

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE NICARAGUA
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
DEPARTAMENTO DE CIRUGÍA**



Tesis para optar al título de Cirujano General

TEMA: EXPERIENCIAS EN LA APLICACIÓN DE LA TÉCNICA DE COLANGIO PANCREATO GRAFÍA RETROGRADA ENDOSCÓPICA EN EL SERVICIO DE ENDOSCOPIA DEL DEPARTAMENTO DE CIRUGÍA, HEODRA-LEON, ABRIL 2006-NOVIEMBRE 2008.

AUTOR: Dr. AARÓN FREDERICK DELGADO MENDOZA
Residente 4^{to} año de Cirugía General

TUTOR: DR. JAVIER PASTORA MEMBREÑO
Cirujano y Endoscopista Digestivo
Médico de base del Departamento Cirugía General

ASESOR: DR. FRANCISCO TERCERO
Mcs en Salud pública, profesor titular del Departamento de salud preventiva

LEÓN, MARZO 2009.

RESUMEN

La CPRE como técnica endoscópica es de gran aceptación hoy en día ofreciendo una serie de ventajas sobre la cirugía convencional cuando existen claras indicaciones de dicho procedimiento, tales como la disminución de la morbi-mortalidad, además que los costos hospitalarios son menores, por lo que considero de suma importancia conocer el comportamiento general de la aplicación de esta técnica en el departamento de cirugía del hospital de León (HEODRA), todo ello con el objetivo de determinar la experiencia que se obtiene con dicho procedimiento.

El tipo de estudio es descriptivo, análisis de serie de casos. Los datos fueron introducidos, procesados y analizados a través del Software Epi info versión 3.5.1, donde se tabularon y aplicaron técnicas de estadísticas descriptivas. Los datos se presentaron en forma de tablas de frecuencias absolutas y relativas univariada y bivariada y/o gráficos.

En el estudio se observó que la mayoría de pacientes sometidos a CPRE, se caracterizaron por tener edades entre 20-44 años y >65 años, del sexo femenino y de procedencia urbana.

Las principales indicaciones fueron colédoco litiasis, ictericia obstructiva y dilatación de las vías biliares.

Los principales hallazgos fueron la dilatación de vías biliares con y sin colédoco litiasis. Las principales complicaciones fueron sangrados de la papila. La única complicación en el post quirúrgico fué la pancreatitis aguda.

DEDICATORIA

- A DIOS** Creador del universo por darnos la vida y ser la
Luz infinita que ilumina nuestro sendero.
- A MI HIJA** Porque es el principal motivo para seguir adelante
y hacer que mi vida tenga una razón para existir.
- A MI ESPOSA** Por su amor, comprensión y apoyo incondicional.
- A MI MADRE** Por ser fuente de apoyo, en esta ardua tarea, por su
inmenso amor siempre incondicional, por sus
consejos y oraciones.

AGRADECIMIENTO:

- | | |
|---------------------------------|---|
| Al Dr. Javier Pastora | Por su apoyo incondicional para conmigo y su ejemplo de dedicación a los pacientes del estudio |
| Al Dr. Francisco Tercero | Por dedicar parte de su tiempo para asesorar este estudio. |
| A los Pacientes | Parte indispensable para la realización de este trabajo. |

ÍNDICE

	Pág.
INTRODUCCIÓN _____	01
ANTECEDENTES _____	03
JUSTIFICACION _____	05
PLANTEAMIENTO DEL PPROBLEMA _____	06
OBJETIVOS _____	07
MARCO TEORICO _____	08
DISEÑO METODOLÓGICO _____	14
RESULTADOS _____	17
DISCUSIÓN _____	19
CONCLUSIONES _____	23
RECOMENDACIONES _____	24
REFERENCIAS _____	25
ANEXOS _____	28

INTRODUCCION

El Advenimiento de la Colangiopancreatografía Retrógrada Endoscópica (CPRE) y la esfinterotomía endoscópica (CE), ha cambiado dramáticamente el diagnóstico y el tratamiento de muchas enfermedades pancreatobiliares.^{1,2}

La CPRE como técnica endoscópica es de gran aceptación hoy en día, porque constituye un procedimiento de bajo o moderado riesgo para el paciente, según la experiencia del profesional puede ser de corta duración y con bajo riesgo del desarrollo de infecciones locales, o problemas con la técnica, tanto así que el paciente puede ser dado de alta en pocas horas posterior al procedimiento o se puede vigilar en las primeras 24 horas por cualquier complicación.^{2,3}

En el servicio de Cirugía general del Hospital Escuela Oscar Danilo Rosales Argüello de la ciudad de León, la CPRE es una técnica que esta en proceso de desarrollo, gracias al apoyo de la cooperación de brigadas médicas de los Estados Unidos, con el apoyo directo del, Dr. John Hamilton, Dr. Tony Zaldoni, Dra. Elaine Gossman, Dra. Sandra Wilburn de Wisconsin University y Oregon USA; también participa el Dr. Miguel Angel Simón de la universidad de Zaragoza, España; además los Médicos Nicaragüenses que participan en el programa Dr. Loreto Cortes Ruiz, Dr. Javier Pastora, Dr. Juan José Guadamuz.⁴

Es importante mencionar que no existe otra institución pública del sector salud (Hospitales del MINSA) que oferte este servicio especializado de atención de patologías pancreatobiliares; siendo actualmente sólo el HEODRA/León el único hospital que mantiene este tipo de programa y el hospital España de

Chinandega cuando se trabaja con las brigadas internacionales antes mencionadas.

Por lo que hasta la fecha el objetivo de dicho trabajo investigativo es tratar de describir la experiencia obtenida, como una fase inicial de estudio, sin establecer medidas comparativas con otros estudios internacionales, durante el período Abril 2006-Noviembre 2008.

