



US LI-RADS® v2017 CLAVES

Cribado o vigilancia mediante ecografía en pacientes con alto riesgo de desarrollar un CHC

Categoría ecográfica

US-1	Negativa
US-2	Indeterminada
US-3	Positiva

Categoría	Concepto	Definición
US-1 Negativa	Sin evidencia de CHC en la ecografía	Sin <u>hallazgos</u> O BIEN Solo <u>hallazgo</u> (s) definitivamente benigno(s)
US-2 Indeterminada	<u>Hallazgo</u> (s) detectado que puede justificar una <u>nueva ecografía de vigilancia en un corto intervalo de tiempo</u>	<u>Hallazgo</u> (s) < 10 mm de diámetro, no definitivamente benigna
US-3 Positiva	<u>Hallazgo</u> (s) detectado que pueden justificar un estudio de imagen contrastado dinámico multifásico	<u>Hallazgo</u> (s) ≥ 10 mm de diámetro, no definitivamente benigna O BIEN Trombosis venosa de nueva aparición

Calificación del estudio ecográfico

A	Sin o con mínimas limitaciones
B	Limitaciones moderadas
C	Limitaciones importantes

Calificación	Concepto	Ejemplos
A. Sin o con mínimas limitaciones	Si hay limitaciones, es improbable que afecten a la sensibilidad de forma significativa	Hígado homogéneo o mínimamente heterogéneo Mínima atenuación del haz o efecto de sombra Hígado explorado en su práctica totalidad
B. Limitaciones moderadas	Limitaciones que podrían ocultar lesiones pequeñas	Hígado moderadamente heterogéneo Moderada atenuación del haz o efecto de sombra Algunas partes del hígado o del diafragma no se visualizan
C. Limitaciones importantes	Limitaciones que reducen significativamente la sensibilidad para detectar lesiones focales hepáticas	Hígado muy heterogéneo Importante atenuación del haz o efecto de sombra La mayor parte (>50%) del hígado no se visualiza La mayor parte (>50%) del diafragma no se visualiza

Índice de contenidos

		Páginas
Resumen	Qué es US LI-RADS®?	<u>2</u>
	Algoritmo de US LI-RADS®	<u>3</u>
Algoritmo	Paso 1. Asignar la categoría US LI-RADS®	<u>4</u>
	Paso 2. Aplicar reglas de desempate, si procede	<u>6</u>
	Paso 3. Asignar la calificación del estudio US LI-RADS®	<u>7</u>
	Paso 4. Revisión final	<u>8</u>
Técnica	Recomendaciones técnicas para US LI-RADS®	<u>9</u>
	Planos y vistas ecográficas recomendadas para US LI-RADS®	<u>10</u>
Definiciones y Criterios	Hallazgo	<u>12</u>
	US-1: Negativa	<u>13</u>
	US-2: Indeterminada	<u>14</u>
	US-3: Positiva	<u>15</u>
Manejo	Resumen del manejo de US LI-RADS®	<u>17</u>
Conceptos clave en US LI-RADS®	Resumen de los conceptos clave en US LI-RADS®	<u>18</u>
	Pruebas de cribado o vigilancia vs. pruebas diagnósticas para el CHC	<u>19</u>
	Pruebas de cribado o vigilancia vs. pruebas diagnósticas para el CHC. Terminología LI-RADS®	<u>20</u>
	Población apropiada para la aplicación de US LI-RADS®	<u>21</u>
Población LI-RADS®	Población apropiada para la aplicación de TC/RM y CEUS-LI-RADS®	<u>22</u>
	Diferencias en la población US LI-RADS® vs. poblaciones TC/RM y CEUS LI-RADS®	<u>23</u>
	Lagunas del conocimiento y direcciones futuras	<u>24</u>
Manual US LI-RADS® (con bibliografía) (pendiente)		



Qué es US LI-RADS®?

La ecografía en el Sistema de Informe y Almacenamiento de Imágenes del Hígado (US LI-RADS) es:

- Un sistema estandarizado para la realización, interpretación, informe y recolección de datos para los estudios ecográficos de [cribado o vigilancia](#) en [pacientes con alto riesgo de desarrollar un CHC](#).
- Un documento dinámico, que se expandirá y refinará a medida que se acumule más conocimiento y en base a las sugerencias de los usuarios.
- Diseñado para mejorar la comunicación, el cuidado a los pacientes, la formación y la investigación.
- Respaldado y promocionado por el Colegio Americano de Radiología (ACR).
- Desarrollado por un consorcio de radiólogos y hepatólogos con experiencia en ecografía hepatobiliar, con la contribución y aprobación del Comité de Dirección del LI-RADS.

