

Microabscesos hepáticos y esplénicos: claves radiológicas para el diagnóstico diferencial

Alba Salvador Errasti¹, Paula García Barquín¹, Ainize Cancho Salcedo¹, Carlos Basoa Ramos¹, Maite Martin Egaña¹, Jone Biain Arruti¹, Sara Zumieta Barbarías¹, Marta Aduna de Paz².

1. Hospital Universitario Galdakao-Usansolo.

2. Osatek Hospital Galdakao – Usansolo.

Introducción

- Los microabscesos hepáticos constituyen una causa poco frecuente de lesiones hepáticas múltiples, pero clínicamente relevante.
- Habitualmente relacionados con diseminación hematógena en el contexto de infecciones sistémicas, estados de inmunosupresión o enfermedad hematológica.
- Su diagnóstico puede resultar desafiante, debido a su pequeño tamaño y a similitud radiológica con otras entidades.
- La afectación esplénica puede coexistir como manifestación de diseminación hematógena, siendo más frecuente en pacientes inmunocomprometidos.

Objetivo docente

- Revisar los hallazgos radiológicos de los microabscesos hepáticos y esplénicos en diferentes técnicas de imagen.
- Analizar los patrones más característicos en ecografía, CEUS, TC, RM y PET-TC.
- Proporcionar claves prácticas para el diagnóstico diferencial con otras lesiones hepáticas múltiples.

Objetivos de aprendizaje

- Reconocer patrones radiológicos típicos de los microabscesos hepáticos y esplénicos.
 - Comprender el valor de cada técnica de imagen en el diagnóstico.
 - Identificar hallazgos que permitan diferenciar microabscesos de metástasis, linfoma o granulomatosis.
 - Integrar hallazgos radiológicos con el contexto clínico del paciente.
-

Material y métodos

- Revisión retrospectiva de casos diagnosticados en nuestro centro.
 - Estudios evaluados mediante ecografía, CEUS, TC, RM y PET-TC.
 - Correlación con datos clínicos y microbiológicos.
-

Fisiopatología

- Los microabscesos hepáticos se originan habitualmente por diseminación hematológica de microorganismos, especialmente en el contexto de bacteriemia o fungemia.
- Son más frecuentes en pacientes inmunocomprometidos, con enfermedad hematológica, neoplasias, tratamiento quimioterápico o terapia inmunosupresora.
- Los agentes etiológicos más frecuentes incluyen bacterias piógenas y hongos, particularmente *Candida* spp, siendo típica la afectación múltiple y de pequeño tamaño.
- La afectación esplénica puede coexistir debido a la misma vía de diseminación, reflejando infección sistémica.
- Desde el punto de vista radiológico, el pequeño tamaño de las lesiones y su distribución difusa, pueden dificultar el diagnóstico y simular otras entidades.

Ecografía – hallazgos

- Primera técnica utilizada en muchos pacientes.
- Lesiones hipoecogénicas múltiples con bordes mal definidos.
- Puede mostrar halo inflamatorio o refuerzo posterior.



A. Ecografía abdominal: múltiples lesiones hipoecogénicas de contornos mal delimitados y de distribución difusa por el parénquima hepático

Ecografía con contraste (CEUS)

- Mejora la caracterización de lesiones focales.
- Realce periférico en fase arterial con centro avascular.
- Persistencia del defecto de perfusión en fases tardías.

TC – hallazgos característicos

- Lesiones hipodensas múltiples de pequeño tamaño.
- Bordes mal definidos con leve realce periférico.
- Distribución difusa en el parénquima hepático.

A. TC abdominopélvico en fase venosa y B. Detalle ampliado del hígado, donde se identifican múltiples LOES hipodensas de pequeño tamaño y de distribución difusa por ambos lóbulos (flechas).

