

10è CONGRÉS
CATALÀ DE CIRURGIA



COLEDOCOLITIASI: COLEDOSCOPIA vs ERCP



HJ23
Hospital Universitari Joan XXIII

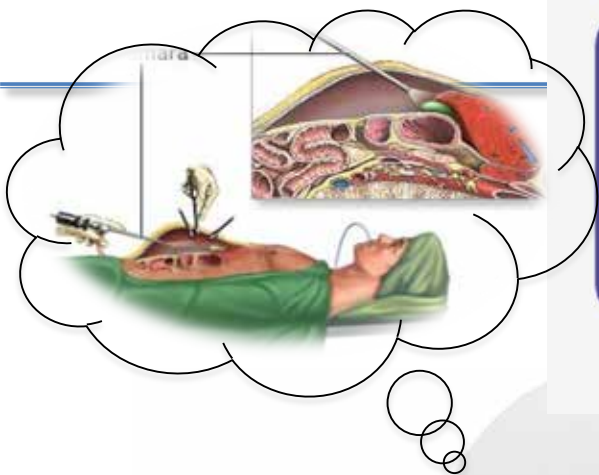
 Institut Català
de la Salut



ROSA JORBA

Servei de Cirurgia General.
Hospital Universitari Joan XXIII,
Tarragona

FACE to FACE

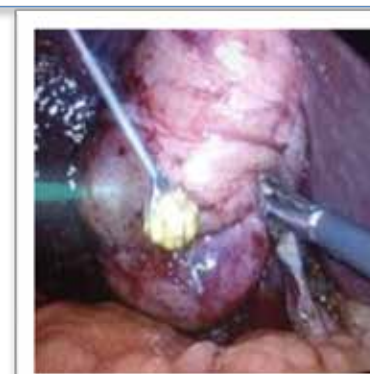
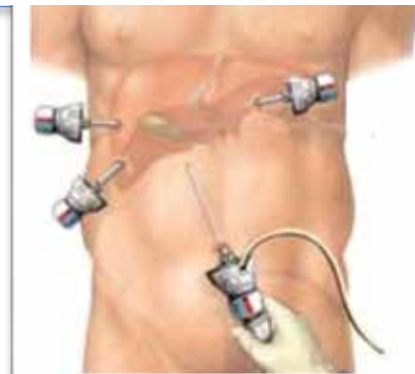


EN UN SOL TEMPS
TOTALMENT
LAPAROSCÒPIC

TRACTAMENT
COMBINAT:
CPRE+CL



EVOLUCIO DEL TRACTAMENT DE LA COLEDOCOLITIASI



1974

"Era prelaparoscopia":

Tractament en **Un temps per laparotomia:**
Colecistectomia oberta + CIO + extracció CD

1985

"Era laparoscòpica "

Abordatge en **Dos temps:**

Colecistectomia Laparoscòpica combinada amb CPRE pre, intra o postoperatòria.

1995

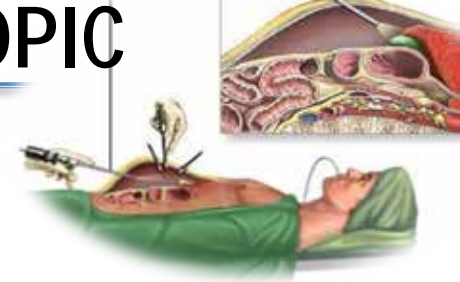
Experiència en laparoscopia avançada:

Tractament en **Un temps laparoscòpic:**

Colecistectomia laparoscòpica + CIO + extracció CD

Segle XXI

UN SOL TEMPS TOTALMENT LAPAROSCÒPIC



PROS

- Menys exàmens preoperatoris
- Un sol procediment
- Estalvia estades
- Preserva l'esfínter de Oddi
- Viable en tot tipus d'hospital
- Evita complicacions de la CPRE
- Evita el risc de complicacions mentre el pacient està en llista de espera.

CONTRES

Cal entrenament i tecnologia especial

Major temps operatori



TRACTAMENT COMBINAT: CPRE+CL



PROS:

CONTRES:

Millor per pacients amb:
Colangitis i pancreatitis
aguda greu
Risc anestèsic alt
Suspita de tumor
maligne.

Gran nº de CPRE innecesàries (30-40%)
En el cas del Rendez-vous dificultat organitzativa
Si la CPRE s'efectua postCL i no és efectiva precisa d'un tercer temps (10%)
No disponible en tots els centres
Precisa de dos o més procediments
Augmenten les estades i els costos
Riscos de la ES a curt plaç
Refluxe duodenal permanent: complicacions a llarg plaç





CIRUGÍA ESPAÑOLA

Juan Pekolj

Servicio de Cirugía General, Hospital Italiano de Buenos Aires,



Editorial

Tratamiento de la litiasis coledociana por vía laparoscópica. Continúa la controversia

Laparoscopic treatment of common bile duct calculi. Is there still controversy?

