

VÍA CLÍNICA PARA EL TRATAMIENTO DE LA COLECISTITIS AGUDA

*UGC de Cirugía General, Digestiva y Trasplante
Dr. Julio Santoyo Santoyo*

SECCIÓN DE URGENCIAS

Dr. José M. Aranda Narváez
Dr. Pascual López Ruiz
Dr. Antonio J. González Sánchez
Dra. Custodia Montiel Casado



*Hospital Regional Universitario Carlos Haya
Avda. Carlos Haya s/n, 29010, Málaga
Tfno.: 951 290000*

PRESENTACIÓN

La presente vía clínica trata de dar respuesta a la necesidad de estandarizar la atención de una de las patologías urgentes de mayor prevalencia, la colecistitis aguda (CA). Para ello, como para la elaboración de cualquier vía clínica, se ha realizado una búsqueda de la evidencia disponible sobre las diferentes facetas asistenciales que componen dicha patología y sobre ella se ha establecido una base terapéutica adaptada a nuestro propio medio hospitalario. Igualmente se ha intentado estructurar y desarrollar las directrices e indicaciones del Proceso Asistencial Integrado de colelitiasis / colecistitis, documento de referencia para articular la actividad asistencial en torno a una determinada patología en el marco de un centro del Sistema Sanitario Público de Andalucía. Por otra parte, no se ha pretendido introducir modificaciones absolutas en cuanto a conducta, no solo por la resistencia que supondría para los profesionales implicados en la atención sino también porque la atención se venía realizando con solvencia y calidad.

En la elaboración de esta vía clínica y la toma de decisiones interviene principalmente la UGC de Cirugía General, Digestiva y Trasplante, al ser el Servicio directamente responsable de la atención de la CA. Sin embargo, otras Unidades Asistenciales han sido partícipes de la toma de decisiones en aquellos aspectos en los que están directamente implicadas (Radiología, Radiología Vascular, Digestivo, Hematología).

Resulta indudable que durante la implantación de la presente vía clínica existirán pacientes cuyas circunstancias clínicas sobrepasen las entradas y los flujos de la presente vía clínica. Se ha pretendido estandarizar cuidados y elaborar una herramienta de decisión, pero resulta carente de utilidad si no se integra con el juicio clínico de los facultativos responsables de la atención.

Esta vía clínica se presenta, discute, modifica y aprueba con fecha 9/2/2011 en la UGC de Cirugía General, Digestiva y Trasplante del Hospital Regional Universitario Carlos Haya de Málaga.

PARTES DE LA VÍA CLÍNICA

DESARROLLO DE LA VÍA CLÍNICA 1. Criterios diagnósticos. 2. Formas anatomoclínicas. 3. Criterios de clasificación de gravedad. 4. Algoritmo de manejo terapéutico. 5. Supuestos especiales: -Comorbilidad y edad avanzada. -Antiagregación / anticoagulación. -Alteración pruebas función hepática. -Embarazo. 6. Antibioterapia en CA. 7. Actuación al alta.	4
JUSTIFICACIÓN DE LA VÍA CLÍNICA	10
BIBLIOGRAFÍA	18

1. Criterios diagnósticos.

A. Signos de inflamación local.

- .Murphy positivo.
- .Masa / dolor en hipocondrio derecho.

B. Signos de inflamación sistémica.

- .Fiebre.
- .Elevación PCR (>3 mg/dl).
- .Leucocitosis.

C. Signos radiológicos de colecistitis aguda.

- .ECO: *Murphy ecográfico positivo.
 - *Engrosamiento mural >4 mm (en ausencia de ascitis, hepatopatía o cardiopatía de corazón derecho).
 - *Distensión vesicular (diámetro longitudinal >8 cm o transversal >4).
 - *Otros: vesícula excluida, detritus, líquido perivesicular, hiperecogenicidad pared vesicular.

.TAC / RMN: similares hallazgos.

Diagnóstico de CA: 1 ítem en A + 1 ítem en B.

Diagnóstico radiológico de CA exclusivamente confirmatorio.

2. Formas anatomoclínicas.

GENERALES		
Edematosa	Primeros 2-4 días	Edema subseroso
Necrotizante	3-5 días del proceso	Necrosis parcial no transmural. No fibrosis.
Supurativa	7-10 días del proceso	Necrosis transmural. Abscesos intramurales y perivesiculares. Fibrosis por reparación
Crónica	Brotos repetidos	Fibrosis.
ESPECÍFICAS		
Alitiásica	Ausencia de cálculos	
Xantogranulomatosa	Penetración bilis en las paredes de la vesícula. Granulomas.	
Enfisematosa	Aire en las paredes de la vesícula.	
COMPLICACIONES		
*Perforación.		
*Peritonitis biliar.		
*Absceso perivesicular.		
*Fístula colecistoentérica.		

3. Criterios de clasificación de gravedad.

Grado I: CA leve.

Definición: CA en pacientes sin disfunción orgánica, con inflamación leve que define una colecistectomía de bajo riesgo.

Grado II: CA moderada.

