

# Disfunción de Esfínter de Oddi ¿Qué hay de nuevo?

---

Dra. Paulina Toledo  
Gastroenteróloga  
Hospital Clínico Universidad de Chile

# Hoja de ruta

- Anatomía
- Definición
- Epidemiología y Patogenia
- Diagnostico
- Tratamiento
- Mensaje final

**CONTROVERSIAL**

Adobe Stock / #114680759

Endoscopic Sphincterotomy  
Inefficacious

Muhammad F

COMMENTARY

Sphincter of Oddi Dysfunction

Field With Many Unanswered Questions

CRCS

John G. Lee

Sphincter of Oddi Dysfunction:  
A Rare Disease

These patients are NOT crazy  
(Brawman-Mintzer O, et al. Am J Gastroenterol. 2014  
Mar;109(3):436-42).

Grace

## ABRAHAM VATER 1720



## RUGGERO ODDI 1887

### D'UNE DISPOSITION A SPHINCTER SPÉCIALE DE L'OUVERTURE DU CANAL CHOLÉDOQUE (1)

par RUGGERO ODDI.

Laboratoire de Physiologie de l'Université de Pérouse.  
Prof. A. MARCACCI, directeur.

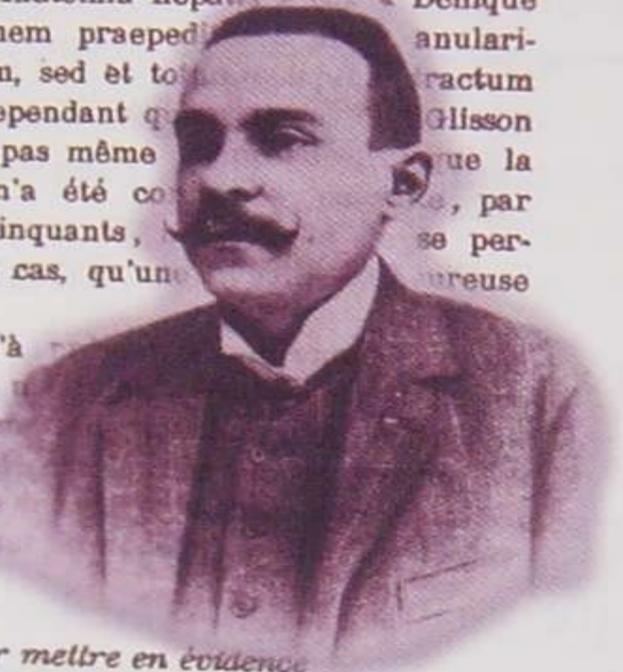
Glisson est le seul des anatomistes qui ait certainement entrevu ou supposé la disposition spéciale dont je vais m'occuper ici. Il s'exprime, en effet, comme suit dans son « Anatomia hepatis » (2) : « Denique regressus omnis in ductum communem praepeditur anularibus, quae non modo orificium ipsum, sed et totum tractum obsident... ». Si l'on tient compte cependant que Glisson l'existence des fibro-cellules n'était pas même que la présence de ces fibres annulaires n'a été constatée, par l'observation directe de faits convainquants, on ne se persuade qu'elles ne seraient, en tout cas, qu'une structure il est vrai, de ce célèbre auteur.

On peut donc affirmer que, jusqu'à présent, on n'a montré l'existence d'une disposition spéciale de l'ouverture du cholédoque, qui puisse agir comme un sphincter. J'ai fait des recherches à ce sujet, sous les conseils du prof. Marcacci, et je puis affirmer l'existence d'une disposition musculaire, que, pour moi, on appelle le sphincter du cholédoque.

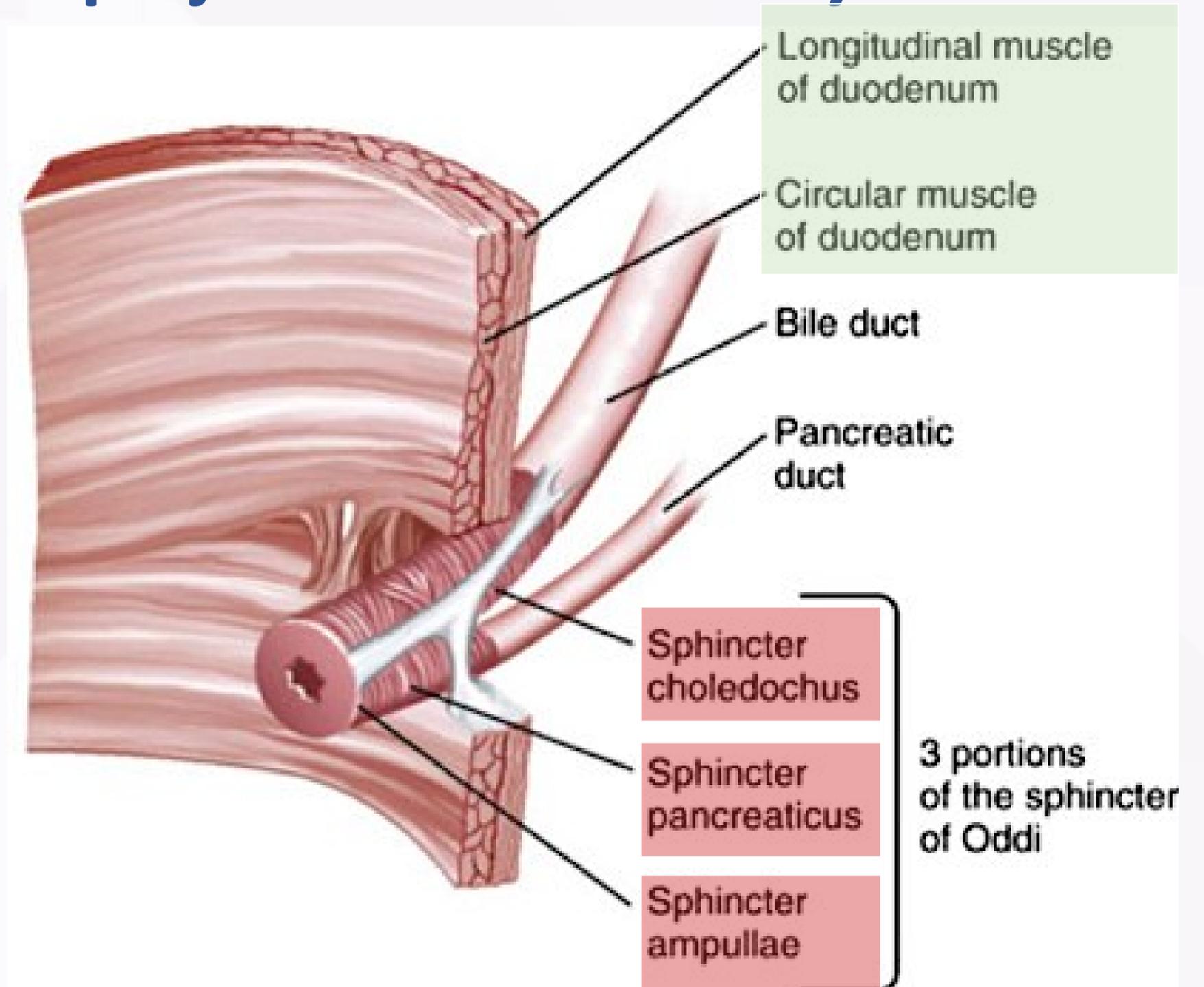
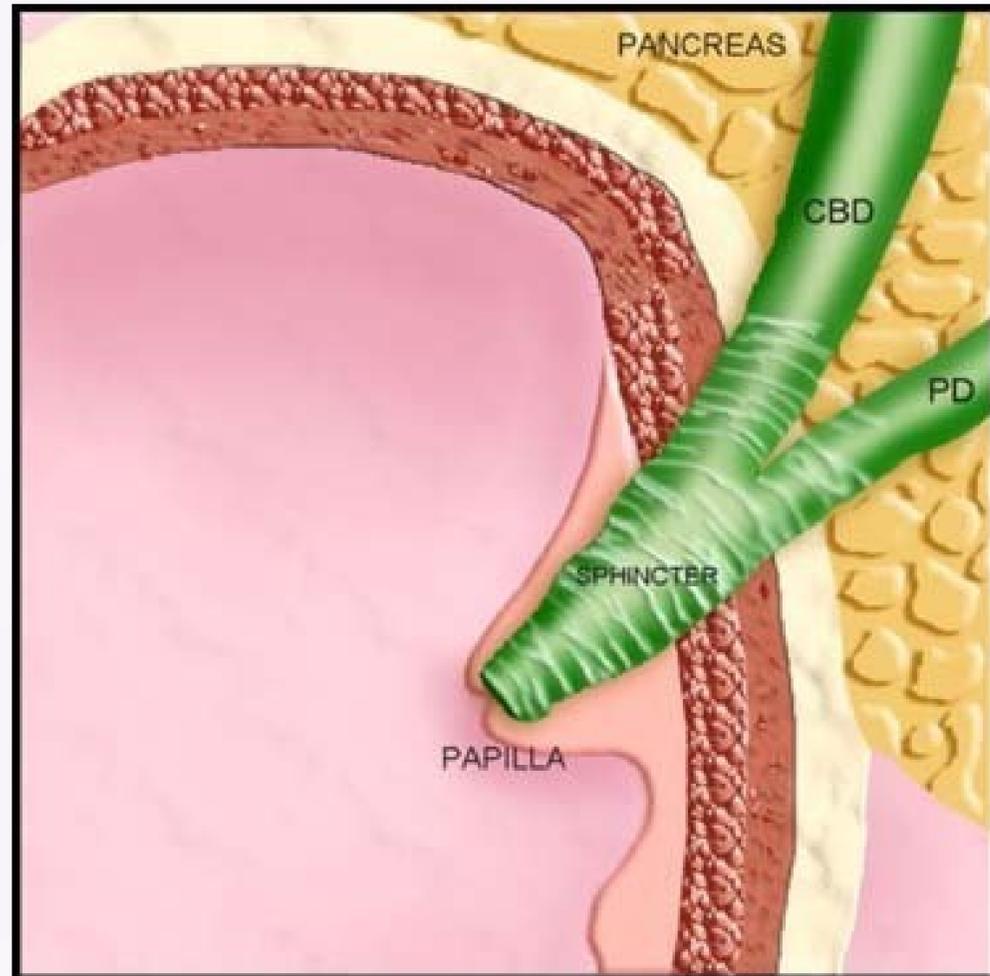
*Méthode employée pour mettre en évidence le sphincter du cholédoque; sa position, sa forme et ses rapports.*

