



UNIVERSIDAD
NACIONAL
AUTÓNOMA DE
NICARAGUA,
MANAGUA
UNAN-MANAGUA

Facultad de Ciencias Médicas
Hospital Escuela Antonio Lenin Fonseca
Servicio de Medicina Interna

Tesis para Optar al título de
Médico especialista en Cirugía General

*Experiencia en el manejo de las patologías de la vía biliar mediante
Colangiopancreatografía Retrógrada Endoscópica (CPRE) en el servicio de Cirugía General
del HEALF.*

Periodo Julio 2019 a Julio 2021.

Autor:

Dr. Fidel Ernesto Guzmán Sevilla
Médico residente de Cirugía General.

Tutor:

Dr. Abraham Toruño
Especialista en Cirugía General.

Managua, Enero de 2022

Índice

I.	Resumen	1
II.	Introducción.....	2
III.	Antecedentes	4
	A nivel internacional	4
	A nivel nacional	5
IV.	Justificación.....	6
V.	Planteamiento del problema	7
VI.	Objetivos	8
	Objetivo general	8
	Objetivos específicos	8
VII.	Marco teórico	9
	Anatomía Quirúrgica de la Vesícula y Vías Biliares	9
	Presentación Clínica del paciente con Patología Biliar.....	13
	Valor de los Métodos Endoscópicos	17
	Métodos de Tratamiento de Coledocolitiasis y Técnicas Quirúrgicas.....	18
VIII.	Hipótesis.....	23
	Hipótesis general (H1)	23
	Hipótesis nula (H0)	23
	Hipótesis alternativa (H1)	23
IX.	Diseño metodológico.....	24
	Tipo de estudio.....	24
	Área y periodo de estudio	24
	Universo	24
	Muestra y muestreo	25
	Criterios de Inclusión	25
	Criterios de Exclusión	25
	Fuente de Información	25
	Procedimiento de recolección de datos	26
	Plan de análisis.....	26
X.	Operacionalización de las variables (MOVI).....	27

XI.	Resultados	29
	Características sociodemográficas	29
	Co-morbilidades	30
	Indicaciones de la CPRE	31
	Métodos de imagen y hallazgos	32
	Tiempo de espera, intención del tratamiento y riesgo quirúrgico	34
	Diagnósticos post CPRE y Complicaciones	35
	Control de imágenes post CPRE y hallazgos	36
	Días de estancia y tipo de egreso	38
XII.	Discusión	39
XIII.	Conclusiones	41
XIV.	Recomendaciones	42
XV.	Bibliografía.....	43
XVI.	Anexos.....	45
	Ficha de recolección de datos	45

Índice tablas y gráficos

Tabla 1 <i>Variables sociodemográficas</i>	30
Tabla 2 <i>Indicación para la CPRE</i>	32
Tabla 3 <i>Hallazgos previos a la realización de CPRE</i>	33
Tabla 4 <i>Factores relacionados con la CPRE</i>	35
Tabla 5 <i>Diagnóstico post CPRE</i>	36
Tabla 6 <i>Complicaciones Post CPRE</i>	36
Tabla 7 <i>Hallazgos Post CPRE</i>	37
Tabla 8 <i>Tipo de egreso hospitalario</i>	38
Gráfico 1 <i>Antecedentes patológicos y no patológicos</i>	31
Gráfico 2 <i>Métodos de imagen utilizados para determinar indicación de CPRE</i>	32
Gráfico 3 <i>Tiempo de espera para la realización de la CPRE</i>	34
Gráfico 4 <i>Control de imagen posterior a la CPRE</i>	37
Gráfico 5 <i>Representación gráfica de caja y bigotes para días de estancia intrahospitalaria</i>	38

Agradecimientos

Dedicatoria

I. Resumen

Tema y tipo de estudio: “*Experiencia en el manejo de las patologías de la vía biliar mediante CPRE en el servicio de Cirugía General del HEALF.*” El diseño del estudio es descriptivo, observacional, no correlacional, prospectivo de corte transversal. **Objetivo general:** Evaluar la experiencia en el manejo de las patologías de la vía biliar mediante CPRE. **Muestra y muestreo:** se estudiaron un total de 36 pacientes, y se escogieron a través de un muestreo probabilístico aleatorio simple.

Resultados y conclusión: En base a las variables sociodemográficas se determinó mayor predominio de: sexo femenino (86.1%), rango de edad de 21 a 30 años (30.6%), procedencia urbana (100%); educación secundaria (69.4%) y amas de casa (58.3%). El 52.8% tenían cirugías previas, el 50% anemia y 19.4% HTA. La principal indicación fue coledocolitiasis residual (47.2%). Se utilizó la ecografía como primera opción diagnóstica (55.6%). Tiempo de espera mayor de 14 días (65%). Intención terapéutica/diagnóstica (52.8%). Solamente 2 pacientes (5.6%) desarrollaron pancreatitis como complicación post CPRE. Hasta un 75% de los pacientes estuvo ingresado entre 2 a 4 días y el 100% fueron dados de alta, sin reportar fallecimiento de pacientes intervenidos. La CPRE representa una buena alternativa para la resolución de las patologías litiásicas de la vía biliar, con menos tiempo de estancia, complicaciones y/o mortalidad.

Palabras claves: Coledocolitiasis, Colangiopancreatografía retrograda endoscópica, CPRE.

II. Introducción

La Colangiopancreatografía Retrógrada Endoscópica (CPRE) es considerada una intervención mixta (endoscópica y radiológica), empleada para estudiar y tratar las patologías de los conductos biliares y del páncreas. En Nicaragua, no se cuenta con registros estadísticos en cuanto a las características sociodemográficas de los pacientes que son sometidos a CPRE, y tampoco hay estudios que brinden información actualizada sobre el tema en cuestión. (Sanchez Briceño & Vinueza Cardenas, 2015)

Entre las principales indicaciones para la realización de CPRE se encuentra la litiasis de la vía biliar, siendo el problema de salud más frecuente de los pacientes que acuden al servicio de cirugía. Se encuentra entre las causas más frecuentes de intervención quirúrgica a nivel mundial, afectando a millones de personas, especialmente a la población occidental, donde se diagnostica entre un 10% y un 30% de sus habitantes y cada año hay un millón de casos nuevos. Es más frecuente en las mujeres, en América Latina se informa que entre el 5-15% de los habitantes presentan litiasis de origen biliar, por lo cual la CPRE es usualmente utilizada, posee una alta sensibilidad (80-93%) y especificidad (100%), y la extracción de los cálculos es posible en un 85-90 % de los casos. (Ocampo Carrion, 2020)

Es un método innovador que paso de ser un instrumento diagnóstico de importancia hasta convertirse en una opción terapéutica eficiente, segura y, en muchos casos, de primera elección, además de ser un procedimiento conservador que reduce en gran medida la intervención quirúrgica abierta, y con ello los riesgos y complicaciones que esta conlleva. (Alberca de las Parras y otros, 2018)

Tomando en cuenta el incremento del uso de esta técnica como método diagnóstico y terapéutico, además del incremento que se ha dado del personal y de médicos especialistas que intervienen, se hizo evidente que el número de procedimientos que se realizan actualmente ha incrementado paulatinamente en comparación con años anteriores.

El acceso a esta herramienta en muchos centros hospitalarios, incluyendo el nuestro, motivo a demostrar la importancia de la evaluación de estos pacientes, describiendo características epidemiológicas y clínicas que presentaron al ser intervenidos y tener un mayor conocimiento sobre un procedimiento que se vuelve más común cada día en la práctica médica. Por lo tanto, el presente estudio describe dichas características así como las complicaciones y tiempo de hospitalización, entre otros datos de interés.

III. Antecedentes

A nivel internacional

Existen diversas publicaciones que aportan información acerca de CPRE, no obstante, en el nuestro hay un reducido número de estudios que contribuyen a proporcionar información acerca de las características de los pacientes que deben ser sometidos a este procedimiento, así como las indicaciones, hallazgos, complicaciones, tiempo de hospitalización y mortalidad asociada a CPRE.

En el año 2015, Reyes Morales, A. En la ciudad de San Carlos, Guatemala se realizó un estudio descriptivo, con el objetivo de determinar asociación entre factores de riesgo y complicaciones post-CPRE, se estudiaron 48 pacientes. Concluyeron que las complicaciones más frecuentes fueron la pancreatitis y las infecciones (50%), los factores de riesgo estadísticamente significativas fueron la edad y la alteración de los exámenes de laboratorio con prueba de chi cuadrado de >3.84 (Reyes Morales, 2015)

Otro estudio en el año 2015, realizado por Cruz Gutiérrez, A. En el Hospital San Juan de Dios, se realizó un estudio descriptivo con el objetivo de identificar los beneficios de la CPRE en el paciente con ictericia obstructiva, donde se analizaron 58 pacientes. Concluyeron que el rango de edad más frecuente fue el comprendido entre los 18-27 años (24%), el sexo de mayor predominio fue el femenino (78%), las patologías más frecuentes fueron la coledocolitiasis (25.9%), ictericia a estudio (13.8%), pancreatitis biliar (15.5%), colecistitis crónica calculosa (12.1%) y post colecistectomía (6.9%). (Cruz Gutierrez, 2015)

En el año 2017, González Salazar, D., Morales Cardona, A., Serrano Cubur, J. En Guatemala, se realizó un estudio descriptivo, donde se analizaron 766 expedientes de pacientes sometidos a CPRE. Se encontró una media de edad de 45 años, la mayoría eran del sexo femenino (73.3%), la principal indicación fue la litiasis (83.4%), siendo la coledocolitiasis la más frecuente (57.8%), seguida de la estenosis papilar (49%) y las neoplasias (37%). Se complicaron el 3.5% de los pacientes, entre las que destacó la pancreatitis. La estancia hospitalaria fue menor de 48 horas. La mortalidad reportada fue menor del 1% (0.015). (González Salazar y otros, 2017)

A nivel nacional

En el año 2020, López, G. En el Hospital Fernando Vélaz Paíz de Managua, realizó un estudio descriptivo, donde se analizaron 250 pacientes con el objetivo de caracterizar a los pacientes sometidos a CPRE del servicio de Cirugía. Se determinó que la media de edad fue de 45 años, el sexo predominante fue el femenino con 80%, el 73% eran procedentes de Managua, la sospecha de coledocolitiasis fue la principal indicación (51%) y la confirmación de coledocolitiasis (42%) fue el diagnóstico post CPRE más frecuente. El 53% presentaron diámetros del colédoco de 10 mm a más. Solamente el 2% presentaron complicaciones siendo las hemorragias y las pancreatitis las más frecuentes. La intención del tratamiento fue Diagnóstica en el 46%, Terapéutica en el 44% y fallida en el 10%. (López Rubio, 2020)

IV. Justificación

La CPRE revolucionó en el manejo del paciente con patologías de la vía biliar, paso de instrumento diagnóstico para convertirse en una opción terapéutica eficiente, segura y, en muchos casos, de primera elección evitando en gran parte complicaciones que se producen en una cirugía convencional abierta; sin embargo en muchas unidades resulta paradójico por ser la técnica con más complicaciones y demandas judiciales.

