



GOBIERNO REGIONAL PIURA  
HOSPITAL DE APOYO II-2 SULLANA

**RESOLUCIÓN DIRECTORAL N° 0895 -2024-GOB.REG.PIURA-DRSP-HAS-4300201661**

Sullana, 23 de septiembre del 2024

**VISTO:**

Nota Informativa N° 540-2024/HAS-4300201611, de fecha 17 de septiembre del 2024, con proveído N°4166 favorable, de fecha 18 de septiembre del 2024, y;

**CONSIDERANDO:**

Que, de acuerdo al documento del Visto, con Nota Informativa N° 540-2024/HAS-4300201611, de fecha 17 de septiembre del 2024, la jefatura del Departamento de Cirugía solicita a la Dirección Ejecutiva, la aprobación y proyección del Acto Resolutivo de la "Guía de Práctica Clínica para el Diagnóstico y tratamiento de Coledocolitiasis";

Que, los numerales I y II de Título Preliminar de la Ley 26842, de fecha 15 de julio del 1997, Ley General de salud, dispone que la salud es condición indispensable del desarrollo humano y medio fundamental para alcanzar el bienestar individual y colectivo, y que la protección de la salud es de interés público, Por lo tanto es responsabilidad del Estado regularla vigilarla y promoverla;

Que, mediante el Artículo 1° del Título del Modelo de Reglamento de Organización y Funciones de los Hospitales, que se aprobó la Resolución Ministerial N° 616-2003-SA-DM, de fecha 4 de junio del 2003, el objeto del Modelo es establecer el Modelo de Reglamento de Organización y Funciones de los Hospitales de alta, mediana y baja complejidad de atención de la salud, en cumplimiento a lo dispuesto en el artículo 25 del Reglamento de la Ley del Ministerio de Salud, aprobado con el D.S. N° 013-2002-SA.;

Que, mediante el Artículo 1° del Título Primero en el Decreto Supremo N° 013-2006-SA, que aprueba el Reglamento de Establecimientos de Salud y Servicios Médicos de Apoyo, de fecha 25 de junio del 2006, las Disposiciones Generales.- El presente Reglamento establece los requisitos y condiciones para la operación y funcionamiento de los establecimientos de salud y servicios médicos de apoyo, orientados a garantizar la calidad de sus prestaciones, así como los mecanismos para la verificación, control y evaluación de su cumplimiento;

Que, con Resolución Ministerial N° 456-2007/MINSA, se aprobó la NTS 050-MINSA/DGSP.02 "Norma Técnica de salud para la Acreditación de Establecimientos de Salud y Servicios Médicos de Apoyo", de fecha 06 de junio de 2007, tiene como finalidad contribuir a garantizar a los usuarios y al sistema de salud que los establecimientos de salud o servicios médicos de Apoyo, según su nivel de complejidad cuentan con capacidades para brindar prestaciones de calidad sobre la base del cumplimiento de estándares nacionales previamente definidos" y en la primera Disposición General se señala, que el proceso de acreditación comprende dos fases: Autoevaluación y competencias del evaluador interno;

Que, de acuerdo a las normas para la Elaboración de Documentos Normativos del Ministerio de Salud, aprobado con Resolución Ministerial N° 826-2021-MINSA, de fecha 11 de julio del 2021, donde establece disposiciones destinadas a fortalecer el rol de Rectoría Sectorial del Ministerio de Salud, ordenando la producción normativa de la función de regulación que cumple como Autoridad de Salud (ANS) a través de sus Direcciones u Oficinas Generales, órganos desconcentrados y Organismos Públicos Adscritos;

Que, la normativa antes mencionada, define como Guía técnica a todo documento normativo del Ministerio de Salud, con él se define por escrito y de manera el desarrollo de determinados procesos, procedimiento y actividades administrativas, asistenciales y sanitarias. En ella se establecen metodologías instrucciones o indicaciones que permite al operador seguir un determinado recorrido, orientándolo al cumplimiento del objetivo de un proceso, procedimiento o actividades y al desarrollo de una buena práctica;

Que, de igual forma en esta misma norma se establece que las Guías Técnicas pueden ser del campo administrativo, asistencial o sanitario y cuando esta se aboca al diagnóstico o tratamiento de un problema clínico recibe el nombre de Guía de Práctica Clínica (GPC), en este caso contienen recomendaciones basadas en la mejor evidencia científica aplicable, desarrolladas sistemáticamente de