Pour me faire une idée de l'ensemble de cette disposition musculaire, je me suis servi de la même méthode qu'employa le prof. Marcacci pour isoler le muscle aréolaire du mamelon (3).

(1) *Annali della Università libera di Perugia.*  
(2) FRANCISCI GLISSONI, *Anatomia Hepatis*, 1681.  
(3) A. MARCACCI, *Le muscolo Aréolo-Mamelonnario*. — *Archives ital. de Biologie*, t. IV, fasc. III.



# Esfínter de Oddi- Complejo esfinteriano Boyden



# La disfunción del esfínter de Oddi (DEO)

- DEO es una entidad **benigna**
  - anomalía del esfínter biliar y/o pancreático que provoca una obstrucción intermitente o fija al flujo de bilis o jugo pancreático.
- **SINDROME** clínico
  - **Episodios de dolor abdominal**
  - ↑ de enzimas hepáticas
  - Dilatación ductal
  - Pancreatitis aguda recurrente (Especial controversia)

# Históricamente...<<2013 Tres tipos de DEO

## 1. DOLOR

## 2. DILATACION DUCTAL

## 3. ALTERACION PRUEBAS HEPATICAS/PANCREATICAS

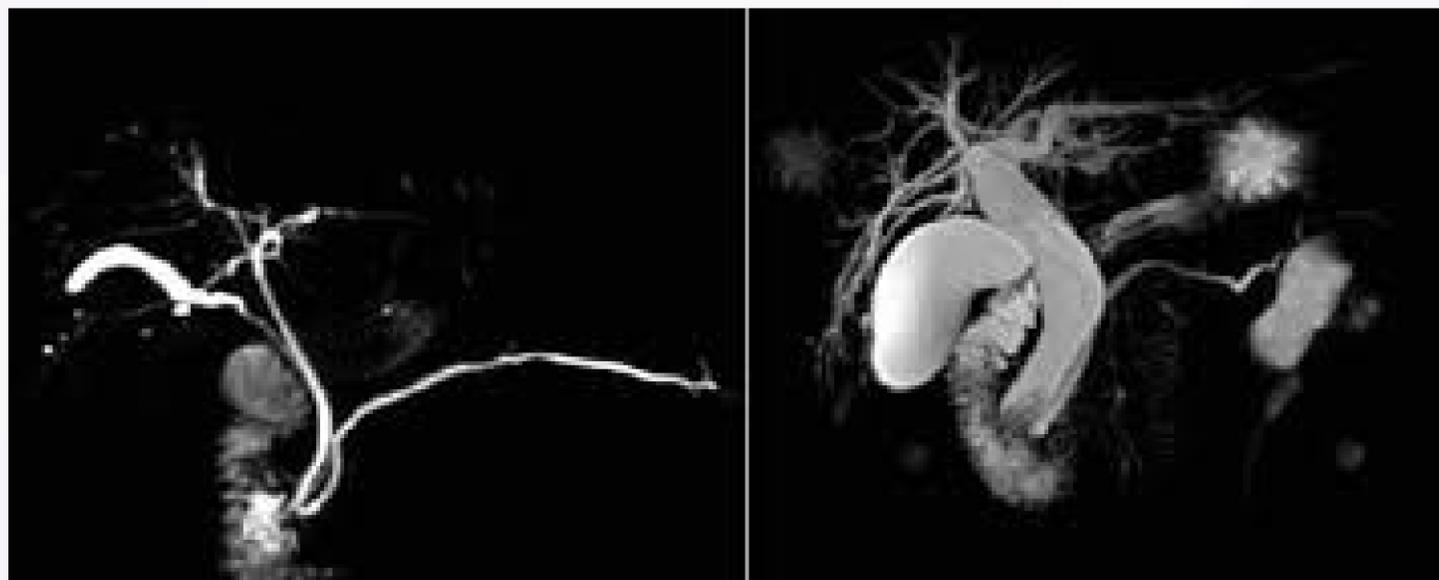
Antigua Clasificación	Características
DEO I	<ul style="list-style-type: none"><li>• Dolor biliar/pancreático</li><li>• Alteración de Lab</li><li>• Dilatación ductal</li></ul>
DEO II	<ul style="list-style-type: none"><li>• Dolor biliar/pancreático</li><li>• Alteración de Lab o dilatación ductal (no ambas)</li></ul>
DEO III	<ul style="list-style-type: none"><li>• SOLO DOLOR</li></ul>

# Porqué es **CONTROVERSIAL**?

- DIAMETRO DUCTAL
- ELEVACION DE ENZIMAS HEPATICAS/PANCREATICAS
- DOLOR
- EXCLUIR PATOLOGIA ORGANICA
- TRATAMIENTO

# Porqué es CONTROVERSIAL?

- DIAMETRO DUCTAL



Definition of age-dependent reference values for the diameter of the common bile duct and pancreatic duct on MRCP: a population-based, cross-sectional cohort study

Georg Beyer <sup>1</sup>, Florian Kasprovicz, <sup>1,2</sup> Anke Hannemann, <sup>3,4</sup> Ali Aghdassi <sup>2</sup>, Patrick Thamm, <sup>5</sup> Henry Volzke, <sup>4,6</sup> Markus M Lerch <sup>2,7</sup> Jens-Peter Kühn, <sup>5,8</sup> Julia Mayerle <sup>1,2</sup>

- Q. MRCP ULN common bile duct (CBD), pancreatic duct (PD) ?
- Historical "normals " for CBD by US; for PD by ERCP
- Germany, Poland healthy; 938 CBD, 774 PD diameters evaluated
- Age-dependent upper reference limits delineated (95<sup>th</sup> ile)

CBD ≤ 8mm in <65yo; CBD ≤ 11m in ≥ 65yo

PD ≤ 3mm in <65yo; PD ≤ 4mm in ≥ 65yo

- TRATAMIENTO

Proponer nuevos "normales" para evitar workup diagnostico innecesario  
\*hasta el 18.2% de los voluntarios sanos habrían necesitado un estudio si se hubieran utilizado los valores de referencia "convencionales".

