



!!Càncer de pàncrees: protocols diagnòstics!!

Dra. Maria Teresa Salcedo Allende

Servicio de Anatomía Patológica

Hospital Universitario Vall de Hebrón



¿ Para que sirve un protocolo?

“El protocolo es una herramienta increíblemente útil, creada precisamente para **facilitar la organización y ejecución** de cualquier acto y **contribuir a que todo el mundo se sienta cómodo.**”



REVISTA ESPAÑOLA DE
Patología

www.elsevier.es/patologia



Revisión

Protocolo de tallado, estudio e informe anatomopatológico de las piezas de duodenopancreatectomía cefálica por carcinoma de páncreas

María del Carmen Gómez Mateo^{a,*}, Luis Sabater Ortí^b y Antonio Ferrández Izquierdo^{a,c}

^a Servicio de Anatomía Patológica, Hospital Clínico Universitario de Valencia, Valencia, España

^b Servicio de Cirugía General y Aparato Digestivo, Hospital Clínico Universitario de Valencia, Valencia, España

^c Departamento de Patología de la Universidad de Valencia, Valencia, España

“La **falta de consenso** para el desarrollo de una **GUÍA ESTANDARIZADA** en el estudio macroscópico de las piezas de DPC se debe, en gran parte, a que la cirugía pancreática se realiza tan **sólo en un pequeño número de hospitales**, por lo que el número de patólogos con acceso a estas piezas es limitado. Pero también puede atribuirse, en cierto modo, al **mal pronóstico** de esta neoplasia y la **falta de tratamientos adyuvantes eficaces**, lo que ha producido, hasta ahora, un **limitado interés en la valoración de los bordes quirúrgicos**, a diferencia de lo que ocurre en la mayoría de los otros cánceres del tracto digestivo más frecuentes como los de colon y recto.”

Márgenes de resección y técnica de tallado

Autor	Año	Tallado	MT	MP	MM	M.AMS	M.VMS	Unc	MA	MB	M.Pr	M.Dis
C. Verbecke (172)	2006	Axial	✓	✓			✓		✓	✓	✓	✓
T. J. Howard (271)	2006	NE	✓	✓						✓	✓	✓
C.P. Raut (166)	2007	Perpendicular AMS	✓			✓				✓		
A. Westgaard (269)	2008	Perpendicular Margen retroperitoneal	✓	✓						✓	✓	✓
I. Espósito (205)	2008	Axial	✓	✓			✓		✓	✓	✓	✓
K.V. Menon (174)	2009	Axial	✓	✓		✓			✓	✓	✓	✓
D.K. Chang (272)	2009	Longitudinal y axial	✓			✓	✓			✓	✓	✓
F. Campbel (224)	2009	Axial	✓	✓	✓					✓	✓	✓
N.B. Jamieson	2010	Transverso	✓	✓	✓				✓	✓	✓	✓
J.L. Gnerlich (273)	2012	NE	✓	✓			✓	✓		✓		
B.M. Rau (227)	2012	Axial	✓	✓	✓				✓	✓	✓	✓
N.B. Jamieson (274)	2013	Transverso	✓	✓	✓				✓	✓	✓	✓
B.K. John (192)	2013	Axial	✓	✓			✓		✓	✓	✓	✓
C.W. Kimbrough (275)	2013	Coronal	✓	✓								
T. Sugiura (276)	2013	Radial	✓	✓		✓				✓		
I.T. Konstantinidis (277)	2013	Perpendicular Ducto pancreático	✓	✓		✓				✓		
L. Sabater (207)	2014	Axial	✓	✓	✓				✓	✓	✓	✓
A. Mathur (278)	2014	Perpendicular	✓	✓		✓		✓	✓	✓	✓	✓
T.C. Pang (279)	2014	NE	✓	✓			✓	✓	✓	✓	✓	✓
J.R. Delpero (226)	2014	Axial	✓	✓		✓	✓			✓	✓	✓
F. Gebauer (208)	2015	Axial	✓		✓		✓		✓	✓		
Nuestro estudio	2016	Axial	✓	✓	✓				✓	✓	✓	✓

MT: margen de transección; MP: margen posterior; MM: margen medial; M.AMS: margen AMS; M.VMS: margen VMS; Unc: margen uncinado; MA: margen anterior; MB: margen biliar; M.Pr: margen proximal (gástrico); M.Dis: margen distal (yeyunal). NE: no especificado.



Preguntas frecuentes ante el abordaje de una resección pancreática

1. Como oriento y tallo cada pieza
2. ¿Qué márgenes son importantes y debemos estudiar y reflejar en el informe final?
3. Notificación de márgenes: “Crecimiento tumoral INDIRECTO dentro del margen de 1 mm”.
4. Tumores de la zona periampular: ¿existent peculiaridades?
5. Neoadyuvancias: ¿ Cómo calculo el tamaño y grado de regresión tumoral en las neoadyuvancias?



“ Preguntas frecuentes ”

Como oriento y tallo cada pieza
Determinar el lugar de origen

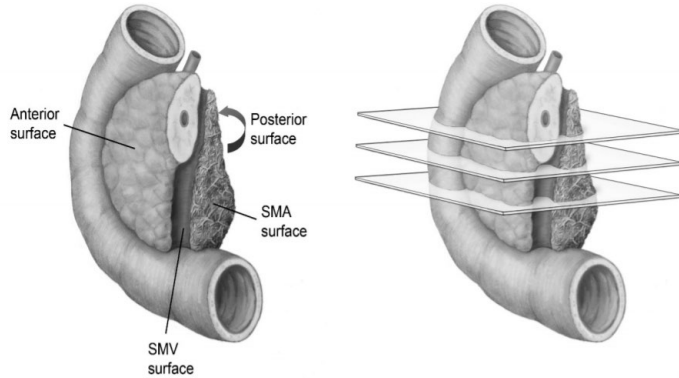
Qué márgenes son importantes y debemos estudiar y reflejar en el informe final

“Crecimiento tumoral INDIRECTO dentro del margen de 1 mm”



October 2019

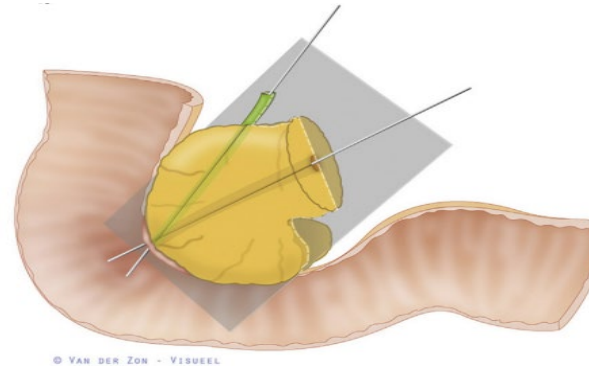
Authors: Professor Fiona Campbell, Royal Liverpool University Hospital
Dr Alison Cairns, St James' University Hospital, Leeds
Dr Fraser Duthie, Queen Elizabeth University Hospital, Glasgow
Professor Roger Feakins, Royal Free London



Whipple Made Simple For Surgical Pathologists:

Orientation, Dissection, and Sampling of Pancreaticoduodenectomy Specimens For a More Practical and Accurate Evaluation of Pancreatic, Distal Common Bile Duct, and Ampullary Tumors

N. Volkan Adsay, MD*, Olca Basturk, MD†, Burcu Saka, MD*, Pelin Bagci, MD*, Denizhan



VENTAJAS:

- Los márgenes circunferenciales son fácilmente evaluables

INCONVENIENTES:

- El plano óptimo de la sección para capturar la región ampular no se puede determinar de antemano; la región ampular su evaluación es difícil que dificulta la evaluación
- En caso de un tumor, el corte axial no permite distinguir entre lesiones originadas en el conducto pancreático principal o ramas laterales

ADENOCARCINOMA
DUCTAL DE PÁNCREAS

VENTAJAS:

- En comparación con el corte axial, la bi-valva parece más adecuada para la evaluación de los márgenes
- El origen del tumor puede ser más preciso en los tumores ampulomucinosos
- Permite una evaluación más precisa de los márgenes de los tumores quísticos

CARCINOMA DE ORIGEN
AMPULAR / TPMI /
CARCINOMA DE VÍA
BILIAR DISTAL

INCONVENIENTES:

- técnica más difícil de realizar

ORIGINAL ARTICLE

Axial slicing versus bivalving in the pathological examination of pancreatoduodenectomy specimens (APOLLO): a multicentre randomized controlled trial

Stijn van Roessel^{1,*}, Eline C. Soer^{2,*}, Susan van Dieren¹, Lianne Koens², Marie Louise F. van Velthuisen³,
Michael D. G. B. van Oort RP³, G. J. M. van Hooft⁴, A. J. M. F. H. O. van Oort RP⁵, G. J. M. van Oort RP⁶

Table 2 Macroscopic assessment by the study expert panel

No existe un gold estandart a la hora de procesar las muestras. A pesar de ello, el Royal College of Pathologists (RCP) favorece el método de corte axial

Ambas técnicas funcionaron de manera similar con respecto a:

1. la concordancia entre observadores a la hora de determinar el lugar de origen
2. la tasa descrita de R1
3. la extracción de ganglios linfáticos

