

**EXPERIENCIA DE LA COLANGIOPANCREATOGRAFÍA RETROGRADA
ENDOSCÓPICA EN LA ESE HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN JORGE DE
PEREIRA ENTRE FEBRERO Y DICIEMBRE DEL AÑO 2003**

NÉSTOR GUILLERMO GIRALDO JARAMILLO

MAURICIO LÓPEZ TASAMA

ANTONIO JOSÉ MAYA FRANCO

LEONARDO FABIO RAMÍREZ

ASESORES

CARLOS ALBERTO BECERRA

Médico, Cirujano General

Profesor Facultad Ciencias de la Salud, Universidad Tecnológica de Pereira.

LUIS JAVIER VILLOTA GÓMEZ

Médico, Cirujano General y Gastroenterólogo

**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
DEPARTAMENTO DE CIENCIAS CLÍNICAS
ÁREA CIRUGÍA GENERAL
PEREIRA
2004**

TABLA DE CONTENIDO

	Pág
RESUMEN	1
1. INTRODUCCIÓN	2
2. DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO	3
3. INDICACIONES PARA LA CPRE	3
4. CONTRAINDICACIONES	4
5. EQUIPO	4
6. MATERIALES Y MÉTODOS	4
7. RESULTADOS	5
7.1 Diagnóstico	6
7.2 Eficacia terapéutica	7
7.3 Éxito de canulación	8
7.4 Complicaciones	9
7.5 Necesidades de tiempos adicionales	10
7.6 Tiempo entre la solicitud y la realización del procedimiento	11
8. Discusión	12
CONCLUSIONES	13
BIBLIOGRAFÍA	14
ANEXOS	15

RESUMEN

La Colangiopancreatografía Retrograda endoscópica (CPRE) es el procedimiento más comúnmente usado en endoscopia pancreática-biliar, terapéutica constituyéndose en una alternativa diagnóstica y terapéutica (1).

Diferentes estudios sostienen que la coledocolitiasis se presenta en el 12% de los pacientes operados por litiasis vesicular (2).

En la ESE Hospital Universitario San Jorge la CPRE se realiza desde el 21 de Enero del año 2003, utilizándose como medio diagnóstico y terapéutico. En el presente estudio se encontró como procedimiento diagnóstico en su orden principal la coledocolitiasis 37 pacientes (41,5%), la colecistolitiasis 10 pacientes (11,3%), ca de cabeza de páncreas 5 (6,09%), otros 41,18%.

De los pacientes con coledocolitiasis a 21 (48,8%) no se les realizó extracción de cálculos y a 17 (39,5%) se les extrajeron los cálculos del total de procedimientos. Se produjeron 8 fallas de 88 procedimientos y se encontró que el tiempo aproximado entre la solicitud y la realización del procedimiento es de 8,1 días.

Es importante considerar que en el momento actual no se debe operar a ningún paciente si se tiene indicación para CPRE, ya que estadísticamente la CPRE preoperatoria disminuye la morbilidad y mortalidad de la colecistitis.

INTRODUCCIÓN

En Colombia se realizan aproximadamente 40.000 colecistectomías al año; sin embargo se desconoce la prevalencia de la colelitiasis y los estudios que hablan sobre la prevalencia de coledocolitiasis tienen muchos sesgos. Se sabe que la incidencia de coledocolitiasis varía según la edad, el sitio geográfico y el tipo de estudio publicado en la literatura, oscilando entre 0,3 y más de 60%.

La CPRE desde su primera descripción en 1968 (4) ha ido aumentando su importancia en el diagnóstico de las enfermedades biliopancreáticas, constituyéndose en un examen de rutina. A pesar del aumento de métodos no invasores como la ecografía, tomografía computarizada, ultrasonografía endoscópica, colangiopancreatografía por TAC y por resonancia magnética (5- 6), la CPRE ha mantenido su lugar entre los métodos diagnósticos de la patología biliopancreática que hoy se usa en todo el mundo; más aun, el dominio de la CPRE es la base para realizar los procedimientos endoscópicos terapéuticos, especialmente la esfinterotomía endoscópica (7).

En el ámbito mundial la CPRE tiene un éxito del 90% (3) lográndose la extracción de cálculos en un 85%, la realización de la esfinterotomía endoscópica con éxito de un 90%, la necesidad de otros tiempos en un 15%, las complicaciones están en el orden del 0,6 - 5%, siendo las más comunes el sangrado 1 - 3%, pancreatitis 1 - 4% y perforación 0,6 - 1,1%. y la mortalidad del 0,2 - 1,5% (1-3).

