

SOCIEDAD VALENCIANA  
DE  
CIRUGIA

XVI Reunión Extraordinaria

PROGRAMA

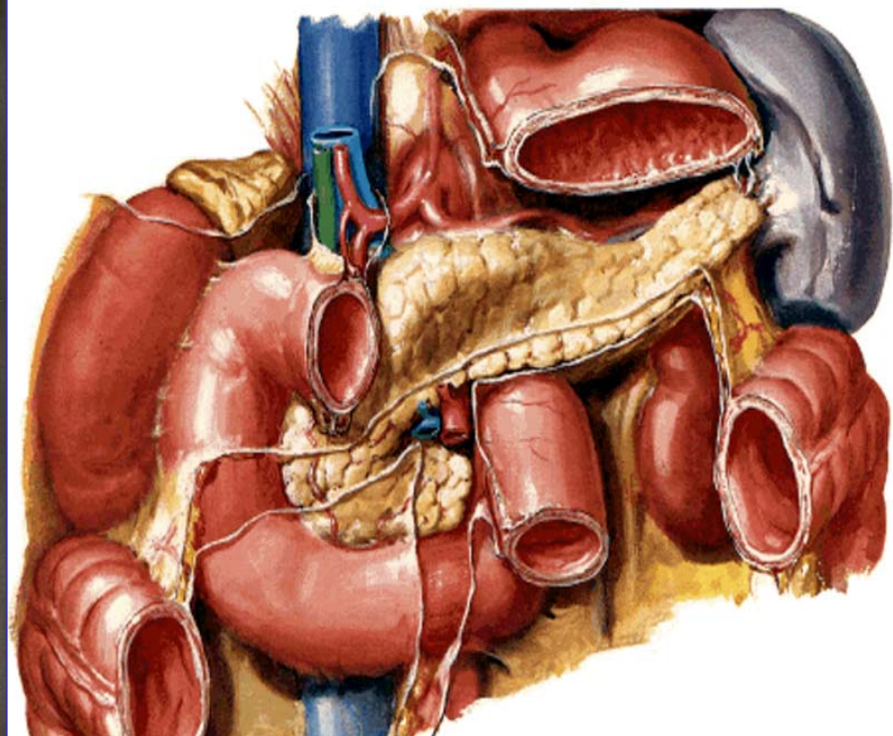
HOSPITAL  
S. XV - XVI  
MONUMENT  
NACIONAL

15 de Junio de 2007

Organiza: Servicio de Cirugía  
Hospital Lluís Alcanyis

Sede: Casa de la Cultura Xàtiva

X  
A  
T  
I  
V  
A



TRAUMATISMOS PANCREATICO-DUODENALES



HOSPITAL GENERAL UNIVERSITARIO DE ELCHE

DR. ISRAEL OLIVER





# GENERALIDADES

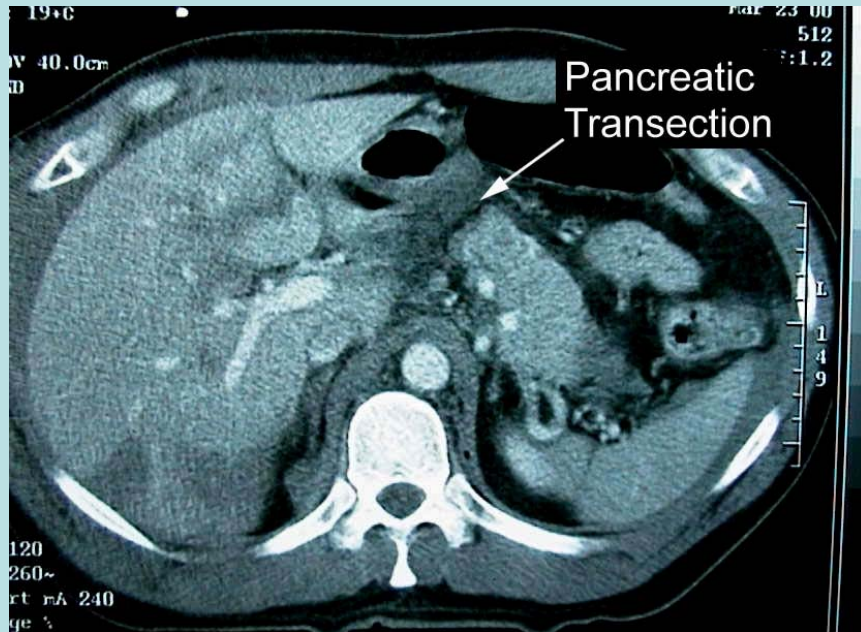
- ❖ **Raro** → I=3% traumatismos abdominales (0,2-6%)
- ❖ **Diagnóstico** → alto grado de sospecha
- ❖ **Morbimortalidad** → retrasos diagnósticos
  - lesión conducto Wirsung y/o VBP
  - lesión vascular (VCI-AO-PT-VM)
- ❖ **24%** asociación traumatismo pancreático y duodenal
- ❖ Lesiones asociadas → **España**: hígado/bazo (cerrado)
  - **USA**: estómago/vasos (abierto)



-Asensio JA, Petrone P, Roldán G, et al. Pancreatic and duodenal injuries. Complex and lethal. Scand J Surg 2002; 91:81-6.

- Vazquez JC, Coimbra R, Hoyt DB, et al. Management of penetrating pancreatic trauma: an 11-year experience of a level-1 trauma center. Injury 2001; 32: 753-759.

# DIAGNÓSTICO



- ❖ Paciente estable hemodinámicamente
- ❖ Cortes finos
- ❖ Doble contraste

- *Van Streenbergen W, Samain H, Povillon M, et al. Transection of the pancreas demonstrated by ultrasound and CT. *Gastroradiology* 1987; 12: 128-130.*

- *Bigattini D, Boverie JH, Dondelinger RF. CT of blunt trauma of the pancreas in adults. *Eur Radiol* 1999; 9: 244-249.*

- ❖ ERCP Preoperatoria
- ❖ ERCP intraoperatoria

- *Kim HS, Lee DK, Kim IW et al. The role of endoscopic retrograde pancreatography in the treatment of traumatic pancreatic duct injury. *Gastrointest Endosc* 2001; 54: 49-55.*

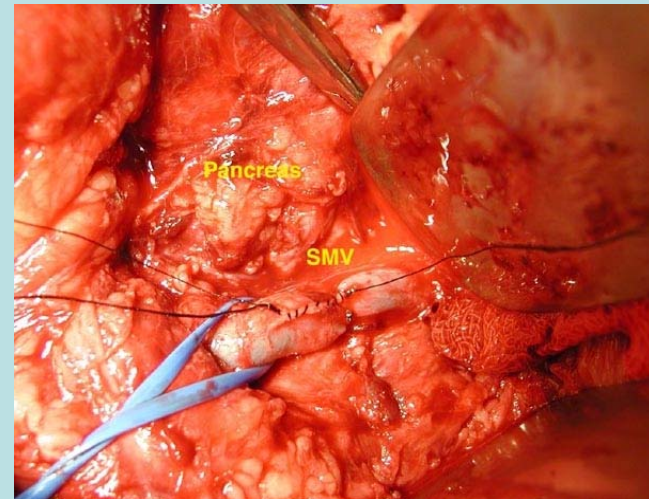
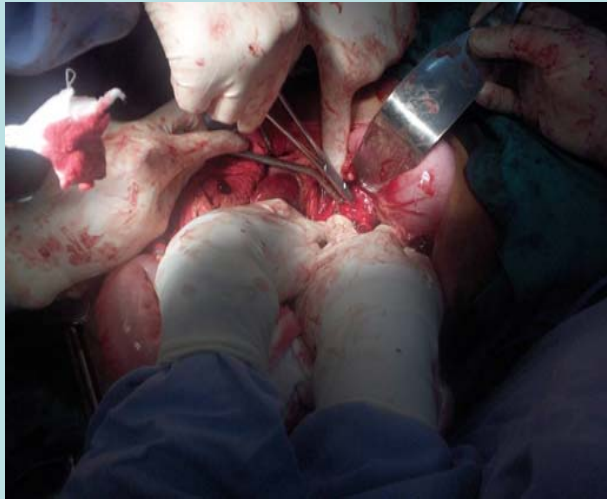
- *Berni GA, Bandyk DF, Oreskovich MR, et al. Role of intraoperative pancreatography in patients with injury to the pancreas. *Am J Surg* 1982; 143: 602-605.*



