

Título: TUMORES PRIMARIOS DEL HÍGADO

Autores

Dr Jesús A. González Villalonga

Especialista de 2º Grado en Cirugía General. Profesor Auxiliar y Consultante, Máster en Bioética.

DrC. José Luis González González

Especialista de 2º Grado en Cirugía General, Profesor e Investigador Titular, Máster en Urgencias Médicas.

Dr. José A. Copo Jorge

Especialista de 2º Grado en Cirugía General, Profesor Auxiliar.

Dr. Orlando Zamora Santana

Especialista de 2º Grado en Cirugía General, Profesor Auxiliar.

Dr. Miguel Licea Videaux

Especialista de 1er. Grado en Cirugía General, Instructor.

Dr. Ilionis Escobar Rojas.

Especialista de 1er. Grado en Cirugía General, Instructor.

Servicio Cirugía General
Email: cirgen@hha.sld.cu

Introducción

La glándula hepática, como cualquier otro órgano, es susceptible de enfermar por diferentes causas, algunas de las cuales conllevan tratamiento quirúrgico, y son agrupadas bajo el título de hepatopatías quirúrgicas, de las cuales nos ocuparemos de aquellas que forman o se traducen por masas, bien sean sólidas, quísticas o

pseudotumores. El desarrollo de medios diagnósticos, algunos invasivos, de bajo costo operacional y con posibilidades de usos repetidos y masivos, ha permitido detectar lesiones hepáticas en estudios subclínicos; unido ello a las técnicas quirúrgicas más refinadas y el mejor entendimiento de los eventos biológicos ocurridos durante y después de las operaciones sobre el hígado, despertó más interés por las resecciones hepáticas como forma de tratamiento. Tiffany efectuó en 1890 la primera resección electiva de un tumor hepático con éxito en Estados Unidos, seguida en 1891 por Lucke en Europa. Fue Couinaud quien en 1954 publicó un conocimiento más amplio de la anatomía hepatobiliar, la descripción de la anatomía segmentaria del hígado basada en el flujo venoso portal de entrada y el flujo venoso hepático de salida y la identificación de ocho segmentos del hígado (enumerados I al VIII) fueron pasos fundamentales en el desarrollo de las resecciones hepáticas anatómicas seguras.

El interés persistente en tratamientos quirúrgicos mejores y más seguros de tumores malignos del hígado se debe a que la extirpación quirúrgica o la citodestrucción completa proporcionan en la actualidad la mejor posibilidad de supervivencia total a largo plazo y sin enfermedad. Esto es aplicable a la afección limitada al hígado, sea que se trate de pacientes con cánceres de hígado primario o metastásicos. Especial atención requieren aquellos pacientes portadores del virus B y C de la hepatitis, que son conocidos carcinógenos hepáticos, La tendencia a desarrollarse en hígados cirróticos, la multicentricidad y la agresividad lo convierten en una neoplasia con alta mortalidad. El hallazgo de un nódulo o masa en el hígado en el curso de un estudio ultrasonográfico representa un reto diagnóstico y terapéutico.

Objetivos

- ✓ Realizar una evaluación óptima del paciente con sospecha de cáncer de hígado primario que permita un diagnóstico precoz y certero.
- ✓ Definir los estudios esenciales en el manejo de pacientes con tumores primarios del hígado.
- ✓ Determinar en los pacientes portadores de tumores primarios de hígado, cuales son tributarios de tratamiento quirúrgico atendiendo a la discusión colectiva de cada paciente.
- ✓ Obtener índices de morbimortalidad post-quirúrgicas satisfactorios.
- ✓ Establecer el seguimiento sistemático en los operados de tumor hepáticos primarios.
- ✓ Evaluar el cumplimiento anual de los objetivos anunciados

Desarrollo

Selección de los pacientes

Pacientes estudiados y concluidos con este diagnóstico por servicios de Cirugía General, Medicina Interna, Gastroenterología u Oncología de nuestro centro o remitidos procedentes de otras instituciones. El paciente ambulatorio será evaluado multidisciplinariamente de forma adicional en consulta central oncológica de vías digestivas previo al ingreso.