ANTECEDENTES

Harrel D y Vitale G. (1997), consideraron que la CPRE puede ser usada como herramienta diagnóstica en la evaluación de lesiones de las vías biliares y conductos pancreáticos en pacientes con trauma abdominal cerrados.⁵

Kalimi R y Cosgrove J (2000), concluyeron que la colecistectomía laparoscópica y la CPRE pueden realizarse de forma conjunta para tratar la coledocolitiasis y la colelitiasis, eliminando la necesidad de la realización de prolongadas y riesgosas intervenciones para el paciente.⁶

Florinela G, (2000), Estudio la comparación entre el método anestésico utilizado en casos de CPRE, concluyendo que el método de sedación con fármacos sedantes por si solo es útil en este procedimiento en más del 85%, y que es completamente segura su administración tanto por el mismo gastroenterólogo o bien por personal de anestesia.⁷

Yamener S y Bilset T. (2002), refirieron la importancia de la CPRE, para el manejo de cálculos retenidos posterior a la realización de colecistectomías por vía Laparoscópica (38.5%) seguidas por las colecistectomías abiertas mas exploración de vías biliares con uso de drenajes tipo kerr comprobaron que es un método ideal para el manejo de lesiones de las vía biliares, estenosis papilares y el estudio de dolores post-colecistectomías.⁸

Park A y Mastrangelo M (2002), publicaron datos que demuestran que la CPRE es un método confiable para remover cálculos de la vía biliar común y que puede ser realizada preoperatoriamente en pacientes con otros procedimiento planteados sobre la vía biliar, donde en ocasiones este último procedimiento puede hacerse innecesario. También se puede llevar a cabo

intraoperatoriamente para la extracción de cálculos de la vía biliar común no violentando sus paredes, previa realización de colangiograma transoperatorio.

Pero su uso más practicado es para el manejo de cálculos retenidos, principalmente en pacientes de alto riesgo.⁹

Enochson L y Landenberg B (2003), también publicaron un estudio sobre la realización de CPRE como un método de bajo riesgo en el desarrollo de pancreatitis postoperatoria, principalmente cuando el procedimiento es realizado por personal familiarizado con el complejo anatómico pancreatobiliar y sus variantes. Con menos riesgo de daño del conducto pancreático principal, por ello no causando prolongación de la estancia intrahospitalaria del paciente.¹⁰

En el servicio de Cirugía general del Hospital Escuela Oscar Danilo Rosales Argüello de la ciudad de León, durante el periodo de 2003 al 2004 se realizaron un total de 55 Colangiopancreatografías Retrógradas Endoscópicas (CPRE).

Coledocolitiasis mas dilatación del colédoco fue el hallazgo mas encontrado durante la realización de la CPRE con 51%, seguido de un colédoco normal 20%, estrechez del colédoco y papila de Vater y dilatación del colédoco sin cálculos con el 8%. Divertículo yuxtapapilar mas coledocolitiasis y Fístulas coledocoduedanales sin coledocolitiasis con un 6% respectivamente.⁴

El procedimiento terapéutico que más se practico durante la Colangiopancreatografías retrograda endoscópica fue la esfinterotomía endoscópica mas extracción de cálculos con uso de balón en el 55%, Esfinterotomía endoscópica mas extracción de cálculos con canastilla 8%, Colocación de prótesis (STENS) 2%, no se practicó procedimiento alguno en el 35%.⁴

JUSTIFICACIÓN

La CPRE como técnica endoscópica es de gran aceptación hoy en día ofreciendo una serie de ventajas sobre la cirugía convencional cuando existen claras indicaciones de dicho procedimiento, tales como la disminución de la morbi-mortalidad, además que los costos hospitalarios son menores, es por todas estas ventajas que considero de suma importancia conocer el comportamiento general de la aplicación de esta técnica en el departamento de cirugía del hospital de León (HEODRA), la cual actualmente se está desarrollando gracias al apoyo de la cooperación de brigadas médicas de los Estados Unidos, y la participación activa de médicos nicaragüenses, todo ello con el objetivo de determinar la experiencia que se obtiene con dicho procedimiento.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

¿Cuál es la experiencia en la aplicación de la técnica de Colangiopancreatografías Retrógrada Endoscópica (CPRE) obtenida, en el servicio de endoscopia del Departamento de Cirugía General del HEODRA, León durante el período Abril 2006-Noviembre 2008?

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Establecer la experiencia obtenida en la aplicación de la técnica de Colangiopancreatografías Retrógrada Endoscópica (CPRE), en el servicio de endoscopia del Departamento de Cirugía del HEODRA durante el período Abril 2006-Noviembre 2008.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

1. Conocer la distribución demográfica de la población de estudio según, edad, sexo y procedencia.
2. Enumerar las principales indicaciones para la realización de dicho procedimiento.
3. Describir los principales hallazgos encontrados durante la realización de las CPRE.
4. Identificar las principales complicaciones encontradas durante la realización de la Colangiopancreatografías Retrógrada Endoscópica.
5. Evaluar los resultados de los estudios diagnósticos complementarios con los hallazgos encontrados durante la realización del procedimiento.

MARCO TEORICO

El tratamiento de los pacientes con coledocolitiasis es controvertido. El desarrollo de nuevas tecnologías (colangiorrsonancia magnética, tomografía axial computarizada [TAC] helicoidal con colangiograma, ecografía endoscópica), ha permitido lograr un diagnóstico más exacto de la coledocolitiasis, modificar el abordaje quirúrgico inicial en centros sin suficiente experiencia Laparoscópica y evitar exploraciones preoperatorios innecesarias, con la consiguiente reducción de complicaciones.¹⁰

Las determinaciones analíticas son poco específicas en el diagnóstico de coledocolitiasis. La obstrucción biliar se manifiesta con elevación de la gammaglutamil transpeptidasa (GGT), fosfatasa alcalina (FA) y bilirrubina. En caso de colestasis prolongada, el daño hepático provoca elevación concomitante de las transaminasas (AST, ALT, TP prolongado). La elevación de la amilasa sérica es poco sensible en la detección de coledocolitiasis, y tiene incluso más valor como factor predictivo negativo. La ecografía es de gran utilidad en la medición del calibre de la vía biliar principal y es el método de imagen inicial para el estudio de la vía biliar. Aunque es muy específico, tiene una sensibilidad baja en el diagnóstico de coledocolitiasis; un diámetro del conducto biliar común de más de 10 mm. en asociación con ictericia tiene un valor predictivo positivo para coledocolitiasis de un 90 a 100%. El valor ecográfico normal del colédoco varía entre 6 y 10 mm.^{11,15}

La presencia de signos de colangitis, ictericia y la evidencia ecográfica de coledocolitiasis tenían una especificidad mayor del 95% con un cociente de probabilidad igual o mayor de 10 para sugerir el diagnóstico.⁸

La coledocolitiasis se manifiesta clínicamente de forma muy variable, y presenta incluso resoluciones espontáneas, por lo que su diagnóstico preoperatorio

supone un reto importante. Aproximadamente un 8-15% de pacientes programados para una colecistectomía Laparoscópica presenta coledocolitiasis. La mortalidad por cirugía biliar con exploración de vías biliares es de un 2%, aumentando mas en pacientes mayores de 60 años, a un 5%, por lo que los pacientes de mayor edad se benefician en gran manera con dicho procedimiento.^{8, 10,11}

