

Implante de hepatocarcinoma en la pared torácica tras punción-aspiración con aguja fina ecodirigida

M. Rodríguez*, V. Artigas*, E. Montserrat** y M. Trías*

*Servicio de Cirugía General y Digestiva. **Servicio de Radiodiagnóstico. Hospital de la Santa Creu i Sant Pau. Barcelona.

Resumen

Frecuentemente se utiliza la punción-aspiración con aguja fina para el diagnóstico de los tumores de hígado. Se presentó una paciente con cirrosis hepática, elevación de los niveles de alfafetoproteína de 1.668 ng/ml, al que se realizó punción con aguja fina. La paciente presentó recidiva en la pared abdominal con nueva elevación de alfafetoproteína hasta 150 ng/ml. Tras la resección de la recidiva se normalizaron los marcadores. La punción del hepatocarcinoma sólo debe realizarse cuando no es posible por otros métodos.

Palabras clave: *Implante de hepatocarcinoma. Pared torácica. Punción-aspiración. Aguja fina ecodirigida.*

(*Cir Esp* 2001; 70: 304-306)

IMPLANTACIÓN OF HEPATOCARCINOMA IN THE THORACIC WALL AFTER ULTRASOUND-GUIDED FINE-NEEDLE ASPIRATION-PUNCTURE

Fine-needle aspiration puncture is frequently used to diagnose liver tumors. A female patient presented with liver cirrhosis and elevated alpha-fetoprotein levels of 1,668 ng/ml. Fine-needle puncture was performed. The patient presented recurrence in the abdominal wall and alpha-fetoprotein levels again increased to 150 ng/ml. After resection of the recurrence, marker levels returned to normal. Puncture should only be performed in hepatocarcinoma when other methods are not feasible.

Key words: *Implantation of hepatocarcinoma. Thoracic wall. Aspiration-puncture. Ultrasound-guided fine-needle*

Introducción

Frecuentemente se utiliza la punción-aspiración con aguja fina (PAAF) para el estudio de lesiones focales del hígado. Esta técnica puede presentar complicaciones, entre las que se encuentra el implante de células tumorales en el trayecto de la aguja de punción. La incidencia de esta complicación no está bien definida, variando desde el 0,006 al 5% según las series¹⁻³². Del mismo modo, la influencia de estos implantes sobre la supervivencia de los pacientes no está clarificada. Se ha sugerido que la siembra de células tumorales en el trayecto de la punción se relaciona con el número de pases de la aguja de punción, con las características propias de las células tumorales y con el estado inmunológico del pa-

ciente²⁴. Presentamos un caso de implante tumoral de hepatocarcinoma en la pared torácica tras una PAAF ecodirigida de un tumor primitivo hepático desarrollado en el contexto de una hepatopatía crónica.

Caso clínico

Mujer de 71 años, que a raíz de una histerectomía precisó transfusión de concentrados de hematíes, motivo por el cual adquirió la hepatitis C. En los controles rutinarios de la misma se descubrió un aumento de la alfafetoproteína de 1.668 ng/ml. A raíz de este hallazgo se le realizó una ecografía abdominal que detectó la existencia de un nódulo de 3,5 x 5 cm en el LHD compatible con hepatocarcinoma en el contexto de una hepatopatía crónica. Siguiendo el estudio de este nódulo se practicó una TC abdominal que describe un nódulo de 3,5 x 5 cm entre los segmentos VII y VIII (fig. 1). Para confirmar la naturaleza de la lesión se indicó una PAAF (aguja de 0,7 mm) con control ecográfico, cuyo resultado anatomopatológico fue de células malignas compatibles con adenocarcinoma de posible origen pancreático o intestinal. Con todos los datos anteriores, y sin encontrarse otras lesiones sugestivas tumorales, se intervino quirúrgicamente realizándose una segmentectomía del VII y VIII. El estudio anatomopatológico de la pieza quirúrgica informó de la existencia de un hepatocarcinoma bien diferenciado trabeculocinar de 7 x 5 cm y cirrosis hepática. El tumor era intensamente positivo para alfafetoproteína y presentaba áreas de células dispuestas

Correspondencia: Dr. M. Rodríguez.
Hospital de la Santa Creu i Sant Pau.
Sant Antoni M.ª Claret, 167. 08025 Barcelona.
Correo electrónico: marobla@terra.es

Aceptado para su publicación en agosto de 2001.

