

Seguimiento de un caso de hiperplasia nodular focal hepática por resonancia magnética con medio de contraste hepatoespecífico.

Monitoring of a hydroplasia nodular focal hepatic case for magnetic resonance with hepato-specific contrast medium.

Franco Maldonado Heydy Sailé^{1,2}, Villalta Herrera Alex Javier², Quirola Berruz Lelia del Rocío³.

VOLUMEN 36 | Nº3 | DICIEMBRE 2018

FECHA DE RECEPCIÓN: 23/3/2018
FECHA DE APROBACIÓN: 21/12/2018
FECHA DE PUBLICACIÓN: 27/12/2018

1. Hospital Universitario de Guayaquil.
2. SOLCA Guayaquil.
3. Hospital Naval de Guayaquil.

Caso Clínico | Clinical Case

Correspondencia:
heysdysf_26@hotmail.com
Dirección:
Urb. Los olivos II (Parroquia Tarqui)
Codigo Postal:
EC090112
Teléfonos:
0998434483
Guayaquil - Ecuador

RESUMEN

La hiperplasia nodular focal (HNF) es el tumor hepático benigno más frecuente después del hemangioma, producto de una respuesta hiperplásica a una anomalía vascular focalizada. A menudo asintomática, la mayor parte de las ocasiones es descubierta incidentalmente. Se presenta más frecuente en mujeres jóvenes de mediana edad con antecedente de ingesta prolongada de anticonceptivos orales. Este tipo de neoformación tiene hallazgos característicos en los diferentes métodos por imágenes. Normalmente tienden a permanecer de las mismas dimensiones e incluso involucionan durante un largo periodo bajo observación. Se presenta el caso de una paciente de 46 años que consultó en SOLCA, Guayaquil, en el año 2016, por un tumor hepático detectado por estudio ecográfico particular, luego de lo cual se le realiza estudios por ultrasonido y tomografía computada en los cuales se evidencia proceso neoformativo en segmento VI hepático. Ante la naturaleza de la lesión, se decide valorarla por medio de resonancia magnética (RM) de abdomen con medio de contraste hepatoespecífico, donde se identifica lesión que por sus características y comportamiento, se plantea como primera posibilidad diagnóstica hiperplasia nodular focal, patología de carácter benigno. Al presentar exámenes de laboratorio sin alteraciones y marcadores tumorales negativos, se optó como conducta terapéutica realizar observación y seguimiento de la paciente a través del mismo método de imágenes sin tratamiento farmacológico. En estudio control por ecografía un año después la lesión permanece sin cambios, manteniéndose la conducta expectante hasta el presente año, en el que se realiza RM, sin evidencia de cambios en su morfología y comportamiento, diferenciándola de otro tipo de lesiones hepáticas y de esta manera se evita procedimientos invasivos como la biopsia. La lesión al permanecer sin cambios, demuestra que la conducta ante una paciente con HNF debe ser expectante, por el potencial que posee esta lesión de sufrir una regresión espontánea.

Palabras Claves: Hiperplasia nodular focal, Espectroscopia de Resonancia Magnética, Medios de Contraste.

ABSTRACT

Method:

Focal nodular hyperplasia (FNH) is the most frequent benign liver tumor after hemangioma, it is caused by the hyperplastic response to a focal vascular anomaly. Most of the time asymptomatic is discovered incidentally. It occurs more frequently in young middle-aged women with a history of prolonged oral contraceptive intake. This type of neof ormation has characteristic findings in different imaging methods. They usually tend to remain the same size and even involute for a long period under observation. We present the case of a patient with FNH, the diagnosis and monitoring was performed by magnetic resonance with hepatospecific contrast, it is a technique that allows observing its benign behavior, differentiating it from other types of liver lesions and avoids invasive procedures such as biopsy. After 2 years of diagnosis, the lesion remains without changes, demonstrating that the attitude towards a patient with FNH should be observant, since they have the potential for the spontaneous regression.

Keywords: Focal nodular hyperplasia, Magnetic Resonance Spectroscopy, Contrast Media.

