

TC EN LA CARACTERIZACIÓN INICIAL DE LESIONES HEPÁTICAS INCIDENTALAS: DE LA CASUALIDAD AL DIAGNÓSTICO

Darian Buenavida Hernández¹, Paula Martín Martín¹, Paula Rodriguez Silva², Sofía Rueda Aldecoa, Victor Rafael Martín Granado, Ylenia María Hernández Velázquez, Alejandra del Carmen Plasencia Marrero, María Cabrera González.

Hospital Universitario Nuestra Señora de la Candelaria (HUNSC), Santa Cruz de Tenerife.

ÍNDICE

- I. OBJETIVO DOCENTE
 - II. REVISIÓN DEL TEMA
 - III. PROTOCOLO TÉCNICO
 - IV. LESIONES HEPÁTICAS INCIDENTALS
 - V. LÍNEAS DE AVANCE ACTUALES
 - VI. CONCLUSIONES
 - VII. BIBLIOGRAFÍA
-

OBJETIVO DOCENTE

La **tomografía computerizada (TC)** continúa siendo una herramienta fundamental en la evaluación inicial del hígado, en especial ante hallazgos incidentales. A pesar de que la resonancia magnética (RM) es la técnica de referencia para la caracterización de **lesiones focales hepáticas**, la TC multifase permite una valoración rápida, disponible y fiable de las entidades benignas más frecuentes.

REVISIÓN DEL TEMA

Según las guías del American College of Radiology, la **TC con contraste** alcanza una precisión del 91-95% para el diagnóstico de hemangiomas y del 85-93% para la Hiperplasia nodular focal en el hígado sano. Aunque la RM sigue siendo la referencia para caracterización detallada, permite orientar eficazmente la conducta diagnóstica mediante los patrones de realce y la morfología de las lesiones.

Las guías internacionales recomiendan algoritmos de manejo y seguimiento basados en hallazgos tomográficos y contexto clínico. El **hemangioma** suele mostrar realce periférico nodular con llenado centrípeto progresivo; la **hiperplasia nodular focal** tiende a realce arterial homogéneo y puede evidenciar cicatriz central; el **adenoma** presenta realce arterial intenso pero heterogeneidad por grasa o hemorragia; los **granulomas** aparecen como focos hipodensos, a veces calcificados, con escaso realce. La integración de fases y la correlación clínica permiten decidir observación, RM dirigida o intervención.

PROTOCOLO TÉCNICO

Tomografía computada multidetector (TCMD) con técnica de estudio multifase brinda la oportunidad de caracterizar las lesiones hepáticas mediante la combinación de imágenes obtenidas antes y después de la administración de contraste intravenoso (CIV) y ofrece la posibilidad de estudiar el comportamiento de las lesiones en las diferentes fases vasculares.

- a) **Fase Sin Contraste:** detección de grasa, calcio o hemorragia aguda.
 - b) **Fase Arterial Tardía (35s):** HNF y adenomas (realce hipervascular).
 - c) **Fase Portal (70-80s):** lavado (*washout*) y realce del parénquima hepático.
 - d) **Fase Tardía (3-5 min):** llenado centrípeto del hemangioma o realce de la cicatriz central.
-

LESIONES HIPERVASCULARES

Lesiones 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.

LESIONES	PATRÓN CLAVE (TCMD)	FASES
Hemangioma típico	Arterial: realce periférico nodular hiperintenso. Tardía: relleno centrípeto completo y persistente.	Arterial tardía + tardía (3–5 min) para confirmar llenado y benignidad.
HNF	Arterial tardía: realce homogéneo intenso (hipervascular). Tardía: realce de cicatriz central.	Arterial + tardía para ver hiperrealce y cicatriz central diferida.
Angiomiolipoma	Arterial: realce del componente sólido hipervascular. Tardía: comportamiento variable, suele disminuir. Fase sin contraste: grasa macroscópica.	Sin contraste + arterial; tardía útil para confirmar estabilidad del realce.
CHC	Arterial: hiperrealce no periférico (hipervascular). Tardía: lavado y posible cápsula realzada.	Arterial + portal/tardía para demostrar “hiperrealce arterial + washout”.
Metástasis hipervasculares	Arterial: múltiples nódulos con realce intenso (sólido o en anillo). Tardía: lavado, hipodensos respecto al hígado.	Arterial para detección, portal/tardía para valorar lavado y número real de lesiones.

Tabla 1: Clasificación de lesiones hepáticas focales hipervasculares según comportamiento vascular en TC multidetector.

LESIONES HIPERVASCULARES

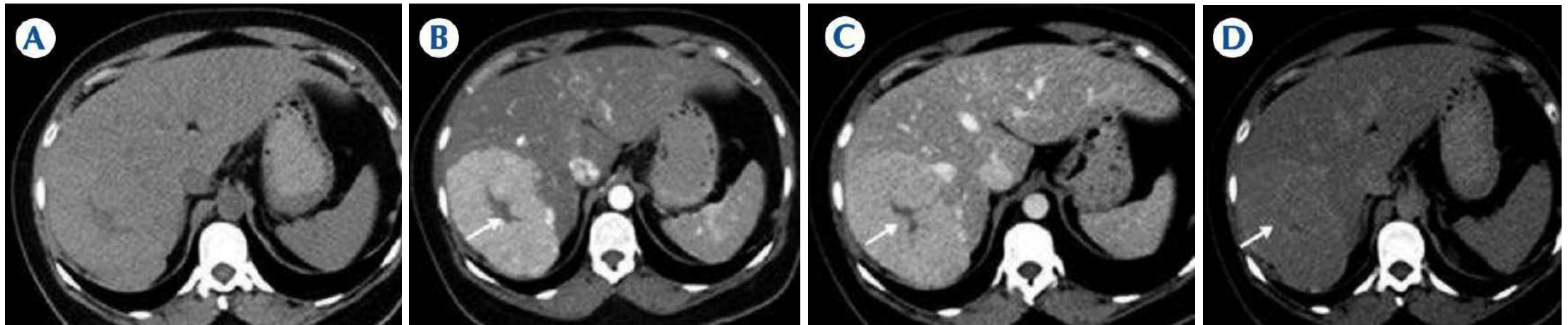


Figura 1: Hiperplasia nodular focal (HNF) en paciente asintomática. TCMD multifásica: A) Lesión sólida lobulada de gran tamaño, en el lóbulo hepático derecho, isodensa al parénquima normal. B) Fase arterial (25 s): reforzamiento intenso homogéneo excepto en la región central (flecha). C) Fase portal (60 s): la lesión mantiene el reforzamiento con respecto al resto del parénquima. D) Fase tardía (2 min): pérdida del reforzamiento, lesión isodensa al resto del parénquima sano, cicatriz central hipodensa en fases arterial y portal; durante la fase tardía se evidencia con tenue reforzamiento (flecha).
Figura adaptada de Illescas-Cárdenas et al., An Radiol Méx 2017.