US LI-RADS puede ser utilizado por:

- Los médicos radiólogos
- Los médicos residentes de radiología
- Otros profesionales del sistema sanitario que tengan a su cargo pacientes con enfermedades hepáticas
- Investigadores

US LI-RADS incluye:

- Un léxico de terminología normalizada
- Un atlas ilustrativo
- Una guía para confeccionar el informe de la ecografía
- Material formativo

US LI-RADS US requiere dos tipos de evaluación, y ambos atañen a todo el hígado y no solo a nódulos específicos u otros hallazgos:

- Categoría ecográfica
- Calificación del estudio ecográfico

La categoría ecográfica resume el resultado principal y ayuda a determinar el seguimiento más apropiado del paciente. Hay tres categorías posibles:

- US-1 Negativa
- US-2 Indeterminada
- US-3 Positiva

Calificación de la US refleja aspectos técnicos u otros factores que podrían afectar a la detección de nódulos hepáticos. Esta información ayuda a comunicar el nivel esperado de sensibilidad del método de cribado para la detección del CHC en un paciente en particular. Los datos de la calificación del estudio US pueden ser utilizados como un parámetro de calidad del estudio y pueden dar información para futuros refinamientos de los LI-RADS y de las guías de manejo relacionadas con los LI-RADS.

Hay tres posibles calificaciones del estudio US:

- A. Sin o con mínimas limitaciones
- B. Limitaciones moderadas

Algoritmo de US LI-RADS®

Las cinco diapositivas siguientes resumen el algoritmo de LI-RADS para asignar la categoría y la clasificación en ecografía.

Recordar que el algoritmo se aplica solamente en pacientes con alto riesgo de desarrollar un CHC. Ver páginas [21](#) a [22](#) para más detalle.



Paso 1. Asignar la categoría US LI-RADS®

Cribado mediante ecografía en pacientes con alto riesgo de desarrollar un CHC ^a

Categoría ecográfica

- US-1 Negativa
- US-2 Indeterminada
- US-3 Positiva

Categoría	Concepto	Definición
US-1 Negativa	Sin evidencia de CHC en la ecografía	Sin <u>hallazgos</u> O BIEN Solo <u>hallazgo</u> (s) definitivamente benigno
US-2 Indeterminada	<u>Hallazgo</u> (s) detectado que puede justificar <u>nueva ecografía de vigilancia en un corto intervalo de tiempo</u>	<u>Hallazgo</u> (s) < 10 mm de diámetro, no definitivamente benigno
US-3 Positiva	<u>Hallazgo</u> (s) detectado que puede justificar un estudio de imagen contrastado dinámico multifásico	<u>Hallazgo</u> (s) ≥ 10 mm de diámetro, no definitivamente benigno O BIEN Trombosis venosa de nueva aparición

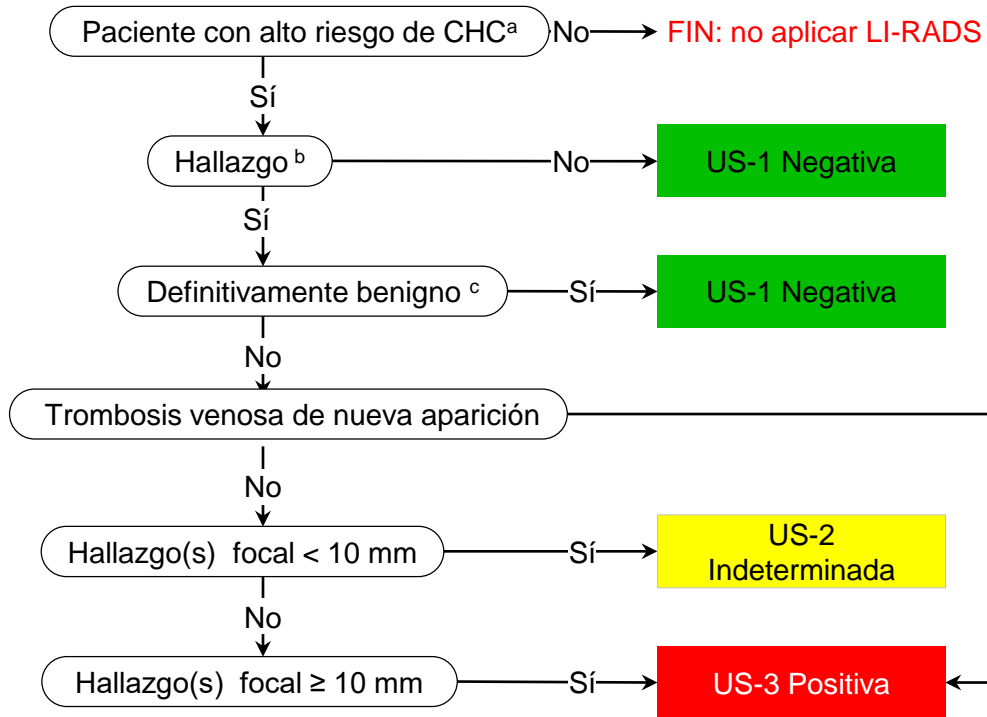
Notas a pie de página

- a. Paciente con alto riesgo de desarrollar un CHC
 - En general, incluye pacientes con cirrosis hepática de cualquier etiología, o bien con hepatitis crónica por VHB incluso en ausencia de cirrosis.
 - Ver páginas [21-22](#) para más detalle
- b. Hallazgo
 - Área de diferente ecogenicidad en comparación con el hígado adyacente.
 - Ver página [12](#) para más detalle
- c. Hallazgo definitivamente benigno
 - Ejemplos: Quiste simple, área focal respetada de esteatosis alrededor de la vesícula biliar, hemangioma previamente conocido y confirmado



