

Ablación percutánea con microondas en obstrucciones malignas de la vía biliar: a propósito de un caso clínico

Percutaneous microwave ablation in bile duct malignant obstructions: a case report

Guerrero J^{3*}, Ortiz del Olmo D³, Guirola JA^{1,2}, de Gregorio MA^{2,3}

¹Unidad de Intervencionismo, Hospital Clínico Lozano Blesa, Zaragoza, España

²Grupo de Investigación de Técnicas Mínimamente Invasivas (GITMI). Universidad de Zaragoza. Zaragoza. España

³Facultad de Medicina, Universidad de Zaragoza, España

INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

DOI

10.30454/2530-1209.2018.18.4.3

HISTORIA DEL ARTÍCULO

Recibido: 28 de octubre de 2018

Aceptado: 10 de noviembre de 2018

Disponible *online*: 10 de diciembre de 2018

PALABRAS CLAVE

Ablación por microondas
Obstrucción maligna vía biliar
Stent reabsorbible
Colangiocarcinoma

KEYWORDS

Microwave ablation
Bile duct malignant obstruction
Absorbable stent
Cholangiocarcinoma

| RESUMEN

Las técnicas curativas y/o paliativas de las obstrucciones de la vía biliar debido a colangiocarcinoma o neoplasias de la cabeza pancreática pueden realizarse vía endoscópica, percutánea o quirúrgica. La radioablación con microondas abre un camino hacia una nueva técnica terapéutica. Se presenta un caso con resultado satisfactorio de descompresión y tratamiento del árbol biliar mediante antenas ablativas endoluminales de pequeño calibre (16-18G) con energías tipo microondas.

| ABSTRACT

The curative or paliative techniques in the obstructions of bile duct due to cholangiocarcinoma or pancreatic cancer can be performance by vía endoscopic, percutaneous or surgical means. RFA with microwave is a promising therapeutic tool, particularly with unresectable tumors. We present a successful case on which was use a small-calibre (16-18G) endoluminal antennas with microwave energy.

*Autor para correspondencia:

Correo electrónico: guerreroj@gmail.com (Guerrero J)

INTRODUCCIÓN

La obstrucción maligna de vía biliar es una patología con una incidencia anual de dos a seis casos por cada 100.000 habitantes. Es más frecuente en mujeres (1:2.5) y en la década de 60-70 años¹. La zona hiliar es el lugar más frecuente de presentación (70 %).

A nivel anatomopatológico el adenocarcinoma es la forma más frecuente de presentación. Destaca la dificultad de su diagnóstico precoz, ya que en casi 2/3 de los casos la neoplasia primaria en su presentación no es potencialmente quirúrgica, siendo esta el único tratamiento curativo^{2,3}.

La gran mayoría de los casos de obstrucciones malignas de la vía biliar son diagnosticados en un estadio avanzado; y es por ello que la técnica de ablación por ondas de microondas (entre 300 MHz y 300 GHz) ha generado en los últimos años un nuevo abanico de opciones terapéuticas potencialmente curativas.

En dicha técnica se utiliza el calor generado por la antena introducida en la zona, produciendo una necrosis coagulativa de la lesión que se trata. Dicha técnica no está exenta de complicaciones, y en la literatura se recoge que hasta en un 9,5 % de los casos puede existir hemobilia, empiema de la vesícula biliar, colecistitis, colangitis, infarto hepático, así como traslocación bacteriana⁴.

CASO CLÍNICO

Paciente mujer de 90 años con antecedentes de hipertensión arterial (HTA), insuficiencia renal crónica (IRC) e insuficiencia venosa crónica (IVC) que acude a urgencias por hiporexia de 2 meses de evolución, acompañada de ictericia mucosa-conjuntival y coluria, siendo el resto de la exploración física normal. La analítica revela unos valores elevados de la BT (7.7 mg/dl) a expensas de una BD de 6.9 mg/dl.

La ecografía abdomino-pélvica realizada reveló una vesícula biliar distendida, con las vías biliares intra y extrahepáticas dilatadas hasta 9 mm. Se realizó una colangiopancreatografía retrógrada endoscópica (CPRE) diagnóstica en la que se objetivó un divertículo en la segunda porción duodenal que impidió realizar la canulación de la papila de Vater. Se solicitó interconsulta al servicio de Radiología Intervencionista para la práctica de una colangiografía percutánea transhepática diagnóstica (CTPH). Dicho procedimiento reveló estenosis coledociana de 1-2 cm de longitud y del 80 %, siendo la papilla inidentificable. Se tomaron muestras mediante cepillado, en el mismo acto quirúrgico, se practicó papiloplastia con balón de 10 mm, dilatación coledociana

