

Protocolo de Actuación Quirúrgica en las Metástasis Hepáticas Colorrectales Guía Clínica



Hospital de la Plana Vila-real



**Consorcio Hospitalario
Provincial de Castellón**

**SERVICIOS DE CIRUGÍA, ANESTESIA, RADIOLOGÍA Y CUIDADOS
INTENSIVOS DEL HOSPITAL DE LA PLANA DE VILA-REAL**

**SERVICIO DE ONCOLOGÍA HOSPITAL PROVINCIAL DE
CASTELLÓN**

Última actualización: Febrero 2008

JUSTIFICACIÓN

Las metástasis hepáticas colorrectales constituyen un problema sanitario importante ya que están presentes en un 40-70% de los pacientes con cáncer colorrectal. La frecuencia de metástasis sincrónicas es de 15-30% y la de metástasis metacrónicas es similar, apareciendo generalmente en los 3 primeros años que siguen a la resección del tumor primario. La supervivencia de los pacientes no tratados es corta, con una media comprendida entre 6 y 18 meses. En los últimos años, el descubrimiento de nuevos fármacos quimioterápicos unido al desarrollo que ha experimentado la cirugía hepática han permitido que estos pacientes puedan alcanzar supervivencias de 25-60% a los 5 años con un tratamiento multimodal quirúrgico y quimioterápico. Debido a esta mejoría de la supervivencia, el número de pacientes que requieren cirugía hepática va en aumento. Además, un 25% de pacientes que ya han sido sometidos a una hepatectomía pueden requerir una o más re-hepatectomías en el futuro.

El Hospital de La Plana, en colaboración con el Servicio de Oncología del Hospital Provincial de Castellón, está reconocido por la Unidad de Cirugía y Trasplante Hepático del Hospital La Fe de Valencia (Dr. J. Mir Pallardó) y por la Consellería de Sanitat (El periódico Mediterráneo, 1 Noviembre 2006) como Centro de Referencia en la provincia de Castellón para el tratamiento quirúrgico de las metástasis hepáticas. El protocolo de actuación multidisciplinario que desarrollamos sigue las recomendaciones actuales de la ANAES (Agence Nationale d'Accréditation et d'Évaluation en Santé) y de los Grupos de Trabajo de Tumores Hepato-Bilio-Pancreáticos.

VENTAJAS

1. La estrecha relación que existe entre los Servicios de Oncología y de Cirugía permite que los pacientes de nuestra área sanitaria puedan ser visitados y tratados de sus metástasis sin ninguna demora, siendo ésta una condición indispensable para que pueda sincronizarse y optimizarse el tratamiento multimodal.
2. Elimina la incomodidad que supone para el paciente y sus familiares el realizar numerosos desplazamientos a otra Área sanitaria más distante, tanto para la valoración inicial como para la intervención quirúrgica y los seguimientos posteriores por Consultas Externas.
3. Aumenta la satisfacción y la confianza del paciente con el Hospital ya que éste le ofrece un tratamiento completo y actualizado para su enfermedad, tanto en la fase inicial de cáncer colorrectal como en la fase avanzada de metástasis.
4. Aumenta la calidad de la asistencia hospitalaria a los pacientes, tanto en patología programada como en patología urgente, ya que mejora el nivel técnico y profesional de los Servicios Médico-Quirúrgicos.
5. Dota al Hospital de una Tecnología quirúrgica y anestésica de calidad (Disector Ultrasónico, Radiofrecuencia, Monitorización de Gasto Cardíaco, Ecografía intraoperatoria, TAC volumétrico) que puede ser aprovechada por otras especialidades.

ESTUDIO PREOPERATORIO

- 1. Riesgo quirúrgico del paciente:** Valoración anestésica. ASA. Ecocardiograma. PFR.
- 2. Estudio de extensión:** Valorar reseccabilidad del tumor primario, enfermedad extrahepática y reseccabilidad técnica de las MH.
Colonoscopia, TAC helicoidal, PET-scan corporal (a criterio de cirugía si TAC dudoso, y siempre antes de iniciar la quimioterapia), RNM vascular (si dudas)

3. Criterios de Reseccabilidad técnica de las MH

Resección completa de todas las MH	Dejar 1 pedículo portal y 1 vena hepática
Dejar un remanente de hígado adecuado	Margen de resección de 2 mm

