

Termoablación percutánea en HCC: supervivencia, éxito y complicaciones

Percutaneous thermoablation in HCC: survival, success and complications

Lojo Lendoiro S^{1*}, Casal Rivas M²

¹Hospital POVISA, Vigo, Pontevedra

²Hospital Álvaro Cunqueiro, Vigo, Pontevedra

INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

DOI

10.30454/2530-1209.2019.1.1

HISTORIA DEL ARTÍCULO

Recibido: 2 de diciembre de 2018

Aceptado: 16 de enero de 2019

Disponible online: 29 de marzo de 2019

PALABRAS CLAVE

Termoablación percutánea
Hepatocarcinoma

KEYWORDS

Percutaneous thermoablation
Hepatocarcinoma

| RESUMEN

Objetivos: Evaluar la supervivencia de pacientes con hepatocarcinoma en estadio temprano, tratados mediante termoablación percutánea como terapia de primera línea.

Evaluar el éxito técnico y el éxito clínico en este tratamiento.

Evaluar complicaciones derivadas de esta técnica producidas durante las primeras 24 h y antes de los 30 días.

Material y métodos: Incluimos una cohorte de pacientes consecutivos, tratados mediante ablación percutánea con RFA o MW, en el periodo que abarca desde mayo del año 2010 hasta mayo del año 2016, tratándose de un estudio observacional, longitudinal y retrospectivo.

Todos los pacientes fueron discutidos en un Comité Multidisciplinar de Tumores, Subcomité de Hepatocarcinoma, en el que están representados hepatólogos, cirujanos hepáticos, radiólogos, radiólogos intervencionistas y oncólogos. Se realizaron 174 procedimientos de los que, tras aplicar los criterios de inclusión y exclusión, finalmente se conservaron 65 pacientes, todos ellos con cirrosis hepática y afectos de HCC.

Calculamos las curvas de supervivencia y se analizaron las tasas de éxito técnico y éxito clínico, así como complicaciones derivadas de la intervención, producidas en las primeras 24 h postratamiento y antes de los 30 días. También se estudiaron otras variables de interés como la etiología de la enfermedad hepática y causa del fallecimiento si este se produjo.

Conclusiones: Mediante este estudio demostramos que la termoablación es una técnica segura y eficaz, con buenos resultados y un índice bajo de complicaciones, lo cual permite una mínima afectación de la calidad de vida de los pacientes y estancias hospitalarias cortas.

*Autor para correspondencia

Correo electrónico: sara.lojo.lendoiro@gmail.com (Lojo Lendoiro S)

| ABSTRACT

Objectives: To evaluate the survival of patients with early stage hepatocellular carcinoma, treated by percutaneous thermoablation as first-line therapy.

To Evaluate the technical success and clinical success in this treatment.

To Evaluate complications derived from this technique produced during the first 24 h and before 30 days.

Material and methods: We included a cohort of consecutive patients, treated by percutaneous ablation with RFA or MW, in the period from May 2010 to May 2016, in the case of an observational, longitudinal and retrospective study. All the patients were discussed in a Multidisciplinary Tumor Committee, Hepatocarcinoma Subcommittee, in which hepatologists, liver surgeons, radiologists, interventional radiologists and oncologists are represented. 174 procedures were performed, which, after applying the inclusion and exclusion criteria, finally 65 patients were conserved, all of them with liver cirrhosis and affected with HCC.

We calculated the survival curves and analyzed the rates of technical success and clinical success, as well as complications derived from the intervention, produced in the first 24 h after treatment and before 30 days. Other variables of interest were also studied, such as the etiology of liver disease and the cause of death if it occurred.

Conclusions: Through this study we demonstrated that thermoablation is a safe and effective technique, with good results and a low rate of complications, which allows a minimal impact on the quality of life of patients and short hospital stays.

