

Universidad San Carlos de Guatemala
Facultad de Ciencias Médicas
Escuela de Estudios de Postgrado
Maestría Cirugía General

**PANCREATOGRAFÍA RETROGRADA ENDOSCÓPICA TEMPRANA
COMO TRATAMIENTO DE LA PANCREATITIS BILIAR**

DIEGO FERNANDO CASTRO SOSA

Tesis presentada ante las autoridades de la Escuela de Estudios de Postgrado de la
Facultad de Ciencias Médicas Maestría en Cirugía General
Para obtener el grado de Maestro en Ciencias

Enero 2013





ESCUELA DE
ESTUDIOS DE
POSTGRADO

Facultad de Ciencias Médicas Universidad de San Carlos de Guatemala

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

ESCUELA DE ESTUDIOS DE POSTGRADO

HACE CONSTAR QUE:

El Doctor: Diego Fernando Castro Sosa

Carné Universitario No.: 100016502

Ha presentado, para su EXAMEN PÚBLICO DE TESIS, previo a otorgar el grado de Maestro en Cirugía General, el trabajo de tesis **"Pancreatografía retrograda endoscópica temprana como tratamiento de la pancreatitis biliar"**.

Que fue asesorado: Dr. Ery Mario Rodríguez Maldonado

Y revisado por: Dr. Ery Mario Rodríguez Maldonado

Quienes lo avalan y han firmado conformes, por lo que se emite, la ORDEN DE IMPRESIÓN para enero 2013.

Guatemala, 09 de noviembre de 2012

Dr. Carlos Humberto Vargas Reyes MSc.

Director
Escuela de Estudios de Postgrado

Dr. Luis Alfredo Ruiz Cruz MSc.

Coordinador General
Programa de Maestrías y Especialidades

/lamo

Guatemala, 22 de Octubre del 2012

Dr. Ricardo García Manzo
Coordinador Maestrías para el IGSS
Escuela de Estudios de Maestrías y Postgrados
Universidad de San Carlos de Guatemala

Por medio de la presente le informo que he **revisado y aprobado** el informe final de Tesis detallado a continuación:

Titulo:

"Pancreatografía retrograda endoscópica temprana como tratamiento de la Pancreatitis Biliar"

Autor:

DIEGO FERNANDO CASTRO SOSA

Para que sea remitido a donde corresponda para los trámites correspondientes de aprobación e impresión final de tesis.

Sin otro particular, se suscribe:

Atentamente,

Dr. Ery Mario Rodríguez Maldonado

**REVISOR
CIRUGIA GENERAL
IGSS/USAC**

Dr. Ery Mario Rodríguez Maldonado
MEDICO Y CIRUJANO
CIRUGIA

Guatemala, 22 de Octubre del 2012

Dr. Ricardo García Manzo
Coordinador Maestrías para el IGSS
Escuela de Estudios de Maestrías y Postgrados
Universidad de San Carlos de Guatemala

Por medio de la presente le informo que he **revisado y aprobado** el informe final de Tesis detallado a continuación:

Título:

“Pancreatografía retrograda endoscópica temprana como tratamiento de la Pancreatitis Biliar”


Autor:

DIEGO FERNANDO CASTRO SOSA

Para que sea remitido a donde corresponda para los trámites correspondientes de aprobación e impresión final de tesis.

Sin otro particular, se suscribe:

Atentamente,


Dr. Ery Mario Rodríguez Maldonado
**ASESOR
CIRUGIA GENERAL
IGSS/USAC**

RESUMEN

Desde inicio de los años 90 surgieron una serie de artículos relacionando la Colangiopancreatografía Retrógrada Endoscópica (ERCP) con disminución de morbilidad y mortalidad en pancreatitis de origen biliar. Por lo que se decidió comparar la esfinterotomía endoscópica temprana y tardía como tratamiento de pancreatitis biliar aguda en el Hospital General Juan José Arévalo Bermejo IGSS en pacientes que ingresaron al servicio de cirugía de enero a diciembre de los años 2008 a 2010. Se tomaron la totalidad de pacientes de ambos sexos entre las edades de 20-75 años con diagnóstico de pancreatitis biliar leve según los criterios de Ranson. En este estudio al 100% de los pacientes sintomáticos a quienes se les realizó ERCP temprano (6 casos) resolvieron los síntomas luego de la realización del mismo, mientras que a los pacientes sintomáticos a quienes se les realizó el ERCP tardíamente (4 casos), el 50% persistió con la sintomatología; y el 67% de los pacientes sintomáticos a quienes se les realizó el ERCP tempranamente (4 casos) egresaron al séptimo día, mientras que el 50% los pacientes a quienes se les realizó tardíamente (2 casos) egresaron por lo menos al 10º día.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

Introducción	1
Antecedentes	4
Objetivos	13
General	13
Específicos	13
Material y Métodos	14
Tipo de estudio	14
Población	14
Selección y tamaño de la muestra	14
Unidad de análisis	14
Criterios de inclusión y de exclusión	14
Variables estudiadas	14
Operacionalización de las variables	14
Instrumentos utilizados para la recolección de información	15
Procedimientos para la recolección de la información	16
Procedimientos para garantizar aspectos éticos de la investigación	17
Procedimientos para el análisis de la información	17
Resultados	19
Discusión	33
Referencias	35
Anexos	36
Instrumento de recolección de datos	39
Permiso del autor para copiar el trabajo	42

ÍNDICE DE TABLAS

1	Datos específicos de ERCP temprano y tardío	25
2	Presencia de dolor luego de la realización de ERCP temprano y tardío	26
3	Pacientes sintomáticos al realizar ERCP temprano y tardío	27
4	Pacientes que resolvieron Sintomatología luego de ERCP temprano y tardío	27
5	Días de hospitalización en ERCP temprano	30
6	Días de hospitalización en ERCP tardío	30
7	Morbilidad	31
8	Mortalidad	32

ÍNDICE DE GRÁFICAS

1	Distribución según género	20
2	Distribución según edad	21
3	Porcentaje de motivo de consulta	22
4	Hallazgos en expedientes clínicos	23
5	Día de realización de ERCP	24
6	Colecistectomías VDLP en mismo ingreso	28
7	Días de hospitalización de la totalidad de pacientes	29

I. INTRODUCCIÓN

La Colangiopancreatografía retrógrada endoscópica hoy en día es vital para el diagnóstico, y tratamiento de la pancreatitis de origen biliar, ya que permite resolver el cuadro de una manera simple y semiinvasiva, dejando a un lado el tratamiento quirúrgico específico. Pero el cuestionamiento radica en el tiempo de evolución de la patología óptimo para realizar el procedimiento, para que el paciente padezca de menor riesgo de morbilidad y mortalidad. En estudios previos se ha sugerido que este procedimiento sea llevado a cabo a las 48 a 72 horas de inicio del cuadro, evidenciando menor cantidad de días de sintomatología, lo cual a su vez lleva a una menor cantidad de días de hospitalización. Debido a estas razones es importante tener resultados en nuestro medio que puedan manifestarse posteriormente como una mejor calidad de atención para el paciente con pancreatitis biliar. La endoscopia es el método principal para el diagnóstico y tratamiento de muchas enfermedades biliares y pancreáticas. La Colangiopancreatografía retrógrada endoscópica (ERCP) es el procedimiento más comúnmente usado en endoscopia pancreática-biliar, aunque ha perdido terreno como examen diagnóstico debido al auge de la ecografía y la colangiografía, por lo que el ERCP ha evolucionado a una técnica predominantemente terapéutica. Un nuevo procedimiento endoscópico, la ultrasonografía endoscópica provee imágenes de alta resolución de los conductos pancreáticos y biliares y complementa los hallazgos de la ERCP.^{1,2,3,4.}

El desarrollo instrumental ha evolucionado de acuerdo con las necesidades de abordaje de determinadas áreas anatómicas y patologías, es así como al duodenoscopio usado para la ERCP presenta dos particularidades que lo distinguen de otros: son endoscopios con visión lateral, y tienen la capacidad de controlar la dirección de los catéteres cuando van saliendo del canal instrumental, esto permite obtener imágenes de la pared medial del duodeno, donde se localiza la ampolla de Vater y posibilita canularla. Además los transductores pueden orientarse en un sentido radial o linear. Los endoscopios lineares permiten hacer biopsias con agujas y aspiración, un procedimiento importante cuando en la evaluación de ciertas patologías del sistema pancreático-biliar. En contraste con las imágenes indirectas obtenidas con fluoroscopia y ultrasonografía, pueden obtenerse también, imágenes directas de los conductos pancreáticos y biliares a través de pequeños coledocoscopios.^{2,5,6}

Una de las indicaciones más comunes para endoscopia biliar es la obstrucción aguda de los conductos biliares, a menudo por un cálculo, que es complicado por colangitis. La ERCP es el procedimiento de elección en pacientes con colangitis aguda. Luego de la esfinterotomía biliar los cálculos en el conducto biliar pueden ser extraídos con canastas traccionados a través del conducto biliar. El drenaje rápido reduce la morbimortalidad asociada a sepsis biliar, y tiene menor tasa de complicaciones que el drenaje quirúrgico. ERCP es de primera elección en el tratamiento de pacientes con cálculos en el conducto biliar común. La extracción de cálculos pequeños del conducto biliar con ERCP es habitualmente exitoso, en cambio, la extracción de cálculos mayores de 1cm pueden necesitar fragmentación in situ, por litotripsia mecánica o electrohidráulica, seguida por la remoción de fragmentos.^{3,5,7,}