El tractament ideal hauria de ser:

1. Segur
2. Eficaç
3. Cost-efectiu



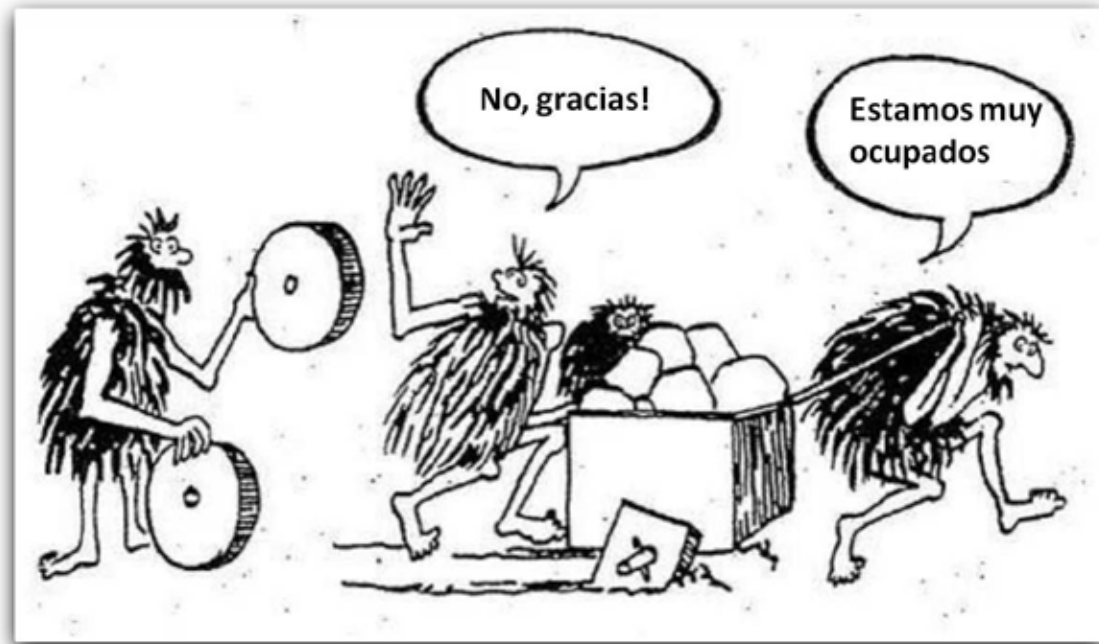
1. SEGURETAT



Morbi-mortalitat:

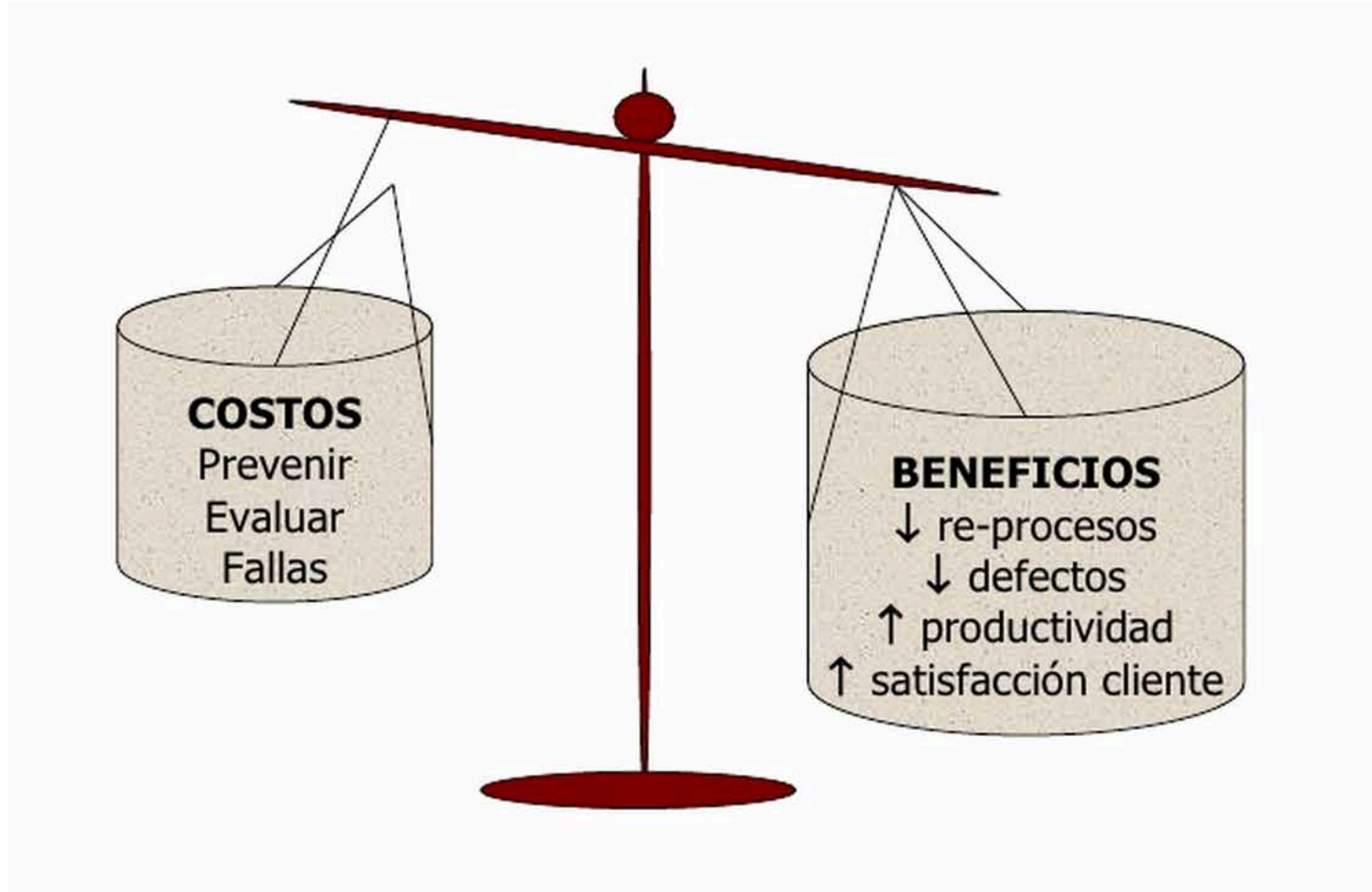
- Del propi procediment
- De tot el procés: des del primer episodi fins al final

2. EFICÀCIA



Capaç de resoldre més del 90% dels casos
Mínim número de procediments
Mínimes recidives a curt o llarg termini