LESIONES HIPOVASCULARES

Lesiones que no captan contraste de forma significativa en la fase arterial y aparecen hipodensas respecto al parénquima hepático realzado en la fase portal (70-80 s), siendo esta la fase más sensible para su detección.

LESIONES	PATRÓN CLAVE (TCMD)	FASES
Quiste simple	Basal: densidad agua, bien delimitado. Portal: sin realce en ninguna fase.	Basal + una fase contrastada (habitualmente portal) suelen ser suficientes.
Hamartomas biliares	Basal: múltiples nódulos pequeños hipodensos. Portal: sin realce significativo.	Basal + portal para confirmar ausencia de realce y patrón microquístico.
Lipoma hepático	Basal: atenuación grasa muy baja, sin realce en fases contrastadas.	Fase sin contraste es clave; portal solo para confirmar que no realza.
Metástasis hipovasculares (CCR, gástrico, páncreas)	Basal: nódulos hipodensos. Portal: claramente hipodensos respecto a parénquima realzado, a veces realce periférico tenue.	Fase portal (70–80 s) es la más sensible; basal ayuda a ver atenuación real de la lesión.
Cistoadenocarcinoma / adenocarcinoma	Basal: masa hipodensa quística-sólida. Portal: realce de pared, septos y componente sólido.	Basal + portal para diferenciar de quiste simple/ cistoadenoma.
Linfoma hepático	Basal: nódulo/masa hipodensa o patrón difuso. Portal: escaso realce, lesión sigue hipodensa.	Basal + portal; el escaso realce y el contexto sistémico orientan el diagnóstico.

Tabla 2: Clasificación de lesiones hepáticas focales hipovasculares según comportamiento vascular en TC multidetector.

LESIONES HIPOVASCULARES

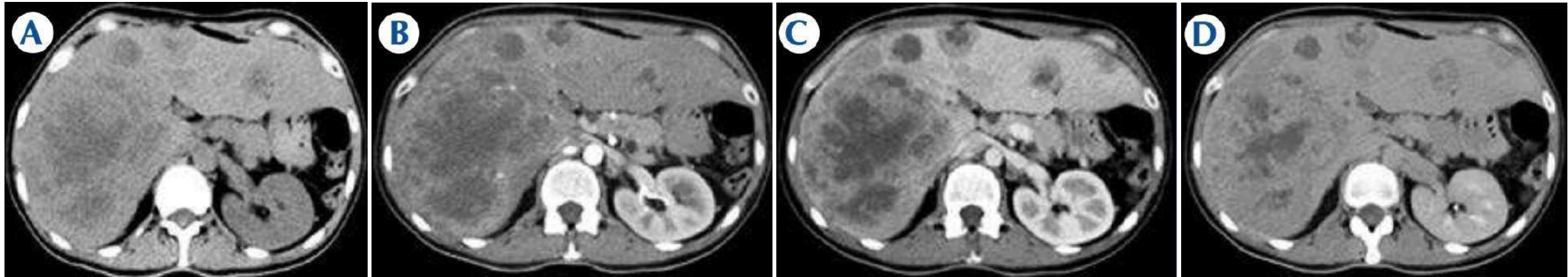


Figura 2: Metástasis de cáncer de mama. TCMD multifásica A) Estudio sin contraste (fase simple): lesiones nodulares sólidas en el hígado, la mayor localizada en el lóbulo derecho, ligeramente hipodensas en relación con el parénquima adyacente. B) Después de la aplicación del medio de contraste intravenoso en fase arterial (25 s) las lesiones son hipodensas con tenue reforzamiento periférico. C-D) Fases portal (60 s) y tardía (90 s): mejor definición de las lesiones que son totalmente hipodensas con respecto al parénquima normal. *Figura adaptada de Illescas-Cárdenas et al., An Radiol Méx 2017.*

LESIONES HEPÁTICAS INCIDENTALS

BENIGNAS

- ❖ HEMANGIOMA TÍPICO / PEQUEÑO
- ❖ HIPERPLASIA NODULAR FOCAL (HNF)
- ❖ ADENOMA HEPATOCELULAR (AHC)
- ❖ NÓDULO REGENERATIVO / DISPLÁSICO EN CIRROSIS
- ❖ GRANULOMA HEPÁTICO
- ❖ QUISTE HEPÁTICO SIMPLE
- ❖ ESTEATOSIS FOCAL

MALIGNAS

- ❖ CARCINOMA HEPATOCELULAR (CHC)
- ❖ ABSCESO HEPÁTICO
- ❖ METÁSTASIS HIPERVASCULARES / HIPOVASCULARES
- ❖ COLANGIOCARCINOMA INTRAHEPÁTICO

HEMANGIOMA TÍPICO / PEQUEÑO

“PERLAS” DIAGNÓSTICAS

- Relleno lento y persistente: muy sugestivo de hemangioma típico si en fase tardía se rellena completamente y se parece a vasos.
- Lesión estable en controles, sin cápsula ni invasión vascular ni retracción capsular.
- Lesiones <3 cm con patrón clásico, en hígado sano, suelen ser benignas sin necesidad de más pruebas.

TRAMPAS FRECUENTES

- ☆ Hemangiomas pequeños o “flash-filling”: pueden realzar homogéneamente en arterial y simular metástasis hipervasculares o CHC; revisar fase tardía para ver si persiste realce.
- ☆ Hemangiomas atípicos en cirrosis: parénquima alterado puede hacer que el realce sea menos típico y el nódulo parezca sólido; complementar con RM.
- ☆ Lesiones parcialmente trombosadas o con calcificación central pueden parecer masas necróticas o metastásicas.

HIPERPLASIA NODULAR FOCAL (HNF)

“PERLAS” DIAGNÓSTICAS

- Mujer joven, hígado sano, lesión única hipervascular con cicatriz central y sin cápsula: altamente sugestivo de HNF.
- “Rueda de carro”: Vasos radiales intralesionales convergen hacia la cicatriz en reconstrucciones MPR.
- Parénquima adyacente normal. No suele haber hemorragia, calcificaciones ni necrosis.

