

# GOBIERNO FEDERAL



SALUD

SEDENA

SEMAR

GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA **GPC**

## Diagnóstico y Tratamiento de **COLECISTITIS Y COLELITIASIS**

### **Evidencias y Recomendaciones**

Catálogo Maestro de Guías de Práctica Clínica: **IMSS-237-09**

CONSEJO DE  
SALUBRIDAD GENERAL



Av. Paseo de La Reforma #450, piso 13,  
Colonia Juárez, Delegación Cuauhtémoc, CP 06600, México, D. F.  
[www.cenetec.salud.gob.mx](http://www.cenetec.salud.gob.mx)

Publicado por CENETEC  
© Copyright CENETEC

Editor General  
Centro Nacional de Excelencia Tecnológica en Salud

Esta Guía de Práctica Clínica fue elaborada con la participación de las instituciones que conforman el Sistema Nacional de Salud, bajo la coordinación del Centro Nacional de Excelencia Tecnológica en Salud. Los autores han hecho un esfuerzo por asegurarse que la información aquí contenida sea completa y actual; por lo que asumen la responsabilidad editorial por el contenido de esta Guía, que incluye evidencias y recomendaciones y declaran que no tienen conflicto de intereses.

Las recomendaciones son de carácter general, por lo que no definen un curso único de conducta en un procedimiento o tratamiento. Las variaciones de las recomendaciones aquí establecidas al ser aplicadas en la práctica, deberán basarse en el juicio clínico de quien las emplea como referencia, así como en las necesidades específicas y las preferencias de cada paciente en particular; los recursos disponibles al momento de la atención y la normatividad establecida por cada institución o área de práctica.

Este documento puede reproducirse libremente sin autorización escrita, con fines de enseñanza y actividades no lucrativas, dentro del Sistema Nacional de Salud.

Deberá ser citado como: **Guía de Práctica Clínica Diagnóstico y Tratamiento de Colecistitis y Colelitiasis**, México; Instituto Mexicano del Seguro Social, 2009.

Esta guía puede ser descargada de Internet en: <http://www.imss.gob.mx/profesionales/guiasclinicas/Pages/guias.aspx>

ISBN en trámite

K 81 Colecistitis

K 80 Colelitiasis

GPC: Diagnóstico y Tratamiento de Colecistitis y Colelitiasis

**AUTORES Y COLABORADORES**

**Coordinadores:**

---

Dra. Virginia Rosario Cortés Casimiro	Médica Pediatra Neonatóloga	Instituto Mexicano del Seguro Social	Coordinadora de Programas Médicos de la División de Excelencia Clínica. Coordinación de UMAE
---------------------------------------	-----------------------------	--------------------------------------	--

**Autores:**

---

Dra. Virginia Rosario Cortés Casimiro	Médica Pediatra Neonatóloga		Coordinadora de Programas Médicos de la División de Excelencia Clínica. Coordinación de UMAE
Dr. Leonardo Alfaro Chaparro	Médico Cirujano General		Adscrito al Servicio de Cirugía del HGZ Núm. 6 Ciudad Juárez, Chihuahua.
Dr. Miguel Ángel Espinosa Escobedo	Médico Cirujano General	Instituto Mexicano del Seguro Social	Adscrito al Servicio de Cirugía del HGZ Núm. 1, Zacatecas, Zacatecas.
Dr. Carlos Gómez A	Médico Familiar		Jefe de Prestaciones Médicas de la Delegación Quintana Roo
Dr. Gustavo Adolfo López Luna	Médico Cirujano General		Adscrito al Servicio de Cirugía del HGZ Núm. 6, Ciudad Juárez, Chihuahua.
Dr. Erick Josué Plata Peredo	Médico Cirujano General		Adscrito al Servicio de Cirugía del HGZ Núm. 1, Pachuca, Hidalgo.

**Validación Interna:**

---

Dr. Raúl Castillo Vargas	Médico Cirujano General		Adscrito al HGZ núm. Coahuila
		Instituto Mexicano del Seguro Social	
Dr. José Arturo Velázquez García	Médico Cirujano General		Adscrito a la UMAE HE "Dr. Antonio Fraga Mouret" CMN. La Raza

**Validación Externa:**

---

Dr. Leopoldo Salvador Gutiérrez Rodríguez			Academia Mexicana de Cirugía
---	--	--	------------------------------

## ÍNDICE

AUTORES Y COLABORADORES .....	3
1. CLASIFICACIÓN .....	5
2. PREGUNTAS A RESPONDER POR ESTA GUÍA.....	6
3. ASPECTOS GENERALES.....	7
3.1 ANTECEDENTES .....	7
3.2 JUSTIFICACIÓN.....	7
3.3 PROPÓSITO.....	7
3.4 OBJETIVO DE ESTA GUÍA.....	8
3.5 DEFINICIÓN .....	8
4. EVIDENCIAS Y RECOMENDACIONES.....	9
4.1 PREVENCIÓN PRIMARIA .....	10
4.1.1 PROMOCIÓN DE LA SALUD .....	10
4.2 PREVENCIÓN SECUNDARIA .....	11
4.2.1 DETECCIÓN.....	11
4.3 DIAGNÓSTICO .....	13
4.3.1 DIAGNÓSTICO CLÍNICO .....	13
4.3.2 PRUEBAS DIAGNÓSTICAS.....	14
4.3.3 DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL.....	16
4.4 TRATAMIENTO.....	17
4.4.1 TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO .....	17
4.4.2 TRATAMIENTO NO FARMACOLÓGICO.....	18
4.4.3 TRATAMIENTO QUIRÚRGICO .....	19
4.5 CRITERIOS DE REFERENCIA .....	22
4.5.1 TÉCNICO-MÉDICOS.....	22
4.6 VIGILANCIA Y SEGUIMIENTO .....	22
4.7 TIEMPO DE RECUPERACIÓN .....	23
5. ANEXOS.....	24
5.1 PROTOCOLO DE BÚSQUEDA .....	24
5.2 SISTEMAS DE CLASIFICACIÓN DE LA EVIDENCIA Y FUERZA DE LA RECOMENDACIÓN .....	25
5.3 CLASIFICACIÓN O ESCALAS DE LA ENFERMEDAD .....	26
5.4 MEDICAMENTOS.....	28
5.5 ALGORITMOS.....	31
5. GLOSARIO.....	33
9. COMITÉ ACADÉMICO. ....	37
10. DIRECTORIO SECTORIAL Y DEL CENTRO DESARROLLADOR.....	38
11. COMITÉ NACIONAL DE GUÍAS DE PRÁCTICA CLÍNICA.....	39

## 1. CLASIFICACIÓN

Catálogo Maestro: IMSS-237-09.	
PROFESIONALES DE LA SALUD	Médico Familiar, Médico de Urgencias, Médico Internista, Médico Gastroenterólogo, Médico Cirujano General, Médico Radiólogo Intervencionista
CLASIFICACIÓN DE LA ENFERMEDAD	K 81 Colecistitis y K 80 Colelitiasis
CATEGORÍA DE GPC	Diagnóstico Tratamiento
USUARIOS POTENCIALES	Médico Familiar, Médico de Urgencias, Médico Internista, Médico Gastroenterólogo, Cirujano General, Médico Radiólogo Intervencionista, Médicos Residentes de: Urgencias, Medicina Interna, Cirugía General, Medicina Familiar, Médicos Internos de Pregrado, y Médicos Pasantes del Servicio Social
TIPO DE ORGANIZACIÓN DESARROLLADORA	Instituto Mexicano del Seguro Social
POBLACIÓN BLANCO	Hombres y Mujeres > 20 años
FUENTE DE FINANCIAMIENTO/PATROCINADOR	Instituto Mexicano del Seguro Social
INTERVENCIONES Y ACTIVIDADES CONSIDERADAS	Evaluación Clínica Pruebas de laboratorio para evaluar función hepática, renal y pancreática Ultrasonido abdominal Educación nutricional Fármacos: antiespasmódicos, analgésicos y antibióticos. Cirugía electiva y de urgencia
IMPACTO ESPERADO EN SALUD	Estandarizar los criterios de manejo de la colecistitis aguda. Optimizar recursos de diagnóstico y tratamiento. Referencia oportuna al nivel correspondiente. Satisfacción con la atención Mejora de la calidad de vida Reducción del número de días de estancia hospitalaria Reducción de incapacidades o días de incapacidades.
METODOLOGÍA1	Definición del enfoque de la GPC Elaboración de preguntas clínicas Métodos empleados para coleccionar y seleccionar evidencia Protocolo sistematizado de búsqueda Revisión sistemática de la literatura Búsquedas de bases de datos electrónicas Búsqueda de guías en centros elaboradores o compiladores Búsqueda manual de la literatura Número de Fuentes documentales revisadas: 22 Guías seleccionadas: 5 del periodo 2002-2008 Revisiones sistemáticas: 2 Ensayos controlados aleatorizados 5 Reporte de casos 10 Validación del protocolo de búsqueda por la DEC Adopción de guías de práctica clínica internacionales: 0 Selección de las guías que responden a las preguntas clínicas formuladas con información sustentada en evidencia Construcción de la guía para su validación Respuesta a preguntas clínicas por adaptación de guías Análisis de evidencias y recomendaciones de las guías adaptadas en el contexto nacional Respuesta a preguntas clínicas por revisión sistemática de la literatura y gradación de evidencia y recomendaciones Emisión de evidencias y recomendaciones
MÉTODO DE VALIDACIÓN Y ADECUACIÓN	Método de Validación de la GPC: Validación por pares clínicos Validación Interna: Instituto Mexicano del Seguro Social Validación Externa:
CONFLICTO DE INTERÉS	Todos los miembros del grupo de trabajo han declarado la ausencia de conflictos de interés
RÉGISTRO Y ACTUALIZACIÓN	Catálogo Maestro: IMSS-237-09. <b>Fecha de Publicación: 2009 Fecha de Actualización: Junio 2011 (de 3 a 5 años a partir de la actualización)</b>

PARA MAYOR INFORMACIÓN SOBRE LOS ASPECTOS METODOLÓGICOS EMPLEADOS EN LA CONSTRUCCIÓN DE ESTA GUÍA PUEDE CONTACTAR AL CENETEC A TRAVÉS DEL PORTAL: [WWW.CENETEC.SALUD.GOB.MX](http://WWW.CENETEC.SALUD.GOB.MX)

## 2. PREGUNTAS A RESPONDER POR ESTA GUÍA

1. ¿Cuáles son los factores de riesgo para Colecistitis y Colelitiasis?
2. ¿Cuál es el cuadro clínico de la Colecistitis y Colelitiasis?
3. ¿Cuáles son los criterios diagnósticos para Colecistitis y Colelitiasis?
4. ¿Cuáles son los estudios de laboratorio y gabinete auxiliares en el diagnóstico Colecistitis y Colelitiasis?
5. ¿Cuál es el tratamiento dietético y/o farmacológico de la Colecistitis y Colelitiasis?
6. ¿En qué condiciones está indicado el tratamiento quirúrgico de la Colecistitis y Colelitiasis?

