

# HIPERPLASIA NODULAR REGENERATIVA HEPÁTICA MÚLTIPLE ASOCIADA A OXALIPLATINO. CORRELACIÓN ENTRE TC Y RM.

REGENERATIVE MULTIPLE HEPATIC NODULAR  
HYPERPLASIA ASSOCIATED WITH OXALYPLATIN.  
CORRELATION BETWEEN CT AND MRI.

Garrido Márquez I, García Pérez P, Pérez Naranjo P

Hospital Universitario Clínico San Cecilio. Granada.

## Resumen

Las lesiones sólidas hepáticas de nueva aparición en los pacientes oncológicos, nos obligan a descartar como primera posibilidad las metástasis hepáticas de su neoplasia primaria. Para ello, la prueba de imagen que nos lleva al diagnóstico será la resonancia magnética con contraste hepatoespecífico, que nos permitirá diferenciar entre varias entidades, entre la que se encuentra la hiperplasia nodular regenerativa múltiple asociada a oxaliplatino. Es necesario el conocimiento de los cambios hepáticos relacionados con la quimioterapia y de esta patología para así evitar procedimientos invasivos innecesarios.

**Palabras clave:** hiperplasia nodular regenerativa hepática múltiple, tomografía computarizada, resonancia magnética, oxaliplatino.

## Abstract

Newly emerging solid liver lesions in cancer patients force us to rule out liver metastases from their primary malignancy as the first possibility. For this, the imaging test that leads us to the diagnosis will be MRI with hepatospecific contrast, which allows us to differentiate between various entities, among which is regenerative multiple nodular hyperplasia associated with oxaliplatin. Knowledge of liver changes related to chemotherapy and this pathology is necessary to avoid unnecessary invasive procedures.

### CORRESPONDENCIA

Irene Garrido Márquez  
Hospital Universitario Clínico San Cecilio  
18016 Granada  
[igamar26@gmail.com](mailto:igamar26@gmail.com)

Fecha de envío: 29/06/2020

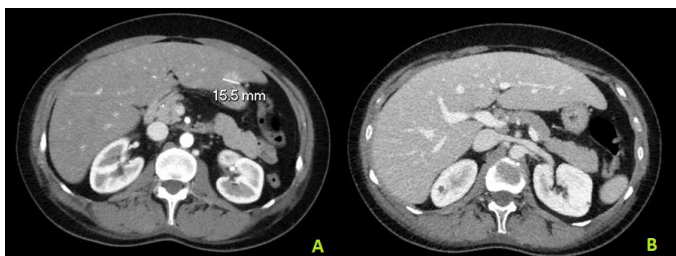
Fecha de aceptación: 20/07/2020

**Keywords:** regenerative multiple hepatic nodular hyperplasia, computed tomography, magnetic resonance, oxaliplatin.

## Introducción

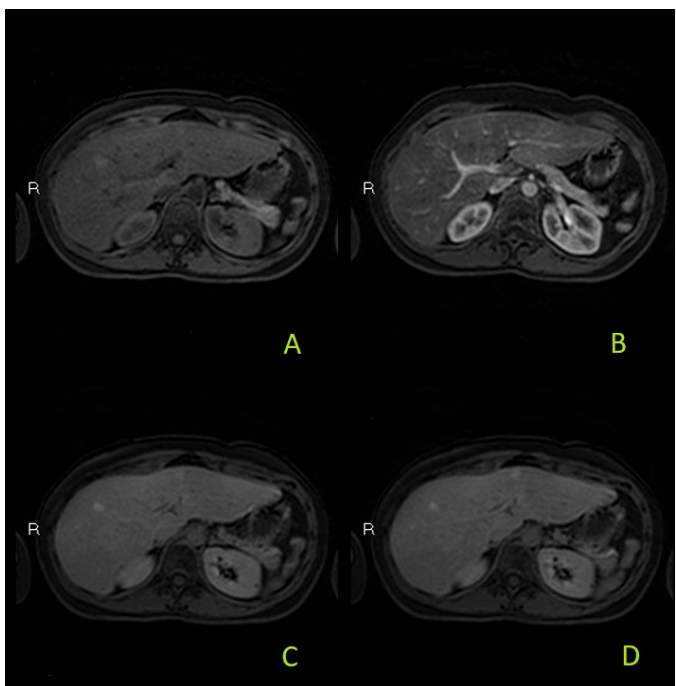
Presentamos un caso de una mujer de 37 años con antecedentes personales de leucemia en la infancia y cáncer de mama izquierda a los 35 años, tratado con mastectomía y linfadenectomía con reconstrucción inmediata, así como quimioterapia. Acude para realización de RM abdominal y seguimiento de lesiones hepáticas múltiples visualizadas en TC de 2018 y estables en tamaño y número.

Dichas lesiones se mostraban en la TC abdominopélvica con contraste intravenoso hipercaptantes en fase arterial e hiper/isocaptantes en fase portal (Figura 1).