Paso 1. Asignar la categoría US LI-RADS®

(Mismo contenido que la diapositiva anterior, mostrar de forma alternativa)



Notas a pie de página

a. Paciente con alto riesgo de desarrollar un CHC

- En general, incluye pacientes con cirrosis hepática de cualquier etiología, o bien con hepatitis crónica por VHB incluso en ausencia de cirrosis.
- Ver páginas [21-22](#) para más detalle

b. Hallazgo

- Área de diferente ecogenicidad en comparación con el hígado adyacente.
- Ver página [12](#) para más detalle

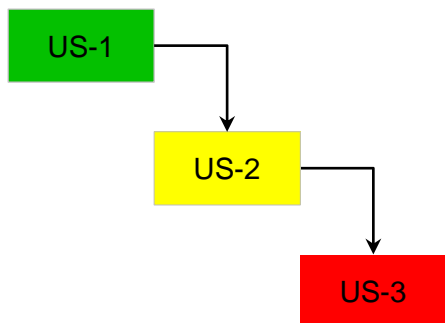
c. Hallazgo definitivamente benigno

- Ejemplos: Quiste simple, área focal respetada de esteatosis alrededor de la vesícula biliar, hemangioma previamente conocido y confirmado

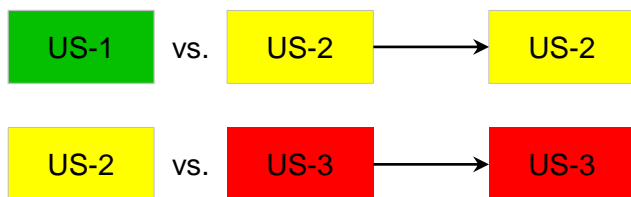


Paso 2. Aplicar reglas de desempate^a, si procede

En caso de duda entre dos categorías, elegir la que refleje mayor sospecha de CHC



Por tanto:



Notas a pie de página

a. Regla(s) de desempate	Regla(s) para asignar una única categoría final cuando hay que decidir entre dos categorías
<ul style="list-style-type: none"> Para estudios de cribado (US LI-RADS) 	Asignar la categoría con <i>un mayor grado de sospecha</i> . Justificación: En el contexto del cribado, se prioriza obtener la máxima sensibilidad.
<ul style="list-style-type: none"> Para estudios de diagnóstico (CEUS LI-RADS or TC/RM LI-RADS) 	Asignar la categoría con <i>un menor grado de certidumbre</i> . Justificación: En el contexto del diagnóstico (confirmación), el énfasis recae en conseguir la mayor especificidad.



Paso 3. Asignar la calificación del estudio US LI-RADS®

Ecografía de [cribado](#) o [vigilancia](#) en paciente con alto riesgo de desarrollar un CHC^a

Calificación del estudio ecográfico

A	Sin o con mínimas limitaciones
B	Limitaciones moderadas
C	Limitaciones importantes

Calificación	Concepto	Ejemplos
A. Sin o con mínimas limitaciones	Si hay limitaciones, es improbable que afecten a la sensibilidad de forma significativa	Hígado homogéneo o mínimamente heterogéneo Mínima atenuación del haz o efecto de sombra Hígado explorado en su práctica totalidad
B. Limitaciones moderadas	Limitaciones que podrían ocultar lesiones pequeñas	Hígado moderadamente heterogéneo Moderada atenuación del haz o efecto de sombra Algunas partes del hígado o del diafragma no se visualizan
C. Limitaciones importantes	Limitaciones que reducen significativamente la sensibilidad para detectar lesiones focales hepáticas	Hígado muy heterogéneo Importante atenuación del haz o efecto de sombra La mayor parte (>50%) del hígado no se visualiza La mayor parte (>50%) del diafragma no se visualiza