3. COST-EFFECTIVITAT



Bons resultats mèdics /
mínim cost del procediment

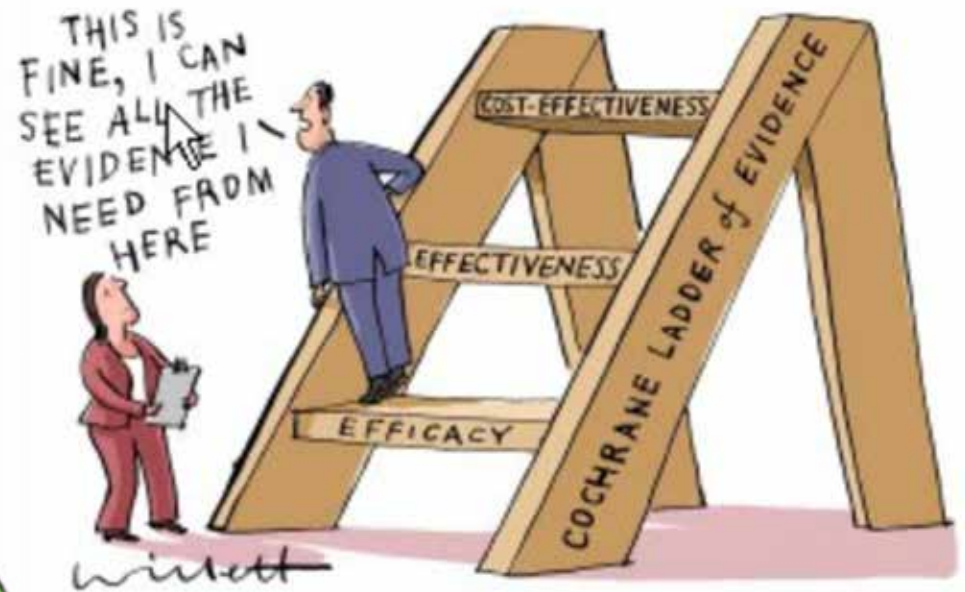
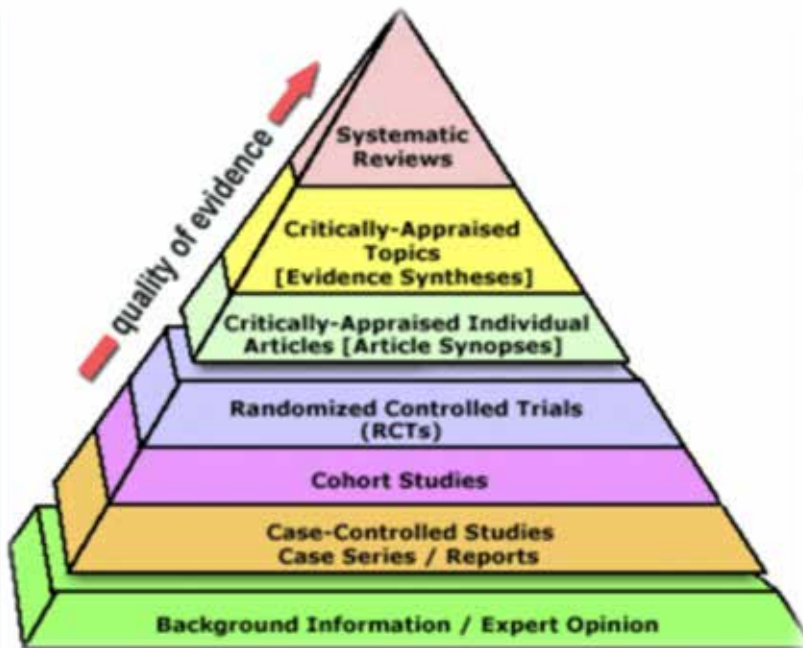
4. APLICABILITAT



Possibilitat de reproduir l'experiència en altres centres, en la majoria de pacients i per diferents professionals.

EVIDENCIA:

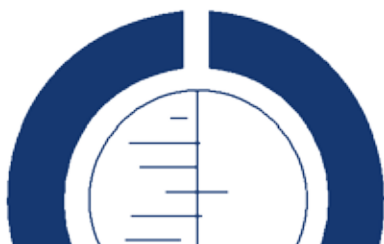
ABORDATGE EN UN TEMPS O EN DOS TEMPS?



Surgical versus endoscopic treatment of bile duct stones (Review)

Dasari BVM, Tan CJ, Gurusamy KS, Martin DJ, Kirk G, McKie L, Diamond T, Taylor MA

: *Reviews* 2013, Issue 12. Art. No.: CD003327.



OBJECTIVES

To assess the benefits and harms of removing common bile duct stones using the following methods:

1. Open surgery versus ERCP.
2. Laparoscopic cholecystectomy + laparoscopic common bile duct exploration (LCBDE) versus pre-operative ERCP + laparoscopic cholecystectomy.
3. Laparoscopic cholecystectomy + LCBDE versus intra-operative ERCP + laparoscopic cholecystectomy.
4. Laparoscopic cholecystectomy + LCBDE versus laparoscopic cholecystectomy + postoperative ERCP.
5. Single-stage management (LCBDE + laparoscopic cholecystectomy) versus two-stage management (pre-operative/postoperative ERCP + laparoscopic cholecystectomy). Earlier

There were 16 randomised clinical trials included in this systematic review, covering 1758 participants.