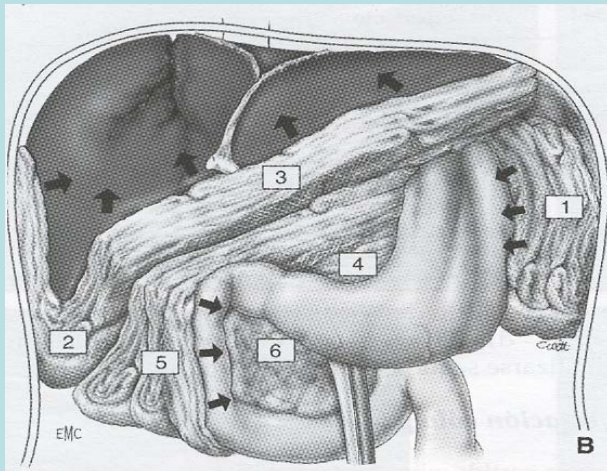
# PRINCIPIOS TTO. QUIRÚRGICO I

- IDENTIFICACIÓN DE LESIONES Y CONTROL DE HEMORRAGIA

1)



2)



Laparotomía abreviada o de Control de daños ?

**No es una cirugía de abandono, sino un método planeado ante un problema complejo**

**- Johnson JW, Gracias VH, Schwab CW, et al. Evolution in damage control for exsanguinating penetrating abdominal injury. J Trauma 2001; 51: 261-271.**



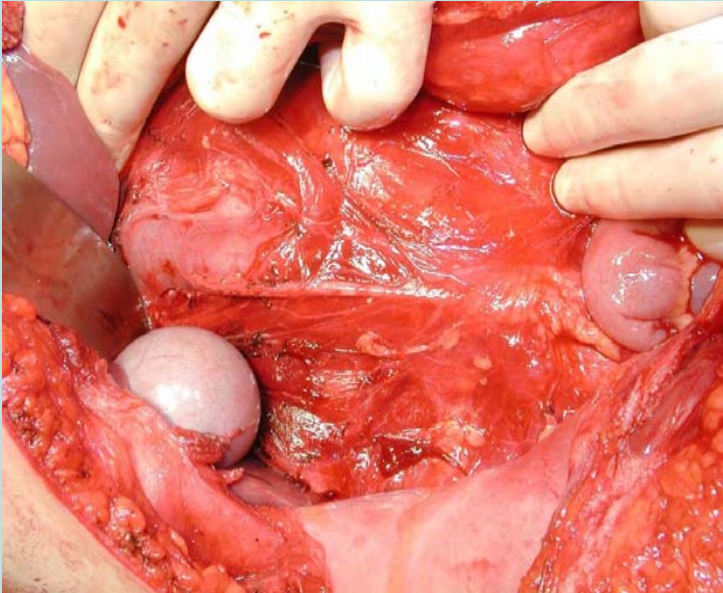
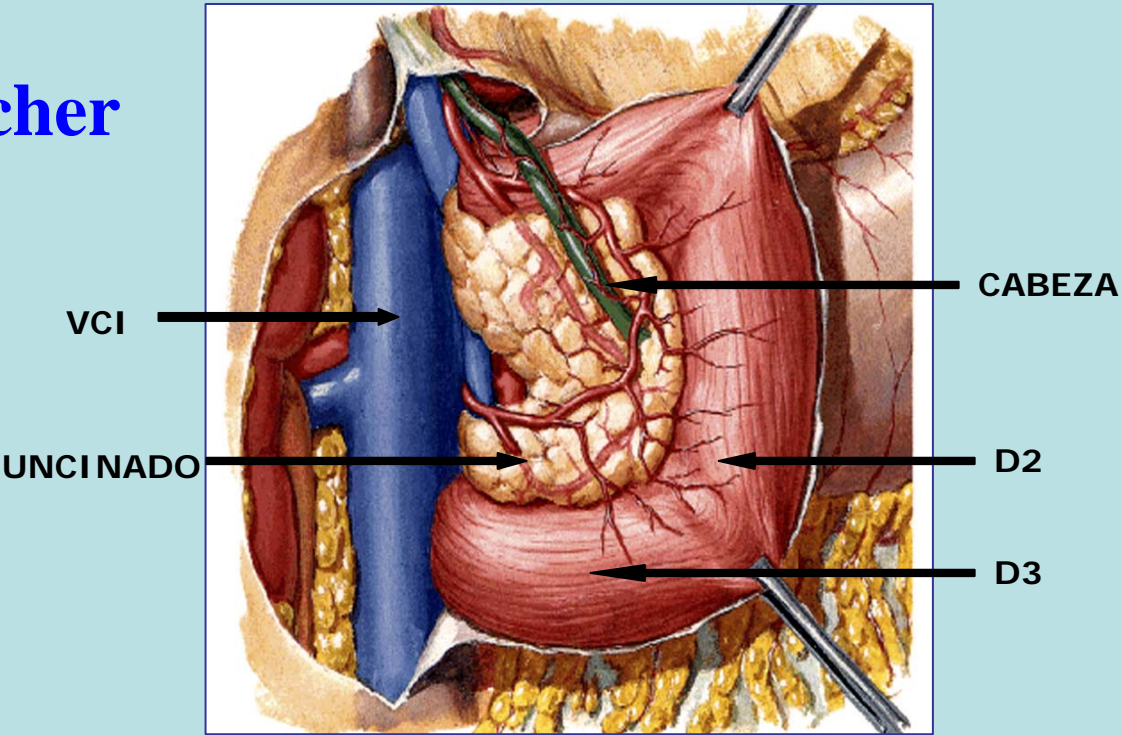
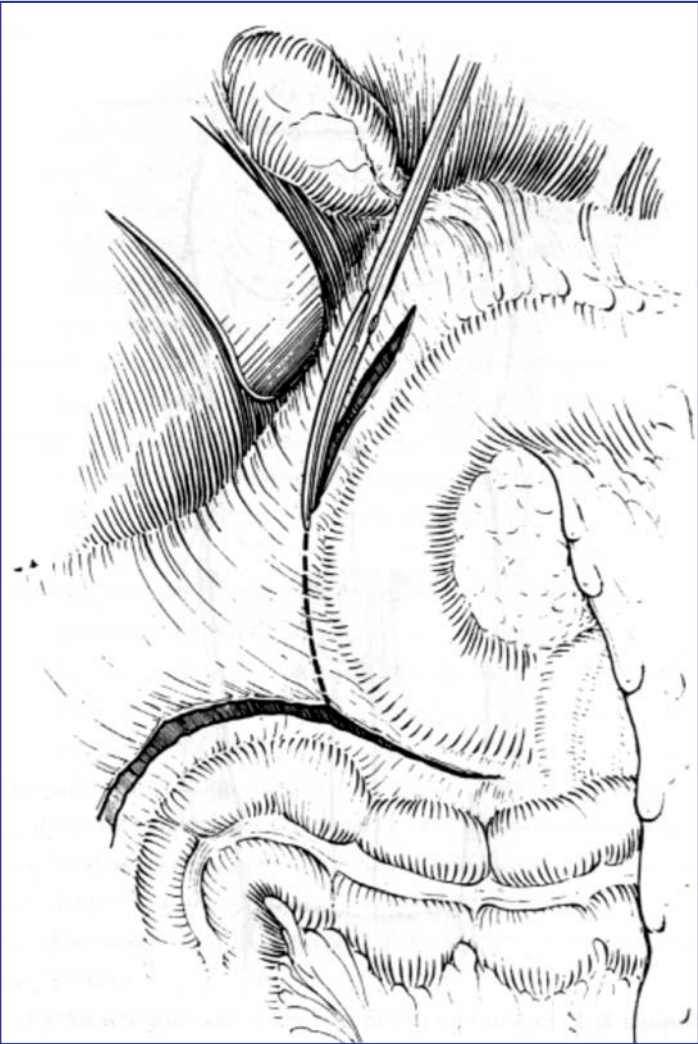
# PRINCIPIOS TTO. QUIRÚRGICO II