4. Tipo de resección hepática necesaria:

- | | |
|-------------------------------|--------------------|
| • Mayor (≥ 3 segmentos) | Clásica / Compleja |
| • Menor (< 3 segmentos) | Clásica / Compleja |

5. Reserva hepática funcional y volumétrica

a. Clasificación de Child: Child A5

b. Criterios de Miyagawa y Makuuchi:

- | | |
|--|--------------------------------|
| • Ascitis no controlable o BR > 2 mg/dl: | Resección contraindicada |
| • BR > 1 mg/dl: | Resección limitada/enucleación |
| • BR ≤ 1 mg/dl: | AVIC |

c. Aclaramiento de verde de indocianina (AVIC):

- En hígados no sanos (hepatopatía crónica, esteatosis hepática o QMT pre).
- Resección máxima posible según Retención a los 15 minutos:

<10%	Resección mayor	30-39%	Resección limitada
10-19%	Lobectomía izda	$\geq 40\%$	Enucleación
20-29%	Segmentectomía		

d. TAC volumétrico: Porcentaje de hígado remanente

- Cortes de 10 mm en fase venosa. Trazado a mano del contorno del hígado (VHT) y del volumen hepático residual (VHR). No incluir vasos, ni fisuras ni tumor.

<p>Volúmen área = área (cm²) x índice de reconstrucción (cm) Volumen total = Suma de los volúmenes de cada área % VHR = VHR / VHT</p>
--

- Hígado sano: $> 25\%$ Resección posible
 $\leq 25\%$ Irreseccable
- Hígado no sano: AVIC – R15

e. Biopsia hepática del hígado sano: si QMT pre prolongada

6. Factores de mal pronóstico:

Metástasis sincrónicas, > 3 MH, bilaterales o MH > 5 cm

ESTRATEGIA

1. Pacientes de riesgo quirúrgico elevado:

- QMT sistémica
- RF percutánea: en lesiones < 5 cm y < 3 nódulos

2. Tumor primario irresecable o metástasis extrahepáticas irresecables:

- QMT sistémica

2. Metástasis hepáticas resecables

a) SINCRÓNICAS

-Si la resección es menor y periférica:

1. Resección simultánea de tumor primario y MH
2. QMT post

-Si hay factores de mal pronóstico (> 3 MH, Bilaterales o MH > 5 cm) o la resección hepática es compleja:

1. Resección tumor primario
2. QMT pre. Valorar respuesta cada 6 semanas
3. Si hay respuesta: Resección MH 6 semanas después de finalizar QMT

Durante la resección del tumor primario siempre hay que considerar la posibilidad de reseccionar simultáneamente alguna MH periférica que simplifique el manejo posterior del resto de MH.

-Si la resección es mayor y no hay factores de mal pronóstico:

1. Resección tumor primario
2. Resección MH a las 4 semanas
3. QMT post 4 semanas después

b) METACRÓNICAS

-Si la resección es clásica:

1. Resección MH
2. QMT post 4-6 semanas después

-Si la resección es compleja:

1. QMT pre. Valorar respuesta cada 6 semanas
2. Si hay respuesta o sigue resecable: Resección MH 6 semanas después de finalizar QMT

c) ASOCIADAS A METÁSTASIS PULMONAR (MP) RESECABLE

1. QMT pre
2. Resección MH 4 semanas después
3. TAC de control 4 semanas después:
 - a. Si la MP sigue resecable: Comentar Resección MP
 - b. Si hay progresión de MP: QMT post

3. Metástasis hepáticas irresecables o resecables border line:

1. QMT pre (sólo reseca el tumor primario previamente si es sintomático). Valorar respuesta cada 9 semanas

2. Si hay respuesta considerar:

a. Embolización venosa portal (EVP): si nódulos UL

-Percutánea (Rx Intervencionista) o Quirúrgica (asociada a resección de MH CL)

-Puede asociarse a Radiofrecuencia (RF) de nódulos del hígado no embolizado.

EVP → Valorar hipertrofia (TAC) → Hepatectomía a las 4-6 semanas

b. Hepatectomía + RF intraoperatoria: si nódulos BL y ≤ 3 nódulos pequeños en hígado remanente

c. Hepatectomía en 2 tiempos: si nódulos BL y > 3 nódulos grandes en hígado remanente

1ª hepatectomía → QMT post → 2ª hepatectomía según respuesta (+RF)

4. Metástasis hepáticas recidivadas: Valorar si es posible realizar una Re-hepatectomía siguiendo los mismos criterios que se siguen en una primera hepatectomía.