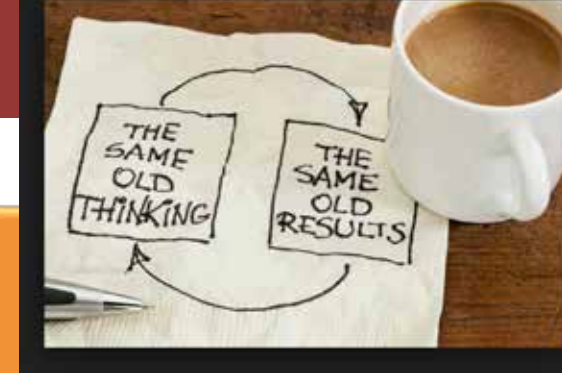
Bansal 2010	+	+	-	+	-	+	+
Bornman 1992	+	?	-	?	?	?	?
Cuschieri 1999	+	?	-	+	+	+	+
Hammarstrom 1995	+	?	-	+	?	+	+
Hong 2006	?	?	-	+	+	+	+
Kapoor 1996	+	+	-	+	+	+	+
Nathanson 2005	+	+	-	+	+	+	+
Neoptolemos 1987	+	?	-	+	+	+	+
Noble 2009	+	?	-	+	+	+	+
Rhodes 1998	?	?	-	+	+	+	+
Rogers 2010	+	+	-	+	+	+	+
Sgourakis 2002	-	?	-	+	+	+	+
Stain 1991	+	?	-	+	+	+	+
Stiegmann 1992	+	?	-	+	+	+	+
Suc 1998	+	+	-	+	+	+	+
Targarona 1996	+	+	-	+	?	+	+

Conclusions dels autors: **SEGURETAT/EFICÀCIA**

- La cirurgia oberta de la VB sembla ser més eficaç que la CPRE en l'extracció de la CD (era pre-laparoscòpia)
- No hi han diferències significatives en la mortalitat, morbiditat i càlculs retinguts entre el procediment en un temps *vs* dos temps.
- Mortalitat (0,7% *vs* 1%),
- Morbiditat (15% *vs* 13%)
- Càlculs retinguts (8% *vs* 11%).



Són necessaris més ACA per confirmar aquestes dades !!



1. La població de pacients es molt heterogènia en els diferents estudis.
2. No es comparen: complicacions específiques de cada procediment, procediments addicionals necessaris, estada hospitalària, qualitat de vida, satisfacció del pacient, costos ni cost-efectivitat.
3. No s'avaluen: els avanços actuals en la tecnologia laparoscòpica i l'experiència adquirida en USL, exploració transcística o transcoledocal i tipus de stents biliars.
4. Seguiment generalment mal estudiat: els resultats a llarg plaç són importants en pacients joves sotmesos a esfinterotomia.

Aim: To compare the clinical effectiveness of the treatment of choledocholithiasis by laparoscopic common bile duct (CBD) exploration and by endoscopic sphincterotomy (EST).

Materials and Methods: A meta-analysis of studies about CBD stones was performed to analyze EST in comparison with laparoscopic CBD exploration procedures. Trials were identified by searching the Medline, EMBASE, PubMed, CBM, and CNKI databases from January 1990 to December 2012 for laparoscopic CBD exploration or EST for CBD stones.

Results: Fifteen studies were identified in the meta-analysis. The incidence of bleeding or pancreatitis in the EST group was higher than that in the laparoscopic group. However, the incidence of bile leakage in the EST group was lower than that in the laparoscopic group. The differences in cases of retained stones or total complications were not statistically significant between the laparoscopic and EST groups ($P > .05$). There were more successful cases in the laparoscopic group than in the EST group ($P < .05$). Hospital cost was less in the laparoscopic group than in the EST group ($P < .05$). Mean operation time and hospital stay in the laparoscopic group were shorter than those in the EST group ($P < .05$).

Conclusions: To some degree, laparoscopic treatment of the CBD may be a better way of removing stones than EST.

1. No es troben diferències significatives quant a càlculs retinguts ni complicacions a curt plaç (no s'avaluen els resultats a llarg plaç)
2. La extracció per laparoscopia és més cost-effective: més resolutiva (menys procediments), menys estades, menys temps operatori.
3. Cal millorar l'entrenament dels cirurgians perquè adquireixin l'expertesa dels gastroenteròlegs

Iguals resultats quant a seguretat i eficàcia a curt plaç.

1. Riscos esfinterotomia
2. Cost-efectivitat



**+ EFICACIA
EFICIENCIA = EFECTIVIDAD**



PREVALÈNCIA I HISTÒRIA NATURAL DE LA CDL



The Royal College of Surgeons of England

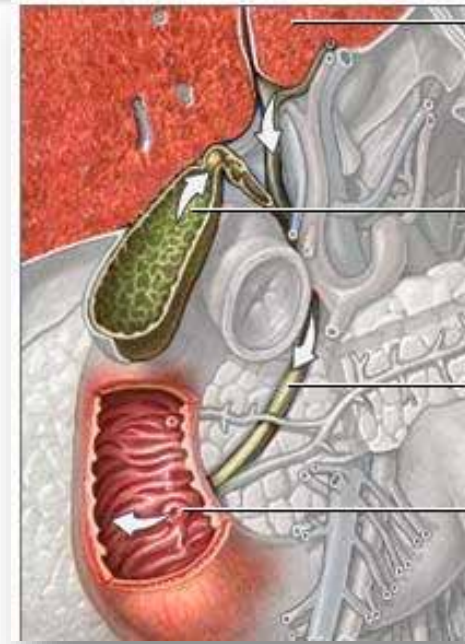
Ann R Coll Surg Engl 2003; **85**: 174-177

Original article

Spontaneous passage of bile duct stones: frequency of occurrence and relation to clinical presentation

SE Tranter, MH Thompson

Department of Surgery, North Bristol Trust, Southmead Hospital, Bristol, UK



Al voltant del 30% de CDL passen espontàniament al duodè, especialment post pancreatitis, còlic biliar i colecistitis.

