



Societat
Catalana de
Digestologia

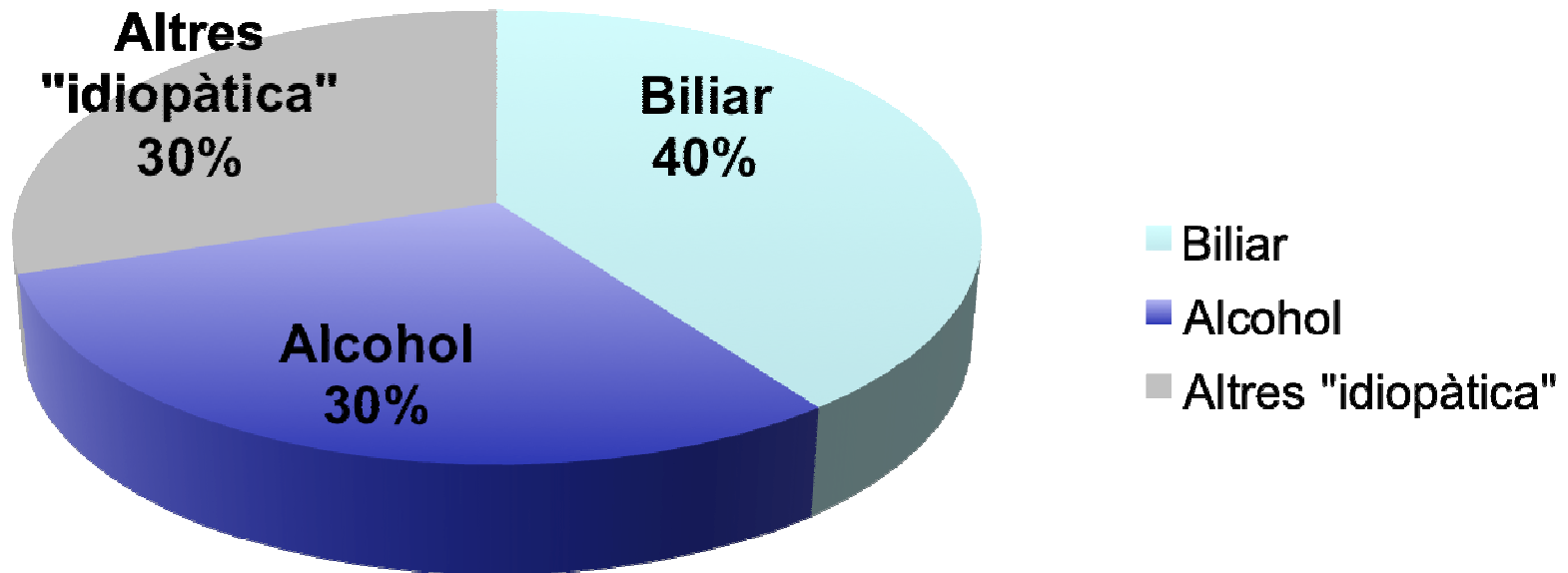
A·C·M·S·C·B

Pancreatitis: Mecanismes obstructius

Dr. Jaume Boadas
Unitat de Digestologia

12 de maig de 2011

Pancreatitis: etiologia



Per què és important determinar l'etiologia de la PA?

1. Poden evolucionar a una pancreatitis crònica
2. El 50% dels pacients no tractats poden tenir episodis recurrents
3. Cal descartar una neoplàsia de pàncrees