Estructura asistencial:

Recursos materiales

Equipamiento básico para un hospital de tercer nivel de atención en área de consultas, salas de hospitalización, quirófanos, unidades de cuidados intensivos, laboratorios, departamentos de radiología, endoscopia y banco de sangre.

Recursos humanos

En los servicios implicados, personal especializado en la atención al enfermo oncológico tributario de cirugía digestiva de gran envergadura (incluso trasplante hepático) y/o tratamiento paliativo y/o adyuvante.

Proceso asistencial.

Participación de los servicios implicados

Gastroenterología y Medicina Interna

Diagnóstico y estadificación de la enfermedad. Evalúan de forma general al paciente, compensando enfermedades o condiciones asociadas, ello incluirá la evaluación nutricional. Si el enfermo se considera tributario de tratamiento quirúrgico después de valoración multidisciplinaria incluida especialidad de Oncología, será trasladado a sala de Cirugía General. En casos sin indicación quirúrgica, se optara por otras opciones de tratamiento.

Cirugía General

Evalúa al enfermo en estudio y colabora con clínicos en la estrategia diagnóstica y de estadificación. Determina en discusión colectiva la indicación quirúrgica. Una vez que el paciente es trasladado a sala de cirugía, se decide colectivamente detalles de técnica y preparación preoperatorias, que incluye su evaluación por el Grupo de Apoyo

Nutricional, y Anestesia. Realiza la intervención quirúrgica y, posteriormente, el seguimiento de los pacientes operados, en colaboración con los equipos de cuidados intensivos en los primeros días, si el paciente se recupera inicialmente en alguna de estas unidades, y en sala abierta de Cirugía General hasta su egreso. Seguimiento ambulatorio conjuntamente con Oncología, según protocolo.

Anestesiología y reanimación

Participa en la evaluación integral de los riesgos del enfermo antes de la cirugía durante consulta preoperatoria. Manejo anestésico del enfermo en quirófano durante toda la intervención, y recuperación postoperatoria hasta que decide su traslado a otro servicio.

Oncología

Evalúa estadificación realizada y decide en conjunto con grupo de cirugía hepato-bilio-pancreática la mejor opción de tratamiento. Estará a cargo de terapias adyuvantes o neoadyuvantes que se decidan. Brindará seguimiento postoperatorio en conjunto con cirujanos.

Enfermería

Asistencia de los pacientes ingresados, según sus protocolos en los distintos Servicios.

Clasificación de los tumores hepáticos

Benignos	Quísticos	Infecciosos	Piógenos		
			Amebianos		
			Hidatidosis		
			Necrosis extensiva		
		No infecciosos	Quistes simples		
			Poliquísticos		
	Sólidos	Epiteliales	Hiperplasia nodular focal		
			Adenoma hepatocelular		
		Mesenquimatosos	Tejido adiposo	Lipoma	
				Miolipoma	
				Angiolipoma	
			Músculo liso	Leiomioma	
			Vascular	Hemangioma	
				Hemangioendotelioma	
Tejido endotelial	Mesotelioma mixto				
Mixtos	Teratoma benigno				
	Hamartoma mesenquimático				
Malignos	Epiteliales	Carcinoma hepatocelular			
		Hepatoblastoma			
		Colangiocarcinoma			
		Cistoadenocarcinoma biliar			
		Carcinoide			
		Mixtos			
		Variante fibrolamelar del carcinoma hepatocelular			
	Mesenqui- matosos	Hemangiosarcoma			
		Hemangioendotelioma epiteliode			
		Sarcoma			
		Rabdomiosarcoma			
		Leiomiosarcoma			
		Linfoma			
		Otros sarcomas, tumores raros y tumores mixtos			

Formas clínicas de presentación (carcinoma hepatocelular).