INTRODUCCIÓN

La hiperplasia nodular focal (HNF) es el segundo tumor benigno más común en el hígado luego del hemangioma cavernoso, que representa aproximadamente un 8% de todos los tumores primarios del hígado [1]. Se identifica en un 2-5% de la población general, en una relación de 8:1 entre sexo femenino y masculino, en una mayor proporción en adultos jóvenes [2]. Su mecanismo patogénico se ha vinculado con una respuesta hiperplásica hepática a trastornos hemodinámicos ocasionados tanto por factores locales como anomalías vasculares o trombosis venosa local, así como sistémicos: secundarios a la ingesta de anticonceptivos orales o por efecto de moléculas que promuevan procesos de angiogénesis [3]. Esta lesión habitualmente es asintomática y generalmente es detectada incidentalmente por diferentes técnicas de diagnóstico por imágenes que se realizan por otros motivos. Por lo regular esta neoplasia cursa sin complicaciones, ya que la rotura espontánea es poco común y su transformación maligna es aún más infrecuente [4,5]. La resonancia magnética (RM) convencional junto con estudios dinámicos empleando medio contraste intravenoso poseen una mayor sensibilidad y especificidad en el diagnóstico de la HNF en relación con otras técnicas como el ultrasonido y/o la tomografía computarizada [6]. Actualmente y gracias al desarrollo de medios de

contraste hepatoespecíficos, la confiabilidad de la RM para caracterizar la HNF se ha incrementado, lo que evita realizar otros procedimientos diagnósticos invasivos como la biopsia, que puede presentar ciertas limitaciones incluso en manos de patólogos con amplia experiencia en este tipo de patología. Con respecto a los medios de contraste utilizados en RM, se clasifican en 2 grupos: no hepatoespecíficos o tradicionales y hepatoespecíficos [7]. El primer grupo está basado en agentes quelantes de gadolinio, el compartimiento es intravascular y extracelular. El segundo grupo se subdivide en los que son captados por las células de Kupffer como son las moléculas supermagnéticas de ferumóxidos de hierro y los captados por hepatocitos funcionales como son el gadobenato de dimeglumina (Gd_BOPTA) y el ácido gadoxético (Gd_EOB-DTPA) considerados agentes de contraste intravasculares, extracelulares e intrahepáticos [8], éste último es el que se emplea la Institución donde se realizó el estudio. Su uso permite diferenciar entre lesiones que contengan hepatocitos de las que no las poseen, por lo que una lesión maligna que carezca de hepatocitos funcionales o que no los posea no captará el medio de contraste en fases tardías hepatoespecíficas [9], sugestiva del diagnóstico de patología oncológica primaria y secundaria respectivamente [10], mejorando así su detección y caracterización tanto en número, localización y distribución [11].

La sensibilidad de la RM para detectar la cicatriz central de la HNF (74-78%) es mayor en comparación al ultrasonido o la tomografía computarizada, con un 20 y 60% respectivamente, además de discernir de manera más efectiva los límites de la lesión, sin utilizar radiaciones ionizantes como en la tomografía computarizada. Por estos motivos, la resonancia magnética es considerada el examen de elección para la caracterización, diferenciación y seguimiento de estas lesiones neof ormativas. Por tanto, tras definir un diagnóstico por los diferentes métodos de imágenes, se puede establecer un tratamiento conservador y efectuar un seguimiento clínico-imagenológico a mediano y largo plazo. Sólo se indicará cirugía en caso de ser sintomático o que el diagnóstico diferencial con otras lesiones no esté claro, tales como adenoma o carcinoma fibrolamelar que en algunas ocasiones pueden compartir características similares [12,13].