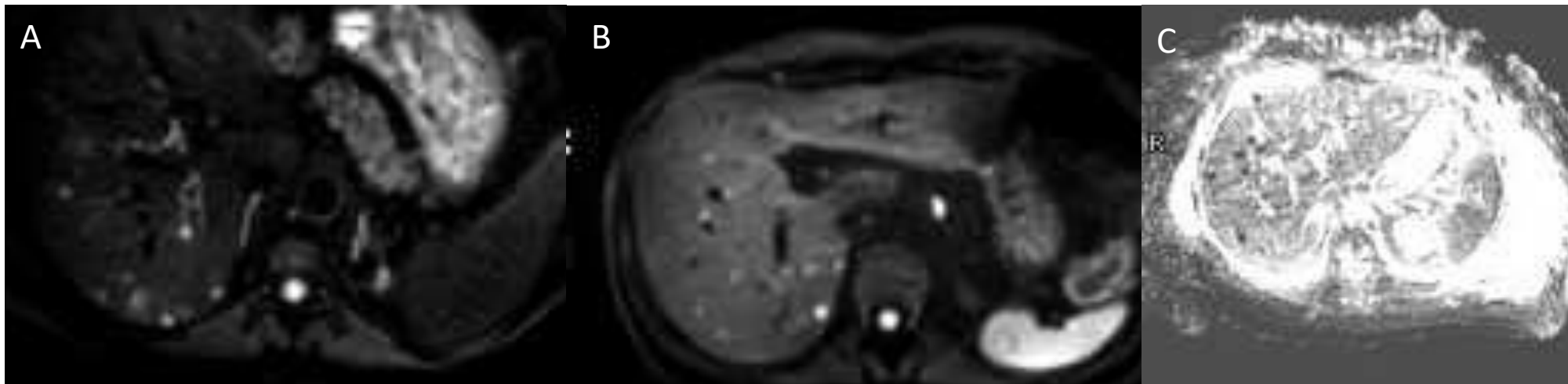


Resonancia magnética – utilidad

- Mayor contraste tisular respecto a TC.
 - Permite caracterizar mejor lesiones pequeñas.
 - Especialmente útil cuando el diagnóstico en TC es incierto.
-

RM – difusión

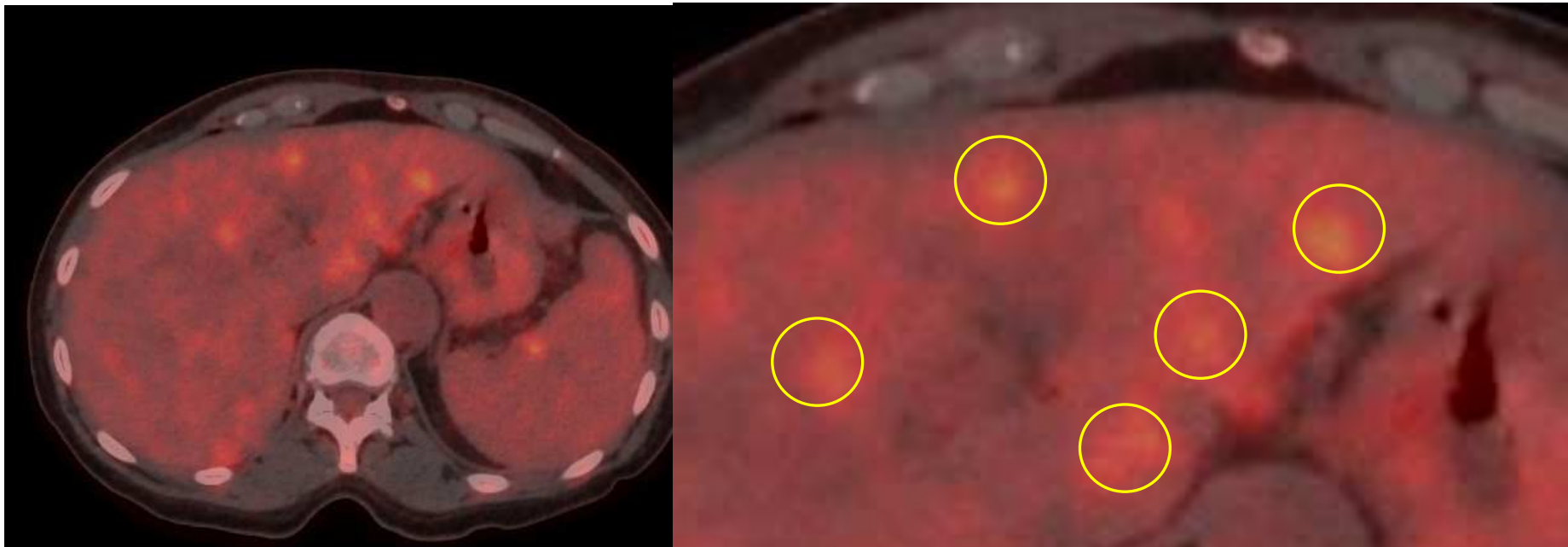
- Los abscesos suelen mostrar restricción marcada en difusión.
- Valores bajos en el mapa ADC.
- Hallazgo útil para diferenciar de otras lesiones.



A y B. RM hepática con secuencias de difusión (DWI): se identifican múltiples lesiones de pequeño tamaño predominantemente en LHD, que muestran marcada restricción de la difusión, visibles como hiperintensidad en secuencias DWI y señal hipointensa en mapa ADC (C), compatibles con lesiones de alta celularidad.