	Both techniques (n = 512 surveys)	Axial slicing (n = 256 surveys)	Bivalving (n = 256 surveys)	P value
Expert panel outcome (4 assessors per specimen)				
Level of certainty in determining the primary tumor origin on a scale of 0–100, mean (sd)				
All pancreatoduodenectomy specimens (n = 128)	70 (15)	72 (13)	68 (16)	0.21
Preoperative diagnosis pancreatic cancer (n = 55)	70 (13)	70 (12)	70 (13)	0.91
Preoperative diagnosis CBD cancer (n = 21)	69 (14)	66 (15)	73 (13)	0.27
Preoperative diagnosis ampullary cancer (n = 19)	73 (14)	78 (11)	69 (15)	0.16
Preoperative diagnosis unsure (n = 5)	73 (15)	86 (5)	64 (12)	0.09
Preoperative diagnosis other (n = 28)	69 (20)	75 (12)	64 (23)	0.13
Primary tumor origin according to expert panel, (%)				
Pancreas	256 (50%)	124 (48%)	132 (52%)	0.66
Distal bile duct	97 (19%)	53 (21%)	44 (17%)	0.47
Ampulla of Vater	88 (17%)	46 (18%)	42 (16%)	0.76
Duodenum	31 (6%)	22 (9%)	9 (4%)	0.13
Other	11 (2%)	7 (3%)	4 (2%)	0.55
No abnormalities on macroscopy	12 (2%)	1 (0%)	18 (7%)	0.007
Unable to assess	17 (3%)	3 (1%)	7 (3%)	0.31
Specimens with agreement of at least 3 out of 4 assessors with final pathology ^a , n (%)	73 (57%)	36 (56%)	37 (58%)	0.86
Specimens with consensus among at least 3 out of 4 assessors among panel itself, n (%)	97 (76%)	48 (75%)	49 (77%)	0.84
Interobserver agreement, kappa ^b	0.46	0.45	0.47	

MÁRGENES QUIRÚRGICOS

Márgenes de resección y técnica de tallado												
Autor	Año	Tallado	MT	MP	MM	M.AMS	M.VMS	Unc	MA	MB	M.Pr	M.Dis
C. Verbecke (172)	2006	Axial	✓	✓			✓		✓	✓	✓	✓
T. J. Howard (271)	2006	NE	✓	✓						✓	✓	✓
C.P. Raut (166)	2007	Perpendicular AMS	✓			✓				✓		
A. Westgaard (269)	2008	Perpendicular Margen retroperitoneal	✓	✓						✓	✓	✓
I. Espósito (205)	2008	Axial	✓	✓			✓		✓	✓	✓	✓
K.V. Menon (174)	2009	Axial	✓	✓		✓			✓	✓	✓	✓
D.K. Chang (272)	2009	Longitudinal y axial	✓			✓	✓			✓	✓	✓
F. Campbel (224)	2009	Axial	✓	✓	✓					✓	✓	✓
N.B. Jamieson	2010	Transverso	✓	✓	✓				✓	✓	✓	✓
J.L. Gnerlich (273)	2012	NE	✓	✓			✓	✓		✓		
B.M. Rau (227)	2012	Axial	✓	✓	✓				✓	✓	✓	✓
N.B. Jamieson (274)	2013	Transverso	✓	✓	✓				✓	✓	✓	✓
B.K. John (192)	2013	Axial	✓	✓			✓		✓	✓	✓	✓
C.W. Kimbrough (275)	2013	Coronal	✓	✓								
T. Sugiura (276)	2013	Radial	✓	✓		✓				✓		
I.T. Konstantinidis (277)	2013	Perpendicular Ducto pancreático	✓	✓		✓				✓		
L. Sabater (207)	2014	Axial	✓	✓	✓				✓	✓	✓	✓
A. Mathur (278)	2014	Perpendicular	✓	✓		✓		✓	✓	✓	✓	✓
T.C. Pang (279)	2014	NE	✓	✓			✓	✓	✓	✓	✓	✓
J.R. Delpero (226)	2014	Axial	✓	✓		✓	✓			✓	✓	✓
F. Gebauer (208)	2015	Axial	✓		✓		✓		✓	✓		
Nuestro estudio	2016	Axial	✓	✓	✓				✓	✓	✓	✓

MT: margen de transección; MP: margen posterior; MM: margen medial; M.AMS: margen AMS; M.VMS: margen VMS; Unc: margen uncinado; MA: margen anterior; MB: margen biliar; M.Pr: margen proximal (gástrico); M.Dis: margen distal (yeyunal). NE: no especificado.



The Royal College of Pathologists

Pathology: the science behind the cure

Dataset for histopathological reporting of carcinomas of the pancreas, ampulla of Vater and common bile duct

October 2019

Authors: Professor Fiona Campbell, Royal Liverpool University Hospital
Dr Alison Cairns, St James' University Hospital, Leeds
Dr Fraser Duthie, Queen Elizabeth University Hospital, Glasgow
Professor Roger Feakins, Royal Free London NHS Trust, London

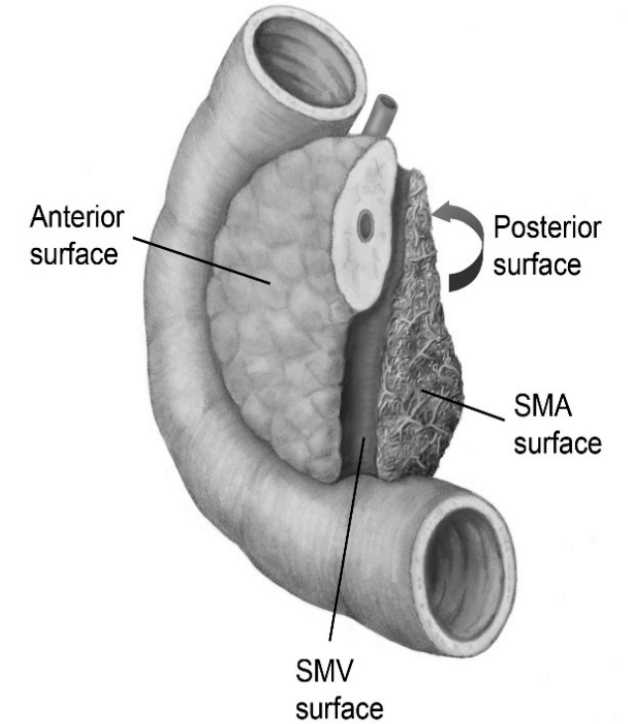
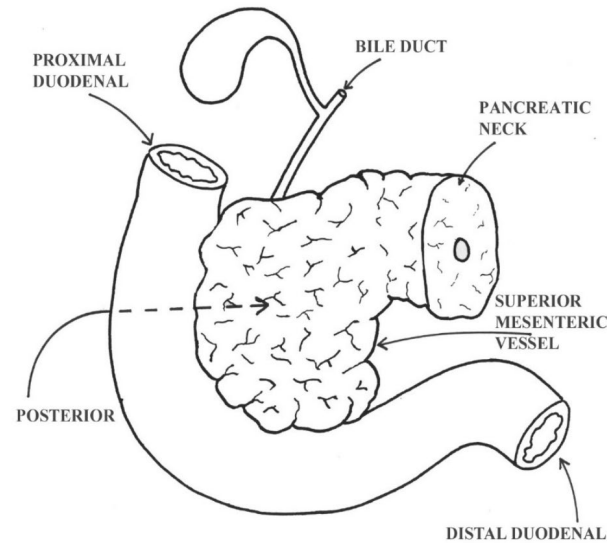
Márgenes de transección:

- CUELLO PANCREÁTICO
- CONDUCTO BILIAR COMÚN
- **AMS**
- YEYUNO/ESTÓMAGO/DUODENO

Márgenes de disección o movilización:

- MARGEN VASCULAR MESENTÉRICO SUPERIOR:
 - * margen de VMS (lecho de la vena): la superficie lisa parecida a un surco que mira hacia la vena mesentérica superior
 - * margen de AMS (lecho de la arteria) = MARGEN MEDIAL o MARGEN UNCINADO: definido como el área rugosa a la izquierda del margen de la vena mesentérica superior y que mira hacia la arteria mesentérica superior;
- MARGEN POSTERIOR : se define como la superficie fibrosa pero lisa de la cara posterior de la arteria mesentérica superior hasta el surco pancreatoduodenal posterior

Figure 3: Resection margins for the head of the pancreas.



SUPERFICIE ANTERIOR?
NO SE CONSIDERA UN MARGEN QUIRÚRGICO
 se extiende desde el surco de la vena mesentérica superior hasta el surco pancreatoduodenal anterior

Original articles

Long-term survivors after resection of carcinoma of the head of the pancreas: significance of histologically curative resection

TAKUKAZU NAGAKAWA¹, HIROMI SANADA¹, MICHIKO INAGAKI¹, JUNKO SUGAMA¹, KEIICHI UENO², ICHIRO KONISHI², TETSUO OHTA², MASATO KAYAHARA², and HIROHISA KITAGAWA²

¹School of Health Sciences, Faculty of Medicine, Kanazawa University, 5-11-80 Kodatsuno, Kanazawa, Ishikawa 920-0942, Japan
²Second Department of Surgery, Faculty of Medicine, Kanazawa University, Ishikawa, Japan

Table 2. Comparison of the histologic spread of pancreatic cancer between short- and long-term survivors

	Survival of more than 3 years (n = 19)	Survival of less than 3 years (n = 41)
Tumor size (ts)		
• ts ₁	3 (15.8%)	1 (2.4%)
• ts ₂	6 (31.6%)	9 (22.0%)
• ts ₃	6 (31.6%)	15 (36.6%)
• ts ₄	4 (21.1%)	16 (39.0%)
Lymph node metastasis (n) ^{1*:2*:3*}		
• n ₀	12 (63.2%)	7 (17.1%)
• n ₁	5 (26.3%)	26 (63.4%)
• n ₂	2 (10.5%)	8 (19.5%)
Invasion of the anterior pancreatic capsule (s) ^{1*}		
• s ₀	16 (84.2%)	29 (70.7%)
• s ₁	3 (15.8%)	2 (4.9%)
• s ₂	0	10 (24.4%)
Retropancreatic invasion (rp) ^{1*}		
• rp ₀	9 (47.4%)	2 (4.9%)
• rp ₁	4 (21.1%)	7 (17.1%)
• rp ₂	6 (31.6%)	32 (78.0%)
Dissected peripancreatic tissue (ew) ^{1*:2*:3*:4*}		
• ew ₀	15 (78.9%)	12 (29.3%)
• ew ₁	4 (21.1%)	10 (24.4%)
• ew ₂	0	19 (46.3%)
Comprehensive stage (stage) ^{1*}		
I	2 (10.5%)	0
II	4 (21.1%)	1 (2.4%)
III	7 (36.8%)	11 (26.8%)
IVa	4 (21.1%)	25 (61.0%)
IVb	2 (10.5%)	4 (9.8%)
Histologically curative resection	19 (100%)	22 (53.7%)