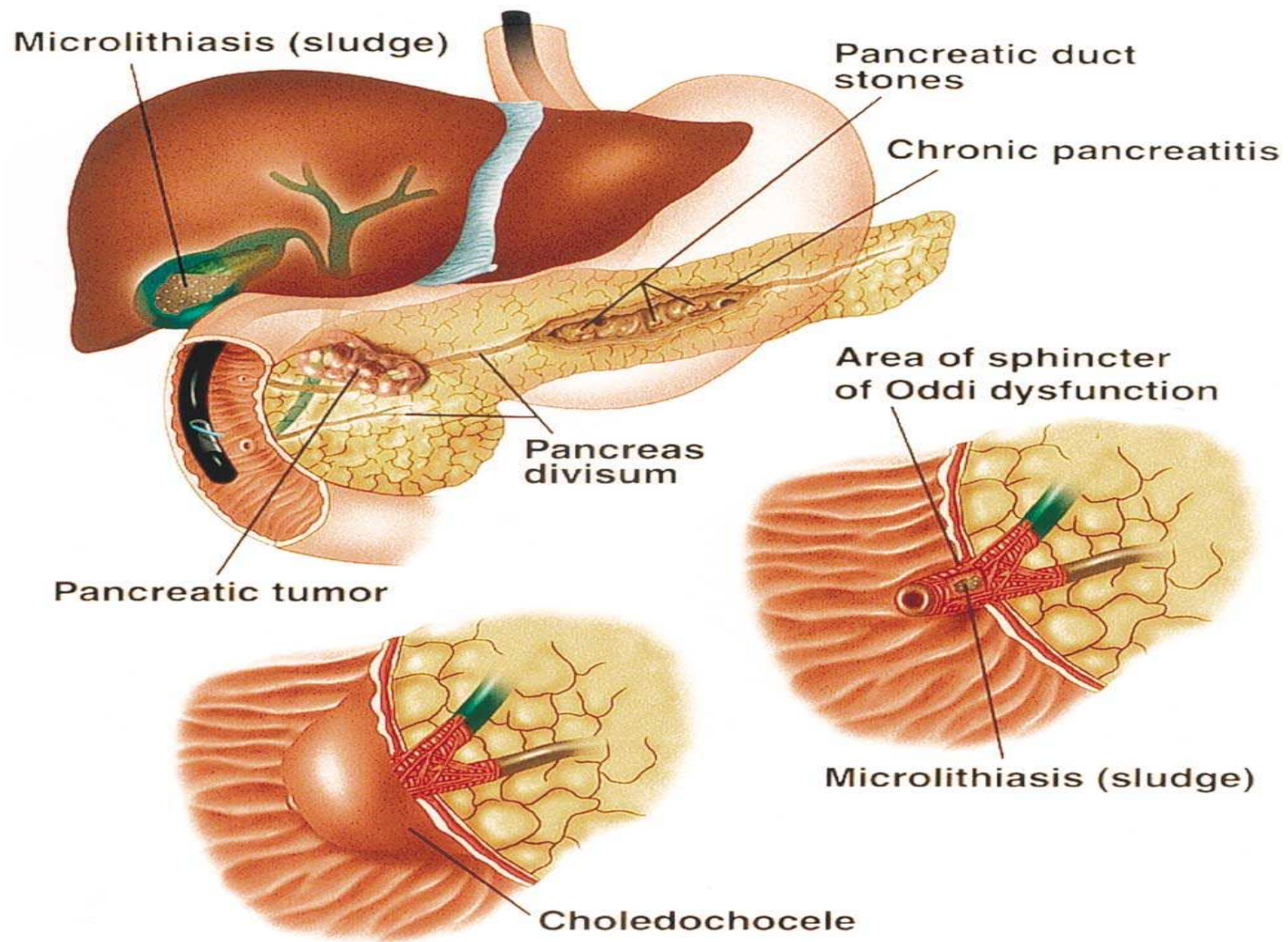


Figure 1. Pathological processes associated with IARP. Image courtesy of Patsy Bryan.

Avaluació inicial de l'etiologia de la PA

- Història clínica
- Exploració física
- Analítica:
 - Amilasa
 - Calci
 - Proves hepàtiques
 - Triglicèrids
- Ecografia abdominal
- TC/colangioRM



80% PA



Pancreatitis
“idiopàtica”

Estratègies

Diagnòstic pancreatitis aguda idiopàtica (PAI)

- Conducta expectant
- Colectomia empírica
- Avaluació diagnòstica específica

Estratègies

Conducta expectant

- Pacients <40 anys
 - Baixa possibilitat de segon episodi de PA
 - Cal descartar un càncer de pàncrees?

