



# LI-RADS® US v2017 PRINCIPAL

Rastreo ou vigilância por US em paciente com alto risco de CHC

Categoria da Ultrassonografia

- US-1** Negativo
- US-2** Sublimiar
- US-3** Positivo

Categoria	Conceito	Definição
US-1 Negativo	Sem evidência de CHC na US	Sem <u>achados</u> <b>OU</b> Apenas achados definitivamente benignos
US-2 Sublimiar	<u>Achado(s)</u> que precisam de <u>US de vigilância a curto prazo</u>	<u>Achado(s)</u> < 10 mm de diâmetro, não definitivamente benignos
US-3 Positivo	<u>Achado(s)</u> que precisam de imagem com contraste multifásico	<u>Achado(s)</u> ≥ 10 mm de diâmetro, não definitivamente benignos <b>OU</b> Trombose venosa nova

Escore de visualização do US

- A** Limitações mínimas ou nenhuma
- B** Limitações moderadas
- C** Limitações acentuadas

Escore	Conceito	Exemplos
A. Limitações mínimas ou nenhuma	Limitações, se houver, têm baixa ou nenhuma probabilidade de afetar significativamente a sensibilidade	Fígado homogêneo ou minimamente heterogêneo Atenuação do feixe ou sombra acústica mínimos Fígado bem visualizado
B. Limitações moderadas	Limitações podem obscurecer pequenas lesões	Fígado moderadamente heterogêneo Atenuação do feixe ou sombra acústica moderados Algumas porções de fígado ou diafragma não visualizadas
C. Limitações acentuadas	Limitações que reduzem significativamente a sensibilidade para avaliação de lesões hepáticas focais	Fígado acentuadamente heterogêneo Atenuação do feixe ou sombra acústica acentuados Maior parte (> 50%) do fígado não visualizado Maior parte (> 50%) do diafragma não visualizado

# Sumário

		<b>Páginas</b>
<b>Visão Geral</b>	O que é o LI-RADS® US ?	<a href="#">2</a>
	Algoritmo do LI-RADS® US	<a href="#">3</a>
<b>Algoritmo</b>	Etapa 1. Atribuição de categorias do LI-RADS® US	<a href="#">4</a>
	Etapa 2. Aplicar a regra de desempate caso necessário	<a href="#">6</a>
	Etapa 3. Atribuição de índice de visualização LI-RADS® US	<a href="#">7</a>
	Etapa 4. Checagem final	<a href="#">8</a>
<b>Técnica</b>	Recomendações técnicas do LI-RADS® US	<a href="#">9</a>
	Visualizações de US recomendadas do LI-RADS® US	<a href="#">10</a>
<b>Definições e Critérios</b>	Achado	<a href="#">12</a>
	US-1: Negativo	<a href="#">13</a>
	US-2: Sublimiar	<a href="#">14</a>
	US-3: Positivo	<a href="#">15</a>
<b>Conduta</b>	Sumário de conduta do LI-RADS® US	<a href="#">17</a>
<b>Principais conceitos do LI-RADS® US</b>	Visão geral dos conceitos principais do LI-RADS® US	<a href="#">18</a>
	Exames de rastreio ou de vigilância de CHC vs. exames de diagnóstico	<a href="#">19</a>
	Terminologia LI-RADS® para exames de rastreio ou de vigilância de CHC vs. exames de diagnóstico	<a href="#">20</a>
<b>População do LI-RADS®</b>	População apropriada para utilização do LI-RADS® US	<a href="#">21</a>
	População apropriada para utilização do LI-RADS® TC/RM e CEUS	<a href="#">22</a>
	Diferenças nas populações do LI-RADS® US vs. LI-RADS® TC/RM e CEUS	<a href="#">23</a>
<b>Lacunas no Conhecimento e Direções Futuras</b>		<a href="#">24</a>
<b>Manual do LI-RADS® US (com Referências) (em breve)</b>		



# O que é o LI-RADS® US?

**O Liver Imaging Reporting And Data System por US (LI-RADS US) – “Sistema de dados e laudos de imagem do fígado por US” é:**

- Um sistema abrangente para padronizar a aquisição da imagem, interpretação, laudos e coleta de dados para exames de ultrassonografia de [rastreio](#) ou [vigilância](#) em [pacientes com risco de desenvolver CHC](#).
- Um documento dinâmico, a ser expandido e refinado à medida que o conhecimento se acumule e em resposta ao feedback dos usuários
- Desenvolvido para melhorar a comunicação, atendimento ao paciente, educação e pesquisa.
- Apoiado e endossado pelo *American College of Radiology (ACR)*
- Desenvolvido por um comitê multidisciplinar de radiologistas e hepatologistas com experiência em ultrassonografia hepatobiliar, com contribuição e aprovação do Comitê de Direção do LI-RADS.