Existen varios factores de riesgos asociados entre ellos, la habilidad del especialista para realizar la CPRE y factores relacionados con el paciente, en el que destacan la tercera edad, hipertensos, diabéticos, entre otros que ponen en riesgo la vida del paciente. Este método realiza un diagnóstico certero y brindar la terapéutica necesaria para que el paciente resuelva su problema. Es una modalidad para llevar el control de los beneficios y las posibles complicaciones.

La CPRE es una herramienta de costo elevado que depende de la capacitación del profesional que lo realice para obtener resultados positivos. Es acertado una evaluación constante de su eficacia y del monitoreo de calidad en cuanto a complicaciones, disminución de las tasas de morbilidad y mortalidad; de igual forma de la reducción en los gastos hospitalarios en cuanto a tiempos de estancia prolongados.

Este estudio pretende evaluar en la población nicaragüense, la eficacia y seguridad de esta técnica para el manejo de las principales afecciones de la vía biliar en pacientes que acuden a nuestro servicio; y de esta forma sustentar mediante una base científica el uso constante de la CPRE en beneficio del paciente.

V. Planteamiento del problema

Durante muchos años el manejo y tratamiento de las patologías de las vías biliares han representado un reto importante para el cirujano, sobre todo en pacientes con clínica poco sugestiva e incluso pruebas de función hepáticas en rangos normales. Con el desarrollo de las nuevas técnicas en cirugía y métodos diagnósticos, se redujeron en gran manera la morbilidad y mortalidad de los pacientes que presentan alguna afección del árbol biliar. (Townsend, Tratado de Cirugía de Sabiston, 2013)

El advenimiento y uso de equipos laparoscópicos, han logrado que un número creciente de cirujanos adopte esta técnica como método de primera elección, permitiendo resolver de una vez el problema vesicular y de la vía biliar con índices de morbilidad y mortalidad más bajas (Lin, 2019). En nuestro medio, no existe un estudio que valore el uso de la CPRE en pacientes con afecciones de origen biliar y la prevalencia de complicaciones, es por esto que nos planteamos la interrogante:

¿Cuál es la experiencia obtenida en el manejo de las patologías de la vía biliar mediante CPRE en el servicio de Cirugía General del HEALF, en el periodo Julio 2019 a Julio 2022?

VI. Objetivos

Objetivo general

Evaluar la experiencia en el manejo de las patologías de la vía biliar mediante CPRE en el servicio de Cirugía General del HEALF. Periodo Julio 2019 a Julio 2021.

Objetivos específicos

1. Caracterizar sociodemográficamente a la población a estudio.
2. Describir los principales antecedentes patológicos y no patológicos.
3. Especificar indicaciones, métodos diagnósticos, tiempo de espera y predictores para realización de CPRE.
4. Estimar la prevalencia de complicaciones quirúrgicas y postquirúrgicas de los pacientes sometidos a CPRE.
5. Conocer la evolución intrahospitalaria de los pacientes manejados con CPRE.

VII. Marco teórico

Anatomía Quirúrgica de la Vesícula y Vías Biliares

La vesícula biliar es un órgano en forma de pera dividido en 3 partes: fondo, cuerpo y cuello, localizándose en esta última parte un pequeño infundíbulo conocido como “bolsa de Hartmann”. Se localiza a nivel de la cara inferior de los segmentos hepáticos IV y V, donde queda cubierta por peritoneo en casi el 70% de su superficie, el resto de la misma apoyada directamente sobre el hígado. (Townsend y otros, 2005)

Su drenaje se efectúa a través del conducto cístico, en cuyo interior encontramos un sistema valvular conocido como de “Heister”. El conducto cístico drena directamente a la vía biliar (VB) extrahepática que queda dividida entonces en hepático común, por encima de la desembocadura, y colédoco, por debajo de la misma (Figura 1). (Csendes, 2014)

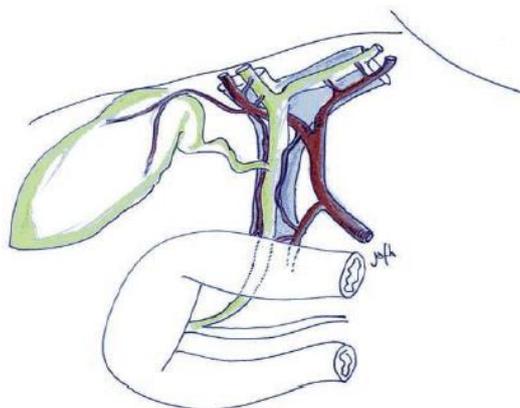


Figura 1. Anatomía de la vía biliar

La vascularización de la vesícula biliar depende de la arteria cística, rama de la hepática derecha y con la que constituye una interesante relación anatómica (Figura 2), clave a la hora de la colecistectomía, llamada “triángulo de Calot”, que queda constituido por la vía biliar, el conducto cístico y la arteria cística, y por otro lado el llamado “triángulo de Buddle”

formado por el conducto cístico, la vía biliar y el borde inferior hepático, en cuyo seno se localizara la arteria cística.

Es posible, sobre todo en el hombre, encontrar vesículas de localización intrahepática que dificulta la colecistectomía. Otras anomalías de la misma incluyen su agenesia 0,1% de la población, o incluso la presencia de vesículas múltiples 0,5-1% que pueden presentar drenajes conjuntos en un cístico único o a través de conductos císticos independientes.

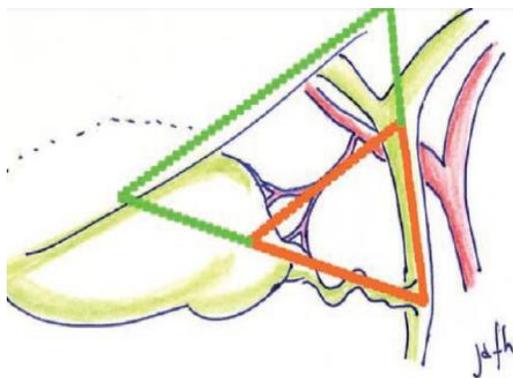


Figura 2 Triángulos de Calot y de Buddle

Es frecuente encontrar pequeños conductos biliares que drenan sectores hepáticos directamente a la vesícula biliar (conductos de Luschka), que deben ser reconocidos y ligados a fin de evitar la fuga biliar postoperatoria. El conducto cístico puede presentar también importantes anomalías en su trayecto y drenaje, de hecho, sólo en el 33% de los casos encontraremos unas relaciones anatómicas “normales”. (Flisfish, 2018)

La desembocadura puede producirse en un sector más bajo del aparente presentando un trayecto adosado o en “cañón de escopeta” que puede facilitar la lesión de la VB principal. Más raramente el cístico rodea la vía biliar principal por detrás o por delante para desembocar en su borde izquierdo; en otras ocasiones, el cístico desemboca en el conducto hepático derecho o en el conducto lateral derecho, constituyendo conductos hepatocísticos (Figura 3).

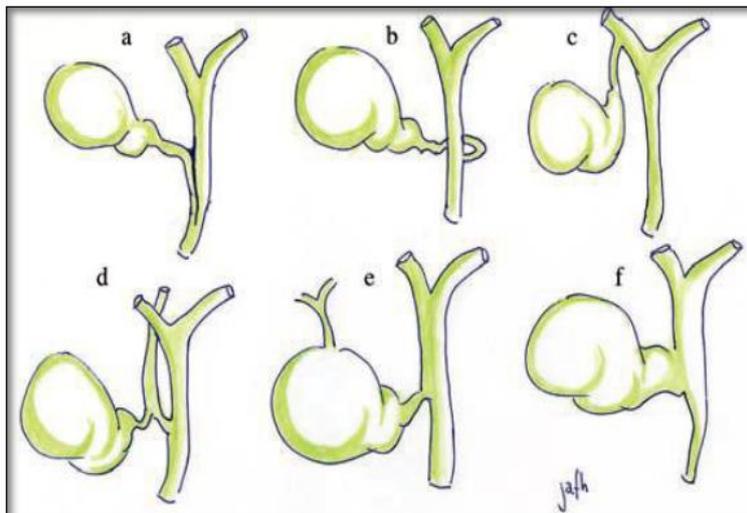


Figura 3 Anomalías en la implantación cística

Cuando la disección del Calot se hace muy próxima a la vesícula, nos encontraremos, no con 1, sino con 2 arterias císticas, excepcionalmente puede observarse una ausencia completa del conducto cístico con drenaje directo del cuello vesicular al colédoco. En caso de extrema variabilidad anatómica del cístico, se recomienda durante la colecistectomía limitar la disección a la zona de interface vesícula- cístico y al triángulo de Calot, evitando disecciones extensas que facilitarían las lesiones inadvertidas. (Martin, 2017)

La arteria cística es una rama de la hepática derecha; sin embargo, puede serlo de la hepática común o del tronco celiaco, en cuyo caso, su disposición, en vez de ser paralela al cístico, lo es al colédoco, lo que explica las dificultades para su reconocimiento y la facilidad con la que puede lesionarse. La vía biliar extrahepática (Figura 1) queda constituida por la unión de los conductos hepáticos, derecho e izquierdo, formada así la confluencia biliar superior, que da lugar al conducto hepático común.

