



argerich

The logo for Hospital Dr. Cosme Argerich, featuring the name "argerich" in a stylized, lowercase font with a blue glow effect. To the right of the text is a circular emblem composed of many small white dots arranged in a grid-like pattern.

Metástasis hepáticas. Patrones ecográficos

Autores: Fernanda Cardinali, Nebil Larrañaga, Germán Espil, Nancy Díaz Villarroel, Andrés Oyarzun Madrid, Shigeru Kozima

Servicio de Diagnóstico por Imágenes
Hospital General de Agudos Dr. Cosme Argerich

Introducción

- Las metástasis son las lesiones hepáticas malignas más frecuentes.
- El conocimiento de sus características ecográficas es importante ya que puede orientar al origen primario de las mismas.

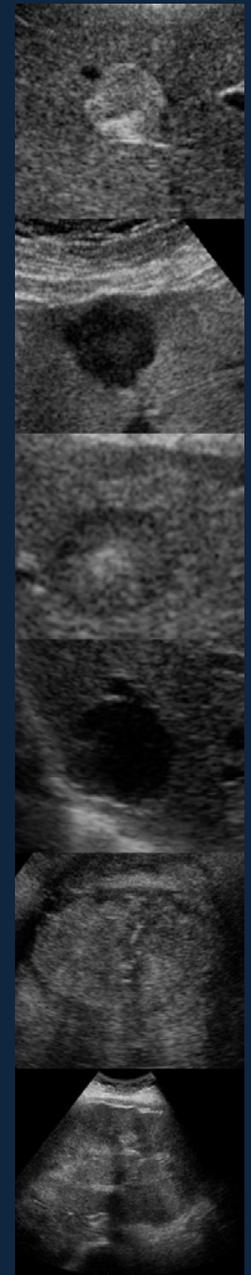
Objetivos

- Describir los patrones ecográficos de las metástasis hepáticas.

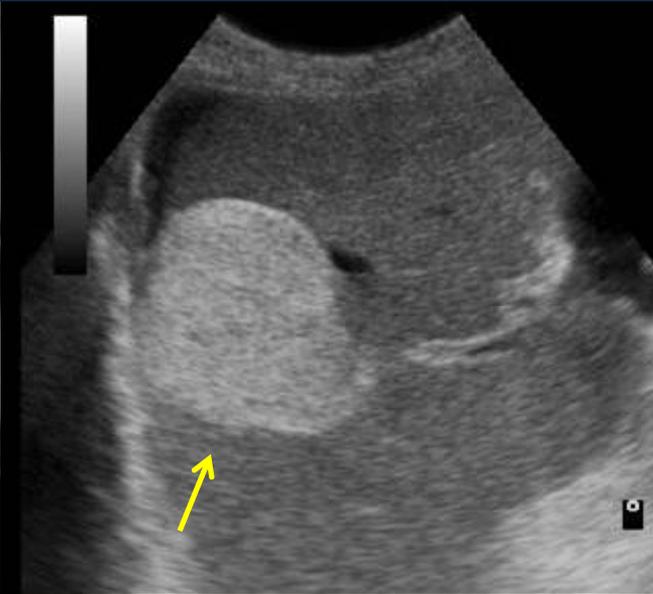
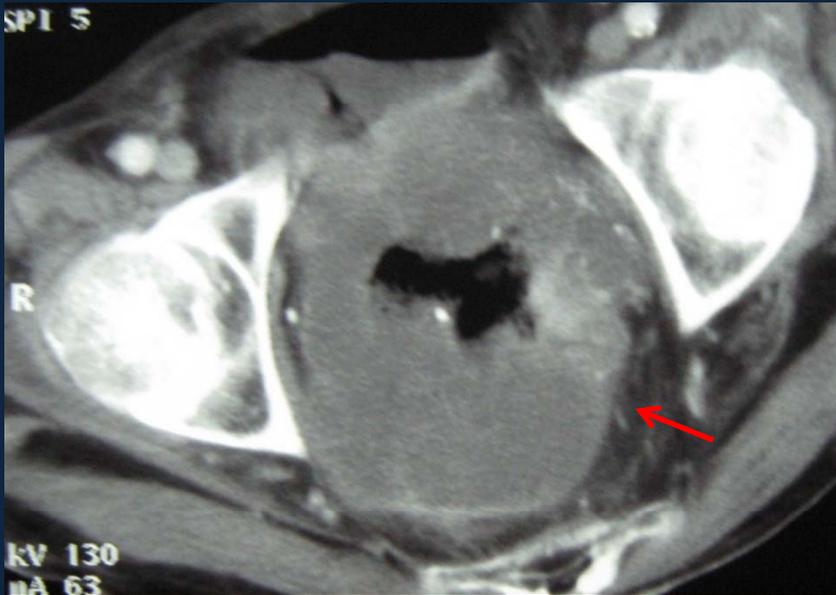
Revisión del tema

