

GOBIERNO FEDERAL



SALUD

SEDENA

SEMAR

Guía de Referencia Rápida

Diagnóstico y Tratamiento del Cáncer de vías Biliares

GPC

Guía de Práctica Clínica

Catálogo maestro de guías de práctica clínica: **IMSS-426-11**

CONSEJO DE
SALUBRIDAD GENERAL



GUÍA DE REFERENCIA RÁPIDA

Carcinoma de Vías Biliares intrahepáticas C24.0 Tumor Maligno de las vías Biliares extrahepáticas

GPC

GPC: Diagnóstico y Tratamiento del Cáncer de Vías Biliares

ISBN en trámite

FACTORES DE RIESGO

Los factores de riesgo para el desarrollo de la enfermedad son:

- Edad: (65% de los pacientes son > 65 años)
- Colangitis Esclerosante Primaria (CEP) con o sin colitis ulcerativa: en el Reino Unido es el factor predisponente más conocido (5-15%)
- Adenoma de vía biliar y papilomatosis biliar
- Enfermedad de Caroli (dilatación quística de la vía biliar)
- Quiste de colédoco
- Tabaquismo (se incrementa el riesgo en asociación con CEP)
- Enfermedad inflamatoria intestinal
- Infección por cirrosis de la Hepatitis
- Infección por helmintos hepáticos

DIAGNÓSTICO

El Colangiocarcinoma es una neoplasia que se origina en el epitelio del conducto biliar intra ó extrahepático. Los datos clínicos más frecuentes de tumores de localización perihiliar o extrahepática son los de obstrucción biliar: ictericia, acolia, coluria y prurito. En la fase temprana de la enfermedad no se encuentran datos clínicos, en estadios avanzados más del 90% de los pacientes con CC tienen como dato inicial la ictericia. Otras manifestaciones clínicas incluyen prurito, dolor abdominal, fatiga, anorexia y pérdida de peso, y con frecuencia desarrollan colangitis posterior a la manipulación de la vía biliar. El dolor, fatiga, malestar general y pérdida de peso se presentan en fase avanzada de la enfermedad.

La exploración física habitualmente no aporta más datos aparte de la ictericia.

En etapas iniciales de la enfermedad no se observa ningún síntoma, pero en los estadios avanzados los síntomas principales son ictericia, prurito, pérdida de peso y colangitis.

PRUEBAS DIAGNÓSTICAS

Las pruebas de funcionamiento hepático suelen presentar un patrón colestásico, con bilirrubina total (BT) frecuentemente mayor a 10 mg/dL, elevación de fosfatasa alcalina (FA) y g-glutamyl transpeptidasa (GGT).

No existe un marcador tumoral específico para el colangiocarcinoma.

La sensibilidad y especificidad de los marcadores tumorales (CA 19-9, antígeno carcinoembrionario (CEA) y CA-125 es baja, pero pueden ser útiles al conjuntarse con otros estudios diagnósticos en caso de existir duda.

CA 19-9 con valor:

- > 100 U/ml tiene una sensibilidad de 75% y especificidad de 80%
- 130 U/ml tiene una sensibilidad de 79% y

especificidad de 98% en pacientes con CEP

La elevación de este marcador puede ocurrir en ictericia obstructiva sin malignidad, valores persistentemente elevados después de la descompresión biliar sugiere malignidad

Los estudios de imagen son útiles para determinar la extensión del tumor, involucro de la vía biliar, hígado, estructuras vasculares y la presencia de metástasis. Los estudios iniciales pueden ser el ultrasonido (US) y la tomografía axial computarizada (TAC).

Cuando los conductos de la vía biliar (intrahepática) están dilatados y hay sospecha de obstrucción el US es el estudio de primera línea. La sensibilidad y especificidad del ultrasonido depende de la localización del tumor, la calidad del equipo y de la experiencia del investigador

La sensibilidad del ultrasonido en la detección de masas ductales o engrosamiento mural de los colangiocarcinoma hiliar y extrahepático es arriba de 87%. La especificidad no está demostrada

El ultrasonido doppler tiene sensibilidad del 87% para identificar masas perihiliares, así como para determinar el compromiso de las vías biliares y de la vena porta.

El ultrasonido endoscópico con aspiración con aguja fina tiene una sensibilidad y especificidad en el diagnóstico de la estenosis de 25-91% y 89-100% respectivamente.

