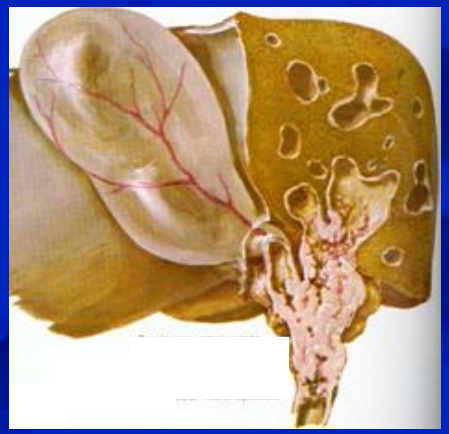
CA-IHPBA CAPÍTULO ARGENTINO DE LA INTERNATIONAL HEPATO PANCREATO BILIARY ASSOCIATION

¨Diagnostico y Tratamiento Multidisciplinario Tumores Primarios de Hígado¨

Buenos Aires, 2021

COLANGIOCARCINOMA
Resección / Trasplante



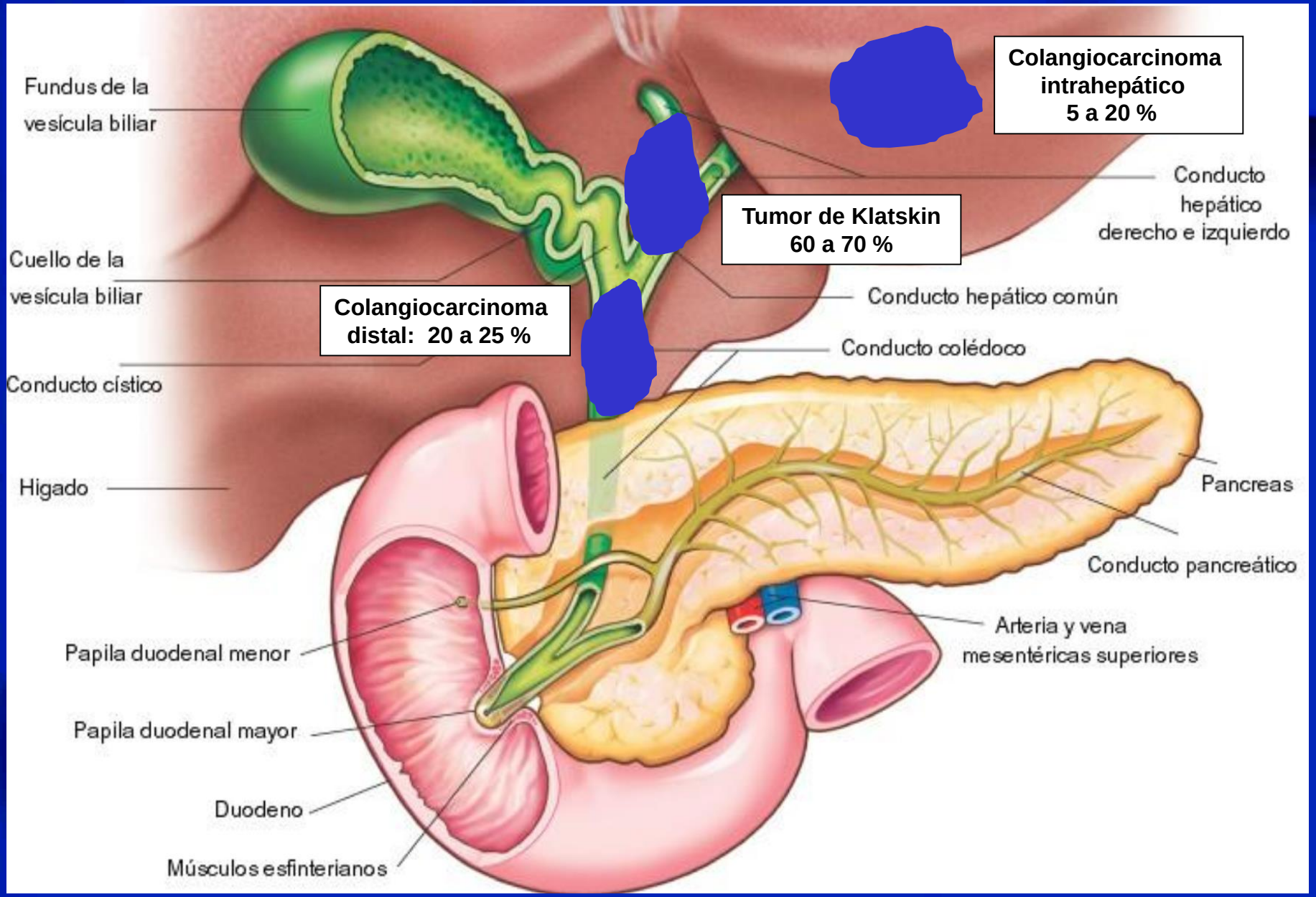
HEPATO
Unidad Oncológica de Aparato Digestivo
Trasplante de Hígado y Páncreas

Dr. Carlos Valenzuela **MAAC – FACS**
Prof. Titular Clínica Quirúrgica UNC
Prof. Titular Clínica Quirúrgica UNLAR

COLANGIOCARCINOMA
Epidemiología

- Tumor raro, representa el 2% de todos los cánceres
- Responsable del 13% de muertes por cáncer en el mundo y el 15% de muertes por tumores biliares
- Prevalencia con índices altos en Asia y muy bajos en Australia
- Incidencia annual: EE.UU 1/100.000
  Japón 7,3/100.000
  Inglaterra 2/ 100.000
- Más frecuente en el hombre a una edad media de 65 años

Colangiocarcinoma: Nace de las células epiteliales de los conductos biliares



Blumbgart L.H. Ann Surg Oncol 2000; 7: 55-66.

COLANGIOCARCINOMA
FACTORES DE RIESGO

CEP **8-40%**

QUISTES BILIARES **15-20%**

LITIASIS INTRAHEPATICA **10%**

OTROS: **Papilomatosis de la vía biliar - Gram – / Helicobacter**

Clonorchis Sinensis - Opisthorchis viverrin - LQVB

Tabaco – Thorotrast – Nitrosaminas – Asbesto

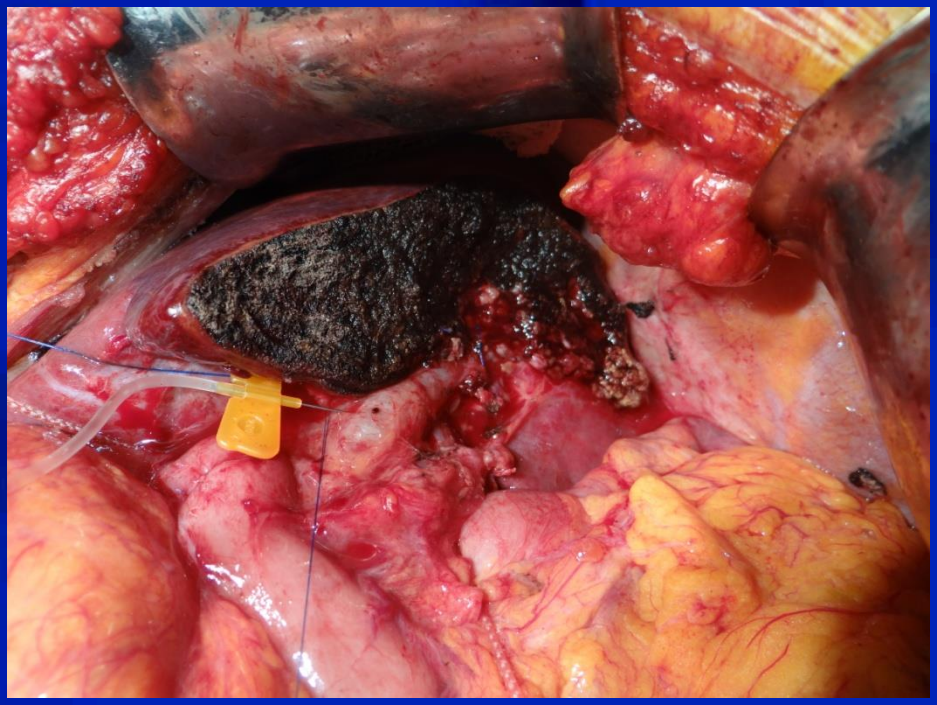
Factores Biológicos:

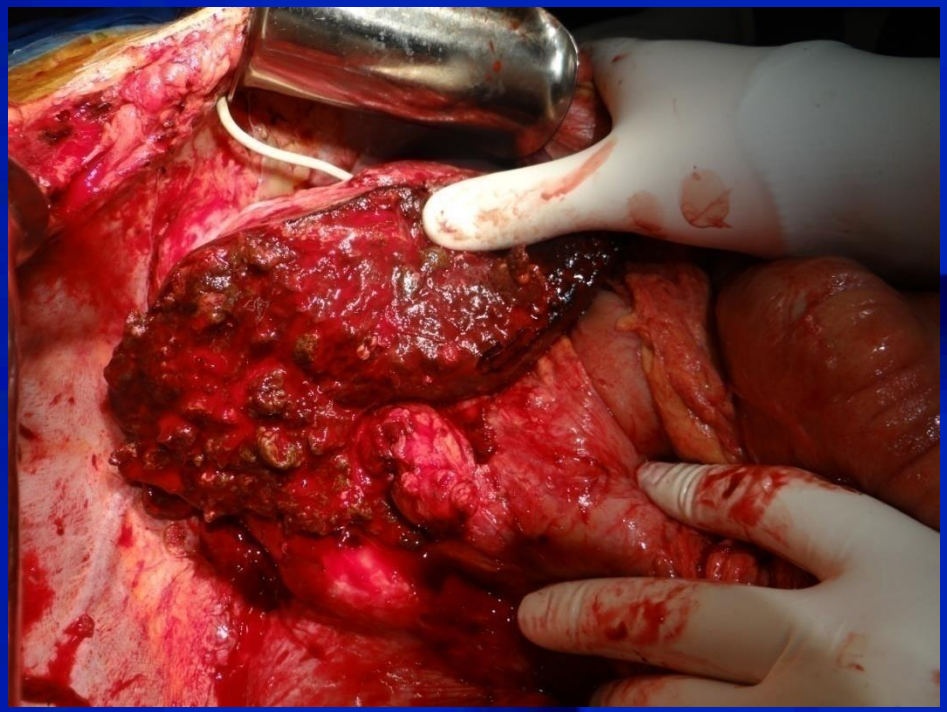
- **Sobreexpresión de protoncogenes: Bcl-2**
- **Mutación de oncogenes: Kras - Cmyc – C-erbB2 – C-neu – C-met**
- **Inactivacion de genes supresores: P53 – A.PC – Smad 4 – P14 _ bel 2**

Qin XL. World J Gastroenterol 2004; 10: 427-432

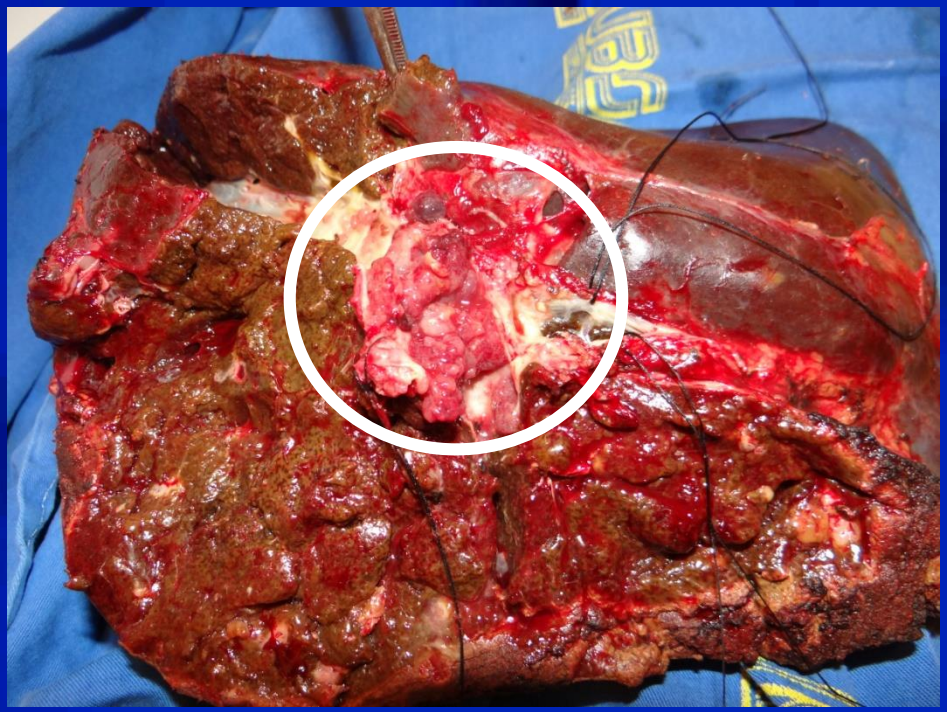
QUISTES BILIARES

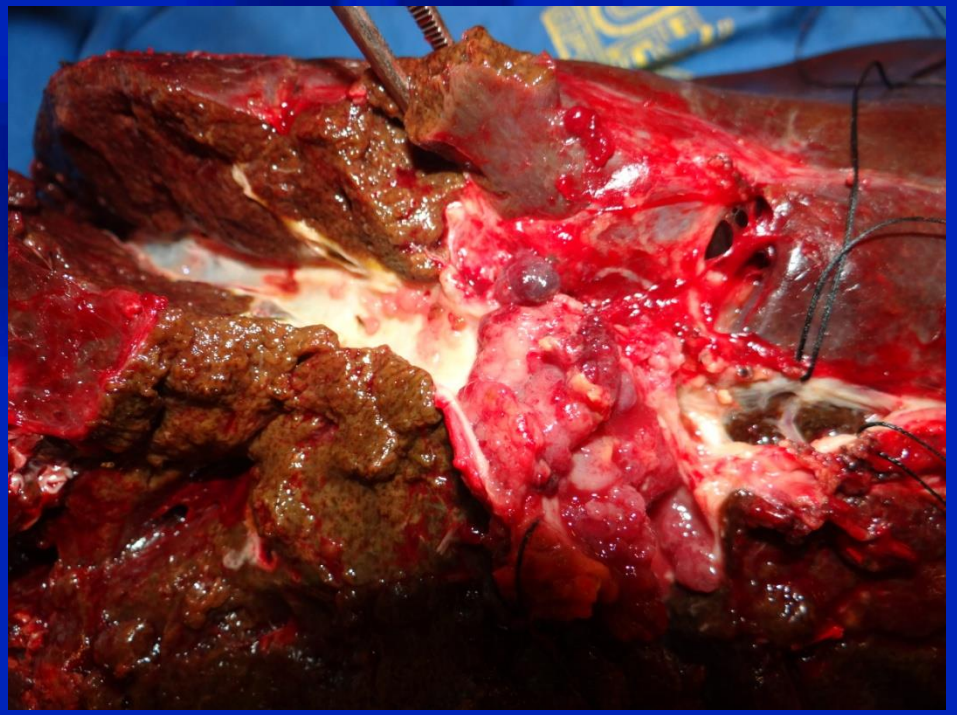
. Mujer de 51 años
. Enfermedad de Caroli
. Hepatectomía izquierda





.Varón de 28 años
MC: Colestasis
. Papilomatosis de la vía biliar con colangiocarcinoma
. Hepatectomía derecha





CLINICA

Colangiocarcinoma Intrahepático (20%)

- Dolor en epigastrio (25%)
- Tumor en hipocondrio derecho
- Pérdida de peso (30%)
- Anemia - Síndrome febril
- Diagnóstico incidental o asintomáticos
- Prurito e ictericia (en tumores centrales)

Colangiocarcinoma Hiliar – Distal (80%)

- Ictericia "indolora y progresiva" (90%)
- Coluria y acolia
- Prurito (66%)
- Pérdida de Peso (30 %)
- Dolor (25 %)
- Fiebre (20%)

LABORATORIO
Colangiocarcinoma

- Hepatograma (inespecífico) - Anemia

  Bilirrubina ⬆

  Fosfatasa alcalina ⬆
- Marcadores tumorales:

  - CA 19-9 (sensibilidad 67-87%) > 130 U/ml

    (especificidad 86-98%)

  - Otros: CEA, CA 242, CA 125

DIAGNOSTICO
Colestasis + Ecografía

Dilatación de la vía biliar IH sin litiasis

- **Eco-Doppler**
- **R.N.M. + angio + colang**
- **T.A.C. Dinámica**

- **Colangiografía**
- **PET Scan**
- **Laparoscopía**
- **Cepillado-DIA- FISH ?**
- **Biopsia ?**

- **Diagnóstico de CC**
- **Compromiso biliar**
- **Compromiso vascular**
- **Compromiso linfático**
- **Atrofia lobar**

- **Compromiso peritoneal**
- **Metástasis a distancia**

Evaluar

Función Hepática
Volumen del remanente hepático

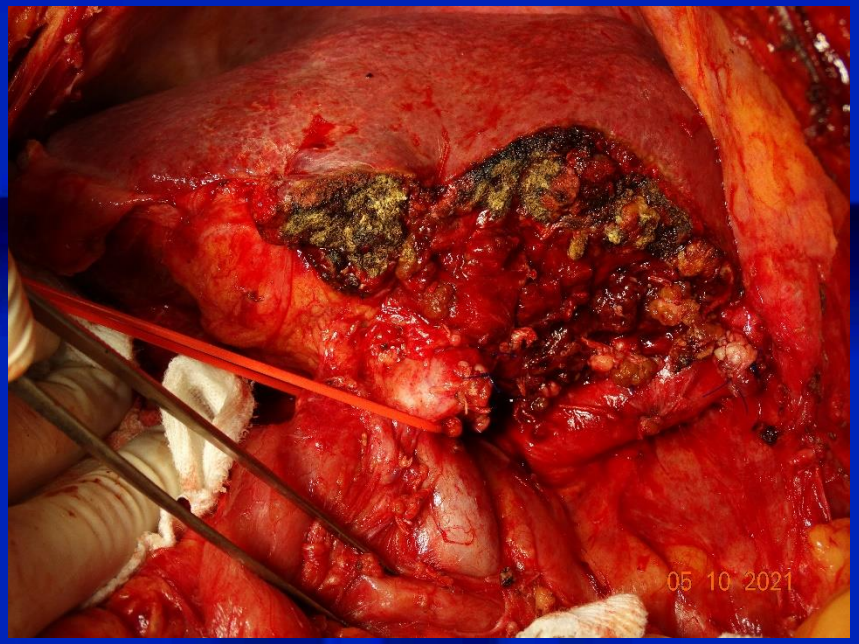
Importante

Coagulación – tiempo y valor de bilirrubina
Función Cardiopulmonar – Función renal
Estado Nutricional

COLANGIOCARCINOMA INTRAHEPATICO

Mujer de 70 años
MC: Epigastralgia
pérdida de peso
Ca 19-9: 200

Hepatectomía izquierda



COLANGIOCARCINOMA INTRAHEPATICO

Resección es le tratamiento estandar

CRITERIOS DE RESECABILIDAD

Perspectiva Oncológica

- QT ???
- Evaluar EEH

TAC
RMN
Centellografía

Perspectiva Técnica

- VRH suficiente
- Margen quirúrgico R0

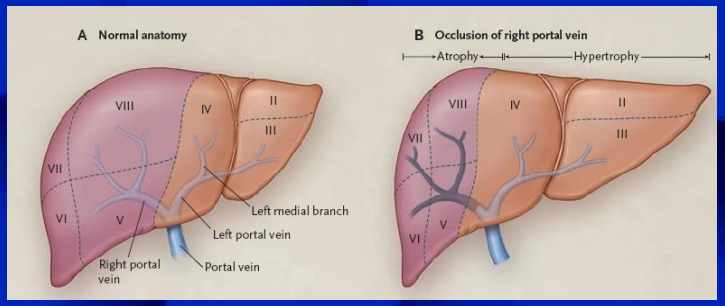
FALLO HEPATICO HEPATECTOMIA

Complicación más severa con una mortalidad próxima al 32% sobre todo en hígados enfermos o con toxicidad por quimioterapia

Makuuchi M, et al. Surgery 1990
Clavien PA, et al. N Engl J Med 2007

Inducción de Hipertrofia HRF

OCLUSION PORTAL PREOPERATORIA
Masatoshi Makuuchi 1980



Strategies for Safer Liver Surgery and Partial Liver Transplantation

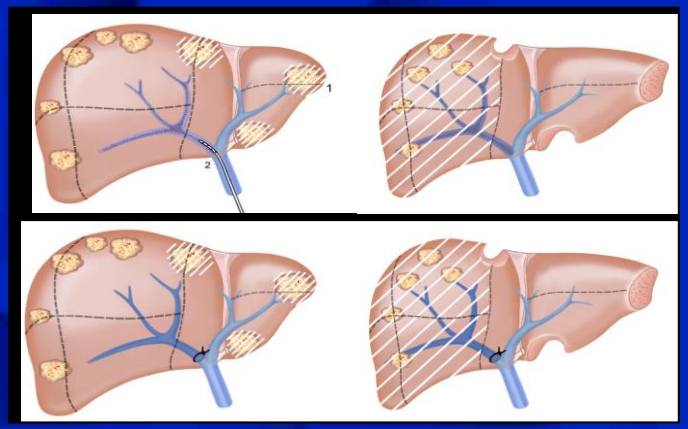
Pierre-Alain Clavien, M.D., Ph.D., Henrik Petrowsky, M.D., Michelle L. DeOliveira, M.D., and Rolf Graf, Ph.D.

Hepatectomía 2 tiempos + EP

Jaeck D, et al. *Ann Surg. 2004*

Hepatectomía 2 tiempos + LP

J Belghity, Clavien AP, et al. *Hepatology 2008*

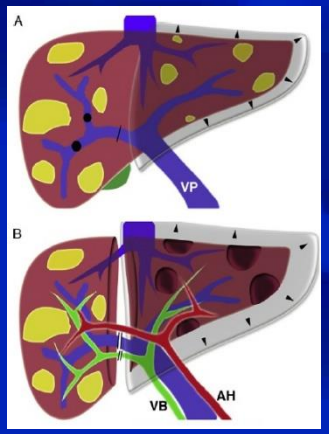


Playing Play-Doh to Prevent Postoperative Liver Failure

The "ALPPS" approach

Eduardo de Santibañes, MD, PhD, and Pierre-Alain Clavien, MD, PhD†*

Annals of Surgery • Volume 255, Number 3, March 2012



> World J Surg. 2014 Jun;38(6):1498-503. doi: 10.1007/s00268-013-2296-y.

The ALPPS procedure: a surgical option for hepatocellular carcinoma with major vascular invasion

Giovanni Vennarecci [1], Andrea Laurenzi, Roberto Santoro, Marco Colasanti, Pasquale Lepiane, Giuseppe Maria Ettorre

OBJETIVO

Hígado normal

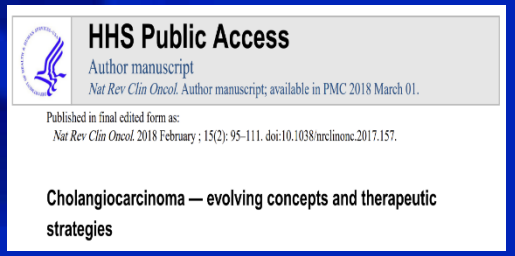
VRHS mayor 25%

Hígado cirrótico

VRHS mayor 40%

COLANGIOCARCINOMA INTRAHEPATICO
Resección

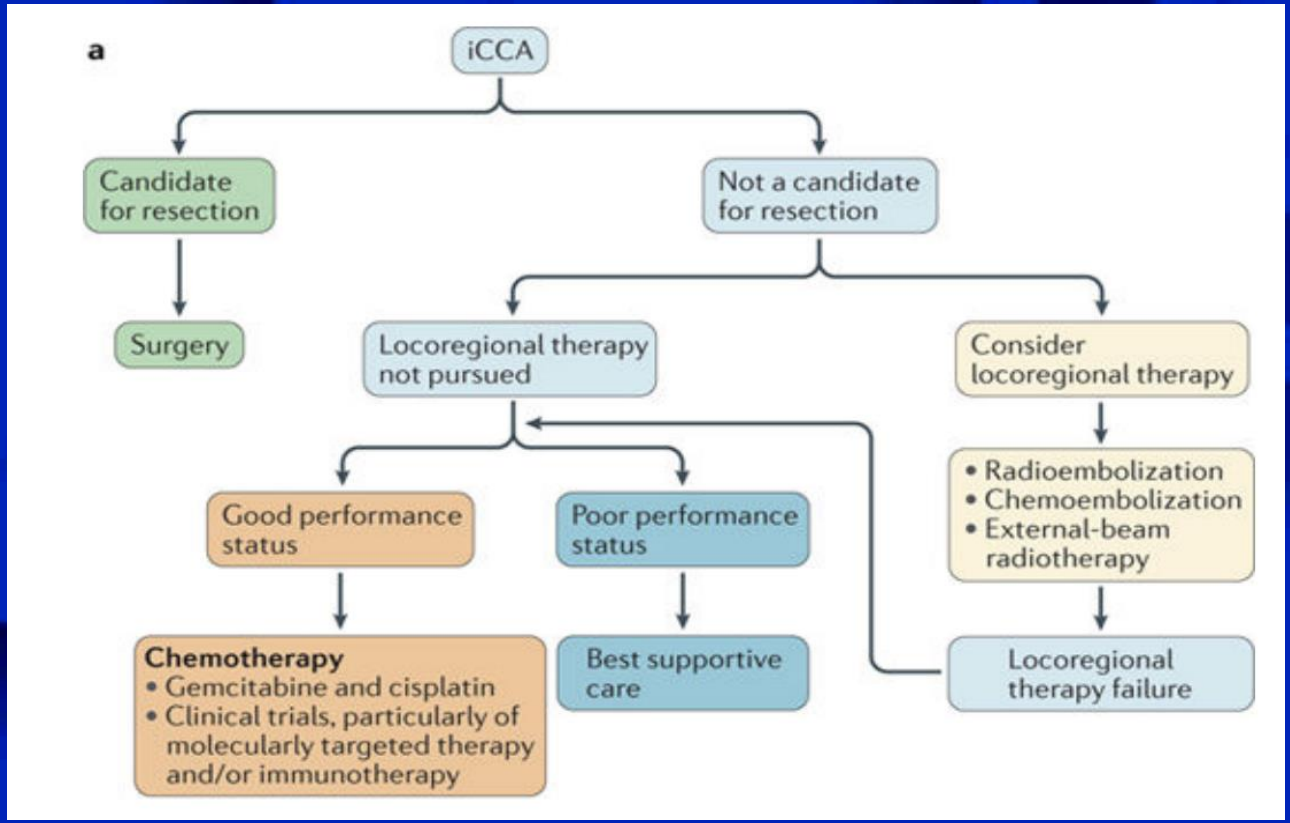
- CONTRAINDICACIONES ABSOLUTAS
- Matástasis extrahepáticas
- Ganglios + sistémicos
- Implantes en peritoneo
- CONTRAINDICACIONES RELATIVAS
- Remanente hepático insuficiente
- Ubicación - Tamaño
- Número (bilobar)
- Invasión vascular macroscópica



COLANGIOCARCINOMA INTRAHEPATICO
Algoritmo terapéutico

Published in final edited form as:
Nat Rev Clin Oncol. 2018 February ; 15(2): 95–111. doi:10.1038/nrclinonc.2017.157.

Cholangiocarcinoma — evolving concepts and therapeutic strategies



Colangiocarcinoma intrahepatico

No Trasplante

Multicenter Study > Hepatology. 2016 Oct;64(4):1178-88. doi: 10.1002/hep.28744. Epub 2016 Aug 24.

Liver transplantation for "very early" intrahepatic cholangiocarcinoma: International retrospective study supporting a prospective assessment

G Sapisochin [1], M Facciuto [2], L Rubbia-Brandt [3], J Marti [2], N Mehta [4], F Y Yao [4], E Vibert [5], D Cherqui [5], D R Grant [6], R Hernandez-Alejandro [7], C H Dale [7], A Cucchetti [8], A Pinna [8], S Hwang [9], S G Lee [9], V G Agopian [10], R W Busuttil [10], S Rizvi [11], J K Heimbach [11], M Montenovo [12], J Reyes [12], M Cesaretti [13], O Soubrane [13], T Reichman [14], J Seal [14], P T W Kim [15], G Klintmalm [15], C Sposito [16], V Mazzaferro [16], P Dutkowski [17], P A Clavien [17], C Toso [18], P Majno [18], N Kneteman [19], C Saunders [19], J Bruix [20], iCCA International Consortium

The presence of an intrahepatic cholangiocarcinoma (iCCA) in a cirrhotic liver is a contraindication for liver transplantation in most centers worldwide. Recent investigations have shown that "very early" iCCA (single tumors ≤2 cm) may have acceptable results after liver transplantation. This study further evaluates this finding in a larger international multicenter cohort. The study group was composed of those patients who were transplanted for hepatocellular carcinoma or decompensated cirrhosis and found to have an iCCA at explant pathology. Patients were divided into those with "very early" iCCA and those with "advanced" disease (single tumor >2 cm or multifocal disease). Between January 2000 and December 2013, 81 patients were found to have an iCCA at explant; 33 had separate nodules of iCCA and hepatocellular carcinoma, and 48 had only iCCA (study group). Within the study group, 15/48 (31%) constituted the "very early" iCCA group and 33/48 (69%) the "advanced" group. There were no significant differences between groups in preoperative characteristics. At explant, the median size of the largest tumor was larger in the "advanced" group (3.1 [2.5-4.4] versus 1.6 [1.5-1.8]). After a median follow-up of 35 (13.5-76.4) months, the 1-year, 3-year, and 5-year cumulative risks of recurrence were, respectively, 7%, 18%, and 18% in the very early iCCA group versus 30%, 47%, and 61% in the advanced iCCA group, P = 0.01. The 1-year, 3-year, and 5-year actuarial survival rates were, respectively, 93%, 84%, and 65% in the very early iCCA group versus 79%, 50%, and 45% in the advanced iCCA group, P = 0.02.

Conclusion: Patients with cirrhosis and very early iCCA may become candidates for liver transplantation; a prospective multicenter clinical trial is needed to further confirm these results. (Hepatology 2016;64:1178-1188).

Trasplante en cirrosis
Sobrevida: 5años
CCA: menos 2cm 65%
CCA: más 2cm 45%

Colangiocarcinoma Hiliar
Historia Natural

- Descripto por Klatskin 1965
- Son el 3% de los tumores gastrointestinales
- Incidencia 2/ 100.000 habitantes
- > 65 años

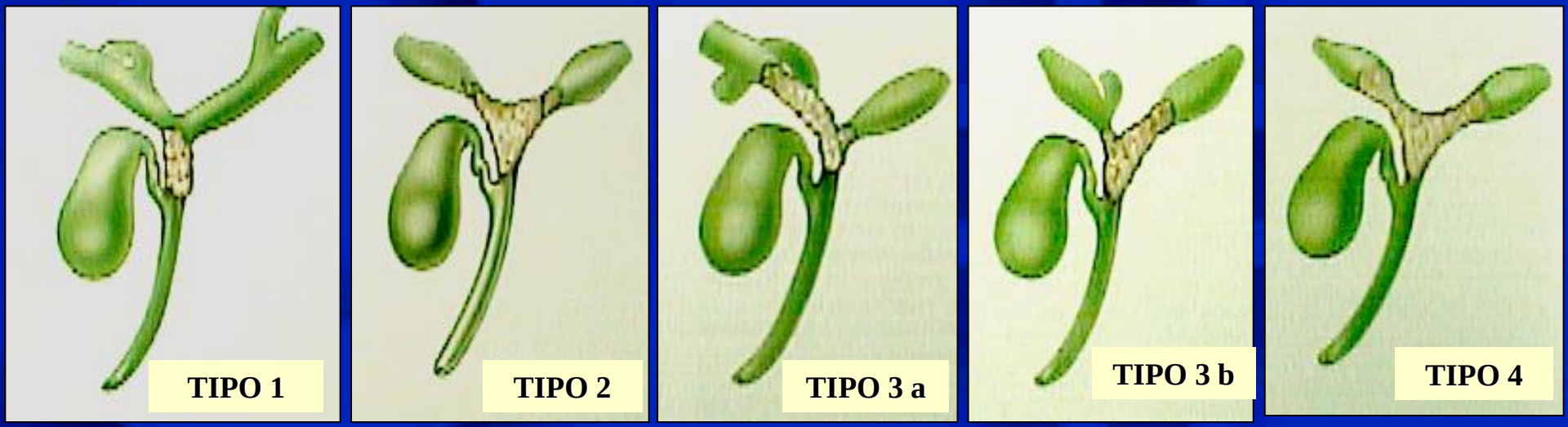
- Se originan en el epitelio biliar extrahepático
- Lento crecimiento local
- Invade vasos, linfáticos y nervios
- Infrecuente diseminación a distancia
- Sobrevida media en Tu no resecados:

6 a 12 meses

Khan SA. Lancet 2005; 366: 1303-1314

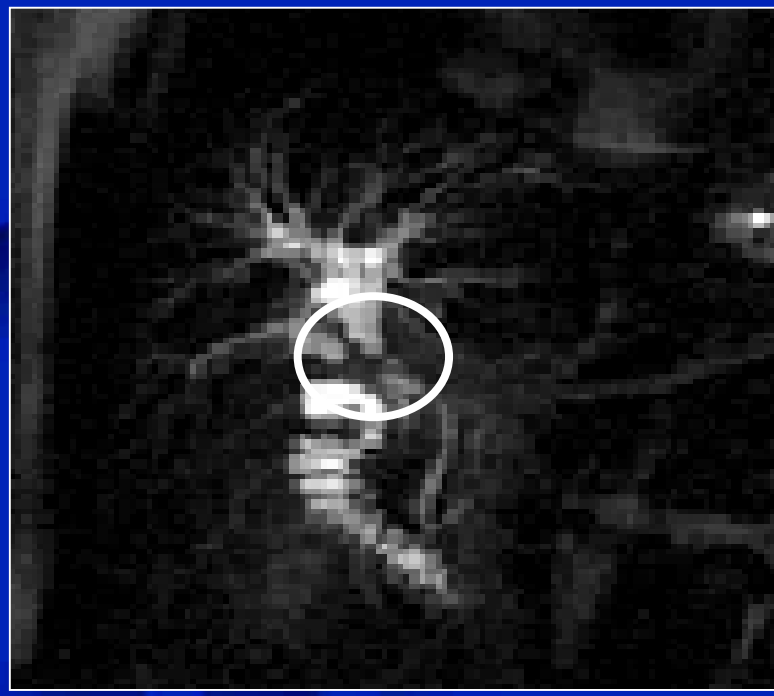
Tumores de la confluencia biliar
Tumor de Klatskin

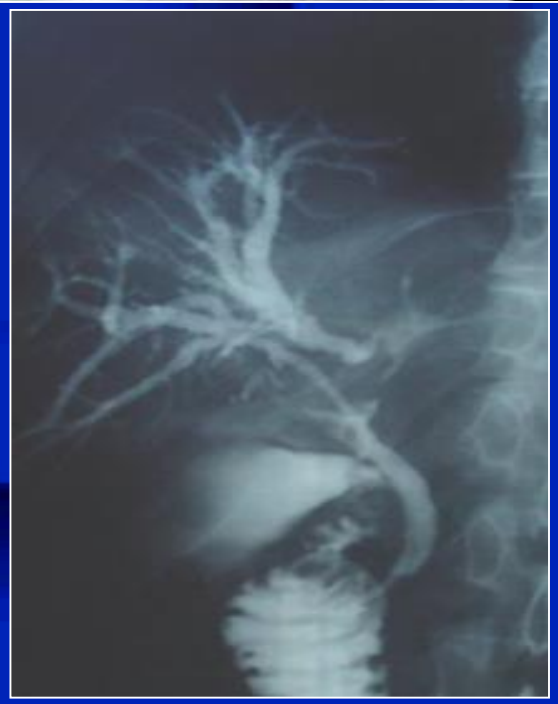
Clasificación de Bismuth-Corlette



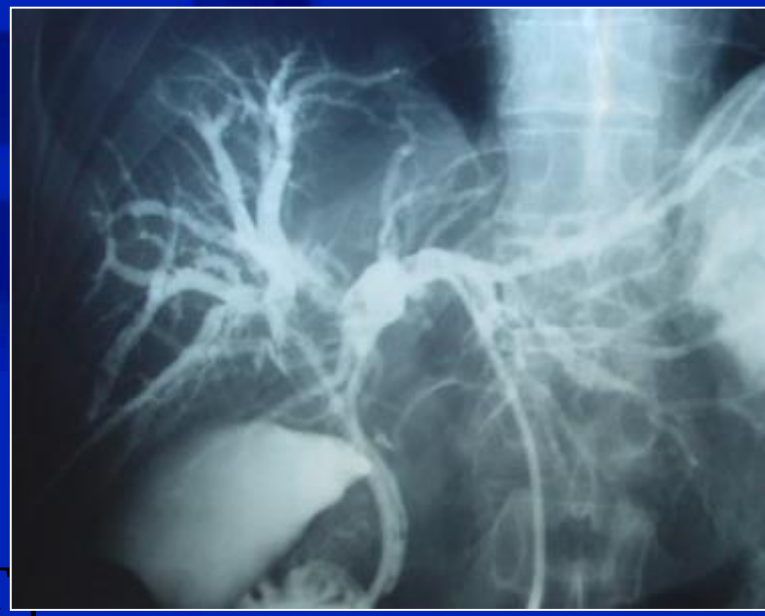
Tipo I

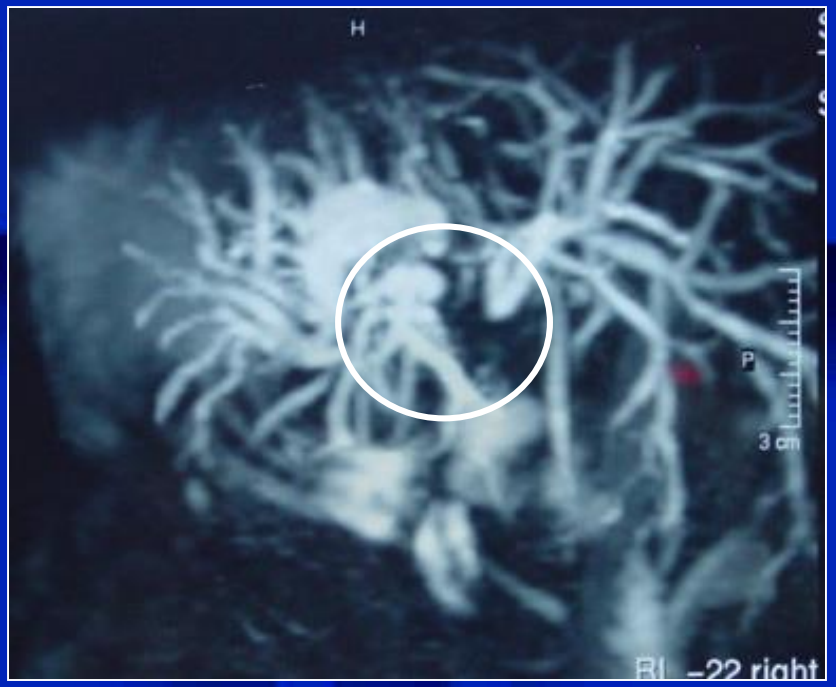
Tipo II





Tipo
III a

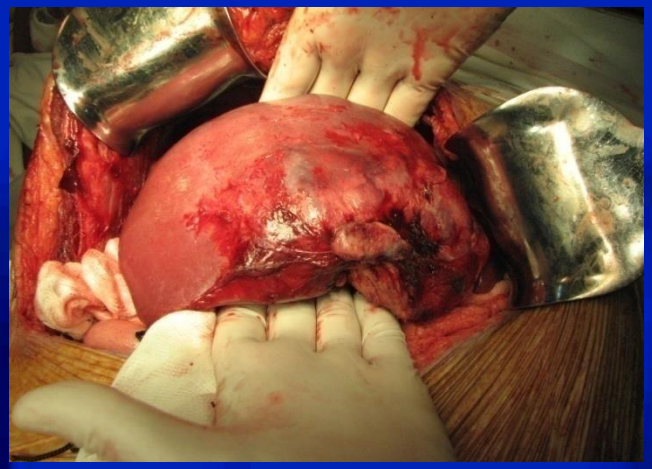


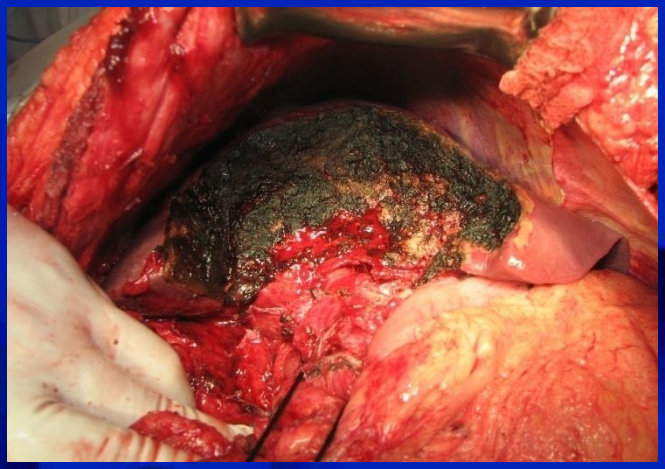


Tipo IV

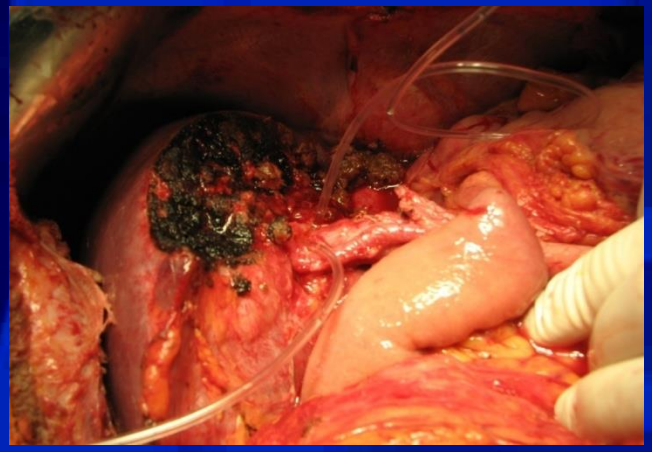
DIAGNOSTICOS DIFERENCIALES

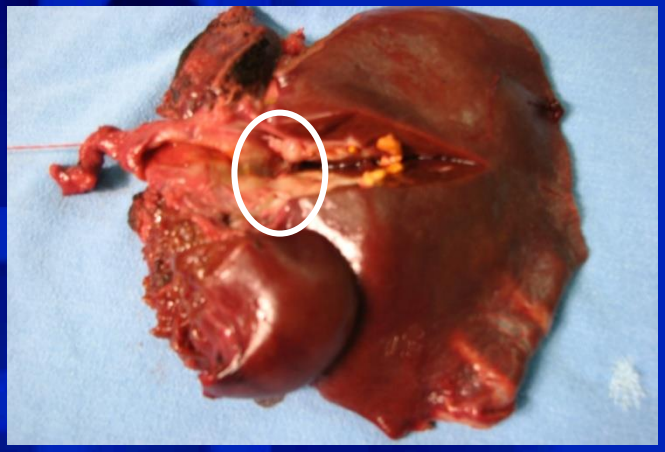
Cáncer de vesícula



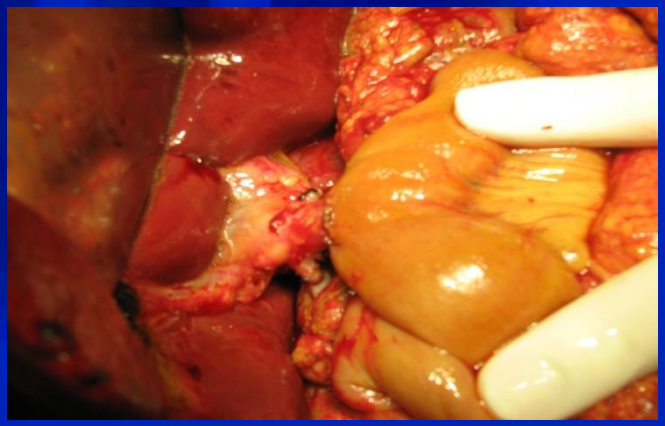


Colangitis esclerosante primaria





Estenosis biliar benigna



Tumores de la confluencia biliar

Clasificación por estadios clínicos (T)
Memorial Sloan Ketering

Criterios clínicos

- **Localización y extensión ductal**
- **Invasión portal**
- **Atrofia lobar**

T 1: **compromiso de la confluencia +/- extensión unilateral hasta conductos 2º**

T2: **compromiso de la confluencia + compromiso portal ipsilateral**
o + atrofia lobar ipsilateral

T3: **compromiso de la confluencia + extensión bilateral hasta conductos 2º**
compromiso unilateral hasta conductos 2º + compromiso Portal contralateral
compromiso unilateral hasta conductos 2º + atrofia lobar contralateral
compromiso del tronco portal o bilateral

Jarnagin et al. Ann.Surg: 2001, 234:507-19

Tumores de la confluencia biliar
Clasificación de AJCC

Stage 0	T_{is}	N_0	M_0
Stage I	T_1	N_0	M_0
Stage II	T_2	N_0	M_0
Stage III	T_1 or T_2	N_1 or N_2	M_0
Stage IVA	T_3	Any N	M_0
Stage IVB	Any T	Any N	M_1

Tis: in situ
T1: invade tejido subepitelial
T2: invade tejido perifibromuscular
T3: invade órganos adyacentes ?

