

Imagen diagnóstica

www.elsevier.es/imagendiagnostica



CASO CLÍNICO

Implante tumoral metastásico del carcinoma hepatocelular: a propósito de un caso

Lourdes Sánchez Torres

UDIAT, Sabadell, Barcelona, España

Recibido el 24 de febrero de 2011; aceptado el 14 de abril de 2011

PALABRAS CLAVE

Implante metastásico;
Hepatocarcinoma;
Radiofrecuencia;
Ecografía

KEYWORDS

Metastatic implant;
Hepatocarcinoma;
Radiofrequency;
Ultrasound

Resumen

Objetivos: Describir los hallazgos radiológicos de implante metastásico secundario a ablación por radiofrecuencia (RF) de un hepatocarcinoma.

Material y métodos: Revisión retrospectiva de una paciente cirrótica por virus C, incluida en programa de cribado.

Resultados: Desde la inclusión de la paciente en el programa de cribado, se detectaron dos carcinomas hepatocelulares (CHC), con recidiva de uno de ellos a los 2 años. Posteriormente, se diagnostica de implante metastásico secundario al procedimiento de ablación por RF. El tratamiento de elección para la paciente fue de ablación por RF de los CHC y de resección quirúrgica para el implante metastásico. En el diagnóstico diferencial del CHC se observó discordancia entre la ecografía y la resonancia magnética en dos ocasiones, por lo que se considera que ambas técnicas son complementarias.

Conclusiones: El implante metastásico en el trayecto de la aguja de RF es una complicación de este tratamiento. Los controles por imagen sirven para detectar persistencias o recidivas tumorales post-RF.

© 2011 ACTEDI. Publicado por Elsevier España, S.L. Todos los derechos reservados.

Implantation metastasis of hepatocellular carcinoma: presentation of a case

Abstract

Objectives: To describe the radiological findings of metastatic implant secondary to radiofrequency (RF) ablation of a hepatocarcinoma.

Material and methods: A retrospective review of a patient with cirrhosis due to hepatitis C virus, included in a screening programme.

Results: Two hepatocellular carcinomas (HCC), with a recurrence of one of them at 2 years, were detected when the patient was included in the screening programme. A diagnosis of a metastatic implant secondary to the RF ablation procedure was subsequently diagnosed. The treatment of choice for the patient was RF ablation for the HCCs, and surgical resection for the metastatic implant. In the differential diagnosis of the HCC

there were differences between the ultrasound and the magnetic resonance scans on two occasions, thus the two techniques should be considered as complementary.

Conclusions: Metastatic implantation in the trajectory of the RF needle is a complication of this treatment. Imaging techniques are useful for detecting persistent or recurrent tumours after RF ablation.

© 2011 ACTEDI. Published by Elsevier España, S.L. All rights reserved.

Historia clínica

Mujer de 86 años con cirrosis hepática (CH) secundaria a virus de la hepatitis C (VHC), que se realiza la primera ecografía en enero del año 2000 y entra en programa de cribado (ecografía cada 6 meses).

Hallazgos de imagen

En un control de enero de 2006 por ecografía, se observa una lesión de 4,5 cm en el segmento VI-VII y se recomienda resonancia magnética (RM) y ecografía con contraste. En las dos técnicas la lesión presenta un comportamiento típico de carcinoma hepatocelular (CHC).

Se realiza radiofrecuencia (RF) de esta lesión y se cita a la paciente al cabo de un mes para valorar la respuesta al tratamiento realizado mediante RM y ecografía con contraste. Se comprueba ablación completa del CHC (nódulo A).

En los controles siguientes no se observan cambios hasta abril de 2008, cuando aparece:

- a) En ecografía con contraste, una lesión nodular hipercaptante de 11 mm, adyacente al nódulo A, indicativa de probable recidiva del dicho nódulo.
- b) Nódulo hipercaptante de 9 mm el segmento V (nódulo B).

Por ello, en el comité de tumores se decide realizar un seguimiento por ecografía durante 3 meses de este nódulo.

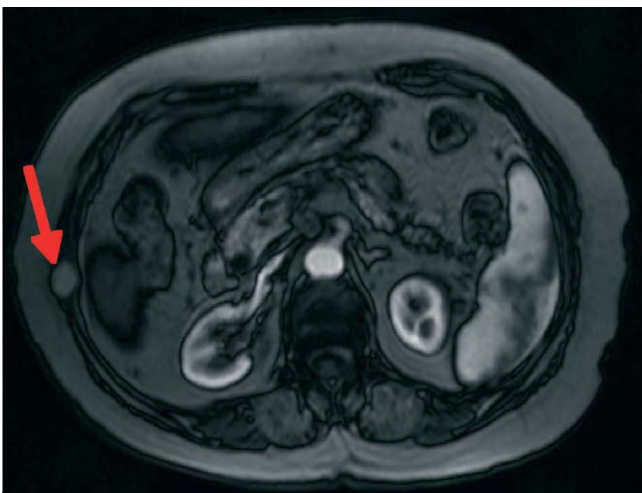


Figura 1 Resonancia magnética en fase arterial en la que se muestra el implante tumoral hipercaptante en fase arterial.

