



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

CARRERA DE MEDICINA

TEMA:

**CARACTERIZACIÓN CLÍNICA DE LA OBSTRUCCIÓN DE VÍAS
BILIOPANCREÁTICAS POR COLANGIOSCOPIA PERORAL MONO
OPERADO EN PACIENTES ATENDIDOS EN EL OMNI HOSPITAL, EN EL
PERIODO MARZO 2015 - AGOSTO 2016**

AUTORES:

LANDÍN RAMÍREZ TANIA MELISSA

RODRÍGUEZ GARCÍA GONZALO FERNANDO

TRABAJO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL GRADO DE

MÉDICO

TUTOR

GONZÁLEZ SOTERO, JANET

GUAYAQUIL, ECUADOR

20 DE SEPTIEMBRE, 2016



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

CARRERA DE MEDICINA

CERTIFICACIÓN

Certificamos que el presente trabajo de titulación, fue realizado en su totalidad por LANDÍN RAMÍREZ TANIA MELISSA, RODRÍGUEZ GARCÍA GONZALO FERNANDO como requerimiento para la obtención del Título de MÉDICO.

TUTOR (A)

F. _____

GONZÁLEZ SOTERO, JANET Md.

DIRECTOR DE LA CARRERA

AGUIRRE MARTÍNEZ JUAN LUIS Md.

Guayaquil, 20 del mes de Septiembre del año 2016



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

CARRERA DE MEDICINA

Yo, LANDÍN RAMÍREZ TANIA MELISSA

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

DECLARO QUE:

El Trabajo de Titulación, Caracterización clínica de la obstrucción de vías biliopancreáticas por colangioscopía peroral mono operado en pacientes atendidos en el Omni hospital, en el periodo de marzo 2015 hasta agosto 2016 previo a la obtención del Título de MÉDICO ha sido desarrollado respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan en el documento, cuyas fuentes se incorporan en las referencias o bibliografías. Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance del Trabajo de Titulación referido.

Guayaquil, 20 del mes de Septiembre del año 2016

EL AUTOR (A)

LANDIN RAMIREZ TANIA MELISA



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

CARRERA DE MEDICINA

Yo, RODRÍGUEZ GARCÍA GONZALO FERNANDO

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

DECLARO QUE:

El Trabajo de Titulación, Caracterización clínica de la obstrucción de vías biliopancreáticas por colangioscopía peroral mono operado en pacientes atendidos en el Omni hospital, en el periodo de marzo 2015 hasta agosto 2016 previo a la obtención del Título de MÉDICO ha sido desarrollado respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan en el documento, cuyas fuentes se incorporan en las referencias o bibliografías. Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance del Trabajo de Titulación referido.

Guayaquil, 20 del mes de Septiembre del año 2016

EL AUTOR (A)

RODRÍGUEZ GARCÍA GONZALO FERNANDO



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

CARRERA DE MEDICINA

AUTORIZACIÓN

Nosotros: LANDÍN RAMÍREZ TANIA MELISSA, RODRÍGUEZ GARCÍA
GONZALO

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil a la publicación en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación, Caracterización clínica de la obstrucción de vías biliopancreáticas por colangioscopía peroral mono operado en pacientes atendidos en el Omni Hospital, en el periodo de marzo 2015 hasta agosto 2016 cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

Guayaquil, 20 del mes Septiembre del año 2016.

LOS AUTORES:

LANDÍN RAMÍREZ TANIA MELISSA

RODRÍGUEZ GARCÍA GONZALO FERNANDO



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

CARRERA DE MEDICINA

TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN

f. _____

DRA. GONZÁLEZ SOTERO, JANET

TUTOR

f. _____

DRA. ABARCA COLOMA, LUZ

MIEMBRO DEL TRIBUNAL DE SUSTENTACION

f. _____

DR. SANCHEZ ALBAN, HUGO

MIEMBRO DEL TRIBUNAL DE SUSTENTACION

f. _____

DR. VASQUEZ CEDEÑO, DIEGO

COORDINADOR DEL ÁREA O DOCENTE DE LA CARRERA

AGRADECIMIENTOS

Agradezco el presente trabajo en primer lugar a Dios que rige el centro de mi vida, quien me dio la vocación de querer ser médico y que a pesar de dificultades en el trayecto de esta carrera me dio las fuerzas necesarias y creo nuevos caminos para no ceder en esta carrera.

Agradezco a mis padres, he vivido con ellos el esfuerzo de su trabajo que han hecho que culmine el día de hoy estos 6 años de estudio, pues les debo esto y mucho más, no me alcanzaría para agradecerles la paciencia, el amor, la preocupación de las malas noches entre muchas cosas más, a mis abuelos su amor y preocupación han hecho que yo siga adelante, especial agradecimiento a mi abuelo Dr. Roberto Ramírez Cucalón a quién admiro, a quién me ha enseñado que la medicina es compromiso, entrega y dedicación sobre todo que uno debe poner empeño en esta carrera, amarla aunque a veces uno desista, agradezco a mi hermana Tatiana Landín mi mejor amiga, la persona que cree en mi a ciegas y siempre fue un apoyo en todos estos años , a mis hermanos Jaime y Roberto gracias por su paciencia y cariño.

Agradezco a todas las personas que conocí en mi internado que han hecho que como persona me enriquezca de conocimientos y aprenda lecciones de vida, a mis doctores: Dra. Patricia León y Dr. Jaime Batidas en ellos encontré admiración profunda, segundos padres y un ejemplo a seguir, gracias por abrirme las puertas en sus vidas espero encontrarnos pronto, y a ti que entregaste en una etapa de mi vida grandes anécdotas, conocimientos y aprendizajes, a mi tutora de tesis Dra. Janet González quien estuvo pendiente, preocupada de toda mi tesis, una experiencia muy satisfactoria contar con usted como apoyo y guía en este trabajo, a mi compañero de tesis que eres como un hermano para mi Gonzalo Rodríguez hemos compartido más de la mitad de la carrera, y ha sido un apoyo insuperable en estos años, a mis amigas y amigos que han hecho que estos años pasen volando, gracias por estar ahí siempre.

Tania Landín Ramírez

DEDICATORIA

Dedico este trabajo a mis padres, abuelos, hermanos que han sido mi apoyo en todo momento. Esto recién empieza. Muchas gracias.

Tania Landín Ramírez

AGRADACEMIENTOS

Agradezco el presente trabajo en primer lugar a Dios por ser la guía que ha bendecido mis pasos a través de estos años de formación universitaria, por ayudarme a lograr este sueño tan anhelado. Por haberme inculcado esta vocación de servicio a la humanidad mediante la profesión médica, camino que en muchas ocasiones no ha sido fácil pero que gracias a su bendición me ha brindado muchas satisfacciones y hoy me da la fortaleza para llegar a este momento de culminación.

Un especial agradecimiento a mis padres, pilares fundamentales de mi formación tanto en la vida personal como académica, por todo el invaluable apoyo que me han brindado durante los años de estudio y durante la realización de nuestro trabajo de titulación, gracias por ser ejemplos a seguir e inculcarme el deseo de superación y realización profesional y a mi hermana gracias por su paciencia y cariño. Un agradecimiento afectuoso a nuestra tutora de tesis la Dra. Janet González, quien nos apoyo en todo momento, pese a la hora, pese a sus obligaciones, siempre presta a colaborar en el proceso de elaboración de este trabajo, aportando con ideas y con palabras de aliento para incentivar nuestra labor investigativa. Esta tesis no hubiera sido posible sin mi compañera Tania Landin, con la cual he pasado momentos inolvidables, no pude haber pedido una mejor persona para poder elaborar este trabajo.

Por último, quiero agradecer a mi querida alma mater, la facultad de Ciencias Médicas de la UCSG, por habernos acogido durante todos estos años, gracias por el conocimiento que nos impartieron nuestros profesores, quienes además compartieron enseñanzas de vida y su experiencia profesional, para hacer de nosotras profesionales integrales, con principios éticos, médicos que no olvidarán jamás el alma de sus enfermos.

Gonzalo Rodríguez García

DEDICATORIA

A mis abuelos América, Angelino y Jackie que me cuidan y guían desde el cielo.

Gonzalo Rodríguez García

Contenido

RESUMEN.....	XIII
ABSTRACT:.....	XIV
INTRODUCCIÓN.....	1
MARCO TEÓRICO	3
1.1 Definición	3
1.2 Epidemiología	4
1.3 Cuadro clínico.....	4
1.4 Coledocolitiasis.....	5
1.5 Neoplasias	7
1.6 Diagnóstico	9
1.7 Tratamiento.....	10
1.8 CPRE.....	11
1.9 Colangioscopía peroral monoperado (Spyglass)	12
1.10 Indicaciones terapéuticas	13
1.11 Complicaciones de la colangioscopía peroral monoperado.....	14
Objetivos.....	15
2.1 Objetivo general.....	15
2.2 Objetivos específicos	15
Hipótesis	15
MATERIAL Y MÉTODOS	16
3.1 Universo.....	16
3.2 Criterios de selección.....	16

3.2.1	Criterios de inclusión	16
3.2.2	Criterios de exclusión	16
3.3	Muestra	17
3.4	Variabes	17
3.5	Procedimientos para la obtención de datos	17
3.6	Procedimiento CPRE	17
3.7	Colangioscopia peroral monoperador SPYGLASS.....	18
3.8	Análisis estadísticos.....	19
3.9	Consideraciones éticas.....	19
RESULTADOS.....		20
DISCUSIÓN		24
CONCLUSIONES		27
RECOMENDACIONES.....		27
BIBLIOGRAFÍAS.....		28
ANEXOS.....		32
Anexo 1.	Operacionalización de las variables	32
Anexo 2.	35
Anexo 3.	35
Anexo 4.	36

RESUMEN

Introducción: El estándar de oro para el diagnóstico de patologías obstructivas biliopancreáticas, ha sido la colangioscopía tradicional (CPRE). En la última década se popularizó en Estados Unidos la colangioscopía peroral monoperada (Spyglass) la cual es una técnica emergente que realiza colangioscopías con directa visualización de obstrucciones y toma de biopsias, así como su uso terapéutico en patologías biliopancreáticas.

