



SPYGLASS: ROMPIENDO ANTIGUAS FRONTERAS



ITAT
INA



Hospital General
de México

**Rosa M. Osuna Ligerro
Claudia V. Sánchez Marín**

ITAT
INA



Hospital General
de México

R4 APARATO DIGESTIVO

ÍNDICE

GENERALITAT
VALENCIANA

Hospital General
Universitari



- **Introducción.**

- CPRE vs Colangioscopia.
- Desarrollo colangioscopia.
- Indicaciones.
- Experiencia HGUA.

GENERALITAT
VALENCIANA

Hospital General
Universitari

- **Caso clínico 1:** Colestasis en trasplantado hepático.

GENERALITAT
VALENCIANA

Hospital General
Universitari

- **Caso clínico 2:** Mujer de 81 años con dolor abdominal y síndrome constitucional.

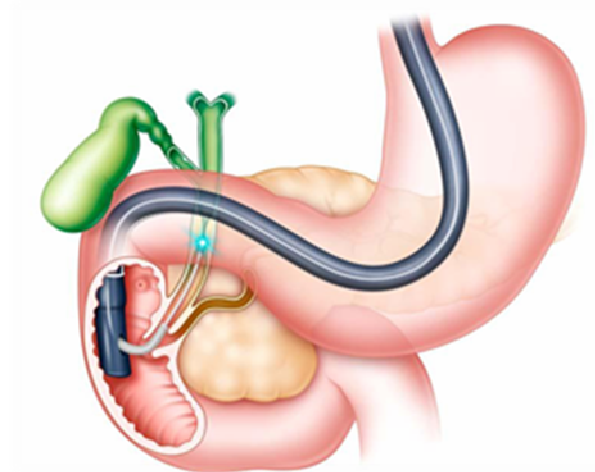
- **Caso clínico 3:** Mujer de 54 años con dolor abdominal.

GENERALITAT
VALENCIANA

Hospital General
Universitari d'Alacant

- **Conclusiones.**

INTRODUCCIÓN



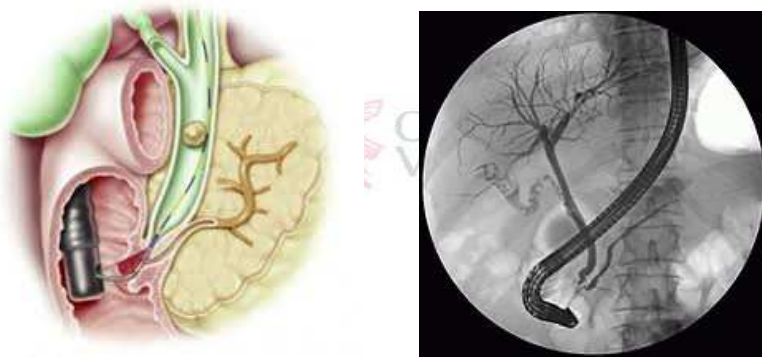
- ¿En qué consiste?
- Colangiopancreatoscopia: **Visualización directa** de la vía biliar/Wirsung mediante un catéter introducido de forma selectiva a través de la papila mayor.
- Precisa **duodenoscopia** convencional (=CPRE).
 - Endoscopio de visión lateral con canal de trabajo.
- **Diagnóstico lesiones + tratamiento.**



CPRE vs COLANGIOSCOPIA

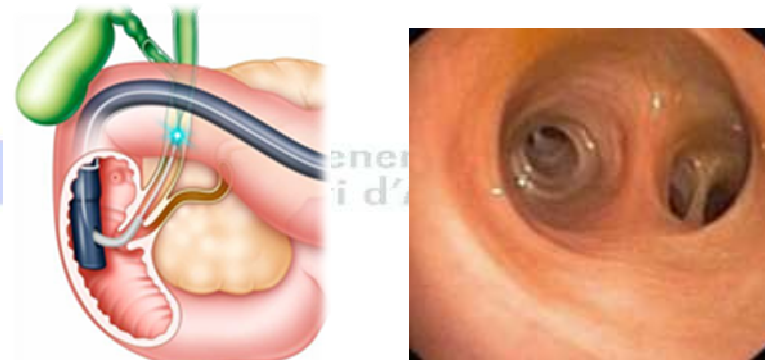
CPRE (Colangiopancreatografía retrógrada endoscópica)

- Duodenoscopio: localización de la papila mayor o ampolla de Vater.
- Canulación papila.
- Imagen guiada por RX.
- Inserción guía, balón para extracción cálculos, dilatadores, colocación stents.



Colangioscopia

- Duodenoscopio y canulación = CPRE.
- Imagen: visión directa.
- Biopsia lesiones, litotricia cálculos de gran tamaño.



DESARROLLO COLANGIOSCOPIA



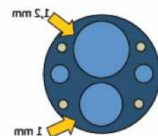
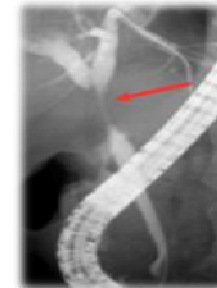
1970s

1st Documented use of 'mother-baby' cholangioscope

Desarrollo de **técnicas de imagen** novedosas: TC multicorte, Colangio-RM, CPRE, Eco-PAAF → gran avance en diagnóstico por imagen e intervencionismo.

Dos situaciones de **patología bilio-pancreática** no resueltas:

1. Diagnóstico certero de estenosis biliares indeterminadas.
2. Extracción litiasis biliares de gran Tamaño. Hepatolitiasis.