Definición: CA en pacientes sin disfunción orgánica, con inflamación que puede definir como compleja una colecistectomía.

Criterios (uno o más de los siguientes):

- .Leucocitosis >18.000.
- .Masa palpable en HD.
- .>72 horas desde el comienzo de los síntomas.
- .Peritonitis biliar, absceso perivesicular / hepático, colecistitis gangrenosa / enfisematosa.

Grado III: CA severa.

Definición: CA que se acompaña de disfunción de alguno de los siguientes órganos o sistemas (**criterios**):

- .Cardiovascular: hipotensión que requiere dopamina >5 µg/kg/min o dobutamina a cualquier dosis.
- .Neurológico: deterioro nivel de conciencia.
- .Respiratorio: PaO₂/FiO₂ ratio <300.
- .Renal: Oliguria o Creatinina >2 mg/dl.
- .Hepática: INR >1,5 (en ausencia de anticoagulación).
- .Hematológica: plaquetas <100000 / mm³

4. Algoritmo de manejo terapéutico.

-Grado I: CA leve:

.<7 días: colecistectomía precoz.

.>7 días: tratamiento conservador y colecistectomía diferida.

-Grado II: CA moderada: valorar signos indirectos de inflamación local (masa palpable, signos de inflamación local severa) que puedan dificultar la colecistectomía laparoscópica:

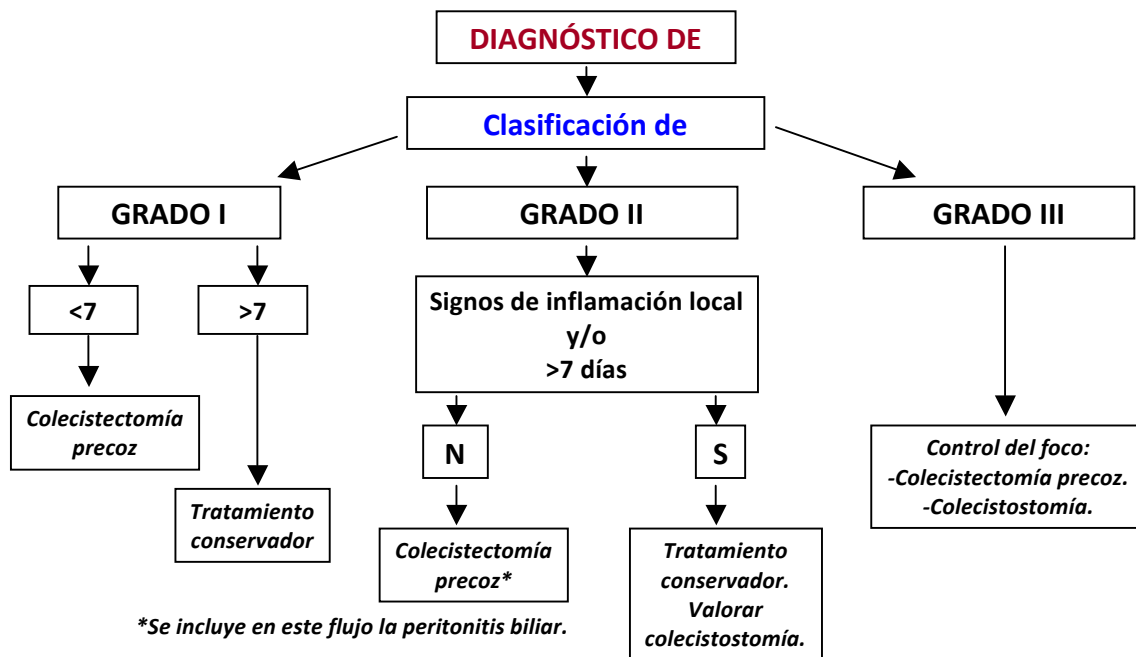
.Mínimos y evolución <7 días, o peritonitis biliar: colecistectomía precoz.

.Presentes, evolución >7 días u otras complicaciones asociadas a CA: tratamiento conservador y colecistectomía diferida. Valorar colecistostomía percutánea.

-Grado III: CA severa: precisa control del foco: considerar actitud terapéutica en función de tiempo de evolución, criterios de inflamación local y de situación del paciente:

.Colecistostomía percutánea.

.Colecistectomía precoz.



¿QUIÉN?	-Primera valoración: Equipo de Guardia / Sección de Urgencias. -Colecistectomía precoz: Equipo de Guardia / Sección de Urgencias. -Tratamiento conservador / indicación y gestión de colecistostomía percutánea: Sección de ingreso: *Buena evolución: ver algoritmo al alta. *Mala evolución: notificación Sección Urgencias / Equipo de Guardia.
---------	--

5. Supuestos especiales.

5.1. Comorbilidad y edad avanzada.

.ASA I, II: Colectectomía precoz o diferida (según indicación).

.ASA III: Consideración individual.

.ASA IV: Tratamiento conservador.