PREPARACIÓN DEL PACIENTE

- Reserva de cama en UCI
- Reserva de 3 concentrados de hematíes
- Profilaxis antibiótica: Augmentine: 2 gr iv al comenzar la intervención
- Catéter epidural para analgesia (opcional): No colocar en cirróticos (coagulopatía, plaquetopenia) por riesgo de hematoma espinal.
- Anestésicos no hepatotóxicos.
- Monitorización Hemodinámica (PVC, GC) en resecciones mayores, complejas y rehepatectomías:
 - Mantener PVC baja (< 5 cm H2O) para minimizar sangrado. Mantener una diuresis de 0,5-1 ml/kg/h. Usar perfusión de Nitroglicerina (1 µg/kg/min) produce vasodilatación esplácnica.
 - Si se planea una exclusión vascular total monitorizar PACP. Realizar sobrecarga de volumen con coloide, albúmina o PFC para mantener una PVC alta (> 15 mmHg). Hacer pinzado de prueba y si persiste hipoTA añadir presores (vasopresina o NA).

INTERVENCIÓN QUIRÚRGICA

- Laparotomía subcostal derecha ampliada.
- Exploración de la cavidad abdominal y del hígado.
- Movilización hepática.
- Ecografía intraoperatoria (colaboración del Servicio de Radiología).
- Control de pedículos vasculares.
- Transección parenquimatosa con disector ultrasónico (CUSA®), electrocoagulación y selladora (Ligasure®). Comprobación de fugas biliares. Hemostático tópico (TachoSil®).
- Drenaje aspirativo de Jackson-Pratt.
- Ablación con Radiofrecuencia (sistema RITA®) si procede (colaboración de Radiología).

Temperatura objetivo: 105°. Potencia máxima: 150 w

	Abrir a	Tiempo	Para una duración de
Ablación de 3 cm	2 cm	5,5	Hasta que se alcance la Tª objetivo (pitido) Abrir a 3 cm
	3 cm	5,0*	5 minutos a la Tª objetivo
*Asegurarse de que al menos hay 5,0 minutos en el crono después de abrir a 3 cm			
Ablación de 4 cm	2 cm	8,0	Hasta que se alcance la Tª objetivo (pitido) Abrir a 3 cm
	3 cm	7,5	Hasta que se alcance la Tª objetivo (pitido) Abrir a 4 cm
	4 cm	7,0*	7 minutos a la Tª objetivo
*Asegurarse de que al menos hay 7,0 minutos en el crono después de abrir a 4 cm			
Ablación de 5cm	2 cm	15	Hasta que se alcance la Tª objetivo (pitido) Abrir a 3 cm
	3 cm	14,5	Hasta que se alcance la Tª objetivo (pitido) Abrir a 4 cm
	4 cm	14,0*	7 minutos a la Tª objetivo y luego abrir a 5 cm
	5 cm	7,0**	7 minutos a la Tª objetivo
*Asegurarse de que al menos hay 14,0 minutos en el crono después de abrir a 4 cm			
**Asegurarse de que al menos hay 7,0 minutos en el crono después de abrir a 5 cm			

CUIDADOS POSTOPERATORIOS

- Extubación precoz del paciente
- Analgesia: Catéter epidural durante 48 horas. Complementar con perfusión iv de analgésicos (Nolotil+Adolonta+Primperan)
- Soluciones iv con glucosa: Normaion restaurador, Glucosados 5%.
- Augmentine: 1 g/8 h iv. 3 días.
- Konakion: 1 amp / 24 h iv.
- Profilaxis tromboembólica con Clexane 40 a las 24 horas según tiempo de hemostasia.
- Plasma fresco (3 bolsas) las primeras 24 horas si quick < 60% .
- En pacientes con alto riesgo de descompensación hepática postoperatoria (hígado no sano, hígado sano con resección >60% o isquemia hepática intraoperatoria \geq 1 hora):
 - Nutrición parenteral hepática durante 1 semana
 - Lactulosa: oral o en enemas
 - Plasma fresco (3 bolsas / 24 h) o Seroalbumina 20%: 1 frasco / 4-6 h iv. durante 5 días
 - Seguril: 1 amp / 8 h iv si ascitis o derrame pleural importante
- Tolerancia oral a las 24-48 horas: agua, yogur
- Fisioterapia respiratoria. Inspiraciones con Triflo. Vigilar derrame pleural.
- Mantener drenaje y antibiótico si hay fuga biliar o ascitis importante (+seroalbumina iv/4-6h).
- Ecografía y Rx tórax de control: Valorar colecciones antes de retirar el drenaje (movilizar drenaje) y derrame pleural (toracocentesis si derrame importante).
- Control diario de la función hepática hasta recuperación: GOT, GPT, BR, FA, I.Quick, albúmina. Control diario de drenajes: volumen de ascitis o derrame pleural.