Con respecto a las estenosis biliares benignas sus principales causas benignas son las lesiones quirúrgicas, estenosis anastomóticas y colangitis. Las estenosis primarias son más raras. El diagnóstico definitivo se hace mediante ERCP, que además posibilita aspirar bilis para cultivo y para citología en busca del diagnóstico diferencial de la lesión. La endoscopia también permite realizar tratamiento mediante dilatación con catéteres y balón con un resultado satisfactorio cercano al 75 %.^{6,8,}

Las pérdidas de bilis pueden ser causadas por cirugía, trauma o complicación de procedimientos. Su tratamiento consiste en disminuir la resistencia al flujo en los conductos biliares lo cual se logra con la colocación de un stent o una esfinterotomía por ERCP.^{2,5,8}

En contraste con la mayoría de los procedimientos endoscópicos, ERCP tiene una significativa tasa de complicaciones. En el 5-10% de los pacientes ocurren pancreatitis o pequeñas perforaciones retroperitoneales, con significativa morbimortalidad. La tasa de complicaciones es relacionada a la frecuencia y el número de procedimientos hechos por el endoscopista. La ultrasonografía endoscópica tiene menos complicaciones, reportándose hemorragia y pancreatitis en el 2% de pacientes en los que se realiza biopsia pancreática.^{3,8,9,}

Por otro lado existen estudios que apoyan la idea que la esfinterotomía endoscópica temprana, como lo es el caso del estudio llevado a cabo por Acosta en junio 28 de 1993,

publicado en The New England Journal of Medicine, en donde asocio un ERCP temprano con o sin papilotomía con menor número de sepsis biliar y una menor mortalidad a comparación con la técnica tardía y concluyo que la papilotomía endoscópica está indicada en el tratamiento de pacientes con pancreatitis aguda. En un estudio realizado por Fan y colaboradores evidencio que la mortalidad y las complicaciones disminuyeron en pancreatitis severas al ser intervenidos por ERCP, disminuyendo la mortalidad de 18 a 4% y las complicaciones de 61 a 24%. Acosta, en su artículo publicado en enero 28 1993 asevera que el diagnostico temprano de colelitiasis en pancreatitis aguda no es certera sin ERCP y recomienda la realización de este procedimiento en todos los casos de estos. Stone en estudios similares concluyo que el ERCP temprano se asocia a una menor cantidad de complicaciones y mortalidad. Los estudios anteriormente citados mencionan la posibilidad de que estas acciones a favor del uso temprano de la técnica a un menor número de días de hospitalización y uso de medicamentos. Tales resultados representan una base teórica para la realización de estos procedimientos de una manera temprana, en 24 a 72 horas de haber iniciado el cuadro, como parte de la terapéutica que se brinda a los pacientes. En el Hospital General Juan José Arévalo Bermejo del IGSS se brinda atención a una gran cantidad de pacientes con Colelitiasis, y dentro de estas se asocian las pancreatitis de origen biliar. Estos cuadros son manejados con ERCP pero sin tener como meta realizarlo dentro de las primeras horas del cuadro, por lo que se piensa que los pacientes y el Instituto Guatemalteco de Seguridad Social se podrían ver beneficiados al poder comprobar que el ERCP y la papilotomía temprana dan resultados beneficiosos para las dos partes involucradas: por un lado el paciente se recupera de una manera mas rápida, no sufre complicaciones de tipo morbi/mortalidad, y por otro lado la institución invierte menor cantidad de dinero por las largas hospitalizaciones y medicamentos que se utilizan como forma paliativa por los síntomas. Es por eso que se cree que sería de gran importancia llevar a cabo este estudio en este hospital y si fuera posible modificar los protocolos del departamento de cirugía.^{2,3,6,7,8,10.}

II. ANTECEDENTES

Las mejoras en la cualidad de la instrumentalización han establecido a la endoscopia como método primario para diagnóstico y tratamiento de enfermedades pancreáticas y biliares. La Colangiopancreatografía Retrograda Endoscópica (ERCP, por sus siglas en inglés) es el procedimiento más comúnmente utilizado en endoscopia pancreatobiliar. A través de sus imágenes fluoroscópicas y endoscópicas, el ERCP, ha evolucionado a una técnica predominantemente terapéutica. Un nuevo procedimiento endoscópico, la ultrasonografía endoscópica, provee imágenes ultrasonográficas de alta resolución de los conductos pancreático y biliar y complementa los hallazgos del ERCP. Con la continua mejora de la instrumentalización, catéteres de menor diámetro, permitirá incluso mejores imágenes del sistema ductal con endoscopia y ultrasonografía de alta resolución.^{1,3,5,9.}

El duodenoscopio usado para ERCP tiene dos características que lo hacen distinto de otros endoscopios, ya que tienen visión lateral y tienen la capacidad de controlar la dirección del catéter mientras salen el canal instrumental. La visión lateral da como resultado una imagen a lo largo del aspecto lateral de la punta, en vez del final del endoscopio. Esto permite al endoscopista obtener una imagen de la pared medial del duodeno, donde el ampulla de Vater se localiza. La entrada a los conductos pancreático y biliar contenida en el ampulla de Vater, se cánula con catéteres especializados colocados a través del canal instrumental.^{10,11}

Un endoscopio contiene un transductor ultrasonográfico en la punta. El transductor puede ser orientado de una manera radial o lineal. El arreglo lineal tiene la capacidad de dirigir la aguja de aspiración para biopsias, que es una característica importante al evaluar el sistema pancreático y biliar.¹²

Los instrumentos de acceso de diámetro pequeño usados en ERCP permiten al endoscopista canular y drenar el árbol pancreatobiliar e implantar Stents. Las armas básicas de uso de un endoscopista son los catéteres, stents y la esfinterotomía, suplementados por canastillas y balones para remover piedras. La canulación se lleva a cabo con catéteres pequeños diseñados para guiar o inyecciones de medio de contraste

al conducto pancreático o biliar. Los Stents son aparatos de metal o plásticos que pueden colocarse en estenosis del conducto mejorando el flujo pancreático o biliar. El drenaje externo de la bilis y del jugo pancreático se puede promover colocando catéteres largos para drenaje. La esfinterotomía de cualquiera de los esfínteres, biliar o pancreático, puede llevarse a cabo con catéteres pequeños para cortar, un esfinterotomo, que facilite el paso de un catéter o una piedra.^{13,14.}

En contraste a las imágenes indirectas que se obtienen con fluoroscopia y la ultrasonografía, las imágenes directas del conducto biliar y pancreático se pueden obtener a través de un pequeño coledoscopio. Estos endoscopios se introducen a través de canales de instrumentos de un duodenoscopio de canal grande y se pasa a través de los conductos grandes.^{4,9}

Uno de las indicaciones más comunes para endoscopia biliar es la obstrucción aguda de los conductos biliares, usualmente por una piedra, que se complica por colangitis. El ERCP es el manejo de preferencia para el tratamiento de pacientes que están enfermos agudamente con colangitis porque sus capacidades terapéuticas y diagnósticas. Luego de la esfinterotomía biliar, las piedras en el conducto biliar pueden extraerse por balones o cubetillas colocados a través del conducto biliar. En pacientes críticamente enfermos con sepsis, la descompresión biliar urgente puede acompañarse de esfinterotomía colocando un drenaje nasobiliar de diámetro pequeño o un stent interno a través del esfínter. El drenaje del árbol biliar en paciente con colangitis reduce la morbilidad y mortalidad asociada a la sepsis biliar. El drenaje del árbol biliar con ERCP se asocia a menor tasa de complicaciones quirúrgicas o drenaje transhepático.^{7,11}

El ERCP oportuno en el tratamiento de pacientes con infección biliar depende de la presentación clínica. En colangitis aguda, ERCP se debe hacer en 24 horas, porque se ha visto que mejora el curso quirúrgico de la persona. En pacientes con sospecha de coledocolitiasis y sin evidencia de colangitis aguda puede ser evaluada urgentemente, incluso si la ictericia está presente.¹⁵

El ERCP es el enfoque primario usado en el tratamiento de pacientes con piedras en el conducto biliar común. Se reserve mejor para paciente quienes son muy probables que tengan piedras, como lo determinado por pruebas de laboratorio e imágenes no invasivas.