PET-TC

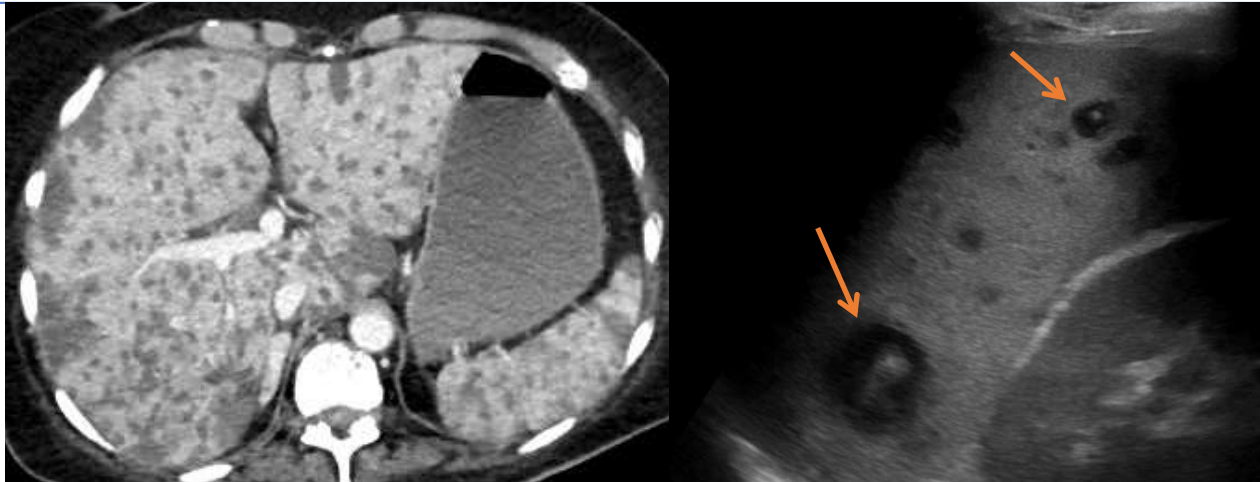
- Puede mostrar hipercaptación metabólica en lesiones infecciosas.
- Permite detectar focos infecciosos ocultos.
- Útil para valorar diseminación sistémica.



PET TC con distribución heterogénea del radiofármaco en hígado, destacando numerosos focos de captación de moderada intensidad.

Afectación esplénica

- Los abscesos esplénicos pueden aparecer por diseminación hematógena de un foco infeccioso, siendo las endocarditis, las infecciones del tracto urinario, las apendicitis y las cirugías recientes los orígenes más frecuentes.
- Más frecuentes en pacientes inmunosuprimidos.
- Pueden presentarse como lesiones únicas o múltiples.
- Los abscesos esplénicos son típicamente quísticos, con una pared gruesa, irregular y pueden contener tabiques. En la EC, los abscesos pueden mostrar realce de la pared y de los tabiques, con ausencia de captación del componente necrótico, característica que ayuda a diferenciarlos de los quistes simples.



TC abdominopélvico: múltiples lesiones hipodensas y mal delimitadas con afectación difusa del parénquima hepático y esplénico.

B. Ecografía abdominal: esplenomegalia con presencia de múltiples LOES hipodensas y mal delimitadas, algunas de las cuales presentan patrón "en Diana" con centro hiperecogénico (flechas).

Diagnóstico diferencial

- Metástasis hepáticas, especialmente en pacientes oncológicos.
- Linfoma hepatoesplénico.
- Granulomatosis infecciosa (TBC, histoplasmosis, cándida).
- Hemangiomas atípicos o lesiones benignas múltiples.

La distribución difusa, el pequeño tamaño de las lesiones, la restricción en la difusión y el contexto clínico infeccioso de inmunosupresión son claves para orientar el diagnóstico

Diagnóstico diferencial de lesiones hepáticas múltiples

Entidad	TC	RM	Claves clínicas
Microabscesos	Hipodensos múltiples	T2 hiper + restricción	Sepsis / inmunosupresión
Metástasis	Realce periférico	Variable	Antecedente oncológico
Linfoma	Lesiones hipodensas	T2 moderado	Enfermedad hematológica
Granulomas	Nódulos ± calcificación	Variable	Infección crónica

Algoritmo diagnóstico

- Lesiones hepáticas múltiples detectadas en ecografía o TC.
- Evaluar contexto clínico (infección, inmunosupresión, neoplasia).
- Analizar patrón en TC: pequeño tamaño, distribución difusa, afectación esplénica.
- Realizar RM con difusión si existe duda diagnóstica.
- Considerar etiología infecciosa si hay restricción en difusión y contexto compatible.

Hallazgos por técnica de imagen

Modalidad	Hallazgos	Ventajas
Ecografía	Lesiones hipoecoicas múltiples	Rápida y accesible
CEUS	Realce periférico con centro avascular	Caracterización vascular
TC	Lesiones hipodensas múltiples	Evaluación abdominal completa
RM	T2 hiper + restricción difusión	Mayor sensibilidad
PET-TC	Hipercaptación metabólica	Detección sistémica

Claves diagnósticas

- Lesiones múltiples, pequeñas y relativamente homogéneas.
- Distribución difusa en hígado y/o bazo.
- Hiporrealce o realce periférico en CEUS/TC/RM.
- Restricción en difusión en RM.
- Contexto clínico infeccioso o inmunosupresión.
- Afectación esplénica asociada.