Según autor	Forma
Berman	Típica
	Oculto
	Febril
	Abdomen agudo
	Metastásico
Okuda	Cirrótica
	Hepatomegalia
	Colostática

Evaluación del paciente

Evaluación	Aspectos	
Clínica	<ul style="list-style-type: none"> • Antecedentes de enfermedades y uso o exposición a sustancias químicas orgánicas e inorgánicas. • Enfermedades asociadas y tipo de tratamiento. • Síntomas presentes (dolor, fiebre, anorexia, otros). • Signos (hepatomegalia, íctero, ascitis, otros). 	
Nutricional	<ul style="list-style-type: none"> • Índice de masa corporal. • Evaluación por el Grupo Apoyo Nutricional (GAN) de ser necesario. 	
General	• Laboratorio	Hemograma con diferencial, Urea, glicemia, creatinina Grupo y Factor, Coagulograma completo con INR, ASAT, ALAT, CA19.9, Antígeno de superficie, Anti-HVC Alfafetoproteína, Ag CEA, Proteínas totales, Albúmina, GGT, FAL, LDH, Bilirrubina total, directa e indirecta.
	• Imagenológicos (simples y contrastados)	ECG, Rx de tórax, Ecografía abdominal con estudio Doppler TAC hepática con o sin BAAF, RMN, PET-CT, CPTH, Colon por enema, Arteriografía de tronco celíaco y mesentérica superior (fases arterial y venosa)
	• Endoscópicos	Laparoscopia
	• Según necesidad	Los que se consideren necesarios para descartar lesiones extra hepáticas o para evaluar enfermedades asociadas.

Exámenes de laboratorio

- Hemograma con diferencial
- Coagulograma completo con INR
- Glicemia
- Creatinina, Urea y Uratos: la función renal óptima es muy importante en enfermos susceptibles de cirugía de gran magnitud
- ALAT, ASAT, FAL, GGT, Bilirrubinas: la elevación de las enzimas de colestasis es característica en estos enfermos; el compromiso de las de citólisis habla a favor de daño hepático asociado a la progresión de la enfermedad.
- Proteínas totales y albúmina.
- Antígeno de superficie (Ag Hbs) y anticuerpos anti hepatitis B (AC VHB) y C (AC VHC): indispensables en todo paciente con diagnóstico de tumor hepático.
- Marcadores tumorales (en suero y bilis): uso combinado de CA 19-9 y CEA ha demostrado tener cierta utilidad.

Imagenología

- Ecografía abdominal: Para valoración inicial de la lesión, tamaño de la misma, informar si existe afectación del árbol biliar principal y vesícula biliar. Evalúa presencia de ascitis, característica ecográfica del hígado, adenopatías peri-portales u otras imágenes sugestivas de metástasis a órganos vecinos.
- Ecografía Doppler: Útil para definir invasión venosa portal o de venas hepáticas.
- Tomografía axial computarizada (TAC) helicoidal/ trifásica a cortes finos de 5 mm, permite evaluar lesión primaria, implicación vascular y enfermedad metastásica. Reconstrucción tridimensional es útil para planear resecciones.

- Imagen por resonancia magnética nuclear: para evaluar lesión primaria, metástasis y compromiso vascular.
- Tomografía con emisión de positrones/ TC: Útil en estadificación.
- Colangiografía percutánea transparietohepática (CPTH). Útil en definición anatómica de lesiones perihiliares e intrahepáticas y como medio para drenar temporal o permanentemente al vía biliar.
- Colon por Enema: en caso de sospecha de lesión tumoral a nivel colónico.

