

ABLACIÓN CON MICROONDAS FRENTE A LA RADIOFRECUENCIA EN EL TRATAMIENTO DE TUMORES HEPÁTICOS

[Enlace al texto completo](#)

Introducción: El cáncer hepático es una de las principales causas de muerte a nivel mundial, siendo por frecuencia, el quinto diagnosticado en hombres y el noveno en mujeres. El tratamiento es inicialmente mediante la resección quirúrgica, pero esta no puede realizarse en todos los pacientes. Así, en los últimos años se han desarrollado nuevas técnicas para aquellos pacientes en los que la resección está contraindicada, entre estas se encuentran la ablación por radiofrecuencia (ARF) y la ablación por microondas (AMO).

Objetivos. Evaluar la eficacia/efectividad y la seguridad de la ablación mediante microondas frente a la radiofrecuencia en el tratamiento de tumores hepáticos primarios y secundarios.

Métodos. Se realizó una revisión sistemática a través de una búsqueda exhaustiva de la literatura biomédica en noviembre de 2016 y sin límite temporal en las siguientes bases de datos bibliográficas:

- Bases de datos especializadas en revisiones sistemáticas: HTA (Health Technology Assessment) DARE (Database of Abstracts of Reviews of Effectiveness), NHS EED (Economic Evaluation Database del National Health Service) o la Biblioteca Cochrane Plus.
- Bases de datos generales: como Medline, Embase e Base de datos ISI.

Resultados y discusión. La búsqueda de la literatura recuperó un total de 1107 referencias. Tras la lectura de los resúmenes se seleccionaron 48 artículos para su valoración a texto completo. Finalmente se incluyeron 8 estudios que cumplieron los criterios de inclusión establecidos (3 revisiones sistemáticas y 5 estudios observacionales).

- **Eficacia/efectividad.** Tanto las revisiones sistemáticas como los estudios que las actualizan, coinciden en que la AMO presenta una ligera ventaja frente a la RFA en la ablación completa del tumor, aunque no llega a la significancia estadística con Odds Ratio (OR) de 1,12 (IC95%: 0,67-1,88; $p=0,67$) y de OR: 0,98; $p=0,82$). En zonas cercanas a estructuras vasculares y peribiliares, un estudio describe tasas similares de ablación para AMO y ARF en metástasis de cáncer colorrectal. En la recurrencia local, se observa la misma tendencia, con resultados similares en ambas técnicas para tumores < de 2 cm, (OR: 1,01; IC95%: 0,53-1,87; $p=0,98$). No obstante, observaron mejores resultados para la AMO en tumores > de 2 cm (OR: 0,46 (IC95%: 0,24-0,89; $p=0,002$; OR: 0,36 IC95%:0,22-0,58; $p<0,001$) tanto en HCC como en metástasis hepáticas, y en tumores que excedan los 5 cm, o varios tumores menores de 3 cm (OR: 0,36 IC95%:0,22-0,58; $p<0,001$).

Los resultados de supervivencia global son similares para una u otra técnica, con estudios que favorecen tanto a la AMO como a la ARF. En las dos revisiones, la supervivencia mediante ARF fue superior que la AMO a los 3 y 5 años de seguimiento, no obstante, cuando se realizaron análisis por subgrupos solo fue significativa para el hepatocarcinoma los 5 (OR: 0,60; IC;95%: 0,39-0,94; $p=0,03$). Y la AMO parece mejor en los tumores de > de 3 ($p=0,02$), según algunos estudios. En otro trabajo, los datos sobre la supervivencia global de la ARF a 5 años, es de alrededor del 50% para ARF y de la AMO, varía entre el 37-73,1%.

- **Seguridad.** Para el apartado de seguridad, una revisión sistemática evaluó específicamente las complicaciones de la AMO frente a la ARF. A pesar de la heterogeneidad de los estudios incluidos, dispositivos empleados y tamaño del tumor, encontraron resultados similares en cuanto a tasas de mortalidad, y complicaciones mayores y menores para ambas técnicas (mortalidad del 0,15% para la ARF y del 0,23 % para la AMO; con tasas de complicaciones similares: 4,1% frente a 4,6% respectivamente). Los estudios que la actualizan, en general coinciden en que ambas técnicas de ablación presentan perfiles de seguridad similares. Uno de los estudió analizó específicamente el tratamiento por AMO y ARF en metástasis próximas a grandes vasos y conductos biliares mayores, y señalan que, en aquellas lesiones de localización peribiliar, la opción de tratamiento sería favorable a la ARF por presentar menos complicaciones que la AMO.

Conclusiones y recomendaciones

La evidencia disponible sobre la efectividad y seguridad de la AMO frente a la ARF en el tratamiento del hepatocarcinoma y metástasis hepáticas es limitada y está basada, principalmente en estudios observacionales, de baja calidad metodológica. Y con una elevada heterogeneidad lo que hace que sus resultados deban ser tomados con cautela.

En base a estos estudios, se observó que la efectividad de la AMO es similar a la ARF en términos de ablación completa, así como en la supervivencia y en el tiempo libre de la enfermedad, con resultados que favorecen tanto a una como a otra técnica. La recurrencia local del tumor parece ser ligeramente menor tras la intervención con AMO frente a la ARF y mejor en las metástasis hepáticas.

En general, en tumores de mayor tamaño, superiores a 3cm y menores de 6cm la AMO parece ser más efectiva que la ARF.

Tanto la AMO como la ARF son intervenciones con un perfil de resultados de seguridad comparables, con una frecuencia de complicaciones mayores y menores, y efectos adversos similares. La tasa de mortalidad tampoco difirió entre ambas técnicas. Pero en lesiones con localización peribiliar, los resultados son favorecedores para la ARF, con más complicaciones en los tratados con AMO.

No se localizaron estudios de coste-efectividad que evaluaran la AMO frente a la ARF.

Los pacientes candidatos al tratamiento mediante ablación deben ser seleccionados con rigurosidad en base a su situación clínica. Se sugiere no realizar la ablación en pacientes de alto riesgo.

La ablación local podría considerarse como opción de tratamiento para pacientes en los estadios tempranos, en lesiones de pequeño tamaño y que no son candidatos a cirugía que requiera una intervención quirúrgica compleja.

Se debería tener especial cuidado en pacientes portadores de marcapasos u otros implantes electrónicos, ya que su uso está contraindicado debido al recalentamiento del dispositivo por la energía térmica liberada en el caso de la AMO y a la necesidad de toma de tierra en la ARF. En este sentido y si es posible, se debería realizar una desconexión previa del marcapasos bajo monitorización y control por un Servicio de Cardiología o UCI.

Es necesario realizar ECAs con un buen diseño metodológico, con grupos comparativos homogéneos para que las variables sean comparables, se aumente la validez interna de estos

estudios y sus resultados de efectividad y seguridad puedan ser extrapolables a la práctica clínica con grado óptimo de fiabilidad.