GOBIERNO REGIONAL PIURA  
HOSPITAL DE APOYO II-2 SULLANA

**RESOLUCIÓN DIRECTORAL N° 0895 -2024-GOB.REG.PIURA-DRSP-HAS-4300201661**

Sullana, 23 de septiembre del 2024

modo que orientes y facilites el proceso de toma de decisiones para una apropiada y oportuna atención de salud;

Que, en mérito al documento emitido por la jefatura del Departamento de Cirugía, con proveído N°4166, de fecha 18 de septiembre del 2024, la Dirección Ejecutiva autoriza proyectar Acto Resolutivo de la "Guía de Práctica Clínica para el Diagnóstico y tratamiento de Coledocolitiasis";

Que, de acuerdo a la finalidad de la "Guía de Práctica Clínica para el Diagnóstico y tratamiento de Coledocolitiasis", es aportar en su conocimiento, mejorar el proceso de diagnóstico y tratamiento de Coledocolitiasis, ofreciendo el máximo beneficio y el mínimo riesgo, así como la optimización y racionalización del uso de recursos;

Estando informado la Dirección ejecutiva, con las visaciones de la Oficina de Planeamiento Estratégico, Asesoría Legal y Oficina de Administración, y;

En uso de las Atribuciones y Facultades conferidas al Director Ejecutivo del Hospital de Apoyo II-2 Sullana, establecidas en el Reglamento de Organización y Funciones del Hospital de Apoyo II-2 Sullana, aprobado mediante Ordenanza Regional N° 312-2015/GRP-CR, de fecha 16 de mayo del 2015, y de conformidad con la Resolución Ejecutiva Regional N° 0486-2024/GOBIERNO REGIONAL PIURA.GR, de fecha 19 de septiembre del 2024, que resuelve designar al médico **IVAN OSWALDO CALDERÓN CASTILLO**, en el cargo de Director Ejecutivo del Hospital de Apoyo II-2 Sullana;

**SE RESUELVE:**

**ARTICULO 1°.- APROBAR**, la "Guía de Práctica Clínica para el Diagnóstico y tratamiento de Coledocolitiasis", que en documento adjunto forma parte de la presente Resolución.

**ARTICULO 2°.- DISPONER**, al Departamento de Cirugía del Hospital de Apoyo II-2 Sullana, el cumplimiento de lo resuelto en el Artículo 1° de la presente resolución.

**ARTICULO 3.- DISPONER**, que la Unidad de Estadística e Informática publique la presente Resolución Directoral en el portal Web del Hospital de Apoyo II-2 Sullana.

**ARTICULO 4.- NOTIFICAR**, la presente Resolución a la Dirección Ejecutiva, Oficina de Planeamiento Estratégico, Oficina de Control Institucional, Asesoría Legal, Oficina de Administración, Oficina de Gestión de Calidad, Departamento de Cirugía e interesados.

**REGISTRESE, COMUNIQUESE Y PUBLIQUESE.**

DIRECCIÓN REGIONAL PIURA  
HOSPITAL DE APOYO II-2 SULLANA  
  
Dr. Iván Oswaldo Calderón Castillo  
DIRECTOR EJECUTIVO  
CMP. 029879 - RNE. 028425

IOCC/JGRC/jacv

# HOSPITAL DE APOYO II-2 SULLANA

## GUIA DE PRACTICA CLÍNICA

## PARA EL DIAGNÓSTICO Y

## TRATAMIENTO DE COLEDOCOLITIASIS



HOSPITAL APOYO II-2  
**SULLANA**

*Por Salud es Nuestra Prioridad*



## DEPARTAMENTO DE CIRUGÍA

## AÑO 2024



# GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA PARA DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DE COLEDOCOLITIASIS

## I. FINALIDAD

La Finalidad de esta Guía Práctica Clínica es aportar en su conocimiento, mejorar el proceso de diagnóstico y tratamiento de Coledocolitiasis ofreciendo el máximo beneficio y el mínimo riesgo, así como la optimización y racionalización del uso de recursos.

## II. OBJETIVO

Establecer una Guía Práctica Clínica para el diagnóstico y tratamiento de Coledocolitiasis en el Departamento de Cirugía del Hospital de Apoyo II-2 Sullana, para orientar la toma de decisiones clínicas basadas en recomendaciones sustentadas en la mejor evidencia disponible.

## III. AMBITO DE APLICACIÓN

La Presente Guía Práctica Clínica es de aplicación obligatoria en el Servicio de Cirugía General del Departamento de Cirugía del Hospital de Apoyo II-2 Sullana.

