

---

**CARACTERIZACIÓN DE LAS LESIONES HEPÁTICAS  
MEDIANTE TOMOGRAFÍA COMPUTARIZADA  
MULTIDECTOR CON ESTUDIO MULTIFASE**

**Laura Díaz Rubia, Jose Antonio Miras Ventura,  
Irene Garrido Márquez**

Hospital Campus de la Salud, Granada

## **OBJETIVOS DOCENTES**

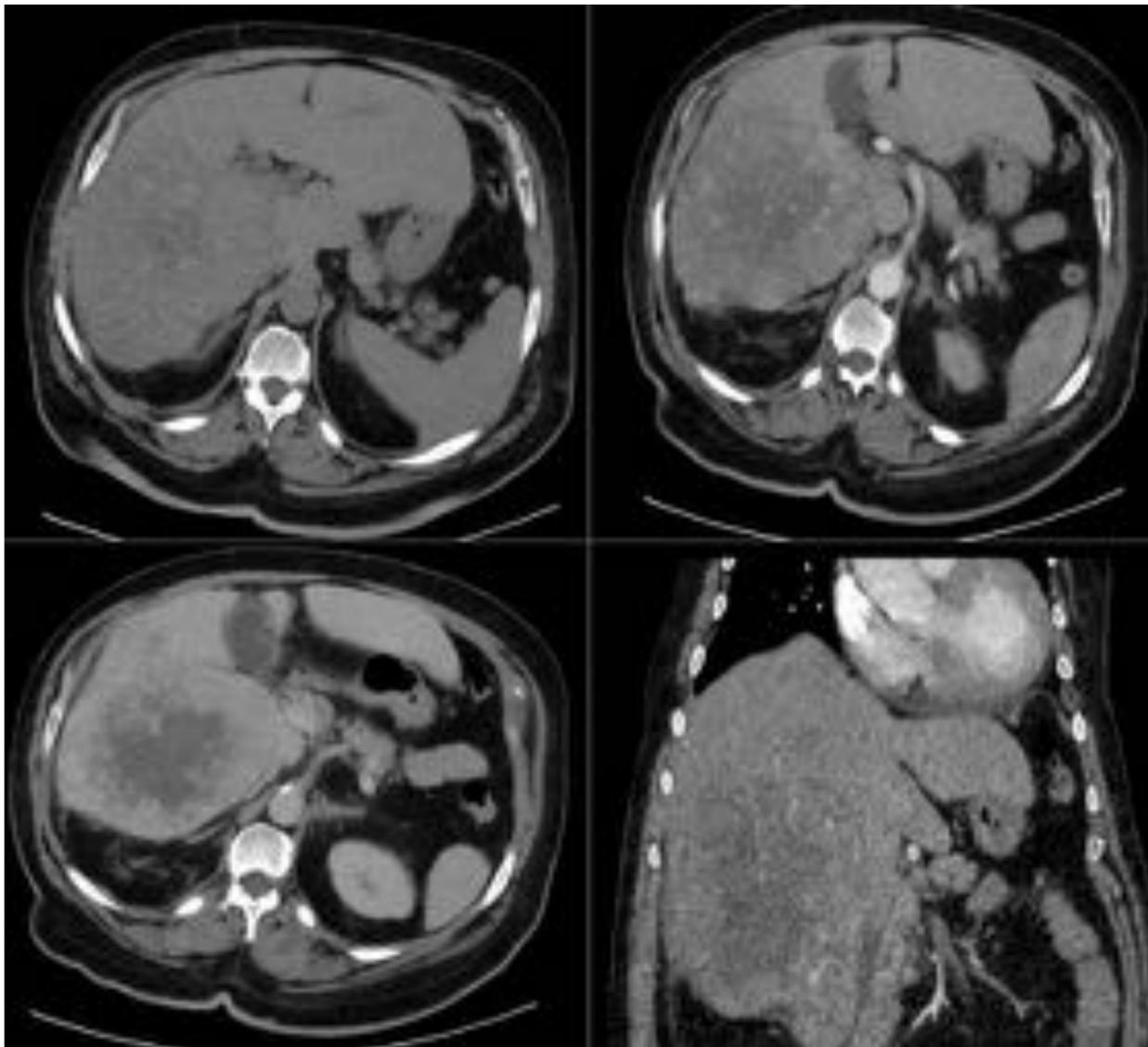
- Evaluar la utilidad de la Tomografía Computarizada Multidetector (TCMD) con estudio multifase para caracterizar las lesiones focales hepáticas.
- Describir la técnica a la hora de realizar una TC multifase para valorar lesiones hepáticas.
- Comentar cuales son las diferencias radiológicas en el estudio de TC multifase hepático que nos permite distinguir entre lesiones.