**O LI-RADS US pode ser usado por:**

- Radiologistas comunitários e acadêmicos
- Radiologistas em treinamento
- Outros profissionais da saúde cuidando de pacientes com doença hepática
- Pesquisadores

**O LI-RADS US inclui:**

- Um léxico de terminologia padronizada
- Um atlas ilustrativo
- Diretrizes para confecção de laudo
- Material educacional

**O LI-RADS US requer dois tipos de avaliação, ambas referentes ao fígado inteiro, em vez de nódulos ou outros achados específicos:**

- Categoria de US
- Escore de Visualização do US

A **Categoria de US** resume os principais resultados e ajuda a determinar o acompanhamento mais apropriado. Três escores são possíveis:

- US-1 Negativo
- US-2 Sublimiar
- US-3 Positivo

• **Escore de Visualização do US** reflete fatores técnicos ou outros fatores que podem afetar a visualização do fígado ou a detecção do nódulo. Esta informação ajuda a comunicar o nível esperado de sensibilidade do exame de rastreio para detecção de CHC em um determinado paciente. Os dados sobre os escores de visualização podem ser usados para garantia de qualidade e para informar futuros refinamentos do LI-RADS e às diretrizes de conduta do LI-RADS. Três escores de visualização são possíveis:

- A. Limitações mínimas ou nenhuma
- B. Limitações moderadas
- C. Limitações acentuadas



## Algoritmo do LI-RADS® US

As próximas cinco páginas resumem o algoritmo do LI-RADS para atribuir a categoria de US e os escores de visualização do US.

---

Lembre-se de que o algoritmo se aplica apenas a pacientes em risco de desenvolver CHC. Veja as páginas [21](#) a [22](#) para detalhes.



# Etapa 1. Atribuição de categorias do LI-RADS® US

US de [rastreo](#) ou [vigilância](#) em paciente com risco de CHC<sup>a</sup>

## Categoria de US

US-1	Negativo
US-2	Sublimiar
US-3	Positivo

Categoria	Conceito	Definição
US-1 Negativo	Sem evidência de CHC na US	Sem <a href="#">achados</a> <b>OU</b> Apenas achados definitivamente benignos
US-2 Sublimiar	<a href="#">Achado(s)</a> que precisam de <a href="#">US de vigilância a curto prazo</a>	<a href="#">Achado(s)</a> < 10 mm de diâmetro, não definitivamente benignos
US-3 Positivo	<a href="#">Achado(s)</a> que precisam de imagem com contraste multifásico	<a href="#">Achado(s)</a> ≥ 10 mm de diâmetro, não definitivamente benignos <b>OU</b> Trombose venosa nova

## Notas

a. Paciente com alto risco de CHC

- Em geral, isso inclui pacientes com cirrose de qualquer etiologia ou com hepatite B crônica, mesmo na ausência de cirrose.
- Veja páginas [21-22](#) para detalhes

b. Achado

- Área distinta comparada ao parênquima hepático circunjacente
- Veja página [12](#) para detalhes

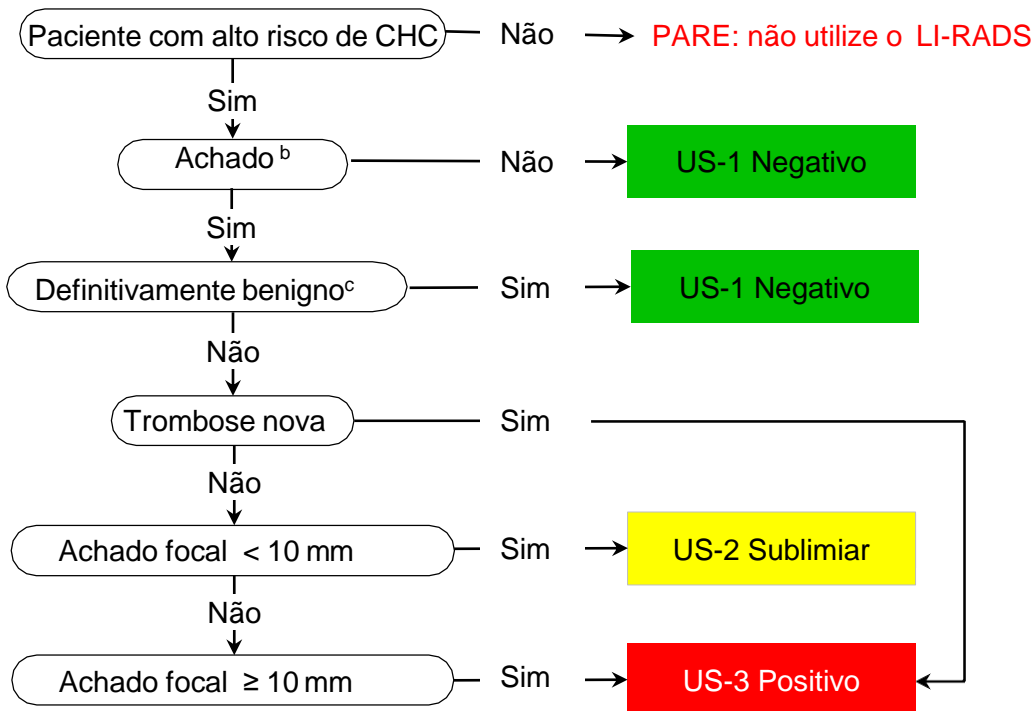
c. Achado definitivamente benigno

- Exemplos: cisto simples, área poupada de esteatose ao redor da vesícula biliar, hemangioma previamente confirmado