Sí

N0: ganglios –
N1: ganglios + de ligamento hepatoduodenal
N2: ganglios + peripancreáticos-periduodenales
tronco celíaco-art. Mesentérica

Sí

M0: no Mts
M1: Mts a distancia

Sí

Colangiocarcinoma Hiliar o Tu de Klastkin

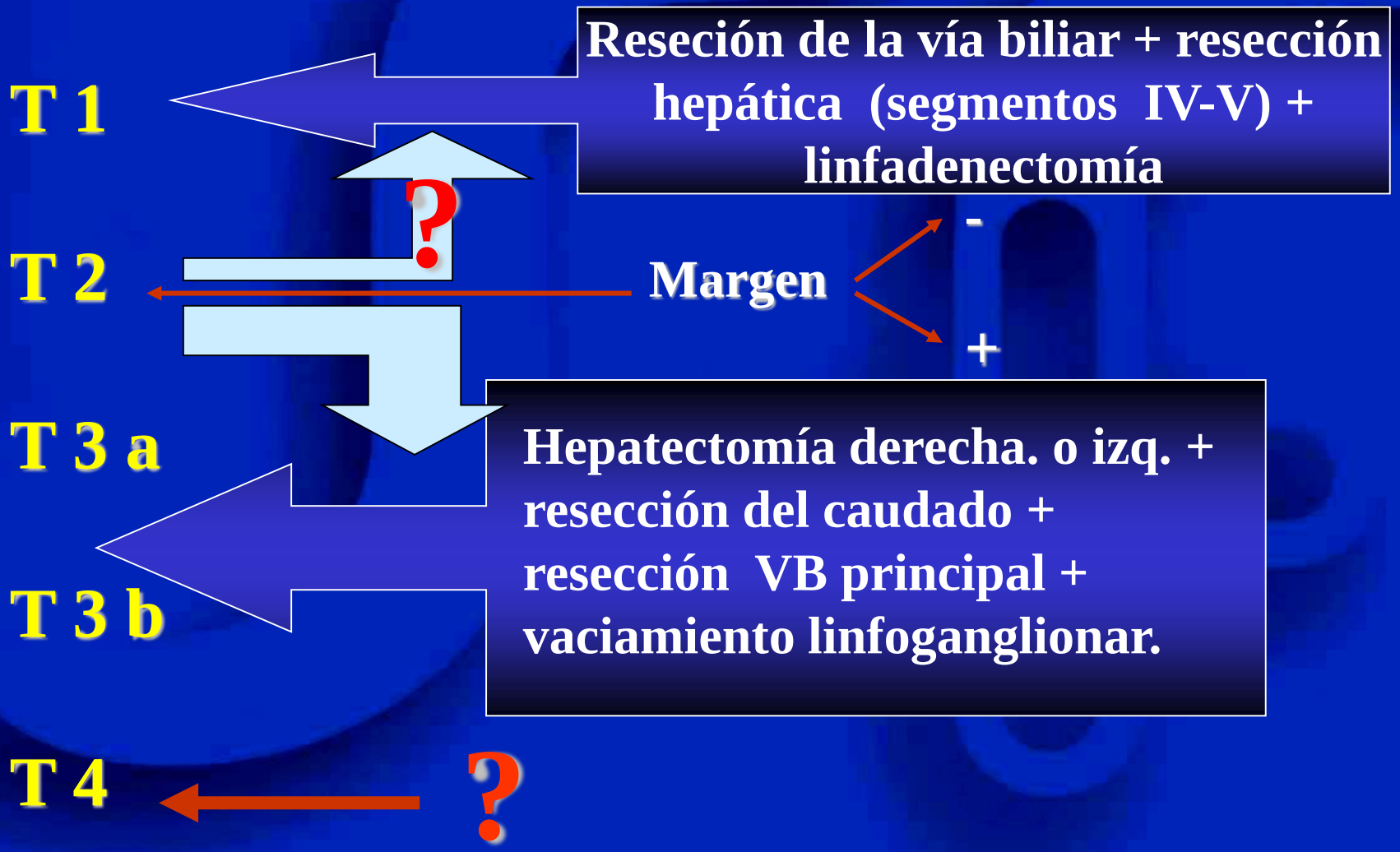
Resección con intensión curativa

Complete resection of the tumour with negative histological resection margins, however, is accepted as the best possible option for long term survival.[2,5-7,10-12] It is also increasingly possible to

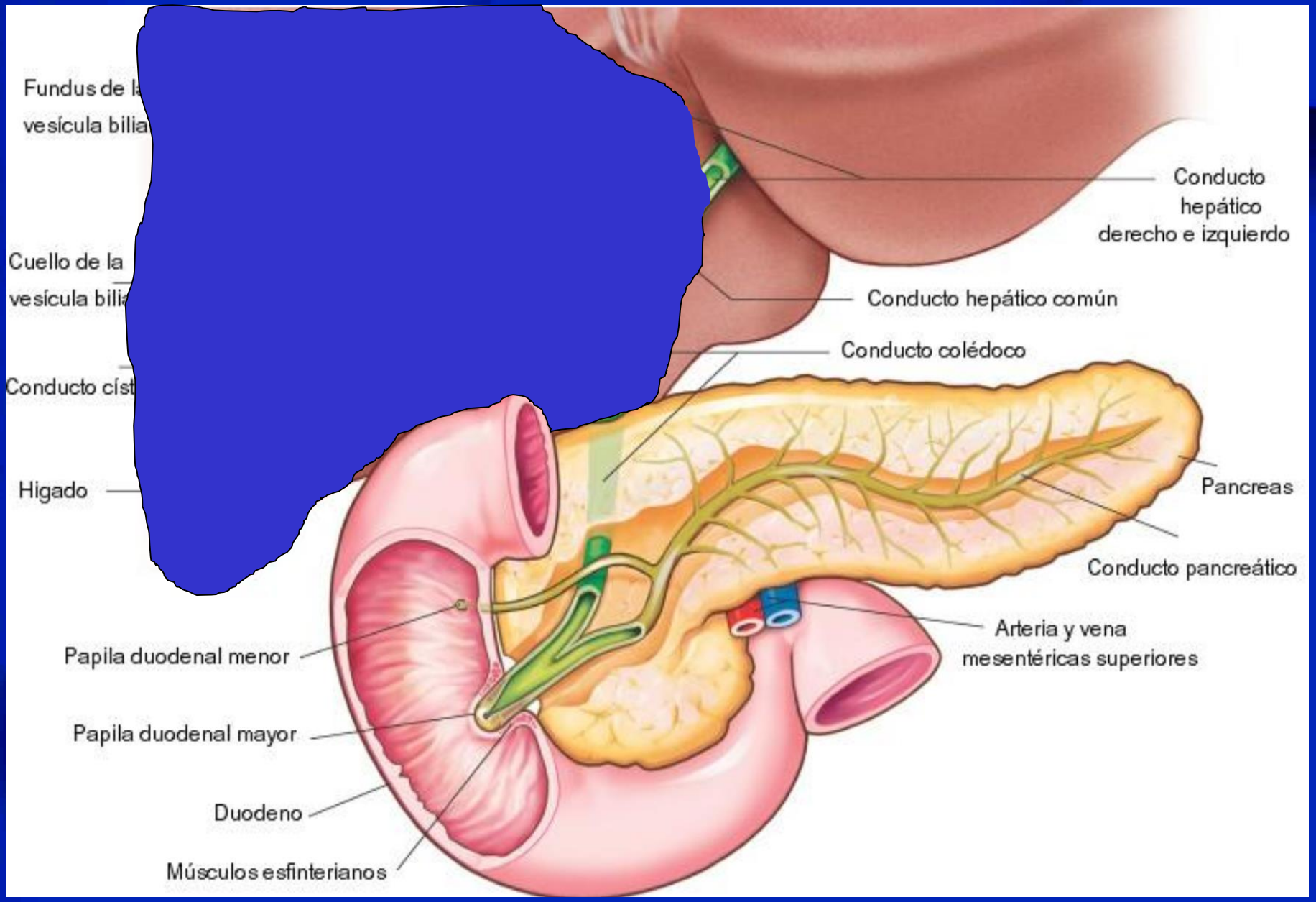
Burke EC. y col. Ann. Surg. 1998 (review)
Byrnes V. y col. Curr. Treat. Option Gastroenterol. 2001
Blom D. y Schwartz S. Arch. Surg. 2001
Nimura Y. y col. J Hepat. Bil. Panc. Surg. 2000
Capussotti L. y col. J. Am Coll Surg. 2002

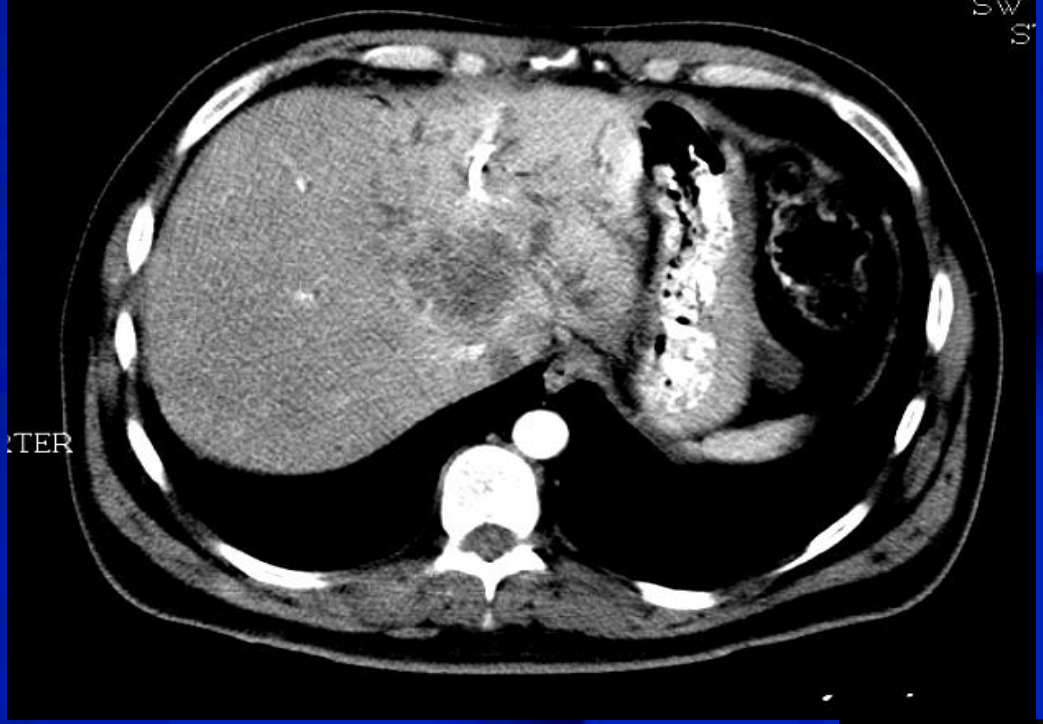
Colangiocarcinoma Hiliar o Tu de Klastkin

Resección con intensión curativa



Colangiocarcinoma hiliar

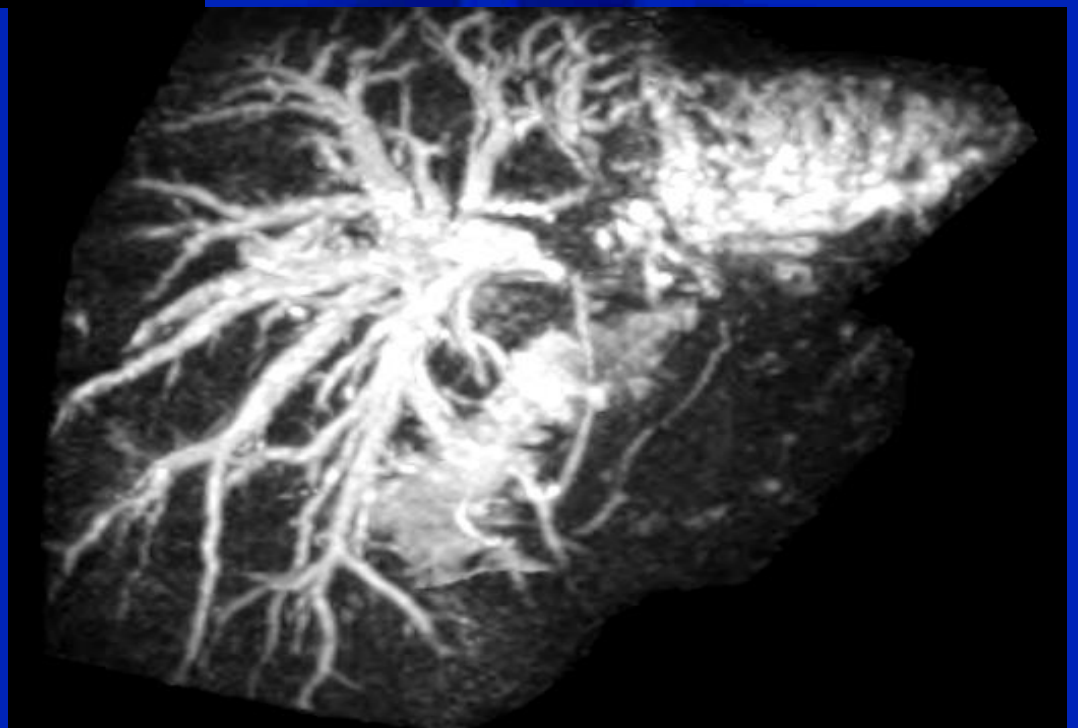


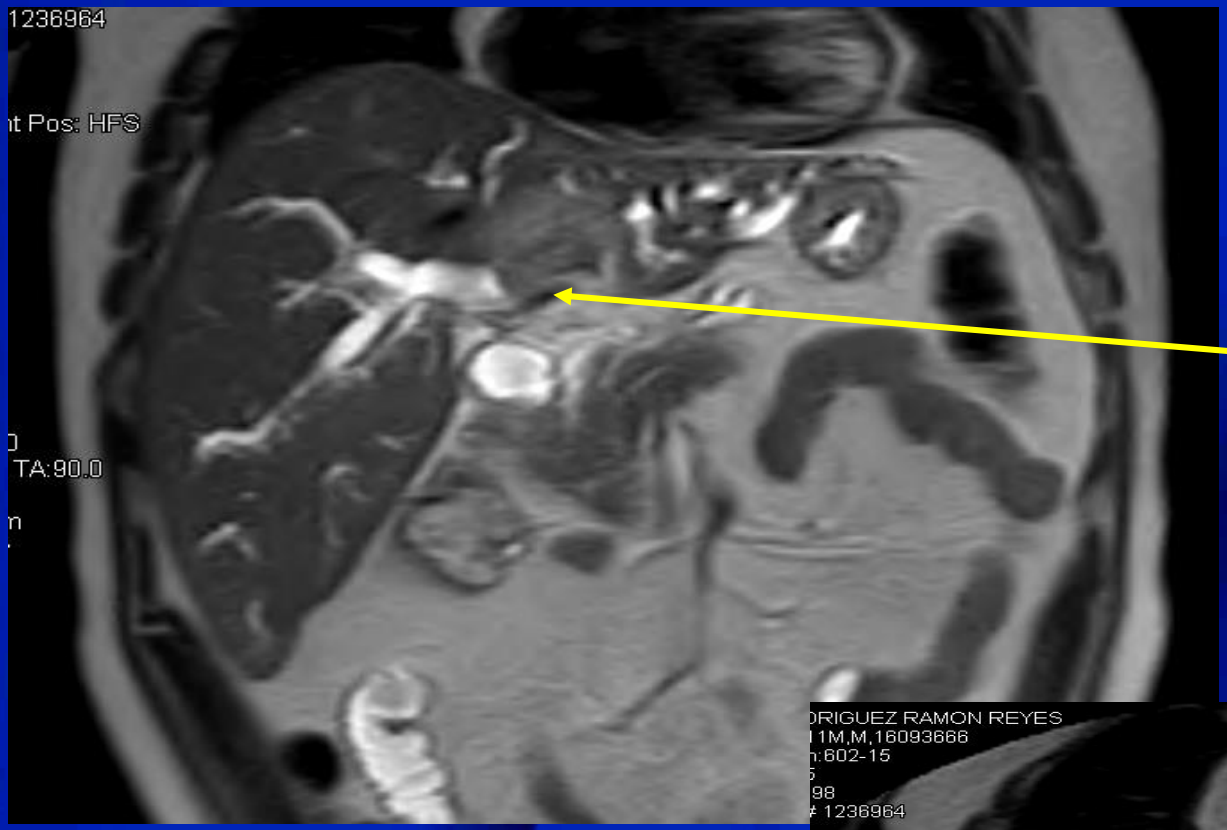


TAC trifásica

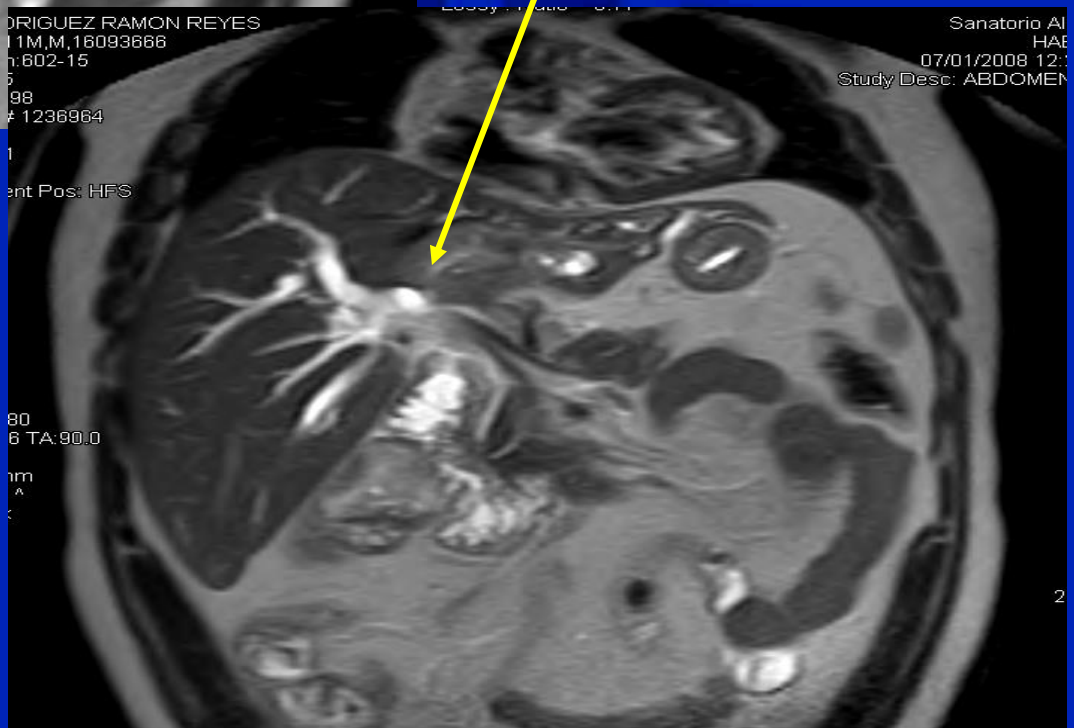
Colangiocarcinoma hiliar
Tipo III B

RMN





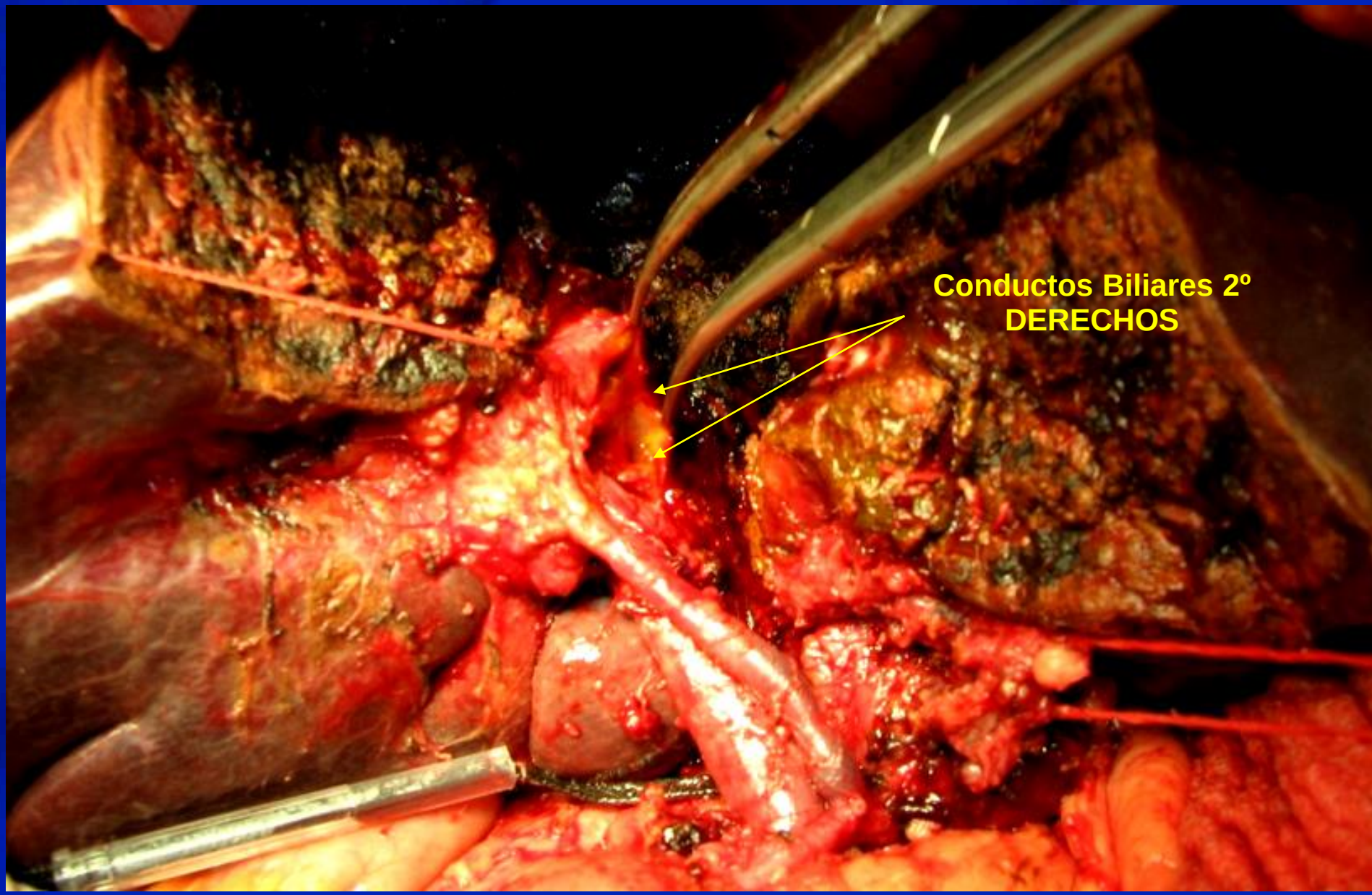
Compromiso vena porta izquierda



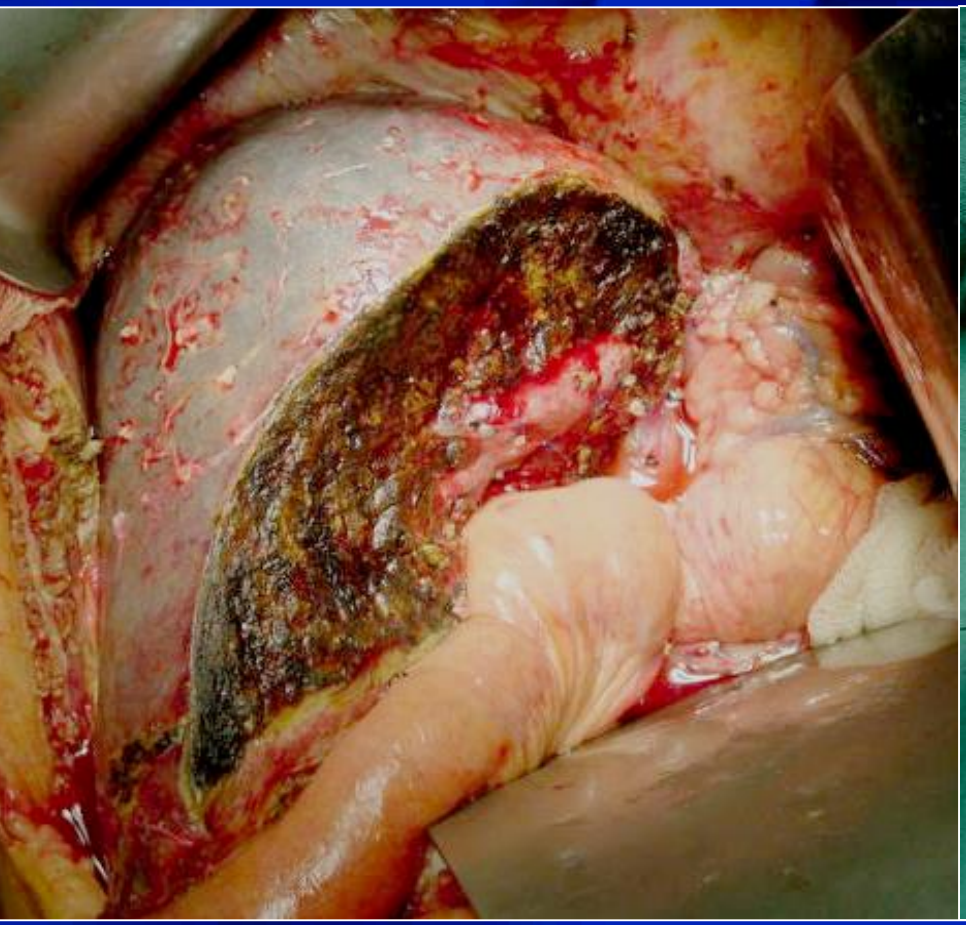
RMN

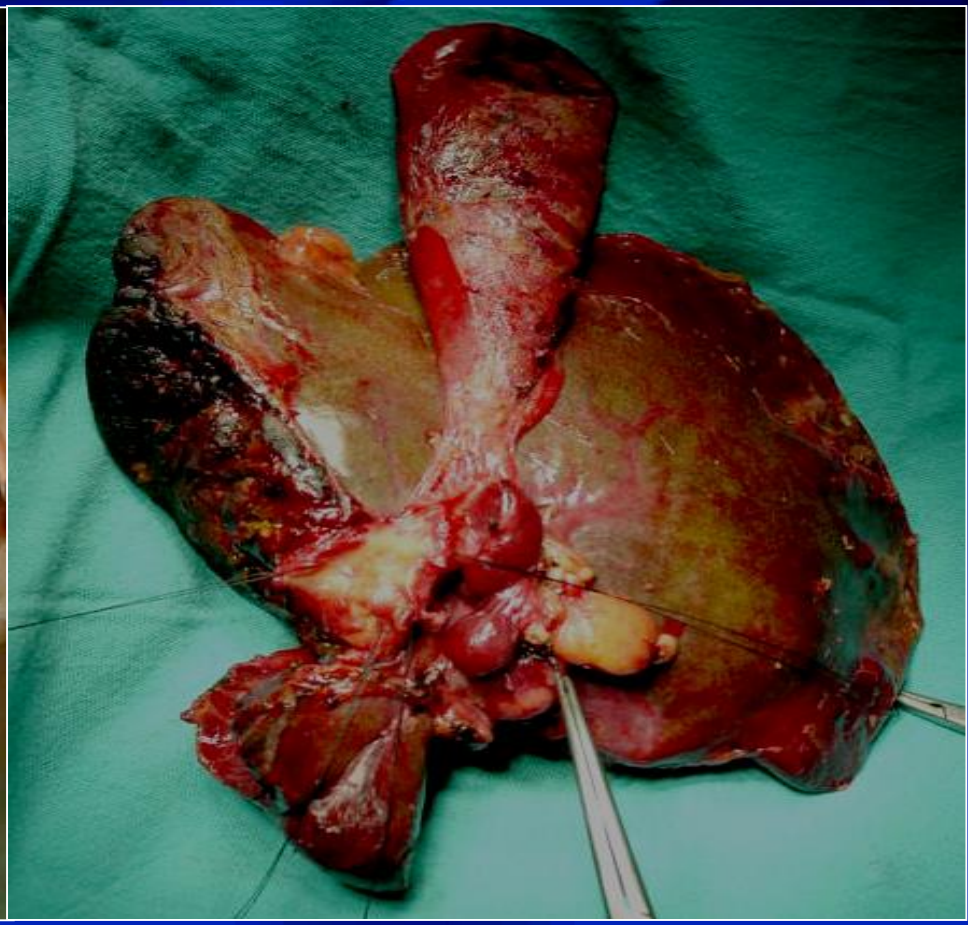
con angiorresonancia

TRISECCIONECTOMIA IZQUIERDA + CAUDADO CON LINFADENECTOMIA PEDICULO HEPATICO

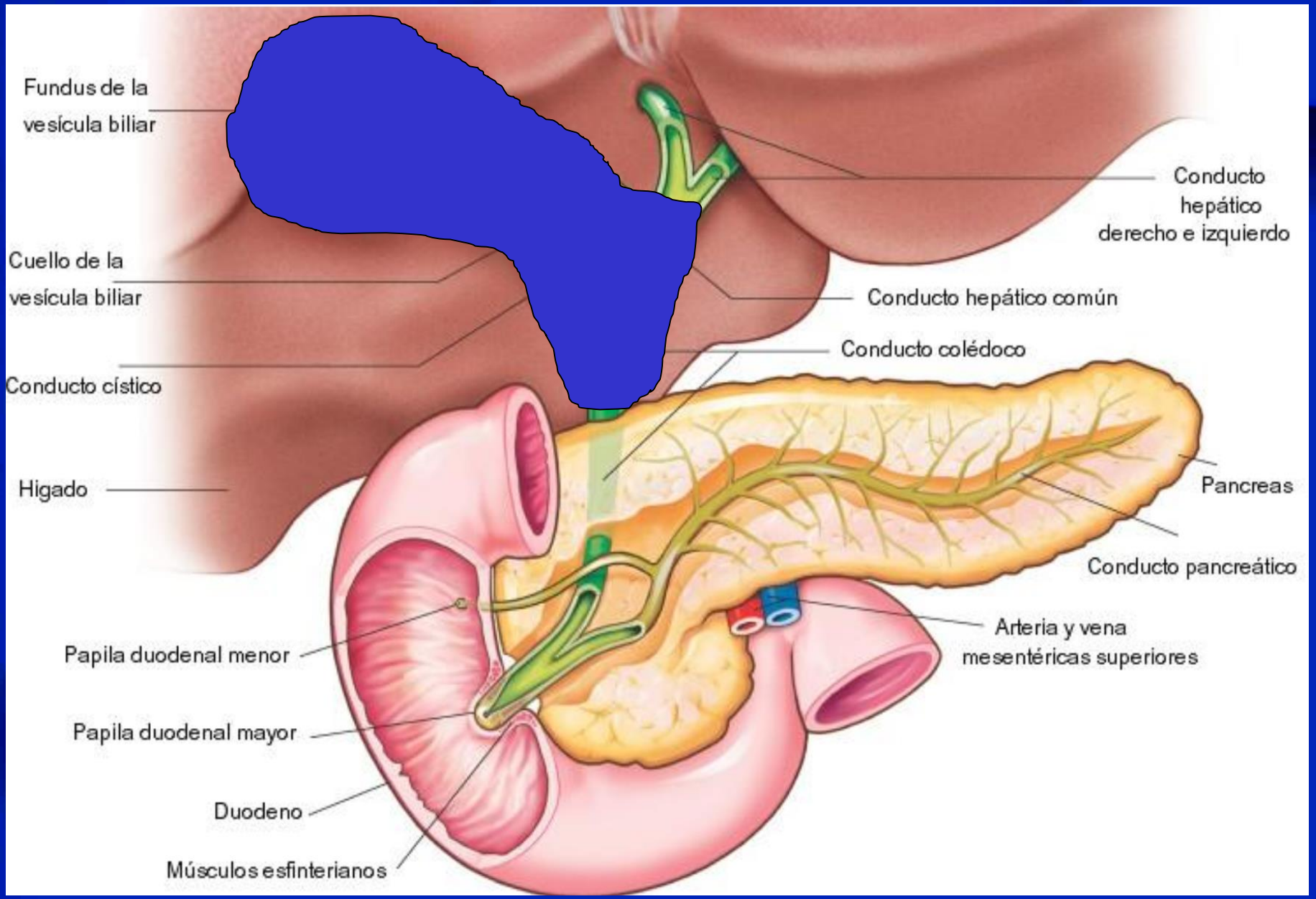


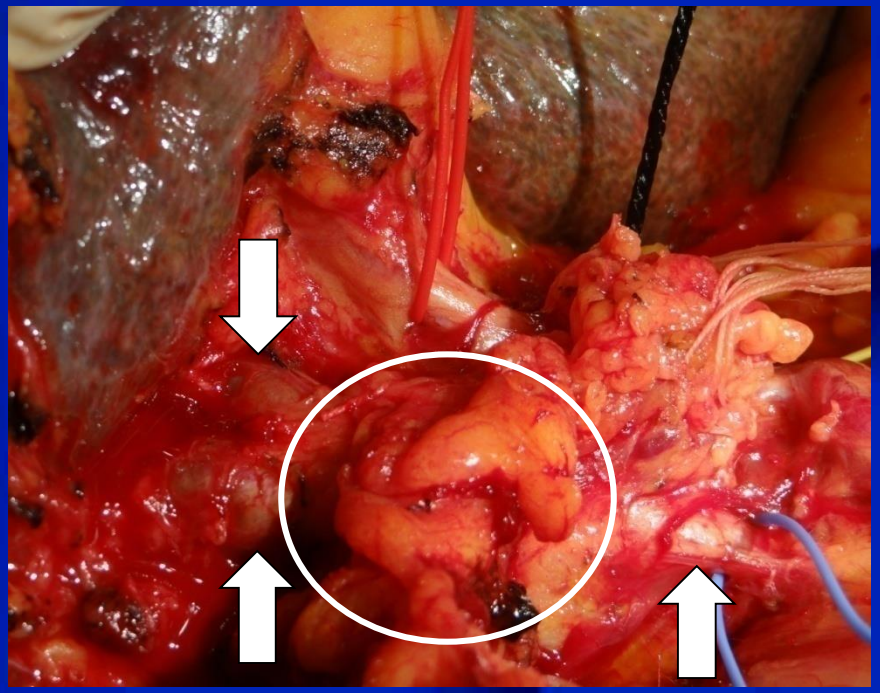
TRISECCIONECTOMIA IZQ.+ CAUDADO + LINFADENECTOMIA

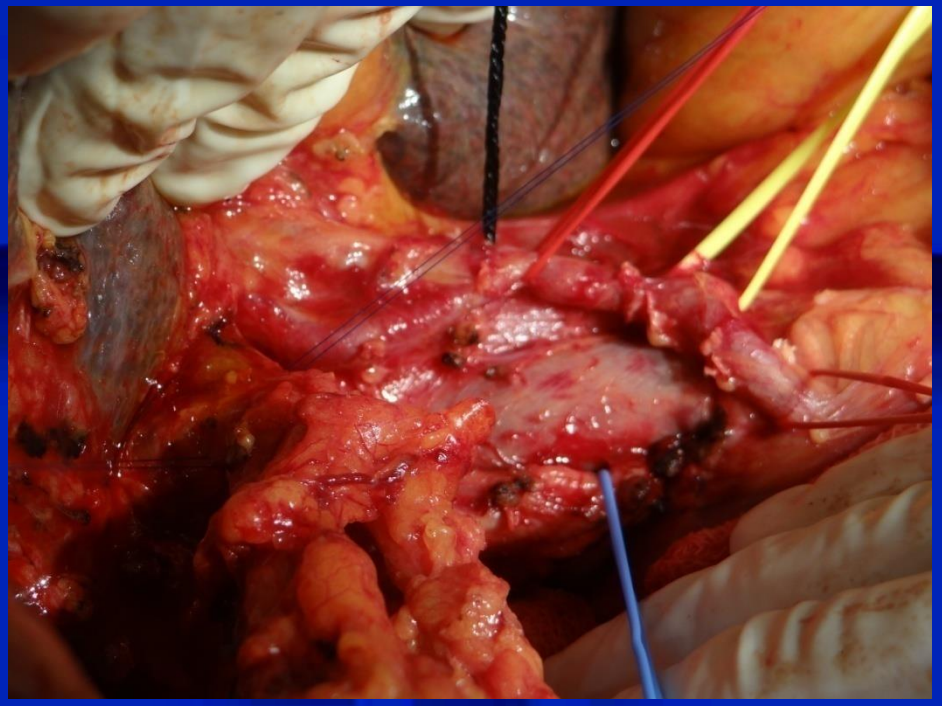


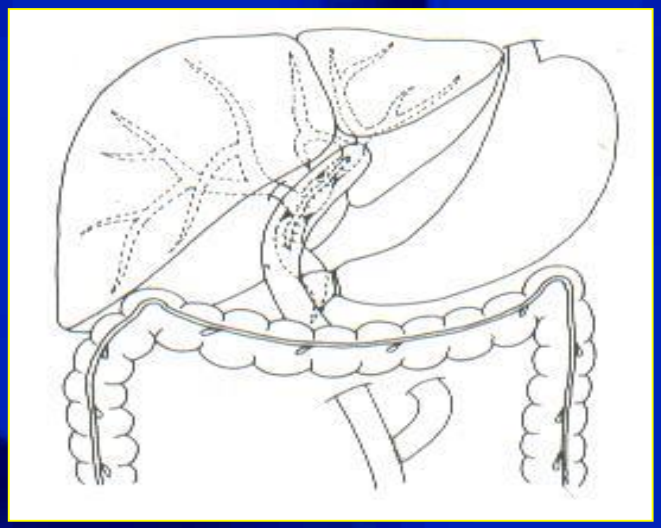


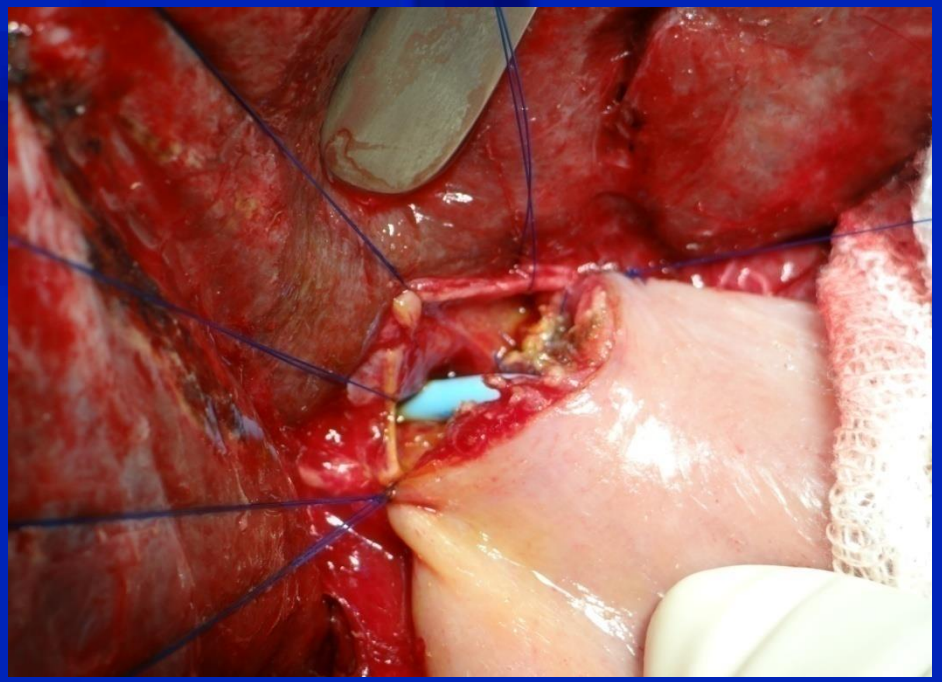
Colangiocarcinoma distal supraduodenal (resección VB)





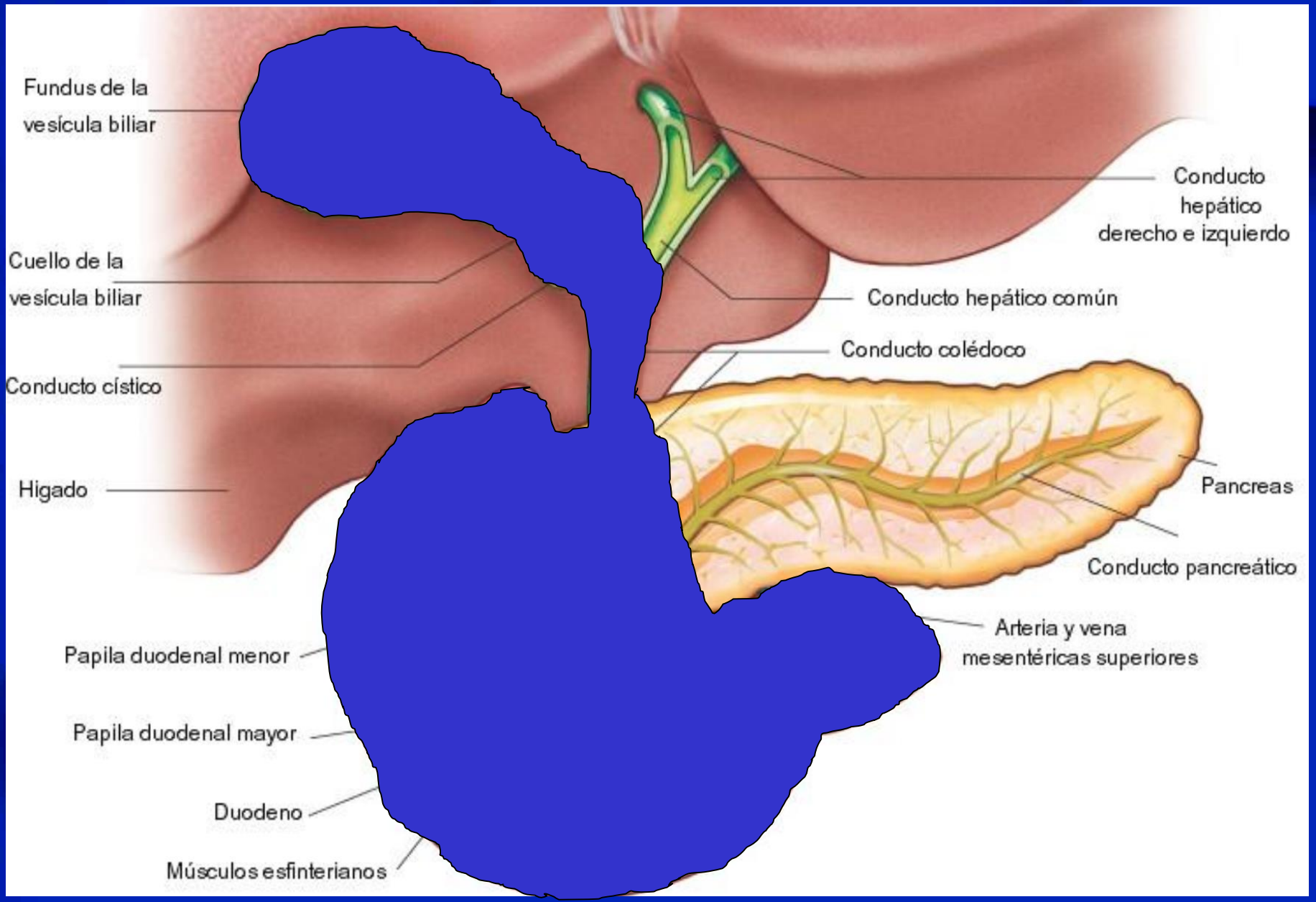




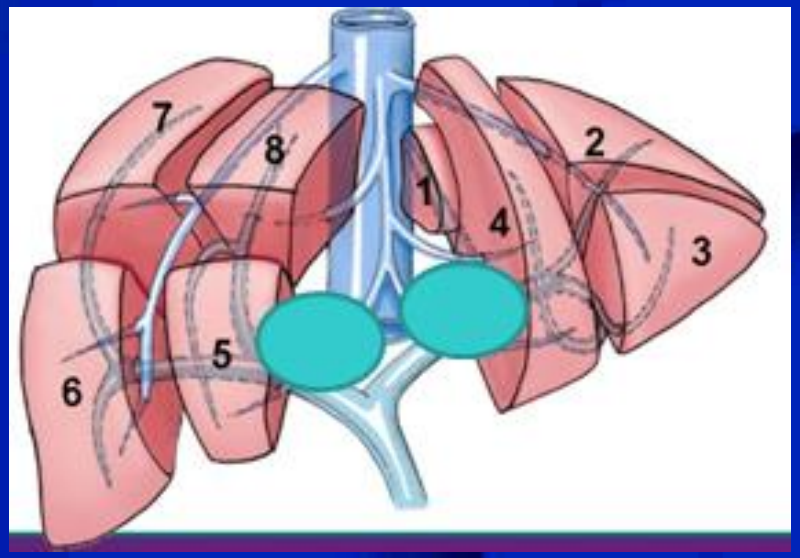


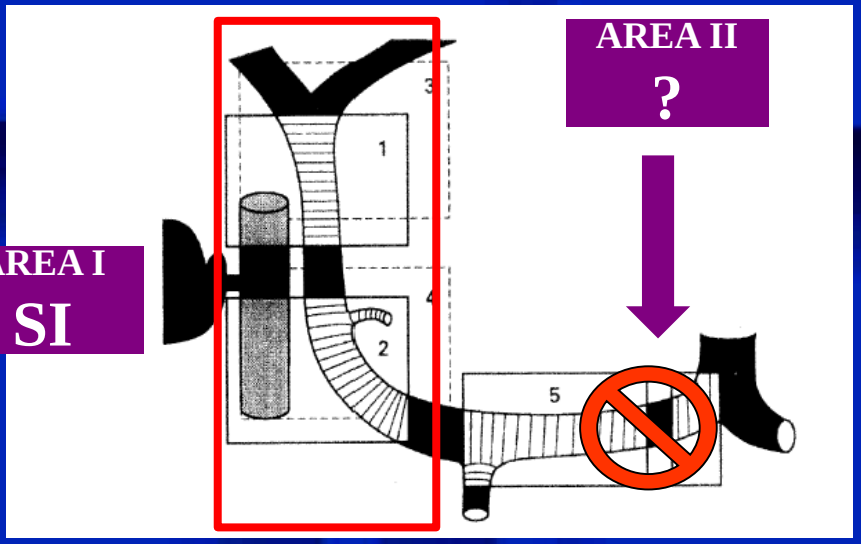
Operación de Hepp-Couinaud
TII con margenes (-)

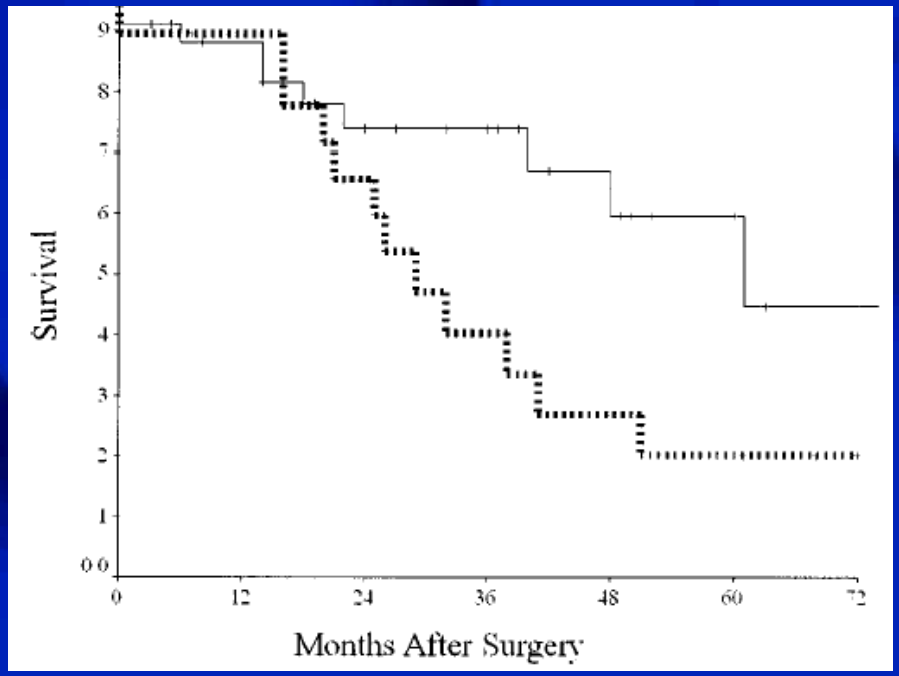
Colangiocarcinoma distal (DPC)



COMPROMISO GANGLIONAR



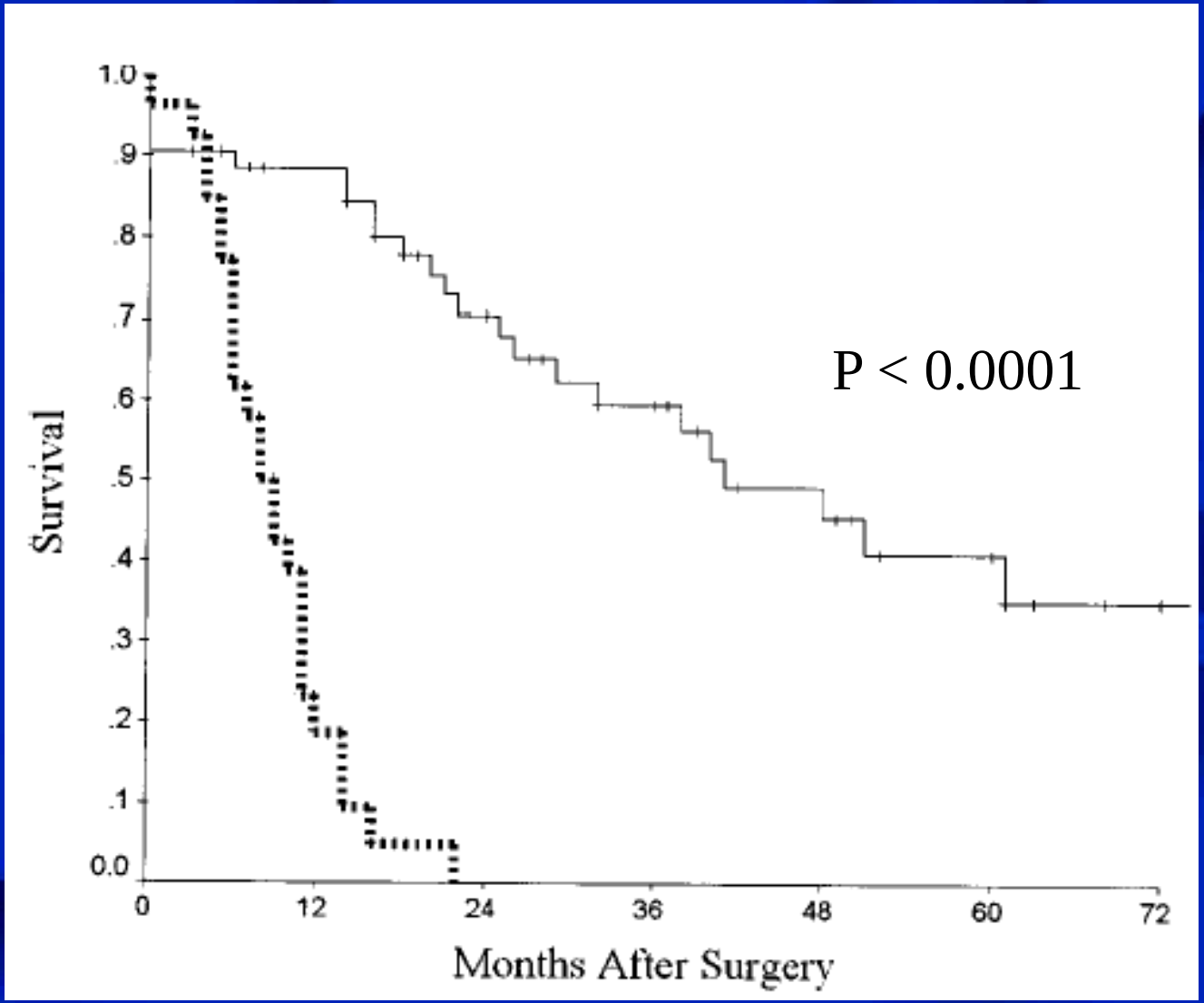




Los ganglios metastásicos en el área I o proximales al pedículo hepático no son una contraindicación para la cirugía con intento curativo