Tras la unión con el cístico pasa a denominarse “colédoco”, que finaliza drenando en la segunda porción duodenal a nivel de la papila o ampolla de Váter. El hepático izquierdo se

dispone horizontalmente, por ello el de mejor accesibilidad quirúrgica; el derecho es corto y se dispone verticalmente al eje del hepático común. (Wu, 2016)

Hemos de destacar que esta disposición sólo se presenta en un 57% de los casos, pues hasta en un 40% el conducto derecho está ausente al existir bien una trifurcación biliar (los dos sectoriales derechos drenan al hepático izquierdo), o bien un conducto sectorial derecho que drena aisladamente en el hepático común o hepático izquierdo. El colédoco se sitúa a nivel hiliar en el borde derecho externo de la arteria hepática propia, que posteriormente se divide, de modo que la hepática derecha pasa posterior al mismo. Tras un segmento retroduodenal, a la derecha de la arteria gastroduodenal, el colédoco pasa a ser intrapancreático, desembocando, en el 60% de los casos, en la parte media de la segunda porción duodenal.

Esta desembocadura puede ser común con la del ducto pancreático o Wirsung en el 60% de los casos; a modo de doble cañón en el 38%; o por separado en un 2%. La vascularización de la vía biliar depende, en su tercio inferior de ramas de la gastroduodenal y la pancreático duodenal anterosuperior de la cística y hepática derecha, en sus segmentos superiores. (Fanning, 2017) Todas estas ramas se distribuyen a lo largo de la vía biliar en su borde externo e interno, formando las que se conocen como “arterias de las 3 y las 9 de las manecillas del reloj”. En este sentido, debemos destacar que la disección innecesaria alrededor del colédoco durante la colecistectomía, puede seccionar o lesionar estas arterias, y con ello la vascularización de la vía biliar. Hay numerosas variaciones y anomalías anatómicas vasculares de gran importancia para el cirujano (Figura 4).

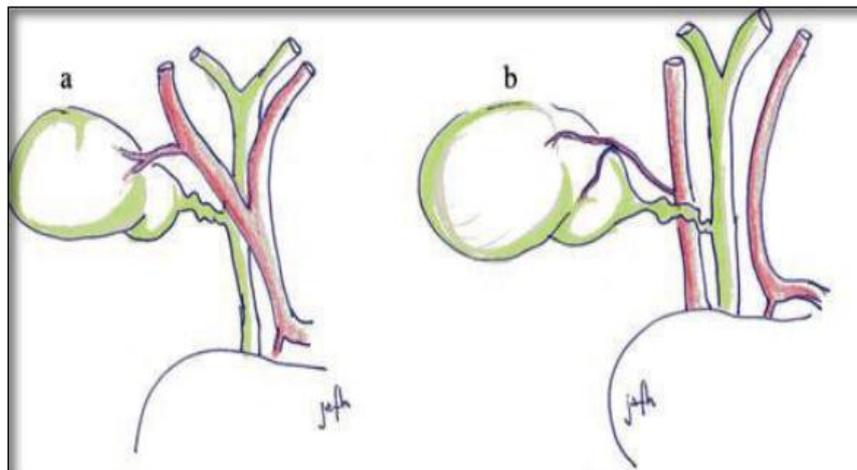


Figura 4 Anomalías arteriales

La rama derecha de la arteria hepática cruza la vía biliar por detrás, en ocasiones la hepática propia o su rama derecha, lo pueden hacer por delante. Una variante de gran frecuencia y enorme importancia quirúrgica, es la presencia de una hepática derecha aberrante o accesoria rama de la mesentérica superior.

Este vaso quedaría dispuesto de forma paralela al colédoco a nivel de su cara externa, llegando a situarse a nivel del Calot donde podrá dar como rama la cística. En estos casos, la posibilidad de lesionarlo es muy elevada. (Keus, De Jong, Gooszen, & Van Laarhoven, 2006).

Presentación Clínica del paciente con Patología Biliar

La vía biliar debe considerarse como un sistema hidráulico de drenaje de la bilis sintetizada a nivel hepático, de modo que toda la patología que podemos encontrar a este nivel, y con ello sus manifestaciones clínicas, dependen de la localización, grado y forma de instauración de su obstrucción. (Figura 5).

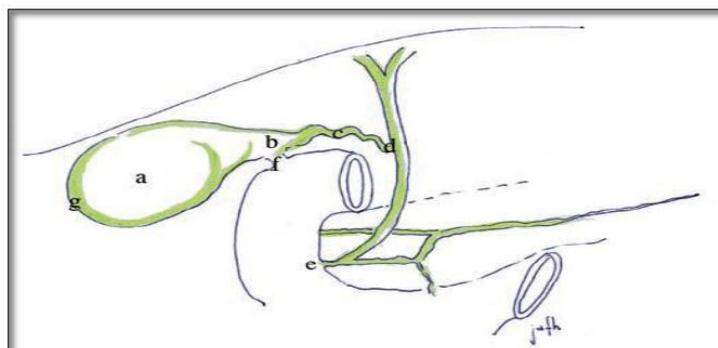


Figura 5 Complicaciones de litiasis biliar

Las formas de presentación clínica de la litiasis biliar son muy variadas pero pueden diferenciarse dos escenarios: el primero cuando la litiasis y sus síntomas dependen en exclusiva de la afectación de la vesícula biliar, lo que se traduce como dolor o cólico hepático, y si existe un componente infeccioso asociado, como colecistitis aguda (CA); y el segundo cuando la afectación lo es a nivel de vía biliar, clínicamente presenta dolor asociado a ictericia y en caso de presentar un componente infeccioso asociado se denominará “colangitis aguda”. (Castillo & Karelavic, 2000)

El síntoma principal de la colelitiasis es el cólico hepático, que se presenta cuando un cálculo obstruye de forma aguda el cístico, lo que provoca una dilatación súbita de la vesícula y dolor. Si su persistencia en el tiempo, es mayor a 6 horas, debe hacernos pensar en una Colecistitis Aguda. La exploración física no revela datos de interés, siendo el hallazgo más frecuente la defensa muscular voluntaria a nivel de hipocondrio derecho en ausencia de signos de irritación peritoneal.

La colangitis aguda se manifiesta clínicamente por dolor abdominal, náuseas, vómitos, y fiebre de bajo grado, normalmente en pacientes con antecedentes previos de cólicos hepáticos a repetición.

Debemos destacar que fisiopatológicamente, la diferencia entre cólico hepático y colecistitis aguda estriba en que en el primer caso la obstrucción del cístico por cálculos se alivia en unas horas, de modo que con el paso del tiempo la ectasia biliar vesicular, más la irritación química de la mucosa junto a la isquemia de la pared determinan el proceso inflamatorio conocido como “colecistitis aguda” (Iborra J & Vázquez-Iglesias JL, Díaz-Rubio M, Herrerías JM., 2003.)

Considerándose la infección como un fenómeno secundario ocasionalmente, el cuadro se acompaña de ictericia, debido a la compresión de la vía biliar por parte de la vesícula engrosada; aproximadamente el 15% de los pacientes con colelitiasis padecen coledocolitiasis de forma asociada. En otras ocasiones la coledocolitiasis es de carácter primario, al formarse los cálculos directamente en la vía biliar. Las formas de manifestación clínica de la coledocolitiasis son muy variables, al igual que ocurre con la colelitiasis; sin embargo, su historia natural es mucho menos benigna, de ahí la uniformidad de opiniones respecto a la necesidad de tratamiento.

La obstrucción al flujo biliar que provocan los cálculos, su instauración, grado y contaminación bacteriana de la bilis retenida, determinarán el síndrome clínico más frecuente de la coledocolitiasis, que es la ictericia obstructiva. Se trata de un cuadro indistinguible clínicamente del cólico hepático salvo por la presencia de ictericia brusca, en casos excepcionales en donde la obstrucción al flujo biliar por cálculos es total, se obtiene cifras de bilirrubina > 15 mg/dl, asociada a coluria, hipocolia o acolia. (Iborra J C. J., 2000:)

La colangitis aguda es la complicación más grave de la coledocolitiasis, y es secundaria a la obstrucción de la vía biliar por impactación de un cálculo, junto a la

contaminación bacteriana de la bilis retenida no drenada. Este cuadro se traduce clínicamente en la mayoría de los pacientes por dolor abdominal en hipocondrio derecho, junto a ictericia y fiebre con escalofríos, tríada clínica conocida como “de Charcot”. (Millat B F. A., 1995)

Ocasionalmente, el cálculo coledociano puede quedar impactado en la zona de unión entre colédoco y Wirsung, dando lugar a una obstrucción de la secreción pancreática y una pancreatitis aguda. La dispepsia biliar es un término que hace referencia a un variado conjunto de síntomas que comúnmente se atribuyen, de forma errónea, a la presencia de colelitiasis, entre ellos están la intolerancia para alimentos ricos en grasas, plenitud y malestar postprandial, regurgitación, eructos, halitosis, lengua saburral, muchas de estas molestias probablemente se originan en trastornos motores del esófago, estómago y duodeno, nunca se ha demostrado que tengan relación con la presencia de cálculos biliares. (Poupon R, 2000;)

Trabajos prospectivos han demostrado que la frecuencia de estos síntomas es la misma en los pacientes con litiasis, que en la población general. La cirugía en estos pacientes no sólo no logra la mejoría de este conjunto de síntomas, sino que en muchas ocasiones los empeora. La patología maligna de la vesícula queda circunscrita a 3 grandes entidades: el carcinoma de vesícula, el colangiocarcinoma y el ampuloma. A diferencia de la patología benigna litiásica, no es el dolor agudo el síntoma fundamental en estas patologías, sino, y en particular en las dos últimas, la ictericia indolora. (Cuschieri A, 1999)

El carcinoma de vesícula biliar puede presentarse de forma muy variada, en general presenta síntomas y signos muy inespecíficos como “molestias” en hipocondrio derecho, náuseas, intolerancia a grasas, etc., que se asocian a síntomas generales neoplásicos (astenia, anorexia y pérdida de peso). En las etapas finales del cáncer se desarrolla ictericia por

afectación de la vía biliar. En el caso del colangiocarcinoma, su forma de presentación clínica será la de una ictericia indolora, alcanza cifras de bilirrubina muy superiores a 15mg/dl. Se acompaña de prurito, además de síntomas generales neoplásicos. (Rhodes M, 1998)

En caso de localizarse la obstrucción tumoral por debajo de la zona de drenaje del cístico, la dilatación retrógrada de la vesícula biliar facilitará su palpación, lo que se conoce como signo de Courvoisier, que en el contexto clínico de una ictericia indolora es prácticamente diagnóstica de ictericia maligna. El ampuloma es una tumoración maligna que afecta a la porción más distal de la vía biliar, en su desembocadura a nivel duodenal y que se presenta clínicamente, al igual que el colangiocarcinoma, como una ictericia indolora de carácter progresivo asociada a prurito. Sin embargo, y a diferencia del colangiocarcinoma, el carcinoma duodenal y el cáncer de páncreas, todos ellos tumores periampulares con los que puede confundirse, es una ictericia de carácter intermitente. (Wu SC, 2005)

Valor de los Métodos Endoscópicos

La ecoendoscopía es una técnica invasiva más costosa que una ecografía percutánea, sin embargo, posee una alta sensibilidad y especificidad a la hora de detectar coledocolitiasis > 94% y otras alteraciones como adenopatías, masas, etc. A tal punto esto es así, que en casos de patología maligna, la técnica se ha vuelto imprescindible a la hora de la evaluación preoperatoria de masas tumorales. Finalmente hemos de comentar que la técnica permite la toma de muestras directas por punción, con un mejor rendimiento diagnóstico que la punción guiada por TAC. (Castillo & Karelavic, 2000).