- **REPARACIÓN** meticulosa de las lesiones PD
- **CONSERVACIÓN** del tejido pancreático (15% no proceso uncinado)
- **DESBRIDAMIENTO** de los tejidos desvitalizados

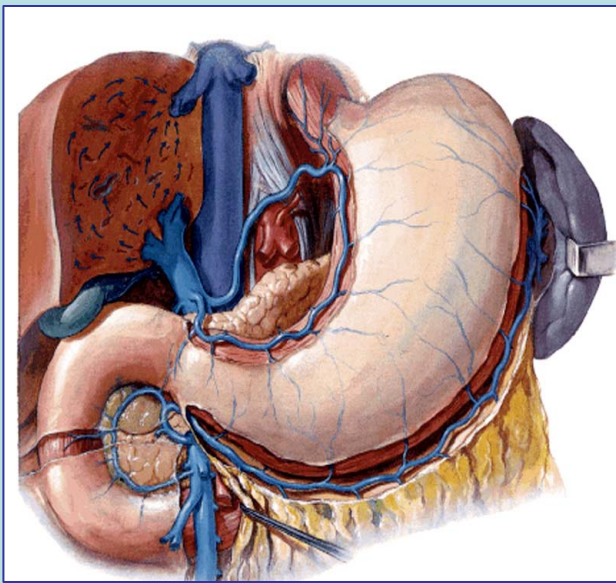


- Asensio JA, Demetriades D, Berne J, et al. A unified approach to the surgical exposure of pancreatic and duodenal injuries. *Am J Surg* 1997; 174: 54-60.

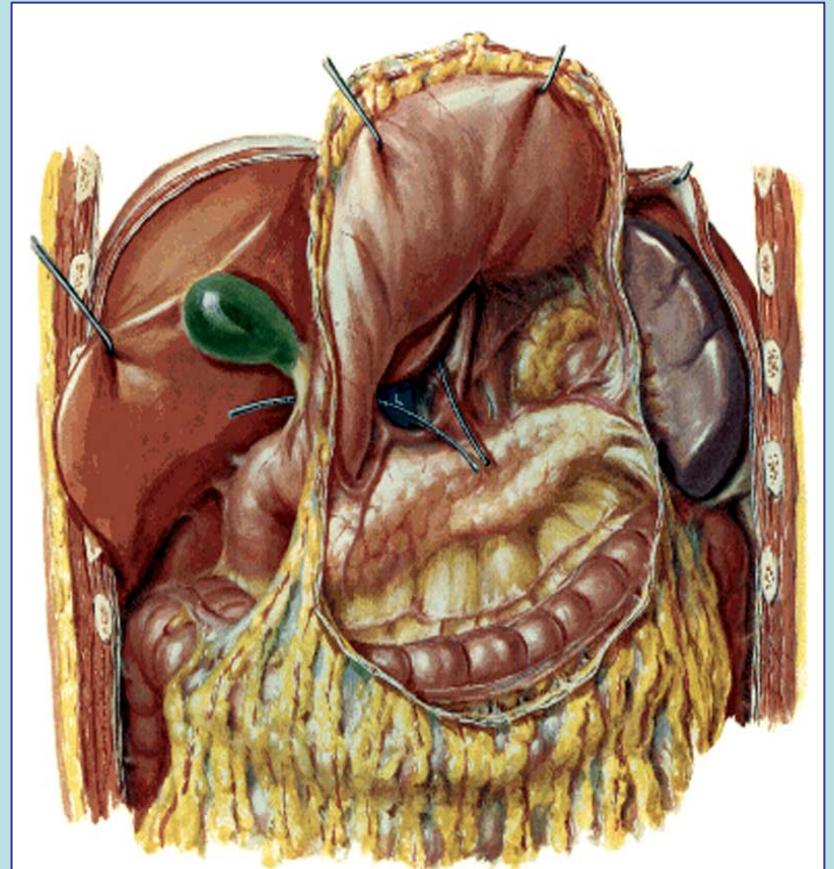
# ➤ Maniobra de Kocher





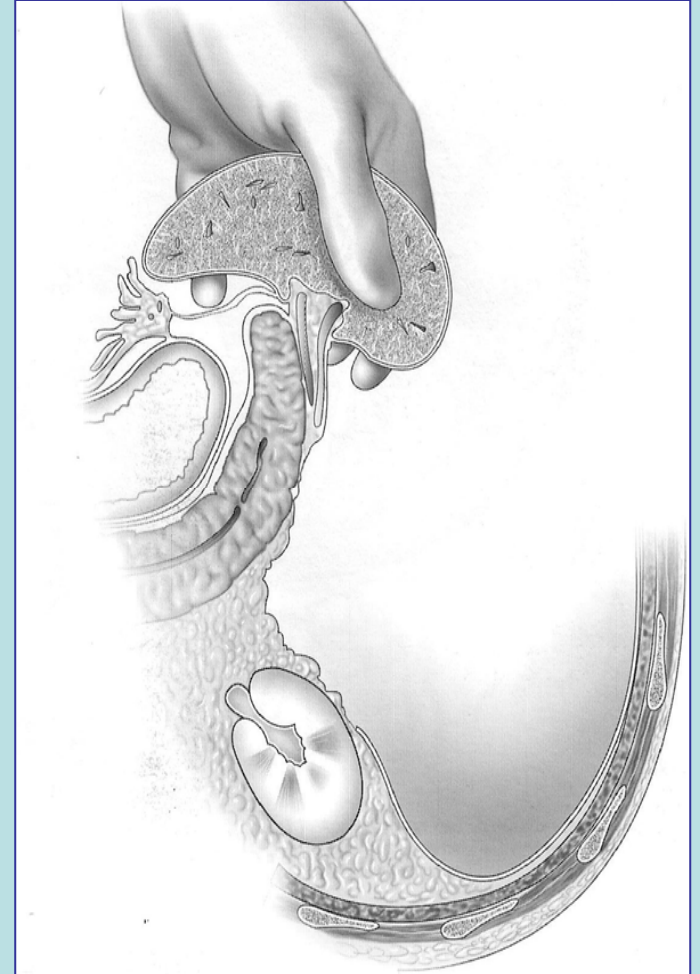
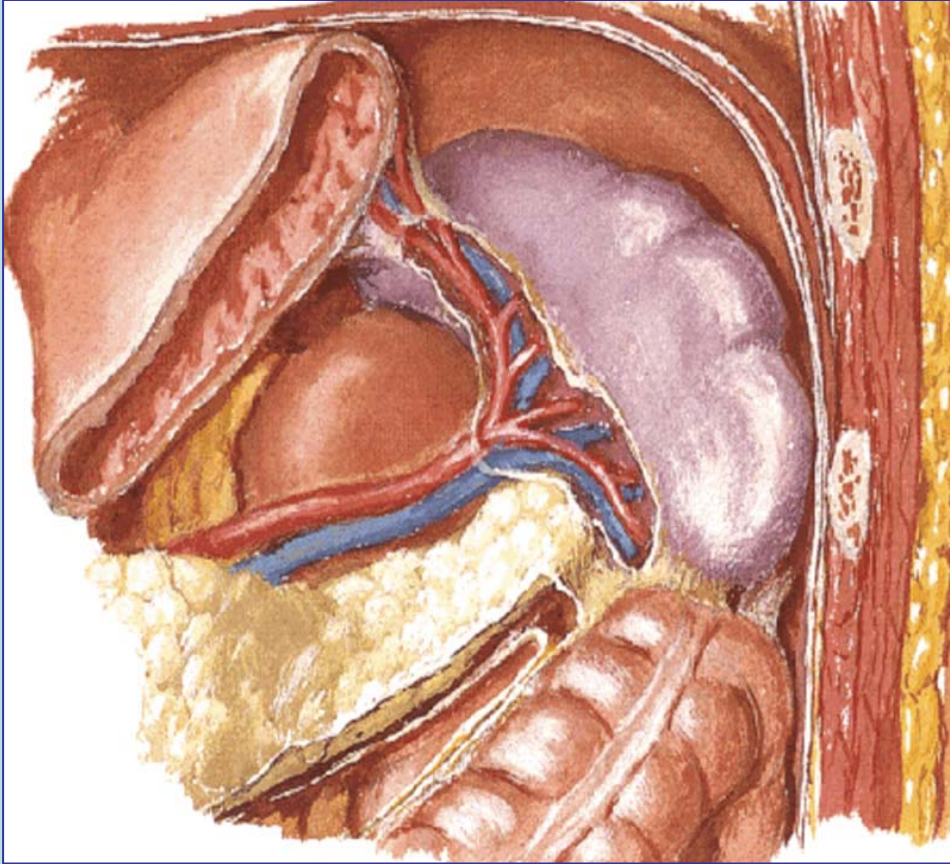


