

Hepatites Virais



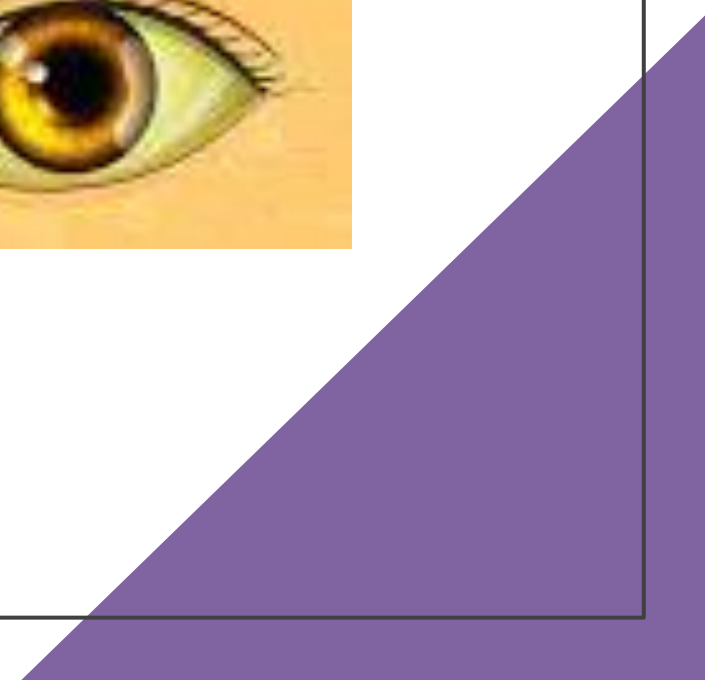
Dra. Kelly Oliveira
Gastroenterologista

- Graduação pela Universidade Federal de Alagoas. Residência em Clínica Médica pela Universidade Federal do Ceará. Residência em Gastroenterologia pela Universidade Estadual Paulista. Membro da Federação Brasileira de Gastroenterologia. Membro da Sociedade Brasileira de Hepatologia.
- Professora da Disciplina de Gastroenterologia do curso de Medicina do CESMAC.
- Médica Gastroenterologista do Hospital Metropolitano de Alagoas/SESAU.

“Para ser um bom médico, precisamos de três características intrínsecas: gostar de estudar, gostar do ser humano e gostar de ser humano.”

Dr. Antônio Carlos Moraes

O que os olhos
não veem...



O fígado
sente



Hepatites Virais

Diferentes agentes etiológicos;

Tropismo primário pelo fígado;

Distribuição universal;

Impacto para saúde pública;

Amplo espectro clínico;

Formas aguda x crônica;

Notificação Compulsória (até 7 dias)

CASO CONFIRMADO

Hepatite A: - indivíduo que apresente anti-HAV IgM reagente
- indivíduo que preencha as condições de caso suspeito e que apresente vínculo epidemiológico com caso confirmado (anti-HAV IgM reagente) de hepatite A
- Menção de hepatite A em qualquer um dos campos da declaração de óbito ou após investigação do óbito por hepatite sem etiologia especificada.
Hepatite B: - indivíduo que apresente um ou mais dos marcadores reagentes ou exame de biologia molecular para hepatite B a seguir:
HBsAg reagente Anti-HBc IgM reagente HBV-DNA detectável
- Menção de hepatite B em qualquer um dos campos da declaração de óbito ou após investigação do óbito por hepatite sem etiologia especificada.
Hepatite C: - indivíduo que apresente um ou mais dos marcadores reagentes ou exame de biologia molecular para hepatite C a seguir:
Anti-HCV reagente HCV-RNA detectável
- Menção de hepatite C em qualquer um dos campos da declaração de óbito ou após investigação do óbito por hepatite sem etiologia especificada.
Hepatite D: - Caso confirmado de Hepatite B, com pelo menos um dos marcadores a seguir:
Anti-HDV total reagente HDV-RNA detectável
- Menção de hepatite D em qualquer um dos campos da declaração de óbito ou após investigação do óbito por hepatite sem etiologia especificada.
Hepatite E: - indivíduo que apresente um ou mais dos marcadores reagentes ou exame de biologia molecular para hepatite E a seguir:
Anti-HEV IgM e anti-HEV IgG reagentes HEV-RNA detectável
- Menção de hepatite E em qualquer um dos campos da declaração de óbito ou após investigação do óbito por hepatite sem etiologia especificada.