# Porqué es CONTROVERSIAL?

- DIAMETRO DUCTAL

- ELEVACION DE ENZIMAS HEPATICAS

- DOLOR

- EXCLUIR PATOLOGIA ORGANICA

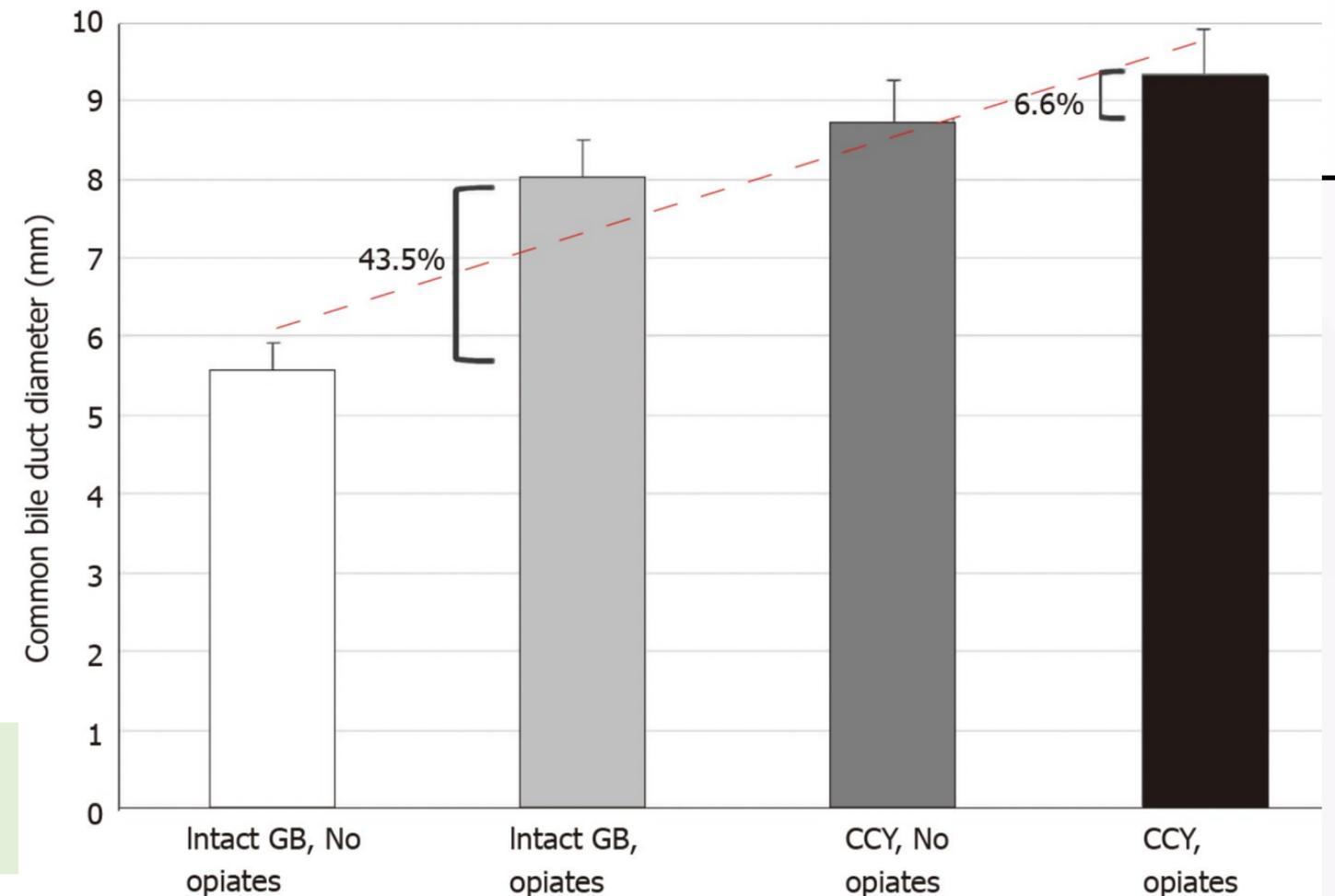
- TRATAMIENTO

>1600 pctes período de 5 años (2011-2016)  
Sometidos a imagen abdominal seccional  
Bilirrubina normal

## Retrospective Study

Incidental biliary dilation in the era of the opiate epidemic: High prevalence of biliary dilation in opiate users evaluated in the Emergency Department

Monique T Barakat,



# Porqué es **CONTROVERSIAL**?

## ELEVACION DE ENZIMAS HEPATICAS/PANCREATICAS

- DIAMETRO DUCTAL
- DOLOR
- EXCLUIR PATOLOGIA ORGANICA
- TRATAMIENTO

doi: 10.1097/MEG.0000000000000233.

### **A systematic review of the prevalence of mildly abnormal liver function tests and associated health outcomes**

Sven Radcke <sup>1</sup>, John F Dillon, Aja L Murray

- La prevalencia PFH anormales **10 -20 %** pobl general
- Asociadas a una **variedad** de resultados de salud
- Factores de riesgo :
  - sexo masculino, aumento de peso corporal/IMC y resistencia a la insulina.

# Porqué es **CONTROVERSIAL**?

- DOLOR

- DIAMETRO DUCTAL

- ELEVACION DE ENZIMAS HEPATICAS

- EXCLUIR PATOLOGIA ORGANICA

- TRATAMIENTO

> [Am J Gastroenterol. 2018 Jan;113\(1\):86-96. doi: 10.1038/ajg.2017.421. Epub 2017 Nov 14.](#)

## **The Prevalence and Impact of Overlapping Rome IV-Diagnosed Functional Gastrointestinal Disorders on Somatization, Quality of Life, and Healthcare Utilization: A Cross-Sectional General Population Study in Three Countries**

Imran Aziz <sup>1</sup>, Olafur S Palsson <sup>2</sup>, Hans Törnblom <sup>1</sup>, Ami D Sperber <sup>3</sup>, William E Whitehead <sup>2</sup>, Magnus Simrén <sup>1 2</sup>

5,931 pacientes encuestados:

Casi **un tercio de la población** adulta general cumple con los criterios diagnósticos de un trastorno gastrointestinal funcional según Roma IV.

**un tercio** de este subgrupo, se involucran **múltiples regiones GI**, asociado con **un mayor deterioro de la salud**.

# Porqué es CONTROVERSIAL?

- EXCLUIR PATOLOGIA ORGANICA

- DIAMETRO DUCTAL

- ELEVACION DE ENZIMAS HEPATICAS/PAN

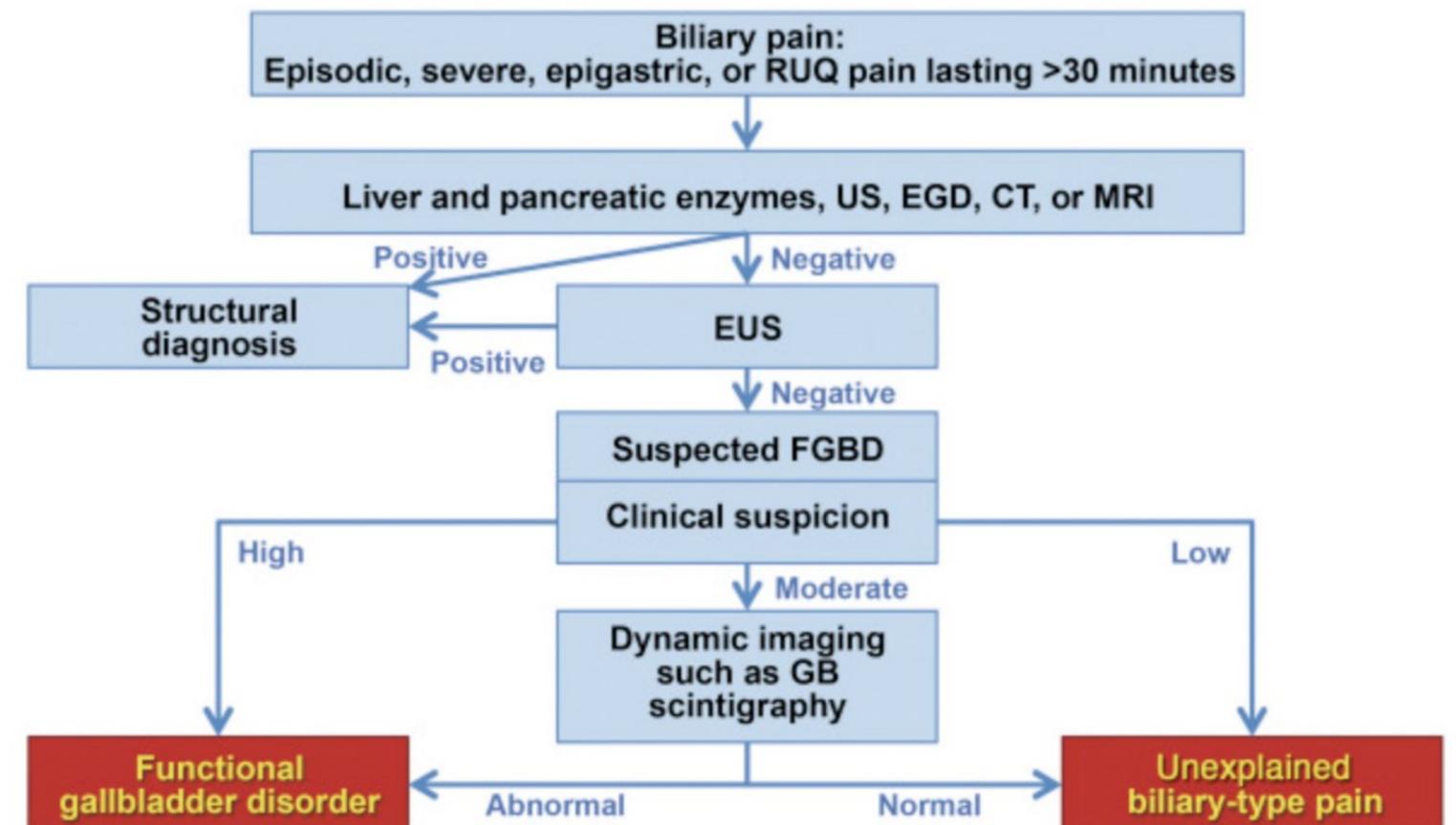
- DOLOR

- TRATAMIENTO

Gastroenterology 2016;150:1420–1429

## Gallbladder and Sphincter of Oddi Disorders

Peter B. Cotton,<sup>1</sup> Grace H. Elta,<sup>2</sup> C. Ross Carter,<sup>3</sup> Pankaj Jay Pasricha,<sup>4</sup> Enrico S. Corazziari<sup>5</sup>