TRAMPAS FRECUENTES

- ☆ Confusión con adenoma o CHC fibrolamelar cuando hay cicatriz; en adenoma la cicatriz es rara y suele haber hemorragia o grasa.
- ☆ Hígado graso: HNF puede parecer hipodensa en portal y simular metástasis; comparar con fases arteriales y antecedentes clínicos.
- ☆ Cicatriz no siempre visible en lesiones pequeñas o en estudios sin fase tardía, lo que reduce especificidad.

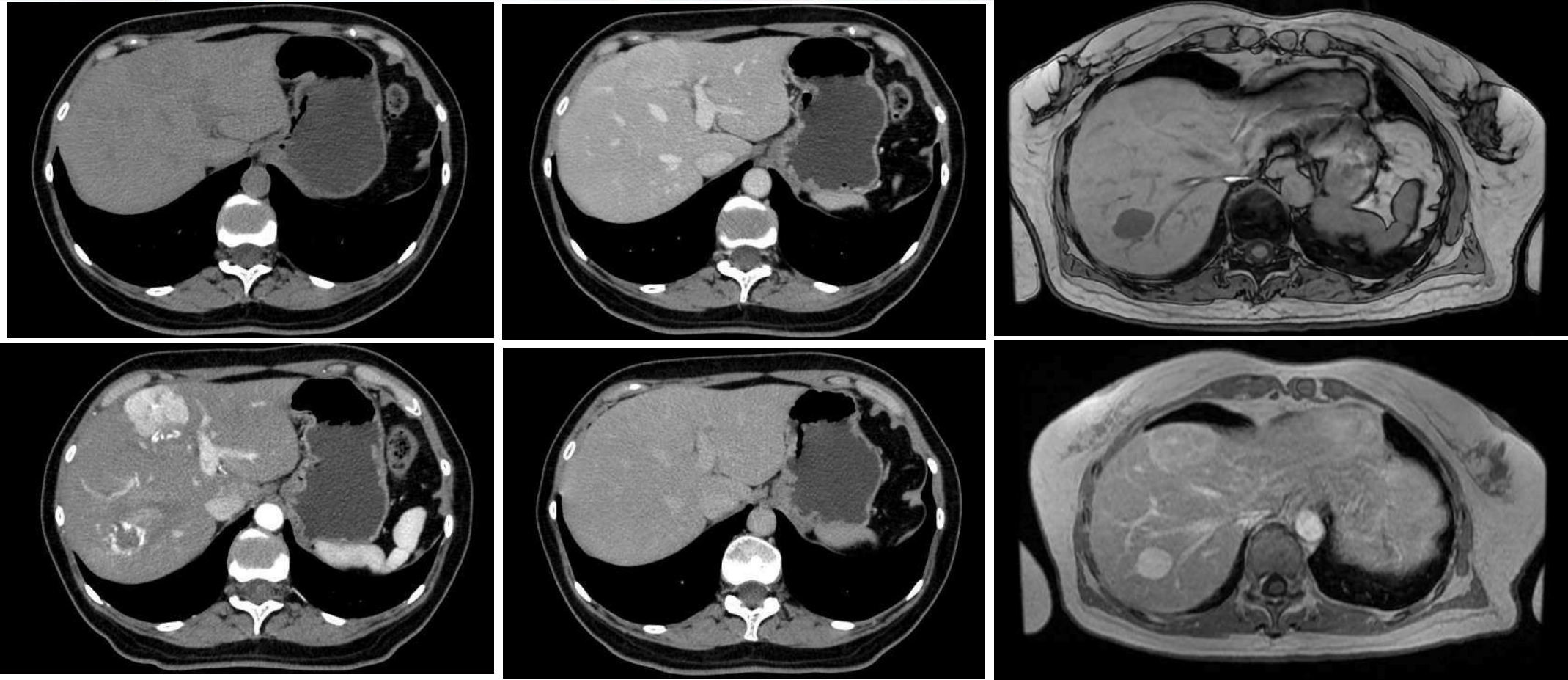


Figura 3: TC Lesiones hepáticas con contraste multifase y RM Hepática con contraste. Imágenes obtenidas en fases simple, venosa, arterial y tardía. Paciente que acude por dolor epigástrico de 1 mes de evolución, sin otros síntomas añadidos ni hallazgos significativos a la exploración. Se objetiva una lesión vascular en segmento VII con relleno lento y persistente, sin invasión vascular ni retracción capsular, sugestivo de **hemangioma típico**. En segmento IVa se aprecia lesión sólida hipertensa en fase arterial e isodensa en fases portal y tardía, de aspecto benigno, que no experimenta caída de la señal en secuencias fase/fuera de fase y experimenta un realce intenso tras la introducción de contraste en RM, compatible con **HNF**.

ADENOMA HEPATOCELULAR (AHC)

“PERLAS” DIAGNÓSTICAS

- Mujer joven con antecedentes de anticonceptivos orales o paciente con esteroides anabólicos; lesión hipervascular con grasa/hemorragia.
- Puede ser múltiple (adenomatosis hepática); algunos subtipos (HNF-like, inflamatorio) pueden tener patrón algo más homogéneo.
- Riesgo de hemorragia y transformación maligna, especialmente en varón o lesiones >5 cm.

TRAMPAS FRECUENTES

- ☆ Diferenciación de HNF en TC sola es difícil; la presencia de cicatriz típica y ausencia de hemorragia favorece HNF.
- ☆ Hígado graso: adenoma puede pasar desapercibido y ser isoatenuante en fase portal; revisar fase arterial y clínica.
- ☆ Algunos adenomas inflamatorios pueden mostrar realce progresivo y simular lesiones malignas fibrosas o colangiocarcinoma.

NÓDULO REGENERATIVO / DISPLÁSICO

“PERLAS” DIAGNÓSTICAS

- Regla: CHC típico = hiperrealce arterial + “washout” portal/tardío y/o cápsula; si no hay lavado, pensar en nódulo displásico.
- Nódulos regenerativos suelen ser menores, numerosos, homogéneos y sin cápsula ni invasión vascular.
- Evolución temporal: transformación de nódulo displásico en CHC se acompaña de aumento de tamaño y desarrollo de patrón de lavado.

TRAMPAS FRECUENTES

- ☆ Hiperrealce arterial leve puede hacer sobrestimar un nódulo displásico como CHC temprano si no se documenta bien el “washout”.
- ☆ Nódulos isoatenuantes en fase portal son fácilmente infravalorados, incluso de tamaño significativo, si no se revisa bien la fase arterial.
- ☆ Nódulos sideróticos o grasos pueden simular metástasis u otras lesiones focales si se valora solo una fase.