Alan W. Hemming, Ann Surg 2005;241: 693–702

SOBREVIDA RESECADOS VS. NO RESECADOS

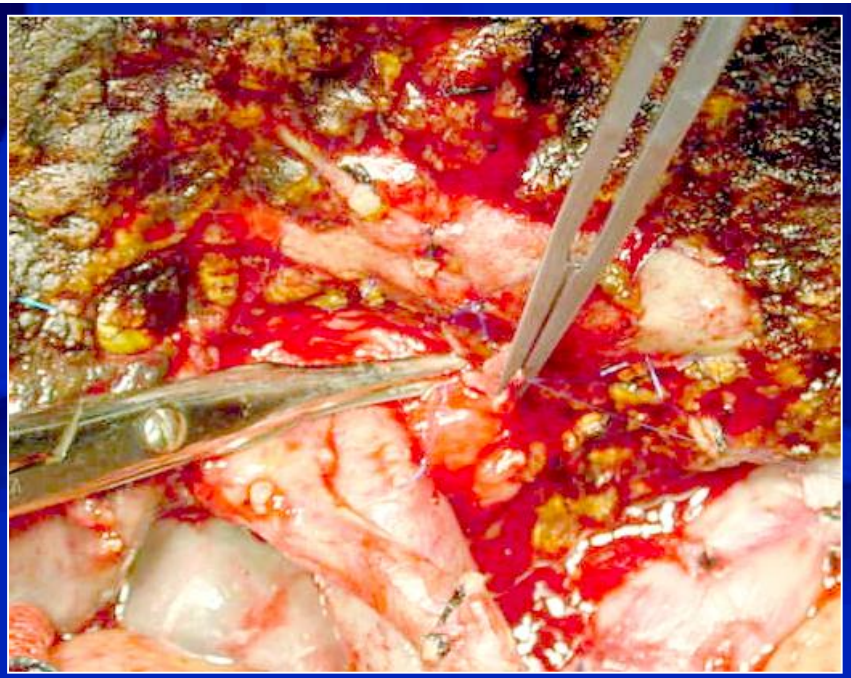


Alan W. Hemming, Ann Surg 2005;241: 693–702

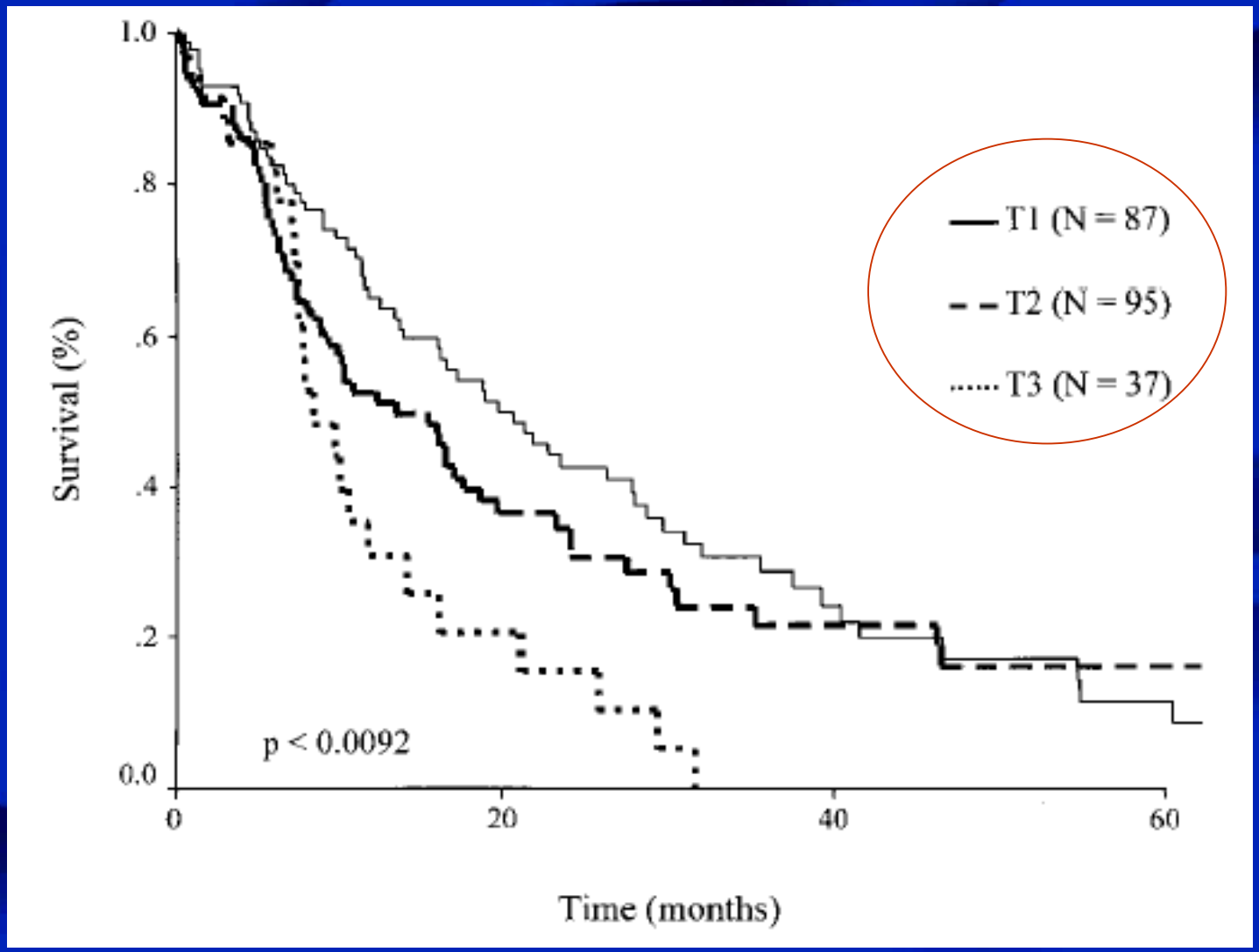
MARGENES NEGATIVOS y SOBREVIDA

Study	Total resected	Margin-negative	Perioperative mortality (%)	Median survival (months)	5-year survival (%)
Hadjis et al., 1990 [54]	27	15	7.4	22 versus 14.5	40 versus 10
Pichlmayr et al., 1996 [56]	125	91	10.5	25.7 versus 2.7	31.7 versus 12.2
Su et al., 1996 [48]	24	20	10.2	19 versus 9	34.5 versus 0
Lillemoe et al., 2000 [57]	109	28	4.1	41 versus 18	19 versus 9
Jarnagin et al., 2001 [43]	80	62	10.0	42 versus 21	37 versus 0
Nakeeb et al., 2002 [55]	44	33	4.6	43.6 versus 23.6	47 versus 0

Certificación de márgenes (-)



SOBREVIDA SEGÚN T-STAGE



Jarnagin et al. Ann.Surg: 2001, 234:507-19

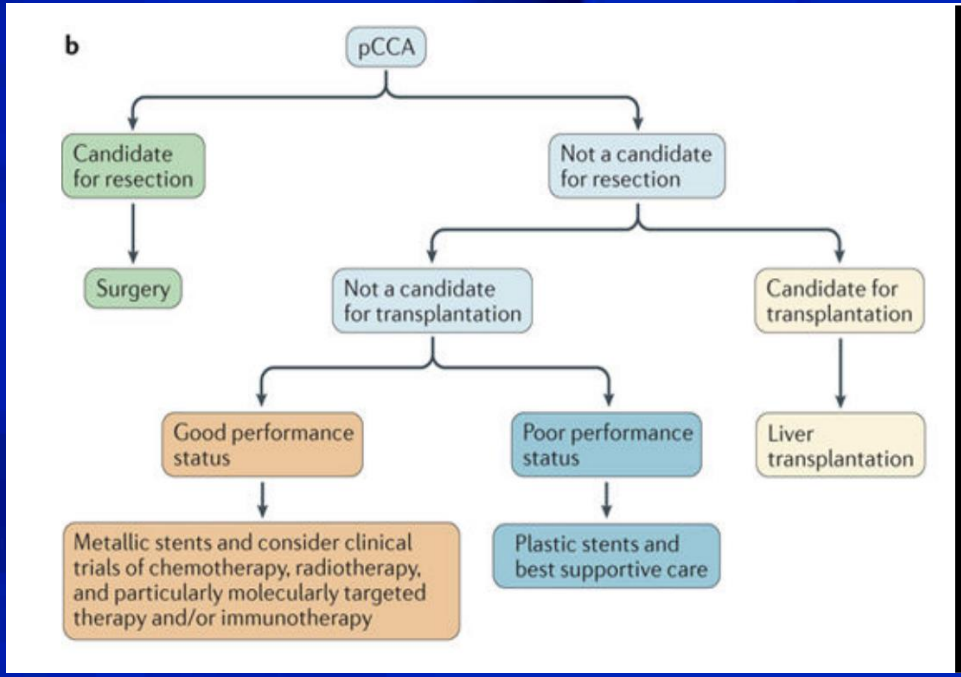
COLANGIOCARCINOMA
Algoritmo Terapéutico

HHS Public Access
Author manuscript
Nat Rev Clin Oncol. Author manuscript; available in PMC 2018 March 01.

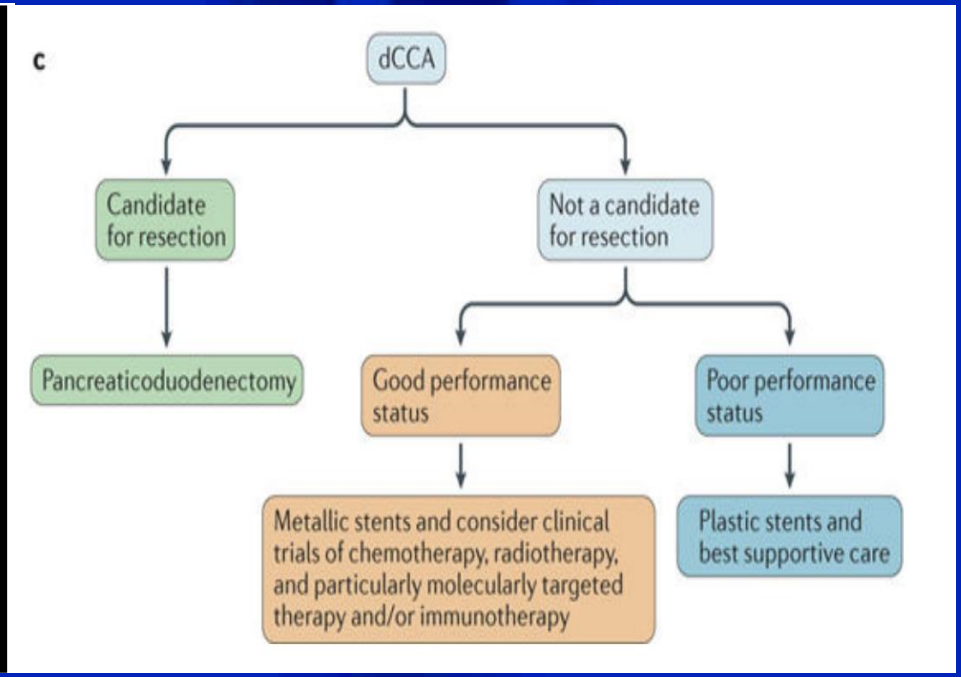
Published in final edited form as:
Nat Rev Clin Oncol. 2018 February ; 15(2): 95–111. doi:10.1038/nrclinonc.2017.157.

Cholangiocarcinoma — evolving concepts and therapeutic strategies

Colangiocarcinoma hiliar



Colangiocarcinoma distal



Colangiocarcinoma

Hepatectomía ampliada

Percutaneo

¿Drenaje biliar Preoperatorio?

Endoscópico

Ventajas

Descongestión hepática

< insuficiencia post-op.

Desventajas

> infección post-op.

Siembra del trayecto

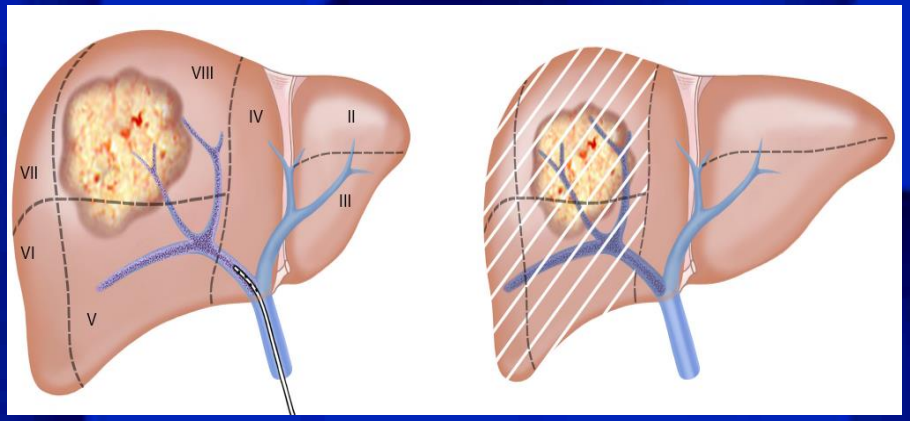
Bilirrubina > 10 mg%

FIGUERAS L.TRANSP 2000

DRENAJE PERCUTANEO

Colangiocarcinoma: Hepatectomía ampliada

¿Embolización portal?



Ventajas

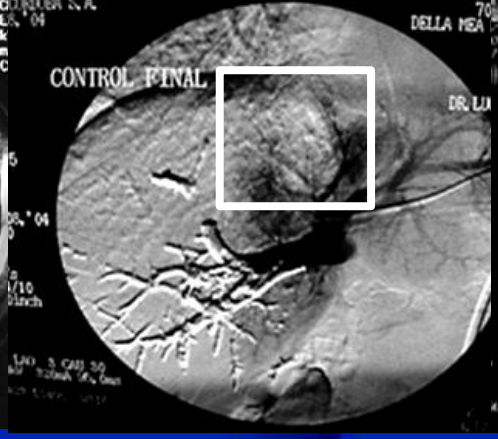
Pre-condicionamiento hepático
< insuficiencia post-op
Volumen residual <30%

Desventajas

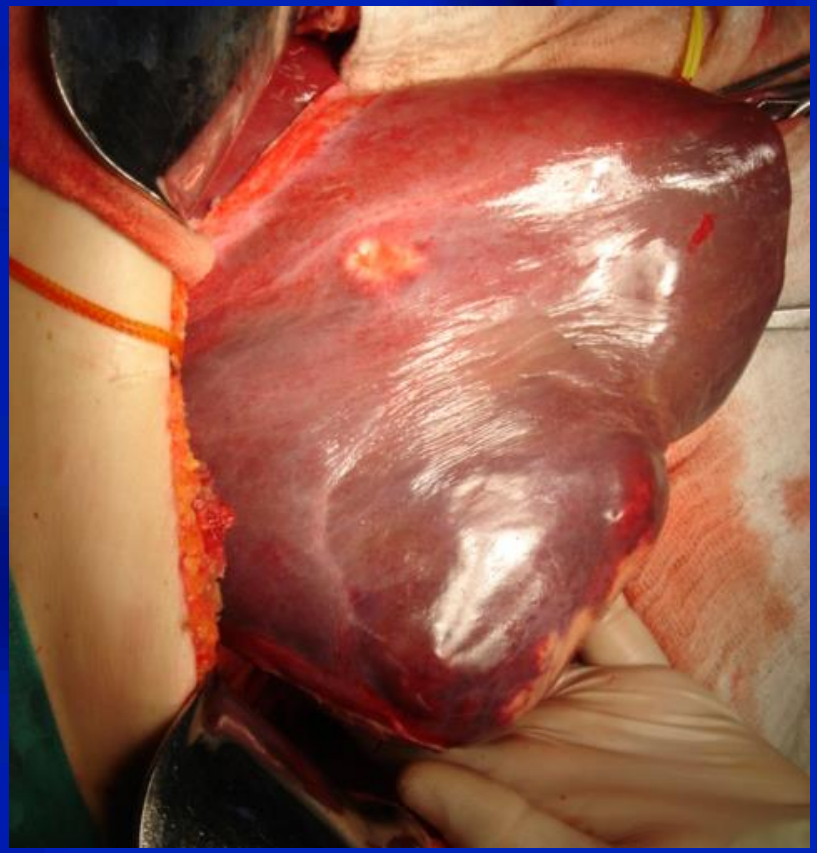
Demora del procedimiento quirúrgico
Fracaso 35%

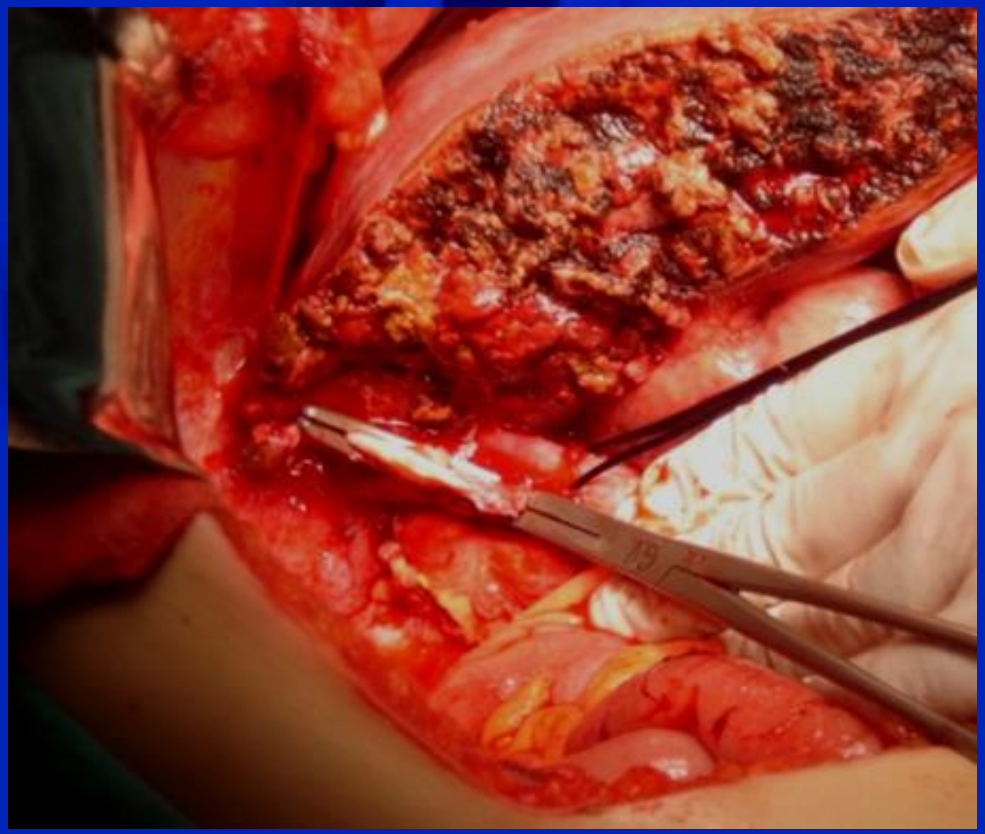
TENDENCIA ACTUAL
Drenaje biliar + Embolización portal

Makuuchi et al. Surgery 1990

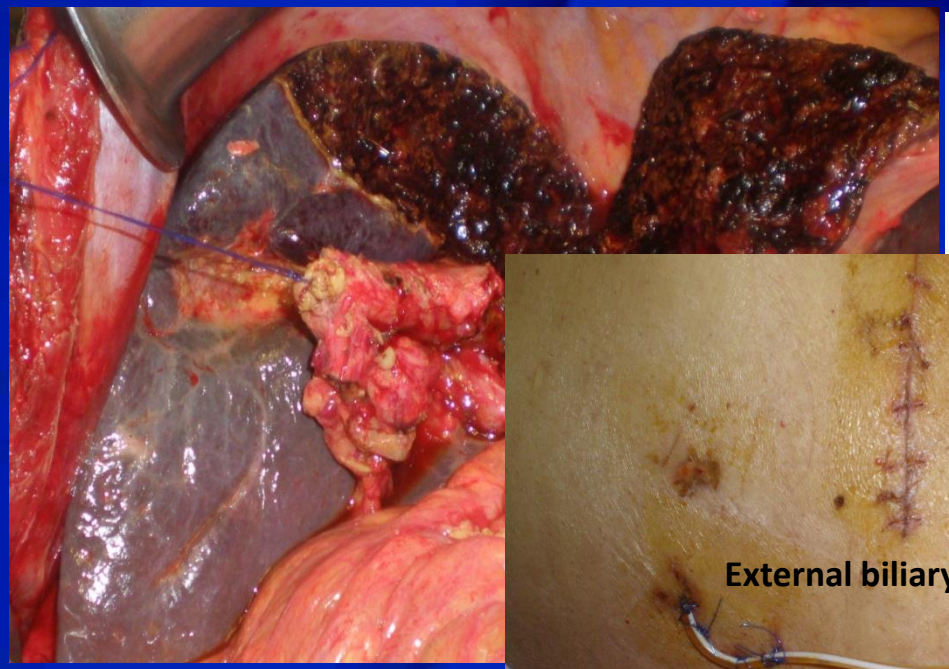


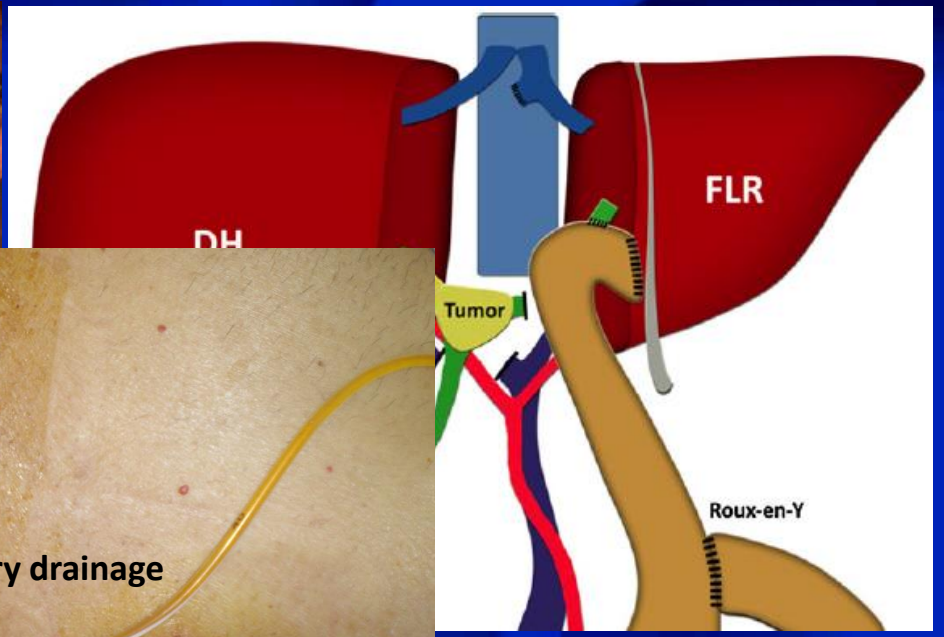
Embolización portal derecha - Resección 4ta semana





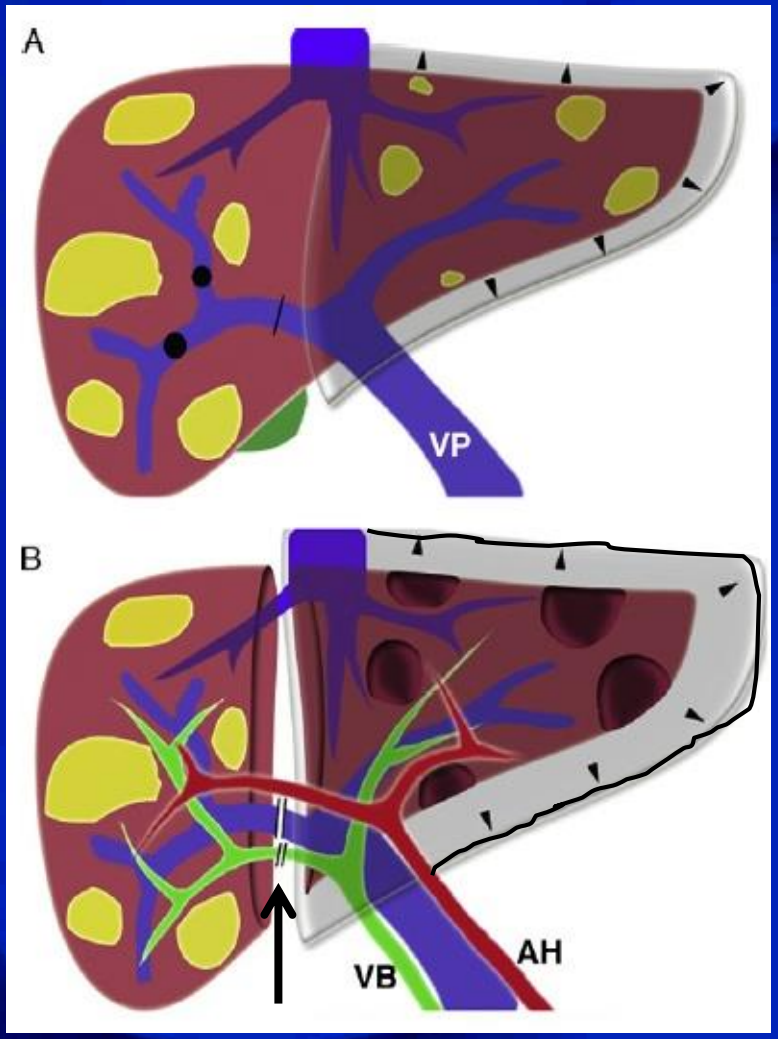
ALPPS en colangiocarcinoma hiliar



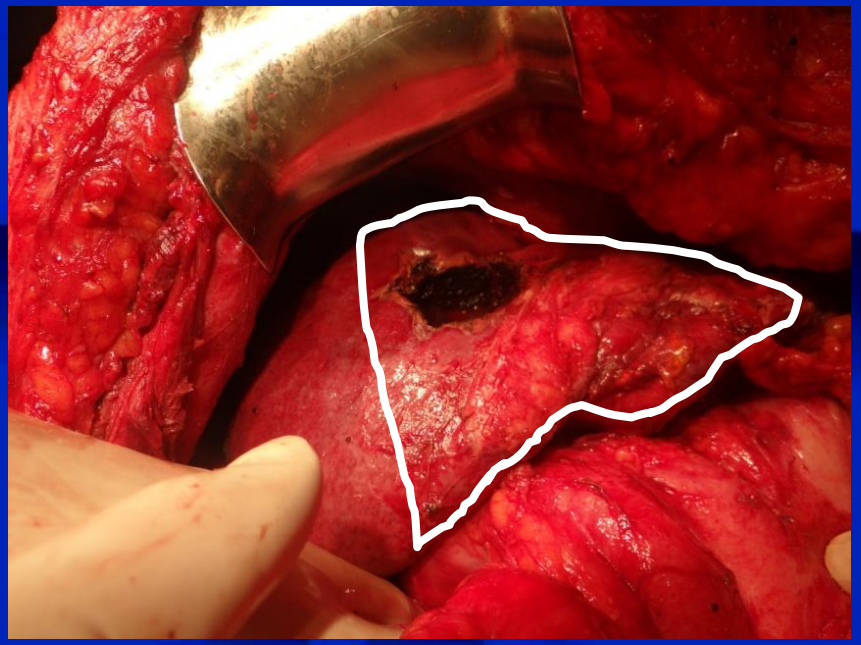


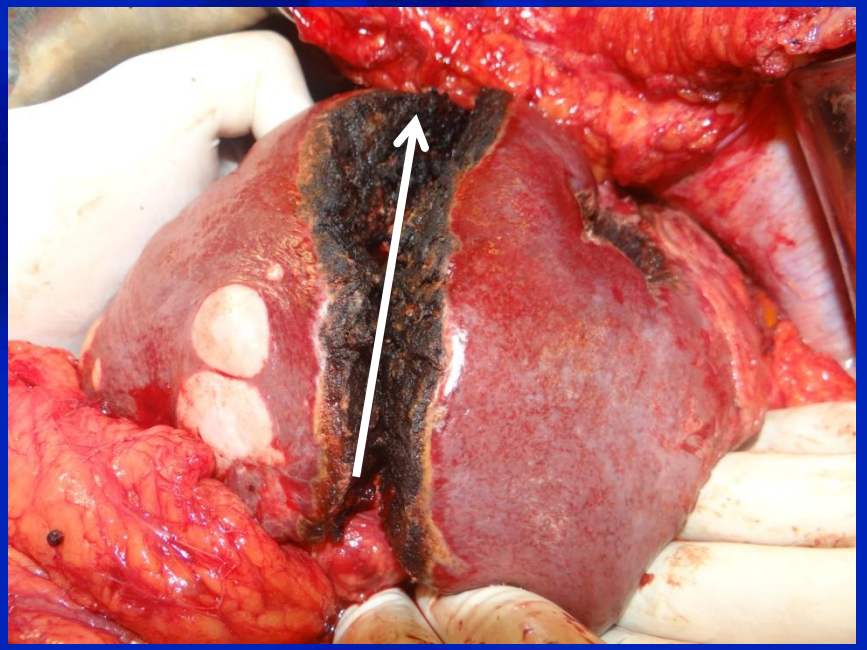
de Santibañes E, Alvarez FA, Ardiles V. *World Journal of Surgery 2012*

ALPPS

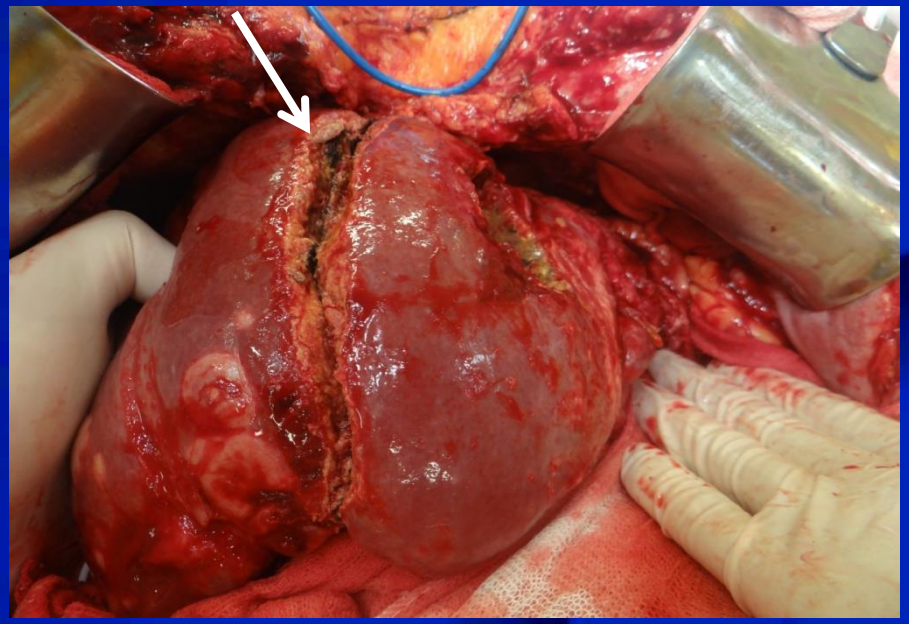


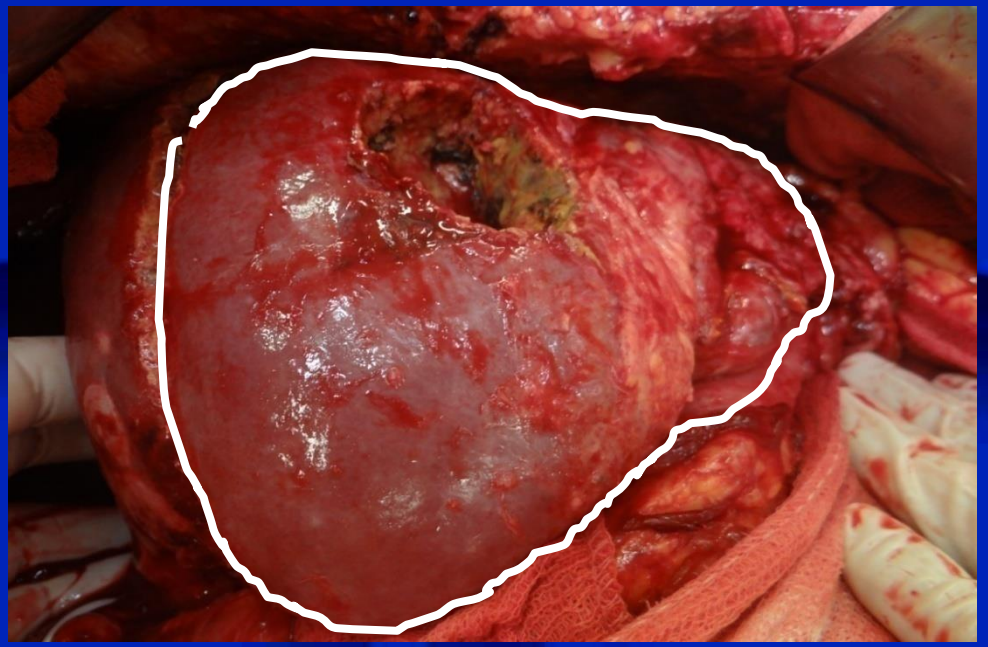
Hipertrofia del remanente hepático del 40 al 160 % en 6 días

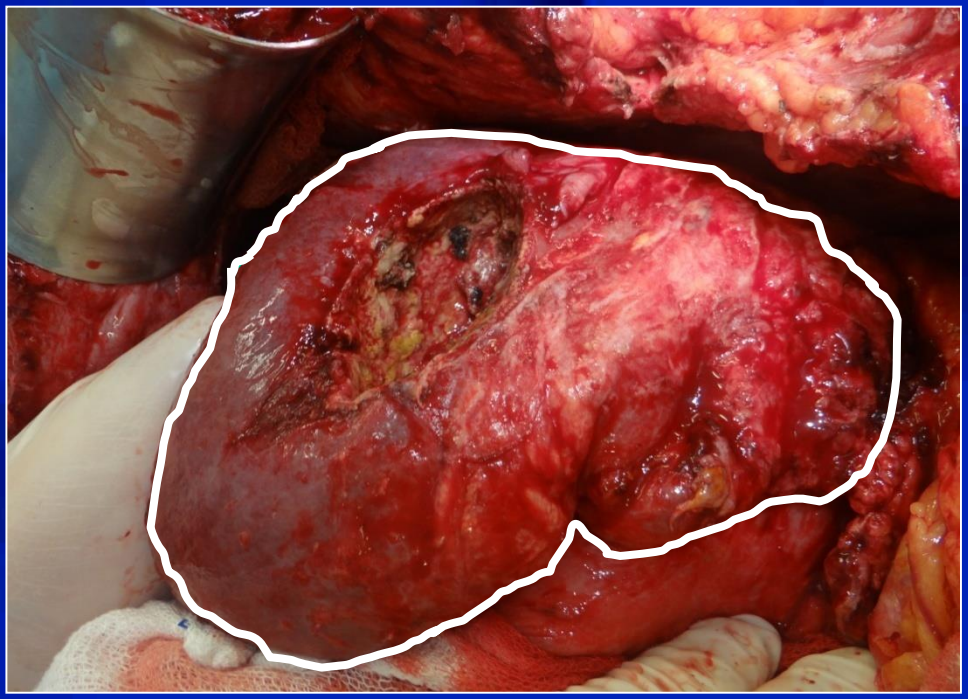




De Santibanes y Clavien Annals of surgery Vol 255 N. 3 2012







ALPPS
11 días
postop.

Tumores de la confluencia biliar

Criterios de irresecabilidad

- Relacionados al paciente

- **Mal estado general**
- **Cirrosis hepática**

- Relacionados al tumor

- **Extensión bilateral**
- **Invasión del tronco portal**
- **Compromiso biliar 2^{rio} + compromiso portal contralateral**
- **Atrofia hepática + compromiso portal o biliar 2^{rio} contralateral**
- **Compromiso arterial bilateral**

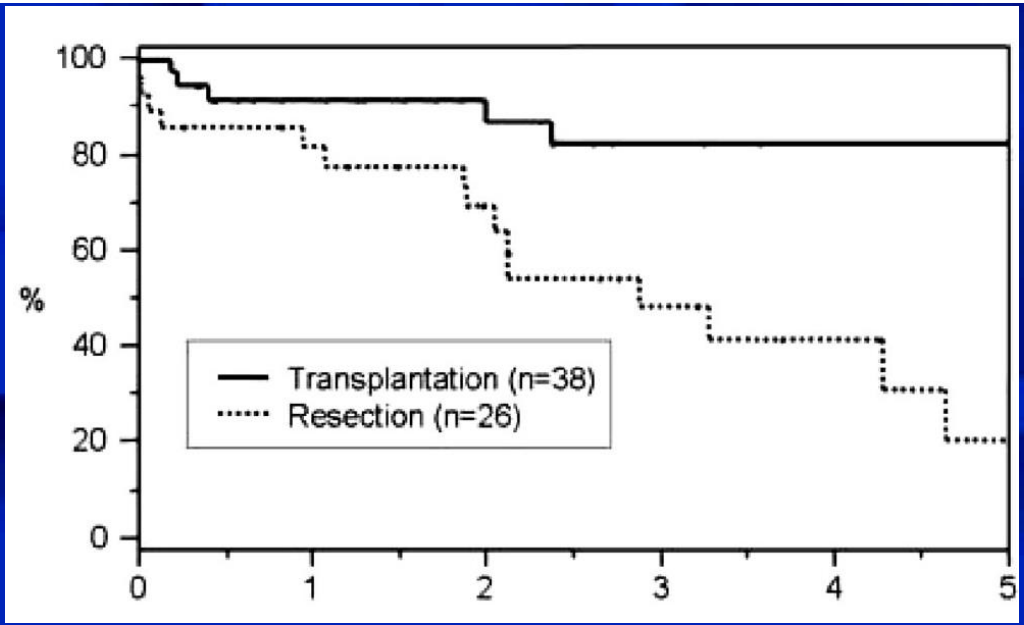
- Enfermedad metastásica **Adenopatías N2 – peritoneal pulmón - hígado**

Liver Transplantation with Neoadjuvant Chemoradiation is More Effective than Resection for Hilar Cholangiocarcinoma

David J. Rea, MD, Julie K. Heimbach, MD,† Charles B. Rosen, MD,† Michael G. Haddock, MD,‡Steven R. Alberts, MD,§ Walter K. Kremers, PhD,† Gregory J. Gores, MD,¶and David M. Nagorney, MD**

Annals of Surgery • Volume 242, Number 3, September 2005

	Transplant Recipients (n = 38)	Resection Patients (n = 26)	*P*
Age (mean ± SD)	48 ± 10	63 ± 12	<0.001
Gender (M:F)	28:10	14:12	0.08
Primary sclerosing cholangitis (no. [%])	22 (58)	2 (8)	<0.001
Inflammatory bowel disease (no. [%])	11 (31)	2 (8)	0.03



Colangiocarcinoma Hiliar-Distal

Tratamiento paliativo

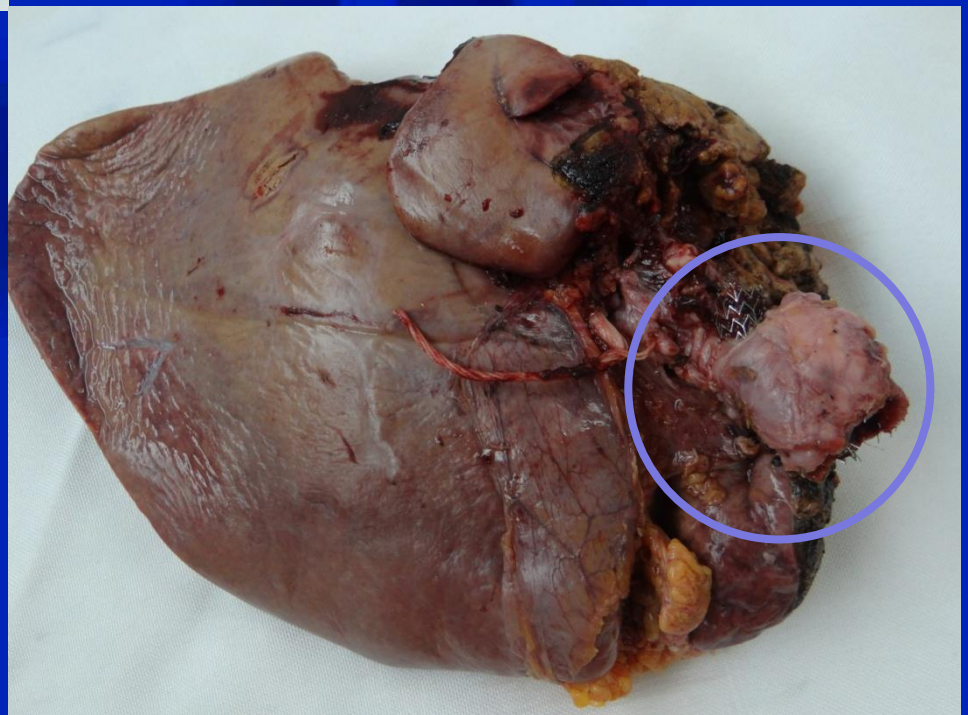
- **Drenaje biliar transhepático:**
  - externo
  - externo - interno
  - endoprótesis
- **Drenaje biliar endoscópico:**
  - Endoprótesis plásticas - metálicas
- **By-Pass quirúrgico**
- **Ayuvancia Quimio-Radioterapia**

IMPORTANTE

Se debe realizar una precisa evaluación de la resecabilidad.

No se debe condenar un paciente a tratamiento percutáneo o endoscópico cuando tiene posibilidad de tratamiento resectivo.