En la RM de junio y septiembre de 2008 no se detectan signos de recidiva del primer nódulo (nódulo A), pero como había discordancia entre la RM y la ecografía con contraste, se decide realizar biopsia de la lesión satélite cuyo resultado confirma la sospecha de recidiva tumoral, y en noviembre de 2008 se retracta mediante RF.

En diciembre de 2008, en el transcurso de la valoración de la respuesta a la RF del nódulo A, la lesión del nódulo B

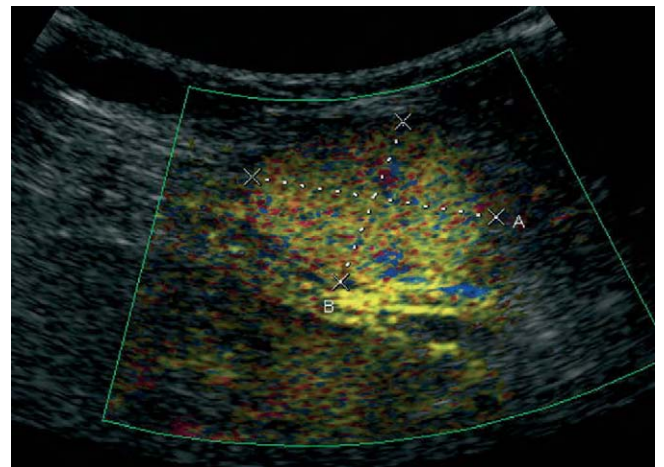


Figura 2A Imagen ecográfica con contraste, en la que se visualiza imagen nodular hipercaptante en fase arterial correspondiente al implante tumoral.

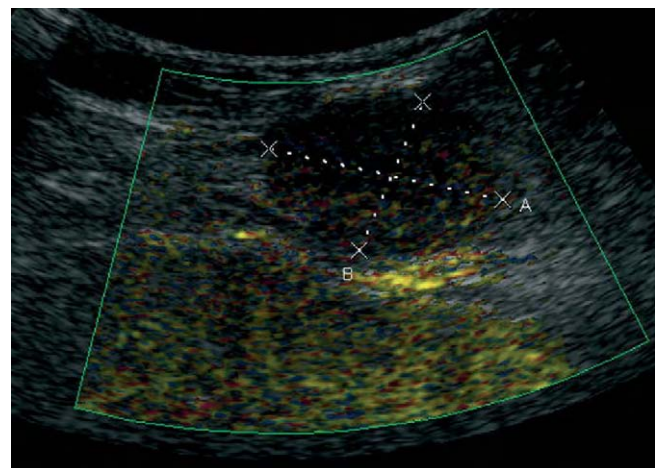


Figura 2B Imagen ecográfica con contraste, en la que se observa imagen nodular con lavado (hipocaptante) en fase venosa correspondiente al implante tumoral.

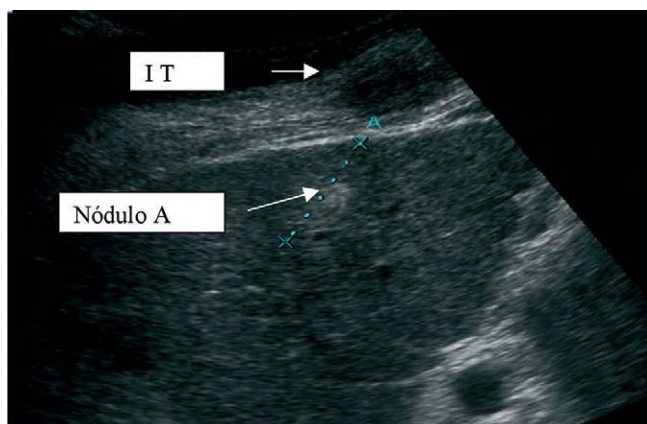


Figura 3 Implante tumoral (IT) y nódulo A (en líneas discontinuas) que muestra que se encuentran en el mismo plano de entrada.

que medía 9 mm en el segmento V crece hasta 14 mm. Se realiza ecografía con contraste, cuyo resultado es indicativo de CHC, pero no se confirma en la RM, por lo que también se biopsia y el resultado es de carcinoma hepatocelular. En abril de 2009 se trata a la paciente con RF.