## IV. PROCESO A ESTANDARIZAR

### IV.1. NOMBRE Y CODIGO

NOMBRE: Diagnóstico y Tratamiento de Coledocolitiasis

CODIGO CIE10:

K80.3	CALCULO DEL CONDUCTO BILIAR CON COLANGITIS Cualquier condición listada como K80.5 con colangitis
K 80.4	CALCULO DEL CONDUCTO BILIAR CON COLECISTITIS Cualquier condición listada como K80.5 con colecistitis
K 80.5	CALCULO DEL CONDUCTO BILIAR SIN COLANGITIS NI COLECISTITIS Coledocolitiasis, cálculo impactado en conducto biliar no especificado, colédoco, hepático común

## V. CONSIDERACIONES GENERALES

La coledocolitiasis se define como la presencia de cálculos en la vía biliar principal, La forma más frecuente es la de tipo secundaria (90%), debido al paso de los cálculos desde la vesícula biliar al colédoco a través del conducto cístico. Los factores que pueden favorecer este hecho son la existencia de colelitiasis de pequeño tamaño y de evolución prolongada, un cístico amplio y la edad avanzada del paciente.

Usualmente son cálculos mixtos de colesterol o pigmento biliar negro. La coledocolitiasis diagnosticada en un paciente hasta dentro de los 2 años postcolecistectomía, se denomina litiasis residual.

Por otro lado, los cálculos de origen primario son aquellos que se forman en la vía biliar como secuela de una infección biliar (bacteriana o parasitaria) o estasis por estenosis, usualmente son marrones constituidos por bilirrubinato de calcio.

## VI. EPIDEMIOLOGIA

Según la Encuesta Nacional de Examen de Salud y Nutrición (NHANES III), se estima que más de 20 millones de estadounidenses tienen enfermedad de la vesícula biliar (definida como la presencia de cálculos biliares en la ecografía transabdominal o antecedentes de colecistectomía). La colelitiasis y la colecistitis son responsables de más de 1,4 millones de visitas anuales a los servicios de urgencias en los Estados Unidos. Aproximadamente entre el 10 y el 15 por ciento de las personas con cálculos biliares desarrollarán enfermedad biliar sintomática en el transcurso de una década. Se ha estimado que entre el 5 y el 20 por ciento de los pacientes tienen coledocolitiasis en el momento de la colecistectomía, y que la incidencia aumenta con la edad. De los que tienen cálculos biliares sintomáticos, el 10 por ciento también tendrá coledocolitiasis y este número aumenta al 15 por ciento cuando los pacientes presentan colecistitis aguda

## VII. ETIOLOGÍA

La coledocolitiasis primaria (es decir, la formación de cálculos dentro del conducto biliar común) ocurre típicamente en el contexto de estasis biliar (p. ej., pacientes con fibrosis quística), lo que resulta en una mayor propensión a la formación de cálculos intraductales. Los adultos mayores con conductos biliares grandes y divertículos periampulares también tienen un riesgo elevado de formación de cálculos primarios en los conductos biliares. Los pacientes con infección recurrente o persistente que afecta el sistema biliar con frecuencia forman cálculos en los conductos biliares, un fenómeno que se observa con mayor frecuencia en poblaciones del este de Asia. Otras causas incluyen isquemia debido a lesión de la arteria hepática, que puede ocurrir después del trasplante de hígado. Las causas de la coledocolitiasis primaria a menudo afectan el tracto biliar de forma difusa, por lo que los pacientes pueden tener cálculos biliares tanto extrahepáticos como intrahepáticos. Los cálculos intrahepáticos pueden complicarse con colangitis piógena recurrente.

## VIII. CONSIDERACIONES ESPECIFICAS

### VIII.1. CUADRO CLÍNICO

Los pacientes con coledocolitiasis suelen presentar dolor de tipo biliar y pruebas de laboratorio que revelan un patrón colestásico de anomalías en las pruebas hepáticas (es decir, bilirrubina y fosfatasa alcalina elevadas). Los pacientes con coledocolitiasis no complicada suelen estar afebriles y tienen un hemograma completo y niveles de enzimas pancreáticas normales. Ocasionalmente, los pacientes son asintomáticos. En estos pacientes, el diagnóstico puede sospecharse debido a pruebas de sangre hepáticas anormales, anomalías observadas en estudios de diagnóstico por imágenes obtenidos por razones no relacionadas o cuando una colangiografía intraoperatoria obtenida durante la colecistectomía sugiere la presencia de un cálculo en el conducto biliar común.

Las complicaciones de la coledocolitiasis incluyen pancreatitis aguda y colangitis aguda. Los pacientes con pancreatitis aguda suelen tener niveles elevados de enzimas pancreáticas séricas, y los pacientes con colangitis aguda suelen estar febriles con leucocitosis. En raras



ocasiones, los pacientes con obstrucción biliar de larga duración desarrollan cirrosis biliar secundaria.