La mayoría de los cálculos de la vía biliar pueden extraerse con medidas convencionales, instrumentación con canastilla y o balón, en un 80-91% de los casos. En general se pueden extraer cálculos hasta de 1.5 cm, cálculos mayores de esta medida se consideran litiasis gigante la cual no se resuelve por endoscopia, a pesar de contar con litotriptor ya que las complicaciones son mayores al intentar resolver por endoscopia que en cirugía(1).

Un 4 a un 7% más pueden solucionarse con litotripsia mecánica. Un 3 a un 10% de los restantes necesitan otras técnicas más sofisticadas y costosas como son la litotripsia electrohidráulica, con láser o con ondas de choque extra-corpóreo. Usando estas técnicas queda el 1% de los cálculos que no se pueden solucionar por vía endoscópica (1).

En el HUSJ única institución de carácter oficial en Risaralda donde se realiza este procedimiento, no se cuenta con un estudio que permita valorar su verdadera efectividad, su impacto para la institución y a los pacientes beneficiarios de ésta.

2. DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO.

El procedimiento se debe realizar en la sala de rayos X, con fluoroscopia bajo sedación, el paciente debe estar en posición de decubito prono con ligera lateralización a la izquierda para facilitar la visualización de la papila de Vater, de rutina se utiliza monitoria de frecuencia cardiaca y oximetría permanente; por medio de un equipo novamatrix.

El paciente debe traer los siguientes exámenes: recuento plaquetario, tiempos de coagulación con un INR menor de 1.4, fosfatasa alcalina, bilirrubina total y directa, TGO y TGP y glicemia; además el paciente debe tener diagnóstico ecográfico de la vía biliar, es importante aclarar que en el HUSJ no se realizan estudios sin una indicación clara ya que es un procedimiento que conlleva a morbilidad.

Para el momento del procedimiento se requiere 8 horas de ayuno, con una vena canalizada preferiblemente en el antebrazo.

Las únicas indicaciones que existen para realizar una CPRE de urgencia son: Colangitis o ruptura traumática del conducto de Wirsung. Por lo tanto la CPRE no es un procedimiento de urgencia, es programado.

En el HUSJ se utiliza un video endoscopio marca Fuginon con canal de trabajo de 2.2mm y una unidad electroquirúrgica marca Olympus, se utiliza instrumento 7FR de marca Wilson Cook y Olympus de acuerdo a la disponibilidad en el almacén.

La canulación se inicia con cánula estándar de CPRE, sino se logra, se utiliza esfinterotomo de arco, si con este no se logra canular se realiza precorte en dorso de la papila con esfinterotomo de punta, bajo visión fluoroscópica se verifica el llenado de los conductos biliares y pancreáticos, si hay cálculos se realiza esfinterotomía con esfinterotomo de arco y posteriormente se realiza exploración con canastilla de Dormia para la extracción de los cálculos; si se identifica coledocolitiasis gigante (mayor de 15mm) y el paciente no está séptico se envía para resolver quirúrgicamente.

Si el paciente tiene colangitis se coloca una prótesis blanda de Teflón mas arriba del cálculo para resolver la colangitis y posteriormente ser operado sin riesgos.

3. INDICACIONES PARA LA CPRE.

La CPRE es un procedimiento diagnostico que se usa como elección en (1-3):

Patología Benigna:

Coledocolitiasis
Colangitis
Pancreatitis Aguda de origen biliar
Estenosis benigna de la vía biliar
Disfunción del esfínter de Oddi
Fístulas biliares internas y externas
Pancreatitis Crónica
Áscaris
Pseudoquiste del páncreas.
Coledococoele

Patología Maligna,(Paliación):

Neoplasias bilio-pancreáticas
Tumores de la papila de Vater

4. CONTRAINDICACIONES.

Como contraindicaciones están los pacientes hipoxémicos y en malas condiciones que no pueden tolerar el procedimiento y pacientes con coagulopatía severa. Estas son relativas, ya que el procedimiento puede realizarse bajo anestesia, o con poca o ninguna sedación de acuerdo al riesgo del paciente, con monitoreo y oxigenación adecuada. La coagulopatía puede corregirse con transfusión de plaquetas o plasma y la aplicación de vitamina K (1).