¿QUIÉN?	-Primera valoración: Equipo de Guardia / Sección Urgencias. -Colectectomía precoz: Equipo de Guardia / Sección Urgencias. -Tratamiento conservador: Sección de ingreso. -Consideración individual ASA III: Sección de ingreso / Sección Urgencias / Equipo de Guardia.
---------	---

5.2. Antiagregación / Anticoagulación.

5.2.1. Antiagregación.

*AAS (AAS®, Aspirina®) / Triflusal (Disgren®):

Colectectomía precoz / tratamiento conservador según indicación.

Puntualizaciones:

-En caso de indicarse colectectomía diferida, seguir indicaciones de Anestesia.

-Tras cirugía debe administrarse HBPM postoperatoria según protocolos de actuación de profilaxis de TVP.

*Clopidogrel (Plavix®) / Ticlopidina (Ticlid®):

Tratamiento conservador.

Puntualizaciones:

-Al ingreso se suspenderá el fármaco y se instaurará la siguiente profilaxis antitrombótica con HBPM (enoxaparina o bemiparina) según el riesgo:

*Alto riesgo trombotico: Clexane® 40 mg o Hibor® 3500 UI c. 24 horas.

*Medio / Bajo riesgo trombotico: Clexane® 20 mg o Hibor® 2500 UI c. 24 horas.

-Si la evolución clínica es satisfactoria, puede retirarse profilaxis antitrombótica (HBPM) y reintroducirse la antiagregación.

-Si la evolución clínica no es satisfactoria y aún no han pasado 5 días, puede realizarse colectectomía / colectostomía sin grandes problemas.

-La hemorragia en relación con procedimientos invasivos requerirá transfusión de plaquetas.

-En caso de realizarse colectectomía diferida (según indicación): seguir indicaciones de Anestesia.

-Tras cirugía debe administrarse HBPM postoperatoria según protocolos de actuación de profilaxis de TVP.

5.2.2. Anticoagulación: acenocumarol (Sintrom®).

Tratamiento conservador.

Puntualizaciones:

-Al ingreso se suspenderá el fármaco, se pautará vitamina K intravenosa (Konakion®, 1 ampolla IV c. 12 horas) y se solicitará HIC a Hematología urgente/en el día para indicación de profilaxis antitrombótica (especialmente en pacientes de alto o medio riesgo trombótico).

-Si la evolución clínica no es satisfactoria (precisando por tanto colecistostomía o colecistectomía precoz) y el paciente aún no está revertido, se contactará nuevamente a través de HIC con Hematología para reversión rápida (plasma o complejo protrombínico).

-En caso de realizarse colecistectomía diferida (según indicación): seguir indicaciones de Hematología / Anestesia.

-Si el paciente es revertido y aún existe indicación de colecistectomía precoz (<7 días en grado I o <7 días y no inflamación local severa en grado II), se realizará en el mismo ingreso.

¿QUIÉN?	-Colecistectomía precoz: Sección Urgencias / Equipo de Guardia. -Suspensión del fármaco / HIC Hematología: Equipo de Guardia / Sección Urgencias. -Seguimiento evolutivo / indicación de reversión rápida: Sección de ingreso / Sección Urgencias / Equipo de Guardia.
---------	--

5.3. Alteración de pruebas de función hepática.

-Bilirrubina <1,5 y GGT/FA <200: algoritmo de manejo terapéutico habitual.

-Bilirrubina >1,5 y/o GGT/FA >200: solicitar ColangioRMN.

*No coledocolitiasis: algoritmo de manejo terapéutico habitual.

*Coledocolitiasis: tratamiento conservador. CPRE en el mismo ingreso.

¿QUIÉN?	-Solicitud: Sección de Urgencias (primer día de ingreso): gestionar con Radiología su realización precoz. -Seguimiento: Sección de ingreso: *Asegurar su realización en plazos previstos. *Obtener informe: .Coledocolitiasis: gestionar CPRE en el mismo ingreso. .No coledocolitiasis: algoritmo de manejo terapéutico habitual. Informar a la Sección de Urgencias / Equipo de Guardia de la necesidad de colecistectomía precoz si existe indicación.
---------	--

5.4. Embarazo.

- CA en primer trimestre: tratamiento conservador. Colecistectomía diferida en segundo trimestre.
- CA en segundo trimestre: aplicación del algoritmo terapéutico habitual.
- CA en tercer trimestre: tratamiento conservador. Colecistectomía diferida tras finalización del embarazo.

6. Antibioterapia en CA.

- En todos los pacientes con diagnóstico de CA se iniciará antibioterapia.
- El régimen antibiótico será el establecido en: Guirao X, et al. Recomendaciones para el tratamiento empírico de la infección intraabdominal. Rev Esp Quimioter 2009; 22(3): 151-17.
- Colecistectomía precoz:
 - *Cirugía limpia/contaminada (CA edematosa): antibioterapia profiláctica: suspensión en primeras 24 horas.
 - *Cirugía contaminada/sucia (cualquier otra forma de CA): antibioterapia terapéutica: 3-5 días de régimen parenteral.
- Tratamiento conservador: mantenimiento del régimen antibiótico intravenoso durante un mínimo de 5 días. Evaluación del estado clínico del paciente y parámetros analíticos para determinar alta y necesidad de tratamiento oral.