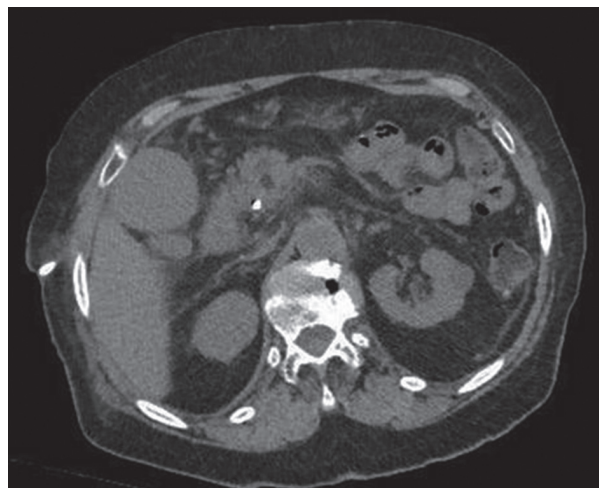


Figura 1. TAC abdomino-pélvico realizado que muestra proceso neoplásico en la encrucijada biliopancreática.

con balón de 6 a 10 mm y colocación de drenaje biliar externo-interno tipo *pigtail*-UTB de 8,5 Fr (Cook Medical, Bloomington). La paciente permaneció hospitalizada pendiente de control y valoración de tratamiento definitivo a la espera de resultados.

La paciente en los días siguientes evolucionó de manera favorable, objetivándose un descenso de BT (3 mg/dl) a expensas de una BD de 2.96 mg/dl con FA Y GGT elevadas (120 U/L, 281 U/L).

La citología y el TAC demostraron datos compatibles con un proceso neoplásico tipo adenocarcinoma en la encrucijada bilio-pancreática (figura 1).

A la vista de los resultados se procedió a realizar la ablación del conducto biliar principal con sonda endocavitaria tipo *Avecure*® de MedWaves. Mediante control fluoroscópico e introductor de 7Fr, se posicionó la antena (16W) a 3 mm de la lesión, retrayéndola y realizando 6 *shots* de 30 segundos alcanzándose una temperatura teórica de 80 °C con una dimensión de 0.5×0.7 cm por disparo. Posteriormente, se procedió a colocar prótesis reabsorbible de 3×10 mm, dilatación del stent con balón



Figura 2. Antena utilizada durante el procedimiento de 16G, punta roma y con una energía de emisión máxima de 16W. *Avecure*® de MedWaves.

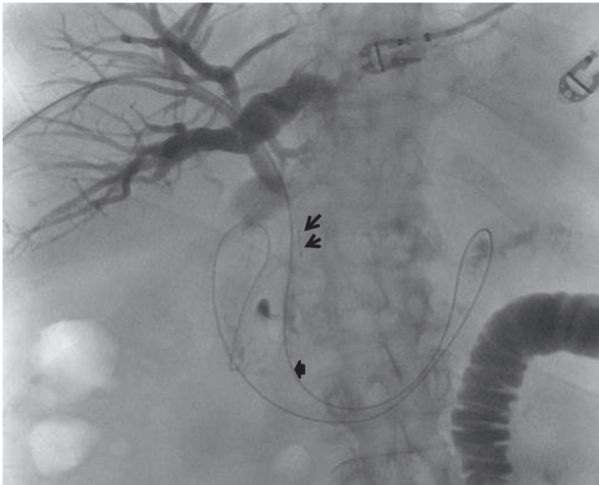


Figura 3. Toma de muestras mediante cepillado. Las flechas señala el cepillo situado en posición. La cabeza de flecha señala la guía.



Figura 4. Posicionamiento a 3 mm de la antena a través de la estenosis en la zona a tratar mediante abordaje transparietohepático (CTPH) con un introductor de 7Fr. La flecha señala la punta activa.

10 × 80 mm y dejándose catéter tutor de 5 Fr (Ella, Hradec Králové) para retirada en 24 horas. No se objetivaron complicaciones ulteriores.

DISCUSIÓN

En el manejo de las obstrucciones malignas de vía biliar se contempla la resección quirúrgica y la técnica radioablativa, así como otros procedimientos como la colocación de stents como abanico terapéutico y/o paliativo⁵. La elección de una u otra técnica dependerá de los factores de riesgo que presente el paciente, estadio de la enfermedad, nivel de complejidad y la experiencia del centro. La selección de la técnica presentada en este caso fue la ablación de la lesión y el uso de un stent reabsorbible. En el presente caso existían importantes factores de riesgo como los anteriormente mencionados (HTA, IRC, IVC) y la edad de 90 años. A pesar de ello, se decidió un intento de tratamiento curativo-paliativo ya que no existía gran morbilidad, con tan solo colestasis obstructiva, y físicamente solo cabía destacar un estado de hipoxemia e ictericia.