Pearls radiológicas

- La restricción en difusión es uno de los hallazgos más útiles en RM.
 - La afectación esplénica asociada aumenta la sospecha de origen infeccioso.
 - El pequeño tamaño, la distribución difusa y el aspecto homogéneo, orientan más a abscesos que a metástasis.
 - La correlación clínica es imprescindible para el diagnóstico correcto.
-

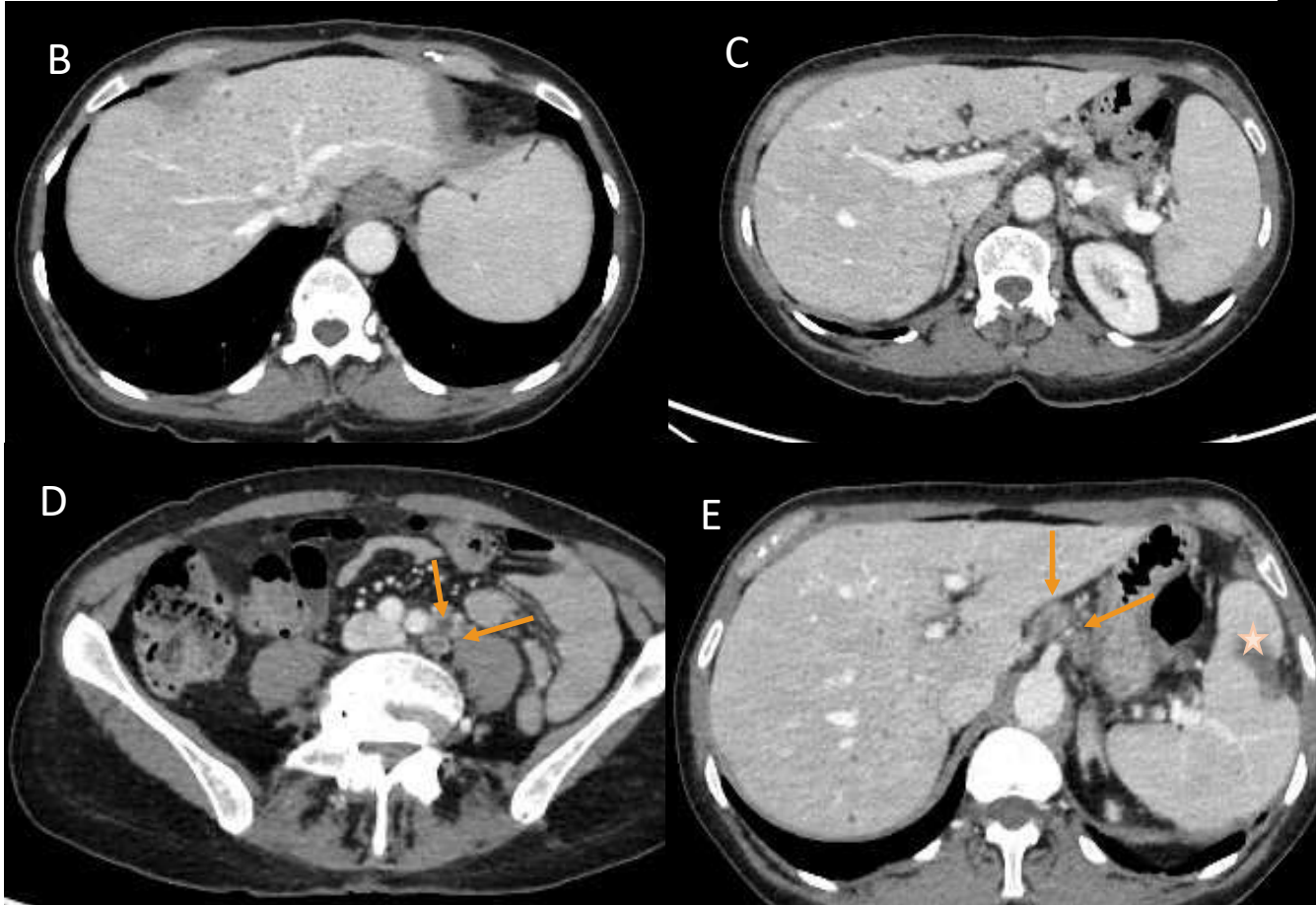
Pitfalls diagnósticos

- Confundir microabscesos con metástasis en pacientes oncológicos.
- No revisar secuencias de difusión en RM.
- No considerar etiología infecciosa en pacientes inmunosuprimidos.
- Interpretar lesiones pequeñas múltiples como inespecíficas, sin correlación clínica.

Caso clínico 1

- Mujer de 67 años con fiebre de hasta 40º de 3 días de evolución.
- Analítica con elevación de marcadores inflamatorios.
- No clínica respiratoria, genitourinaria ni abdominal.