La biopsia por aspiración de aguja fina por ultrasonido endoscópico ofrece una sensibilidad variable en el diagnóstico de CC

La TAC muestra con claridad los tumores intrahepáticos. Los colangiocarcinoma perihiliares mostrarán dilatación de la vía biliar intrahepática, con vesícula biliar y vía biliar extrahepática normal o colapsadas. Los tumores distales muestran dilatación de la vía biliar tanto intra como extrahepática.

El valor predictivo negativo y positivo de la tomografía computarizada de alta resolución para determinar la resecabilidad es de 92% y 85% respectivamente

La tomografía helicoidal alcanza una sensibilidad para la detección de engrosamiento ductal o presencia de una masa cercana al 100%.

La resonancia magnética con gadolinium y la colangioresonancia es el método óptimo para sospecha de colangiocarcinoma. Proporciona información de la anatomía hepática y biliar, extensión local del tumor, extensión del involucro ductal, el grado de invasión vascular, la presencia de nódulos linfático crecidos, las metástasis hepática y la invasión a órganos adyacentes.

La resonancia magnética con gadolinium y la colangioresonancia es el método óptimo que proporciona información de la anatomía hepática y biliar, extensión local del tumor, extensión del involucro ductal, grado de invasión vascular, la presencia de nódulos linfático, metástasis hepática y la invasión a órganos adyacentes.

La sensibilidad para el diagnóstico de malignidad para la colangioresonancia (90%), TAC (90%), EUS (80%) Y CPRE (90%) con una especificidad de 65%, 55%, 80% y 70% respectivamente (anexo 6.3, cuadro 2)

La tomografía por emisión de positrones (PET) ha resultado útil en la detección de colangiocarcinoma

menores a 1 cm en los pacientes con colangitis esclerosante.

La sensibilidad y especificidad de la integración del PET/TAC en la identificación de lesiones primarias ha sido reportada en 93% y 80% para el colangiocarcinoma intrahepático y 55% y 33% para el extrahepático. Para la metástasis para ganglios linfáticos la sensibilidad de ambos fue de 12% con una especificidad de 96.

La sensibilidad y especificidad del PET se incrementa cuando se agrega el TAC en 93% y 80% para el colangiocarcinoma intrahepático y 55% y 33% para el extrahepático.

El CA19-9 es de gran ayuda en el diagnóstico de colangiocarcinoma cuando se combina con US, TAC y/o RM mejorando su sensibilidad diagnóstica.

La sensibilidad del cepillado biliar como única variante en el diagnóstico de colangiocarcinoma es muy baja (30-60%).

Dos técnicas avanzadas se han incorporado dentro de la evaluación citológica del cepillado de la vía biliar en el diagnóstico de colangiocarcinoma: el análisis por imagen digital (DIA) y la hibridación fluorescente in situ (FISH).

La DIA es una técnica que cuantifica el DNA nuclear y el FISH identifica la ampliación cromosomal.

Es posible aumentar la sensibilidad del cepillado biliar cuando se aplica la técnica de DIA y FISH.

TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO

No existe tratamiento médico curativo para colangiocarcinoma.

La quimioterapia en colangiocarcinoma está indicada en aquellos pacientes con enfermedad avanzada no resecable, enfermedad metastásica y en aquellos con recurrencia después de resección. Aún no se ha establecido una quimioterapia estándar por los pocos ensayos clínicos.

Las 2 drogas más utilizadas en quimioterapia son el 5FU y gemcitabine, ambas se pueden utilizar solas o en combinación con otras drogas como cisplatino, oxaliplatino, docetaxel, placitaxel, mitomicina-C, doxorubicina, epirrubicina, lomustina e interferon alfa. Sin embargo ninguno de los estudios tuvo el suficiente poder estadístico.

Los 2 regímenes de quimioterapia con base en gemcitabine y 5 fluoracilo pueden ser utilizados en pacientes con buen estado general.

Se han utilizado fármacos como el 5-fluoracilo, oxaliplatino y recientemente gemcitabine solos o en combinación con el objetivo de incrementar la sobrevida.

Se ha informado que el fluoracilo, la doxorubicina y la mitomicina producen remisiones parciales transitorias en una proporción pequeña de pacientes.