Hospital General Universitari d'Alacant



INDICACIONES

VÍA BILIAR

PÁNCREAS

DIAGNÓSTICA

TERAPÉUTICA

DIAGNÓSTICA

TERAPÉUTICA

Estenosis

Colangioca

Litotricia

Tratamiento estenosis

TMPI

Estenosis

Litotricia

Anastomosis post-qx

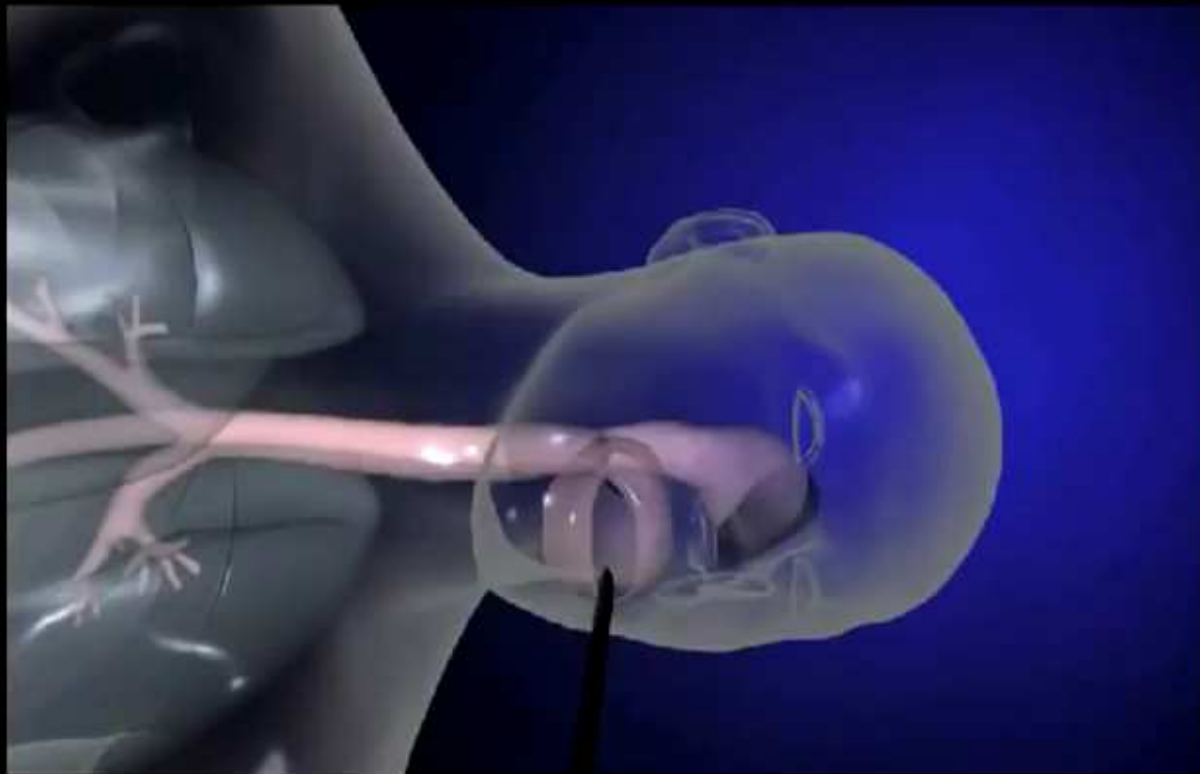
CEP

Prótesis desplazadas

Drenaje vesícula

Hemobilia

Verificar limpieza



EXPERIENCIA EN HGUA

- **SpyGlass Óptico**

2009-2014



HALLAZGOS

Total	22
Colangiocarcinoma	3
Litotrica con Láser	7
Litiasis	3
Vía normal	4
Estenosis inflamatoria	4
Fallo exploración	1
Asistencia para paso de guía	1

- **SpyGlass Digital**

Diciembre 2015-Mayo 2016.



HALLAZGOS

Total	14
Estenosis	3
Litotrica con Láser	3
Trasplante Hepático	7
Otras alteraciones CPRE	1



Hospital General
Universitari d'Alacant

CASOS CLÍNICOS



Hospital General
Universitari d'Alacant

CASO 1: COLESTASIS EN TRASPLANTADO HEPÁTICO.



Hospital General
Universitari d'Alacant



Hospital General
Universitari d'Alacant

CASO CLÍNICO

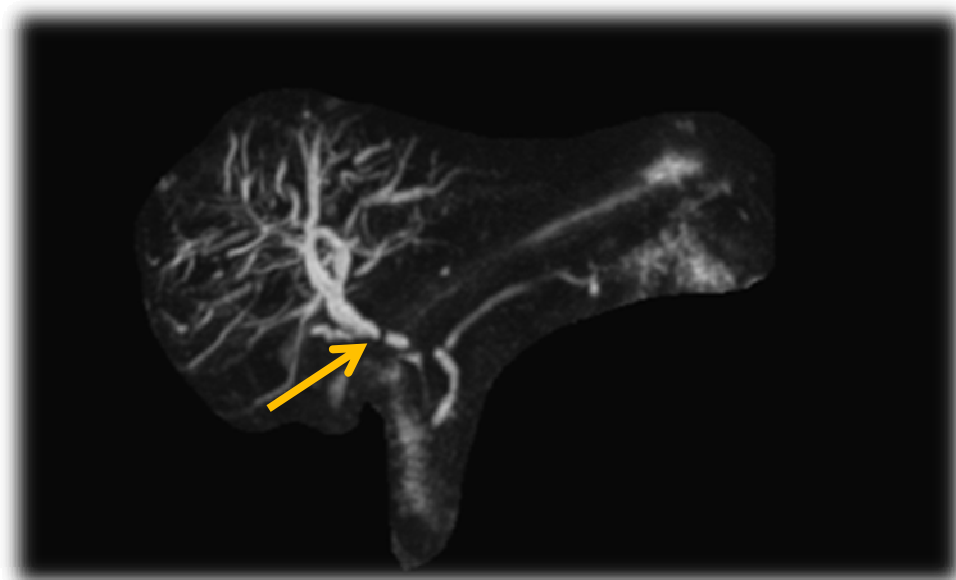
- ♂ 73 años.
- Trasplante hepático por cirrosis de etiología no filiada+HCC en **Enero de 2014.**
- **Tratamiento IS:** Tacrolimus + MMF + Prednisona.
- **IRA post-Tx** resuelta.
- Infección por **CMV.**
- Julio 2014: **Endocarditis S viridans** con embolismos esplénicos.
- Oct-Dic 2014: Ingresos por **fiebre sin foco. Serologías -**
- **Dic/Ene 2015: Ingreso COLANGITIS → PRÓTESIS.**
- Diciembre 2015: **Alteración bioquímica hepática.**

- ~~Tóxico/farmacológico~~
- ~~Virus~~
- ~~Autoinmunidad~~
- ~~Rechazo~~
- Complicación biliar post-tx