GRANULOMA HEPÁTICO

“PERLAS” DIAGNÓSTICAS

- Antecedente de infecciones granulomatosas (TBC, histoplasmosis) o hallazgos similares en otros órganos favorecen el diagnóstico.
- Múltiples nódulos calcificados pequeños sin masa sólida definida ni efecto masa.
- Suelen ser hallazgo incidental en pacientes asintomáticos.

TRAMPAS FRECUENTES

- ☆ Nódulos calcificados aislados pueden confundirse con metástasis calcificadas (por ej. mucinosas); valorar contexto clínico y distribución.
- ☆ Aneurismas calcificados de arteria hepática o trombosis portal calcificada pueden simular “masa calcificada hepática”.
- ☆ Hidatidosis con calcificación periférica puede malinterpretarse como granuloma grande; la morfología quística y septos ayuda a diferenciarlos.

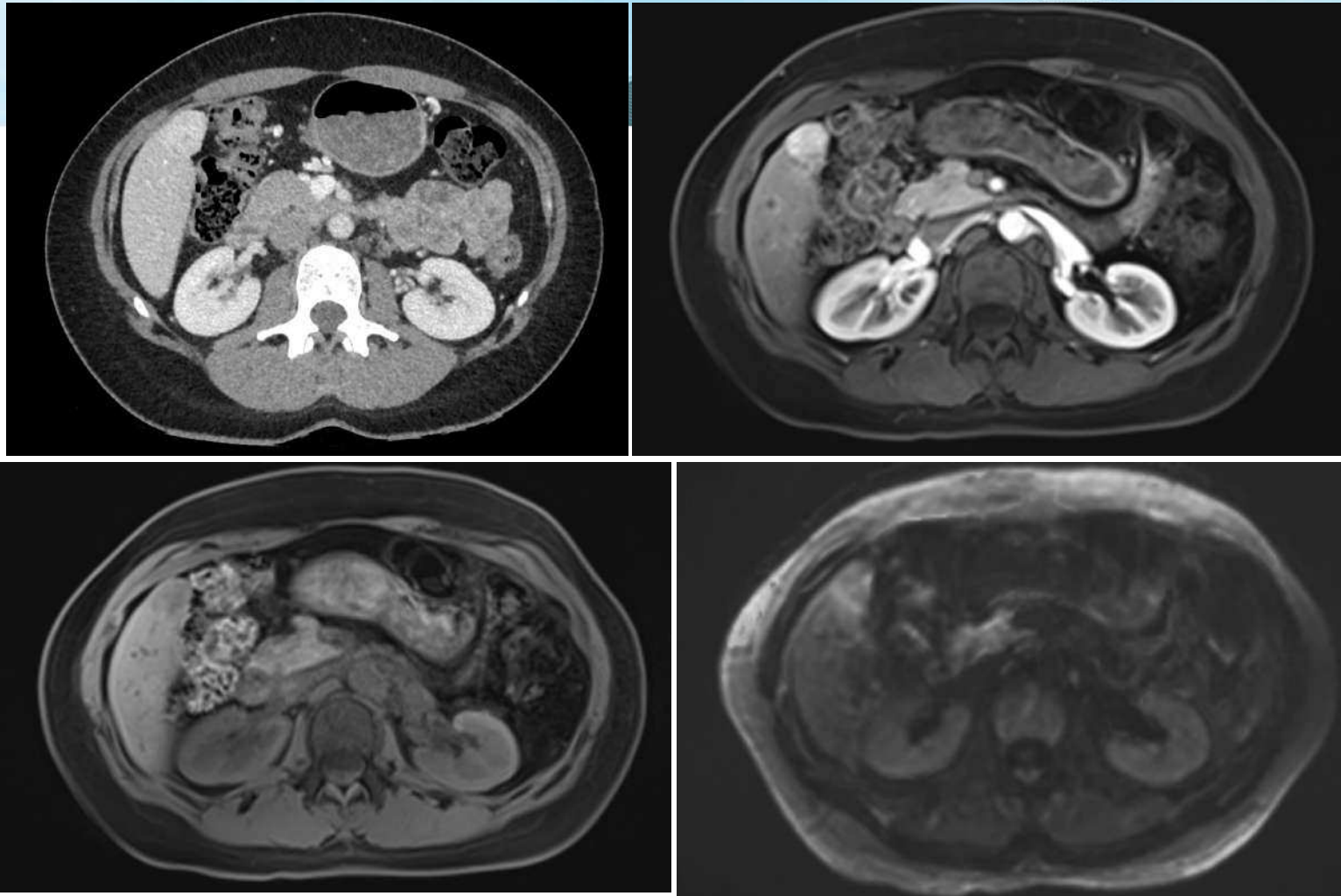


Figura 4: TC Abdomen con contraste en fase venosa y RM Hepática con secuencias multiplicares con contraste. Paciente con cáncer de mama pendiente de QT preparatoria. En estudio de extensión se evidencia hígado con densitometría homogénea y lesión focal isodensa en el segmento VI, que si bien podría ser un adenoma no se puede descartar afectación secundaria. Se decide mejor caracterización con RM y se objetiva una lesión nodular sólida, discretamente heterogénea, levemente hipointensa en T1 e hiperintensa en T2, que tras administrar contraste presenta realce en fase arterial, que se mantiene en fase portal y tardía, sin signos de restricción a la difusión. Hallazgos sugestivos de lesión benigna (AHC).

QUISTE HEPÁTICO SIMPLE

“PERLAS” DIAGNÓSTICAS

- Ausencia de realce mural o septal es la clave para considerarlo quiste simple.
- Lesión estable en estudios previos; puede ser múltiple sin significar enfermedad poliquística.
- Reformateos finos coronales/sagitales ayudan a diferenciar de pequeñas metástasis quísticas o de artefactos de volumen parcial.

TRAMPAS FRECUENTES

- ☆ Quistes pequeños (<1 cm) en cortes gruesos pueden parecer sólidos por efecto de volumen parcial y clasificarse como “demasiado pequeños para caracterizar”.
- ☆ Hemorragia o infección complican el patrón (contenido hiperdenso, pared engrosada), simulando tumor quístico; comparar con clínica y otras técnicas.
- ☆ Metástasis quísticas, cistoadenoma o hidatidosis pueden parecer “quistes simples” si no se presta atención a septos finos o realce sutil.

ESTEATOSIS FOCAL

“PERLAS” DIAGNÓSTICAS

- Vasos la atraviesan sin desviarse. No desplaza vasos ni produce retracción capsular.
- Morfología geográfica o triangular, con límites mal definidos, en localizaciones típicas.
- Reversibilidad o cambio con el tiempo, especialmente si mejora el estado metabólico.