Debido a que las piedras del conducto biliar son difíciles para detectar por imagen ultrasonográfica y Tomografía Computarizada, se han desarrollado pruebas con imagen más nuevas para el diagnóstico de cálculos más efectiva. La ultrasonografía endoscópica es muy exacta en detectar y descartar la presencia de piedras. La investigación de pacientes con sospecha de piedras en el conducto biliar, puede disminuir la necesidad de ERCP diagnóstica en este tipo de estudios. La Colangiografía magnética es también capaz de identificar piedras en el conducto biliar pero puede no ser tan exacta como la ultrasonografía endoscópica. En pacientes que van a ser operados por Colectomía Videolaparoscópica con las bases de estudio, pueden ir a ERCP postoperatoriamente, si la colangiografía transoperatoria muestra la presencia de cálculos en el conducto biliar.^{2,15,16.}

Aunque la extracción de pequeños cálculos del conducto biliar con ERCP es usualmente exitosa, la extracción de cálculos más grandes (mayores a 1cm) a través de una esfinterotomía puede ser difícil, y las piedras pueden necesitar fragmentarse in situ. Como alternativa, si una piedra no puede removerse, la colocación de un Stent del conducto biliar puede llevar a la resolución. La fragmentación de la piedra in situ se lleva a cabo por litotripsia electrohidráulica, seguido de la remoción de los fragmentos con un balón o canastilla. La coledoscopia, la exanimación directa del colédoco, puede mejorar la detección y fragmentación del complejo de piedras. Hay preocupación sobre la eliminación funcional del esfínter biliar luego de la esfinterotomía. Aunque unos investigadores reportan infecciones biliares y piedras recurrentes, pero otros reportan pocas secuelas.^{1,10,15}

La colecistitis aguda como resultado de la obstrucción del conducto cístico puede complicarse a coledocolitiasis. Aunque el ERCP no es comúnmente usado en el tratamiento de pacientes con colecistitis, puede ser usado para eliminar la obstrucción del cístico a través de la colocación de un Stent. Esta técnica ha sido también en pacientes con obstrucción crónica del cístico o colecistitis aguda acalculosa.¹⁷

Las contracturas del conducto biliar son una causa común de obstrucción biliar y son usualmente evaluadas y tratadas con ERCP. Las causas más comunes de contracturas biliares benignas son lesiones quirúrgicas, anastomosis estenosadas, y colangitis esclerosante primaria. Aunque la causa subyacente la contractura puede sospecharse

con una tomografía, el diagnóstico definitivo se hace usualmente con ERCP. El ERCP permite la aspiración de bilis para cultivo, biopsia de la mucosa biliar y colangioscopia para el diagnóstico de la infección biliar o cáncer que puede complicar las contracturas. El tratamiento de las contracturas benignas consiste en la dilatación gradual con catéteres y balones, con un porcentaje de éxito de 75, similar a la cirugía. El tratamiento endoscópico de las contracturas benignas extrahepáticas en paciente con colangitis esclerosante primaria resulta en la mejoría de la función hepática.^{18,19}

Las fugas de bilis resultan por cirugías, trauma, o complicaciones de procedimientos pueden ser tratadas con esfinterotomía, colocación de stent o de un catéter de drenaje. La esfinterotomía, stents o los dos eliminan la resistencia del flujo en el conducto biliar y promueve el drenaje biliar al duodeno. La colocación temporal de un stent en el conducto biliar es más efectiva que la esfinterotomía sola pero requiere un segundo ERCP para remover el stent. Las fugas de bilis pueden complicarse con obstrucción por piedras, que son fácilmente removidas por stent. El pronóstico a largo plazo de las fugas biliares postoperatorias tratadas con endoscopia es excelente.^{20,21}

Las enfermedades benignas del ampulla de Vater pueden causar obstrucción biliar crónica por contracción anormal del esfínter de Oddi o cicatrización del ampulla. El ERCP con medidas manométricas del esfínter biliar o pancreático puede revelar presiones altas, pero su uso se asocia a alta frecuencia de pancreatitis. La ablación del esfínter biliar o pancreático con esfinterotomía es muy exitosa para aliviar los síntomas asociados con obstrucción ductal pero permanece controversial en pacientes con patología que se manifiesta con dolor abdominal. El dolor abdominal en pacientes con disfunción del esfínter de Oddi puede ser resultado de la sensibilidad a la distensión duodenal en vez de la obstrucción.²²

El ERCP juega un gran papel en el diagnóstico y tratamiento de las contracturas biliares malignas. El colangiocarcinoma debe sospecharse cuando se encuentra una contractura irregular aislada. El diagnóstico tisular de colangiocarcinoma se da obteniendo espécimen citológico de la mucosa o aspirado biliar. La sensibilidad de las técnicas para detectar cáncer es menor a 75%. La disponibilidad de técnicas para obtener tejido o el uso de coledocoscopia para ver la mucosa biliar directa, puede aumentar la sensibilidad del examen citológico.²³

Los stens biliares que son colocados con ERCP pueden ser plásticos y temporales o metálicos y permanentes. La colocación de un stent plástico para cáncer biliar intra o extrahepático es efectiva en aliviar la obstrucción biliar, pero el efecto es temporal y dura 1-3 meses antes de que se ocluya. La colocación de stent restablece el flujo de bilis al duodeno y disminuye los síntomas de anorexia, prurito e ictericia, que se asocian a obstrucción biliar. El lumen del stent plástico se ocluye por el crecimiento de “biofilm”, que es una capa de bacteria y mucina. Se ha tratado de prevenir la formación de biofilm enfocándose en estudios con antibióticos y sales biliares orales, pero los resultados han sido decepcionantes.^{7,22}

Los stent metálicos tienen diámetros mayores por lo que mantienen una descompresión un promedio de 9 meses. Se han comparado los costos mayores de los stent metálicos con los plásticos más la mayor frecuencia de recolocación de stent y la hospitalización de los mismos. Los metálicos también se pueden ocluir por crecimiento del tumor. La obstrucción del metálico se alivia colocando un stent plástico dentro del metálico.^{14,16,}

Los colangiocarcinomas o cáncer de la vesícula biliar que no se pueden resear se pueden tratar paliativamente con un stent metálico. La terapia fotodinámica, una técnica de sensibilización tisular que utilizar luz contra el tejido maligno, ha probado efectividad en el árbol biliar y mejora los resultados obtenidos por los metálicos. Aunque los stents pueden colocarse tranhepáticamente, el enfoque endoscópico se prefiere por su costo más bajo y su facilidad de uso.^{1,8}

El cáncer del ámpula de Vater son una causa rara de obstrucción biliar; y son diagnosticados y tratados por medio del ERCP. La combinación de la obstrucción biliar y un agrandamiento irregular del ámpula sugiere un cáncer ampular. La ultrasonografía endoscópica puede ser usada para determinar la profundidad de la infiltración maligna y para guiar el enfoque terapéutico. Pacientes con cáncer confinado a la mucosa duodenal pueden recibir electrocauterio del tumor a través del ERCP o ablación con terapia fotodinámica. Pacientes con tumor maligno invasivo local deben de recibir pancreatoduodenectomía, mientras que un tumor metastásico o no reseable se les debe colocar un stent de manera paliativa.²⁴

Las mejoras en las imágenes endoscópicas del páncreas y el tratamiento de desordenes pancreáticos han sido muy importantes en el diagnóstico y manejo de las patologías de este órgano. El sistema ductal del páncreas se puede determinar por ERCP, mientras que la ultrasonografía endoscópica permite imágenes del parénquima, conductos y estructuras adyacentes.^{8,14}

Las enfermedades congénitas del páncreas pueden ser diagnosticadas endoscópicamente. La fibrosis quística rara vez ocasiona síntomas de pancreatitis crónica. La fibrosis quística latente en adultos puede ser causa de recaídas de pancreatitis, pero no se pueden evidenciar características por medio de ERCP ni ultrasonografía endoscópica. El páncreas divisum se caracteriza por la fusión incompleta de los conductos ventral y dorsal. En esta anomalía la mayor parte de las secreciones fluyen a través del conducto de Santorini y el ámpula menor en vez de la mayor. El vaciamiento inadecuado del conducto de Santorini puede ser causa de pancreatitis aguda o crónica. Las intervenciones con ERCP que mejoran el drenaje del conducto, reducen la severidad de la frecuencia de pancreatitis que se asocia a esta patología.^{17,24}

Una causa común de pancreatitis aguda es coledocolitiasis. La presencia de una piedra puede resultar en una obstrucción transitoria del canal común lo que resulta en una pancreatitis. Las piedras se pueden extraer por papilotomía con ERCP, su contribución a la mejoría clínica es controversial. A pesar que las complicaciones de la pancreatitis biliar como la ictericia se alivian con la papilotomía, la pancreatitis puede empeorar. Además, solo 20% de los pacientes con pancreatitis biliar se les encuentran piedras durante el ERCP.^{6,10,19}

La pancreatitis aguda recidivante puede ser causada por obstrucción del conducto pancreático por desordenes del esfínter de Oddi, contracturas del conducto pancreático, y piedras en el mismo conducto. Pacientes que probablemente tienen alguna anomalía según una tomografía deben ir a ERCP. La manometría del esfínter de Oddi debe hacerse en pacientes en quien se sospecha una disfunción. Contracturas focales y dominantes del conducto pancreático principal pueden ser dilatadas o se puede realizar un "by-pass" con un stent. Los stents pancreáticos se usan temporalmente, ya pueden llevar a cambios ductales como pancreatitis crónica.^{21,24}

La esfinterotomía del conducto pancreático como tratamiento de los desordenes de la porción pancreática del esfínter de Oddi puede ser llevada a cabo de una manera segura cuando su patencia se haya asegurado por la colocación de un drenaje o stent. La ultrasonografía endoscópica es útil en determinar la causa de la pancreatitis aguda recidivante, por su habilidad para detectar las piedras ductales y masas.^{4,6,21}

La pancreatitis crónica puede ser diagnosticada por ERCP o ultrasonografía endoscópica. Los cambios en el conducto pancreático por la pancreatitis crónica se identifican por ERCP pero son relativamente inespecífica. Por ejemplo infecciones pancreáticas en pacientes con SIDA pueden simular una pancreatitis crónica. Los cambios tardíos de una pancreatitis crónicas se evidencian en una tomografía, pero los cambios iniciales de dilatación total, irregularidades y ramificaciones anormales pueden verse con ERCP. Los cambios de parénquima se identifican mejor con ultrasonografía endoscópica y consisten en calcificación focal, heterogenicidad tisular, quistes pequeños y anormalidades de las paredes del conducto. Los cambios tempranos del parénquima de la pancreatitis crónica preceden al cambio funcional en la secreción pancreática. El ERCP y la ultrasonografía endoscópica se complementan en el diagnostico.^{4,13}