- La ecografía es un excelente método de diagnóstico de enfermedad metastásica hepática por su disponibilidad, bajo costo y la no utilización de radiación ionizante.
- Existen distintos patrones ecográficos: ecogénico, hipoecogénico, en diana u ojo de buey, quístico, calcificado y difuso.

Patrón	Etiología
Ecogénico	Tracto Gastrointestinal HCC Primarios Vasculares Tumores Neuroendócrinos
Hipoecogénico	Mama Pulmón Linfoma
Ojo de Buey	Pulmón
Quístico	Ovario Páncreas Carcinoma Mucinoso de Colon Sarcomas (por necrosis de la lesión)
Calcificado	Adenocarcinomas Mucinosos (más frecuentes) Tumores Pancreáticos Endócrinos Leiomioma Adenocarcinoma Gástrico Neuroblastoma Sarcoma Osteogénico Condrosarcoma Ovario
Difuso	Mama Pulmón Melanoma



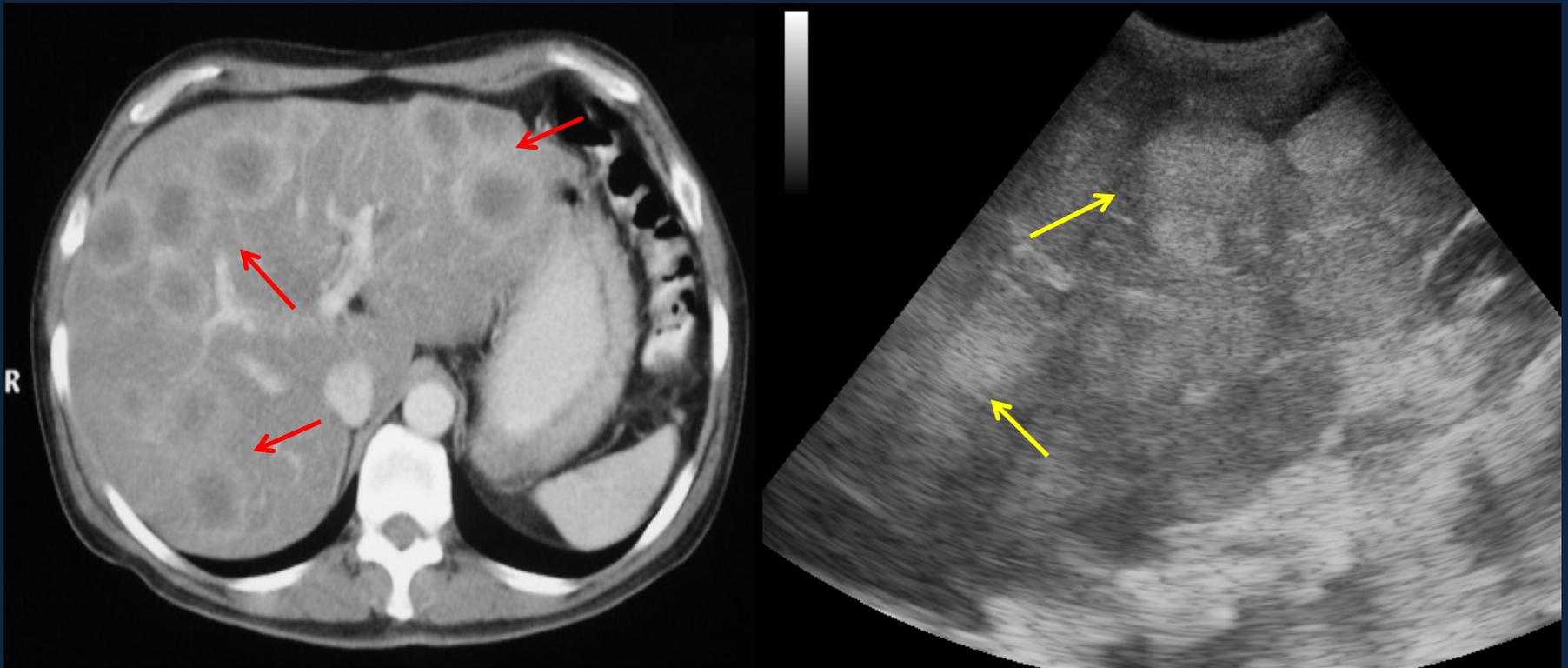
Patrón ecogénico



Las metástasis ecogénicas se asocian a lesiones muy vascularizadas.

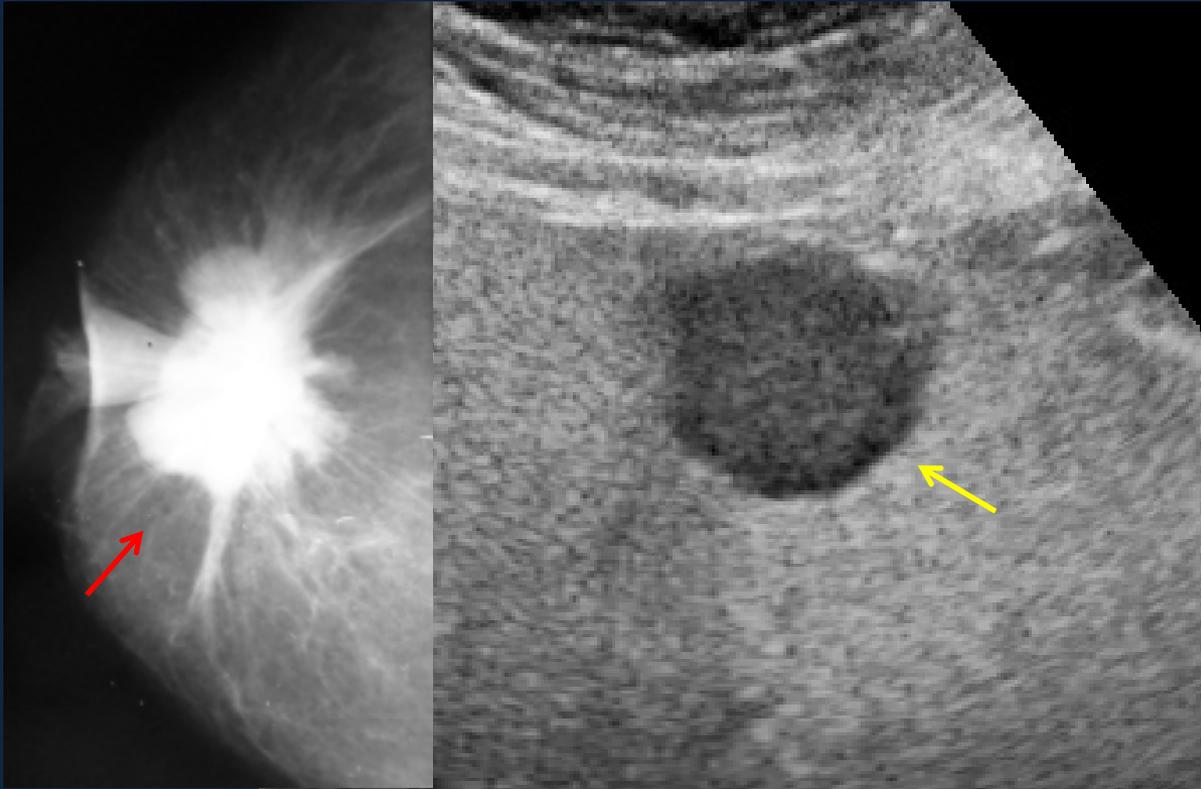
Paciente de sexo masculino de 78 años de edad con diagnóstico de cáncer de recto. Izquierda: TC de pelvis con contraste oral y endovenoso evidenciando tumor primario (flecha roja). Derecha: ecografía hepática donde se observa MTS ecogénica (flecha amarilla)