La CPRE o Colangio Pancreatografía retrógrada endoscópica es en la actualidad la técnica estándar en el diagnóstico y sobre todo en el tratamiento de coledocolitiasis. La

colangiografía contrastada de la vía biliar a través de la papila permite demostrar coledocolitiasis con una sensibilidad y especificidad del 95%. La técnica permite, además, la extracción de cálculos, lo cual es de inestimable valor en casos de colangitis en pacientes gravemente enfermos, donde la cirugía tiene un elevado riesgo. Debemos señalar que al igual que la ecografía, es una técnica cuyos resultados dependen mucho de la experiencia del explorador. (Lin L, 1999)

En casos de patología maligna, su empleo queda restringido al diagnóstico del ampuloma, y la colocación de prótesis biliares para drenaje, en tumoraciones del árbol biliar de localización distal. La realización de una CPRE sin drenaje biliar posterior en patología maligna conlleva un riesgo de contaminación biliar y colangitis inaceptable. Así mismo, su empleo debe quedar contraindicado en caso de tumores de localización proximal.

Métodos de Tratamiento de Coledocolitiasis y Técnicas Quirúrgicas.

El tratamiento de coledocolitiasis ha cambiado en el transcurso del tiempo en relación con la tecnología y la experiencia de los grupos quirúrgicos. Actualmente se dispone de distintas herramientas, siendo preciso adecuar la conducta específica. (Poulose B, 2006).

Como en todo procedimiento terapéutico deben considerarse los resultados y riesgos de los métodos alternativos, los que en este caso pueden ser cuatro. (Matthew S. Metcalfe, 2004)

1. Cirugía abierta o tradicional, que se recomienda en casos en que el diagnóstico de coledocolitiasis es preoperatorio y se asocia a un fallido procedimiento endoscópico, y

cuando el diagnóstico es intraoperatorio durante colecistectomía abierta o laparoscópica, que implicaría una conversión de la técnica.

2. Colangiografía retrógrada y papilotomía endoscópica seguida de colecistectomía laparoscópica, en casos en que el diagnóstico de coledocolitiasis es preoperatorio.
3. Colecistectomía y exploración de vía biliar por laparoscopia, con diagnóstico de coledocolitiasis preoperatorio o intraoperatorio.
4. Colecistectomía laparoscópica y papilotomía endoscópica postoperatorio, si el diagnóstico es intraoperatorio

Es importante tener presente que el riesgo operatorio de la colecistectomía y coledocotomía por técnica abierta tradicional ha disminuido sustancialmente en los últimos 15 años, en especial en pacientes jóvenes y sin enfermedades asociadas. En ellos este tipo de intervención de forma electiva tiene bajas tasas de morbilidad y mortalidad. (Urbach D, 2001;)

El tratamiento realizado:

- ✓ CPRE preoperatoria + colecistectomía laparoscópica (18.54 %)
- ✓ Colecistectomía laparoscópica + CPRE postoperatoria (3.22 %)
- ✓ EVBL transcística (34.20%) y (42.58%) por coledocotomía + Kehr, un solo tiempo con cierre primario de colédoco (2.54 %) de los casos.
- ✓ La mortalidad es del 0.35 % y la morbilidad del 10.04 %.

Los resultados de estas publicaciones indican el beneficio del tratamiento de la coledocolitiasis tanto en un solo tiempo como en dos tiempos es similar, tienen la misma morbilidad, acompañándose de una estancia hospitalaria más corta para el caso de tratamiento

en un solo tiempo. Sin embargo, la curva de aprendizaje es mucho mayor, necesitando un costo adicional en instrumentos y tecnología. (Peng W, 2005)

La conversión de cirugía laparoscópica a cirugía abierta, oscila entre el 5 a 19% de los casos, atribuible a dificultades para completar la técnica quirúrgica en procesos muy evolucionados de coledocolitiasis que condicionan una mala visibilidad del colédoco por inflamación o infiltración grasa. (Csendes A, 1998)

Estos resultados pueden estar en relación con la cifra de cálculos olvidados en la vía biliar, ya que se reporta coledocolitiasis residual en el 2.6 a 6% de los casos. La coledocolitiasis residual se define como aquella identificada antes de 2 años luego de la colecistectomía, y la recidivante aquella posterior a esta fecha, siendo en este momento la causa probable la neoformación litiásica en la luz de la vía biliar. Es importante notar que el 10 a 15% de pacientes colecistectomizados tendrán coledocolitiasis y que de éstos, alrededor de un tercio eliminarán los cálculos de la vía biliar en el transcurso de 60 días sin ninguna intervención. (Ramirez–Luna MA, 2004)

La colocación de una prótesis biliar después de la coledocotomía laparoscópica puede ser una alternativa válida a la coledocorrafía sobre tubo de Kehr o el cierre primario del colédoco, que ha demostrado una disminución del tiempo de hospitalización, convirtiéndose en un método seguro y eficaz. (JB., 2003)

La combinación de papilotomía endoscópica para tratar la coledocolitiasis seguida de una colecistectomía laparoscópica, ha sido empleada con buenos resultados como primera alternativa a la cirugía clásica. Sin embargo, su uso rutinario o indiscriminado ha sido

cuestionado porque, a pesar de ser la combinación de dos técnicas poco invasivas, la sumatoria de sus riesgos parece ser mayor que el riesgo de la cirugía clásica, al menos en pacientes jóvenes sin enfermedad asociada. (Sicklick JK, 2005)

La papilotomía endoscópica tiene un riesgo de complicaciones de 5 a 19% con una mortalidad de 0,5 a 2,3%, estas cifras por sí solas son superiores al riesgo actual de la colecistectomía + coledocotomía clásica electiva. Por este motivo, este tratamiento en dos tiempos se debe reservar para los pacientes de mayor riesgo como ancianos con enfermedades asociadas. En pacientes de riesgo muy elevado incluso se puede tratar aisladamente coledocolitiasis por vía endoscópica sin colecistectomía complementaria. (Keus, De Jong, Gooszen, & Van Laarhoven, 2006)

El tratamiento integral, que incluye colecistectomía y exploración de la vía biliar por la vía laparoscópica en una sola intervención, se ha utilizado con desarrollo y progreso creciente en los últimos años. A pesar de que aún sus resultados están bajo observación, es probable que en el futuro se convierta en la alternativa terapéutica de elección en pacientes con colelitiasis y coledocolitiasis simultánea no complicada. (Sánchez A R. O., 2007)

El tratamiento de cálculos grandes en la vía biliar o impactada en el esfínter inferior de difícil extracción laparoscópica, puede ser favorecido por la realización de delicadas maniobras de fragmentación mediante litotripsia electrohidráulica o con láser, aún en pleno desarrollo. Es posible que los resultados que se obtengan con mayor experiencia en este procedimiento lo indiquen como el tratamiento de elección, por lo menos en un grupo de pacientes seleccionados. (Karavone J, 2006)(Sánchez A B. G., 2005)

Otra alternativa terapéutica, que consiste en una colecistectomía laparoscópica y una papilotomía endoscópica en un segundo tiempo para tratar los cálculos en el colédoco, parece ser la menos atractiva como procedimiento electivo o rutinario. Es posible que su indicación sea limitada a los casos de hallazgo de colelitiasis en pacientes con vía biliar no dilatada durante el curso de una colecistectomía laparoscópica.

La principal desventaja radica en que el procedimiento endoscópico puede fracasar, lo que deja al paciente con la necesidad de una segunda intervención, considerando que el problema pudo resolverse en forma previa mediante conversión a técnica clásica. (Rodríguez, Daza, & Rodríguez, Colombia Médica) este apartado vamos a enumerar y describir de forma somera las diferentes técnicas quirúrgicas que se efectúan sobre la vía biliar, haciendo hincapié, más que en aspectos netamente técnicos, en sus indicaciones y contraindicaciones.

VIII. Hipótesis

Hipótesis general (H1)

El uso de la CPRE, disminuye las tasas de morbilidad y mortalidad en el manejo de las patologías de la vía biliar, constituyéndola como un método seguro y eficaz.

Hipótesis nula (H0)

El uso de la CPRE, no disminuye las tasas de morbilidad y mortalidad en el manejo de las patologías de la vía biliar, constituyéndola como un método inseguro e ineficaz.

Hipótesis alternativa (H1)

El uso de la CPRE, aumenta las tasas de morbilidad y mortalidad en el manejo de las patologías de la vía biliar, constituyéndola como un método inseguro e ineficaz.

IX. Diseño metodológico

Tipo de estudio

El presente estudio según su diseño metodológico es Descriptivo, según el nivel inicial de profundidad del conocimiento es observacional (Piura, 2006). De acuerdo a la clasificación de Hernández, Fernández y Baptista, 2014, el tipo de estudio es no correlacional.

De acuerdo, al tiempo de ocurrencia de los hechos y registro de la información, el estudio es Prospectivo, por el período y secuencia del estudio es longitudinal. (Canales, Alvarado y Pineda, 1996).

En cuanto al enfoque filosófico, por el uso de los instrumentos de recolección de la información, análisis y vinculación de datos, el presente estudio se fundamenta en la integración sistémica de los métodos y técnicas cualitativas y cuantitativas de investigación por tanto, se realiza mediante un Enfoque Filosófico mixto.

Área y periodo de estudio

Se llevará a cabo en el servicio de Cirugía del Hospital Escuela Antonio Lenin Fonseca de Managua, ubicada en las Brisas, en el periodo comprendido entre Julio 2019 a Julio de 2021.