Edat	<40	>40-60	>60
Risc càncer pàncrees	<3%	21%	25%

- Continua estudi etiològic si:
 - >40 anys
 - >1 episodi de PA
 - Episodi inicial de PA greu

Estratègies

Colecistectomia empírica

- Prevalença de microlitiasi oculta 65-85%



- No nous episodis de PA posteriors
- Controvertit
- A valorar si episodis repetits de PA

Estratègies

Avaluació diagnòstica específica

- Estudi genètic (*PRSS1, SPINK-1, CFTR, α -1 antitripsina*)
- Pancreatitis autoimmune
- Microlitiasi
- Pancreatitis crònica
- Neoplàsies pancreàtiques i ampul·lars
- Pancrees divisum
- Disfunció de l'esfínter d'Oddi

Microlitiasi biliar

- Causa més freqüent de PAI
- Proves hepàtiques normals
- USE prova més sensible
- Colectectomia o esfinterotomia empírica
- Estudi bilis
 - Estimulació amb CCK
 - Aspiració biliar (*SND, endoscopi o catéter ERCP*)
 - Tècnica no estandaritzada
 - Poca disponibilitat

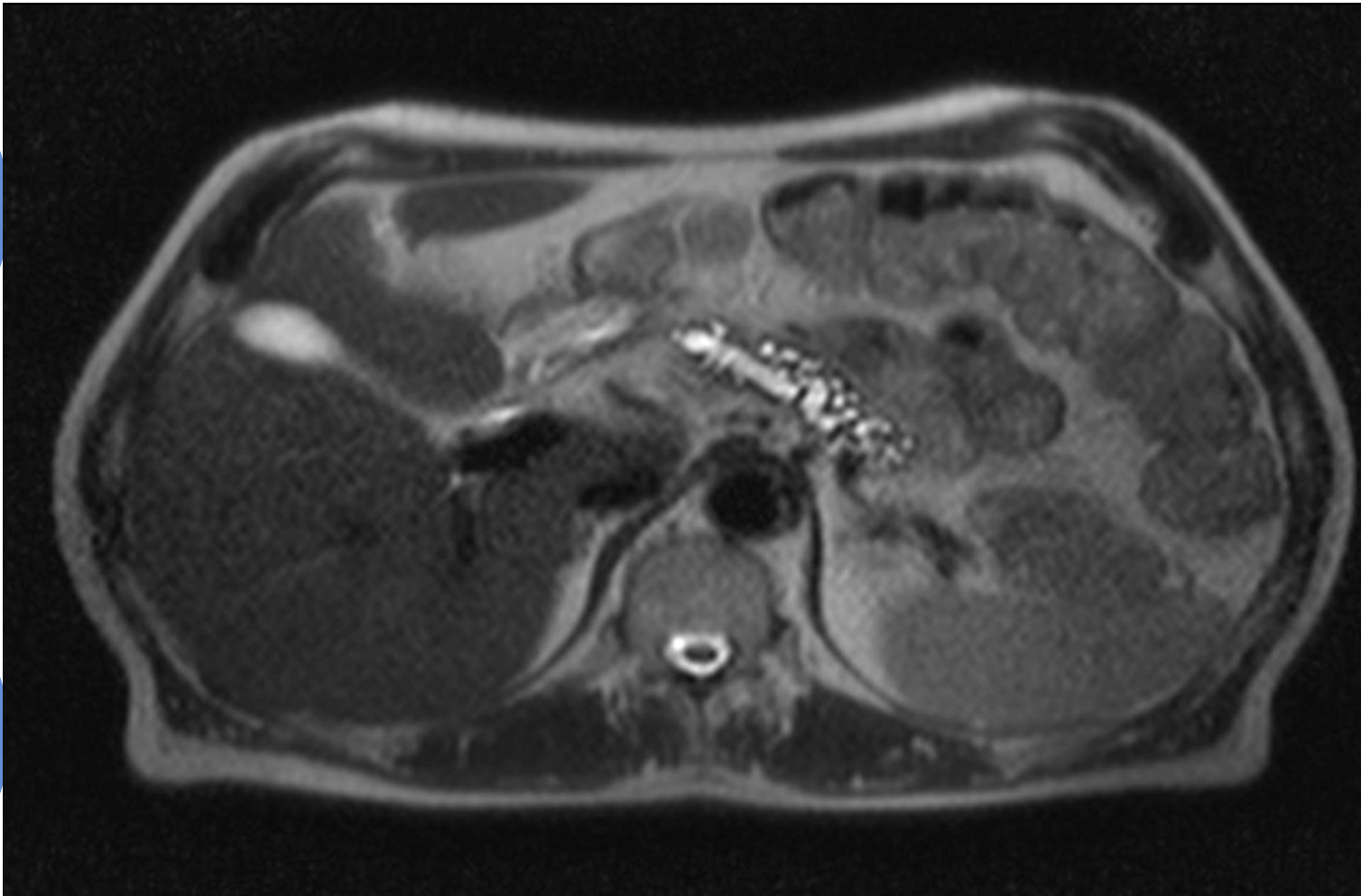
Neoplàsia pancreàtica

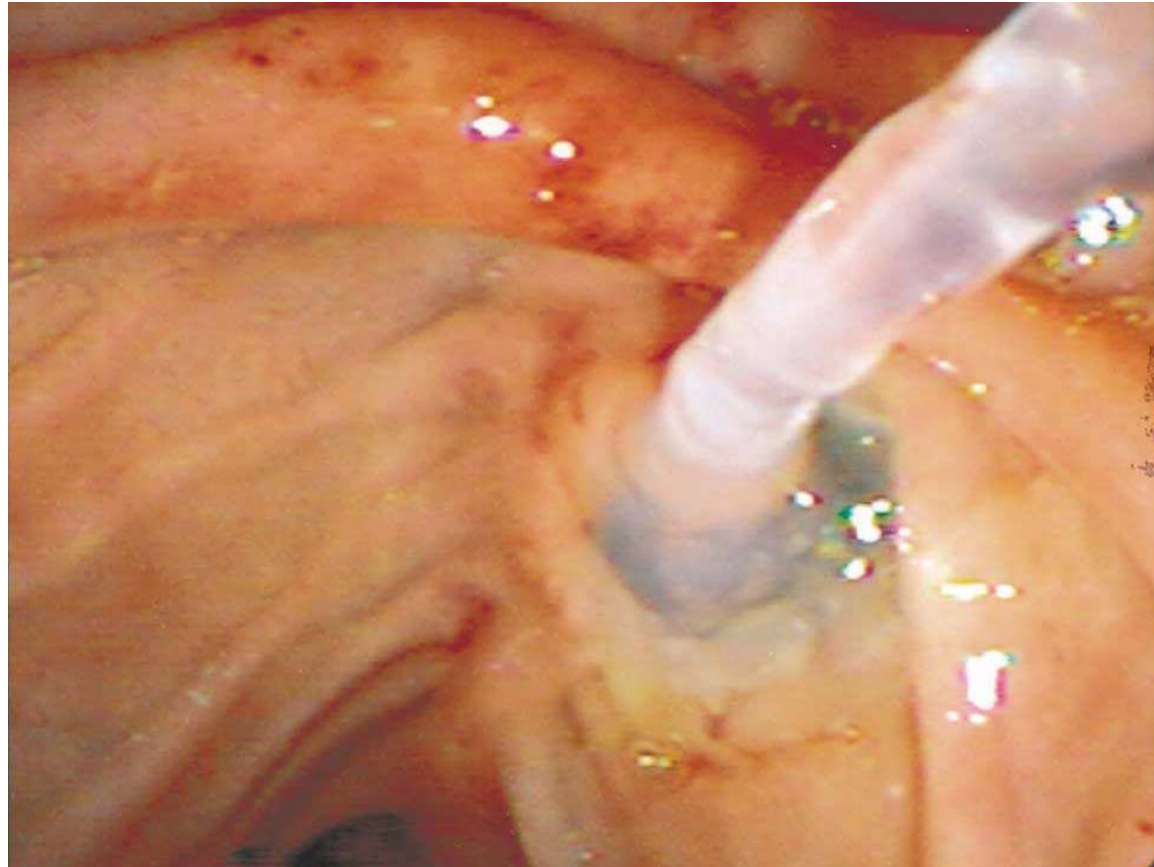
✓ NMPI

- ✓ Neoplasia mucinosa papil·lar intraductal la pancreatitis aguda es presenta com a símptoma centinela 15%
- ✓ Igual freqüència tan en les NMPI de conducte principal com en les de branca lateral