Patrón ecogénico



Paciente con diagnóstico de tumor carcinoide. Izquierda: MTS hepáticas múltiples en TC de abdomen con contraste oral y endovenoso (flechas rojas) . Derecha: ecografía hepática con múltiples lesiones ecogénicas (flechas amarillas).

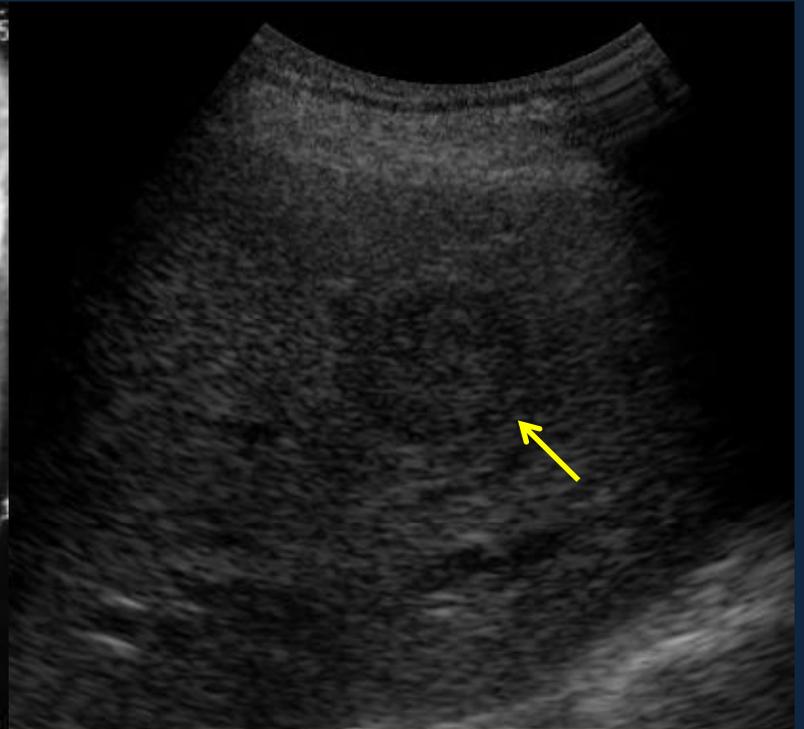
Patrón hipoecogénico



Las lesiones sólidas pobremente vascularizadas se visualizan por ecografía como imágenes hipoecogénicas.