Universo

Conformados por todos los pacientes que cursen con alguna patología de la vía biliar, neoplásica o no neoplásica, que requieran de un tratamiento quirúrgico para su resolución como terapia definitiva.

Muestra y muestreo

Se tomara el total de pacientes diagnosticados con alguna patología de la vía biliar, neoplásica o no, durante el periodo de estudio; se utilizará un muestreo probabilístico aleatorio simple donde todos tienen la misma probabilidad de ser elegidos.

Criterios de Inclusión

Pacientes mayores de edad (de preferencia ≥ 18 años).

Patologías de la vía con / sin dilatación de la vía biliar intra y extra hepática.

Score y clínica sugerentes de proceso obstructivo de la vía biliar.

Criterios de Exclusión

Pacientes menores de edad.

Que abandonen la unidad hospitalaria o no acepten el procedimiento.

Riesgo quirúrgico ASA IV o más.

Con historia clínica o parámetros de laboratorio incompleto.

Fuente de Información

La información primaria se obtendrá de libros, revistas científicas, investigaciones similares realizadas en otras instituciones nacionales o internacionales y expedientes clínicos de los pacientes con diagnóstico de algunas de las patologías biliares ya descritas, a los cuales se les dará seguimiento en el periodo estipulado, para su análisis y estructuración de las variables a estudiar.

Procedimiento de recolección de datos

Basados en los principios y consideraciones éticas del tratado de Helsinki, se utilizará una ficha de recolección de datos por paciente de carácter anónimo, el cual consta de acápite que incluyeron: datos generales, antecedentes personales patológicos y no patológicos, parámetros de laboratorio, factores relacionados con la CPRE y evolución del paciente.

Para validar la ficha de recolección de datos se realizara una prueba piloto en 10 participantes con el objetivo de determinar el tiempo de llenado e inconvenientes durante su llenado con el fin de reducir los sesgos de información y brindar mejores resultados. Se le explicara a cada paciente el procedimiento a realizarle, el seguimiento posterior y las posibles complicaciones que se podrían presentar; además de solicitársele la autorización mediante consentimiento informado.

Plan de análisis

Los datos serán procesados y analizados de manera sistemática utilizando el programa estadístico SPSS v20.0, se realizaron cálculos de proporciones, riesgos relativos, medias y medianas aritméticas para dar respuestas a los objetivos planteados los cuales serán presentados a través de tablas y gráficos para una mejor comprensión.

X. Operacionalización de las variables (MOVI)

Objetivo	Variable	Definición	Indicador	Valor
Caracterizar socio-demográficamente a la población a estudio.	Edad	Es el tiempo transcurrido (en años) desde el nacimiento de un individuo hasta el momento de la entrevista	Datos general o de filiación	< 20 años 21 a 30 años 31 a 40 años 41 a 50 años 51 a 60 años ≥ 60 años
	Sexo	Conjunto de rasgos fenotípicos del aparato reproductivo que diferencian una hembra de un macho	Datos general o de filiación	Femenino Masculino
	Procedencia	Lugar o zona geográfica de donde actualmente reside o vive	Datos general o de filiación	Urbana Rural
	Escolaridad	Ultimo año o curso alcanzado	Datos general o de filiación	Analfabeto Primaria Secundaria Universidad
	Ocupación	Labor que desempeña un individuo para generar un ingreso económico.	Datos general o de filiación	Agricultor Comerciante Domestica Taxista Etc.
Describir los principales antecedentes patológicos y no patológicos.	Patologías de base	Información sobre la salud personal lo cual permite manejar y darle seguimiento adecuado así como medidas de control, prevención y educación.	Historia clínica	Epilepsia Cardiopatías Diabetes mellitus HTA crónica Obesidad Tabaquismo Hepatopatía Cirugías previas
Especificar indicaciones, métodos diagnósticos, tiempo de espera y predictores para	Indicación	Motivo por el cual se decide a proceder con la intervención quirúrgica	Consentimiento informado	Litiasis biliar Pancreatitis Colangitis Estenosis Etc.
	Método	Técnica auxiliar	Expediente	Ecografía

realización de CPRE.	diagnostico	utilizada para confirmar patología clínica.	clínico	Tomografía Resonancia Otros
	Tiempo de espera	Lapso de tiempo transcurrido desde el diagnostico de la patología hasta su intervención quirúrgica	Expediente clínico	<24 horas 1 a 7 días 7-14 días >14 días
	Score de ASGE	Conjunto de parámetros clínicos y de laboratorio que orientan la presencia y manejo de la colédocolitiasis	Expediente clínico	Muy Fuerte Fuerte Moderado
	Riesgo quirúrgico	Evaluación sistemática preoperatoria del estado físico y biológico del paciente	Expediente clínico	ASA I ASA II ASA III
Estimar la prevalencia de complicaciones quirúrgicas y postquirúrgicas de los pacientes sometidos a CPRE.	Prevalencia de complicaciones	Proporción de sucesos o eventos adversos, que se pueden presentar producto del procedimiento medico destinado a resolver la sintomatología del paciente.	Historia clínica y nota operatoria	Infecciones locales y/o sistémicas Pancreatitis aguda Perforación intestinal Hemorragias Etc.
Conocer la evolución intrahospitalaria de los pacientes manejados con CPRE.	Tiempo de estancia hospitalaria	Días transcurridos desde el ingreso del paciente hasta su egreso de la unidad de salud	Hoja de admisión	≤ 5 días 6 a 10 días > 10 días
	Intención de la CPRE	Tratamiento curativo o para mejoría parcial de los síntomas derivados de la patología.	Consentimiento informado	Curativo Diagnostico Paliativo
	Tipo de egreso	Condición clínica del paciente al momento de su salida de la unidad asistencial	Evolución post quirúrgica	Alta Fallecido Traslado

XI. Resultados

Se estudiaron un total de 36 pacientes que cumplieron los criterios de inclusión y exclusión.

Características sociodemográficas

En relación al género, se observó predominio del sexo femenino conformadas por un total de 31 participantes (86.1%) en relación al sexo masculino conformados por 5 participantes (13.9%) (Tabla 1).

En cuanto al grupo etario con mayor frecuencia fue el comprendido entre el rango de 21 a 30 años con 11 personas (30.6%), seguido del grupo de 51 a 60 años con 8 (22.2%), en el caso del grupo de mayores de 60 años se obtuvo un total de 6 (16.7%); los pacientes con rangos de 31 a 40 años y de 41 a 50 años conformados por 4 personas (11.1%) respectivamente y por último los pacientes con rango de edad de 20 años máximo con 3 pacientes (8.3%) (Tabla 1).

El 100% de los pacientes es de procedencia urbana; en cuanto al nivel escolar 25 personas (69.4%) contaban con educación secundaria, seguido de la educación primaria con 9 (25%) pacientes y finalmente los egresados de educación técnica superior y universitarios con 1(2.8%) cada uno respectivamente (Tabla 1).

De acuerdo a la ocupación el 58.3% (21) eran ama de casa, el 16.7% (6) fueron estudiantes y el restante 25% (9) desarrollaban otra profesión tales como: bioanalistas clínico, cocineras, conductor, doméstica, enfermeras y lustrador (Tabla 1).

Tabla 1
Variables sociodemográficas

		N	%
Sexo del paciente	Masculino	5	13.9
	Femenino	31	86.1
Grupos etarios	Hasta 20 años	3	8.3
	21 a 30 años	11	30.6
	31 a 40 años	4	11.1
	41 a 50 años	4	11.1
	51 a 60 años	8	22.2
	Mayores de 60 años	6	16.7
Procedencia	Rural	0	0
	Urbano	36	100
Escolaridad	Primaria	9	25.0
	Secundaria	25	69.4
	Técnico superior	1	2.8
	Universitario	1	2.8
Ocupación	Ama de casa	21	58.3
	Bioanalista clínico	1	2.8
	Cocinera	2	5.6
	Conductor	2	5.6
	Domestica	1	2.8
	Enfermera	1	2.8
	Estudiante	6	16.7
	Lustrador	2	5.6
Total		36	100

Co-morbilidades

En lo que se refiere a las patologías de base relacionadas con la muestra, se evidenció que el 52.8% (19 pacientes) tenían antecedentes de cirugías previas, seguido del 50% (18

pacientes) que tenían anemia y finalmente el 19.4% (7 pacientes) referían Hipertensión arterial crónica (Grafica 1).