5. EQUIPO.

Endoscopio de visión lateral con canal de 4,2mm idealmente.
Canastilla de dormía de 22mm.
Teflón radiolucido de 5 French, alambre de acero inoxidable de 0,3 y 0,5mm para la construcción de papilotomos de punta y de corte lateral.
Teflón radiopaco de 7, 9, 12 y 14 French. Para la fabricación de endoprotesis biliares y pancreáticas.
Sondas nasobiliares.
Balón para extracción de cálculos de 15mm.
Balón para dilatación de estenosis de 10mm
Extracción de litiasis residual por el trayecto de un tubo en T.
Litotriptor Soehendra (3).

6. MATERIALES Y MÉTODOS.

Este es un estudio descriptivo retrospectivo sobre la colangiopancreatografía retrograda endoscopica realizada en el HUSJ entre febrero y diciembre del año 2003, su principal indicación fue el diagnóstico y tratamiento de la patología biliopancreática.

Tratando de resolver las inquietudes sobre la efectividad del procedimiento en el HUSJ el grupo de investigación se ha puesto en la tarea de determinar la efectividad de la CPRE en el HUSJ tomando para ello la información registrada de los pacientes que acuden a la sala de endoscopia con dicho fin.

Se tomaron como base 78 pacientes que consultaron en esta institución por patología biliar obstructiva y que fueron remitidos al servicio de gastroenterología con el diagnóstico probable de obstrucción de la vía biliar, con el objetivo de determinar la efectividad de la CPRE practicada en el HUSJ y establecer la morbilidad generada por este.

Se procedió entonces a realizar formulario (ver anexos 1) que contenía los datos del paciente tales como el nombre, edad, fecha de ingreso, sexo, diagnóstico principal de ingreso, hallazgos clínicos, hallazgos ecográficos, exámenes de laboratorio, hallazgos en el procedimiento, complicaciones, tipo de procedimiento, si el procedimiento fue exitoso o no, fecha de solicitud y fecha de realización del procedimiento.

Realizado el formulario se recolectaron los datos a partir de los informes elaborados por el Doctor Luis Javier Villota gastroenterólogo del hospital encargado de realizar la CPRE. Posteriormente se tuvo acceso a las historias clínicas del archivo del HUSJ donde solo se evaluaron 34 historias ya que no todos los informes elaborados contenían ambos apellidos, requisito necesario para adquirir las historias de los 44 pacientes restantes.

Las indicaciones para el procedimiento fueron:

Cálculos en colédoco detectados por ecografía

Colédoco dilatado detectado por ecografía.

Presencia de ictericia con fosfatasa alcalina y bilirrubina altas.

Cuerpo extraño en el colédoco.

Se tabularon los datos según edad, sexo, diagnóstico, tiempos endoscópicos, tiempo para realizar el procedimiento según solicitud y la realización del procedimiento, complicaciones y fallas del procedimiento.

A cada paciente se le informa por anticipado en que consiste el procedimiento y los posibles riesgos generados por éste y además se le ofrece un folleto que contiene información general sobre la CPRE, ver anexo 2.

7. RESULTADOS.

En revisión de 88 CPRE realizadas a 78 pacientes en el HUSJ. 30 de sexo masculino correspondientes al 38,46%, con una edad promedio de 58 años y 48 pacientes del sexo femenino correspondientes al 61,54% con una edad promedio de 54 años.

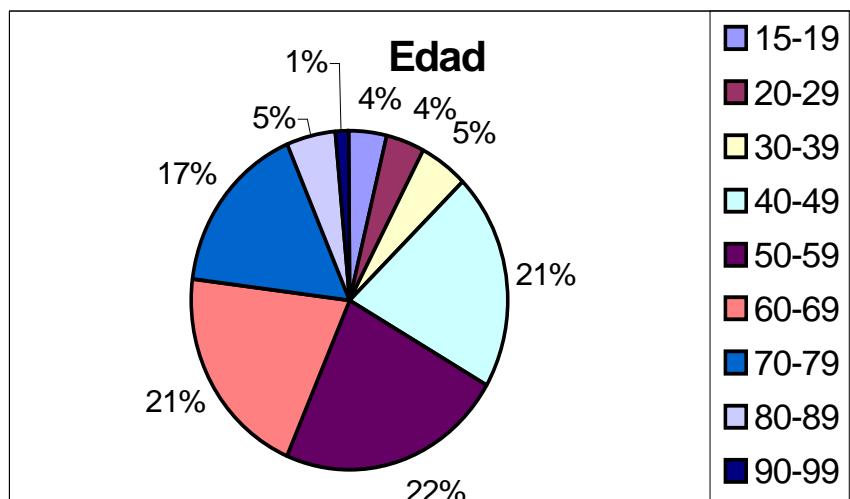


Figura 1. Distribución por edad de los pacientes a los que se les realizo CPRE entre febrero y diciembre del año 2003