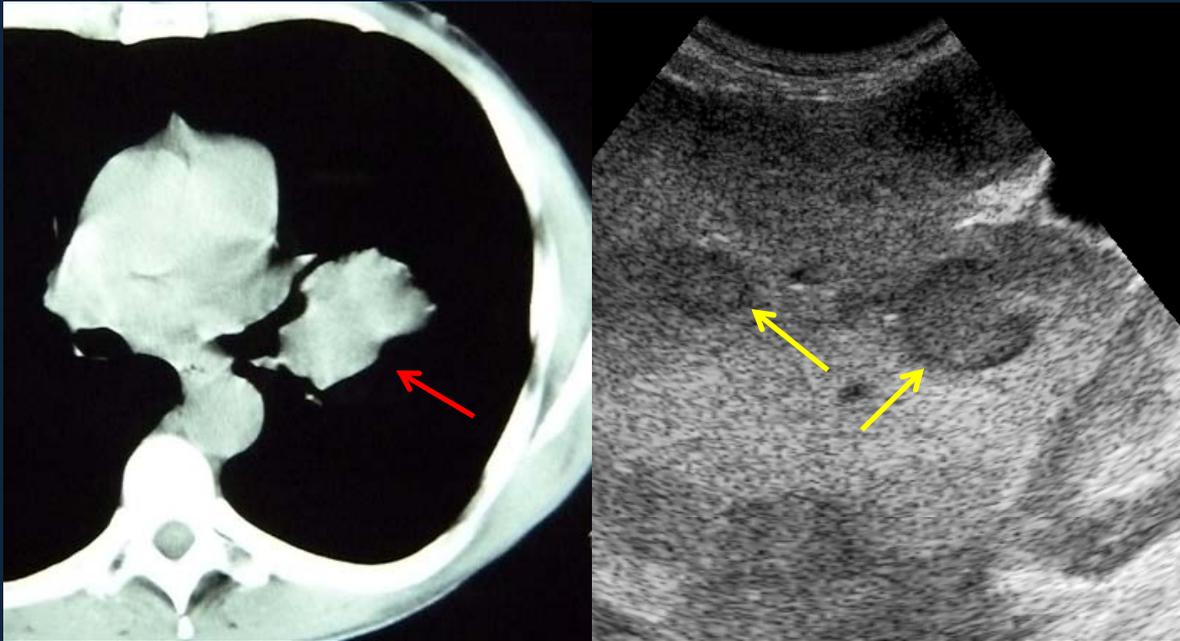
Paciente de sexo femenino de 74 años de edad con diagnóstico de cáncer de mama. Izquierda: mamografía evidenciando lesión BIRADS 5 (flecha roja). Derecha: ecografía hepática donde se observa MTS hipoecogénicas (flecha amarilla).

Patrón hipoeecogénico



Paciente de 79 años, sexo masculino, con carcinoma a nivel de la cola del páncreas. Izquierda: tumor primario en TC de abdomen con contraste oral y endovenoso (flecha roja). Derecha: ecografía hepática donde se visualiza MTS hipoeecogénicas (flecha amarilla).