### Coledocolitiasis no complicada

Síntomas: la mayoría de los pacientes con coledocolitiasis presentan síntomas, aunque algunos pacientes son asintomáticos. Los síntomas asociados con la coledocolitiasis incluyen dolor en el cuadrante superior derecho o en el epigastrio, náuseas y vómitos. El dolor suele ser más prolongado que el que se observa en el cólico biliar típico (que suele resolverse en seis horas).

El dolor de la coledocolitiasis se resuelve cuando el cálculo se expulsa espontáneamente o se extrae. Algunos pacientes tienen dolor intermitente debido a un bloqueo transitorio del conducto biliar común. El bloqueo transitorio se produce cuando hay retención y flotación de cálculos o residuos dentro del conducto biliar, un fenómeno conocido como efecto de "válvula de bola".

Exploración física: en la exploración física, los pacientes con coledocolitiasis suelen presentar dolor en el cuadrante superior derecho o en el epigastrio. Los pacientes también pueden presentar ictericia. El signo de Courvoisier (vesícula biliar palpable en la exploración física) puede observarse cuando se desarrolla una dilatación de la vesícula biliar debido a una obstrucción del conducto biliar común. Se asocia con mayor frecuencia a una obstrucción maligna del conducto biliar común, pero se ha informado de casos de coledocolitiasis.

Pruebas de laboratorio: las concentraciones séricas de alanina aminotransferasa (ALT) y aspartato aminotransferasa (AST) suelen estar elevadas al principio de la obstrucción biliar, a veces de forma drástica. Más tarde, las pruebas hepáticas suelen estar elevadas en un patrón colestásico, con aumentos de la bilirrubina sérica, la fosfatasa alcalina y la gamma-glutamil transpeptidasa (GGT) que superan las elevaciones de la ALT y la AST séricas. (Véase "Abordaje del paciente con pruebas hepáticas anormales", sección sobre 'Patrones de anomalías en las pruebas hepáticas').

Dado que las pruebas hepáticas pueden estar elevadas debido a una amplia variedad de etiologías, el valor predictivo positivo de las pruebas hepáticas elevadas es bajo. Por otro lado, el valor predictivo negativo de las pruebas hepáticas normales es alto. Por lo tanto, las pruebas hepáticas normales desempeñan un papel más importante en la exclusión de la coledocolitiasis que las pruebas hepáticas elevadas en el diagnóstico de los cálculos.

La mejora de los análisis de sangre del hígado combinada con la resolución de los síntomas sugiere que un paciente con coledocolitiasis ha eliminado espontáneamente el cálculo biliar, aunque esto puede ocurrir si un cálculo se desplaza hacia el conducto y no excluye la posibilidad de que haya más de un cálculo en el conducto biliar.

### Coledocolitiasis complicada

Pancreatitis aguda: además de los hallazgos asociados con la coledocolitiasis no complicada, los pacientes con pancreatitis biliar suelen presentar náuseas, vómitos, dolor abdominal, elevaciones de la amilasa y la lipasa séricas (por definición, más de tres veces el límite superior de lo normal) y/o hallazgos en las imágenes que sugieren pancreatitis aguda.



Colangitis aguda : los pacientes con colangitis aguda pueden presentar la tríada de Charcot (fiebre, dolor en el cuadrante superior derecho e ictericia) y leucocitosis. En casos graves, la bacteriemia y la sepsis pueden provocar además hipotensión y alteración del estado mental (pentada de Reynolds). La colangitis contribuye a casi 2400 muertes por año en los Estados Unidos.

La obstrucción biliar de larga duración por diversas causas, incluidos los cálculos del conducto biliar común, puede provocar una enfermedad hepática que puede progresar a cirrosis, un fenómeno conocido como cirrosis biliar secundaria. Aunque es poco frecuente en el contexto de cálculos del conducto biliar común, la cirrosis biliar secundaria puede acabar provocando las mismas complicaciones relacionadas con la cirrosis que se producen con otras etiologías. Se ha demostrado que el alivio de la obstrucción biliar produce una regresión de la fibrosis hepática en pacientes con cirrosis biliar secundaria en el contexto de pancreatitis crónica y quistes de colédoco. Es probable, pero no se sabe, si la eliminación de los cálculos produce una mejora similar de la enfermedad hepática en pacientes con cirrosis biliar secundaria inducida por coledocolitiasis.