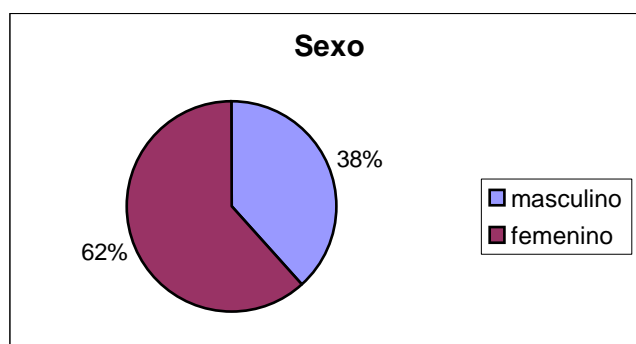


Figura 2. Distribución por sexo de los pacientes a los que se les realizo CPRE entre febrero y diciembre del año 2003 en el HUSJ.

7.1 Diagnóstico. Por medio de la CPRE en este periodo de tiempo se realizaron los diagnósticos presentados en la tabla 1 y en la figura 3 predominando la coledocolitiasis, diagnosticada en el 41,57% de los informes estudiados, seguida por la colecistitis 11,23%, el cáncer de cabeza de páncreas 6,09% y la disfunción del esfínter de Oddi 6,09%.

Diagnóstico.	Número	Porcentaje
Coledocolitiasis	37	41,57%
Colelitiasis	10	11,23%
Cáncer de cabeza de páncreas	5	6,09%
Disfunción del esfínter de Oddi	5	6,09%
Enfermedad hepática difusa	4	4,08%
Otros	28	28,28%

Tabla 1. Distribución por frecuencia y porcentaje de los diagnósticos realizados por CPRE entre febrero y diciembre del 2004 en el HUSJ

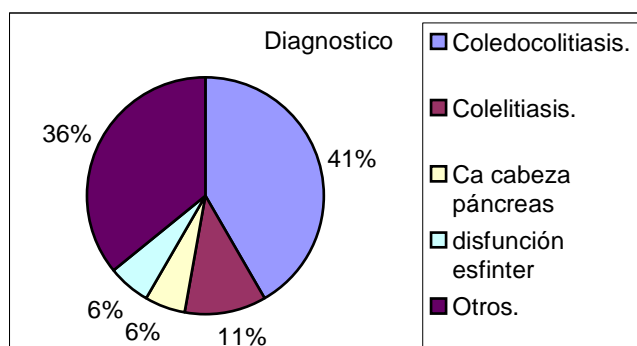


Figura 3. Distribución por frecuencia y porcentaje de los diagnósticos realizados por CPRE entre febrero y diciembre del 2004 en el HUSJ.

7.2 Eficacia terapéutica. Durante el periodo no se resolvió la coledocolitiasis en 21 pacientes con coledocolitiasis, correspondientes al 48,84% de los procedimientos realizados y al 55,26% de las coledocolitiasis; se resolvió en 17 pacientes correspondientes al 39,53% de los procedimientos realizados y al 44,74% de las coledocolitiasis, y se colocaron 5 prótesis biliares de 7Fr correspondientes al 11,62% de los procedimientos.

De los 21 pacientes con coledocolitiasis no resuelta se encontraron 14 pacientes correspondientes al 32,56%, con coledocolitiasis gigante (cálculos mayores de 15mm).

Eficacia terapéutica	Número.	Porcentaje.
Coledocolitiasis no resuelta	21	48,84%
Coledocolitiasis resuelta	17	39,53%
Colocación de prótesis biliar 7FR	5	11,62%

Tabla 2. Efectividad terapéutica de la CPRE en el HUSJ

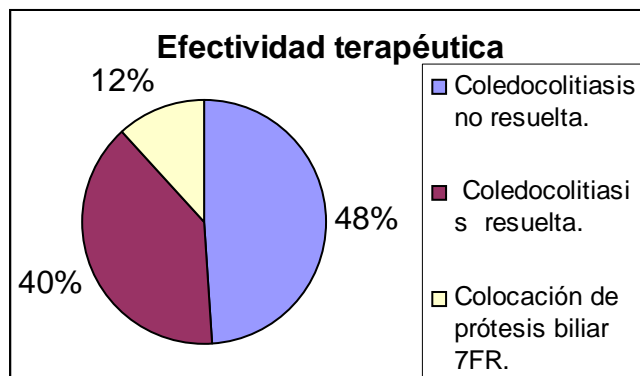


Figura 4. Efectividad terapéutica de las CPRE realizadas entre febrero y diciembre del año 2003 en el HUSJ.