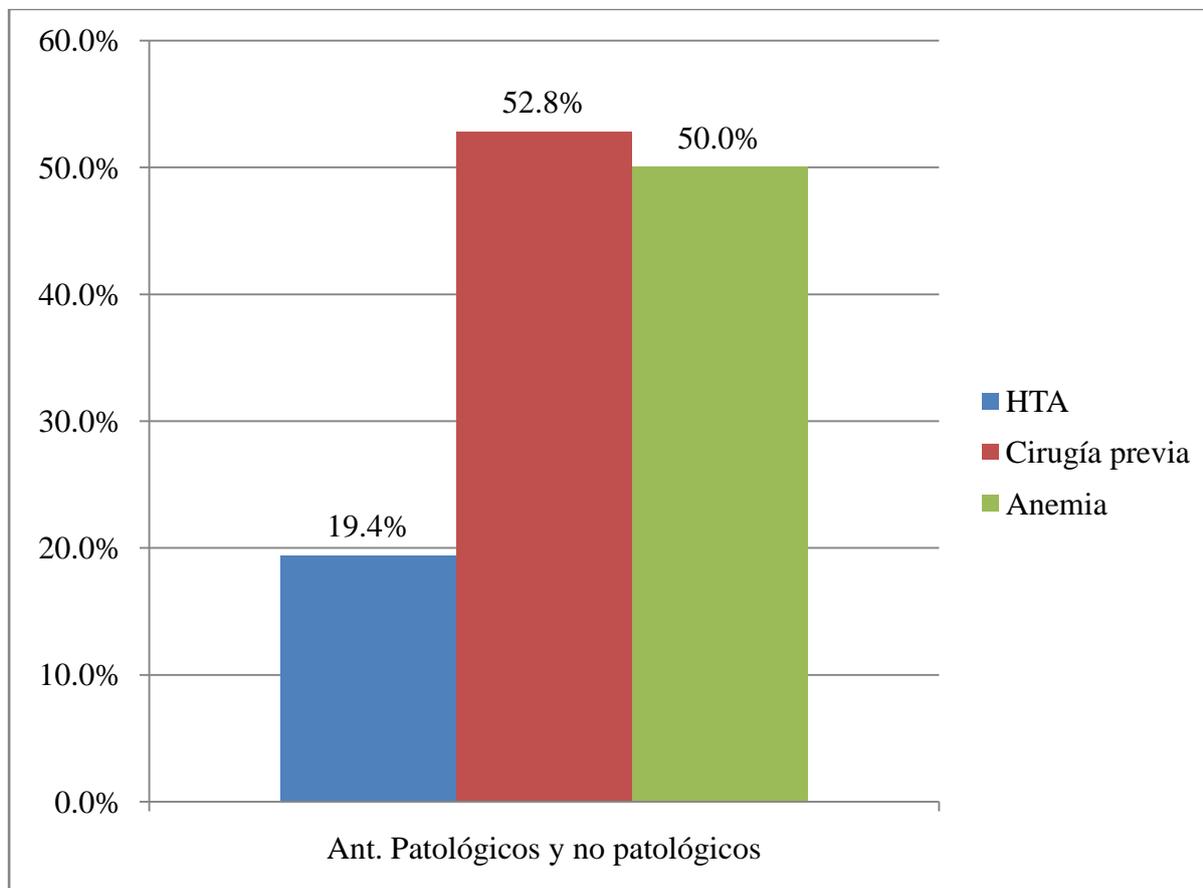


Gráfico 1

Antecedentes patológicos y no patológicos

Indicaciones de la CPRE

En base a los resultados obtenidos según las indicaciones para la CPRE, el 47.2% (17 pacientes), fueron diagnosticados con coledocolitiasis residual, seguido del 36.1% (13 pacientes), con alto riesgo de coledocolitiasis, el 5.6% (2 pacientes) fueron diagnosticados con coledocolitiasis gigante y estenosis de la vía biliar para ambos casos; por último el 2.8% (1 paciente) fue diagnosticado con colangitis o coledocolitiasis, tal fue el caso también para la ectasia biliar intra y extra hepática (Tabla 2).

Tabla 2
Indicación para la CPRE

	N	%
Alto riesgo coledocolitiasis	13	36.1
Colangitis y coledocolitiasis	1	2.8
Coledocolitiasis gigante	2	5.6
Coledocolitiasis residual	17	47.2
Ectasia biliar intra y extra hepática	1	2.8
Estenosis vía biliar	2	5.6
Total	36	100

Métodos de imagen y hallazgos

En referencia a los métodos diagnóstico utilizados en la parte preoperatoria, se observó una tendencia del 55.6% (20 pacientes) en el uso de la ecografía como primer opción diagnóstica, continuamente el uso de la tomografía computarizada con 13.9% (5 pacientes) y finalmente la IRM fue utilizada en una proporción del 30.6% (1 paciente) (Gráfico 2).

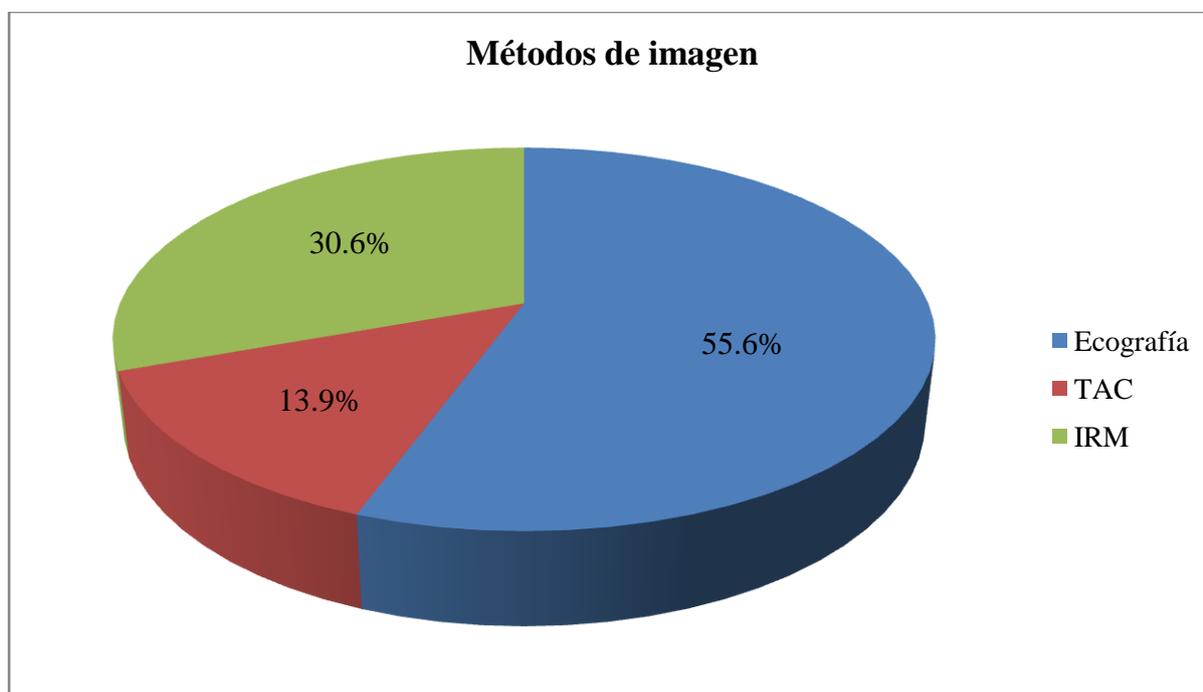


Gráfico 2
Métodos de imagen utilizados para determinar indicación de CPRE

Con respecto a los principales hallazgos previo a la realización de CPRE, se encontró que el 58.3% (21 pacientes) tenían el diámetro del colédoco mayor a 10 mm y únicamente el 41.7% (15 pacientes) entre los 7-10mm (Tabla 3). En relación a la descripción de los cálculos respecto a su tamaño, localización y número, se encontró que el 34.8% (8 pacientes) tenían un tamaño menor a 5 mm y entre los 6-10 mm para ambos casos respectivamente; solamente el 30.4% (7 pacientes) presento cálculos mayores a 10 mm (Tabla 3).

En cuanto a la localización de los cálculos en el 39.1% (9 pacientes) se ubicaron en el tercio proximal, seguidos del conducto pancreático con 26.2% (6 pacientes); en el 21.7%(5 pacientes) se les localizo en el tercio distal y solo en el 13%(3 pacientes) con ubicación en el tercio medio. Finalmente se observo que el 73.9% (17 pacientes) desarrollaron un cálculo único, el resto 26.1% (6 paciente) tenían múltiples (Tabla3).

Tabla 3
Hallazgos previos a la realización de CPRE

		N	%
Diámetro del colédoco	7-10 mm	15	41.7
	>10 mm	21	58.3
Tamaño	≤5 mm	8	34.8
	6-10 mm	8	34.8
	>10 mm	7	30.4
Descripción de los cálculos	Tercio proximal	9	39.1
	Tercio medio	3	13.0
	Tercio distal	5	21.7
	Conducto pancreático	6	26.2
Número	Único	17	73.9
	Múltiple	6	26.1

Tiempo de espera, intención del tratamiento y riesgo quirúrgico

El tiempo de espera desde el diagnóstico hasta la realización de la CPRE, fue mayor de 14 días en más del 65% (25 pacientes) (Gráfico 3). La intención terapéutica/diagnóstica predominó con el 52.8% (19 pacientes), seguido de las intenciones terapéuticas y diagnósticas que fueron del 30.6% (1 pacientes) y 16.7% (6 pacientes) respectivamente (Tabla 4).

En cuestión al riesgo quirúrgico ASA, el 52.8% (19 pacientes) presentaron grado I, el 41.7% (15 pacientes) grado II, y el 5.6% (2 pacientes) con grado III. Por su parte el tiempo menor a los 30min en base a tiempo de cirugía fue del 86.1% (31 pacientes), el resto equivalente al 13.9% de los pacientes duró de 30 a 60min (Tabla 4).

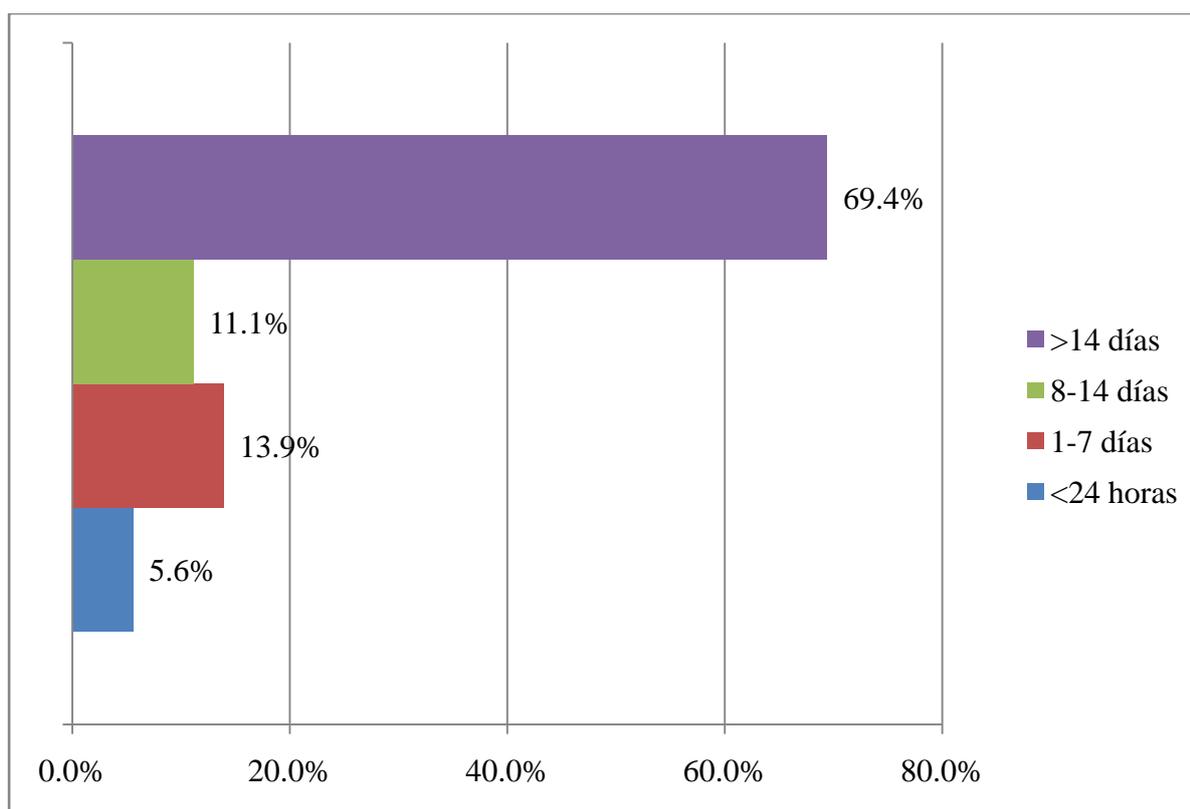


Gráfico 3
Tiempo de espera para la realización de la CPRE

Tabla 4
Factores relacionados con la CPRE

		N	%
Intención de la CPRE	Diagnóstica	6	16.7
	Terapéutica	11	30.6
	Terapéutica / Diagnóstica	19	52.8
Riesgo quirúrgico ASA	I	19	52.8
	II	15	41.7
	III	2	5.6
Duración de la cirugía agrupada	Menos de 30 minutos	31	86.1
	30 a 60 minutos	3	8.3
	Más de 60 minutos	2	5.6

Diagnósticos post CPRE y Complicaciones

En cuanto al diagnóstico post operatorio, se observó que las coledocolitiasis residuales resueltas con 30.6% (11 pacientes) ocuparon el primer lugar, seguido de las ectasias de vía biliar extra hepática sin coledocolitiasis con 27.8% (10 pacientes), en el caso de las colangiografías normales fue del 19.4% (7 pacientes) (Tabla 5).