Notas a pie de página

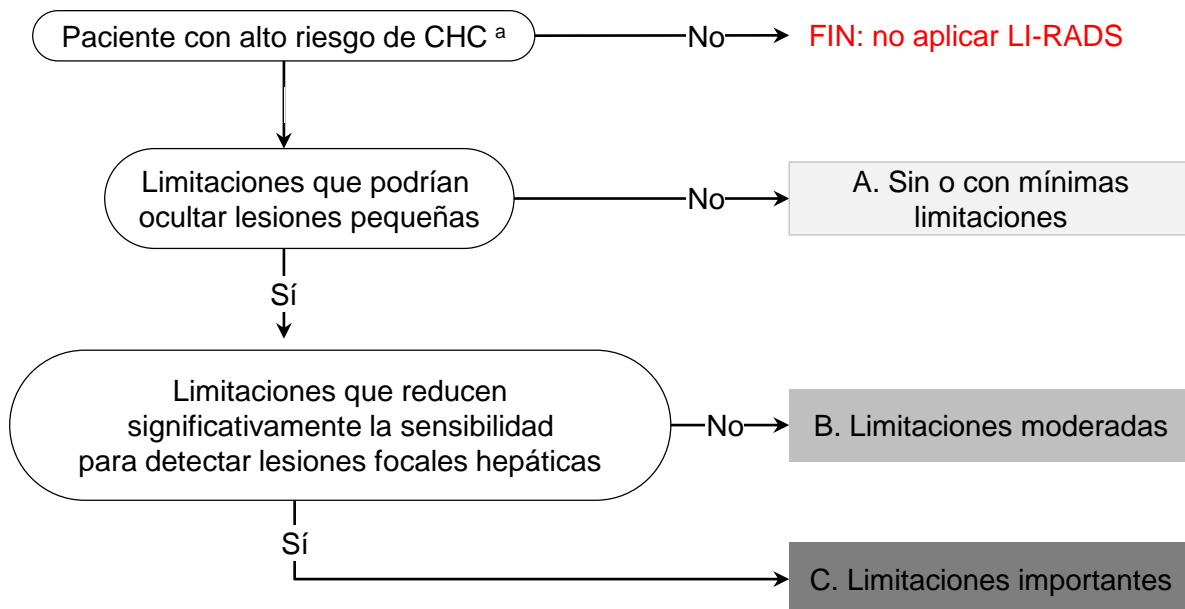
a. Paciente con alto riesgo de desarrollar un CHC

- En general, incluye pacientes con cirrosis hepática de cualquier etiología, o bien con hepatitis crónica por VHB incluso en ausencia de cirrosis.
- Ver páginas [21-22](#) para más detalle



Paso 3. Asignar la calificación del estudio US LI-RADS®

(Mismo contenido que la diapositiva anterior, mostrar de forma alternativa)



Paso 4. Resumen Final

Después de los pasos 1, 2, y 3 –

Preguntarse a sí mismo si la asignación de la categoría ecográfica y la calificación del estudio ecográfico parece razonable y apropiada

Si la respuesta es SÍ: Ha terminado.

Si la respuesta es NO: La asignación de la categoría ecográfica y/o la calificación del estudio ecográfico podría ser inapropiado, por lo tanto, se debe reevaluar el caso.

Notas a pie de página

a. Paciente con alto riesgo de desarrollar un CHC

- En general, incluye pacientes con cirrosis hepática de cualquier etiología, o bien con hepatitis crónica por VHB incluso en ausencia de cirrosis.
- Ver páginas [21-22](#) para más detalle



Recomendaciones técnicas en US LI-RADS®

Resumen

La técnica de la ecografía de cribado debe estar en concordancia con los parámetros y estándares técnicos para la realización de estudios ecográficos del abdomen y el retroperitoneo que promueve el Colegio Americano de Radiología (ACR).

- [Ver “ACR Practice Parameter and Technical Standards” para más detalle.](#)

Consideraciones técnicas generales

Comparar con estudios previos cuando sea posible.

Usar un protocolo estandarizado para mejorar la reproducibilidad y facilitar la comparación.

Los factores específicos que pueden conducir a un estudio incompleto del hígado incluyen:

- Paciente de constitución gruesa o incapacidad para cooperar
- Ventana acústica limitada
- Heterogeneidad parenquimatosa
- Escasa penetración del haz

Sugerencias para mejorar la calidad de la imagen y la visualización de todo el hígado:

- Instruir al paciente para que esté en ayunas durante 4-6 horas antes del estudio
- Ajustar la posición del paciente, el grado de inspiración, y la ventana acústica
- Aplicar una presión adecuada de la sonda contra la pared abdominal
- Adecuar los ajustes de la imagen (ej. Preajuste del transductor, frecuencia de pulso y, armónicos)

Evaluación del hígado, árbol biliar y vena porta

Adquirir imágenes representativas axiales y longitudinales en escala de grises (modo-B) de todo el hígado para evaluar los cambios morfológicos del hígado cirrótico y los hallazgos focales y difusos.

- Opcional: barrido en modo cine del hígado
- [Ver página 10 para sugerencias de planos y vistas.](#)

Documentar la permeabilidad de la vena porta principal en escala de grises y Doppler color.