### 3. ASPECTOS GENERALES

#### 3.1 ANTECEDENTES

Se estima que 10-20% de los estadounidenses tienen cálculos biliares, y hasta un tercio de estas personas desarrollan colecistitis aguda. La colecistectomía por colecistitis o cólico recurrente o aguda biliar es el procedimiento más común de cirugía mayor que realizan los cirujanos generales, resultando en aproximadamente 500.000 operaciones por año.

La colelitiasis, el principal factor de riesgo para desarrollar colecistitis, tiene una mayor prevalencia entre las personas de origen escandinavo, los indios Pima y la población hispana, mientras que la colelitiasis es menos común entre las personas de África subsahariana y Asia.

La mayoría de los pacientes con colecistitis aguda tienen una remisión completa en 1-4 días. Sin embargo, el 25-30% de los pacientes que requieren cirugía o bien desarrollar alguna complicación. La perforación se produce en el 10-15% de los casos

#### 3.2 JUSTIFICACIÓN

La colecistitis aguda es una de las principales causas de consulta en el servicio urgencias y en la consulta externa de cirugía general. La colecistectomía electiva es la intervención quirúrgica más frecuente en los centros hospitalarios del país.

Se presenta en el 5 - 20% de los pacientes con colelitiasis. La colecistitis aguda se presenta con más frecuencia en mayores de 40 años, tanto en hombres como en mujeres, siendo más frecuente en el sexo femenino en relación 2:1

En el año 2007 se otorgaron 218,490 consultas por colecistitis, ocupando el primer lugar como causa de consulta en cirugía general, siendo la colecistectomía la intervención quirúrgica que se realiza con más frecuencia en este mismo servicio; después de la cesárea la colecistectomía es la segunda intervención quirúrgica que con mayor frecuencia se realiza en el IMSS, con un total de 69,675 colecistectomías de las cuales 47,147 se realizaron con técnica abierta y 22,528 por laparoscopia, la colecistitis y colelitiasis ocuparon el séptimo lugar entre las veinte principales causas de egreso en el IMSS durante el año 2007 y ocuparon el decimoséptimo lugar entre las veinte principales causas de consulta por especialidad en el mismo año (Motivos de egresos. SUI-1.3, IMSS 2007)

#### 3.3 PROPÓSITO

El propósito de esta Guía de Práctica Clínica es ser una herramienta para estandarizar el diagnóstico y tratamiento de colecistitis aguda en el primero y segundo nivel de atención, poner al alcance de todos las alternativas de manejo disponibles en nuestro medio, favoreciendo una atención oportuna y en consecuencia: reducción de complicaciones, recuperación temprana, menos días de estancia hospitalaria y días de incapacidad que da como resultado disminución en el gasto institucional.

### 3.4 OBJETIVO DE ESTA GUÍA

La Guía de Práctica Clínica *Diagnóstico y Tratamiento de Colecistitis Aguda* Forma parte de las Guías que integrarán el *Catálogo Maestro de Guías de Práctica Clínica*, el cual se instrumentará a través del Programa de Acción *Específico de Guías de Práctica Clínica*, de acuerdo con las estrategias y líneas de acción que considera el *Programa Sectorial de Salud 2007-2012*.

La finalidad de este Catálogo, es establecer un referente nacional para orientar la toma de decisiones clínicas basadas en recomendaciones sustentadas en la mejor evidencia disponible.

Esta guía pone a disposición del personal del Segundo y Tercer nivel de atención, las recomendaciones basadas en la mejor evidencia disponible con la intención de estandarizar las acciones nacionales sobre:

1. Unificar los criterios de diagnóstico y tratamiento de la colecistitis y colelitiasis en base a la mejor evidencia científica disponible y de acuerdo al contexto institucional.
2. Optimizar los recursos disponibles en el diagnóstico y tratamiento del paciente de la colecistitis y colelitiasis .
3. Establecer los criterios de referencia y contra referencia en colecistitis y colelitiasis habiendo establecido su atención inicial de manera óptima.

Lo que favorecerá la mejora en la efectividad, seguridad y calidad de la atención médica, contribuyendo de esta manera al bienestar de las personas y de las comunidades, que constituye el objetivo central y la razón de ser de los servicios de salud.

### 3.5 DEFINICIÓN

La Colecistitis es la inflamación de la vesícula biliar ocasionada principalmente por cálculos (litos) y con menor frecuencia por barro (lodo) biliar, en raras ocasiones ninguna de estas condiciones está presente.

La Colelitiasis es la presencia de litos (cálculos) en la vesícula biliar

## 4. EVIDENCIAS Y RECOMENDACIONES

La presentación de la evidencia y recomendaciones en la presente guía corresponde a la información obtenida de GPC internacionales, las cuales fueron usadas como punto de referencia. La evidencia y las recomendaciones expresadas en las guías seleccionadas, corresponde a la información disponible organizada según criterios relacionados con las características cuantitativas, cualitativas, de diseño y tipo de resultados de los estudios que las originaron. Las evidencias en cualquier escala son clasificadas de forma numérica o alfanumérica y las recomendaciones con letras, ambas, en orden decreciente de acuerdo a su fortaleza.

Las evidencias y recomendaciones provenientes de las GPC utilizadas como documento base se gradaron de acuerdo a la escala original utilizada por cada una de las GPC. En la columna correspondiente al nivel de evidencia y recomendación el número y/o letra representan la calidad y fuerza de la recomendación, las siglas que identifican la GPC o el nombre del primer autor y el año de publicación se refieren a la cita bibliográfica de donde se obtuvo la información como en el ejemplo siguiente:

<b>Evidencia / Recomendación</b>	<b>Nivel / Grado</b>
E. La valoración del riesgo para el desarrollo de UPP, a través de la escala de Braden tiene una capacidad predictiva superior al juicio clínico del personal de salud	2++ (GIB, 2007)

En el caso de no contar con GPC como documento de referencia, las evidencias y recomendaciones fueron elaboradas a través del análisis de la información obtenida de revisiones sistemáticas, metaanálisis, ensayos clínicos y estudios observacionales. La escala utilizada para la gradación de la evidencia y recomendaciones de estos estudios fue la escala Shekelle modificada.

Cuando la evidencia y recomendación fueron gradadas por el grupo elaborador, se colocó en corchetes la escala utilizada después del número o letra del nivel de evidencia y recomendación, y posteriormente el nombre del primer autor y el año como a continuación:

<b>Evidencia / Recomendación</b>	<b>Nivel / Grado</b>
E. El zanamivir disminuyó la incidencia de las complicaciones en 30% y el uso general de antibióticos en 20% en niños con influenza confirmada	1a [E: Shekelle] Matheson, 2007

Los sistemas para clasificar la calidad de la evidencia y la fuerza de las recomendaciones se describen en el Anexo 6.2.

Tabla de referencia de símbolos empleados en esta Guía:



EVIDENCIA



RECOMENDACIÓN



PUNTO DE BUENA PRÁCTICA

#### 4.1 PREVENCIÓN PRIMARIA

##### 4.1.1 PROMOCIÓN DE LA SALUD

##### 4.1.1.1 ESTILOS DE VIDA

Evidencia / Recomendación	Nivel / Grado
 <p>El ejercicio físico, una alimentación sana, y el control de la obesidad previenen la aparición de Colecistitis y Colelitiasis</p>	<p>IV [E: Shekelle] <i>Guía Clínica Terapéutica. Diagnóstico y tratamiento de la Colecistitis Aguda y Colelitiasis Aguda, 2004</i></p>
 <p>El uso de alternativas de tratamiento hormonal en mujeres en el periodo del climaterio, previenen la aparición de Colecistitis y Colelitiasis.</p>	<p>IV [E: Shekelle] <i>Guía Clínica Terapéutica. Diagnóstico y tratamiento de la Colecistitis Aguda y Colelitiasis Aguda, 2004</i></p>



Promover la educación nutricional y la práctica de actividad física en la población general de riesgo para Colecistitis y Colelitiasis

**Punto de Buena Práctica**



Promover un adecuado control del uso de hormonas en mujeres con vida sexual activa y en aquellas que están en el climaterio con tratamiento sustitutivo.

**Punto de Buena Práctica**

## 4.2 PREVENCIÓN SECUNDARIA

### 4.2.1 DETECCIÓN

#### 4.2.1.1 FACTORES DE RIESGO

Evidencia / Recomendación	Nivel / Grado	
	<p>Los factores de riesgo más frecuentes son: Mujeres mayores de 40 años, obesidad, embarazo, fármacos, enfermedades del íleon, dislipidemia, enfermedades hepáticas y metabólicas.</p>	<p><b>IV</b> [E: Shekelle] <i>Guías Clínicas de Litiasis Biliar. 2003</i></p>
	<p>La Mujeres tienen el doble de riesgo respecto a los hombres de presentar Colecistitis y Colelitiasis.</p>	<p><b>IV</b> [E: Shekelle] <i>Guías Clínicas de Litiasis Biliar. 2003</i></p>
	<p>De acuerdo a estadísticas del IMSS durante el año 2007, del total de colecistectomía realizadas la relación mujer/ hombre fue de 4:1</p>	<p><b>III</b> [E: Shekelle] <i>Motivos de egresos. SUI-13,IMSS 2007</i></p>
	<p>En Estados Unidos de Americana la población de raza negra tiene una prevalencia de colecistitis aguda de 1.59 y la raza blanca de 1.0</p>	<p><b>III</b> [E: Shekelle] <i>Csikesz N, 2008</i></p>

El médico identificara los siguientes factores de riesgo en la ficha de ingreso y durante el interrogatorio en los pacientes con sospecha de Colecistitis y Colelitiasis:

- Edad: más frecuente a partir de los 40 años, cerca del 20% de los adultos a partir de esta edad y del 30% en los mayores de 70 años.
- Sexo femenino.
- Embarazo, sobre todo para el desarrollo de cálculos de colesterol, normalmente son formas asintomáticas de litiasis biliar y tanto el barro biliar como los cálculos menores de 10mm habitualmente desaparecen tras el parto
- Anticonceptivos orales y terapia hormonal sustitutiva con estrógenos, en este caso con mayor riesgo en mujeres menores de 40 años y las que reciben una dosis mayor de 50 microgramos de estrógenos. Otros fármacos como los fibratos y la ceftriaxona.
- Antecedentes familiares de litiasis biliar.
- Obesidad.
- Pérdida rápida de peso.
- Nutrición parenteral.
- Diabetes Mellitus.
- Cirrosis hepática.
- Enfermedades del íleon
- Enfermedad de Crohn
- Dislipidemia
- Enfermedades hepáticas y metabólicas