 **Colangio-RM**

PRUEBAS COMPLEMENTARIAS

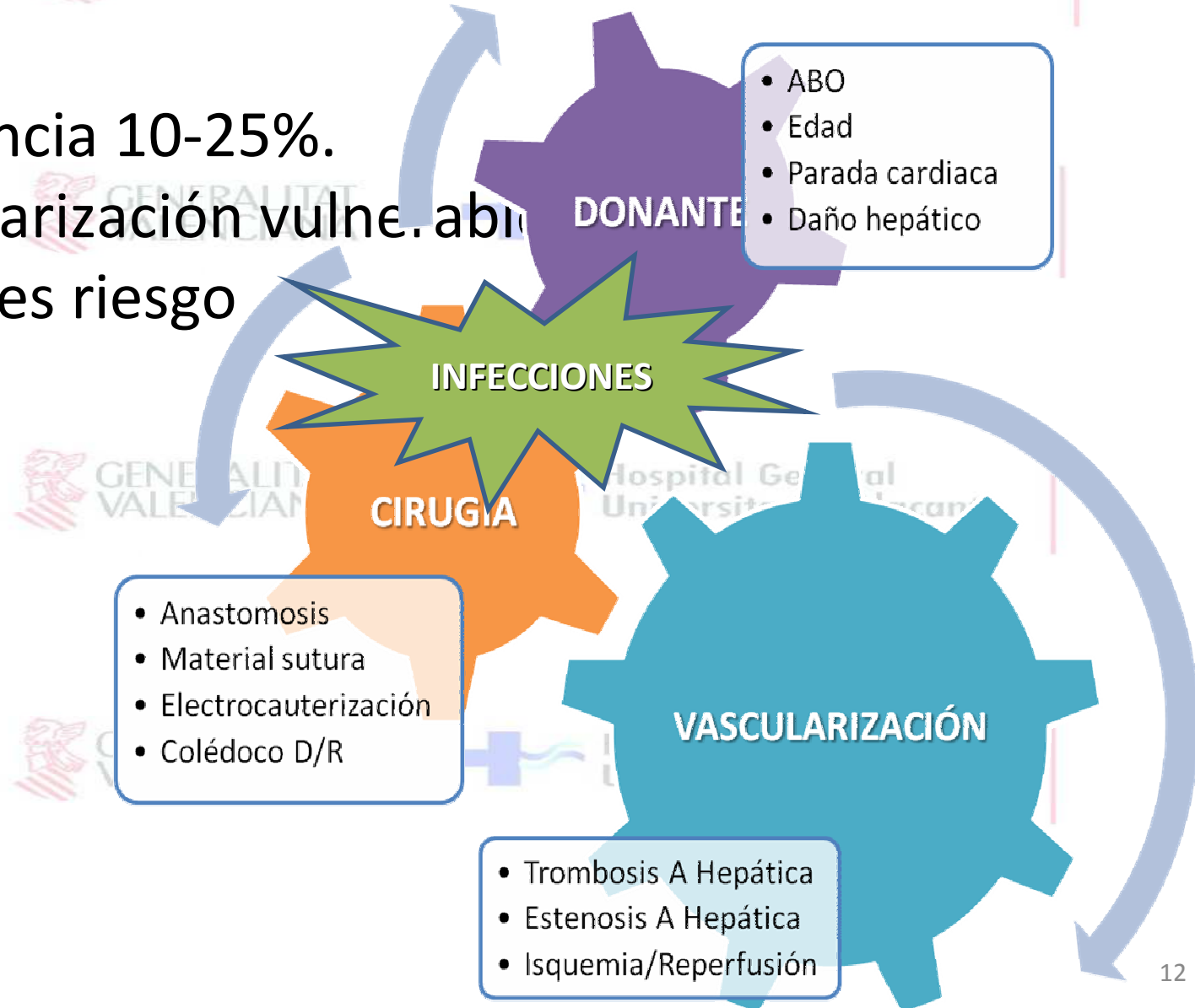
	DICIEMBRE 2015	ENERO 2016
BT	1,56	1,28
GOT	84	81
GPT	71	51
GGT	209	540
FA	175	192



**ESTENOSIS ANASTOMOSIS
COLÉDOCO DONANTE OLÉDOCO
RECEPTOR**

COMPLICACIONES BILIARES

- Incidencia 10-25%.
- Vascularización vulnerable
- Factores riesgo



Localization

Donor bile duct (NAS):

- Ischemic type biliary lesion
- Hepatic artery thrombosis with biliary destruction

Bile duct anastomosis:

- Leakage
- Stricture
- T-tube complication

Recipient biliary system:

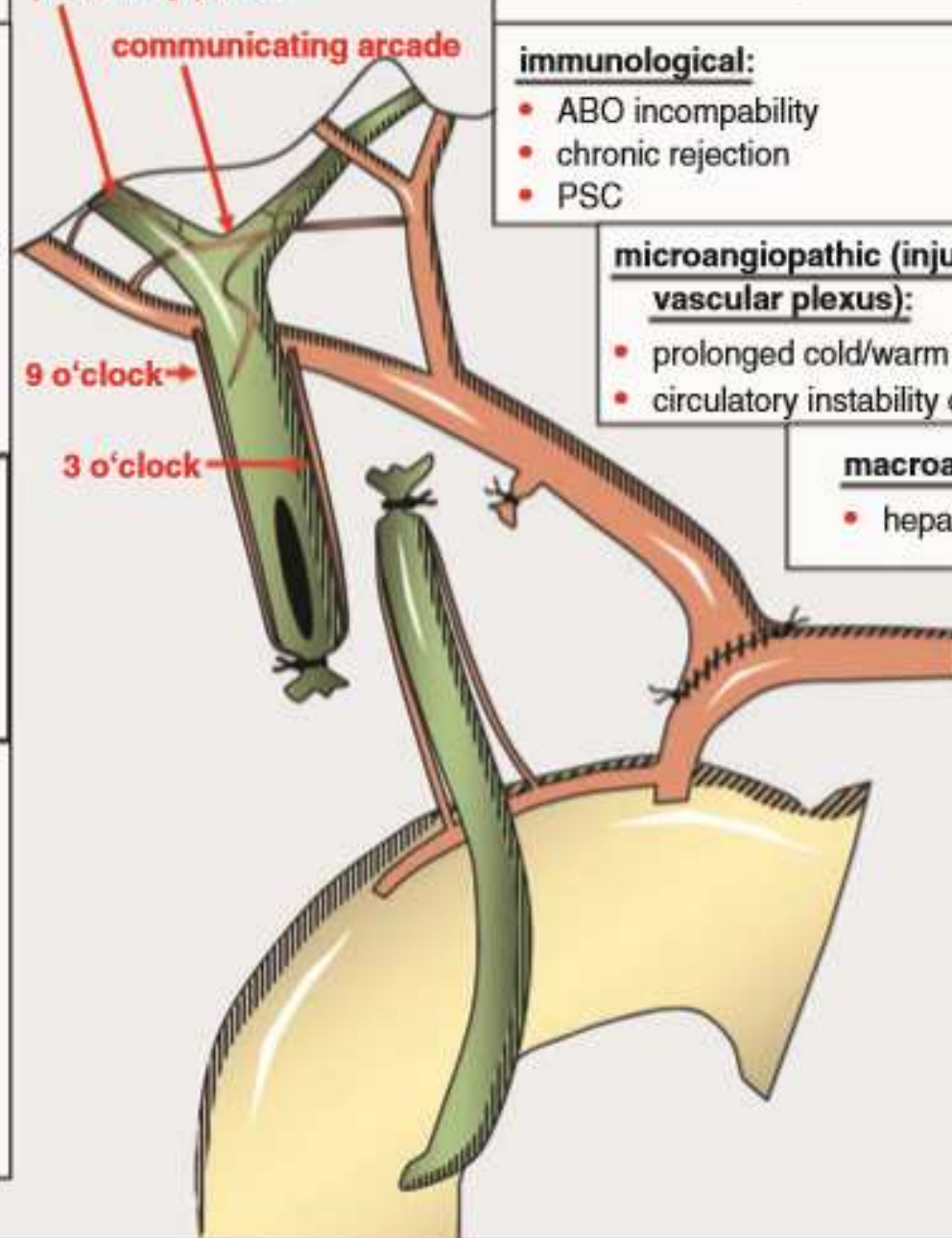
- Stones
- Ampullary dysfunction

peribiliary plexus

communicating arcade

9 o'clock →

3 o'clock →



Etiology of NAS

immunological:

- ABO incompatibility
- chronic rejection
- PSC

microangiopathic (injury of the peribiliary vascular plexus):

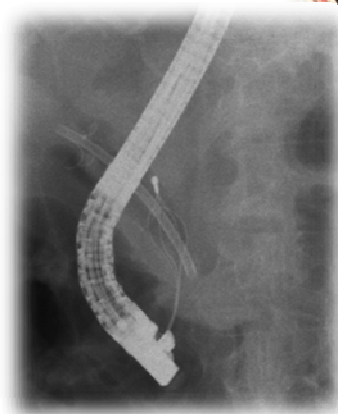
- prolonged cold/warm ischemia, DCD
- circulatory instability of the donor or recipient

macroangiopathic:

- hepatic artery thrombosis

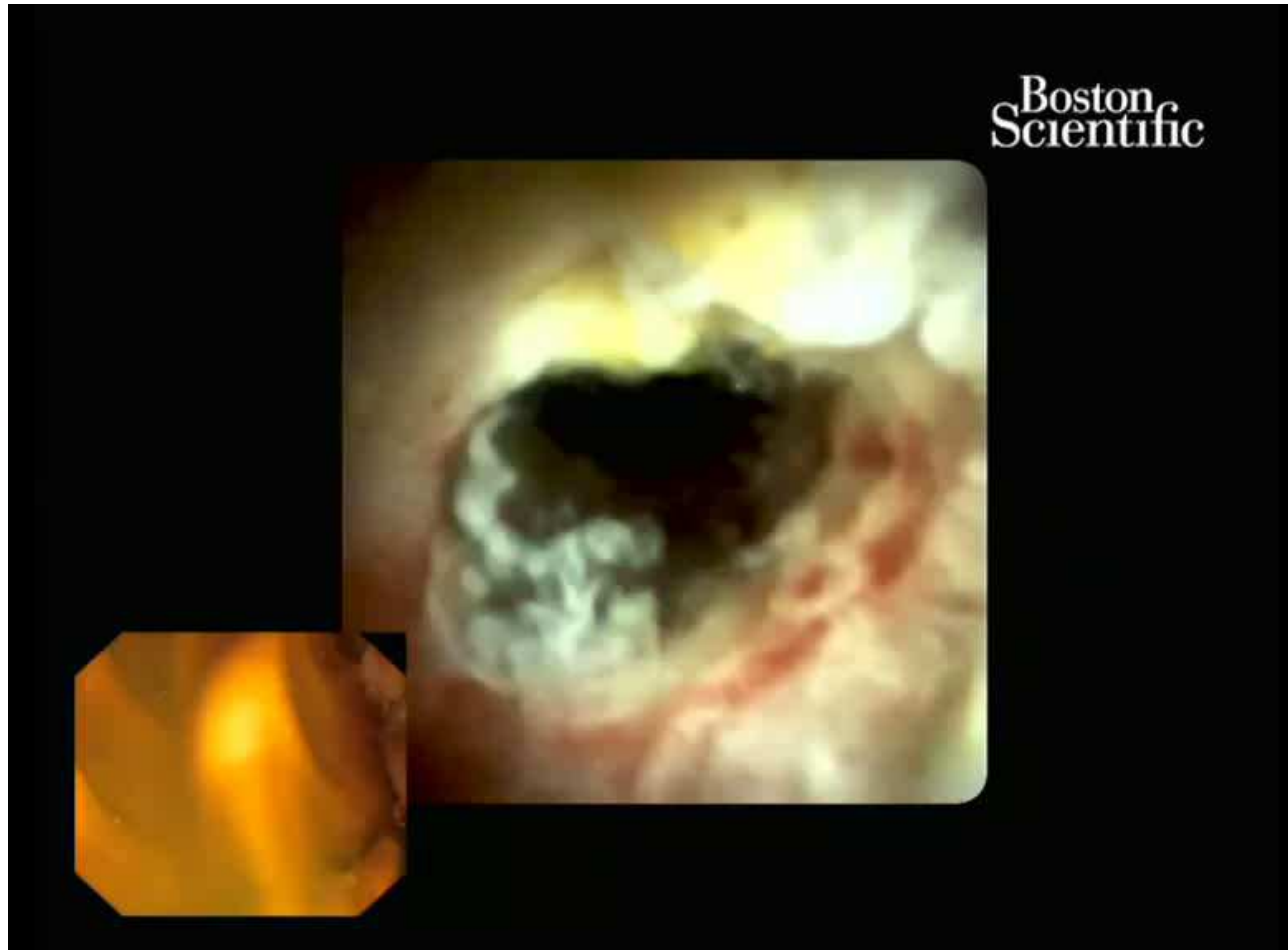
TRATAMIENTO

- CPRE.
 - ✓ Balón dilatación ± Prótesis biliar
 - ✓ Varias sesiones
 - ✓ Precoz (<4 semana TH) → posponer.
 - ✓ Recidiva.