# Porqué es **CONTROVERSIAL**?

- **TRATAMIENTO**

- DIAMETRO DUCTAL

- ELEVACION DE ENZIMAS HEPATICAS/PANCREATICAS

- DOLOR

- EXCLUIR PATOLOGIA ORGANICA





# Históricamente....<<2013

Antigua Clasificación	Características
DEO I	<ul style="list-style-type: none"><li>• Dolor biliar/pancreático</li><li>• Alteración de Lab</li><li>• Dilatación ductal</li></ul>
DEO II	<ul style="list-style-type: none"><li>• Dolor biliar/pancreático</li><li>• Alteración de lab o dilatación ductal (no ambas)</li></ul>
DEO III	<ul style="list-style-type: none"><li>• SOLO DOLOR</li></ul>

- **DEO tipo I** → La terapia estándar era la esfinterotomía endoscópica (EE)
  - Estenosis benigna/papilitis fibrosante
  - sin necesidad de manometría del esfínter de Oddi (SOM)
- **DEO tipos II y III** → se trataban con EE guiada por SOM
  - disponibilidad limitada de SOM
  - el manejo variaba según la institución.

# Trial EPISOD - 2013



Antigua Clasificación	Características
DEO I	<ul style="list-style-type: none"><li>• Dolor biliar/pancreático</li><li>• Alteración de Lab</li><li>• Dilatación ductal</li></ul>
DEO II	<ul style="list-style-type: none"><li>• Dolor biliar/pancreático</li><li>• Alteración de lab o dilatación ductal (no ambas)</li></ul>
DEO III	<ul style="list-style-type: none"><li>• SOLO DOLOR</li></ul>

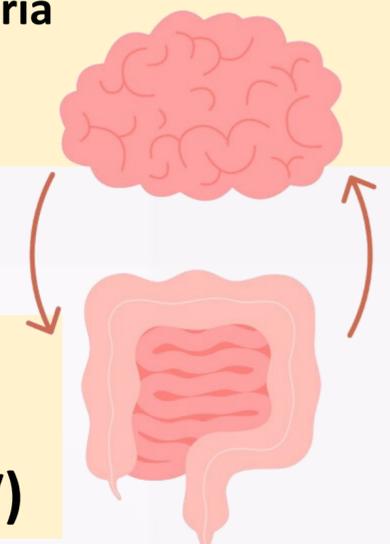
## EPISOD Trial RCT multicéntrico

- Evaluó EE vs Placebo en DEO (ignorando la manometría) en DEO III
- Dolor y la discapacidad se redujeron en ambos grupos a 12 meses.
- **Mayor éxito** en el grupo placebo (37%) vs grupo EE (**23%**).

DEO tipo III **NO** se beneficia de CPRE con esfinterotomía **independientemente** de los hallazgos de la manometría  
-----SIN PREDICTORES CLINICOS DE ÉXITO-----

## DEO tipo III

Se debe considerar un trastorno de "interacción intestino-cerebro" (Roma IV)



## Psychosocial Characteristics and Pain Burden of Patients With Suspected Sphincter of Oddi Dysfunction in the EPISOD Multicenter Trial

- **92%** eran **mujeres** con una edad prom **38 años**.
- Reportaron **ansiedad (9%), depresión (8%), trauma sexual pasado (18%) y abuso físico (10%)**
  - El **3.9%** fue excluido por problemas psicológicos graves.
- El **34%** presentaba síntomas de SII (Roma III)
- Según **SF-36** ; función física y mental considerablemente inferior a la de la población general.
- La carga de dolor correlación significativa con la **depresión**

# ROMA IV

La clasificación de DEO en tipos I, II y III es considerada obsoleta, y la recomendación es abandonarla según Roma IV

Antigua Clasificación	Características	ROMA IV
DEO I	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dolor biliar/pancreático</li> <li>Alteración de Lab</li> <li>Dilatación ductal</li> </ul>	ESTENOSIS del esfínter de oddi
DEO II	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dolor biliar/pancreático</li> <li>Alteración de lab o dilatación ductal (no ambas)</li> </ul>	Sospecha de DEO de tipo Funcional
DEO III	<ul style="list-style-type: none"> <li>SOLO DOLOR</li> </ul>	DOLOR FUNCIONAL



“Trastornos de la vesícula biliar y el esfínter de Oddi”

“Sospecha de trastornos del esfínter de Oddi”

DEO II	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dolor biliar/pancreático</li> <li><b>+ 1 de las sgtes:</b></li> <li>Alteración de lab</li> <li>Dilatación ductal</li> </ul>
--------	--

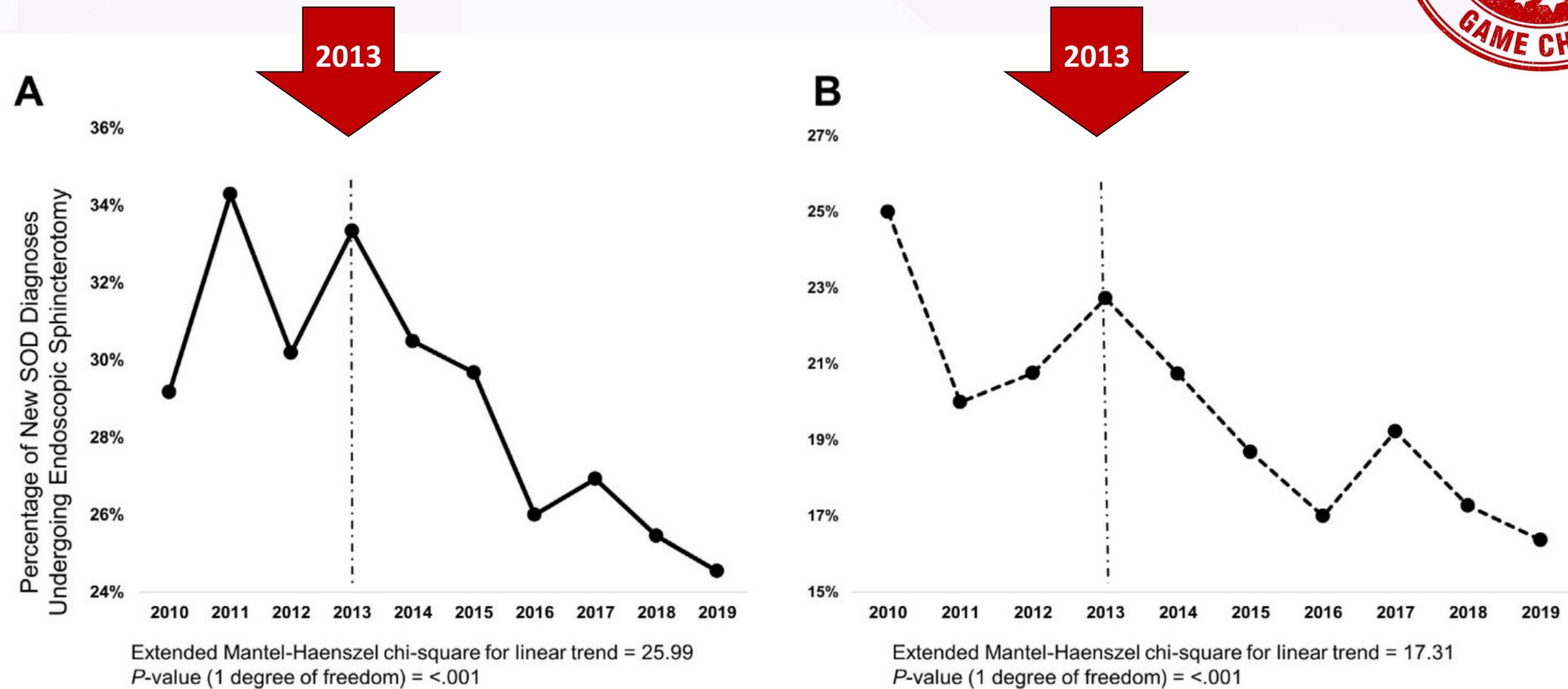


## 1. Dolor biliar

- 1a. Trastorno funcional de la vesícula biliar \*\*\*
- 1b. Trastorno funcional del esfínter de Oddi biliar

## 2. Trastorno funcional del esfínter de Oddi pancreático

# Tendencia de EE en DEO



**Figure 2.** Annual rates of biliary (A) and pancreatic (B) endoscopic sphincterotomy for newly diagnosed sphincter of Oddi dysfunction. *Vertical line* marks the presentation of EPISOD trial data. EPISOD, Evaluating Predictors and Interventions in Sphincter of Oddi Dysfunction.