# Etapa 1. Atribuição de categorias do LI-RADS® US

(Mesmo conteúdo da página anterior, exibição alternativa)



## Notas

### a. Paciente com alto risco de CHC

- Em geral, inclui pacientes com cirrose de qualquer etiologia ou com hepatite B crônica, mesmo na ausência de cirrose.
- Veja páginas [21-22](#) para detalhes

### b. Achado

- Área distinta comparada ao parênquima hepático circunjacente
- Veja página [12](#) para detalhes

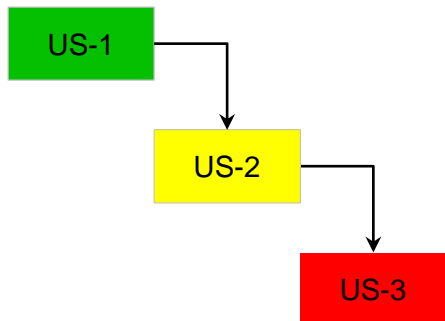
### c. Achado definitivamente benigno

- Exemplos: cisto simples, área poupada de esteatose ao redor da vesícula biliar, hemangioma previamente confirmado

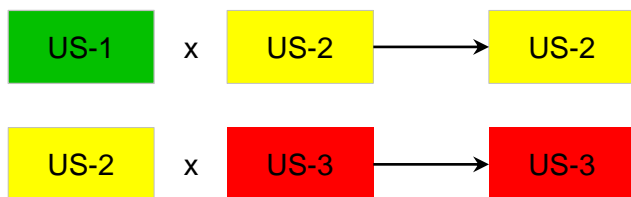


## Etapa 2. Aplicar a Regra de Desempate<sup>a</sup> Caso Necessário

Se houver dúvida entre duas categorias, escolha a que reflete maior suspeita



Então:



### Notas

#### a. Regras de desempate

Regras para atribuir uma única categoria final ao decidir entre duas categorias

- Para exame de rastreamento ou de vigilância (LI-RADS US)

Atribuir a categoria com *maior grau de suspeição*.  
Justificativa: No contexto de rastreamento, o objetivo é maximizar a sensibilidade.

- Para exame de diagnóstico (LI-RADS CEUS ou LI-RADS TC/RM)

Atribuir a categoria com *menor grau de certeza*.  
Justificativa: No contexto diagnóstico (confirmatório), a ênfase está na especificidade.



## Etapa 3. Atribuição de Escore de Visualização LI-RADS® US

US de **rastreo** ou **vigilância** em paciente com alto risco de CHC <sup>a</sup>

### Escore de visualização do US

A	Limitações mínimas ou nenhuma
B	Limitações moderadas
C	Limitações acentuadas

Escore	Conceito	Exemplos
A. Limitações mínimas ou nenhuma	Limitações, se houver, têm baixa ou nenhuma probabilidade de afetar significativamente a sensibilidade	Fígado homogêneo ou minimamente heterogêneo Atenuação do feixe ou sombra acústica mínimos Fígado bem visualizado
B. Limitações moderadas	Limitações podem obscurecer pequenas lesões	Fígado moderadamente heterogêneo Atenuação do feixe ou sombra acústica moderados Algumas porções de fígado ou diafragma não visualizadas
C. Limitações acentuadas	Limitações que reduzem significativamente a sensibilidade para avaliação de lesões hepáticas focais	Fígado acentuadamente heterogêneo Atenuação do feixe ou sombra acústica acentuados Maior parte (> 50%) do fígado não visualizado Maior parte (> 50%) do diafragma não visualizado