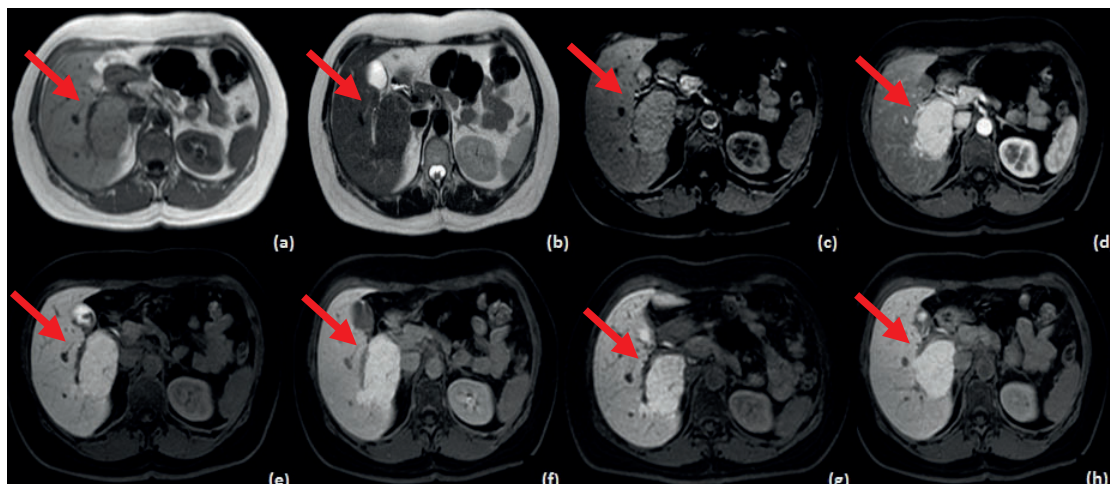
CASO CLÍNICO

Paciente femenina de 46 años acude en septiembre de 2016 al Departamento de Radiología del Hospital Oncológico Dr. Juan Tanca Marengo, SOLCA Guayaquil-Ecuador derivada desde Consulta Externa por una lesión hepática detectada incidentalmente en un ultrasonido abdominal realizado por rutina.

Paciente asintomática, con antecedente patológico personal de diabetes mellitus tipo 2 controlada, sin hallazgos relevantes al examen físico. Los estudios analíticos que incluían bioquímica hepática y marcadores tumorales como alfafetoproteína, CEA, CA 15.3, CA 19.9 y CA 72.4 fueron normales. Un nuevo estudio ecográfico fue realizado, el cual mostró lesión tumoral hipoecoica de contornos lobulados en segmento VI hepático que mide 5 x 6 cm en sus ejes mayores. Se decide caracterizar la lesión mediante resonancia magnética empleando medio de contraste hepatoespecífico, en la cual se identifica lesión sólida de contornos lobulados en segmento VI hepático, isointensa al parénquima en secuencia de fase y T2, en fase arterial presenta realce heterogéneo, en fases venosa portal y venosa

hepática el realce se incrementa con imagen lineal hipointensa en el centro de la lesión, en secuencias hepatoespecíficas a los 10, 20 y 40 minutos la lesión es hiperintensa (Figura 1). Por las características de la lesión se consideró como diagnóstico por imagen hiperplasia nodular focal, siendo innecesario un estudio mediante biopsia. Desde aquella fecha hasta el primer trimestre de 2018, la paciente es controlada ambulatoriamente mostrándose asintomática, con marcadores tumorales negativos y con controles por ultrasonido sin cambios significativos. Un nuevo estudio por resonancia magnética con contraste hepatoespecífico es realizado en marzo de 2018, donde se corrobora la ausencia de cambios en la lesión. Actualmente la paciente permanece asintomática, en control por Consulta Externa.

FIGURA N° 1
Resonancia magnética de abdomen en cortes axiales, año 2016



a) Secuencia de fase y (b) T2, en el segmento VI del hígado imagen nodular de contornos lobulados isointensa al parénquima (c) en fase arterial el realce es heterogéneo, (d) en fase venosa hepática es hiperintensa con imagen lineal hipointensa en el centro de la lesión, en fases hepatoespecíficas permanece hiperintensa demostrando su naturaleza hepatocitaria (e) a los 10 minutos, (f) 20 minutos y (g) 40 minutos. (h) Estudio de control a los 2 años, sin cambios, corte axial en secuencia hepatoespecífica a los 40 minutos es hiperintensa con cicatriz central. Las flechas señalan la lesión tumoral.

Fuente: Departamento de Radiología del Hospital Oncológico Dr. Juan Tanca Marengo, SOLCA Guayaquil-Ecuador.
Elaborado por: Autora

DISCUSIÓN

La HNF es junto con el hemangioma y el adenoma las lesiones benignas que con más frecuencia se describen en la glándula hepática. Se descubre como un hallazgo accidental durante una exploración de imágenes y debido a poseer una evolución favorable se ha determinado que el tratamiento sea conservador y bajo conducta expectante, ya que en la literatura médica está descrito que estas lesiones permanecen estables e incluso pueden involucionar espontáneamente [14, 15].