El hepatocarcinoma (HCC) es un problema de salud importante, debido a su creciente incidencia¹ y complejidad de su manejo. Es la quinta neoplasia más frecuente en el mundo, siendo la tercera causa de muerte por cáncer, con un intenso predominio en el sexo masculino y una relación de varones a mujeres que se estima en 2:4. Esta proporción se explica por las diferencias en la exposición a los factores de riesgo de ambos sexos: las infecciones por VHB y VHC, el consumo de alcohol y tabaco son más prevalentes en varones. Los factores endógenos no ambientales que pueden afectar negativamente al riesgo de HCC en varones incluyen un mayor índice de masa corporal y niveles más elevados de hormonas androgénicas. El factor de riesgo más importante para el desarrollo de HCC es la existencia de cirrosis hepática, presente en el 70-90 % de los pacientes con carcinoma hepatocelular. Por otro lado, las etiologías desencadenantes más frecuentes de esta cirrosis incluyen la infección crónica por el VHB y VHC, la enfermedad hepática alcohólica y la esteatosis hepática no alcohólica.

La persistencia de infección por VHB y VHC se asocia con más del 80 % de los casos de HCC, siendo la infección crónica por VHC la principal etiología en Europa Occidental y Norteamérica, donde el 70 % de los pacientes presentan anticuerpos frente al VHC en suero. En España, entre un 60-75 % de los pacientes con diagnóstico de HCC presentan marcadores de infección de VHC. Los principales factores pronósticos en el HCC están en relación con el estado del tumor (definido por el número y tamaño de los nódulos, presencia de invasión vascular y

diseminación extrahepática), grado de reserva funcional hepática (definida por el sistema Child-Pugh) y estado general del paciente (definido por la clasificación ECOG y presencia o ausencia de síntomas).

Los sistemas pronósticos que tienen en cuenta una única dimensión de la enfermedad son inexactos y en la actualidad el único sistema de valoración que incluye los tres tipos de variables pronósticas (estadio tumoral, función hepática y presencia de síntomas), que vincula la estadificación con el tipo de tratamiento y además ha sido validado externamente, es el sistema Barcelona-Clinic-Liver-Cancer² (BCLC) (figura 1). Este sistema establece el pronóstico de acuerdo a cinco estadios.

| ESTADIO MUY INICIAL (BCLC 0)

Pacientes con función hepática conservada (Child-Pugh A), asintomáticos (PS 0) que presentan un único tumor de hasta 2 cm de diámetro sin invasión vascular ni diseminación. Corresponde al concepto de carcinoma in situ, pacientes con buen pronóstico ya que pueden beneficiarse de tratamientos potencialmente curativos como el trasplante hepático, la resección quirúrgica y la ablación percutánea. En estos casos, la ablación percutánea ofrece una alta probabilidad de curación, con supervivencias similares a las obtenidas con la resección quirúrgica pero con menor coste y morbilidad, considerándose la primera opción terapéutica, en aquellos pacientes sin opciones para trasplante hepático. Con el tratamiento percutáneo, la supervivencia mediana de estos pacientes a los 5 años es >90 % y el tumor rara vez recidiva.