TRAMPAS FRECUENTES

- ☆ Puede simular metástasis o CHC hipoatenuante si se interpreta fuera de contexto o sin valorar la ausencia de efecto masa.
- ☆ Esteatosis focal “reservada” en hígado graso difuso (fat sparing) puede aparecer relativamente más densa y confundirse con nódulo sólido.
- ☆ Reliancia exclusiva en fase portal sin comparación con bazo o sin técnica sin contraste puede dificultar el diagnóstico.

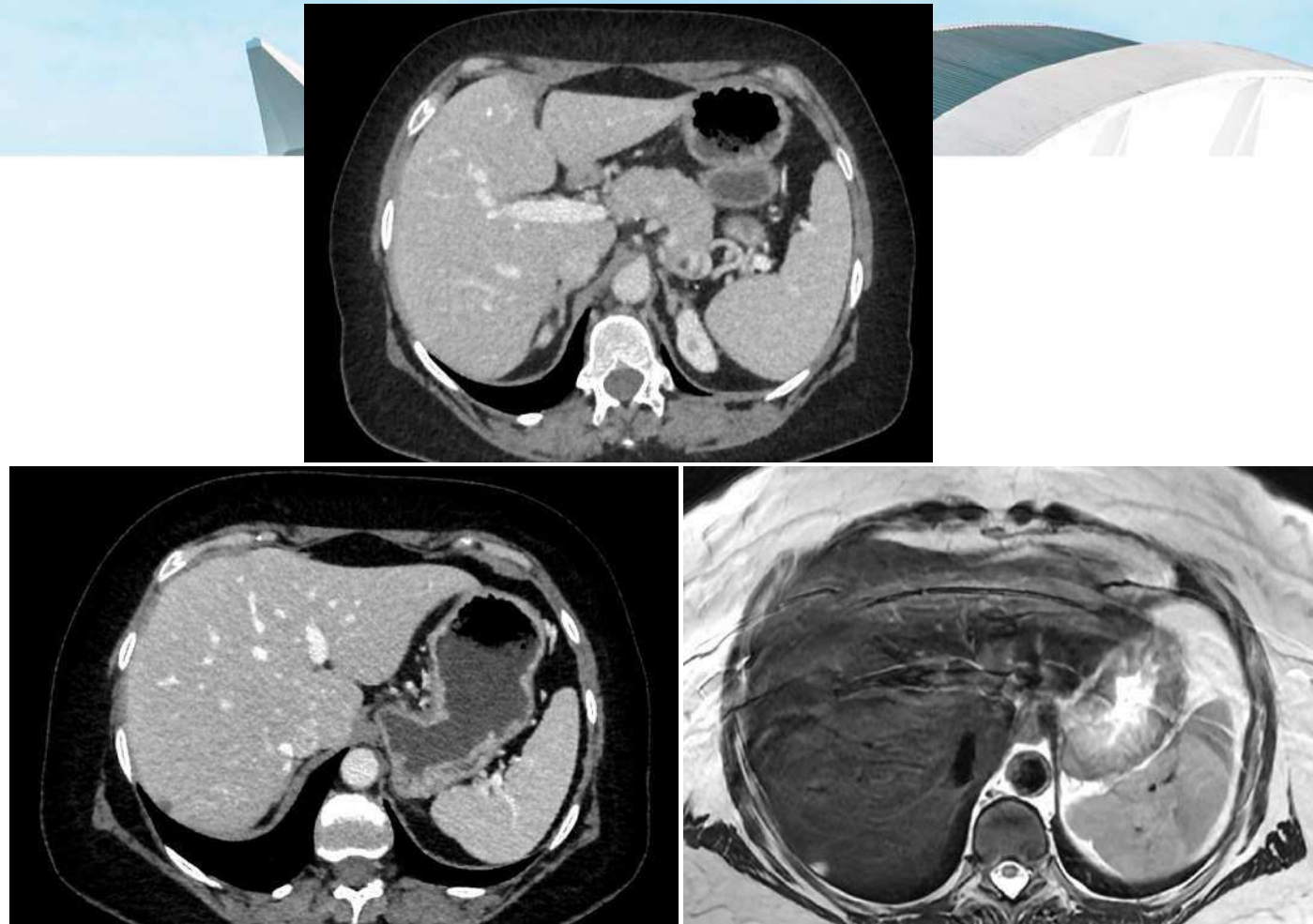


Figura 5: TC Abdomen con contraste en fase venosa y RM Hepática con contraste. Paciente con carcinoma endometrial estadio IIB que inicia tratamiento quimioterápico y precisa TC post-quirúrgico. Se evidencia área de **esteatosis focal** adyacente al ligamento falciforme y una lesión hipodensa subcapsular bien definida (10 mm) en segmento VII. Lesión sugestiva de **quiste simple** que se caracteriza con RM siendo hiperintensa en secuencia T2, hipointensa en T1 y no presenta restricción de la difusión ni realce tras la administración de contraste.

CARCINOMA HEPATOCELULAR (CHC)

“PERLAS” DIAGNÓSTICAS

- Cirrosis (criterio radiológico de CHC): nódulo ≥ 1 cm con hiperrealce arterial + “washout” + cápsula en TC multifásico.
- Realce arterial con trombosis portal y expansión del vaso es muy sugestivo de invasión tumoral.
- CHC infiltrativo puede presentarse como parénquima heterogéneo mal definido con focos de realce arterial y permeación portal.

TRAMPAS FRECUENTES

- ☆ CHC bien diferenciado puede mostrar hiperrealce arterial sin lavado evidente, simulando nódulo displásico; seguimiento seriado y RM son clave.
- ☆ Lesiones sobre hígado graso o tratado pueden cambiar el contraste y hacer menos evidente el “washout”.
- ☆ Metástasis hipervasculares o adenomas en hígado no cirrótico pueden imitar CHC; el contexto de cirrosis y marcadores (AFP) son esenciales.