7.- Actuación al alta.

- Colecistectomía durante el ingreso:
 - *Intervenidos por Sección de Urgencias: consulta Viernes.
 - *Intervenidos por otros facultativos: consulta Sección de ingreso.
- Pacientes con colecistostomía: colecistografía durante el ingreso:
 - *Cístico permeable: catéter cerrado.
 - *Vesícula excluida: catéter abierto.
- Estimar operabilidad:
 - .Operable (ASA I, II, III): consulta Viernes (Sección de Urgencias).
 - .No operable (ASA IV): consulta Sección de ingreso.
- Pacientes con tratamiento conservador: estimar operabilidad:
 - .Operable (ASA I, II, III): consulta Viernes (Sección de Urgencias).
 - .No operable (ASA IV): consulta Sección de ingreso.

Plazo hasta cirugía electiva: >6 y <12 semanas.

JUSTIFICACIÓN DE LA VÍA CLÍNICA:

1. Criterios diagnósticos.

-Todo cuadro clínico que no reúna criterios diagnósticos debe ser considerado como cólico biliar. El paso a CA puede ser evitado con AINEs.

-Se registrará el porcentaje de pacientes que presenten CA confirmada intraoperatoriamente y por histopatología que no se ajusten a los criterios diagnósticos.

-Se solicitará PCR a todo paciente en los que se sospeche CA.

2. Formas anatomoclínicas.

-El concepto de hidrops vesicular debe ser excluido del concepto de CA.

-El concepto de colecistitis gangrenosa está a caballo entre los de colecistitis necrotizante y supurativa, debiendo aludirse preferentemente a estos últimos.

3 y 4. Criterios de clasificación de gravedad y algoritmo terapéutico de la CA.

El límite de tiempo en el cual el edema subseroso se convierte en fibrosis incipiente que dificulta la colecistectomía se ha establecido clásicamente en 72-96 horas. Sin embargo, existen dos problemas en relación a este límite temporal:

-El primero es que supone un plazo subjetivo, marcado por el inicio de los síntomas, que en numerosas ocasiones ni el propio paciente puede precisar con exactitud.

-El segundo de ellos es que, según remarcan algunos estudios, el inicio de la fibrosis puede marcarse con relativa eficacia desde el ingreso hospitalario, al ser el inicio del tratamiento lo que marca el proceso evolutivo de la CA. De esta forma, en estos estudios se determina la necesidad de realizar la colecistectomía precoz en las primeras 72 horas del ingreso.

En las Tokyo guidelines, documento de referencia internacional para el tratamiento de la CA, el simple hecho de que la CA lleve >72 horas de evolución determina su clasificación directa como grado II, y aunque para estos pacientes igualmente se propone la colecistectomía precoz como tratamiento, la propia guía establece la posibilidad del manejo conservador y colecistectomía diferida para pacientes con

signos de inflamación local severa. Por otra parte, la misma guía afirma que la colecistectomía laparoscópica debe realizarse en las primeras 96 horas desde el inicio, con lo que deja muy poco margen temporal para su realización, y además seguiríamos considerando el clásico límite temporal de las 96 horas.

El Proceso Asistencial Integrado de colelitiasis / colecistitis define, dentro de su apartado de componentes, la actuación del cirujano y el momento de la colecistectomía en CA como “en menos de 72 horas de evolución en los casos urgentes”. Posteriormente, en su apartado de indicadores, establece como tal una demora quirúrgica de “menos de 72 horas desde su contacto con el hospital”. Por otra parte, en todas las alusiones realizadas en torno a la actuación del cirujano se define la necesidad de actuación “según guías de práctica clínica, vías clínicas y protocolos consensuados”, por lo que realmente el margen de actuación en cuanto al límite temporal no queda claramente definido. No existen además indicadores sobre el porcentaje de CA en los que debe realizarse colecistectomía precoz, pero sí existen sobre el porcentaje de morbilidad postoperatoria (<15% para cirugía urgente), de colecistectomías tempranas realizadas por vía laparoscópica (>40%) y de conversiones a cirugía abierta (<15-25%), por lo que deben seleccionarse con cautela los pacientes para colecistectomía precoz.

Realmente solo existen 3 ensayos prospectivos que hayan sobrepasado el límite temporal clásico, superándolo hasta 7 días (en los que realmente comienza la fibrosis), con buenos resultados asociados a la colecistectomía precoz. En el resto de los estudios continúa considerándose el límite superior de 72-96 horas.

Ante estas consideraciones se ha optado por:

*Considerar la colecistectomía precoz hasta 7 días desde el inicio de los síntomas en el grado I.

*Considerar la colecistectomía precoz hasta 7 días desde el inicio de los síntomas en el grado II, siempre que no existan signos de severa inflamación local.

La peritonitis biliar se considera indicación quirúrgica independientemente del tiempo de evolución.