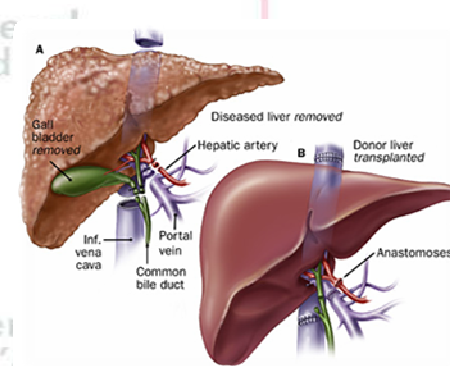








SEGUIMIENTO



	DICIEMBRE 2015	ENERO 2016	MARZO 2016
BT	1,56	1,28	0,95
GOT	84	81	23
GPT	71	51	21
GGT	209	540	39
FA	175	192	117

DATOS HGUA

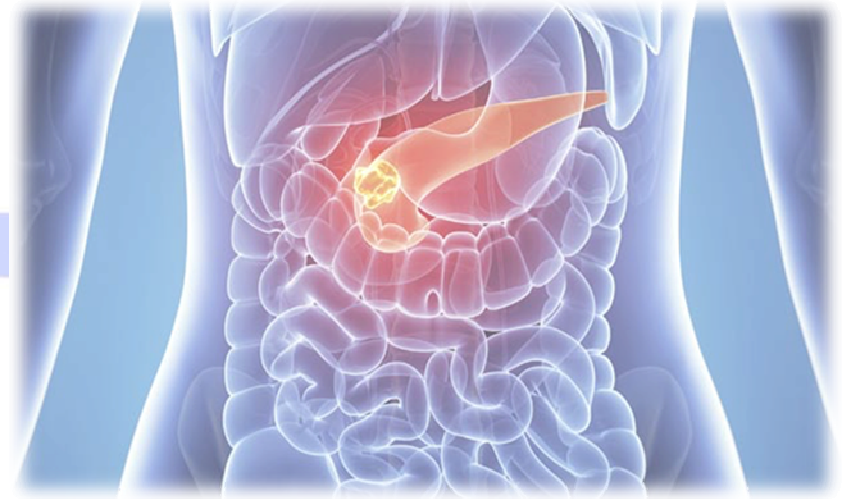
Edad	Sexo	Indicación	Etiología	Fecha PatB	Tipo	Tratamiento
66	♂	CHC	VHB/alcohol	<3 meses	Fuga biliar	CPRE. Prótesis.
56	♂	CHC	VHC/alcohol	<3 meses	CES	CPRE + CTPH. Dilatación+Prótesis.
61	♂	CHC	Alcohol	<3 meses	Estenosis anastomosis	CPRE. Dilatación+Prótesis.
54	♂	CHC	Alcohol	3-6 meses	Estenosis anastomosis	CPRE + CTPH. Dilatación+Prótesis.
65	♂	Cirrosis	Criptogénica	>1 año	Estenosis anastomosis	CIRUGÍA ←
46	♂	CHC	VHC	>1 año	Estenosis anastomosis	CPRE. Dilatación+Prótesis.
37	♂	Cirrosis	Alcohol	6-12 meses	Estenosis anastomosis	CPRE+CTPH. Dilatación+Drenaje+Prótesis
71	♂	CHC	Cirrosis	6-12 meses	Estenosis anastomosis	CPRE + CTPH. Dilatación+Prótesis.
55	♂	PQHR	PQHR	<3 meses	Fuga biliar	CIRUGÍA ←
55	♂	CHC	VHC/alcohol	3-6 meses	Estenosis colédoco distal	CPRE. Prótesis.
58	♂	CHC	Alcohol	6-12 meses	Estenosis anastomosis	CPRE + CTPH. Dilatación+Prótesis.
58	♂	Cirrosis	VHC/HC	6-12 meses	Estenosis anastomosis	CPRE. Dilatación+Prótesis.
57	♂	CHC	Alcohol	<3 meses	Estenosis anastomosis	CTPH+CPRE. Prótesis.
63	♂	Cirrosis	Alcohol	3-6 meses	Fuga biliar	CPRE. Prótesis.
67	♀	Ascitis	CBP	6-12 meses	Estenosis anastomosis	CPRE. Dilatación+Prótesis.
56	♂	CHC	Alcohol	>1 año	Estenosis anastomosis	CPRE. Dilatación+Prótesis.
58	♂	CHC	Alcohol	3-6 meses	Estenosis anastomosis	CPRE + CTPH. Dilatación+Prótesis.
62	♂	Ascitis refractaria	Alcohol	<3 meses	Estenosis anastomosis	CPRE. Dilatación+Prótesis.
54	♂	Cirrosis	Alcohol	<3 meses	Estenosis anastomosis	CPRE. Dilatación+Prótesis.
62	♂	CBS	CBS	<3 meses	Estenosis anastomosis	CPRE. Dilatación+Prótesis.
52	♂	CHC	Alcohol	<3 meses	Fuga biliar	CPRE. Prótesis.
69	♂	Cirrosis	VHC	3-6 meses	Fuga biliar	CPRE. Prótesis.
62	♂	Cirrosis	Alcohol	6-12 meses	Estenosis anastomosis	CPRE. Dilatación+Prótesis.
54	♂	Cirrosis	VHC	3-6 meses	Estenosis anastomosis	CPRE. Dilatación+Prótesis.

-----CASOS CLÍNICOS-----

CASO 2: MUJER DE 81 AÑOS CON DOLOR ABDOMINAL Y SÍNDROME CONSTITUCIONAL.

Diciembre 2015

- 81 años
- AP: HTA. DM2. DLP.
- Aqx: Prótesis de cadera.



- EA/ Anorexia, *pérdida de peso y anemia, 2 meses de evolución. 15d dolor abdominal episódico epigástrico y sensación de plenitud.*

- ExFísico
 - Palidez mucocutánea.
 - Empastamiento epigástrico doloroso.
- Complementarios:
 - ASU: Normal.
 - ASO: Normal. Marcadores tumorales negativos.

- **COMPLEMENTARIOS:**

✓ Ecografía abdominal → Normal

✓ Gastroscopia/Ecoendoscopia → *Papila prominente con moco. Marcada atrofia pancreática en cuerpo y cola con dilatación del Wirsung que presenta nódulos y contenido en su interior*

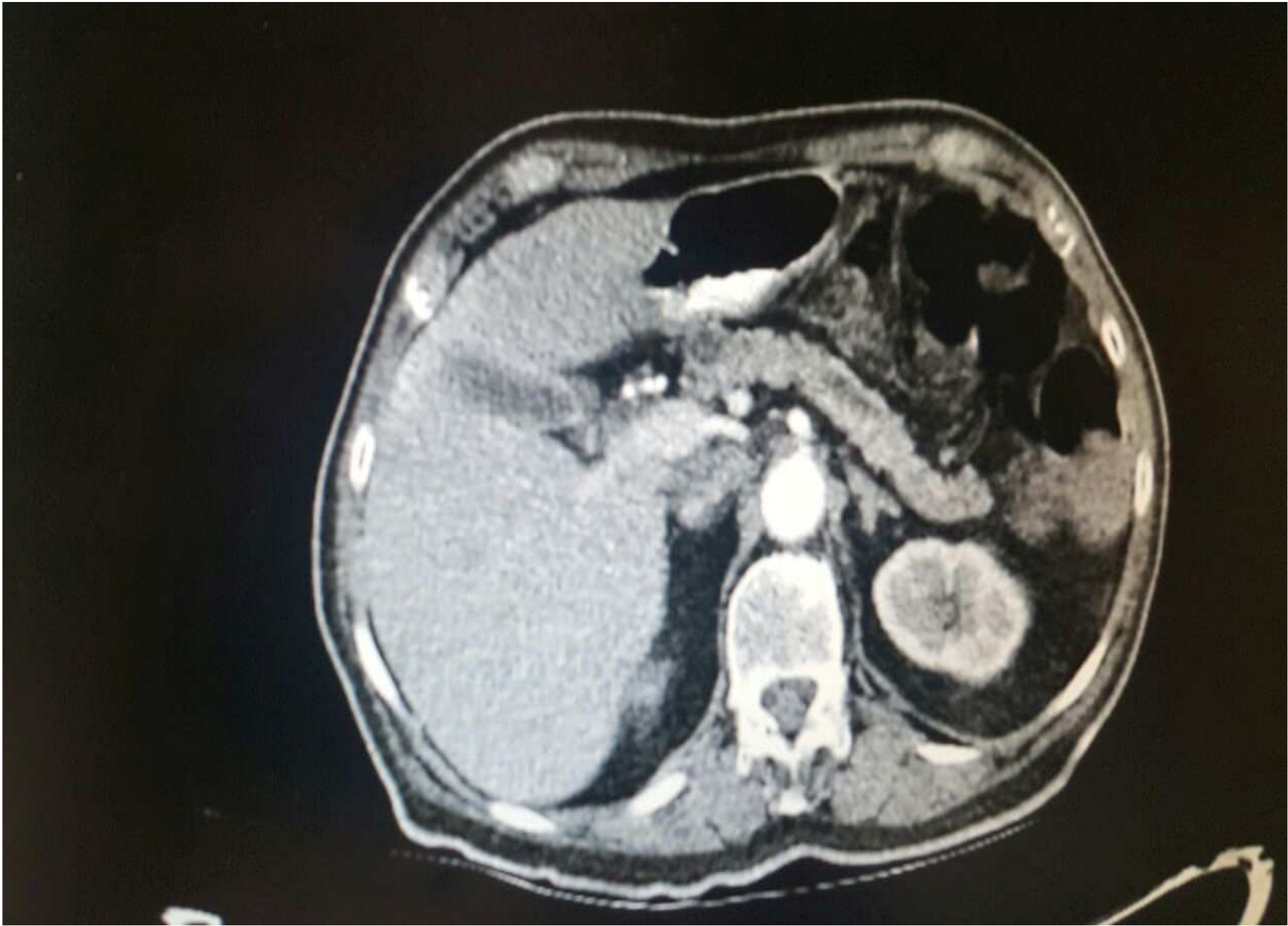
✓ TC Abdominal → No extensión tumoral. Atrofia pancreática con dilatación del Wirsung