**Punto de Buena Práctica**

### 4.3 DIAGNÓSTICO

#### 4.3.1 DIAGNÓSTICO CLÍNICO

Evidencia / Recomendación	Nivel / Grado	
Las manifestaciones clínicas de Colecistitis y Colelitiasis son:		
<div style="border: 1px solid blue; border-radius: 10px; width: 40px; height: 40px; display: flex; align-items: center; justify-content: center; margin: 0 auto;">E</div>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Signo de Murphy positivo</li> <li>▪ Masa en cuadrante superior derecho</li> <li>▪ Dolor en cuadrante superior derecho</li> <li>▪ Resistencia muscular en cuadrante superior derecho</li> <li>▪ Nausea</li> <li>▪ Vomito</li> </ul>	<p><b>II b</b>  <b>[E: Shekelle]</b>  <i>Miura F, 2007</i></p>
Las manifestaciones clínicas de Colecistitis y Colelitiasis aguda complicadas son:		
<div style="border: 1px solid blue; border-radius: 10px; width: 40px; height: 40px; display: flex; align-items: center; justify-content: center; margin: 0 auto;">E</div>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Vesícula palpable</li> <li>▪ Fiebre mayor de 39° C</li> <li>▪ Calosfríos</li> <li>▪ Inestabilidad hemodinámica</li> </ul>	<p><b>IV</b>  <b>[E: Shekelle]</b>  <i>Guía Clínico Terapéutica. Diagnóstico y tratamiento de la Colecistitis Aguda y Colelitiasis Aguda. 2004</i></p>
La perforación con peritonitis generalizada se sospecha cuando:		
<div style="border: 1px solid blue; border-radius: 10px; width: 40px; height: 40px; display: flex; align-items: center; justify-content: center; margin: 0 auto;">E</div>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Existen signos de irritación peritoneal difusa</li> <li>▪ Distensión abdominal</li> <li>▪ Taquicardia</li> <li>▪ Taquipnea</li> <li>▪ Acidosis metabólica</li> <li>▪ Hipotensión</li> <li>▪ Choque</li> </ul>	<p><b>II</b>  <b>[E: Shekelle]</b>  <i>Strasberg MS. 2008</i></p> <p><b>Ib</b>  <b>[E: Shekelle]</b>  <i>Hirota M, 2007</i></p>
Se debe de considerar el diagnostico de Colecistitis o Colelitiasis aguda cuando el paciente presente un signo o síntoma local y un signo sistémico, más un estudio de Imagenología que reporte positivo para esta patología.		

La colecistitis aguda se clasifica en 3 grados, de acuerdo a la afectación a otros órganos medido por pruebas de laboratorio:



- Grado I. Leve
- Grado II. Moderada
- Grado III. Grave

**IV**  
[E: Shekelle]  
*Mayumi T, 2007*

(Cuadro I)

### 4.3.2 PRUEBAS DIAGNÓSTICAS

Evidencia / Recomendación	Nivel / Grado
<p>No hay prueba de laboratorio específicas para colecistitis aguda.</p>	
<p>Pruebas de laboratorio que pueden ser de utilidad:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Biometría hemática en la cual se puede encontrar leucocitosis</li> <li>▪ Proteína C Reactiva la cual puede encontrarse elevada y es de utilidad para confirmar proceso inflamatorio.</li> </ul> <p>Para identificar la gravedad de la Colecistitis y Colelitiasis se solicitara:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Bilirrubinas</li> <li>▪ BUN</li> <li>▪ Creatinina</li> <li>▪ Tiempo de protrombina</li> <li>▪ La amilasa sérica es de utilidad para identificar complicaciones como coledocolitiasis</li> </ul>	<p style="text-align: center;"><b>1a</b> [E: Shekelle] <i>Miura F, 2007</i></p> <p style="text-align: center;"><b>II</b> [E: Shekelle] <i>Strasberg MS. 2008</i></p>
<p>Ante la presencia de fiebre y sospecha de proceso infeccioso el médico cirujano solicitara:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Hemocultivo</li> <li>▪ Cultivo</li> </ul> <p>Con la finalidad se la selección del agente antimicrobiano.</p>	<p style="text-align: center;"><b>B</b> [E: Shekelle] <i>Miura F, 2007</i></p>
<p>Estudios de Imagenología, que ayudan a confirmar el diagnóstico:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ultrasonido</li> <li>▪ Centellografía hepatobiliar</li> </ul>	<p style="text-align: center;"><b>II</b> [E: Shekelle] <i>Strasberg MS. 2008</i></p>

**E**

La ecografía es una prueba con buena sensibilidad para la detección de cálculos (litos) biliares, realizado por personal experimentado

I  
[E: Shekelle]  
*Guías Clínicas Colecistitis Aguda. 2002*

**E**

Ante la sospecha de Colecistitis o Colelitiasis aguda, la ecografía abdominal (ultrasonido) es la prueba no invasiva de primera elección.

I  
[E: Shekelle]  
*Guías Clínicas Colecistitis Aguda. 2002*

**E**

El ultrasonido abdominal es positivo en el 98% (sensibilidad) de los casos de colelitiasis.

II  
[E: Shekelle]  
*Strasberg MS. 2008*

Los hallazgos que reporta el ultrasonido ante la presencia de Colecistitis y/o Colelitiasis son:

**E**

- Engrosamiento de la pared vesicular mayor de 5 mm
- Líquido perivesicular
- Signo de Murphy ultrasonográfico positivo
- Alargamiento vesicular 8 cm axial y 4 cm diametral
- Lito encarcelado
- Imagen de doble riel
- Sombra acústica
- Ecos intramurales.

II  
[E: Shekelle]  
*Strasberg MS. 2008*

IV  
[E: Shekelle]  
*Hirota M, 2007*

**✓/R**

La ecografía es el estudio que se indicara en primer lugar ante la sospecha de Colecistitis o Colelitiasis.

**Punto de Buena Práctica**

**E**

Gammagrafía biliar (escintografía) tienen sensibilidad del 97%, se solicitar cuando la clínica y la ecografía no fueron concluyentes.

I  
[E: Shekelle]  
*Guías Clínicas Colecistitis Aguda. 2002*

**E**

La Tomografía Axial Computada (TAC) reporta:

- Engrosamiento de la pared vesicular
- Colecciones líquidas perivesiculares
- Alargamiento vesicular
- Áreas de alta densidad en el tejido graso perivesicular

III  
[E: Shekelle]  
*Hirota M, 2007*



- La Resonancia Magnética Nuclear (RMN) reporta:
- Signos de pericolecistitis con imágenes de alta densidad.
  - Alargamiento vesicular
  - Engrosamiento de la pared vesicular.

**Ib**  
**[E: Shekelle]**  
*Hirota M, 2007*



- La Gammagrafía de vías biliares con Tc-HIDA reporta:
- Exclusión vesicular
  - Signo de RIM (Aumento de la radioactividad alrededor de la fosa vesicular)

**I**  
**[E: Shekelle]**  
*Hirota M, 2007*

### 4.3.3 DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL

#### Evidencia / Recomendación

#### Nivel / Grado



Ante el reporte negativo de las pruebas diagnósticas para Colecistitis o Colelitiasis se deberá realizar diagnóstico diferencial con alguna de las siguientes entidades nosológicas

- Úlcera péptica perforada
- Apendicitis aguda
- Obstrucción intestinal
- Pancreatitis aguda
- Cólico renal o biliar
- Colangitis aguda bacteriana
- Pielonefritis
- Hepatitis aguda
- Hígado congestivo
- Angina de pecho
- Infarto de miocardio
- Rotura de aneurisma aórtico
- Tumores o abscesos hepáticos
- Herpes zoster
- Síndrome de Fitz-Hugh-Curtis

**III**  
**[E: Shekelle]**  
*Strasberg MS. 2008*

## 4.4 TRATAMIENTO

### 4.4.1 TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO

	Evidencia / Recomendación	Nivel / Grado
<div data-bbox="256 506 418 632" style="border: 1px solid blue; border-radius: 10px; background-color: #4a86e8; color: white; text-align: center; width: 40px; height: 60px; display: flex; align-items: center; justify-content: center; margin: 10px auto;">E</div>	<p>Para la disolución de los cálculos biliares en pacientes en situaciones especiales (pacientes con alto riesgo quirúrgico y aquellos que rehúsan la cirugía ) el tratamiento de elección es con ácidos biliares orales como:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ácido ursodesoxicólico</li> <li>▪ Ácido quenodeoxicólico</li> </ul> <p>Por un periodo de 1 a 2 años</p>	<p style="text-align: center;">I [E: Shekelle] <i>Guías Clínicas para Litiasis Biliar, 2003</i></p>
<div data-bbox="256 783 418 909" style="border: 1px solid blue; border-radius: 10px; background-color: #4a86e8; color: white; text-align: center; width: 40px; height: 60px; display: flex; align-items: center; justify-content: center; margin: 10px auto;">E</div>	<p>La administración de AINEs (antiinflamatorios no esteroideos) en pacientes con cólico biliar es recomendable, para prevenir la aparición de colecistitis aguda.</p>	<p style="text-align: center;">I [E: Shekelle] <i>Yoshida M, 2007</i></p>
<div data-bbox="256 940 418 1066" style="border: 1px solid blue; border-radius: 10px; background-color: #4a86e8; color: white; text-align: center; width: 40px; height: 60px; display: flex; align-items: center; justify-content: center; margin: 10px auto;">E</div>	<p>Una vez iniciado el cuadro de colecistitis aguda, la administración de AINEs, no ha demostrado remisión de la enfermedad.</p>	<p style="text-align: center;">III [E: Shekelle] <i>Yoshida M, 2007</i></p>
<div data-bbox="256 1115 418 1241" style="border: 1px solid green; border-radius: 10px; background-color: #76c73a; color: white; text-align: center; width: 40px; height: 60px; display: flex; align-items: center; justify-content: center; margin: 10px auto;">R</div>	<p>En presencia de cólicos biliares y para evitar el progreso de la colecistitis aguda se recomienda una dosis de 75 mg de diclofenaco (intra-muscular)</p>	<p style="text-align: center;">B [E: Shekelle] <i>Guías Clínicas de Colecistitis aguda. 2002</i></p>
<div data-bbox="256 1293 418 1419" style="border: 1px solid blue; border-radius: 10px; background-color: #4a86e8; color: white; text-align: center; width: 40px; height: 60px; display: flex; align-items: center; justify-content: center; margin: 10px auto;">E</div>	<p>El manejo del dolor en pacientes con colecistitis aguda incluye narcóticos como la meperidina, en presencia de dolor intenso</p>	<p style="text-align: center;">II [E: Shekelle] <i>Strasberg MS. 2008</i></p>
<div data-bbox="256 1549 418 1675" style="border: 1px solid blue; border-radius: 10px; background-color: #4a86e8; color: white; text-align: center; width: 40px; height: 60px; display: flex; align-items: center; justify-content: center; margin: 10px auto;">E</div>	<p>La selección del antibiótico dependerá de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ La susceptibilidad local del germen, conocida por medio del antibiograma</li> <li>▪ La administración previa de antibiótico</li> <li>▪ La presencia o no, de disfunción renal o hepática</li> <li>▪ La gravedad de la colecistitis aguda</li> </ul>	<p style="text-align: center;">IV [E: Shekelle] <i>Yoshida M, 2007</i></p>

**E**

En pacientes con falla renal el antibiótico de elección debe ser ajustado de acuerdo a las guías de Sanford.