✓ Adenocarcinoma pancreàtic

- ✓ Un 3% es presenten com una PA





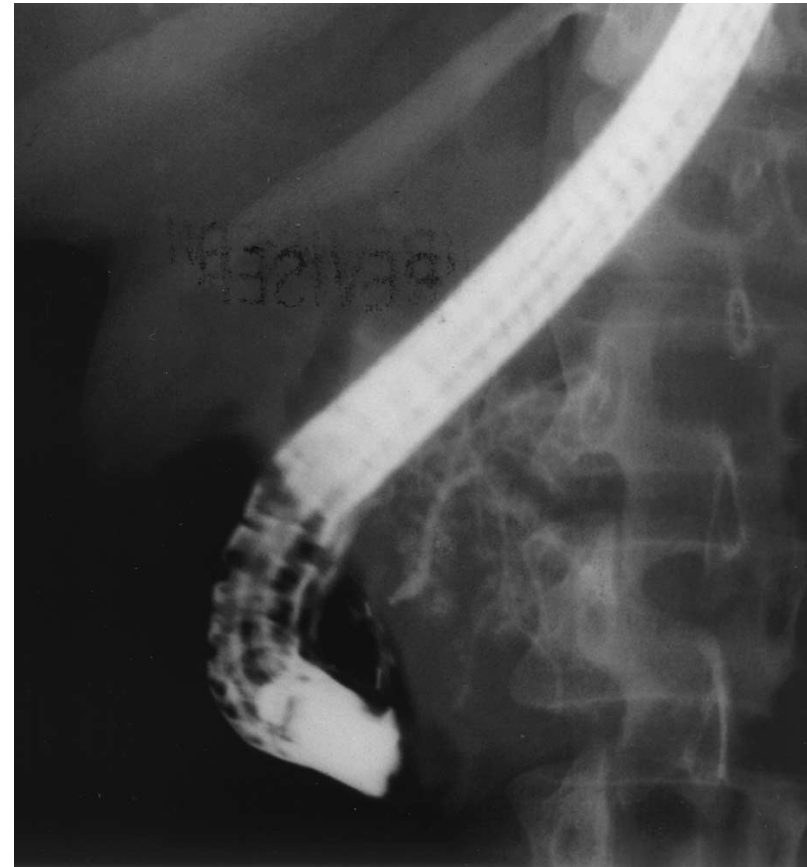
NMID amb expulsió de moc per la papil·la

Pàncrees divisum

- Conducte dorsal drena a la papil·la minor
- Obstrucció drenatge a papil·la minor
- Prevalença a la població general 7%
- Més prevalença de PA i Pcrònica
- Diagnòstic: ERCP, USE, CPRM
- Controvertit
- EE papil·la minor + stent

ERCP i pancreatitis aguda diagnòstic etiològic

- Disfunció de l'esfínter d'Oddi
- **Pàncrees divisum**
- Microlitiasi
- Tumors papil·lars
- Adenocarcinoma ductal
- Coledococele



Disfunció de l'esfínter d'Oddi

Classificació de Geenen&Hogan

Biliary Type	Pancreatic Type
Type I Biliary-type pain LFT elevated CBD dilation Delayed drainage	Type I Pancreatic-type pain Amylase/lipase elevation PD dilation Delayed drainage
Type II Biliary-type pain One or two of above criteria	Type II Pancreatic-type pain One or two of above criteria
Type III Biliary-type pain only	Type III Pancreatic-type pain only

CBD = common bile duct; LFT = liver function test; PD = pancreatic duct.

Levy, AJG 2001

Disfunció de l'esfínter d'Oddi

- Es sospita quan es descarten les altres causes
- 1/3 del casos de PAI
- Episodis recurrents de PA
- Tractament EE pancreàtica i biliar
- Manometria
 - Pressió basal >40 mmHg
 - Risc similar a la ERCP
 - Col·locació de pròtesi pancreàtica

27%  7% pancreatitis posterior

Endoscòpia i pancreatitis aguda recurrent idiopàtica

ERCP, manometria esfínter d'Odi o USE (n=90)

- Disfunció de l'esfínter d'Oddi 31%
- Pàncrees divisum 20%
- Biliar 20%
- Tumors 9%
- Pancreatitis crònica 20%
- Idiopàtiques 20 %

ERCP, biliary crystal analysis, and sphincter of Oddi manometry in idiopathic recurrent pancreatitis

Madhukar Kaw, MD, George J. Brodmerkel, Jr., MD, FACP

Toledo, Ohio, and Pittsburgh, Pennsylvania

Gastrointest Endosc 2002;55:157-62.