- Opcional: Doppler color de las ramas portales derecha e izquierda, y venas suprahepáticas; Doppler espectral de la vena porta principal para analizar la morfología de la onda, la velocidad, y la dirección del flujo

Evaluar la vesícula biliar y las vías biliares.

Documentación de los hallazgos hepáticos

Obtener imágenes en escala de grises y Doppler-power/color en planos transversal y longitudinal.

- Opcional: barrido en modo cine de los hallazgos hepáticos para aumentar la confianza de la caracterización

Registrar:

- El tamaño de cada hallazgo focal hepático focal en 3 dimensiones
- Lóbulo donde asienta el hallazgo, y segmento Couinaud si es posible
- Proximidad a los vasos o afectación de vasos, cápsula hepática, o vías biliares
- Arterialización del flujo en cualquier vena ocluida, que indicaría trombo tumoral

Otras evaluaciones opcionales y procedimientos

Anotar el tamaño del bazo (dato obligatorio en una exploración ecográfica abdominal completa, aunque es opcional en estudios de ecografía hepática dirigidos al cribado del CHC).

Documentar la presencia y grado de ascitis.



Planos y vistas ecográficos recomendados US LI-RADS®

Imágenes longitudinales

Planos recomendados	<p>Lóbulo izquierdo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • a la izquierda de la línea media • en la línea media; incluye la aorta abdominal proximal, tronco celiaco, y AMS • con la VCI; incluye el lóbulo caudado, VPP, y la cabeza pancreática • con la vena porta izquierda <p>Lóbulo derecho:</p> <ul style="list-style-type: none"> • con la vesícula biliar • con el riñón derecho • Incluyendo el hemidiafragma derecho y el espacio pleural adyacente • Plano más lateral <p>Vena porta principal; incluye escala de grises y Doppler color Conducto hepático común en el hilio hepático; incluye la medida de su diámetro</p>
Planos opcionales	Doppler color de las ramas portales derecha e izquierda, y venas suprahepáticas; Doppler espectral de la vena porta principal para analizar la morfología de la onda, la velocidad, y la dirección del flujo

Imágenes axiales

Planos recomendados	<p>Cúpula con venas suprahepáticas; incluye todo el lóbulo derecho e izquierdo con los contornos medial y lateral hepáticos (en imágenes separadas si se precisa)</p> <p>Lóbulo izquierdo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • con la rama izquierda portal • Con el ligamento falciforme para evaluar la presencia de la vena paraumbilical permeable <p>Bifurcación de la vena porta principal</p> <p>Lóbulo derecho:</p> <ul style="list-style-type: none"> • con la rama derecha portal • con la vena porta principal • con la vesícula biliar • con el riñón derecho • cerca del extremo hepático caudal
Planos opcionales	Estudio Doppler color de estructuras vasculares adicionales

Modo Cine

Planos recomendados	—
Planos opcionales	Barridos axiales y longitudinales de los lóbulos derecho e izquierdo, incluyendo el más próximo y más lejano hepático posible

Definiciones y criterios US LI-RADS®

Las cuatro diapositivas siguientes revisan las definiciones y criterios para

- Hallazgos LI-RADS
- US-1 Negativa
- US-2 Indeterminada
- US-3 Positiva

Estas diapositivas tienen el mismo contenido que las previas, pero mostrado como un listado para los usuarios que prefieran este formato



Hallazgo

Área de diferente ecogenicidad en comparación con el hígado adyacente

Ejemplos:

- Quiste simple
- Nódulos sólidos hipoecoicos, hiperecoicos o heterogéneos
- Trombosis venosa



US-1: Negativa

Concepto:

Sin evidencia de CHC en la ecografía

Definición:

Sin hallazgos

○

Solo hallazgo(s) definitivamente benigno

Ejemplos:

- Quiste simple
- Área focal respetada de esteatosis alrededor de la vesícula biliar
- Hemangioma previamente conocido y confirmado



US-2: Indeterminada

Concepto:

Hallazgo(s) detectado que puede justificar nueva ecografía de cribado en un corto intervalo de tiempo

Definición:

Hallazgo(s) < 10 mm de diámetro, no definitivamente benigno

Ejemplos:

- Nódulo sólido (de cualquier ecogenicidad) < 10 mm



US-3: Positiva

Concepto:

Hallazgo(s) detectado que justifica un estudio de imagen contrastado dinámico multifásico

Definición:

Hallazgo(s) ≥ 10 mm de diámetro, no definitivamente benigno

○

Trombosis venosa de nueva aparición

Ejemplos:

- Nódulo sólido (cualquier ecogenicidad) ≥ 10 mm
- Distorsión parenquimatosa ^a
- Trombosis venosa sin confirmación de benignidad

Notas a pie de página

a. Distorsión parenquimatosa

Área parenquimatosa ≥ 10 mm con uno o más de los siguientes hallazgos:

- Área heterogénea mal definida
- Sombras refringentes en los bordes
- Pérdida de la arquitectura hepática normal

Manejo US LI-RADS®

La siguiente diapositiva resume el seguimiento recomendado para los pacientes según la categoría US LI-RADS.