La quimioresistencia no se encuentra bien entendida. Existe evidencia de la expresión de la multiresistencia génica en proteínas anti-apoptóticas bcl-2. Nuevas terapias blanco biológicas incluyen inhibidores EGFR (Cetuximab, Erlotinib, Gefitinib), inhibidores de Raf-kinasa (Sorafenib), inhibidores Her-2 (Trastuzumab, Lapatinib), inhibidores directos de factores de crecimiento endotelial vascular (Sorafenib y Bevacizumab).

solas o en combinación aún se encuentran en estudios fase II con resultados prometedores.

La terapia blanco molecular sola o en combinación con gemcitabine o 5-FU aún se encuentran corriendo algunos estudios con resultados que pueden ser prometedores, sin embargo aún sin una evidencia contundente como para que pueda ser emitida una recomendación

TRATAMIENTO NO FARMACOLÓGICO

El papel de la radioterapia ya sea como radioterapia de haz externo, braquiterapia o radioterapia intraoperatoria en combinación con quimioterapia lleva a un mejor control local. La dosis utilizada es de 45 a 60 gr y su mejor efecto se ha visto en combinación con quimioterapia

La radioterapia en combinación con quimioterapia (quimiorradiación) mejora el control local por lo que se recomienda únicamente en pacientes con colangiocarcinoma intra y extrahepático no resecable o metastásico o en aquellos casos con residual microscópico

TRATAMIENTO QUIRURGICO

La modalidad del Tratamiento quirúrgico será de acuerdo a cada variedad oncológica siendo en forma general los siguiente:

COLANGIOCARCINOMA EXTRAHEPATICO

Desde el punto de vista clínico y práctico se dividen en resecables (localizados) e irresecables.

Los tumores resecables son aquellos que pueden ser extirpados completamente por el cirujano, desafortunadamente representan la minoría de estos pacientes. El tipo y magnitud de la cirugía depende de la localización del tumor y el grado de extensión (clasificación TNM) (anexo 6.3, cuadro 3)

La resección quirúrgica es el tratamiento de elección para los colangiocarcinoma extrahepáticos en ausencia de colangitis esclerosante primaria.

Los procedimientos quirúrgicos en enfermedad resecable son para: Tercio proximal: resección hiliar + linfadenectomía + resección hepática en bloque.

- Tercio medio: Escisión del conducto biliar mayor con linfadenectomía
- Tercio distal: pancreatoduodenectomía con linfadenectomía

Es importante evaluar el estado de los ganglios linfáticos regionales durante la cirugía, ya que la complicación ganglionar comprobada podría impedir una resección potencialmente curativa.

La obstrucción biliar es la principal causa de morbi-mortalidad en pacientes con CC. El objetivo de la descompresión biliar son aliviar la ictericia, dolor, prurito y prevenir la colangitis y la falla hepática colestásica. En pacientes con ictericia, el drenaje percutáneo con catéter transhepático o colocación endoscópica de una prótesis para aliviar la obstrucción biliar debería tomarse en cuenta antes de la operación, especialmente si la ictericia es grave

Los criterios de irresecabilidad deben ser evaluados estrictamente ya que impactan en la sobrevida.

CRITERIOS DE IRRESECABILIDAD

- A) Factores relacionados al paciente: cirrosis hepática.
- B) Factores relacionados a la localización del tumor: Extensión bilateral a ramas intrahepáticas, invasión u oclusión a la vena porta proximal a la bifurcación, atrofia de un lóbulo hepático con invasión

controlateral de la vena porta, atrofia de un lóbulo hepático con extensión tumoral bilateral a las ramas hepáticas, extensión uni ó bilateral de las ramas intrahepáticas con invasión controlateral de la vena porta.

Enfermedad metastásica: Evidencia histológica de metástasis ganglionar (N2), pulmonar, hepática o peritoneal.

colangiosarcoma hiliar (tumor de klatskin)

El manejo quirúrgico del colangiocarcinoma hiliar ha evolucionado debido a los adelantos en las imágenes preoperatorias y a una apreciación mejorada de las características del crecimiento del tumor.

En general la magnitud de la resección depende del tipo según la clasificación de Bismuth-Corlette:

- Los tipos I y II requieren resección de toda la vía biliar extrahepática, colecistectomía, linfadenectomía y anastomosis hepático-yeyunal en Y de Roux.
- Los tipo III todo lo anterior más lobectomía hepática derecha o izquierda

El tipo IV resección de la vía biliar, vesícula biliar, linfadenectomía más lobectomía hepática extendida.