Objetivo: Evaluar la efectividad diagnóstica y terapéutica del colangioscopio peroral monoperado en pacientes con obstrucción de las vías biliares y pancreáticas.

Material y métodos: Se realizó una investigación observacional, descriptiva y transversal, en la que se evaluaron pacientes atendidos en el Omni Hospital de Guayaquil, entre marzo de 2015 y agosto de 2016, con patologías obstructivas de vías biliares y pancreáticas, diagnosticadas previamente por ecografía, CPRE o ambas, pero dada la localización distal de la obstrucción fue necesario emplear la colangioscopía peroral monoperada.

Resultados: Predominó como diagnóstico más frecuente la coledocolitiasis con cuarenta y tres pacientes (49.4%). La biopsia reveló que el adenocarcinoma fue el diagnóstico más frecuente representado por un 22%. La ecografía permitió saber que 13 pacientes (27,7%) tuvieron coledocolitiasis. Solo un paciente se complicó (1,1%) por padecer pancreatitis post CPRE. Además un paciente falleció por sepsis (1,1%) En el 97.7% de los pacientes se resolvió la obstrucción en vías biliopancreáticas.

Conclusión: Spyglass fue el método que permitió el diagnóstico de patologías obstructivas biliopancreáticas en la cual predominó la coledocolitiasis en el grupo etario entre 61 y 70 años. Así como la resolución obstructiva de todos los pacientes. Por último la complicación más frecuente fue la pancreatitis aguda post CPRE, que se presentó en un solo caso.

Palabras claves: Vías biliares, Patología biliopancreática, Estenosis periampular, Coledocolitiasis, Colelitiasis, Colangioscopio peroral monoperado (Spyglass), colangiopancreatografía retrógrada endoscópica (CPRE)

ABSTRACT:

Introduction: The gold standard for the diagnosis of biliopancreatic obstructive pathologies has been the traditional cholangioscopy (ERCP). In the last decade it became popular in the US the use of Spyglass, which is an emergent technique that performs cholangioscopies with direct visualization of obstructions and obtaining biopsies, as well as its therapeutic use in biliopancreatic pathologies.

Objective: Evaluate the diagnostic and therapeutic effectiveness of the Spyglass in patients with obstruction of the biliary and pancreatic ducts.

Material and methods: A observational, descriptive and transverse study was made in which were evaluated patients at Omni Hospital of Guayaquil, between March, 2015 and August, 2016, with obstructive pathologies of biliary and pancreatic ducts, diagnosed previously by ultrasound scan, CPRE or both, but considering the distal location of the obstruction it was necessary the use of Spyglass

Results: Choledocolithiasis is the diagnosis that predominated as most frequent with forty three patients (49.4 %). The biopsy revealed that the adenocarcinoma was the most frequent diagnosis represented by 22 %, The ultrasound scan allowed to know that 13 patients (27, 7 %) had coledocolithiasis. Only a patient was complicated (1, 1 %) for enduring pancreatitis post CPRE. Also a patient died for sepsis (1, 1 %). 97.7 % of the patients solved the obstruction in biliopancreatic ducts.

Conclusions: Spyglass was the method that allowed the diagnosis of biliopancreatic obstructive pathologies in which choledocolithiasis predominated in the etaric group between 61 and 70 years. As well as the obstructive resolution of all the patients. Finally the most frequent complication was the post ERCP pancreatitis, which presented only one case.

Key Words: Biliary ducts, biliopancreatic pathology, periampullary sthenosis, choledocolithiasis, Cholelithiasis, Spyglass, endoscopic retrograde cholangiopancreatography (ERCP).

INTRODUCCIÓN

La obstrucción de las vías biliares consiste en un bloqueo de los conductos que transportan la bilis desde el hígado hasta la vesícula biliar y el intestino delgado, entre las enfermedades obstructivas más frecuentes se encuentra la colecistitis aguda, que es una de los principales motivos de consultas en las áreas de emergencia. ⁽¹⁾ La colecistitis aguda es causada por litos principalmente seguida de barro biliar ocasionando inflamación de la vesícula biliar. La coledocolitiasis se da por presencia de cálculos en el colédoco. Se estima que el 20 y 25% de la población mundial presenta litiasis biliar, estas cifras podrían variar por las diferentes etnias existentes. En Ecuador la coledocolitiasis está diagnosticada dentro de la colelitiasis, posicionándose en tercer lugar de las 10 primeras causas de morbilidad de hombres y mujeres. ⁽¹⁾

Para definir el diagnóstico y tratamiento de pacientes con patologías biliopancreáticas obstructivas se cuenta con endoscopios y radiología de alta calidad. El estándar de oro para el diagnóstico es la colangiopancreatografía retrograda endoscópica (CPRE) esta técnica surge desde 1950 pero a lo largo de la historia nuevos colangioscopios aparecen al público diferenciándolos de los tradicionales en cuanto a funciones y características. ⁽²⁾ La CPRE explora la anatomía de toda la estructura biliar, demuestra lesiones obstructivas como: litos, estenosis periampulares y tumores, en ciertos casos no se pueden diagnosticar éstas obstrucciones en las vías biliopancreáticas. A mediados del 2006 aparece la colangioscopía peroral monoporada (Spyglass) como ayuda en el diagnóstico y tratamiento en patologías obstructivas.

Esta técnica emergente permite la visualización directa de la vía biliar, toma de biopsias y extracción de cálculos de difíciles remoción. ⁽²⁾ En países como EEUU está ganando más aceptación, así como en clínicas privadas coy grandes hospitales. ⁽¹⁾

Este trabajo analiza las características, indicaciones clínicas y diagnósticas de spyglass, y aporte terapéutico de ciertas patologías obstructivas más frecuentes y relevantes de datos obtenidos en pacientes del Omni Hospital.

MARCO TEÓRICO

1.1 Definición

La obstrucción biliar es ocasionada por un taponamiento de las vías biliares, las cuales transportan bilis del hígado y la vesícula biliar hacia el páncreas y el duodeno. El conjunto de enfermedades que provocan la obstrucción de vías biliares y pancreáticas es amplio. Existe una elevada prevalencia de la patología biliar en este país lo que ocasiona que sea una causa frecuente de consulta médica por dolor abdominal ⁽³⁾ En este medio, la coledocolitiasis está subregistrada, y forma parte del conjunto de patologías conocidas como coledocolitiasis. Se ubican en el tercer lugar dentro de las diez principales causa de morbilidad. (INEC. 2009). ⁽²⁾

El factor predominante en la vasta mayoría de enfermedades en la vía biliar es la colelitiasis, acompañado de coledocolitiasis, que es la complicación más frecuente, la cual ocurre en un 20% de los pacientes. ⁽³⁾

Los cálculos pequeños en la vesícula biliar pueden pasar al colédoco y al duodeno sin producir síntomas. Los cálculos menores de 3 mm de diámetro rara vez presentan manifestaciones clínicas, a menos que se acumulen simultáneamente en el conducto biliar distal o queden atrapados en un estrechamiento anormal del conducto, frecuentemente a nivel del ampulla de Váter. Los cálculos que exceden el diámetro del ampulla pueden permanecer por años, causando mínimas dificultades, o pueden asociarse con colangitis severa ⁽²⁾

A causa de la importancia de esta enfermedad es necesario para todo médico en formación conocer las bases teóricas y lograr un excelente manejo práctico sobre las manifestaciones de esta patología y así poder elegir el tratamiento adecuado para cada patología. Por esta razón se abordaran algunas de las manifestaciones clínicas de la patología biliar y pancreática: la coledocolitiasis, estenosis periampular y tumores de vías biliares. ⁽⁴⁾

1.2 Epidemiología

La frecuencia de litos en la vesícula biliar puede variar de acuerdo a la raza, y se calcula que entre un 20 a 25% de la población general padece de colelitiasis. Entre 1% y 4% se tornan sintomáticos en un año. La prevalencia se aumenta con la edad y es más frecuente en el sexo femenino, con una tasa mujer - hombre 2:1. El embarazo y los anticonceptivos orales aumentan el riesgo. ⁽³⁾

Los litos aparecen entre un 5 a 10% en los pacientes con colecistitis litiásica y hasta en 18% de aquellos que padecen pancreatitis biliar. ⁽⁴⁾ Se calcula que del 21 al 34% de los litos migrarán espontáneamente de la vía biliar y hasta el 25 al 36% podrán tener riesgo de originar pancreatitis o colangitis si llegan a obstruirse estas vías. ⁽⁴⁾ En ciertos países como Suecia y Chile la incidencia de colelitiasis se acerca al 50% ⁽³⁾

En Estados Unidos y Europa la prevalencia de colelitiasis es de aproximadamente 15% de la población general. La enfermedad sintomática causada por litos biliares es una indicación común de cirugía. Se cree que alrededor de 500,000 colecistectomías por año se realizan en Estados Unidos. Previo a la década de los 80 la mortalidad de esta patología era cercana al 50%; sin embargo ha descendido notablemente gracias a las técnicas endoscópicas de descompresión, siendo actualmente de 3-10%. ⁽³⁾

Se sabe que los pacientes que presentan colelitiasis por muchos años tienden a desarrollar más complicaciones (colecistitis aguda, coledocolitiasis, pancreatitis, etc.) en 2-3%, en un periodo de 10 años. ⁽³⁾

El 1 y 2% aproximadamente de todos los pacientes que se someten a colecistectomía, presentan litiasis residual en el conducto biliar común y requieren nueva intervención o extracción de los litos por medio de radiología o endoscopia intervencionista. ⁽³⁾

1.3 Cuadro clínico

La clínica característica es el cólico biliar, dolor localizado en hipocondrio derecho o epigastrio. Los factores de riesgo asociados a este padecimiento

son los siguientes: etnia hispana, sexo femenino, edad mayor de 50 años, obesidad y perfil lipídico alterado; directamente relacionado al nivel de triglicéridos e inversamente al nivel de HDL. La ictericia se hace presente cuando un cálculo impacta en la vía biliar y produce una obstrucción. La colangitis se presenta en el 20% de los pacientes y viene acompañada por la Triada de Charcot: ictericia, alza térmica y dolor hasta en el 75% de los afectados. Puede ocurrir migración hacia el colédoco, esto ocurre en cálculos hasta de 8 mm.