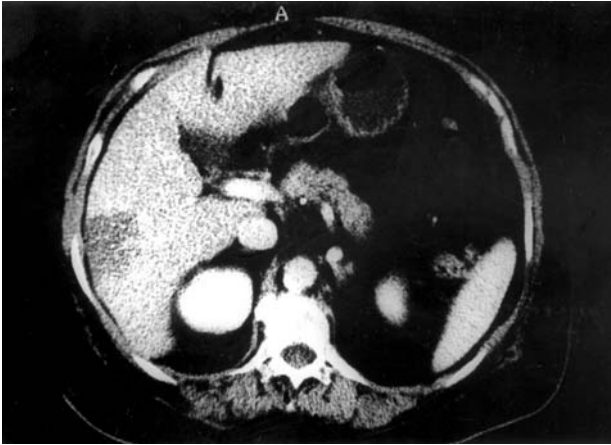


Figura 1.

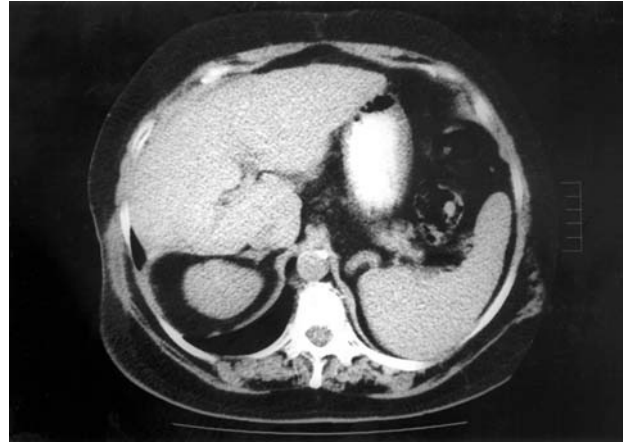


Figura 3.

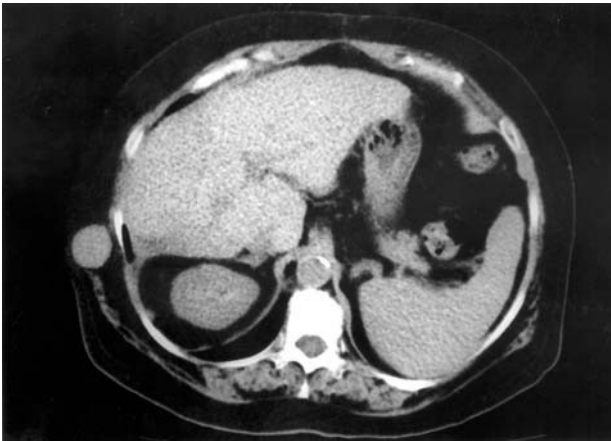


Figura 2.

formando acinos con pequeñas luces centrales, lo que explicaba la positividad para el CEA y que la PAAF fuese positiva para adenocarcinoma. En los controles postoperatorios se detectó la disminución de la AFP hasta el quinto mes postoperatorio en que sus valores comenzaron a incrementarse nuevamente, pasando de 300 ng/ml en el primer mes postintervención a 1.500 ng/ml a los 5 meses y 7.920 ng/ml a los 7 meses. En el estudio de este aumento de la AFP se practicó una TC abdominal que reveló la existencia de una lesión nodular de aproximadamente 3 cm de diámetro en la pared costal derecha, en el trayecto de la aguja de punción, y sin descubrirse lesiones hepáticas sugestivas de recidiva tumoral (fig. 2). Con el diagnóstico radiológico de implante tumoral en la pared torácica 8 meses después de la intervención hepática se practicó la exéresis de dicho tumor. El estudio anatomopatológico informó de la existencia de un nódulo tumoral de aproximadamente 3 cm, compatible con metástasis de hepatocarcinoma con márgenes de resección libres de tumor. Los controles sucesivos de los valores de alfafetoproteína han ido disminuyendo hasta cifras normales. En una TC realizada con posterioridad a la intervención no se observan imágenes sugestivas de recidiva ni en la pared costal ni en el hígado (fig. 3). En la actualidad, 26 meses después de la exéresis del implante, no existe evidencia de recidiva de la enfermedad.

Discusión

La punción de nódulos hepáticos para el diagnóstico de su naturaleza tiene una rentabilidad del 85-95% si son

mayores de 3 cm^{26,27} y del 65-83% si son menores de 3 cm²⁵⁻²⁷.

El implante de células tumorales en el trayecto de la punción dirigida por ecografía es una complicación descrita en diferentes publicaciones. La prevalencia varía según las series; así, algunos trabajos comunican prevalencias bajas¹⁻⁹ en contraste con estudios experimentales en animales que demuestran un elevado porcentaje de siembra de células tumorales en el trayecto de punción^{10,11,23} y trabajos observacionales en humanos también con una elevada prevalencia de implantes tumorales^{12-14,20,28,32}.

Estas diferencias pueden deberse a diferentes factores, como son los distintos órganos a los que se refieren las punciones¹⁻⁸. La escasa sintomatología que produce este tipo de implantes también contribuye a que algunos casos puedan pasar inadvertidos o que se diagnostiquen con bastante tiempo de retraso^{29,30}.

La aparición de los implantes subcutáneos tras las punciones ecodirigidas se ha atribuido al diámetro de la aguja de biopsia. Según un estudio realizado por Roussel et al¹⁵, en punción de neoplasias pulmonares el riesgo aumentaría con diámetros superiores a 0,7 mm, pero esto no está tan claro en el caso de las punciones hepáticas^{16,17}. En el estudio de Chapout et al²⁰ en el que la incidencia es más elevada, el diámetro de las agujas de punción fue 0,9 a 1,2 mm, lo que podría haber contribuido a una mayor incidencia de implantes. Por otra parte, el empleo de agujas más finas obliga frecuentemente a realizar varias punciones para obtener material suficiente para el estudio anatomopatológico, lo cual también puede contribuir a aumentar la probabilidad de implantes en el trayecto de punción^{1,2,7,15}. Sangalli et al²¹ encuentran un 86% de casos en los que utilizando una aguja fina se obtiene suficiente cantidad de material para el estudio anatomopatológico. Aquino et al²² solamente obtuvieron una cantidad suficiente en el 37% de los casos, empleando también una aguja fina. En el estudio de Chapout et al²⁰ a los cuatro pacientes que presentaron implantes subcutáneos se les realizaron 2 y 3 punciones. No existe un consenso sobre cuál es el diámetro más adecuado de la aguja de punción^{18,19}. Schotman et al²⁴ recomiendan el

empleo de agujas más gruesas que permitiría realizar un menor número de pases para reducir el riesgo de implantes tumorales.

Otro de los factores a tener en cuenta a la hora de realizar una punción hepática es la existencia de parénquima sano entre el punto de punción en el hígado y la masa tumoral que se quiere estudiar^{1,2,6}. Este factor es difícil de controlar en los diferentes estudios publicados, lo cual también puede contribuir a las diferencias entre las prevalencias de implantes en el trayecto de punción aportadas por distintos autores.

En consonancia con lo publicado por otros autores^{24,28,31,32}, consideramos que en el diagnóstico de hepatocarcinoma sólo debe realizarse una punción hepática cuando el diagnóstico no es posible por otros medios (aumento de la AFP, TC, RM), y que en caso de ser necesario debe marcarse el trayecto de la aguja para ser resecado en el mismo acto quirúrgico que la lesión hepática²⁴.

Bibliografía

- Smith EH. The hazards of fine-needle aspiration biopsy. *Ultrasound Med Biol* 1984; 1: 629-634.
- Smith EH. Complications of percutaneous abdominal fine-needle biopsy. *Review Radiology* 1991; 178: 253-258.
- Weis H, Düntsch U, Weiss A. Risiken der Feinnadelpunktion-Ergebnisse einer Umfrage in der BRD (DEGUM-Umfrage). *Ultraschall Med* 1988; 9: 121-127.
- Fornari F, Civardi G, Cavanna L, Di Stasi M, Rossi S, Sbolli G et al. Complications of ultrasonically guided fine-needle abdominal biopsy: results of a multicenter Italian Study and review of the literature. *Scan J Gastroenterol* 1989; 24: 949-955.
- Livraghi T, Damascelli B, Lombardi C, Spagnoli I. Risk in fine-needle abdominal biopsy. *J Clin Ultrasound* 1983; 11: 77-81.
- Gebel M, Horstkotte H, Köster C, Brunkhors R, Brandt M, Atay Z. Ultraschallgezielte feinnadelpunktion abdomineller Organe: Indikationen, Ergebnisse, Risiken. *Ultraschall Med* 1986; 7: 198-202.
- Nolsoe C, Nielsen L, Torp-Pedersen S, Holm HH. Major complications and deaths due to interventional ultrasonography: a review of 8000 cases. *JCU* 1990; 18: 179-184.
- Bret P, Labadie M, Bretagnolle M, Paliard P, Fond A, Valette PJ. Hepatocelular carcinoma: diagnosis by percutaneous fine needle biopsy. *Gastrointest Radiol* 1988; 13: 253-255.
- Lundstedt C, Stridbeck H, Andersson R, Tranberg KG, Andren-Sandberg A. Tumor seeding occurring after fine-needle biopsy of abdominal malignancies. *Acta Radiol* 1991; 32: 518-520.
- Owen ER, Kark AE. Fine-needle aspiration of tumors. *Lancet* 1989; 1: 1384-1385.
- Eriksson O, Hagmar B, Ryd W. Effects of fine-needle aspiration and other biopsy procedures on tumor dissemination in mice. *Cancer* 1984; 54: 73-78.
- Mountardier V, Jagot P, Noun R, Vilgrain V, Zins M, Berthou L et al. Quel est le risque carcinologique de la ponction-biopsie préopératoire des carcinomes hépatocellulaires (CHC) opérés? *Gastroenterol Clin Biol* 1996; 20: A152.
- Regimbeau JM, Farges O, Menu Y, Vilgrain V, Shen BY, Terris B et al. Performances de la biopsie percutanée des carcinomes hépatocellulaires. *Gastroenterol Clin Biol* 1998; 22: A132.
- Hiroshi I, Shuichi O, Takuji O, Masayoshi Y, Hidekazu N, Kazuaki S et al. Needle tract implantation of hepatocellular carcinoma after percutaneous ethanol injection. *Cancer* 1998; 82: 1638-1642.
- Roussel F, Dalion J, Benozio M. The risk of tumoral seeding in needle biopsies. *Acta Cytol* 1989; 33: 936-939.
- Yamada N, Shinzawa H, Ukai K, Wakabayashi H, Togashi H, Talcahashi T et al. Subcutaneous seeding of small hepatocellular carcinoma after fine needle aspiration biopsy. *J Gastroenterol Hepatol* 1993; 8: 195-198.
- Seitz JF, Giovannini M. La biopsie à l'aiguille de fort calibre garde des indications dans le diagnostic des tumeurs abdominales. *Gastroenterol Clin Biol* 1991; 15: 360-361.