5. Supuestos especiales.

5.1. Comorbilidad y edad avanzada.

Resulta extremadamente difícil establecer un parámetro objetivo para establecer la operabilidad de un paciente. Esta dificultad tiene su claro reflejo en las guías clínicas

para el tratamiento de la CA, donde no se propone ningún método para su determinación. Esta dificultad aumenta ante la proposición de una cirugía cuya alternativa existe (el tratamiento conservador) y tiene un alto porcentaje de éxito. Por ello se han incluido pacientes claramente operables (ASA I y II) y excluido a aquellos inoperables (ASA IV) en la política de indicación quirúrgica. Para aquellos pacientes ASA III debe individualizarse la decisión, especialmente en base a la presencia de patología susceptible de mejoría u optimización.

Esta evaluación incluye a los pacientes geriátricos: aunque en algunos documentos se separan explícitamente los pacientes ancianos (con límites heterogéneos en cuanto a la consideración de edad geriátrica), no pueden establecerse motivos objetivos para considerar de forma independiente a este colectivo de pacientes.

ASA I	Paciente sano
ASA II	Paciente con enfermedad sistémica leve.
ASA III	Paciente con enfermedad sistémica grave que limita su actividad pero no es incapacitante.
ASA IV	Paciente con enfermedad sistémica incapacitante que supone un riesgo vital constante.
ASA V	Paciente moribundo con expectativa vital <24 horas, con o sin intervención.

5.2. Antiagregación / anticoagulación.

El capítulo de los **antiagregantes** es muy complejo como para ser abordado minuciosamente en esta vía clínica. Básicamente puede resumirse en que la antiagregación con AAS o Triflusal puede mantenerse sin variaciones terapéuticas y que antiagregantes del tipo de la ticlopidina o clopidogrel pueden causar hemorragias tras procedimientos invasivos que desaconsejan su realización salvo fuerza mayor. Sin embargo, tras retirarse estos fármacos y especialmente en pacientes de alto o moderado riesgo trombótico (ver tabla) debe pautarse heparinización con heparina no fraccionada (sódica) o, sobre todo, con HBPM. Todas estas actuaciones terapéuticas deben ser gestionadas desde su ingreso por los facultativos responsables del mismo.

Lo mismo ocurre con los pacientes **anticoagulados**. Evidentemente no pueden realizarse procedimientos invasivos o quirúrgicos en el seno de la anticoagulación. La reversión rápida puede originar riesgo trombótico además de los inherentes a la transfusión de plasma fresco congelado. Por todo ello, en presencia de una alternativa con alto porcentaje de éxito (tratamiento conservador) se ha optado por derivar a estos pacientes a colecistectomía diferida si existe indicación. No obstante, la anticoagulación oral debe ser retirada al ingreso en previsión de actuaciones invasivas posteriores. Si se consigue la reversión completa y aún existe indicación de

colecistectomía precoz (<7 días en grado I y menos 7 días sin severa inflamación local en grado II), se realizará ésta en el mismo ingreso.

Las presentes indicaciones han sido discutidas y acordadas con el Servicio de Hematología.

Riesgo ALTO	CARDIOLOGÍA: Angioplastia <2-4 semanas Stent no recubierto <6 semanas Stent recubierto <1 año Síndrome coronario agudo <1 mes Prótesis cardíacas antiguas NEUROLOGÍA: Intervenciones carotídeas <1 mes AIT e ictus <1 mes Ateromatosis intracraneal importante Ateromas del arco aórtico >4 mm Estenosis extracraneal >80% Ateromatosis extra e intracraneal
Riesgo MODERADO	CARDIOLOGÍA: Angioplastia >4 semanas Stent no recubierto >6 semanas Stent recubierto >1 año Síndrome coronario agudo >1 mes y <1 año Cardiopatía isquémica crónica (angor estable) Fibrilación auricular Cirugía de revascularización coronaria Prótesis cardíacas modernas o bioprótesis en FA NEUROLOGÍA: AIT e ictus >1 mes
Riesgo BAJO	CARDIOLOGÍA: Prevención primaria Bioprótesis en ritmo sinusal NEUROLOGÍA: Ictus lacunares

5.3. Alteración pruebas función hepática.

En principio, el porcentaje de pacientes con colecistitis que además presentan coledocolitiasis está cifrado en un 10-20%, aunque no existe ningún estudio de prevalencia que haya estimado específicamente este parámetro. Igualmente no existe evidencia específica sobre el enfoque diagnóstico y terapéutico de estos pacientes. La propuesta terapéutica se basa en los siguientes puntos:

-Como en puntos precedentes, en la presencia de una opción terapéutica con alto porcentaje de éxito (el tratamiento conservador).

-En la potencial comorbilidad asociada a la colecistectomía precoz en un paciente con hiperpresión en la vía biliar.

-En la posibilidad de encontrarse de urgencias con cuadros más complejos que una simple CA (Sd. Mirizzi, cáncer de vesícula).

-En la traslación al ámbito de la Urgencia de los protocolos de colelitiasis y coledocolitiasis: si en los pacientes con diagnóstico de coledocolitiasis la propuesta terapéutica es de CPRE y posterior colecistectomía laparoscópica, carece de sentido invertir el flujo terapéutico en los pacientes en los que además existe un componente inflamatorio. Por la misma razón, debe incluirse aquí la directriz del Proceso Asistencial Integrado referente al porcentaje de litiasis residual (definida como aquella identificada postcolecistectomía) que debe ser <1%.