Pacientes que presentan colangitis poseen una especificidad de un 100% para diagnóstico de coledocolitiasis. En el 30% de los adultos mayores la coledocolitiasis viene acompañada con alteración de la bioquímica hepática, pero sin dolor abdominal. Un 4% a 8% de los pacientes padecerá de pancreatitis, aunque la mayoría será leve.

Esta enfermedad puede predecirse hasta en el 95% de las veces, en pacientes mayores de 55 años con el colédoco dilatado y valores anormales en la bioquímica hepática. Los niveles de TGP mayores a 150 U/L sugieren la presencia de coledocolitiasis. ⁽⁸⁾

1.4 Coledocolitiasis

La coledocolitiasis es la presencia de cálculos en los conductos biliares, que ocurre en la mayoría de los casos (95%) como resultado del paso de los litos desde la vesícula biliar, hacia el conducto cístico, y luego terminar en el colédoco, y menos frecuente como consecuencia de la formación de los mismos en la vía biliar principal. Los factores que benefician este hecho son la presencia de colelitiasis de un tamaño limitado y evolución extensa, un cístico ancho y que el paciente sea un adulto mayor. La coledocolitiasis asintomática tiene una probabilidad del 75 % de convertirse en sintomática en algún momento de su evolución, y puede venir acompañado de complicaciones graves como: colangitis, pancreatitis y muerte, por lo que debe ser tratada siempre. El tratamiento consiste en la limpieza de la vía biliar principal mediante la extracción de los litos, mediante un procedimiento poco invasivo como una CPRE por medio del colangioscopio peroral

monoperado o una técnica más invasiva como la colecistectomía que involucraría cirugía laparoscópica. ⁽⁹⁾⁽¹⁰⁾

La coledocolitiasis es la complicación más frecuente de la litiasis vesicular, y se evidencia entre el 5% y 15% de los pacientes sometidos a colecistectomía por litiasis vesicular sintomática, este porcentaje aumenta con la edad, y llega a alcanzar entre 20 a 25% en los pacientes mayores a 60 años y entre 18 y 33% de los pacientes que padecen pancreatitis aguda. La incidencia de coledocolitiasis en pacientes que se han sometido a una colecistectomía por colecistitis aguda o crónica es de 8 al 15% ^{(9) (11)}

Los litos pueden estar presentes por años en los conductos extrahepáticos sin causar algún problema y pueden llegar a manifestarse sólo cuando ocurre alguna obstrucción del conducto biliar común. Los litos pequeños en la vesícula biliar pueden pasar al colédoco y luego al duodeno sin producir síntomas. Los cálculos menores de 3 mm de diámetro rara vez presentan manifestaciones clínicas, a menos que se empiecen a acumular en el conducto biliar distal o queden acumulados en un estrechamiento anormal del conducto, frecuentemente esto ocurre a nivel del ámpula de Váter. Los litos que exceden el diámetro del ámpula pueden permanecer por años, causando pocas dificultades, o pueden llegar a producir colangitis severa. El síntoma característico consiste en dolor tipo cólico en el cuadrante superior derecho irradiado al hombro ipsilateral; este dolor puede ser leve o intenso y es difícil diferenciarlo del que se origina en la vesícula biliar, por lo que se considera poco para llegar a un diagnóstico de coledocolitiasis. ⁽¹¹⁾ Va a presentar bacteriemia que se manifiesta por escalofríos, fiebre y leucocitosis, para luego presentar ictericia progresiva. La colangitis ascendente séptica es la manifestación más grave de la coledocolitiasis aguda. En la colangitis tóxica aguda la sintomatología antes mencionada viene acompañada con estado de choque, confusión, coma y otros síntomas del sistema nervioso central. En estos cuadros graves es necesaria la descompresión y drenaje de la vía biliar de forma urgente, tratar el estado de choque y coma, ya que esto implica un alto riesgo para la vida del paciente. ^{(9) (10)}

En la coledocolitiasis crónica ocurre una obstrucción gradual y progresiva, la cual puede venir acompañada con sintomatología mínima, ictericia mas presencia de coluria acolia, que se presenta de manera interrumpida porque la obstrucción es no es completa. La gammaglutamil- transferasa (GGT) y fosfatasa alcalina sérica son los indicadores de laboratorio más sensibles para esta patología y pueden elevarse aun cuando la bilirrubina total se mantenga en su límite normal. Los pacientes que presentan obstrucción completa muestran elevaciones de la fosfatasa alcalina, GGT, así como de la bilirrubina.⁽¹¹⁾ Las pruebas de funcionamiento hepático muestran la elevación de la fosfatasa alcalina en pacientes que presentan síndromes colestásicos desde el inicio de la patología y permanece elevada por mayor tiempo, en contraste con la bilirrubina sérica, que apunta hacia una ictericia obstructiva. El promedio de bilirrubina sérica secretada en pacientes con coledocolitiasis es aproximadamente de 9 mg/100 ml. ⁽¹¹⁾

La severidad de las complicaciones secundarias por la existencia de un cálculo en la vía biliar principal como la pancreatitis, colangitis, estenosis de la papila, cirrosis biliar secundaria o abscesos hepáticos obliga a su tratamiento inmediato. ⁽⁹⁾

1.5 Neoplasias

Las neoplasias de vías biliares son infrecuentes en este medio y estas se asocian a una alta mortalidad y mal pronóstico a causa de que son diagnosticadas y tratadas en etapas avanzadas.

La neoplasia originada en el epitelio de los conductos biliares o colangiocarcinoma, representa el 10% de los tumores hepatobiliares y el 2% de los tumores malignos. Los colangiocarcinomas pueden dividirse en 3 subtipos: colangiocarcinoma intrahepático o periférico, colangiocarcinoma perihiliar o tumor de Klatskin y colangiocarcinoma distal. El tumor de Klatskin es el más frecuente, con un porcentaje entre el 40-60% de todos los colangiocarcinomas. Es un tumor agresivo, silente, con una sintomatología inespecífica. ^{(12) (13)}

Los síntomas más frecuentes asociados al tumor de Klatskin son la: ictericia (90%), pérdida de peso y dolor abdominal (35%), prurito (26%) y colangitis aguda (10%)

El espacio anatómico del tumor de Klatskin se encontraría entre la entrada del conducto cístico a nivel distal y la bifurcación de los conductos hepáticos derecho e izquierdo a nivel proximal. ⁽¹²⁾

El 90% de los tumores de Klatskin son adenocarcinomas. El 10% son carcinomas adenoescamosos o escamosos, que en algunas ocasiones se relaciona con antecedente de litiasis o anomalías de los conductos biliares.

El tumor de Klatskin se divide de la siguiente manera:

Colangiocarcinoma Tumoral: es la presentación tumoral más frecuente del colangiocarcinoma perihiliar, aunque también se encuentra en tumores de Klatskin. Se caracteriza por formar una masa tumoral de márgenes bien definidos, con gran cantidad de tejido fibrotico acompañado frecuentemente de necrosis central. Se origina en la luz del conducto biliar e invade la pared y se propaga creciendo hacia la periferia, formando una masa nodular que produce un cuadro obstructivo.

Colangiocarcinoma periductal infiltrante: crece de a lo largo del conducto biliar en forma de un engrosamiento concéntrico y longitudinal a través del tejido conectivo periductal provocando estenosis y obstrucción completa de la vía biliar afectada. La mayoría de los tumores de Klatskin son de este tipo y son difíciles de identificar mediante las técnicas de imagen.