Table 1. Results of initial diagnostic and therapeutic ERCP

Diagnosis	N/mean F/U	Treatment	Asymptomatic
Pancreas divisum	9/24 mo	Minor papilla ES (8)	89%
Malignancy	2/28 mo	Surgery (1)	50%
Stone	6/28 mo	ES (6)	100%
Pancreatic stricture	2/31 mo	Dilation (2)	50%
Choledochocoele	2/18 mo	ES (2)	100%

Table 2. Results of ERCP, biliary crystal analysis, and SOM in patients with gallbladder in situ


Diagnosis	N/mean F/U	Treatment	Asymptomatic
GB in situ (54)			
Microcrystals	12/32 mo	ES (10), CCX (2)	83%
Papillary stenosis	7/32 mo	ES (7)	100%
SOD	8/33 mo	ES (8)	75%
Stenosis and crystals	6/32 mo	ES (6)	83%
SOD and crystals	9/31 mo	ES (9)	67%

N=126

S'identifica la causa en 100 (79%)

Table 3. Results of ERCP, biliary crystal analysis, and SOM in patients after cholecystectomy

Diagnosis	N/mean F/U	Treatment	Asymptomatic
after CCX (51)			
Papillary stenosis	13/33 mo	ES (13)	85%
SOD	24/33 mo	ES (24)	75%



Quina és la **PRIMERA** exploració
d'elecció en pacients amb PAI:
ERCP vs MBE vs USE vs CPRM?

ERCP i pancreatitis aguda terapèutica endoscòpica

etiologia

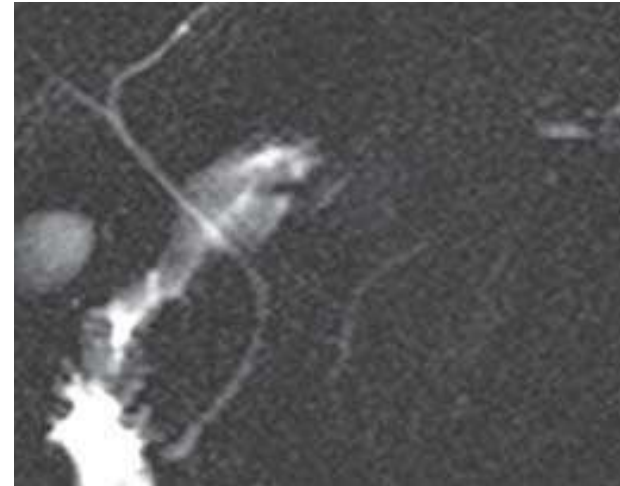
- Disfunció de l'esfínter d'Oddi
- Pàncreas divisum
- Microlitiasi
- Tumors papil·lars
- Adenocarcinoma ductal
- Coledococèle
- Càlcul impactat i colangitis

Terapèutica endoscòpica

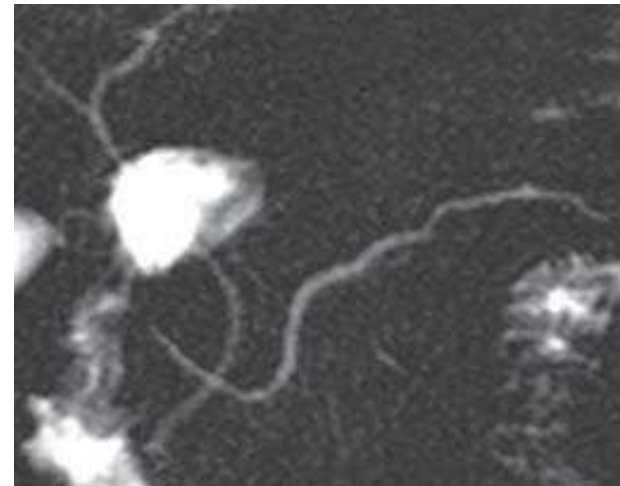
- Esfinterotomia (ES) biliar o pancreàtica
- Papil·lotomia minor
- ES en pacients d'edat avançada i alt risc
- Papil·lectomia, ressecció mucosa
- Endopròtesi en irressecables
- Obertura
- ES, extracció càlcul

CPRM ± secretina

- Pot substituir a la ERCP diagnòstica
- No invasiva
- Poc sensible per detectar
 - ✓ Petits càlculs
 - ✓ Microlitiasi
 - ✓ Petites neoplàsies
- No risc de pancreatitis