La hepatectomía mayor con disección nodal sistémica está asociada con una buena sobrevida en paciente con involucro del hilio hepático, incluyendo enfermedad avanzada.

La hemihepatectomía con o sin pancreatoduodenectomía + resección del conducto biliar y la linfadenectomía regional ha sido reconocida como el tratamiento curativo estándar para el colangiocarcinoma hiliar.

La pancreatoduodenectomía es el tratamiento de elección para cáncer del conducto biliar medio o distal. La adición de la hepatectomía disminuye el riesgo de recurrencia después del 1 año de la cirugía en pacientes con colangiocarcinoma hiliar (11vs 23% $p < 0.01$)

La recidiva en el Colangiosarcoma hiliar se ha reportado hasta un 53%, siendo el tiempo de recidiva posterior a cirugía en promedio de 21 meses

El realizar hepatectomía en el CC hiliar disminuye la recurrencia.

CRITERIOS DE IRRESECCABILIDAD

- C) Factores relacionados al paciente: cirrosis hepática.
- D) Factores relacionados a la localización del tumor: Extensión bilateral a ramas intrahepáticas, invasión u oclusión a la vena porta proximal a la bifurcación, atrofia de un lóbulo hepático con invasión controlateral de la vena porta, atrofia de un lóbulo hepático con extensión tumoral bilateral a las ramas hepáticas, extensión uni ó bilateral de las ramas intrahepáticas con invasión controlateral de la vena porta.

Enfermedad metastásica: Evidencia histológica de metástasis ganglionar (N2), pulmonar, hepática o peritoneal.

Los criterios de irresecabilidad deben ser evaluados estrictamente ya que impactan en la sobrevida.

colangiosarcoma intrahepático

En colangiocarcinoma intrahepático solitario la resección hepática con márgenes libres puede ser curativo.

Una hepatectomía parcial incluye parénquima hepático y conductos biliares afectados.

En casos de enfermedad residual o márgenes microscópicos positivos se recomienda la re-resección cuando ésta sea posible, la ablación por radiofrecuencia ya sea abierta, percutánea o laparoscópica o la combinación de ambos

CRITERIOS DE IRRESECABILIDAD

1. Factores relacionados al paciente: cirrosis hepática.
2. Factores relacionados a la localización del tumor: Extensión bilateral a ramas intrahepáticas, invasión u oclusión a la vena porta proximal a la bifurcación, atrofia de un lóbulo hepático con invasión controlateral de la vena porta, atrofia de un lóbulo hepático con extensión tumoral bilateral a las ramas hepáticas, extensión uni ó bilateral de las ramas intrahepáticas con invasión controlateral de la vena porta.
3. Enfermedad metastásica: Evidencia histológica de metástasis ganglionar (N2), pulmonar, hepática o peritoneal. **CRITERIOS DE IRRESECABILIDAD**

4. Factores relacionados al paciente: cirrosis hepática.
5. Factores relacionados a la localización del tumor: Extensión bilateral a ramas intrahepáticas, invasión u oclusión a la vena porta proximal a la bifurcación, atrofia de un lóbulo hepático con invasión controlateral de la vena porta, atrofia de un lóbulo hepático con extensión tumoral bilateral a las ramas hepáticas, extensión uni ó bilateral de las ramas intrahepáticas con invasión controlateral de la vena porta.
6. Enfermedad metastásica: Evidencia histológica de metástasis ganglionar (N2), pulmonar, hepática o peritoneal.

Los criterios de irresecabilidad deben ser evaluados estrictamente ya que impactan en la sobrevida.

TRANSPLANTE HEPATICO. Basado en la experiencia de los sitios de trasplante, esta opción terapéutica para los CC extrahepáticos se encuentra descartada, y solo en casos muy seleccionados con terapia neoadyuvante: braquiterapia e infusión endovenosa de 5-FU

Los criterios para trasplante hepático en los casos de colangiocarcinoma son:

CRITERIOS DE DIAGNOSTICO:

- biopsia positiva (transluminal)
- citología convencional positiva de cepillado citológico
- Estenosis mas polisomia FISH
- Masa tumoral al corte radiológico
- Estenosis maligna aparente y Ca 19-9 > 100 UI/ml en ausencia de colangitis.