La indicación de ColangioRMN será establecida en la sesión de incidencias de la guardia. La primera valoración corresponderá a la Sección de Urgencias, que procederá a la solicitud y tramitación preferente: este segmento de la vía clínica ha sido acordado con el Servicio de Radiología (Dr. Sanz), acordando su realización precoz (siguiente martes / jueves a la recepción de la solicitud).

El asegurar la realización en los plazos pactados, así como la recepción del informe y la evaluación de la situación clínica en el momento de conocer los datos de la ColangioRMN corresponden a la Sección de ingreso:

*En caso de informe positivo para coledocolitiasis: procederá a la solicitud y gestión de la CPRE. En algunas guías clínicas se aconseja la colecistectomía en el mismo ingreso tras CPRE, aunque también se manifiestan en que no existe evidencia suficiente para recomendar este momento para la colecistectomía por encima de su realización con carácter electivo. En nuestra práctica hospitalaria la indicación de una colecistectomía en el mismo ingreso en estos pacientes supondría su realización como mínimo 10 días tras el inicio del proceso evolutivo, lo que contradice el algoritmo terapéutico general, por lo que dicha opción se ha desestimado. Se ha valorado con el Servicio de Digestivo la posibilidad de explorar el rendez-vous, pero en el marco hospitalario logístico actual no es posible.

*En caso de informe negativo para coledocolitiasis: se procederá al manejo terapéutico según algoritmo habitual, teniendo en cuenta el día de evolución en el que se encuentra el paciente en el momento de recepción del informe. En caso de indicación de colecistectomía precoz se informará a la Sección de Urgencias / Equipo de Guardia.

5.4. Embarazo.

Tampoco existe evidencia suficiente sobre el óptimo manejo terapéutico de la CA durante la gestación. Los datos sugieren un mayor porcentaje de recidiva de la colecistitis y de fallo terapéutico con el tratamiento conservador durante el embarazo. Sin embargo, y aunque los datos relacionados con la colecistectomía no lo refrendan, sí que se evidencia un mayor riesgo de aborto y pérdida fetal con la cirugía del primer trimestre y una mayor dificultad técnica durante el tercer trimestre de gestación.

Ante estas evidencias se ha propuesto el esquema terapéutico de incluir en protocolo habitual (y por tanto realizar colecistectomía precoz si existe indicación) a gestantes con CA en segundo trimestre, siempre informando de pros y contras (balance entre peligro fetal –que aunque mínimo durante este periodo también existe- y episodios recurrentes). Para aquellas en primer trimestre es preferible demorar la cirugía al segundo y para las gestantes en tercer trimestre aplazarla hasta la finalización del embarazo para una mayor garantía de resultado.

No existe contraindicación formal de abordaje laparoscópico en el segundo trimestre de la gestación.

6. Antibioterapia en CA.

Existe suficiente recomendación para indicar tratamiento antibiótico desde el momento del diagnóstico de CA. El modelo terapéutico aceptado en las guías internacionales es el de la Guía Terapéutica Sanford. Sin embargo, las especificidades del patrón microbiológico de nuestro territorio quedan mejor contempladas en el consenso de las distintas sociedades científicas nacionales en relación a la infección intraabdominal de 2009 (Guirao X, et al), que se adopta por tanto como de referencia.

Tabla 6 Tratamiento antibiótico empírico en la infección intraabdominal				
ORIGEN	COMUNITARIA		NOSOCOMIAL	
Tipo	Leve-moderada ¹	Grave ¹	Posoperatoria (incluye endoscopia terapéutica)	Recidivante-persistente (peritonitis terciaria)
SIN FACTORES DE RIESGO DE MALA EVOLUCIÓN ²	Amoxicilina-clavulánico o Cefalosporina 3ª + metronidazol o Ertapenem Gentamicina o aztreonam + metronidazol o clindamicina	Piperacilina-tazobactam ³ ± Fluconazol ⁴ Tigeciclina ³ ± Fluconazol ⁴		Meropenem o imipenem ³ + Linezolid o daptomicina o glucopéptido + Fluconazol o candina ⁴ o Tigeciclina ³⁻⁵ + Ceftazidima o amikacina + Fluconazol o candina ⁴
CON FACTORES DE RIESGO DE MALA EVOLUCIÓN ²	Ertapenem Tigeciclina	Imipenem ³ o Meropenem o Tigeciclina ³⁻⁵ ± Fluconazol o candina ⁴		

En cuanto a la duración de la antibioterapia postoperatoria deben seguirse las clásicas recomendaciones en relación a la clasificación de la cirugía de la National Research Council, considerando la colecistectomía como un procedimiento de alta resolución terapéutica, y por tanto considerando la antibioterapia como profiláctica en cirugía limpia/contaminada (CA edematosa, debe realizarse la suspensión en las primeras 24 horas) y como terapéutica (otras formas anatomoclínicas de CA, precisando un mantenimiento de entre 3-5 días en función de la evolución clínica) en cirugía contaminada o sucia.