I  
[E: Shekelle]  
Yoshida M, 2007

El tratamiento con antibiótico se indicará usando como premisa la gravedad de la colecistitis:

**R**

- Colecistitis grado I ..... un antibiótico
- Colecistitis grado II.....doble antibiótico
- Colecistitis grado III.... doble antibiótico

D  
[E: Shekelle]  
Yoshida M, 2007

Agregar metronidazol cuando se detecta o se sospecha presencia de anaerobios

(Cuadro II)

**E**

El ácido ursodeoxicólico se indica como coadyuvante cuando se realiza litotricia, ya que de esta forma se logra mayor efectividad en la destrucción de los litos

IV  
[E: Shekelle]  
Guías Clínicas de  
Colecistitis aguda. 2002

#### 4.4.2 TRATAMIENTO NO FARMACOLÓGICO

Evidencia / Recomendación	Nivel / Grado
<p><b>E</b></p> <p>Indicaciones para realizar litotricia:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Pacientes con litiasis única</li> <li>▪ No calcificada</li> <li>▪ Con diámetros de 20 a 30 mm</li> </ul>	<p>IV [E: Shekelle] Guías Clínicas de Colecistitis aguda. 2002</p>
<p><b>E</b></p> <p>Contraindicaciones para realizar litotricia:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Pancreatitis</li> <li>▪ Alteraciones de la coagulación</li> <li>▪ Quistes o aneurismas en el trayecto de las ondas de choque</li> </ul>	<p>IV [E: Shekelle] Guías Clínicas de Colecistitis aguda. 2002</p>

**E**

La litotricia aunada a los disolutos orales como el ácido ursodesoxicólico y quenodeoxicólico no ofrecen evidencia suficiente para ser indicados como tratamiento estándar en presencia de litiasis vesicular por tanto no están aprobados por la FDA (food and drug administration) como tratamiento definitivo para litiasis vesicular

**IV**  
**[E: Shekelle]**  
*Treatment of Gallstone and gallbladder disease. 2003*

✓/R

El grupo que elabora la presente guía considera que la litotricia es la primera opción de tratamiento en pacientes que presentan: Pacientes con litiasis única, No calcificada, con diámetro de 20 a 30 mm, sin contraindicaciones y no hayan sido tratados previamente con este procedimiento.

**Punto de Buena Práctica**

#### 4.4.3 TRATAMIENTO QUIRÚRGICO

Evidencia / Recomendación	Nivel / Grado	
<p><b>E</b></p>	<p>La Colectomía puede ser realizada por laparotomía o laparoscopia. Se considera temprana cuando se realiza de 1 a 7 días después del ataque inicial y tardío si se realiza de 2 a 3 meses después de ataque.</p>	<p><b>Ia</b>  <b>[E: Shekelle]</b>  <i>Strasberg MS. 2008</i></p>
<p><b>E</b></p>	<p>La Colectomía laparoscópica temprana es el tratamiento de elección en la mayoría de pacientes, porque:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Recuperación rápida</li> <li>▪ Requiere menor estancia hospitalaria</li> <li>▪ Reduce costos de tratamiento</li> <li>▪ Reincorporación rápida al trabajo</li> </ul>	<p><b>Ia</b>  <b>[E: Shekelle]</b>  <i>Strasberg MS. 2008</i>  <b>Ib</b>  <b>[E: Shekelle]</b>  <i>Yamashita Y, 2007</i></p>

El tratamiento médico y quirúrgico de la Colecistitis aguda depende del nivel de gravedad, se prefiere una colecistectomía temprana y de la selección adecuada de la técnica con la que se realizara la cirugía.

**Grado I o leve:**

- Colecistectomía temprana por laparoscopia, es el procedimiento de primera elección.

**Grado II o moderada:**

- Colecistectomía temprana por laparoscopia es de primera elección, sin embargo dependerá de la experiencia del cirujano en la técnica ya que la vesícula puede presentar una inflamación grave que haga difícil el abordaje
- Si el paciente presenta inflamación grave de la vesícula se recomienda un drenaje temprano que puede ser quirúrgico o percutáneo.
- Si el paciente se encuentra en la situación previamente mencionada la colecistectomía temprana puede ser difícil, por lo que se recomienda posponer la cirugía hasta que la inflamación disminuya

**E**

**Grado III o grave:**

- Manejo urgente de la falla orgánica
- Tratamiento de la inflamación local
- Drenaje de vesícula
- La colecistectomía se realizara cuando las condiciones generales del paciente mejoren.
- La colecistectomía por laparoscopia en este caso también es de primera elección, sin embargo dependerá de la pericia del cirujano y de si cuenta con el instrumental necesario para este procedimiento

La colecistectomía por laparoscopia se prefiere a colecistectomía abierta, porque:

- Tiene menor mortalidad
- Menor incidencia de complicaciones
- Menor tiempo de estancia hospitalaria
- Incorporación rápida a la actividad laboral

**R**

**IV**

**[E: Shekelle]**

*Yamashita Y, 2007*

**A**

**[E: Shekelle]**

*Yamashita Y, 2007*

**A**

**[E: Shekelle]**

*Guías Clínicas de Litiasis Biliar. 2003*

**E**

Las complicaciones de la Colecistectomía por laparoscopia son generalmente debidas al uso de instrumental inapropiado o caduco, ya que con los laparoscopios más recientes estas se presentan con menor frecuencia y son resultado de falta de experiencia del cirujano:

- Lesión del conducto biliar
- Lesión del intestino
- Lesión hepática

I  
[E: Shekelle]  
Yamashita Y, 2007

**E**

Las complicaciones de la colecistectomía abierta, así como de la realizada por laparoscopia son:

- Infecciones
- Ileo
- Hemorragia intraperitoneal
- Atelectasia
- Trombosis de venas profundas
- Infección del tracto urinario

I  
[E: Shekelle]  
Yamashita Y, 2007

**E**

Algunos factores que dificultan la realización de colecistectomía por laparoscopia son:

- Sexo masculino
- Cirugía abdominal previa
- Presencia o antecedentes de ictericia
- Colecistitis en fase avanzada
- Infecciones graves

I  
[E: Shekelle]  
Yamashita Y, 2007

**R**

Para prevenir complicaciones, los cirujanos nunca deben dudar en realizar cirugía abierta, cuando ellos consideran que es difícil la realización de colecistectomía por laparoscopia

A  
[E: Shekelle]  
Yamashita Y, 2007

**E**

La Combinación de extracción de litos por endoscopia durante una colangio- pancreatografía retrograda endoscópica (CPRE) y la colecistectomía por laparoscopia, es de utilidad en el tratamiento de pacientes con colecisto y coledocolitiasis.

El intervalo entre estos dos procedimientos es de pocos días

2b  
[E: Shekelle]  
Yamashita Y, 2007

**R**

La Colecistectomía temprana seguida de CPRE se realizara en el mismo tiempo intrahospitalario, en pacientes sin complicaciones relacionadas a la extracción de litos por endoscopia.

B  
[E: Shekelle]  
Yamashita Y, 2007

## 4.5 CRITERIOS DE REFERENCIA

### 4.5.1 TÉCNICO-MÉDICOS

#### 4.5.1.1 REFERENCIA AL SEGUNDO NIVEL DE ATENCIÓN

Evidencia / Recomendación	Nivel / Grado
	<p>Ante las sospecha de colecistitis aguda enviar al paciente en forma urgente al segundo nivel de atención, de acuerdo a la gravedad será a la consulta externa de cirugía general o al servicio de urgencias</p>
	<p><b>B</b>  <b>[E: Shekelle]</b>  <i>Guías Clínicas Colecistitis Aguda. 2002</i></p> <p><b>B</b>  <b>[E: Shekelle]</b>  <i>Miura F, 2007</i></p> <p><b>B</b>  <b>[E: Shekelle]</b>  <i>Strasberg, MS, 2008</i></p>
	<p>En la unidad de segundo será donde se solucione completamente la colecistitis aguda.</p>
	<p><b>Punto de Buena Práctica</b></p>

## 4.6 VIGILANCIA Y SEGUIMIENTO

Evidencia / Recomendación	Nivel / Grado
	<p>La vigilancia y seguimiento postoperatorio deberá realizarse por el servicio de cirugía general hasta el egreso hospitalario.</p>
	<p><b>Punto de Buena Práctica</b></p>
	<p>Será evaluado una semana después del egreso hospitalario en la consulta externa de cirugía general, donde se valorara el alta del servicio y se realizara la contrarreferencia en todos los casos a su unidad de primer nivel.</p>
	<p><b>Punto de Buena Práctica</b></p>

## 4.7 TIEMPO DE RECUPERACIÓN

Evidencia / Recomendación	Nivel / Grado
 <p>En los casos de colecistectomía laparoscópica no complicada los días de recuperación son en promedio de 14 - 21 días. (Cuadro III)</p>	<b>Punto de Buena Práctica</b>
 <p>En los casos de colecistectomía laparoscópica no complicada un día de estancia hospitalaria es suficiente.</p>	<b>Punto de Buena Práctica</b>
 <p>En Colecistectomía Abierta no complicada los días de estancia hospitalaria postquirúrgica son de 2 a 3 días. (Cuadro III)</p>	<b>Punto de Buena Práctica</b>
 <p>En Colecistectomía Abierta no complicada el tiempo promedio de recuperación es de 21 días. (Cuadro III)</p>	<b>Punto de Buena Práctica</b>
 <p>En los casos de colecistectomía laparoscópica o abierta complicada los días de recuperación varían de acuerdo a la complicación, y se les otorgara incapacidad laboral hasta que las complicaciones se resuelvan.</p>	<b>Punto de Buena Práctica</b>

## 5. ANEXOS

### 5.1 PROTOCOLO DE BÚSQUEDA

Se formularon preguntas clínicas concretas y estructuradas según el esquema paciente-intervención-comparación-resultado (PICO) sobre: diagnóstico, tratamiento, vigilancia y seguimiento de la dispepsia funcional en la población mayor de 20 años.