7.3 Éxito de Canulación. Hubo falla del procedimiento en 8 de las 88 CPRE realizadas lo que corresponde a un 9,09%; obteniéndose un éxito del 91% en tres se presentó tatuaje, en una la falla se presentó por falta de colaboración del paciente, en las cuatro restantes el procedimiento no se realizó debido a fallas técnicas.

Éxito de canulación	Numero.	Porcentaje.
Tatuaje	3	33,3%
Falta de colaboración del paciente	1	11,1%
Fallas técnicas	4	45,6%

Tabla 3. Causas de falla del procedimiento

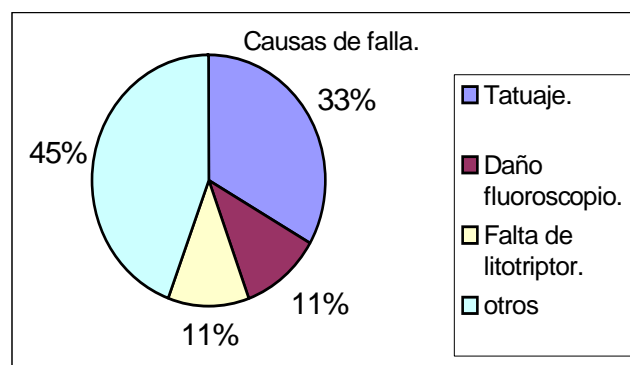


Figura 5. Distribución de causas de falla.

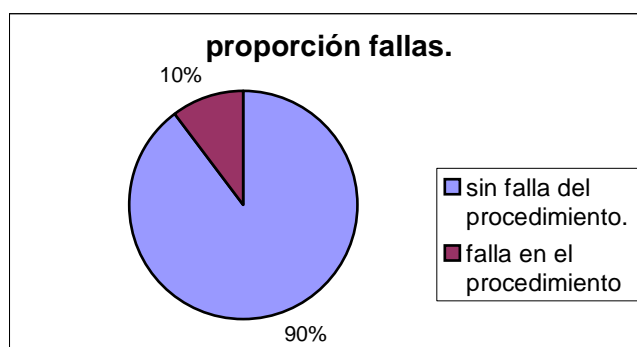


Figura 6. Relación de fallas con respecto a todos los procedimientos realizados.

7.4 Complicaciones. Se presentaron tres complicaciones en 88 procedimientos lo que corresponde al 3,4%, éstas fueron: un sangrado y dos acinarizaciones del páncreas.

Complicaciones.	Número.	Porcentaje.
Sangrado.	1	33,3%
Acinarización páncreas.	2	66,67%

Tabla 4. Complicaciones de la CPRE

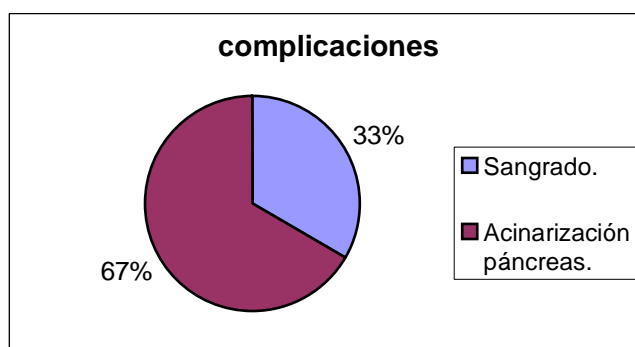


Figura 7. Distribución de las complicaciones.

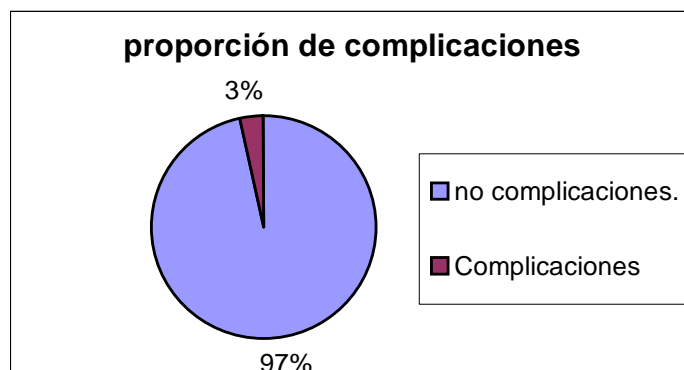


Figura 8. Proporción de complicaciones en todos los procedimientos realizados.