La esfinterotomía es una modalidad terapéutica singular que ha revolucionado el tratamiento no operatorio de las enfermedades biliares y pancreáticas. Suele ser una técnica exitosa hasta un 90% de los pacientes y se logra la extracción de los cálculos en el 90-95%.^{7, 10,11}

Indicaciones para la Colangiopancreatografías Retrógrada Endoscópica (CPRE)

- **Patologías Benignas:** Ictericia obstructivas por coledocolitiasis
Colangitis
Pancreatitis aguda de origen biliar
Disfunción del esfínter de Oddi
Fístulas biliares internas y externas
Lesiones de las vías biliares
Pancreatitis crónicas
- **Patologías malignas:** (paliación) Neoplasias biliopancreáticas
Tumoraciones de la papila de Vater.¹¹

La única contraindicación, que en la actualidad es prácticamente relativa, son los pacientes hipoxémicos y con mala condición general que no toleren el procedimiento y las coagulopatías severas.^{8,11}

Complicaciones

- Pancreatitis (1-7%)
- Hemorragia (0.7-2%)
- Perforaciones (0.3-0.6%)
- Colangitis y/o Colecistitis
- Abscesos Hepáticos
- Neumotórax
- Neumoperitoneo u otras afecciones cardiopulmonares.⁸

Las complicaciones se presentan con mayor incidencia cuando existen anomalías anatómicas como funcionales del esfínter de Oddi o el árbol biliar, insuficiencia hepatocelular, antecedentes de pancreatitis, antecedentes previos de procedimientos sobre el esfínter de Oddi y por la inexperiencia del médico que realiza dicho procedimiento.⁸

Condiciones Especiales

CPRE y Cirugía Laparoscópica: Con el advenimiento de la cirugía Laparoscópica ha aumentado la demanda de la CPRE para limpiar el árbol biliar antes o después de la cirugía, así como para tratar complicaciones como estenosis o fístulas biliares. Pacientes con cálculos grandes mayores de 1.5 cm, múltiples o pacientes con derivaciones Billroth II o Y Roux, no son candidatos para CPRE postoperatoria.^{10, 11,13}

Pacientes con coledocolitiasis residual o recidivante, presencia de ictericia obstructiva comprobada por Colangiografía por tubo en T, el tratamiento es con Esfinterotomía Endoscópica o bien se extraen de forma percutánea a través del trayecto fistuloso dejado por el tubo en T a las cuatro semanas. Si el paciente es de bajo riesgo se someterá a colecistectomía Laparoscópica si

existe coledocolitiasis, se observará únicamente si es paciente de alto riesgo quirúrgico.^{3,11}

La mayoría de los cálculos se extraen con canastillas y/o balón en el 80-90% si éste es menor de 1.5 cm, mayor de dicha medida la litotripsia mecánica, electro hidráulica, o el uso de láser son las mejor opciones para su manejo. Se debe tener en cuenta que la CPRE se lleva a cabo preoperatorio ante una coledocolitiasis.

11

En caso de pancreatitis que se sospeche su origen biliar (amilasas, lipasas pancreáticas elevadas) con coledocolitiasis se pueden manejar con CPRE en las primeras 24-48 hrs.

La CPRE es un método útil en la forma temprana y urgente de pancreatitis biliar grave y además en el enfermo que presenta signos obstructivos del colédoco como ictericia, perfil hepático anormal, colangitis. Si la pancreatitis es leve con coledocolitiasis se lleva a cabo CPRE de forma inicial y electiva antes de la colecistectomía.^{10, 11,14}

En el caso de lesiones de las vías biliares, desde el punto de vista histórico, la cirugía ha sido la piedra angular del tratamiento de la lesión yatrógena. Esta lesión cuando se descubre de manera aguda, puede consistir en drenaje y reparación ductal sobre una sonda en T o derivación biliodigestiva. Cuando la lesión se descubre de manera subaguda, el tratamiento quirúrgico consiste en drenaje del bilioma e intento de reparación o reconstrucción ductal o ligadura repetida del conducto cístico si es la causa, según lo que se encuentre. Todos estos procedimientos tienen un alto grado de morbi- mortalidad, es por ello que el manejo endoscópico es actualmente una poderosa arma para el cirujano endoscopista para la resolución de dichos problemas.^{12,13}

La fuga del conducto cístico pueden ser consecuencias de grapas perdidas o mal colocadas, desgarro en el residuo proximal en relación con la grapa, residuo de conducto necrótico que no pueda cerrar a causa de reacción necroinflamatoria sostenida. En el caso del colédoco puede surgir una fuga debido a colocación de una grapa errática, quemadura inadvertida por electrocauterio, tracción excesiva sobre el conducto cístico, con sección inadvertida del mismo. La CPRE es una excelente modalidad diagnóstica terapéutica. La fuga del conducto cístico se puede manipular de muchas maneras. Los sujetos que tienen cálculos retenidos en los conductos, o conductos dilatados a causa estenosis papilar fibrótica se pueden tratar mediante esfinterotomía endoscópica, en ocasiones suele ser necesario la colocación de férulas. En caso de lesiones graves del colédoco sobre todo de estenosis ductal concomitante, se considera la utilidad de esfinterotomía endoscópica y colocación de endoprotesis de calibre 9 a 12 fr. según el tamaño del conducto y el grado de estenosis.¹²

Rara vez se indica dilatación de la estenosis en este momento, porque algunas estrecheces son inflamatorias o consecuencias de un bilioma contiguo. La dilatación puede aumentar el tamaño de fuga. En caso de fuga por el conducto cístico, por el colédoco se recomienda hacer drenaje de colecciones biliares por el desarrollo de peritonitis biliar.^{7,12}

El pronóstico favorable en cuanto al manejo de las lesiones yatrógenas de la vía biliar dependerá, que la lesión sea extrahepática y no Intrahepática, lesión que mida menos de 0.5cm, obstrucción distal que pueda ser manejada con esfinterotomía endoscópica y ausencia de peritonitis biliar o absceso intraabdominal.⁵

La CPRE define la longitud de la de la estreches y la presencia o la ausencia de fugas concomitantes. En pacientes con estrechez benigna como causa de

dilatación del colédoco con ictericia suele ser útil la esfinterotomía endoscópica, si es maligna se requieren dilataciones múltiples y luego colocación de endoprotesis del número 10 a 12 fr. al fin de dilatar el sitio de la lesión y evitar estenosis recidivantes.^{12,13}

DISEÑO METODOLOGICO

Área de Estudio: Departamento de Cirugía del Hospital Escuela Dr. Oscar Danilo Rosales Argüello de la Ciudad de León, en el cual las CPRE son realizadas de forma regular por personal médico capacitado en dicho procedimiento y en conjunto con brigadas médicas de Wisconsin y España.