Colangiocarcinoma de crecimiento intraductal o papilar intraductal: caracterizado por la presencia de tumores papilares superficiales e intraluminales en la vía biliar, que producen mucina y ocasionan obstrucción parcial y dilatación de los conductos. Este tumor presenta un bajo grado de malignidad y habitualmente es de pequeño tamaño, aunque puede diseminarse por la mucosa biliar dando lugar a múltiples tumores (Papilomatosis o carcinomatosis papilar). ^{(12) (13)}

La mayoría de los tumores de Klatskin son adenocarcinomas con patrón de crecimiento periductal que les otorga un peor pronóstico, y el tumor de crecimiento intraductal el más infrecuente y que presenta un mejor pronóstico. ^{(12) (13)}

La neoplasia involucra con más frecuencia el fondo y cuerpo vesicular, y si se le agrega una clínica poco específica, tardía y relacionada a otras afecciones más prevalentes como el cólico biliar o la colecistitis, esto ocasionaría una demora para poder llegar al diagnóstico. ⁽¹⁴⁾

El colangiocarcinoma hiliar es el colangiocarcinoma más frecuente, representando hasta un 10% de todos los tumores hepatobiliares. Es un tumor agresivo con una resecabilidad al diagnóstico del 47% y una supervivencia sin cirugía inferior a 12 meses. La mayoría de los pacientes presentan prurito e ictericia al diagnóstico, por lo que el drenaje biliar preoperatorio está indicado, pudiendo realizarse por colangiopancreatografía retrógrada endoscópica o colangiografía transparietohepática ⁽¹²⁾

1.6 Diagnóstico

El diagnóstico y manejo de la presencia de litos en los conductos biliares sigue en evolución constante. ⁽¹⁰⁾ La correcta evaluación clínica, los datos ecográficos (dilatación del colédoco > 5 mm) y los resultados de las pruebas de función hepática, todo en conjunto tienen una sensibilidad del 96 al 98% y una especificidad del 40 al 75%, para poder determinar la presencia de coledocolitiasis. Para realizar el diagnóstico de coledocolitiasis no es necesario el uso de métodos invasivos, solo cuando se han agotado los estudios no invasivos. Los métodos invasivos son necesarios sólo cuando las condiciones ameriten su uso en el paciente, no indiscriminadamente ni individualizando cada caso. ⁽¹¹⁾

La CPRE diagnostica la coleledocolitiasis con un 93% de sensibilidad y 100% de especificidad. Lamentablemente su desventaja reside en ser un examen invasivo, y aun en manos de expertos tiene complicaciones como: pancreatitis post CPRE que cursa del 3% y 5% cuando se combina con

esfinterotomía, sangrado del 2%, colangitis del 1%, y una mortalidad mínima de 0.4%.

A causa de esto, la CPRE es solo terapéutica y para llegar al diagnóstico de coledocolitiasis se recurre a exámenes imagenológicos como la ecografía. ⁽⁸⁾

La ecografía abdominal es la primera prueba de imagen utilizada para explorar la vesícula. ⁽¹⁴⁾ La ecografía abdominal posee una sensibilidad de un 38% y especificidad de 100% y utilidad diagnóstica de 89%, por consiguiente esto ayuda bastante al diagnóstico oportuno de patologías biliares ⁽⁸⁾

1.7 Tratamiento

En 1968 el Dr. McCune reportó la primera colangiopancreatografía (CPRE) que pronto fue aceptada como una técnica directa y segura para la evaluación radiológica de las vías biliares y pancreáticas.

Bakes fue el primero en describir la coledoscopia en el año 1891 diseñando un instrumento rígido con una valva y espejo con luz frontal para la observación dentro de los conductos biliares.

Mc Iver en 1941 creó un coledoscopio óptico rígido que poseía un canal de irrigación y fuente de luz externa y en 1950 empezó a usarse la colangioscopia. ⁽⁷⁾ En 1974 Kawai y Classen introducen la esfinterectomía con el cual dio inicio a la era diagnóstica y terapéutica por parte de la endoscopia en patologías obstructivas de vías biliares. Una década después se desarrollan técnicas endoscópicas y comienzan aplicaciones de cirugía laparoscópica para realizaciones de colecistectomías. ⁽⁹⁾⁽¹⁵⁾

Desde el año 1970, la meta del endoscopista era tener la habilidad de explorar directamente el árbol biliopancreático. En la historia de los endoscopios el primero en poder crear la visualización de las vías biliares fue el sistema madre-hijo (mother-baby) sin embargo, la técnica no era lo suficientemente factible por ser rudimentaria, costo labor muy alto y se debía maniobrar los equipos de una forma muy sutil por ser frágiles los componentes de este. ⁽⁴⁾

En el 2005 la historia de la endoscopia seguía en pie, y se desarrollaron nuevos tipos de colangioscopios perorales para tratar de mejorar la visualización de todo el tracto biliar. En función a las vías de acceso de los endoscopios, aparecieron otros tipos de colangioscopia: la intraoperatoria, la peroral (por vía oral) y la percutánea. ⁽⁴⁾ El objetivo de mejorar el uso hizo un avance en la tecnología que marcó la diferencia fue el manejo del sistema por un solo operador, la calidad de la imágenes fue progresivamente sorprendente, el aumento del tamaño del canal donde se trabaja mejoró notablemente y proporcionó un cambio en el diagnóstico de las enfermedades.

En estos últimos años se ha modificado el protocolo de diagnósticos y tratamientos de las patologías obstructivas biliares en especial la coledocolitiasis. ⁽⁹⁾

1.8 CPRE

La CPRE es el estándar de oro para tratamiento de patologías obstructivas biliares y pancreáticas, funciona empleando un endoscopio especial (duodenoscopio) que es un instrumento endoscópico de visión lateral y que tiene a la salida del canal de trabajo un elevador que facilita el direccionamiento de los accesorios. Deben ser capaces de canular selectivamente de manera profunda y sin causar un traumatismo exagerado, el conducto adecuado en cada caso (biliar y/o pancreático), contar con todo el instrumental necesario para el procedimiento, el equipo médico junto al cirujano tratante deben discutir con el paciente las indicaciones, el objetivo y las expectativas, los riesgos y las necesidades especiales. Todas estas consideraciones deben quedar adecuadamente asentadas en el expediente clínico y firmadas por el paciente en su consentimiento informado. ⁽⁸⁾⁽¹⁵⁾

Los tratamientos de las patologías obstructivas tienen varios algoritmos terapéuticos, como ya se mencionó anteriormente encabezando la lista, la CPRE, previo a las colecistectomía, la CPRE transoperatoria y la postoperatoria. Sin embargo, del 5 al 10% de estos procedimientos pueden ser fallidos debido a la dificultad del acceso o a la imposibilidad para extraer

los litos. Se consideran como litos difíciles aquellos mayores de 15 mm y que no pueden ser capturados con la canastilla, los localizados en la vía biliar intrahepática, los asociados a estenosis crónicas de la vía biliar, y litos en pacientes con cirugías previas que modifican la continuidad del tracto digestivo proximal (gastrectomía Billroth II o bypass gástrico) y en el síndrome de Mirizzi. ⁽⁷⁾

Los pacientes con cuadro clínico de colangitis (fiebre, dolor en hipocondrio derecho, ictericia y sepsis) o de pancreatitis grave (dolor abdominal, elevación de amilasa y lipasa séricas, datos de respuesta inflamatoria sistémica), que por los datos de laboratorio e imagen se sospeche sean de origen biliar, son las patologías que con un temprano diagnóstico de CPRE se benefician de manera muy importante, pues se ha demostrado el cambio en la historia natural de las enfermedades. ⁽⁷⁾ Si la CPRE demuestra que la causa de la ictericia obstructiva o de la colangitis es una estenosis, la primera consideración es la diferenciación de una causa benigna o maligna, lo cual no se logra siempre fácilmente. ⁽¹⁵⁾

1.9 Colangioscopía peroral monoperado (Spyglass)

Se ha demostrado que la CPRE no identifica de forma correcta las patologías como coledocolitiasis en un 8-16% cuando se ha usado el Spyglass para su verificación. ⁽¹⁾ Si se cuenta con el recurso de Spyglass en el establecimiento sería de gran utilidad poder realizar la coledocoscopia directa. La tecnología que nos brinda este mini endoscopio trae ventajas como menores costos y la manipulación de un solo operador, a diferencia de otros como la colangioscopía madre-bebe (BABY SCOPE) que requería dos operadores con experiencia, uno para cada endoscopio. ⁽¹⁵⁾

La colangioscopía peroral apoya y complementa a la endoscopia convencional o CPRE y otras técnicas radiológicas o quirúrgicas como colangiografía por RMN, ecografías abdominales o colangiografía intraoperatoria. ⁽⁵⁾⁽⁷⁾ La vía percutánea y peroral sirve para diagnosticar patologías como colangiocarcinomas, pólipos o estenosis. La vía peroral es

menos cruenta que la percutánea sin embargo no puede llegar a partes proximales de colangiocarcinomas.

Esta técnica permite el acceso, visualizar directamente y toma de biopsias de vías biliares y pancreáticas para el diagnóstico y probable tratamiento, según los resultados de este complementan y amplía los resultados de la CPRE tradicional. ⁽¹⁷⁾

Las indicaciones clínicas de la colangioscopía peroral monoporado

- Evaluación de defectos de repleción
- Lesiones benignas (litiasis, fibrosis, etc.) y malignas.
- Estudiar estenosis biliares indeterminadas
- Toma de biopsias colangitis esclerosante primaria o pancreatitis crónica
- Estudio de extensión de tumores intraluminales (colangiocarcinoma o tumor pancreático mucinoso intraductal) para evaluar las posibilidades quirúrgicas o tratamientos complementarios.
- Diagnóstico de lesiones quísticas y enfermedades pancreáticas. ^{(18) (19)}

1.10 Indicaciones terapéuticas

La principal indicación es la extracción de cálculos biliares por medio de litotricia hidráulica, que se la usa cuando no pueden ser extraídos los cálculos por la colangiopancreatografía retrógrada endoscópica (CPRE). También sirve como método diagnóstico y terapéutico de estenosis biliares y pancreáticas indeterminadas de origen no aclarado mediante por otras técnicas como: CPRE, colangiorresonancia magnética nuclear, tomografía computarizada, colecistografía o ecoendoscopia y neoplasias biliares. Además se utiliza para la colocación de cánulas en vasos sanguíneos ^{(18) (19)}
⁽²⁰⁾

Una aplicación terapéutica no tan común de la colangioscopía peroral monoperado es la evaluación de lesiones de tracto biliar en pacientes con trasplante de hígado o tratamiento de las complicaciones por resecciones quirúrgicas o terapias antitumorales, se podrá identificar isquemias, coágulos intraductales o materiales de suturas retenidos que no eran captados por la CPRE. ⁽²⁰⁾

1.11 Complicaciones de la colangioscopía peroral monoperado

La colangioscopía peroral es considerada un procedimiento con pocas probabilidades de tener complicaciones, pero sí pueden aparecer algunas como: colangitis, pancreatitis, hemorragias e infecciones. La más común es la colangitis que se ha reportado en un 14%. En un estudio prospectivo se demostró un 7.5% de complicaciones de cuál era la colangitis la cual fue resulta sin ninguna secuela aparente. ⁽¹⁾

Objetivos

2.1 Objetivo general

Evaluar la efectividad diagnóstica y terapéutica del colangioscopio peroral monoperado en pacientes con obstrucción de las vías biliares y pancreáticas.