Nota

-

a. Paciente com alto risco de CHC

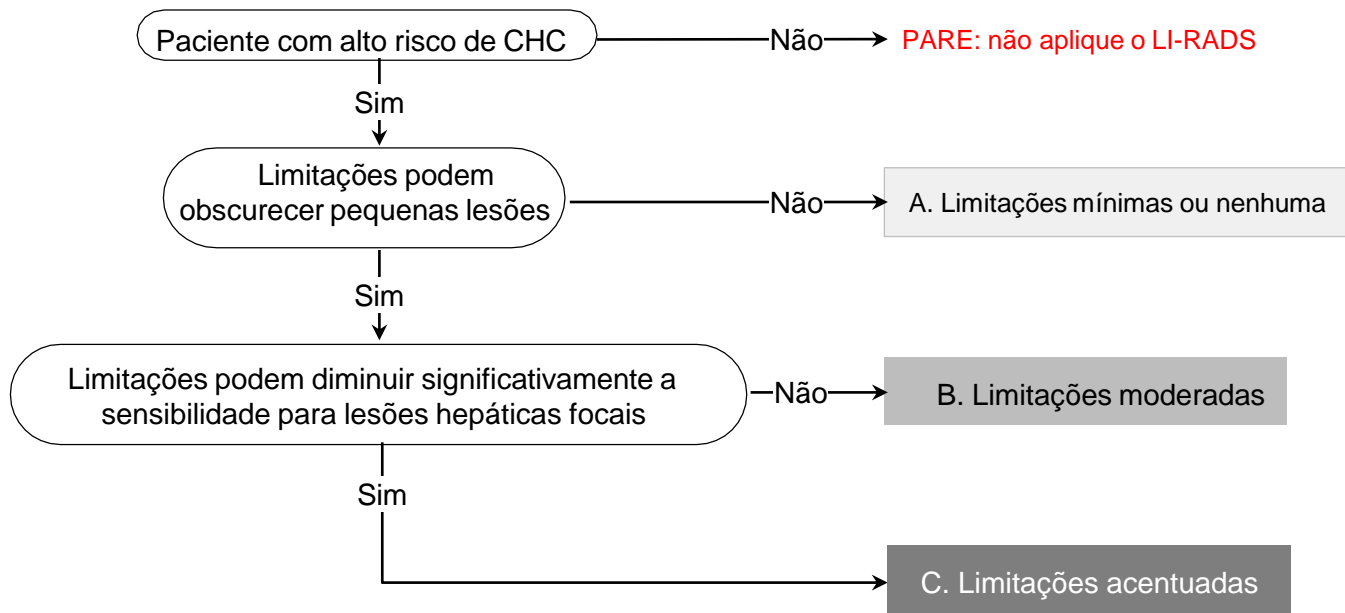
- Em geral, inclui pacientes com cirrose de qualquer etiologia ou com hepatite B crônica, mesmo na ausência de cirrose.
- Veja as páginas [21-22](#) para detalhes





## Etapa 3. Atribuição de Escore de Visualização LI-RADS® US

(Mesmo conteúdo da página anterior, exibição alternativa)



## Etapa 4. Checagem Final

Após as Etapas 1, 2, e 3 –

Pergunte a você mesmo se a categoria do US e o índice de visualização atribuídos lhes parecem razoáveis e apropriados

**Se SIM:** Você terminou.

**Se NÃO:** A categoria do US atribuída e/ou o índice de visualização podem ser inadequados, portanto faça uma reavaliação.

### Nota

#### a. Paciente com alto risco de CHC

- Em geral, inclui pacientes com cirrose de qualquer etiologia ou com hepatite B crônica, mesmo na ausência de cirrose.
- Veja as páginas [21-22](#) para detalhes



# Recomendações Técnicas do LI-RADS® US

## Visão geral

A técnica de rastreamento de ultrassonografia (US) deve estar de acordo com os Parâmetros de Prática do ACR e Padrões Técnicos para Desempenho de Ultrassonografia do Abdome e do Retroperitônio

- [Veja \*Parâmetros de Prática do ACR e Padrões Técnicos para detalhes\*](#).

## Considerações técnicas gerais

Compare com exames anteriores sempre que possível.

Use um protocolo padrão, pois isso pode melhorar a reprodutibilidade e facilitar a comparação. Fatores específicos que podem resultar em imagens incompletas do fígado incluem:

- Pacientes obesos ou incapazes de cooperar;
- Janela acústica limitada;
- Heterogeneidade parenquimatosa;
- Penetração de feixe reduzida.

Sugestões para melhorar a qualidade da imagem e visualização de todo o fígado:

- Instrua o paciente a permanecer em jejum por 4-6 horas antes do exame;
- Ajuste o posicionamento do paciente, o nível de inspiração e a janela acústica;
- Aplique pressão de sonda adequada contra a parede abdominal;
- Ajuste as configurações da imagem (por exemplo, predefinições do transdutor, frequência de pulso, harmônicas).

## Avaliação do fígado, sistema biliar e veias porta

Adquirir imagens representativas transversais e longitudinais em escala de cinza (modo B) por todo o fígado para avaliar as alterações morfológicas cirróticas e achados focais ou difusos.

- Opcional: varreduras em cine do fígado
- [Veja página 10 para visualizações sugeridas](#).

Documentar a patência do tronco da veia porta com US em escala de cinza e Doppler colorido.

- Opcional: Doppler colorido das veias porta direita e esquerda e veias hepáticas; Doppler espectral do tronco da veia porta para avaliar a forma de onda, a velocidade e a direção do fluxo

Avaliar a vesícula biliar e ductos biliares.

## Documentação de achados do fígado

Obter imagens em escala de cinza e Doppler em cores/power Doppler em visualizações transversais e longitudinais.