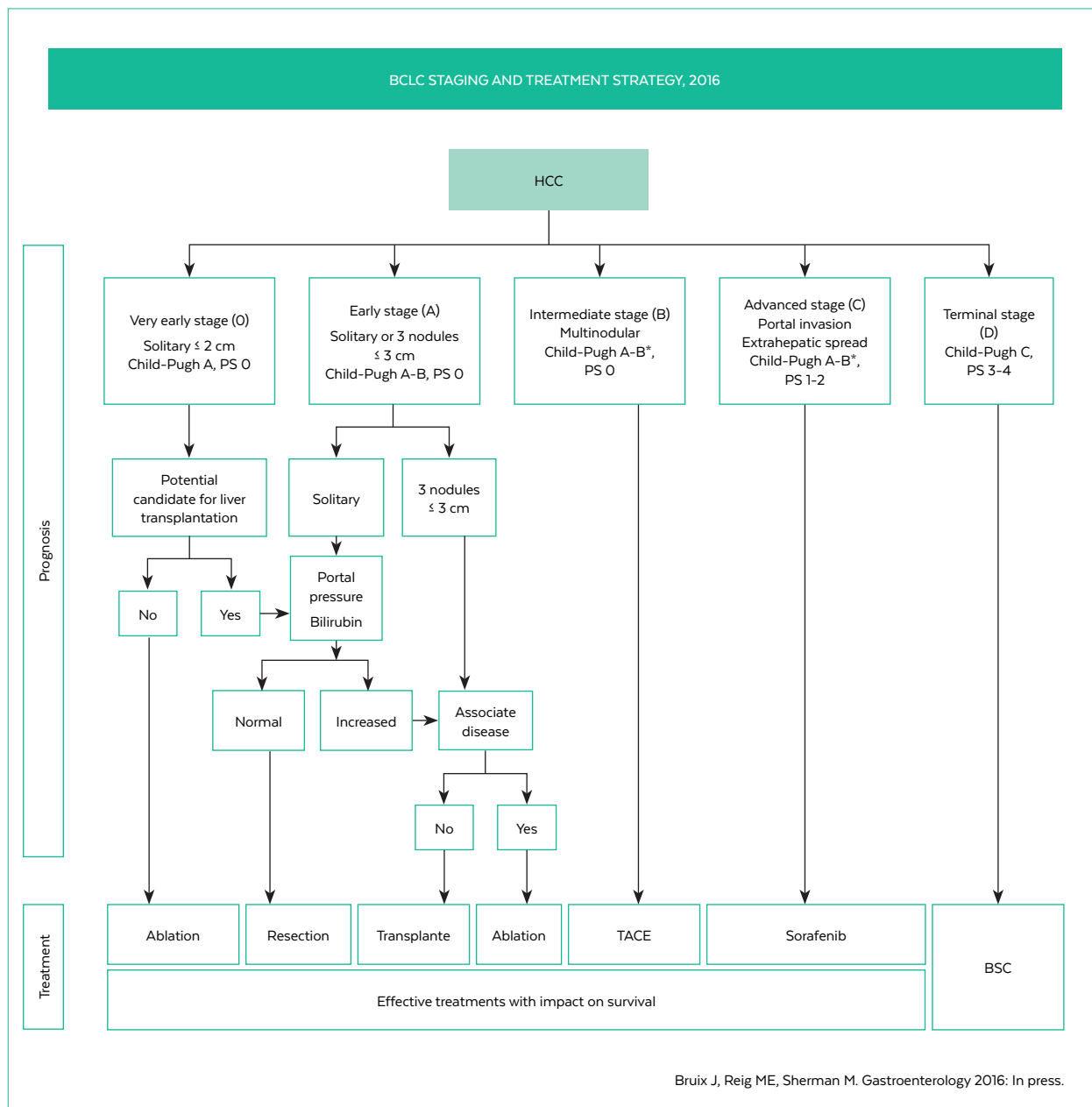


Figura 1. Estadaje BCLC.

ESTADIO INICIAL (BCLC A)

Incluye pacientes asintomáticos (PS 0) con función hepática conservada (Child-Pugh A y B) y un tumor solitario o tumores múltiples hasta un máximo de 3 nódulos, que no sobrepasen los 3 cm de diámetro. Incluimos en este estadio pacientes con alteración de la función hepática, tributarios de trasplante y que lo reciben, ya que su pronóstico una vez trasplantados es excelente.

Estos pacientes, como los incluidos en el estadio BCLC O, son candidatos para tratamientos potencialmente curativos como la resección quirúrgica, trasplante hepático

y la ablación percutánea, con una supervivencia media esperada a los 5 años entre el 50-75 %.

ESTADIO INTERMEDIO (BCLC B)

Constituido por pacientes con tumores multinodulares que exceden los criterios anteriormente descritos, sin invasión vascular ni lesiones extrahepáticas, función hepática conservada (Child-Pugh A y B) y asintomáticos (PS 0).

En este grupo de pacientes, el único tratamiento que ha demostrado mejorar su supervivencia es la quimioembolización (TACE) siendo el tratamiento recomendado.