El tratamiento endoscópico de la pancreatitis crónica se dirige al alivio de la obstrucción focal del conducto por piedras, contracturas y desordenes del esfínter. Las evidencias de obstrucción se ven en ultrasonograma o tomografía, pero datos más sutiles de obstrucción se ven estimulando la secreción pancreática a través de la administración intravenosa de secretina y se observa la dilatación del conducto por ultrasonograma. El hallazgo endoscópico de dilatación del conducto pancreático luego de estimulación por secretina se ha usado como diagnostico, lo que puede llevar a la colocación de stent. El examen también puede usarse para diagnosticar la obstrucción de esfínter. El tratamiento para contracturas del conducto pancreático disminuye el dolor, pero a largo plazo se ocluyen.¹⁸

La presencia de piedras en el conducto pancreático puede ser una causa tratable de pancreatitis obstructiva. Las piedras se pueden remover endoscópicamente o luego de haber sido fragmentadas por litotripsia. La interrupción del conducto pancreático como resultado de trauma puede causar obstrucción del conducto pancreático y la formación de un pseudoquiste. La obstrucción puede ser tratada con la colocación de un stent. En

pacientes con obstrucción del esfínter, se puede realizar esfinterotomía que reduce la frecuencia de episodios de recurrencia de pancreatitis. En pacientes en quienes no hay evidencia de obstrucción ductal, la ultrasonografía endoscópica puede ser usada para dirigir inyecciones a los ganglios celiacos, que pueden aliviar dolor.^{7,22}

Para el diagnóstico de pseudoquistes se puede utilizar tomografía, ultrasonografía, ultrasonografía endoscópica y ERCP. Se pueden observar en pancreatografía al llenarse con medio de contraste. Se debe tratar si hay síntomas o causan obstrucción pancreática o biliar. El tratamiento endoscópico consiste en el drenaje del pseudoquiste con un stent. Se puede colocar el stent directamente a través de la pared adyacente del tracto superior gastrointestinal o a través del conducto pancreático principal que comunica con el pseudoquiste. El stent transmural es efectivo incluso cuando la pared del pseudoquiste es de 1 cm.^{4,17}

Al compararse con enfoques radiológicos, el endoscópico para drenar permite el drenaje interno y no requiere de catéteres externos. La colocación de un stent pancreático se complica con infección y sangrado en 10% de los pacientes. La ultrasonografía endoscópica es útil en la selección para seleccionar un lugar adecuado para la colocación de un stent.¹

Los adenomas pancreáticos son benignos que pueden ser diagnosticados por ultrasonografía endoscópica con una precisión mayor a 80%. Los adenomas son redondos, isoeecóicos. Las dos entidades asociadas a los adenomas son el Síndrome de Zollinger-Ellison e hipoglicemias asociado a insulinomas. La ultrasonografía endoscópica localiza más de 70% de insulinomas pero no localiza lesiones pedunculadas extrapancreáticas.^{47,15}

En contraste a la mayoría de los procedimientos endoscópicos, el ERCP tiene un grado de complicaciones de significado clínico. Aunque puede haber sangrado o colangitis en un porcentaje bajo de pacientes, estas complicaciones raramente amenazan contra la vida. En contraste, las perforaciones retroperitoneales o pancreatitis se dan de 5-10% de pacientes y pueden resultar en morbilidad y mortalidad considerables. Agentes que se ha usado para reducir la frecuencia de pancreatitis incluye, corticosteroides, somatostatina y medio de contraste no iónico. Solo los inhibidores de proteasa han probado ser efectivos profilácticamente. El uso de nuevas técnicas endoscópicas han reducido las pancreatitis.

Más importante es la tasa de complicaciones relacionado con la frecuencia y número de procedimientos hechos por el endoscopista. La ultrasonografía endoscópica da menos complicaciones. Sangrado y pancreatitis se ha visto en 2% de pacientes a quienes se les realiza biopsia.³

Como ya se ha discutido, que las piedras son las causas precipitantes de la pancreatitis aguda, se ha propuesto ya en varias ocasiones que si este es el agente causal, mientras más rápido sea eliminado mejor ira a ser el resultado. Esta interrogante fue inicialmente propuesta por Acosta, un cirujano argentino, quien evidenció que esfinterotomíatransduodenal reducía la mortalidad de un 16 a 2% frente al tratamiento conservador, ya que prevenía la progresión de pancreatitis edematosa a hemorrágica.(6) Posteriormente Stone postulo de igual manera que la esfinterotomíatransduodenal reducía la mortalidad a las 73 horas de iniciada la pancreatitis. Luego estos estudios fueron puestos en duda, cuando Nelly postulo que la mortalidad era mayor de 11 a 48%, pero la diferencia de este estudio contra los otros dos era que este ultimo eran tratados con coledocotomiasupraduodenal y drenaje con tubo T. Luego de este tipo de estudios, se realizaron otros con un enfoque menos invasivo, como lo es el ERCP; por ejemplo Fan reportaba que en pancreatitis leve el resultado era similar entre ERCP mas esfinterotomía y el manejo conservador, pero que en las pancreatitis graves la mortalidad disminuyo de 18 a 4% y las complicaciones de 61 a 24%. Se han realizado estudios Hong Kong y Gran Bretaña con resultados similares. Es por eso de suma importancia según estos autores el ERCP y la esfinterotomía temprana para el tratamiento y manejo del paciente con pancreatitis aguda^{7,21}.

III. OBJETIVOS

3.1 Objetivo General

- Comparar la esfinterotomía endoscópica temprana y tardía como tratamiento de pancreatitis biliar aguda en el Hospital General Juan José Arévalo Bermejo IGSS en pacientes que ingresaron al servicio de cirugía de enero a diciembre de los años 2008 a 2010.

3.2 Objetivos Específicos

- 3.2.1 Identificar a cuántos días de ingreso se realizó la Colangiopancreatografía.
- 3.2.2 Cuantificar los días de sintomatología posteriores al ERCP temprana y tardía.
- 3.2.3 Cuantificar los días de hospitalización al realizar Colangiopancreatografía endoscópica temprana y tardía.
- 3.2.4 Enumerar las complicaciones post Colangiopancreatografía retrograda endoscópica temprana y tardía.
- 3.2.5 Calcular las tasas de morbilidad y mortalidad de la de la Colangiopancreatografía retrograda endoscópica.

IV. MATERIAL Y MÉTODOS

4.1 Tipo de estudio: Prospectivo Comparativo entre pacientes a quienes se les realizó ERCP Temprano y Tardío.

4.2 Población: Pacientes afiliados al Instituto Guatemalteco de Seguridad Social que ingresaron al servicio de cirugía del Hospital Juan José Arévalo Bermejo en los meses de enero a diciembre de los años 2008-2010

4.3 Selección y tamaño de muestra: La totalidad de pacientes de ambos sexos de 20-75 años de edad que ingresaron al servicio de cirugía en los meses de enero a diciembre de los años 2008-2010.

4.4 Unidad de Análisis: Expedientes médicos de pacientes con pancreatitis biliar

4.5 Criterios de inclusión y exclusión:

a. Inclusión:

- i. Pacientes de ambos sexos
- ii. Edad 20-75 años
- iii. Afiliados al Instituto Guatemalteco de Seguridad Social
- iv. Pacientes que tengan diagnóstico de pancreatitis con ultrasonido positivo para colelitiasis
- v. Diagnóstico de Pancreatitis Leve según el puntaje al ingreso según la escala de Ranson

b. Exclusión:

- i. Edad menor a 24 o mayor a 75 años
- ii. Ultrasonido negativo para Colelitiasis
- iii. Pancreatitis de otro origen
- iv. Pacientes no afiliados al Instituto Guatemalteco de Seguridad Social
- v. Diagnóstico de Pancreatitis Grave según el puntaje al ingreso según la escala de Ranson

4.6 Variables y operacionalización de las mismas

Variable	Tipo	Definición	Medición
Sexo	Cualitativa	Condición orgánica, de los seres humanos sea masculino o femenino	Por medio de cuestionar, siendo masculino o femenino.
Edad	Cuantitativa	Tiempo que ha vivido una persona	Por medio de cuestionario.
Colangiopancreatografía retrograda endoscópica (ERCP)	Cualitativa	Endoscopia diagnóstica y terapéutica de coledocolitiasis	Informe realizado por Gastroenterólogo. Se clasifica como temprano o tardío al procedimiento que se lleva a cabo antes o después de las 72hrs luego de iniciado los síntomas.
Pancreatitis de origen biliar	Cualitativa	Enfermedad inflamatoria del páncreas debido a cálculo en la vía biliar	Medición de enzimas pancreáticas, amilasa y lipasa según parámetros del laboratorio del Hospital del IGSS, escala de Ranson. Criterios de Ingreso: Edad > 55 años, Glóbulos Blancos 16 mil/uL. Glicemia >200mg/dl, Lactato deshidrogenasa >350U/l, AspartatoAminotransferasa >

			250U/l. Considerándose leve al tener <3 criterios positivos.
Complicaciones post ERCP	Cualitativa	Cuadros clínicos asociados a la realización del procedimiento como perforación, hemorragia, pancreatitis, colangitis	<ol style="list-style-type: none"> 1. Clínicos: dolor abdominal, fiebre. 2. Estudios: leucocitosis, Rx de tórax y abdomen, Ultrasonido, Tomografía
Días de Sintomatología	Cualitativa	Cantidad de días en que el paciente persiste con síntomas relacionados con el diagnóstico	Encuesta
Días de Hospitalización	Cualitativa	Cantidad de días en que la paciente permanece ingresada en el hospital	Expedientes clínicos, registros de ingresos y egresos
Tasa de Morbilidad	Cualitativa	Tasa de casos de complicaciones con otras patologías	Calculado a partir de datos obtenidos de expedientes clínicos.
Tasa de Mortalidad	Cualitativa	Tasa de casos fatales	Calculado a partir de datos obtenidos de expedientes clínicos.