No puede establecerse un periodo de duración de tratamiento antibiótico que garantice un mayor rendimiento terapéutico en un enfoque conservador. Todas las alusiones al periodo de mantenimiento se establecen en torno a lo que se denomina “control de foco”. El definitivo control del foco debe considerarse la colecistectomía, y podría discutirse si la colecistostomía también lo es (debate centrado en si la evacuación de la vesícula con mantenimiento de vesícula “in situ” con paredes contaminadas supone un verdadero control de foco). En ausencia de cualquiera de ambos gestos terapéuticos debemos quedarnos con que los estudios que han comparado distintos regímenes de antibioterapia de 5 o 7 días de duración no han encontrado diferencias significativas, por lo que puede establecerse un mínimo de 5 días sin poder fijar con suficiente grado de evidencia un plazo superior. El alta y la necesidad de continuidad del tratamiento por vía oral se establecerán en base a la evolución clínica y parámetros analíticos (leucocitosis y PCR).

7.- Actuación al alta.

Para aquellos pacientes en los que se realiza colecistectomía precoz, el seguimiento se ha distribuido dependiendo del facultativo que realiza la cirugía.

No existe una clara evidencia de cómo manejar los catéteres de colecistostomía percutánea una vez solventado el episodio agudo. En la bibliografía existen múltiples sugerencias, de retirada precoz o tardía, de mantenimiento de catéter cerrado o abierto... Tampoco existe unanimidad ni referencia constante a la necesidad de control colangiográfico tras la resolución del episodio agudo. Por esta razón se ha mantenido la conducta terapéutica que se venía cumpliendo hasta ahora.

Aunque se aconseja en las guías clínicas que la colecistectomía de pacientes operables en los que se haya realizado colecistostomía como primera aproximación terapéutica sea realizada en el mismo ingreso, también ponen claramente de manifiesto que no existe evidencia tampoco en el momento óptimo y que la cirugía puede demorarse hasta constituir la como electiva. Sin embargo, es cierto que indicar una colecistectomía precoz en un paciente en el que se ha realizado una colecistostomía por severa inflamación local es un contrasentido. Ante tales consideraciones se ha estimado la cirugía diferida como opción terapéutica.

Para los pacientes en los que se realiza tratamiento conservador (antibioterapia exclusivamente o colecistostomía), se ha diseñado un plan de seguimiento como sigue:

- Aquellos pacientes inoperables, que no desean intervención o negativa familiar: el seguimiento se realizará en la consulta de la Sección de ingreso.

- Para los pacientes operables debe diseñarse la vía clínica pertinente para asegurar una cirugía electiva temprana que evite episodios recurrentes o complicaciones relacionadas con un catéter de colecistostomía. Para ello serán derivados a la Sección de Urgencias (consulta Viernes), para programar precozmente, fijándose un plazo de garantía de cirugía entre la 6ª (periodo mínimo para disminuir el complejo inflamatorio) y la 12ª semana (el momento a partir del cual aumentan las recurrencias está fijado en torno a los 100-120 días).

De esta forma se constituirá una lista alternativa de colelitiasis que debe ser programada con carácter preferente. Desde la Dirección de Unidad se articularán los mecanismos oportunos para dar una respuesta continuada a esta necesidad.

La estimación de la operabilidad y la constatación del deseo de ser intervenidos serán realizadas por la Sección de ingreso.

BIBLIOGRAFÍA

1. Miura F, Takada T, Kawarada Y, Nimura Y, Wada K, Hirota M, Nagino M et al. Flowcharts for the diagnosis and treatment of acute cholangitis and cholecystitis: Tokyo Guidelines. *J Hepatobiliary Pancreat Surg* 2007; 14:27–34.
2. Johansson M, Thune A, Blomqvist A, Nelvin L, Lundell L. Impact of Choice of Therapeutic Strategy for Acute Cholecystitis on Patient's Health-Related Quality of Life. Results of a Randomized, Controlled Clinical Trial. *Dig Surg* 2004; 21:359-62.
3. Gurusamy K, Samraj K, Gluud C, Wilson E, Davidson BR. Meta-analysis of randomized controlled trials on the safety and effectiveness of early versus delayed laparoscopic cholecystectomy for acute cholecystitis. *Br J Surg* 2010; 97(4):624.
4. Macafee DA, Humes DJ, Bouliotis G, Beckingham IJ, Whynes DK, Lobo DN. Prospective randomized trial using cost-utility analysis of early versus delayed laparoscopic cholecystectomy for acute gallbladder disease. *Br J Surg* 2009; 96(9):1031-40.
5. Chang TC, Lin MT, Wu MH, Wang MY, Lee PH. Evaluation of early versus delayed laparoscopic cholecystectomy in the treatment of acute cholecystitis. *Hepatogastroenterology* 2009; 56(89):26-8.
6. Lau H, Lo CY, Patil NG, Yuen WK. Early versus delayed-interval laparoscopic cholecystectomy for acute cholecystitis: a metaanalysis. *Surg Endosc* 2006; 20(1):82-7.
7. 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.
8. Welschbillig-Meunier K, Pessaux P, Lebigot J, Lermite E, Aube Ch, Brehant O, Hamy A, Arnaud JP. Percutaneous cholecystostomy for high-risk patients with acute cholecystitis. *Surg Endosc* 2005; 19(9):1256-9.
9. Griniatsos J, Petrou A, Pappas P, Revenas K, Karavokyros I, Michail OP, Tsigris C, Giannopoulos A, Felekouras E. Percutaneous cholecystostomy without interval cholecystectomy as definitive treatment of acute cholecystitis in elderly and critically ill patients. *South Med J* 2008; 101(6):586-90.
10. Yun SS, Hwang DW, Kim SW, Park SH, Park SJ, Lee DS, Kim HJ. Better treatment strategies for patients with acute cholecystitis and American Society of Anesthesiologists classification 3 or greater. *Yonsei Med J* 2010; 51(4):540-5.
11. Koebrugge B, van Leuken M, Ernst MF, van Munster I, Bosscha K. Percutaneous cholecystostomy in critically ill patients with a cholecystitis: a safe option. *Dig Surg* 2010; 27(5):417-21.