Se estableció una secuencia estandarizada para la búsqueda de Guías de Práctica Clínica, a partir de las preguntas clínicas formuladas sobre dispepsia, en las siguientes bases de datos: Trp Database, Fisterra, Guidelines International Networks, Ministry of Health Clinical Practice Guideline, National Guideline Clearinghouse, National Institute for Health of Clinical Excellence, National Library of Guidelines, New Zealand Clinical Guidelines Group, Primary Care Clinical Practice Guidelines y Scottish Intercollegiate Guidelines Network.

El grupo de trabajo selecciono las Guías de práctica clínica con los siguientes criterios:

1. Idioma inglés y español
2. Metodología de medicina basada en la evidencia
3. Consistencia y claridad en las recomendaciones
4. Publicación reciente
5. Libre acceso

Se encontraron cinco guías, las cuales se usaron para la elaboración de esta guía:

1. Clinical Guideline of the Society for surgery of the alimentary tract.2002. (acceso a pagina Octubre 2008) Disponible en: <http://www.ssat.com/guidelines/chole7.htm>.
2. Guía clínico terapéutica de diagnóstico y tratamiento de la Colecistitis aguda y Colelitiasis aguda. Comisión Nacional de Protección Social en Salud. 2004. Marzo 30. (acceso a página Octubre 2008). Disponible en: <http://www.salud.gob.mx:8080/JSPCenetec/archivosGPC>
3. Guías Clínicas de Colecistitis aguda. Grupo MBE Galicia. 2002; 243 (acceso a pagina Octubre 2008) Disponible en: [http://www.fisterra.com/mbe/mbe\\_temas/revClinica/grupoMBEgalicia.htm](http://www.fisterra.com/mbe/mbe_temas/revClinica/grupoMBEgalicia.htm)
4. Guías Clínicas de Litiasis biliar.2003; 3(6) Redactores Fisterra.
5. Tokyo Guidelines 2007. J Hepatobiliary Pancreat Surg

De estas guías se tomaron parte de las recomendaciones. Para las recomendaciones no incluidas en las guías, el proceso de búsqueda se llevó a cabo en Pubmed y Cochrane Library Plus utilizando los términos y palabras claves: cholecystitis, cholecystitis therapy, cholecystitis diagnosis, cholecystitis treatment, cholecystectomy, laparoscopic cholecystectomy y cholelithiasis diagnosis, cholelithiasis therapy, cholelithiasis treatment.

La búsqueda se amplió a todo tipo de estudios dado que la información es escasa y las publicaciones son en su mayoría revisiones que incluyen diseños transversales (en la mayoría), en idioma inglés y español, los publicados más recientemente.

En caso de controversia de la información o de los resultados reportados en los estudios, las diferencias se discutieron en consenso, se empleó el formato de juicio razonado para la formulación de recomendaciones. Se marcaron con el signo ✓ y recibieron la consideración de práctica recomendada u opinión basada en la experiencia clínica y alcanzada mediante consenso.

## 5.2 SISTEMAS DE CLASIFICACIÓN DE LA EVIDENCIA Y FUERZA DE LA RECOMENDACIÓN

### Criterios para gradar la evidencia

El concepto de Medicina Basada en la Evidencia (MBE) fue desarrollado por un grupo de internistas y epidemiólogos clínicos, liderados por Gordon Guyatt, de la Escuela de Medicina de la Universidad McMaster de Canadá<sup>1</sup>. En palabras de David Sackett, “*la MBE es la utilización consciente, explícita y juiciosa de la mejor evidencia clínica disponible para tomar decisiones sobre el cuidado de los pacientes individuales*” (Evidence-Based Medicine Working Group 1992, Sackett DL et al, 1996).

En esencia, la MBE pretende aportar más ciencia al arte de la medicina, siendo su objetivo disponer de la mejor información científica disponible -la evidencia- para aplicarla a la práctica clínica (Guerra Romero L, 1996)

La fase de presentación de la evidencia consiste en la organización de la información disponible según criterios relacionados con las características cualitativas, diseño y tipo de resultados de los estudios disponibles. La clasificación de la evidencia permite emitir recomendaciones sobre la inclusión o no de una intervención dentro de la GPC (Jovell AJ et al, 2006)

Existen diferentes formas de gradar la evidencia (Harbour R 2001) en función del rigor científico del diseño de los estudios pueden construirse escalas de clasificación jerárquica de la evidencia, a partir de las cuales pueden establecerse recomendaciones respecto a la adopción de un determinado procedimiento médico o intervención sanitaria (Guyatt GH et al, 1993). Aunque hay diferentes escalas de gradación de la calidad de la evidencia científica, todas ellas son muy similares entre sí.

A continuación se presenta la escala de evidencia usada para esta GPC

LA ESCALA MODIFICADA DE SHEKELLE Y COLABORADORES

Categoría de la evidencia	Fuerza de la recomendación
<b>Ia.</b> Evidencia para meta-análisis de los estudios clínicos aleatorios	<b>A.</b> Directamente basada en evidencia categoría I
<b>Ib.</b> Evidencia de por lo menos un estudio clínico controlado aleatorios	
<b>IIa.</b> Evidencia de por lo menos un estudio controlado sin aleatoriedad	<b>B.</b> Directamente basada en evidencia categoría II o recomendaciones extrapoladas de evidencia I
<b>IIb.</b> Al menos otro tipo de estudio cuasiexperimental o estudios de cohorte	
<b>III.</b> Evidencia de un estudio descriptivo no experimental, tal como estudios comparativos, estudios de correlación, casos y controles y revisiones clínicas	<b>C.</b> Directamente basada en evidencia categoría III o en recomendaciones extrapoladas de evidencias categorías I o II
<b>IV.</b> Evidencia de comité de expertos, reportes opiniones o experiencia clínica de autoridades en la materia o ambas	<b>D.</b> Directamente basadas en evidencia categoría IV o de recomendaciones extrapoladas de evidencias categorías II, III

Modificado de: Shekelle P, Wolf S, Eccles M, Grimshaw J. Clinical guidelines. Developing guidelines. BMJ 1999; 3:18:593-59

## 5.3 CLASIFICACIÓN O ESCALAS DE LA ENFERMEDAD

CUADRO I. CLASIFICACIÓN DE GRAVEDAD PARA COLECISTITIS Y COLELITIASIS: TOKYO GUIDELINES. J HEPATOBILIARY PANCREAT SURG. 2007

Clasificación de gravedad de Colecistitis aguda		
Grado		Criterio
<b>Grado I</b>	<b>leve</b>	Colecistitis aguda en un paciente saludable sin disfunción orgánica, solo cambios inflamatorios leves en la vesícula biliar, la colecistectomía se puede hacer en forma segura con bajo riesgo operatorio.
<b>Grado II</b>	<b>Moderado</b>	Colecistitis aguda acompañada cualquiera de las siguientes condiciones: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conteo de leucocitos elevado (&gt; 18,000 mm<sup>3</sup>).</li> <li>• Masa palpable en cuadrante superior derecho de abdomen.</li> <li>• Duración del cuadro clínico &gt; 72 h.</li> <li>• Marcada inflamación local (peritonitis biliar, absceso perivesicular, absceso hepático, colecistitis gangrenada, colecistitis enfisematosa).</li> </ul>
<b>Grado III</b>	<b>Grave</b>	Colecistitis aguda acompañada por disfunción de cualquiera de los siguientes órganos/sistemas: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Disfunción cardiovascular (hipotensión que requiere tratamiento con dopamina &gt; 5 ug/kg/min. o cualquier dosis de dobutamina).</li> <li>• Disfunción neurológica (disminución del nivel de conciencia).</li> <li>• Disfunción respiratoria (PaO<sub>2</sub>/FiO<sub>2</sub> promedio &lt;300).</li> <li>• Disfunción renal (oliguria, creatinina &gt;2.0 mg/dl).</li> <li>• Disfunción hepática (TP-INR &gt;1.5)</li> <li>• Disfunción hematológica (plaquetas &lt;100 000/mm<sup>3</sup>).</li> </ul>

**CUADRO II. TRATAMIENTO ANTIMICROBIANO PARA COLECISTITIS Y COLELITIASIS: TOKYO GUIDELINES. J HEPATOBILIARY PANCREAT SURG. 2007**

<b>Colecistitis aguda</b>	<b>Antibiótico</b>
<b>Grado I</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. fluoroquinolona orales                             <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Levofloxacino</li> <li>▪ Ciprofloxacino</li> </ul> </li> <li>2. Cefalosporinas orales                             <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Cefotiam</li> <li>▪ Cefcapene</li> </ul>                             Penicilinas de amplio espectro                             <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ampicilina con sulbactam</li> </ul> </li> </ol>
<b>Grado II</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Penicilinas de amplio espectro                             <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ piperacilina con Tazobactam</li> <li>▪ Ampicilina con sulbactam</li> </ul> </li> <li>2. Cefalosporinas de segunda generación                             <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Cefmetazole</li> <li>▪ Cefotiam</li> <li>▪ Oxacefem</li> <li>▪ Flomoxef</li> </ul> </li> </ol>
<b>Grado III</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Cefalosporinas de tercera y cuarta generación                             <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Cefoperazon con sulbactam</li> <li>▪ Ceftriaxona</li> <li>▪ Ceftazidima</li> <li>▪ Cefepime</li> <li>▪ Cefozopran</li> </ul> </li> <li>2. Monobactamicos (aztreonam)</li> <li>3. Ante la sospecha de anaerobiosagregar                             <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Metronidazol</li> </ul> </li> </ol>

**CUADRO III DÍAS DE INCAPACIDAD SEGÚN LA TÉCNICA DE COLECISTECTOMIA**

<b>Técnica usada para realizar la colecistectomía</b>	<b>Tiempo en días Mínimo</b>	<b>Tiempo en días Optimo</b>	<b>Tiempo en días Máximo</b>
<b>Laparoscópica</b>	10	14	21
<b>Laparoscópica complicada</b>	14	21	28*
<b>Abierta</b>	14	21	28
<b>Abierta complicada</b>	21	28	45*

\* ✓ Grupo redactor que elaboró la presente Guía 2008. En casos espaciales queda a criterio del médico tratante.