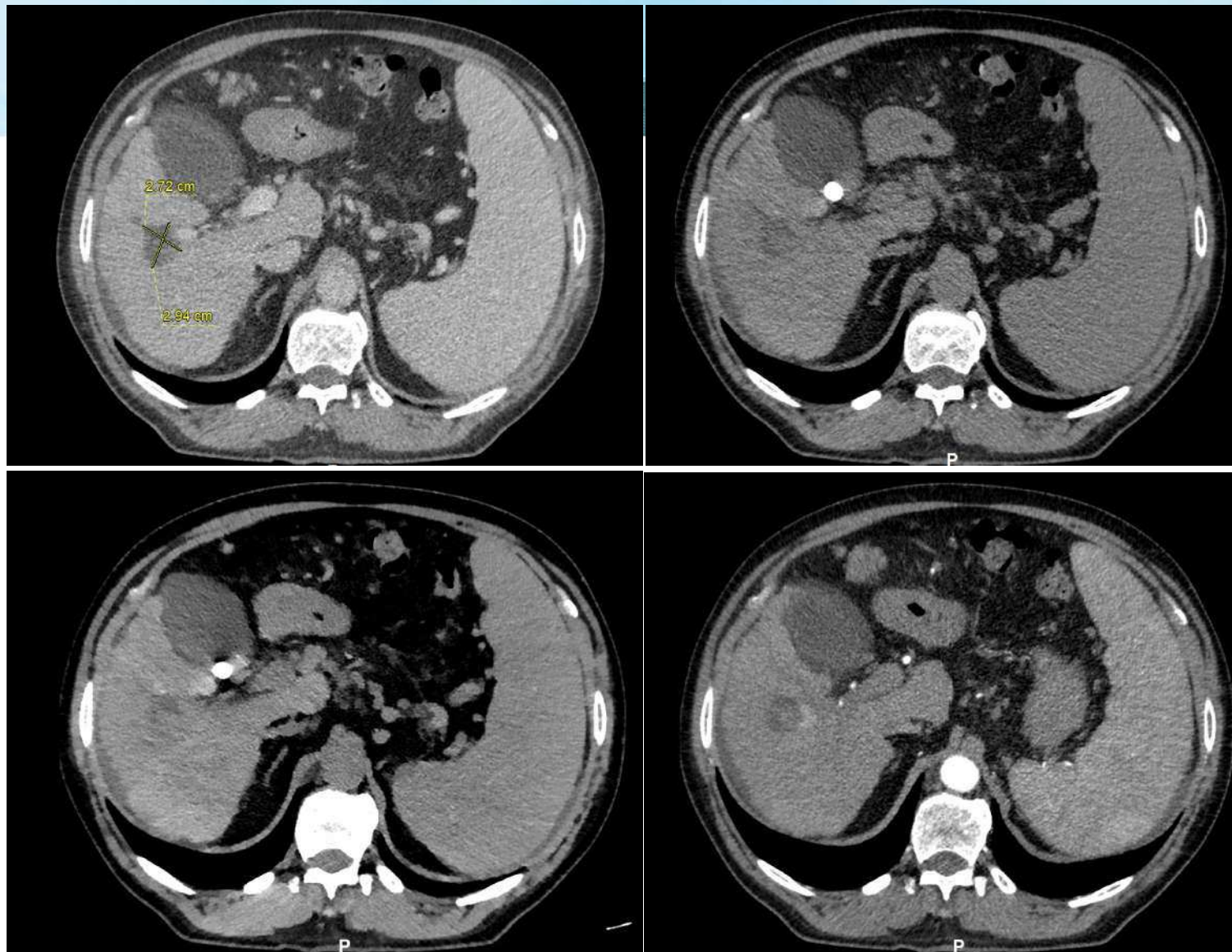


Figura 6: TC Lesiones hepáticas con contraste multifase. Imágenes obtenidas en fase venosa, fase sin contraste, fase simple espectral y fase arterial. Paciente en lista de espera de transplante. Se evidencia hígado de aspecto cirrótico, heterogéneo, observando en segmento V una lesión hipodensa en todas las fases, con persistencia de un área nodular de realce arterial en su margen medial con discreto lavado posterior en algunas áreas, sugestivo de **CHC**.

METÁSTASIS HIPERVASCULARES

“PERLAS” DIAGNÓSTICAS

- Primarios típicamente hipervasculares: neuroendocrinos, riñón, melanoma, tiroides, mama; patrón de múltiples lesiones arteriales.
- Realce brillante precoz, a menudo mayor que el del parénquima hepático, sin relleno progresivo completo.

TRAMPAS FRECUENTES

- ☆ Hígado sano: confusión con hemangioma “flash-filling” o CHC; la ausencia de realce persistente y el contexto de tumor primario orientan a metástasis.
- ☆ Pequeñas lesiones visibles solo en arterial pueden perderse si no se revisa esa fase con detenimiento.

METÁSTASIS HIPOVASCULARES

“PERLAS” DIAGNÓSTICAS

- Primarios típicamente digestivos: colon, estómago, páncreas... Múltiples lesiones de tamaño variable y predominio portal.
- Realce en “anillo” sólido y ausencia de relleno centrípeto completo los diferencian de hemangiomas típicos.

TRAMPAS FRECUENTES

- ☆ Quistes múltiples pequeños pueden parecer metástasis hipovasculares en estudios de baja calidad o carentes de fase sin contraste.
- ☆ Hemangiomas atípicos con realce periférico pueden confundirse. Persistencia del realce y relleno tardío orientan a hemangioma.