COMPLICACIONES DE LA ERCP



La millor manera de reduir les complicacions relacionades amb la CPRE és evitar les CPRE innecessàries

COMPLICACIONES DE LA CPRE (9.8-15.9%)

1. Efectes per la sedació (depressió cardiopulmonar, arritmies, hipoxèmia, aspiració..) 0.3-1%

No resolució indicació ➔ necessitat de procediments
addicionals ➔ ↑ risc morbi-mortalitat ➔ ↑ costos

Mortalitat: 0.4-1%

5. Perforació 0,3-1,4%
6. Complicacions relacionades amb la col.locació stent: migració, estenosi..(3%)
7. Complicacions de l'esfinterotomia (7-10%)

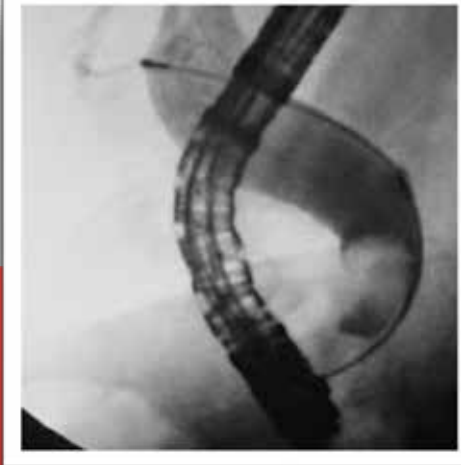


COMPLICACIONS A LLARG PLAÇ DE L'ESFINTEROTOMIA ENDOSCÒPICA

Endoscopic retreatment of recurrent choledocholithiasis after sphincterotomy

M Sugiyama, Y Suzuki, N Abe, T Masaki, T Mori, Y Atomi

Gut 2004;53:1856-1859. doi: 10.1136/gut.2004.041020



Recidiva càlculs del conducte biliar :
5,8-24% després de 1^a ES
Després de la 2^aCPRE: 39% de recidives en pacients amb seguiment a llarg plaç

J Gastrointest Surg (2014) 18:947-951
DOI 10.1007/s11605-014-2467-7

ORIGINAL ARTICLE



Single-Stage vs. Two-Stage Management for Concomitant Gallstones and Common Bile Duct stones: A Prospective Randomized Trial with Long-Term Follow-up

Guoqian Ding · Wang Cai · Mingfang Qin

J Gastrointest Surg (2014) 18:947-951

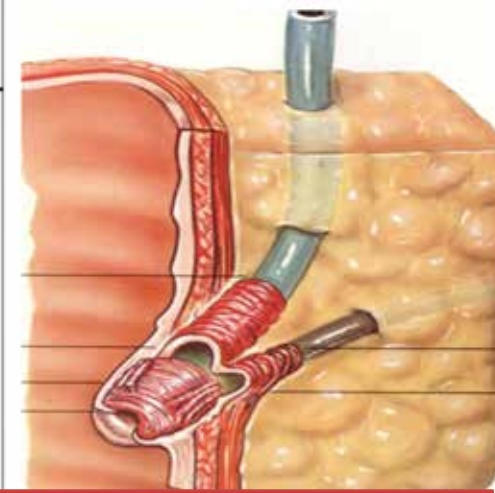


La recidiva de la CLD va ser més freqüent en el grup "Dos temps" : 9.5 vs 2% (p=0.037)

Long-Term Biliary Endoscopic Sphincterotomy Restenosis: Incidence, Endoscopic Management, and Complications of Retreatment

Dig Dis Sci (2010) 55:2102–2107

Farshad Elmi · William B. Silverman

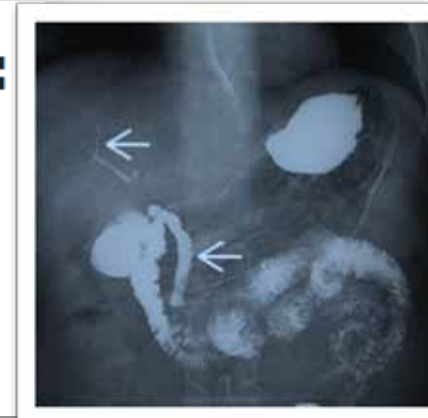


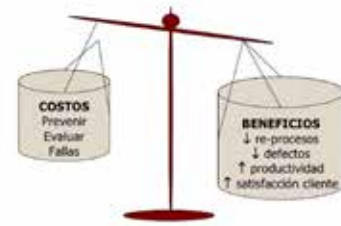
Efectes del refluxe duodè-biliar en l'epiteli biliar: L'atipia biliar i la mutació de p53 són més probables post ES. Aquests canvis poden representar condicions premalignes.

Effects of endoscopic sphincterotomy on biliary epithelium: A case-control study

World J Gastroenterol 2012 February 28; 18(8): 794-799

John Kalaitzis, Antonios Vezakis, George Fragulidis, Irene Anagnostopoulou, Spyros Rizos, Efstathios Papalambros, Andreas Polydorou





Estudio de minimización de costes hospitalarios en el tratamiento de la coledocolitiasis

Rosa Jorba Martín^{a,*}, Elena Ramirez Maldonado^b, Joan Fabregat Prous^b,
Dolors Buisac González^c, Marta Banqué Navarro^d, Joan Gornals Soler^e,
Juli Busquets Barenys^b, Emilio Ramos Rubio^b, Núria Peláez
Laura Lladó Garriga^b y Antoni Rafecas Renau^b

CIR ESP. 2012;90(5):310-317

Objetivos: Comparar la eficacia y los costes de 2 alternativas en el tratamiento de la coledocolitiasis: 1) Un-tiempo: colecistectomía y exploración de la vía biliar por laparoscopia y 2) Dos-tiempos: colangiopancreatografía retrógrada endoscópica y colecistectomía laparoscópica secuencial.

