

Cartas científicas

Necrosis isquémica completa del segmento IV tras ablación con radiofrecuencia con clampaje hiliar



Complete ischemic necrosis of segment IV after radiofrequency ablation with hilar clamping

La ablación con radiofrecuencia de metástasis hepáticas es una alternativa a la resección quirúrgica, cuando esta no es posible, en general segura y con buenos resultados para el tratamiento de lesiones menores de 3 cm¹. Una de sus limitaciones es la disminución en su eficacia cuando las lesiones están próximas a vasos, debido al efecto de enfriamiento que produce la circulación sanguínea. Por este motivo, cuando se aplica de forma intraoperatoria, se recomienda el clampaje hiliar para reducir este efecto. En el

caso que presentamos, la ablación con radiofrecuencia de una metástasis central con clampaje hiliar dio lugar a una necrosis isquémica completa de un segmento:

Varón de 72 años con antecedente de cáncer de colon con metástasis hepáticas sincrónicas, resecaadas mediante hepatectomía derecha 14 meses antes. En el seguimiento se detectan 3 nuevas metástasis, 2 en segmento II superficiales, y una profunda de 2 cm en segmento IV en contacto con la vena porta izquierda, englobando ramas de este segmento (fig. 1).

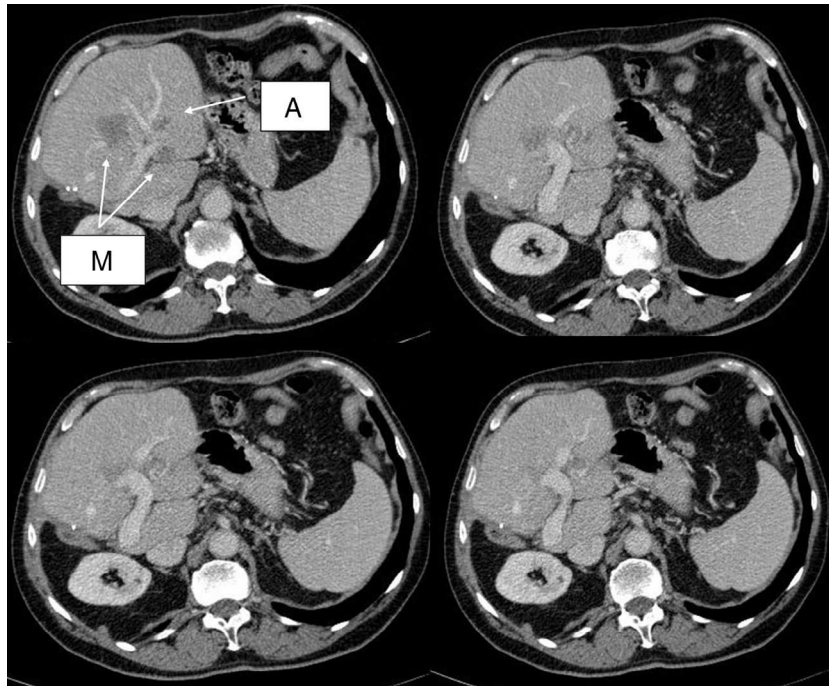


Figura 1 – TAC de inicio que muestra la metástasis en segmento IV en contacto con vena porta izquierda y englobando la rama portal de dicho segmento, una de las metástasis en segmento II (M) y un angioma (A).

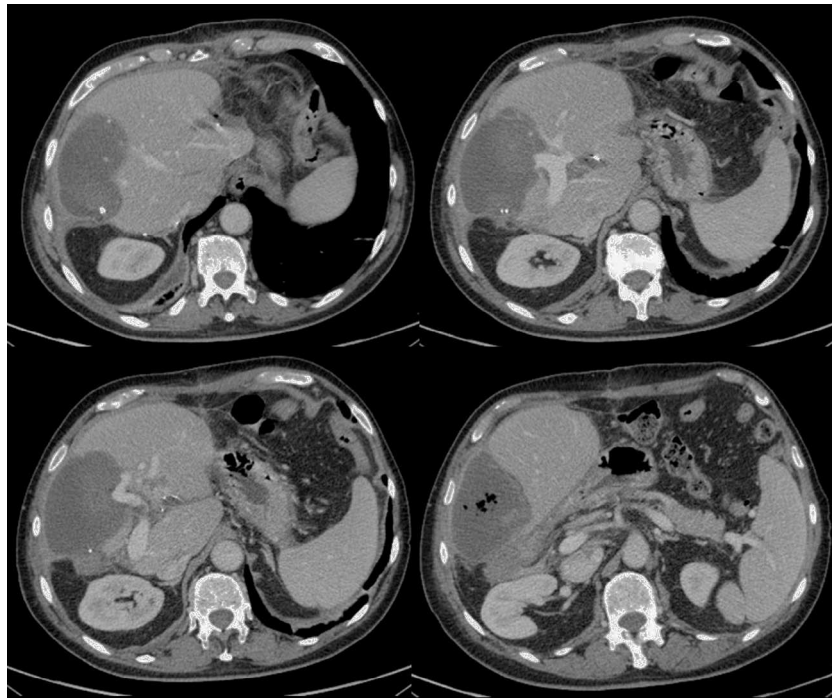


Figura 2 – TAC postoperatorio en el que se observa necrosis del parénquima correspondiente al segmento IV y ausencia de contraste en ramas portales de dicho segmento.