12. Borzellino G, Sauerland S, Minicozzi AM, Verlato G, Di Pietrantonj C, de Manzoni G, Cordiano C. Laparoscopic cholecystectomy for severe acute cholecystitis. A meta-analysis of results. *Surg Endosc* 2008; 22(1):8-15.
13. Yoshida M, Takada T, Kawarada Y, Tanaka A, Nimura Y, Gomi H, et al. Antimicrobial therapy for acute cholecystitis: Tokyo Guidelines. *J Hepatobiliary Pancreat Surg* 2007; 14:83–90.
14. Kanafani ZA, Khalifé N, Kanj SS, Araj GF, Khalifeh M, Sharara AI. Antibiotic use in acute cholecystitis: practice patterns in the absence of evidence-based guidelines. *J Infect* 2005; 51(2):128-34.
15. Chandler CF, Lane JS, Ferguson P, Thompson JE. Prospective evaluation of early versus delayed laparoscopic cholecystectomy for the treatment of acute cholecystitis. *Am Surg* 2000; 66:896–900.
16. Johansson M, Tbune A, Blomqvist A, Nelvin L, Lundell L. Management of acute cholecystitis in the laparoscopic era: results of a prospective, randomized clinical trial. *J Gastrointest Surg* 2003; 7:642–5.
17. Daniak CN, Peretz D, Fine JM, Wang Y, Meinke AK, Hale WB. Factors associated with time to laparoscopic cholecystectomy for acute cholecystitis. *World J Gastroenterol* 2008; 14(7):1084-90.
18. Papi C, Catarci M, D'Ambrosio L, Gili L, Koch M, Grassi GB, Capurso L. Timing of cholecystectomy for acute calculous cholecystitis: a meta-analysis. *Am J Gastroenterol*. 2004; 99(1):147-55.
19. Winblad A, Gullstrand P, Svanvik J, Sandström P. Systematic review of cholecystostomy as a treatment option in acute cholecystitis. *HPB (Oxford)* 2009; 11(3):183-93.
20. Bingener-Casey J, Richards ML, Strodel WE, Schwesinger WH, Sirinek KR. Reasons for conversion from laparoscopic to open cholecystectomy: a 10-year review. *J Gastrointest Surg* 2002; 6: 800-5.
21. Yetkin G, Uludag M, Citgez B, Akgun I, Karakoc S. Predictive factors for conversion of laparoscopic cholecystectomy in patients with acute cholecystitis. *Bratisl Lek Listy* 2009; 110(11):688-91.
22. Byrne Mf, Suhocki P, Mitchell Rm, Pappas Tn, Stiffler Hl, Jowell Ps, Branch Ms, Baillie J. Percutaneous cholecystostomy in patients with acute cholecystitis: experience of 45 patients at a US referral center. *J Am Coll Surg* 2003; 197: 206-11.

23. Tsuyuguchi T, Takada T, Kawarada Y, Nimura Y, Wada K, Nagino M. Techniques of biliary drainage for acute cholecystitis: Tokyo Guidelines. *J Hepatobiliary Pancreat Surg* 2007; 14:46–51.
24. Guirao X, Arias J, Badia JM, García JA, Mensa J, Alvarez F, Borges M, Barberán J, Maseda E, Salavert M, Llinares P, Gobernado M, García C. Recomendaciones en el tratamiento empírico de la infección intraabdominal. *Rev Esp Quimioter* 2009; 22(3) 151-172.
25. Date RS, Kaushal M, Ramesh A. A review of the management of gallstone disease and its complications in pregnancy. *Am J Surg* 2008; 196 (4): 599-608.
26. Proceso Asistencial Integrado Colelitiasis / Colecistitis. Consejería de Salud; Sevilla 2002. ISBN: 84-8486-050-7. Disponible en: <http://www-csalud.dmsas.sda.sas.junta-andalucia.es/procesos/>