Ante la duda de resecabilidad se sugiere la laparotomía

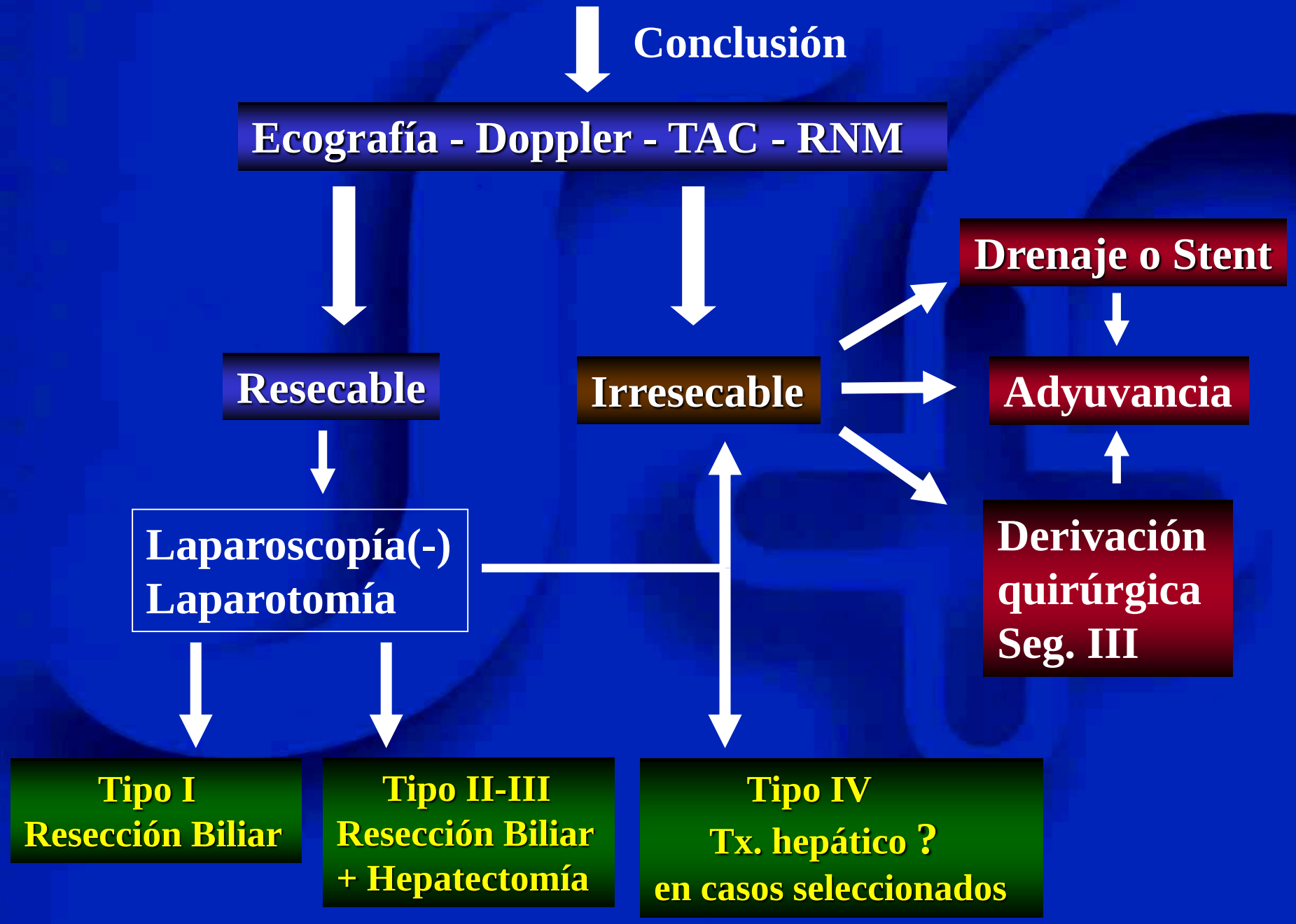


CONCLUSIONES

- Cada subtipo de CCA tiene pronóstico y biología diferente
- La resección es el tratamiento que ofrece mejor sobrevida
- El CCA intrahepático no tiene indicación de trasplante
- El CCA hiliar tipo I se indica la resección de la VB con HY
- El CCA hiliar tipo II-III se indica la resección de la VB con hepatectomía más segmentectomía I
- El CCA tipo IV el trasplante es una opción para casos seleccionados despues de neoadyuvancia con quimioradioterapia
- El tratamiento debe ser multidisciplinario en centros que dispongan de todas las alternativas terapéuticas

Gracias

TUMOR DE KLATSKIN



CONCLUSIONES

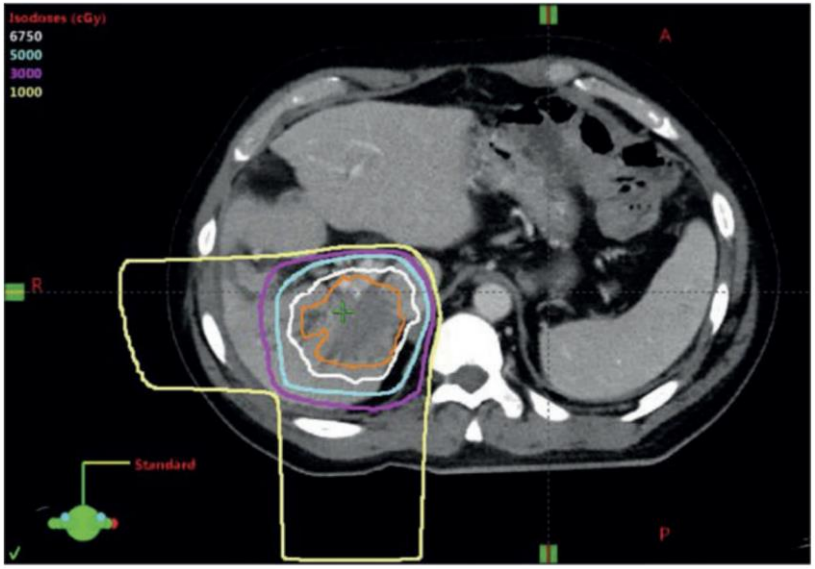
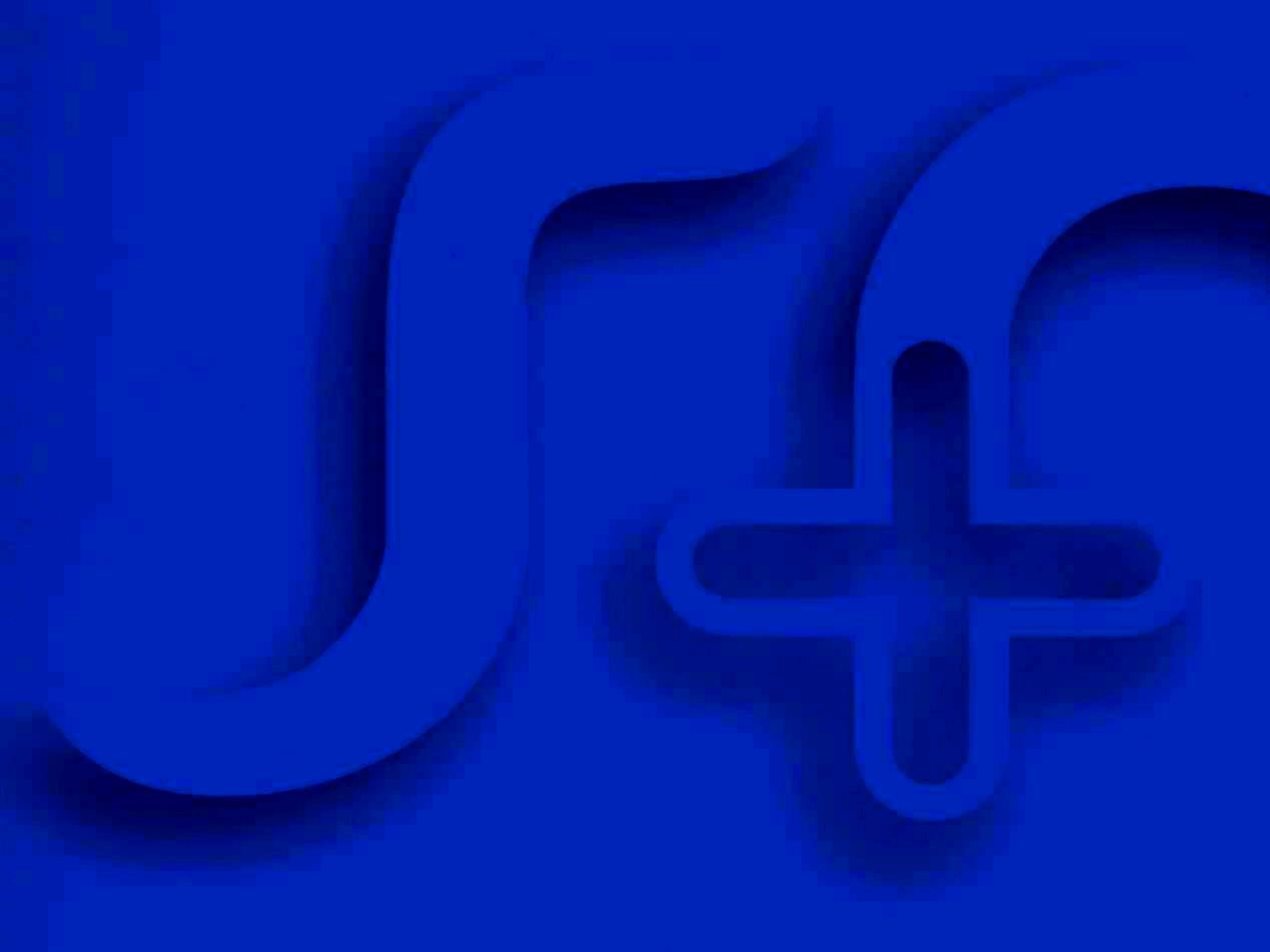
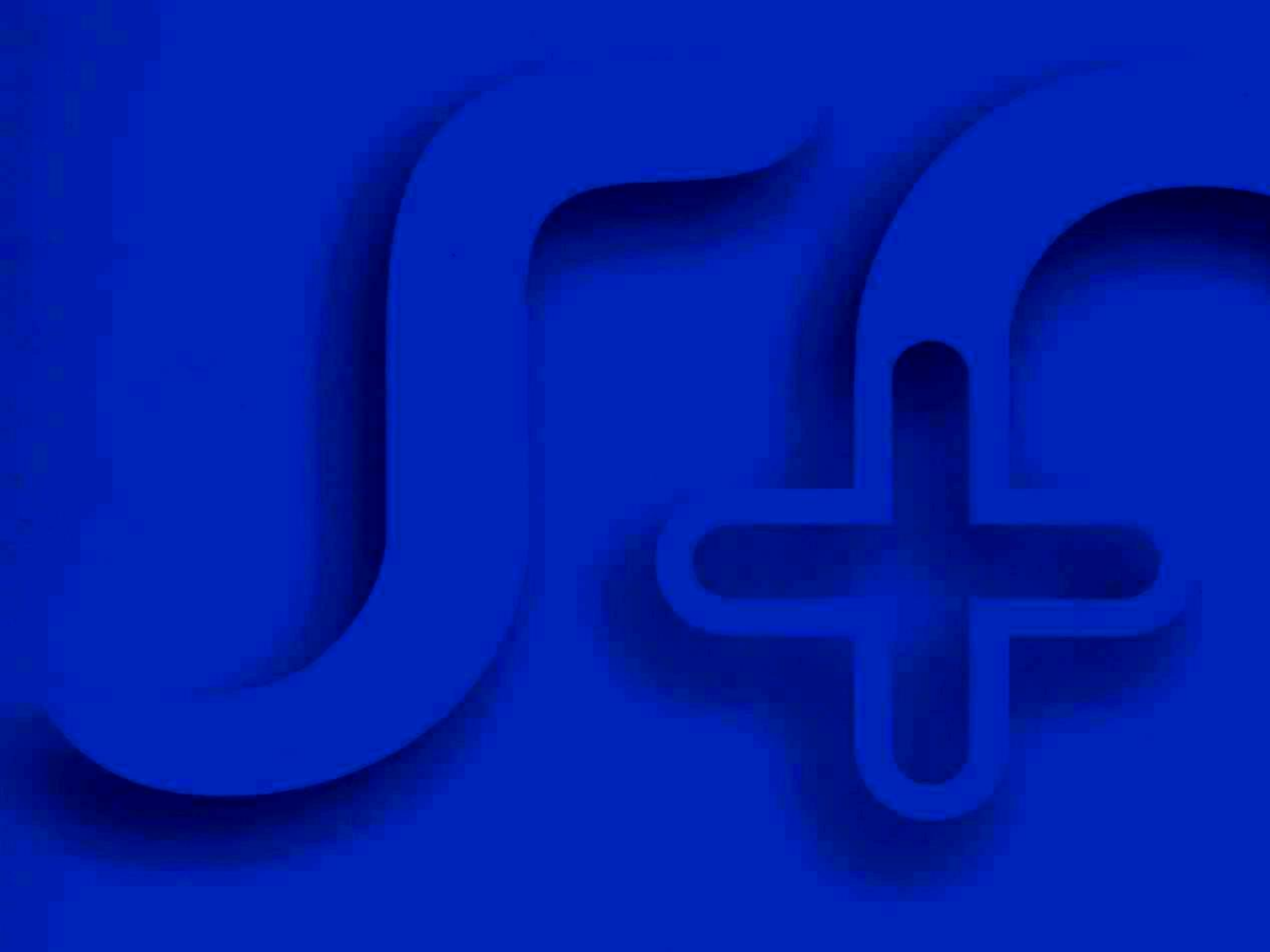
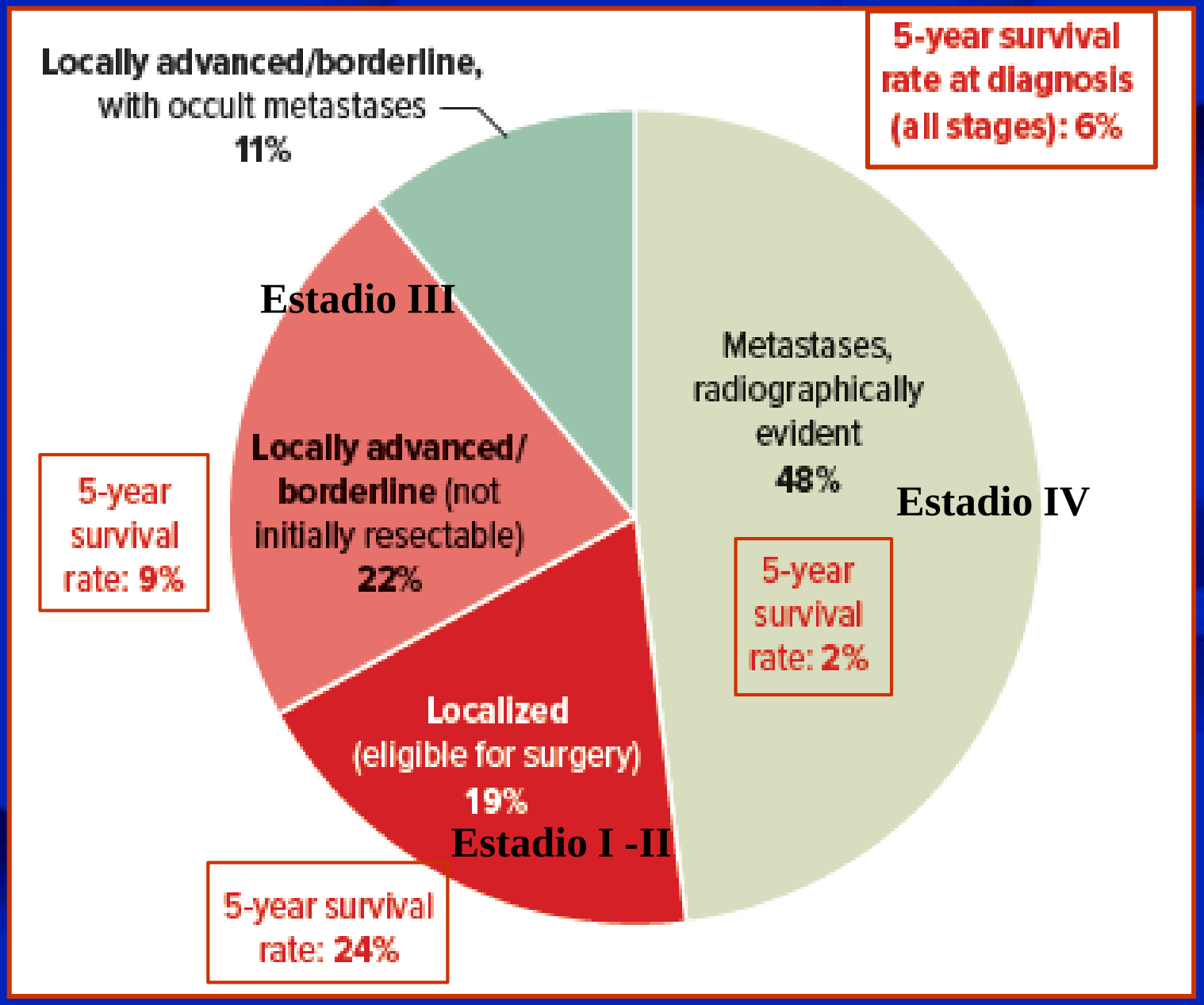


Figure 3. Proton radiotherapy of intrahepatic cholangiocarcinoma (iCCA)
Proton-beam radiotherapy plan for a patient with localized, unresectable iCCA, with a total radiation dose of 6,750 cGy delivered in 15 fractions over 3 weeks. The orange line depicts the tumour. The white, cyan, magenta, and yellow lines represent the 6,750, 5,000, 3,000, and 1,000 cGy isodose lines, respectively. Radiation is delivered in two beams from the right lateral (R) and posterior (P) directions (as indicated by the 1,000 cGy isodose lines). Proton beams have no 'exit dose' deposition, which for this patient, enabled complete sparing of the left lobe of the liver, stomach, and bowel from radiation exposure.





SOBREVIDA SEGUN EL ESTADIO



CLINICA

Cáncer cefálico de páncreas

- **Ictericia "indolora y progresiva" (90%)**
- **Coluria y acolia**
- **Prurito**
- **Pérdida de Peso (30 %)**
- **Dolor leve interescapular**
- **Fiebre (20%) si hay colangitis**

Cáncer de cuerpo y cola de páncreas

- **Dolor en epigástrio e interescapular**
- **Pérdida de peso, astenia, falta de apetito**
- **Anemia, síndrome febril prolongado**
- **Signos de secundarismo (ascitis, metástasis)**
- **Tumor en hipocondrio izquierdo (ca de cola)**
- **Esplenomegalia (ca de cola)**

CEA-19-9 elevado

CANCER DE PANCREAS

LA BIOLOGIA ES EL REY (No tiene un rol positivo en la práctica)

LA SELECCIÓN ES LA REINA

LA TECNICA QUIRURGICA ES EL PRINCIPE Y PRINCESA

Blake Cady. Prof Emeríto de Cirugía
Basic principles in Surgical .rch Surg. 1997; 132: 338-46

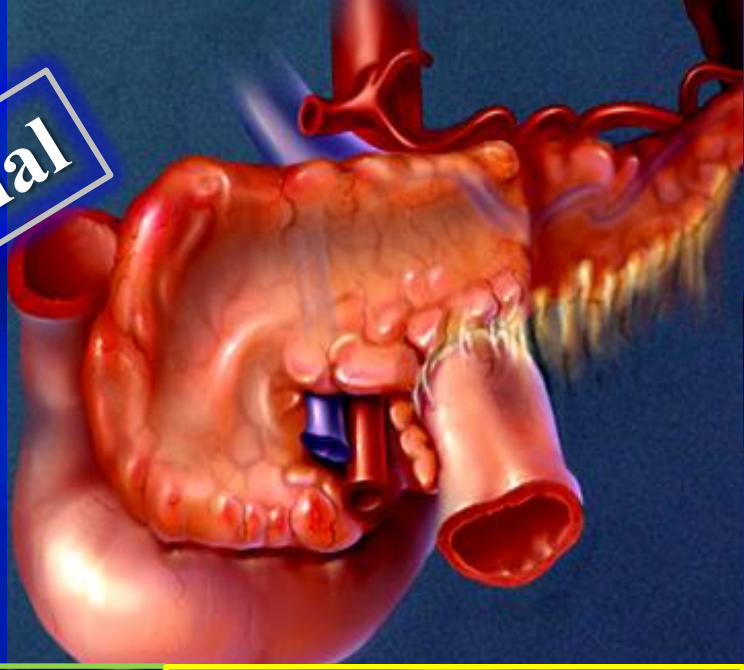
CANCER DE PANCREAS

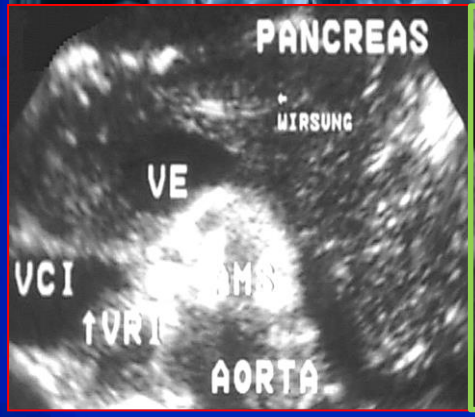
Selección de pacientes

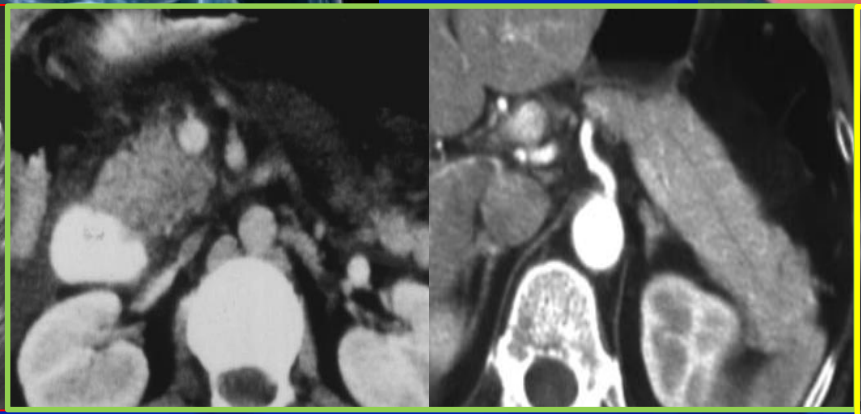
Diagnóstico y Estadificación

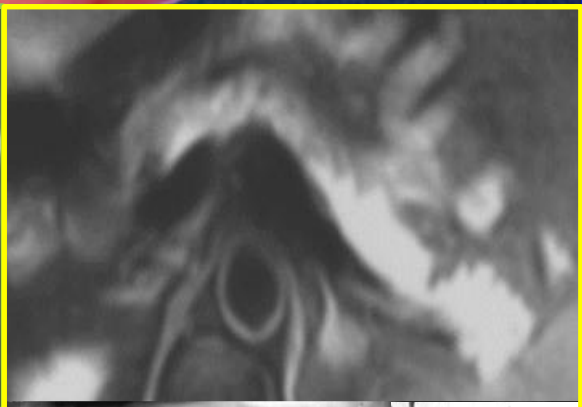
- Ecografía
- Tac trifásica multicorte
- RMN con colangiorresonancia y angiorresonancia
- Ultrasonografía endoscópica (detecta lesiones de < 5 mm)
- Biopsia ? (si cambia la conducta terapéutica)
- Evaluación sistémica
- Tac de torax
- Pets-ct
- Evaluación de co-morbilidades

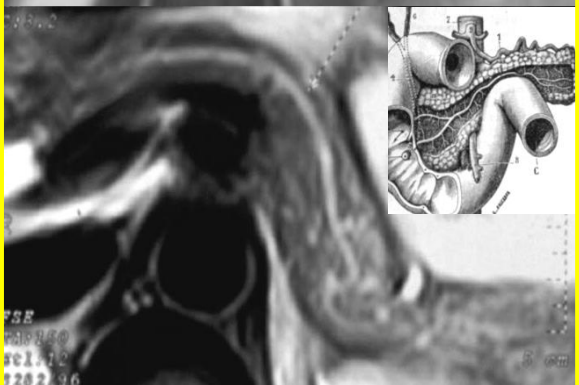
Páncreas normal









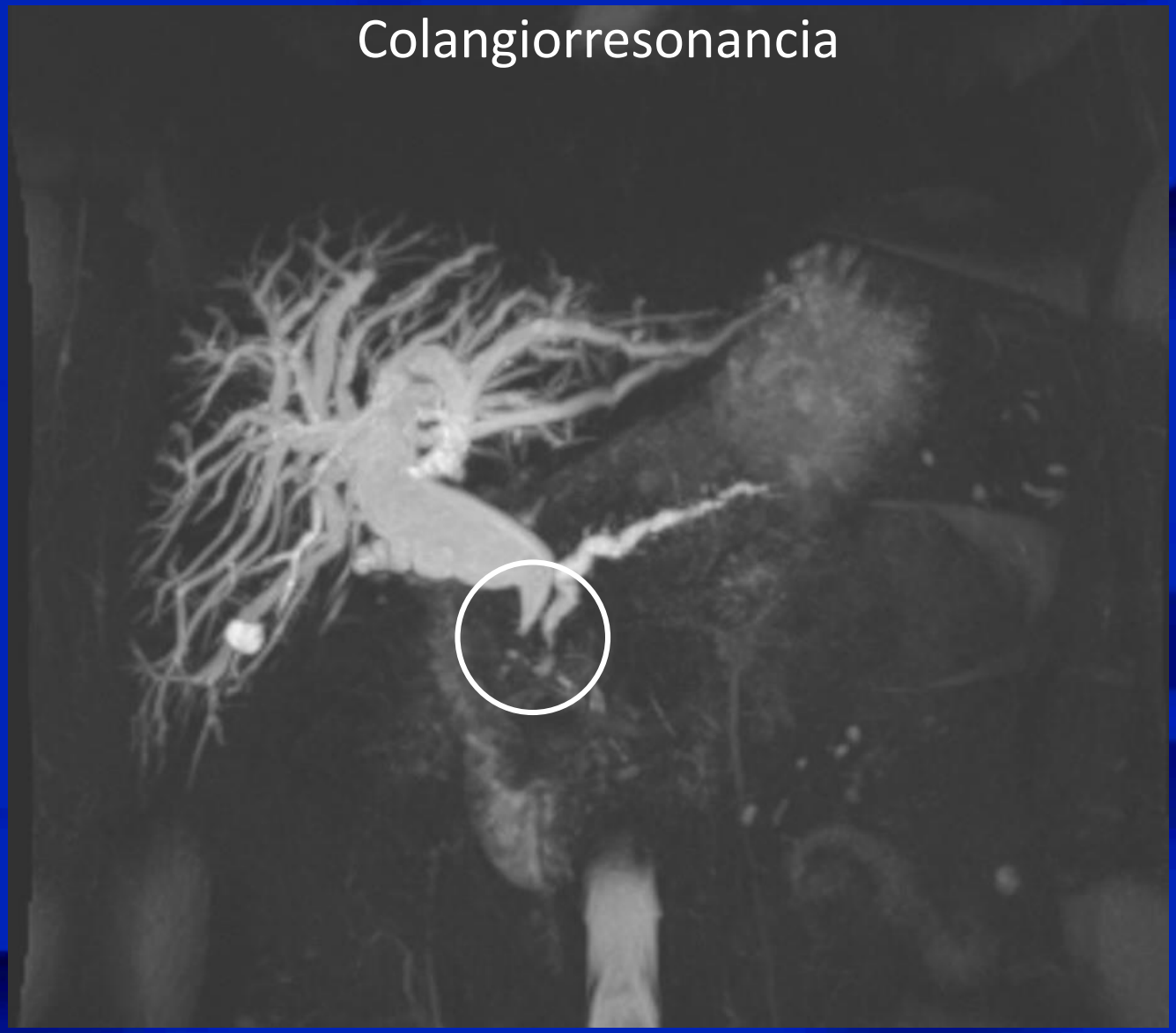


Ecografía de Alta Resolución

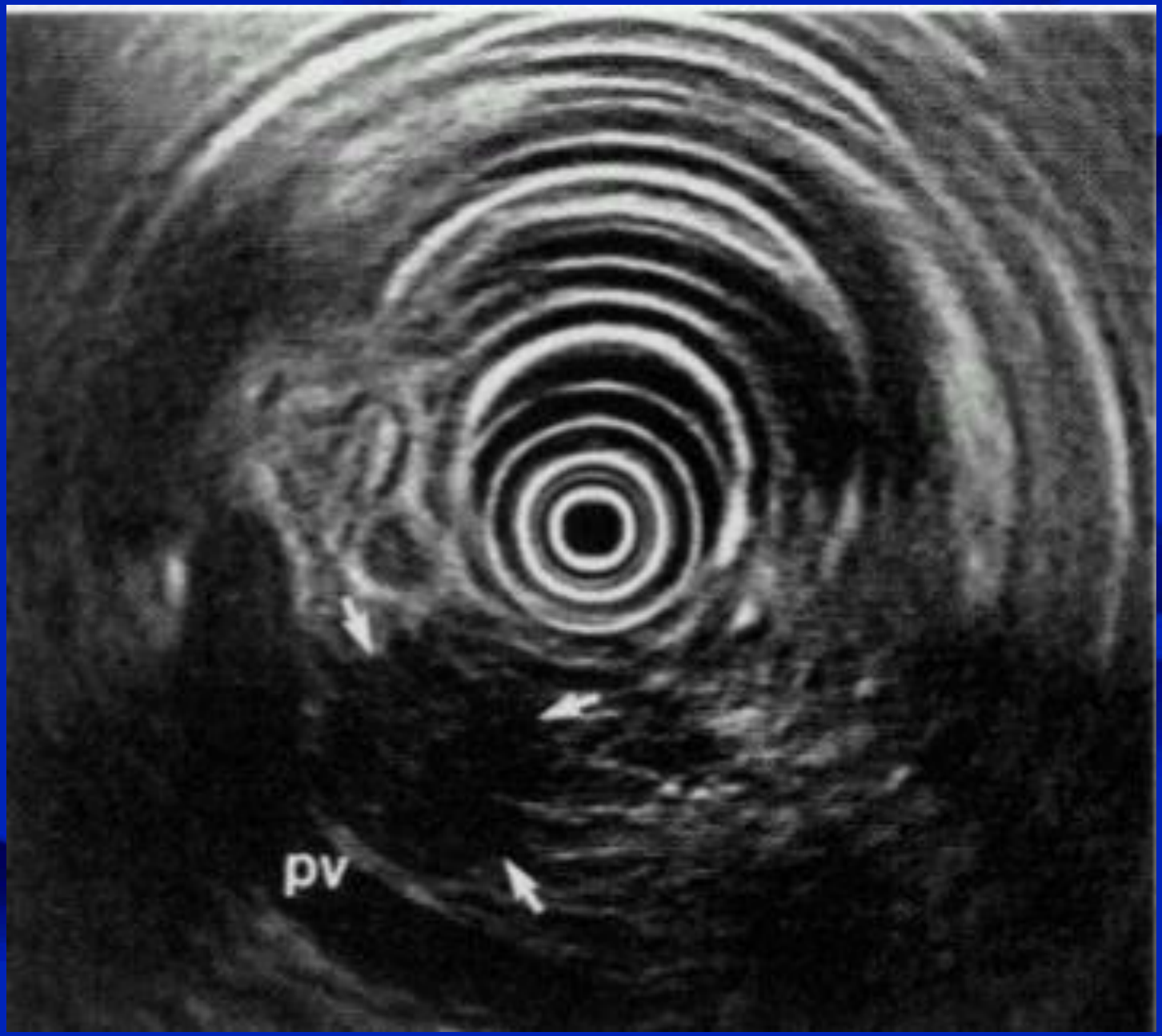
Tomografía Computada Multicorte con cte.e.v.

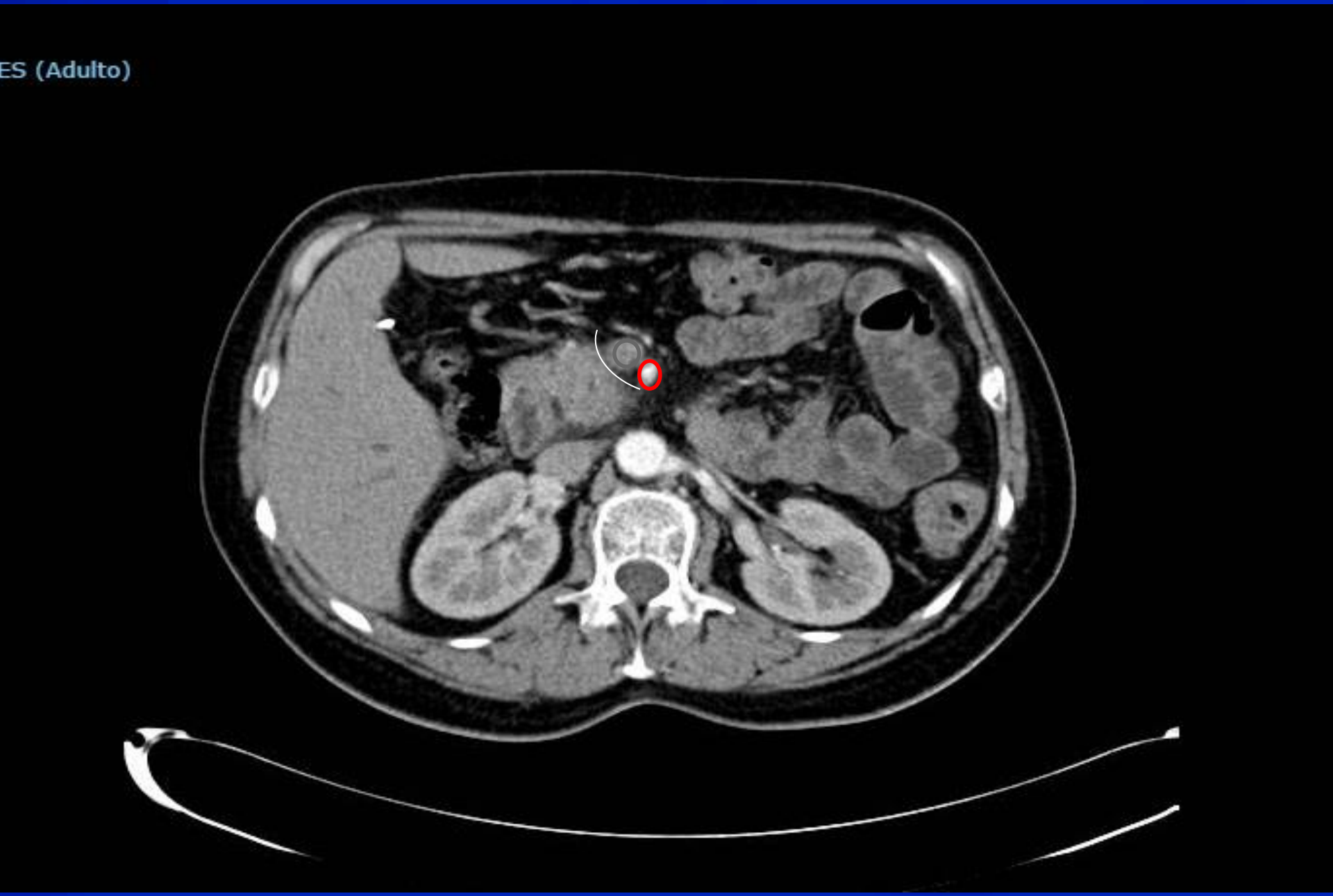
RM y Colangio-RM Sec. Fat-Sat

Colangiorresonancia



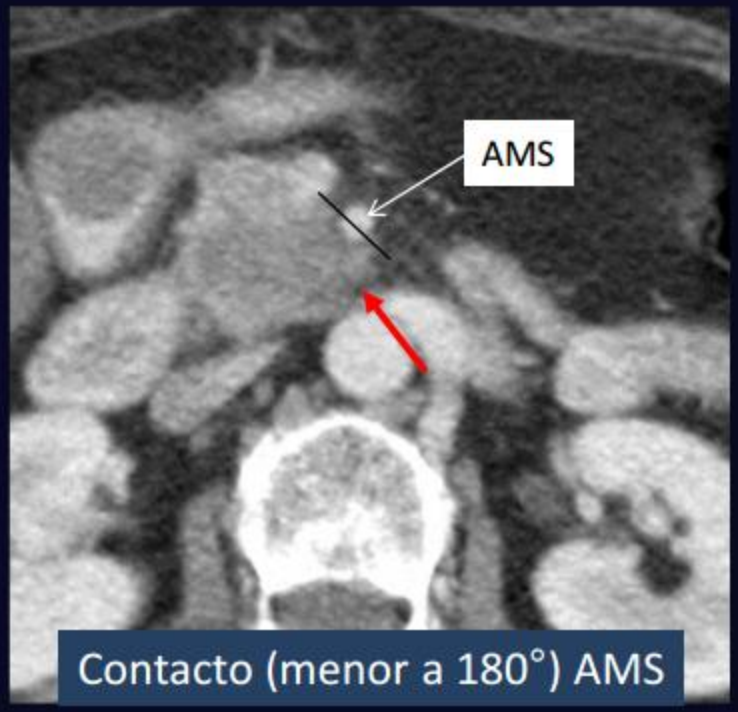
ECOENDOSCOPÍA



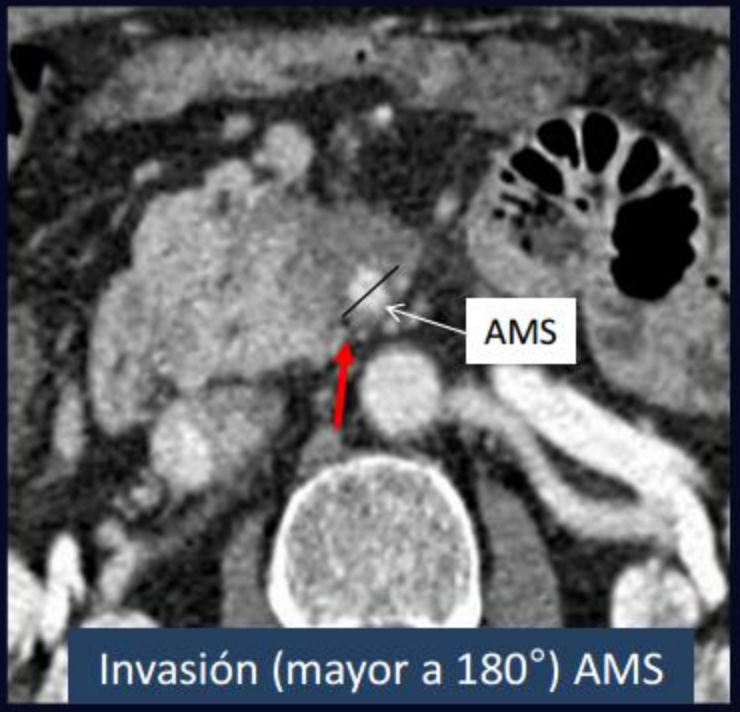

ES (Adulto)

Criterios de resecabilidad

Borderline



Irresecable



Oncological Benefits of Neoadjuvant Chemoradiation With Gemcitabine Versus Upfront Surgery in Patients With Borderline Resectable Pancreatic Cancer

A Prospective, Randomized, Open-label, Multicenter Phase 2/3 Trial

Grupo I: Neoadyuvancia: 24 pacientes
- Mayor tasa de R0: 51,8%
- Menor tamaño tumoral
- Menor número de ganglios (+)
- Sobrevida 24 meses: 40,1%

Grupo II: Cirugía: 23 pacientes
- Menor tasa de R0: 33%
- Mayor tamaño tumoral
- Mayor número de ganglios (+)
- Sobrevida 24 meses: 26,1%

Similar tasa de recurrencia tumoral: Grupo I: 88,2% - Grupo II: 88,9%

the effect of neoadjuvant treatment for borderline resectable pancreatic cancer (BRPC), no high-level evidence exists to support the role of such treatment. **Methods:** This phase 2/3 multicenter randomized controlled trial was designed to enroll 110 patients with BRPC who were randomly assigned to gemcitabine-based neoadjuvant chemoradiation treatment (54 Gray external beam radiation) followed by surgery or upfront surgery followed by chemoradiation treatment from four large-volume centers in Korea. The primary endpoint was the 2-year survival rate (2-YSR). Interim analysis was planned at the time of 50% case enrollment.

Results: After excluding the patients who withdrew consent (n = 8) from the 58 enrolled patients, 27 patients were allocated to neoadjuvant treatment and 23 to upfront surgery groups. The overall 2-YSR was 34.0% with a median hazard ratio 1.495 (95% confidence interval 0.66–3.36), $P = 0.028$]. R0 resection rate was also significantly higher in the neoadjuvant chemoradiation group than upfront surgery (n = 14, 51.8% vs n = 6, 26.1%, $P = 0.004$). The safety monitoring committee decided on early termination of the study on the basis of the statistical significance of neoadjuvant treatment efficacy.

Conclusion: This is the first prospective randomized controlled trial on the oncological benefits of neoadjuvant treatment in BRPC. Compared to upfront surgery, neoadjuvant chemoradiation provides oncological benefits in patients with BRPC.

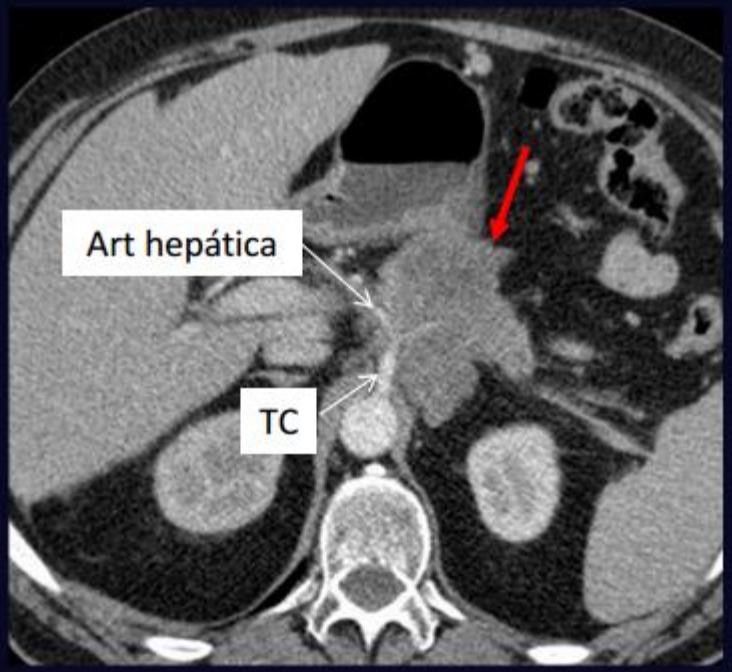
Keywords: borderline resectable pancreatic cancer, gemcitabine, neoadjuvant chemoradiation, upfront surgery

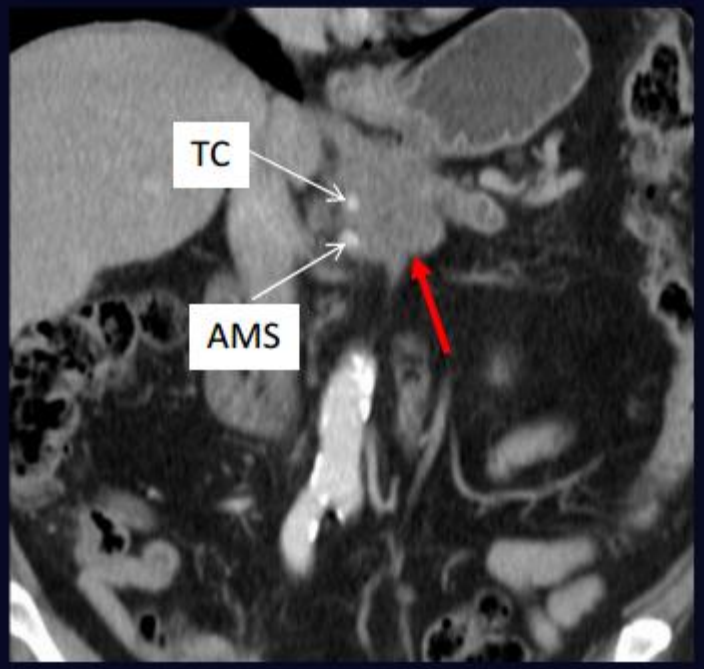
(*Ann Surg* 2018;268:215–222)

Criterios de resecabilidad

Irresecable

- ✓ Invasión de Tronco Celiaco, AMS, VCI o aorta
- ✓ Presencia de MTS a distancia





CANCER DE PANCREAS
Irresecable

METASTASIS: HEPATICAS-PERITONEALES

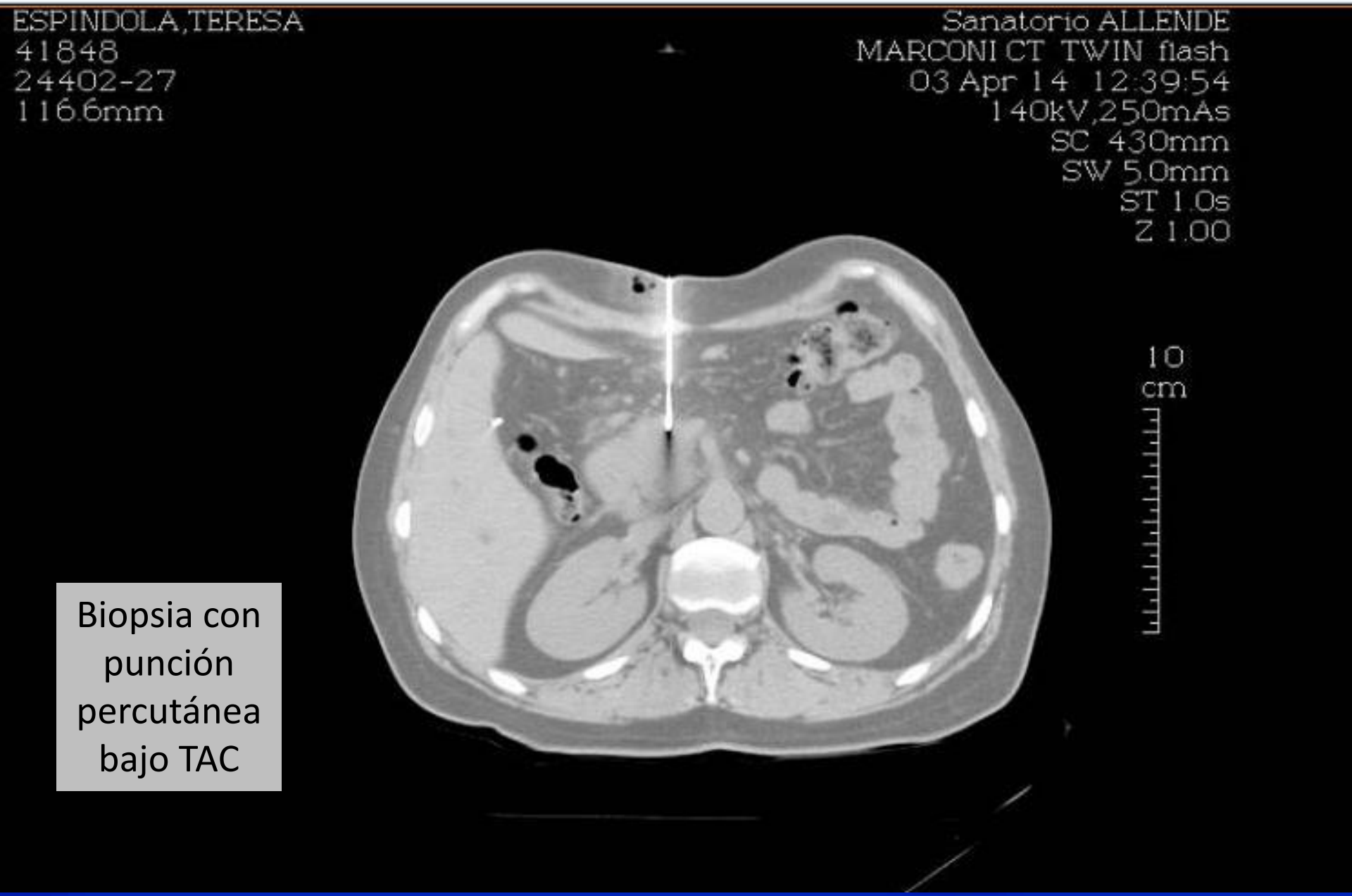
INVASION MESOCOLONICA

COMPROMISO GANGLIONAR :(LO-TC)

INVASION TRONCO CELIACO

INVASION DE VENA PORTA ?

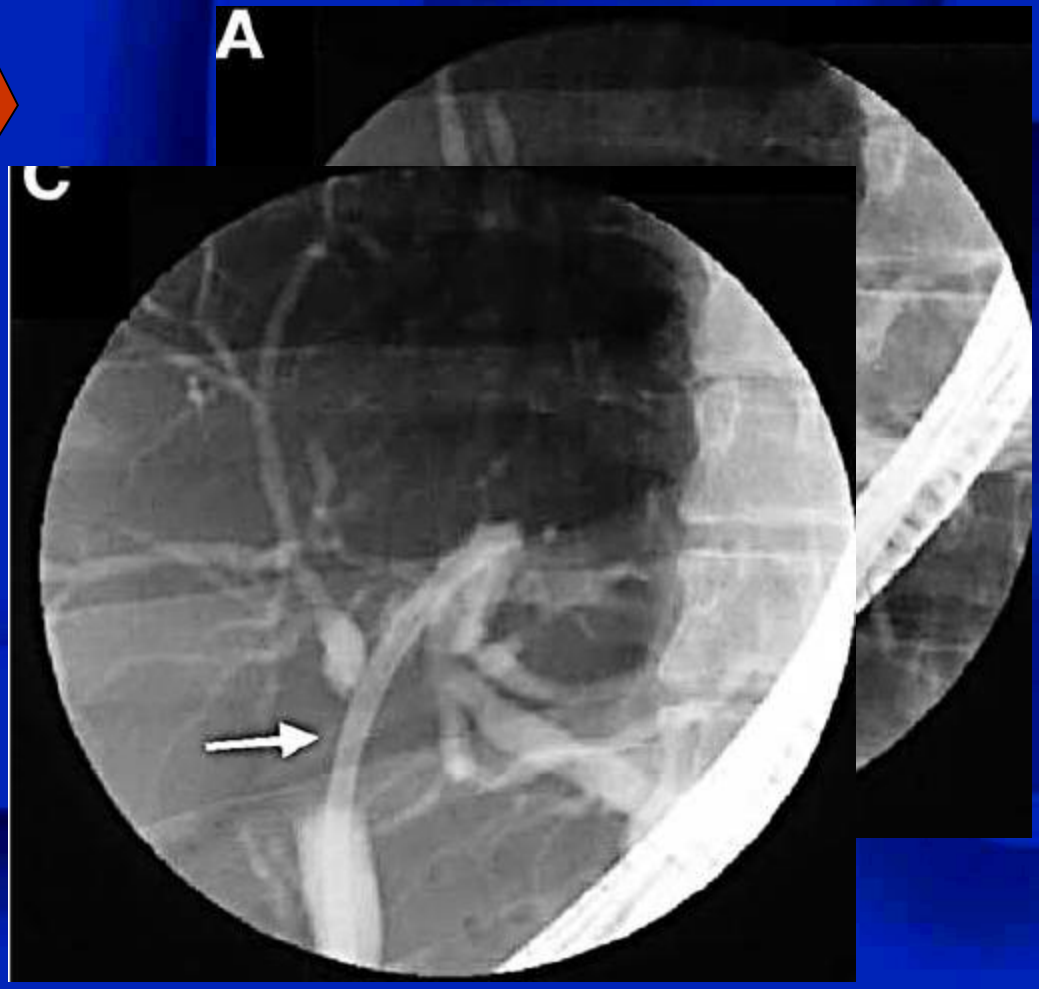
INVASION DE ARTERIA MESENTERICA SUPERIOR ?