- 4.7 Instrumentos utilizados para la recolección de información: expedientes médicos con ayuda del instrumento de recolección de datos adjunto.
- 4.8 Procedimiento para la recolección de la información de información: lectura y revisión de cada uno de los expedientes de los pacientes con pancreatitis biliar.
- 4.9 Procedimientos para garantizar aspectos éticos de la investigación: no se tomaran en cuenta datos personales de los pacientes; únicamente se tomaran datos médicos de cada uno de ellos; y la Colangiopancreatografía retrógrada endoscópica no es un procedimiento experimental, ya que se ha comprobado en estudios a nivel mundial la eficacia y lo seguro de este procedimiento, y lo que se busca con esta investigación es tener datos nacionales comparables a nivel mundial.
- 4.10 Procedimientos de análisis de la información: luego de recolectar la información por medio de la revisión de expedientes médicos, se procederá a tabular la información en base de datos del programa de Excel y posteriormente será utilizado el programa Stata para el análisis de la información, con un intervalo de confianza del 95%.

V. RESULTADOS

Resultados del Instrumento de Recolección de Datos

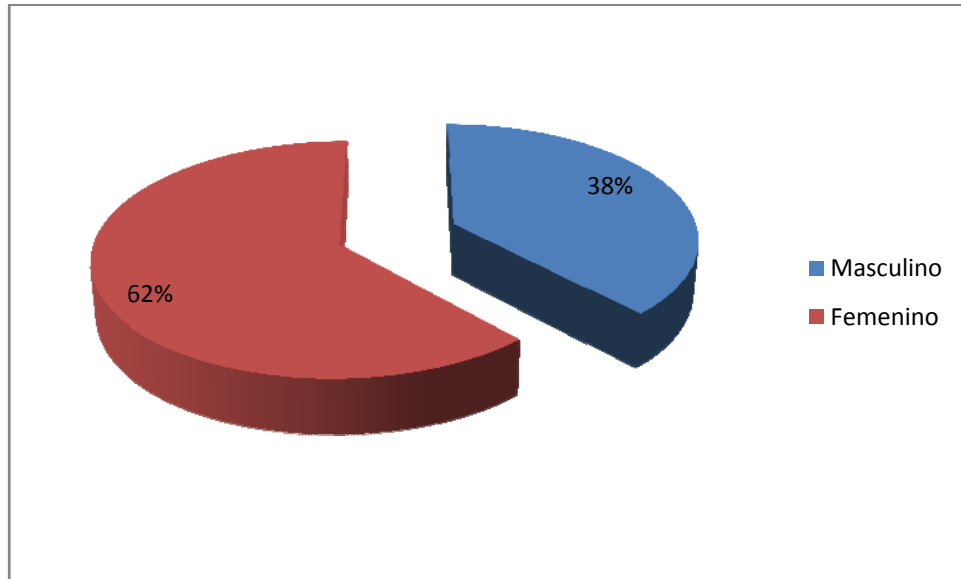
Sexo	Masculino	8
	Femenino	13
Edad	25 a 35	6
	36 a 45	7
	46 a 55	4
	56 a 65	3
	66 a 75	1
Motivo de Consulta	Dolor Abdominal	18
	Ictericia	3
Signos, Síntomas y Hallazgos	Dolor Abdominal	18
	Ictericia	6
	Bilirrubina Directa Elevada	20
	GGT Elevada	18
	FA elevada	18
Día en que se realizó el ERCP	2do día (Temprano)	3
	3er día (Temprano)	5
	4to día (Tardío)	9
	5to día (Tardío)	3
	6to día(Tardío)	1
	7mo día (Tardío)	0
Complicaciones	Sí	2
	No	19
Días de Duración de Síntomas	1	6
	2	7
	3	5

	4	3
Pacientes con dolor que se les realizó ERCP	Total	10
Pacientes que resolvieron el dolor luego de ERCP	Total	8
Resultados de ERCP positivos para coledocolitiasis	Total	13
Coledocolitiasis Resueltas por ERCP	Total	12
Colecistectomía VDLP en mismo ingreso	Si	8
	No	13
Días de Hospitalización	6	2
	7	5
	8	8
	9	4
	10	1
	>10	1

VI. RESULTADOS

Gráfica No.1

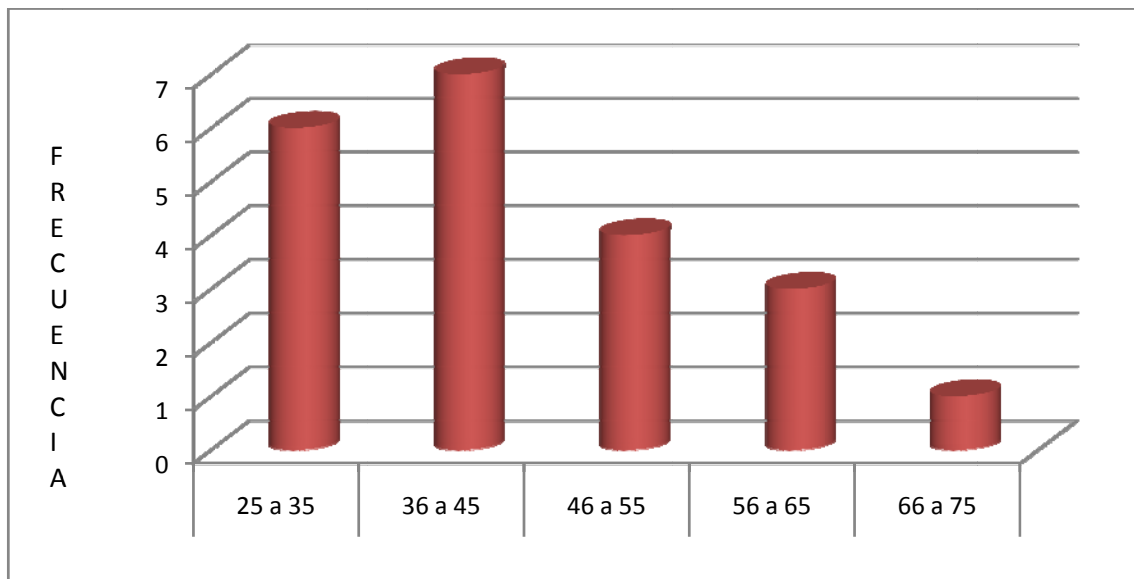
Distribución según Género de pacientes con Pancreatitis Biliar que ingresaron al encamamiento de Cirugía del Hospital Juan José Arévalo Bermejo en enero a diciembre de los años 2008 a 2010



Fuente: Instrumento de Recolección de Datos y Expedientes Clínicos

Gráfica No.2

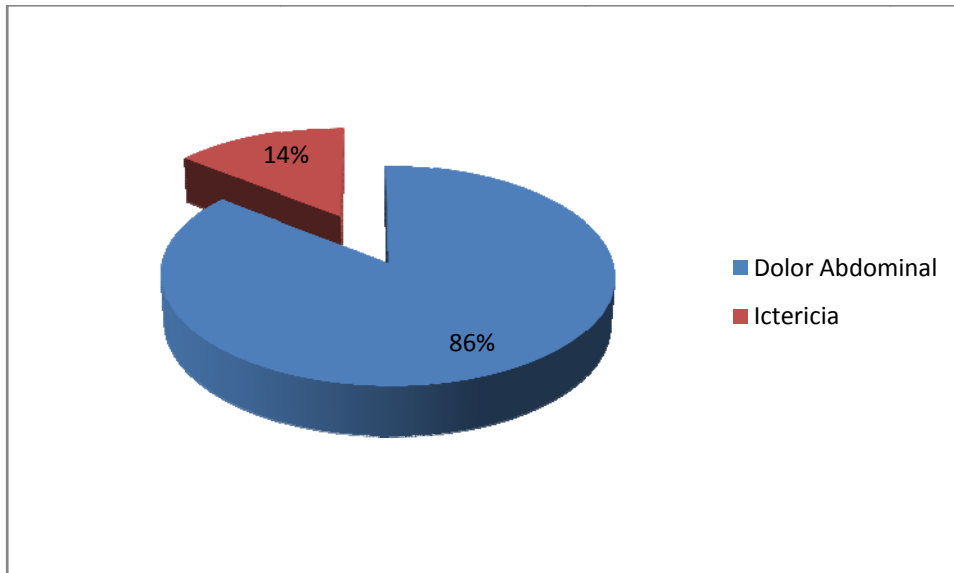
Distribución según edad de pacientes con Pancreatitis Biliar que ingresaron al encamamiento de Cirugía del Hospital Juan José Arévalo Bermejo en enero a diciembre de los años 2008 a 2010