**Figura 1**

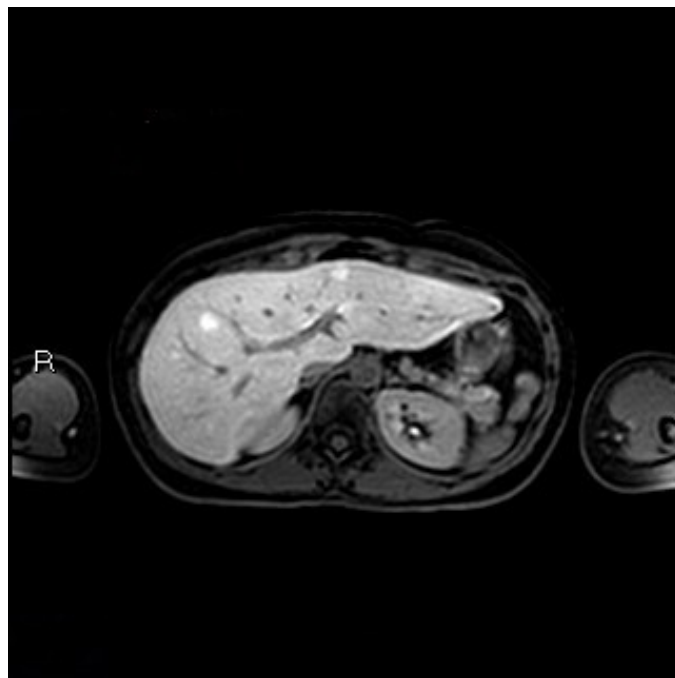
Imagen de TC abdominal con contraste iv en fases arterial (A) y portal (B). Se observa una lesión de 15 mm en segmento II/III hipercaptante en fase arterial e isocaptante en fase portal.



**Figura 2**

Imágenes de RM hepática sin (A) y con contraste iv en fases arterial (B), portal (C) y de equilibrio (D). Vemos que en el estudio basal las lesiones son iso/discretamente hiperintensas respecto al parénquima, captando contraste en fase arterial y manteniendo en fases portal y de equilibrio.

Se recomendó RM abdominal con contraste hepatoespecífico, visualizando múltiples lesiones de distribución difusa por el parénquima hepático, de hasta 9 mm de tamaño, isointensas con respecto al parénquima en T1, mínimamente hiperintensas en T2, que no restringen en difusión y en el estudio dinámico captan contraste en fase arterial, mantenido en fases portal y de equilibrio (Figura 2) y muy hipercaptantes en la fase más tardía (Figura 3). Todos estos hallazgos eran sugerentes, dado su antecedente de tratamiento con oxaliplatino, de hiperplasia nodular focal regenerativa múltiple.



**Figura 3**

RM con contraste en fase más tardía propia del contraste hepatoespecífico, apreciando una importante captación de contraste por parte de las lesiones, lo que orienta a su origen hepatocelular.

## Discusión

La hiperplasia nodular regenerativa múltiple (HNRM) es una enfermedad hepática parenquimatosa poco frecuente que consiste en una transformación benigna difusa del parénquima hepático en múltiples nódulos pequeños compuestos por hepatocitos regenerativos. La etiología más admitida es la variación del flujo hepático con alteración del balance flujo arterial/portal e incremento del flujo arterial hepático, y se observa en varias situaciones: trastornos reumatológicos, autoinmunes, hematológicos, mieloproliferativos, estados de inmunodeficiencia y exposición a determinados fármacos<sup>1</sup>, como por ejemplo el oxaliplatino, tal y como hemos descrito en nuestro caso.

Por lo general es asintomática, aunque puede desembocar en una hipertensión portal no cirrótica con sus posibles complicaciones tales como esplenomegalia, ascitis y varices esofágicas.

El diagnóstico mediante prueba de imagen se realiza con RM con contraste hepatoespecífico (ácido gadoxético), puesto que es la técnica que más información aporta. Característicamente, estas lesiones se muestran isointensas respecto al parénquima en secuencias T1 y T2, no restringen en difusión, y en el estudio dinámico tras la administración de contraste realzan en fase arterial, con persistencia en las fases portal y de equilibrio<sup>2</sup>, y siendo muy hipercaptantes en la fase más tardía propia del contraste hepatoespecífico.

El diagnóstico diferencial de la HNRM debe hacerse con adenoma hepático, hiperplasia focal nodular, transformación nodular parcial, nódulos de regeneración grande y la cirrosis completa e incompleta<sup>3</sup>.

En el diagnóstico definitivo anatomopatológico se ha observado que los hepatocitos hiperplásicos presentan una expresión membranosa del marcador OATP1B3, que se considera el principal transportador de ácido gadoxético en estos nódulos, siendo lo que determina el gran realce de los mismos en fase hepatocitaria<sup>4</sup>.

Se ha descrito la desaparición espontánea de estas lesiones tras la retirada del oxaliplatino<sup>1</sup>.

## Conclusión

Ante la aparición de nuevas lesiones hepáticas en pacientes oncológicos tratados con oxaliplatino hay que descartar, entre otras opciones, la HNRM causada por dicho fármaco, debido a que a veces se puede evitar un procedimiento terapéutico invasivo innecesario.

## Bibliografía

1. Ramia JM, De la Plaza R, Perna C, Adel F, Kuhnhardt A. Hiperplasia nodular regenerativa múltiple asociada a oxaliplatino. *Cir Esp*. 2016; 94(1): 49-57.
2. Pereira Tenório L, Ferraz Oliveira Miranda M, Queiroz Andrade M, Nobrega Araujo MA. Hepatic changes after treatment with oxaliplatin. *Radiol Bras*. 2019; 52(5): 342-348.
3. Fluxá D, Salas S, Regonesi C, Contreras L, Wash A, Silva G. Trombosis venosa portal e hiperplasia nodular regenerativa hepática; posible efecto adverso asociado a bevacizumab y oxaliplatino. *Rev Med Chile* 2013; 141: 1344-48.
4. Yoneda N, Matsui O, Kitao A, Kozaka K, Kobayashi S, Sasaki M, et al. Benign Hepatocellular Nodules: Hepatobiliary Phase of Gadoteric Acid-enhanced MR Imaging Based on Molecular Background. *RadioGraphics* 2016; 36:2010–27.