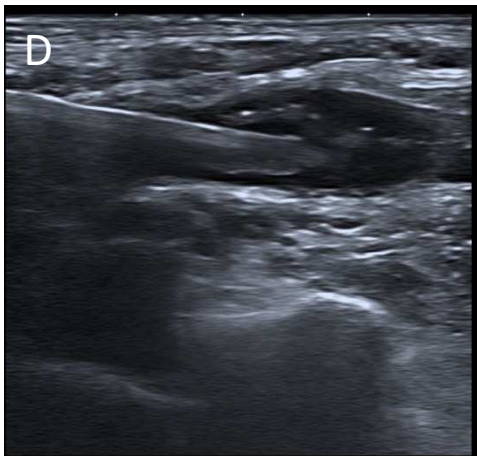
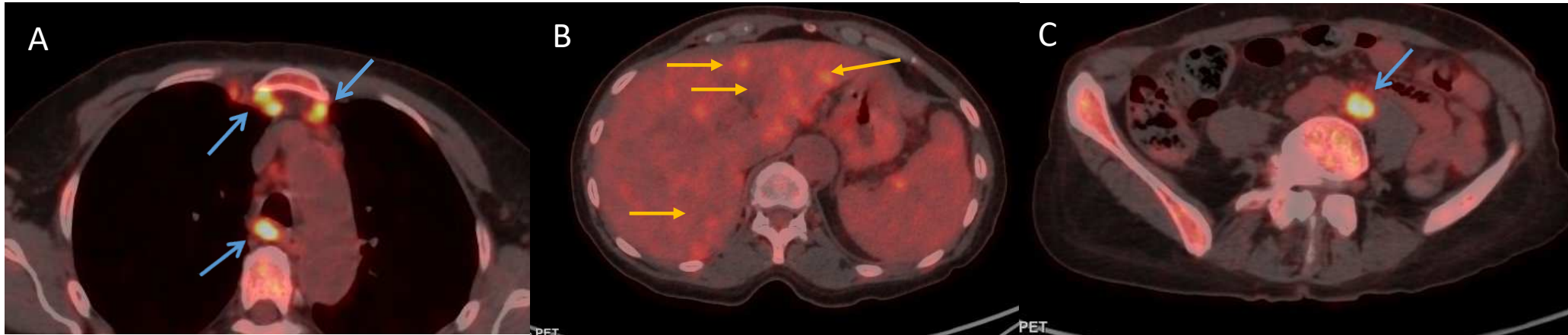
Caso clínico 1



A. Ecografía abdominal con múltiples lesiones hepáticas hipoecogénicas y mal delimitadas de distribución difusa.

B, C, D y E. TC abdomenopélvico en fase venosa. Múltiples lesiones hepáticas hipodensas con sutil realce periférico, esplenomegalia con infarto esplénico (estrella) y adenopatías necróticas (flecha naranja). No se identificó afectación pulmonar parenquimatosa.

Caso clínico 1



A, B y C. PET-TC con hipermetabolismo en lesiones hepáticas (flechas naranjas) y adenopatías supra e infradiafrágicas (flechas azules), en relación con proceso infeccioso sistémico.

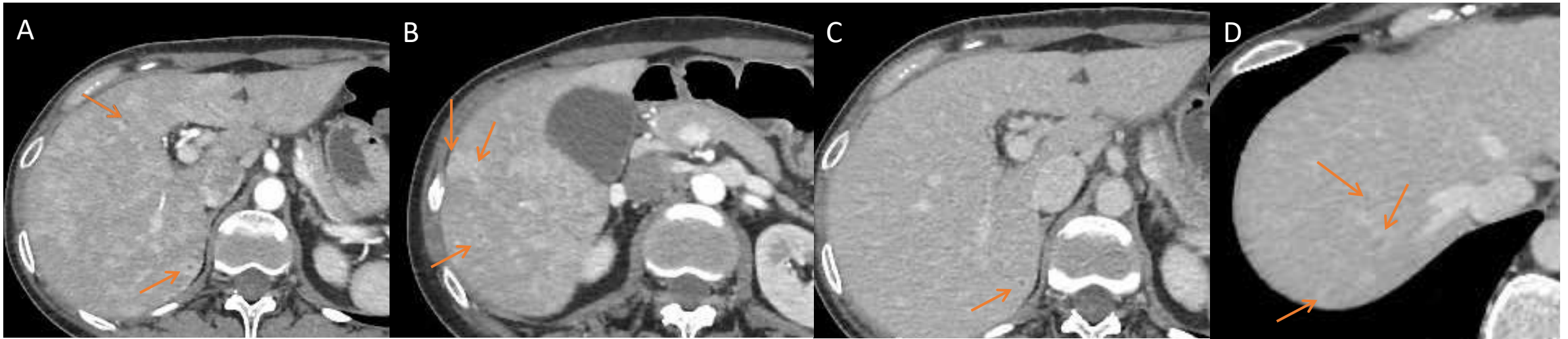
D. Biopsia ecoguiada de adenopatía supraclavicular, cuyo estudio histológico demostró inflamación granulomatosa con necrosis caseosa. La PCR fue positiva para *Mycobacterium tuberculosis*, estableciéndose el diagnóstico de TBC diseminada con afectación hepática y ganglionar.