Sin tratamiento, la supervivencia es aproximadamente de 16 meses, mientras que con tratamiento la supervivencia media esperada supera los 24 meses.

| ESTADIO AVANZADO (BCLC C)

En este estadio encontramos pacientes con función hepática conservada (Child-Pugh A y B), que presentan HCC con invasión vascular y/o extrahepática o sintomatología relacionada con su neoplasia (PS 1-2).

El fármaco que ha demostrado beneficio en términos de supervivencia es el Sorafenib, inhibidor múltiple de tirosina cinasa, que en el momento actual constituye el único tratamiento paliativo disponible en este estadio.

| ESTADIO TERMINAL (ESTADIO D)

Pacientes con un marcado deterioro del estado general (PS 3-4) y/o disfunción hepática severa (Child-Pugh C) no candidatos a trasplante hepático. La media de supervivencia es menor de 3 meses y únicamente se debe indicar tratamiento sintomático.

Gracias a los programas de cribado, el diagnóstico de HCC se realiza en fases más precoces de la enfermedad, lo que facilita la aplicación de tratamientos con intención curativa. Resulta imprescindible una correcta evaluación de la extensión tumoral y de la función hepática. La elección de la opción terapéutica más eficaz se realizará de acuerdo al estadio en el que se encuentre el paciente. La ablación percutánea es el tratamiento de elección en aquellos HCC de estadio muy inicial e inicial (BCLC O-A) en los que la resección quirúrgica no es posible y el trasplante hepático está contraindicado por la existencia de comorbilidad asociada. Esta técnica constituye además una opción terapéutica para intentar evitar la progresión tumoral durante el tiempo de espera hasta el trasplante hepático.

La ablación del tumor³ se puede realizar a través de la instilación de sustancias químicas (etanol y ácido acético), o mediante modificación de la temperatura intratumoral por radiofrecuencia, microondas o crioablación. La ablación por radiofrecuencia (RFA) constituye la técnica ablativa de referencia.

| LA TÉCNICA RFA

La técnica RFA produce un área necrótica de hasta 3 cm de diámetro, permitiendo la ablación completa de lesiones de 2 cm con márgenes adyacentes libres de tumor como en la resección quirúrgica.

En tumores menores de 2 cm, la eficacia de la instilación percutánea de etanol (PEI) no presenta diferencias signi-

ficativas a la RFA. Sin embargo, esta última posee mayor capacidad ablativa y mayor tasa de respuesta que la PEI en tumores mayores de 3 cm, con menor número de sesiones. Al igual que la resección quirúrgica, el principal inconveniente de la ablación percutánea es la elevada recurrencia (80 % a los cinco años), a pesar de obtener una respuesta completa inicial. En los tumores menores de 2 cm, la radiofrecuencia puede ofrecer tasas de supervivencia similares a la cirugía⁴, pero con tasas más bajas de complicaciones, menor estancia hospitalaria y menor coste. En las lesiones entre 3-5 cm, el éxito de la RFA disminuye, y la combinación con TACE ha demostrado tasas de progresión tumoral significativamente menores.

| ABLACIÓN MEDIANTE MICROONDAS (MW)

La ablación mediante microondas (MW) es posible debido a un cambio en la polaridad de las moléculas de agua en los tejidos, lo cual genera calor. Presenta algunas ventajas, ya que el calor no está limitado por la deshidratación y carbonización, eliminando el riesgo de quemaduras en la piel. Con MW se genera una gran zona de ablación en poco tiempo, con un menor número de tratamientos para ablacinar volúmenes mayores que con la RFA. Además, la eficacia del MW en zonas perivasculares es mejor ya que no presenta este “efecto de robo de calor”. Las complicaciones potenciales derivadas de esta técnica son la ascitis, derrame pleural, la formación de abscesos hepáticos y la perforación de órganos adyacentes. Este procedimiento también requerirá la sedación del paciente. En este estudio se incluye una cohorte de pacientes consecutivos, tratados mediante ablación percutánea con RFA o MW desde mayo del año 2010 hasta mayo del año 2016, en un estudio observacional, longitudinal y retrospectivo. Realizamos 174 procedimientos de los que, tras aplicar los criterios de inclusión y exclusión, se mantuvieron 65 pacientes, todos ellos con cirrosis hepática y afectos de HCC. Calculamos curvas de supervivencia y analizamos tasas de éxito técnico y clínico, así como complicaciones derivadas de la intervención, producidas en las primeras 24 h postratamiento y antes de los 30 días. También se analizaron otras variables de interés como etiología de la enfermedad hepática y causa del fallecimiento si este se produjo.