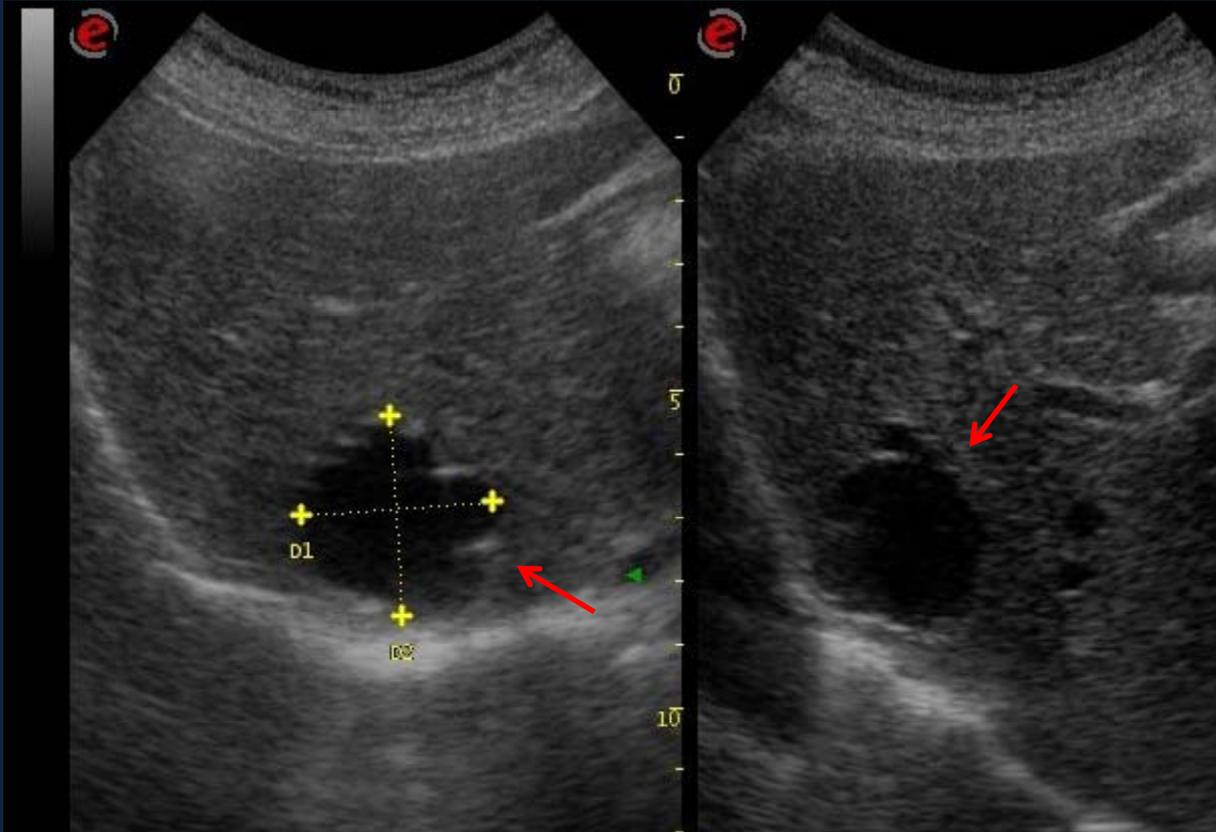
Patrón en diana u ojo de buey



El halo hipoeecogénico circundante, también descrito como imagen en “diana” u “ojo de buey”, es un criterio diagnóstico objetivo, con un alto valor predictivo positivo para la detección de lesiones malignas, dado que la variabilidad interobservador es baja.

Paciente de 50 años, sexo masculino con diagnóstico de cáncer de pulmón. Izquierda: TC de tórax con contraste endovenoso con lesión sólida en hilio izquierdo (flecha roja). Derecha: ecografía hepática con MTS en ojo de buey (flechas amarillas).

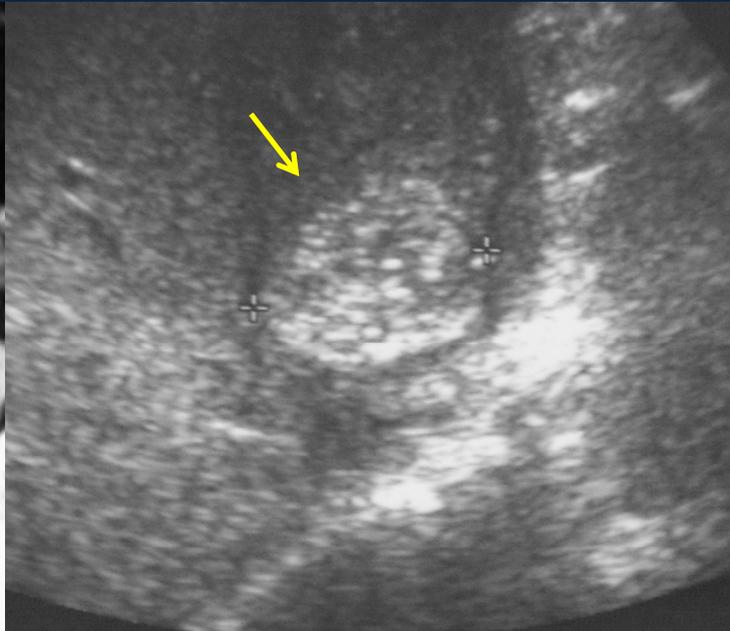
Patrón quístico



Las metástasis quísticas son poco frecuentes y se distinguen de las lesiones benignas, pudiendo presentar paredes gruesas, nódulos murales y septos.