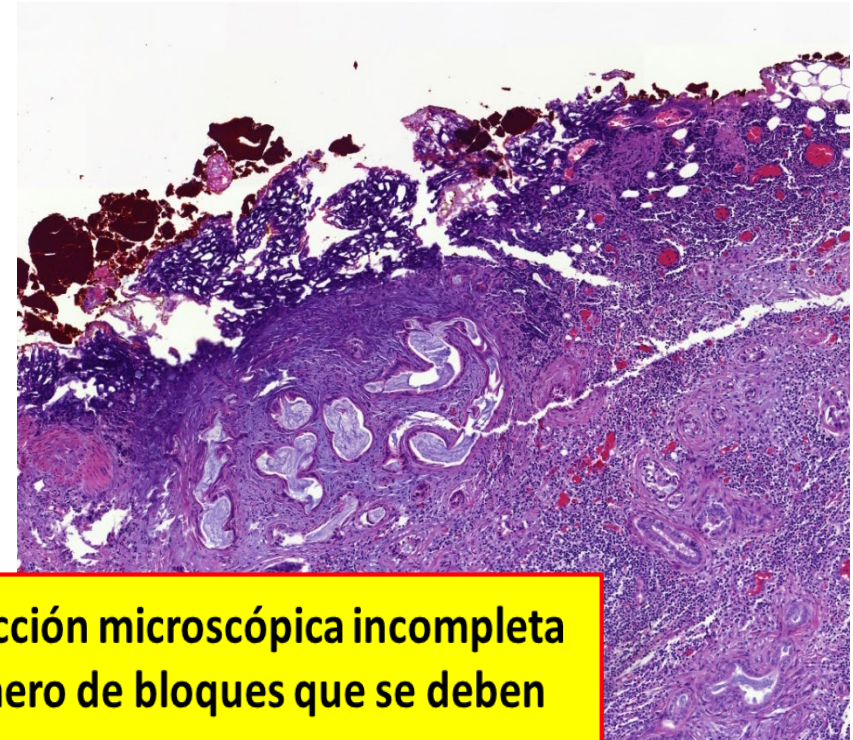
^{1*} P < 0.05 (χ^2 test); ^{2*} P < 0.05 (Logistic model); ^{3*} P < 0.05 (Cox model); ^{4*} P < 0.1 (Cox model)

Se ha demostrado que la invasión de LA SUPERFICIE ANTERIOR se asocia a recurrencia local y disminución del tiempo de supervivencia

“Crecimiento tumoral indirecto dentro del margen de 1 mm”

Cuando las células tumorales están presentes dentro de 1 mm del margen por otra causa que no sea la diseminación directa del tumor (es decir, por linfangioinvasión, invasión perineural o metástasis en los ganglios linfáticos)

El RCP considera estos casos como resecciones R1



La definición que se utiliza para la resección microscópica incompleta afecta al muestreo del tumor y al número de bloques que se deben tomar



Original

Implicaciones pronósticas del estudio estandarizado de los márgenes de resección en el cáncer de páncreas



Luis Sabater^{a,*}, María del Carmen Elena Muñoz-Forner^a, Francisco Bruno Camps-Vilata^d, Antonio

^aServicio de Cirugía General, Instituto de Investigación Biomédica de Valencia, España

^bServicio de Anatomía Patológica, Instituto de Investigación Biomédica de Valencia, España

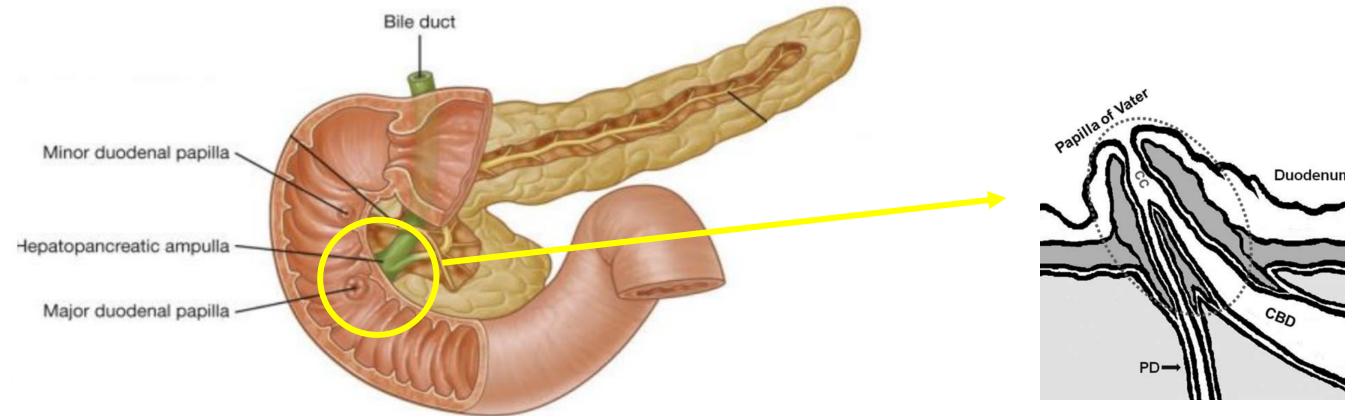
Tabla 2 – Estudio de los márgenes de resección y tasas de R0/R1

	Preprotocolo n (%)	Posprotocolo n (%)	p
Márgenes			
Transección o MRC			
R0	25 (78,1)	32 (47,1)	0,003
R1	7 (21,9)	36 (52,9)	
MRC			
R0	26 (81)	33 (49)	0,002
R1	6 (19)	35 (51)	
Margen retroperitoneal cefálico n = 81			
R0	23 (88)	26 (47)	0,0001
R1	3 (12)	29 (53)	
Margen posterior corporocaudal n = 19			
R0	3 (50)	7 (54)	0,876
R1	3 (50)	6 (46)	
Margen de transección (DPC + CC) n = 92			
R0	27 (84)	57 (95)	0,085
R1	5 (16)	3 (5)	

Cefálico: tumores localizados en cabeza del páncreas; Corporocaudal: tumores localizados en cuerpo/cola del páncreas; DPC + CC: duodenopancreatectomías + resecciones corporocaudales (se excluyen pancreatectomías totales); MRC: margen circunferencial.

“ Preguntas frecuentes ”

Tumores de la zona periampular: ¿existent peculiaridades?



Los adenocarcinomas periampulares comprenden adenocarcinoma de páncreas, conducto biliar distal, ampular y duodenal.

Ampullary Region Carcinomas

Definition and Site Specific Classification With Delineation of Four Clinicopathologically and Prognostically Distinct Subsets in an Analysis of 249 Cases

Volkan Adsay, MD,* Nobuyuki Ohike, MD,† Takuma Tajiri, MD,† Grace E. Kim, MD,‡
 Alyssa Krasinskas, MD,§ Serdar Balci, MD,* Pelin Bagci, MD,|| Olca Basturk, MD,¶
 Sudeshna Bandyopadhyay, MD,# Kee-Taek Jang, MD,** David A. Kooby, MD,††
 Shishir K. Maithel, MD,††† Juan Sarmiento, MD,††† Charles A. Staley, MD,†††
 Raul S. Gonzalez, MD,* So Yeon Kong, MPH,‡‡ and Michael Goodman, MD, MPH‡‡

Am J Surg Pathol 2012;36:1592–1608

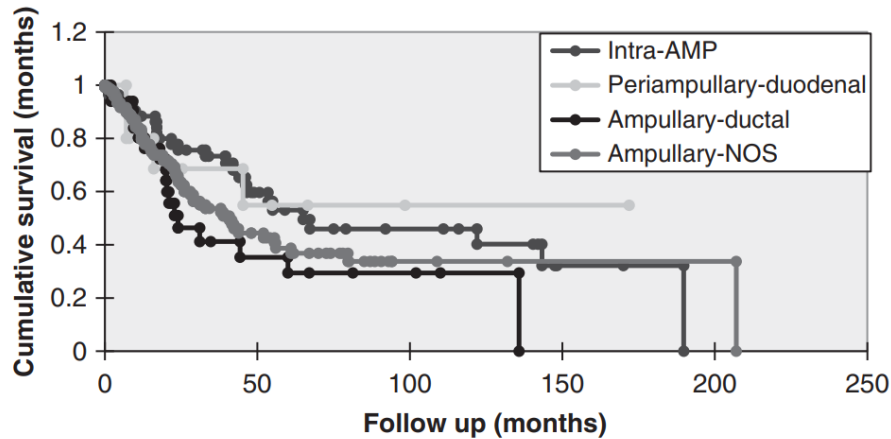


FIGURE 17. Kaplan-Meier survival curves comparing cumulative survival (mo) of cases among different etiological types of ampullary region adenocarcinomas: ampullary-NOS, intra-ampullary, ampullary-ductal, and periampullary-duodenal. See further comparison details in Table 2.