2.2 Objetivos específicos

- Identificar la distribución de la muestra según edad, sexo y síntomas debidos a la estenosis biliar referida previos al procedimiento (CPRE previa, ecografía).
- Determinar la efectividad diagnóstica del colangioscopio monoperado peroral en pacientes con patología obstructiva biliar y pancreática.
- Describir los resultados terapéuticos obtenidos al aplicar la colangioscopía peroral monoperada.

Hipótesis

Por el método de la colangioscopía peroral monoperada las patologías de vías biliares son diagnosticadas correctamente a partir de imágenes reales del interior del organismo, y evita efectuar cirugías complicadas en estos pacientes.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se realizó una investigación de tipo observacional, descriptiva de corte transversal, en el Omni Hospital de Guayaquil, Ecuador, entre el mes de marzo de 2015 y el mes de Agosto de 2016, con pacientes diagnosticados de coledocolitiasis, tumores de vías biliares y estenosis periampular por medio de ecografía, CPRE y colangioscopía peroral monoperada, y en los cuales se aplicó este último procedimiento como método diagnóstico y terapéutico.

3.1 Universo

Se obtuvieron datos de 118 pacientes hospitalizados en el servicio de Gastroenterología del Omni Hospital de la Ciudad de Guayaquil, con CIE10 de coledocolitiasis (K 80.5), tumores de vías biliares (C22.1) y estenosis periampulares (K 87).

3.2 Criterios de selección

3.2.1 Criterios de inclusión

- Pacientes hospitalizados en el Omni Hospital, servicio de Gastroenterología.
- Pacientes con patologías de obstrucción de vías biliares y pancreáticas: coledocolitiasis, tumores de vías biliares y estenosis periampulares en los que se aplicó como método terapéutico la colangioscopía peroral monoperado (Spyglass).

3.2.2 Criterios de exclusión

- Historias clínicas con datos incompletos
- Pacientes que se encuentren duplicados en la base de datos.
- Pacientes menores de 18 años de edad.
- Pacientes que estén diagnosticados y presenten resolución de las enfermedades por medio de otro tratamiento quirúrgico.
-

3.3 Muestra

El estudio se realizó con una muestra de 87 pacientes con patología obstructiva en vías biliares y pancreáticas que cumplieron todos los criterios de selección previamente establecidos.

3.4 Variables

La operacionalización de variables se encuentra en el Anexo 1.

3.5 Procedimientos para la obtención de datos

Los datos se obtuvieron a partir de las historias clínicas atendidos en el Omni hospital en el mes de Marzo 2015, Agosto 2016 en algunos casos fue necesario usar CPRE y con fines diagnósticos usar spyglass.

En todos los pacientes analizados se aplicó como método terapéutico el spyglass debido a patologías con obstrucciones de difícil vía de acceso con la CPRE tradicional.

3.6 Procedimiento CPRE

El paciente debe prepararse previo al CPRE de la siguiente manera:

- Nada por vía oral 8-12 horas previas al procedimiento
- Planificar el regreso a casa desde el hospital después del procedimiento. (Paciente está inhabilitado de conducir durante 24 horas después del procedimiento).
- Alertar al médico si es alérgico a alguna sustancia radiopaca
- Consultar al médico una semana antes de la cirugía que medicamentos debe dejar de ingerir previo al procedimiento:
 - La aspirina u otros medicamentos antiinflamatorios
 - Anticoagulantes, como la warfarina, clopidogrel.

Se usa anestesia local, mediante spray en el área de la garganta y sedantes para ayudar a la relajación muscular. Si la CPRE durara mucho tiempo, se utilizara anestesia general.

El paciente se coloca en decúbito prono con su cabeza volteada hacia la derecha. Un expansor bucal será colocado en la boca, para mantenerla abierta. Un asistente controlará su respiración y ritmo cardiaco. Se inserta el endoscopio por vía oral. El tubo se introduce lentamente a través de la garganta hacia el esófago, estómago, y/o el intestino delgado. A través del endoscopio se suministra aire, para expandir la ruta del intestino por endoscopia. El médico observará las imágenes en la pantalla del monitor. . A través de un tubo el médico inyecta un medio de contraste. El contraste hará que los canales sean visibles en la radiografía. Si se detecta algún cálculo biliar en la imagen, se tratara de eliminarlo con la ayuda del endoscopio. Cicatrices o estrechamiento de los canales también son examinados y fotografiados. Se puede tomar biopsias de estas alteraciones. Las muestras se enviarán a un laboratorio para análisis adicionales.

3.7 Colangioscopía peroral monoperador SPYGLASS

Se usó el Spyglass DS Sistema de Visualización Directa, el cual posee un lente (Spyscope) que tiene un diámetro de 10 french, una longitud de 230 cm y 4 canales de 1,2 mm. El canal es de 60000 pixeles, es reusable con una cámara en la porción distal que transmite imágenes, se obtienen directamente y en tres dimensiones no suele requerir análisis complementarios, el canal de trabajo acepta el paso del otro componente de Spyglass que es la pinza (Spybite) y otros accesorios para fragmentos y remoción de los cálculos biliares. El Spyglass se inserta a través del canal del duodenoscopio y con la colocación de una guía de alambre en las vías biliares, se introduce vía oral pasa por la faringe, el esófago y el estómago llega al intestino delgado en la segunda porción del duodeno, llega a la vía biliar o páncreas por el orificio papilar llega a la zona de la patología, se introduce el colangioscopio por el canal de trabajo. A veces se necesitará hacer dilatación puesto el instrumento tiene mayor diámetro que las vías biliares.

Toda esta información se incorporó a la base de datos de Microsoft Excel para su posterior organización estadística.

3.8 Análisis estadísticos

Se emplearon medidas de resumen para variables cualitativas como porcentaje y para variables cuantitativas como la media.

3.9 Consideraciones éticas

En esta investigación médica se protege la vida, la salud, la dignidad, la integridad, el derecho a la autodeterminación, la intimidad y la confidencialidad de la información personal de las personas que participen en esta investigación

RESULTADOS

Tabla 1. Características clínicas y epidemiológicas de los pacientes

Variables	No. (N=87)	Porcentaje	p
SEXO			
Masculino	38	43,7	0,21 ^(a)
Femenino	49	56,3	
EDAD			
30 - 40	10	11,5	0,238 ^(b)
41 - 50	7	8	
51 - 60	17	19,5	
61 - 70	18	20,7	
71 - 80	17	19,5	
Más de 80	15	17,2	
SÍNTOMAS			
Dolor abdominal en el lado superior derecho del vientre	39	44,8	0,15 ^(a)
Escalofríos	10	11,5	
Fiebre	9	10,3	
Picazón	5	5,7	
Ictericia	6	6,9	
Náuseas y vómitos	10	11,5	
Heces de color pálido o de color arcilla	8	9,2	
MOTIVO DE LA CONSULTA			0,01 ^(a)
Coledocolitiasis	43	49,4	
Estenosis	18	20,7	
Tumor / Sospecha de tumor	21	24,1	
Otras	5	5,7	

Fuente: Historias clínicas de pacientes atendidos en el Omni Hospital.

(a) Asociada a prueba de Chi cuadrado.

(b) Asociada a t student.

Existe una mayor presencia de pacientes femeninos (56,3%; 49/87) que masculinos (43,7%; 38/87) sin que esta diferencia sea estadísticamente significativa en pacientes con obstrucción de la vía biliar ($p=0,21$). Con respecto a la edad el grupo etario más frecuente fue de 61 – 70 años (20,7%; 18/87) seguido por aquellos de 71 – 80 (19,5%; 17/87), sin diferencias estadísticas ($p=0.23$); se pudo observar además una media para la edad de $63,59 \pm 16,91$ años. Entre los principales síntomas se indicaron dolor abdominal en el cuadrante superior derecho, náuseas y vómitos (44,8%, 39/87; 11,5%, 10/87, respectivamente). El principal motivo de consulta fue la Coledocolitiasis (49,4%; 43/87), seguido por la sospecha de tumor de vías biliares (24,1%; 51/87).

Tabla 2. Comparación de la efectividad diagnóstica del colangioscopio monoperado peroral

DIAGNÓSTICO	Frecuencia (87)	Porcentaje	p
DIAGNÓSTICO DEFINITIVO			
Colangiocarcinoma	11	12.6	0,01 ^(a)
Colédoco de aspecto inflamatorio	3	3.4	
Coledocolitiasis impactada	14	16.1	
Coledocolitiasis gigante	2	2.3	
Estenosis de colédoco	3	3.4	
Coledocolitiasis	43	49.4	
Tumor hepático	3	3.4	
Otras	8	9.2	
CPRE PREVIA			
Coledocolitiasis impactada	25	47,2	0,01 ^(a)

Divertículo yuxtapapilar	4	7,5	
Estenosis coledociana	9	17	
Lesión tisular biliar	3	5,7	
Litiasis coledociana	2	3,8	
Otras	6	11,3	
Sin hallazgo	3	5,7	
Fallida	1	1,9	
BIOPSIA			
Adenocarcinoma	10	22,2	0,326 ^(a)
Colangiocarcinoma	6	13,3	
Proceso inflamatorio crónico	7	15,6	
Colangitis crónica	3	6,7	
Neoplasia	3	6,7	
Mucosa biliar	3	6,7	
Epitelio columnar	3	6,7	
Otras	5	11,1	
Negativa	5	11,1	
ECOGRAFÍA			
Tumor del colédoco	5	10,6	0,01 ^(a)
Coledocolitiasis	13	27,7	
Estenosis de colédoco	6	12,8	
Lesión tisular	6	12,8	
Colangiocarcinoma	10	21,3	
Barro biliar	2	4,3	
Otras	3	6,4	
Sin resultados	2	4,3	

Fuente: Historias clínicas de pacientes atendidos en el Omni Hospital a) Asociada a prueba de Chi cuadrado.