Biopsia con punción percutánea bajo TAC

Drenaje Percutaneo

STENT ENDOSCOPICO



Sospecha clínica de cáncer de páncreas

ECO - TAC - RNM - CA 19-9 - EE

< 30 %

Del 30 al 70%

Enfermedad localizada

Tumor borderline

Enfermedad metástasica

Resecable

Neoadyuvancia

Tumor Irresecable

Laparoscopía (-)
Laparotomía

Drenaje o Stent
- Percutaneo
- Endoscópico

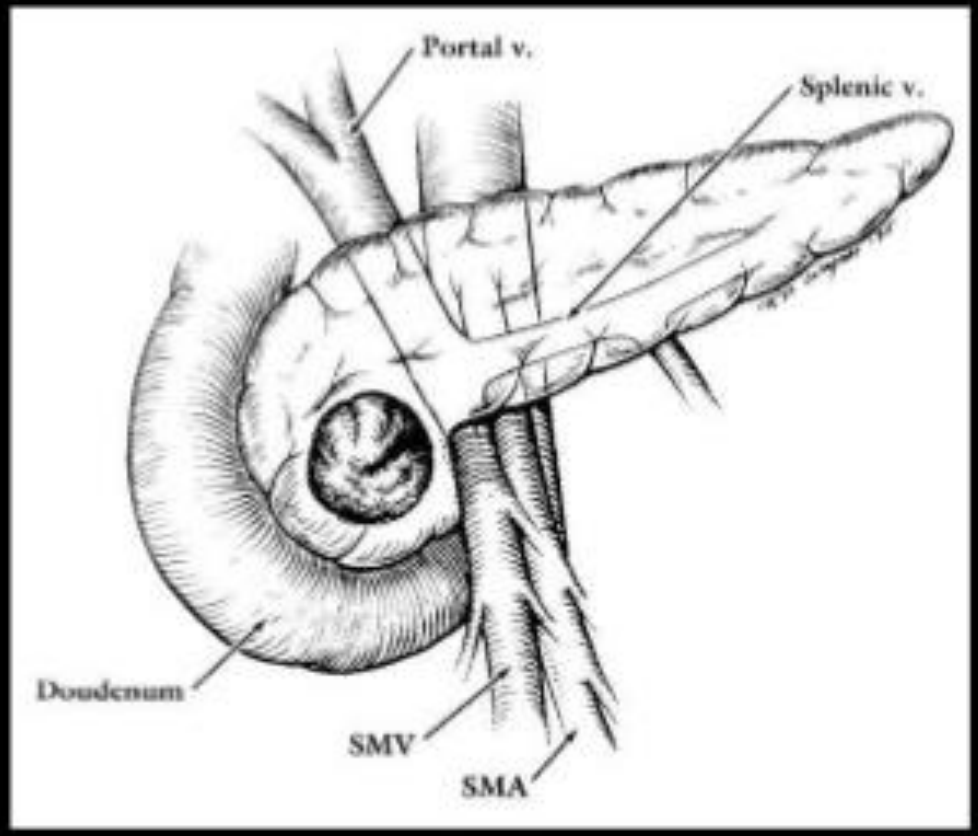
Quimioterapia

Derivación quirúrgica

Resección

Tratamiento sintomático

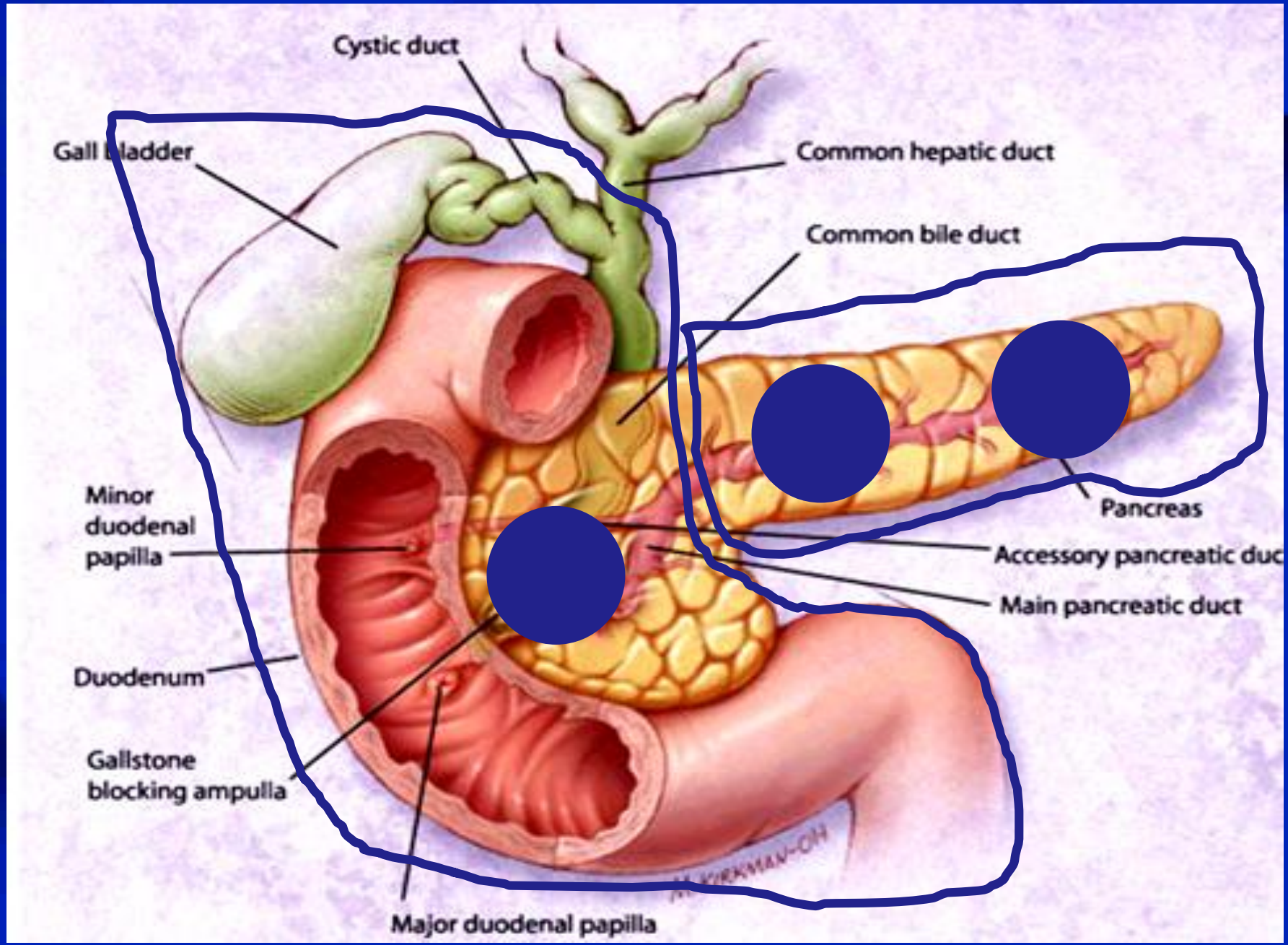
Operación de Whipple
Cáncer de páncreas resecable

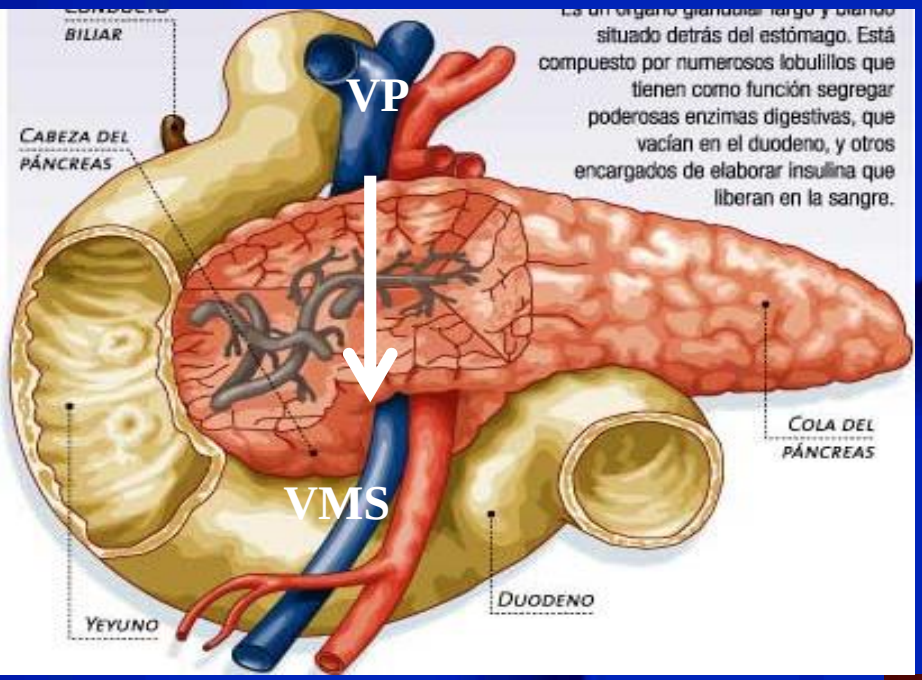


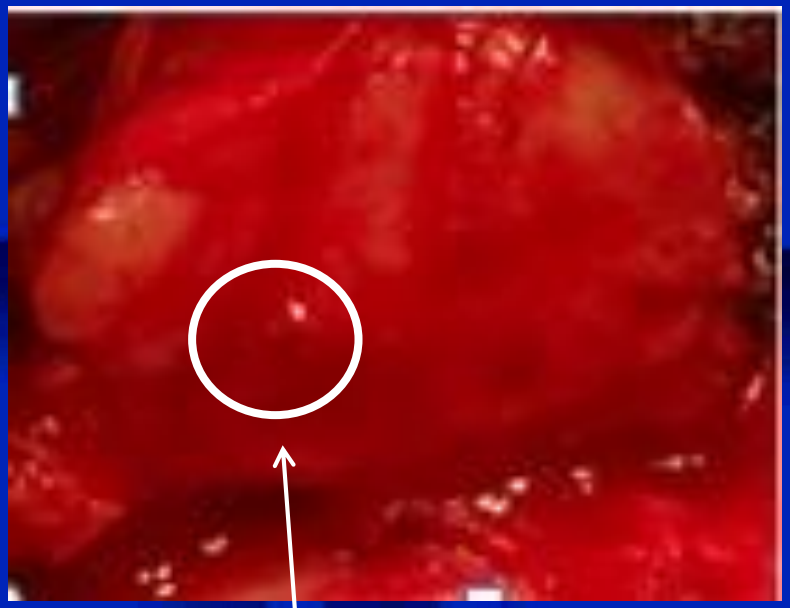
Unico tratamiento con intensión curativa ?

"La cirugía permite una mejor sobrevida"

TRATAMIENTO QUIRURGICO

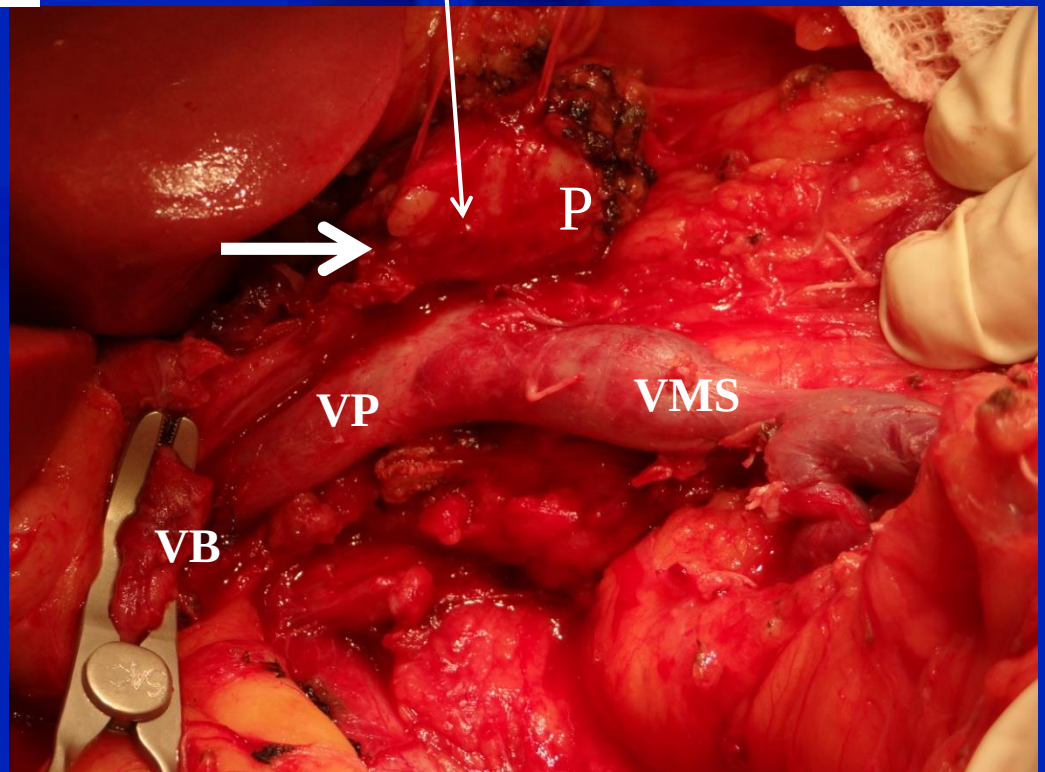






ASPECTOS TECNICOS

DUODENO
CEFALO
PANCREATECTOMIA
Morbilidad: 25 %
Mortalidad: < 3 %



Pancreaticoduodenectomy Combined with Vascular Resection and Reconstruction for Patients with Locally Advanced Pancreatic Cancer: A Multicenter, Retrospective Analysis

August 2013 | Volume 8 | Issue 8 | e70340

Yi Gong[1☯], Leida Zhang[1☯], Tieying He[2☯], Jun Ding[1], Hongyu Zhang[1], Geng Chen[1], Dong Zhang[1], Zheng Wu[3*], Qilong Chen[2*], Haining Fan[4*], Qi Wang[5*], Ping Bie[1*], Huaizhi Wang[1*]

Conclusions: Compared with PD without vascular resection, PD combined with vascular resection and reconstruction increased the incidence of postoperative complications. However, PD combined with vascular resection and reconstruction could achieve the complete removal of tumors without significantly increasing the mortality rate, and the median survival time was higher than that of patients who underwent palliative treatment. In addition, the two independent factors affecting the postoperative survival time were the degree of tumor differentiation and the presence or absence of postoperative complications.

Improving outcomes in pancreatic cancer: Key points in perioperative management

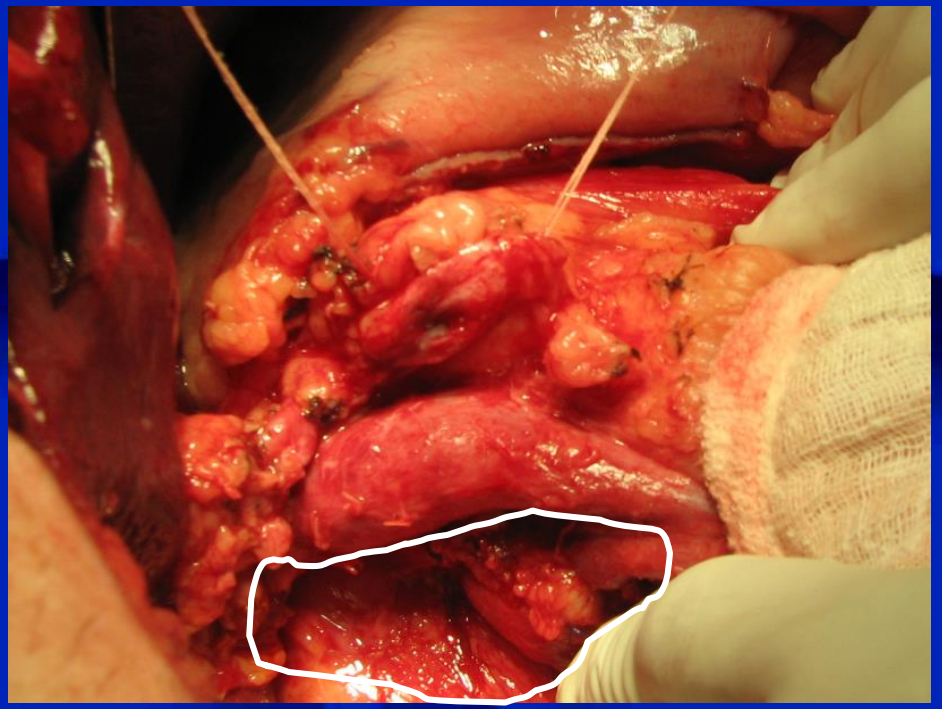
World J Gastroenterol 2014 October 21; 20(39): 14237-14245

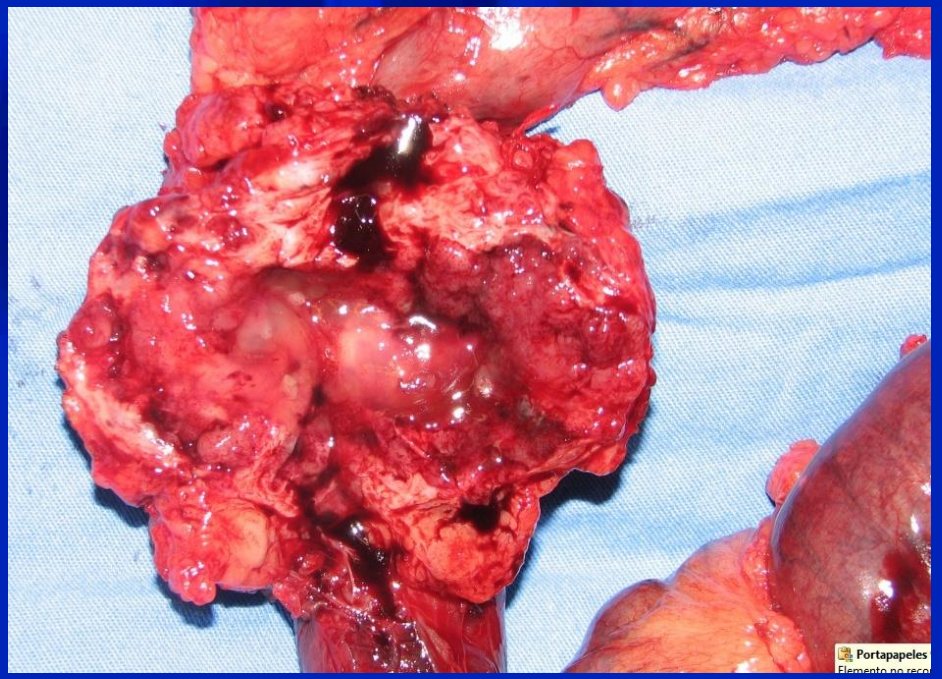
José M Álamo, Luis M Marín, Gonzalo Suarez, Carmen Bernal, Juan Serrano, Lydia Barrera, Miguel A Gómez, Jordi Muntané, Francisco J Padillo

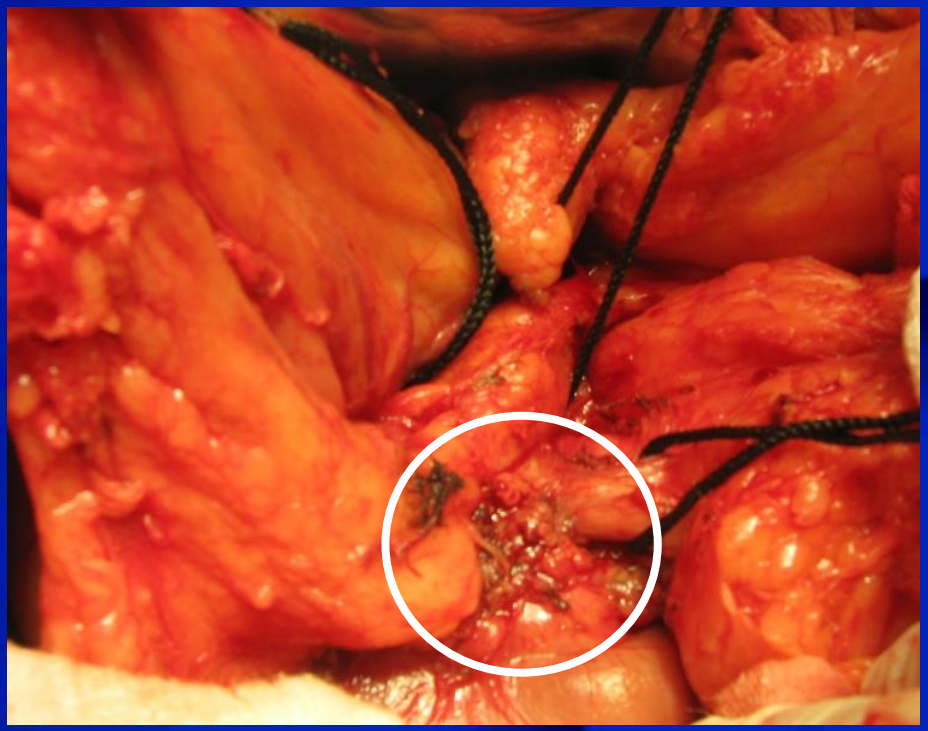
Venous resection does not adversely affect postoperative mortality and morbidity

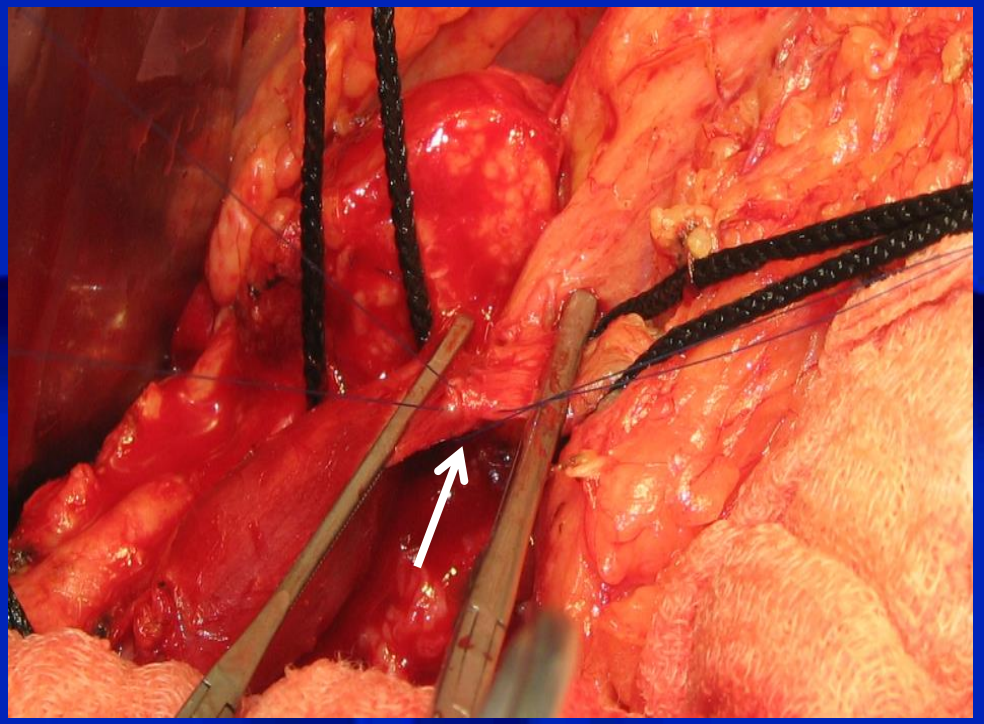
The data on arterial resection alone, or combined with vascular resection at the time of pancreatectomy can also be performed in patients undergoing R0 resection.

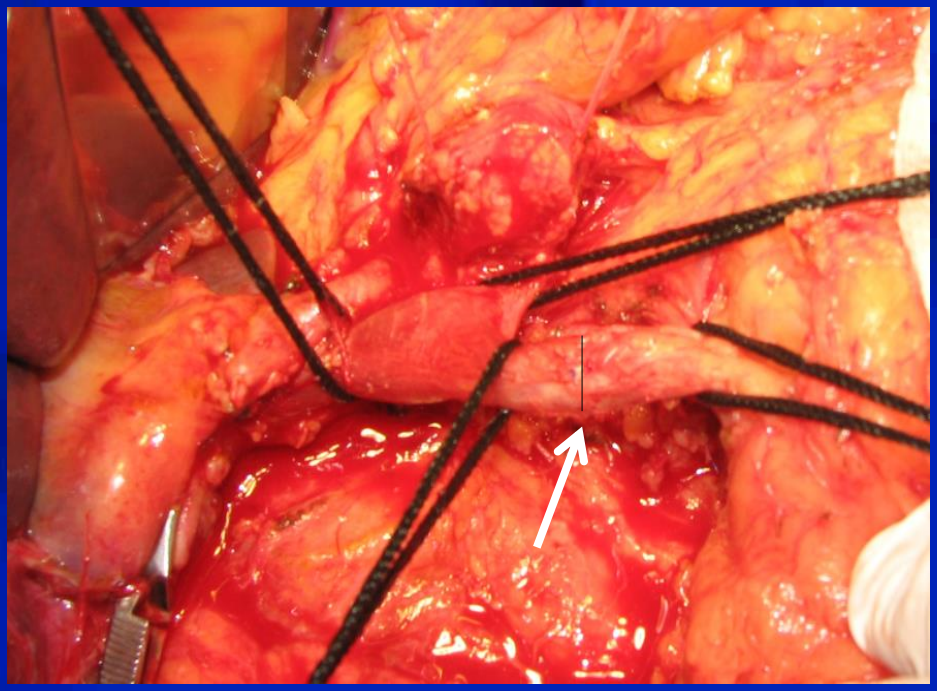
Carcinoma mucinoso de páncreas
DPC+linfadenectomía

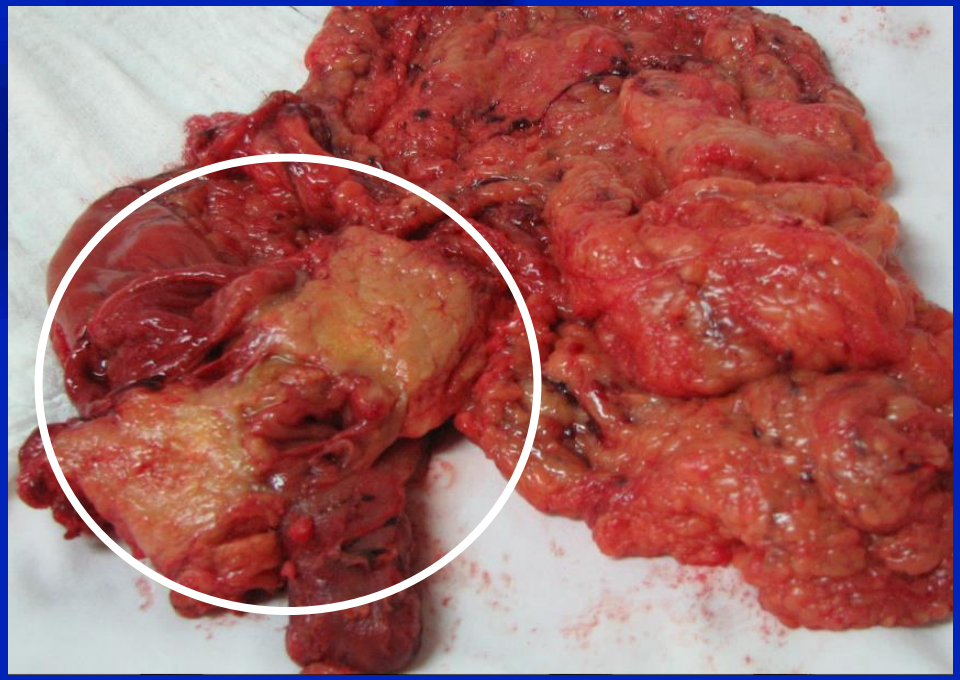












RESECCION LAPAROSCOPICA

1996 GAGNER
1997 STARSBERG – DREBIN - SOPER
1998 CUSHIERI

World Journal of Gastroenterology

World J Gastroenterol 2014 October 21; 20(39): 14246-14254

Study	Hospital stay	Mortality	Overall morbidity	Re-operation	Pancreatic fistula	Tumour size (cm)
Asbun *et al*[35]	8/12.4[a]	5.7%/8.8%	NS	3.8%/7%	16.7%/17.3%	2.74/3.14
Kuroki *et al*[36]	N/A	N/A	NS	N/A	45%/39%	N/A
Zureikat *et al*[37]	8/8.5	7%/0%	62%/42.8%	7%/7%	36%/42.8%	2.2/3.6[a]
Cho *et al*[38]	16.4/15.6	0	27%/27%	N/A	13%/13%	N/A

CANCER DE PANCREAS

CONCLUSIONES:

Diagnóstico precoz (Ojo con ictericia silenciosa)

Estadificación precisa

La invasión de la vena porta no debe ser una limitante para lograr un R0

La invasión de la art. Mesentérica superior se debe considerar en casos muy seleccionados

La cirugía se debe hacer en centros con experiencia

Considerar neoadyuvancia en tu. borderline

Folforinox-Capacitabina


Gracias

Caso Clínico

- Paciente de sexo **Femenino de 58 años** de edad.
- Catamarca
- **APP**: HTA (enalapril 10mg). Hepatitis A (hace 20 años).
- **AQX**: Colecistectomía laparoscopia (hace un año).
- Alergias: Penicilina.

MC: Coluria e Ictericia sin dolor

Decaimiento general

Pérdida de peso (5 kg en 3 meses)

Se realizó **Ecografía Abdominal** que evidencia:

- Marcada dilatación de la vía biliar intra y extra hepática
- Tumoración en region cefálica de páncreas
- No metastasis hepaticas

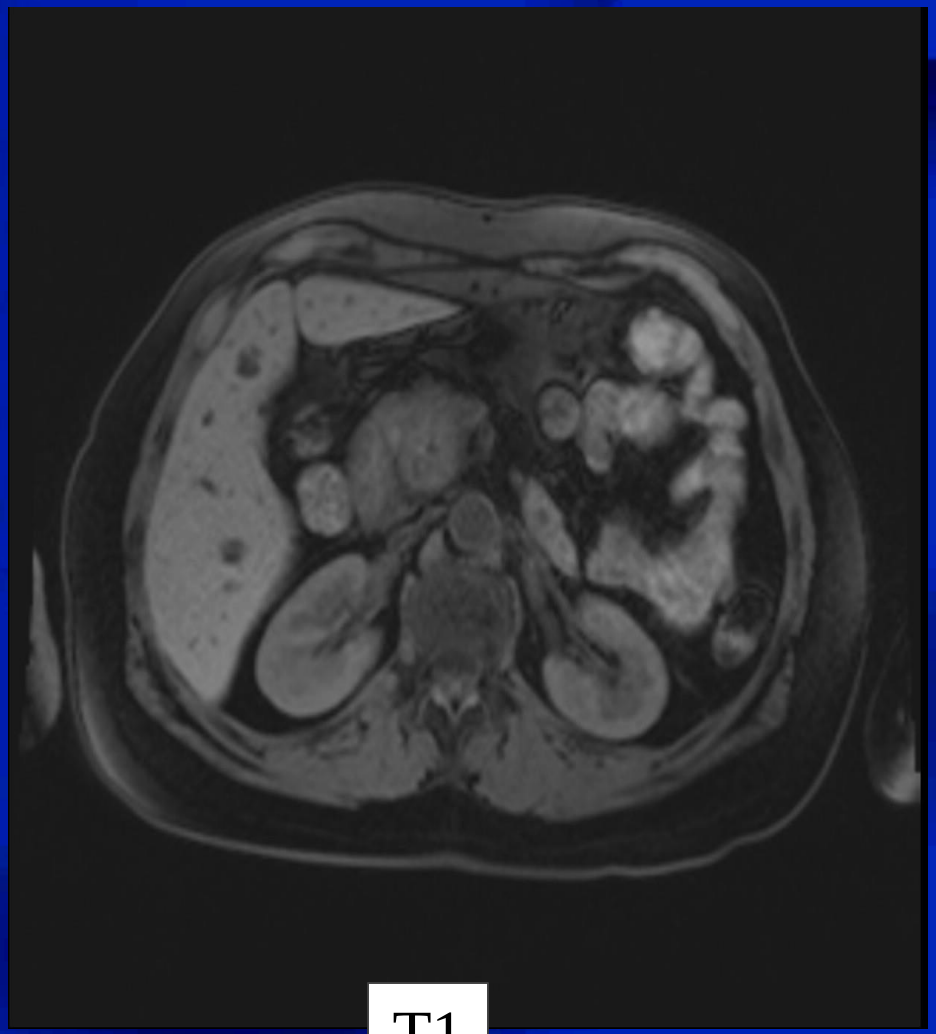
Laboratorio

- Hb: 10
- BT: 4 (BD: 3)
- FAL: 980
- CA 199: 205
- Urea: N
- VSG: 36
- Creatinina: N
- Albumina: 3.6
- APP:N
- KPTT:N

Paciente concurre a la consulta con **RMN,** la cual informa:

- Importante dilatación de la vía biliar intrahepática y del Wirsung. Colédoco de 19 mm.
- Lesión ocupante de espacio sólida de bordes difusos compatible con un proceso neoplásico 1º, en la región cefálica del Páncreas.
- Aparente infiltración de la segunda porción del duodeno y compromiso de la *vena mesentérica superior.*
- La lesión descripta mide **4 cm ap, 3 cm t y 3,5cm l.**
- No ganglios retroperitoneales
- No MTS en hígado, solo quistes simples de 8mm.

Caso Clínico

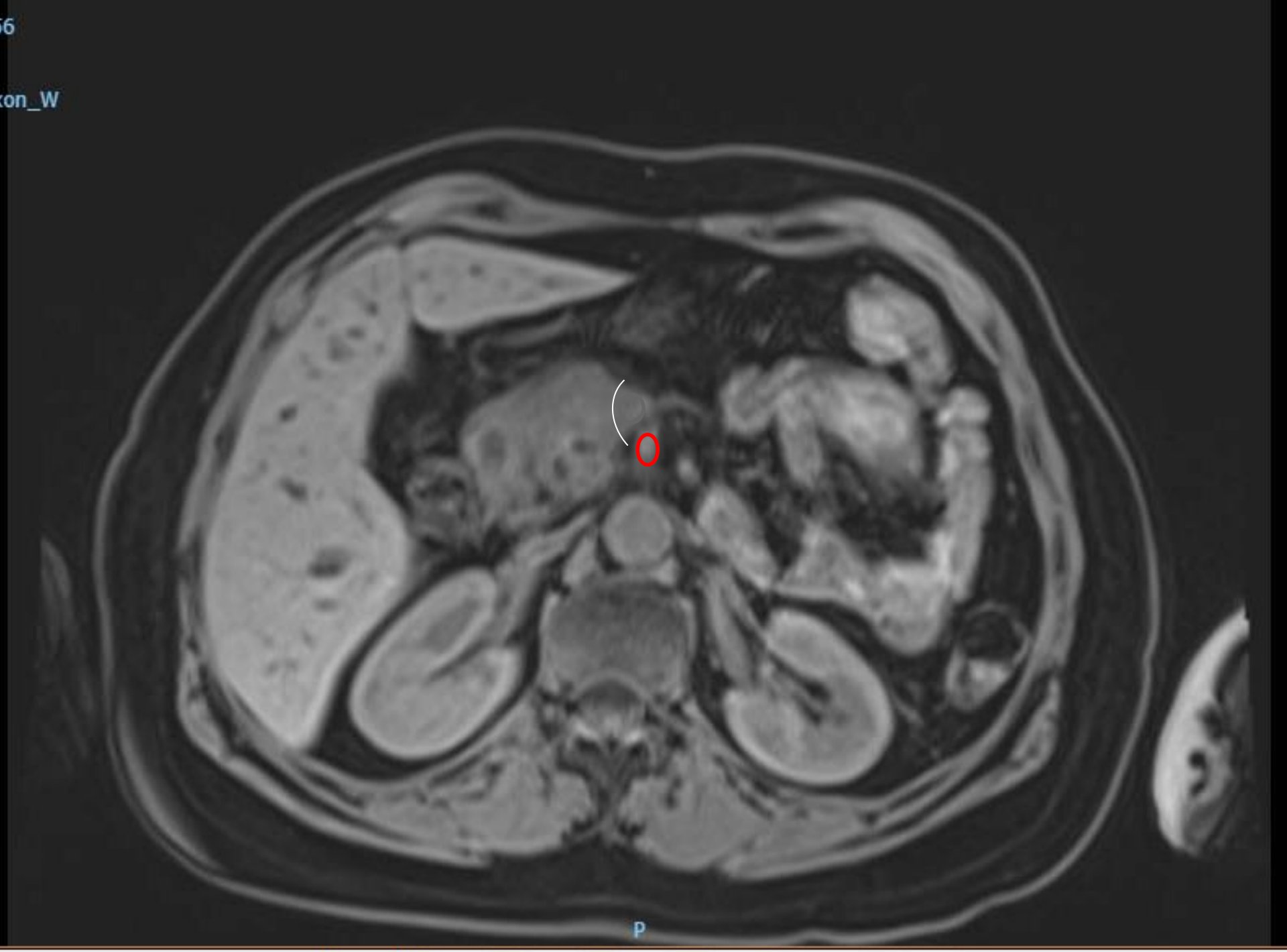


T1

T2

RMN

Colangiorresonancia


56
kon_W
P

Conducta ??

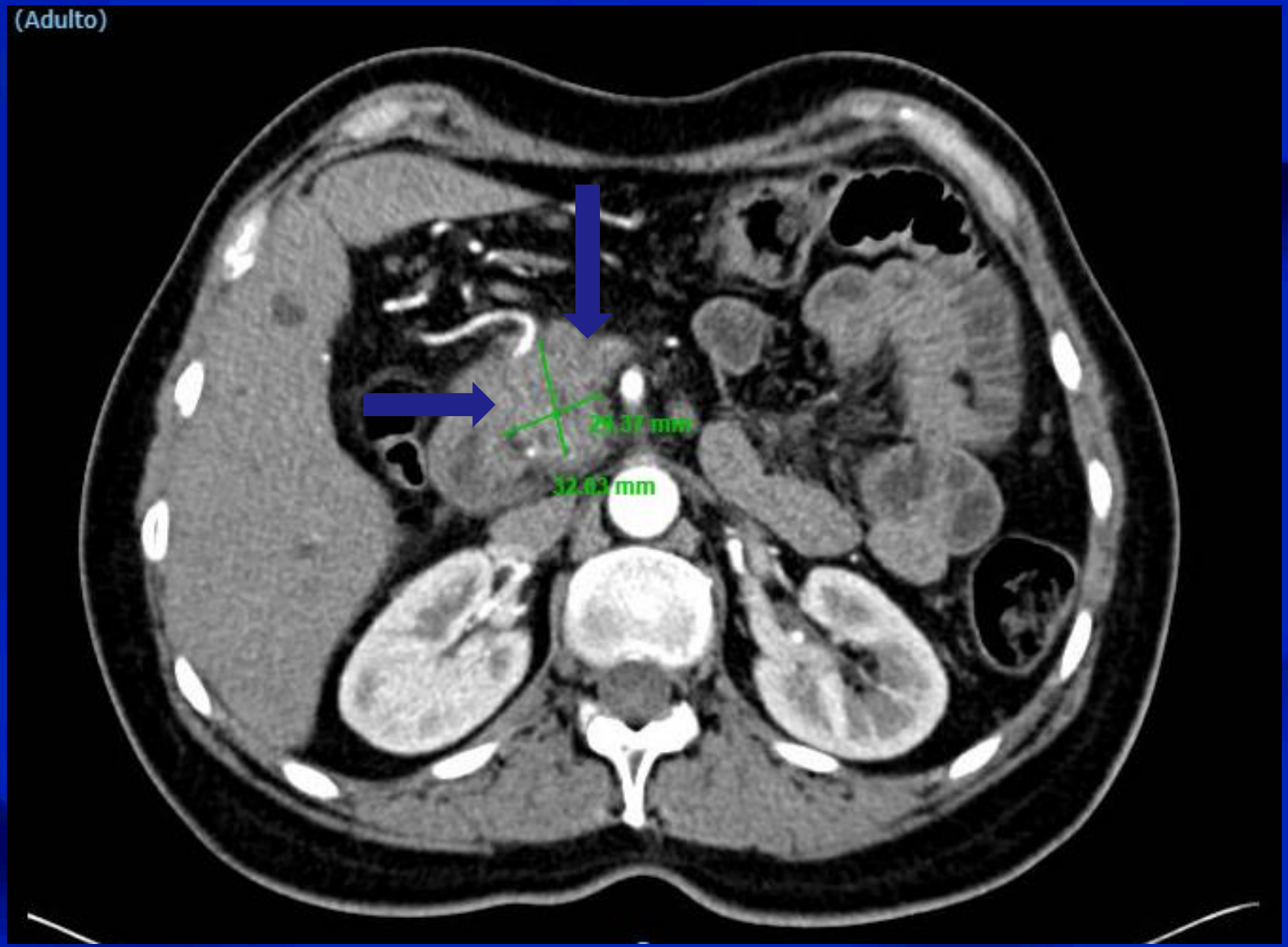
Solicitan efectuar TAC de Abdomen trifásica o la RMN es suficiente para definir la conducta terapéutica?

1 -Sí

2- No

Se realiza **TAC** de Abdomen Multislice de 64 cortes Cte EV:

- Importante dilatación de la vía biliar intrahepática y del Wirsung. Colédoco de 19 mm.
- Infiltración de la pared de la segunda porción del Duodeno
- Plano graso de la arteria mesentérica superior y de la Vena Cava Inferior conservados, sin signos de infiltración en estos niveles.
- *Solamente se visualiza un contacto de la vena mesentérica superior con el borde medial de la lesión.*
- No MTS enHígado, solo quistes simples de 8mm.


(Adulto)
24.37 mm
32.03 mm

Conducta ??

Para estadificación realizan PET-TC

1 -Sí

2- No

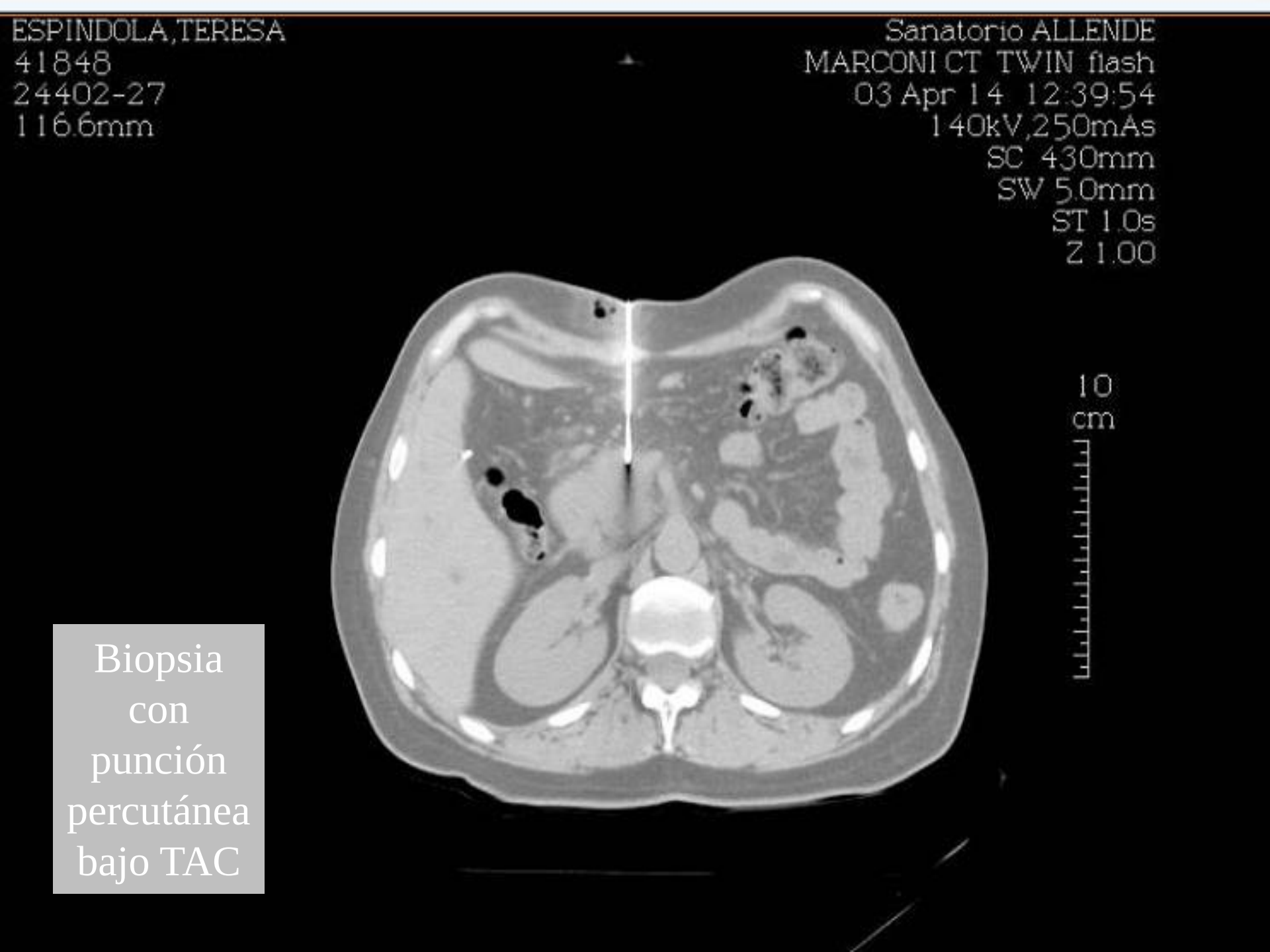
Diagnóstico

TUMOR CEFALICO DEL PANCREAS BORDELINE

. TAC de tórax normal
. PET-CT: No
. Endoscopía alta: No

Conducta ??

1. BIOPSIA DEL TUMOR PARA DECIDIR TRATAMIENTO
2. CIRUGIA RESECTIVA con criterio R0
3. STENT BILIAR + QUIMIOTERAPIA
4. QUIMIOTERAPIA NEOADYUVANTE Y POSTERIOR CIRUGIA



Biopsia con punción percutánea bajo TAC

Anatomía
Patológica

Adenocarcinoma ductal con marcada desmoplasia estromal.