Conclusiones: Entre las 2 opciones terapéuticas, no se han encontrado diferencias significativas en cuanto a la eficacia, ni la morbilidad postoperatorias, pero sí desde el punto de vista de la **estancia y los costes hospitalarios**. El manejo de los pacientes con coledocolitiasis en un solo tiempo representó un ahorro de 3 días de estancia y 1.008 € por paciente.

ACA: UN TEMPS vs DOS TEMPS

La estratègia en un temps va ser la millor quant a menor mortalitat postoperatòria, estada hospitalària, número de procediments i major cost-efectivitat.

	168 patients randomized		P value
	One-stage	Two-stage	
Clearance of CBD	Group 1 (LCBDE + LC) (n = 84)	Group 2 (ERCP → LC) (n = 84)	<i>p</i> value
Mean operative time			0.06
Mean n° procedures			<0.001
Overall stay			<0.001
Patient satisfaction score			<0.001
Morbidity			NS
Mortality			NS
Incremental cost-effectiveness ratio $\frac{\text{Average cost}_{\text{LCBDE}} - \text{Average cost}_{\text{ERCP} \rightarrow \text{LC}}}{\text{Average effect}_{\text{LCBDE}} - \text{Average effect}_{\text{ERCP} \rightarrow \text{LC}}}$			
			\$-1182.7

4. APLICABILITAT

Possibilitat de reproduir l'experiència en la majoria de pacients, per altres professionals i altres centres.



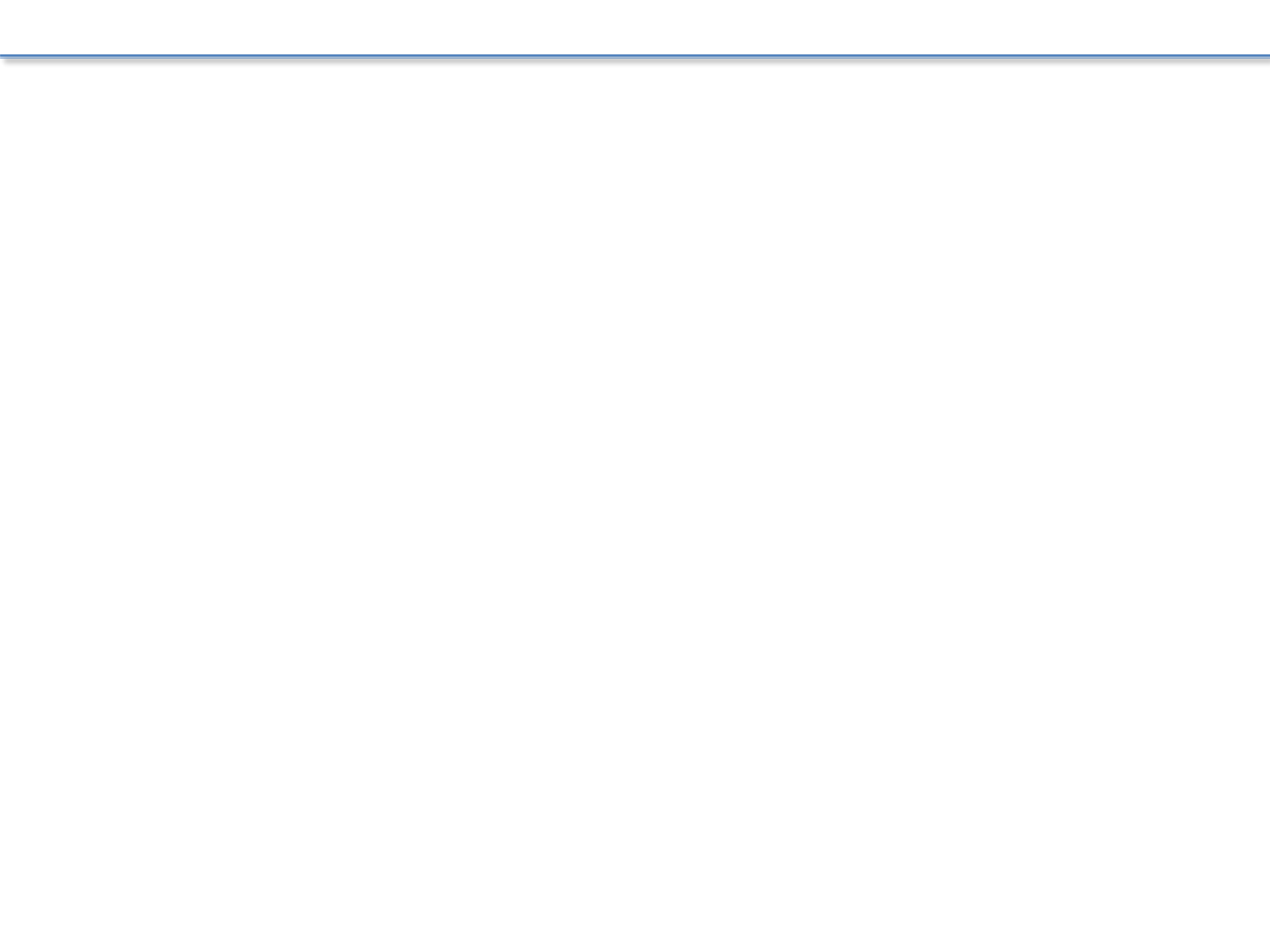
Factors dependents del:

1. **Pacient:** ASA, gravetat de l'episodi
2. **Cirurgià/Endoscopista:** experiència en laparoscòpia avançada/experiència en CPRE.
3. **Institució:** disponibilitat de quiròfan/gabinet CPRE i tecnologia.

Moltes gràcies

A mi encara
em queda la
vesícula....