✓ SpyGlass → *Wirsung dilatado en cabeza pancreática con defectos de replección en su interior. En cuello se objetivan áreas de lesión de aspecto vellosito compatible con TMPI.*

Se toman Bx



TMPI



LOKA HGU Alicante

:280480

: Y

22-12-'15

10:56:57

70%

1423/1424

41Hz

5.00MS R4.0 G66 C13

3-Lineal

Probe:OLY-R5C4

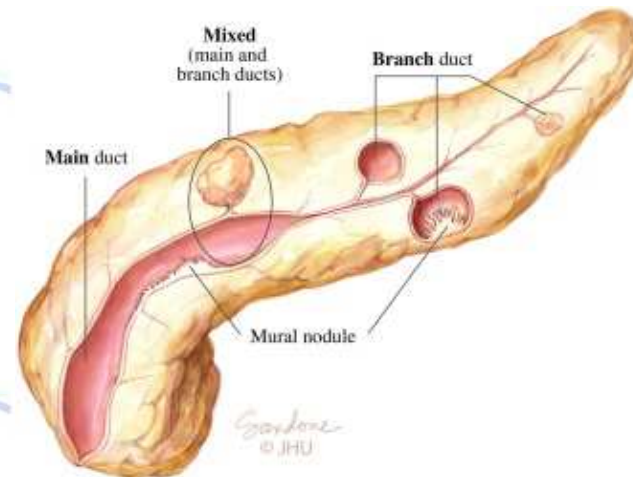
Boston
Scientific



TUMOR MUCINOSO PAPILAR INTRADUCTAL

- Descrito en 1982

- ✓ Dilatación del conducto pancreático principal.
- ✓ Dilatación del orificio ampular.
- ✓ Secreción mucosa por el conducto pancreático.

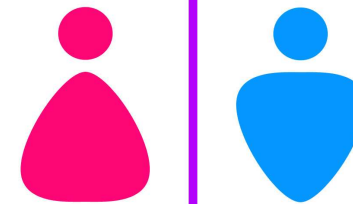
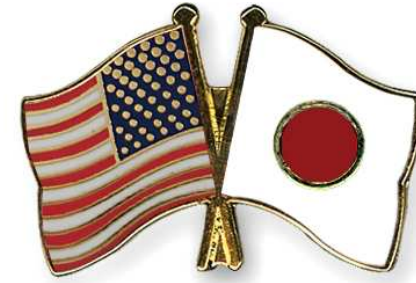


EPIDEMIOLOGÍA

- > capacidad diagnóstica > Incidencia .
- Incidencia real desconocida.
- Prevalencia
 - ✓ 1-3% neoplasias pancreáticas exocrinas
 - ✓ 20-50% neoplasias pancreáticas quísticas
 - ✓ Género 2:1, siendo mas afectado el masculino
- Geográficamente EEUU > mujeres , Japón > hombres.
- Edad 50ª.

 Hospital General Univer

 Hospita Unvers



 Hospital Universitari d'Alacant

 GENERALITAT VALENCIANA

 Hospital General Universitari d'Alacant

FACTORES DE RIESGO

- Tabaco.
- Diabetes Mellitus.
- Historia familiar de adenocarcinoma ductal pancreático.
- Síndrome de Peutz-Jeghers.
- Síndrome de poliposis familiar.
- Carcinoma pancreático familiar.

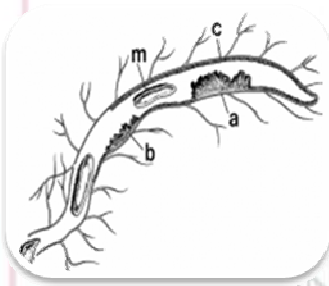
T

M

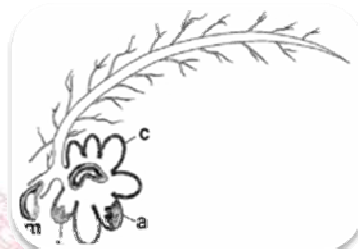
P

I

- Dilatación segmentaria del conducto pancreático sin estenosis.
- Expansión intraductal de células productoras de moco.
- Dilatación de uno o ambos orificios pancreáticos.



- Conducto pancreático principal.
- Afecta cabeza y progresa distalmente.
- Mas agresivo.
- Mayor capacidad de malignizar



- Conductos secundarios.
- Afecta a la cola.
- Pacientes jóvenes

TIPOS DE TPMI

Intestinal	<ul style="list-style-type: none">• Mas común Conducto principal.• Cabeza.• Transformación Adenocarcinoma Mucinoso.
Pancreatobiliar	<ul style="list-style-type: none">• Intestinal-Like.• Cabeza.• Transformación Adenocarcinoma tubular.
Oncocítico	<ul style="list-style-type: none">• Raro.• Formación de tejido nodular.• Conducto principal.
Gástrico	<ul style="list-style-type: none">• Mas común Conductos secundarios.• Proceso uncinado.• Transformación a Adenocarcinoma tubular.
Tubular	<ul style="list-style-type: none">• Raro.• Componente sólido.