# Epidemiología

- Es **complejo** establecer la prevalencia y epidemiología de la DEO
- >> frecuente en **mujeres**
- **20-50 años** de edad
- Prevalencia aproximada de **1,5%** en la población general
  - **31-72%** en pacientes con **pancreatitis aguda idiopática recurrente !!!**
- **DEO Biliar** >>> frecuente luego de una cirugía hepatobiliar
  - **10-20%** experimentan dolor biliar post colecistectomía → **9-51%** cumple los criterios diag para DEO
  - **2-5%** de los trasplantados hepáticos
  - \*\*\*\* no es necesario haber sido sometido a colecistectomía para el diagnóstico\*\*\*\*
- **DEO Pancreático**
  - Entidad poco comprendida
  - PAR idiopática ????



Kegnæs M. *J Clin Med.* 2023

Boivineau G, *J Visc Surg.* 2022

Afghani E, *Front Nutr.* 2017

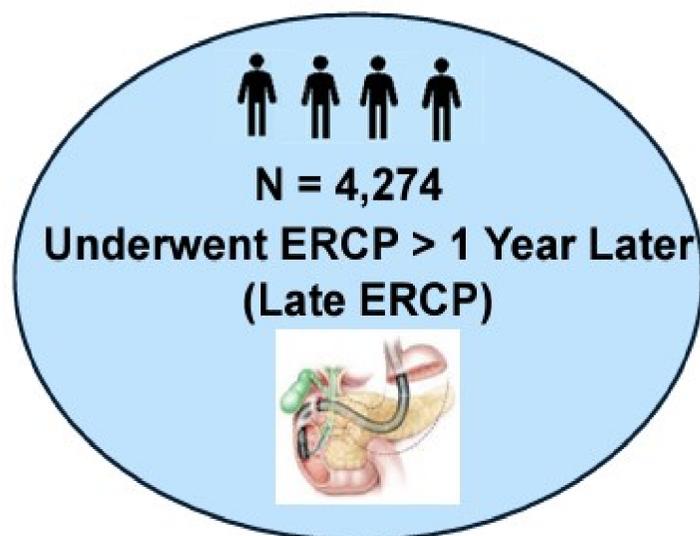
Gutta A, *Gastrointestinal and Pancreatico-Biliary Diseases.* 2022

Vernuccio F, *World J Gastroenterol.* 2023

# ERCP tardía post colecistectomía va en aumento...

## A national database study

Patients With Prior Cholecystectomy



~39,000 Late ERCPs In  
Cholecystectomy Patients  
Performed In the US annually  
(5% of all ERCPs Performed)

## Main Analyses



Nine-fold Increase in Late ERCP  
From 2005 to 2022



Despite

MRI/EUS Utilization Increasing  
From 35% to 65%



## Adverse Events - Late ERCP

7% Pancreatitis 10% New Chronic 25% Repeat ERCP  
13% Hospitalization Opioid Usage Within 90 Days



Patients undergoing  
Late ERCP are more  
likely to have

DGBI



MASLD



Clinical Gastroenterology  
and Hepatology

# Fisiopatología

- Compleja y en gran parte desconocida
- **Estenosis benigna (DEO tipo I)** → fibrosis del EO en **50-60%** de los pacientes
  - Traumatismo por microlitiasis, aumento de presión dado por un esfínter hipertrófico o trastornos de motilidad
- **Disquinesia biliar**
  - Respuesta aumentada/paradójica del músculo liso a estímulos neuronales u hormonales
  - Denervación relacionada con colecistectomía o trasplante hepático
- **Trastorno de la interacción cerebro-intestino**
  - Factores psicosociales
  - Alta somatización
  - Sensibilización central



Boivineau G, *J Visc Surg.* 2022

Brawman-Mintzer O. *Journal of Gastroenterology.* 2014

Vernuccio F, *World J Gastroenterol.* 2023

Villavicencio Kim J, *J Clin Transl Hepatol.* 2022

Bekkali NLH, *Frontline Gastroenterol.* 2021

# Diagnostico – Desafío Clínico

- Dolor abdominal - síntoma cardinal
- El abordaje inicial :
  - Anamnesis y exploración física rigurosa,
  - Pruebas de laboratorio estándar de hígado y páncreas,
  - Endoscopia digestiva superior
  - imágenes abdominales (US→RMN→EUS)
  - **La DEO pancreática** → sugieren exámenes diagnósticos obligatorios
    - EUS negativa //manometría anormal
- **Excluir patología orgánica**

## Dolor de tipo Biliar – Roma IV

Localizado en **epigastrio y/o hipocondrio derecho**, con los sgtes criterios:

- Alcanza una intensidad estable y dura **≥30 min**
  - Aparece de forma intermitente
  - La intensidad del dolor interrumpe la actividad normal o requiere visitas a urgencias
  - Se relaciona de manera poco significativa con la defecación (**<20 %**)
  - No se alivia significativamente (**<20 %**) con los cambios posturales ni con la ingesta de fármacos supresores de ácido
- Puede estar asociado con:
    - Náuseas y vómitos
    - Irradiación a la espalda y/o región infraescapular derecha
    - Afectar el descanso nocturno