➤ **Apertura ligamento gastrohepático**



➤ **Apertura ligamento gastrocólico**

## ➤ Maniobra de AIRD (Maniobra avanzada)





# CLASIFICACIÓN AAST-OIS

GRADO	PÁNCREAS	DUODENO
I	<b>CONTUSIÓN</b> MENOR O LACERACIÓN SUPERFICIAL	<b>HEMATOMA</b> MURAL
II	<b>LACERACIÓN</b> MAYOR SIN LESIÓN DUCTAL	SECCIÓN < 50% D2
III	LACERACIÓN MAYOR CON <b>LESIÓN DUCTAL</b> O SECCIÓN TRANSVERSAL <b>DISTAL</b>	SECCIÓN <b>50-75%</b> D2
IV	LACERACIÓN MAYOR QUE AFECTA A LA <b>PAPILA</b> O SECCIÓN PROXIMAL	SECCIÓN > <b>75%</b> D2 LACERACIÓN QUE AFECTA A LA PAPILA O COLÉDOCO DISTAL
V	<b>DESINTEGRACIÓN</b> DE LA CABEZA DEL PÁNCREAS	<b>DESVASCULARIZACIÓN</b> DEL DUODENO

Si lesiones múltiples avanzar 1 grado

- Moore EE, Cogbill TH, Malangoni MA, et al. Organ injury scaling II: Pancreas, duodenum, small bowel, colon and rectum. J Trauma 1990; 30: 1427-1429.

# LESIÓN PANCREÁTICA GRADO I-II (AAST-OIS): 80%

CONTUSIÓN-LACERACIÓN SUPERFICIAL (60%)

LACERACIÓN MAYOR PANCREÁTICA SIN LESIÓN DUCTAL (20%)

## ✓ Drenaje externo (I)

- Blando
- No colapsable
- Cerrado
- Aspirativo

*- Fabian TC, Kusdsk KA, Croce MA, et al. Superiority of closed suction drainage for pancreatic trauma: a randomized, prospective study. Ann Surg 1990; 211: 724-30.*

## ✓ Pancreatorrafia simple y Drenaje (II)

- Suturas no absorbibles
- Puntos entrecortados

*- Farrell RJ, Krige JE, Bornman PC, et al. Operative strategies in pancreatic trauma. Br J Surg 1996; 83: 934-937.*

- < fugas (secreción pancreática exocrina) y < inflamación peripancreática



# LESIÓN PANCREÁTICA GRADO III-1 (AAST-OIS): 15%

SECCIÓN CUERPO-COLA CON LESIÓN DUCTAL

## 1) Esplenopancreatectomía distal

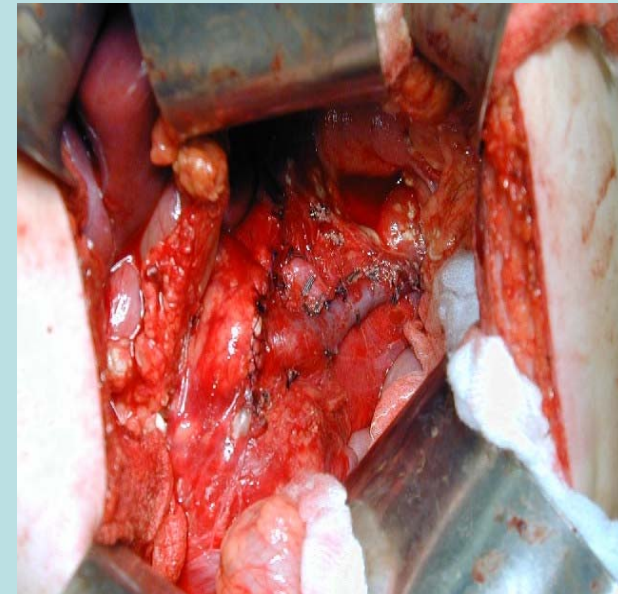
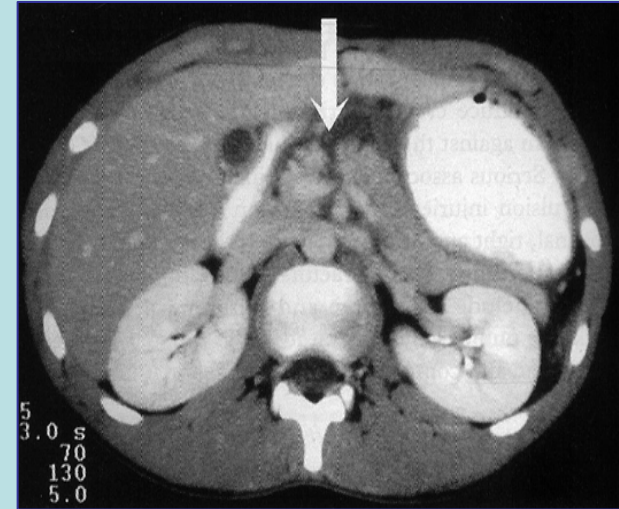
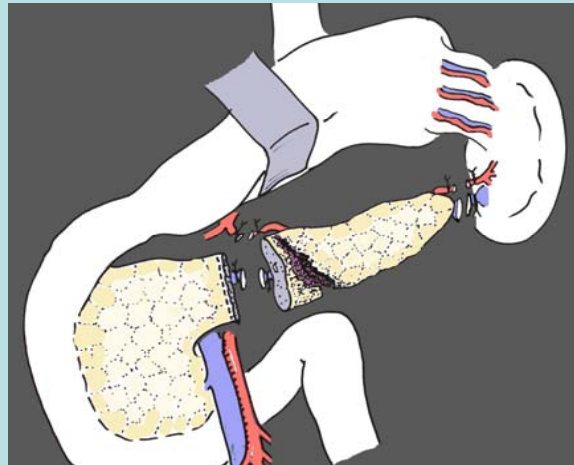
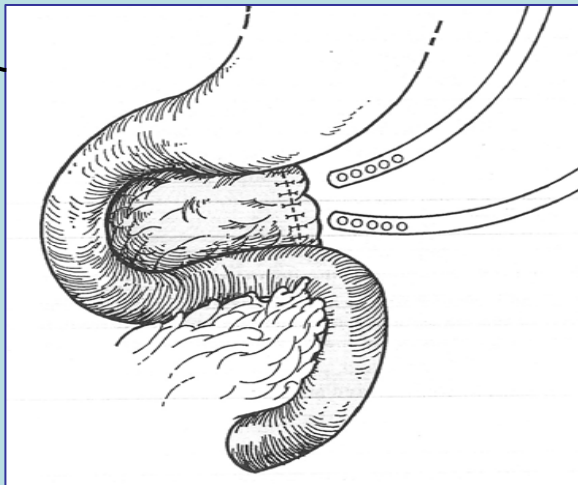
Preservación esplénica ??