Tipo de Estudio: Descriptivo, análisis de serie de casos.

Período de estudio: Abril 2006-Noviembre 2008.

Población de estudio: Todo paciente que fué ingresado con patología bilio-pancreática en la que estuvo indicada la realización de CPRE tanto de forma diagnóstica como terapéutica, en el servicio de Cirugía General del HEODRA, León durante el período Abril 2006-Noviembre 2008.

Método de Recolección de la información: la fuente de datos fué secundaria a través de la revisión de expedientes clínicos, los cuales fueron solicitados al departamento de estadística del HEODRA.

VARIABLES DEL ESTUDIO:

- Edad
- Sexo
- Procedencia
- Indicación
- Hallazgos
- Complicaciones
- Pruebas de laboratorio
- Resultados de estudios de imágenes

OPERACIONALIZACION DE LAS VARIABLES

VARIABLES	DEFINICION	INDICADOR	ESCALA / VALOR
Edad	Tiempo transcurrido en años desde el nacimiento hasta el momento del estudio	Ficha de recolección de datos / Expediente clínico	12 a 19 20 a 44 45 a 64 >64
Sexo	Características fenotípicas y genotípicas del hombre y la mujer	Ficha de recolección de datos / Expediente clínico	Femenino Masculino
Procedencia	Área geográfica del habitad del paciente	Ficha de recolección de datos / Expediente clínico	Urbano Rural
Indicación	Razón por la que se practica dicho procedimiento	Ficha de recolección de datos / Expediente clínico	Se especificará
Hallazgos	Datos encontrados durante la realización del procedimiento	Ficha de recolección de datos / Expediente clínico	Se especificarán
Complicaciones	Resultados no esperado durante la realización del procedimiento o en el período posterior al mismo	Ficha de recolección de datos / Expediente clínico	Se especificará
Pruebas de laboratorio	Todo estudio de laboratorio que fue empleado para el diagnóstico de la patología que indico la CPRE, u otra complicación	Datos de laboratorios	Se especificarán (pruebas de función hepática).

COLANGIOPANCREATOGRAFIARETROGRADAENDOSCOPICA

Resultados de estudio de imágenes	Estudio que confirman la indicación del procedimiento	Datos de laboratorios	Ultrasonido de abdomen Tomografía de abdomen Colangiografía por tubo de T
-----------------------------------	---	-----------------------	---

Plan de Análisis: Los datos serán introducidos, procesados y analizados a través del Software Epi info versión 3.5.1, donde se tabularán y aplicarán técnicas de estadísticas descriptivas. Los datos se presentarán en forma de tablas de frecuencias absolutas y relativas univariada y bivariada y/o gráficos.

RESULTADOS

Durante el período de 2006 al 2008 se realizaron en el Departamento de Cirugía del Hospital Escuela Oscar Danilo Rosales Argüello de la ciudad de León, un total de 58 Colangiopancreatografías Retrógradas Endoscópicas (CPRE), las cuales se realizaron en su mayoría en jornadas médicas, con la colaboración de brigadas internacionales. Al distribuir las CPRE según las características demográficas de los pacientes se encontró que los grupos etáreos en los que se realizaron más CPRE fué el de 20 a 44 años y los mayores de 64 años con 32.8 %, respectivamente, seguido del grupo de 45 a 64 años (31%). Se observó que el 84.5% de los pacientes correspondían al sexo femenino y la mayoría eran originario del área urbana (58.6%) (Cuadro 1).

Las principales indicaciones fueron: Colédoco litiasis (24), Ictericia obstructiva (16), dilatación de las vías biliares (14) y cálculos retenidos en el Colédoco (8). Otras indicaciones menos frecuentes fue Ictericia más descartar neoplasia de la cabeza del Páncreas, estenosis del colédoco y colangitis con 4 pacientes, respectivamente (Figura 1).

Los principales hallazgos durante la CPRE fueron: coledocolitiasis más dilatación del colédoco (22 pacientes), seguido de vías biliares dilatadas (13 pacientes), papila duodenal edematizada (6 pacientes), coledocolitiasis sin otro hallazgo (5 pacientes), también se observó la presencia de *Áscaris Lumbricoides* en la vía biliar en uno de los pacientes, cabe mencionar que dicho hallazgo fué sospechado por el ultrasonografista previo al procedimiento (Figura 2).

Las complicaciones durante la realización del procedimiento se presentaron solamente en 6 pacientes, de las cuales cuatro fueron episodios de sangrado de la

papila duodenal que se manejaron con terapia de inyección de Epinefrina, por vía endoscópica, ninguno de ellos necesitó otro tipo de tratamiento. Otra complicación fué la retención de la canastilla de Dormia, en una paciente y una perforación intestinal en otra paciente la cual estaba bajo terapia con Corticoides, por lo que se realizó laparotomía exploratoria de emergencia en ambos pacientes, manejándose ambas complicaciones sin problema alguno. Se presentaron dificultades técnicas para completar el procedimiento en 11 de los pacientes. Durante la estancia hospitalaria solamente se presentó una complicación (pancreatitis aguda).

En la Fig. 4 se presentan todos los exámenes realizados y sus resultados (normales y anormales). En la BHC el 21% de los resultados fueron patológicos o anormales, hiperbilirrubinemia 72%, tiempo de protrombina prolongado 26%, transaminasas elevadas 82% y fosfatasa alcalina elevada 86%. Otros resultados pueden verse en la Fig. 4.

Dentro de las pruebas diagnósticas de imagen realizadas a los pacientes se encontró que la ultrasonografía se reportó en el 76%, seguida por la Colangiografía postoperatoria por tubo en T en un 14%, la tomografía de abdomen únicamente el 10% (Tabla 2).

En cuanto a los resultados de los reportes ultrasonográficos se describió dilatación de las vías biliares 63%, coledocolitiasis 41%, y neoplasia del páncreas 5%. En la Colangiografía a través del tubo en T los principales hallazgos fueron cálculo retenido en 6 de 8 pacientes. En la tomografía fueron la dilatación de vías biliares en 4 de 6 casos, y neoplasia en 2 de 6 pacientes (Tabla 2).