PACIENT OPERABLE

COLELITIASI SIMPTOMÀTICA CONFIRMADA PER ECOGRAFIA I SOSPITA DE COLEDOLITIASI



CÀLCUL DE PROBABILITATS DE CD

CRMN/USE



UN TEMPS

DOS TEMPS

CPRE+ES

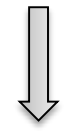
30% Innecesàries



CL



CIO/USL



CL+ELCD

Transcística Coledocotomia

Normal: CL



Resultats similars quant a eficàcia i complicacions a curt plaç (a llarg plaç, les derivades de l'esfinterotomia).

L'abordatge en un temps és més cost-efectiu.



Biliary Tract Imaging for Retained Calculi After Laparoscopic Cholecystectomy: Is Risk Stratification Useful?

(Surg Laparosc Endosc Percutan Tech 2012;22:459-462)

Iestyn M. Shapey, MSc, MRCS, Shameen S. Jaunoo, BSc (Hons), MBBS, MRCS,

Risk Category	Criteria
High	Deranged LFTs AND Calculi identified in CBD at ultrasound OR jaundice/pancreatitis/cholangitis
Moderate	Deranged LFTs AND Dilated biliary tree, but no calculi in CBD at ultrasound AND Absence of jaundice, pancreatitis, cholangitis
Equivocal	Deranged LFTs only
Low	None of the above

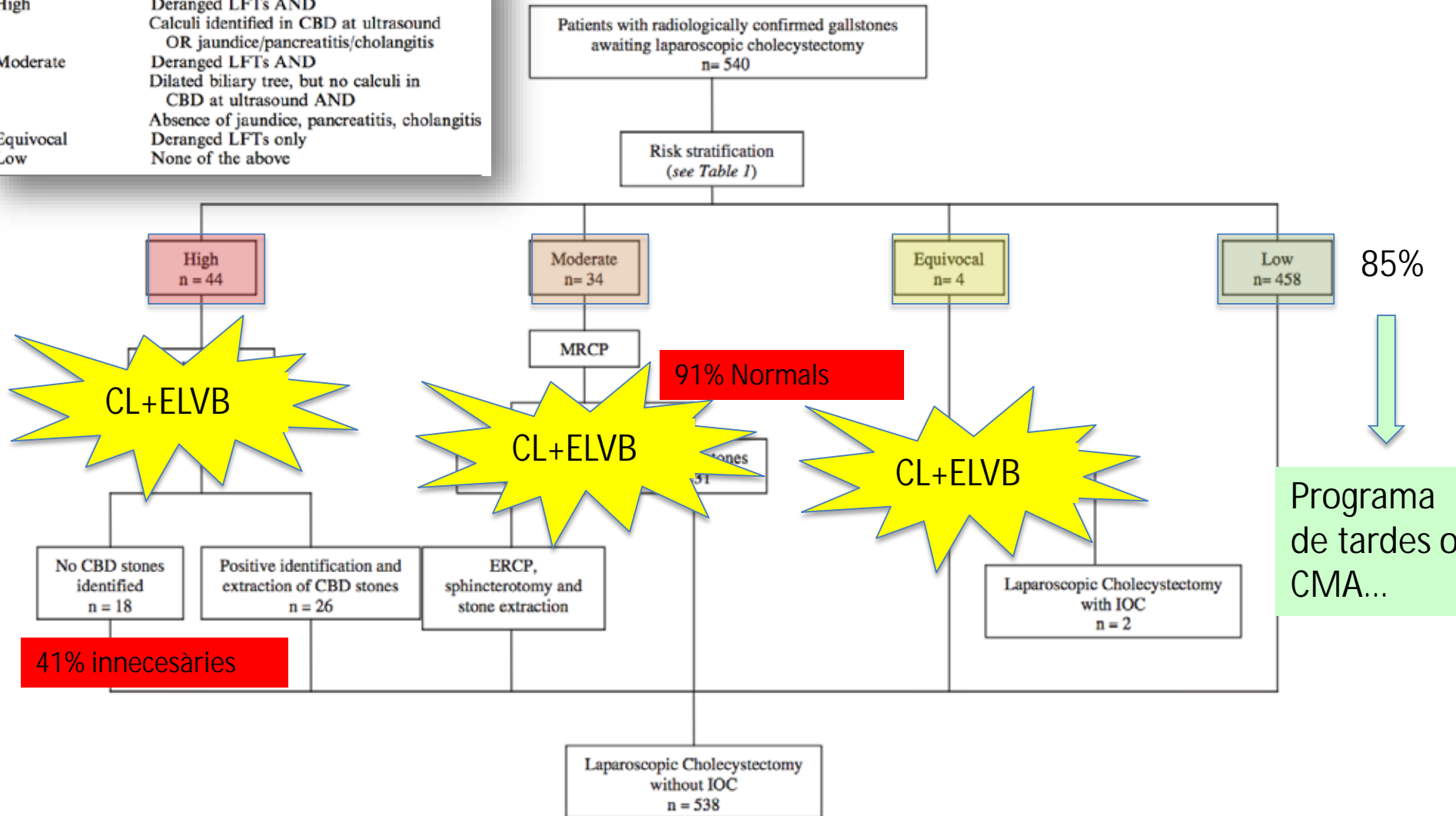


FIGURE 1. Clinical management of patients with radiologically confirmed gallstones.

Incidence of residual choledocholithiasis detected by intraoperative cholangiography at the time of laparoscopic cholecystectomy in patients having undergone preoperative ERCP

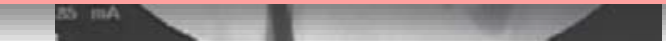
Richard A. Pierce · Sreenivasa Jonnalagadda · Jennifer A. Spitler ·

CBD stones

Conclusions The overall incidence of retained or newly passed CBD stones on IOC during LC after a preoperative ERCP is **12.9%**. Although the natural history of residual CBD stones after preoperative ERCP is not known, the routine use of IOC should be considered in patients with CBD stones on preoperative ERCP undergoing an interval LC.