Habitualmente, la HNF se presenta en mujeres jóvenes con antecedente de ingesta de anticonceptivos orales [16]. Se ha demostrado que estos medicamentos no producen HNF, sin embargo poseen un efecto trófico positivo en el crecimiento de los hepatocitos, intensificando la hiperplasia secundaria a una anomalía vascular localizada, lo cual es la base fisiopatológica de este trastorno proliferativo [17].

Desde un punto de vista general, su localización más frecuente es en lóbulo hepático derecho, sobre la superficie hepática e incluso pedunculada, generalmente con un tamaño menor de 5 cm, observándose forma de presentación aislada en un 95% de las ocasiones [17]. El caso que se presenta cumple parte de estas características, por estar localizado en el segmento VI hepático, el eje mayor de la lesión fue de 6 cm.

Esta tumoración normalmente cursa asintomática y sin complicaciones, como es en el caso de la paciente y se decidió un seguimiento sistemático, conducta catalogada como método estándar de oro en pacientes asintomáticos con FNH. No obstante, se debe considerar la cirugía electiva en pacientes sintomáticos, en aquellos con aumento notable y en caso de incertidumbre del diagnóstico, recordando que las posibilidades de ruptura espontánea son exiguas, y su degeneración lo es aún más [18].

El estudio por resonancia magnética con medio de contraste en fase arterial, venosa y tardía se ha mostrado como el mejor método, su exactitud diagnóstica es de 95%, con una sensibilidad del 70% y especificidad del 98% [2], el uso del medio de contraste hepatoespecífico permite distinguir entre lesiones que contienen hepatocitos y aquellas que no los contienen, es decir las lesiones malignas compuestas por hepatocitos no funcionales (nódulos displásicos de alto grado y carcinoma hepatocelular) o ausentes de hepatocitos (metástasis), no muestra captación de este contraste en fase hepatobiliar [19]. Asimismo, han sido utilizados para distinguir la hiperplasia nodular focal del carcinoma fibrolamelar,

así como del adenoma hepático [7], en nuestro caso permitió definir el comportamiento benigno de la lesión e incluso establecer el diagnóstico como HNF, en el estudio ultrasonográfico la lesión fue catalogada como hallazgo inespecífico. La RM método de diagnóstico evitó realizar biopsia hepática y optar por un seguimiento clínico-imagenológico [20].

CONCLUSIÓN

La RM es una técnica de imágenes que permite detectar y tipificar lesiones hepáticas sólidas.

Los medios de contraste hepatoespecífico mejoran significativamente la caracterización de las lesiones hepáticas, evitando de esta manera procedimientos invasivos.

El seguimiento de la HNF demuestra ausencia de modificación en sus dimensiones e incluso involución, por lo que se sugiere un tratamiento expectante.

INFORMACIÓN DE LOS AUTORES

- Franco Maldonado Heydy Sailé. Médico Imagenólogo, Subespecialista RM. SOLCA Guayaquil. Hospital Universitario de Guayaquil.
Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-0178-8157>

- Villalta Herrera Alex Javier. Médico. SOLCA-Guayaquil.
Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-8333-2307>

- Quirola Berruz Lelia del Rocío. Médico. Hospital Naval de Guayaquil.
Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-5766-1617>

CONTRIBUCION DE LOS AUTORES

HF, AV y LQ: Realizaron la recolección de datos e imágenes, revisión bibliográfica, redacción y análisis crítico del manuscrito. Todos los autores leyeron y aprobaron la versión final del artículo.