- Opcional: varreduras cine através dos achados do fígado para permitir caracterização mais confiável

Registro:

- Tamanho de cada achado focal do fígado em 3 dimensões
- Lobo envolvido e segmento de Couinaud, se possível
- Proximidade ou envolvimento de vasos, cápsula hepática ou ductos biliares
- Fluxo arterializado dentro de qualquer veia ocluída, o que indicaria invasão vascular tumoral

## Outras avaliações e procedimentos opcionais

Registrar o tamanho do baço (componente obrigatório de um exame de US abdominal completo, embora opcional para exame do fígado com foco no rastreamento/vigilância de CHC).

Documente a presença e grau de ascite.

Use um transdutor linear para avaliar a nodularidade da superfície e quaisquer achados subcapsulares. Salve as varreduras de cine para facilitar a avaliação retrospectiva das imagens.



## Visualizações de US Recomendadas pelo LI-RADS® US

### Imagens longitudinais

Visualizações Recomendadas	<p>Lobo esquerdo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• à esquerda da linha média</li> <li>• na linha média; inclui aorta abdominal proximal, tronco celíaco e artéria mesentérica superior</li> <li>• com veia cava inferior; inclui lobo caudado, tronco da veia porta e cabeça pancreática</li> <li>• com veia porta esquerda</li> </ul> <p>Lobo direito:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• com vesícula biliar</li> <li>• com rim direito</li> <li>• incluindo hemidiafragma direito e espaço pleural adjacente</li> <li>• mais lateral</li> </ul> <p>Tronco da veia porta; inclui escala de cinza e Doppler em cores. Ducto biliar comum na porta <i>hepatitis</i>; inclui medida de diâmetro</p>
Visualizações Opcionais	<p>Doppler colorido das veias porta direita e esquerda e veias hepáticas Doppler espectral do tronco da veia porta para avaliar a forma de onda, a velocidade e a direção do fluxo</p>

### Imagens transversais

Visualizações Recomendadas	<p>Domo com veias hepáticas; inclui todo o lobo direito e esquerdo do fígado com bordas mediais e laterais (em imagens separadas, conforme necessário)</p> <p>Lobo esquerdo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• com veia porta esquerda</li> <li>• ligamento falciforme para avaliar a presença de veia paraumbilical patente</li> </ul> <p>Bifurcação do tronco da veia porta</p> <p>Lobo direito:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• com veia porta direita</li> <li>• com tronco da veia porta</li> <li>• com vesícula biliar</li> <li>• com rim direito</li> <li>• até a ponta do fígado</li> </ul>
Visualizações Opcionais	<p>Visualização com Doppler colorido de estruturas vasculares adicionais</p>

### Cine loops

Visualizações Recomendadas	—
Visualizações Opcionais	<p>Varreduras em cine longitudinais e transversais dos lobos esquerdo e direito, incluindo o máximo de parênquima hepático possível</p>

As visualizações recomendadas podem ser obtidas em qualquer ordem respeitando o protocolo institucional. Visualizações adicionais de achados focais devem ser obtidas conforme necessário. Medidas anatômicas e com Doppler adicionais podem ser incluídas de acordo com preferências institucionais e necessidades



# Definições e Critérios de Categoria pelo LI-RADS® US

As próximas quatro páginas revisam as definições e critérios para:

- Achados LI-RADS
- US-1 Negativo
- US-2 Sublimiar
- US-3 Positivo

As páginas apresentam o mesmo material de antes, mas com uma exibição em lista. Destina-se a usuários que preferem esse tipo de exibição.



## Achado

Área distinta comparada ao fígado circunjacente

### Exemplos:

- Cisto simples
- Nódulo sólido hipoecoico, hiperecoico ou misto
- Invasão vascular tumoral



## US-1: Negativo

### Conceito:

Sem evidência de CHC na US

### Definição:

Sem achado

OU

Apenas achado(s) definitivamente benigno(s)

### Exemplos:

- Cisto(s) simples
- Área poupada de esteatose ao redor da fossa da vesícula biliar
- Hemangioma(s) previamente confirmados



## US-2: Sublimiar

### Conceito:

Achado(s) que precisam de US de vigilância a curto prazo

### Definição:

Achado(s) < 10 mm de diâmetro, não definitivamente benignos

### Exemplos:

- Nódulo sólido (qualquer ecogenicidade) < 10 mm



## US-3: Positivo

### Conceito:

Achado(s) que precisam de imagem com contraste multifásico

### Definição:

Achado(s)  $\geq 10$  mm de diâmetro, não definitivamente benignos

OU

Trombose venosa nova

### Exemplos:

- Nódulo sólido (qualquer ecogenicidade)  $\geq 10$  mm
- Distorção parenquimatosa <sup>a</sup>
- Trombose venosa, não confirmada previamente como benigna

### Nota

Área parenquimatosa  $\geq 10$  mm com uma ou mais das seguintes manifestações:

- Área heterogênea mal definida
- Sombras refrativas na borda;
- Perda de arquitetura hepática normal.

a. Distorção parenquimatosa





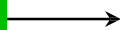
## Conduta do LI-RADS® US

A próxima página resume o acompanhamento sugerido para pacientes com base na categoria LI-RADS US. Observe que o escore de visualização do US não é usado para determinar seguimento.