A. Image before secretion stimulation



B. Image after secretin enhances pancreatic duct, showing pancreas divisum

MRCP-secretin test-guided management of idiopathic recurrent pancreatitis: long-term outcomes CME

Pier Alberto Testoni, MD, Alberto Mariani, MD, Simona Curioni, MD, Alessandro Zanello, MD, Enzo Masci, MD

TABLE 3. Therapeutic options based on MRCP-S-/ERCP-guided approach and clinical outcomes

	MRCP /ERCP findings	Treatment	12-mo follow-up (cases with pancreatitis)	24-mo follow-up (cases with pancreatitis)	Further follow-up (2-14 mo) (cases with pancreatitis)
Abnormal MRCP-S results (12 patients)	Pancreas divisum (2 patients)	MPS (2/2)	0/2	0/2	0/2
	Ductal abnormalities (4 patients)	EBS/EPS/PE (4/4)	0/4	0/4	0/4
	Normal findings (6 patients)	EBS (6/6)	1/6 → EPS	0/6	0/6
	Pancreas divisum (3 patients)	No therapy (3/3)	1/3 → MPS	0/3	0/3
Normal MRCP-S results (25 patients)	Normal findings (22 patients)	UDCA therapy (22/22)	7/22 → EBS	1/7 → EPS 1/15 → EBS	1/7 0/15

MPS, Minor papilla sphincterotomy; *EBS*, endoscopic biliary sphincterotomy; *EPS*, endoscopic pancreatic sphincterotomy; *PE*, pancreatic endotherapy; →, type of treatment.

USE i pancreatitis aguda idiopàtica diagnòstic etiològic (77-92%)

- càlculs, fang biliar i microlitiasi (62%)

Frossard Am J Med 2000

- pancreatitis crònica (16-45%)

Norton Am J Med 2001

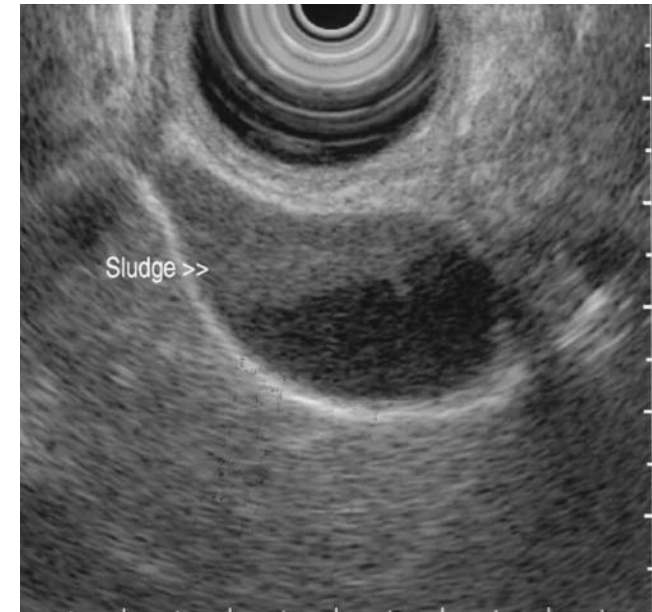
- Neoplàsia de petita mida

- Tumors neuroendocrins
- NPMI
- Adenocarcinomes

- Idiopàtiques (8-10%)

- USE i esfinterotomia combinades

Vila World J Gastrointest Endosc 2010



Paper de la colangioRM i USE

Bufeta in situ: 1er USE
Colecistectomia: 1er CPRM

estratègia diagnòstica PA idiopàtica Recomanacions

- Pacient jove <40 anys amb un únic episodi de PAI lleu: USE
- EUS negativa: conducta expectant
- 2on episodi de PA lleu:
 - plantejar colecistectomia o
 - ERCP amb manometria esfínter d'Oddi

Pancreatitis post CREP

	General	Antecedent PA	Sospita de disfunció de l'esfínter d'Oddi
Risc	5%	12,5%	21-23%

- Evitar ERCP en episodi únic de PAI
- Realitzar sempre abans USE/colangioRM
- Valorar si ≥ 2 episodis si estudis previs són negatius i es pot fer estudi de microlitiasi i manometria de l'esfínter d'Oddi.