Fuente: Instrumento de Recolección de Datos y Expedientes Clínicos

Gráfica No.3

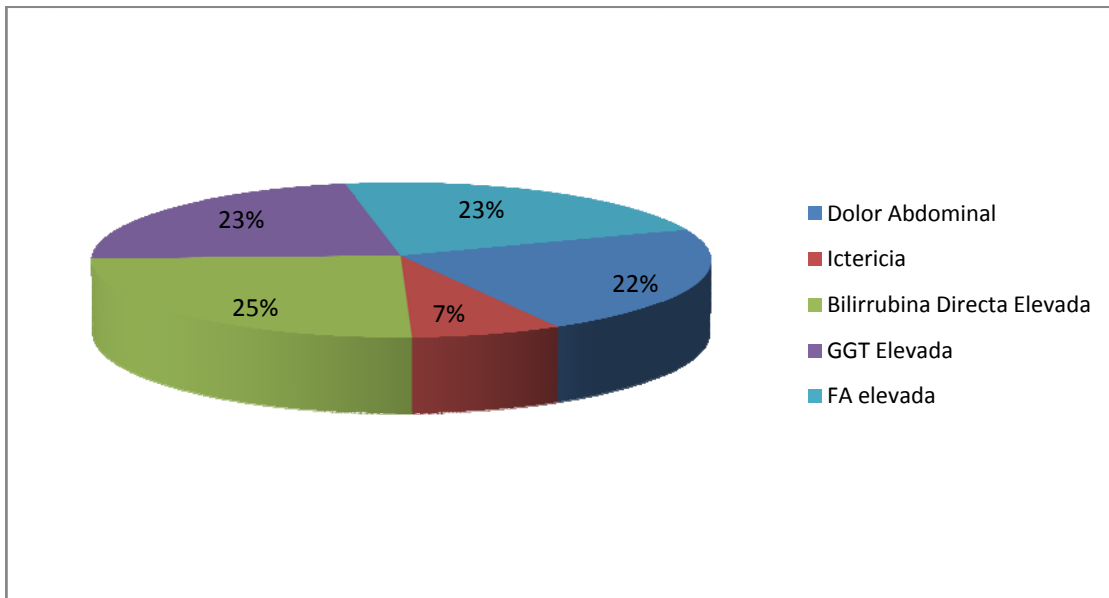
Porcentaje de Motivos de Consulta a la emergencia de pacientes con Pancreatitis Biliar que ingresaron al encamamiento de Cirugía del Hospital Juan José Arévalo Bermejo en enero a diciembre de los años 2008 a 2010



Fuente: Instrumento de Recolección de Datos y Expedientes Clínicos

Gráfica No.4

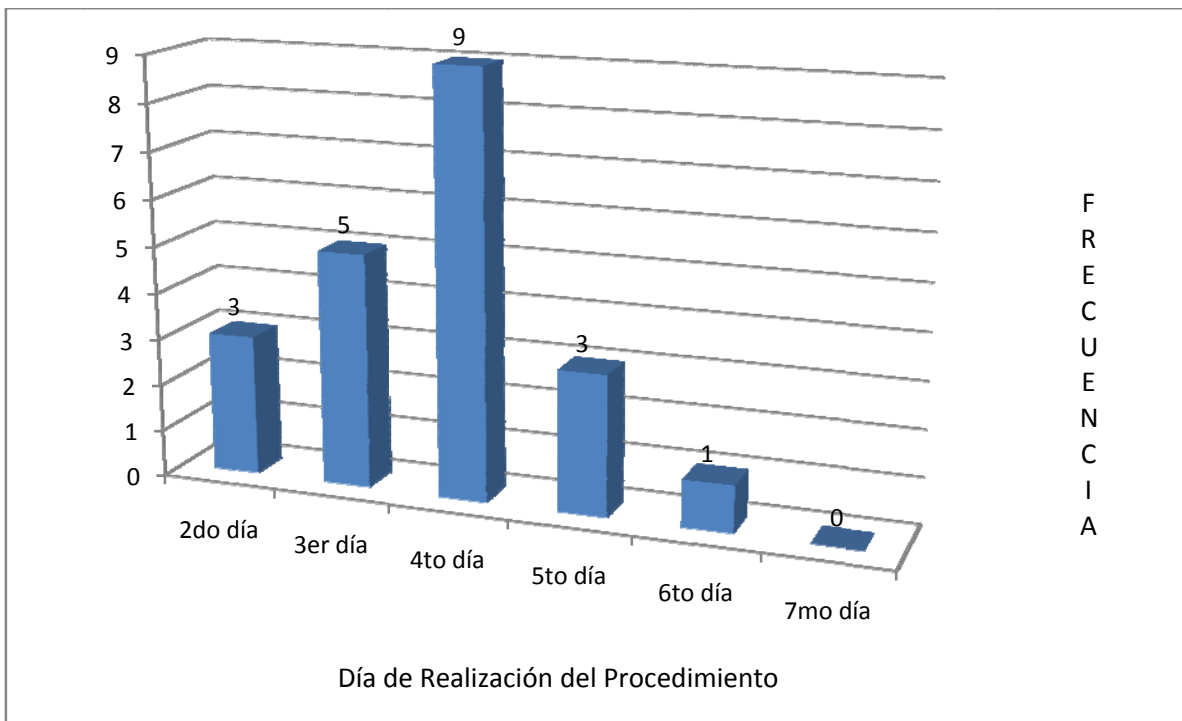
Hallazgos en Expediente Clínico de pacientes con Pancreatitis Biliar que ingresaron al encamamiento de Cirugía del Hospital Juan José Arévalo Bermejo en enero a diciembre de los años 2008 a 2010



Fuente: Instrumento de Recolección de Datos y Expedientes Clínicos

Gráfica No.5

Día de realización de ERCPen pacientes con Pancreatitis Biliar que ingresaron al encamamiento de Cirugía del Hospital Juan José Arévalo Bermejo en enero a diciembre de los años 2008 a 2010



Fuente: Instrumento de Recolección de Datos y Expedientes Clínicos

Tabla No.1

Datos Específicos de ERCP temprano y tardío realizados en pacientes con Pancreatitis Biliar que ingresaron al encamamiento de Cirugía del Hospital Juan José Arévalo Bermejo en enero a diciembre de los años 2008 a 2010

	ERCP		
	Temprano	Tardío	Total
Pacientes con dolor al momento de realizar el ERCP	6	4	10
Pacientes sin dolor al momento de realizar el ERCP	2	9	11
Pacientes que resolvieron el dolor luego del ERCP	6	2	8
ERCP positivos para coledocolitiasis	7	6	13
ERCP negativos para coledocolitiasis	1	7	8
Coledocolitiasis Resueltas por ERCP	7	5	12

Fuente: Instrumento de Recolección de Datos y Expedientes Clínicos

χ^2

P=0.04

Tabla No.2

Presencia de Dolor luego de la realización de ERCP temprano y tardío en pacientes con Pancreatitis Biliar que ingresaron al encamamiento de Cirugía del Hospital Juan José Arévalo Bermejo en enero a diciembre de los años 2008 a 2010

	ERCP		
	Temprano	Tardío	Total
Presencia de Dolor	0	2	2
Ausencia de Dolor	6	2	8
Total	6	4	10

Fuente: Instrumento de Recolección de Datos y Expedientes Clínicos

χ^2

P=0.04

Tabla No. 3 y 4

Resolución de cuadro de sintomatología luego de la realización ERCP en pacientes sintomáticos con Pancreatitis Biliar que ingresaron al encamamiento de Cirugía del Hospital Juan José Arévalo Bermejo en enero a diciembre de los años 2008 a 2010

	ERCP		
	Temprano	Tardío	Total
Pacientes sintomáticos al realizar ERCP	6	4	10
Pacientes asintomáticos al realizar el ERCP	2	9	11
Total	8	13	21

	ERCP		
	Temprano	Tardío	Total
Pacientes que resolvieron Sintomatología luego de ERCP	6	2	8
Pacientes que persistieron con sintomatología luego de ERCP	0	2	2
Total	6	4	10

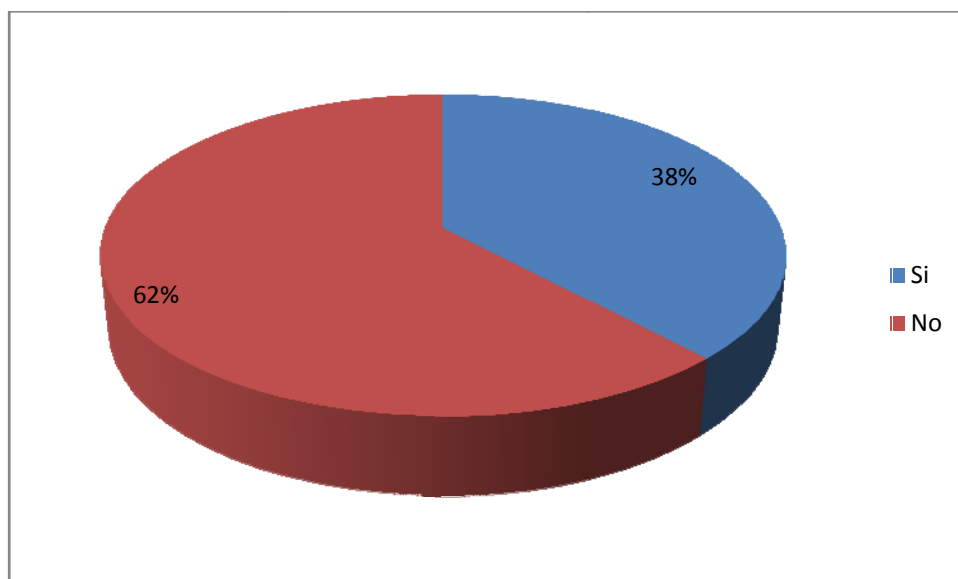
Fuente: Instrumento de Recolección de Datos y Expedientes Clínicos