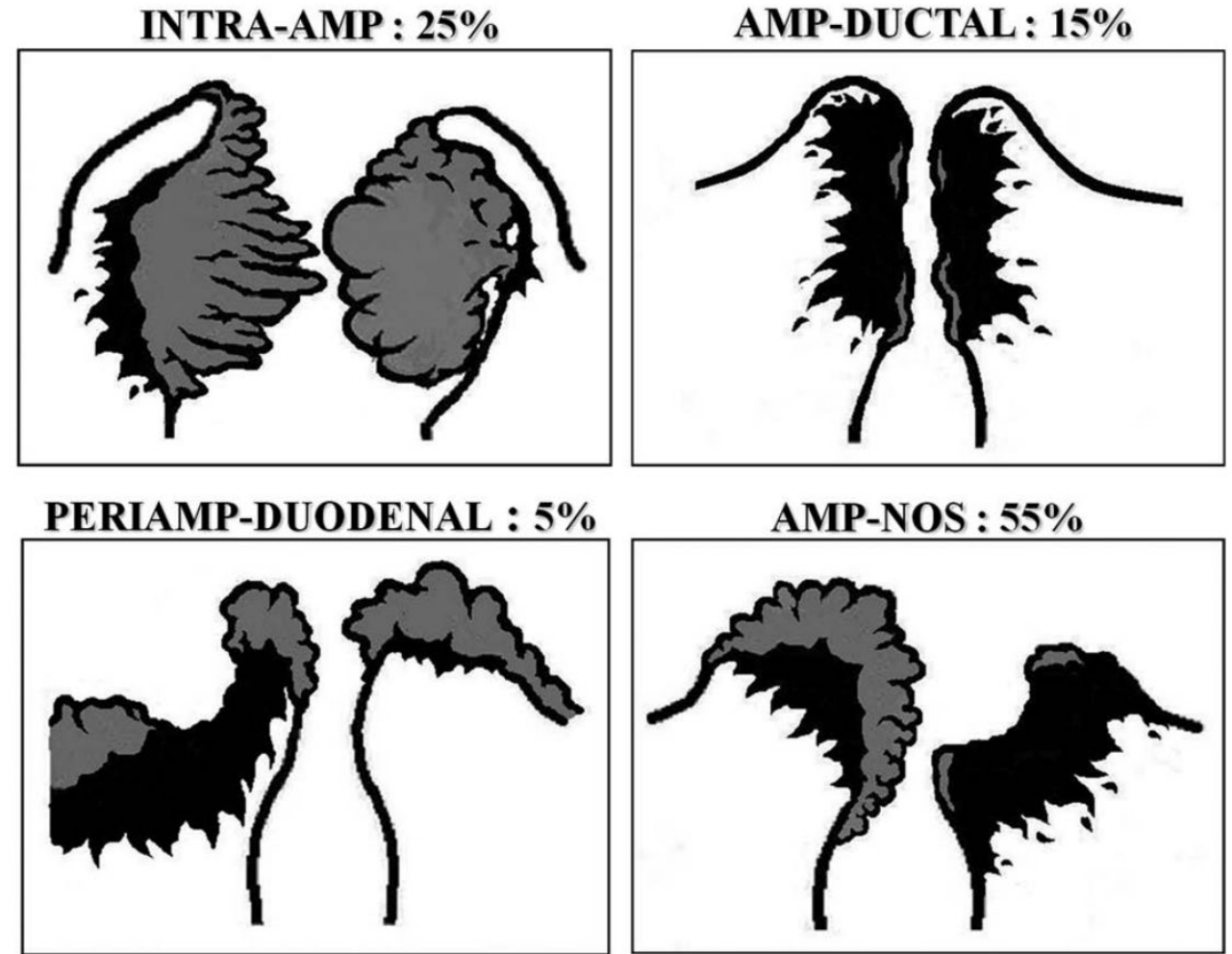


FIGURE 7. Ampullary region carcinomas comprise 4 distinct types discernible by correlation of gross and microscopic findings and by determining the distribution of the preinvasive (gray colored) and invasive components (black colored) of the lesion whether they show significant preinvasive component within the ampullary channel (INTRA-AMP); or forming infiltrative tumor on the walls of the distal ends of the CBD or pancreatic duct (AMP-DUCTAL); or growing predominantly on the duodenal surfaces with significant "adenoma" component (PERIAMP-DUODENAL); or located at the edge of the papilla of Vater (AMP-NOS).

Intestinal-type of differentiation predicts favourable overall survival: confirmatory clinicopathological analysis of 198 periampullary adenocarcinomas of pancreatic, biliary, ampullary and duodenal origin

Peter Bronsert¹, Ilona Kohler¹, Martin Werner¹, Frank Makowiec², Simon Kuesters², Jens Hoepfner², Ulrich Theodor Hopt², Tobias Keck^{2,3}, Dirk Bausch^{2,3} and Ulrich Friedrich Wellner^{2,3*}

Table 1. Distribution of Histopathologic Phenotype by Tumor Anatomic Location

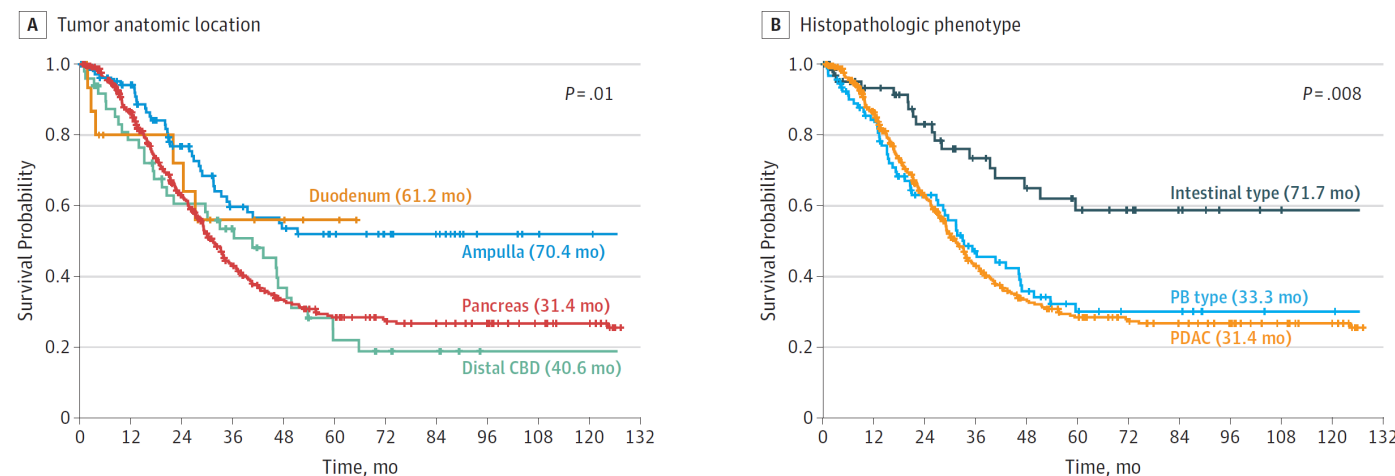
Histopathologic Phenotype	No. (%)				
	Duodenum (n = 13)	Ampulla (n = 110)	Distal CBD (n = 43)	Pancreas (n = 344)	Total (N = 510)
Intestinal type	8 (61.5)	57 (51.8)	6 (14)	NA	71 (13.9)
PB type	5 (38.5)	53 (48.2)	37 (86)	NA	95 (18.6)
PDAC	NA	NA	NA	344 (100)	344 (67.5)

Histopathologic Phenotype of Periapillary Adenocarcinomas and Survival

Original Investigation Research

El subtipo histopatológico de adenocarcinomas de localización periampular puede ser un mejor predictor de la supervivencia del paciente que la determinación del lugar de origen

Figure. Kaplan-Meier Survival Curves Comparing the Overall Survival of Patients After Resection of Periapillary Adenocarcinomas Grouped by Tumor Anatomic Location of Origin and Histopathologic Phenotype



No. at risk

	0	12	24	36	48	60	72	84	96	108	120	132
Duodenum	13	8	7	4	3	2	1	0	0	0	0	0
Ampulla	110	82	52	34	29	23	18	15	8	6	5	
Pancreas	344	272	160	103	61	49	37	32	26	20	15	
Distal CBD	43	34	25	20	11	8	6	5	2	2	2	

No. at risk

	0	12	24	36	48	60	72	84	96	108	120	132
Intestinal type	71	50	38	27	23	18	14	10	7	6	5	
PB type	95	72	45	30	22	14	11	11	7	6	5	
PDAC	344	272	160	103	61	49	37	32	26	20	15	

Association of Histopathologic Phenotype of Periapillary Adenocarcinomas With Survival