CRITERIOS DE EXCLUSION

- Radioterapia o quimioterapia previa.
 - Infección no controlada.
 - Metástasis intrahepática
 - Metástasis linfática distal o extrahepática
 - Otra malignidad previa a los 5 años del diagnóstico de CC
 - Edad de <18 o > 65 años
 - Co-morbilidades de redoc o radioterapia del trasplante hepático
- Masa hilar en TAC transversal con diámetro radial de >3cm.

REFERENCIA Y CONTRARREFERENCIA**Referencia al segundo nivel de atención**

En el paciente con factores de alto riesgo y sintomatología sugestiva de cáncer de vías biliares, se debe realizar envío al servicio de gastroenterología o medicina interna con los siguientes estudios: biometría

hemática, química sanguínea, electrolitos, pruebas de funcionamiento hepático y ultrasonido abdominal
En caso de tener resultados de imagen, laminillas y/o reporte histopatológico con diagnóstico confirmatorio, hacer envío del paciente con el reporte de los estudios

Referencia al tercer nivel de atención

El paciente candidato a envío a tercer nivel deberá contar con :

Diagnóstico de certeza establecido por estudio histopatológico

Biometría hemática completa, química sanguínea, pruebas de funcionamiento hepático completas, examen general de orina y depuración de creatinina en orina de 24 horas

- Valoración preoperatoria (anestésica y de medicina interna)

CRITERIOS DE CONTRAEFERENCIA

al segundo y primer nivel de atención

Si todos los tratamientos oncológicos (cirugía, radioterapia y quimioterapia) y los tratamiento paliativos han sido agotados y no hay repuesta terapéutica

Por máximo beneficio, se refiere al segundo nivel para tratamiento sintomático y al primer nivel para seguimiento. Valorar integración a programas de Atención Domiciliaria al Enfermo Crónico (ADEC)
Consultar GPC de Cuidados Paliativos

VIGILANCIA Y SEGUIMIENTO

No hay evidencia que la medición de marcadores tumorales sea útil para monitorear la progresión del
En pacientes con resección completa y en aquellos con residual microscópico o enfermedad no resecable que recibieron adyuvancia con quimiorradiación deberán de vigilarse cada 6 meses por 2 años con estudios de extensión (gabinete y bioquímicos) así como con exploración clínica.

El seguimiento de los pacientes consiste en la búsqueda de síntomas, exploración física, estudios de laboratorio y gabinete deben solicitarse por lo menos cada 6 meses durante primer año después del tratamiento

Los pacientes que presenten afección dolorosa, psicológica secundarios a tratamiento oncológico o secundario a el proceso patológico mismo deben ser atendidos en forma integral para mejorar su calidad e vida(Ver GPC Cuidados Paliativos)

INCAPACIDAD

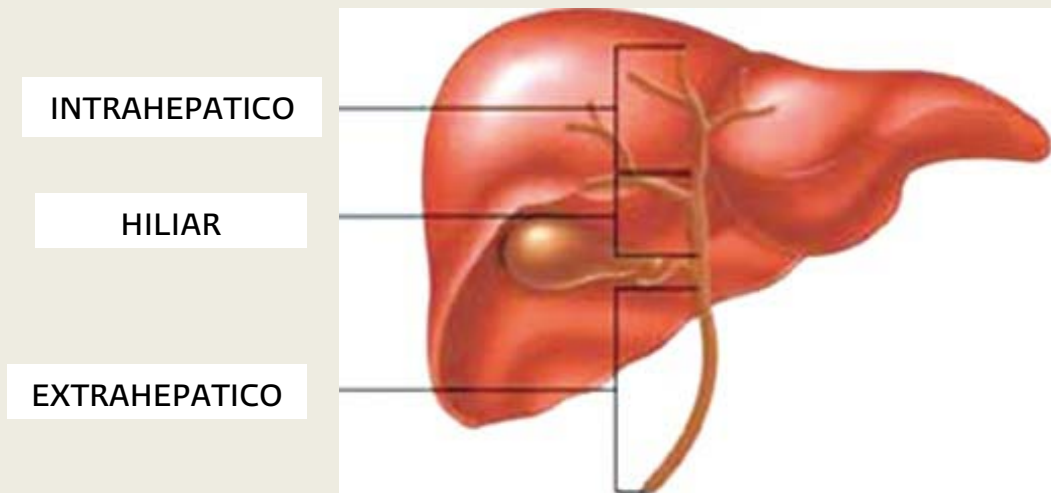
Existe dentro del IMSS una herramienta conocida como consejero médico en donde se puede determinar el tiempo aproximado de incapacidad, tomando en cuenta la carga de trabajo (sedentario, ligero, pesado, muy pesado).