χ^2

P=0.04

Gráfica No.6

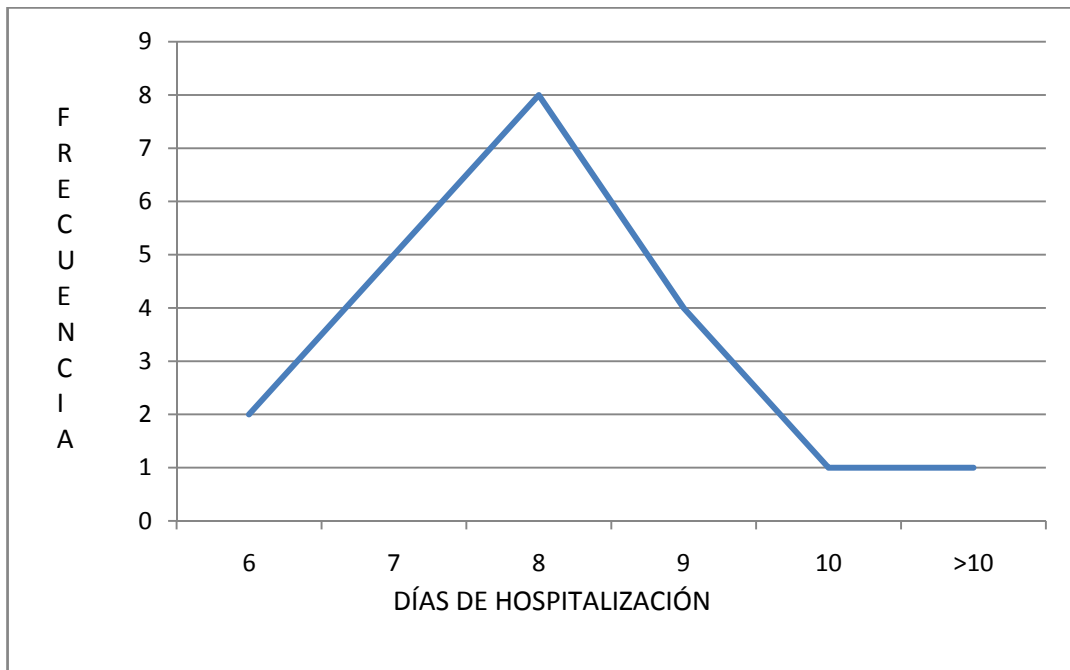
Colecistectomías VDLP en mismo ingreso de pacientes con Pancreatitis Biliar que ingresaron al encamamiento de Cirugía del Hospital Juan José Arévalo Bermejo en enero a diciembre de los años 2008 a 2010



Fuente: Instrumento de Recolección de Datos y Expedientes Clínicos

Gráfica No.7

Días de Hospitalización de la totalidad de pacientes con Pancreatitis Biliar que ingresaron al encamamiento de Cirugía del Hospital Juan José Arévalo Bermejo en enero a diciembre de los años 2008 a 2010



Fuente: Instrumento de Recolección de Datos y Expedientes Clínicos

Tabla No.5 y 6

Días de Hospitalización de pacientes con Pancreatitis Biliar a quienes se les realizó ERCP temprano y tardío que ingresaron al encamamiento de Cirugía del Hospital Juan José Arévalo Bermejo en enero a diciembre de los años 2008 a 2010

Días de Hospitalización en pacientes sintomáticos que se les realizó ERCP temprano	
Día	Frecuencia
6	1
7	4
8	1

Fuente: Instrumento de Recolección de Datos y Expedientes Clínicos

Días de Hospitalización en pacientes sintomáticos que se les realizó ERCP tardío	
Día	Frecuencia
8	1
9	1
≥10	2

Fuente: Instrumento de Recolección de Datos y Expedientes Clínicos

χ^2

P=0.035

Tabla No.7

Morbilidad de pacientes con Pancreatitis Biliar a quienes se les realizó ERCP temprano y tardío que ingresaron al encamamiento de Cirugía del Hospital Juan José Arévalo Bermejo en enero a diciembre de los años 2008 a 2010

Complicación	ERCP	
	Temprano	Tardío
Hemorragia	0	0
Perforación	0	0
Pancreatitis	0	1
Imposibilidad de resolución de coledocolitiasis	0	1

Fuente: Instrumento de Recolección de Datos y Expedientes Clínicos

χ^2

P=0.064

Tabla No.8

Mortalidad de pacientes con Pancreatitis Biliar a quienes se les realizó ERCP temprano y tardío que ingresaron al encamamiento de Cirugía del Hospital Juan José Arévalo Bermejo en enero a diciembre de los años 2008 a 2010

Mortalidad	ERCP	
	Temprano	Tardío
Frecuencia	0	0
Porcentaje	0%	0%

VII. DISCUSIÓN

En la gráfica No.1 se puede evidenciar el predominio de pacientes femeninos, dato que correlaciona con datos reportados por otros autores, que atribuyen el predominio secundario a que colelitiasis es más frecuente en mujeres.

En la gráfica No.2 se logra identificar que la mayor cantidad de casos se presentaron en pacientes menores de 45 años, que corresponden al 62% de los pacientes; dato que correlaciona con lo reportado en estudios citados como por ejemplo por Acosta.

En la gráfica No.3 se ilustra el predominio del dolor abdominal como motivo de consulta; vale mencionar que los tres pacientes que consultaron tuvieron dolor previo a la consulta.

En la gráfica No.4 el predominio del dolor abdominal y la ictericia/hiperbilirrubinemia es evidente; además en todos los casos, ninguna de estas características se presentaron de manera individual.

En la gráfica No.5 se evidencia que en los primeros 4 días se realizaron la mayor cantidad de ERCP representando el 81% de la totalidad de pacientes, pero únicamente el 38%, que corresponden a 8 casos, se les brindó ERCP temprano según la definición de realización el estudio en las primeras 72hrs del inicio de la sintomatología. Es importante mencionar que a los pacientes a quienes se les realizó el procedimiento en el segundo día, llegaron a la emergencia con ultrasonido ya realizado, y por otro lado, el resto permaneció en la sala de observación en espera de realización de Ultrasonido al siguiente día hábil (y los pacientes en fines de semana tuvieron que esperar el diagnóstico hasta el día lunes).

En la tabla No.1 60% de los pacientes con dolor y el 18% de los pacientes sin dolor se les realizó ERCP temprano. Al 61% de los pacientes se les documentó coledocolitiasis, encontrándose que de éstos el 54% se documentó tempranamente y tan solo en un caso fue el ERCP negativo para coledocolitiasis. Todas las coledocolitiasis evidenciadas por ERCP temprano fueron resueltas y un caso del grupo de los tardíos no pudo resolverse por este medio, por lo que a este paciente se resolvió cuadro con exploración instrumental de la vía biliar de manera abierta. El ERCP solucionó el 92% de los casos de coledocolitiasis. Por otro lado, 47% de la totalidad de los casos que fueron llevados a ERCP tenían dolor abdominal aún al momento del procedimiento. A todos los pacientes con dolor a quienes se les realizó ERCP temprano negaron dicha sintomatología luego del procedimiento, mientras que la mitad del grupo tardío persistía, siendo éstos el paciente

que fue a exploración abierta anteriormente descrito, y otro paciente que elevó enzimas pancreáticas y sintomatología luego de la realización del procedimiento.

En la tabla No.2 se logra identificar los dos casos a quienes se les realizó ERCP tardío que persistieron con la sintomatología, representando el 50% de los casos sintomáticos con ERCP tardío. Mientras que el 100% de los casos de ERCP temprano resolvieron el dolor.

En las tablas No.3 y 4 únicamente al 38% de los pacientes a los que se le realizó ERCP, se les llevó a cabo de una manera temprana, es decir, en las primeras 72hrs. Por otro lado, de los pacientes sintomáticos a quienes se les realizó ERCP, el 100% a quienes se les realizó tempranamente, resolvieron sintomatología y por otro lado, al grupo tardío, el 50% resolvió cuadro, correspondiendo la sintomatología al paciente a quien se le realizó luego una exploración de la vía biliar, y al paciente quien permaneció con elevación de enzimas pancreáticas y dolor abdominal.

En la gráfica No.6 se logra evidenciar que la gran mayoría de pacientes a quienes no se les realizó colecistectomía VDLP en el mismo ingreso. Del Total de pacientes que se les realizó Colecistectomía (8 pacientes) 7 de ellos resolvieron el dolor antes del segundo día de hospitalización y antes de realizarles ERCP.

En la gráfica 7 y tablas 5 y 6: se logra evidenciar que el 81% de los pacientes estuvieron ingresos de 7 a 9 días. A los pacientes a quienes se les realizó ERCP temprano, el 50% de ellos, egresó al séptimo día, y que el 50% de los pacientes a quienes se les realizó ERCP tardío egresaron a los diez o más días. Vale mencionar que todos los pacientes que ingresaron por lo menos estuvieron un fin de semana en el hospital, durante dichos días no se les pudo realizar ni autorizar procedimientos debido a que éstos dependen de horario de administración.

En la tabla No.7 se logran evidenciar los dos casos de complicaciones representando el 9.5% de la totalidad de los casos. Al paciente quien volvió a elevar enzimas pancreáticas con dolor abdominal se le logró extraer el cálculo en el colédoco y negó sintomatología al tercer día postERCP. Cálculo estadístico no significativo.