Se demostró que la coledocolitiasis fue la más frecuente con 49.4% (43/87), seguido de coledocolitiasis impactada con el 16,1% (14/87) y el colangiocarcinoma (12.6%; 11/87, $p < 0,01$); mientras que al revisar los valores de CPRE previa se pudo apreciar que la coledocolitiasis impactada fue la afección más común (47,1%; 25/53), con un valor estadísticamente significativo frente al resto de patologías. (Anexo 2). La biopsia estableció como valor más alto el adenocarcinoma (22%, 10/45), sin embargo, no se aprecian diferencias significativas con el grupo ($p = 0.326$). La ecografía permitió saber que el 27,7% (13/47) tuvieron coledocolitiasis y un 21,3% (10/47) colangiocarcinoma. (Anexo 3)

Tabla 3 Resultados terapéuticos aplicar la colangioscopia peroral monoperada.

Resultados terapéuticos	Frecuencia	Porcentaje	p
COMPLICACIONES			
Si	1	1,1	0,01 ^(a)
No	86	98,9	
RESOLUCIÓN DEL CUADRO OBSTRUCTIVO			
Si	85	97.7	0,01 ^(a)
No	2	2.3	
Total	87	100	

Fuente: Historias clínicas de pacientes atendidos en el Omni Hospital.

(a) Asociada a prueba de Chi cuadrado

Con respecto a los resultados terapéuticos se apreció que solo un paciente se complicó (1,1%) por padecer pancreatitis post CPRE. Se advierte la muerte de un paciente por sepsis producida por Klebsiella resistente a carbapenemicos (1,1%) (Anexo 4). En el 97.7% (85/87; $p < 0.01$) de los pacientes se resolvió efectivamente la obstrucción en vías biliares o pancreáticas.

DISCUSIÓN

De acuerdo a la literatura médica revisada para la ejecución de este trabajo, varios autores coinciden al definir la obstrucción de vías biliares como una patología frecuente que afecta a cinco de cada 1,000 personas. La mayoría de dichas obstrucciones son tratadas por medio de CPRE o cirugía laparoscópica y resueltas con éxito. El uso del sistema Spyglass con visualización directa y toma de biopsia para el diagnóstico y terapéutica de patologías biliopancreáticas obstructivas fue usado con un alto porcentaje de éxito. Una de las ventajas de la colangioscopía peroral monoporado es la habilidad de identificar la ubicación de la lesión para una subsecuente biopsia bajo visualización directa.

Luego de la recolección de datos procedentes de las historias clínicas de los pacientes con patología de obstrucción de vías biliares en el Omni Hospital se realiza el análisis de los resultados del estudio, encontrando que existe una mayor presencia de pacientes femeninos que masculinos en pacientes con obstrucción de la vía biliar, aunque cabe recalcar que según la teoría, el sexo femenino es dos veces más probable de padecer esta patología que el sexo masculino.³ El predominio del sexo femenino de padecer esta patología es producida por la presencia de estrógenos endógenos que inhiben la conversión enzimática de colesterol a ácidos biliares, lo que aumenta la saturación del colesterol en la bilis. Brizuela, et al²¹ y Morán, et al²² demuestran una mayor incidencia del sexo femenino en este tipo de patología.

Los datos obtenidos reflejaron un aumento de la frecuencia a medida que aumentaba la edad, que coincidió con la mayoría de las publicaciones, lo que indica una relación directa entre el riesgo de presentar coledocolitiasis con la edad del paciente.³ Según Brizuela, et al²¹ indica una mayor incidencia de esta patología por encima de los 40 años. La presencia de litos en vesícula biliar es debido a la estasis vesicular que es producida por menor ingesta de alimentos, llevar una vida sedentaria y una mayor

viscosidad de la bilis. La sintomatología que predominó en estos pacientes fueron dolor abdominal en el cuadrante superior derecho, Náuseas y vómitos (Tabla 1) Casi la mitad de los pacientes cursaron con dolor en el hipocondrio derecho, esto ocurre cuando la contracción de la vesícula moviliza los cálculos o el barro biliar hacia el conducto cístico, produciendo su obstrucción transitoria y venir acompañado de náuseas y vómitos.

La remoción de un cálculo en el conducto biliar puede lograrse usando procedimiento endoscópico convencional en la mayoría de pacientes con colelitiasis.²⁶ El presente estudio, el rango de éxito para remover un cálculo biliar por medio del Spyglass fue favorable en los pacientes.

En el presente estudio, la toma biopsia por medio del Spyglass fue un éxito en su totalidad en pacientes que fueron sometidos a una CPRE previa y obtuvieron diagnósticos indeterminados por falta de datos patológicos. La precisión diagnóstica de la citología es demasiado bajo, por otro lado la toma de muestra por el Spybite ha reportado en unos estudios tener un alto rango de éxito y precisión.²⁴⁻²⁵ En vista de estos resultados, el Spyglass es considerado técnicamente realizable y útil clínicamente. Las biopsias obtenidas establecieron como diagnóstico tumoral más frecuente el adenocarcinoma. La ecografía permitió evidenciar el predominio de coledocolitiasis como diagnóstico principal seguido por el colangiocarcinoma.

Este estudio revela el valor potencial del Spyglass para poder diagnosticar patologías biliares. Aunque, un gran problema es la calidad de la visualización obtenida por el Spyglass, que tiene menor calidad de visualización que una videocolangiografía. Particularmente en el vías biliares, la presencia de fragmentos y líquido biliar concentrado previene una buena visualización por la distancia de enfoque del Spyglass que es pequeño y el volumen de la luz y resolución es limitada. Por lo tanto, suficiente irrigación por el canal de irrigación y absorción usando un canal de 1.2mm funcional son necesarios para obtener una visualización óptima del Spyglass.

Con respecto a los resultados terapéuticos se apreció que solo un paciente se complicó, padeció pancreatitis post CPRE. Por otro lado un paciente falleció por sepsis relacionada a Klebsiella resistente a carbapenémicos.

La pancreatitis como complicación de coledocolitiasis en este estudio ocurrió en un solo paciente, aunque en la literatura es más frecuente.²⁴⁻²⁵ La colangioscopia peroral es considerada un procedimiento con escasas probabilidades de padecer complicaciones, pero sí pueden aparecer algunas como colangitis, pancreatitis, hemorragias e infecciones.¹

CONCLUSIONES

Spyglass constituye un método diagnóstico y terapéutico debido a la elevada efectividad, seguridad y posibles aplicaciones clínicas en pacientes con patologías obstructivas biliopancreáticas. Las biopsias obtenidas mediante las pinzas de Spyglass tiene una alta precisión en lesiones biliopancreáticas indeterminadas, a sí mismo un alto porcentaje de éxito por la remoción completa de cálculos biliares. Predomina el sexo femenino en más de la mitad, de los casos descritos debutando con dolor abdominal en los cuales se presen en mujeres de mayor edad.

RECOMENDACIONES

La evaluación inicial de sospecha de coledocolitiasis debiera incluir exámenes bioquímicos del hígado y una ecografía transabdominal en el cuadrante superior derecho, estos exámenes deben ser usados para estratificar a los pacientes de acuerdo a su riesgo para guiar evaluaciones y manejos futuros del paciente.

Promover estudios en pacientes diagnosticados con obstrucción biliopancreática por medio de Spyglass en Ecuador, para integrarlo en las áreas de gastroenterología de hospitales de tercer nivel y no solo se cuente en clínicas particulares.

BIBLIOGRAFÍAS

1. Jorge Landaeta, Carla Dias, Ricardo Paternina, Ornella Tempestini, Diego Caraballo. Experiencia colangioscopia peroral monoperador (Spyglass) en patología biliar en un centro privado de tercer nivel en Venezuela
2. Dr. Rodrigo Xavier Gómez López Dr. Eduardo Alfredo Pilatuña Quinapanta. Utilidad de la gammaglutamil transpeptidasa como factor predictor temprano de coledocolitiasis en el hospital Enrique Garcés de la ciudad de Quito durante los años 2010 – 2011. Universidad central del Ecuador Quito 2012.
3. Pablo Orellana Soto. Presentación, diagnóstico y terapéutica de la colangitis aguda. Medicina Legal de Costa Rica. Vol. 31 (1), Marzo 2014.
4. John Ospina Nieto MD., Issac Raijman MD., Benedicto Velasco MD. Spyglass, ¿es real y útil en nuestro medio?. Revista Colombiana Gastroenterología vol.29 no.2 Bogotá Abril/Junio 2014.
5. Aida Fernández Rubio Jeannette Puñal Riobóo Alberto Ruano Raviña. Diagnóstico y tratamiento de patologías biliares y pancreáticas mediante colangioscopia peroral. Agencia de Evaluación de Tecnologías Sanitarias de Galicia, avalia-t. Santiago de Compostela, marzo de 2009.
6. I. Consuelo Quintanilla L. Dr. Humberto Flisfisch F. Coledocolitiasis. *Rev. Medicina y Humanidades. Vol. I. N° 3. (Sept.-Dic.) 2009.*
7. A. Cuendis-Velázquez, M.E. Rojano-Rodríguez, C.E. Morales-Chávez, A. González Angulo-Rocha, E. Fernández-Castro, I. Aguirre-Olmedo, M.F. Torres-Ruiz, J.C. Orellana-Parray L.E. Cárdenas-Lailson. Utilidad de la coledoscopia transquirúrgica en el tratamiento de litos biliares difíciles. Revista de Gastroenterología de México. 2014; 79(1):22-27.
8. Juan Llatas Pérez, Yamilee Hurtado Roca y Oscar Frisancho Velarde. Coledocolitiasis en el Hospital Edgardo Rebagliati Martins (2010-2011): Incidencia, Factores de Riesgo, Aspectos Diagnósticos y Terapéuticos. Departamento del Aparato Digestivo. Lima-Perú.2011; 324-329.