Dados Gerais

1 Tipo de Notificação: 2 - Individual

2 Agravado/doença: **HEPATITES VIRAIS** Código (CID10): B 19 3 Data da Notificação

4 UF: 5 Município de Notificação Código (IBGE)

6 Unidade de Saúde (ou outra fonte notificadora) Código 7 Data dos Primeiros Sintomas

Dados de Residência

8 Nome do Paciente 9 Data de Nascimento

10 (ou) Idade: 1- Hora, 2- Dia, 3- Mês, 4- Ano 11 Sexo: M - Masculino, F - Feminino, I - Ignorado 12 Cestante: 1-1º trimestre, 2-2º trimestre, 3-3º trimestre, 4- Não gestacional ignorada, 5- Não, 6- Não se aplica 13 Raça/Cor: 1- Branca, 2- Preta, 3- Amarela, 4- Parda, 5- Indígena, 9- Ignorado

14 Escolaridade: 0- Analfabeto, 1-1ª a 4ª série incompleta do EF (antigo primário ou 1º grau), 2-4ª série completa do EF (antigo primário ou 1º grau), 3-5ª a 8ª série incompleta do EF (antigo ginásio ou 1º grau), 4-Ensino fundamental completo (antigo ginásio ou 1º grau), 5-Ensino médio incompleto (antigo colégio ou 2º grau), 6-Ensino médio completo (antigo colégio ou 2º grau), 7-Educação superior incompleta, 8-Educação superior completa, 9-Ignorado, 10- Não se aplica

15 Número do Cartão SUS 16 Nome da mãe

17 UF 18 Município de Residência Código (IBGE) 19 Distrito

20 Bairro 21 Logradouro (rua, avenida,...) Código

22 Número 23 Complemento (apto., casa, ...) 24 Geo campo 1

25 Geo campo 2 26 Ponto de Referência 27 CEP

28 (DDD) Telefone 29 Zona: 1 - Urbana, 2 - Rural, 3 - Periurbana, 9 - Ignorado 30 País (se residente fora do Brasil)

Dados Complementares do Caso

Antecedentes Epidemiológicos

31 Data da Investigação 32 Ocupação

33 Suspeita de: 1 - Hepatite A, 2 - Hepatite B/C, 3 - Não especificada 34 Tomou vacina para: 1 - Completa, 2 - Incompleta, 3 - Não vacinado, 9 - Ignorado Hepatite A, Hepatite B

35 Institucionalizado em: 1 - Creche, 2 - Escola, 3 - Asilo, 4 - Empresa, 5 - Penitenciária, 6 - Hospital/clínica, 7 - Outras, 8 - Não institucionalizado, 9 - Ignorado

36 Agravos associados: 1 - Sim, 2 - Não, 9 - Ignorado HIV/AIDS, Outras DSTs 37 Contato com paciente portador de HBV ou HBC: 1 - Sim, há menos de seis meses, 2 - Sim, há mais de seis meses, 3 - Não, 9 - Ignorado Sexual, Domiciliar (não sexual), Ocupacional

38 O paciente foi submetido ou exposto a: 1 - Sim, há menos de seis meses, 2 - Sim, há mais de seis meses, 3 - Não, 9 - Ignorado

Medicamentos Injetáveis Tatuagem/Piercing Acidente com Material Biológico
 Drogas inaláveis ou Crack Acupuntura Transfusão de sangue /derivados
 Drogas injetáveis Tratamento Cirúrgico
 Água/Alimento contaminado Tratamento Dentário
 Três ou mais parceiros sexuais Hemodiálise
 Transplante Outras

39 Data do acidente ou transfusão ou transplante

40 Local/ Município da Exposição (para caso de Hepatite A - local referenciado no campo 35) (para caso de Hepatite B/C - local de hemodiálise, transfusão de sangue e derivados, transplante, etc.)