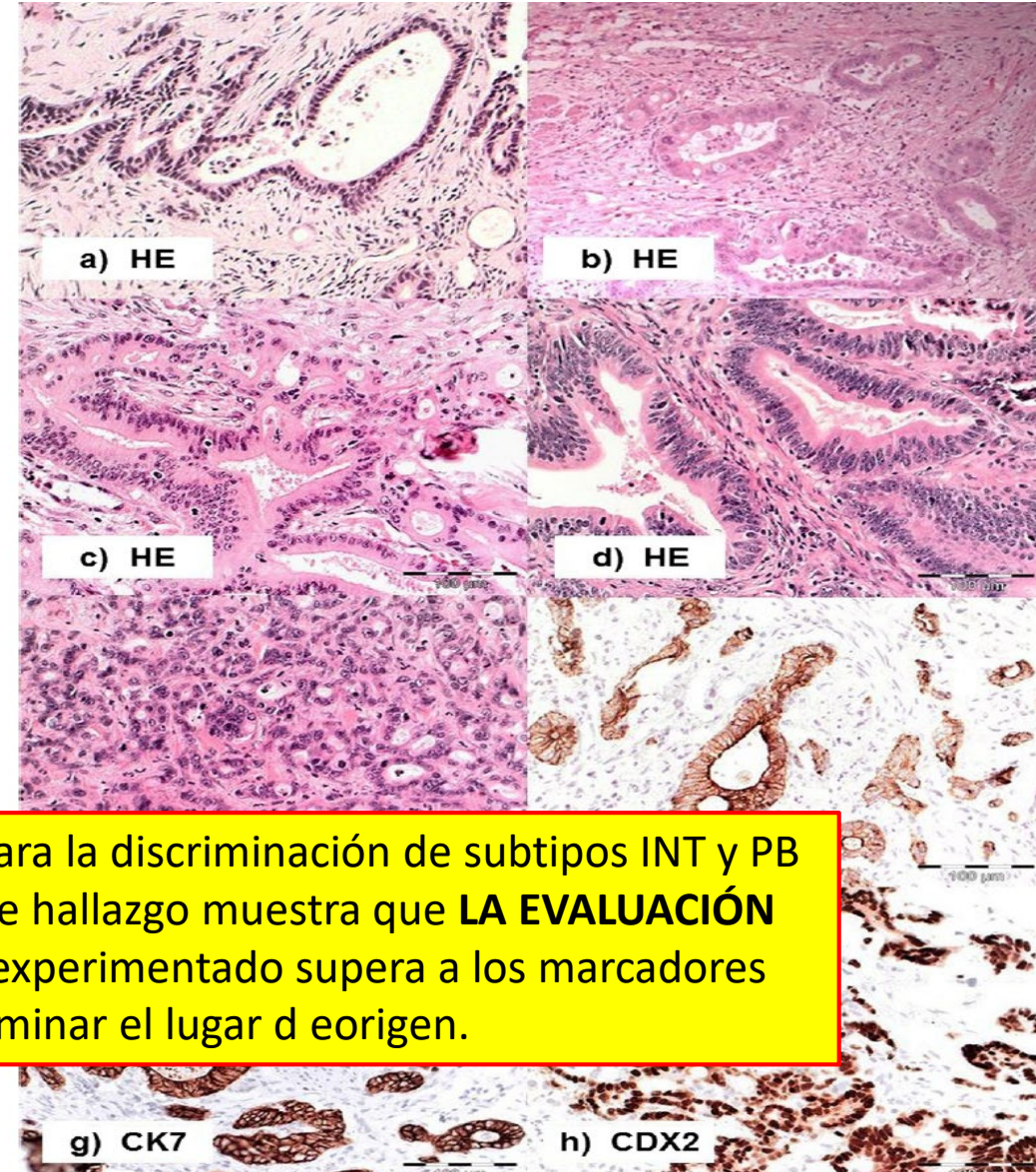
Jennifer L. Williams, MD; Carmen K. Chan, BS; Paul A. Toste, MD; Irmina A. Elliott, MD; Charles R. Vasquez, MD; Dharma B. Sunjaya, MD; Eric A. Swanson, MD; Jamie Koo, MD; O. Joe Hines, MD; Howard A. Reber, MD; David W. Dawson, MD, PhD; Timothy R. Donahue, MD

JAMA Surg. doi:10.1001/jamasurg.2016.3466
Published online October 12, 2016.

Table 2 Diagnostic value of immunohistochemical markers for intestinal type adenocarcinoma

Location	Marker	% Positive tumor cells		% Correct prediction		p
		Median (Range)		INT	NON-INT	
		INT	NON-INT			
PDAC / DBDAC	CK7	90 (0–100)	90 (0–100)	0%	100%	0.288
	CK20	10 (0–100)	0 (0–100)	0%	100%	0.034
	CDX2	45 (0–100)	0 (0–90)	13%	100%	0.000
	CK7, CK20, CDX2 multivariate	-	-	19%	100%	0.002
AMPAC / DUOAC						
ALL						

CK7, CK20 y CDX2 son marcadores bastante específicos para la discriminación de subtipos INT y PB en AMPAC e IPMN . No es el caso de PDAC y DBDAC. Este hallazgo muestra que **LA EVALUACIÓN MORFOLÓGICA CUIDADOSA** por parte de un patólogo experimentado supera a los marcadores inmunohistoquímicos a la hora de determinar el lugar d e origen.



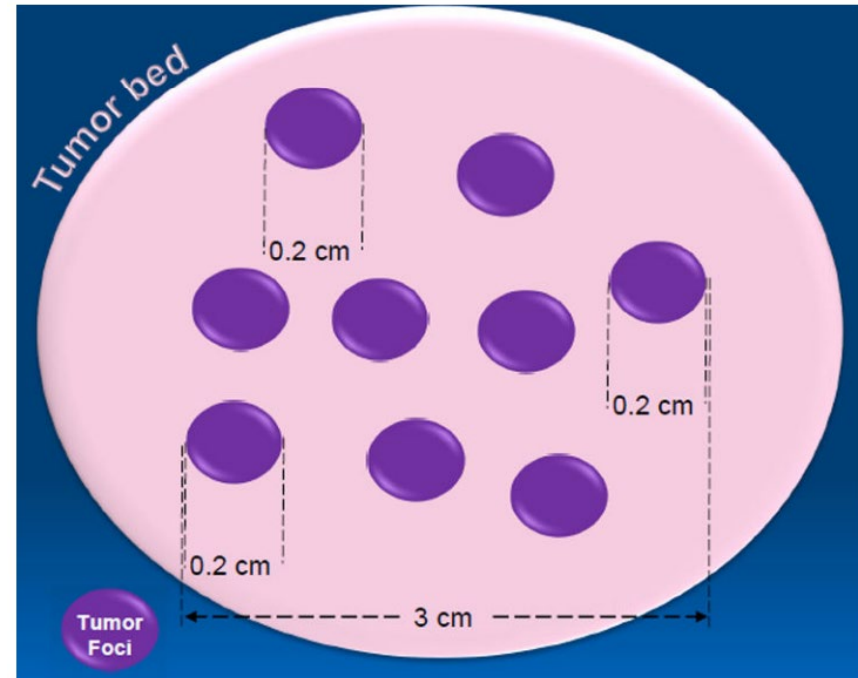
Prediction modeled by univariate and multivariate binary logistic regression analysis, p values given for the two-sided overall model omnibus test of the respective row.
Abbreviations: PDAC / DBDAC / AMPAC / DUOAC pancreatic ductal/distal bile duct / ampullary / duodenal adenocarcinoma, INT intestinal, NON-INT non-intestinal, CK cytokeratin, CI confidence interval.



“ Preguntas frecuentes ”

¿ Cómo calculo el tamaño y grado de regesión tumoral en las neoadyuvancias?

La diversidad en la medición del tamaño conduce a variaciones drásticas en la estadificación T.



Pathology of Treated Pancreatic Ductal Adenocarcinoma and Its Clinical Implications

Teddy Sutardji Nagaria, MD, PhD; Hua Wang, MD, PhD; Deyali Chatterjee, MD; Huamin Wang, MD, PhD

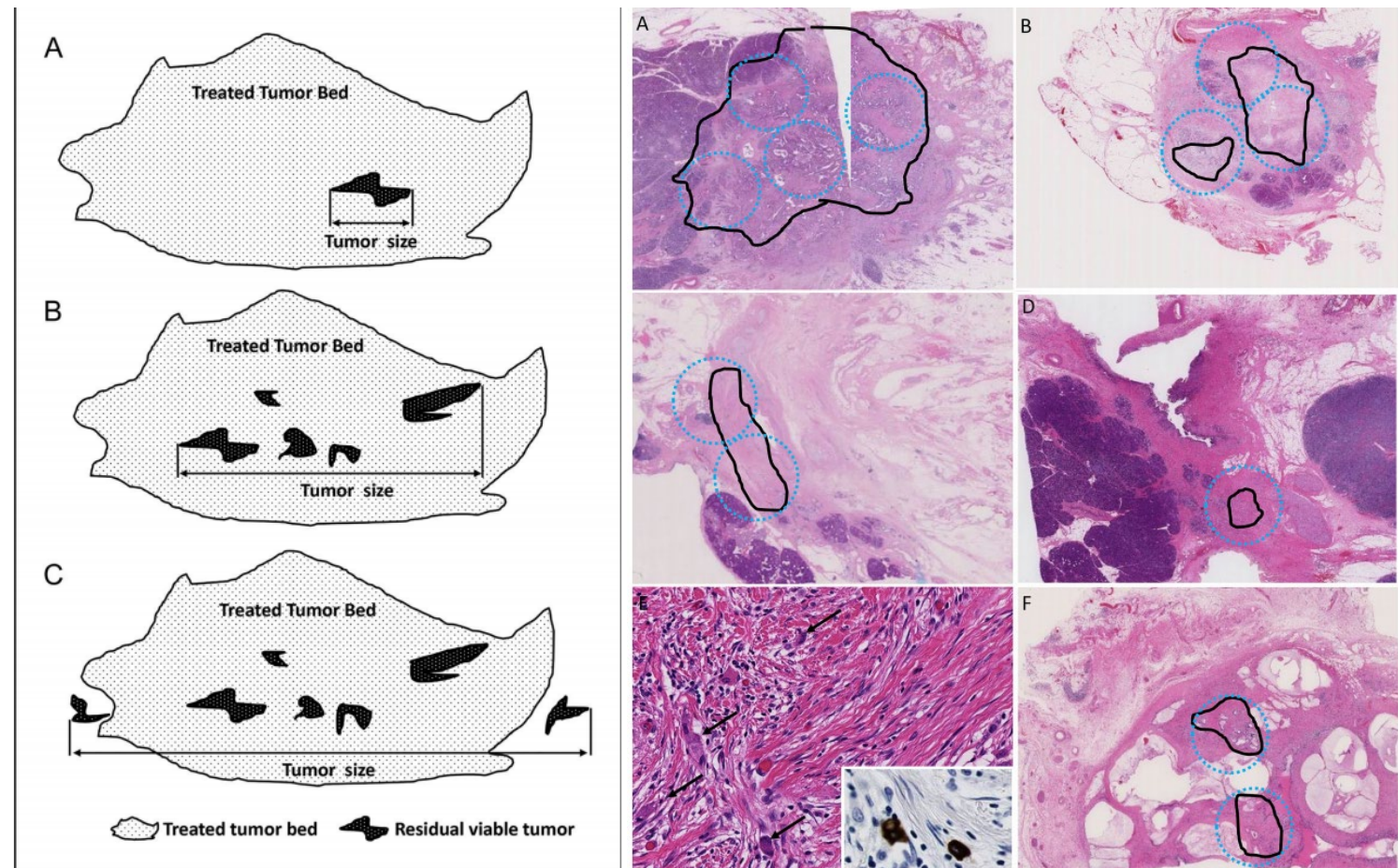
Arch Pathol Lab Med. December 2019

- Encontraron que un límite de tamaño de tumor de 1,0 cm funcionaba mejor para T2 que el límite de tamaño de tumor propuesto de 2,0 cm, en este grupo de pacientes