No hubo mortalidad.

Por lo que se puede concluir que se documentó un total de 8 casos (38%) como ERCP temprano y 13 casos (62%) como tardío. El 100% de los pacientes sintomáticos a quienes se les realizó ERCP temprano (6 casos) resolvieron los síntomas luego de la realización del mismo, mientras que a los pacientes sintomáticos a quienes se les realizó el ERCP tardíamente (4 casos), el 50% persistió con la sintomatología. El 67% de los

pacientes sintomáticos a quienes se les realizó el ERCP tempranamente (4 casos) egresaron al séptimo día, mientras que el 50% los pacientes a quienes se les realizó tardíamente (2 casos) egresaron por lo menos al 10º día. El 81% de los ERCP realizados (17 casos), se llevaron a cabo en los primeros 4 días de hospitalización. A 38% de los pacientes (8 casos) se les realizó ERCP temprano. Se documentó morbilidad del 9.5% (2 casos) aunque no es estadísticamente significativo.

Se recomienda ERCP de manera temprana para la resolución de coledocolitiasis y sintomatología en pacientes con diagnóstico de pancreatitis aguda. Se considera importante realizar el procedimiento tempranamente para disminuir días de hospitalización y controlar síntomas. Se sugiere agilizar los trámites administrativos de la institución para poder identificar, diagnosticar y tratar las diversas patologías de los afiliados, sobre todo en fines de semana. Se recomienda que en el Instituto Guatemalteco de Seguridad Social se puedan realizar procedimientos como el ERCP las 24hrs del día y los 7 días de la semana para no perder días importantes en el tratamiento de los pacientes. De igual manera se sugiere realizar un nuevo estudio para poder valor el impacto económico de la realización de este estudio tempranamente. Y por último se recomienda llevar a cabo un estudio sobre la realización de Colecistectomía VDLP posteriormente al ERCP, y determinar al cuánto tiempo es lo más recomendable.

REFERENCIAS

1. Frossard JL, Steer ML, Pastor CM. "Acute pancreatitis". *Lancet* 2008; 371:143-52.
2. Acosta JM, Katkhouda N, Debian KA, et al. "Early ductal decompression versus conservative management for gallstone pancreatitis with ampullary obstruction: a prospective randomized clinical trial". *Ann Surg*. 2006;243:33-40.
3. Strate T, Taherpour Z, Bloechle C, et al. "Long-term follow-up of a randomized trial comparing the Beger and Frey procedures for patients suffering from chronic pancreatitis". *Ann Surg* 2005;241:591-8.
4. Vitale, Gary. "Early Management of Acute Gallstone Pancreatitis". *Ann Surg*. 2007 January; 245(1): 18-19.
5. "UK guidelines for the management of acute pancreatitis. *Gut* 2005"; 54 Suppl 3: iii1-iii9.
6. Baillie J. "Should urgent ERCP be performed in patients with acute biliary pancreatitis without acute cholangitis?" *NatClinPractGastroenterolHepatol* 2008; 5: 484-485.
7. Capurso L. "Is early endoscopic retrograde cholangiopancreatography useful in the management of acute biliary pancreatitis? A meta-analysis of randomized controlled trials". *Dig Liver Dis* 2008; 40: 379-385.
8. Dite P, Ruzicka M, Zboril V, Novotny I. "A prospective, randomized trial comparing endoscopic and surgical therapy for chronic pancreatitis". *Endoscopy* 2003;35: 553-8.
9. Acosta JM, Katkhouda N, Debian KA, Groshen SG, Tsao-Wei DD, Berne TV. "Early ductal decompression versus conservative management for gallstone pancreatitis with ampullary obstruction: a prospective randomized clinical trial". *Ann Surg* 2006; 243: 33-40.
10. Folsch UR, Neoptolemos J. "Reason for performing endoscopic retrograde cholangiopancreatography (ERCP) and ES in a patient with severe gallstone pancreatitis even in the absence of main bile duct stones. *Pancreas*" 2002; 24: 412-414; authorreply 414-417.
11. Ayub K, Imada R, Slavin J. "Endoscopic retrograde cholangiopancreatography in gallstone-associated acute pancreatitis". *Cochrane DatabaseSystRev* 2004; CD003630.

12. Frey CF, Mayer KL. "Comparison of local resection of the head of the pancreas combined with longitudinal pancreaticojejunostomy (Frey procedure) and duodenum-preserving resection of the pancreatic head (Beger procedure)". *World J Surg* 2003;27:1217-30.
13. Kapetanios, Dimitrios. "ERCP in acute biliary pancreatitis". *World J Gastrointest Endosc* 2010 January 16; 2(1): 25-28. ISSN 1948-5190 (online).
14. Nowak A, Marek TA, Nowakowska-Dulawa E, et al. "Biliary pancreatitis need endoscopic retrograde cholangiopancreatography with endoscopic sphincterotomy for cure". 1998;30(suppl 2):256–259.
15. Winslet MC, Imray C, Neoptolemos JP. "Biliary acute pancreatitis". *Hepatogastroenterology* 1991;38:120-123
16. Oria A, Cimmino D, Ocampo C, Silva W, Kohan G, Zandalazini H, Szelagowski C, Chiappetta L. "Early endoscopic intervention versus early conservative management in patients with acute gallstone pancreatitis and biliopancreatic obstruction: a randomized clinical trial". *Ann Surg* 2007; 245:10-17.
17. Schnelldorfer T, Adams DB. "Outcome after lateral pancreaticojejunostomy in patients with chronic pancreatitis associated with pancreas". *Ann Surg* 2008; 188: 9-16
18. Petrov MS. "ERCP versus conservative treatment in acute pancreatitis: meta-analysis or meta-confusion?" *Dig Liver Dis* 2008; 40: 800-801; author reply 801-802.
19. Rios GA, Adams DB, Yeoh KG, Tarnasky PR, Cunningham JT, Hawes RH. "Outcome of lateral pancreaticojejunostomy in the management of chronic pancreatitis with nondilated pancreatic ducts." *World J Surg* 2006; 13; 941-63.
20. Tania O, Jindal MK, Khanna S, Sen B. "Laparoscopic lateral pancreaticojejunostomy: our experience of 17 cases." *Surg Endosc* 2004;18:1054-7.
21. Frakes JT. "Biliary pancreatitis: a review. Emphasizing appropriate endoscopic intervention." *J Clin Gastroenterol*. 1999; 28: 97-109.
22. Van Erpecum KJ. "Gallstone disease. Complications of bile-duct stones: Acute cholangitis and pancreatitis." *Best Pract Res Clin Gastroenterol* 2006; 20:1139-52.
23. Zhou MQ, Li NP, Lu RD. "Duodenoscopy in treatment of acute gallstone pancreatitis." *Hepatobiliary Pancreat Dis Int* 2002; 1: 608-610.

24. Petrov MS, van Santvoort HC, Besselink MG, van der Heijden GJ, van Erpecum KJ, Gooszen HG. "Early endoscopic retrograde cholangiopancreatography versus conservative management in acute biliary pancreatitis without cholangitis: a meta-analysis of randomized trials." *Ann Surg* 2008; 247:250-257

ANEXOS

Anexo No. 1 Instrumento de Recolección de Datos

INSTITUTO GUATEMALTECO DE SEGURIDAD SOCIAL
POST GRADO DE CIRUGIA GENERAL

“Pancreatografía retrógrada endoscópica”

BOLETA DE RECOLECCION DE DATOS

Boleta No. _____ Afiliación: _____

Nombre del paciente _____ Edad: _____

Sexo: Masc _____ Fem _____ Procedencia _____

Motivo de Consulta _____

Diagnóstico de Ingreso _____

Al ingreso, el paciente presentaba alguno de los siguientes?

	Si	No
Dolor Abdominal		
Ictericia		
Bilirrubina Directa Elevada		
Elevación de GGT		
Elevación de FA		

¿A a los cuántos días le realizaron ERCP?

¿Complicación durante o luego del Procedimiento?

Si

No

Si la respuesta anterior es afirmativa, cuáles fueron las complicaciones?

¿Tuvo alguna de las siguientes complicaciones?

Hemorragia Si

No

Perforación Si

No

Colangitis Si

No

Otras _____

¿Cuántos días duraron los síntomas?

Cuando le realizaron el procedimiento, todavía tenía dolor?

Si

No

Si la respuesta anterior es afirmativa, cuántos días de dolor tuvo posterior al procedimiento?

¿El resultado del ERCP fue positivo para Coledocolitiasis?

¿Se pudo resolver Coledocolitiasis por medio de ERCP?

¿Cuántos días estuvo hospitalizado?

Le Realizaron Colectomía Laparoscópica luego del ERCP?

Si

No

PERMISO DEL AUTOR PARA COPIAR EL TRABAJO

El autor concede permiso para reproducir total o parcialmente y por cualquier medio la tesis titulada "Pancreatografía retrógrada endoscópica temprana como tratamiento de la pancreatitis biliar. Estudio prospectivo comparativo entre la esfinterotomía en el tratamiento temprano y el tratamiento tardío de pancreatitis biliar aguda del Hospital General Juan José Arévalo Bermejo IGSS en pacientes que ingresaron al servicio de cirugía en los meses de enero a diciembre del año 2008 al" para propósitos de consulta académica. Sin embargo, quedan reservados los derechos de autor que confiere la ley, cuando sea cualquier otro motivo diferente al que se señala lo que conduzca a su reproducción o comercialización total o parcial.