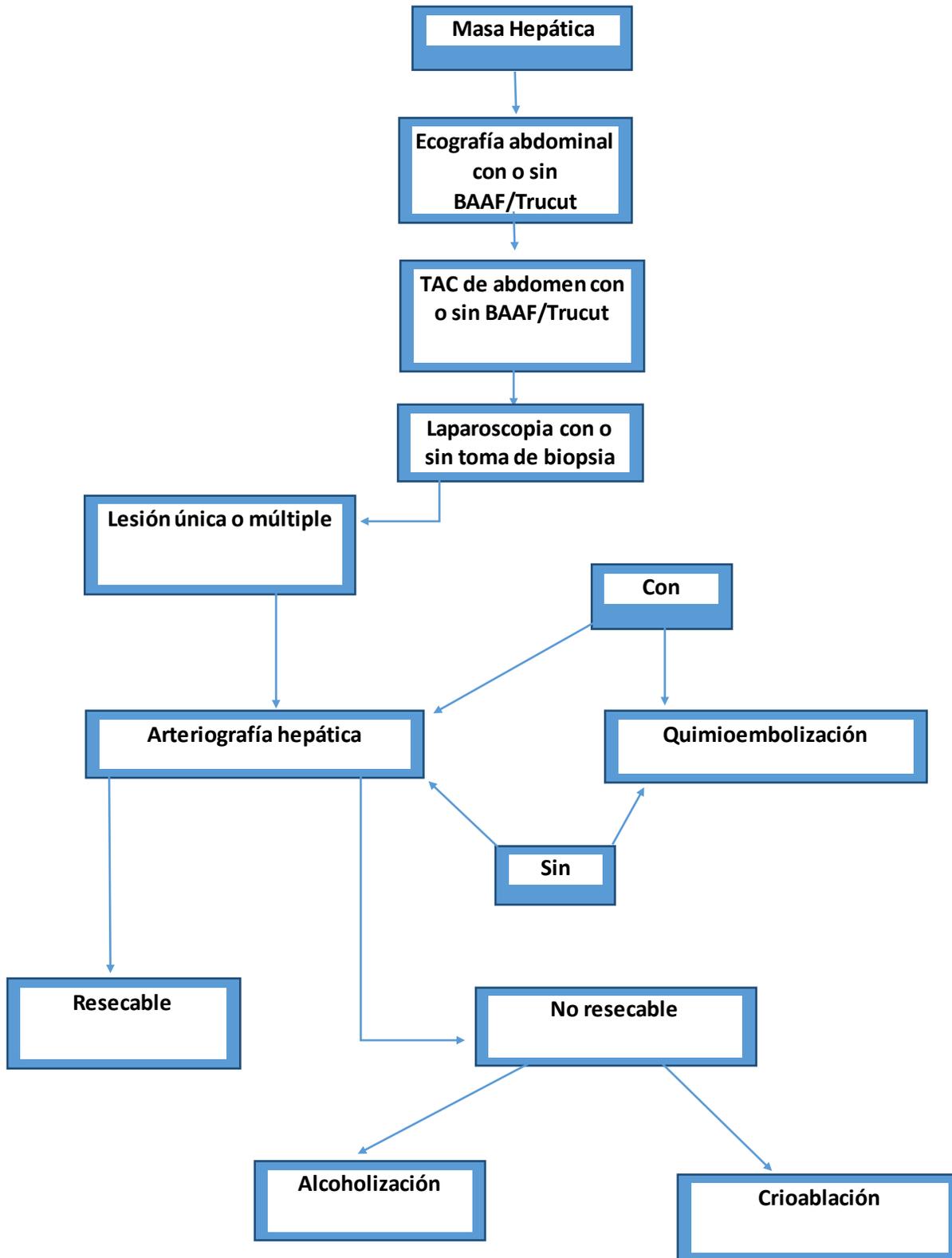
Otros estudios para estadificación:

- Rx. Tórax A-P
- Video laparoscopia + biopsia, a fin de descartar metástasis hepáticas y/o carcinosis peritoneal.
- Ecografía transoperatoria: debe realizarse en todos los casos, tanto para evaluar lesiones hepáticas como infiltración vascular, no percibidas en otros estudios.