Recordar que la calificación del estudio ecográfico no determina el seguimiento del paciente



Resumen de manejo US LI-RADS®

US-1 Negativa

Repetir ecografía de cribado en 6 meses

US-2
Indeterminada

Repetir ecografía de cribado en 3-6 meses ^{a,b}

US-3 Positiva

Caracterización con estudio de imagen contrastado dinámico multifásico ^c

Notas a pie de página

-
- a. Para hallazgos < 10 mm (US-2 Indeterminada), se recomienda seguimiento en 3-6 meses. Si el hallazgo no muestra crecimiento a lo largo de un periodo de 2 años, se puede considerar benigno y puede ser categorizado como US-1 Negativa.
-
- b. De acuerdo con las recomendaciones de la AASLD de 2010.
-
- c. El término estudio de imagen dinámico multifásico incluye TC y RM con contraste o CEUS (ecografía con contraste).



Conceptos clave en US LI-RADS®

US LI-RADS es un sistema estandarizado para la realización, interpretación, informe y recolección de datos para los **estudios ecográficos de cribado o vigilancia** en pacientes con alto riesgo de desarrollar un CHC

Este sistema es complementario a TC/RM LI-RADS y CEUS LI-RADS, los cuales son sistemas estandarizados para la realización, interpretación, informe y recolección de datos para pruebas diagnósticas contrastadas en pacientes con alto riesgo de desarrollar un CHC.

Las siguientes diapositivas revisan:

- Conceptos sobre “pruebas de cribado y vigilancia de CHC” vs “pruebas diagnósticas de CHC”
- Población apropiada para la aplicación de US LI-RADS®
- Población apropiada para la aplicación de TC/RM y CEUS-LI-RADS®
- Diferencias en la población US LI-RADS® vs. poblaciones TC/RM y CEUS LI-RADS®
- Lagunas del conocimiento y direcciones futuras



Pruebas de cribado vs. pruebas diagnósticas para el CHC

Las guías de práctica clínica del CHC clasifican las pruebas de imagen como

- Pruebas de cribado o vigilancia **O**
- Pruebas diagnósticas

Las pruebas de cribado o vigilancia sirven para *detectar* CHC en poblaciones definidas.

- **Cribado** se refiere al uso de pruebas de imagen o laboratorio en una población en riesgo de desarrollar una enfermedad. Busca detectar enfermedades prevalentes (ej. CHC presente en el las pruebas iniciales).
- **Vigilancia** se refiere a la realización repetida de pruebas de cribado. Busca detectar enfermedades incidentes (ej. CHC que aparece después de las pruebas iniciales).
- De este modo, en un **programa de cribado y vigilancia**, la primera prueba (punto de referencia) se considera una prueba de cribado. Las posteriores pruebas (seguimiento) se consideran pruebas de vigilancia.
- Idealmente, las pruebas de cribado o vigilancia deben tener una alta sensibilidad, alta disponibilidad, bajo coste y alta tolerancia por parte de los pacientes.
- La prueba de imagen más frecuentemente utilizada para el cribado o vigilancia del CHC es la **ecografía sin contraste**. En pacientes seleccionados, otras modalidades de imagen como la TC o la RM pueden ser utilizadas también como pruebas de cribado o vigilancia. Biomarcadores sanguíneos como la alfa-fetoproteína pueden ser empleados para cribado o vigilancia en combinación con pruebas de imagen.
- US LI-RADS aborda el uso de la ecografía para cribado o vigilancia. No alude al posible uso de otras modalidades o biomarcadores para cribado o vigilancia.

Las pruebas diagnósticas se utilizan para caracterizar pruebas de cribado o vigilancia positivas, o para caracterizar hallazgos incidentales. Al igual que en las pruebas de cribado y vigilancia, la precisión de las pruebas diagnósticas depende de la probabilidad pre-test de la enfermedad. Por ello, los algoritmos diagnósticos sólo deben emplearse en poblaciones de alto riesgo.

- Idealmente, las pruebas diagnósticas deben tener alta especificidad para confirmar la presencia de CHC.
- En América del Norte las pruebas de imagen más frecuentemente utilizadas para CHC son la **TC y la RM dinámicas multifásicas**. Estas modalidades abarcan todo el hígado y valoran la extensión (estudio de extensión) del CHC.
- Otra modalidad utilizada para el diagnóstico de CHC es la **ecografía con contraste (CEUS)**. Esta prueba sólo permite la caracterización de un número limitado de hallazgos y puede no visualizar el hígado en su totalidad. Puede ser válida para diagnóstico pero generalmente no para estadificación.
- Para el diagnóstico de CHC se requieren pruebas de imagen multifásicas; pruebas de fase única no son diagnósticas para CHC. TC/RM LI-RADS y CEUS LI-RADS orientan al respecto del el uso de las correspondientes modalidades diagnósticas.