## VIII.2. EXÁMENES AUXILIARES

### VIII.2.1. De Patología Clínica

**El laboratorio** revela colestasis con incremento de bilirrubina directa, fosfatasa alcalina, GGT y elevación de transaminasas. Siempre que en un paciente con colecistitis crónica calculosa se detecte elevación de bilirrubina, hay que descartar coledocolitiasis.

### VIII.2.2. De Imágenes

La **ecografía** es de gran utilidad en la medición del calibre de la vía biliar principal y, aunque es muy específica, tiene una sensibilidad baja en el diagnóstico de coledocolitiasis, al igual que la tomografía axial computarizada (TAC).

### VIII.2.3. De Exámenes especializados complementarios

La **Colangiorensonancia** presenta una sensibilidad y especificidad elevadas, con unos valores predictivos positivo del 91% y negativo del 97%. Proporciona una imagen de la vía biliar intra y extra hepática de gran resolución, incluso superior a la colangiografía obtenida con la CPRE, lo que permite detectar además de cálculos, alteraciones anatómicas de la vía biliar.

La **CPRE** es una excelente técnica para el estudio de la vía biliar, aunque al tratarse de una exploración invasiva sus indicaciones deben de ser cada vez más selectivas. Está indicada en aquellos pacientes con elevada sospecha de coledocolitiasis, colecistectomizados con coledocolitiasis residual y de forma urgente en colangitis agudas graves y elevado riesgo quirúrgico. En un 40 -60% de las CPRE realizadas no se llega a confirmar el diagnóstico de coledocolitiasis debido fundamentalmente al paso espontáneo de los cálculos a través del esfínter de Oddi durante el tiempo transcurrido desde el diagnóstico hasta la realización de la CPRE, nuestra institución no cuenta con dicho estudio por lo que se transfiere a Chiclayo; lugar de Referencial para efectuar la CPRE.



### VIII.3. MANEJO SEGÚN NIVEL DE COMPLEJIDAD Y CAPACIDAD RESOLUTIVA

La coledocolitiasis se puede encontrar en tres grandes grupos de pacientes que son: el pre, el trans y el post operatorio de una colecistectomía.

#### A) *Paciente con Diagnóstico Preoperatorio de Coledocolitiasis*

Constituye el grupo más frecuente de pacientes en la clínica diaria usualmente con colecistitis crónica calculosa y litiasis en la vía biliar. Su manejo se basa en el grado de sospecha clínica de coledocolitiasis considerando como de: alta probabilidad, intermedia o baja probabilidad, según se detalla en el cuadro adjunto.

Si el paciente tiene alta probabilidad de coledocolitiasis, se indica colangeorresonancia y de confirmarse la litiasis se hace la referencia a Chiclayo para CPRE y la respectiva extracción del cálculo, entonces la colangiopancreatografía retrograda endoscópica (CPRE), es el método de elección dado que además de ser diagnóstica permite extraer los cálculos con o sin esfinterotomía, en alrededor de 70 al 90% de casos.

Luego el paciente, si tiene vesícula in situ, se procederá a la colecistectomía laparoscópica electiva, antes de las 6 semanas, pues existe un riesgo de hasta 15% de desencadenar un nuevo cuadro de ictericia, colecistitis aguda u otra complicación.

Hay que tener en cuenta que un buen número CPREs son negativas al momento del examen (40- 60%), por lo que se insiste en la recomendación de indicarla en aquellos pacientes en quienes hay una alta probabilidad de cálculos en la vía biliar, teniendo en cuenta que la CPRE no está exenta de riesgos, pues tiene una morbilidad de 5-10%, como la pancreatitis (4%), el sangrado (1,2%) y una mortalidad entre el 1 y 3% de casos.

Para pacientes con probabilidad intermedia o baja de cálculos en la vía biliar deben ser sometidos primero a Colangiografía y si se demuestra cálculos, entonces se procede con una CPRE terapéutica.

Si la CPRE es frustra, en cualquier caso, el endoscopista puede dejar una stent biliar removible o sonda nasobiliar y hacer un segundo intento dentro de las 3- 6 días posteriores o referirlo al cirujano para que proceda como el caso 2 o 3, de acuerdo a la capacidad de resolución del hospital y de la experiencia de los cirujanos.

Si la probabilidad es baja, entonces el paciente se procederá a una colecistectomía laparoscópica con colangiografía intraoperatoria, de ser el caso.