Pancretorrafia proximal:

mecánica ??

sutura selectiva del Wirsung

Drenaje



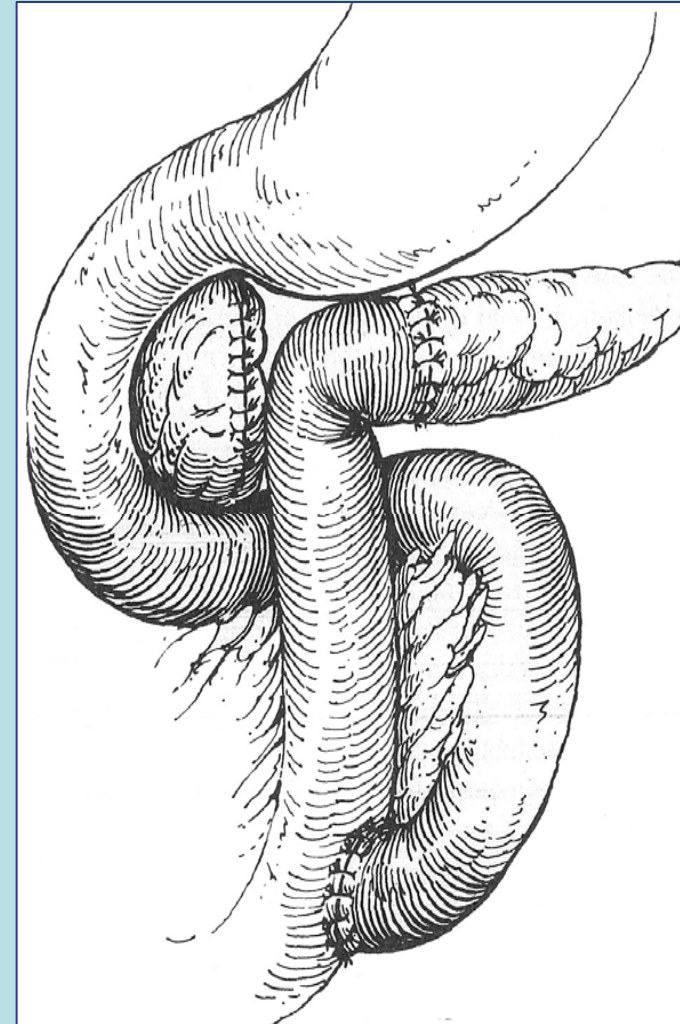
- Cogbill TH, Moore EE, Morris JA, et al. Distal pancreatectomy for trauma: a multicenter experience. *J Trauma* 1991; 31: 1600-6.

# LESIÓN PANCREÁTICA GRADO III-2 (AAST-OIS)

SECCIÓN CUERPO-COLA CON LESIÓN DUCTAL

## 2) Pancreaticoyeyunostomía distal en Y de Roux

- ✓ Pancreatorrafia proximal:  
mecánica ?  
**manual con sutura selectiva del Wirsung**
- ✓ Drenaje

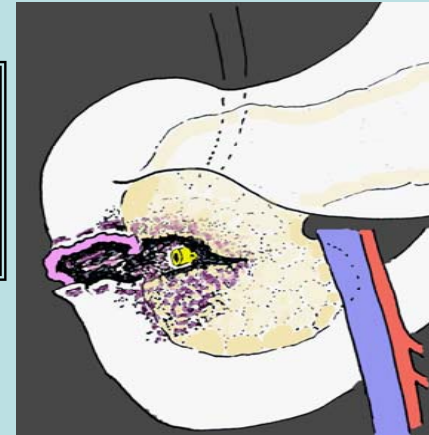


- Patton J, Lyden S, Croce A, et al. Pancreatic trauma: a simplified management guideline. *J Trauma* 1997; 43: 234-41.



# LESIÓN PANCREÁTICA GRADO IV y V (AAST-OIS): 5%

**TRANSECCIÓN PROXIMAL CON LESIÓN DE PAPILA**  
**DESTRUCCIÓN CABEZA PÁNCREAS**

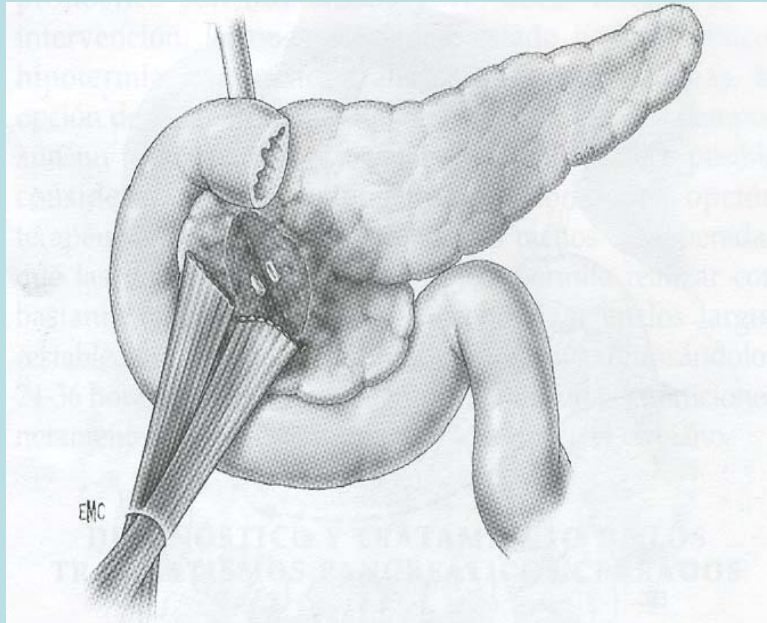


Duodenopancreatectomía Cefálica ?



- *Asensio JA, Petrone P, Roldán G, et al. Pancreatoduodenectomy. A rare procedure for the management of complex pancreaticoduodenal injuries. J Am Coll Surg 2004; 4: 677-9.*

18 pacientes: TASA GLOBAL SUPERVIVENCIA del 67%



Laparotomía abreviada o de Control de daños ?



**No es una cirugía de abandono, sino un método planeado ante un problema complejo**

- *Eastlick L, Fogler RJ, Shaftan GW. Pancreaticoduodenectomy for trauma: delayed reconstruction: a case report. J Trauma 1990; 30: 503-505.*