La distinción entre cribado o vigilancia vs diagnóstico puede ser confusa.

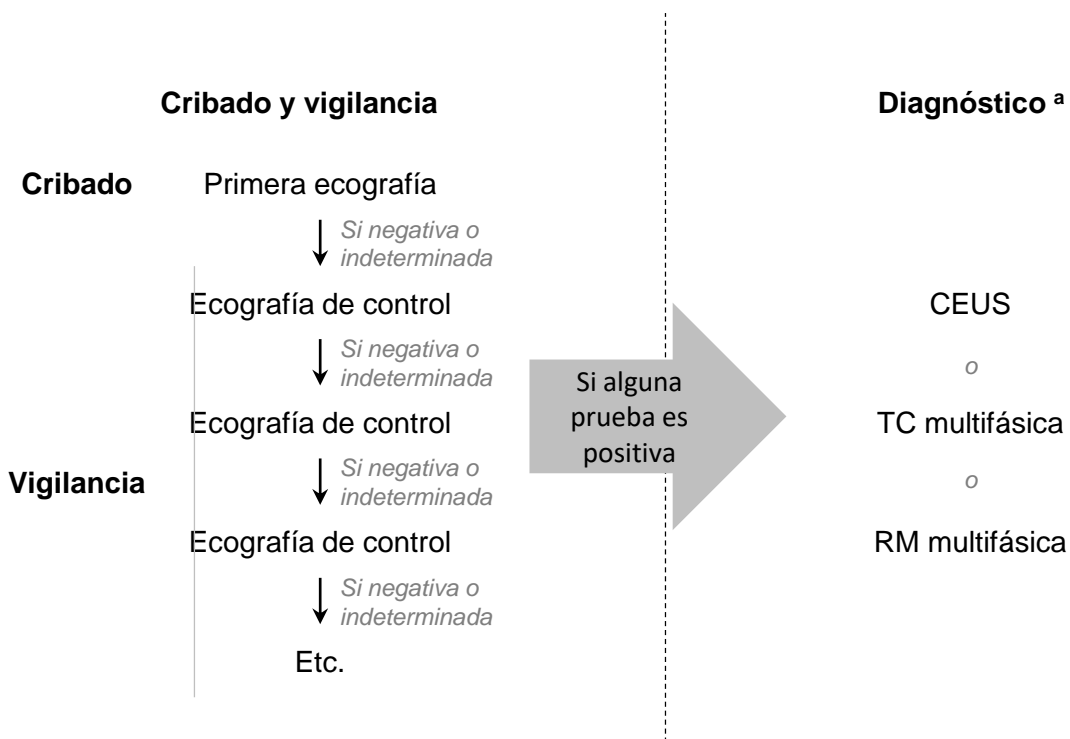
En algunas instituciones las pruebas de imagen multifásicas con contraste se realizan para cribado



Pruebas de cribado vs. pruebas diagnósticas para el CHC. Terminología LI-RADS®

Para el cribado y vigilancia vs diagnóstico, LI-RADS adopta la terminología utilizada en las guías de práctica clínica

LI-RADS considera a la ecografía sin contraste como una prueba de “cribado o vigilancia”, y a la ecografía con contraste, TC multifásica y RM multifásica como pruebas “diagnósticas” para mantener concordancia con las guías de práctica clínica. El uso de los términos “cribado o vigilancia” y “diagnóstico” aluden al contexto en el cual estas pruebas de imagen se utilizan, sin referirse a la calidad o valía de estas modalidades.



Notas a pie de página

a. LI-RADS no recomienda ninguna modalidad de imagen en particular para el diagnóstico, pues la elección de la mejor prueba para cada paciente depende de múltiples factores incluyendo disponibilidad, experiencia, preferencia del paciente, contexto clínico y otras consideraciones.



Población adecuada para la aplicación del US LI-RADS®

US LI-RADS debe aplicarse en pacientes sometidos a US como parte de un programa de vigilancia y detección precoz de CHC.

Las poblaciones recomendadas para la vigilancia y detección precoz incluyen:

- Pacientes adultos con cirrosis de cualquier etiología con Child-Pugh A o B
- Hombres asiáticos VHB no cirróticos >40
- Mujeres asiáticas VHB no cirróticas >50
- Africanos/afroamericanos negros con VHB
- Pacientes VHB no cirróticos con historia familiar de CHC

Dependiendo de la región geográfica, los pacientes pueden incluirse en un programa de vigilancia y detección precoz de CHC si pertenecen a alguno de los siguientes grupos:

- Adultos con cirrosis de cualquier etiología
- Adultos con infección crónica por VHB incluso en ausencia de cirrosis
- Adultos con infección crónica por VHC incluso en ausencia de cirrosis

Consulte las guías de práctica clínica de manejo del CHC correspondientes a su zona geográfica para los detalles ^a.