Caso Clínico

PROTOCOLO DE NEOADYUVANCIA

Cisplatino/Gemcitabine. (4 Ciclos)

3 meses

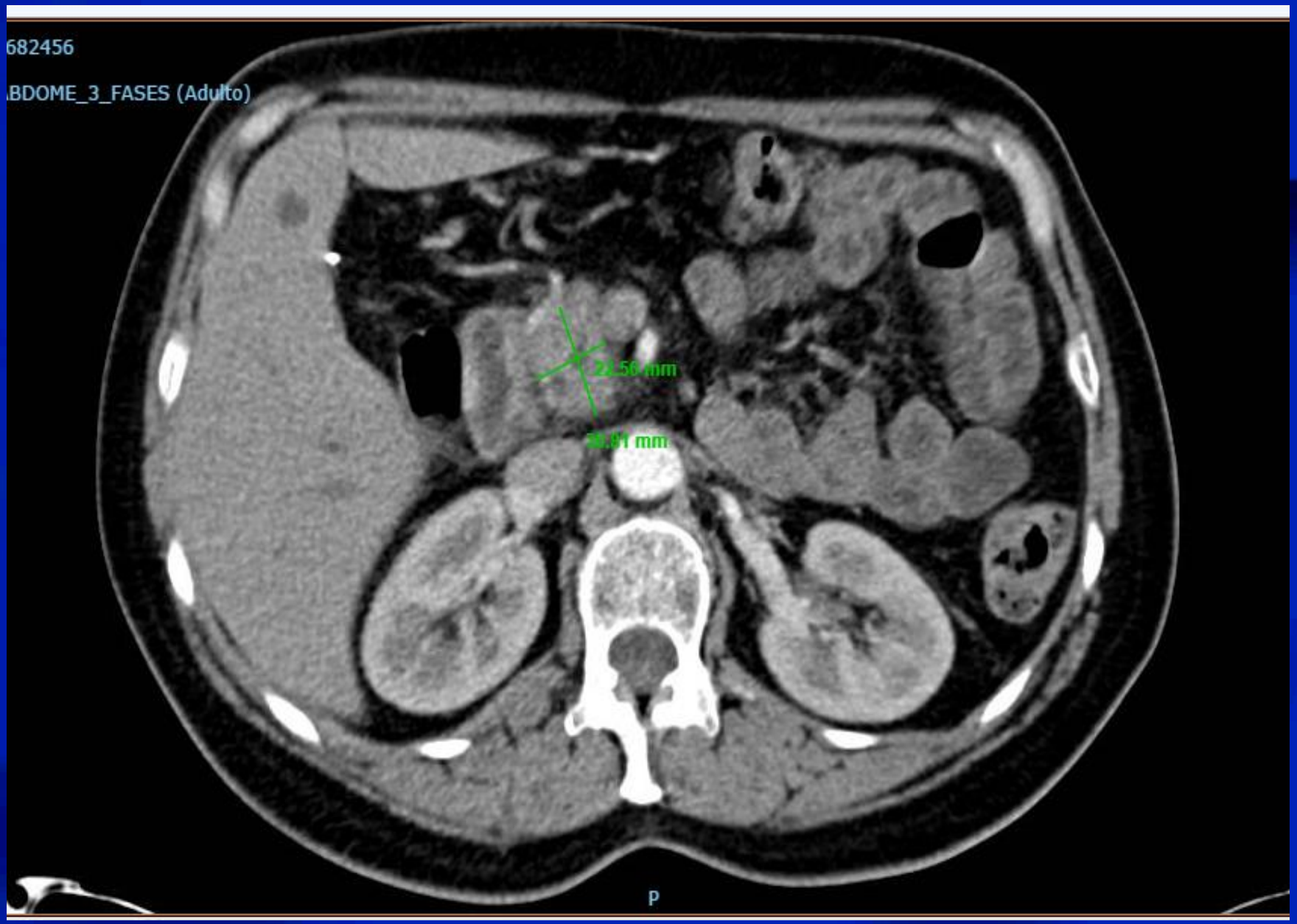
Re-evaluación

32.03 mm x 29.37 mm

PRE Neoadyuvancia

30.81 mm x 22.56 mm

POST Neoadyuvancia

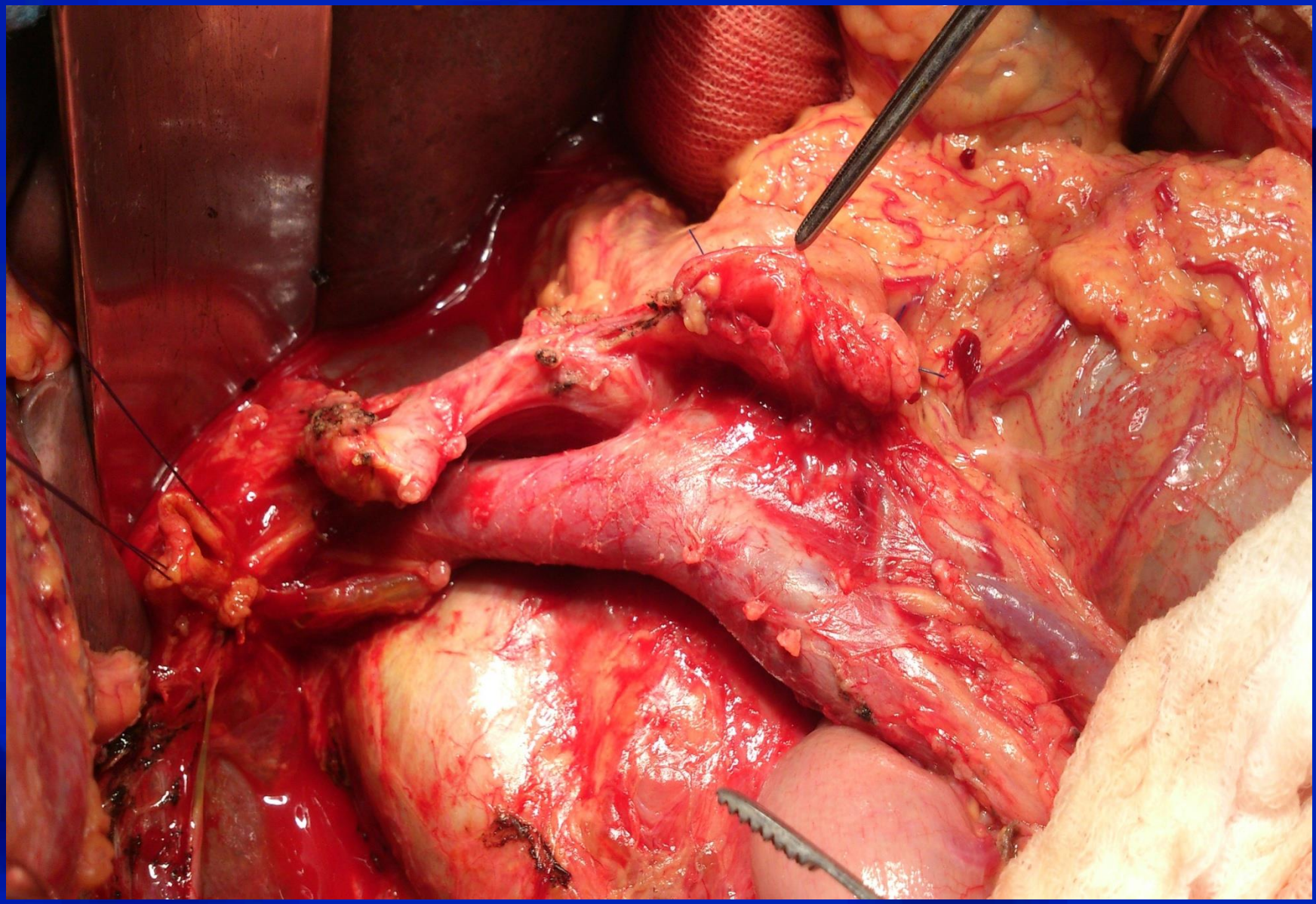

682456
BDOME_3_FASES (Adulto)
23.56 mm
P


ES (Adulto)

Conducta ??

1. Duodenopancreatectomía cefálica

2. Continuar con quimioterapia debido a la buena respuesta



DPC: pancreato-gastroanastomosis

Caso Clínico

Anatomía patológica de la pieza quirúrgica

- Pieza de DPC con adenocarcinoma moderadamente diferenciado, infiltrante de páncreas.
- Invasión de pared duodenal.
- Infiltración Perineural.
- MTS en el ganglio proveniente de AH.
- Ganglio retroportal con micrometástasis.
- Márgenes quirúrgicos libres de lesión.

Buena evolución alta al 9no día posop.

Conducta ??

1. Adyuvancia SI

O

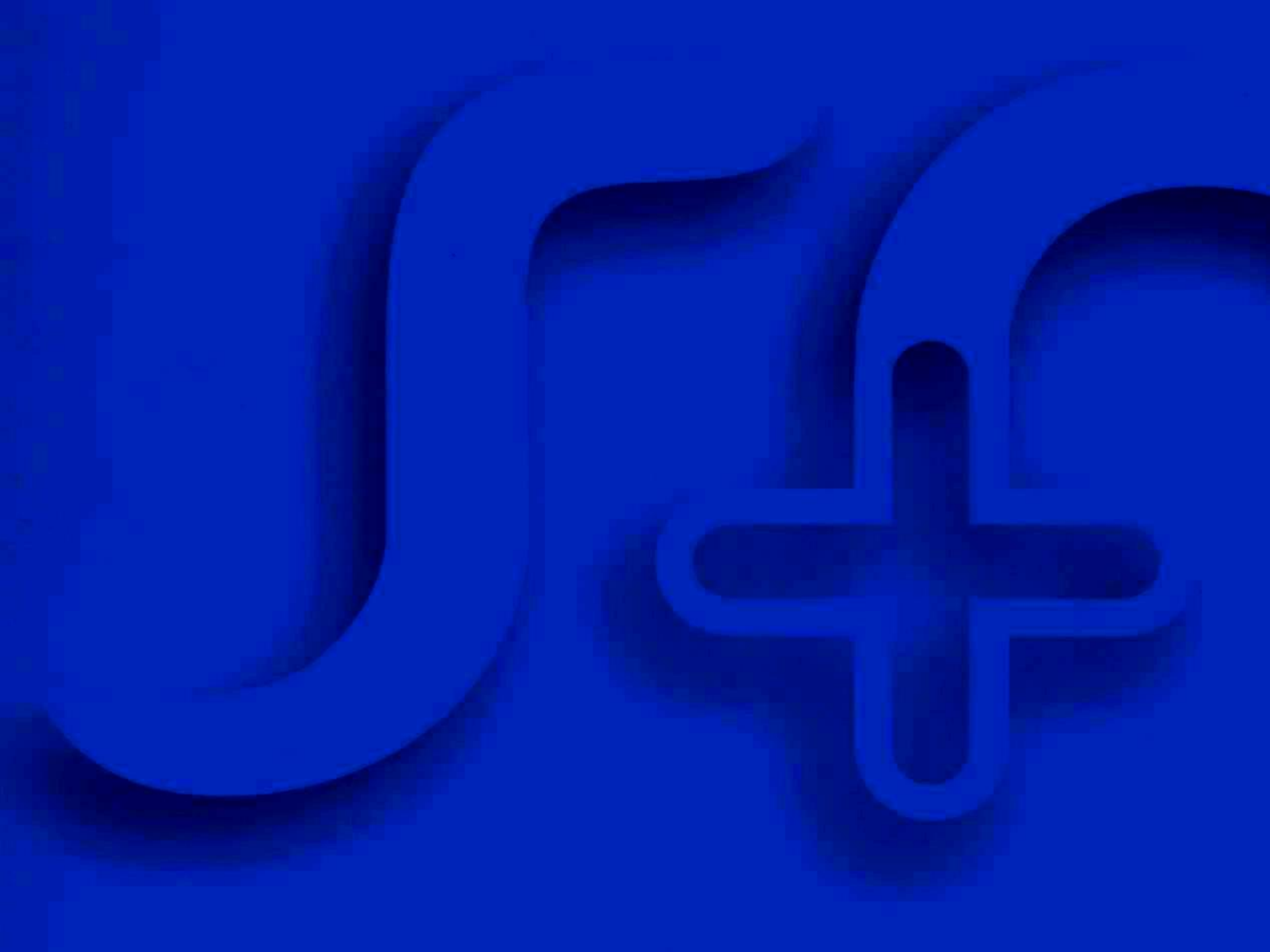
2. Adyuvancia NO

Han realizado neoadyuvancia en ca cefálico del páncreas

1. SI
2. NO

Sanatorio Allende de Córdoba

Córdoba



Sobrevida
Tumores de Klatskin
Resecados
20% - 40% a 5 anos

Author	Number of resections	Survival (%) 1 year	3 years	5 years
Silva *et al.*[63]	45			
R0* resections		83	58	41
R1† resections		71	24	24
Jarnagin *et al.*[64]	106			
Papillary	25	100	80	45
Nodular-sclerosing	81	85	45	30
Otto *et al.*[65]	43	90	46	
Kondo *et al.*[66]	40			40
Rea *et al.*[67]	46	80	39	26
Ebata *et al.*[68]				
With PVR‡	52			9.9
Without PVR	108			36.8
Neuhaus *et al.*[28]	133			
R0*	80	70	42	36
Capsusotti *et al.*[69]	36		40.8	27.2
Munoz *et al.*[70]				
With PVR‡	10	60	22	22
Without PVR	18	70	47	38
Nagino and Nimura[71]	58		23	8
Bathe *et al.*[72]	19		47	
Figueras *et al.*[73]	20	44	21	21
Havlik *et al.*[74]	29			20
Tabata *et al.*[75]	75	56.4	30.5	22.5
Nimura *et al.*[76]				
Biliary resection only	8	64	31	16
Biliary resection + hepatectomy	100	75	43	26
Gazzaniga *et al.*[77]	46	68	30	17.5
Tsao *et al.*[78]				
Nagoya cohort	122			25
Lahey cohort	25			43

Cholangiocarcinoma: Is transplantation an option? For whom?
Gores GJ. Journal of Hepatology 47 (2007) 454-459

LIVER TRANSPLANTATION 16:930-942, 2010

REVIEW ARTICLE

Liver Transplantation for Non–Hepatocellular Carcinoma Malignancy: Indications, Limitations, and Analysis of the Current Literature

Eric J. Grossman and J. Michael Millis
Section of Transplantation, Department of Surgery, University of Chicago Medical Center, Chicago, IL

Patient Selection

Current Standards		Future Possibilities
Unresectable tumor	Excluded if: Regional lymph node metastases	Resectable tumor
Concomitant PSC	Peritoneal metastases	Risk-stratify by age >45 years, or CA 19-9 > 100
Stage I or II tumor (<3 cm)	Locally extensive disease	

Neoadjuvant Therapy

1) External beam radiotherpary
2) Chemosensitization with 5-FU & oral capecitabine
3) Intraluminal brachytherapy

Surgical Therapy

Current Standards	Future Possibilities
Orthotopic Liver Transplant, cadaveric donor	1) Hepatectomy-whipple en Bloc , followed by OLT 2) Orthotopic Liver Transplant, living donor

Projected Outcomes

Survival		Recurrence	
1 year:	55-100%	1 year:	0%
3 year:	45-82%	3 year:	5%
5 year:	45-82%	5 year:	12%

Radiofrequency ablation for unresectable locally advanced pancreatic cancer: a systematic review

HPB 2014, 16, 119–123

Samira Fegrachi[1], Marc G. Besselink[1,2], Hjalmar C. van Santvoort[1], Richard van Hillegersberg[1] & Izaak Quintus Molenaar[1]

Department of Surgery, [1]University Medical Centre Utrecht, Utrecht and [2]Academic Medical Centre Amsterdam, Amsterdam, the Netherlands

Authors	Year	Patients, *n*	Extent of disease, *n*		Bypass surgery, *n*	Overall complications	RFA-related morbidity	RFA-related mortality	Median survival, months
			Locally advanced	Metastatic					
Girelli *et al.*[10]	2011	100	100	–	53	26%	15%	3%	20
Singh *et al.*[12]	2011	10	10	–	0	10%	10%	0%	9–36
Spiliotis *et al.*[13]	2007	12	8	4	12	25%	16%	0%	33
Wu *et al.*[14]	2006	16	11	5	2	43%	37%	19%	–
Matsui *et al.*[15]	2000	20	9	11	–	10%	10%	5%	3

Radiofrequency ablation of pancreatic ductal adenocarcinoma: The past, the present and the future

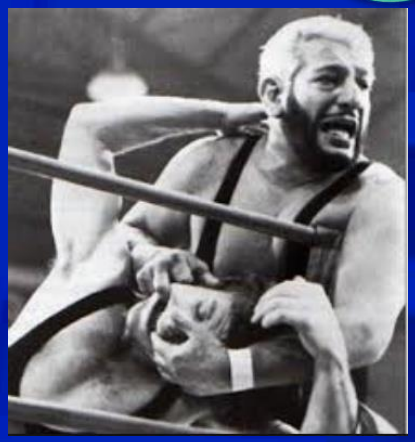
World J Gastrointest Oncol 2015 February 15; 7(2): 6-11

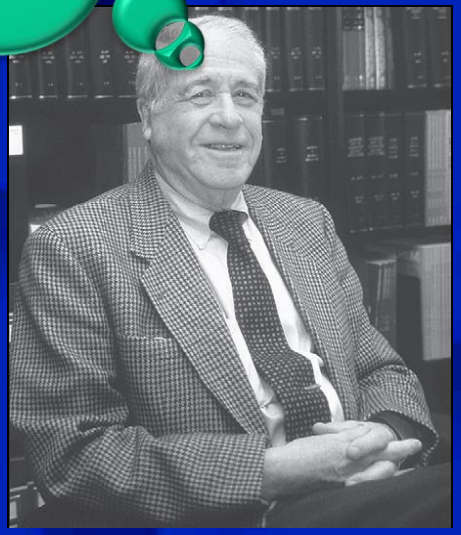
RFA appears to be an attractive option for nonmetastatic locally advanced PDAC.

RFA is feasible but has a significant morbidity

Actitud de Oncólogos Clínicos y Cirujanos
en el Cáncer y su secundarismo

ANTES





William S. Halsted 1852-1922

Tratamiento loco-regional

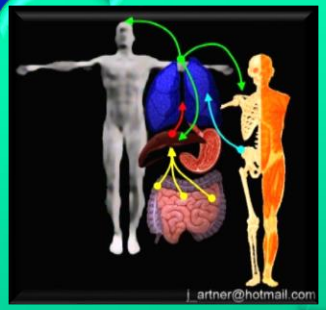
Bernard Fisher 1918

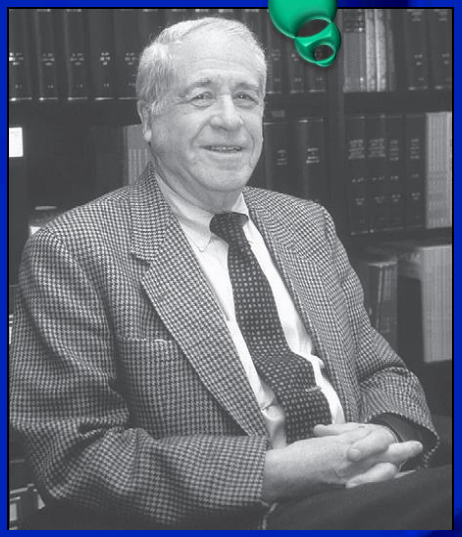
Tratamiento sistémico

Modificado de: A. Carvalho. Surgical Oncology and Oncological Surgery.
Henri Bismuth Conference, Journée des Anciens, Lisboa, Mayo 2007.
Oscar Andreani Congreso de Residentes de Cirugía de Córdoba 2012.

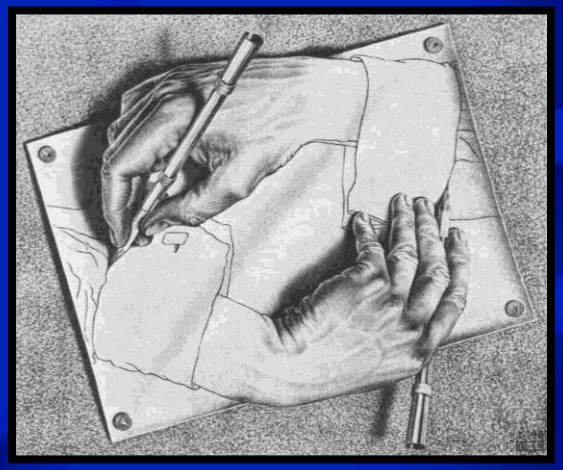
Actitud de Oncólogos Clínicos y Cirujanos en el Cáncer y su secundarismo

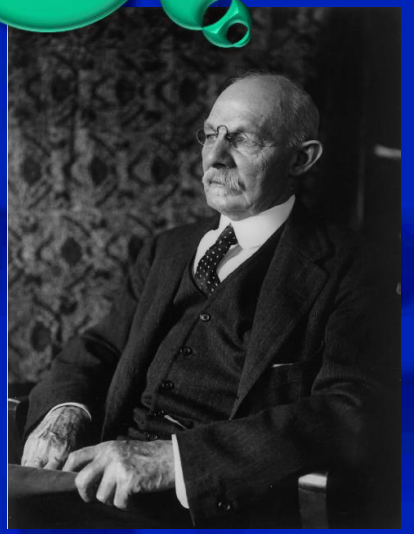
HOY





Bernard Fisher 1918

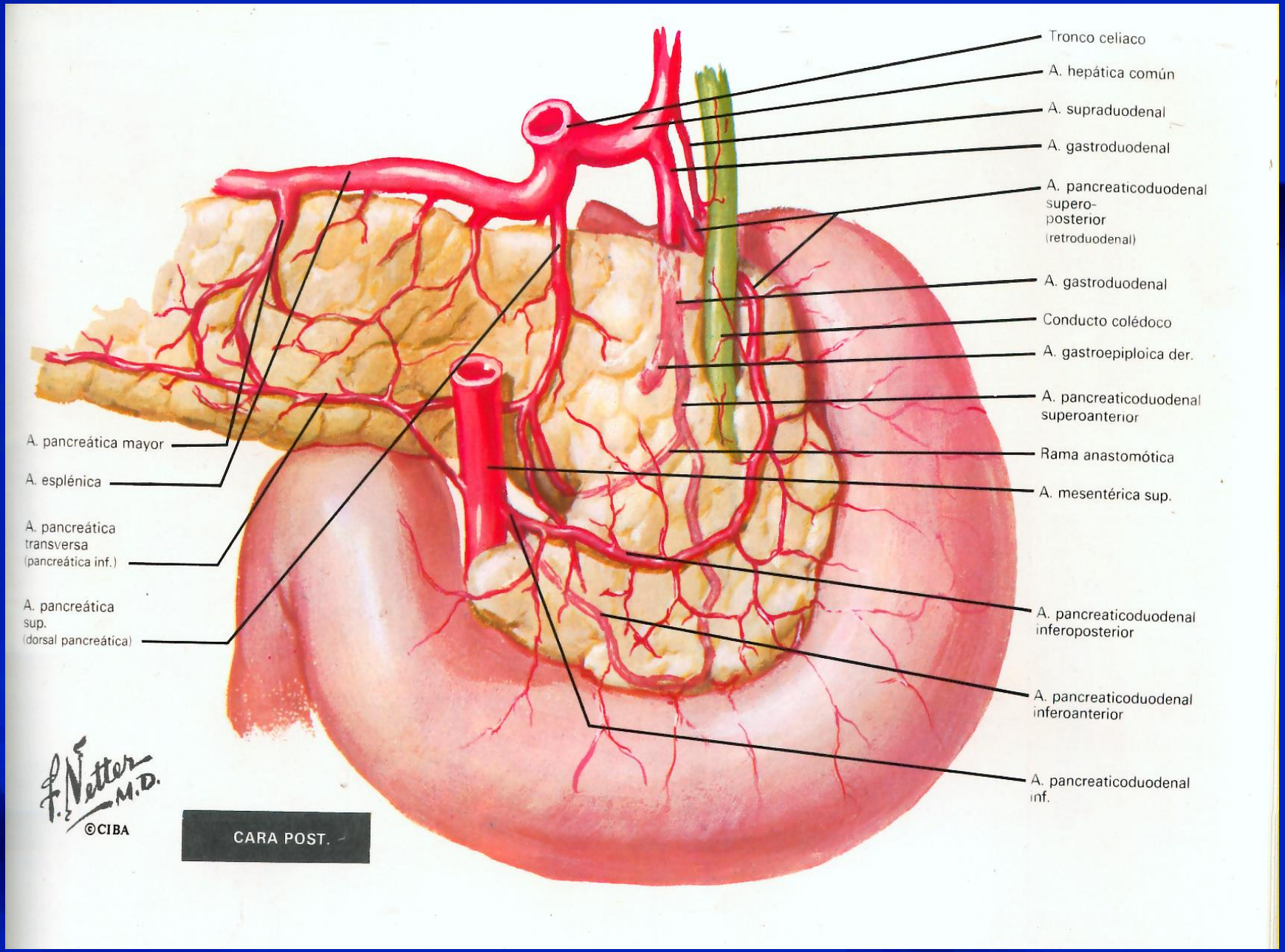




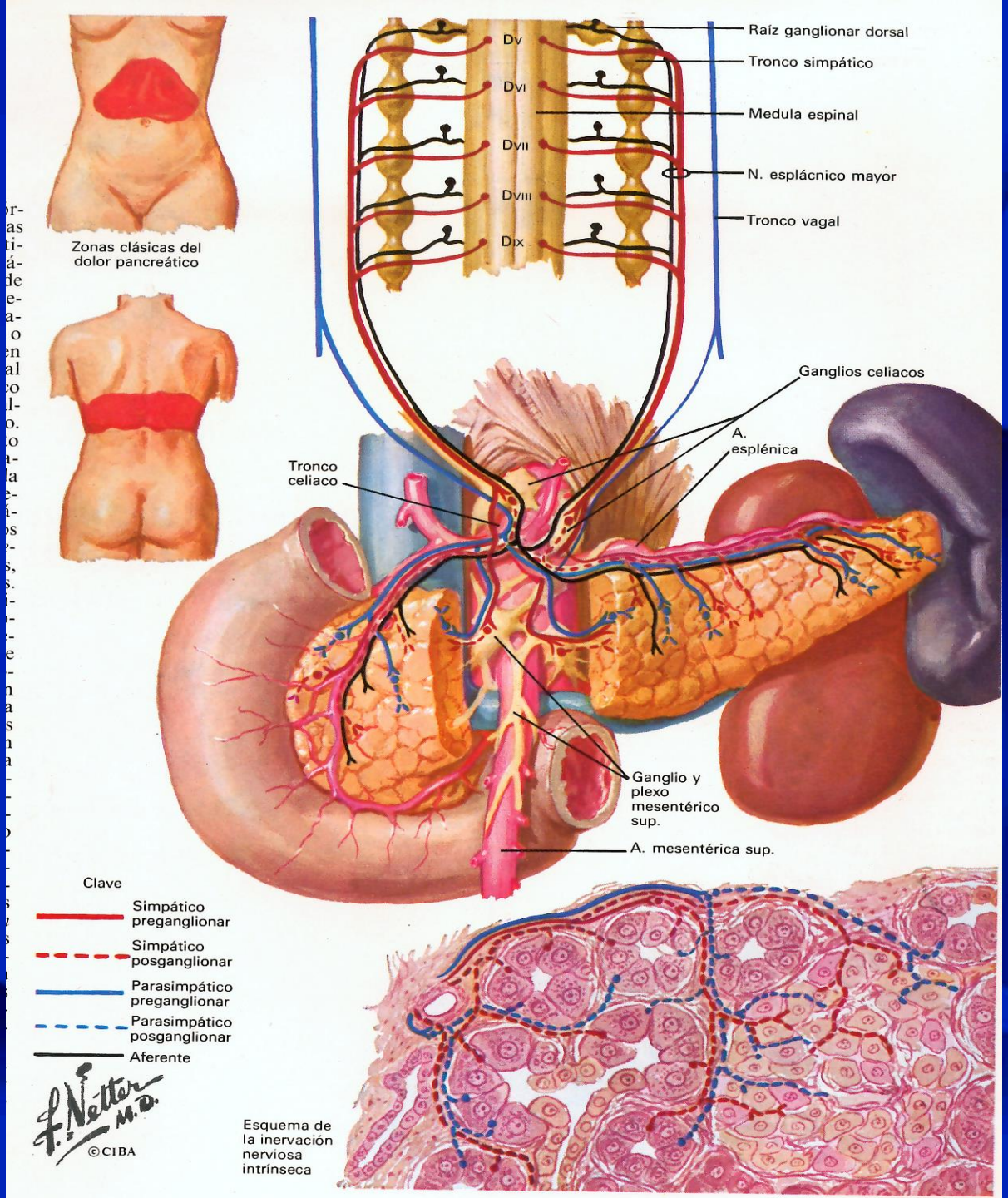
William S. Halsted 1852-1922

Tratamiento Multimodal

Modificado de: A. Carvalho. Surgical Oncology and Oncological Surgery. Henri Bismuth Conference, Journée des Anciens, Lisboa, Mayo 2007. Oscar Andreani Congreso de Residentes de Cirugía de Córdoba 2012.



Irrigación arterial


Zonas clásicas del dolor pancreático
Dv
DVI
DVII
DVIII
DIX
Raíz ganglionar dorsal
Tronco simpático
Medula espinal
N. esplácnico mayor
Tronco vagal
Ganglios celiacos
A. esplénica
Tronco celiaco
Ganglio y plexo mesentérico sup.
A. mesentérica sup.
Clave
Simpático preganglionar
Simpático posganglionar
Parasimpático preganglionar
Parasimpático posganglionar
Aferente
F. Netter M.D.
©CIBA
Esquema de la inervación nerviosa intrínseca

Inervación

CANCER DE PANCREAS

Habitualmente es de diagnóstico tardío

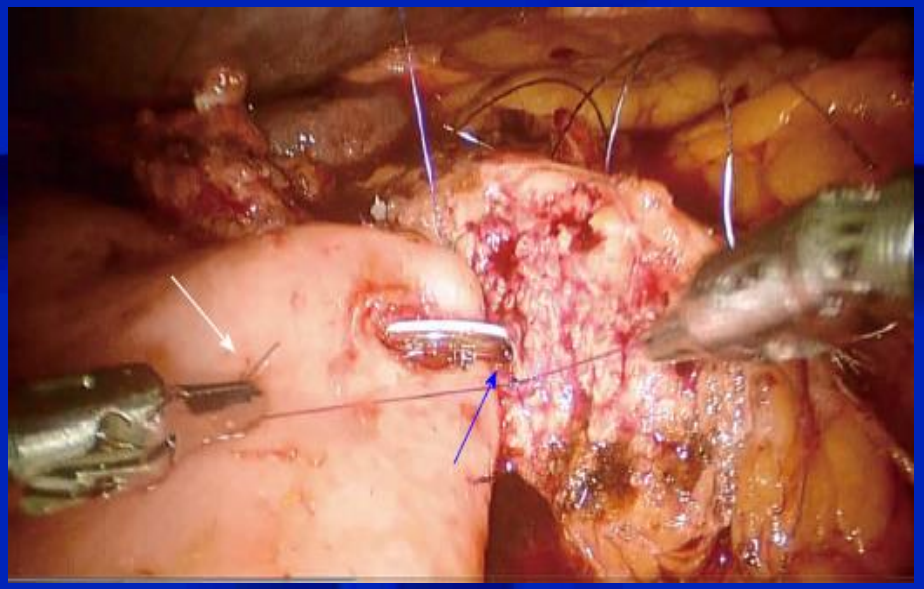
Diseminación hemática-linfática-contigüidad-vainas perineurales

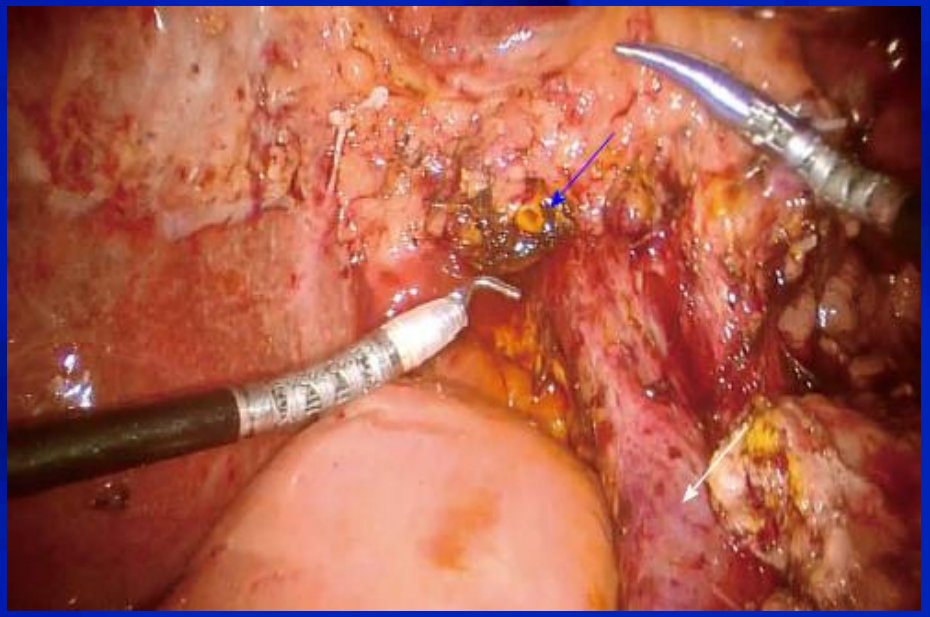
Cáncer agresivo

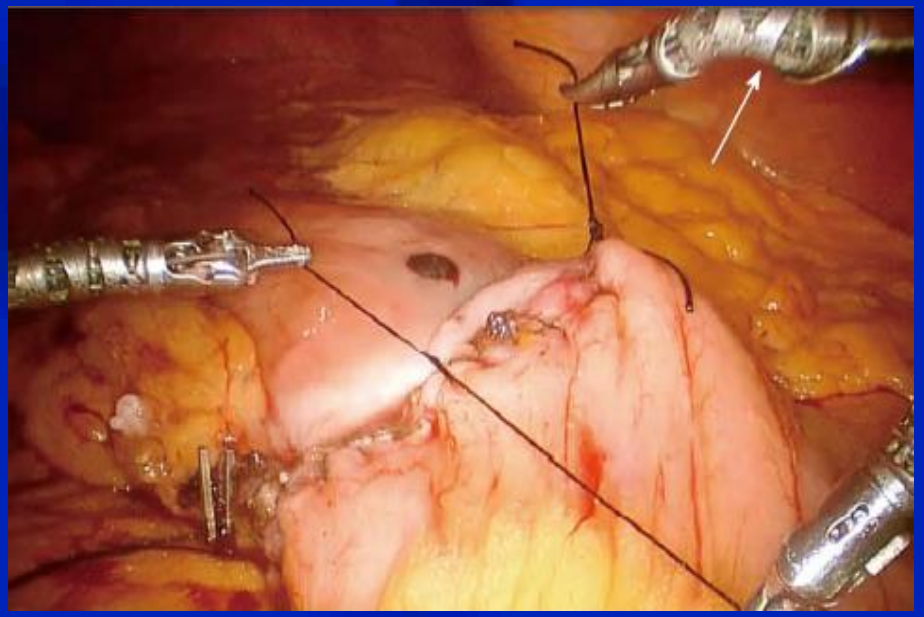
Sobrevida media en NO resecados es de 16 m

Más frecuente es el carcinoma ductal

RESECCION ROBOTICA







Review Article

The State of the Art of Robotic Pancreatectomy

BioMed Research International
Volume 2014, Article ID 920492, 5 pages

Marco Del Chiaro and Ralf Segersvärd

Division of Surgery, Department of Clinical Science, Intervention and Technology (CLINTEC), Karolinska Institutet, Center for Digestive Diseases, Karolinska University Hospital, Huddinge, K53, 14186 Stockholm, Sweden

Author	Year	Number of patients	Morbidity (%)	Mortality (%)
Zureikat et al. [12]	2013	132	63	3.8
Giulianotti et al. [13]	2010	60	NR	3.3
Zeh et al. [14]	2012	50	56	NR
Buchs et al. [15]	2011	44	36	4.5
Boggi et al. [16]	2013	34	56	2.9
Chalikonda et al. [17]	2012	30	30	3.3
Lai et al. [18]	2012	20	50	0
Chan et al. [19]	2011	8	NR	0
Zhou et al. [20]	2011	8	75	0
Kendrick and Cusati [21]	2010	8	NR	NR
de Vasconcellos Macedo et al. [22]	2011	5	60	0
Narula et al. [23]	2010	5	0	0

DPC

Author	Year	Number of patients	Morbidity (%)	Mortality (%)
Zureikat et al. [12]	2013	83	72	0
Giulianotti et al. [13]	2010	46	NR	NR
Suman et al. [24]	2013	40	40	0
Daouadi et al. [25]	2013	30	66	0
Hwang et al. [26]	2013	22	9.1	0
Kang et al. [27]	2011	20	10	0
Waters et al. [28]	2010	17	18	0

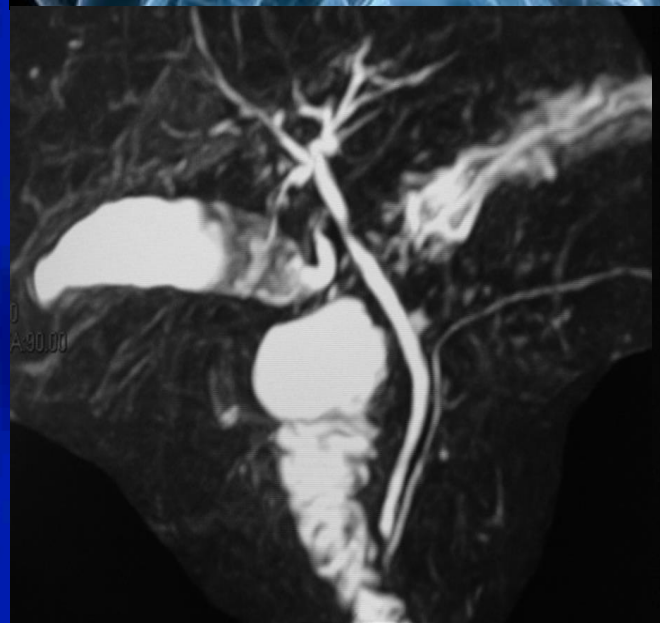
DISTAL

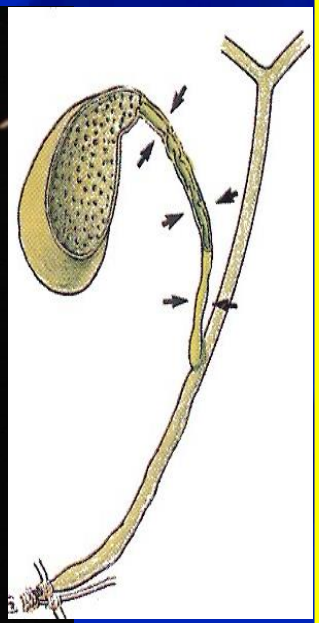
CANCER DE PANCREAS
Tratamiento

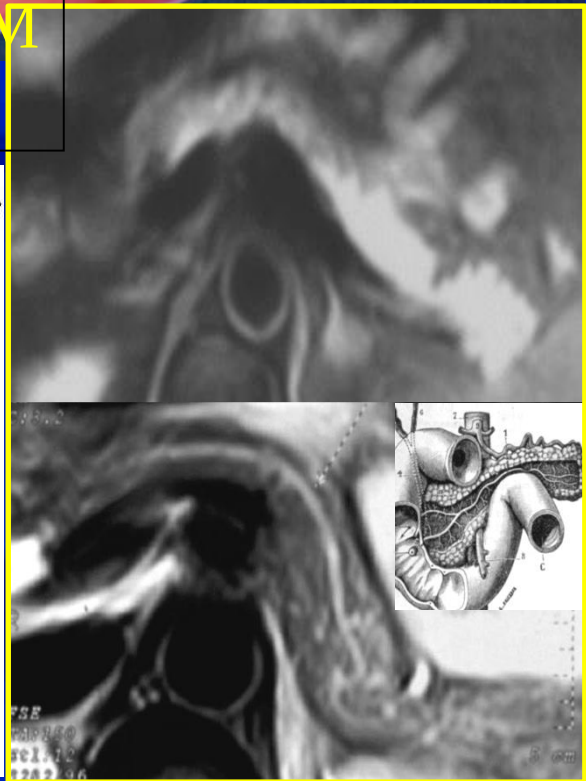
- **Multimodal:**
- Cirugía resectiva
- Quimioterapia
- Radioterapia
- **Objetivo:** lograr un estadio R0

Páncreas normal

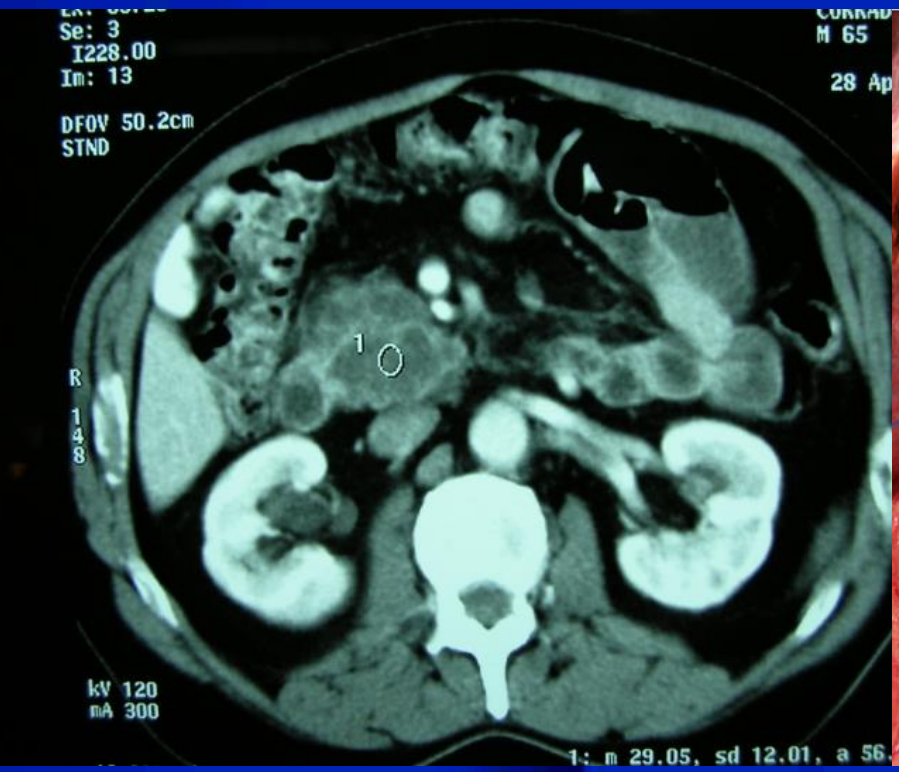
RM y Colangio-RM
Sec. Fat-Sat

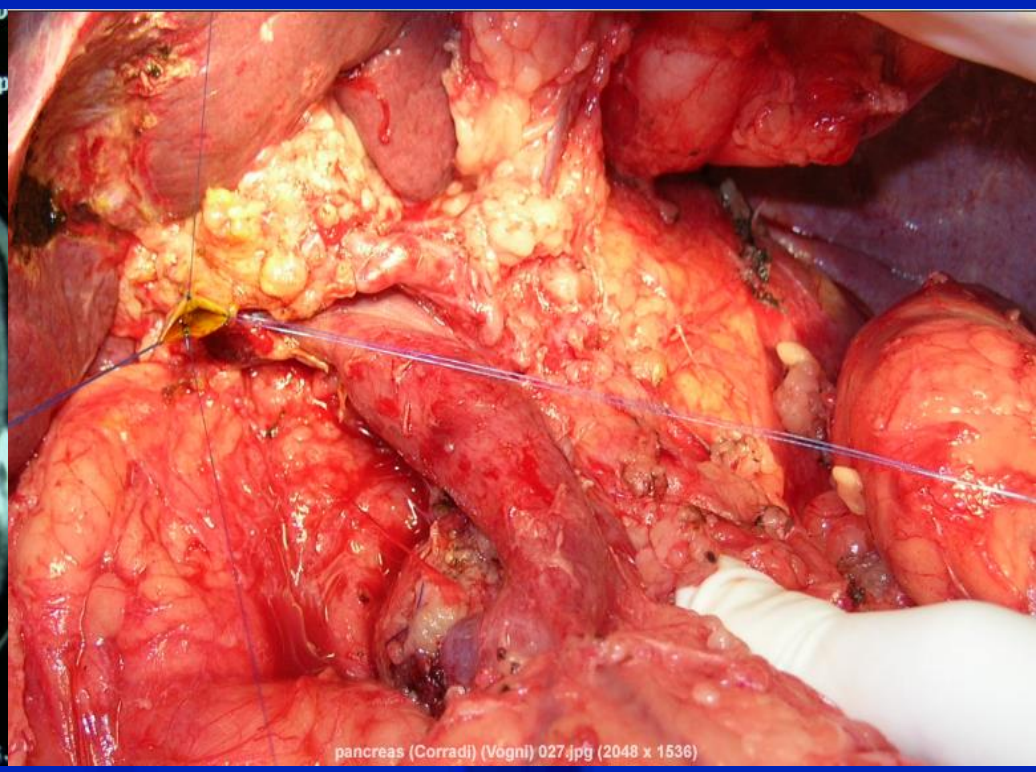


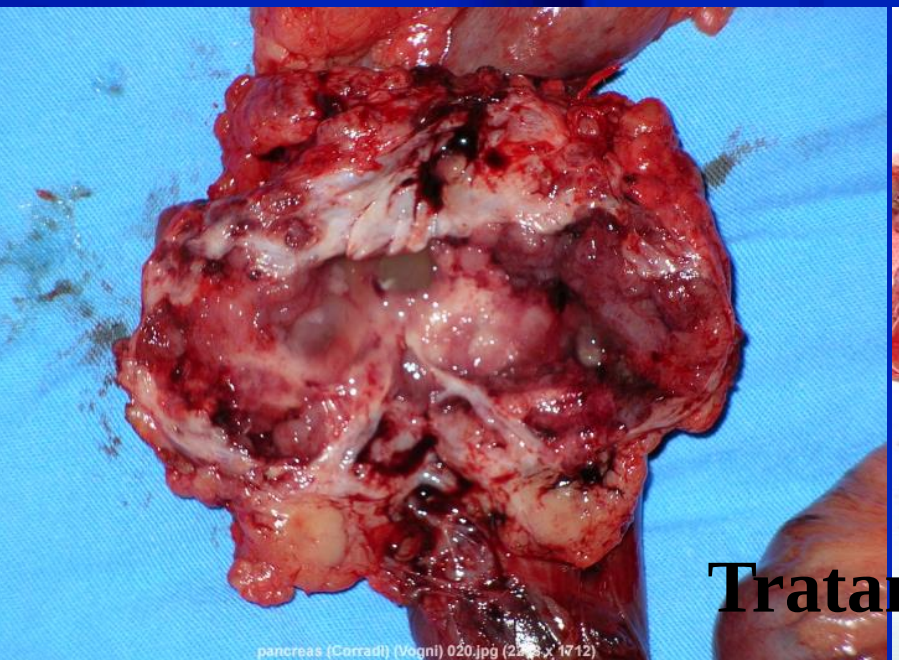




Sanatorio Allende de Córdoba

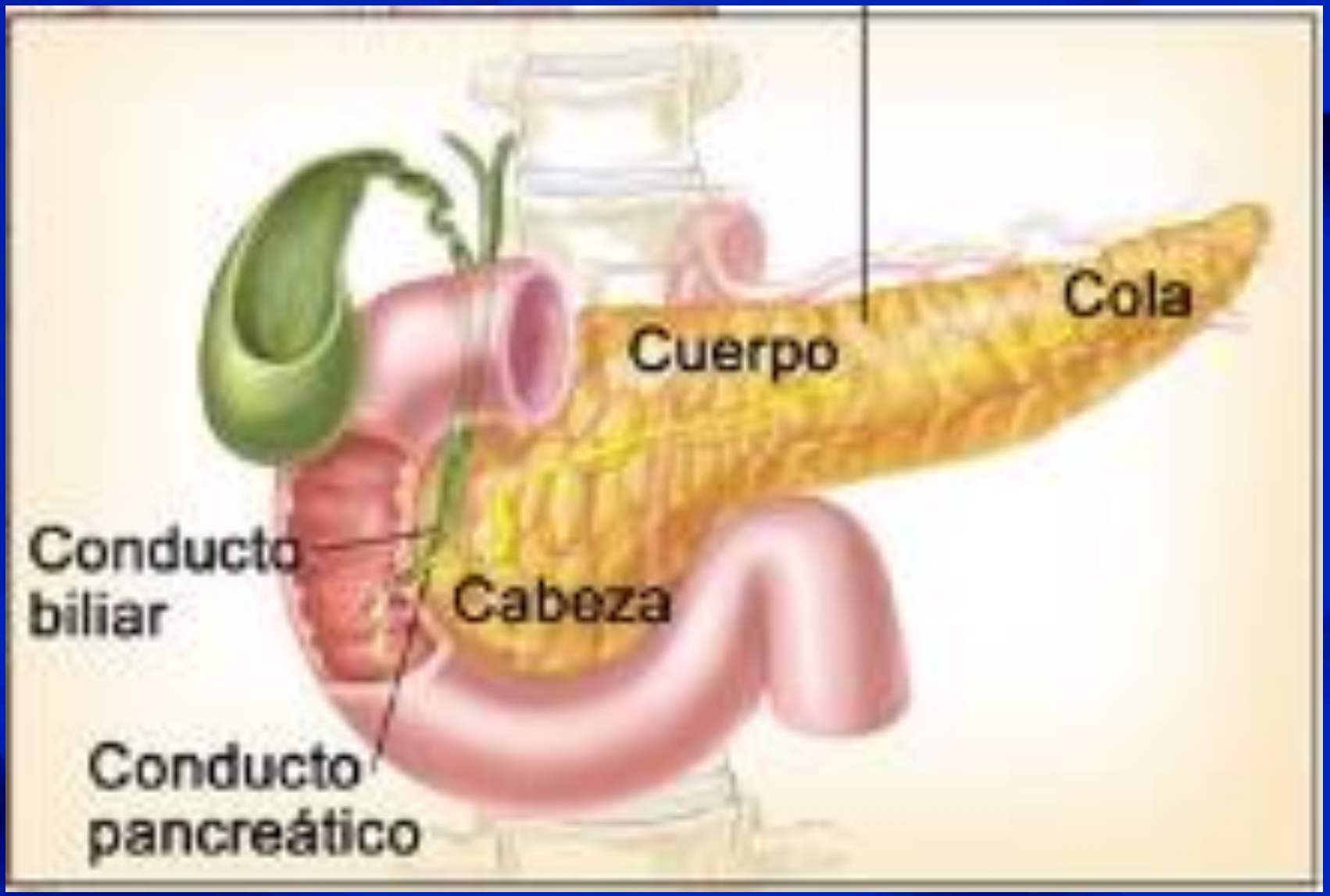






Tratamiento Lesiones Premalignas

MVI_2899.AVI


Cola
Cuerpo
Conducto biliar
Cabeza
Conducto pancreático

81° CONGRESO ARGENTINO DE CIRUGÍA

54° CONGRESO ARGENTINO DE CIRUGÍA TORÁCICA
35° CONGRESO ARGENTINO DE COLOPROCTOLOGÍA
37° JORNADAS ARGENTINAS DE ANGIOLOGÍA Y CIRUGÍA CARDIOVASCULAR
11° JORNADAS NACIONALES DE MÉDICOS RESIDENTES DE CIRUGÍA GENERAL
JORNADAS DE INSTRUMENTACIÓN QUIRÚRGICA

1 al 4 de noviembre de 2010
Buenos Aires Sheraton Hotel & Convention Center

CURSOS

- ECOGRAFÍA ABDOMINAL AVANZADA PARA CIRUJANOS (pre-congreso, teórico-práctico)
- CIRUGÍA MININVASIVA Y LAPAROSCÓPICA AVANZADA
- CIRUGÍA HEPATOBILIOPANCREÁTICA
- PAREDES ABDOMINALES
- CABEZA Y CUELLO
- TRAUMA
- CIRUGÍA TORÁCICA
- DEBATES Y DILEMAS EN COLOPROCTOLOGÍA
- CIRUGÍA VASCULAR
- INSTRUMENTACIÓN QUIRÚRGICA

INVITADOS EXTRANJEROS

Alemania
Christoph E. Broelsch
Klaus-J. Conze
Ralph Lorenz
Christian Peiper

Austria
Albert Tuchmann

Bélgica
Jean Closset
Jean F. Gigot
Philippe Hauters

Brasil
Iván Cecconello
Manuel Galvao
Richard R. Gurski
Angelita Habr-Gama
Néstor Kisilevzky
Armando Melani
Renato S. Poggetti
Sergio Regadas

Chile
Xabier de Aretxabala
Owen Korn

Colombia
Eduardo Valdivieso

España
Ramón Cantero Cid
Andrés Cervantes
Ruipérez
Miguel de Gregorio Ariza
Joan Figueras Felip
Ramón Rami Porta
Gervasio Salgado

Estados Unidos
Peter Angelos
Juan A. Asensio González
Horacio D'Agostino
Ziv J. Haskal
Santiago Horgan
Peter W. Marcello
Juan Oleaga
C. Wright Pinson
William Rilling
Ernest J. Ring
Jorge R. Varcelotti
Martin R. Weiser
Charles J. Yeo

Francia
Rene Adam
Jean Pierre Arnaud
Christpphe Doddoli
Jean Gugenheim
Georges Mantion
Patrick Pessaux
Carlos O. Teyssedou

Italia
Lorenzo Capussotti

Perú
Iván Vojvodic Hernández

Reino Unido
Aman S. Coonar
Antonio E. Martín Ucar

Serbia
Alekasandar Simic

Suiza
Jan F. Kukleta

Uruguay
Guillermo M. Carriquiry
Daniel González
Eduardo Olivera
Rodrigo Pernas
Gustavo Rodríguez
Luis Ruso Martínez
Pablo Valsangiácomo

Venezuela
Nassim Tatá Saldivia

INFORMES E INSCRIPCIÓN:
Asociación Argentina de Cirugía | Marcelo T. de Alvear 2415 - 1122 - Capital Federal - Argentina
Tel: 4822-6489/2905/4825-3649 | Fax: 005411-48226458 | E-mail: congreso@aac.org.ar
Sitio web: www.aac.org.ar

ALTERNATIVAS TERAPEUTICAS

PACIENTE INIALMENTE IRRESECABLE O RESECABLE "LIMITE"

A QUIEN ?