CONFLICTO DE INTERESES

Los autores declaran no tener conflicto de intereses.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Burgos L, Silva J, Losada H, Manterola C, Guzman P. Hiperplasia Nodular Focal. *Rev Chil Cir.* 2010; 62(2):108-110.
2. Martínez C, Valenzuela D, Gómez P. Hiperplasia nodular focal, diagnóstico por imagen. Caso radiológico. *Acta Med.* 2015; 13(2):111-113.
3. Moreno E, Escobosa O, García L, Acha T. Hiperplasia nodular focal: diagnóstico a considerar ante una masa hepática. *An Pediatr (Barc).* 2015; 83(5):347-349.
4. Ramírez-Fuentes C., Martí-Bonmatí L., Torregrosa A., Del Val A., Martínez C. Variación de tamaño de la hiperplasia nodular focal mediante resonancia magnética. *Radiología.* 2013; 55(6):499-504.
5. Ferreira F, Eiras A, Braz D. Hepatobiliary contrast agents: differential diagnosis of focal hepatic lesions, pitfalls and other indications. *Radiol Bras.* 2014; 47 (5): 301-309.
6. George R, Godara S, Maj Gen, Srinivas V. Liver specific magnetic resonance imaging contrast medium for evaluation of focal liver lesions – Initial experience at a service hospital. *Med J. Armed Forces India.* 2012; 68 (4) 350-355.
7. T. Kim, K. Lee, H. Jang, et al. Analysis of gadobenato dimegumine-enhanced MR findings for characterizing small (1-2 cm) hepatic nodules in patients at high risk for hepatocellular carcinoma. *Radiology,* 2011; 259(3): 730-738.
8. Cossio-Torrico P, Ramírez-Carmona C, Stoopen-Rometti M, Perochena-González A, Sosa-Lozano L, Kimura-Hayama E. Resonancia magnética con ácido gadoxético – contraste hepatoespecífico – para la evaluación de lesiones focales. *Revista de Gastroenterología de México.* 2015; 80 (4): 267-275.
9. Bittencourt L, Hausmann D, Gasparetto E, Domingues C. Magnetic resonance of the liver with hepato-specific contrast: initial clinical experience in Brazil. *Rev Col Bras Cir.* 2013; 40 (3): 237-240.
10. Sung Soo A, Myeong-Jin K, Joon Seok L, Hye-Suk H, Yong Eun C, Jin-Young C. Added Value of Gadoxetic Acid-enhanced Hepatobiliary Phase MR Imaging in the Diagnosis of Hepatocellular Carcinoma. *Radiology.* 2010; 255 (2): 459-466.
11. Dow-Mu K. Liver-specific contrast agents. *Cancer imaging.* 2012; 12 (2); 363-364.
12. Martín-Serradilla J, Tejero M, García I, Franco S, Laherrán E. Hiperplasia nodular focal en mujer joven. *An. Med. Interna (Madrid).* 2006; 23(2):99-99.
13. Cuervo C, Gómez D, Castrillón G. Adenomas hepatocelulares: Hallazgos actuales en imágenes que permiten su caracterización y manejo. *Rev. Colomb. Radiol.* 2014; 25(2): 3934-41.
14. Haaga J. Diagnóstico por Imagen. 5ta ed. Elsevier. 2011; p. 1272-1274.
15. Lim Y, Hee Lee M, Choi S, Ha Yu B, Lee H, Kyung Kim H. Spontaneous Regression of Focal Nodular Hyperplasia of the Liver after Delivery: A Case report. *J Korean Soc. Radiol* 2014; 71(2): 65-68.
16. Mamone G, Caruso S, Miraglia R. Complete spontaneous regression of giant focal nodular hyperplasia of the liver: Magnetic resonance imaging evaluation with hepatobiliary contrast media. *World J Gastroenterol.* 2016 (47): 10461-10464.
17. Federle M., Jeffrey R, Woodward P, Borhani A. Diagnóstico por Imagen. Abdomen. 2da ed. Marban; 2011; p. 706-709.
18. Perrakis A, Vassos N, Grutzmann R, Croner R. What is changing in indications and treatment of focal nodular hyperplasia of the liver. Is there any place of surgery? *Ann Hepatol.* 2017; 16(3):333-341.
19. Castrillón G, Espinosa J, Noriega M, Royero M, Gómez D. Agentes hepatoespecíficos, usos actuales: más allá de la caracterización de lesiones focales. *Rev. Argent. Radiol.* 2018; 82 (1): 13-27.
20. Liang Tian Y, Riddell A, Koh D. Liver-specific agents for contrast-enhanced MRI: role in oncological imaging. *Cancer Imaging.* 2013; 13(4): 567-569.