8th edition

T1	Maximum tumor diameter ≤ 2 cm
T2	Maximum tumor diameter $> 2 \leq 4$ cm
T3	Maximum tumor diameter > 4 cm
T4	Involvement of celiac axis or the superior mesenteric artery (unresectable tumor)

Ilustración esquemática de la medición del tamaño del tumor para el adenocarcinoma ductal pancreático tratado



OPEN Objective assessment of tumor regression in post-neoadjuvant therapy resections for pancreatic ductal adenocarcinoma: comparison of multiple tumor regression grading systems

Yoko Matsuda^{1,2,11}, Satoshi Ohkubo^{3,11}, Yuko Nakano-Narusawa¹, Yuki Fukumura⁴, Kenichi Hirabayashi⁵, Hiroshi Yamaguchi⁶, Yatsuka Sahara⁷, Aya Kawanishi⁸, Shinichiro Takahashi³, Tomio Arai², Motohiro Kojima^{9,10} & Mari Mino-Kenudson¹⁰

Scientific Reports (2020) 10:18278 |

RESULTADOS:

- Hubo poca concordancia entre los tres sistemas
- **Términos** como "células individuales / pequeños grupos de células" y "tumor residual" son muy **subjetivos**.
- El uso de **LA FIBROSIS** como criterio para evaluar la regresión fue controvertido

	Definition
Evans' criteria	
Grade I	Little (< 10%) or no tumor cell destruction
Grade IIa	Destruction of 10–50% of tumor cells
Grade IIb	Destruction of 51–90% of tumor cells
Grade III	Few (< 10%) viable-appearing tumor cells
Grade IV	No viable tumor cells
The College of American Pathologists (CAP)	
Score 0	No viable cancer cells
Score 1	Single cells or small groups of cancer cells
Score 2	Residual cancer outgrown by fibrosis
Score 3	Minimal or no tumors killed or extensive residual cancer
MD Anderson (MDA)	
Score 0	No viable tumor cells
Score 1	< 5% viable tumor cells
Score 2	≥ 5% viable tumor cells

Estos sistemas se basan en la evaluación de **2 criterios:**

1. "DESTRUCCIÓN DE CÉLULAS TUMORALES" (inferida indirectamente por el número de células tumorales viables residuales)
2. "FIBROSIS INDUCIDA POR EL TRATAMIENTO":

Regression grading in neoadjuvant treated pancreatic cancer: an interobserver study

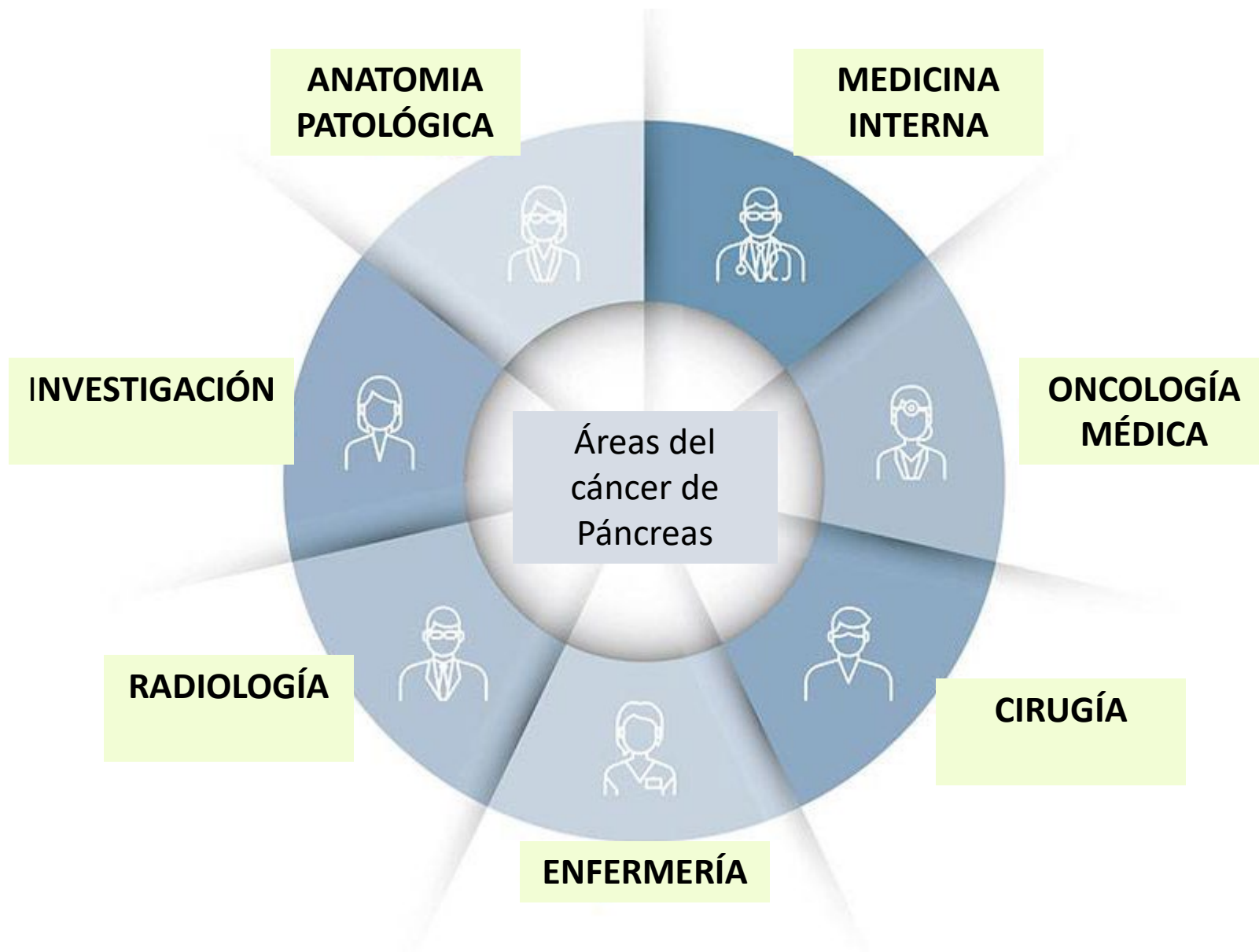
Sangeetha N Kalimuthu,¹ Stefano Serra,¹ Neesha Dhani,² Sara Hafezi-Bakhtiari,¹
Eva Szentgyorgyi,¹ Rajkumar Vajpeyi,¹ Runjan Chetty¹

En general, todos estos sistemas de clasificación no abordan una cuestión importante en cuanto a si la clasificación debe ser una calificación acumulativa basada en **TODAS LAS LAMINILLAS** o solo en **AQUELLA CON LA MAYOR CANTIDAD DE TUMOR**. Esto es importante ya que la variación del muestreo (el número de secciones tomadas) influirá en la forma en que se aplican estos diferentes sistemas de clasificación

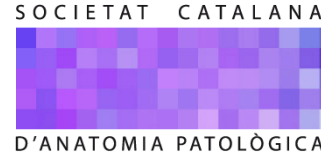
CONCLUSIONES

- Todos los sistemas carecían de precisión y claridad para una calificación de una regresión adecuada.
- Actualmente, la utilidad clínica y el impacto de la clasificación de regresión histológica en el manejo del paciente son cuestionables.

"Càncer de pàncrees: protocols diagnòstics"



PROTOCOLO/GUÍA ESTANDARIZADA PARA EL ESTUDIO ANATOMOPATOLÓGICO DE LAS NEOPLASIAS DE PÁNCREAS DOCUMENTO DE CONSENSO DE LOS HOSPITALES CATALANES



Hospitales involucrados:

Hospital Clínic:

Miriam Cuatrecasas
Ivan Archilla

Hospital Germans Trias:

Raquel López Martos
Alba Hernández

H. Joan XXIII (Tarragona):

M^o Luisa Diaz
Miriam Gené

Hospital del Mar:

Mar Iglesias

Hospital U. Mútua Terrassa:

Cinthy Bález
Clarisa González

Consorti – Corporació sanitària Parc Taulí:

M^a Rosa Bella

Hospital de la Santa Creu i Sant Pau:

M^aVictoria Fusté
Justina Zafranska
Caterina Fumagalli

Hospital U. Dr Josep Trueta (Girona):

Rosa Ortiz
Cristina Meléndez
Ana Aula

Hospital U. Vall d' Hebron:

M^a Teresa Salcedo



FUTURAS LÍNEAS

MESOPÁNCREAS

METÁSTASIS NODALES

PATOLOGÍA COMPUTACIONAL

MESOPÁNCREAS

El tejido blando a lo largo de la arteria mesentérica superior (AMS) y en la región del triángulo entre la arteria celíaca (CA), la AMS y el eje mesentérico-portal, aunque el compartimento anatómico de un “mesopáncreas” no está definido con exactitud.