Paciente de 45 años de edad con diagnóstico de cistadenocarcinoma de ovario y MTS quísticas a nivel hepático (flechas rojas).

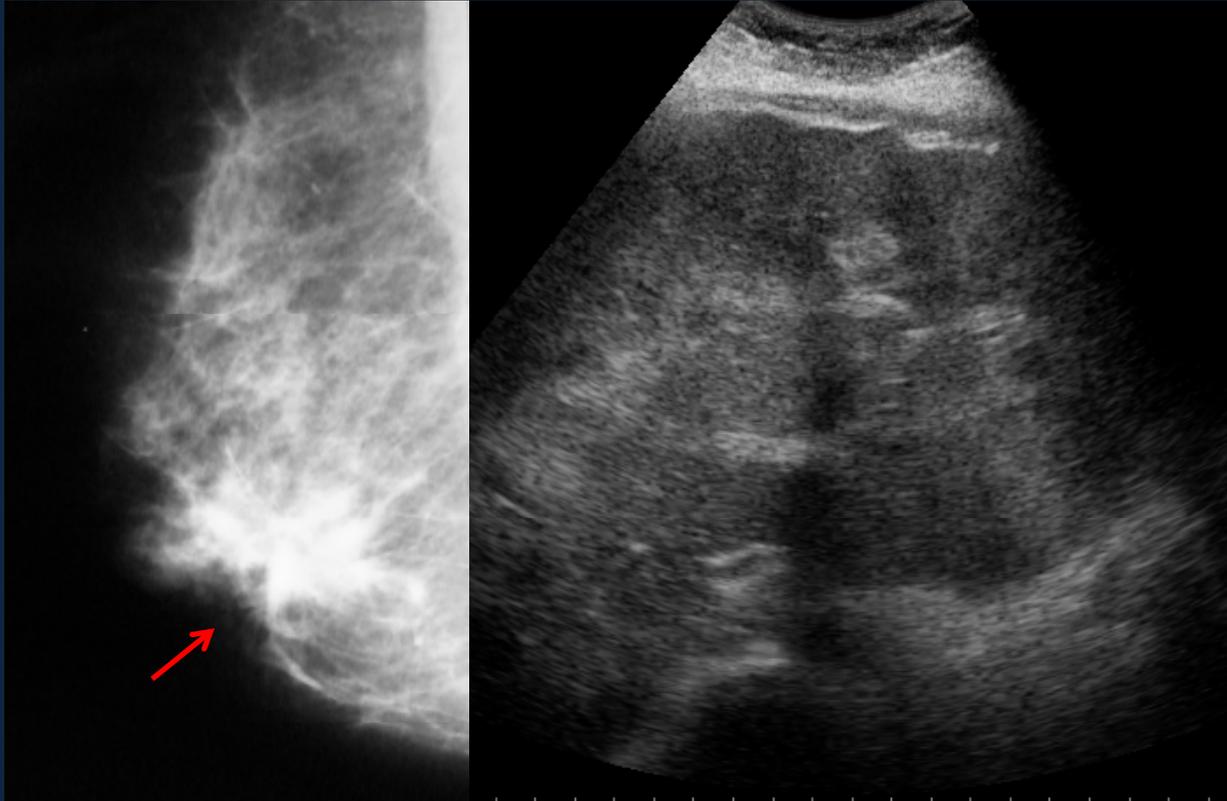
Patrón calcificado



Las calcificaciones se deben a cambios estructurales de la lesión, pudiendo visualizarse como imágenes ecogénicas con sombra acústica posterior o con patrón puntiforme.