En el control a los 6 meses, en septiembre de 2009 se encuentra en la RM una imagen nodular discretamente hiperintensa en T2, sutilmente hipointensa en T1, con captación de contraste en fase arterial y lavado en fases posteriores, localizada en musculatura de la pared lateral abdominal derecha, indicativa de implante tumoral metastásico (fig. 1). También se identifica una segunda recidiva en el nódulo A que se volvió a tratar mediante RF en octubre de 2009. La ecografía con contraste posterior también muestra un comportamiento característico de CHC (fig. 2), etiquetado de implante tumoral (fig. 3). Un mes más tarde, se colocó un arpón en el implante tumoral (fig. 4) guiado mediante ecografía para marcaje previo a la resección quirúrgica. La anatomía patológica de la pieza de resección confirmó CHC.

Durante el seguimiento del retratamiento del nódulo A, en marzo del 2011, se descubre un foco de recidiva de 7 mm, tratado con RF en abril de 2011 y pendiente de valoración de respuesta.

Discusión

El CHC es un tumor primario maligno frecuente en pacientes con CH por el virus de la hepatitis B (VHB), VHC o por alcohol. Es el quinto tipo de cáncer más habitual. Presenta una variación geográfica marcada y su incidencia a nivel mundial es de 500.000 a 1.000.000 al año. Es más frecuente en el varón que en la mujer y aumenta su probabilidad con la edad.

Hay diferentes técnicas de imagen para detectarlo, pero la técnica más habitual para el cribado de estos pacientes es la ecografía que se realiza cada 6 meses. En el caso de detectar un nódulo sospechoso, se realiza una ecografía con contraste, y/o tomografía computarizada (TC) y/o RM hepática, para caracterizar la lesión.

El tratamiento depende de la edad, del grado de afectación hepática del paciente y del número de lesiones. En los pacientes que no se puede realizar cirugía o trasplante he-



Figura 4 Marcaje pre-IQ con arpón (flecha) introducido en el del implante.

pático, se puede realizar tratamiento percutáneo con alcohol o RF.

Esta última es una técnica segura, aunque se han descrito algunas complicaciones, como la hemorragia, la sobreinfección (absceso) y los implantes tumorales en el trayecto de la aguja, entre otras.

En la bibliografía se ha descrito que existe un 12% de implantes tumorales por RF de las lesiones hepáticas.

En el caso descrito, una posible causa que explique la aparición del implante es una ablación incorrecta del tracto de la aguja de RF debido a los movimientos respiratorios de la paciente. Ello puede facilitar la posterior siembra celular tumoral en el trayecto de la aguja.

Diagnóstico

Implante tumoral metastásico.

Posibles diagnósticos diferenciales: hematoma, callo de fractura costal.

Agradecimientos

A la Dra. M. José Prieto y al Dr. Jordi Puig por supervisar este caso. A Artur Roman por la paciencia de releerlo muchas veces, corregirlo y animarme a realizarlo en unos momentos muy especiales para mí.

Conflicto de intereses

Los autores declaran que no presentan ningún conflicto de intereses.

Bibliografía general

Lencioni R, Cioni D, Crocetti L, Franchini C, Pina CD, Lera J, et al. Early-stage hepatocellular carcinoma in patients with cirrhosis: long-term results of percutaneous image-guided radiofrequency ablation. *Radiology*. 2005;234:961-7.

- Lencioni R. Editorial on Machi et al. Long term follow-up outcome of patients undergoing radiofrequency ablation for unresectable hepatocellular carcinoma. *World J Surg.* 2005;29:1363.
- Livraghi T, Solbiati L, Meloni MF, Gazelle GS, Halpern EF, Goldberg SN. Treatment of focal liver tumors with percutaneous radiofrequency ablation: complications encountered in a multicenter study. *Radiology.* 2003;226:441-51.
- Llovet JM, Vilana R, Bru C, Bianchi L, Salmeron JM, Boix L, et al; Barcelona Clinic Liver Cancer (BCLC) Group. Increased risk of tumor seeding after percutaneous radiofrequency ablation for single hepatocellular carcinoma. *Hepatology.* 2001;33:1124-9.
- McGhana JP, Dodd GD 3rd. Radiofrequency ablation of the liver: current status. *Am J Roentgenol.* 2001;176:3-16.
- Shankar S, Van Sonnenberg E, Morrison PR, Tuncali K, Silverman SG. Combined radiofrequency and alcohol injection for percutaneous hepatic tumor ablation. *Am J Roentgenol.* 2004;183:1425-9.