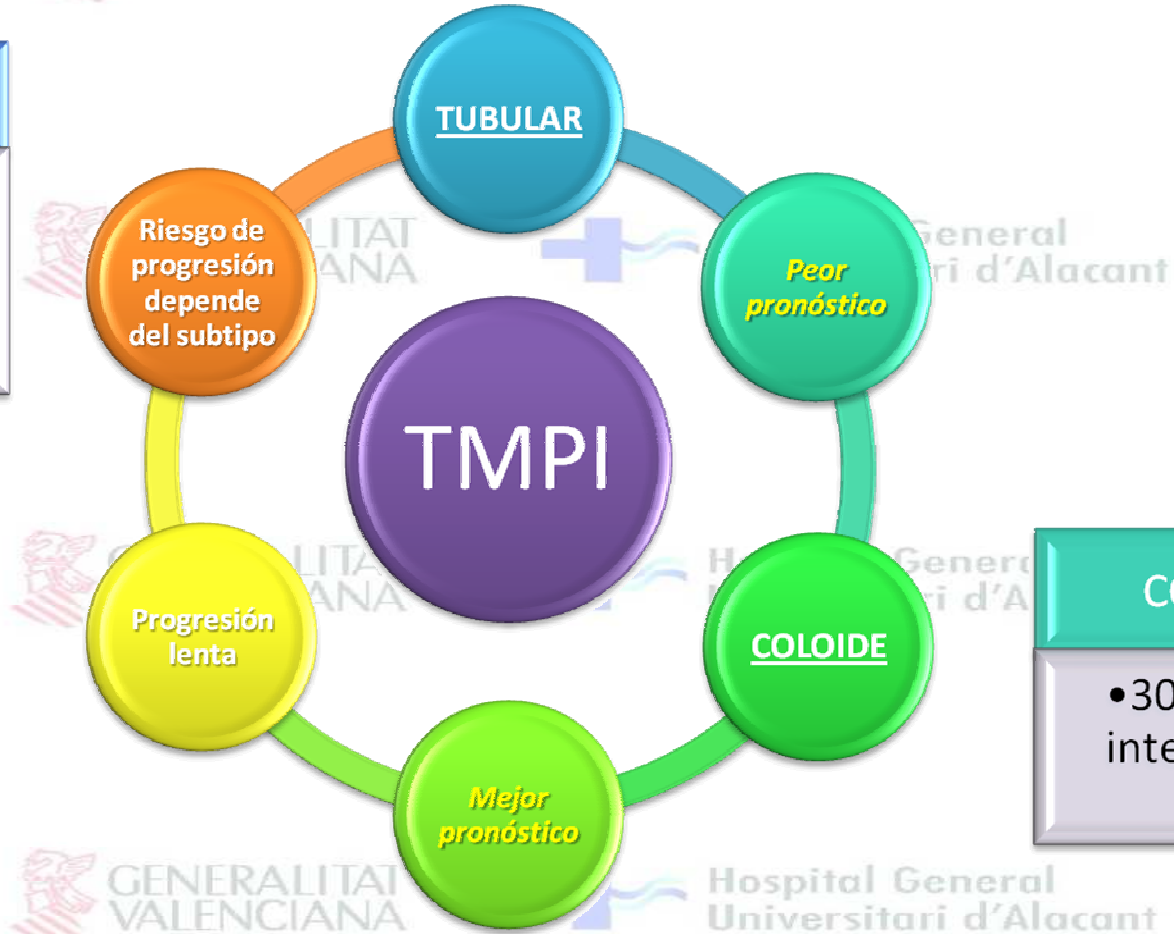
GENERALITAT VALENCIANA



Hospital General Universitari d'Alacant

TUBULAR

- >50% Tipo pancreatobiliar
- 10-30% Tipo gástrico



COLOIDE

- 30-50% Tipo intestinal



GENERALITAT VALENCIANA



Hospital General Universitari d'Alacant



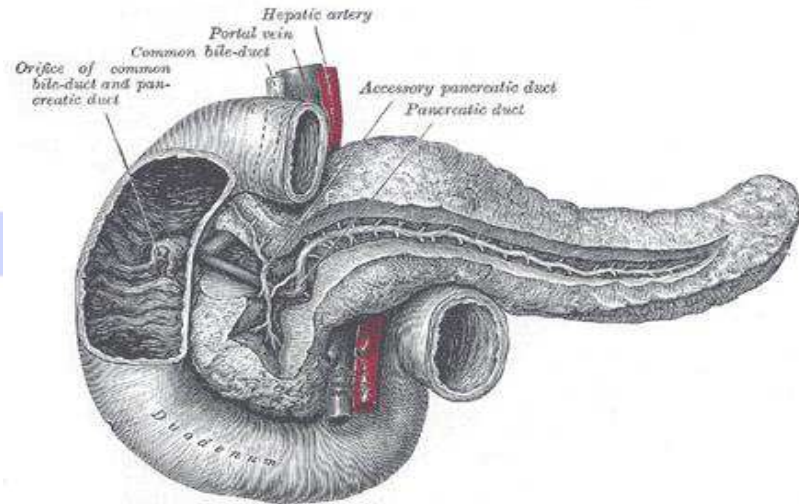
GENERALITAT VALENCIANA



Hospital General Universitari d'Alacant

CLÍNICA

- Asintomático.
- Hallazgo casual.
- Síntomas inespecíficos.
 - Náuseas y vómitos
 - Anorexia y pérdida de peso
 - Dolor abdominal
- Asociada a obstrucción del conducto principal.
 - Pancreatitis aguda
 - Insuficiencia Pancreática Exocrina



RIESGO DE MALIGNIDAD

- Riesgo de malignizar 70%.
- Mayor riesgo de Neoplasias extrapancreáticas:

- Gástrica
- CCR
- Renal
- Tiroideo

DIAGNÓSTICO

- Colangio RMN.
- TC abdominal con contraste.
- Ecoendoscopia (EUS).
 - Conducto pancreático principal (CPP) >7mm.
 - Lesión quística >30mm con pared irregular en conductos secundarios (CS).
 - Nódulos murales >10mm tanto en CPP como en CS.
- Spyglass.

TRATAMIENTO

- **Alto grado de displasia o Cáncer invasivo.**

- Cirugía
 - ✓ Pancreatectomía
 - ✓ Pancreaticoduodenectomía
 - ✓ Pancreatectomía distal
 - ✓ Resección segmentaria del tumor

= Adyuvancia

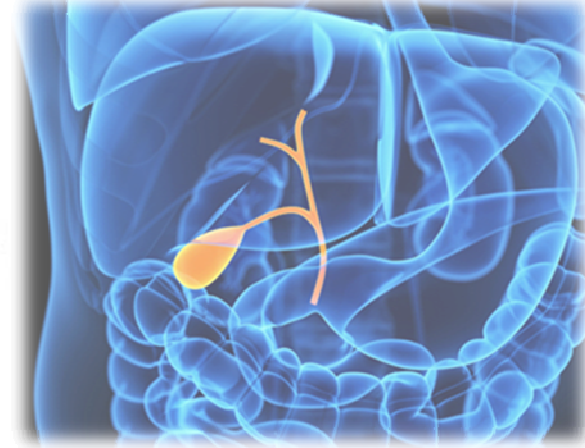
- **Alto grado de displasia o sin malignidad confirmada.**

- Conducto principal
 - ✓ >10mm Resección Qx
 - ✓ 5-9mm Qx si alto riesgo
 - ✓ <5mm seguimiento con ColangioRM cada 2 años
- Conducto secundario
 - ✓ Qx si alto riesgo
 - ✓ Seguimiento de acuerdo a hallazgos de EUS y tamaño

-----CASOS CLÍNICOS-----

CASO 3: MUJER DE 54 AÑOS CON DOLOR ABDOMINAL.

FEBRERO 2016



- 54 años.
- AP: Mioma uterino.
- Aqx: Colectectomía.

- EA/ *Ingreso programado para completar estudio de Dolor epigástrico y en HD intenso episódico.*

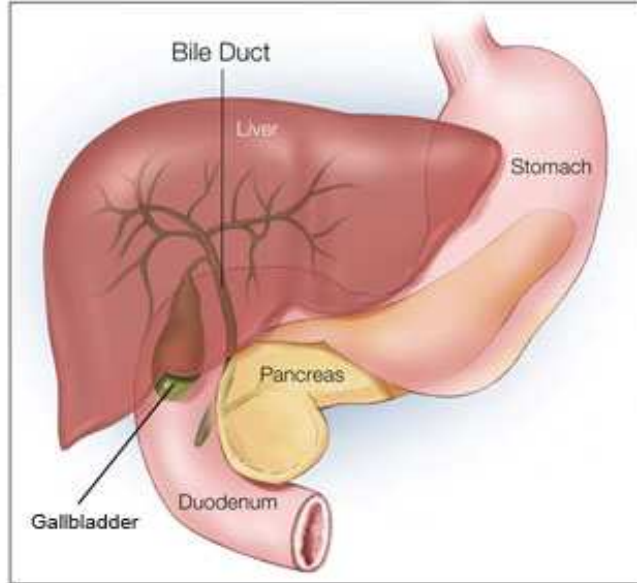
- Ex Físico

- Abdomen doloroso leve a la palpación superficial y profunda.