La localización de esta última hacía que no fuera posible su resección quirúrgica. Consideramos la posibilidad de tratamiento R0 mediante la combinación de cirugía y ablación con radiofrecuencia. En sesión clínica multidisciplinar se decidió administrar 4 ciclos de FOLFIRI-cetuximab neoadyuvante. La reevaluación con TAC y RMN mostraba respuesta parcial con ausencia de metástasis extrahepáticas. Fue intervenido quirúrgicamente realizando sendas resecciones no anatómicas de las metástasis en segmento II y ablación con radiofrecuencia de la metástasis en segmento IV. Se empleó el generador Cool-tip™ RF Ablation System Covidien con una aguja de 3 cm de radio de acción y se aplicó la radiofrecuencia con clampaje hiliar durante 11 min. El postoperatorio transcurrió sin incidencias, con elevación inicial de transaminasas (GOT/GPT = 1.505/1.373 UI/l; GGT/FA = 241/128 UI/l) con descenso progresivo y función hepática normal. Fue dado de alta asintomático en el 7.º día del postoperatorio. En el 12.º día del postoperatorio el paciente reingresó por fiebre. La analítica mostraba una función hepática normal con cifras de GOT/GPT = 59/161 UI/l y GGT/FA = 1.213/726 UI/l con bilirrubina normal. La TAC detectó una colección que ocupaba el segmento IV completo, con contenido denso y burbujas de aire, con ausencia de contraste arterial ni venoso (fig. 2). Se realizó punción obteniendo escaso material serohemático que se envió para cultivo. Se descartó la presencia de contenido biliar. Tanto este cultivo como los hemocultivos resultaron negativos. El diagnóstico clínico-radiológico fue de necrosis isquémica completa del segmento IV. Fue tratado con antibiótico empírico y antitérmicos con buena evolución, siendo dado de alta a los 6 días con antibiótico vía oral (el paciente tiene domicilio habitual en otra comunidad autónoma, lo que dificultó un alta más precoz). Pese a la complicación descrita el tratamiento fue eficaz, no existiendo evidencia de enfermedad a los 6 meses de su aplicación.

Si bien la ablación con radiofrecuencia de metástasis hepáticas es un procedimiento bastante seguro, no está exento de complicaciones. Estas son más frecuentes cuando el procedimiento es percutáneo que cuando la aplicación es intraoperatoria, debido al mayor control del trayecto de la aguja y de órganos vecinos en este último caso. Por este motivo preferimos su aplicación intraoperatoria, que permite además el clampaje hiliar para mejorar su eficacia. Como complicaciones de la radiofrecuencia se han descrito abscesos, bilomas, fistulas biliares, cuadros de sepsis y trombosis portal, entre otros². No hemos encontrado ningún caso publicado con necrosis isquémica de todo un segmento. La trombosis portal es más frecuente en pacientes cirróticos y se ha asociado a procedimientos con oclusión vascular y distancia menor de 5 mm al vaso^{3,4}. La causa de la trombosis es el daño endotelial generado por el calor². Sin embargo, en un estudio reciente, el clampaje hiliar no se asoció a mayor incidencia de complicaciones mayores⁵, y su aplicación en metástasis cercanas a venas hepáticas con clampaje hiliar y de la vena hepática correspondiente también fue segura⁶. En los casos que se produce trombosis portal, aunque puede ser causa de insuficiencia hepática, no da lugar a necrosis isquémica del parénquima, al estar suplido por la arteria hepática correspondiente⁷. En nuestro caso se debió producir, además de la trombosis portal, una trombosis arterial de la rama del segmento IV que dio lugar a la necrosis isquémica completa de dicho segmento. En nuestro caso, el parénquima hepático de los segmentos I, II y III fue suficiente para mantener una función hepática normal. Sin embargo, las consecuencias podían haber sido graves, por lo que esta complicación, si bien infrecuente, debe tenerse en cuenta en casos similares y considerar otras técnicas ablativas.