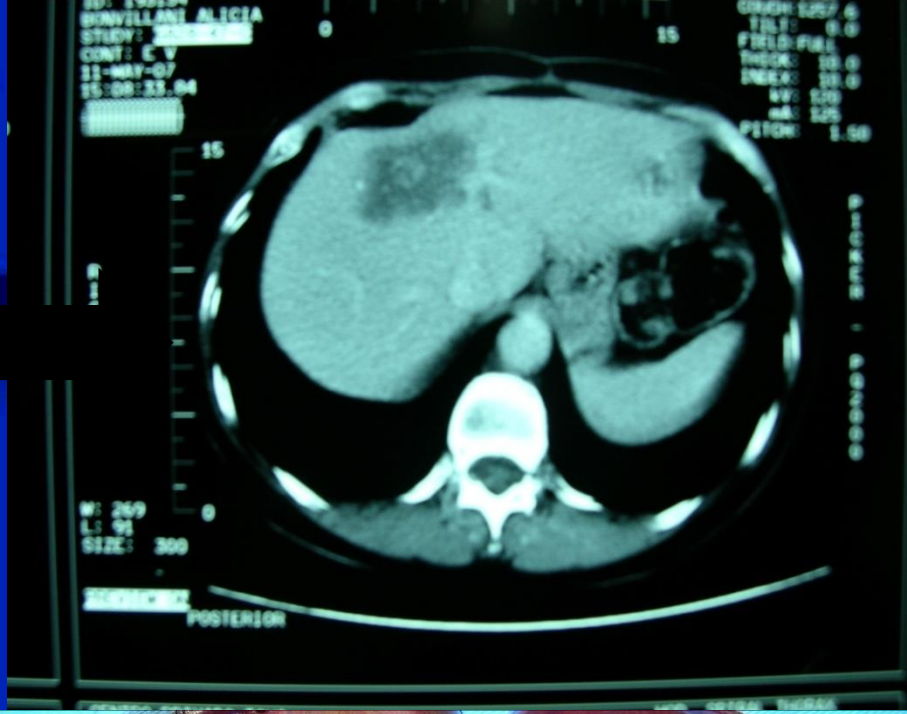
QUIMIOTERAPIA DE CONVERSION

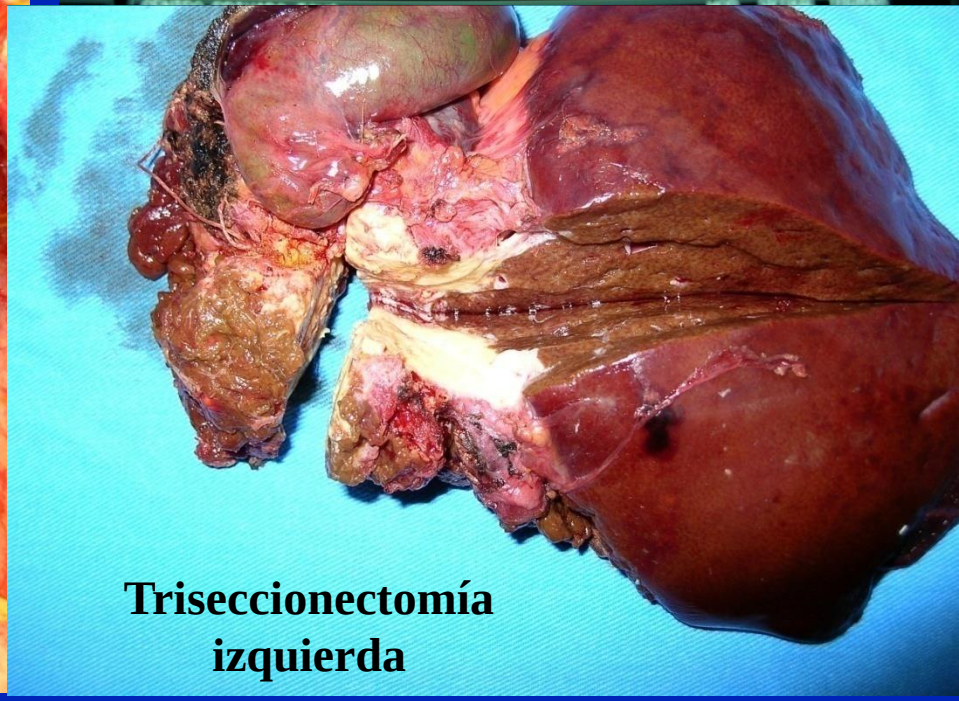
EMBOLIZACION PORTAL PREOPERATORIA

CRIOCIRUGIA RADIOFRECUENCIA ASOCIADAS

HEPATECTOMIAS EN 2 TIEMPOS ALPPS

NO RESECABLES → RESECABLES

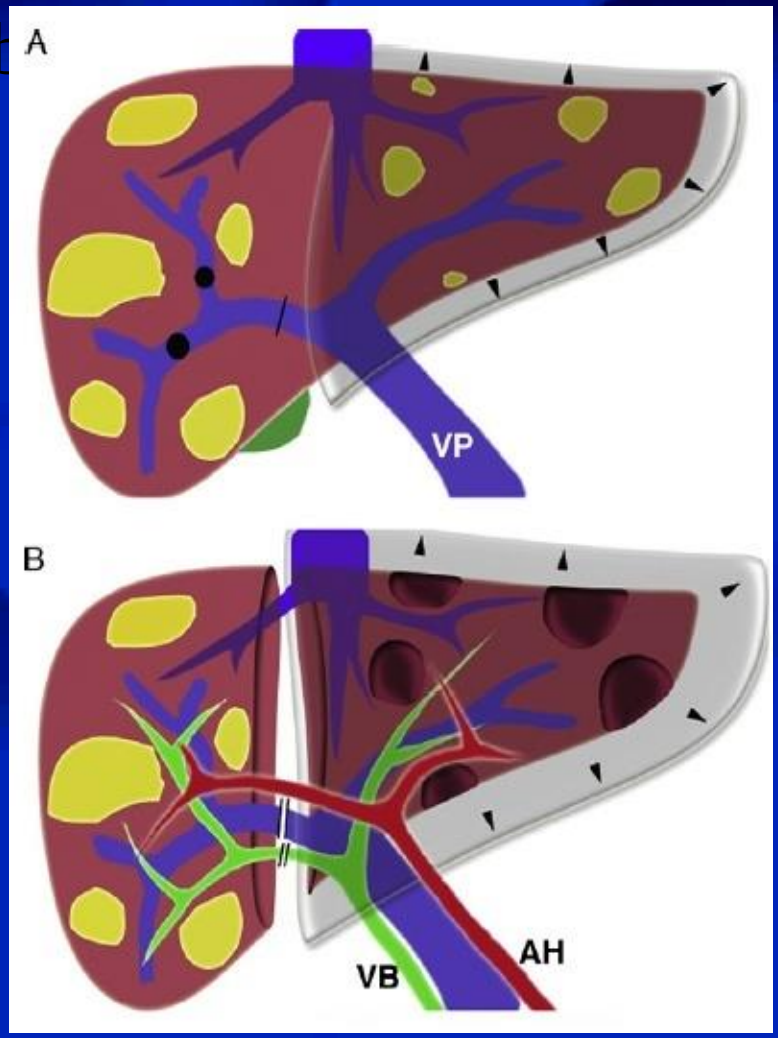




Trisección izquierda

ALPPS

Hepatectomia en 2 tiempos
Partición hepática in-situ
Ligadura portal del lado a resecar
Drenaje b

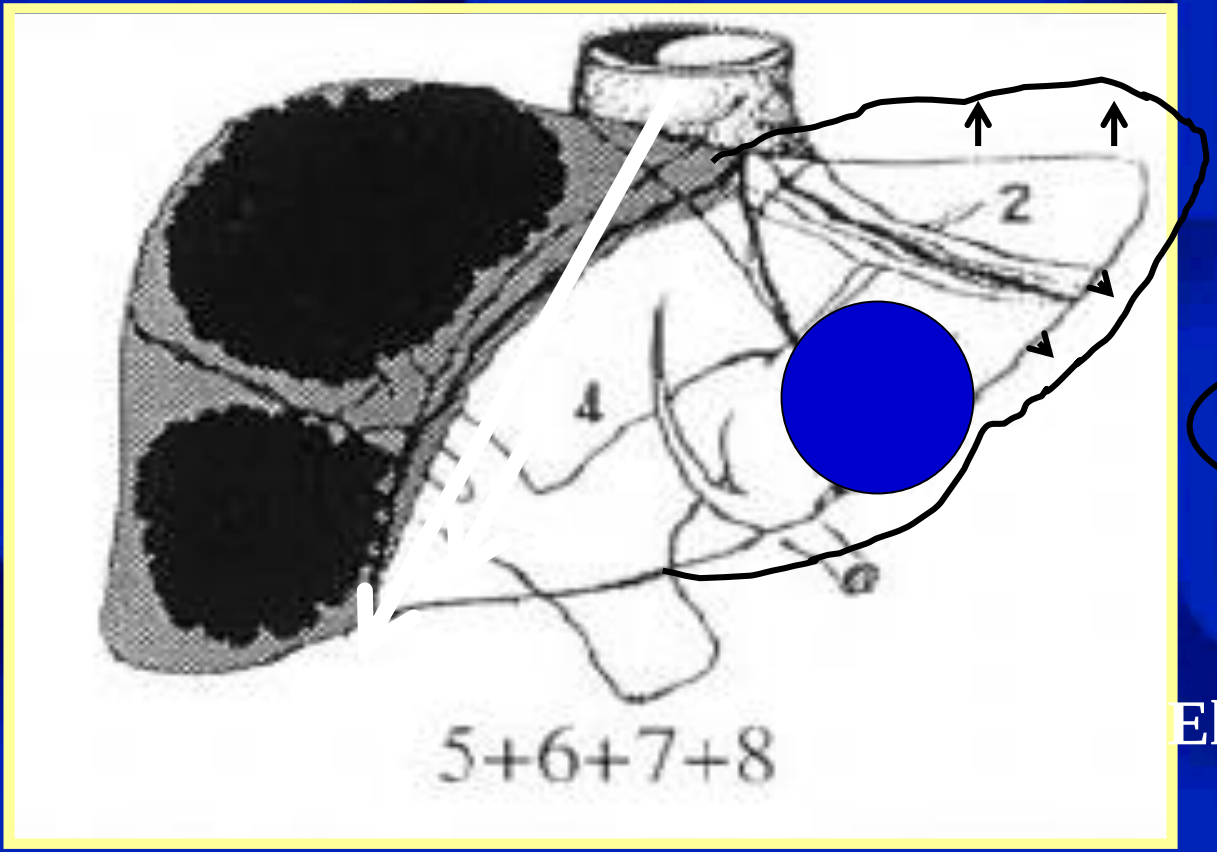


De Santibanes y Clavien
Annals of surgery Vol 255
N. 3 2012

Cirugía en 2 tiempos

1º Metástasectomía + embolización de vena porta derecha

2º Hepatectomía derecha diferida



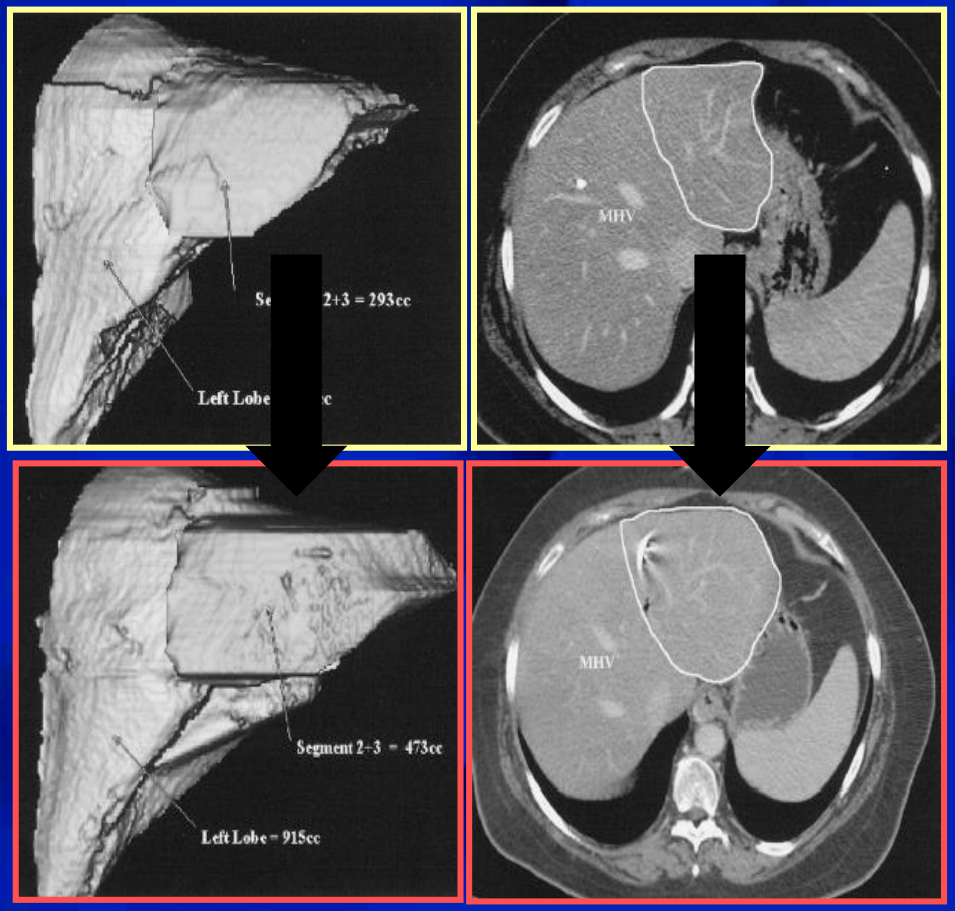
Cirugía de remodelación

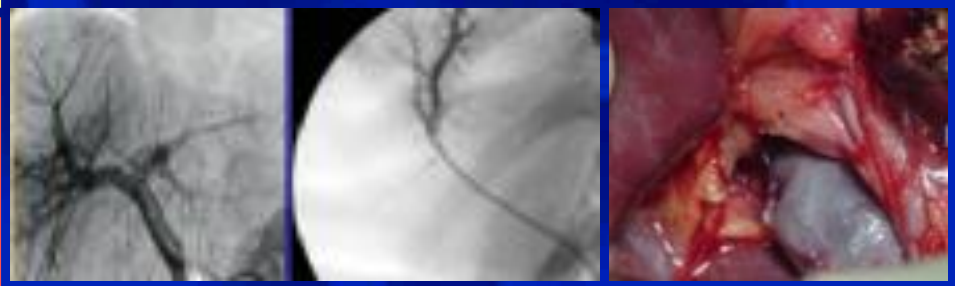
Velocidad de crecimiento 15 veces mayor

Elias D. Br.J Surg. 1999

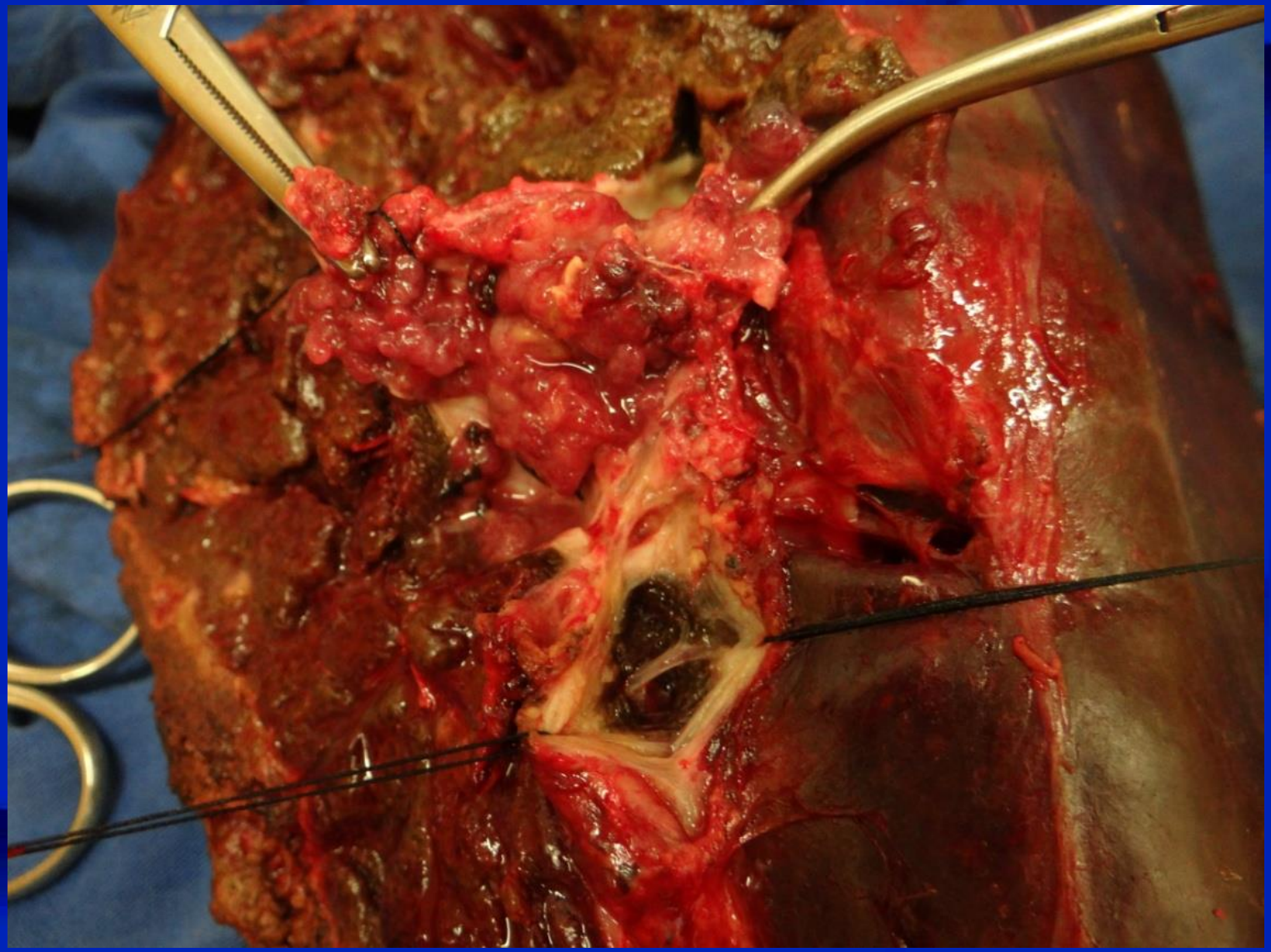
EMBOLIZACION PORTAL

- Hipertrofia el lóbulo remanente: 20% a 35% entre 20 y 45 días
- ↓ la insuficiencia hepática post. resección





Azoulay y col. Ann Surg. 2000; 2
Hemming y col. Ann Surg. 2003;



Colangiocarcinoma

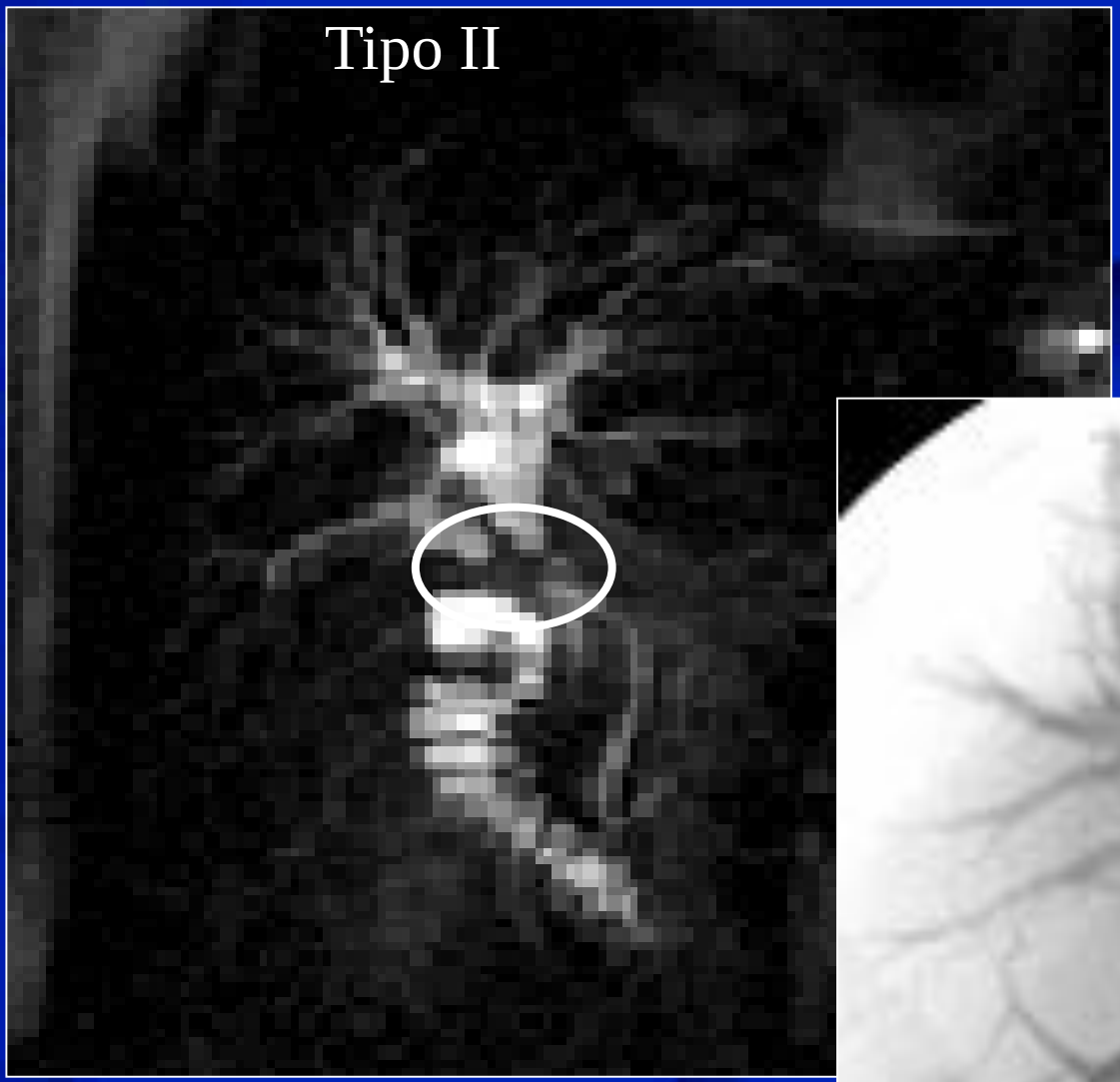
Diagnósticos diferenciales

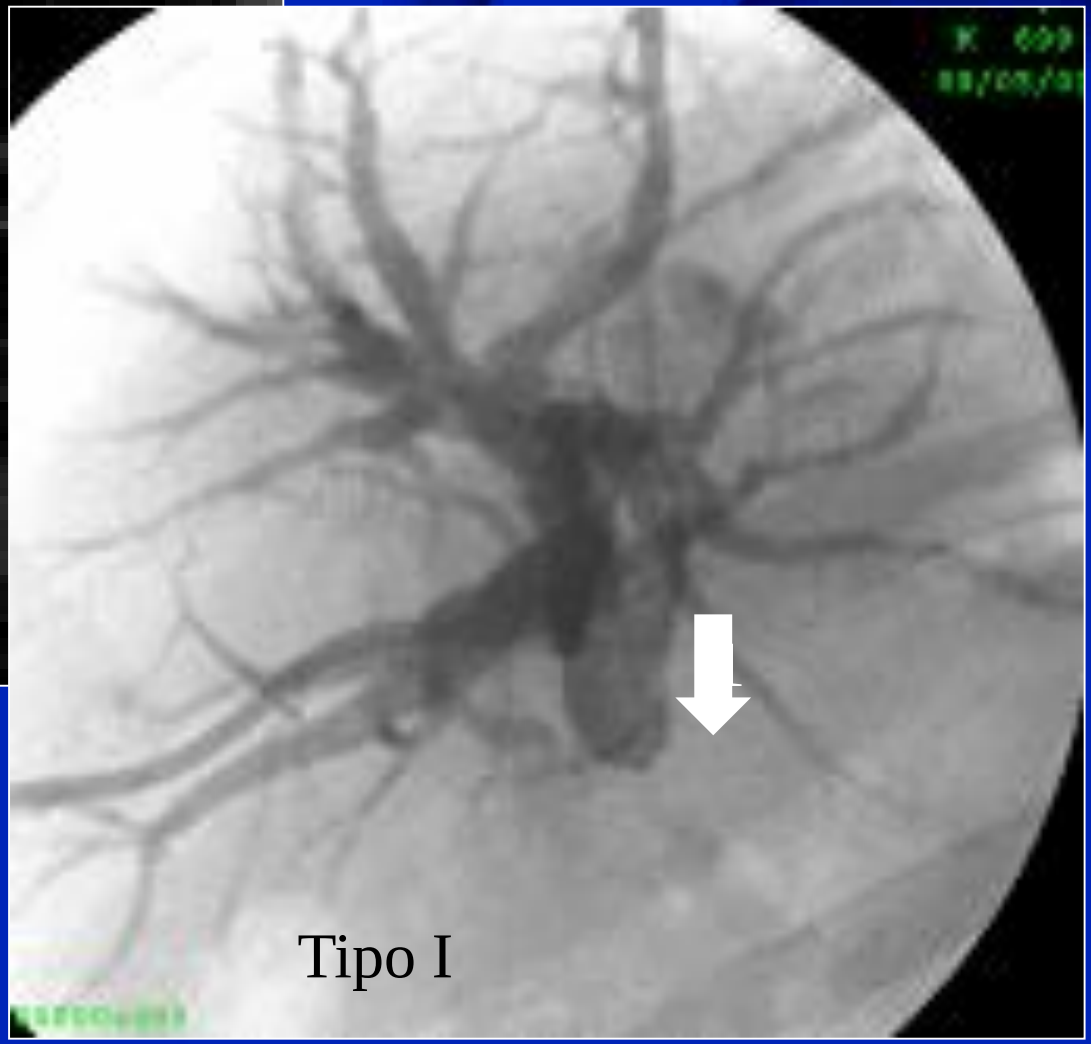
- Coledoco-litiasis
- Síndrome de Mirizzi
- Tumor de cabeza de páncreas
- Tumores de ampolla de Vater
- Carcinoma de vesícula
- Estenosis benignas (post-operatorias)
- Colangitis esclerosante 1°

PET

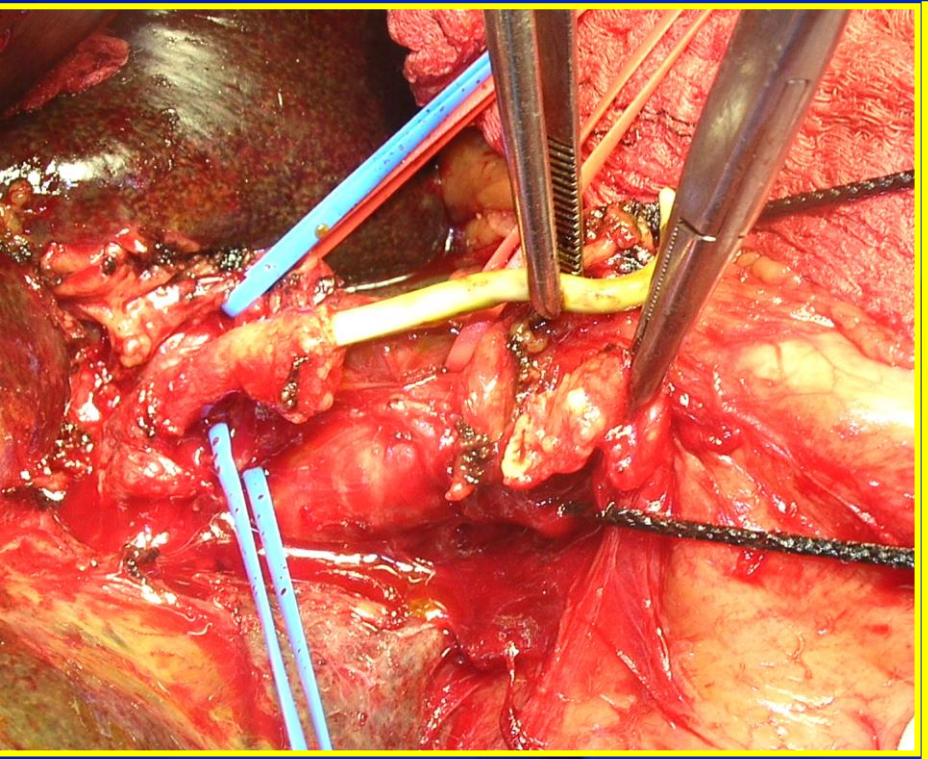
	TAC	PET/TAC
Tumor 1°	78% sens 80% esp	93% sens 80% esp
Mts a distancia	25% sens 100% esp	100% sens 100% esp
Mts ganglios	24% sens 86% esp	12% sens 96% esp

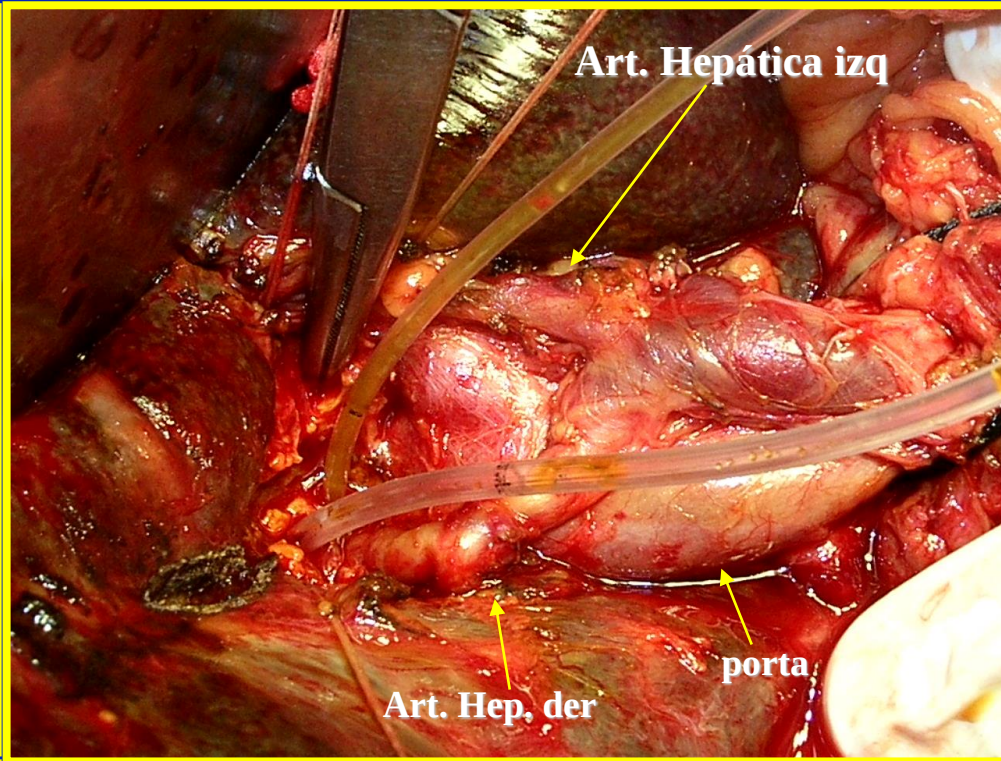
Kluge R. : Hepatology 2001
Petrowsky H. : J. Hepatology 2006
Pryiz M. : Hepatology 2006


Tipo II

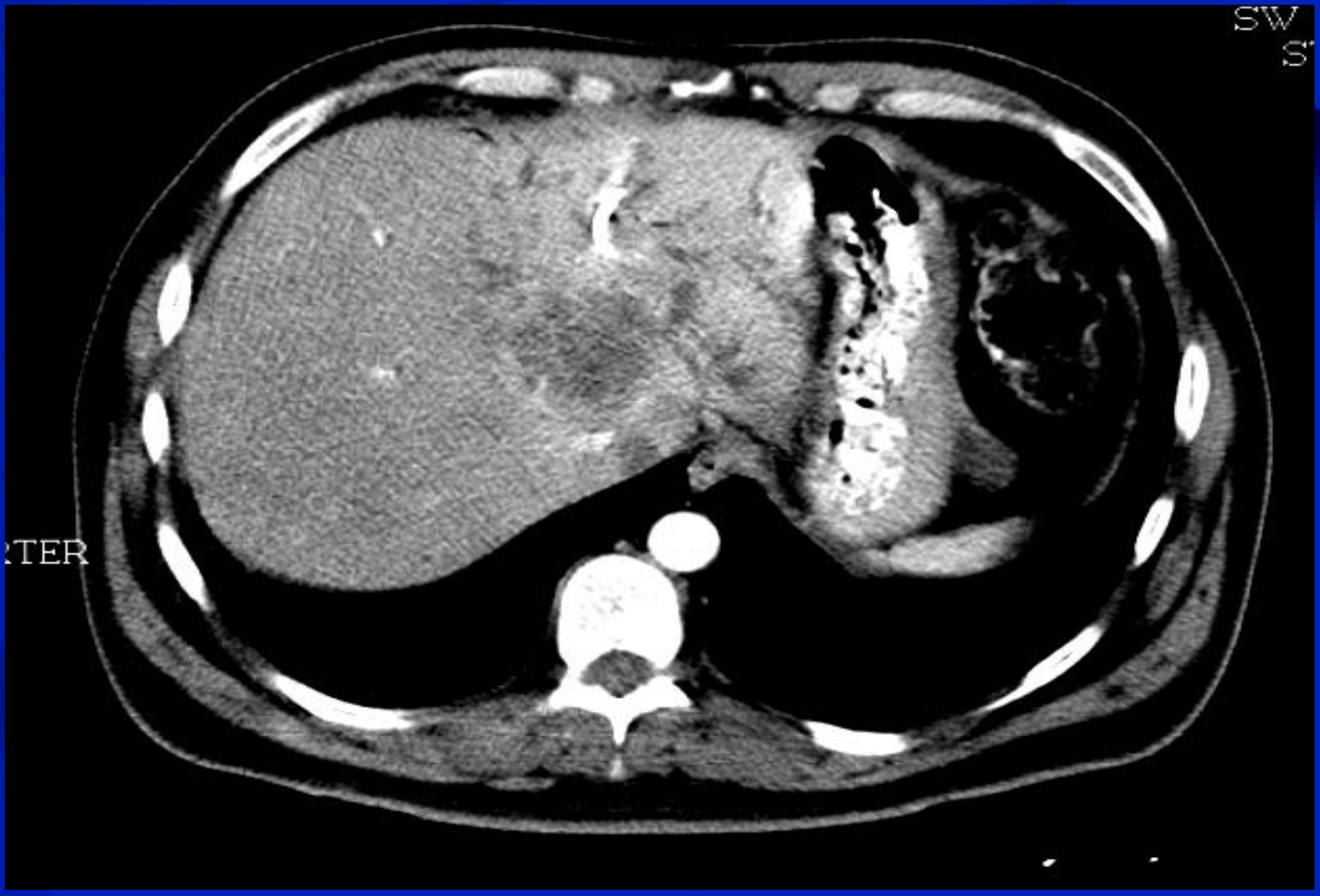

Tipo I

Tipo III a

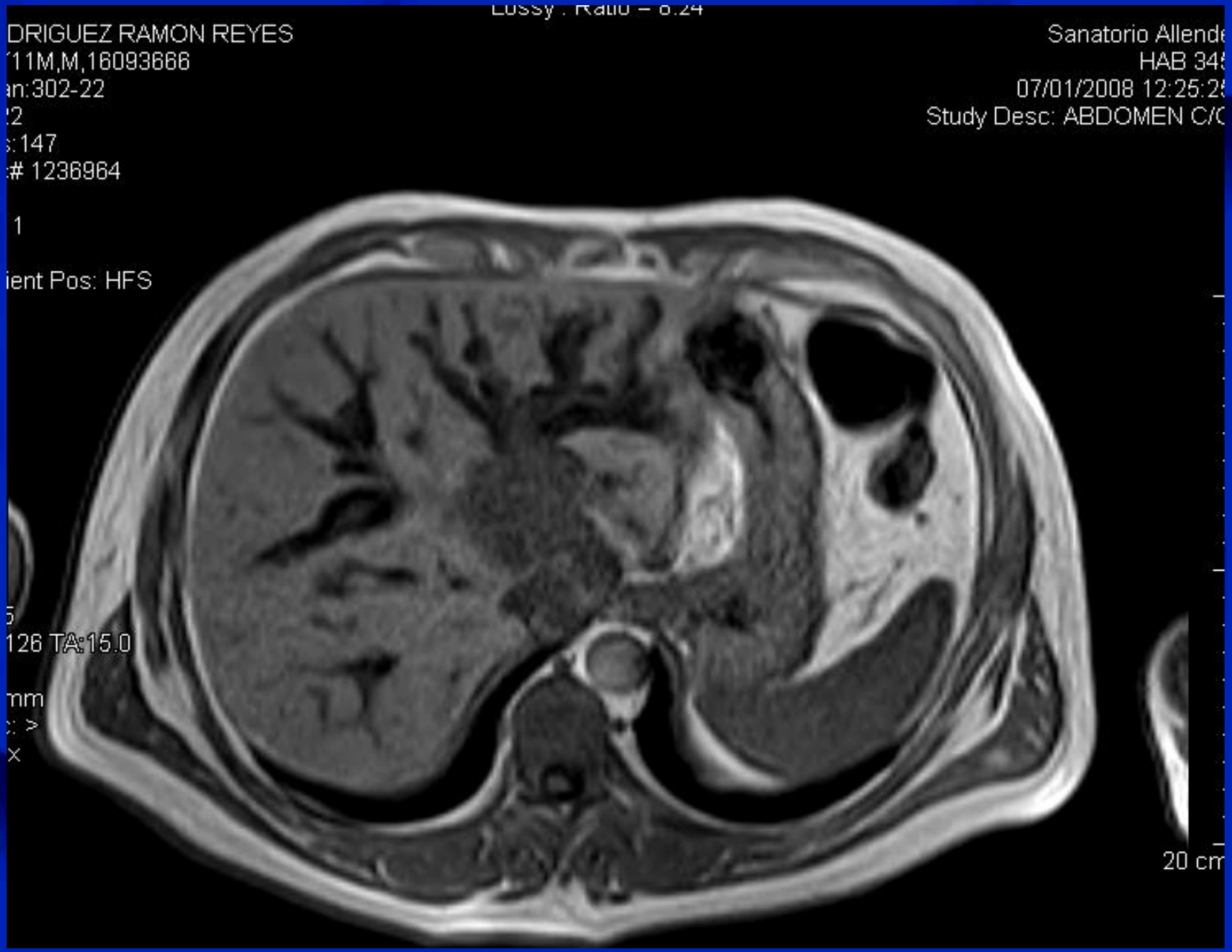


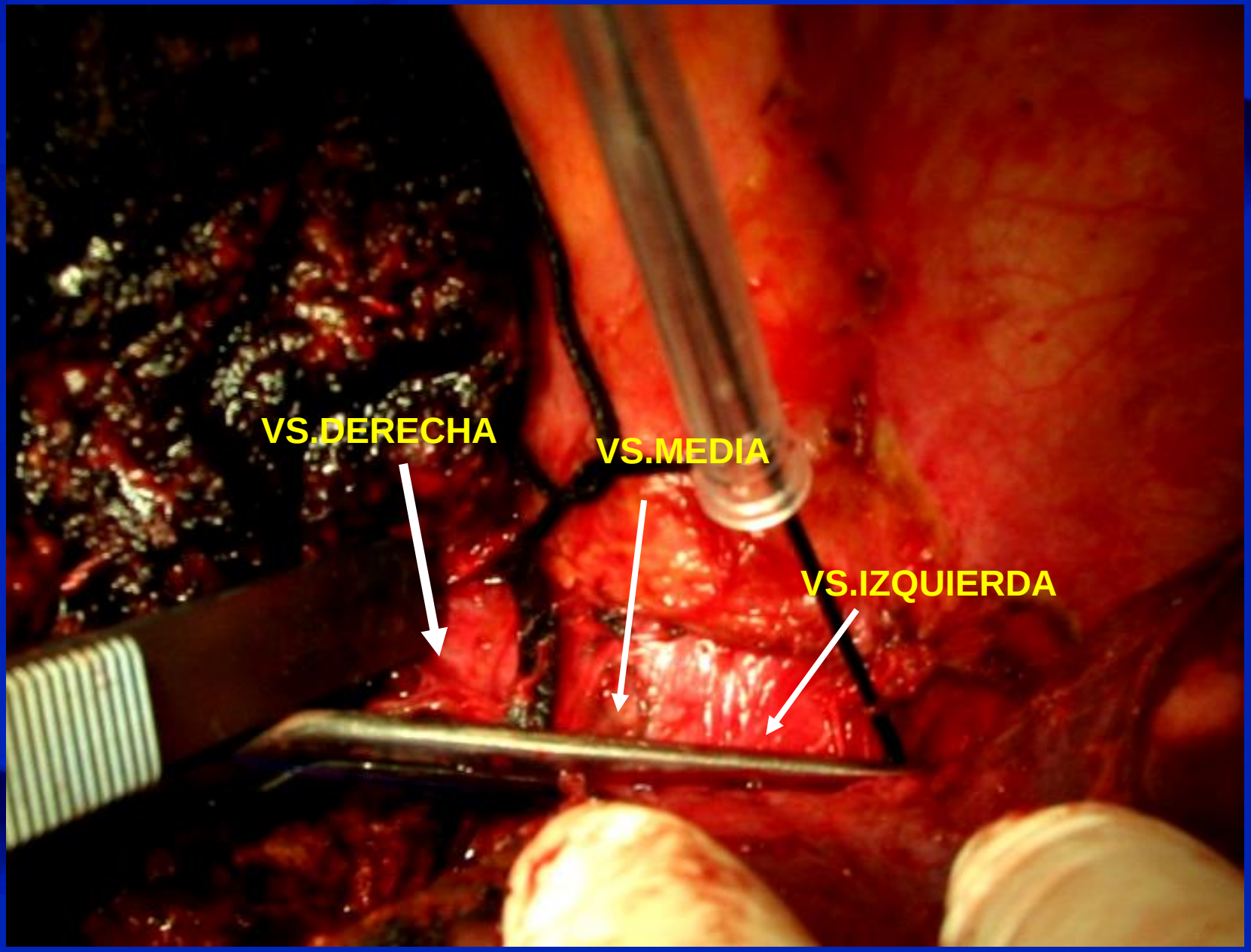

Art. Hepática izq
porta
Art. Hep. der

TC trifásica abdomen

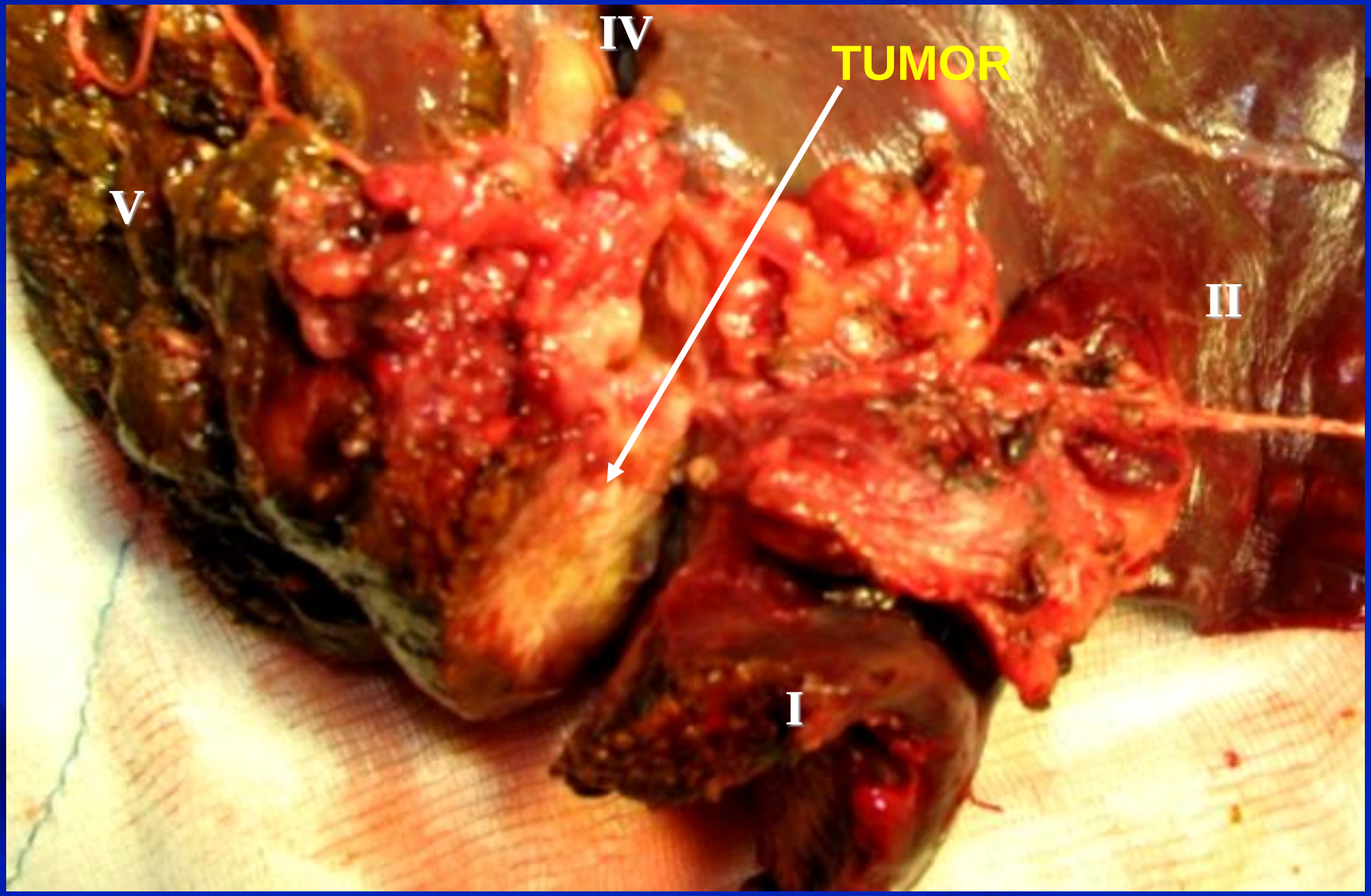


RMN

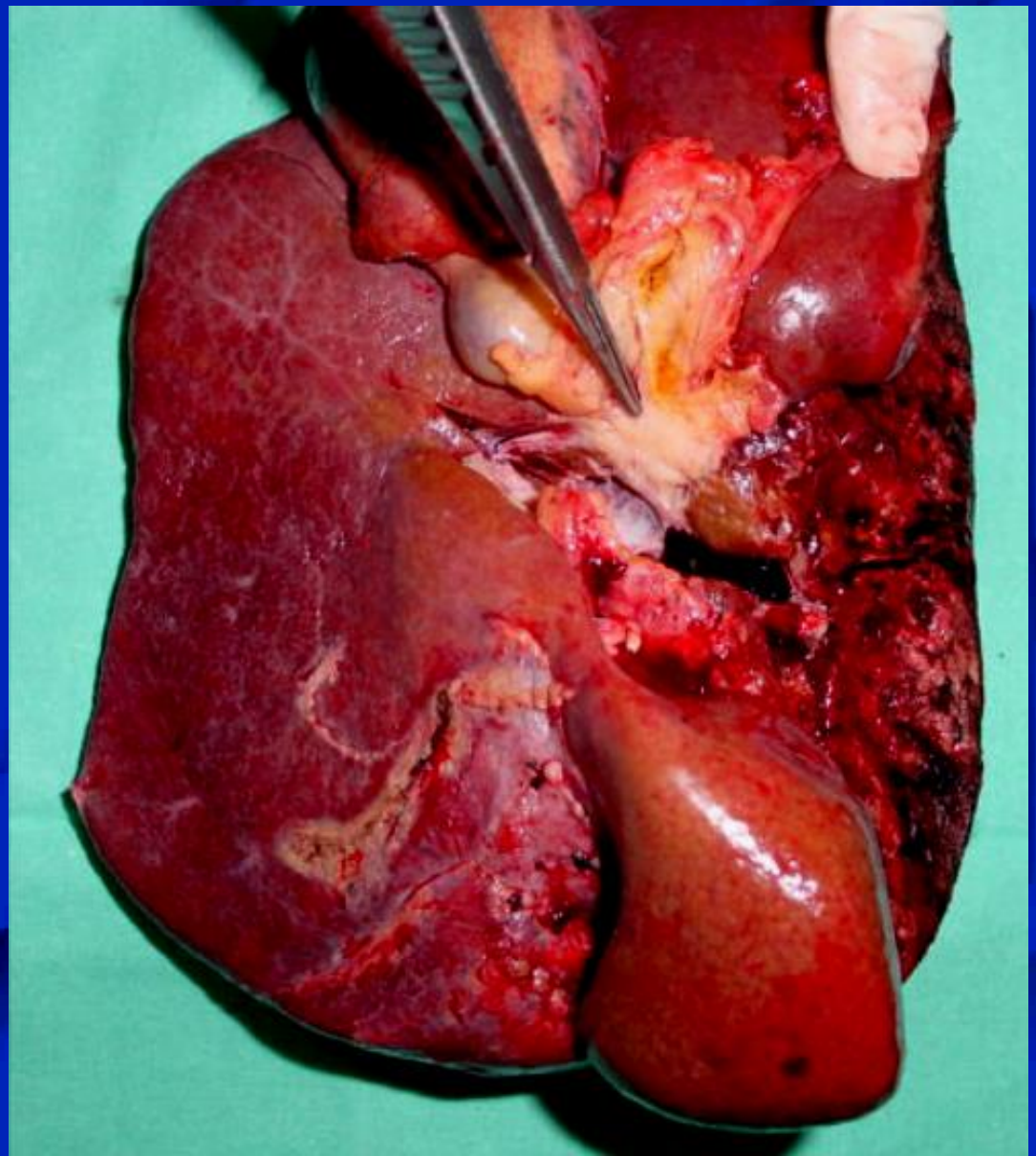

DRIGUEZ RAMON REYES
Sanatorio Allende
07/01/2008 12:25:25
Study Desc: ABDOMEN C/C
ient Pos: HFS
126 TA:15.0
20 cm