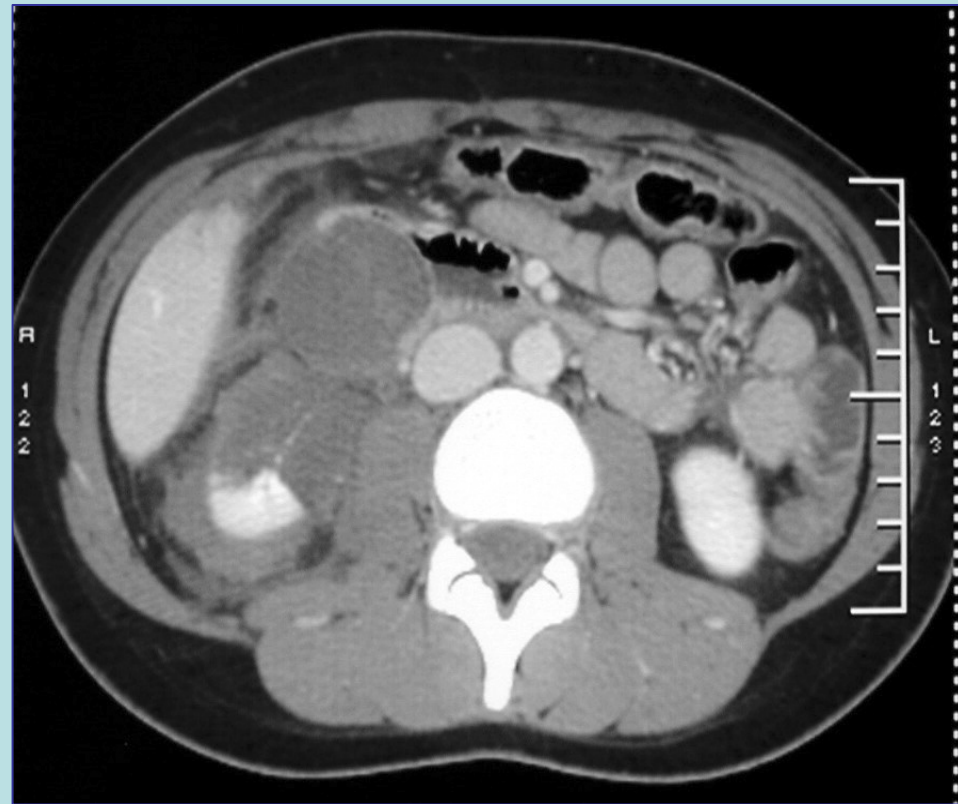
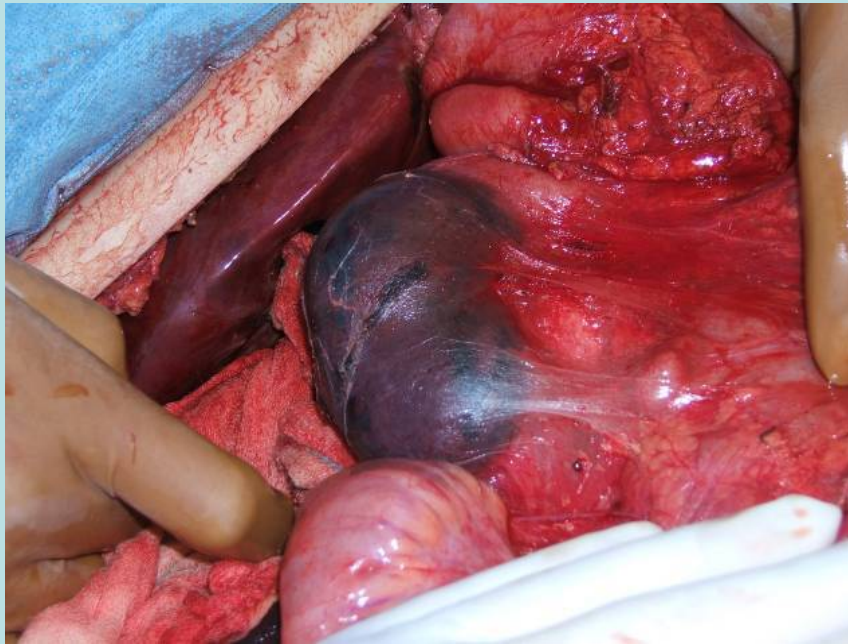
- *Telford JJ, Farrell JJ, Saltzman JR, et al. Pancreatic stent placement for duct disruption. Gastrointest Endosc 2002; 56: 18-24.*

# LESIÓN DUODENAL GRADO I (AAST-OIS)

## CONTUSIÓN-HEMATOMA SUPERFICIAL

### Hematoma duodenal

✓ Tratamiento conservador



- Degiannis E, Boffard K. Duodenal injuries. Br J Surg 2000; 87: 1473-1479.

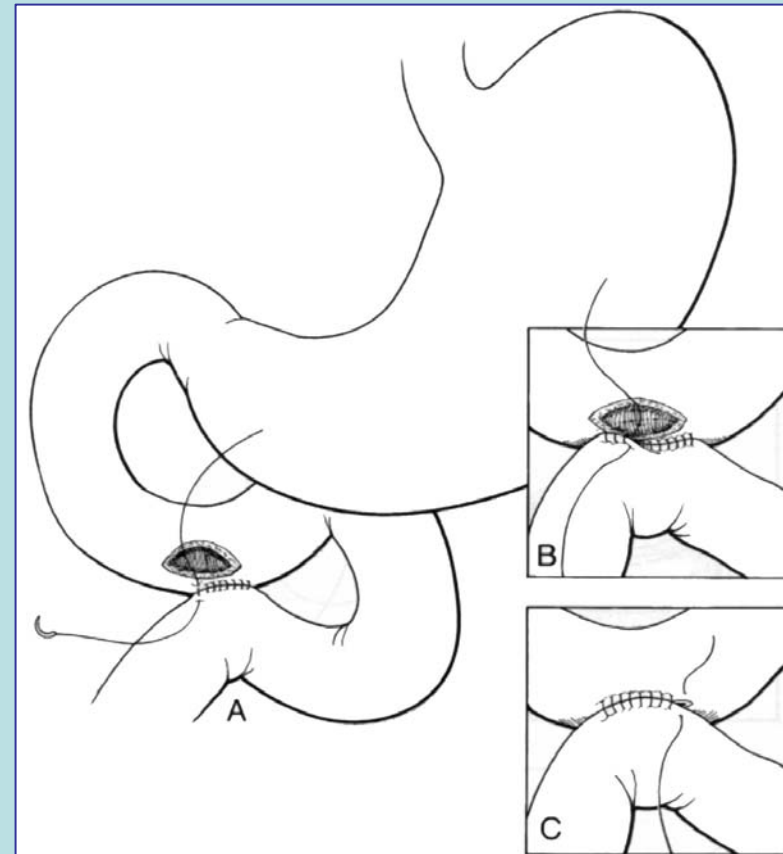


# LESIÓN DUODENAL GRADO II (AAST-OIS)

LESIÓN < 50% D2

## Duodenorrafia

- ✓ Simple
- ✓ Asociada a Plastia de Thal



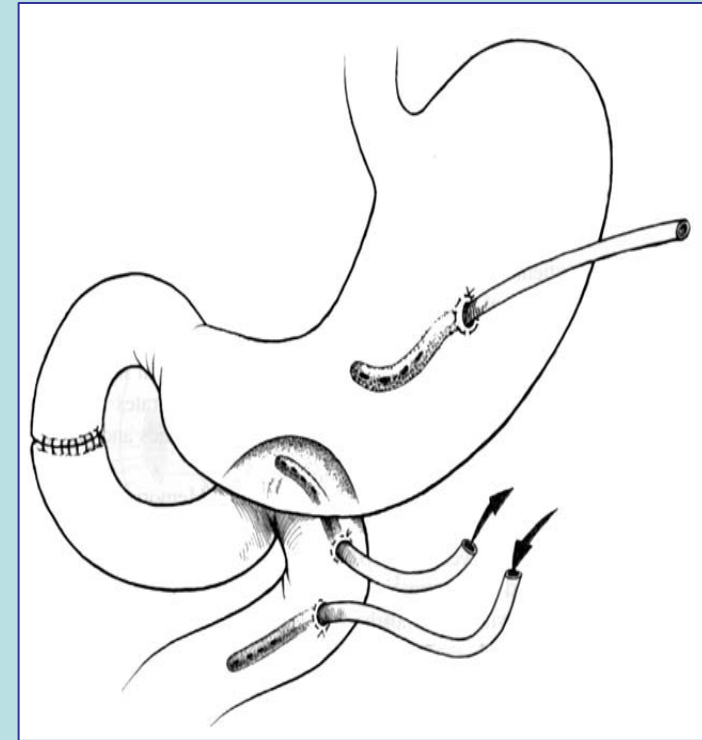
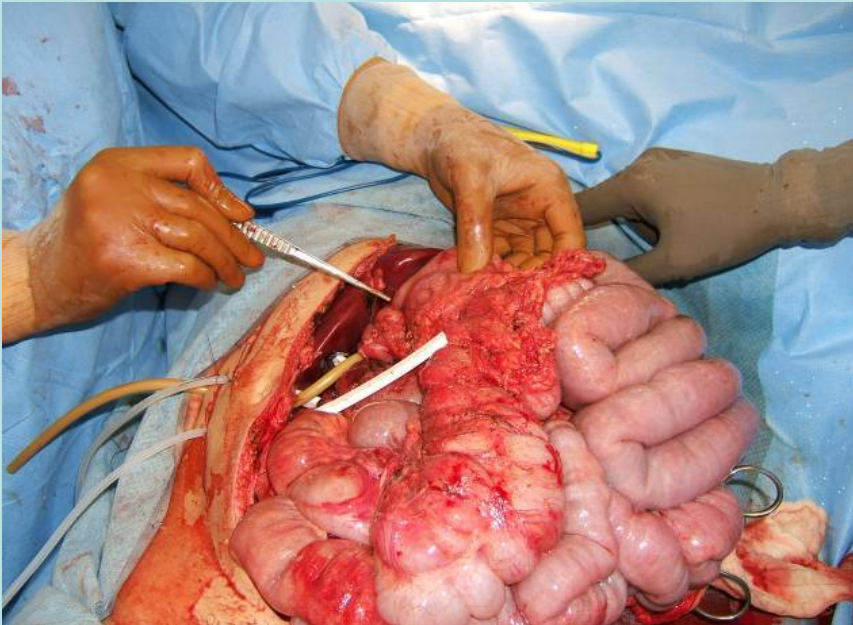
- Thal AP, Wilson RF. A pattern of severe blunt trauma to the region of the pancreas. *Surgery* 1964; 65: 423.