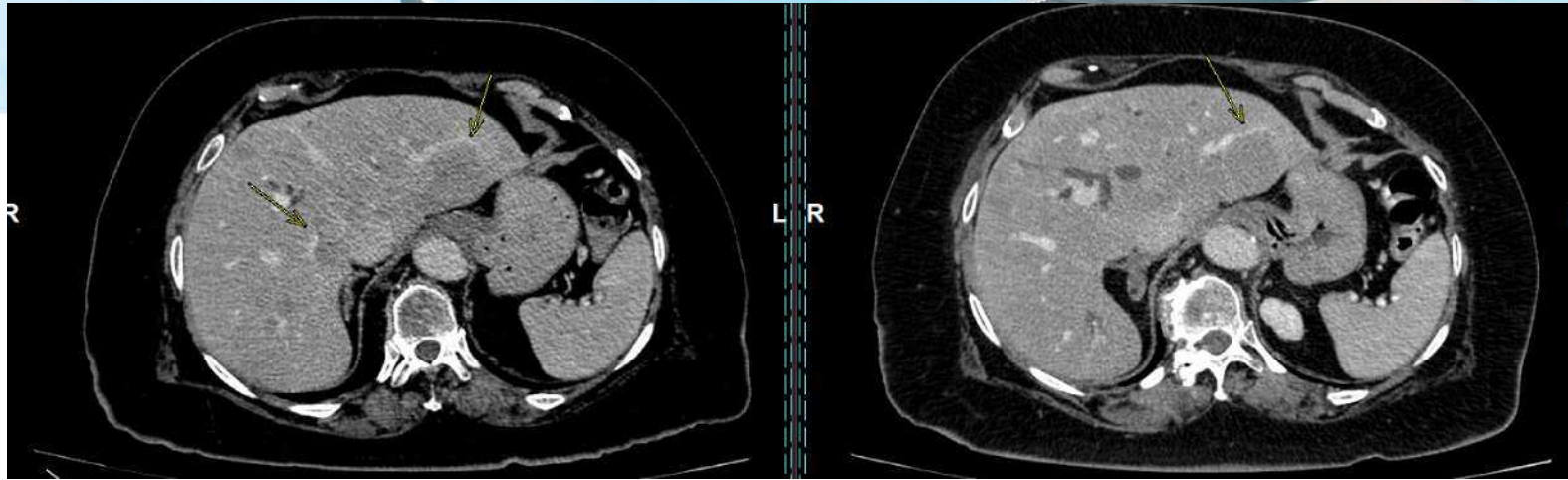


Figura 7: TC tórax/abdomen/pelvis en fase venosa portal. Paciente afecta de condrosarcoma mixoide extraesquelético en glúteo izquierdo intervenido, con lesiones pulmonares y hepáticas sospechosas. Se objetiva hígado esteatósico, de bordes lobulados y datos de hepatopatía crónica. LOES hipodensas y de bordes mal definidos, que impresionan de fenómeno de lavado del medio de contraste (flecha amarilla), compatibles con **metástasis hepáticas hipervasculares** de tumor neuroendocrino.

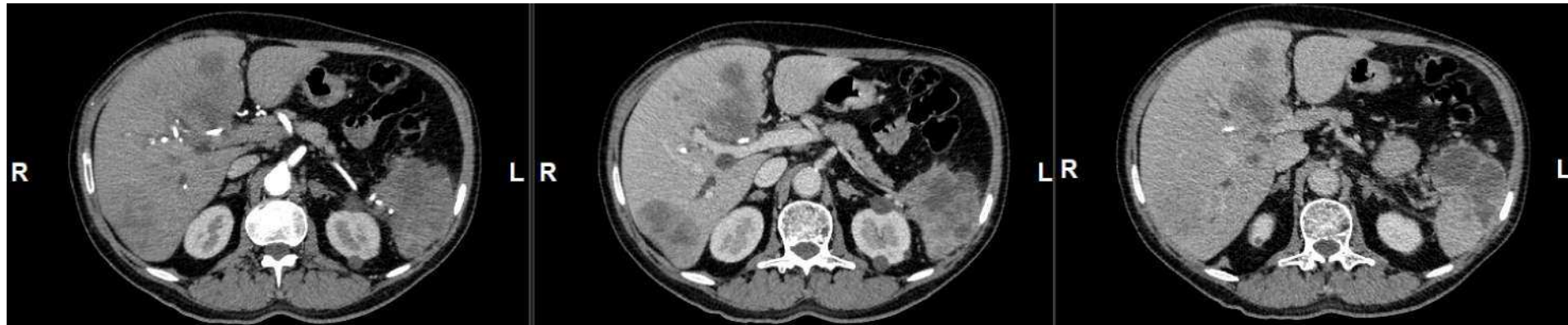


Figura 8: TC tórax/abdomen/pelvis multifase. Paciente con clínica de ictericia obstructiva y tumor en cola pancreática que presenta lesiones focales sólidas, heterogéneas, globalmente hipotensas, sugestivas de **metástasis hepáticas hipovasculares**.

ABSCESO HEPÁTICO

“PERLAS” DIAGNÓSTICAS

- Contexto clínico: fiebre, leucocitosis, foco infeccioso abdominal y hallazgo de “double target sign” o gas intralesional.
- Engrosamiento de pared colónica, apendicitis, diverticulitis o fístulas de origen biliar adjuntas orientan al foco primario.
- En abscesos piógenos múltiples, distribución portal. En absceso amebiano, a menudo único, lóbulo derecho.

TRAMPAS FRECUENTES

- ☆ Metástasis necróticas o tumores quísticos infectados pueden simular absceso; el patrón clínico y respuesta al tratamiento ayudan.
- ☆ En pacientes neutropénicos el realce de pared puede ser escaso, y la imagen parecer un quiste complicado.
- ☆ No confundir pequeños focos de gas portal periférico con gas intralesional; revisar reconstrucciones y clínica.

COLANGIOCARCINOMA INTRAHEPÁTICO

“PERLAS” DIAGNÓSTICAS

- Retracción capsular, realce progresivo, dilatación biliar periférica y ausencia de cápsula típica de CHC favorecen colangiocarcinoma.
- Pacientes con colangitis esclerosante, hepatolitiasis o enfermedad biliar crónica tienen mayor riesgo.
- Combinación de masa intraluminal + dilatación biliar segmentaria es muy sugestiva de la forma intraductal.

TRAMPAS FRECUENTES

- ☆ Puede simular metástasis hipovasculares grandes con realce periférico. Retracción capsular y dilatación biliar son pistas diferenciadoras.
- ☆ Hígado cirrótico: colangiocarcinoma puede confundirse con CHC, sobre todo si muestra algo de realce arterial; el patrón tardío fibroso ayuda.
- ☆ Tumores intraductales pequeños pueden ser invisibles en TC, viéndose solo como dilatación biliar; es fácil atribuirlo erróneamente a litiasis oculta.

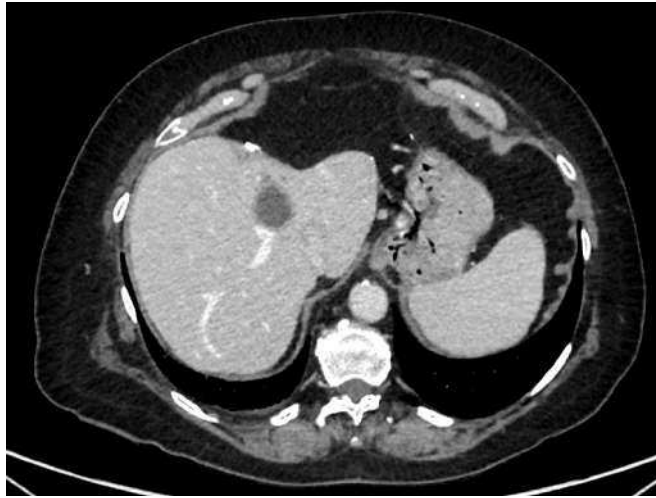


Figura 9: TC Abdomino-Pélvico en fase venosa. Paciente plurioperada con infección sin foco y sepsis por pseudomonas. Implantes peritoneales por adenocarcinoma ovárico. Hepatectomía de lóbulo hepático izquierdo. Se aprecia lesión de bajos valores de atenuación que, dado el contexto clínico, es sugestiva de **absceso hepático**.