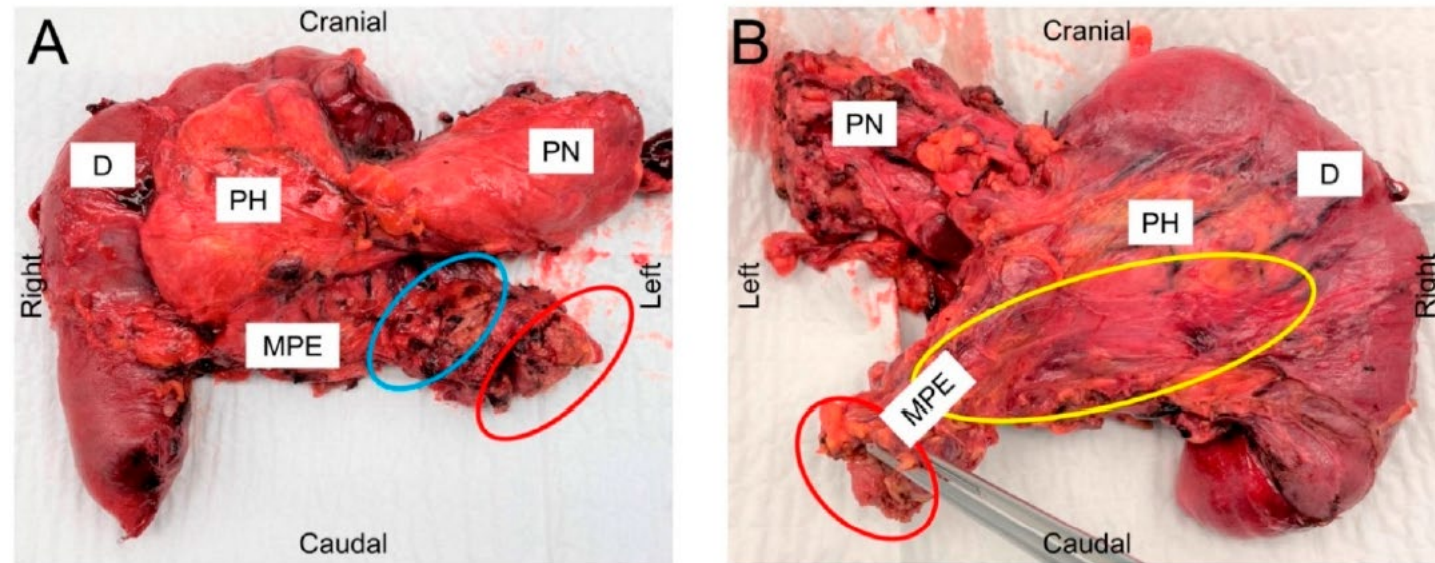


Figure 3. (A) Ventral view of specimen following pancreaticoduodenectomy for PDAC demonstrating mesopancreatic excision. (B) Posterior view of specimen. Note the fibrous tissue in B (yellow circle) extending between the mesenteric origin of the superior mesenteric artery and the duodenum. Positional markings indicate the position of specimen in situ. Red circle: pedicle of the mesopancreas arising from the SMA; blue circle: medial groove of the portal vein; yellow circle: Treitz fascia dissected and attached to the dorsal resection margin running up to the pedicle of the mesopancreas. (D: duodenum; MPE: mesopancreatic excision PH: pancreatic head; PN: pancreatic neck).

Periarterial divestment in pancreatic cancer surgery

Markus K. Diener, MD^a, André L. Mihaljevic, MD^a, Oliver Strobel, MD^a, Thomas Schmidt, MD^a, Martin Schneider, MD^a, Christoph Berchtold, MD^a, Ariane Mehrabi, MD^a, Beat P. Müller-Stich, MD^a, Kuirong Jian, MD^a, John P. Neoptolemos, MD^a, Thilo Hackert, MD^a, Yi Miao, MD^b,

^a Department of General, Visceral, and Transplantation Surgery, University of Heidelberg, Heidelberg, Germany
^b Pancreas Centre, First Affiliated Hospital, Nanjing Medical University, Nanjing, P.R. China

ARTICLE INFO ABSTRACT

Article history:
 Accepted 11 August 2020
 Available online xxx

Background: Modern pancreatic cancer surgery requires complete tumor resection. Complete tumor resection is the prerequisite for decreasing local recurrence rates.

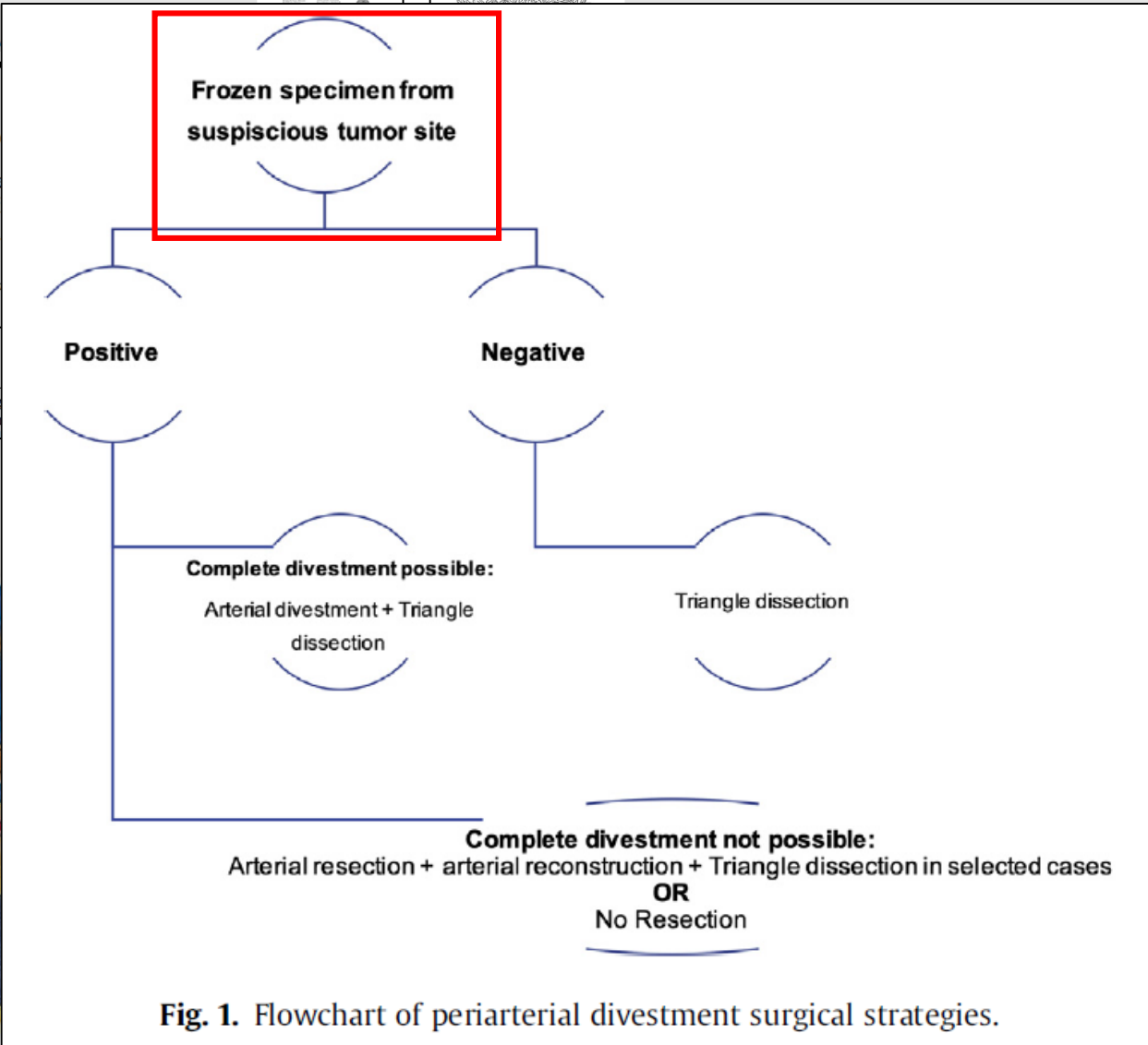
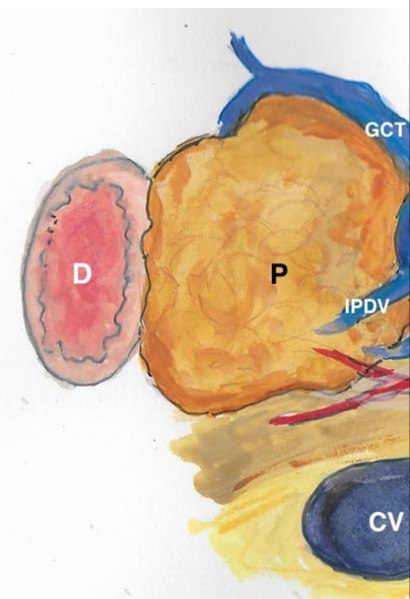


Fig. 1. Flowchart of periarterial divestment surgical strategies.

pancreaticoduodenectomy

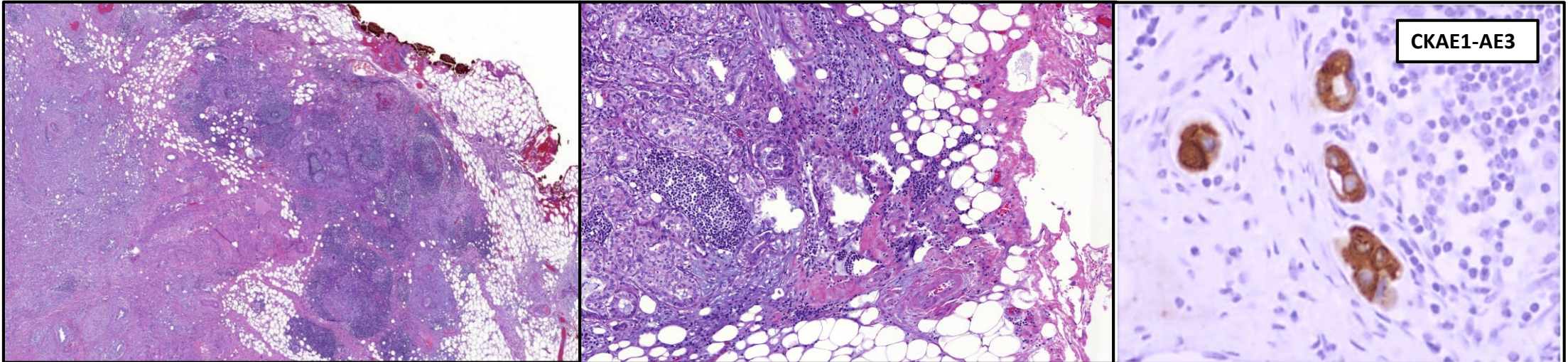
Yi-Ming Shyr, MD, FACS,

Ming University, Taipei, Taiwan



RESERVA TOTAL DEL
 de la recurrencia del
 de supervivencia

CARACTERÍSTICAS ANATOMOPATOLÓGICAS DE LAS METÁSTASIS NODALES



Metastatic LN status is a proven significant factor for predicting postoperative prognosis in pancreatic cancer patients. However, the effective prognostic criteria regarding metastatic LNs for such disease remain unknown.