7.5 Necesidad de tiempos adicionales. Fue de ocho pacientes que corresponden al 10,26% de los que requirieron nuevos tiempos: Tres pacientes un segundo tiempo: 3,4% y una paciente correspondiente al 1,36% que requirió un cuarto tiempo.

Tiempos adicionales.	Numero.	Porcentaje.
Segundos tiempos.	8	10,25%
Terceros tiempos	1	1,28%
Cuartos tiempos	1	1,28%

Tabla 5. Tiempos adicionales en todos los procedimientos.

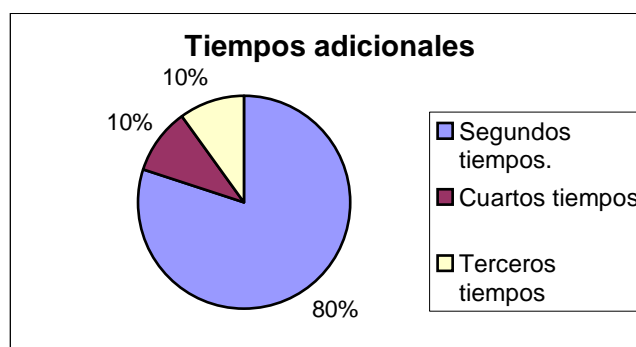


Figura 9. Distribución de los tiempos adicionales.

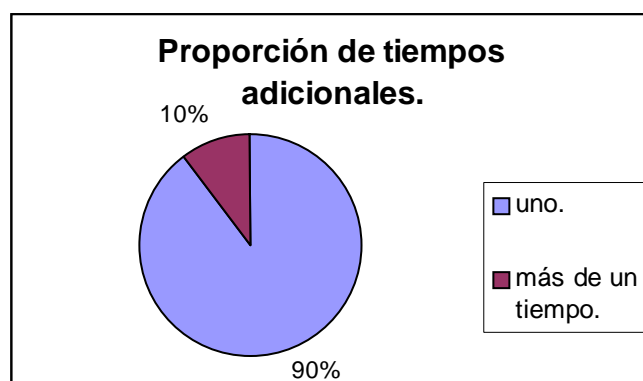


Figura 10. Proporción de tiempos adicionales en todos los procedimientos.

7.6 Tiempo entre la solicitud y la realización del procedimiento. En promedio entre la solicitud del procedimiento y la realización del mismo transcurren 8,1 días, este dato se obtuvo de los tiempos requeridos para la realización del procedimiento en 34 pacientes de los que se pudo revisar la historia clínica.

Se pudo determinar que la demora en la realización del procedimiento se debe principalmente a procesos administrativos por los altos costos que éste representa para la institución y para el paciente.

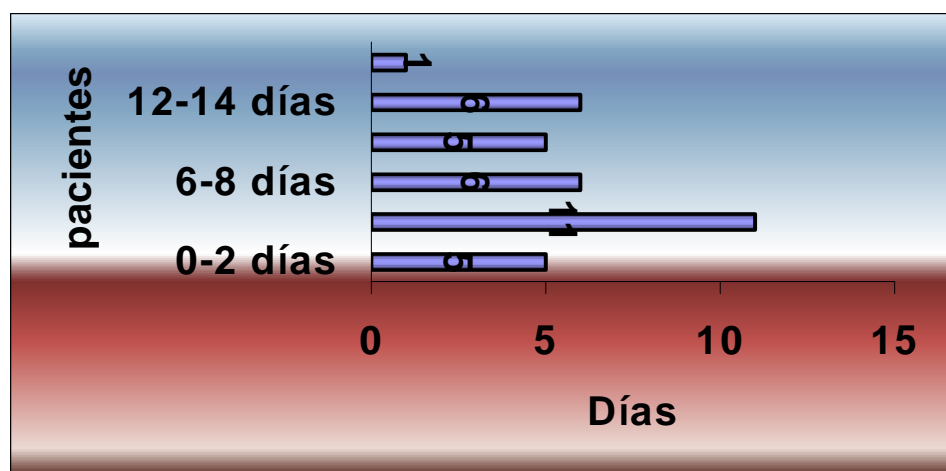


Figura 11. Tiempo transcurrido entre la solicitud y la realización del procedimiento

8. DISCUSIÓN

En el presente estudio se observa como en la parte diagnóstica hay una alta incidencia de coledocolitiasis (41,57%), seguida por la colelitiasis (11,23), cáncer de la cabeza del páncreas (6,9%) y la disfunción del esfínter de Oddi (6,9%).