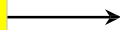
## Sumário de Conduta do LI-RADS® US

US-1 Negativo



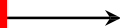
Repita US de vigilância em 6 meses

US-2 Sublimiar



Repita US de vigilância em 3-6 meses <sup>a,b</sup>

US-3 Positivo



Caracterização adicional com imagens com contraste multifásico <sup>c</sup>

### Notas

---

a. Para achados <10 mm (US-2 Sublimiar), sugere-se acompanhamento em 3-6 meses. Se o achado não mostrar crescimento ao longo de 2 anos, o achado pode ser considerado benigno e o estudo pode ser classificado como US-1 Negativo.

---

b. Isto está de acordo com as recomendações da AASLD de 2010.

---

c. A imagem multifásica pode incluir TC e/ou RM com contraste multifásico ou CEUS.



# Conceitos Principais do LI-RADS® US

LI-RADS US é um sistema padronizado para técnica de imagem, interpretação, confecção do laudo e coleta de dados para **exames de ultrassonografia de rastreio** ou de **vigilância** em pacientes com risco de desenvolver CHC.

Esse sistema é complementar ao LI-RADS TC/RM e ao LI-RADS CEUS, que são sistemas padronizados para técnica, interpretação, confecção do laudo e coleta de dados para **exames diagnósticos com contraste** em pacientes com risco de desenvolver CHC.

---

As próximas páginas revisam:

- Conceitos sobre “exames de rastreio e de vigilância de CHC” x “exames de diagnóstico de CHC”
- A população apropriada para aplicação do LI-RADS US
- A população apropriada para aplicação de LI-RADS TC/RM e LI-RADS CEUS
- Diferenças nas populações LI-RADS US x LI-RADS TC/RM e LI RADS CEUS
- Lacunas no conhecimento e direções futuras



## Exames de Rastreio ou Vigilância x Exames Diagnósticos de CHC

As diretrizes para prática clínica de CHC classificam os métodos de imagens como:

- Exames de rastreio ou vigilância **OU**
- Exames diagnósticos

**Exames de rastreio ou vigilância** destinam-se a *detectar* CHC em populações definidas.

- **Rastreio** refere-se à utilização de um exame de imagem ou laboratorial em uma população em risco de desenvolver doença. Destina-se a detectar doença prevalente (por exemplo, CHC no exame inicial).
- **A vigilância** refere-se à aplicação repetida do exame de rastreio. Destina-se a detectar a doença incidente (por exemplo, CHC que se desenvolve após o exame inicial).
- Assim, em um **programa de rastreio e vigilância**, o primeiro exame (de base) é considerado um exame de rastreio. Os exames subsequentes (de acompanhamento) são considerados exames de vigilância.
- Idealmente, os exames de rastreio e vigilância devem ter alta sensibilidade, ampla disponibilidade, baixo custo e alta aceitação pelo paciente.
- A modalidade de imagem mais comum usada para rastreio ou vigilância de CHC é a **US sem contraste**. Em pacientes selecionados, outros métodos de imagem, como TC ou RM, podem ser usados para essa finalidade. Biomarcadores circulantes, como a alfa-fetoproteína sérica, podem ser usados para rastreio ou vigilância em combinação com exames de imagem
- O LI-RADS US aborda o uso da US para rastreio ou vigilância. Não aborda a possível utilização de outras modalidades ou biomarcadores para rastreio ou vigilância.

**Exames diagnósticos** são usados para melhor caracterizar exames de rastreio ou de vigilância positivos ou para caracterizar achados detectados incidentalmente. De forma semelhante ao rastreio e vigilância, a acurácia dos exames de diagnóstico depende da probabilidade pré-teste da doença. Assim, os algoritmos de diagnóstico devem ser aplicados apenas em populações de alto risco.

- Idealmente, os exames de diagnóstico devem ter alta especificidade para que a presença de CHC possa ser confirmada.
- Na América do Norte, as modalidades de imagem usadas mais comumente para o diagnóstico de CHC são **TC e RM com contraste multifásico**. Essas modalidades estudam todo o fígado e avaliam a extensão (estágio) do CHC.
- Outra modalidade usada para o diagnóstico de CHC é a **ultrassonografia com contraste (CEUS)**. Essa modalidade normalmente permite a caracterização detalhada de um número limitado de achados alvo, mas pode não visualizar todo o fígado de forma confiável; portanto, é adequado para diagnóstico, mas não para estadiamento.
- A imagem multifásica é um requisito para o diagnóstico de CHC. Portanto, os exames de imagem monofásicos não são considerados exames diagnósticos para o CHC. LI-RADS TC/RM e LI-RADS CEUS abordam o uso das modalidades correspondentes para o diagnóstico.