Figura 10: TC Hepático (LOES) multifase. Paciente con alteración del perfil hepático a estudio con aumento de enzimas de colestasis. Se aprecia lesión heterogénea en segmento VII-VIII que condiciona dilatación de la vía biliar intrahepática a dichos segmentos. Adenopatías en hilio hepático de aspecto patológico. Hallazgos sugestivos de **colangiocarcinoma intrahepático**.

LÍNEAS DE AVANCE ACTUALES

RADIOMICS EN TC SIMPLE

- ◆ La radiómica extrae en TC simple múltiples parámetros numéricos de una lesión (textura, forma, heterogeneidad) que el ojo humano no puede cuantificar de forma fiable y facilita modelos binarios (benigno vs maligno) y multiclase.
 - ◆ Para que funcione en la práctica clínica, es clave estandarizar cómo se adquieren las TC, cómo se segmentan las lesiones en 3D y combinar estas características con datos clínicos y analíticos.
 - ◆ Mensaje para el algoritmo de manejo:
 - TC basal, hoy infrutilizada, podría convertirse en un “filtro inteligente” (radiomics) que priorice qué incidentalomas requieren TC multifásica/RM y cuáles pueden considerarse muy probablemente benignos.
 - Abre la puerta a modelos integrados imagen+clínica que apoyen la decisión en tiempo real dentro del informe estructurado de lesiones incidentales.
-

LÍNEAS DE AVANCE ACTUALES

DEEP LEARNING Y TC MULTIFÁSICA

- ♦ Algoritmos de “deep learning” pueden segmentar de forma automática el hígado y los tumores en TC, contando y midiendo las lesiones en segundos, lo que ahorra tiempo al radiólogo y prepara los datos para la radiómica.
 - ♦ Combinar radiómica y redes neuronales sobre TC multiparamétrica, permite que los modelos no solo clasifiquen lesiones como benignas o malignas, sino que empiezan a predecir rasgos biológicos (grado de agresividad, microinvasión vascular) a modo de “biopsia virtual”.
 - ♦ Líneas de avance pasan por entrenar modelos específicos en grandes bases de datos de TC, integrarlos en los PACS / informes estructurados (p. ej. LI-RADS) y demostrar en estudios prospectivos que mejoran decisiones terapéuticas y resultados en los pacientes.
-

CONCLUSIONES

La TC puede servir como **válida aproximación diagnóstica inicial** si se interpretan correctamente las fases de contraste, características morfológicas y se correlaciona clínicamente. No obstante, algunos hallazgos no son frecuentes o presentan patrones atípicos que pueden solaparse con lesiones malignas, lo que requiere RM con agentes hepatocelulares o seguimiento adicional.

BIBLIOGRAFÍA

1. Illescas-Cárdenas J, Rodríguez-Nava P, Dena-Espinoza E. Evaluación de las lesiones hepáticas mediante tomografía multifásica multicorte: propuesta de reporte estructurado. *An Radiol Mex*. 2017;16(2):87–101.
2. Schima W, Koh DM, Baron R. Focal liver lesions. In: Hodler J, Kubik-Huch RA, von Schulthess GK, editors. *Diseases of the Abdomen and Pelvis 2018–2021: Diagnostic Imaging – IDKD Book* [Internet]. Cham (CH): Springer; 2018. Chapter 17. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK543812/> doi:10.1007/978-3-319-75019-4_17
3. Choe MJ, Hinkel T, Berggruen SM. Imaging of benign hepatic lesions. *Semin Ultrasound CT MR*. 2021;42(4):347–365. doi:10.1053/j.sult.2021.05.004
4. Volpacchio M. Lesiones benignas localizadas en el hígado desde la mirada de las imágenes. *Acta Gastroenterol Latinoam*. 2023;53(1):18–27.
5. Gore RM, Pickhardt PJ, Morteale KJ, Fishman EK, Horowitz JM, Fimmel CJ, et al. Management of incidental liver lesions on CT: a white paper of the ACR Incidental Findings Committee. *J Am Coll Radiol*. 2017;14(11):1429–1437. doi:10.1016/j.jacr.2017.07.018
6. Pascasio JM, et al. Tumores hepáticos benignos. *Rev Esp Enferm Dig*. 2009;101(11):785–793.
7. Rubia LD, et al. Caracterización de las lesiones hepáticas mediante TCMD multifase. *SERAM* (póster educacional). 2018.
8. Baker ME, Zeina AR. Benign hepatic tumors: from incidental imaging to management [Internet]. *Semantics Scholar*; 2020 [citado 2026 Mar 27]. Available from: <https://www.semanticscholar.org/paper/Benign-Hepatic-Tumors:-From-Incidental-Imaging-to-Baker-Zeina/a890ec7de49549f507c8a0cefe8de690455f0877>
9. Anonymus. Benign liver tumors: imaging, differential diagnosis and management. *World J Gastroenterol* [Internet]. 2016;22(45):10335–10345. Available from: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC4761558/> doi:10.3748/wjg.v22.i45.10335
10. Morteale KJ, et al. CT and MR imaging of benign focal liver lesions: radiologic-pathologic correlation. *AJR Am J Roentgenol*. 2018;211(3):W1–W11. doi:10.2214/AJR.18.19704
11. Anonymus. Advances in imaging of benign hepatic lesions. *Insights Imaging* [Internet]. 2024;15(6):87. Available from: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC11651847/>
12. Morteale KJ, Ros PR. Focal nodular hyperplasia and hepatocellular adenoma: imaging features and pitfalls. *AJR Am J Roentgenol*. 2000;174(3):691–700. doi:10.2214/ajr.174.3.1740691
13. Mao B, Ma J, Duan S, Xia P, Tao Y, Zhang L. Diagnostic performance of radiomics-based machine learning in characterizing focal liver lesions: A systematic review and meta-analysis. *Front Oncol*. 2022;12:650797. doi: 10.3389/fonc.2022.650797.
14. Luo Y, Zhang Y, Geng J, Qin L, Ji B, Jiang H, et al. Artificial intelligence for the characterization of focal liver lesions: a systematic review and meta-analysis of diagnostic performance. *Eur Radiol*. 2024;34(1):245–258. doi: 10.1007/s00330-024-11024-8.