Para establecer el tiempo estimado de recuperación e incapacidad, se debe considerar la clasificación del trabajo que realiza el paciente con base en los siguientes datos

Clasificación del trabajo	Mínima	Óptima	Máxima
Sedentario	42	91	Indefinida
Ligero	42	91	Indefinida
Medio	42	91	Indefinida
Pesado	42	91	Indefinida
Muy Pesado	42	91	Indefinida

ESCALAS

Figura 1. Clasificación de acuerdo a su localización



Fuente: Nguyen K, Sing JT Jr, Alpini G, De Morrow S. Review of endoscopic techniques in the diagnosis and management of cholangiocarcinoma World J Gastroenterol 2008

CUADRO 1. FACTORES DE RIESGO PARA COLANGIOCARCINOMA INTRA Y EXTRAHEPÁTICO

	Colangiocarcinoma	
	Extrahepático	Intrahepático
	OR (IC95%)	OR (IC95%)
Enfermedad de la Vía Biliar		
Quiste de colédoco	47.1 (30.4-73.2) *	36.9 (22.7-59.7) *
Colangitis	45.7 (32.9-63.6) *	64.2 (47.7-86.5) *
Cirrosis biliar	11.8 (3.7-38.2) *	19.8 (7.8-49.9) *
Colelitiasis	11.0 (9.1-13.2) *	13.5 (11.3-16.1) *
Coledocolitiasis	34.0 (26.6-43.6) *	22.5 (16.9-30.0) *
Colecistitis	5.9 (4.0-8.6) *	8.5 (6.1-11.7) *
Colecistectomía	12.0 (9.5-15.3) *	5.4 (3.9-7.5) *
Enfermedad Hepática Crónica		
Enfermedad hepática relacionada al alcohol	4.5 (2.2-9.1) *	3.1 (1.3-7.5)
Cirrosis no específica	5.4 (2.9-10.2) *	10.0 (6.1-16.4) *
Hemocromatosis	1.3 (0.3-5.2)	2.6 (1.0-7.0)
Enfermedad hepática no relacionada al alcohol	2.4 (0.9-6.5)	3.0 (1.2-7.3)
Infección por virus hepatitis C	1.5 (0.2-11.0)	4.4 (1.4-14.0)
Enfermedades endócrinas		
Diabetes mellitus tipo 2	1.5 (1.3-1.8) *	1.8 (1.5-2.1) *
Tirotoxicosis	1.7 (1.2-2.4)	1.5 (1.0-2.2)
Enfermedades digestivas		
Enfermedad inflamatoria intestinal	2.1 (1.1-4.0)	4.0 (2.5-6.4) *
• Enfermedad de Crohn	2.8 (1.3-6.4)	2.4 (1.0-5.9)
• Colitis ulcerativa	1.7 (0.7-4.0)	4.5 (2.6-7.9) *
Úlcera duodenal	1.9 (1.2-3.0)	3.4 (2.4-4.8) *
Pancreatitis crónica	9.3 (5.3-16.46) *	5.9 (2.9-12.0) *
Misceláneas		
Tabaquismo	1.7 (1.0-3.0)	1.8 (1.0-3.2)
Obesidad	1.1 (0.7-1.8)	1.7 (1.1-2.6)

p <0.001

Fuente: Welzel TM, Graubard BI, El-Serag HB, Shaib YH, Hsing AW, Davila JA, et al. Risk factors for intra-and extrahepatic cholangiocarcinoma in the United States: a population based case-control study. Clin Gastroenterol Hepatol 2007.