HOSPITAL DE LA PLANA

TRATAMIENTO QUIMIOTERÁPICO

QMT pre

1. MH Resecables: Valorar la respuesta cada 6 semanas
2. MH Irresecables Valorar la respuesta cada 9 semanas
Considerar EVP, RF y hepatectomía en 2 etapas

-Valoración de la respuesta con TAC y marcadores

-Si es candidato a resección de MH: Realizar AVIC una semana antes de la intervención. Si el AVIC no es adecuado hay que posponer la intervención hasta que mejore el AVIC.

QMT post

-Valoración por Oncología a las 3 semanas de la intervención.

-TAC postoperatorio.

-Como norma se administrará QMT post 4-6 semanas después de la cirugía a todos los pacientes si no existe contraindicación (toxicidad, tolerancia, nº de ciclos), hasta completar un mínimo de 6 meses de tratamiento en total. Se seguirá con la misma línea de la QMT pre si la respuesta y la tolerancia eran buenas.

-Controles durante los dos primeros años:

- Cada 3 meses: CEA, CA 19.9 y ECO hepática
- Cada 6 meses: TAC toracoabdominal. Si hay dudas valorar PET corporal.

ESQUEMAS

1. FOLFOX + CETUXIMAB (ciclos de 2 semanas)

-Pauta: día 1: 5FU+ Oxaliplatino + Leucovorin + Cetuximab iv (hospitalario)
días 2 y 3: 5FU perfusión iv (infusor domiciliario)
día 7: Cetuximab iv (hospitalario)
día 15: nuevo ciclo

-Toxicidad: Diarrea, inmunosupresión. El oxaliplatino puede dar Neuropatía periférica (parestiasias manos y disestesias laringo-faríngeas, sobre todo con el frío) que son acumulativas, lo que puede limitar su uso. El cetuximab puede dar acné y reacciones alérgicas.

2. XELOX (ciclos de 3 semanas)

-Pauta: día 1: Oxaliplatino iv (hospitalario) + Capecitabina oral
días 2 a 14: Capecitabina oral
día 21: nuevo ciclo

-Toxicidad: Inmunosupresión. Idem oxaliplatino. La Capecitabina puede dar aftas orales y diarrea con riesgo de insuficiencia renal prerrenal. Posible síndrome mano-pie.

3. FOLFIRI + BEVACIZUMAB (ciclos de 2 semanas)

-Pauta: día 1: 5FU + Irinotecan + Leucovorin + Bevacizumab iv (hospitalario)
días 2 y 3: 5FU perfusión iv en infusor domiciliario
día 15: nuevo ciclo

-Toxicidad: Diarrea, inmunosupresión. El irinotecan (CPT11) puede dar toxicidad hematológica (neutropenia), síntomas colinérgicos (1er día), diarreas hipersecretoras (4-5

HOSPITAL DE LA PLANA

días) y alopecia. El bevacizumab puede dar retraso en la cicatrización, perforación intestinal, hemorragias, HTA y proteinuria, debiendo retirarse 8 semanas antes de la cirugía hepática. En caso de readministrarla tras la cirugía también dejaremos pasar 8 semanas. CPT-11, oxaliplatino y bevacizumab se han relacionado con hepatotoxicidad (esteatohepatitis, fibrosis vascular perisinusoidal, necrosis centrolobulillar).

4. IRINO + CETUXI (ciclos de 2 semanas). En pacientes con Folfiri que progresa.

-Pauta: día 1: Irinotecan iv + Cetuximab iv (hospitalario)
 día 8: Cetuximab iv (hospitalario)
 día 15: Irinotecan iv + Cetuximab iv (hospitalario)

-Toxicidad: Diarrea, inmunosupresión. El irinotecan (CPT11) puede dar toxicidad hematológica (neutropenia), síntomas colinérgicos (1er día), diarreas hipersecretoras (4-5 días) y alopecia. El cetuximab puede dar acné y reacciones alérgicas.

DATOS PACIENTE:

FECHA:

