

ABLACIÓN CON MICROONDAS DE LESIONES TUMORALES GUIADA CON ECOGRAFÍA: NUESTRA EXPERIENCIA INICIAL.

Tipo: Presentación Electrónica Científica

María José Fernández Bermúdez, Luis Alberto Domitrovic, Constanza Tórriz

Autores: Villarroel, Teresa Domínguez Cejas, Ana María Fernández Martínez, Victoriano Martínez Valderrábano

Objetivos

La ablación de las lesiones tumorales es una alternativa terapéutica a la cirugía que cada vez está adquiriendo más importancia. Esto es debido a que la ablación guiada por imagen es un procedimiento mínimamente invasivo, lo que supone una baja morbilidad y un menor coste sanitario.

La ablación con microondas se basa en la utilización de ondas electromagnéticas capaces de generar altas temperaturas en el interior de la lesión produciendo una necrosis coagulativa de las células tumorales.

OBJETIVOS:

- Exponer nuestra experiencia en el tratamiento de lesiones tumorales mediante termoablación con microondas guiada con ecografía.
- Valorar las complicaciones que obtuvimos derivadas del procedimiento.
- Valorar la evolución de las lesiones tratadas mediante controles de imagen.

Material y métodos

Se realizó una revisión retrospectiva de los procedimientos realizados en nuestro Hospital en un periodo de 15 meses (desde Marzo de 2014 a Mayo de 2015). Durante este periodo se trataron 29 lesiones en 18 pacientes seleccionados por un Comité multidisciplinar. La media de edad fue de 69,7 años (en un rango comprendido entre los 46 y los 83 años) y la relación varón-mujer de 2:1. Se trataron las siguientes lesiones (Fig1.):

- Seis hepatocarcinomas (HCC). Tamaño medio 3,1 cm (2,5-4 cm).
- Tres tumores de células claras renales (CCR). Tamaño medio 2 cm (1,5-2,5 cm).

- Veinte metástasis hepáticas, todas ellas de adenocarcinoma de colon excepto una cuyo primario era un tumor neuroendocrino gástrico de alto grado. Tamaño medio 2,9 cm (1-6 cm).

La mayoría de los procedimientos se realizaron mediante abordaje percutáneo en la sala de Radiología Intervencionista con anestésista. Dos de ellos que se realizaron de forma intraoperatoria (Fig.2). Se realizó seguimiento con TC a las 24 horas (sin contraste iv), al mes y a los tres, seis y doce meses (sin y con contraste iv). En dos casos en los que existían dudas de posible resto tumoral se realizó RM. Se alcanzó un seguimiento máximo de 12 meses en dos lesiones. La mayoría de las lesiones se siguieron durante tres meses. **Imágenes en esta sección:**

Fig.1: Gráfico representativo de las lesiones tratadas

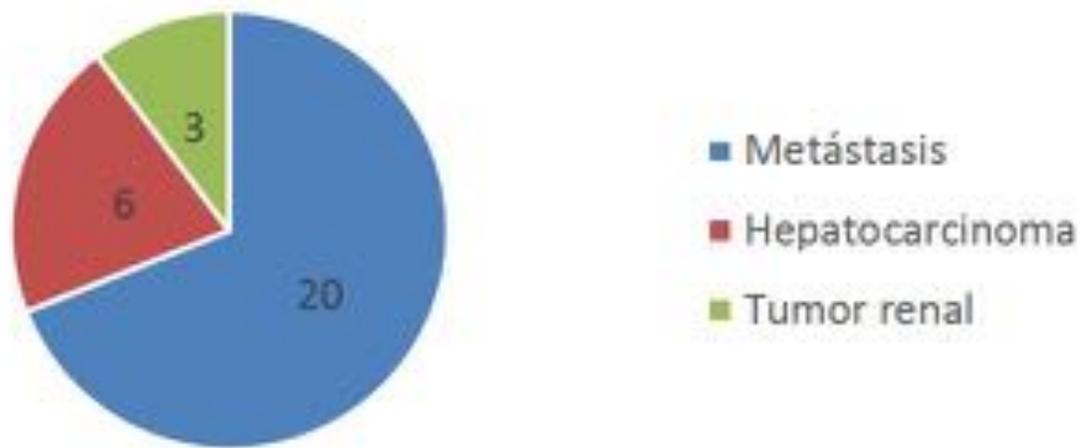


Fig. 1: Gráfico representativo de las lesiones tratadas

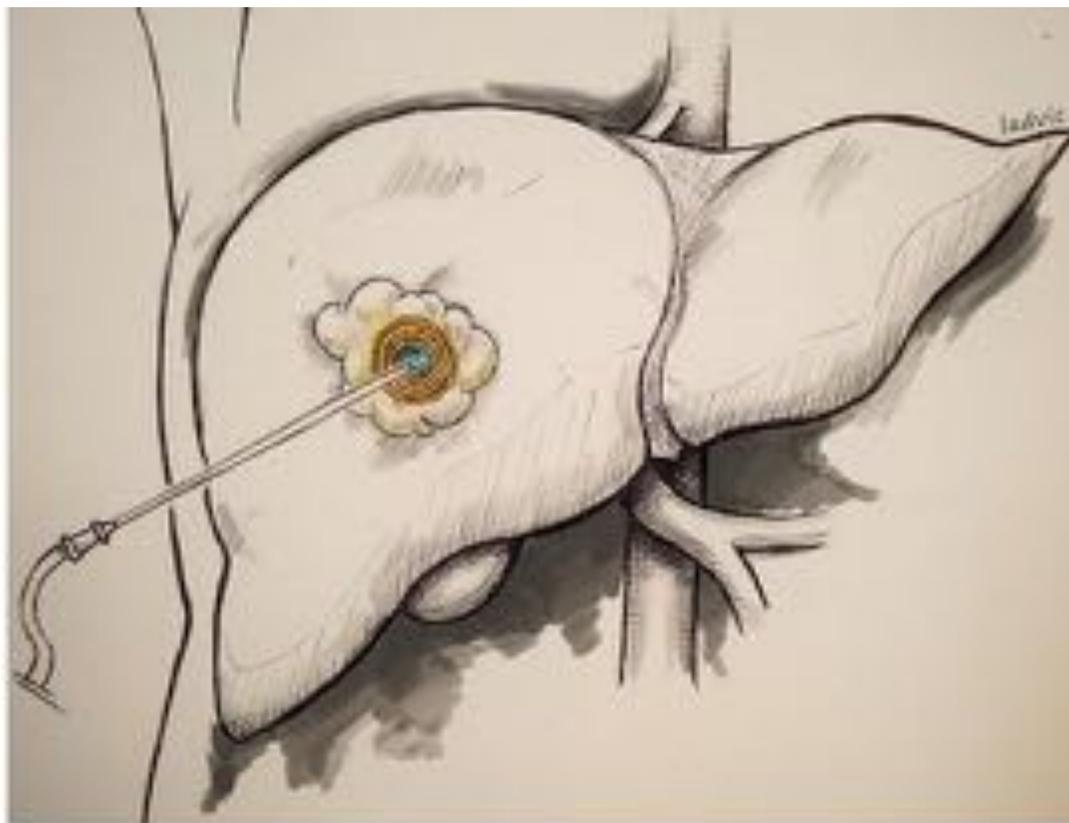


Fig.2 Ilustración representativa de abordaje percutáneo.

Fig. 2: Ilustración de abordaje percutáneo

Resultados

- En todas las lesiones tratadas se consiguió el abordaje técnico.
- No existieron contraindicaciones absolutas, entendiéndose como tal la coagulopatía no corregible (plaquetas $< 50.000/\text{mm}^3$ ó actividad de protrombina $< 50\%$) y la imposibilidad de abordar la lesión con la antena.
- No hemos tenido ninguna complicación mayor. Como complicación menor tuvimos una quemadura de primer grado en la piel.
- Se ha obtenido el control local de la enfermedad en 27 lesiones (93%) (Fig. 3)
- En dos lesiones se evidenció recidiva en el control tras un mes del tratamiento. Una de ellas correspondió a un hepatocarcinoma de 3,5 cm (Fig.4) y la otra a metástasis de carcinoma neuroendocrino gástrico de alto grado.

Imágenes en esta sección:

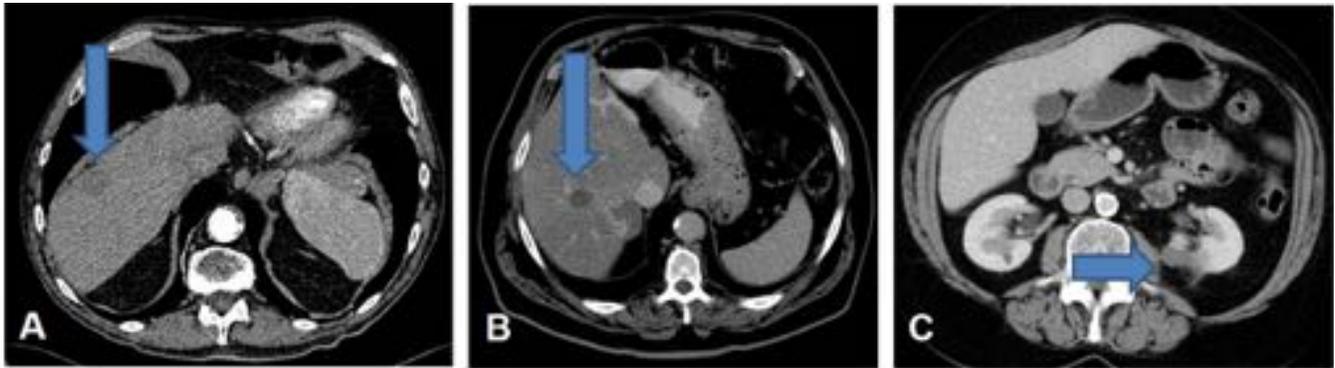


Fig.3.

A) TC en fase arterial a los 6 meses postablación de HCC de 3,5 cm en segmento VIII hepático. Se observa un nódulo hipodenso sin captación patológica de contraste en fase arterial.

B) TC de control post-procedimiento a los 3 meses post-ablación de metástasis de adenocarcinoma de colon de 2 cm en segmento VIII. Persiste nódulo hipodenso de 1,8 cm, sin captación patológica de contraste.

C) TC en fase arterial al mes post-ablación de CCR exofítico de 1,5 cm. Se observa nódulo hipodenso de 1,5 cm sin captaciones patológicas de contraste.

Fig. 3: Lesiones evaluadas mediante TC postablación.

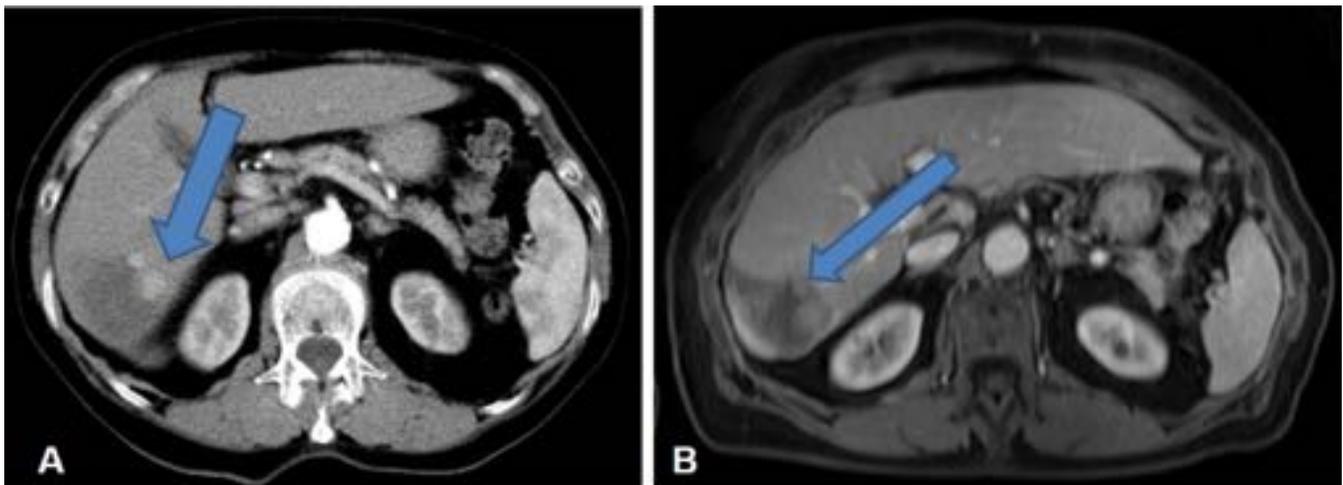


Fig.6.

A) TC en fase arterial 1 mes post-ablación de HCC de 3,5 cm: Área hipodensa con dos captaciones periféricas nodulares sospechosas de resto tumoral.

B) RM del mismo paciente: Estudio dinámico tras administración de gadolinio potenciado en T1. Se observan dos formaciones nodulares periféricas con realce en fase arterial, compatible con resto tumoral.

Fig. 4: Lesión evaluada al mes postablación con TC y RM. Resto tumoral.

Conclusiones

1. La ablación de lesiones tumorales con microondas consiguió un buen control local de la enfermedad.
2. Consideramos que es una opción terapéutica eficaz y con escasas complicaciones.

Bibliografía / Referencias

- Yu NC, Lu DS, Raman SS, Dupuy DE, Simon CJ, Lassman C et al. Hepatocellular carcinoma: microwave ablation with multiple straight and loop antenna clusters-pilot comparison with pathologic findings. *Radiology* 2006;239:269-75.
- Floridi C, De Bernardi I, Fontana F, Muollo A, Ierardi AM, Agostini A, Fonio P, Squillaci E, Brunese L, Fugazzola C, Carrafiello G. Microwave ablation of renal tumors: state of the art and development trends. *Radiol Med*. 2014 Jul;119:533-40.
- Correa-Gallego C, Fong Y, Gonen M, D'Angelica MI, Allen PJ, DeMatteo RP, Jarnagin WR, Kingham TP. A retrospective comparison of microwave ablation vs radiofrequency for colorectal cancer hepatic metastases. *Ann Surg Oncol*. 2014;21:4278-83.
- Simon CJ, Dupuy DE, Mayo-Smith W. Microwave ablation: principles and application. *Radiographics* 2005; 25:S69-S83.