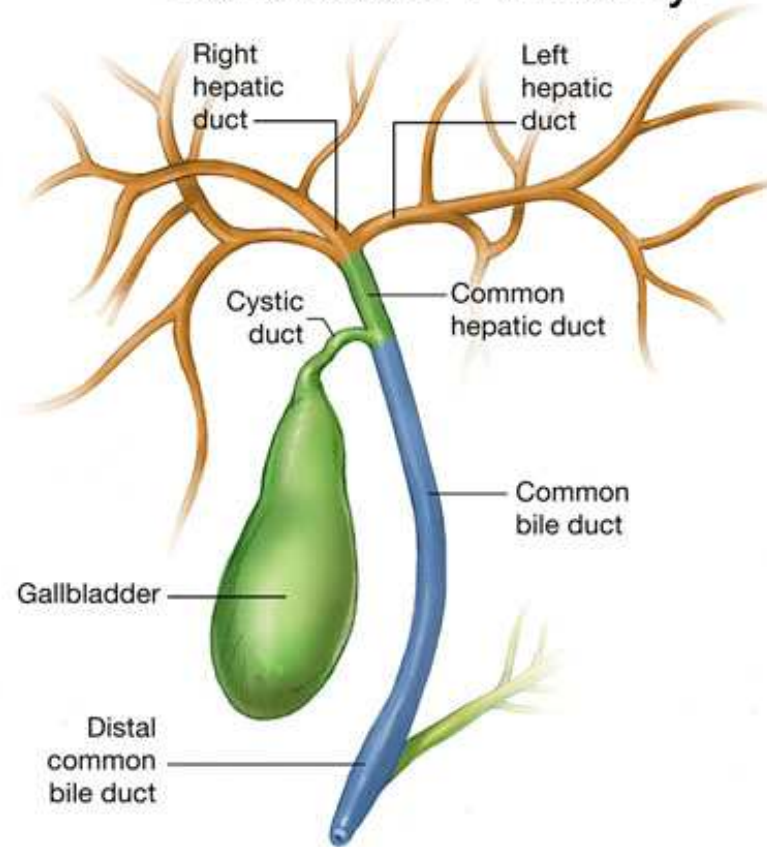
- Complementarios

- Gastroscopia → Pólipo de glándulas fúndicas. Resto normal
- TC AB-PELV → Dilatación segmentaria de la VB intrahepática izq.
- ColangioRMN → Dilatación de la VB izq, irregular, aerobilia. Engrosamiento del colédoco
- SpyGlass → *Estenosis de hepático izq y litiasis en su interior que se extraen. Bx: Material inflamatorio sin malignidad*

Robert Morreale/ Visual Explanations, LLC



Gallbladder Anatomy



HEPATOLITIASIS

- Endémica del Este asiático prevalencia 30 - 50%.
- Asociada a Colangitis esclerosante y a Colangitis piógena.
- Incidencia de bacterias en la VB con hepatolitis es del 100%.
 - Klebsiella
 - E. Coli
 - Pseudomona
 - Enterococcus.

Boston
Scientific



CLÍNICA

- Asintomática.
- Síntomas como:
 - Dolor abdominal epigástrico y/o en hipocondrio derecho.
 - Fiebre
 - Ictericia
- Abscesos.
- Sepsis biliar.

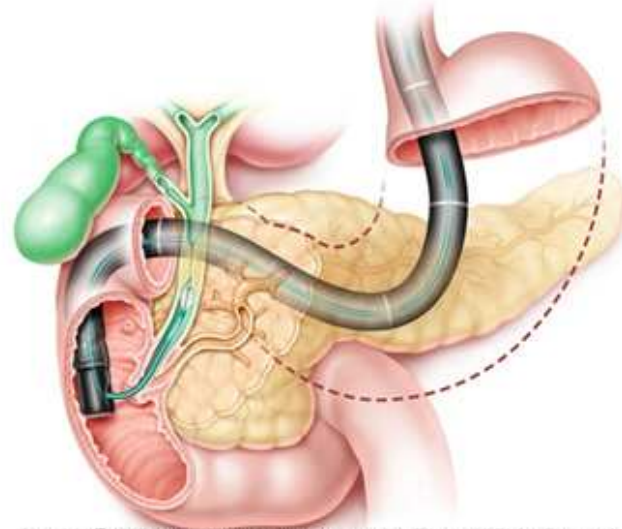
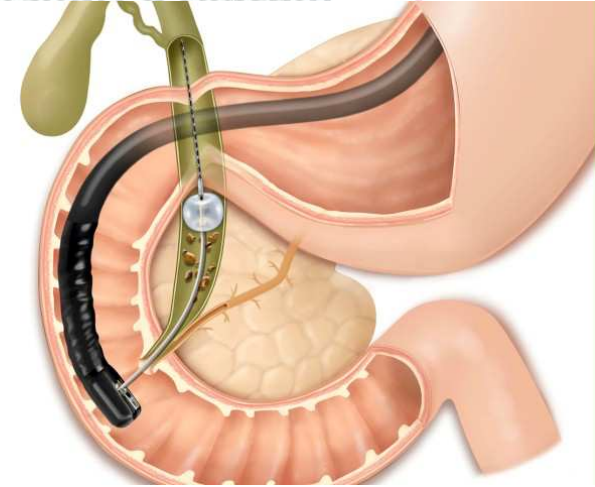
Tríada
de
Charcot

RIESGO DE MALIGNIDAD

- Colangiocarcinoma.
 - Prevalencia 2.4-10%
 - Hiperplasia adenomatosa de la mucosa, infección crónica.
 - > riesgo litiasis bilirruginato cálcico que colesterol.

DIAGNÓSTICO

- Ecografía abdominal
- TC Abdominal
- ColangioRMN
- CPRE
- Spyglass



TRATAMIENTO



- Radiológico intervencionista.
 - Colangiografía con o sin litotripsia
- Endoscópico con CPRE.
- Spyglass.



- Quirúrgico
 - Lobectomía
 - Resección segmentaria



Hospital General
Universitari d'Alacant



Hospital General
Universitari d'Alacant

PRONÓSTICO

- Recurrencia 30%.
- Causa de muerte sepsis, fallo hepático, complicaciones de cirrosis.
- Mayor riesgo de Colangiocarcinoma.

CONCLUSIONES



Hospital General
Universitari d'Alacant

- El desarrollo de la colangioscopia (Spyglass) ha supuesto un avance en el estudio de la vía biliar anteriormente inaccesible con otros medios.
- A través de esta técnica es posible obtener muestras para estudio anatomopatológico de lesiones que previamente no eran caracterizables por medio de pruebas de imagen/endoscopia convencionales.
- Spyglass permite resolver situaciones que previamente precisaban intervenciones quirúrgicas mayores como la lobectomía en la hepatolitiasis.



GENERALITAT
VALENCIANA



Hospital General
Universitari d'Alacant



GENERALITAT
VALENCIANA



Hospital General
Universitari d'Alacant

AGRADECIMIENTOS

Hospital General
Universitari d'Alacant

- Dra. Sonia Pascual. Hepatóloga del servicio de Medicina Digestiva del HGUA.
- Dr. J.A. Casellas. Jefe de sección de endoscopias del servicio de Medicina Digestiva del HGUA.

GENERALITAT
VALENCIANA