El resto de los exámenes se indicarán atendiendo a la evaluación clínica de cada caso.

Para la cirugía electiva se añadirán los estudios requeridos en los protocolos del servicio de Anestesiología y Reanimación.

Algoritmo diagnóstico



Selección del paciente para resección

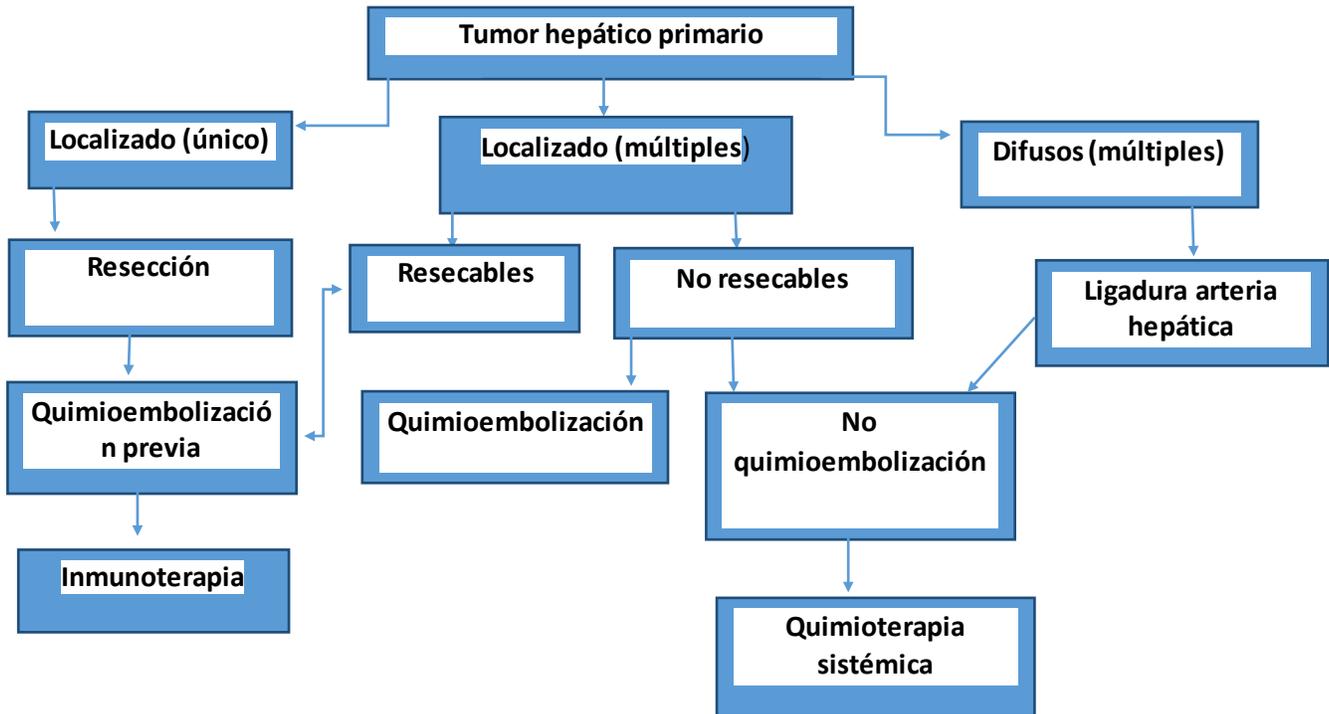
- No diseminación extrahepática.
- Criterios Child – Pugh A o B
- Técnicamente factible (remanente hepático ≥ 30 % del volumen del hígado).
- Posibilidad del margen de resección de 1 cm.
- Aceptación del enfermo y la familia.