#### IX. Evaluación del riesgo de coledocolitiasis

Los resultados de las pruebas de laboratorio y la ecografía transabdominal se utilizan para clasificar a un paciente como de alto riesgo, riesgo intermedio o riesgo bajo de padecer coledocolitiasis. El tratamiento posterior varía según el nivel de riesgo del paciente de padecer coledocolitiasis

**Alto riesgo:** los pacientes con cualquiera de los siguientes se consideran de alto riesgo de tener un cálculo en el cérvix y tienen una probabilidad estimada de tener un cálculo en el colédoco de >50 por ciento:



- Presencia de un cálculo en el CBD en la ecografía transabdominal o en una imagen transversal.
- Colangitis aguda.
- Una bilirrubina sérica mayor de 4 mg/dL (68 micromol/L) y un colédoco dilatado en la ecografía (más de 6 mm en un paciente con vesícula biliar in situ y más de 8 mm en aquellos que han tenido una colecistectomía).

**Riesgo intermedio:** los pacientes con cualquiera de los siguientes se consideran de riesgo intermedio con una probabilidad estimada del 10 al 50 por ciento de tener un cálculo en el colédoco distal

- Pruebas bioquímicas hepáticas anormales.
- Edad >55.
- CBD dilatado en ecografía o imagen transversal.

**Riesgo bajo**

- No hay predictores presentes.

Estos criterios de riesgo han sido propuestos por la ASGE en sus directrices de 2019 sobre el papel de la endoscopia en la evaluación y el tratamiento de la coledocolitiasis. Se diferencian de las directrices de la ASGE de 2010, en las que una bilirrubina sérica >4 mg/dl (68 micromol/l) o una dilatación del conducto biliar común en la ecografía >6 mm en un paciente con vesícula biliar in situ se consideraban predictores de alto riesgo [ 17 ]. En una cohorte muy grande de 2724 pacientes que utilizaron criterios de alto riesgo más restrictivos que requerían tanto una bilirrubina sérica >4 mg/dl como dilatación del conducto biliar, esto mejoró la especificidad de encontrar un cálculo del conducto biliar común en el momento de la CPRE del 74 al 94 por ciento





Patient with suspected choledocholithiasis (right upper quadrant pain with elevated liver enzymes in a primarily cholestatic pattern)

Does the patient have any one of the following features?

- CBD stone on abdominal ultrasound or cross-sectional imaging
- Acute cholangitis
- Serum bilirubin >4 mg/dL (68 micromol/L) and a dilated CBD on abdominal ultrasound\*

Yes

No

High probability of a CBD stone.

Does the patient have acute cholangitis or ongoing evidence of biliary obstruction with acute pancreatitis?

Yes

No

Does the patient have the following features?

- Abnormal liver biochemical tests
- Age >55 years
- Dilated CBD on ultrasound or cross-sectional imaging\*

Yes

No

Intermediate probability of a CBD stone. Evaluate with MRCP or EUS. Δ (Cholecystectomy with IOC or IOU is an alternative strategy.)

Is a CBD stone visualized?

Yes

No

Were gallstones or sludge visualized on abdominal ultrasound or cross-sectional imaging?

Yes

No

Preoperative ERCP followed by cholecystectomy ¶

Preoperative ERCP and elective cholecystectomy or Cholecystectomy with intraoperative CBD exploration/intraoperative ERCP/postoperative ERCP ◊

Cholecystectomy

Low probability of a CBD stone. Evaluate for alternative etiologies.



**B) Paciente con Diagnóstico Intraoperatorio de Coledocolitiasis colangiografía**

Si durante el curso de una colecistectomía abierta, hay sospecha clínica por ejemplo por pancreatitis biliar o evidencia intraoperatoria de coledocolitiasis con cístico dilatado(>5mm) a colédoco dilatado(>10mm), se debe proceder a realizar una colangiografía intraoperatoria, si se confirma, entonces el cirujano puede continuar con la exploración del conducto biliar; convertir a cirugía abierta y hacer la exploración de la vía biliar o completar la colecistectomía por vía laparoscópica y solicitar una CPRE postoperatoria (Hospital II transfiere a Hospital III-2), con el inconveniente que si el procedimiento es frustrado, el paciente deberá ser reintervenido quirúrgicamente.

Aproximadamente en 30% de casos es necesario realizar un procedimiento de drenaje biliar tipo esfinteroplastía transduodenal abierta, o una anastomosis de la vía biliar con el tubo digestivo: Coledocoduodenal o hepaticoyeyunal en "Y" de Roux, para los casos que cumplan con los siguientes criterios clínicos:

- Estenosis a disfunción del esfínter de Oddi
- Litiasis primaria
- Coledocotomía previa y marcada dilatación de la vía biliar (> de 2 cm).