El procedimiento terapéutico que más se practicó durante la Colangiopancreatografías Retrógrada endoscópica fué la Esfinterotomía Endoscópica más extracción de cálculos, en el 60% (35 pacientes), seguido de la

colocación de 3 prótesis (WALL STENS) y recolocación de 2 prótesis más lo que suma un 9%, para el manejo de estenosis de vías biliares, se retiraron dos STENS (3%) siendo la CPRE Diagnóstica y terapéutica en el 73% de los casos, seguido CPRE Diagnóstica 22% (13 pacientes), y en tres casos (5%) no se practicó ningún procedimiento, concluyéndose como fallidas (Fig. 5).

DISCUSIÓN

Principales hallazgos

En este estudio se observó la mayoría de pacientes sometidos a Colangiopancreatografía retrograda endoscópica, se caracterizaron por tener edades entre 20-44 años y >65 años, del sexo femenino y de procedencia urbana. Esto corresponde con lo referido por la literatura mundial que indica que el sexo femenino es el más afectado por litiasis tanto vesicular y cálculos secundarios del colédoco. Sin embargo, difiere en los grupos de edad, en donde el grupo de mayor prevalencia reportado por la literatura internacional es el de 25 a 49 años. No obstante, la CPRE es más beneficiosa en pacientes de edad avanzada por el menor riesgo peri operatorio. ⁽¹⁾

Consistencia con otros estudios

Las principales indicaciones fueron coledocolitiasis, ictericia obstructiva y dilatación de las vías biliares. Estos hallazgos han sido reportados por estudios similares. ⁽⁴⁾ Por otro lado, se halló concordancia entre dichas indicaciones y los hallazgos encontrados al realizar la CPRE. Similar concordancia fue reportada en los reportes ultrasonográficos. La presencia de cálculos en el colédoco sin dilatación correspondió a la principal indicación para CPRE con aproximadamente un 41%, cifra superior a la reportada por Sandoval (2004). ⁽⁴⁾ Únicamente dilatación de vías biliares correspondió a una quinta parte de los casos, cifra inferior a la reportada por Sandoval que fue de una tercera parte. En un 18% se indicó la CPRE únicamente por la presencia de ictericia de probable origen obstructivo, correspondiendo con el mismo número de casos donde la referencia ultrasonográfica no indicaba patología aparente del colédoco. Un 24% no tenían reportes ultrasonográficos pero la indicación para realizar el procedimiento se determinó por sospecha diagnóstica de cálculos retenidos por Colangiografía por

tubo en T. El 27% de las indicaciones fueron por ictericia obstructiva lo que fue confirmado por reportes de laboratorio de hiperbilirrubinemia a expensas de la bilirrubina directa en 31 de 43 pacientes.

Otro indicador de ictericia obstructiva fue la elevación de la fosfatasa alcalina en 26 de 30 casos, que corresponde con cuadro de colestasis obstructiva, siendo esta última una de las principales razones de la realización de dicho procedimiento. Similarmente, se determinó que más de cuatro quintas parte de los casos tenía elevación de las ALS y ALT lo que puede sugerir daño hepático por colestasis obstructiva prolongada que también es una indicación de CPRE. ⁽¹¹⁾ Estos hallazgos fueron similares a los reportados por Sandoval y las indicaciones corresponden con las planteadas en la literatura médica. ^(6, 8, 9, 11)

Se encontró que la ultrasonografía fue el método de imagen diagnóstica más empleado (76%), el colangiograma por tubo en T se practicó sólo en el 14%. Ambos datos se comparan con lo referido por los autores que el ultrasonido es el estudio inicial de imagen para la evaluación de cuadros obstructivos de la vía biliar extrahepática. Con respecto a las colangiografías por tubo en T, correspondió con el total de casos de cálculos retenidos en el colédoco del mismo estudio. Este método es el indicado para evaluar sospecha de retención de cálculos coledocianos posterior a procedimientos quirúrgicos como las colecistectomías y exploración de vías Biliares. ^(3,11)

En relación a los hallazgos encontrados durante la realización de la CPRE, se determinó la presencia de cálculos en más de la mitad de los casos, confirmando el hallazgo tanto ultrasonográfico como colangiográfico realizado en los estudios previos, que también reflejaban la mitad de los casos. Se observó dilatación del colédoco sin cálculos por ultrasonido abdominal en el 63%, en el colangiograma por tubo en T sólo se presentó en un caso de 8 pacientes, mientras que la CPRE demostró el mismo hallazgo en el 22%. ^(12, 13)

Se encontró colédoco sin anomalía alguna por ultrasonido en el 20%, decidiéndose a llevar a cabo el procedimiento por cuadro de ictericia obstructiva presentada por el paciente en ese momento. Este dato es similar al 18% reportado por Sandoval. ⁽⁴⁾

Se utilizó la esfinterotomía más extracción de cálculos con balón o canastillas en más de la mitad de los casos. Corresponde con lo referido por la literatura internacional. ^(3, 4, 11) Se colocó prótesis (WALL STENS) en 3 pacientes para el manejo de la estenosis de la vía biliar, importante mencionar que estos materiales tienen un costo que varía desde los 1500 - 1800 dólares norte americanos, lo que pone de manifiesto el importante beneficio para estos pacientes por parte de brigadas internacionales de apoyo al programa. En nueve de 10 pacientes se realizó un procedimiento diagnóstico y terapéutico. En 3 casos la CPRE resultó fallida.

En cuanto a las complicaciones que se presentaron durante el procedimiento, se observó que 4 pacientes presentaron sangrado de la papila duodenal, la que se manejó de forma satisfactoria con inyección de Epinefrina por vía endoscópica no necesitando otro procedimiento, siendo la frecuencia de sangrado de 7%, tres veces superior a lo reportado por la literatura que menciona un porcentaje de 0.7%-2%; otra complicación fué la perforación intestinal que se presentó en un solo caso la que se manejó quirúrgicamente sin problema alguno, similar a lo reportado por la literatura mundial (0.3%-0.6%); en 11 caso se presentaron dificultades técnicas para canalizar la papila, extraer cálculos y colocar STENS, también reportado en la literatura que existe una curva de aprendizaje en la que se describen dichas dificultades debido a la inexperiencia del cirujano.⁽⁷⁾ En el postoperatorio inmediato se presentó una pancreatitis aguda como complicación, similar a los dos 2 episodios reportados por Sandoval y a lo reportado por la literatura que reporta una frecuencia de 1%-7%, la cual indica que es poco frecuente lo que lo hace un método muy seguro para el paciente. ^(4, 8,10)

CONCLUSIONES

1. La mayoría de los pacientes fueron del sexo femenino, en el grupo de 20-44 años y >65 años, y urbanos.
2. Las principales indicaciones fueron coledocolitiasis, ictericia obstructiva y dilatación de las vías biliares.
3. Los principales hallazgos fueron la dilatación de vías biliares con y sin coledocolitiasis.
4. Las principales complicaciones fueron sangrado de la papila duodenal, la retención de la canastilla de Dormia y una perforación intestinal. La única complicación en el post quirúrgico fue la pancreatitis aguda.
5. El método de imagen más utilizado fue el ultrasonido de abdomen.
6. El procedimiento terapéutico que más se practicó durante la Colangiopancreatografías Retrógrada endoscópica fue la Esfinterotomía Endoscópica más extracción de cálculos, seguido de la colocación y recolocación de STENT.
7. En siete de diez pacientes el procedimiento fue tanto diagnóstico como terapéutico.