Detalles de técnica quirúrgica

- Tener como objetivo fundamental trata de resecar la lesión cumpliendo los criterios oncológicos en el hígado (margen libre de tumor de 1 cm).
- Siempre que sea factible tratar de hacer quimioembolización previa a la resección con el objetivo de: disminuir el volumen tumoral, disminuir la pérdida sanguínea y neutralizar las micro metástasis peritumorales.
- En los pacientes cirróticos las resecciones serán económicas y se evitará la isquemia transitoria durante el acto operatorio y la quimioembolización preoperatoria.
- El tiempo para la resección después de quimioembolización lo determina el estado del enfermo y el grado de recuperación hepática. Nunca será menor de 10 a 15 días
- Las resecciones serán las regladas o anatómicas.
- Utilizar el US transoperatorio.
- Después de la resección del tumor primario, enviar al servicio de Oncología para evaluar tratamiento oncológico sistémico.

- Utilizar antibióticos profilácticos según protocolo del servicio
- Resecciones repetidas, siempre que se hagan necesarias, cumplirán los criterios para la resección.
- Otras técnicas de citorreducción podrán ser utilizadas solas o en combinación y siempre después de criterios unificados y protocolizados.
- Todos los pacientes previos a la operación, serán discutidos en colectivo para determinar el tipo de operación y el plan terapéutico a seguir y se plasmará en la historia clínica así como en el documento de consentimiento informado el cual deberá ser firmado por el paciente y el grupo de médico de atención.

Algoritmo terapéutico



Clasificación de las resecciones hepáticas:

- Lobectomías.
- Hemihepatectomías.
- Hemihepatectomías ampliadas o trisegmentectomía.
- Segmentectomías.
- Subsegmentectomías.

Complicaciones postoperatorias:

- ✓ Hemorragias.
- ✓ Hipertensión portal aguda postoperatoria.
- ✓ Absceso subfrénico.
- ✓ Peritonitis biliar.

- ✓ Fístula biliar
- ✓ Trombosis de venas supra hepáticas.
- ✓ Coma hepático.
- ✓ Sangrado digestivo alto.
- ✓ Obstrucción intestinal por bridas.
- ✓ Infección y sepsis.

Cuidados postoperatorios

El paciente deberá permanecer las primeras 12-24 horas en la unidad de recuperación donde posteriormente se evaluará su traslado a unidades de terapia intensiva según su recuperación y evolución inmediata. Se tendrá en cuenta el estado general del paciente así como su comportamiento y evolución transoperatoria según el tipo de cirugía hepática realizada.

Cuidados en sala abierta

Se continuaran los cuidados iniciados en las unidades de recuperación y terapia, propiciando una movilización lo más precoz posible así como el inicio de la alimentación enteral. Extremar vigilancia ante la aparición de complicaciones como infección de la herida quirúrgica, flebitis en los sitios de venipuntura y fiebre de origen desconocido.

Alta hospitalaria

- Tan pronto sea factible según la recuperación postoperatoria del enfermo.
- Documentos para el enfermo:
 - ✓ Certificado médico
 - ✓ Dieta Médica
 - ✓ Documento con nombre del cirujano, fecha ingreso, y egreso, proceder quirúrgico, complicaciones, fecha de reconsulta (esto en el libro médico de consulta).
 - ✓ Remisión a Oncología.

Seguimiento

- La primera consulta post – operatoria será a los 15 días del alta hospitalaria.
- En el primer año se verá por consulta cada 3 meses.
- En el segundo año se verá por consulta cada 4 meses.
- En el tercer año se verá por consulta cada 6 meses.

En la Historia Clínica Ambulatoria se anotará lo siguiente:

- Estado general
- Algún síntoma • Resultado general de algún complementario
- Tipo de terapéutica aplicada.
- Fecha de la próxima consulta.
- Cualquier comentario médico.