118 tenen CLD



22p (18.6%) tenen CLD

N=227 p

109p no es troba CLD
(48% innecesàries)



9p (8,3%) tenen CLD

Són residuals o han passat novament?

MORTALITAT DE LA CPRE

All-cause mortality after first ERCP in England: clinically guided analysis of hospital episode statistics with linkage to registry of death

Keith Bodger, MBChB(Hons), MD,^{1,2,3} Katherine Bowering, MBChB,^{1,2} Sanchoy Sarkar, MBChB, PhD,¹ Elizabeth Thompson,¹ Michael G. Pearson, MA, MBChB¹

Liverpool, England

Volume 74, No. 4 : 2011 GASTROINTESTINAL ENDOSCOPY

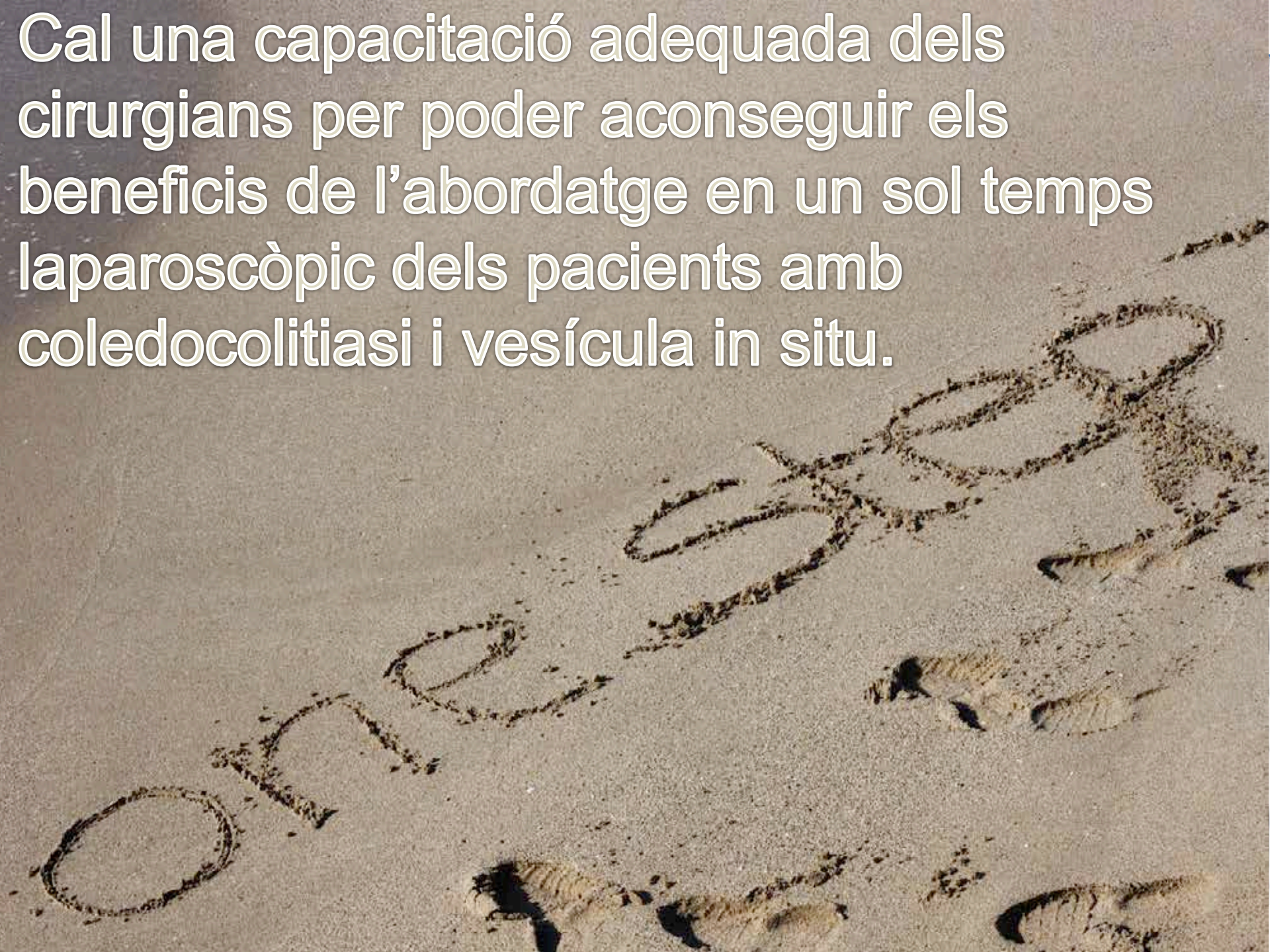
Anàlisi de tots els episodis hospitalaris entre 2006 to 2008:
>40,000 primeres CPREs
Mortalitat als 30 dies : **5.3%** (2.4% en patologia benigna)

Predictors mortalitat als 30 dies:

- **Edat** (OR 6.2, ≥ 85 anys vs < 55 anys),
- **Sexe masculí** (OR 1.2 vs femení),
- **Ingrés d'urgències** (OR 2.0 vs electiu),
- **Càncer** (OR 8.6 vs no càncer),
- **Comorbiditat** (OR 1.5 vs none).

No correlació amb el volum de CPRE

Cal una capacitat adequada dels cirurgians per poder aconseguir els beneficis de l'abordatge en un sol temps laparoscòpic dels pacients amb coledocolitiasi i vesícula in situ.





Moltes gràcies



rosa.jorba1@gmail.com

SYMPTOMATIC CHOLELITHIASIS

(pain, pancreatitis, cholangitis, jaundice...)