**A distinção entre rastreio ou vigilância x diagnóstico pode não ser clara.**

Em algumas práticas radiológicas, exames de imagem multifásicos com contraste são feitos para rastreio ou vigilância. Nesses casos, a mesma modalidade serve como exame de rastreio ou vigilância, bem como para diagnóstico.

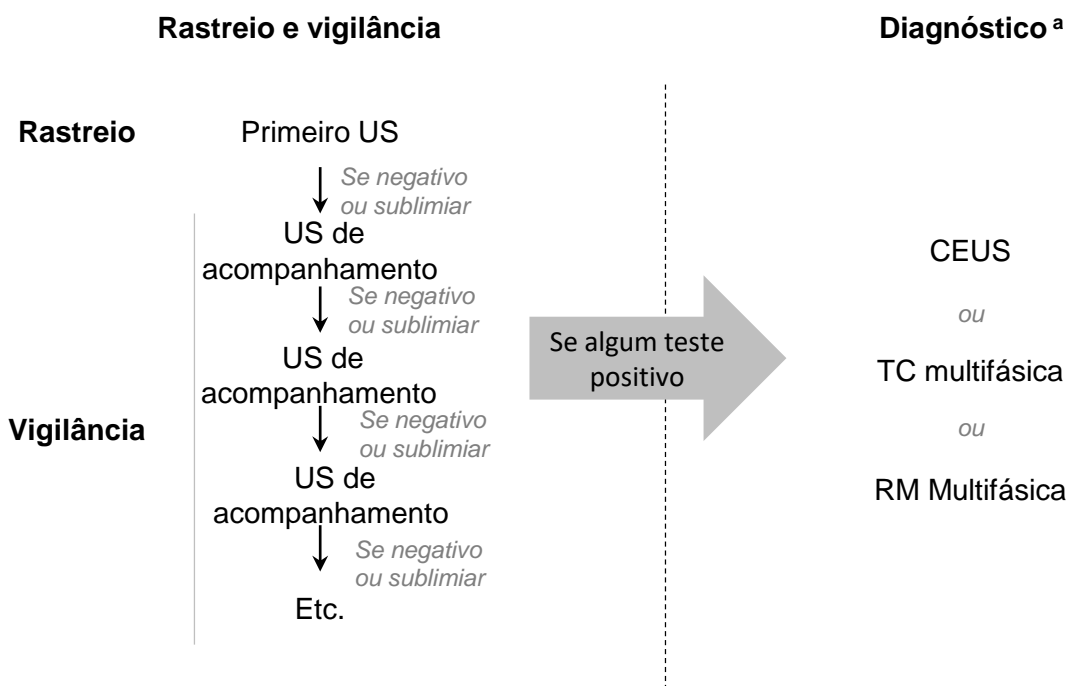


# Exames de Rastreo ou Vigilância x Exames Diagnósticos de CHC

## Terminologia do LI-RADS®

O LI-RADS adota a terminologia de rastreo e vigilância x diagnóstico usada pelas diretrizes de prática clínica

O LI-RADS refere-se à US sem contraste como um exame de “rastreo ou vigilância” e refere-se à US com contraste, à TC multifásica e à RM multifásica como exames “diagnósticos” para manter a concordância com as diretrizes de prática clínica. O uso dos termos “rastreo ou vigilância” e “diagnóstico”, nesta situação, destina-se a esclarecer o contexto no qual esses métodos de imagem são usados e não pretendem atribuir diferentes níveis de qualidade ou valor entre essas modalidades.



### Nota

a. O LI-RADS não recomenda nenhum método de imagem específico para o diagnóstico, porque a escolha ideal da modalidade para pacientes específicos depende de múltiplos fatores, incluindo disponibilidade, experiência local, preferência do paciente, contexto clínico e outras considerações.



# População Adequada para Utilização do LI-RADS® US

O LI-RADS US deve ser utilizado em pacientes submetidos à US como parte de um programa de rastreio e vigilância para CHC.

São recomendados rastreio e vigilância para as seguintes populações:

- Pacientes adultos com cirrose de qualquer etiologia com Child-Pugh A ou B
- Homem asiático não-cirrótico VHB > 40
- Mulher asiática não-cirrótica VHB > 50
- Negros não-cirróticos com VHB
- Pacientes não-cirróticos VHB com história familiar de CHC

Dependendo da região geográfica, os pacientes podem estar inscritos em um programa de rastreio e vigilância de CHC se tiverem algum dos seguintes:

- Adultos com cirrose de qualquer etiologia
- Alguns adultos com infecção viral crônica por hepatite B, mesmo na ausência de cirrose
- Alguns adultos com infecção viral crônica por hepatite C, mesmo na ausência de cirrose

Consulte as diretrizes de prática clínica do CHC regional para detalhes <sup>a</sup>.