RECOMENDACIONES

- 1- Promover la realización de la Colangiopancreatografías Retrógrada Endoscópica de forma continúa en el servicio de Cirugía general.
- 2- Contar con más apoyo por parte de las autoridades hospitalarias para mantener el funcionamiento adecuado del programa de realización de CPRE.
- 3- Que las autoridades hospitalarias brinden más apoyo con materiales o instrumental, tal como un fluoroscopio en buen estado para la realización de las CPRE.
- 4- Mantener estrechas relaciones y de fraternidad con brigadas de apoyo internacionales.
- 5- Realizar cursos de preparación en más recursos humanos para la realización de dichos procedimientos.

REFERENCIAS

1. Cotton P. Endoscopio sphinterotomy complications and their management: an attempt at consensus. *Gastrointestinal endoscopia*.1991; 383-93.
2. Shields S. técnicas de esfínterotomía riesgo de las mismas. *Clínicas de Endoscópicas de Norteamérica*.1998:17-42.
3. Costa magna G. *Terapéutica biliar y endoscópica*.200; 32(3):209-216.
4. Sandoval G. Comportamiento general de la Colangiopancreatografía retrograda endoscópica en el servicio de cirugía, HEODRA-León, 2003-2004.3.
5. Harrell D y Vitale G.selective role for endoscopic retrograde cholangiopancreatography in abdominal trauma. Department of surgery, University of Louisville, KY, USA 1997.
6. Kalimir- cosgrove J. et al. Combined intraoperative laparoscopic cholecystectomy and endoscopio retrograde cholangiopancreatography lessons from 29 casos.division of laparoscopic surgery, long island Jewish medical center. New Hyde park.NY USA 200.vol 14, number 3, pag 232-34.
7. Florinela G. comparision of sedation for ERCP by gastroenterologist and anesthesiologist. University Arkansas for Medical center. October 2003.

8. Yamener S, Bilset Y. Endoscopic diagnosis and management of complications following surgery for gallstones. Department of general surgery and surgical endoscopy, Estambul Medical School. January (2002)16:1685-690.

9. Park A y Mastrangelo M. Endoscopic retrograde cholangiopancreatography in the management of choledocholithiasis. Department of surgery, division of general surgery, university of Kentucky college of Medicine. Review article 2002.

10. Enochsson L. y Lindberg B. et al, intraoperative endoscopic retrograde cholangiopancreatography to remove common bile Duct stones during routine laparoscopic cholecistectomy. department of surgical, endoscopy Kerolinskat institute at huddinge university hospital, 141-86. tockholm, sweden, 2004.

11. Castellón C y Fernández M. Coledocolitiasis. Indicaciones de CPRE y CRM. servicio de cirugía general, hospital San Pedro Alcántara, Cáceres. junio 2002 Vol. 76no 06 Pág.314-318.

12. Ángelo R. Manejo de la Coledocolitiasis. Hospital Sta Sofía Manizales. España, Marzo 2001.

13. Kozarek Técnicas Endoscópicas para el tratamiento de las lesiones de las vías biliares. Clínicas Quirúrgicas de Norteamérica. Interamericana. Mc Graw-Hill. 4/1994.

14. Bordas T. manejo de la pancreatitis de origen biliar mediante el uso de CPRE. Resultado de un estudio aleatorio. Centro de enfermedades digestivas (CMAC) Colombia.1998.
15. Shaheen Z, Salman Z. et al.biliary stone disease. Mayo Clinic Gastrointestinal Surgery. Saunder. Philadelphia, Pennsylvania. 2004 chapter 15. pag 225243.
16. Rev Gastroenterol Mex. 2006 Jul-Sep; 71(3):262-8. Montano L., García C., González O., Fuentes O., Dávalos C., Rodríguez L. Prevención de hiperamilasemia y pancreatitis posterior a la Colangiopancreatografías retrograda endoscópica con la administración rectal de Indometacina.
17. Guitron-Cantu A., Adalid-Martínez R., Gutierrez-Bermudez J.A., Nieves-Renteria A., Alvarez-Valdes G., Complicaciones en Colangiopancreatografías endoscópica diagnostica y terapéutica. Estudio prospective.
18. Resultados del drenaje de la vía biliar por CPRE en pacientes con edad geriátrica. García-Cano J., González M., Morillas A., Pérez G., Redondo C., Jimeno A., Vinuelas C., Sánchez M., Gómez R., Pérez V., Pérez S.
19. Barinagarrementeria R. Actualidades en el manejo endoscópico de la ictericia obstructiva maligna.

20. Gutiérrez-Bermúdez J.A., Adalid-Martínez R., Guitron-Cantu A., Litotripsia mecánica vía endoscópica en el manejo de colédoco litiasis de difícil extracción.

ANEXOS

FICHA DE RECOLECCION DE DATOS

Número de ficha: _____

Número de Expediente: _____

Fecha: _____

DATOS PERSONALES:

Nombre: _____

Edad: _____

Sexo: _____

Procedencia:

Urbano: _____ Rural: _____

Indicaciones de la CPRE:

Hallazgos durante la realización de la CPRE:

Complicaciones durante el procedimiento:

si _____ no _____

Descríbala:

Complicaciones durante la estancia hospitalaria postoperatoria:

si _____ no _____

Descríbala:

Pruebas de laboratorio realizadas al

paciente: _____

Resultado de USG / CT scan / Colangiografía por tubo en T:

ANEXOS

Tabla 1. Características socio demográficas de pacientes a quienes se realizó la Colangiopancreatografías Retrógrada Endoscópica, departamento de Cirugía, HEODRA, 2006- 2008.