### C) Coledocolitiasis con Diagnostico post Colectectomía

Estos casos se presentan cuando el paciente no tiene signos de obstrucción biliar previa e incluso colangiografía intra operatoria normal, si es que se realizó, puede deberse al paso de un cálculo a la vía biliar durante la manipulación de la vesícula y en el post operatoria desarrollar el cuadro clínico.

La conducta será proceder con una CPRE con esfinterotomía y extracción del cálculo.

La exploración se inicia con:

- 1) La colangiografía operatoria transístico.
- 2) Identificada la vía biliar distal, 2 puntos de reparo con Vicryl 3/C. Coledocotomía.
- 3) Antes de instrumentar la vía biliar es aconsejable el lavado con sonda de alimentación Nº 8 -10 -12 y abundante solución salina, removiendo los cálculos que afloren.
- 4) Extracción de cálculos con sonda o pinza de Randall
- 5) Lavado de colédoco con abundante solución fisiológica.
- 6) Nueva colangiografía para ver el colédoco libre de cálculos y ver su integridad anatómica.
- 7) Cierre del colédoco:
  - a. Coledocorrafia y drenaje de Kehr
  - b. Coledocorrafia y drenaje transcístico.

Cuando la condiciones lo permiten se puede hacer la exploración transcística.

- Cuando el cístico es (> 5 mm) y permeable.
- Si esta no resulta se hara la exploración por via biliar por Coledocotomía y se instrumentara de manera convencional con pinzas de Randall y sondas, luego dejara tubo en T de Kler

#### IX.1.1. Admisión y Evaluación Prequirúrgica

- a. La admisión del paciente con diagnóstico de coledocolitiasis no complicada con indicación quirúrgica será referida al Servicio de Cirugía General, vía consulta ambulatoria o transferencia a hospitalización mediante interconsulta procedente de los Servicios de Gastroenterología o Emergencia, dependiendo del estado clínico del paciente. Los pacientes con cuadros agudos de infección deberán ser admitidos y manejados en principio por el Servicio de Cirugía y Medicina de Emergencia.
- b. Laboratorio. -Hemograma, Gasometría y Electrolitos, Glucosa, Urea, Creatinina, Bilirrubina total y fraccionada, Transaminasas, Fosfatasa Alcalina (FA), Gammaglutamil transpeptidasa (GGTP), Amilasa y Lipasa, Perfil de Coagulación (Protrombina, INR), Grupo Sanguíneo, Factor Rh, HIV, VDRL, HBsAg. Proteínas totales y fraccionadas. Examen de Orina, Hemocultivos por temperatura 38.5°C o más, Radiografía de Tórax y Ecografía Abdominal, y Riesgo Quirúrgico y TAC cuando hay sospecha de tumor o absceso.
- c. Evaluación preanestésica, en casos de cirugía electiva.

- 
- d. Autorización del procedimiento quirúrgico, mediante la firma del consentimiento informado por el paciente o el familiar más cercano, luego de la información médica sobre los beneficios y riesgos del procedimiento,
  - e. Orden de Hospitalización por médico tratante o ingreso a la Lista de Espera Quirúrgica de ser el caso.
  - f. Es recomendable, si el caso lo requiere que los pacientes que van a ser sometidos a exploración de vía biliar abierta o a un re intervención, dispongan de 1 unidad de sangre.

#### IX.1.2. Manejo Postoperatorio en Cirugía Convencional

- 
- Iniciar vía oral 24- 36 h después de intervención si su estado lo permite, en aquellos con derivación biliodigestiva se iniciará después del 3º día.
  - Hidratación Endovenosa de acuerdo a balance hidroelectrolítico
  - Deambulación precoz.
  - Analgésico condicional al dolor.
  - Uso de antibióticos de acuerdo a criterios señalados según sea profilaxis o tratamiento,
  - Procinéticos (como profilaxis de los vómitos)
  - Alta depende de la evolución clínica del paciente y la necesidad de cobertura antibiótica.
  - Los criterios de egreso hospitalaria son:
    - Afebril y signos vitales estables al menos 48 horas,
    - Buena tolerancia oral
    - Dolor tratable con analgésicos orales.
    - Perfiles de laboratorio Leucocitosis y colestasis en franca mejoría.
    - Familiar disponible para su traslado a domicilio

#### IX.1.3. Descanso Medico:

Se debe individualizar cada caso según evolución clínica, los parámetros referenciales son:

- 
- Colectomía Convencional + Exploración de Vía Biliar + Kehr: 30 días
  - Colectomía Laparoscópica + Exploración de Vía Biliar + Kehr: 30 días.
  - Exploración de la Vía Biliar + Derivación Biliodigestiva 30 días

#### IX.2. SEGUIMIENTO Y CONTROL



Cita en consulta externa a los 7, 15 y 30 días después del alta hospitalaria, para manejo del drenaje biliar y solicitud de la Colangiografía de control a las 2 semanas de la cirugía.