Comparando el procedimiento realizado en el Hospital Universitario San Jorge con la experiencia mundial se encuentra que el procedimiento en el HUSJ se encuentra por debajo, en un 37% en relación a la extracción de cálculos en las cifras mundiales, las necesidades de nuevos tiempos se encuentran en un 5% por debajo de las que se reportan en la experiencia mundial, la pancreatitis, el sangrado y la perforación principales complicaciones de la CPRE están dentro del rango reportado por la experiencia mundial.

Resultados comparativos con la experiencia mundial.

Procedimientos	HUSJ%	Experiencia mundial %
Extracción de cálculos.	48	85 – 90
Necesidad de otros tiempos	10	15

Tabla 6. Comparación con la experiencia mundial.

Resultados comparativos de complicaciones.

Complicación	HUSJ %	Experiencia mundial %
Sangrado	1,14	1,0 - 3,0
Pancreatitis	2,27	1,0 - 4,0
Perforación	0	0,6 - 1,1

Tabla 7. Comparación con la experiencia mundial de complicaciones.

CONCLUSIONES

En conclusión los procedimientos que se están realizando en el HUSJ por medio de la CPRE están dentro de las cifras estadísticas salvo por la resolución de la coledocolitiasis que se encuentra con una proporción considerablemente baja con respecto a la experiencia mundial. Es importante determinar cual es el factor o factores responsables de la baja eficacia en la resolución de la coledocolitiasis, para corregirlos y así hacer de esta herramienta tan importante en el manejo de la vía biliar una alternativa que proporcione más beneficios a la institución y a los pacientes.

BIBLIOGRAFÍA

1. ANGEL G Rafael, manejo endoscopico de la coledocolitiasis, WWW.
Rangel @emtelsa. Multi.net.co.
2. SCHWARTZ Seymour, HUSSER Wendy, SPENCER Frank, principios de cirugía general quinta edición. 1242 p.
3. HABIB CURE Jesús, colangiopancreatografía retrograda endoscopica.
4. DEVERAUX CE, Binmoeller KF: Endoscopic Retrograde Cholangiopancreatography in the next millennium. Gastrointest Endosc Clin North Am 2000;10: 117-133.
5. AHN T, Matsumoto M, Veda S, Fukui H: Diagnostic usefulness of magnetic resonance cholangiopancreatography in comparison with retrograde cholangiopancreatography for cholelithiasis. Nippon Rinsho 1998 Noviembre; 56 (11): 2923-7.
6. MITAKE M, OKAMURA S, OHASHI S, et al: Value of cholangiography in the diagnosis of pancreatic diseases compared with endoscopic retrograde cholangiopancreatography. Nippon Rinsho 1998 Noviembre; 56 (11):2885-9.
7. MATOS C, NICAISE N, DEVIERE J, et al: Choledochal cysts: comparison of findings at MR cholangiopancreatography and endoscopic retrograde cholangiopancreatography in eighth patients. Radiology 1998 Noviembre;209(2):443-8.

Anexo 1

Eficacia de la colangiopancreatografía retrograda endoscópica en la ESE hospital universitario San Jorge de Pereira durante el periodo comprendido entre los meses de febrero y diciembre del 2003.

Historia clínica #.				Fecha de ingreso			
Edad.				Sexo.	F	M	
Procedencia.	Pereira.		Otras.				
Diagnóstico principal de ingreso.							
Diagnóstico de egreso.							

Hallazgos clínicos.

Fiebre.		Ictericia.		Murphy.		Dolor HD	
---------	--	------------	--	---------	--	----------	--

Hallazgos ecografía.

Diámetro del colédoco.	Aumentado.		Normal.	
Presencia de obstrucción.	Sí		No.	
Cálculos.		Vesícula.		Colédoco.
Grosor pared de la vesícula.	Aumentado.		Normal.	
Otros.				

Exámenes de laboratorio.

Bilirrubina.	D		T		Fosfatasa alcalina.		Amilasas.	
Transaminasas.	GTP.				GTO.			

Indicaciones para CPRE.

Cálculos en colédoco.	
Colédoco dilatado.	
Presencia de ictericia con fosfatasa alcalina y bilirrubina altas.	
Cuerpo extraño en el colédoco	

Hallazgos en el procedimiento.

Complicaciones.

Pancreatitis.		Sangrado.		Perforación.	
---------------	--	-----------	--	--------------	--

Tipo de procedimiento.

Terapéutico.		Procedimiento diagnóstico.		Terapéutico y diagnóstico.	
--------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--

Resultado del procedimiento.