UF	Município de exposição	Local de exposição	Fone

41 Dados dos comunicantes

Nome	Idade D-Dias M-Meses A-Anos	Tipo de contato 1-Não sexual/domiciliar 2-Sexual/domiciliar 3-Sexual/não domiciliar 4- Uso de drogas 5-Outro 9-Ignorado	HBsAg 1-Reagente 2-Não reagente 3-Inconclusivo 4-Não realizado 9-Ignorado	Anti-HBc total 1-Reagente 2-Não reagente 3-Inconclusivo 4-Não realizado 9-Ignorado	Anti-HCV 1-Reagente 2-Não reagente 3-Inconclusivo 4-Não realizado 9-Ignorado	Indicado vacina contra Hepatite B 1-Sim 2-Não 3-Indivíduo já imune 9-Ignorado	Indicado imunoglobulina humana anti hepatite B 1-Sim 2-Não 9-Ignorado

Dados Laboratoriais

42 Paciente encaminhado de: 1- Banco de sangue, 2- Centro de Testagem e aconselhamento (CTA), 3- Não se aplica 43 Data da Coleta da Amostra Realizada em Banco de Sangue ou CTA 44 Resultado da Sorologia do Banco de Sangue ou CTA: 1-Reagente, 2-Não reagente, 3-Inconclusivo, 4-Não realizado, 9-Ignorado HBsAg, Anti HBc (Total), Anti-HCV

45 Data da Coleta da Sorologia / Teste rápido 46 Resultados Sorológicos/Viroológicos/Teste rápido: 1- Reagente/Positivo, 2- Não Reagente/Negativo, 3- Inconclusivo, 4- Não Realizado Anti-HAV - IgM, HBsAg, Anti-HBc IgM, Anti-HBc (Total), Anti-HAV - IgM, HBeAg, Anti-HBe, Anti-HDV Total, Anti -HDV - IgM, Anti -HEV - IgM, Anti-HCV, HCV-RNA

47 Genótipo para HCV: 1-Genótipo 1, 2-Genótipo 2, 3-Genótipo 3, 4-Genótipo 4, 5-Genótipo 5, 6-Genótipo 6, 7- Não se aplica, 9-Ignorado

Conclusão

48 Classificação final: 1 - Confirmação laboratorial, 2 - Confirmação clínico-epidemiológica, 3 - Descartado, 4 - Cicatriz Sorológica, 8 - Inconclusivo 49 Forma Clínica: 1 - Hepatite Aguda, 2 - Hepatite Crônica/Portador assintomático, 3 - Hepatite Fulminante, 4 - Inconclusivo 50 Classificação Etiológica: 01- Virus A, 02- Virus B, 03- Virus C, 04- Virus B e D, 05- Virus E, 06- Virus B e C, 07- Virus A e B, 08- Virus A e C, 09- Não se aplica, 99- Ignorado

51 Provável Fonte / Mecanismo de Infecção: 01-Sexual, 02-Transfusional, 03- Uso de drogas, 04-Vertical, 05-Acidente de trabalho, 06-Hemodiálise, 07-Domiciliar, 08-Tratamento cirúrgico, 09-Tratamento dentário, 10-Pessoa/pessoa, 11-Alimento/água contaminada, 12-Outros, 99- Ignorado

52 Data do Encerramento

Observações:

Investigador

Município/Unidade de Saúde Código da Unid. de Saúde

Nome Função Assinatura

Hepatites Virais SINAN NET SVS 29/09/2006

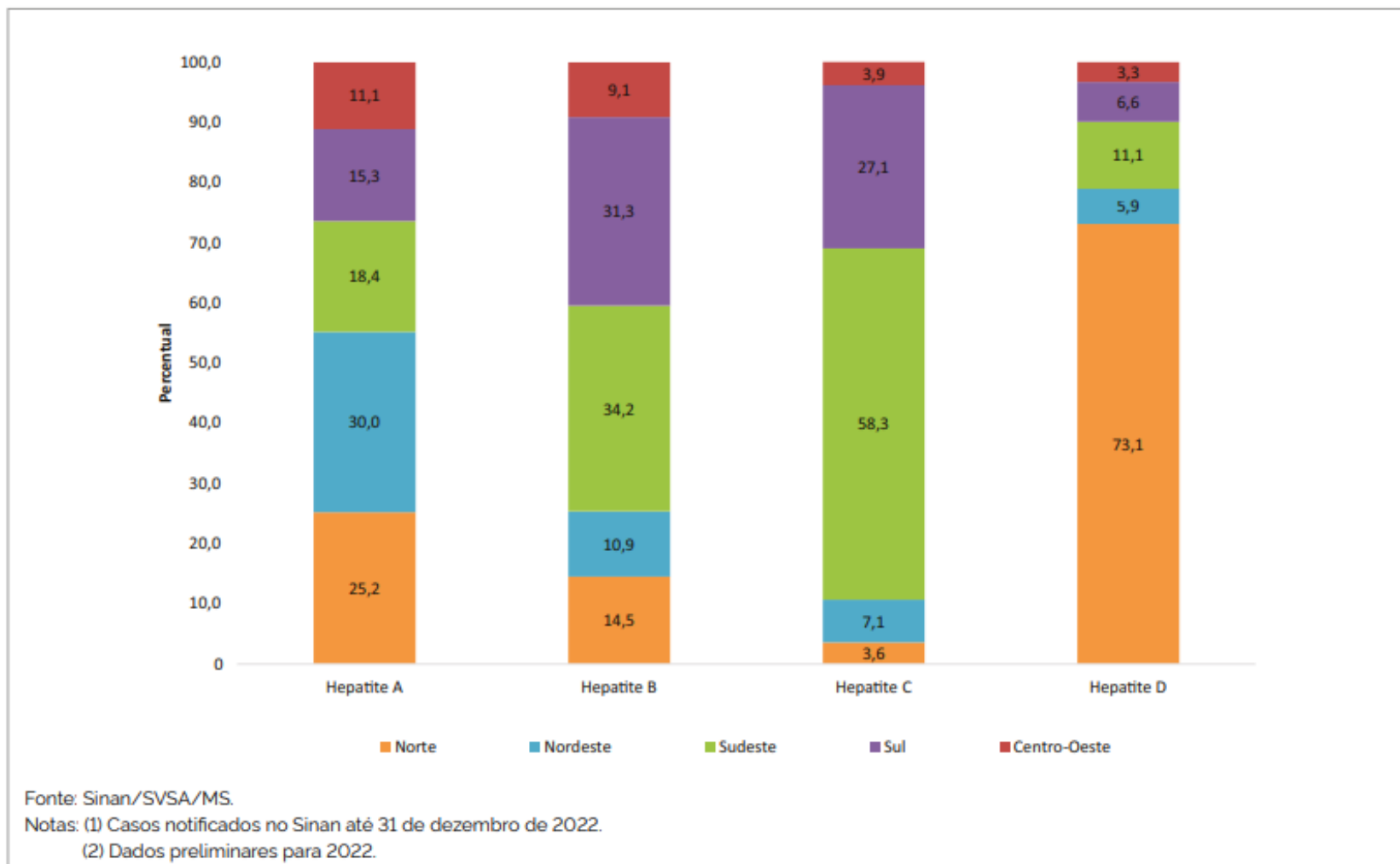
Agentes Etiológicos

Principais características dos vírus que causam a hepatite

Agente etiológico	Genoma	Modo de transmissão	Período de incubação	Período de transmissibilidade
HAV	RNA	Fecal-oral	15-45 dias (média de 30 dias)	Desde duas semanas antes do início dos sintomas até o final da segunda semana da doença
HBV	DNA	Sexual, parenteral, percutânea, vertical	30-180 dias (média de 60 a 90 dias)	Duas a três semanas antes dos primeiros sintomas, se mantendo durante a evolução clínica da doença. O portador crônico pode transmitir o HBV durante anos
HCV	RNA	Parenteral, percutânea, vertical, sexual	15-150 dias	Uma semana antes do início dos sintomas e mantém-se enquanto o paciente apresentar HCV-RNA detectável
HDV	RNA	Sexual, parenteral, percutânea, vertical	30-180 dias. Este período é menor na superinfecção	Uma semana antes do início dos sintomas da infecção conjunta (HBV e HDV). Na superinfecção não se conhece este período
HEV	RNA	Fecal-oral	14-60 dias (média de 42 dias)	Duas semanas antes do início dos sintomas até o final da segunda semana da doença