## 5.4 MEDICAMENTOS

CUADRO I. MEDICAMENTOS INDICADOS EN EL TRATAMIENTO DE COLECISTITIS Y COLELITIASIS

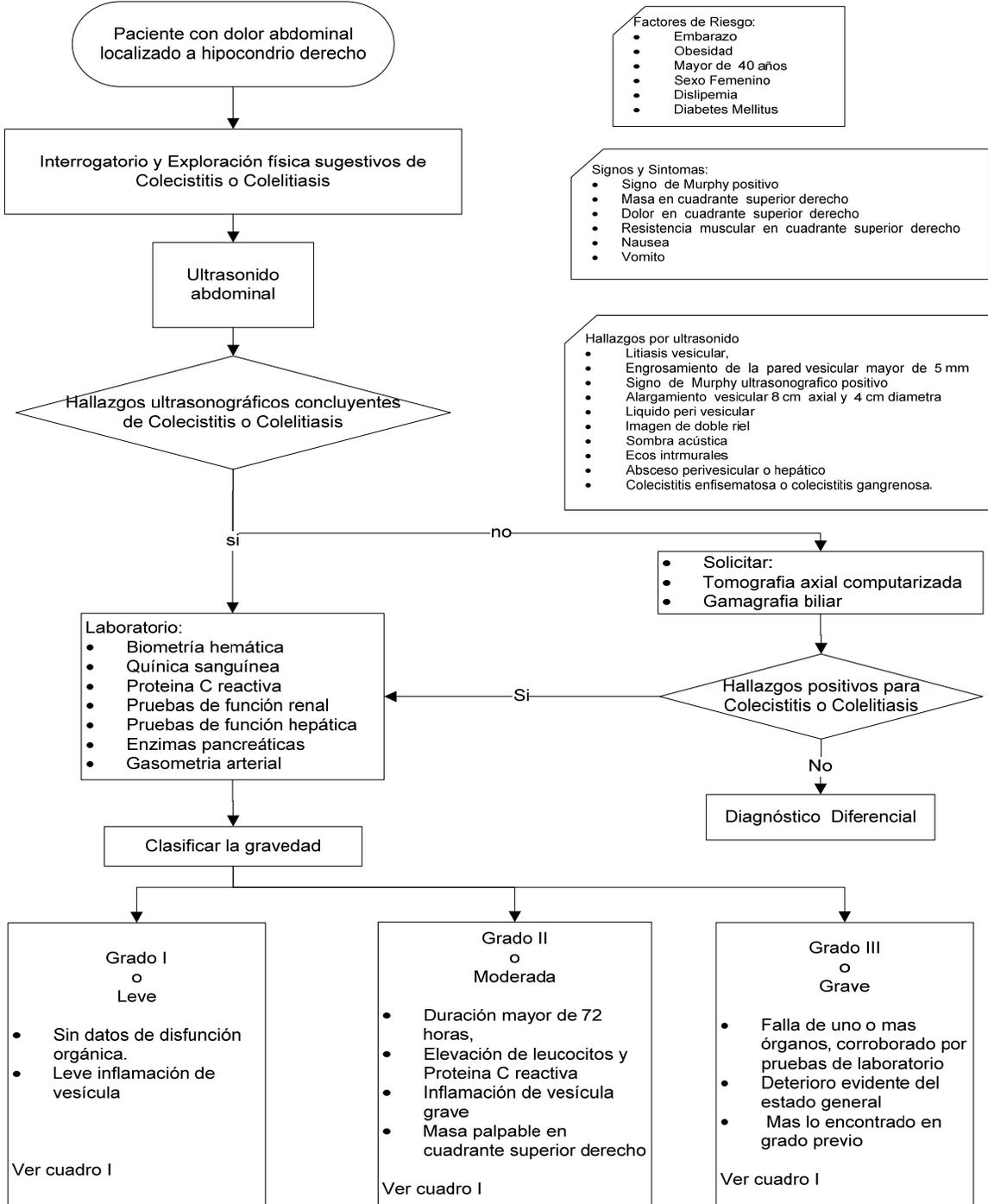
Principio Activo	Dosis recomendada	Presentación	Tiempo (período de uso)	Efectos adversos	Interacciones	Contraindicaciones
Ceftazidima	Intramuscular, intravenosa. Adultos: 1 g cada 8 a 12 horas, hasta 6 g/día. Niños: 1 mes a 12 años 30 a 50 mg/kg de peso corporal cada 8 horas. Neonatos: 30 mg/kg de peso corporal cada 12 horas.	Solución inyectable Cada frasco ampula con polvo contiene: Ceftazidima pentahidratada equivalente a 1 g de ceftazidima. Envase con un frasco ampula y 3 ml de diluyente.	7 a 10 días	Angioedema, broncoespasmo, rash, urticaria, náusea, vómito, diarrea, colitis pseudomembranosa, neutropenia, en ocasiones agranulocitosis, flebitis.	Con furosemida y aminoglucósidos, aumenta el riesgo de lesión renal. Se incrementa su concentración plasmática con probenecid.	Hipersensibilidad al fármaco. Precauciones: Insuficiencia renal.
Ceftriaxona	Intramuscular, intravenosa. Adultos: 1 a 2 g cada 12 horas, sin exceder de 4 g/día. Niños: 50 a 75 mg/kg de peso corporal/día, cada 12 horas.	Solución inyectable Cada frasco ampula con polvo contiene: Ceftriaxona sódica equivalente a 1 g de ceftriaxona. Envase con un frasco ampula y 10 ml de diluyente.	7 a 10 días	Angioedema, broncoespasmo, rash, urticaria, náusea, vómito, diarrea, colitis pseudomembranosa, neutropenia, en ocasiones agranulocitosis, flebitis.	Con furosemida y aminoglucósidos, aumenta el riesgo de lesión renal. Se incrementa su concentración plasmática con probenecid.	Hipersensibilidad al fármaco. Precauciones: Insuficiencia renal.
Ciprofloxacino	Oral. Adultos: 250 a 750 mg cada 12 horas según el caso. Niños: No se recomienda su uso.	Cápsula o tableta Cada cápsula o tableta contiene: Clorhidrato de ciprofloxacino monohidratado equivalente a 250 mg de ciprofloxacino. Envase con 8 cápsulas o tabletas.	7 a 14 días	Cefalea, convulsiones, temblores, náusea, diarrea, exantema, candidiasis bucal	Los antiácidos reducen su absorción oral. El probenecid aumenta los niveles plasmáticos de ciprofloxacino. Con teofilina se aumentan los efectos neurológicos	Hipersensibilidad a quinolonas, lactancia materna y niños. Precauciones: Insuficiencia renal.
Diclofenaco	Oral. Adultos: 100 mg cada 24 horas. La dosis de mantenimiento se debe ajustar a cada paciente. Dosis máxima 200 mg/día.  Solución inyectable Cada ampolleta contiene: Diclofenaco sódico 75 mg Envase con 2 ampolletas con 3 ml.	Cápsula o gragea de liberación Prolongada Cada gragea contiene: Diclofenaco sódico 100 mg Envase con 20 cápsulas o grageas.  Solución inyectable Cada ampolleta contiene: Diclofenaco sódico 75 mg Envase con 2 ampolletas con 3 ml.	3 Días	Náusea, vómito, irritación gástrica, diarrea, dermatitis, depresión, cefalea, vértigo, dificultad urinaria, hematuria.	Con ácido acetil salicílico, otros AINE, anticoagulantes se incrementa los efectos adversos. Puede elevar el efecto tóxico del metotrexato Litio y digoxina. Inhibe el efecto de los diuréticos e incrementa su efecto ahorrador de potasio. Altera los requerimientos de insulina e	Hipersensibilidad al fármaco, lactancia, trastornos de la coagulación, asma, úlcera péptica, insuficiencia hepática y renal, hemorragia gastrointestinal, enfermedad cardiovascular. Recomendaciones: En ancianos y adultos de bajo peso corporal. En tratamiento prolongado vigilar función medular, renal y hepática.

	Intramuscular profunda Adultos: Una ampolleta de 75 mg cada 12 ó 24 horas. No administrar por más de dos días				hipoglucemiantes orales.	
Imipenem-Cilastatina	Infusión intravenosa (30 – 60 minutos). Adultos: 250-1000 mg cada 6-horas, máximo 4 g/día. Niños 15 mg/kg de peso corporal cada 6 horas. Dosis máxima por día no mayor de 2 g. Administrar diluido en soluciones intravenosas envasadas en frascos de vidrio	Solución inyectable Cada frasco ampula con polvo contiene: Imipenem monohidratado equivalente a 500 mg de imipenem. Cilastatina sódica equivalente a 500 mg de cilastatina. Envase con un frasco ampula o envase con 25 frascos ampula. Cada frasco ampula con polvo contiene: Imipenem monohidratado equivalente a 250 mg de imipenem. Cilastatina sódica equivalente a 250 mg de cilastatina.	7 a 10 días	Convulsiones, mareo, hipotensión, náusea, vómito, diarrea, colitis pseudomembranosa, tromboflebitis en el sitio de la inyección, hipersensibilidad propia o cruzada con penicilinas o cefalosporinas.	Ninguna de importancia clínica.	Hipersensibilidad al fármaco y a los betalactámicos. Precauciones: Disfunción renal.
Levofloxacinó	Intravenosa. Adultos: 500 mg cada 24 horas, durante 7 a 14 días, de acuerdo al tipo de infección. Oral. Adultos: 500 a 750 mg cada 24 horas.	Solucion inyectable Cada envase contiene: Levofloxacinó hemihidratado equivalente a 500 mg de levofloxacinó. Envase con 100 ml. Tableta Cada tableta contiene: Levofloxacinó hemihidratado equivalente a 500 mg de levofloxacinó. Envase con 7 tabletas. Tableta Cada tableta contiene: Levofloxacinó hemihidratado equivalente a 750 mg de levofloxacinó. Envase con 7 tabletas.	7 a 14 días	Diarrea, náusea, flatulencia, dolor abdominal, prurito, rash, dispepsia, mareo, insomnio.	Puede prolongar la vida media de teofilina, puede aumentar los efectos de warfarina o sus derivados, su administración concomitante con analgésicos antiinflamatorios no esteroideos puede incrementar el riesgo de estimulación del sistema nervioso central y de crisis convulsivas.	Hipersensibilidad a las quinolonas. Precauciones: No administrar conjuntamente con soluciones que contengan magnesio.
Metronidazol	Infusión intravenosa. Adultos y niños mayores de 12 años 500 mg cada 8 horas por 7 a 10 días. niños menores de 12 años 7.5 mg/kg de peso corporal cada 8 horas por 7 a 10	Tableta Cada tableta contiene: Metronidazol 500 mg Envase con 20 ó 30 tabletas. Solución inyectable Cada ampolleta o frasco ampula contiene: Metronidazol 200 mg	7 a 10 días	Vértigo, cefalea, náusea, vómito, anorexia, cólicos, diarrea, calambres abdominales, depresión, insomnio.	Con la ingestión de alcohol se produce el efecto antabuse, con la ciclosporina puede aumentar los riesgos de neurotoxicidad.	Hipersensibilidad al fármaco. Precauciones: No ingerir alcohol durante el tratamiento, insuficiencia hepática o renal.