Características	No.	%
Edad:		
12-19	2	3.4
20-44	19	32.8
45-64	18	31.0
≥ 65	19	32.8
Sexo:		
Femenino	49	84.5
Masculino	9	15.5
Procedencia:		
Rural	24	41.4
Urbano	34	58.6
Total	58	100.0

Figura1. Principales indicaciones en pacientes a quienes se les realizó la Colangiopancreatografías Retrógada Endoscópica, Departamento de Cirugía, HEODRA, 2006-2008.

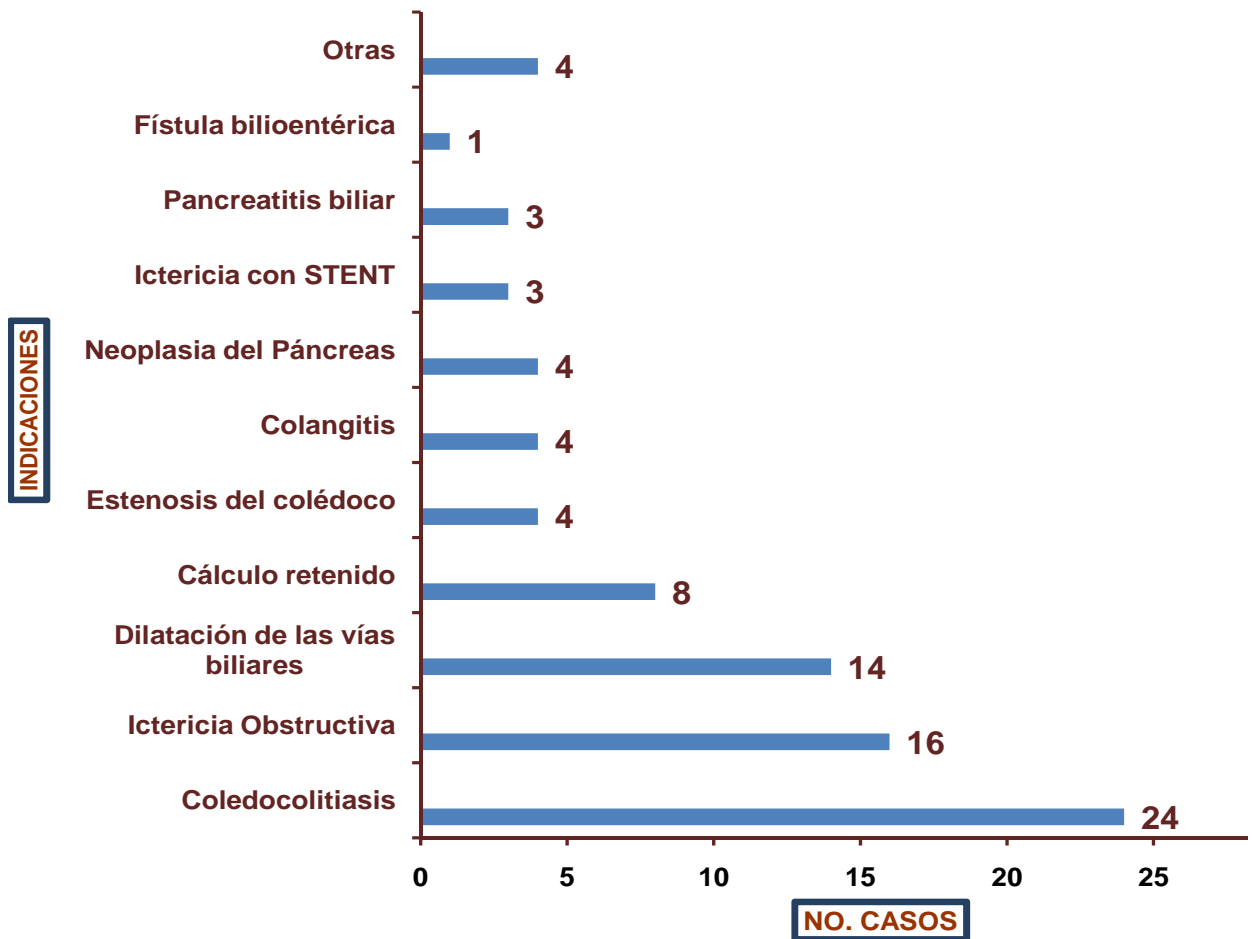


Figura 2. Principales hallazgos encontrados en pacientes a quienes se les realizó la Colangiopancreatografías Retrógrada Endoscópica, Departamento de Cirugía, HEODRA, 2006-2008.



Figura 3. Complicaciones encontradas en pacientes a quienes se les realizó la Colangiopancreatografías Retrógrada Endoscópica departamento de Cirugía, HEODRA, 2006-2008.