Paciente de sexo masculino con diagnóstico de carcinoma mucinoso de colon. Izquierda: TC de abdomen con contraste oral y endovenoso con lesión primaria en ciego (flecha roja). Derecha: ecografía hepática donde se visualiza MTS hepática con calcificaciones puntiformes (flecha amarilla).

Patrón difuso



Se presenta con desorganización difusa del parénquima, conocido como “pseudocirrosis”. Es casi específico de metástasis de cáncer de mama en pacientes que recibieron quimioterapia. Es útil el estudio de TC o IRM

Paciente 63 años, sexo femenino, con diagnóstico de cáncer de mama. Izquierda: mamografía previa a mastectomía evidenciando lesión BIRADS 5 (flecha roja). Derecha: ecografía hepática donde se observan MTS con patrón difuso.

Conclusión

Si bien el aspecto ecográfico de las metástasis es variable, el conocimiento de sus características ayuda a orientar su etiología primaria así como el diagnóstico diferencial con otras lesiones hepáticas.

Bibliografía

- Ultrasound: a pattern approach. Patricia L. Abbit. Mc Graw-Hill, Inc 1995. Chapter 1: 1-42. 1995
- Diagnostic Ultrasound. Carol M. Rumack, Stephanie R. Wilson, J. William Charboneau. Mosby-Year Book, Inc. Chapter II: 123-137. 2005
- Diagnóstico por imagen del nódulo hepático: una aproximación por escenarios clínicos. C. Valls, J. Figueras y E. Jaurrieta. *Cir Esp* 2001; 69: 490-497
- Ultrasound. Carl C. Reading, MD . William Cbarboneau, MD. RadioGraphics 1990; 10:51 1-5 12
- The distinction between benign and malignant liver tumor sonography: value of a hypoechoic halo. Karl Wernecke, Pierre vasallo, Ulrich Bick, Stefan Diederich, Peter E. Peters. *AJR*: 159, November 1992.
- Potencial de la ultrasonografía ecopotenciada en la caracterización de las lesiones focales hepáticas. María Chaparro, Leticia González-Moreno y Ricardo Moreno-Otero. *Med Clin (Barc)*. 2008;131(2):73-7
- From the Archives of the AFIP. Malignant Vascular Tumors of the Liver: Radiologic-Pathologic Correlation. Peter C. Buetow, James L. Buck, Pablo R. Ros, D. Goodman. *RadioGraphics* 1994; 14: 153-166.
- Gray Scale Echographic Patterns of Hepatic Metastatic Disease. William Scheible, Barbara B. Gosink, George R. Leopold. *Am J Roentgenol* 129:983-987, December 1977.
- Fatty Liver: Imaging Patterns and Pitfalls. Okka W. Hamer, Diego A. Aguirre, Giovanna Casola, Joel E. Lavine, Matthias Woenckhaus, Claude B. Sirlin. *RadioGraphics* 2006; 26:1637–1653.
- Fat-containing Lesions of the Liver: Radiologic-Pathologic Correlation. Srinivasa R. Prasad, Hanlin Wang, Humberto Rosas, Christine O. Menias, Vamsi R. Narra, William D. Middleton, Jay P. Heiken. *RadioGraphics* 2005; 25:321–331.
- Computer-aided diagnosis for the classification of focal liver lesions by use of contrast-enhanced ultrasonography. Junji Shiraishi, Katsutoshi Sugimoto, Fuminori Moriyasu, Naohisa Kamiyama, Kunio Doi. *Med. Phys.* 35, 5. May 2008.
- Imaging of metastases to the liver. Mahfouz AE, Hamm B, Mathieu D. *Eur Radiol* 1996;6:607-614