VS.DERECHA
VS.MEDIA
VS.IZQUIERDA

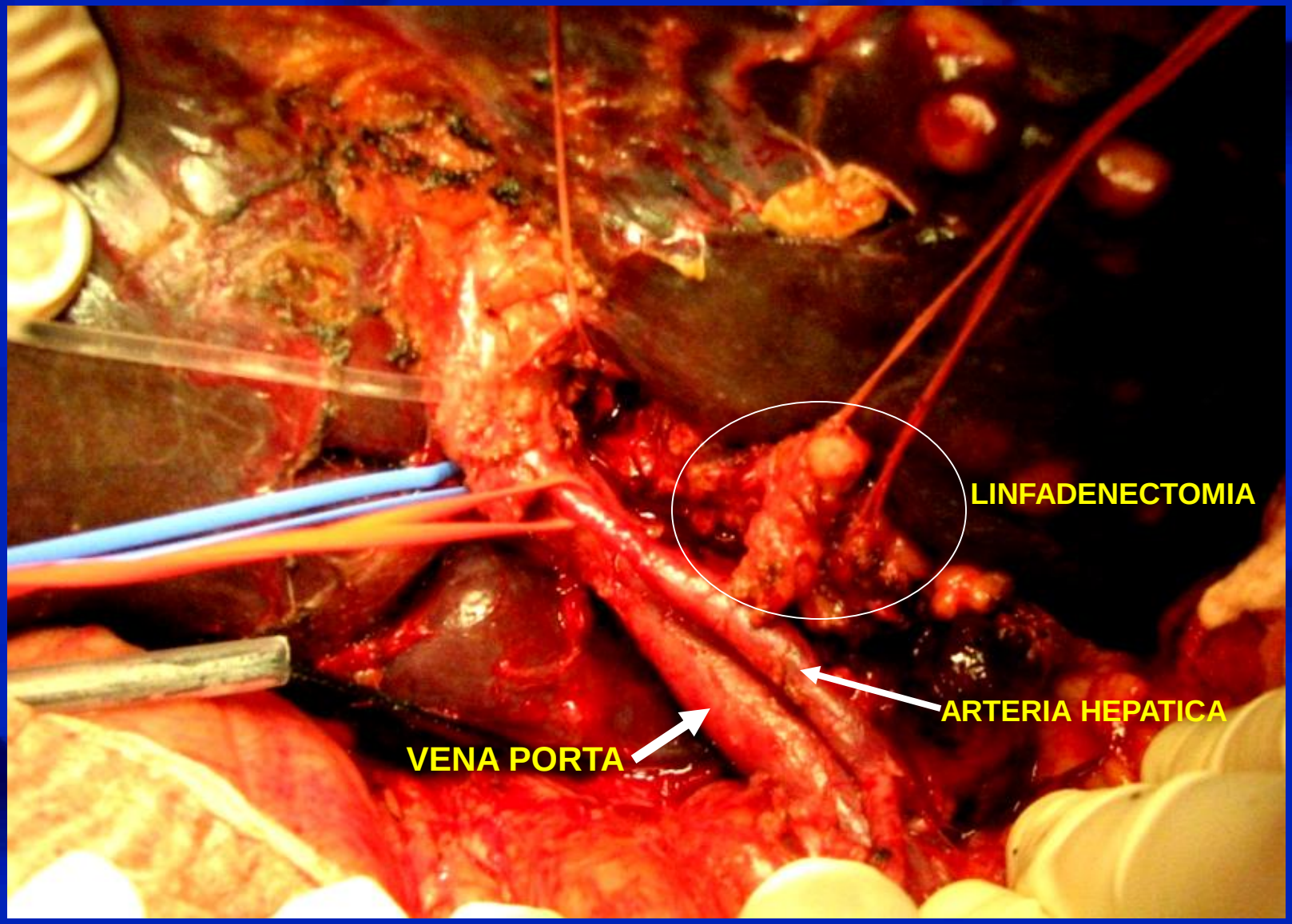
TUMOR SOBRE VB IZQ. Y PORTA IZQ.



TRISECTORECTOMIA DERECHA+CAUDADO+ LINFADENECTOMIA



TRISECCIONECTOMIA IZQUIERDA
LINFADENECTOMIA PEDICULO HEPATICO



Drenaje percutáneo
Drenaje endoscópico

Colangiocarcinoma
Hepatectomía ampliada

¿Embolización portal?

Ve **ajas**

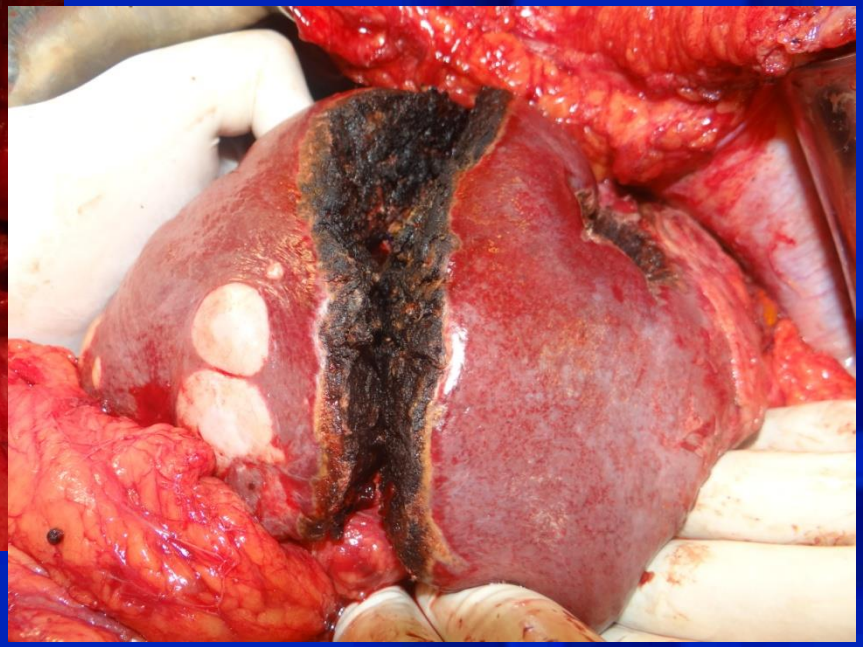
Pre-conc **del**

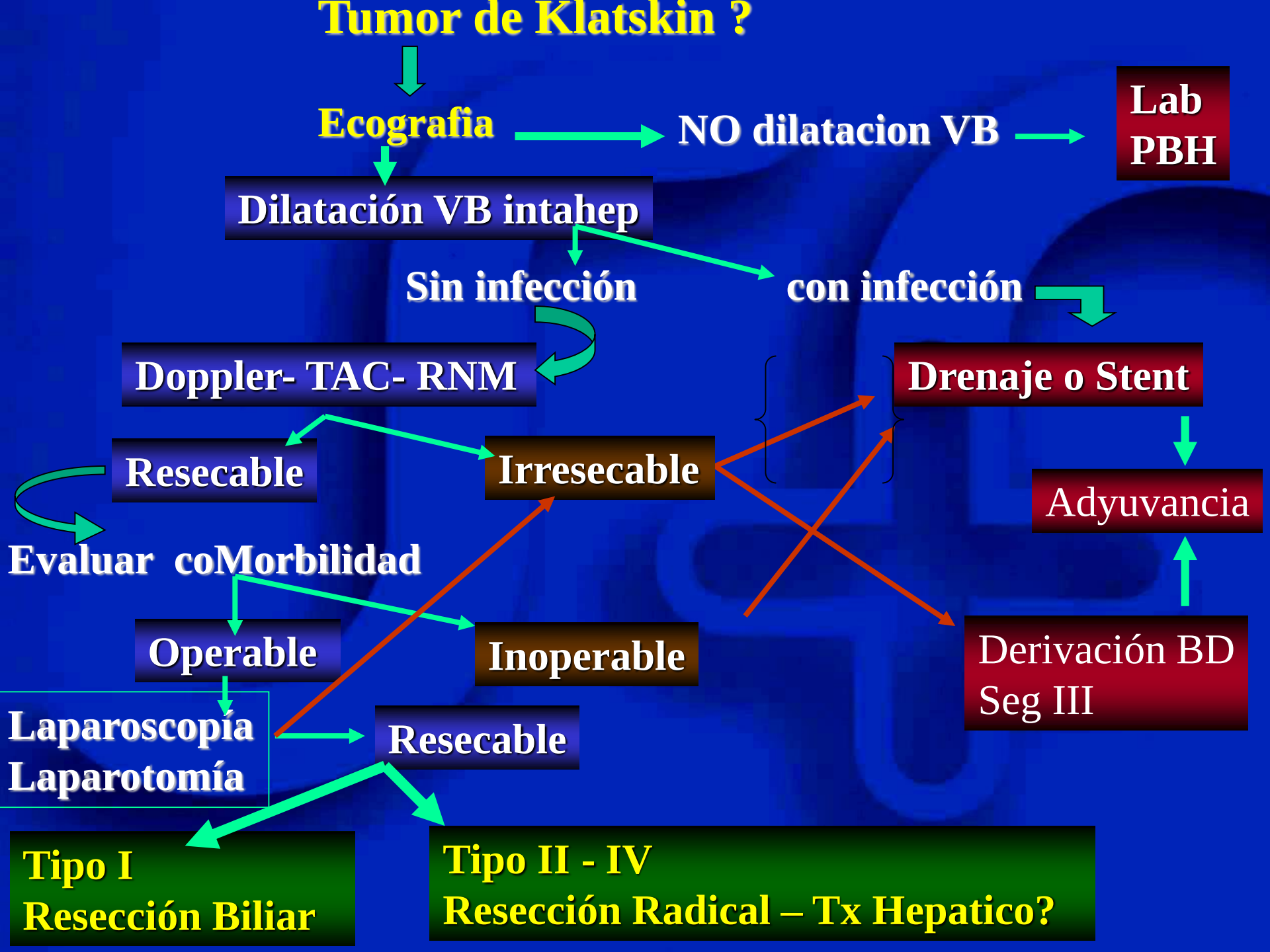
h **quirúrgico**

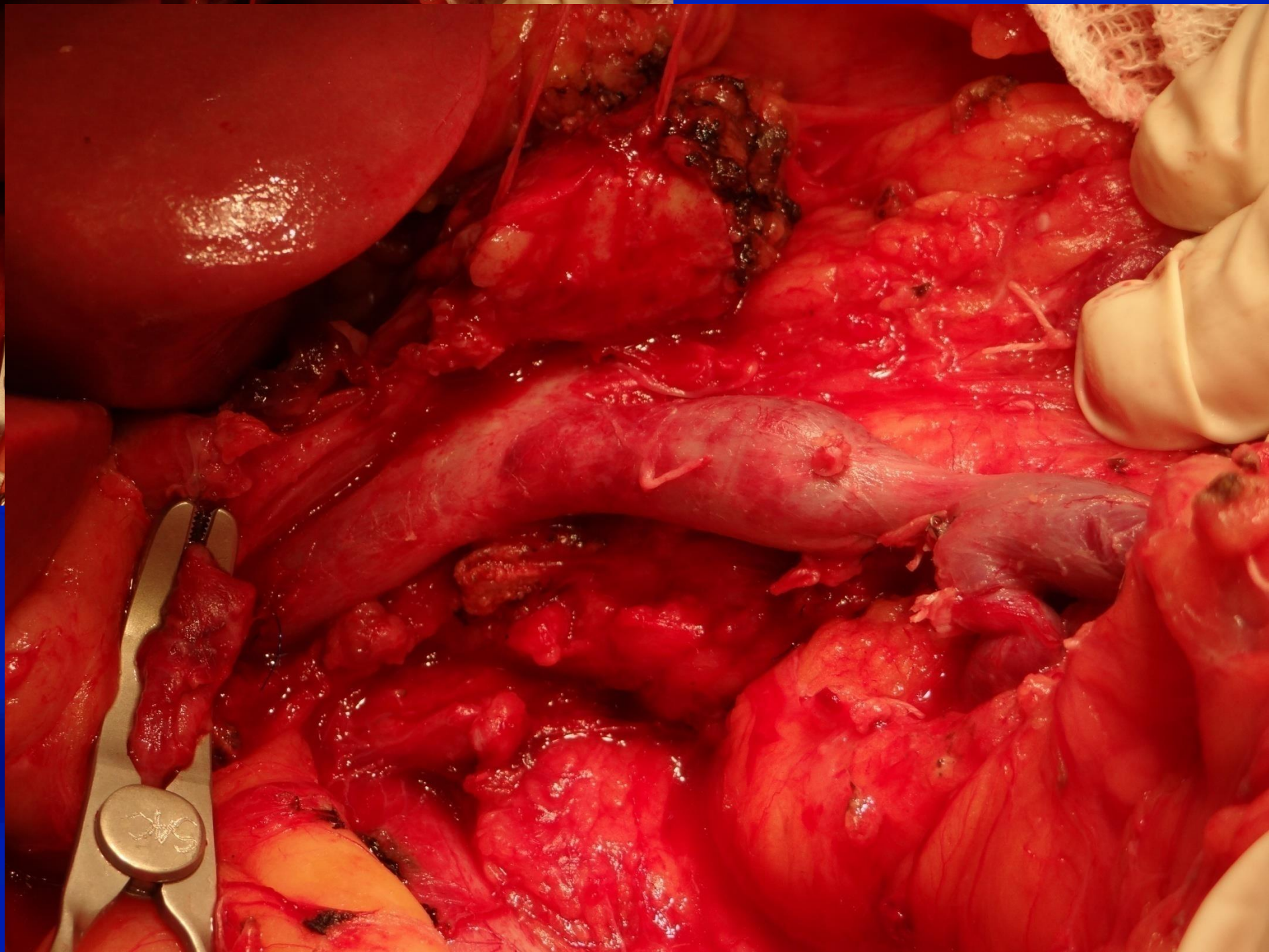
< insufic

Vol res

drenaje biliar + embolización portal



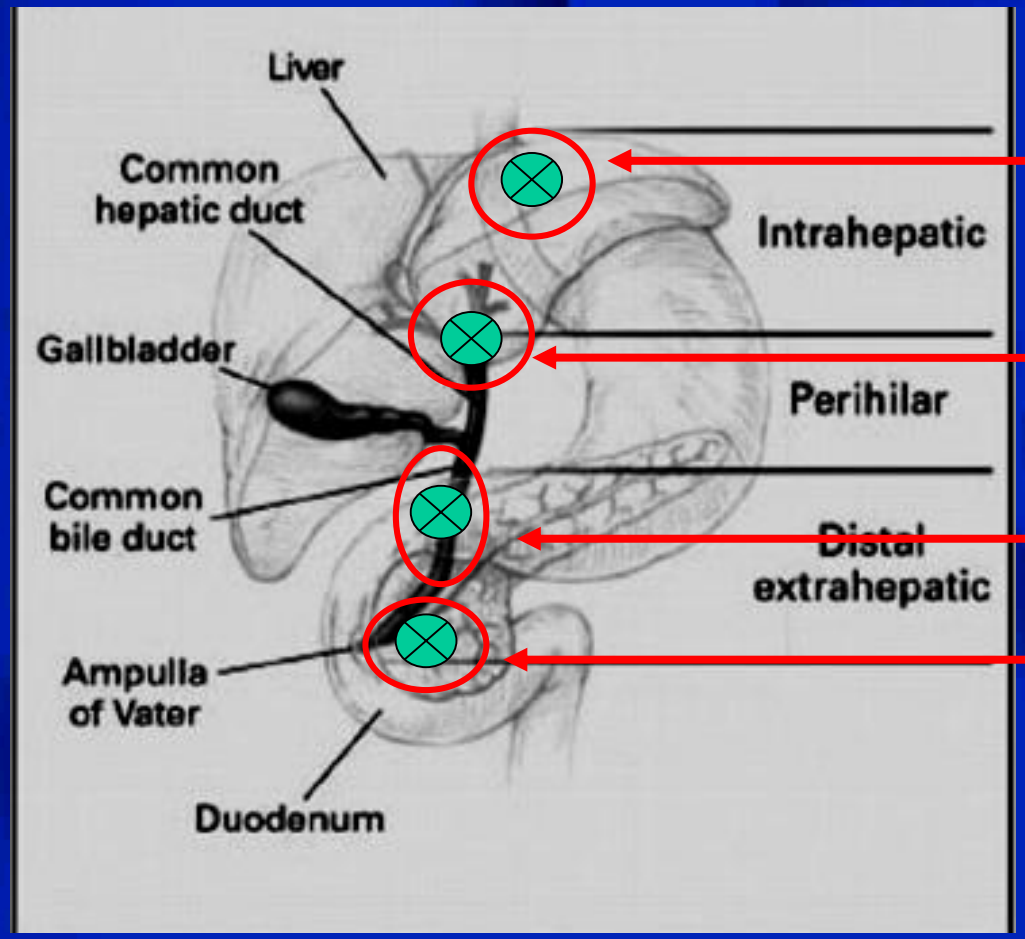

Tumor de Klatskin ?
Ecografia
NO dilatacion VB
Lab
PBH
Dilatación VB intahep
Sin infección
con infección
Doppler- TAC- RNM
Drenaje o Stent
Resecable
Irresecable
Adyuvancia
Evaluar coMorbilidad
Operable
Inoperable
Derivación BD
Seg III
Laparoscopía
Laparotomía
Resecable
Tipo I
Resección Biliar
Tipo II - IV
Resección Radical – Tx Hepatico?



Colangiocarcinomas

2% de los tumores malignos

Se originan en el epitelio de los c.biliares



Intrahepáticos
5 a 20 %

Tumor de Klatskin
60 a 70 %

Distales 20 a 25 %

Tumor cefálico de páncreas
60 a 70 %

Blumbgart L.H. Ann Surg Oncol 2000; 7: 55-66.

World Journal of Gastroenterology

Pancreatic cancer: Advances in treatment

Somala Mohammed, George Van Buren II, William E Fisher

World J Gastroenterol 2014 July 28; 20(28): 9354-9360

2013: 45.000 nuevos casos en USA

10ª causa Cáncer Diagnosticado

4ta causa de Muerte

Cuando el Tumor es Encontrado:

15% Estadío I-II Resecable

25% Estadío III avanzado - Cirugía ?

55% Estadío IV

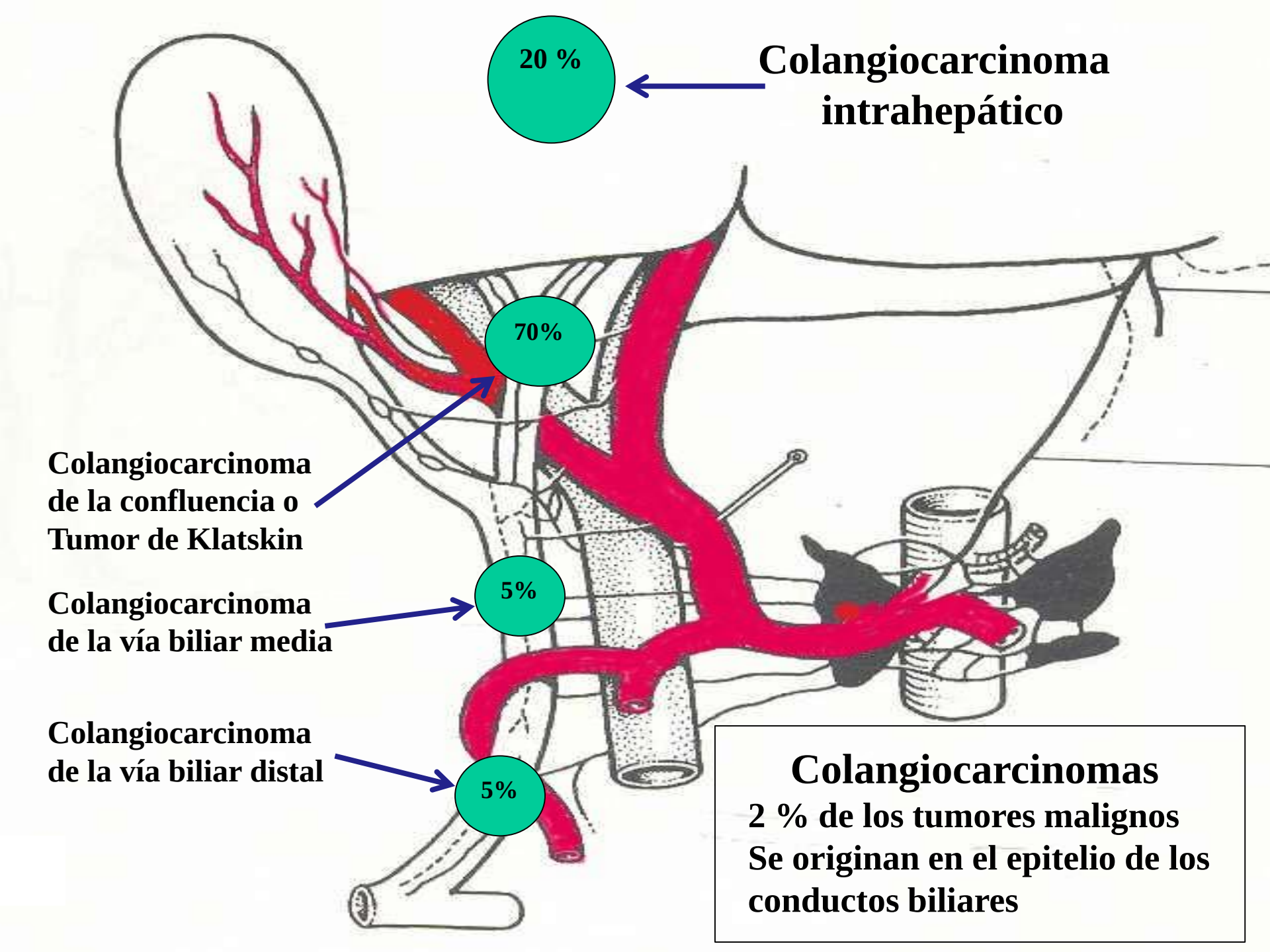
AVANCES

Nuevos Regímenes de Quimioterapia
Mejoras Técnicas
Mejoría de las Imágenes
Tratamiento de Lesiones Premalignas
Cirugía Mininvasiva
Métodos Ablativos
Cirugía Radioguiada
+ conocimiento de Cambios Moleculares

LAPAROSCOPIA

1911 BENHEIM : 1ª laparoscopía diagnóstica en cáncer de páncreas

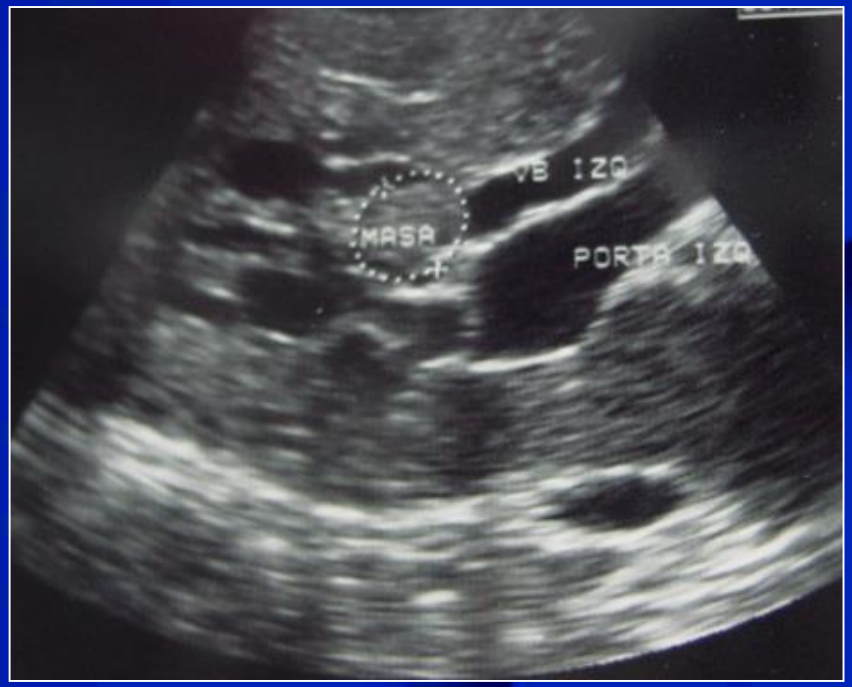
1978 CUSHIERI: 1ª Laparoscopía para estadificar y valorar resecabilidad en cáncer de páncreas



Colangiocarcinomas

2 % de los tumores malignos

Se originan en el epitelio de los conductos biliares

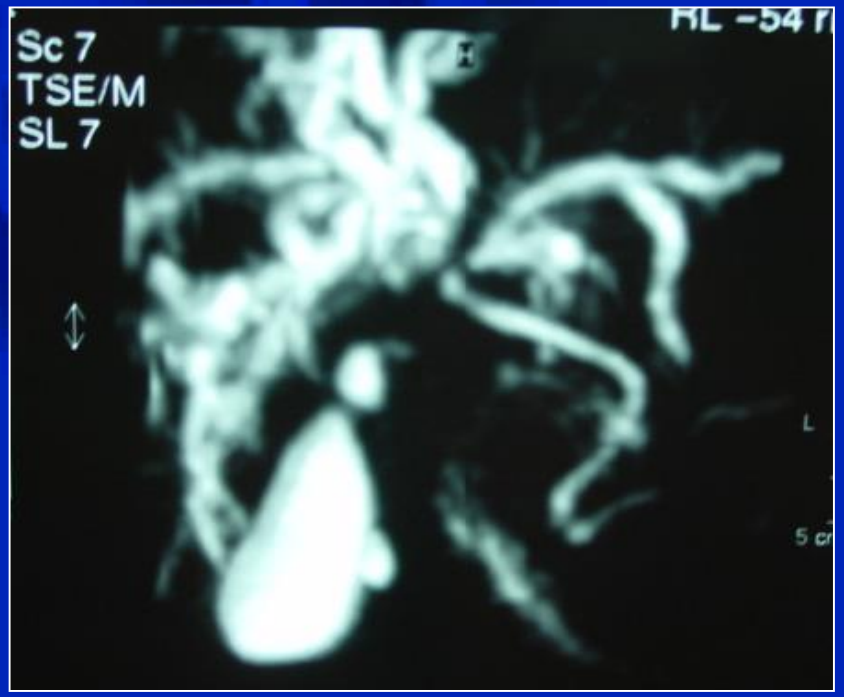


ECO DOPPLER: Flujos vasculares, dilatación de la vía biliar, tumor.

TC D: Tumor, compromiso vascular, atrofia lobar, adenopatías, mts.

RMN: Idem +colangiorresonancia

y angiorresonancia.

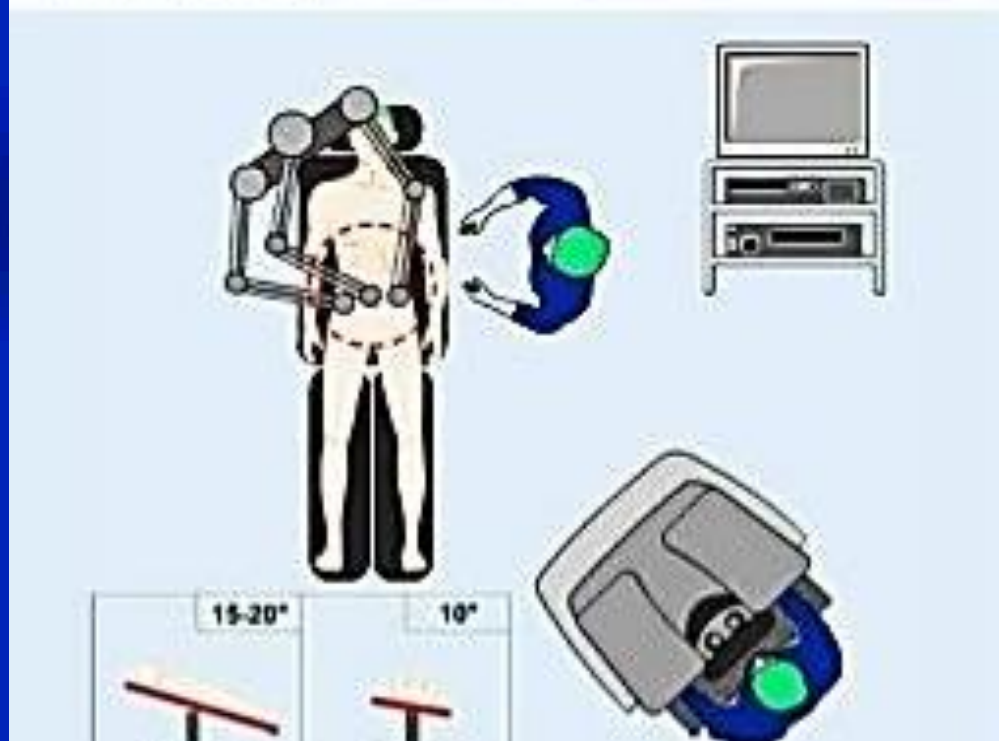


Resección Robótica

2 CIRUJANOS EXPERIMENTADOS

CONSOLA PACIENTE
3 Brazos Articulados
1 Cámara
7 Puertos

CONSOLA CIRUJANO
Visión Tridimensional
No Temblor



RESECCION LAPAROSCOPICA

1996 GAGNER
1997 STARSBERG – DREBIN - SOPER
1998 CUSHIERI

Combined vascular resection and reconstruction during hepatobiliary and pancreatic cancer surgery

M. Miyazaki

Department of General Surgery, Chiba University, 1-8-1, Inohana, Chuoh-ku, Chiba, 260-0856 Japan (e-mail: masaru@faculty.chiba-u.jp)

Based on the *BJS* lecture at the 21st Annual Meeting of the European Surgical Association, Athens, Greece, April 2014

Published online 21 August 2014 in Wiley Online Library (www.bjs.co.uk). **DOI:** 10.1002/bjs.9618

Portal vein resection as part of pancreatectomy is now widely regarded as a safe and feasible procedure with acceptable morbidity and mortality rates.

Ann Surg. 2015 Mar;261(3):537-46. doi: 10.1097/SLA.0000000000000791.

Total pancreatectomy for primary pancreatic neoplasms: renaissance of an unpopular operation.

Hartwig W[1], Gluth A, Hinz U, Bergmann F, Spronk PE, Hackert T, Werner J, Büchler MW.

METHODS: A total of 434 consecutive total pancreatectomies for primary pancreatic or periampullary tumors were performed between October 2001 and September 2012 at the authors' institution and were prospectively documented and analyzed. Long-term outcome was assessed using Kaplan-

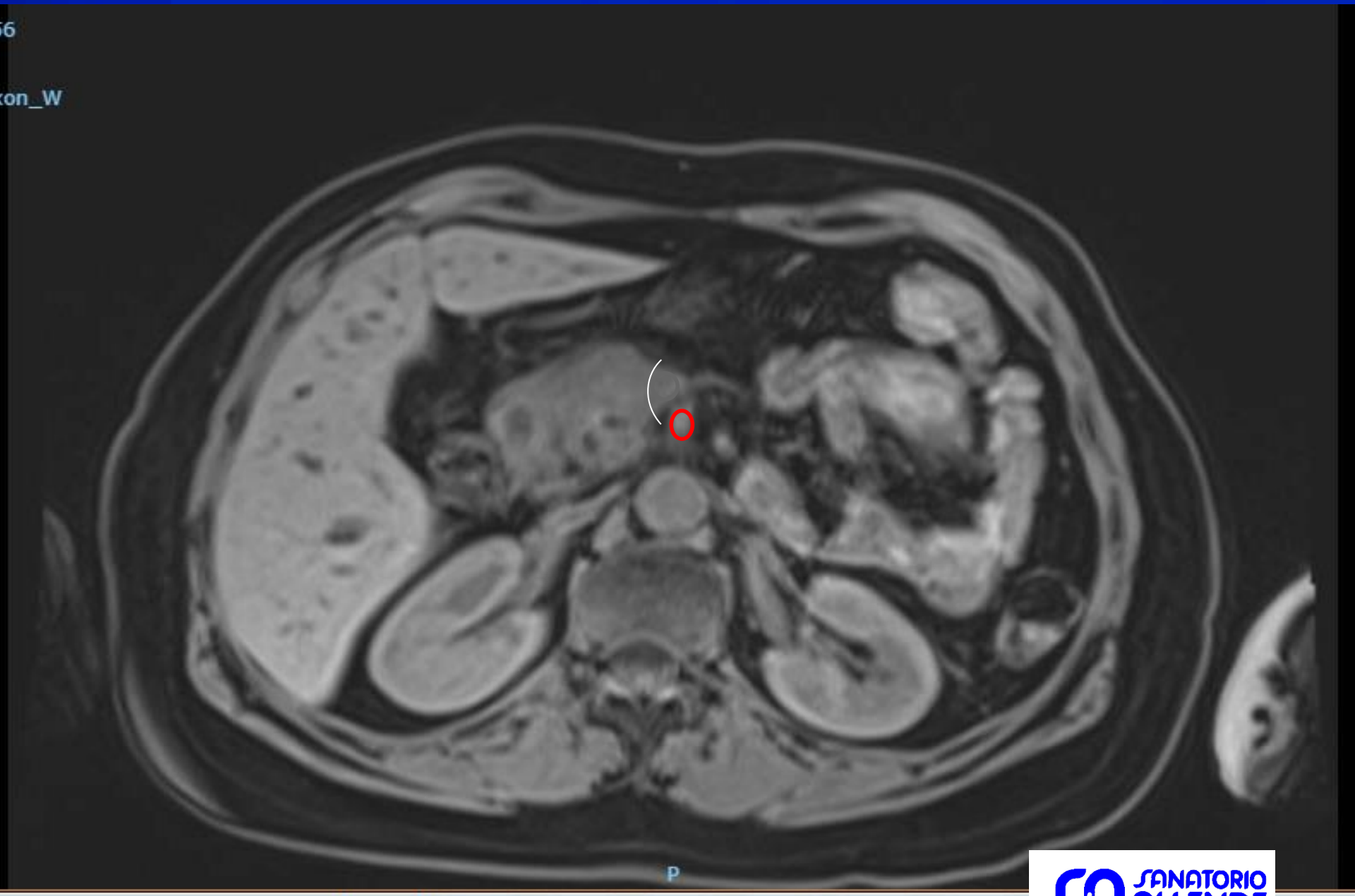
RESULTS: Extended total pancreatectomies were performed in 54% of cases, with arterial and portal vein resections in 15% and 32%, respectively.

Overall 30-day and in-hospital mortality rates were 3.7% and 7.8%, respectively. High blood loss, long operative time, and arterial resections were independently associated with increased perioperative mortality ($P \leq 0.018$). In malignant disease, median and 5-year survival were good for standard total pancreatectomies (28.6 months and 24.3%, respectively) and were significantly impaired after vascular resections ($P < 0.001$). Poor tumor

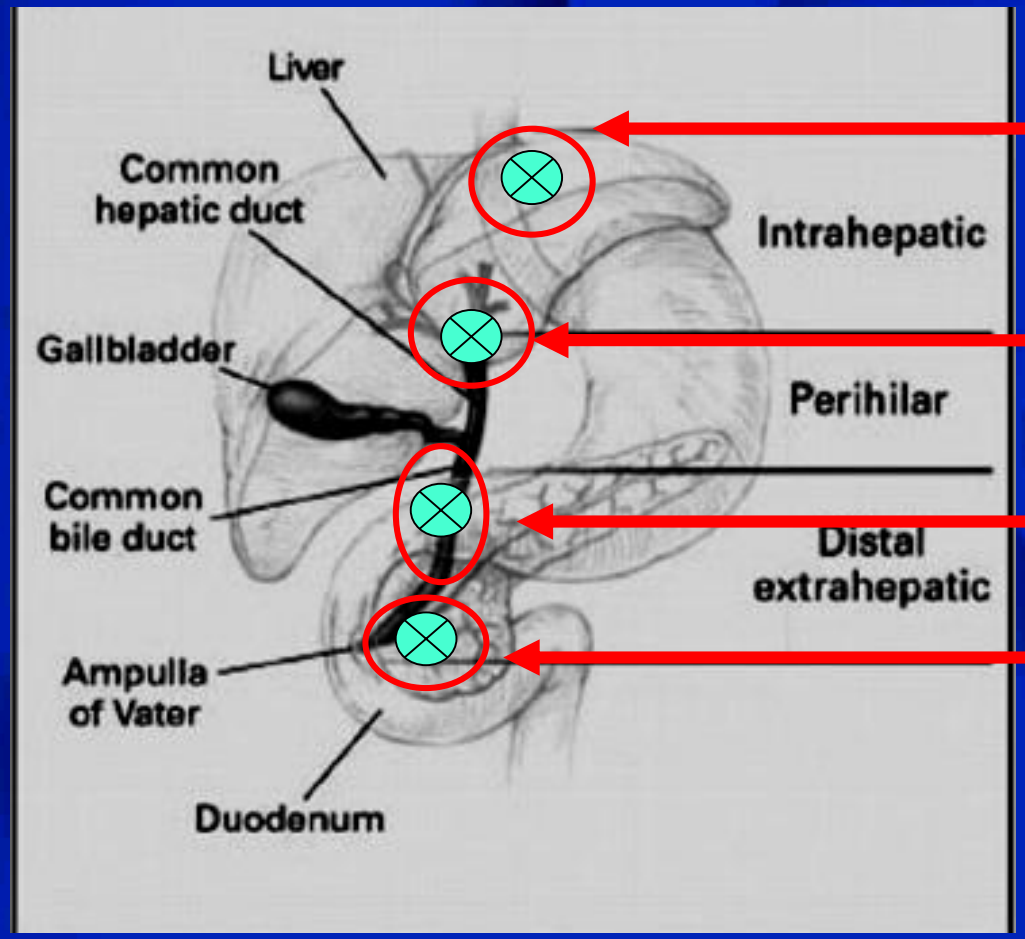
Colangiocarcinoma

Tratamiento paliativo

- **Drenaje biliar transhepático:**
  - externo
  - externo - interno
  - endoprótesis
- **Drenaje biliar endoscópico:**
  - Endoprótesis plásticas - metálicas
- **By-Pass quirúrgico**
- **Ayuvancia Quimio-Radioterapia**
- **Terapia Fotodinámica**


56
xon_W
P

Cáncer de la vía biliar
Cáncer de páncreas
INCIDENCIA



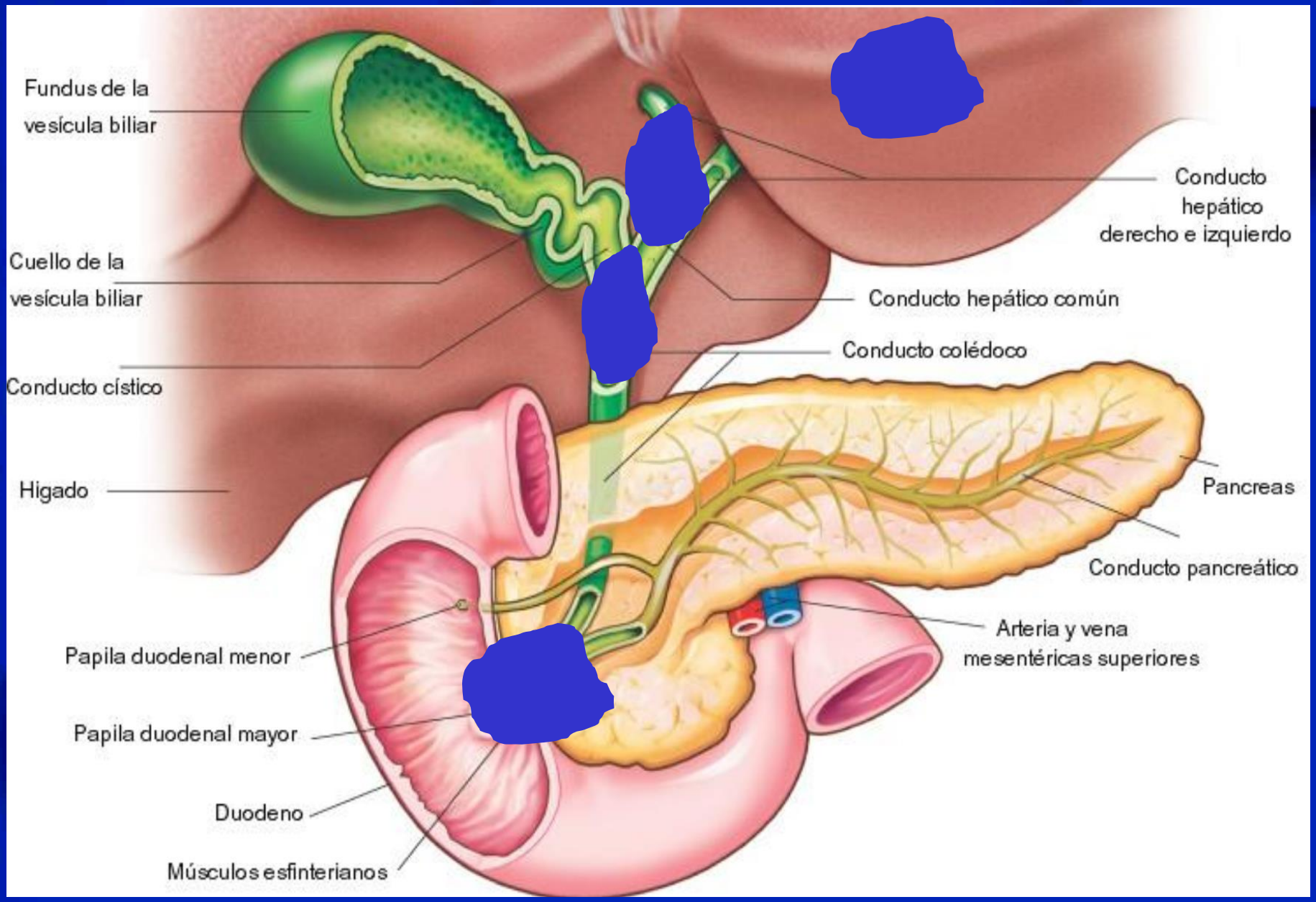
Intrahepáticos
5 a 20 %

Tumor de Klatskin
60 a 70 %

Distales 20 a 25 %

Tumor cefálico de páncreas
60 a 70 %

Blumbgart L.H. Ann Surg Oncol 2000; 7: 55-66.


Fundus de la vesícula biliar
Conducto hepático derecho e izquierdo
Cuello de la vesícula biliar
Conducto hepático común
Conducto colédoco
Conducto cístico
Higado
Pancreas
Conducto pancreático
Arteria y vena mesentéricas superiores
Papila duodenal menor
Papila duodenal mayor
Duodeno
Músculos esfinterianos