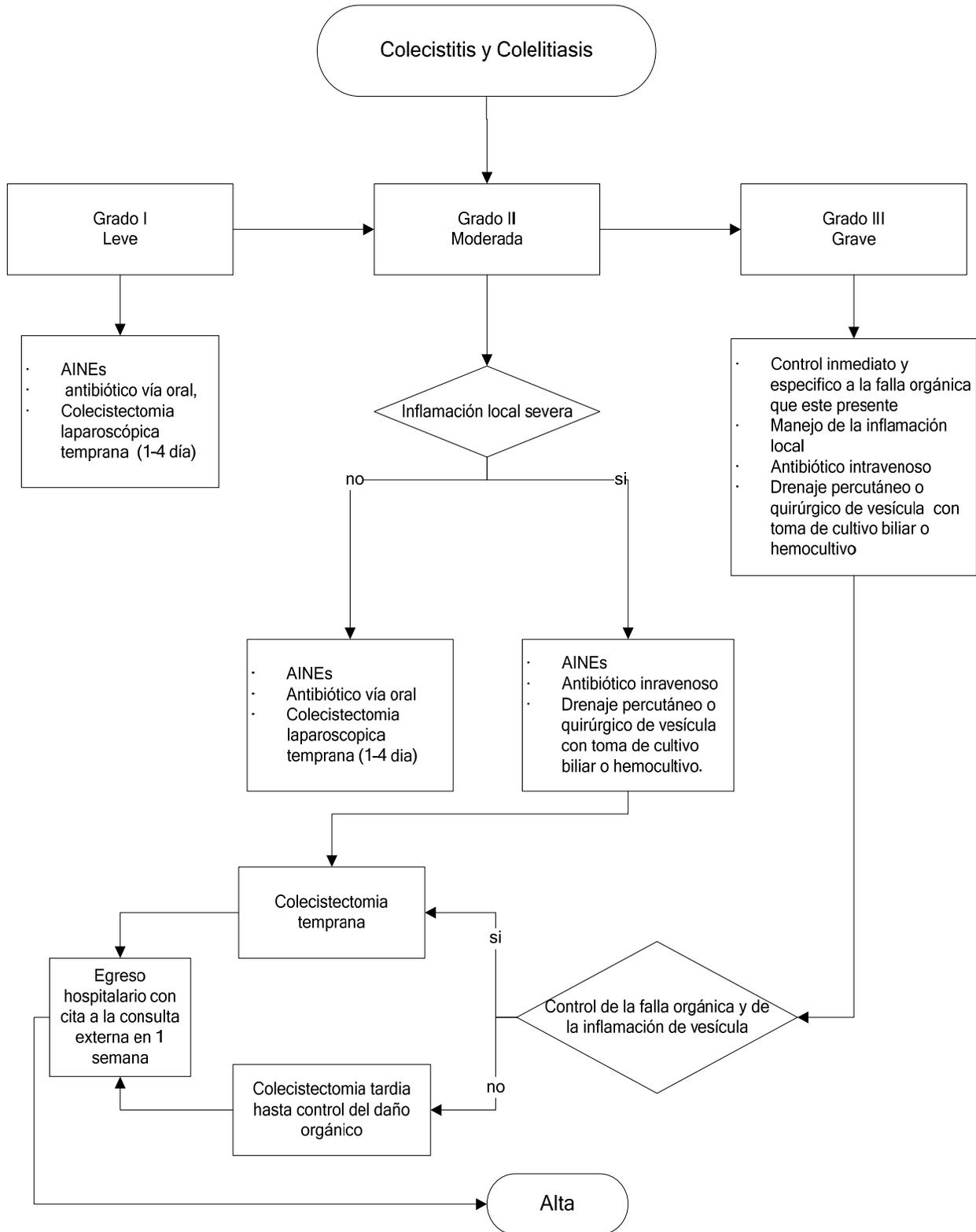
	días. Administrar diluido en soluciones intravenosas	Envase con 2 ampolletas o frascos ámpula con 10 ml. Solución inyectable Cada 100 ml contienen: Metronidazol 500 mg				
Piperacilina/Tazobactam	<u>Intravenosa.</u> Adultos y niños mayores de 12 años: 4.0 mg-500 mg cada 6-8 horas, al menos 5 días. Niños menores de 50 kg: 80 mg-10 mg/kg de peso corporal cada 6 horas, hasta 4.0 mg-500 mg, al menos 3 días.	Solucion inyectable Cada frasco ámpula con polvo contiene: Piperacilina sódica equivalente a 4 g de piperacilina. Tazobactam sódico equivalente a 500 mg de Tazobactam. Envase con frasco ámpula.	7 a 10 días	Trombocitopenia, nefritis intersticial, eritema multiforme, colitis pseudomembranosa, rash, diarrea, náusea, vómito, cefalea, constipación, insomnio.	Incompatibilidad física con aminoglucósidos por lo cual se tienen que administrar en forma separada. Disminuye la eficacia terapéutica de los aminoglucósidos. Con Probenecid incrementa sus niveles.	Hipersensibilidad al fármaco. Precauciones: Hipocalemia, insuficiencia renal, alergia a las cefalosporinas.

5.5 ALGORITMOS

ALGORITMO 1. DIAGNÓSTICO DE COLECISTITIS Y COLELITIASIS



ALGORITMO 2. TRATAMIENTO DE COLECISTITIS Y COLELITIASIS



## 5. GLOSARIO

**Colangio-pancreatografía retrograda endoscópica (CPRE).**- Procedimiento que se realiza por medio de endoscopia que permite visualizar el ámpula de Vater (punto de entrada de conducto biliar y pancreático) y cuando se combina con radiología provee visualización de alta calidad de los conductos biliares y pancreáticos.

**Colecistectomía abierta.**- Extirpación quirúrgica de la vesícula biliar mediante una incisión en la pared abdominal.

**Colecistectomía laparoscópica.**- Extirpación quirúrgica de la vesícula biliar a través de pequeñas incisiones en el abdomen, por los cuales se introducen el instrumental y un endoscopio conectado a monitores y fuente de luz para visualizar la cavidad abdominal.

**Colecistitis aguda.**- Inflamación de la vesícula biliar, producida principalmente por cálculos, se caracteriza por dolor en hipocondrio derecho de más de 12 hs de evolución.

**Colecistostomía o Drenaje Percutáneo.**- Drenaje de la vesícula biliar mediante una punción guiada por ultrasonido o tomografía computarizada en el fondo de la vesícula biliar e introducción de una sonda o drenaje que se exterioriza por una pequeña incisión en la piel .

**Colecistostomía o drenaje quirúrgico.**- Drenaje de la vesícula biliar mediante una incisión en el fondo de la vesícula biliar e introducción de una sonda que se exterioriza por una pequeña incisión en la piel.

**Colelitoliasis.**- Presencia de cálculos en los conductos biliares.

**Colelitiasis.**- Presencia de cálculos (litos) en la vesícula biliar.

**Gammagrafía de vías biliares.**- Es un estudio de medicina nuclear en que se usan derivados de ácido iminodiacético marcados con Tc 99 es una evaluación sensible y específica en colecistitis aguda.

**Signo de Murphy.**- El punto de Murphy se localiza en la intersección del borde costal derecho y la línea medio clavicular. Se le pide al paciente que inspire y se ejerce presión sobre este punto, si es positivo se produce tal intensidad de dolor que el paciente suspende la inspiración.

**Resonancia magnética nuclear.**- Procedimiento de imagen que no involucra radiación, el paciente descansa dentro de un largo magneto que alinea algunos de los protones en el cuerpo a lo largo del eje magnético, donde los protones generan resonancia cuando son estimulados con energía de radiofrecuencia produciendo un ligero eco que es suficientemente fuerte para ser detectado. La posición y la intensidad de estas emisiones de radiofrecuencia son registradas y ordenadas en una computadora.

**Tomografía axial computada.**- Procedimiento diagnóstico por imagen, que utiliza una combinación de rayos X y tecnología de ordenador para crear imágenes de órganos internos.

**Ultrasonografía.**- Procedimiento no invasivo para la visualización de tejidos blandos y estructuras del cuerpo a través de la grabación de la reflexión de ondas de sonido inaudibles.

## 7. BIBLIOGRAFÍA

1. Carr-Locke DL. Therapeutic role of ERCP in the management of suspected common bile duct stones. *Gastrointestinal Endoscopy*. 2002; 56.
2. Csikesz N, Ricciardi R, Tseng JF, Shah SA. Current status of surgical management of acute cholecystitis in the United States. *World J Surg*. 2008 Oct;32(10):2230-6
3. Evidence-Based Medicine Working Group. Evidence-based medicine. A new approach to teaching the practice of medicine. *JAMA* 1992; 268: 2420-2425
4. Eisen MG, et al. Guidelines An Annotated algorithm for the evaluation of choledocholithiasis. *Gastrointestinal Endoscopy*. 2001; 53: 7
5. Guerra RL. La medicina basada en la evidencia: un intento de acercar la ciencia al arte de la práctica clínica. *Med Clin (Barc)* 1996; 107:377-382.
6. Guyatt GH, Sackett DL, Sinclair JC, Hayward R, Cook DJ, Cook RJ. Users' Guides to the Medical Literature: IX. *JAMA* 1993; 270; 17: 2096-2097
7. Guías Clínicas Colecistitis Aguda. Grupo Medicina Basada en Evidencias de Galicia, Integrado en la Red temática de Investigación sobre medicina basada en la evidencia. 2002; 2: 43. [acceso 20 de Octubre de 2008] Disponible en:  
[[http://www.fisterra.com/mbe/mbe\\_temas/revClinica/grupoMBEgalicia.htm](http://www.fisterra.com/mbe/mbe_temas/revClinica/grupoMBEgalicia.htm)]
8. Guía Clínico Terapéutica. Diagnóstico y tratamiento de la Colecistitis Aguda y Colelitiasis Aguda. Comisión Nacional de Protección Social en Salud. 30 Marzo 2004. [acceso 20 de Octubre de 2008] Disponible en:  
<http://www.salud.gob.mx:8080/JSPCenetec/archivosGPC>
9. Guías Clínicas de Litiasis Biliar. Redactores Fisterra. 2003;3; 6 [acceso 20 de Octubre de 2008] Disponible en:  
<http://www.fisterra.com/GUIAS2/PDF/Colelitiasis.pdf>
10. Harbour R, Miller J. A new system for grading recommendations in evidence based guidelines. *BMJ*. 2001; 323 (7308):334-336. [acceso 26 de junio de 2006] Disponible en: <http://bmj.com/cgi/content/full/323/7308/334>.
11. Hirota M, Takada T, Kawarada Y, Nimura Y, Miura Y, Hirata K, et al. Diagnosis criteria and severity assessment of acute cholecystitis: Tokyo Guidelines. *J Hepatobiliary Pancreat Surg*. 2007; 14: 78-82
12. Jovell AJ, Navarro-Rubio. Evaluación de la evidencia científica. *Med Clin (Barc)* 1995;105:740-743
13. Ko W C, Lee PS. Epidemiology and natural history of common bile duct stones and prediction of disease. *American Society for Gastrointestinal Endoscopy*. *Gastrointestinal Endoscopy*. 2002; 56: 6
14. Mayumi T, Takada T, Kawarada Y, Nimura Y, Yoshida M, Sekimoto M, et al. Result of the Tokyo Consensus Meeting Tokyo Guidelines. *J Hepatobiliary Pancreat Surg*. 2007; 14:114-121
15. Miura F, Hirota M, Takada T, Kawarada Y, Nimura Y, Wada K, Hirota M, et al. Flowchart for the diagnosis and treatment of acute cholangitis and Cholecystitis. Tokyo Guidelines. *J Hepatobiliary Pancreat Surg*. 2007; 14: 27-34
16. Motivos de egresos. SUI-13,IMSS 2007