Algunos autores ya han combinado tratamientos curativos (ablación) con tratamientos paliativos (bilioplastia y stent) con resultados satisfactorios⁶⁻⁸. En todos los casos se utilizó radiofrecuencia como agente ablativo y se implantaron stents metálicos. La originalidad del caso que se presenta es que se utilizaron microondas y se implantó stent reabsorbible. Se seleccionó esta forma ablativa ya que es sencilla, efectiva y requiere escasos minutos de aplicación. Por otra parte, es bien conocido

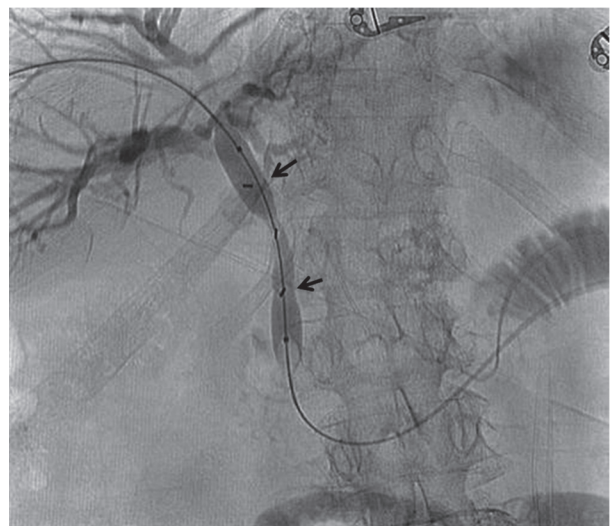


Figura 5. Bilioplastia con balón de 10x80 mm y colocación de prótesis reabsorbible de 3x10 mm, descompresión de la vía biliar. (Marcas metálicas (3) que señalan el stent).

el alto porcentaje de reestenosis-obstrucciones de las prótesis metálicas en la vía biliar. Teniendo en cuenta que se practicaba un tratamiento curativo (ablación) se implantó una prótesis reabsorbible con bajo índice de obstrucciones⁹.

Las antenas que se utilizan se diferencian principalmente atendiendo a los Watts (16W/28W), los cuales nos indicarán la temperatura alcanzada (80 °C/100 °C), el tipo de punta (aguda o roma), el diámetro de la antena en función de órgano y tejido en el que se vayan a emplear y el tiempo de uso.

La revisión de la literatura incide en la necesidad de realizar en los próximos años estudios randomizados aleatorios para corroborar el beneficio respecto al *gold standard* hasta su introducción.

Las limitaciones del presente estudio es la presentación de un único caso, así como el corto periodo de seguimiento posterior.

| CONCLUSIONES

El manejo de la obstrucción maligna de la vía biliar requiere considerar numerosos factores antes de la elec-

ción de la técnica terapéutica. La radioablación abre una nueva ventana en el manejo de las obstrucciones malignas del árbol biliar, mejorando parámetros como la supervivencia, durabilidad del *stent* y la facilidad de colocarlo, retrasando el recrescimiento cuando la resección quirúrgica no es posible. Esto posibilita una mejora en la calidad y cantidad de vida de pacientes con cáncer y obstrucción de la vía biliar.

| CONFLICTO DE INTERESES

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

| BIBLIOGRAFÍA

1. DeOliveira ML, Cunningham SC, Cameron JL, Kamangar F, Winter JM, Lillemoe KD, Choti MA, Yeo CJ, Schulick RD. Cholangiocarcinoma. *Ann Surg*. 2007; 245:755-762.
2. Akamatsu N, Sugawara Y, Hashimoto D. Surgical strategy for bile duct cancer: Advances and current limitations. *World J Clin Oncol*. 2011; 2:94-107
3. Guler S, Cimen S, Molinari M. Advances in locoregional palliation of unresectable cholangiocarcinomas. *Ann Palliat Med* 2014; 3: 65-74
4. Oliver Tal A, Vermehren J, Friedrich-Rust M, Bojunga J, Sarrazin Ch, Zeuzem S et al. Intraductal endoscopic radiofrequency ablation for the treatment of hilar non-resectable malignant bile duct obstruction *World Journal of Gastrointestinal Endoscopy*. 2014; 6: 13-19
5. Brian R Boulay, Aleksandr Birg. *World Journal of Gastrointestinal Oncology*. 2016; 8(6): 498- 508.
6. Mizandari M, Pai M, Xi F, Valek V, Tomas A, Quaretti P, et al. Percutaneous intraductal radiofrequency ablation is a safe treatment for malignant biliary obstruction: feasibility and early results. *Cardiovasc Intervent Radiol*. United States; 2013;36(3):814-9.
7. Sharaiha RZ, Natov N, Glockenberg KS, Widmer J, Gaidhane M, Kahaleh M. Comparison of metal stenting with radiofrequency ablation frente a stenting alone for treating malignant biliary strictures: is there an added benefit? *Dig Dis Sci*. United States; 2014;59(12):3099-102.
8. Wang, J., Zhao, L., Zhou, C., Gao, K., Huang, Q., Wei, B., & Gao, J. (2016). Percutaneous Intraductal Radiofrequency Ablation Combined with Biliary Stent Placement for Nonresectable Malignant Biliary Obstruction Improves Stent Patency but not Survival. *Medicine (United States)*, 95(15), 1-6.
9. Mauri G, Michelozzi C, Melchiorre F, Salvetti M, Criado E, Falcò Fages J, De Gregorio MÁ, Benign biliary strictures refractory to estándar bilioplasty treated using polydoxanone biodegradable biliary stents: retrospective multicentric data analysis on 107 patients. *Eur Radiol*. 2016;26:4057-4063