We retrospectively reviewed 98 patients with R0/1 resection for PDAC. All metastatic LNs were evaluated for the pathomorphological features of metastasis and analyzed in terms of postoperative outcomes. Various morphological patterns of metastasis were assessed in 440 positive LNs and then classified into 4 groups: common type, direct type (continuously invaded by the main tumor), scatter type (multiple tumor clusters among the normal LN tissues), and isolated tumor cell (ITC).

The pathological stage was defined as stage IIA in 10% and IIB in 90% patients. Common-type metastasis was noted in 55% positive LNs of 75% node-positive patients; direct type in 36% LNs of 69% patients; scatter type in 5% LNs of 14% patients; and ITCs in 5% LNs of 18% patients. Significant difference was noted only in recurrence-free survival (RFS) but not in overall survival (OS) in the common-type; only in OS but not in RFS for the scatter type; and neither in RFS nor OS for both direct type and ITC. Multivariate analysis revealed that only LN ratio and curability were independent predictive factors of poor.

The tumor distribution patterns in metastatic LNs are the postoperative prognostic factors in pancreatic cancer.

Abbreviations: DP = distal pancreatectomy, ITC = isolated tumor cell, LN = lymph node, LNB = lymph node burden, LND = lymph node disease, LNE = lymph node examined, LNR = lymph node ratio, PD = pancreatoduodenectomy, PDAC = pancreatic ductal adenocarcinoma, TP = total pancreatectomy.

Keywords: lymph node metastasis, pancreatic cancer, pathomorphological feature, postoperative prognostic factor



PATOLOGÍA COMPUTACIONAL

NEOADYUVANCIA: VALORACIÓN DEL GRADO DE REGRESIÓN TUMORAL (GRT)

PATOLOGÍA COMPUTACIONAL

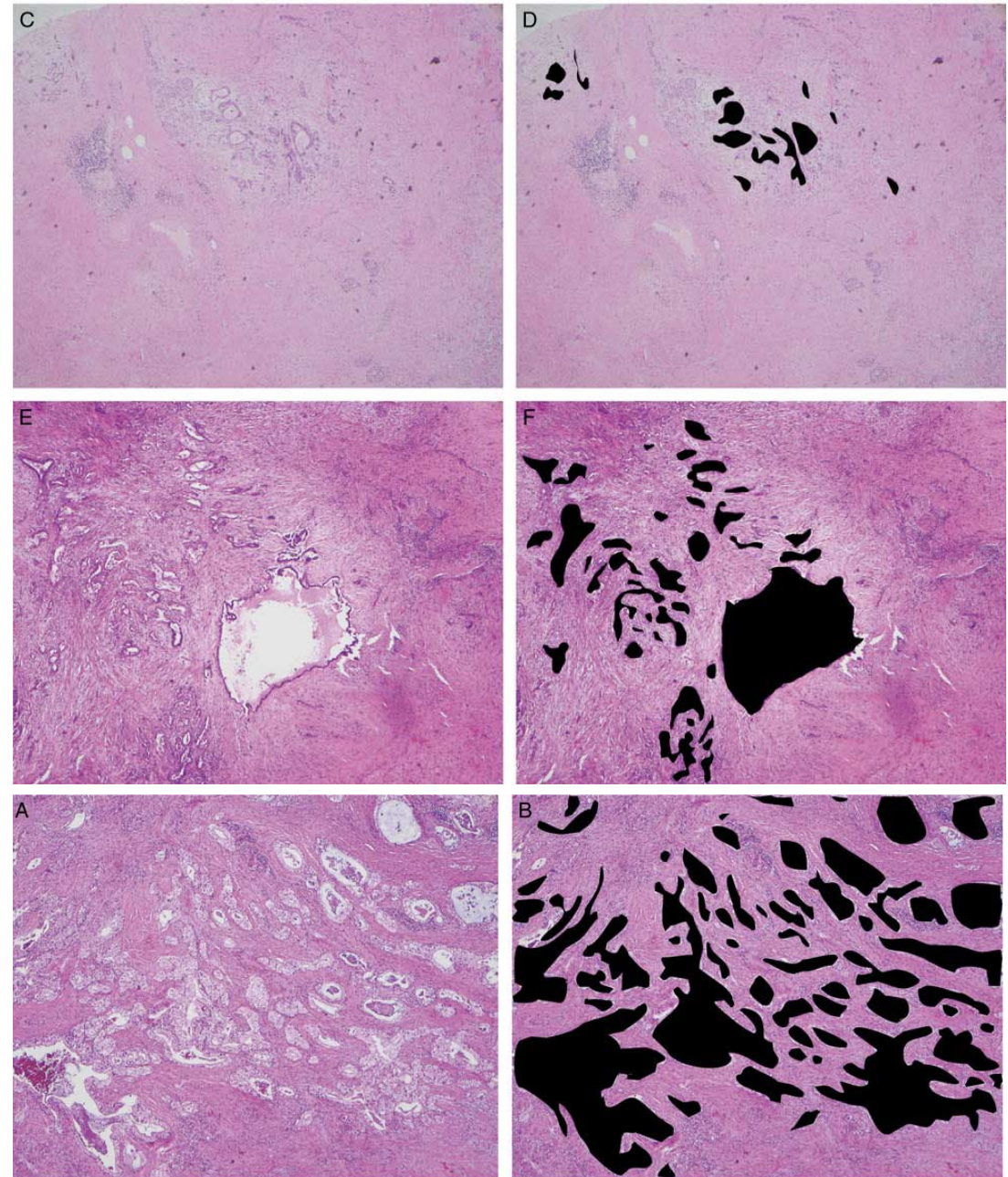
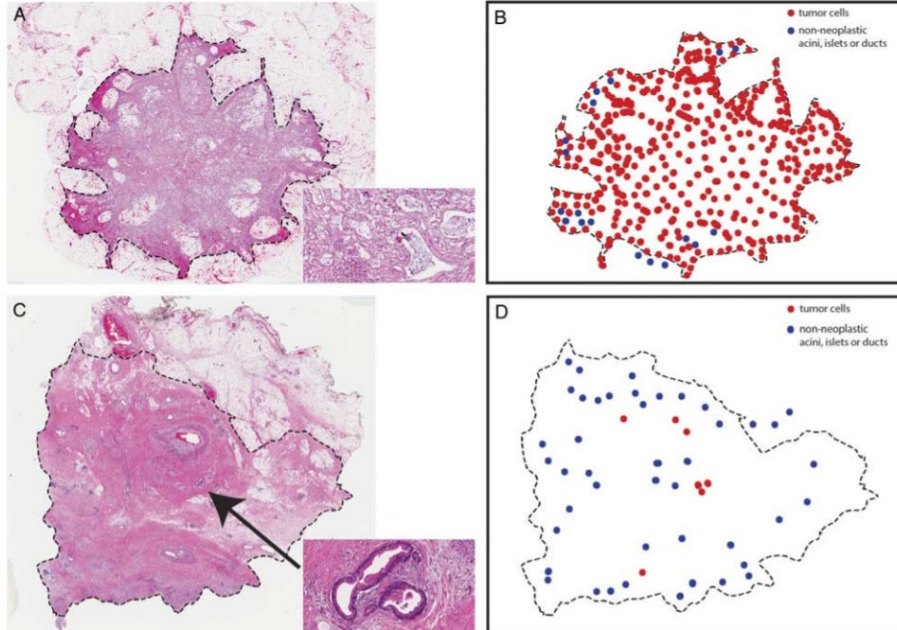


A Critical Assessment of Postneoadjuvant Therapy Pancreatic Cancer Regression Grading Schemes With a Proposal for a Novel Approach

Angela Chou, PhD, FRCPA,*†‡ Mahsa Ahadi, MD, FRCPA,*†‡ Jennifer Arena, RN,§

(*Am J Surg Pathol* 2021;45:394–404)

Un nuevo sistema Royal North Shore [RNS] basado en la estimación del porcentaje de lecho tumoral ocupado por cáncer viable y categorizado en 3 niveles: grado 1 ($\leq 10\%$), grado 2 (11% a 75%), y grado 3 ($> 75\%$)



PROTOCOLO/GUÍA ESTANDARIZADA PARA EL ESTUDIO ANATOMOPATOLÓGICO DE LAS NEOPLASIAS DE PÁNCREAS DOCUMENTO DE CONSENSO DE LOS HOSPITALES CATALANES.

SOCIETAT CATALANA
D'ANATOMIA PATOLÒGICA


Societat Catalana de Pàncrees



Hospitales involucrados:

Hospital Clínic:

Miriam Cuatrecasas
Ivan Archilla

Hospital Germans Trias:

Raquel López Martos
Alba Hernández

H. Joan XXIII (Tarragona):

M^o Luisa Diaz
Miriam Gené

Hospital del Mar:

Mar Iglesias

Hospital U. Mútua Terrassa:

Cinthy Bález
Clarisa González

ConSORCI – Corporació sanitària Parc Taulí:

M^a Rosa Bella

Hospital de la Santa Creu i Sant Pau:

M^aVictoria Fusté
Justina Zafranska
Caterina Fumagalli

Hospital U. Dr Josep Trueta (Girona):

Rosa Ortiz
Cristina Meléndez
Ana Aula

Hospital U. Vall d' Hebron:

M^a Teresa Salcedo