## Notas

a. Diretrizes de prática clínica do CHC (incluem, mas não estão limitadas às seguintes)

Região	Organização	Abreviatura
EUA	American Association for the Study of Liver Diseases (AASLD) - Associação Americana para o Estudo da Doença Hepática National Comprehensive Cancer Network (NCCN) - Rede Nacional Abrangente de Câncer	AASLD NCCN
Europa	European Association For The Study Of The Liver (EASL) - Associação Europeia para o Estudo do Fígado European Organisation for Research and Treatment of Cancer (EORTC) - Organização Europeia para Pesquisa e Tratamento do Câncer	EASL EORTC
Ásia	Japan Society of Hepatology (JSH) - Sociedade Japonesa de Hepatologia Asian Pacific Association for the Study of the Liver (APASL) – Associação Asiática do Pacífico para o Estudo do Fígado Korean Liver Cancer Study Group and the National Cancer Center (KLCSG-NCC) - Grupo de Estudo Coreano de Câncer de Fígado e Centro Nacional de Câncer	JSH APASL KLCSG-NCC
Brasil	Sociedade Brasileira de Hepatologia (SBH)	SBH



# População Adequada para Utilização do LI-RADS® TC/RM e CEUS

O LI-RADS TC/RM e CEUS devem ser aplicados a pacientes submetidos à TC ou RM multifásica com contraste ou US com contraste (CEUS) com qualquer um dos seguintes critérios de inclusão e nenhum dos seguintes critérios de exclusão:

---

## Inclusão:

O paciente possui algum dos seguintes diagnósticos:

- Cirrose
- Hepatite B crônica, mesmo na ausência de cirrose
- CHC atual ou prévio, mesmo na ausência de cirrose

## Exclusão:

O paciente possui algum dos seguintes critérios:

- Cirrose devido a doenças vasculares como Budd-Chiari, telangiectasia hemorrágica hereditária, cirrose cardíaca ou cirrose devido à fibrose hepática congênita.
  - Essas doenças estão associadas a nódulos não malignos que podem se assemelhar ao CHC em exames de imagem. A imagem geralmente não fornece 100% de especificidade para o CHC nesses pacientes.
- Pacientes pediátricos
  - Nenhum critério foi validado.

---

## Justificativa para esses critérios de inclusão e exclusão:

Esses critérios definem a população na qual, com base no conhecimento atual, a probabilidade pré-teste de CHC é suficientemente alta e a probabilidade pré-teste de lesões que mimetizam o CHC é suficientemente baixa para que um achado que preencha os critérios diagnósticos de CHC possa ser diagnosticado com o CHC de forma confiável.

---

## Utilizando os critérios de inclusão e exclusão:

Os critérios de exclusão têm prioridade sobre os critérios de inclusão. Assim, a presença de um único critério de exclusão torna o uso do LI-RADS inadequado, independentemente do número de critérios de inclusão.

---

## Aplicação condicional de LI-RADS:

Se as características de imagem sugerirem cirrose ou dados clínicos sugerirem VHB crônico, mas sem histórico documentado de cirrose ou VHB, então o LI-RADS pode ser aplicado **condicionalmente** e a aplicação condicional deve ser relatada explicitamente.



## **Diferenças entre as Populações de LI-RADS® US x LI-RADS® TC/RM e CEUS**

A população de rastreamento e vigilância do LI-RADS US (pacientes nos quais o uso de LI-RADS US é considerado apropriado) e a população de LI-RADS diagnóstico (pacientes nos quais o uso de LI-RADS TC/RM ou CEUS é apropriado) não são necessariamente as mesmas.

Pode haver pacientes para os quais o rastreamento e a vigilância do CHC podem ser realizados, mas o LI-RADS não é apropriado, mesmo se um exame de rastreamento ou vigilância for positivo: por exemplo, pacientes com cirrose devido à doença vascular como Budd-Chiari, telangiectasia hemorrágica hereditária ou cirrose cardíaca, ou pacientes com fibrose hepática congênita.

Pode haver pacientes para os quais o LI-RADS pode ser apropriado, mas o rastreamento e a vigilância não são apropriados: por exemplo, pacientes com cirrose e expectativa curta de vida devido à doença não hepática.





## Lacunas no Conhecimento e Direções Futuras

### **Definição da População de rastreo e vigilância do LI-RADS**

Não se sabe se os pacientes não cirróticos com múltiplos fatores de risco para CHC devem ser submetidos a rastreo e vigilância de CHC. O LI-RADS incentiva a pesquisa para definir melhor a população de rastreamento e vigilância do CHC. A pesquisa também é necessária para identificar fatores genéticos e fenotípicos (por exemplo, biomarcadores circulantes) que modulem o risco de CHC, uma vez que podem informar o refinamento das diretrizes de rastreamento e vigilância.

---

### **Definição da população do LI-RADS diagnóstico**

Não se sabe se o LI-RADS é apropriado para categorizar os achados hepáticos em adultos com fibrose no estágio 2 ou 3 devido ao VHC crônico, em homens de meia-idade e idosos com esteato-hepatite não alcoólica (EHNA) não cirrótica e em mulheres idosas com EHNA não cirrótica. O LI-RADS incentiva a pesquisa para identificar todas as populações nas quais o LI-RADS é apropriado.