Se inició tratamiento antituberculoso, con evolución favorable, resolución de la sintomatología y normalización de marcadores inflamatorios.

Caso clínico 2

- Mujer de 46 años.
 - En consulta de EI de Digestivo por Colitis Ulcerosa en tratamiento basal con Mesalazina y varios ciclos de Clipper.
 - Ingreso en Digestivo derivada de consulta de EI por febrícula con leucocitosis y aumento de PCR.
-

Caso clínico 2



TC abdominopélvico en fases arterial (A y B) y venosa (C y D) que muestra múltiples lesiones hepáticas hipodensas de escasos milímetros, con discreto realce periférico y áreas de alteración de la perfusión (flechas), compatibles con microabscesos.

Caso clínico 2

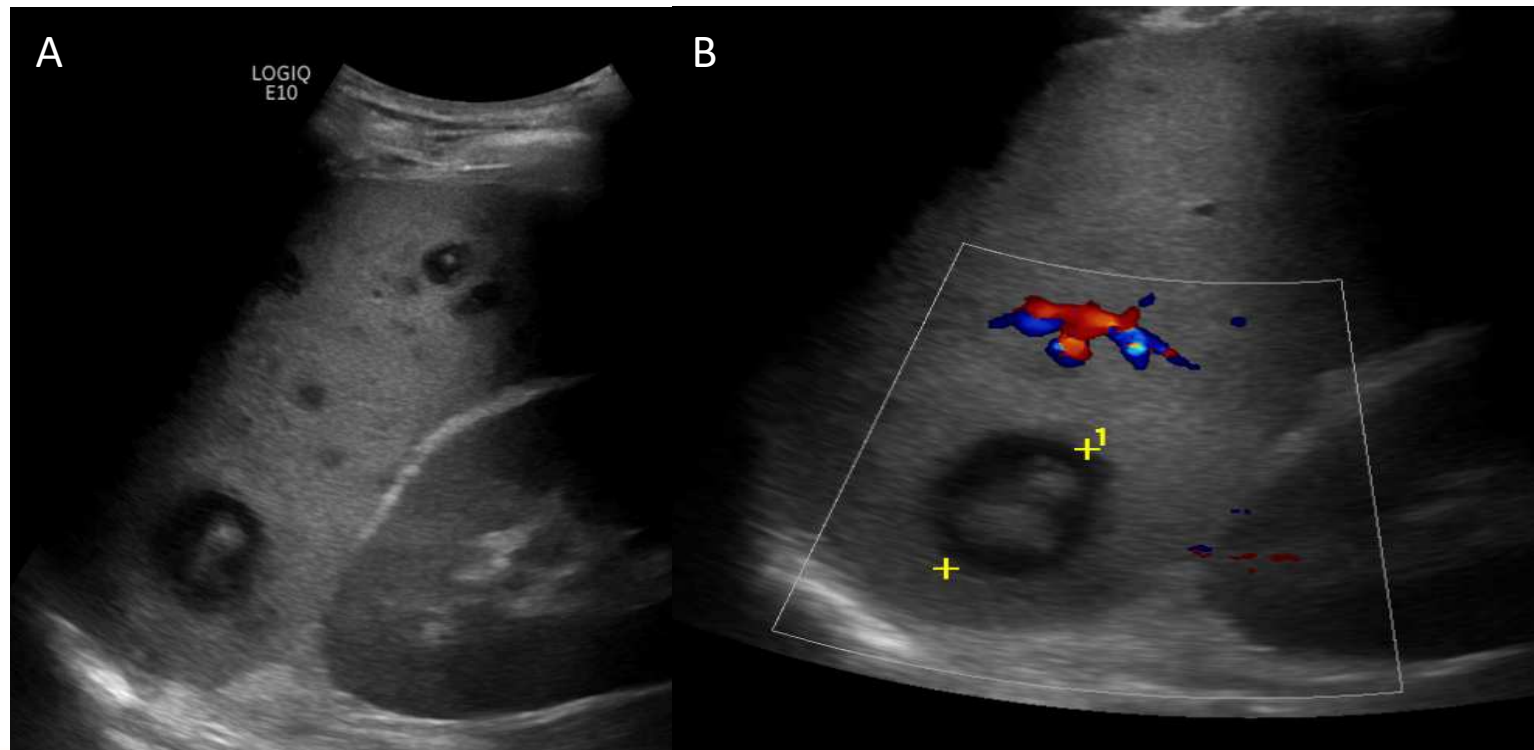


RM hepática. A, B y C, secuencia 3D fat-sat post Gd, confirma múltiples lesiones milimétricas en ambos lóbulos, asociadas a alteración de la perfusión y con realce periférico (flechas). D. Secuencia DWI con marcada restricción de la difusión de las lesiones e hiposeñal en el mapa ADC (E), compatibles con microabscesos hepáticos.