Se reportó que el 11.1% (4 pacientes) presentó coledocolitiasis gigante, los ampulomas ocuparon el 5.6% (2 pacientes) de los diagnósticos post quirúrgicos; se reportaron solamente en el 2.8% de los casos (1 paciente) la colocación de prótesis biliar con extracción del cálculo y para estenosis de aspecto benigno en conducto biliar común (Tabla 5).

Se observó que más del 90% de los pacientes no presentaron ninguna complicación post cirugía y solamente 2 pacientes (5.6%) desarrollaron pancreatitis (Tabla 6).

Tabla 5
Diagnóstico post CPRE

	N	%
Ampuloma	2	5.6
Colangiografía normal	7	19.4
Coledocolitiasis gigante	4	11.1
Coledocolitiasis residual resuelta	11	30.6
Colocación de prótesis biliar 8.5, mas extracción de calculo	1	2.8
Ectasia de la vía biliar extra hepática sin coledocolitiasis	10	27.8
Estenosis de aspecto benigno en conducto biliar común	1	2.8

Tabla 6
Complicaciones Post CPRE

	N	%
Hemorragia	-	-
Distrés respiratorio	-	-
Reacción alérgica al medio de contraste	-	-
Perforación intestinal	-	-
Pancreatitis	2	5.6%
Colangitis	-	-

Control de imágenes post CPRE y hallazgos

De los 36 pacientes intervenidos, únicamente al 30.6% (11 pacientes) se les realizó control por imagen luego de sus intervenciones quirúrgicas (Gráfico 4). Entre los principales hallazgos por imágenes post quirúrgico, se observó que el 61.1% (22 pacientes) no se encontraron datos sugerentes de complicación luego de ser intervenidos, el 19.4% (7 pacientes) desarrollaron ectasia de la vía biliar sin causa obstructiva; 4 pacientes (11.1%) presentaron ectasia de la vía biliar secundaria a litiasis residual, en 2 pacientes (5.6%) se

manifestó duodenitis crónica y solo 1 paciente (2.8%) con ectasia de la vía biliar secundario a estenosis de aspecto benigno (Tabla 7).

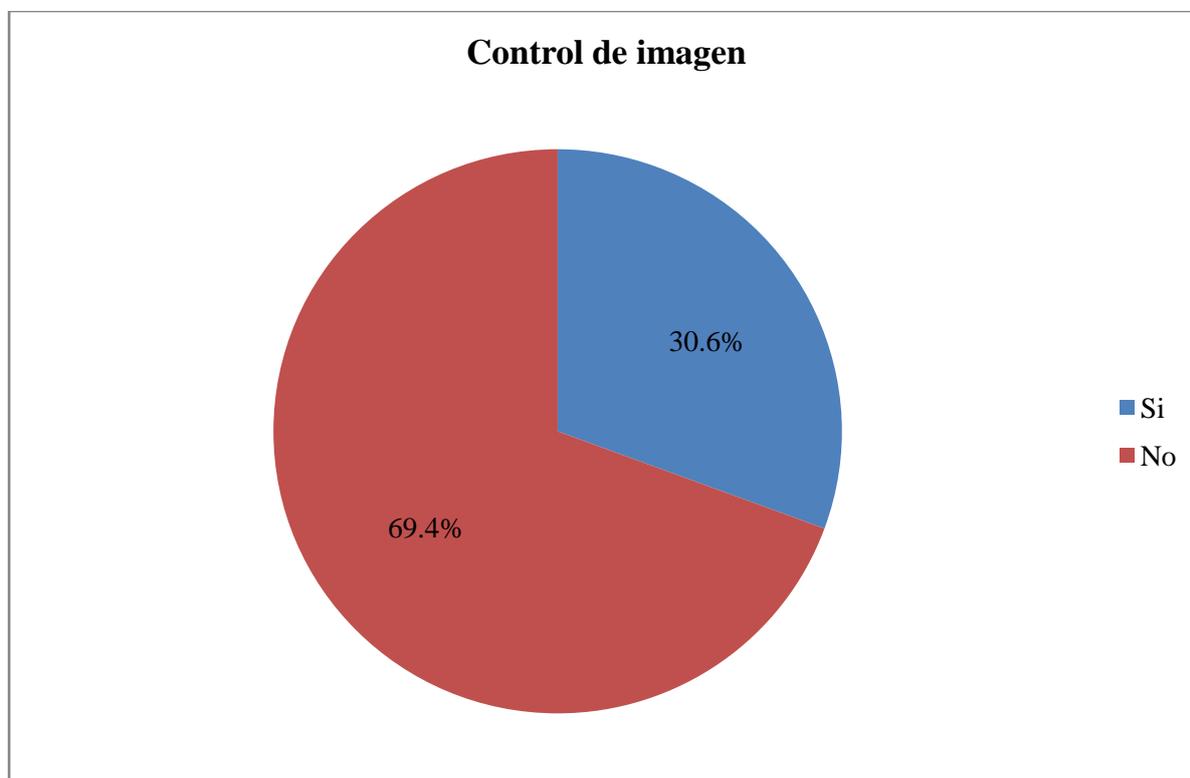


Gráfico 4
Control de imagen posterior a la CPRE

Tabla 7
Hallazgos Post CPRE

	N	%
Duodenitis crónica	2	5.6
Ectasia de la vía biliar secundario a estenosis de aspecto benigno	1	2.8
Ectasia de la vía biliar secundario a litiasis residual	4	11.1
Ectasia de la vía biliar sin causa obstructiva	7	19.4
Sin alteraciones	22	61.1

Días de estancia y tipo de egreso

Analizando la gráfica de estancia hospitalaria, se observó un rango comprendido entre 2 a 15 días, de los cuales hasta un 75% de los pacientes estuvo ingresado entre 2 a 4 días y el 25% de 4 a 15 días (Gráfico 5).

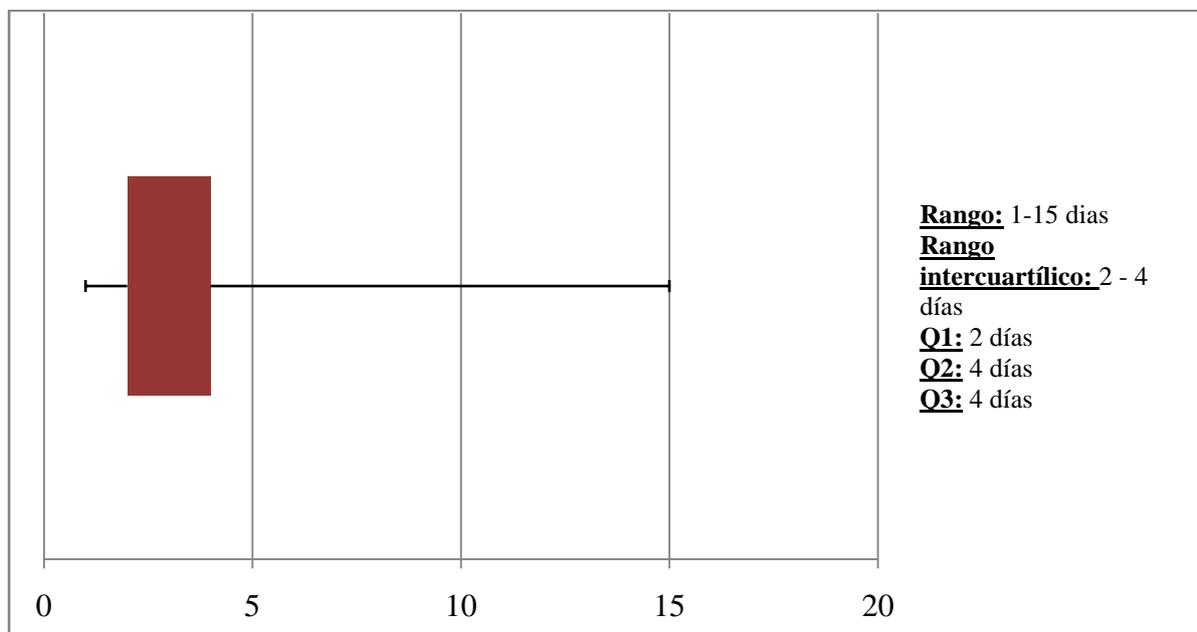


Gráfico 5

Representación gráfica de caja y bigotes para días de estancia intrahospitalaria

En lo que refiere al tipo de egreso, el 100% de los pacientes se dieron por altas, sin reportar algún traslado o fallecimiento de pacientes intervenidos (Tabla 8).

Tabla 8

Tipo de egreso hospitalario

	N	%
Alta	36	100
Traslado	-	-
Fallecido	-	-

XII. Discusión

La CPRE se describió a finales de la década de 1960 como técnica diagnóstica, posteriormente en 1974 dos grupos independientes describieron la esfinterotomía asociado a la extracción de cálculos biliares, abriendo terreno a la técnica asociada a la CPRE. La curva de aprendizaje es prolongada, además de la destreza del cirujano para la realización de la técnica y necesario conocer adecuada las condiciones individuales de cada paciente.