9. Javier Ernesto Barreras González, Julián Ruiz Torres, Rafael Torres Peña, Miguel Ángel Martínez Alfonso, Bárbara C. Faife Faife, José Manuel Hernández Gutiérrez, Raúl Brizuela Quintanilla. Coledocolitiasis. Opciones actuales de tratamiento laparoscópica y endoscópico. Revista Habanera de Ciencias Médicas 2010:9(3) 374-384
10. Dr. Eduardo Barreto Suárez; Dr. Luis Laureano Soler Porro; Dra. Adianez Sugrañes Montalván. Coledocolitiasis: diagnóstico y terapéutica mediante la colangiopancreatografía retrógrada endoscópica. Elsevier España. Cirugía Española 1-11
11. Dr. J. Dolores Velázquez Mendoza, Dr. Alfredo Medina Doroteo, Dr. Alfredo Jesús Vega Malagón. Factores predictivos para el diagnóstico temprano de coledocolitiasis. Hospital Regional de PEMEX, Salamanca, Guanajuato. Cirujano General Vol. 32 Núm. 1 - 2010
12. Víctor Molina, Jaime Sampson, Joana Ferrer, Santiago Sanchez-Cabus, David Calatayud, Mihai Calin Pavel, Constantino Fondevila, Jose Fuster y Juan Carlos García –Valdecasas. Tumor de Klatskin: Diagnóstico, evaluación preoperatoria y consideraciones quirúrgicas. Cirugía Española, Elsevier España 2015; 552-560.
13. Martín A. Gómez Z., Javier Riveros V. William Otero R. Neoplasia mucinosa papilar de la vía biliar: reporte de caso. Endoscopia digestiva, Coloproctología y Hepatología Rev Col Gastroenterol / 30 (3) 2015
14. Carmen Zevallos Maldonado, María Jose Ruiz López, Francisco Miguel Gonzalez Valverde, Fernando Alarcón Soldevilla, Francisco Pastor Quirante y Vicente Garcia Medina. Hallazgos ecográficos asociados al cáncer de vesícula biliar. Cirugía Española, Elsevier España 2014; 348-355.
15. Ángel Andrés Reyes Dorantes. Manejo endoscópico de la patología de las vías biliares. Cirugía endoscópica. Artículo de revisión. Hospital Regional de PEMEX, Salamanca, Guanajuato. Vol.11 No. 2 Abr.-Jun. 2010.
16. Martín Gómez Zuleta, Oscar Gutiérrez, Mario Jaramillo. Manejo del cálculo difícil en la vía biliar: Serie de casos. Asociaciones Colombianas de

Gastroenterología, Endoscopia digestiva, Coloproctología y Hepatología.

Rev Col Gastroenterol / 30 (4) 2015

17. Vicente Pons. Spyglass: La endoscopia biliopancreática ¿hasta dónde podemos llegar?. Unidad de endoscopia digestiva. Hospital Universitari i Politecnic la Fe. Valencia Noviembre 2013.

18. *Dr. Parsi MA*. Colangioscopía peroral en el nuevo milenio. IntraMed Revisión de sus aplicaciones clínicas basada en evidencias. Enero 2014

19. Ming-Ming Xu and Michel Kahaleh. Recent developments in choledochoscopy: technical and clinical advances. Publicado en línea. Clinical and Experimental Gastroenterology 11 Mayo 2016 Volume 2016:9 119—124

20. Peter Dragonov, MD. The SpyGlass® Direct Visualization System for Cholangioscopy. Gastroenterol Hepatol (N Y). 2008 Julio; 4(7): 469–470.

21. Brizuela Q R, Fábrega R C. Experiencia en el tratamiento endoscópico de la obstrucción de la vía biliar principal. Rev Cubana Med Milit. 2005; 32:81-87.

22. Morán T L, Cumpa Q R, Vargas C G, Astete B M, Valdivia R M. Características de la colangiografía retrógrada endoscópica en un centro de referencia nacional. Rev Gastroenterol Perú. 2007; 25:161-167.

23. Ayub K, Imada R & Slavin J. Endoscopic retrograde cholangiopancreatography in gallstone-associated acute pancreatitis. Cochrane Database System Review 2004; 4

24. Forsmark C.E. The clinical problem of biliary acute necrotizing pancreatitis: epidemiology, pathophysiology, and diagnosis of biliary necrotizing pancreatitis. J Gastrointestinal Surgery 2001; 5:235–239.

25. Ramchandani M, Reddy DN, Gupta R, Lakhtakia S, Tandan M, Darisetty S, Sekaran A, Rao GV. Role of single-operator peroral cholangioscopy in the diagnosis of indeterminate biliary lesions: a single-center, prospective study. Gastrointestinal Endoscopy 2011;74:511–519.

26. Binmoeller KF, Brückner M, Thonke F, Soehendra N. Treatment of difficult bile duct stones using mechanical, electrohydraulic and extracorporeal shock wave lithotripsy. *Endoscopy*. 1993;25: 201–206.

ANEXOS

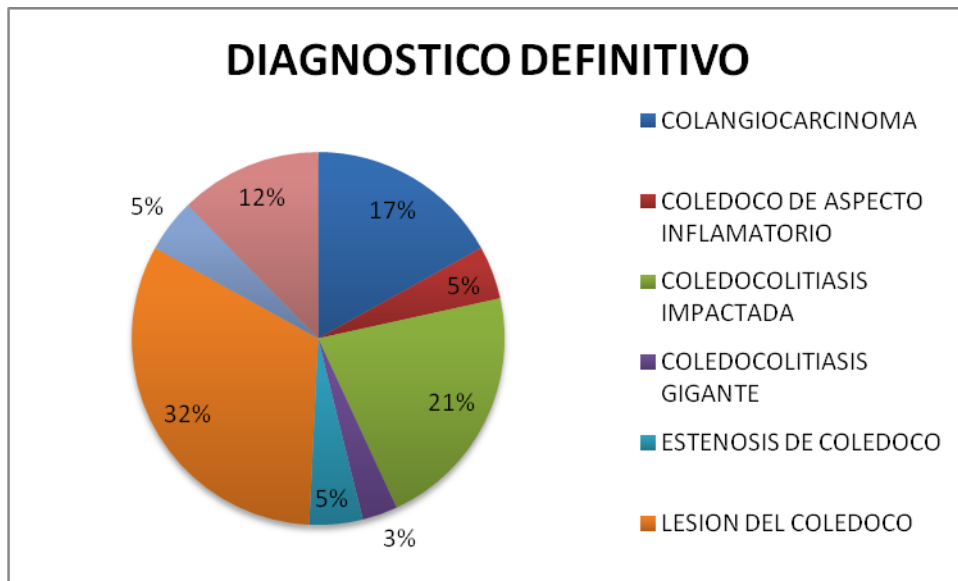
Anexo 1. Operacionalización de las variables

VARIABLE	TIPO DE VARIABLE	ESCALA DE MEDICION	DEFINICION OPERACIONAL	INDICADOR	FUENTE DE VERIFICACION
Edad	Cuantitativa discreta	Intervalo	Tiempo que ha vivido una persona u otro ser vivo contando desde su nacimiento	20-29 30-39 40-49 50-59 60-69 70-79	Historia clínica
Sexo	Cualitativa	Nominal	Condición de tipo orgánica que diferencia al hombre de la mujer	Masculino Femenino	Historia clínica
Síntomas debidos a la estenosis biliar previos al procedimiento	Cualitativa Politómica	Nominal	Conjunto de síntomas que se presentan en la obstrucción de vía biliar	Dolor abdominal localizado en el hipocondrio derecho o epigastrio Ictericia Astenia Náuseas y vómitos Coluria Fiebre	Historia clínica