# Criterios Diagnostico – ROMA IV

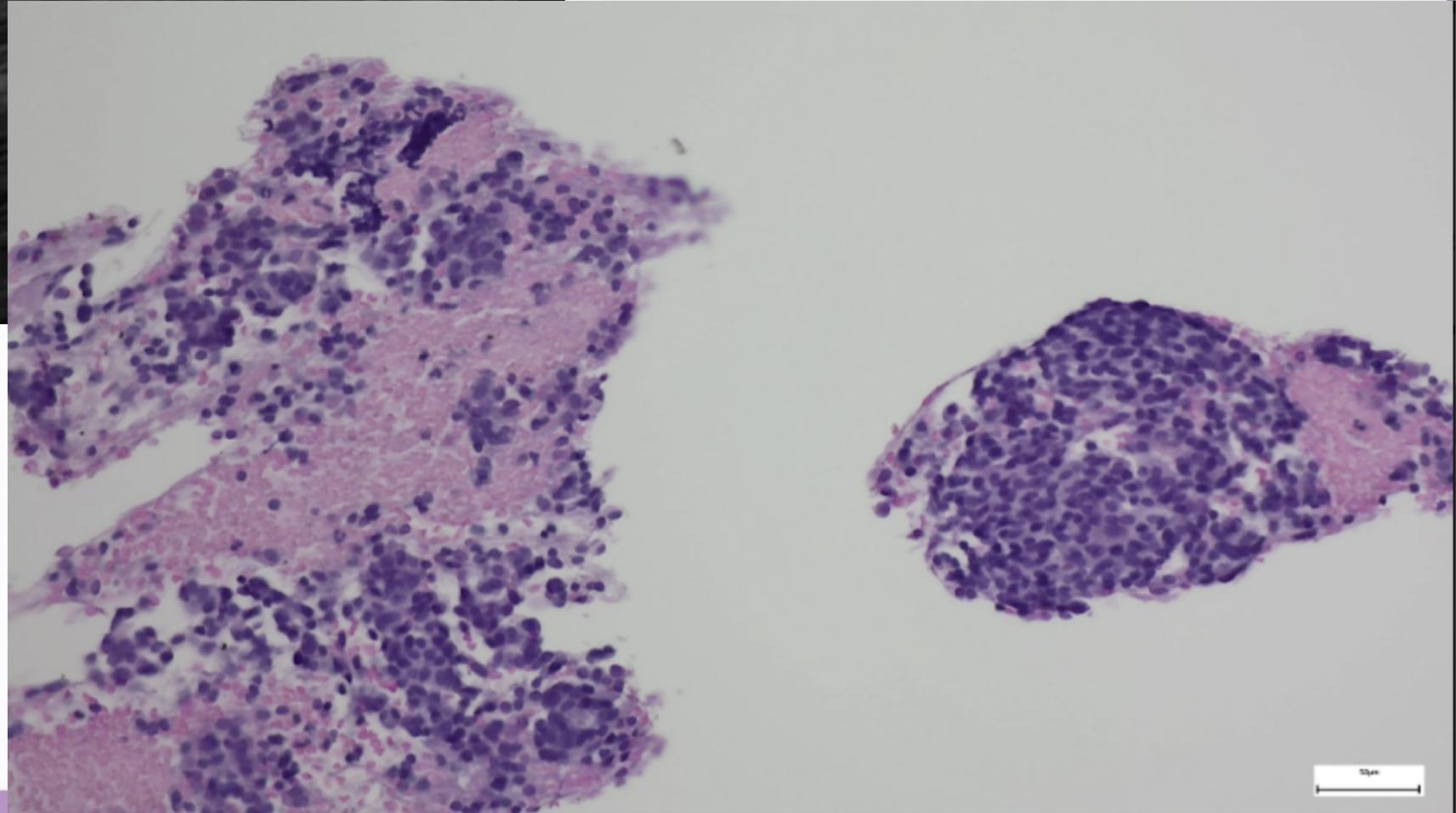
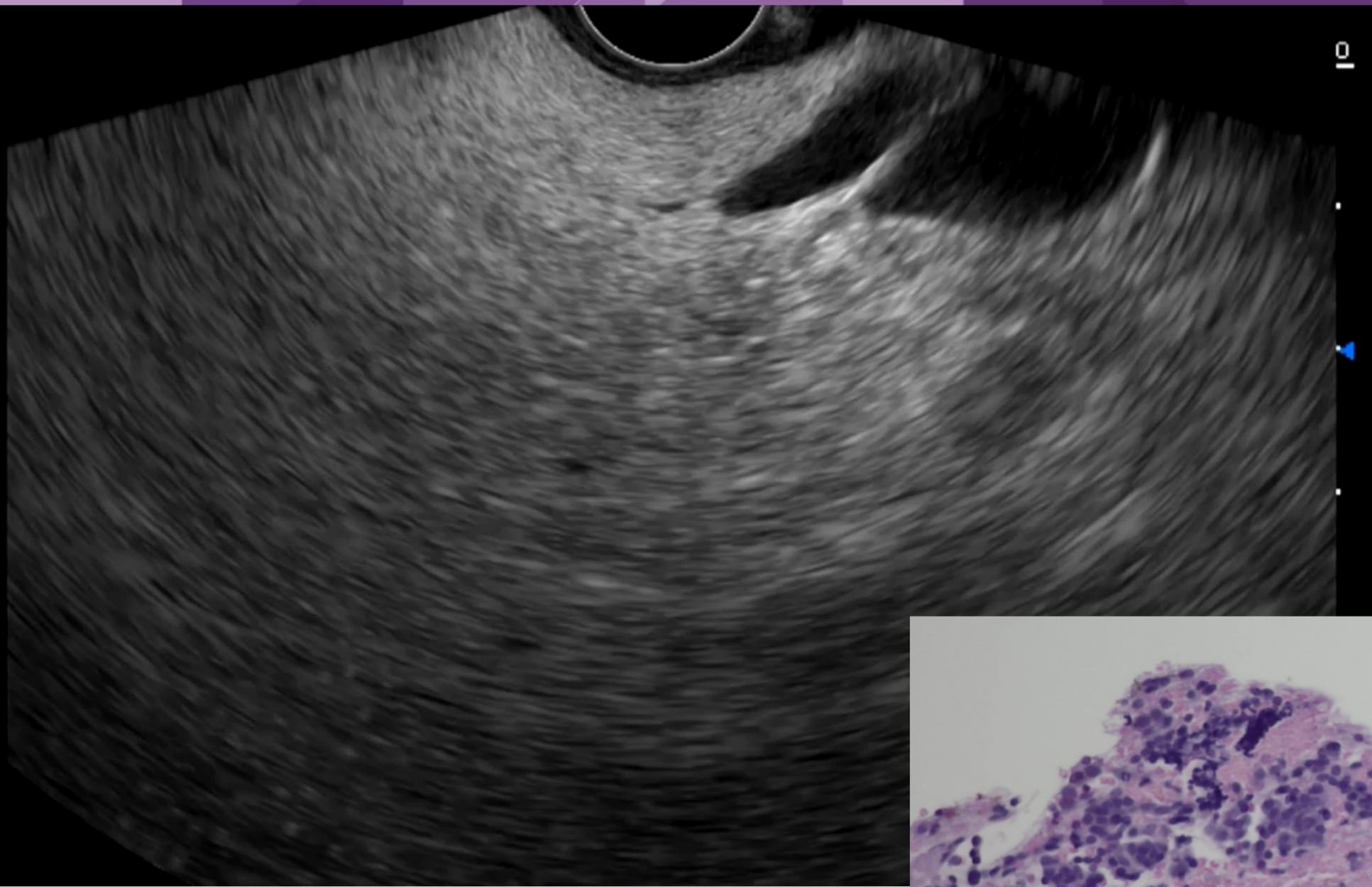
**Trastorno Funcional del Esfínter de Oddi Biliar :** Debe incluir los siguientes criterios:

- 1) Criterios para el dolor biliar
- 2) Transaminasas hepáticas elevadas o conducto biliar dilatado, pero no ambos.
- 3) Ausencia de cálculos en el conducto biliar u otras anomalías estructurales

**Trastorno funcional del esfínter de Oddi Pancreático:** Debe incluir los siguientes criterios:

- 1) Episodios recurrentes documentados de pancreatitis (dolor típico con amilasa o lipasa > 3 veces el LSN y/o evidencia de imagen de pancreatitis aguda).
- **2) Excluir otras etiologías de pancreatitis**
- **3) Ultrasonido Endoscópico negativa.**
- **4) Manometría anormal del esfínter de Oddi \*\*\*\***

MI:0.5  
TIs:0.2  
AP:100%  
D:60mm



# Métodos Diagnostico

- **Manometría del EO (MEO)** → Históricamente considerada como **Gold estándar**
  - **Prácticamente obsoleto**; reproducibilidad imperfecta (**50%**) y alto riesgo de complicaciones potencialmente graves; **PA hasta un 30%**.

• Cintigrafía hepatobiliar



DISQUINESIA

• RMN funcional y RMN con Secretina



• Tomografía de coherencia óptica



ANATOMIA EO

• Functional Lumen Imaging Probe (FLIP)



**\*\*Lamentablemente tienen resultados discordantes o poco disponibles\*\***

Actualmente se utilizan como estudios de apoyo según disponibilidad

# TRATAMIENTO

- **FARMACOLÓGICO**

- Miorelajantes
- Neuromoduladores
- Analgésico

- **NO-FARMACOLOGICO**

- Esfinterotomía Endoscópica (EE)
- Dilatación con balón del EO
- Botox esfínter
- Cirugia : Esfinteroplastia transduodenal o septoplastia transampular

# Opciones Farmacológicas

Treatment: Non-P*/P**	SOD Type/Level of Evidence***	Short Description of the Method	Strengths	Limitations
P **: Calcium-channel blockers [53,57]	SOD type 2 /Level 2	Inhibit SO contractions and decrease basal pressure of the SO.	Non-invasive	Only short-term effects were explored.
P **: Serotonin norepinephrine reuptake inhibitors (SNRIs) [59]	SOD type 3 /Level 4	5-HT-receptor-mediated pain relief.	Non-invasive	Usual precautions (allergies, intolerance, side effects, etc.).
P **: Tricyclic antidepressants (amitriptyline) [43]	SOD type 1, 2 and 3 /Level 5	Relax the SO.	Non-invasive	Only short-term effects were explored.
P **: Glyceryl trinitrate [43,54]	SOD type 1, 2 and 3 /Level 5	Relaxes the SO musculature.	Non-invasive	Only short-term effects were explored.
P **: Ursodeoxycholic acid (Ursofalk) [52]	SOD type 3 /Level 4	Dissolves biliary crystals that can cause a biliary pain.	Non-invasive	Usual precautions (allergies, intolerance, side effects, etc.).

Non-P\* = non-pharmacologic treatment, P\*\* = pharmacologic treatment, \*\*\* The Center for Evidence-Based Medicine.

**Trimebutino** ; ligando de los receptores encefalinaérgicos.

→ trimebutina + nitroglicerina SOS, ; alivio de los síntomas en el **75%** de los pacientes al cabo de un año..

Vitton V,. Eur J Gastroenterol Hepatol 2008;

# No- Farmacológico → EE

- 3 metaanálisis en los últimos 2 años revisando EE vs Sham(placebo)

Naing C, et al. Cochrane Database of Systematic Reviews 2024

Wang D, et al. Techniques and Innovations in Gastrointestinal Endoscopy. 2024

Lopez-Cossio, J. et al. Surgical Endoscopy (2023)

Tres RCT (Cotton 2014, 1989; Toouli 2000).

65.7% participantes no tuvieron EE, en comparación con 54.7% participantes en los grupos placebo

Greenen → DEO tipo II 100%  
Cotton → DEP tipo III 100%  
Toouli → Tipo I (22%), tipo II (51%) (19%)

**Trabajos con gran heterogeneidad**  
**No hay rol de la Manometría para tomar decisiones\*\***  
**El beneficio de la EE es limitada**

- No hubo diferencia entre la EE y placebo en la mejora del dolor (RR 1.32, IC del 95% 0.77-2.26, P = .31)

**Realizados antes de la era de EUS y MRCP**

**Los estudios incluidos no tenían datos sobre la SOD pancreática.**

No hubo una diferencia significativa entre estos subgrupos basados en el tipo (P = .18, I2 = 43.2%).

2014; Geenen

éxito clínico fue del

combinada de eventos 14.6%.