La muestra estuvo conformada en su mayoría por pacientes jóvenes, siendo el rango de edad más frecuente de 21 a 30 años con 11 personas (30.6%). Dato que asimila a los obtenidos por Cruz Gutiérrez, en el cual se observo un rango similar de 18 a 27 años (24%); sin embargo en los estudios realizados por Goizeder y González Salazar se encontraron rangos más altos, con edad media de 45 años.

En relación al género, se observó predominio del sexo femenino conformadas por un total de 31 participantes (86.1%), resultado que concuerda con los obtenidos por Cruz Gutiérrez (78%), González Salazar (73.3%) y Goizeder (80%).

En base a las principales indicaciones para la CPRE, el 47.2% (17 pacientes), fueron diagnosticados con coledocolitiasis residual y el 36.1% (13 pacientes), con alto riesgo de coledocolitiasis; dichas indicaciones son similares a las reportadas por Cruz Gutiérrez (Coledocolitiasis 25.9%), González Salazar (coledocolitiasis 57.8%%) y Goizeder (Coledocolitiasis 42%).

La intención terapéutica/diagnóstica predominó con el 52.8% (19 pacientes), seguido de las intenciones terapéuticas y diagnósticas que fueron del 30.6% (10 pacientes) y 16.7% (6 pacientes) respectivamente; resultados que se asemejan a los analizados por Goizeder, en el cual el 46% fue con fines diagnósticos y el 44% con fines terapéuticos.

En cuestión al riesgo quirúrgico ASA, el 52.8% (19 pacientes) presentaron grado I, el 41.7% (15 pacientes) grado II, y el 5.6% (2 pacientes) con grado III. Por su parte el tiempo menor a los 30min en base a tiempo de cirugía fue del 86.1% (31 pacientes), el resto equivalente al 13.9% de los pacientes duró de 30 a 60min (Tabla 4).

Solamente 2 pacientes (5.6%) desarrollaron pancreatitis como complicación post CPRE, de igual forma en los estudios de Reyes Morales, González Salazar y Goizeder reportan la Pancreatitis como complicación posterior a la realización de CPRE.

Hasta un 75% de los pacientes estuvo ingresado entre 2 a 4 días y no se reportan fallecidos posteriores al procedimiento. En contraste a lo reportado por González Salazar, donde la mayoría de los pacientes estuvo ingresado menos de 2 días y con tasas de mortalidad menor del 1%.

XIII. Conclusiones

1. Predominó el sexo femenino (86.1%). El 30.6% pertenece al grupo de 21 a 30 años. El 100% de los pacientes es de procedencia urbana; en cuanto al nivel escolar el 69.4% contaban con educación secundaria. El 58.3% eran ama de casa.
2. El 52.8% tenían antecedentes de cirugías previas, el 50% tenían anemia y el 19.4% HTA.
3. En base a las indicaciones, el 47.2% fue por coledocolitiasis residual, 36.1% por alto riesgo de coledocolitiasis y el 5.6% por coledocolitiasis gigante y estenosis de la vía biliar. En el 55.6% se utilizó la ecografía como primera opción diagnóstica. El 65% tuvo tiempo de espera mayor de 14 días. La intención terapéutica/diagnóstica predominó con el 52.8%.
4. Solamente 2 pacientes (5.6%) desarrollaron pancreatitis como complicación post CPRE.
5. Hasta un 75% de los pacientes estuvo ingresado entre 2 a 4 días y el 100% fueron dados de alta, sin reportar algún traslado o fallecimiento de pacientes intervenidos.

XIV. Recomendaciones

- ✓ Al Ministerio de Salud (MINSAL) de Nicaragua, se sugiere continuar con la capacitación y actualización continua del personal de cirugía capacitado por la realización de las CPRE así como garantizar los insumos necesarios para la realización de la misma.
- ✓ Al personal de salud de servicio de cirugía de cada institución, continuar con la educación continua para la realización de la CPRE, con el fin de llegar a un consenso y reducir las posibles complicaciones derivadas del procedimiento.
- ✓ A los futuros investigadores, se recomienda realizar estudios de casos y controles con grupos poblacionales más grandes, con el fin de buscar factores de riesgo para complicaciones que no fueron contemplados en el presente estudio.
- ✓ Se sugiere al Servicio de Cirugía General del HEALF conformar un comité para el control de calidad de los procedimientos de CPRE, así como informar a instancias superiores de las principales limitantes para realización del estudio en pacientes que lo ameriten.

XV. Bibliografía

- Alberca de las Parras, F., Lopez Picazo, J., Perez Romero, S., Sanchez del Rio, A., Judez Gutierrez, J., & Leon Molina, J. (2018). Indicadores de calidad en colangiopancreatografía retrógrada endoscópica. *Revista Española de Enfermedades Digestivas*, 110(10), 658-665.
- Cruz Gutierrez, A. J. (2015). *Beneficios de la colangiografía endoscópica retrógrada en manejo de ictericia obstructiva de pacientes del Hospital General San Juan De Dios*. Guatemala: Universidad Mariano Galvez.
- Csendes, B. (2014). Present role of classic open choledochostomy in the surgical treatment of patients with common bile duct stones. *World Journal Surgery*, 22, 1167-1170.
- Fanning, N. (2017). Evolving management of common bile duct stones in the laparoscopic era. *Journal College of Surgery*(42), 389-394.
- Flisfish, H. (2018). *Litiasis biliar en Chile*. Santiago: Facultad de Medicina de Universidad de Chile.
- Gonzalez Salazar, D., Morales Cardona, A., & Serrano Cubur, J. (2017). *Caracterización de los pacientes sometidos a colangiopancreatografía retrógrada endoscópica*. Guatemala: Hospital Roosevelt.
- Lin, L. (2019). ERCP in post-Billroth I Gastrectomy patients: Emphasis on technique. *American Journal of Gastroenterology*, 144-148.
- López Rubio, G. H. (2020). *Caracterización de los pacientes sometidos a CPRE en el HFVP en el período de Julio 2018 a Julio 2019*. Managua: UNAN.
- Martin, D. (2017). Tratamiento quirúrgico versus endoscópico de los cálculos de conductos biliares (Revisión Cochrane traducida). *Biblioteca Cochrane Plus, Oxford: Update Software Ltd*, 1-15.

- Ocampo Carrion, Y. (2020). *Colangiopancreatografía retrógrada endoscópica terapéutica para el manejo de coledocolitiasis en el Hospital General Isidro Ayora de Loja.* Loja, Ecuador: Universidad Nacional de Loja.
- Reyes Morales, A. (2015). *Factores de riesgo asociado a complicaciones de colangiopancreatografía retrógrada endoscópica (CPRE).* Guatemala: Universidad de San Carlos.
- Sanchez Briceño, B., & Vinueza Cardenas, G. (2015). *Colangiopancreatografía retrograda endoscópica vs exploración de vía biliar laparoscópica en el manejo de coledocolitiasis en el Hospital Pablo Arturo Suarez.* Quito: Universidad Central de Ecuador.
- Townsend, C. (2013). *Tratado de Cirugia de Sabiston* (19a edicion ed.). Madrid: Elsevier.
- Townsend, C., Beauchamp, R., Evers, B., & Mattox, K. (2005). *Via Biliar* (7ma edicion ed., Vol. II). Madrid: Elsevier Saunders.
- Wu, S. (2016). Selective intraoperative cholangiography and single-stage management of common bile duct stone in laparoscopic cholecystectomy. *World Journal Surgery*, 29, 1402-1408.

XVI. Anexos**Ficha de recolección de datos****Experiencia en el manejo de las patologías de la vía biliar mediante CPRE en el servicio de Cirugía General del HEALF. Periodo Julio 2019 a Julio 2021.****I. Datos Generales**

Fecha: ___/___/____. Ficha N°: _____. Expediente: _____.

Edad: ___ años Sexo: M F Procedencia: Rural Urbano Escolaridad: Analfabeto (a) Primaria (C/I) Secundaria (C/I) Técnico superior Universidad (C/I)

Ocupación: _____.

II. Antecedentes personales patológicos y no patológicos

HTA Crónica: _____. Epilepsia: _____. Cirugía Previa (especificar): ____.

Diabetes Mellitus: _____. Hepatopatía crónica: _____. Tabaquismo: ____.

ERC: _____. Cardiopatía: _____. Alcoholismo: ____.

Obesidad: _____. Enf. Autoinmune: _____. Otras (¿Cuál?): ____.

III. Patología de la vía biliar

Indicación (Diagnóstico preoperatorio): _____.

Fecha del diagnóstico: ___/___/____.

Método diagnóstico utilizado: Ecografía: _____. TC: _____. IRM: _____. Otro: ____.

Principales hallazgos de interés:

_____.**IV. Exámenes de laboratorio (Pre operatorio)**Hb: ___ g/dL. Plaquetas: ___ mm³. TGP: ___ U/L.

Hto: ___ %. BT: ___ mg/dL. Amilasa: ___ U/L.

GB: ___ mm³. BD: ___ mg/dL. Lipasa: ___ U/L.

Neu: ___ %. BI: ___ mg/dL. Fosfatasa alcalina: ___ U/L.

Linf: ___%. TGO: ___ U/L. PCR: ___ mg/dL.

V. Factores relacionados con la CPRE

Fecha de la realización: ___/___/_____.

Intención del tratamiento: Terapéutica: ____. Diagnóstica: ____. Paliativa: ____.

Riesgo quirúrgico (ASA): I: ____. II: ____. III: ____.

SCORE ASGE (si aplica): Muy fuerte: ____. Fuerte: ____. Moderado: ____.

Tiempo que duró la cirugía: _____ minutos.

VI. Evolución

Diagnóstico post operatorio: _____.

Re intervención quirúrgica (cirugía abierta) por complicación de la CPRE:

Si: ____, Motivo: _____. No: ____.

Tiempo de estancia intrahospitalaria: ____ días.

Complicaciones:

Hemorragia digestiva: _____. Colangitis aguda: ____.

Pancreatitis aguda: _____. Otros (especifique): ____.

Perforación de víscera hueca: ____.

Colecistitis aguda: ____.

Control imagenológico: Si: _____. No: ____.

En caso de respuesta positiva, especificar hallazgos y tipo de estudio:

_____.

Tipo de egreso: Alta: ____. Traslado: ____. Muerte: ____.