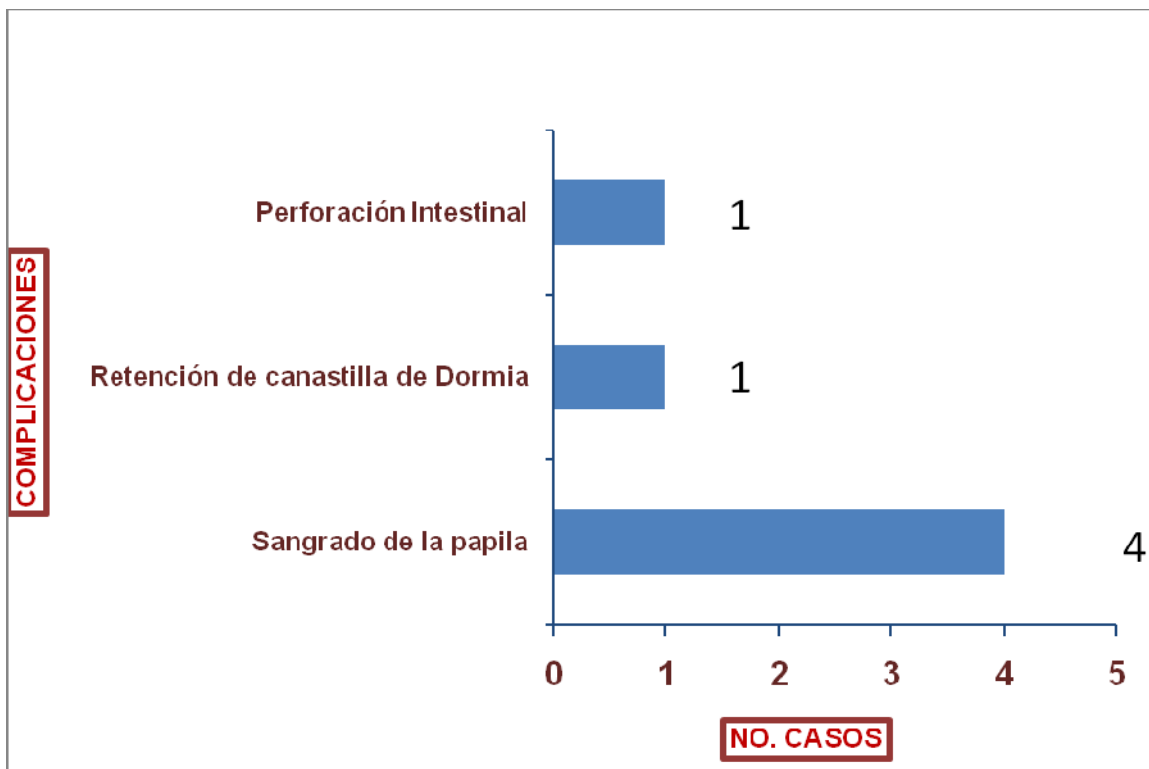


Figura 4. Principales hallazgos de laboratorio en pacientes a quienes se les realizó la Colangiopancreatografías Retrógrada Endoscópica, Departamento de Cirugía, HEODRA, 2006-2008

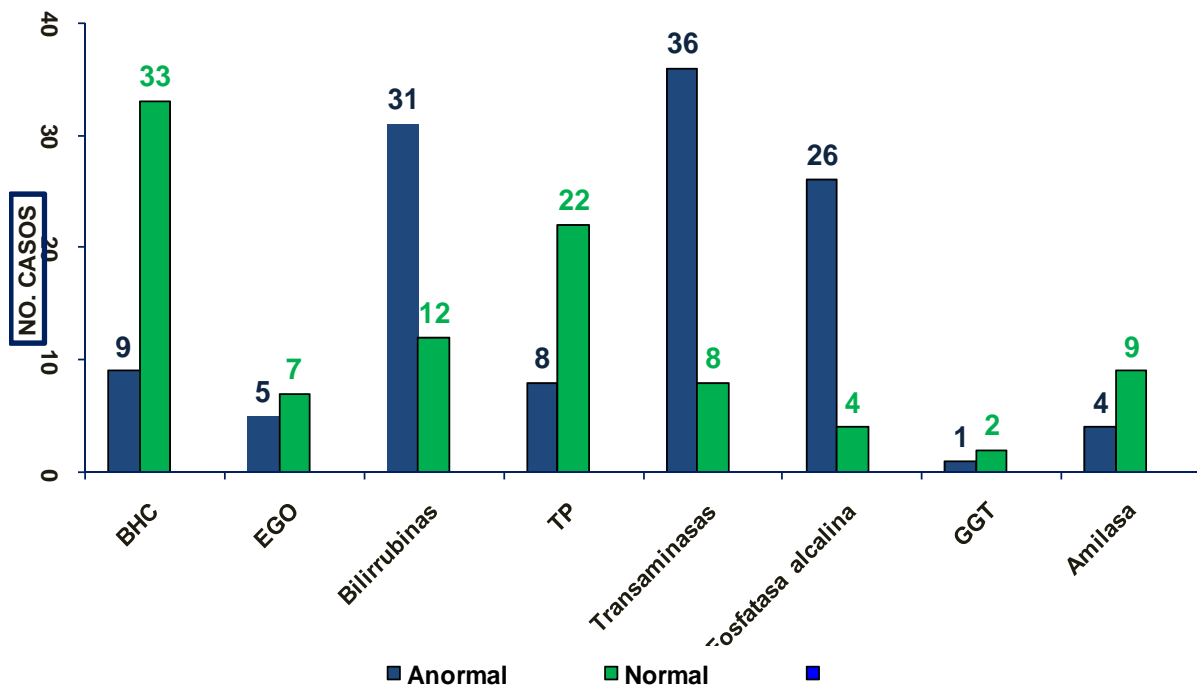


Figura 5. Principales procedimientos en pacientes a quienes se les realizó la Colangiopancreatografías Retrógada Endoscópica, Departamento de Cirugía, HEODRA, 2006-2008.

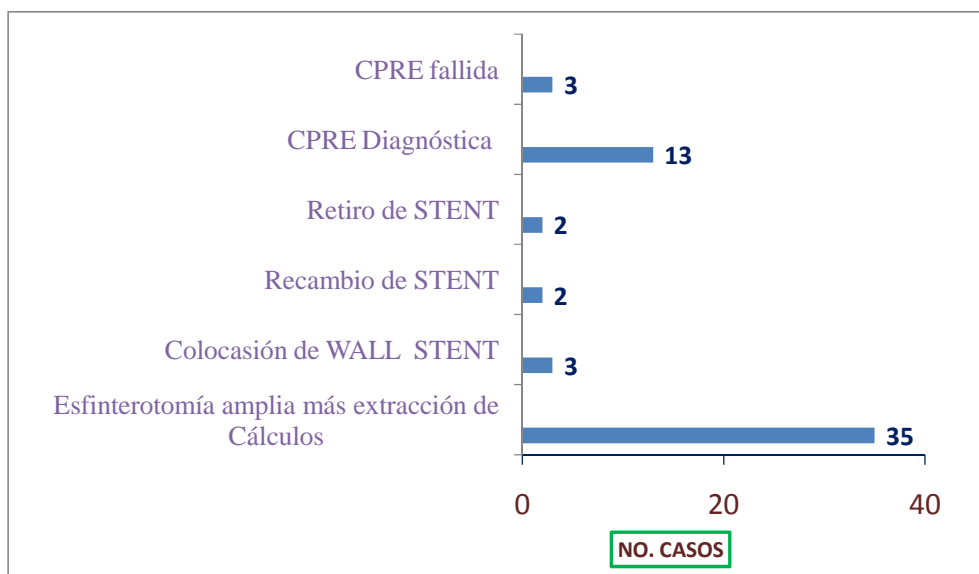


Tabla 2. Resultado de estudios diagnósticos complementarios en pacientes a quienes se realizó la Colangiopancreatografías Retrógrada Endoscópica, departamento de Cirugía, HEODRA, 2006-2008.

Hallazgos	Ultrasonido (n=44)	Tomografía (n=6)	Colangiograma por tubo en T (n=8)
Dilatación de vías biliares	28	4	1
Colédoco litiasis	18	1	
Cálculo retenido			6
Estenosis del colédoco			1
Pancreatitis Biliar	1		
Neoplasia de Páncreas	2	2	
Fístula bilioentérica		1	
No realizado	14	52	50
Normal	9		
Otros	2		