# LESIÓN DUODENAL GRADO III (AAST-OIS)

LESIÓN 50-75% D2

## Duodenorrafia

- ✓ Gastrostomía (sonda nasogastrica)
- ✓ Yeyunostomía alimentación-descompresión



# LESIÓN DUODENAL GRADO IV-V (AAST-OIS)

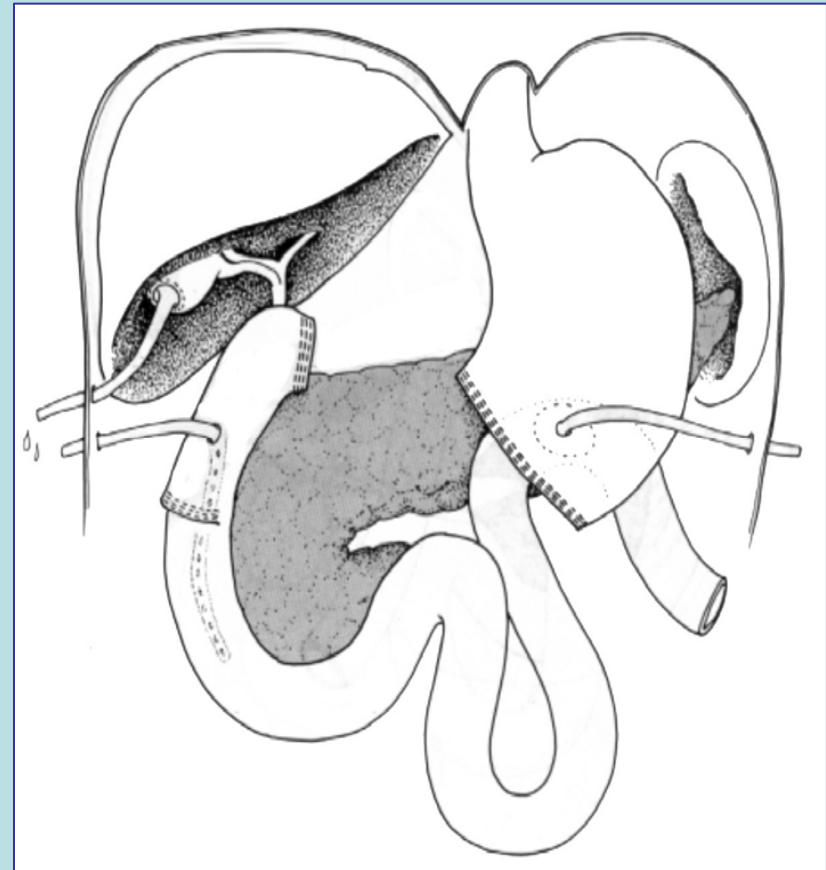
LESIÓN >75% D2+PAPILA+VBP

## 1) Diverticulización (Berne)

- Antrectomía
- Vagotomía
- Gastroyeyunostomía
- Colectostomía o Kehr
  
- Duodenostomía ?
- Gastrostomía ?

**TASA GLOBAL MORTALIDAD: 16%**

- Berne CJ, Donovan AJ, White EJ, et al. Duodenal "diverticulization" for duodenal and pancreatic injury. *Am J Surg* 1974; 127: 503-7.





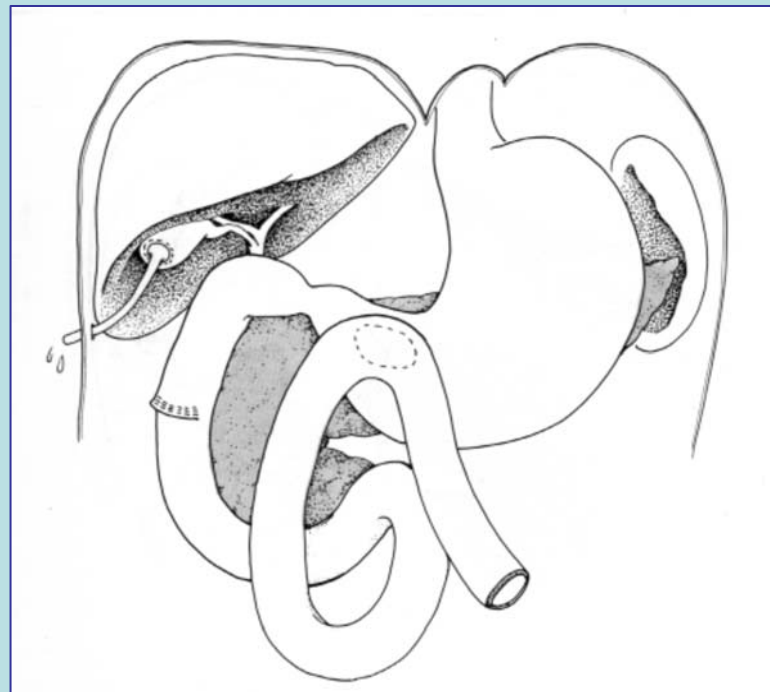
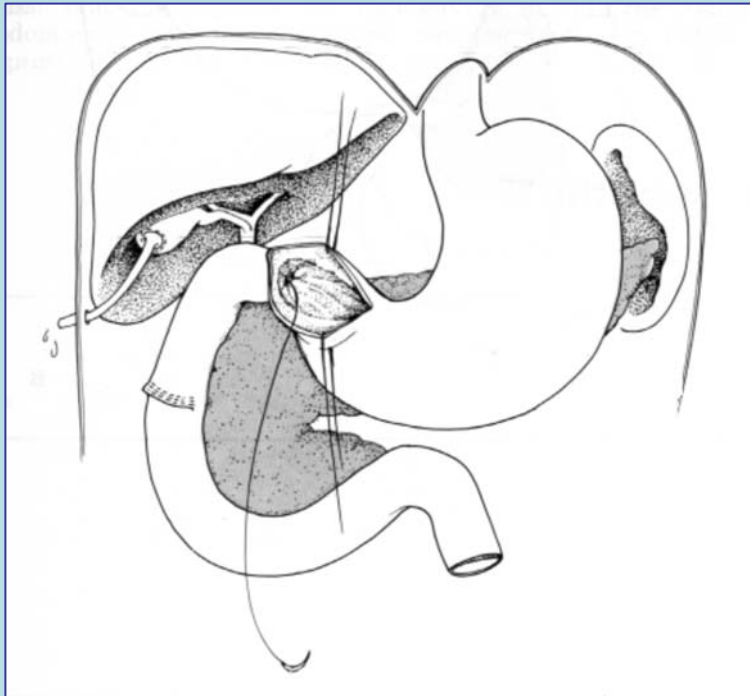
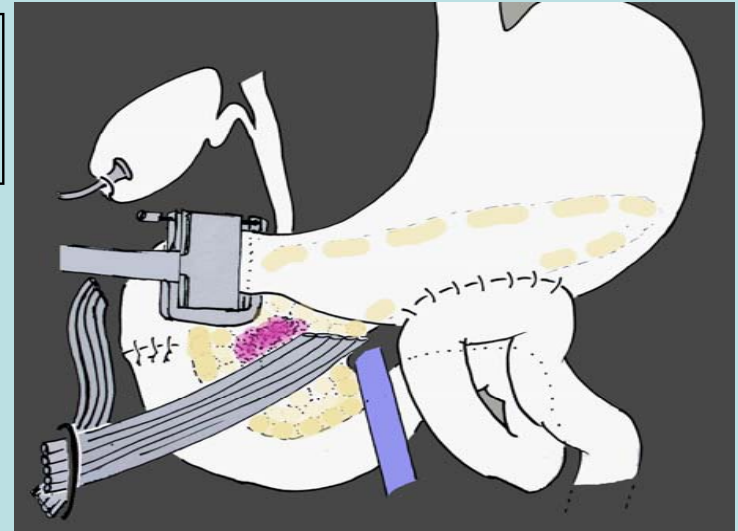
# LESIÓN DUODENAL GRADO IV-V (AAST-OIS)