# Results of *Ercp* for *S*phincter of Oddi Disorders: RESPOND longitudinal cohort study



---

Gregory A. Coté, MD, MS

Professor of Medicine

Head, Division of Gastroenterology & Hepatology

Oregon Health & Science University

Research reported in this presentation was supported by the National Institute of Diabetes and Digestive and Kidney Diseases of the National Institutes of Health under award number R01DK115495. The content is solely the responsibility of the authors and does not necessarily represent the official views of the National Institutes of Health

## 559 - PATIENT CHARACTERISTICS ARE ASSOCIATED WITH RESPONSE TO ERCP FOR SPHINCTER OF ODDI DISORDERS, BUT PHYSICIAN-DEFINED SOD SUBTYPES ARE NOT: THE RESPOND LONGITUDINAL COHORT STUDY



- **OBJETIVO:** Evaluar el beneficio de la EE en pacientes con sospecha **DEO biliar y pancreático** a los 12 meses :
    - **Impresión Global del Paciente del Cambio (PGIC)** ; "mucho mejor" o "muchísimo mejor"
    - **SIN** necesidad de repetir **CPRE** u otra intervención abdominal
    - con el mismo o menor **uso de opioides**
  - **Obj 2º** : Cambios en Discapacidad relacionada con el dolor (**RAPID**), ptjes de salud física y mental (**PROMIS-29**).
  - **Episodios de pancreatitis aguda en el seguimiento.**
  - **DISEÑO:** Cohorte prospectiva en 14 centros de EE.UU. con seguimiento de 12 meses.
    - >18 años con DEO biliar/pancreático sometidos a su primer CPRE con esfinterotomía (2018-2022)
    - **Intervención : EE biliar – EE pancreática - DUAL**
- Calidad de vida
  - Características del dolor
  - Somatización
  - Discapacidad relacionada con el dolor
  - Evaluación SII/trastorno eje CI

Patient characteristic	Total N=213
Age, Mean (SD)	50.6 (14.9)
Female sex, n (%)	172 (80.8)
Body mass index (kg/m <sup>2</sup> ), mean (SD)	27.8 (6.4)
Ethnicity, n (%)	
• Hispanic or Latino	10 (4.7)
• Not Hispanic or Latino	203 (95.3)
Race, n (%)	
• White	186 (87.3)
• Black/African American	18 (8.5)
• Other or Multiple	6 (3.8)
• American Indian/Alaska Native	1 (0.5)
• Asian	1 (0.5)
• Native Hawaiian/Other Pacific Islander	1 (0.5)
Smoking history, n (%)	
• Never	120 (56.3)
• Ever	61 (28.6)
• Current	32 (15.0)
Usual intake of alcohol during the past six months (drinks/week), n (%)	
• < 1 drink/week	177 (83.1)
• 2-6 drinks/week	35 (16.4)
• > 6 drinks/week	1 (0.5)
Prior Cholecystectomy, n (%)	169 (79.3)
<b>Relevant past medical history, n (%)</b>	
• Acute pancreatitis	110 (51.6)
• Irritable bowel syndrome <sup>α</sup>	71 (41.8)
• MASLD	42 (19.7)
• Fibromyalgia	30 (14.1)
• Gastroparesis	17 (8.0)
<b>Physician-defined characteristics of SOD, n (%)<sup>†</sup></b>	
• Bile duct diameter ≥ 12 mm	73/201 (36.3)
• Pancreatic duct diameter ≥ 4 mm	39/121 (32.2)
• Elevated liver chemistry ≥ 2x ULN	91/199 (45.7)
• Elevated pancreatic chemistry ≥ 3x ULN	49/165 (29.7)

IBS = irritable bowel syndrome; SD = standard deviation; MASLD = metabolic dysfunction associated liver disease; ULN = upper limit of normal

<sup>α</sup> 170/213 (79.8%) of subjects with data available (i.e., completed the Rome IBS questionnaire)

<sup>†</sup> Denominator for each biochemical and duct variable represents subjects with available data.

Media edad 50.6 (14.9) , **Sexo Femenino (n=172 , 81%)**

87% blancos, 95% no-hispánicos/latinos

Fumadores: 15% activo, 29% suspendido

Alcohol >6 tragos/semana <1%

**Colecistectomizados 79%**

Dias de Dolor (90 d) mediana 30 dias

Pancreatitis aguda 110 (**51.6%**)

Sd. Intestino irritable 71 (**41.8%**)

Alta probabilidad de somatización 76 (**45.5%**)

Uso de opioides 62(**36.3 %**)

# Intervención

- **2/213 (0.9%)** se realizó una **manometría EO**
- **Esfinterectomía Endoscópica (EE)**
  - **EE Biliar** ( 204/213, **95.8%**)
  - **EE Pancreática** (26/213, **12.2%**)
  - **EE Dual** (20, **9.4%**)
  - 2(0.9%) SOLO Esfinterotomía de precorte
  - 1 (0.5%) no se realiza ningún tipo EE
- **Eventos adversos serios post CPRE**
  - **PEP** 22/213 (**10.3%**)
  - Perforación 1/213 (0.5%)

# Intervención

- 2/213 (0.9%) se realizó una manometría EO
- Esfinterectomía Endoscópica (EE)
  - EE Biliar ( 204/213, 95.8%)
  - EE Pancreática (26/213, 12.2%)
  - EE Dual (20, 9.4%)
  - 2(0.9%) SOLO Esfinterotomía de precorte
  - 1 (0.5%) no se realiza ningún tipo EE
- Eventos adversos serios post CPRE
  - PEP 22/213 (10.3%)
  - Perforación 1/213 (0.5%)

# Outcome primario

Éxito a los 12 meses: mejoría global + no reintervenciones + no opioides

## Cohorte completa

122/213 (**57.4%** [IC 95% 50.4-64.4])

## Imputación jerárquica parcial

103/179 (**57.5%** [50.3-64.8]).

## Análisis a pctes con datos completos

99/161 (**61.5%** [54-69])



Solo por PGIC 118/161 (**73.3%**)

\*\*19 fallaron : procedimientos adicionales (n=15), nuevo/mayor uso de opioides (n=3), o ambos (n=1).

# Predictores de respuesta

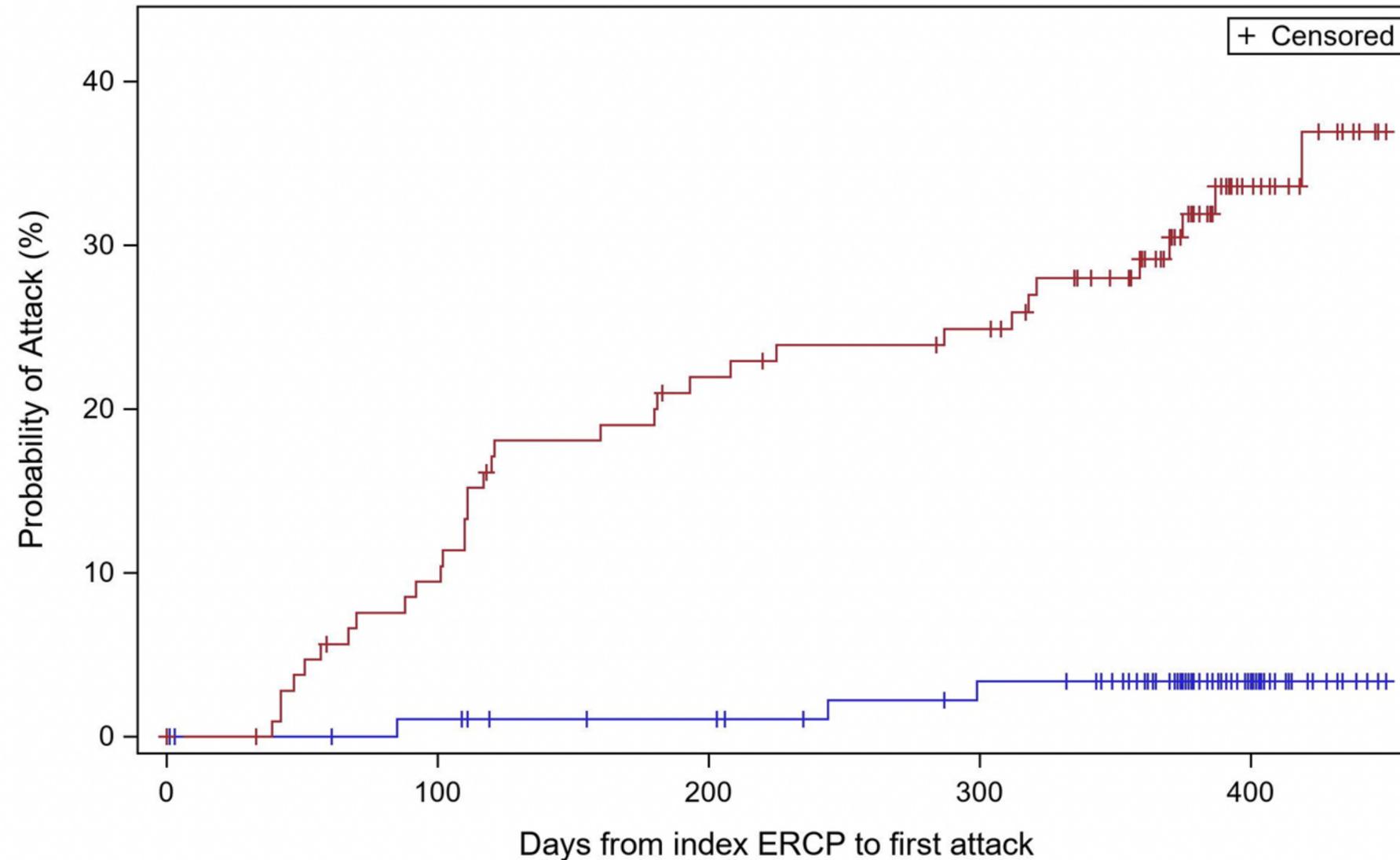
	Physician-defined characteristic	Denominator	Success, n (%) <sup>Ψ</sup>	p-value	
SOD Subtype	<b>Biliary SOD alone</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Elevated liver chemistry &gt; 2x ULN</li> <li>Bile duct diameter ≥ 12 mm</li> </ul>	Both (type I)	19	9.8 (51.3)	0.4152
		Either (type II)	54	27.9 (51.6)	
		Neither (type III)	25	13.4 (53.6)	
	Pancreatic SOD alone		59	33.1 (56.1)	
	Mixed type <sup>†</sup>		55	37.1 (67.5)	
Any history of acute pancreatitis	No	103	55.4 (53.8)	0.3560	
	Yes	110	66.8 (60.7)		
Elevated liver chemistry > 2x ULN	No	108	60.6 (56.1)	0.5627	
	Yes	91	55.0 (60.4)		
Bile duct diameter ≥ 12mm	No	128	73.7 (57.6)	0.8062	
	Yes	73	41.5 (56.8)		