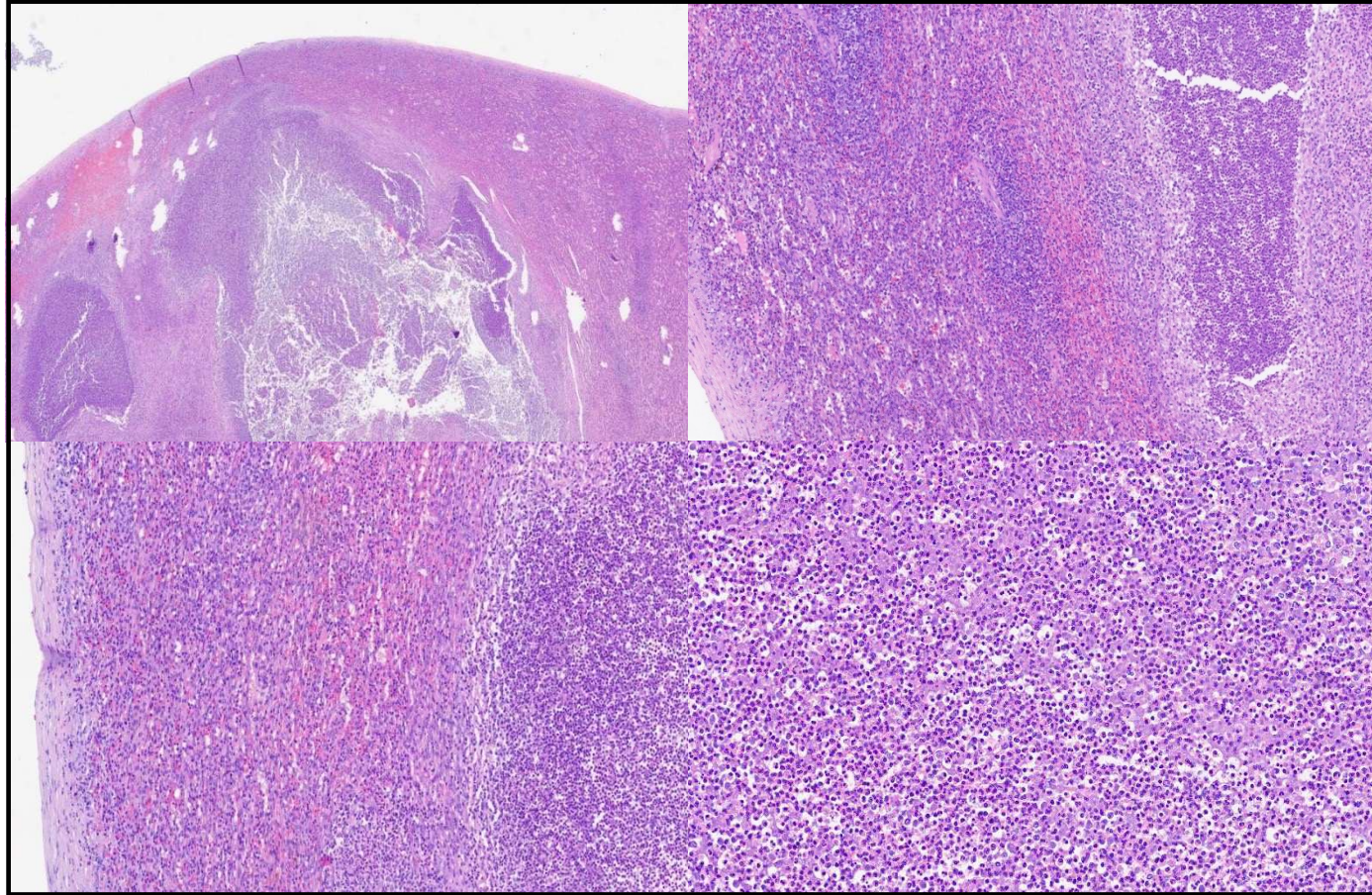
Se recogen cultivos que resultan negativos y se inicia tratamiento empírico con piperacilina/tazobactam. La paciente presenta buena evolución clínica y analítica, con descenso de parámetros inflamatorios.

Caso clínico 3

Hombre de 24 años con leucemia aguda en tratamiento QT. Dolor en HI y distensión abdominal con fiebre a pesar de cobertura antibiótica y anti fúngica completa.



A y B. Ecografía basal y Doppler Color que demuestra múltiples lesiones “en diana” con centro ecogénico y periferia hipoeoica y sin vascularización en el estudio Doppler Color.