LESIÓN > 75% D2+PAPILA+VBP

## 2) Exclusión pilórica (Jordan)

- mecánica
- manual

TASA GLOBAL MORTALIDAD: < 10%



# MORBIMORTALIDAD

- **MORBILIDAD (37%)**

- FÍSTULAS (14%): > 50 cc > 14 días. Si > 2 meses: RE-IQ
- ABSCESOS (8%)
- INSUFICIENCIA PANCREÁTICA "ENDO-EXOCRINA" (4%)
- PANCREATITIS POSTRAUMÁTICA (4%)
- PSEUDOQUISTES (3%)

- Asensio JA, Petrone P, Roldán G, et al. Pancreatic and duodenal injuries. Complex and lethal. *Scand J Surg* 2002; 91:81-6.

- **MORTALIDAD (18%)**

- HEMORRAGIA EXANGUINANTE: mortalidad temprana
- SEPSIS: mortalidad tardía

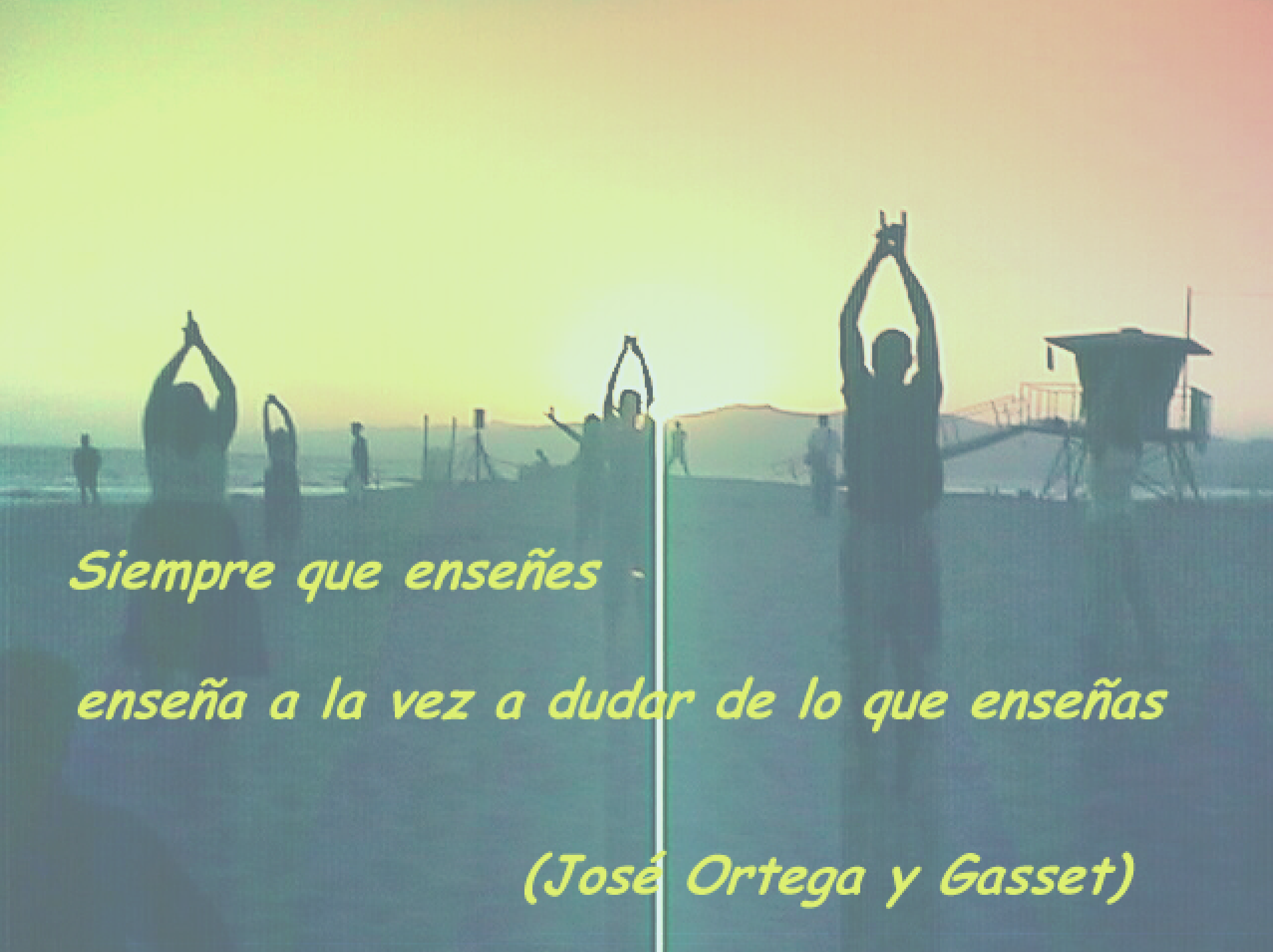
- Bradley EL, Young PR Jr, Chang MC, et al. Diagnosis and initial management of blunt pancreatic trauma: guidelines from a multiinstitutional review. *Ann Surg* 1998; 227: 861-869.

- Patton J, Lyden S, Croce A, et al. Pancreatic trauma: a simplified management guideline. *J Trauma* 1997; 43: 234-41.

# CONCLUSIONES

- ✓ **Diagnóstico:** alto grado sospecha
- ✓ **Morbimortalidad:** retrasos diagnósticos  
lesiones asociadas
- ✓ **TAC:** método diagnóstico elección
- ✓ Primordial definir integridad wirsung
- ✓ 60% lesiones pancreáticas **drenaje**
- ✓ 75% lesiones duodenales **sutura**



A photograph of a beach at sunset. The sky is a mix of orange, yellow, and light blue. In the foreground, several people are silhouetted against the bright light of the sun. Some have their arms raised in the air. In the background, there's a lifeguard stand on the right and other people scattered along the beach. The overall mood is peaceful and celebratory.

*Siempre que enseñes*

*enseña a la vez a dudar de lo que enseñas*

*(José Ortega y Gasset)*