- Roussel F. La biopsie à l'aiguille de fort calibre doit être abandonnée au profit de la cytologie à l'aiguille fine dans le diagnostic des tumeurs abdominales. *Gastroenterol Clin Biol* 1991; 15: 358-359.
- Roussel F, Nouvet G. Evaluation of large-needle biopsy for the diagnosis of cancer. *Acta Cytol* 1995; 39: 449-452.
- Chapout C, Perney P, Fabre D, Taourel P, Bruel J-M, Larrey D et al. Essaimages tumoraux sur le trajet de ponctions écho-guidées de carcinomes hépatocellulaires. *Gastroenterol Clin Biol* 1999; 23: 652.
- Sangalli G, Livraghi T, Giordano F. Fine needle biopsy of hepatocellular carcinoma: improvement in diagnosis by microhistology. *Gastroenterology* 1989; 96: 524-526.
- D'Aquino M, Michieletto L, Caprioglio L et al. Fine needle liver biopsy of hepatocellular carcinoma: is sampling simple? *Gastroenterology* 1989; 97: 247-248.
- Ryd W, Hagmar B, Eriksson O. Local tumor cell seeding by fine-needle aspiration biopsy. A semiquantitative study. *Acta Pathol Microbiol Immunol Scand* 1983; 91: 17-21.
- Schotman SN, De Man RA, Stoker J, Zondervan PE, Ijzermans JNM. Subcutaneous seeding of hepatocellular carcinoma after percutaneous needle biopsy. *Gut* 1999; 45: 626-627.
- Fornari F, Filice C, Rapaccini GL, Caturelli E, Cavanna L, Civardi G et al. Small (< 3 cm) hepatic lesions. Results of sonographically guided fine-needle biopsy in 385 patients. *Dig Dis* 1994; 10: 2267-2275.
- Borzio M, Borzio F, Macchi R, Crocace AM, Bruno S, Ferrari A et al. The evaluation of fine needle procedures for the diagnosis of focal liver lesions in cirrhosis. *J Hepatol* 1994; 20: 117-121.
- Buscarini L, Fornari F, Bolondi L, Colombo P, Livraghi T, Magnolli F et al. Ultrasound-guided fine-needle biopsy of focal liver lesions: techniques, diagnostic accuracy and complications: a retrospective study on 2091 biopsies. *Hepatol* 1999; 11: 344-348.
- Huang GT, Sheu JC, Yang PM, Lee HS, Wang TH, Chen DS. Ultrasound-guided cutting biopsy for the diagnosis of hepatocellular carcinoma. A study based on 420 patients. *J Hepatol* 1996; 25: 334-338.
- Hamazaki K, Matsubara N, Mori M, Gochi A, Mimura H, Orita K et al. Needle tract implantation of hepatocellular carcinoma after ultrasonically guided needle liver biopsy: a case report. *Hepatogastroenterology* 1995; 42: 601-606.
- Ka MM, Dangou JM, Pouye A, Ndiaye MF, Diop TM, Ndiaye PD et al. Ensemencement tumoral de la paroi abdominale après cytoponction à l'aiguille fine du foie. A propos d'un cas. *Ann Gastroenterol Hepatol* 1995; 31: 221-225.
- Huffman GR, Uzar A, Gorgulu S, Hoover DR, Sitzmann JV, Choti MA. Preoperative needle biopsy and long-term outcome of patients undergoing resection for hepatocellular carcinoma. *Hepatology* 1997; 26: 173.
- Takamori R, Wong LL, Dang C, Wong L. Needle-trac implantation from hepatocellular cancer: is needle biopsy of the liver always necessary? *Liver Transpl* 2000; 6: 67-72.
- Jaray B, Turanyi E, Szala K, Winternitz T. Ultrasound-guided fine-needle aspiration biopsy of focal liver lesions. *Orv Hetil* 1997; 138: 1731-1736.