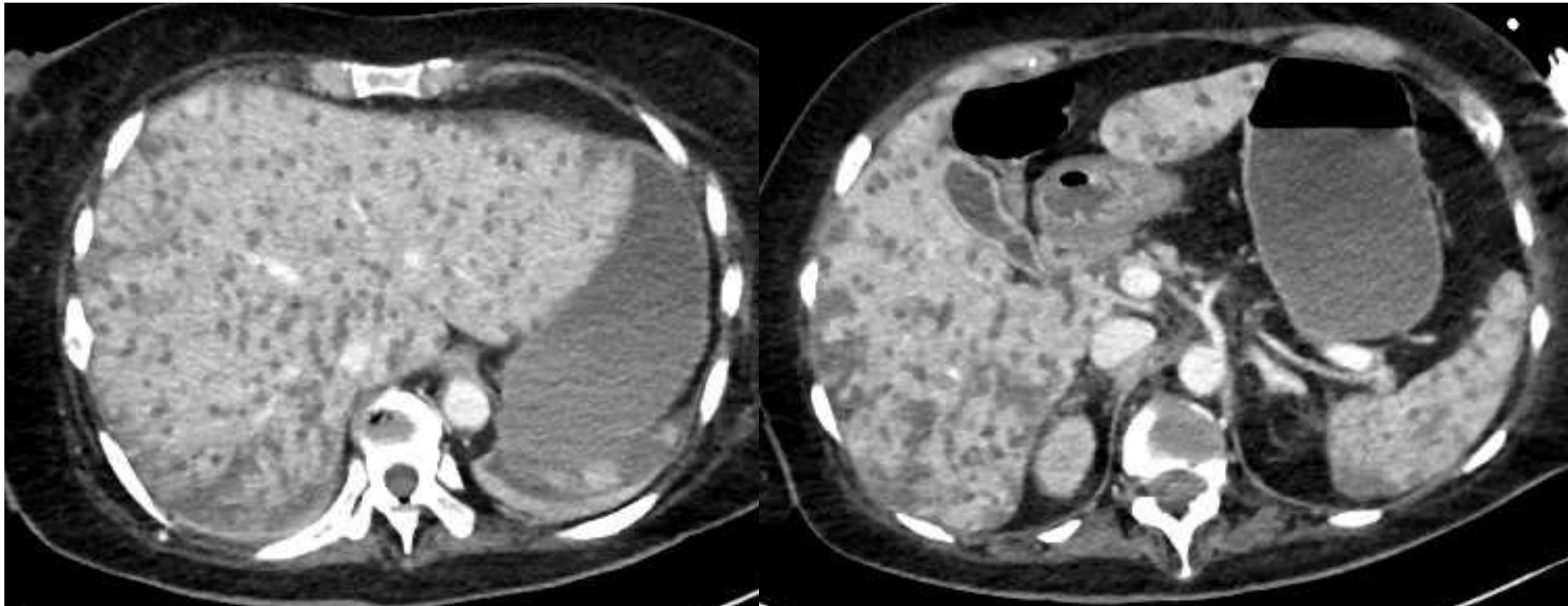
Imágenes de Anatomía Patológica cedidas por el Dr. Gonzalo Irigoyen Miró. Servicio de Anatomía Patológica Hospital de Galdakao Usansolo.

AP Esplenectomía: Múltiples focos de inflamación aguda abscesificante. Cortes de parénquima esplénico a diferentes aumento. Se identifica un borrado de la arquitectura, a expensas de un infiltrado inflamatorio mixto, de predominio agudo, con múltiples focos abscesificantes, así como fibrosis y necrosis.

Caso clínico 4

- Mujer de 58 años.
 - Antecedente de mieloma múltiple.
 - Ingreso en UCI por shock séptico sin foco, asociado a neutropenia.
-

Caso clínico 4



TC abdominopélvico en fase venosa. Múltiples imágenes hipodensas milimétricas bien perfiladas y de distribución difusa por el parénquima hepático y esplénico, más confluentes en región subcapsular, compatibles con microabscesos, que sugieren candidiasis hepatoesplénica.

Prominente realce de las glándulas suprarrenales en relación con el compromiso hemodinámico de la paciente.

A pesar del tratamiento intensivo, la paciente presentó evolución clínica desfavorable, falleciendo durante el ingreso hospitalario.

Take home messages

- Lesiones hepáticas múltiples pequeñas con distribución difusa.
 - Contexto clínico infeccioso o inmunosupresión.
 - TC y ecografía detectan la mayoría de los casos.
 - RM y PET-TC aportan información adicional.
-

Bibliografía

- Malekzadeh S, et al. Typical imaging finding of hepatic infections: a pictorial essay. Insights into Imaging. 2020.
 - Bächler P, et al. Multimodality Imaging of Liver Infections: Differential Diagnosis and Potential Pitfalls. Radiographics. 2016.
 - Jeffrey RB Jr, et al. CT of small pyogenic hepatic abscesses: the cluster sign. AJR American Journal of Roentgenology. 1988.
 - Doyle DJ, et al. Imaging of hepatic infections. Clinical Radiology. 2006.
 - Donato H, et al. Liver abscess – imaging findings. European Society of Radiology (EPOS). ESR.
-