Notas

a. Guías de práctica clínica sobre CHC (incluyen, aunque no se limitan a, las siguientes)

Región	Organización	Abreviatura
USA	American Association for the Study of Liver Diseases National Comprehensive Cancer Network	AASLD NCCN
Europa	European Association For The Study Of The Liver European Organisation for Research and Treatment of Cancer	EASL EORTC
Asia	Japan Society of Hepatology Asian Pacific Association for the Study of the Liver Korean Liver Cancer Study Group and the National Cancer Center	JSH APASL KLCSG-NCC



Población apropiada para la aplicación del CT/MRI y CEUS LI-RADS®

CT/MRI y CEUS LI-RADS deben aplicarse en pacientes sometidos a TC o RM multifásicos con contraste o ecografía con contraste (CEUS) con cualquiera de los siguientes criterios de inclusión y con ninguno de los siguientes criterios de exclusión:

Inclusión:

Paciente con alguno de los siguientes:

- Cirrosis
- Hepatitis B crónica incluso en ausencia de cirrosis
- CHC previo o actual incluso en ausencia de cirrosis

Exclusión:

Paciente con alguno de los siguientes:

- Cirrosis secundaria a trastorno vascular como Budd-Chiari, telangiectasia hemorrágica hereditaria, cirrosis cardiaca o cirrosis secundaria a fibrosis hepática congénita.
 - Estos trastornos se asocian con nódulos benignos que pueden simular CHC en pruebas de imagen. Las pruebas de imagen habitualmente no proporcionan 100% de especificidad para el diagnóstico de CHC en estos pacientes.
- Pacientes pediátricos
 - Los criterios no han sido validados

Razones para los criterios de inclusión y exclusión:

Estos criterios definen la población en la que, en base al conocimiento actual, la probabilidad pre test de albergar un CHC es suficientemente alta y la probabilidad pre test de encontrar lesiones que simulen un CHC es suficientemente baja para que una observación que cumpla los criterios de imagen del CHC pueda asumirse con confianza y fiabilidad que se trata de un CHC.

Cómo aplicar los criterios de inclusión y exclusión:

Los criterios de exclusión prevalecen sobre los criterios de inclusión. Por tanto, la presencia de un único criterio de exclusión convierte en no apropiado el uso de LI-RADS, independientemente del número de criterios de inclusión.

Aplicación condicional de LI-RADS:

Si las características de imagen son sugestivas de cirrosis o los datos clínicos sugieren infección crónica por VHB pero sin historia documentada de cirrosis o infección por VHB, entonces LI-RADS puede aplicarse de manera **condicional** debiendo señalarse de manera explícita.



Diferencias en las poblaciones US LI-RADS® vs. CT/MRI CEUS LI-RADS®

La población objeto de vigilancia y detección precoz en US LI-RADS (pacientes en los cuales se considera apropiado el uso de US LI-RADS) y la población objeto del diagnóstico LI-RADS (pacientes en los cuales se considera apropiado el uso de CT/MRI o CEUS LI-RADS) no es necesariamente la misma.

Puede haber pacientes susceptibles de vigilancia y detección precoz en los que la aplicación de LI-RADS no es apropiada incluso si el resultado del test de vigilancia y detección precoz es positivo: por ejemplo, pacientes con cirrosis secundaria a trastorno vascular como Budd-Chiari, telangiectasia hemorrágica hereditaria, o cirrhosis cardiaca o pacientes con fibrosis hepática congénita.

Puede haber pacientes en los que la aplicación de LI-RADS podría ser apropiada mientras que la vigilancia y detección precoz no: por ejemplo, pacientes con cirrosis y corta expectativa de vida debido a una enfermedad no hepática.



Brechas de Conocimiento y Estrategias Futuras

Definición de la población de vigilancia y detección precoz de LI-RADS

Se desconoce si los pacientes no cirróticos con múltiples factores de riesgo de CHC deberían someterse a vigilancia y detección precoz. LI-RADS anima a investigar cómo definir mejor la población objeto de vigilancia y detección precoz. Dicha investigación también es necesaria para identificar factores genéticos y fenotípicos (por ejemplo, biomarcadores séricos) que modulen los factores de riesgo y que podrían aportar información más precisa en las guías de vigilancia y detección precoz.

Definición de la población de diagnóstico LI-RADS

Se desconoce si LI-RADS es apropiado para categorizar observaciones en el hígado de adultos con estadios 2 o 3 de fibrosis secundaria a infección crónica por VHC, en varones de mediana y avanzada edad con NASH sin cirrosis, y en mujeres de edad avanzada con NASH sin cirrosis. LI-RADS anima a investigar para la identificación de todas las poblaciones en las que la aplicación de LI-RADS sea apropiada.