BIBLIOGRAFÍA

1. Minami Y, Kudo M. Radiofrequency ablation of liver metastases from colorectal cancer: A literature review. *Gut Liver*. 2013;7:1-6.
2. Razafindratsira T, Isambert M, Evrard S. Complications of intraoperative radiofrequency ablation of liver metastases. *HPB (Oxford)*. 2011;13:15-23.
3. Frich L, Hol PK, Roy S, Mala T, Edwin B, Clausen OP, et al. Experimental hepatic radiofrequency ablation using wet electrodes: Electrode-to-vessel distance is a significant predictor for delayed portal vein thrombosis. *Eur Radiol*. 2006;16:1990-9.
4. Mulier S, Mulier P, Ni Y, Miao Y, Dupas B, Marchal G, et al. Complications of radiofrequency coagulation of liver tumours. *Br J Surg*. 2002;89:1206-22.
5. Desolneux G, Vara J, Razafindratsira T, Isambert M, Brouste V, McKelvie-Sebileau P, et al. Patterns of complications following intraoperative radiofrequency ablation for liver metastases. *HPB (Oxford)*. 2014. <http://dx.doi.org/10.1111/hpb.12274> [Epub ahead of print].
6. Evrard S, Brouste V, McKelvie-Sebileau P, Desolneux G. Liver metastases in close contact to hepatic veins ablated under vascular exclusion. *EJSO*. 2013;39:1400-6.
7. Kim AY, Rhim H, Park M, Lee MW, Kim YS, Choi D, et al. Venous thrombosis after radiofrequency ablation for hepatocellular carcinoma. *Am J Roentgenol*. 2011;197:1474-80.

Óscar Alonso Casado^{a*}, Santiago González Moreno^a, Sara Encinas García^b, Eduardo Rubio González^a y Gloria Ortega Pérez^a

^aUnidad de Oncología Quirúrgica Digestiva, MD Anderson Cancer Center Madrid, Madrid, España

^bUnidad de Oncología Médica Digestiva, MD Anderson Cancer Center Madrid, Madrid, España

*Autor para correspondencia.

Correo electrónico: oalonso@mdanderson.es

(Ó. Alonso Casado).

<http://dx.doi.org/10.1016/j.ciresp.2014.09.011>
0009-739X/

© 2014 AEC. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

Infarto omental: ¿manejo quirúrgico o conservador?

Omental infarction: Surgical or conservative management?



El infarto omental (IO) es una causa infrecuente de abdomen agudo¹. La inclusión de los últimos avances radiológicos en la práctica clínica habitual cuestiona el manejo quirúrgico clásico de esta enfermedad². Presentamos una revisión de los ingresados por IO en nuestro hospital en los últimos 10 años (6 casos) (tabla 1), de los que 3 recibieron tratamiento quirúrgico.

Los pacientes tratados de forma conservadora fueron diagnosticados de IO mediante tomografía computarizada (TC), sin diagnóstico anatomopatológico de certeza. Uno de ellos reingresó por empeoramiento clínico a la semana del alta, precisando nueva TC y una colonoscopia para descartar enfermedad subyacente. Todos recibieron tratamiento analgésico, antiinflamatorio y antibiótico, tal y como realizan otros autores^{1,2}, siendo el tratamiento antibiótico discutido en otros casos^{3,4}. Tras la mejoría clínica fueron alta hospitalaria a los 5, 9 y 11 días, respectivamente. A los 2 años continúan asintomáticos, con TC anual de control donde se objetiva reducción de la masa inflamatoria^{3,4}, así como ausencia de otras lesiones omentales^{1,5}.

En los pacientes tratados quirúrgicamente no existía un diagnóstico preoperatorio de IO. En 2 casos se indicó la cirugía por sospecha de apendicitis aguda, y en un caso por sospecha de absceso tubo-ovárico. En los 3 casos se confirmó el diagnóstico de IO durante el acto quirúrgico. Se extirpó el epiplón afectado y el apéndice cecal en todos los casos,

este último para evitar un error diagnóstico futuro^{2,5,6}. La estancia hospitalaria fue de 2, 4 y 4 días, respectivamente, sin complicaciones postoperatorias. Fueron revisados al mes de la cirugía, estando asintomáticos.

Según la clasificación propuesta por Leitner et al., el IO se divide en primario y secundario en función de su patogénesis⁷. Puede ser secundario a una torsión por adherencias, quistes, tumores o hernias, o debido a procesos de trombosis por hipercoagulopatías, anomalías vasculares o traumas (como nuestro tercer caso). Cuando no se encuentra una causa discernible se denomina IO primario, siendo esta la etiología más frecuente, como ocurrió en 5 de nuestros pacientes. Se describen factores predisponentes como la obesidad, un traumatismo local, el consumo excesivo de alimentos o la tos⁵.

Dentro de la inespecificidad clínica predomina el dolor progresivo y localizado en hemiabdomen derecho². Nuestros 6 casos debutaron con clínica compatible con abdomen agudo. En general, las náuseas, vómitos, anorexia u otros datos clínicos gastrointestinales están ausentes. Esta forma de presentación plantea un diagnóstico diferencial con una colecistitis, diverticulitis, apendicitis epiploica, tumores de contenido graso, mesenteritis esclerosante o causa ginecológica y, sobre todo, con la apendicitis aguda.

Mientras que la ecografía nos orienta en el diagnóstico de IO, la TC constituye la prueba de elección. Cuando el IO es causado por una torsión es característica la presencia de un