Se indicará en las reconsultas:

- Ecografía de abdomen, ASAT, ALAT, alfabeto-proteína, CA 19,9 y CEA:

— Cada 3 meses el primer año

— Cada 4 meses el segundo año

— Cada 6 meses a partir del tercer año

- Rx de tórax ----- cada 6 meses

Indicadores

	Indicadores de estructura	Estándar
Recursos humanos	% de personal calificado relacionado con el protocolo, con entrenamiento específico, disponible para su aplicación	100%
	% de disponibilidad de reactivos de Anatomía Patológica, relacionados con el protocolo	>95%
Recursos materiales	% de disponibilidad de imagenología relacionada con el PA	>95%
	% de medicamentos disponibles según establece este PA	>95%
Recursos organizativos	% de planillas para la recogida de datos del PA	100%
	% de planillas introducidas en la base de datos	100%

Indicadores de procesos	Estándar		
Garantizar la realización del estudio en los pacientes sospechosos de tumores primarios del hígado y la práctica del tratamiento en < 15 días	< 15 días		
% de pacientes con seguimiento adecuado.	>90%		
% de pacientes perdidos de seguimiento	<5%		
Indicadores de resultados			
% de complicaciones postoperatorias	<10%		
Porcentaje de supervivencia a 5 años pacientes con resección completa del tumor	>40%		

Información a pacientes y familiares

- Información general sobre el diagnóstico y tratamiento de su enfermedad
- Procederes a los que debe ser sometido.
- Consentimiento informado (por escrito sólo cuando se trate de pacientes incluidos en protocolos de investigación)
- Informe médico al alta con los siguientes acápites:
 - ✓ Diagnóstico definitivo.
 - ✓ Operación realizada.
 - ✓ Orientaciones sobre régimen de vida diaria.
 - ✓ Pronóstico.
 - ✓ Asistencia a consultas de seguimiento.

Bibliografía

Feng , Su, Zheng, Xia , Ma, Yan, Li, Tang, Wang, Bie, Dong J. (2017). A doubleblindedprospectiverandomized trial comparing the effect of anatomic versus non-anatomicresectiononhepatocellular carcinoma recurrence.HPB (Oxford);19(8):667-674. doi: 10.1016/j.hpb.2017.04.010.

Liu, Yang, Lu, Zeng. (2018). Prognosticsignificance of glypican-3 expression in hepatocellular carcinoma: A meta-analysis. Medicine (Baltimore); 97(4):e9702. doi: 10.1097/MD.00000000000009702

Machairas, Papaconstantinou ,Stamopoulos , Prodromidou , Garoufalia , Spartalis , Kostakis , Sotiropoulos. (2018). The Emerging Role of Laparoscopic Liver Resection in the Treatment of Recurrent Hepatocellular Carcinoma: A Systematic Review. Anticancer Res; 38(5):3181-3186.

Maucort-Boulch, de Martel, Franceschi, Plummer M. (2018). Fraction and incidence of liver cancer attributable to hepatitis B and C viruses worldwide. Int J Cancer. 2018 Jun 15;142(12):2471-2477. doi: 10.1002/ijc.31280.

Moris Tsilimigras, Kostakis , Ntanasis-Stathopoulos, Shah, Felekouras Pawlik. (2018). Anatomic versus non-anatomic resection for hepatocellular carcinoma: A systematic review and meta-analysis. Eur J Surg Oncol; 44(7):927-938. doi: 10.1016/j.ejso.2018.04.018.

Song, Hai, Ma, Zhao, Wang, Xie , Li , Wu , Li. (2018). Arsenic trioxide combined with trans arterial chemoembolization for unresectable primary hepatic carcinoma: A systematic review and meta-analysis. *Medicine (Baltimore)*;97(18):e0613. doi: 10.1097/MD.00000000000010613.

Yi, Huang , Zhang , Xu. (2018). Comparison of Trans arterial chemoembolization Combined with Radio frequency Ablation Therapy versus Surgical Resection for Early Hepatocellular Carcinoma. *Am Surg.*;84(2):282-288.

Anexos.