#### IX.3. CRITERIOS DE REFERENCIA Y CONTRARREFERENCIA



De acuerdo al caso clínico individual, luego del alta de consulta externa, en case de paciente S1S, podrá ser contra referido a su Centro de Salud de origen con las indicaciones pertinentes para su seguimiento y solicitando sea referido para controles a los 3, 6 y 12 meses y 24 meses post cirugía, en busca de complicaciones tardías.

## VII. RECOMENDACIONES

- 
- Pacientes con alto riesgo de coledocolitiasis (pancreatitis aguda biliar, ictericia obstructiva, colangitis o coledocolitiasis ecográficamente), el tratamiento de elección es la CPRE pre operatoria, de no ser factible se procederá a la colecistectomía más colangiografía intraoperatoria y si es positiva, EVB abierta. **Evidencia Tipo III3. Recomendación Grade C.**
  - Los pacientes que reúnan una ecografía sospechosa de coledocolitiasis, con fosfatasa alcalina elevada, se deben considerar coma de alto riesgo de presentar coledocolitiasis. **Evidencia Tipo II. Recomendación Grade B.**
  - Pacientes con bajo riesgo de coledocolitiasis, se deben llevar a colecistectomía simple. **Evidencia Tipo III3. Recomendación Grado C.**
  - Pacientes con riesgo moderado de coledocolitiasis, deben ser sometidos a CRMN preoperatoria, o a colangiografía intra operatoria. **Evidencia Tipo III 2 Recomendación Grado B.**
  - La colangiografía intraoperatoria no es mandatoria en todos los pacientes. Es recomendado en pacientes con riesgo moderado o alto de coledocolitiasis o en quienes no se ha confirmado el diagnóstico preoperatoriamente. **Evidencia Grade IIb Recomendación grade B.**
  - A los pacientes que se les detecte coledocolitiasis en el intraoperatorio, se les debe realizar la extracción de cálculos en el mismo acto quirúrgico, abierta, dependiendo de la instrumentación disponible y la experiencia del equipo quirúrgico. **Evidencia Tipo III 3. Recomendación grado C.**
  - El manejo de la coledocolitiasis residual (sin sonda en T) debe ser abordado con CPRE, en donde se disponga del método, o con EVB abierta en el caso contrario. **Evidencia Tipo III3. Recomendación Grado C.**
  - El manejo de la coledocolitiasis residual con tubo en T in situ, realizar una CPRE. En caso fracase programar una nueva exploración biliar abierta. **Evidencia Tipo III 3. Recomendación grade C.**
  - Es recomendable que pacientes con pancreatitis biliar leve sin ictericia y que requieren solo tratamiento de soporte, debe realizarse la colecistectomía dentro de las 2 semanas de presentación, sin necesidad de CPRE, aunque una Colangioresonancia, colangiografía intraoperatoria debe ser considerada. **Evidencia Grado Ib. Recomendación Grade A.**
- 
- 
- 
- 

- 
- 
- 
- 
- 
- Pacientes con colangitis aguda que fracasan en responder a la terapia antibiótica o quienes tienen signos de shock séptico requieren urgente descompresión biliar, colecistostomía, con anestesia en local o Drenaje de la VBP (colocación de Tubo en T de Kler). La esfinterotomía complementada con la colocación de stent extracción de cálculos este indicada Una opción de tratamiento y dependiendo de las condiciones del paciente es el drenaje percutáneo transhepático, reservando la cirugía abierta como Última alternativa o en caso de hospitales II. **Evidencia Grade Ib Recomendación Grado A.**
  - En pacientes embarazadas con coledocolitiasis sintomática es recomendable como primera elección la CPRE con esfinterotomía durante el II o III trimestre y complementar con la colecistectomía laparoscópica. **Evidencia Grado III Recomendación Grade Ib.**

### VIII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Sabinston. Tratado de Cirugía. 2018. 20º edición. Sección X Abdomen. Capítulo 54 Sistema Biliar.
- Ferraina P, Oria A. Cirugía de Michans. 2017. 5º edición. Sección VI Abdomen. Capítulo 38 Vías biliares.
- Hospital Santa Rosa. 2015. Guías de Práctica Clínica de las Patología más frecuentes del Servicio de Cirugía General, aprobada con Resolución Directoral Nº 493-2015-DG-HSR-IGSS.
- Guías de Tokio 2018.