## REVISION DEL TEMA

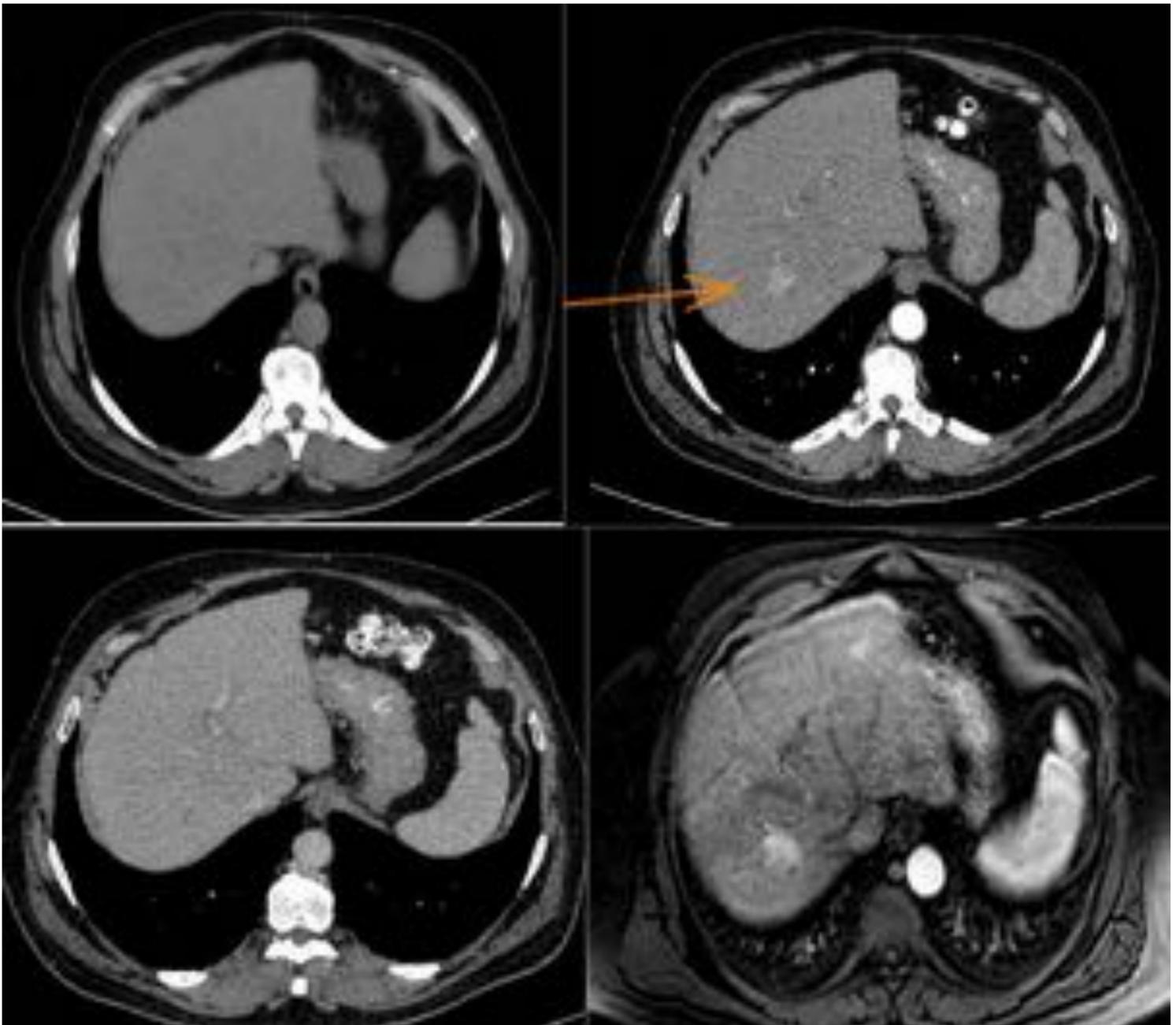
- La TCMD es el método de imagen más utilizado para el estudio hepático dinámico. Gracias al desarrollo de los equipos de TCMD es posible realizar estudios tanto arteriales como venosos[1], con evaluaciones tardías, reconstrucciones multiplanares (MPR), tridimensionales e imágenes en máxima intensidad (MIP).
- Todo ello permite al radiólogo realizar una adecuada caracterización de la lesión hepática y diferenciar las benignas de las malignas, evitando estudios innecesarios y procedimientos intervencionistas, o bien indicar estudios de complemento y evaluación subsecuentes como la resonancia magnética (RM).
- Gran cantidad de lesiones focales hepáticas no se visualizan en un estudio de TC basal lo que requiere administrar contraste intravenoso. Además hay distintos patrones de realce post-contraste que precisan el realizar un estudio de TC multifase[2], adquiriendo series en fases arterial ( 35 segundos post-inyección), portal (70 segundos) y tardía (10 minutos).