| RESULTADOS

Del total de 65 pacientes, el 83 % de los pacientes fueron hombres y el 17 %, mujeres. Los pacientes tratados presentaron una edad media de 67,5 años con una edad mínima de 39 años y una máxima de 87 años.

En cuanto a la función hepática (figura 2), el 84 % presentaban una función hepática muy buena, grado CHILDA. El 16 % restante presentaba un grado CHILDB (el CHILDC es un criterio de exclusión).

Analizamos el tipo de tratamiento recibido por estos pacientes, siendo las dos variables terapia ablativa mediante RF o MW, con un 96,9 % de los pacientes tratados mediante radiofrecuencia y solamente un 3,1 % de los pacientes recibieron MW (2 pacientes del total). El éxito técnico obtenido en este estudio fue del 98,5 % con ablación del lugar indicado en todos los casos menos en uno de los pacientes. Se analizó la incidencia de complicaciones derivadas del

tratamiento (figura 3), observando que el 82,8 % de los pacientes no presentó ninguna, mientras que el 17,2 % si sufrieron algún síntoma derivado de la técnica realizada. Entre los pacientes con complicaciones, se estudió cuales se produjeron en las primeras 24 h, siendo la mayoría (14,1%), mientras que el 3,1 % restante presentó complicaciones dentro de los primeros 30 días, estando estas relacionadas con infecciones en el lugar de acceso percutáneo. El 82,8 % de los pacientes tuvieron un ingreso de dos días (el paciente ingresa el día anterior, permanece en el hospital el día en que tiene lugar el tratamiento y obtiene el alta al día siguiente). Un 10,9 % tuvieron un día de ingreso solamente, ingresando en planta el mismo día de la intervención. El 6,3 % restante (2 pacientes) presentaron ingresos más prolongados, de 3 y 18 días, debido a complicaciones derivadas del lugar de la incisión en el primer caso (hematoma subcapsular hepático) y debidas a las importantes comorbilidades del paciente en el segundo caso.

Estudiamos el número de tumores que presentaban los pacientes (figura 4), presentando una única lesión en el 72 % de los casos, un 20 % dos lesiones, un 6 % tres lesiones y un 2 % (1 paciente) presentaba 4 lesiones. Cabe destacar en este punto que la inclusión de los pacientes en un tratamiento siempre se hace dependiendo de la resolución que indique el Comité Interdisciplinar de tumores, que evalúa cada caso de manera individual. Debido a que algunos pacientes presentaban más de una LOE, se estudió cual era el porcentaje de pacientes que se trataron varias veces (figura 5), apreciando que esto ocurría hasta en el 44 % de los pacientes. Se analizó

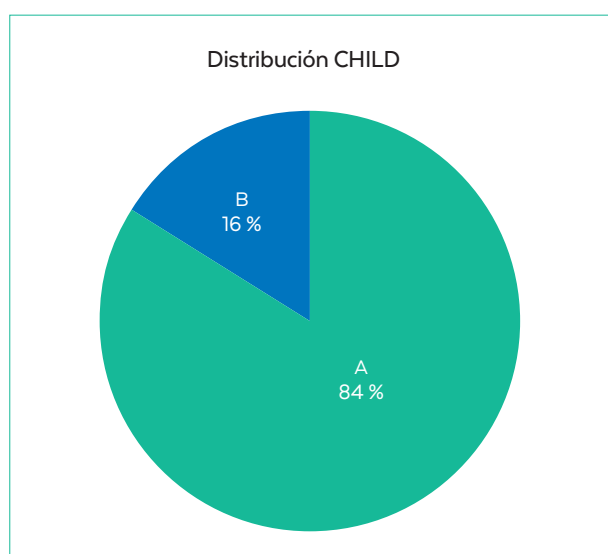


Figura 2. Distribución de los pacientes según CHILD.