CUADRO 2. SENSIBILIDAD, ESPECIFICIDAD Y OR DE PRUEBAS DIAGNÓSTICAS PARA CÁNCER DE VÍAS BILIARES

Prueba Diagnóstica	Sensibilidad (rango)	Especificidad (rango)	OR Diagnóstica (rango)
ERCP	0.0-0.66	0.61-1	0-165
ERCP FNA	0.45	1.0	4
EUS	0.76	0.75	8
EUS FNA	0.62-0.86	0.88-1	26-36
Citología con cepillado (ERCP)	0.2-0.85	0.67-1	4-59
Citología biliar (PTC)	0.43-0.64	0.93-1	16-35
DNA ploide	0.29-0.85	0.91-1	3-75
CA 19-9 sérico	0.54-1.0	0.4-0.9	2-14
CEA sérico	0.56	0.89	9
CT scan	0.94-1.0	0.83-0.92	54-192
MRCP	1	0.14	
PET scan	0.5-1.0	0-1	1-247

CT tomografía computada, DNA ácido desoxirribonucleico, ERCP colangiopancreatografía endoscópica retrógrada, EUS ultrasonido endoscópico, FNA aspiración por aguja fina, PET tomografía por emisión de positrones, PTC colangiografía percutánea transhepática, MRCP colangioresonancia

Fuente: Davidson BR, Gurusamy K. Is preoperative histological diagnosis necessary for cholangiocarcinoma. HPB 2008.