Anexo 1. Estadificación de Okuda.

Aspectos	Puntuación
Tumor < 50 %	0 punto
> 50 %	1 punto
Ascitis (-)	0 punto
(+)	1 punto
Albúmina > 3 g/ dl	0 punto
< 3 g/ dl	1 punto
Bilirrubina < 3 mg/ dl	0 punto
> 3 g/ dl	1 punto
Interpretación	
Estadio	Puntuación
I	0 punto
II	1-2 puntos
III	3-4 puntos

Anexo 2. Estadificación TNM

Estadio	T	N	M
I	T1	N0	M0
II	T2	N0	M0
III	T 1	N1	M0
	T2	N1	M0
	T3	N0,N1	M0
IVa	T4	Cualquier N	M0
IVb	Cualquier T	Cualquier N	M1
Interpretación			
T1	Solitario < 2 cm, no invasión vascular		
T2	Solitario > 2 cm con invasión vascular		
	Múltiple, en un lóbulo > 2 cm sin invasión vascular		
	Solitario > 2 cm sin invasión vascular		
T3	Solitario > 2 cm con invasión vascular		
	Múltiple, en un lóbulo, con o sin invasión vascular		
T4	Múltiple, más de un lóbulo		
	Invasión macroscópica de una rama portal o suprahepática		
N1	Regional		
M1	Metástasis a distancia		

Anexo 3. Planilla de recolección de datos

Nombre: _____
 Edad: _____ Sexo: _____ Peso: _____ Talla: _____ Raza: _____
 Historia Clínica: _____ Grupo y factor: _____
 Fecha de ingreso: _____ Fecha de diagnóstico: _____
 Fecha de operación: _____ Fecha de egreso: _____ Egreso: Vivo
 Fallecido
 Causa de la muerte:
 Hábitos tóxicos: Tabaco Alcohol Dvp Otros
 APP: Colitis ulcerativa Litiasis vesicular Quiste coledociano
 HTA Cardiopatía isquémica Diabetes mellitus Hepatitis
 Cirugías previas Otros _____

APF

Cuadro clínico

Dolor: No Sí
 Íctero No Sí: Tiempo de evolución:
 Masa abdominal palpable: No Sí:
 Características

Fiebre: No Sí:

Temperatura:

Pérdida de peso: No Sí: Cuánto:

Otros

Exámenes laboratorio

Hemoglobina: _____ Hematocrito: _____ Leucograma: _____

Plaquetas: _____ TP: _____ TPT: _____

Glicemia: _____ Urea: _____ Creatinina: _____ Albúmina: _____

TGO: _____ TGP: _____ GGT: _____ FAL: _____ Bilirrubinas t/d: _____

Colesterol: _____ Triglicéridos: _____ Amilasa: _____

AFP: Ac VHC Ac VHB AgHbs: CA 19-9: CEA:

USD + DOPPLER:

TAC:

COLANGIO RMN:

CPTH:

RX TÓRAX:

LAPAROSCOPIA:

BIOPSIA:

OTROS:

Localización el tumor:

TNM

Cirugía

Intervención: _____

Incisión: _____

Hallazgos: _____

Técnica: _____

Accidentes: No Sí Sangrado: No Sí: _____ ml Tiempo quirúrgico: _____ min

Cirujano: _____

Ayudantes: _____

Evolución: _____

UTI: Estadía: _____ días. UCIM: Estadía: _____ días. Sala abierta: estadía: _____ días

Retirada sonda nasogástrica: _____ días Restitución v/o: _____ días Retirada drenes: _____ días

Complicaciones: _____

Reintervenciones: _____

Terapia adyuvante: _____

Seguimiento

1 mes: _____

2 meses: _____

3 meses: _____

6 meses: _____

1 año: _____

1 AÑO + 6 MESES: _____

2 AÑOS: _____
3 AÑOS: _____
5 AÑOS: _____

COMENTARIOS