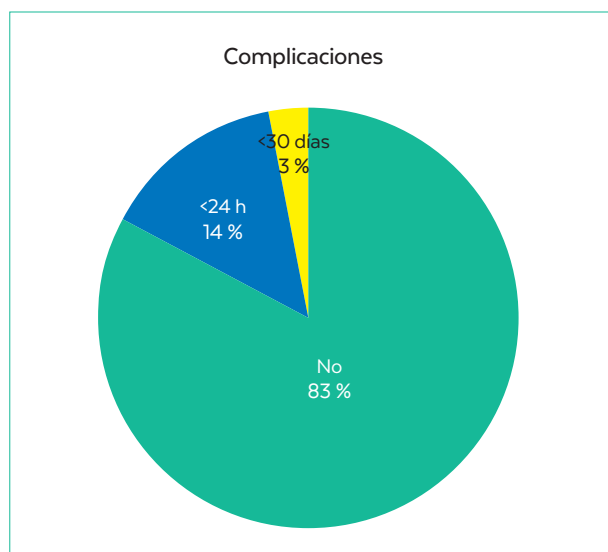


Figura 3. Distribución de las complicaciones.

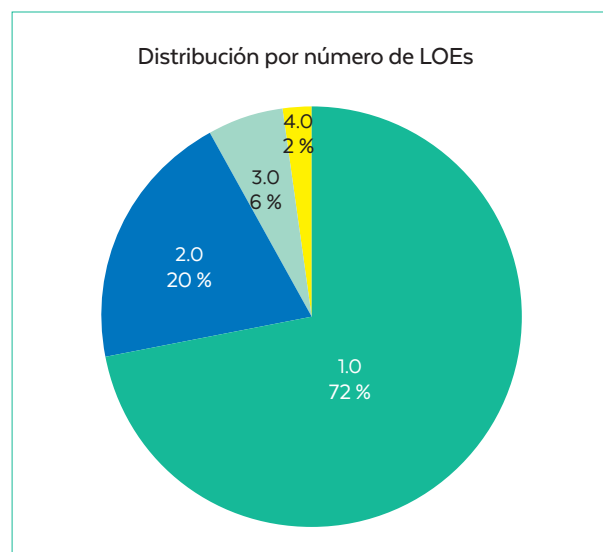


Figura 4. Distribución de la población según el número de LOEs que presentaban los pacientes.

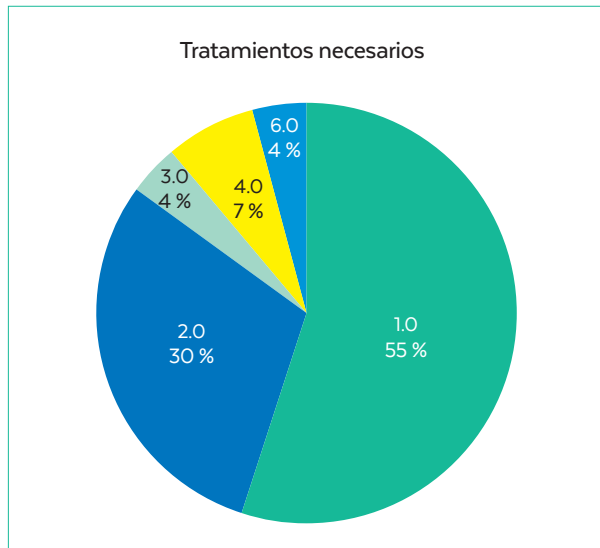


Figura 5. Distribución de la población según el número de tratamientos.

el número de tratamientos que habían precisado, objetivando que el 56 % solo se trataban una vez, un 30 % necesitaba una segunda sesión, el 4 % se trataba hasta tres veces, el 7 % lo hacía hasta 4 veces y un 4 % (1 solo paciente) llegó a tratarse hasta en 6 ocasiones.