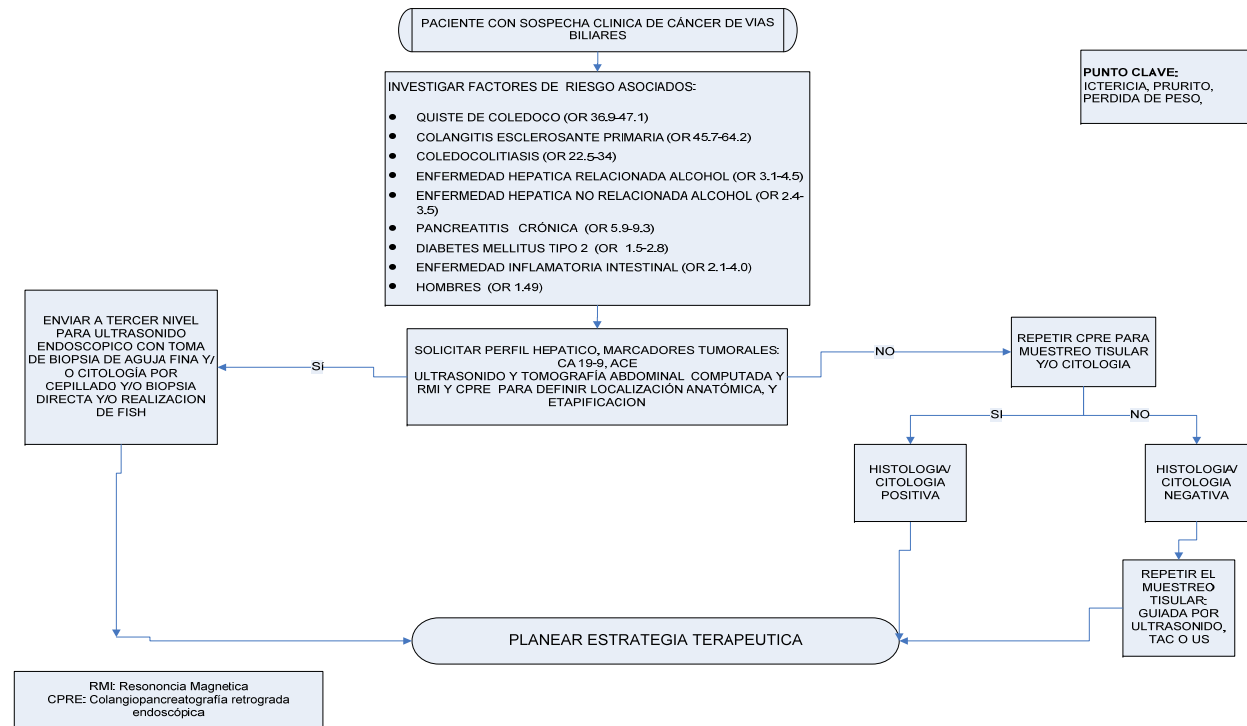
CUADRO 3. DEFINICIONES TNM CÁNCER DE VÍAS BILIARES

Tumor primario (T) TX: no puede evaluarse el tumor primario T0: no hay pruebas de tumor primario Tis: carcinoma in situ T1: el tumor restringido histológicamente a la vía biliar T2: el tumor invade más allá de la pared de la vía biliar T3: el tumor invade el hígado, vesícula biliar, páncreas o divisiones unilaterales de la vena portal (derecha o izquierda) o la arteria hepática (derecha o izquierda) T4: el tumor infiltra cualquiera de las siguientes: la vena portal principal o sus divisiones bilateralmente, la arteria hepática común u otras estructuras adyacentes, como el colon, estómago, duodeno o la pared abdominal
Ganglios linfáticos regionales (N) NX: No pueden evaluarse los ganglios linfáticos regionales N0: No hay metástasis a los ganglios linfáticos regionales N1: Metástasis de los ganglios linfáticos regionales
Metástasis distante (M) MX: No puede evaluarse la metástasis a distancia M0: No hay metástasis distante M1: Metástasis distante

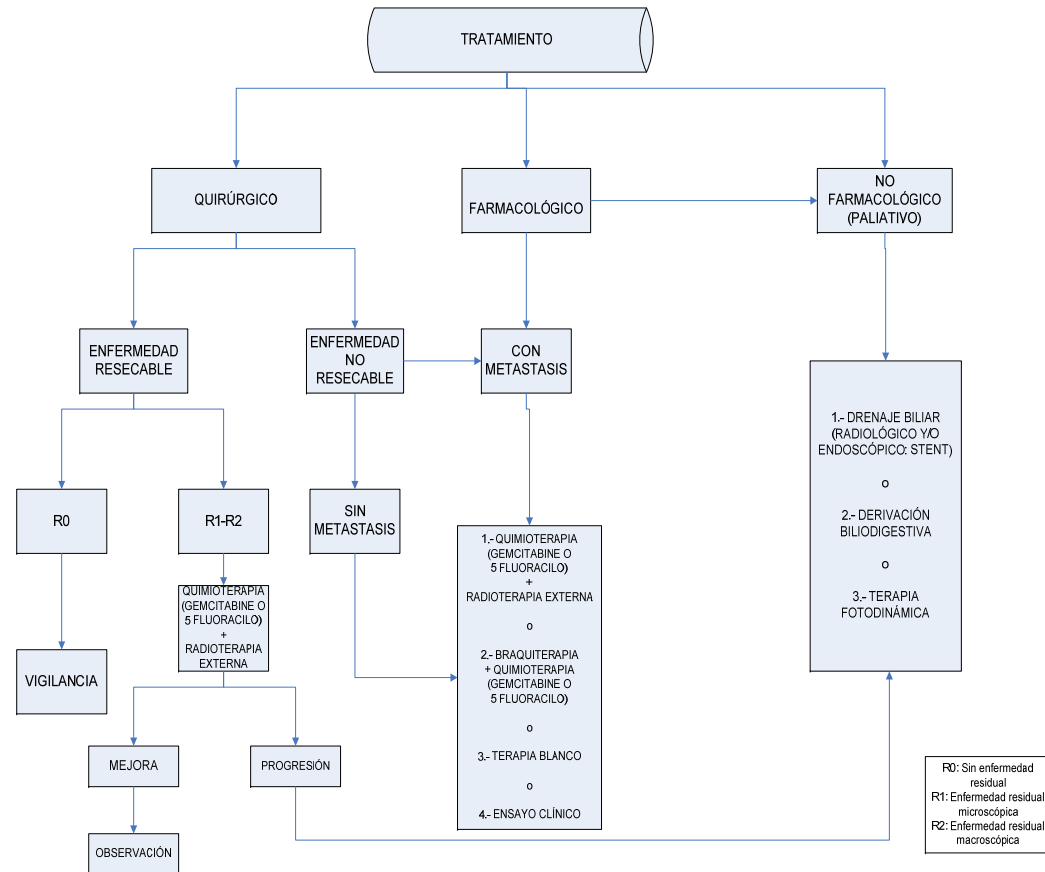
Fuente: NCCN National Comprehensive Cancer Network. Clinical Practice Guideline in Oncology. Hepatobiliary Cancers 2010

ALGORITMOS

ALGORITMO 1. DIAGNÓSTICO DE COLANGIOCARCINOMA



ALGORITMO 2. TRATAMIENTO DEL CÁNCER DE VÍAS BILIARES EN EL ADULTO



ALGORITMO 3. TRATAMIENTO QUIRÚRGICO DEL CÁNCER DE VÍAS BILIARES EN EL ADULTO