Exitoso.		No exitoso.	
----------	--	-------------	--

Tiempo transcurrido entre la solicitud del procedimiento y la realización del procedimiento.

Fecha de solicitud.				Fecha de procedimiento.			
---------------------	--	--	--	-------------------------	--	--	--

Anexo 2
Colangiopancreatografía retrógrada endoscópica (CPRE).
Hoja informativa.

Este procedimiento se utiliza en el diagnóstico y tratamiento de las enfermedades del páncreas, la vía biliar, el hígado y la vesícula biliar. Con este fin el médico pasa un endoscopio, (un tubo flexible y delgado), a través de la boca del paciente hasta el duodeno, donde se ubica la papila y se inyecta medio de contraste en la vía biliar y el conducto pancreático para observar a los rayos X estas estructuras y sus alteraciones. (si usted esta embarazada avisenos)

Preparación: El procedimiento es una intervención quirúrgica interna por lo cual usted se hospitaliza para poder prepararlo adecuadamente y valorar su respuesta. Para permitir una buena una buena visión a través del endoscopio usted debe permanecer en ayunas 6 horas antes del examen. Si toma alguna medicación puede ingerirla, con excepción de los antiácidos.

El procedimiento: el médico le explicara en que consiste responderá sus preguntas. Cuéntenos si ha tenido otros exámenes endoscópicos o si tiene alergia a alguna droga o al medio de contraste. Usted y alguien de su familia deben firmar una hoja de autorización para el procedimiento. Debe retirarse las prótesis dentales o puentes y quitarse el esmalte de las uñas.

El procedimiento se realiza en la sala de rayos X. A usted se le coloca anestésico local y se le darán medicamentos por vía venosa que hacen el examen menos molesto. Una boquilla se coloca para proteger sus dientes. Usted estará acostado del lado izquierdo en la mesa de rayos X. El endoscopio no interfiere con la respiración y no causa dolor. Usted debe dejar caer la saliva y no tragar durante el examen. Este dura de 15 - 60 minutos.

Después del examen puede sentirse distendido, (inflado), ya que durante este se insufla aire para poder ver. Esta molestia pasará una vez bote los gases. La garganta se siente dormida por efectos del analgésico. No de be tomar nada en la hora siguiente la examen y el resto del día beber solo líquidos. Puede sentirse mareado y con sueño por efecto de la sedación.

Tratamientos:

Papilotomía: Si los rayos X muestran una obstrucción en la vía biliar en médico agranda la papila, (el orificio de drenaje de la vía biliar y el páncreas), con un pequeño alambre conectado a un electrobisturí lo cual usted no sentirá. Los cálculos se extraen con una canastilla especial.

Endoprótesis (Stent): este es un pequeño tubo de teflón que se pasa a través del endoscopio para desobstruir la vía biliar en caso de estreches y cálculos muy grandes. Las prótesis quedan dentro del cuerpo y no se siente su

presencia. Estas mejoran el paso de bilis al intestino con lo que se mejora la ictericia, (color amarillo de los ojos y la piel) y el prurito o rasquiña. En ocasiones también se colocan estas prótesis en el conducto pancreático.

Sonda nasobiliar: En algunas ocasiones en especial si hay infección de la vía biliar se hace necesario dejar un tubo delgado en la vía biliar y sacarlo por la nariz. Este permite drenar, lavar la vía biliar y tomar rayos X de control para ver cuando esta controlada la infección y tomar una decisión. Este tubo puede ser molesto en un principio pero no interfiere para la toma de alimentos.

Riesgos: el tratamiento para los cálculos y las obstrucciones de la vía biliar se le recomienda a usted porque es más sencillo y seguro que una cirugía abierta. Pero usted tiene que tener en cuenta que el procedimiento no es 100% exitoso y pueden surgir problemas.

Aunque tiene menos riesgos que la cirugía corriente posibles complicaciones incluyen: perforación del intestino, sangrado, inflamación del páncreas (pancreatitis), e infección de la vía biliar (colangitis). Los medicamentos usados pueden causar reacciones adversas y el medio de contraste reacciones alérgicas. Estas complicaciones son raras pero pueden ser importantes y requerir tratamiento urgente e incluso una operación. La muerte es una posibilidad lejana.

Es raro que aparezcan otros problemas biliares en los meses y años siguientes al procedimiento. Existe una posibilidad pequeña que se formen nuevos cálculos en la vía biliar a largo plazo. Por fortuna estos pueden manejarse en su mayor parte con un nuevo tratamiento endoscópico.

Si tiene cualquier pregunta o duda háganoslo saber.

Dr. Rafael Angel G.