## REVISION DEL TEMA

- Así hay tumores llamados “hipervasculares” (hiperatenuantes respecto al parénquima hepático en fase arterial), que se nutren a partir de ramas de la arteria hepática, a diferencia del resto del hígado[3,4,5]. Este sería el caso de lesiones benignas como hemangiomas (imagen 1), angiomiolipomas e hiperplasia nodular focal y de lesiones malignas como hepatocarcinoma (imagen 2), carcinoma fibrolamelar y metástasis de ciertos tumores.

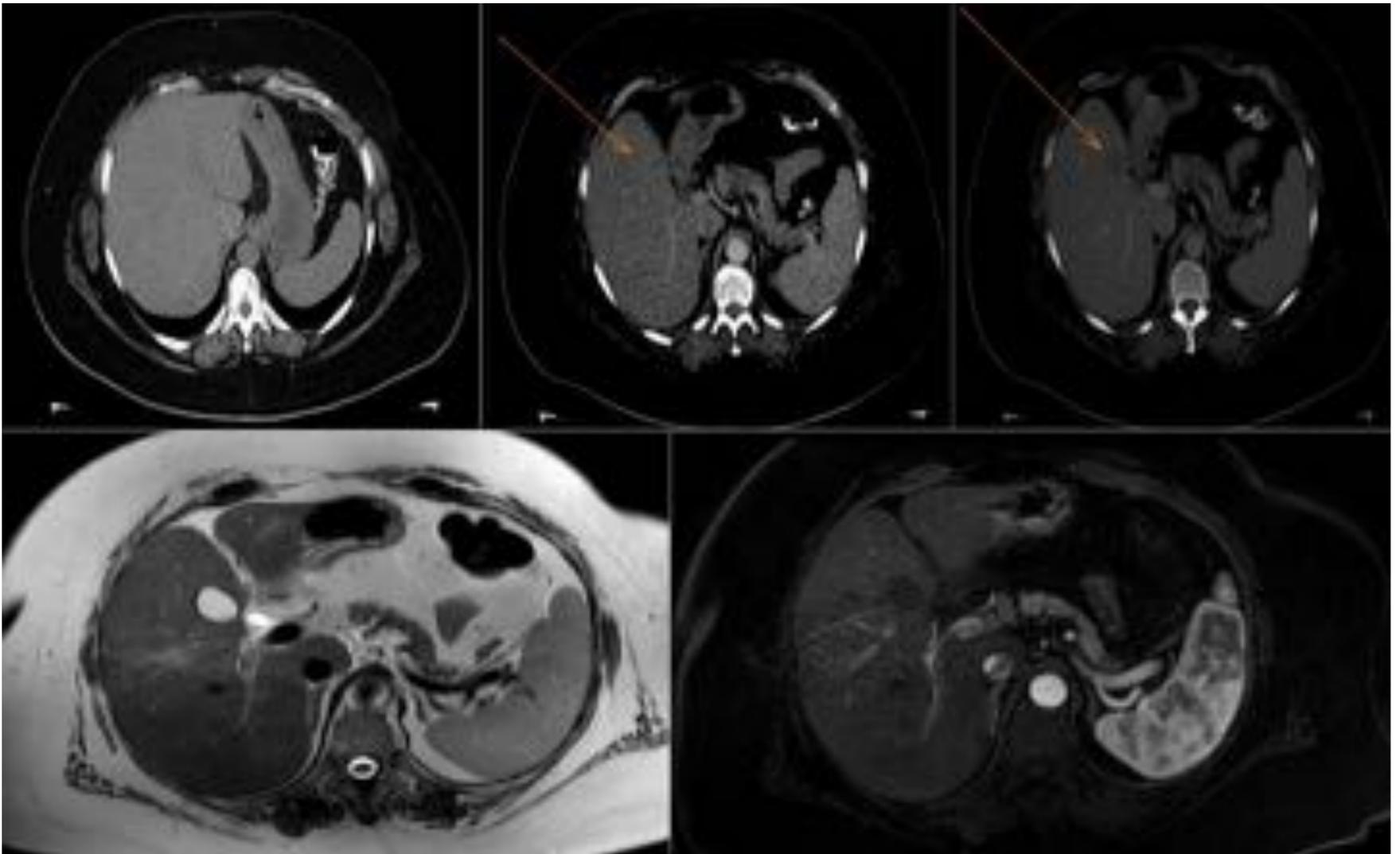


## REVISION DEL TEMA



## REVISION DEL TEMA

- Hay otros tumores que son “hipovasculares” como quistes hepáticos (imagen 3), hamartomas o lipomas y lesiones malignas como el cistoadenocarcinoma, linfomas, adenocarcinomas y metástasis hipovasculares como las del cáncer colorrectal (imagen 4).