SOD = Sphincter of Oddi Disorder; ULN = upper limit of normal

<sup>†</sup> Patients having characteristics of biliary type I or II and pancreatic SOD (acute pancreatitis history with or without elevated pancreas chemistry > 3x ULN)

<sup>Ψ</sup> These data represent a composite of 20 imputed datasets, resulting in a reported "n" that is the average of the primary outcome.

### Acute Pancreatitis >30 days after an ERCP



		History of Acute Pancreatitis									
		No					Yes				
No	103	95	93	89	88	84	82	77	36	13	
Yes	110	102	95	85	80	77	75	65	28	9	

### SEGUIMIENTO POST EE CPRE

**17.4%** al menos un episodio de PA no iatrogénica (mediana de 6 meses ).

PA **más probable** si antec. de PA antes de la CPRE (**30.9%, p<0.0001**)

\*\*Algunos eventos ocurrieron en ptes sin historia de PA (**2.9%**).

# Predictores de respuesta a CPRE

Patient Characteristic	Denominator	Primary Outcome Success, n (%)	p-value
Age, median (IQR)	213	48.9 (39.8 - 60)	0.6570
Sex at birth	Female	172	99.3 (57.7)
	Male	41	22.9 (55.9)
Smoking history	Current Smoker	32	14.6 (45.6)
	Never Smoked	120	71.3 (59.4)
	Past Smoker	61	36.4 (59.6)
Prescription opioid use in last 30 days	No	109	72.8 (66.7)
	Yes	62	30.2 (48.7)
High likelihood of depression	No	146	91.7 (62.8)
	Yes	21	9.3 (44.3)
High likelihood of anxiety	No	132	82.1 (62.2)
	Yes	35	18.9 (53.9)
High likelihood of somatization	No	91	61 (67)
	Yes	76	40 (52.6)
Low physical health	No	105	69.6 (66.2)
	Yes	60	30 (50)
Low mental health	No	113	72.5 (64.1)
	Yes	52	27.1 (52.1)
Neuropathic pain	No	135	83.4 (61.8)
	Yes	32	17.6 (54.8)
Nociceptive pain	No	56	35.7 (63.8)
	Yes	112	65.3 (58.3)
Gastroparesis	No	196	113.2 (57.8)
	Yes	17	9 (52.9)
MASLD	No	171	95.8 (56)
	Yes	42	26.5 (63)
Irritable Bowel Syndrome	No	99	64.9 (65.5)
	Yes	71	38.1 (53.7)

## CARACTERISTICAS DE LOS PACIENTES

Uso de opiodes en el ultimo mes **67%** vs 49%

Alta probabilidad de somatización **67%** vs 52.6%

Salud física deficiente **66%** vs 50%

# Predictores de respuesta a CPRE

Parameter	Univariate odds ratio (95% CI)	Univariate p value	Multivariate odds ratio (95% CI)	Multivariate p value
<b>Physician-defined characteristics of SOD model</b>				
Dilated bile duct $\geq 12$ mm	0.97 (0.53, 1.78)	0.9229	1.18 (0.60, 2.30)	0.6299
Elevated liver chemistry > 2x ULN	1.19 (0.65, 2.19)	0.5688	1.21 (0.64, 2.29)	0.5499
History of acute pancreatitis	1.33 (0.74, 2.4)	0.3459	1.38 (0.71, 2.69)	0.3428
<b>Baseline patient characteristics model</b>				
Prescription opioid use within 30 days of ERCP	0.47 (0.24, 0.93)	0.0304	0.53 (0.26, 1.08)	0.0810
High likelihood of somatization	0.54 (0.28, 1.07)	0.0787	0.70 (0.33, 1.47)	0.3432
Low physical health	0.51 (0.26, 1.01)	0.0549	0.64 (0.30, 1.37)	0.2500

Características del **tipo DEO** no predicen respuesta CPRE

Uso de **opoides** fue el **predictor negativo** mas potente pero no se mantuvo al análisis multivariado

**\*\* 44%** de los usuarios recientes de opoides  $\rightarrow$  conducto biliar  $\geq 12$  mm, en comparación con el **31%** de los que no los usaban.

# Conclusiones - Respond Trial

- La EE → es beneficioso en la mayoría de los pacientes con sospecha de DEO. **57.4% → 73.3% en cuanto a PGIC**
- **Recurrencia de pancreatitis aguda** post-EE (**17.4%**) en pacientes con historia de PA previa
- **NO** se encontraron predictores significativos de éxito; con el tamaño del conducto, resultados de laboratorio.
- **Caract. del pcte con mejor outcomes:**
  - No use opioides
  - menor grado de discapacidad basal (Dolor)
  - Ausencia de somatización central

Vs PLACEBO??

NECESIDAD DE ESTUDIOS  
DIAG ADICIONALES



**Paulina Toledo Arancibia** <pautoledo.ar@gmail.com>

para coteq ▾

lun, 17 jun, 12:28



Dear Dr. Coté,

I attended your presentation of the RESPOND study at DDW. I have a question regarding endoscopic sphincterotomy for SOD type I or papillary stenosis. I would have expected a higher success rate in that group, considering that it's likely the only subgroup of patients that would benefit from a sphincterotomy. Why did this group only have a 51.3% success rate?

Do you use any of these diagnostic tools in your practice for suspected SOD: hepatobiliary scintigraphy or Functional MCRP?

Look forward to receiving your response.

Kind regards,



**Gregory Cote**

para mí ▾

lun, 24 jun, 12:14



 Traducir al español



Thanks for your thoughtful questions. I suspect the lower than expected response rate is because duct dilation and abnormal LFTs are less specific these days than in the past - more opioid exposure, cholecystectomy, and just use of imaging that finds a dilated duct. MASLD and alcohol use likely driving other reasons for the elevated/fluctuating LFTs (along with medications). I have not adopted universal using of functional imaging though I like the concept - to my knowledge, these have not been correlated with response to cholecystectomy or sphincterotomy consistently.

Greg

# Mensaje Final

- DEO sigue siendo controvertido
- Es fundamental un correcto “**work-up**” **diagnostico**
  - descartar patología orgánica.
- Recordar que el tamaño ductal varia según paciente !!!
  - **Evitar meter pacientes a work-up diagnósticos innecesarios**
- Si estenosis de papila benigna → EE
- Si DEO biliar funcional → Farmacoterapia
- Si DEO Pancreático → **NO** realizar EE para reducir episodios de PAR
- **Buen candidato a EE** → que no usa opioides, bajo nivel somatización , salud general preservada.



# The unknown and misunderstood life of Ruggero Oddi, the pioneer of biliary system physiology

Marco Maovaz<sup>1</sup>, Gabriele Di Sante<sup>2</sup> , Desirée Bartolini<sup>2</sup>,  
Alessandra Pistilli<sup>2</sup>, Anna Maria Stabile<sup>2</sup> and Mario Rende<sup>2</sup>

.....Oddi, once an esteemed and illustrious physiologist, was now reduced to a medical charlatan, and was brought up on charges of voluntary manslaughter and abusive use of medical products....



GRACIAS!!