17. NIH State of the Science Statement of Endoscopic retrograde Cholangiopancreatography for the Diagnosis and Therapy. National Institutes of Health Office of the Director. 2002; 19;1: 14-16
18. Sackett DL, Rosenberg WMC, Gary JAM, Haynes RB, Richardson WS. Evidence based medicine: what is it and what it isn't. BMJ 1996; 312:71-72.
19. Strasberg MS. Acute Calculous Cholecystitis. Clinical Practice. The New England Journal of Medicine. 2008; 358; 26: 2804–2811
20. Yamashita Y, Takada T, Kawarada Y, Nimura Y, Hirota M, Miura F, et al. Surgical treatment of patients with acute Cholecystitis: Tokyo Guidelines. J Hepatobiliary Pancreat Surg. 2007; 14: 91-97
21. Yoshida M, Takada T, Kawarada Y, Tanaka A, Nimura Y, Hirota M, Gomi H, et al. Surgery Antimicrobial Therapy for acute Cholecystitis: Tokyo Guidelines. J Hepatobiliary Pancreat Surg. 2007; 14: 83-90
22. Treatment of gallstone and gallbladder disease. SSAT Patients Care Guideline 2003. Society of Surgery of the Alimentary Tract; 2003; 4. National Guideline Clearinghouse. [Acceso 20 de Octubre de 2008] Disponible en: <http://wwwssat.com/guideline/chole7.htm>.

## 8. AGRADECIMIENTOS

El grupo de trabajo manifiesta su sincero agradecimiento a quienes hicieron posible la elaboración de esta guía, por contribuir en la planeación, la movilización de los profesionales de salud, la organización de las reuniones y talleres, la integración del grupo de trabajo, la realización del protocolo de búsqueda y la concepción del documento, así como su solidaridad institucional.

### Instituto Mexicano de Seguro Social / IMSS

<b>NOMBRE</b>	<b>CARGO/ADSCRIPCIÓN</b>
Sr. Carlos Hernández Bautista	Mensajería División de Excelencia Clínica. Coordinación de UMAE

## 9. COMITÉ ACADÉMICO.

### Instituto Mexicano del Seguro Social, División de Excelencia Clínica Coordinación de Unidades Médicas de Alta Especialidad / CUMAE

Dr. José de Jesús González Izquierdo	Coordinador de Unidades Médicas de Alta Especialidad
Dr. Arturo Viniestra Osorio	Jefe de División
Dra. Laura del Pilar Torres Arreola	Jefa de Área de Desarrollo de Guías de Práctica Clínica
Dra. Adriana Abigail Valenzuela Flores	Jefa del Área de Implantación y Evaluación de Guías de Práctica Clínica Clínicos
Dra. María del Rocío Rábago Rodríguez	Jefa de Área de Innovación de Procesos
Dra. Rita Delia Díaz Ramos	Jefa de Área de Proyectos y Programas Clínicos
Dr. Rodolfo de Jesús Castaño Guerra	Jefe de área
Dra. María Luisa Peralta Pedrero	Coordinadora de Programas Médicos
Dr. Antonio Barrera Cruz	Coordinador de Programas Médicos
Dra. Virginia Rosario Cortés Casimiro	Coordinadora de Programas Médicos
Dra. Aidé María Sandoval Mex	Coordinadora de Programas Médicos
Dra. Yuribia Karina Millán Gámez	Coordinadora de Programas Médicos
Dr. Carlos Martínez Murillo	Coordinador de Programas Médicos
Dra. María Antonia Basavilvazo Rodríguez	Coordinadora de Programas Médicos
Dr. Juan Humberto Medina Chávez	Coordinador de Programas Médicos
Dra. Gloria Concepción Huerta García	Coordinadora de Programas Médicos
Lic. María Eugenia Mancilla García	Coordinadora de Programas de Enfermería
Lic. Héctor Dorantes Delgado	Analista Coordinador
Lic. Abraham Ruiz López	Analista Coordinador

## 10. DIRECTORIO SECTORIAL Y DEL CENTRO DESARROLLADOR

### Directorio sectorial.

#### Secretaría de Salud.

Mtro Salomón Chertorivski Woldenberg.

#### Secretario de Salud.

#### Instituto Mexicano del Seguro Social / IMSS.

Mtro. Daniel Karam Toumeh.

#### Director General.

#### Instituto de Seguridad y Servicios Sociales para los Trabajadores del Estado / ISSSTE.

Mtro. Sergio Hidalgo Monroy Portillo.

#### Director General.

#### Sistema Nacional para el Desarrollo Integral de la Familia / DIF.

Lic. María Cecilia Landerreche Gómez Morín.

#### Titular del organismo SNDIF.

#### Petróleos Mexicanos / PEMEX.

Dr. Juan José Suárez Coppel.

#### Director General.

#### Secretaría de Marina Armada de México

Almirante Mariano Francisco Saynez Mendoza.

#### Secretario de Marina.

#### Secretaría de la Defensa Nacional.

General Guillermo Galván Galván.

#### Secretario de la Defensa Nacional.

#### Consejo de Salubridad General.

Dr. Enrique Ruelas Barajas.

#### Secretario del Consejo de Salubridad General.

### Directorio institucional.

#### Instituto Mexicano del Seguro Social

Dr. Santiago Echevarría Zuno

#### Director de Prestaciones Médicas

Dr. Fernando José Sandoval Castellanos

#### Titular de la Unidad de Atención Médica

Dr. José de Jesús González Izquierdo

#### Coordinador de Unidades Médicas de Alta Especialidad

Dra. Leticia Aguilar Sánchez

#### Coordinadora de Áreas Médicas

Dr. Arturo Viniegra Osorio

#### División de Excelencia Clínica

## 11. COMITÉ NACIONAL DE GUÍAS DE PRÁCTICA CLÍNICA

Dr. Germán Enrique Fajardo Dolci <b>Subsecretaría de Integración y Desarrollo del Sector Salud</b>	Presidente
Dr. Pablo Kuri Morales <b>Subsecretario de Prevención y Promoción de la Salud</b>	Titular
Dr. Romeo Rodríguez Suárez <b>Titular de la Comisión Coordinadora de Institutos Nacionales de Salud y Hospitales de Alta Especialidad</b>	Titular
Mtro. David García Junco Machado <b>Comisionado Nacional de Protección Social en Salud</b>	Titular
Dr. Alfonso Petersen Farah <b>Secretario Técnico del Consejo Nacional de Salud</b>	Titular
Dr. Pedro Rizo Ríos <b>Director General Adjunto de Priorización del Consejo de Salubridad General</b>	Titular
General de Brigada M. C. Ángel Sergio Olivares Morales <b>Director General de Sanidad Militar de la Secretaría de la Defensa Nacional</b>	Titular
Vicealmirante Servicio de Sanidad Naval, M. C. Rafael Ángel Delgado Nieto <b>Director General Adjunto de Sanidad Naval de la Secretaría de Marina, Armada de México</b>	Titular
Dr. Santiago Echevarría Zuno <b>Director de Prestaciones Médicas del Instituto Mexicano del Seguro Social</b>	Titular
Dr. José Rafael Castillo Arriaga <b>Director Médico del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado</b>	Titular
Dr. Víctor Manuel Vázquez Zárate <b>Subdirector de Servicios de Salud de Petróleos Mexicanos</b>	Titular
Lic. Guadalupe Fernández Vega AlbaFull <b>Directora General de Rehabilitación y Asistencia Social del Sistema Nacional para el Desarrollo Integral de la Familia</b>	Titular
Dr. José Meljem Moctezuma <b>Comisionado Nacional de Arbitraje Médico</b>	Titular
Dr. Francisco Hernández Torres <b>Director General de Calidad y Educación en Salud</b>	Titular
Dr. Francisco Garrido Latorre <b>Director General de Evaluación del Desempeño</b>	Titular
Lic. Juan Carlos Reyes Oropeza <b>Directora General de Información en Salud</b>	Titular
M en A María Luisa González Rétiz <b>Directora General del Centro Nacional de Excelencia Tecnológica en Salud</b>	Titular y Suplente del presidente del CNGPC
Dr. Norberto Treviño García Manzo <b>Secretario de Salud y Director General del Organismo Público Descentralizado (OPD) de los Servicios de Salud de Tamaulipas</b>	Titular 2011-2012
Dr. Germán Tenorio Vasconcelos <b>Secretario de Salud del Estado de Oaxaca</b>	Titular 2011-2012
Dr. Jesús Salvador Fragoso Bernal <b>Secretario de Salud y Director General del OPD de los Servicios de Salud de Tlaxcala</b>	Titular 2011-2012
Dr. David Kershenobich Stalnikowitz <b>Presidente de la Academia Nacional de Medicina de México</b>	Titular
Acad. Dr. Francisco Javier Ochoa Carrillo <b>Presidente de la Academia Mexicana de Cirugía</b>	Titular
Dra. Mercedes Juan López <b>Presidenta Ejecutiva de la Fundación Mexicana para la Salud</b>	Asesor Permanente
Dra. Sara Cartés Bargalló <b>Presidenta de la Asociación Mexicana de Facultades y Escuelas de Medicina</b>	Asesor Permanente
Dr. Francisco Bañuelos Téllez <b>Presidente de la Asociación Mexicana de Hospitales</b>	Asesor Permanente
Dr. Sigfrido Rangel Fraustro <b>Presidente de la Sociedad Mexicana de Calidad de Atención a la Salud</b>	Asesor Permanente
Dr. Esteban Hernández San Román <b>Director de Evaluación de Tecnologías en Salud, CENETEC</b>	Secretario Técnico