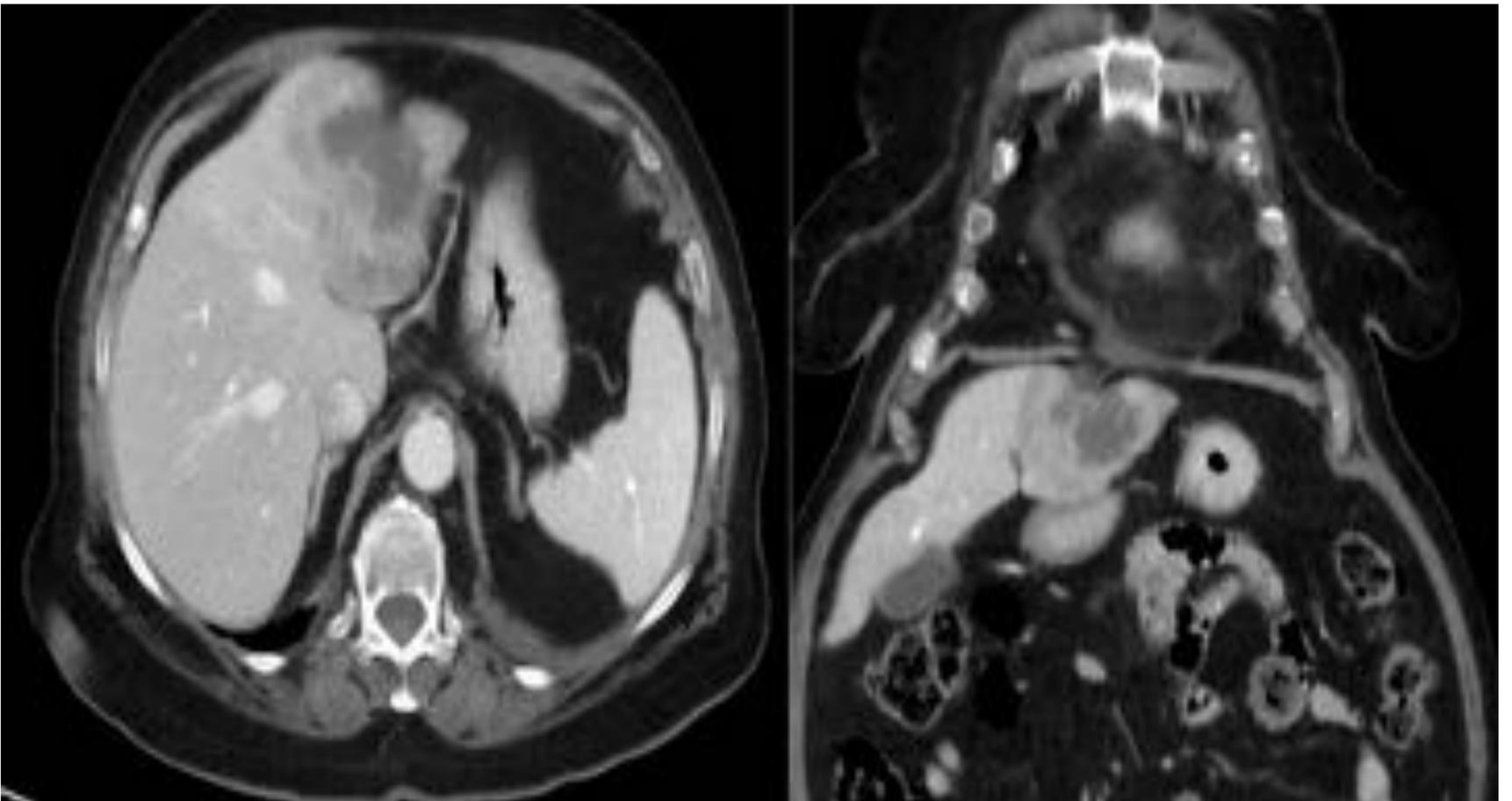


---

## **REVISION DEL TEMA**

## REVISION DEL TEMA

- El tipo de lavado de contraste que presentan las lesiones también importa, para lo cual utilizamos la fase de equilibrio, en la que el hígado sano ha lavado prácticamente todo el contraste, pudiendo observar lesiones hiperatenuantes si han retenido contraste, como el colangiocarcinoma (imagen 5) o hipoatenuantes si han tenido un lavado rápido de contraste como en el hepatocarcinoma.



## CONCLUSIONES

- La tomografía computada multifase es una herramienta útil, accesible y es el estudio diagnóstico de elección para caracterizar a las lesiones focales hepáticas.
- La TCMD se ha colocado a un nivel similar al de la resonancia magnética en el estudio y análisis de la lesión focal hepática evaluada de acuerdo con su patrón de atenuación y su comportamiento postcontraste.
- Permite caracterizar las lesiones en hipovasculares e hipervasculares, así como en benignas, malignas o seudotumorales.

## REFERENCIAS

1. Stoopen ME y García MR. Avances en diagnósticos por imágenes: “Hígado”, Ed. Journal 2009;1:109-126.
2. Nino-Murcia M, Olcott EW, Jeffrey RB, Lamm RL, Beaulieu CF, Jain KA. Focal liver lesions: Pattern-based classification scheme for enhancement at arterial phase CT. *Radiology* 2000;215:746–751.
3. Byun JB, Kim TK, Lee CW, Lee JK, Kim AY, Kim PN, et al. Arterioportal shunt: Prevalence in small hemangiomas versus that in hepatocellular carcinomas 3 cm or smaller at two-phase helical CT. *Radiology* 2004;232:354–360.
4. Anderson WS, Kruskal BJ y Kane AR. Benign hepatic tumors and iatrogenic pseudotumors. *Radiographics* 2009;29:211-229.
5. Jang H, Kim TK, Lim HK, Park SJ, Sim JS, Kim HY et al. Hepatic hemangioma: Atypical appearances on CT, MR imaging and sonography. *AJR* 2003;180:135-141.