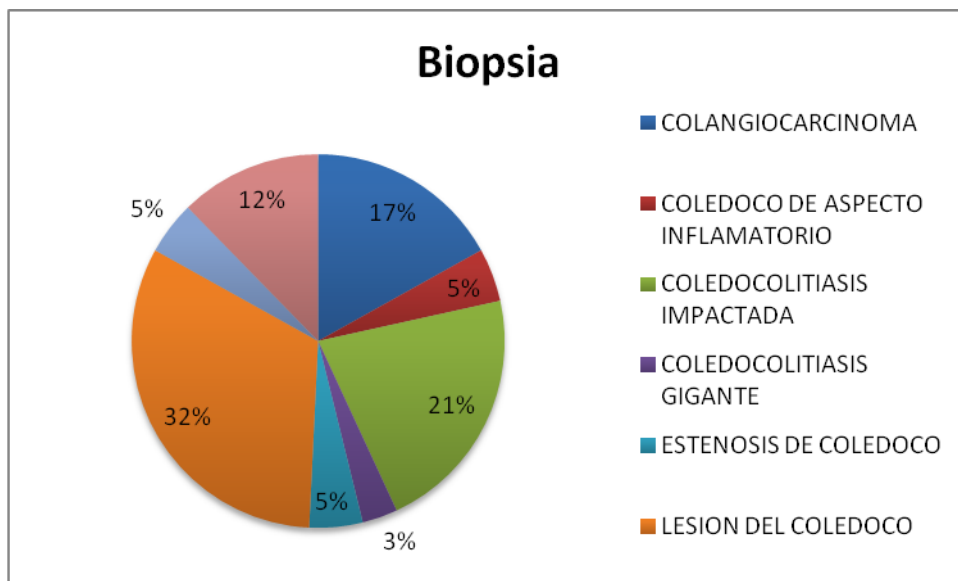
Colangiopan creatografía retrograda endoscópica (CPRE) previa	Cualitativa	Nominal	Procedimiento para examinar las vías biliares y se realiza a través de un endoscopio.	Sí No	Historia clínica
Diagnóstico previo a la colangioscopia peroral monoperada	Cualitativa	Nominal	Diagnósticos de obstrucción de vías biliares	Coledocolitiasis Sospecha de tumores de vías biliares Estenosis periampular	Historia clínica
Localización del nivel obstructivo en vía biliar por ecografía previa o por el colangioscopio peroral monoperado	Cualitativa	Nominal	Localización donde se encuentra la obstrucción en vías biliares	Tumor del colédoco Coledocolitiasis Estenosis del colédoco Lesión tisular Colangiocarcinoma Barro biliar Otros Sin resultados	Historia clínica
Resultado de biopsia	Cualitativa	Nominal	Resultados obtenidos luego del estudio histopatológico	Colangiocarcinoma Hiperplasia	Historia clínica

			co realizado a la biopsia	de la mucosa coledociana Mucosas de vías biliares con signos de inflamación aguda	
Resolución de la estenosis biliar por el colangioscopio peroral monoperado	Cualitativa	Nominal	Resultado favorable del procedimiento	Sí No	Historia clínica
Complicaciones	Cualitativa	Nominal	Complicaciones producidas por el procedimiento	Pancreatitis Post CPRE Sangrado postquirúrgico Ninguna complicación	Historia clínica

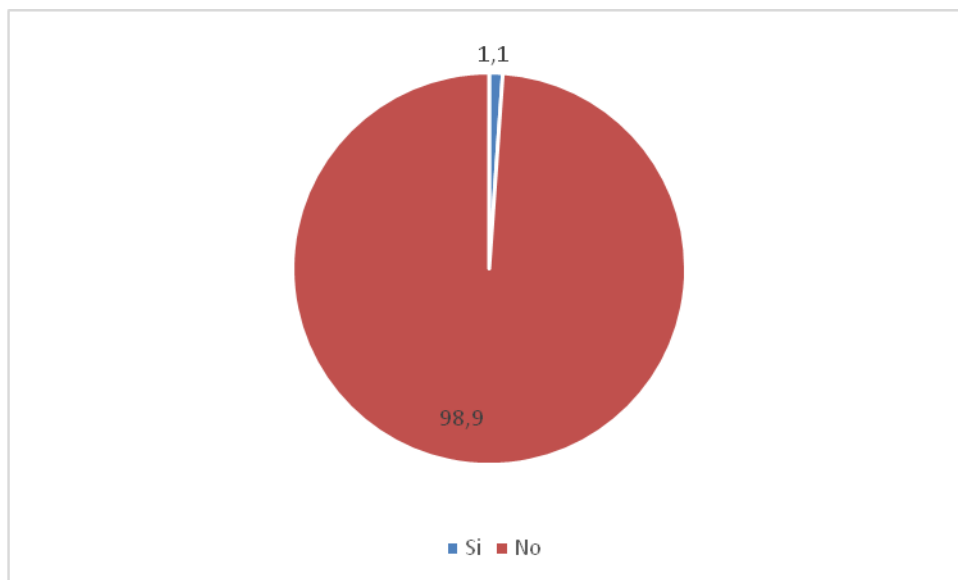
Anexo 2. Diagnóstico definitivo



Anexo 3. Biopsia



Anexo 4. Mortalidad de pacientes con obstrucción de la vía biliar





DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo, **Landín Ramírez Tania Melissa**, con C.C: # 0927226035 autora del trabajo de titulación **“Caracterización clínica de la obstrucción de vías biliopancreáticas por colangioscopia peroral mono operado en pacientes atendidos en el Omni hospital, en el periodo marzo 2015 - agosto 2016”** previo a la obtención del título de **MÉDICO** en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

1.- Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tienen las instituciones de educación superior, de conformidad con el Artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de titulación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.

2.- Autorizo a la SENESCYT a tener una copia del referido trabajo de titulación, con el propósito de generar un repositorio que democratice la información, respetando las políticas de propiedad intelectual vigentes.

Guayaquil, 20 de Septiembre de 2016

f. _____

Nombre: Landín Ramírez Tania Melissa

C.C: 0927226035

DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo, **Rodríguez García Gonzalo Fernando**, con C.C: # 0927758490 autor del trabajo de titulación: **“Caracterización clínica de la obstrucción de vías biliopancreáticas por colangioscopía peroral mono operado en pacientes atendidos en el Omni hospital, en el periodo marzo 2015 - agosto 2016”** previo a la obtención del título de **MÉDICO** en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

1.- Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tienen las instituciones de educación superior, de conformidad con el Artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de titulación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.

2.- Autorizo a la SENESCYT a tener una copia del referido trabajo de titulación, con el propósito de generar un repositorio que democratice la información, respetando las políticas de propiedad intelectual vigentes.

Guayaquil, 20 de Septiembre de 2016

f. _____

Nombre: Rodríguez García Gonzalo Fernando

C.C: 0927758490



REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA

FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE TITULACIÓN

TÍTULO Y SUBTÍTULO:	Caracterización clínica de la obstrucción de vías biliopancreáticas por colangioscopia peroral mono operado en pacientes atendidos en el Omni hospital, en el periodo marzo 2015 - agosto 2016		
AUTOR(ES)	Landín Ramírez, Tania Melissa Rodríguez García, Gonzalo Fernando		
REVISOR(ES)/TUTOR(ES)	González Sotero, Janet		
INSTITUCIÓN:	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil		
FACULTAD:	Facultad de Ciencias Médicas		
CARRERA:	Medicina		
TÍTULO OBTENIDO:	Médico		
FECHA DE PUBLICACIÓN:	20 de Septiembre de 2016	No. PÁGINAS:	54
ÁREAS TEMÁTICAS:	Gastroenterología, Oncología,		
PALABRAS CLAVES/ KEYWORDS:	Vías biliares, Patología biliopancreática, Estenosis periampular, Coledocolitiasis, Colelitiasis, Colangioscopio peroral monoperado (Spyglass), colangiopiapancreatografía retrógrada endoscópica (CPRE).		
RESUMEN/ABSTRACT (150-250 palabras):			
<p>Introducción: El estándar de oro para el diagnóstico de patologías obstructivas biliopancreáticas, ha sido la colangioscopia tradicional (CPRE). En la última década se popularizó en Estados Unidos la colangioscopia peroral monoperado (Spyglass) la cual es una técnica emergente que realiza colangioscopias con directa visualización de obstrucciones y toma de biopsias, así como su uso terapéutico en patologías biliopancreáticas. Objetivo: Evaluar la efectividad diagnóstica y terapéutica del colangioscopio peroral monoperado en pacientes con obstrucción de las vías biliares y pancreáticas. Material y métodos: Se realizó una investigación observacional, descriptiva y transversal, en la que se evaluaron pacientes atendidos en el Omni Hospital de Guayaquil, entre marzo de 2015 y agosto de 2016, con patologías obstructivas de vías biliares y pancreáticas, diagnosticadas previamente por ecografía, CPRE o ambas, pero dada la localización distal de la obstrucción fue necesario emplear la colangioscopia peroral monoperada. Resultados: Predominó como diagnóstico más frecuente la coledocolitiasis con cuarenta y tres pacientes (49.4%). La biopsia reveló que el adenocarcinoma fue el diagnóstico más frecuente representado por un 22%. La ecografía permitió saber que 13 pacientes (27,7%) tuvieron coledocolitiasis. Solo un paciente se complicó (1,1%) por padecer pancreatitis post CPRE. Además un paciente falleció por sepsis (1,1%) En el 97.7% de los pacientes se resolvió la obstrucción en vías biliopancreáticas. Conclusión: Spyglass fue el método que permitió el diagnóstico de patologías obstructivas biliopancreáticas en la cual predominó la coledocolitiasis en el grupo etario entre 61 y 70 años. Así como la resolución obstructiva de todos los pacientes. Por último la complicación más frecuente fue la pancreatitis aguda post CPRE, que se presentó en un solo caso.</p>			
ADJUNTO PDF:	<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	
CONTACTO CON AUTOR/ES:	Teléfono: 0927226035, 0988238377	E-mail: chivi_192@hotmail.com gon_rod2005@hotmail.com	
CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN (COORDINADOR DEL PROCESO UTE)::	Nombre: González Sotero Janet		
	Teléfono: 0984834005		
	E-mail: janetgonzalezsotero@gmail.com		



**Presidencia
de la República
del Ecuador**



**Plan Nacional
de Ciencia, Tecnología,
Innovación y Saberes**



SENESCYT

Secretaría Nacional de Educación Superior,
Ciencia, Tecnología e Innovación

SECCIÓN PARA USO DE BIBLIOTECA	
Nº. DE REGISTRO (en base a datos):	
Nº. DE CLASIFICACIÓN:	
DIRECCIÓN URL (tesis en la web):	