Valoramos la respuesta al tratamiento mediante pruebas de imagen (resonancia magnética hepática con contraste o tomografía computarizada abdominal con contraste), caracterizando este resultado como: progresión (se produce progresión tumoral, cambiando el estadio del paciente), no ablación (la lesión permanece intacta, no se ha conseguido la ablación), respuesta parcial (ha disminuido la masa tumoral) y respuesta completa (ablación completa del tumor tratado). El 58 % de los pacientes obtuvieron una respuesta completa tras el tratamiento, mientras que el 25 % mostraron una respuesta parcial. El 80 % de los pacientes sobrevivieron más de 12 meses, aproximadamente un 75 % sobrevivieron más de 24 meses y a los 36 meses la supervivencia era del 60 % aproximadamente (figura 6), por lo que se obtuvo

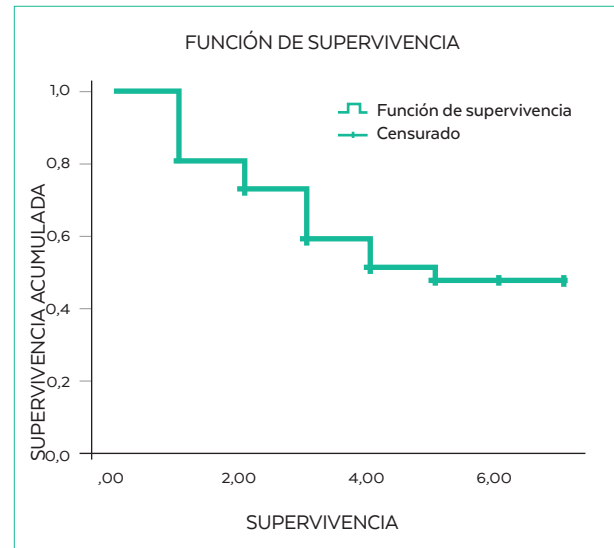


Figura 6. Análisis de la supervivencia.

un aumento de la supervivencia con baja tasa de complicaciones.

CONCLUSIONES

Mediante este estudio demostramos que la termoablación es una técnica segura y eficaz, con buenos resultados y un índice bajo de complicaciones, lo cual permite una mínima afectación de la calidad de vida de los pacientes y estancias hospitalarias cortas.

CONFLICTO DE INTERESES

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

AGRADECIMIENTOS

A Moisés Casal, por iniciarme en el mundo del Intervencionismo, por la paciencia, el ánimo y sobre todo, por no haber perdido nunca la pasión por esta profesión. A todos mis colegas de profesión, por seguir demostrando que el esfuerzo en la Radiología Intervencionista siempre merecerá la pena.

BIBLIOGRAFÍA

- White, D, Thift A, Kanwal F, Davila J, El-Serag H. Incidence of Hepatocellular Carcinoma in All 50 United States, From 2000 Through 2012. *Gastroenterol*. 2017; 152 - 4, 812-820.
- Forner A, et al. Diagnóstico y tratamiento del carcinoma hepatocelular. Actualización del documento de consenso de la AEEH, SEOM, SERAM, SERVEI y SETH. *Med Clin (Barc)*. 2016.
- Weinstein, Ahmed M. Percutaneous Ablation for Hepatocellular Carcinoma. *AJR* 2018; 210:1368-1375
- Huang Y, Shen Q, Rai H, Wu J, Ma C, Shang Q et al. Comparison of Radiofrequency Ablation and Hepatic Resection for the Treatment of Hepatocellular Carcinoma 2 cm or Less. *J Vasc Interv Radiol* 2018; 29:1218-1225