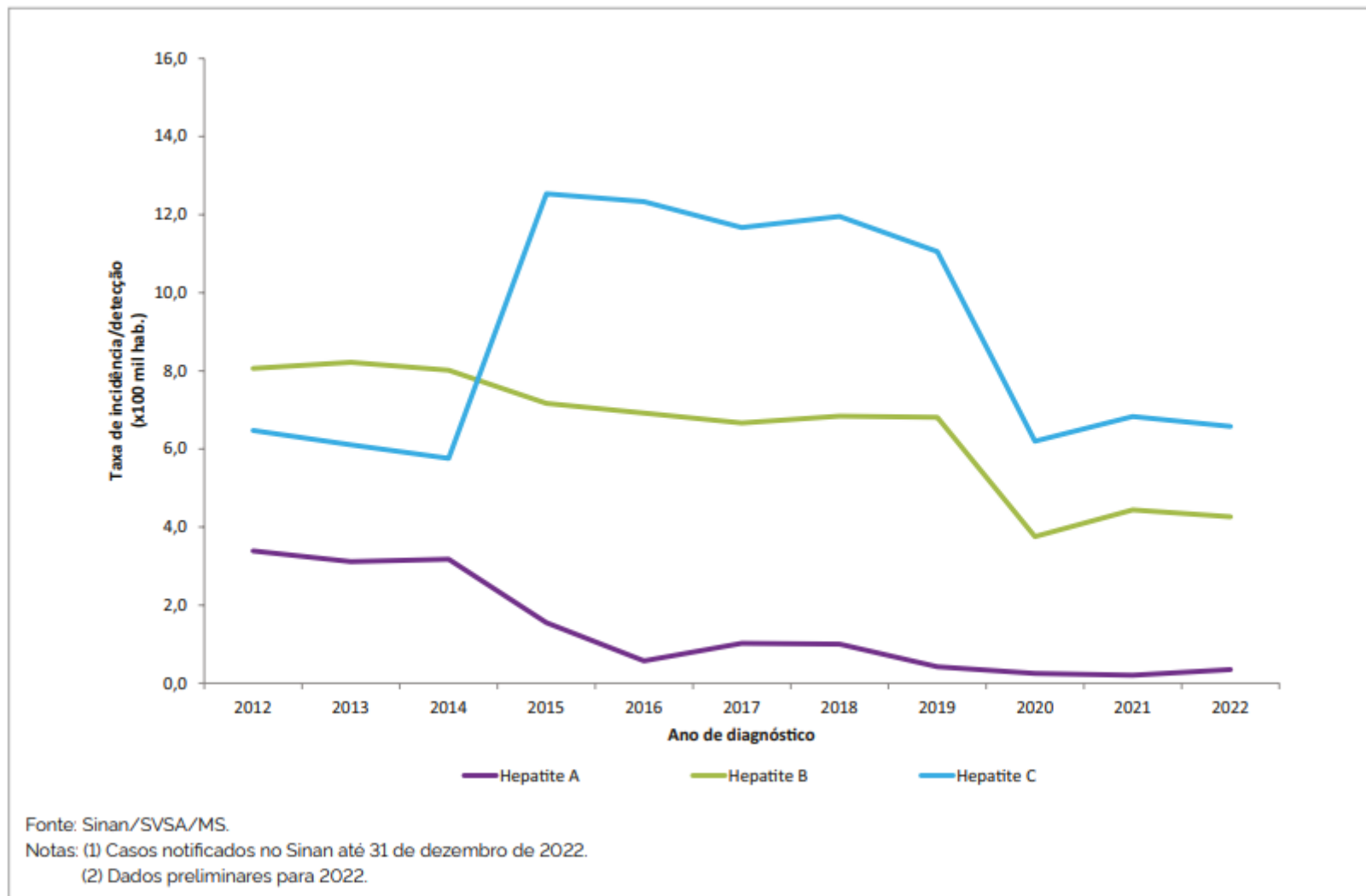
Cenário Epidemiológico - Brasil

FIGURA 1 Percentual de casos de hepatites virais diagnosticados segundo as regiões. Brasil, 2000 a 2022^(1,2)



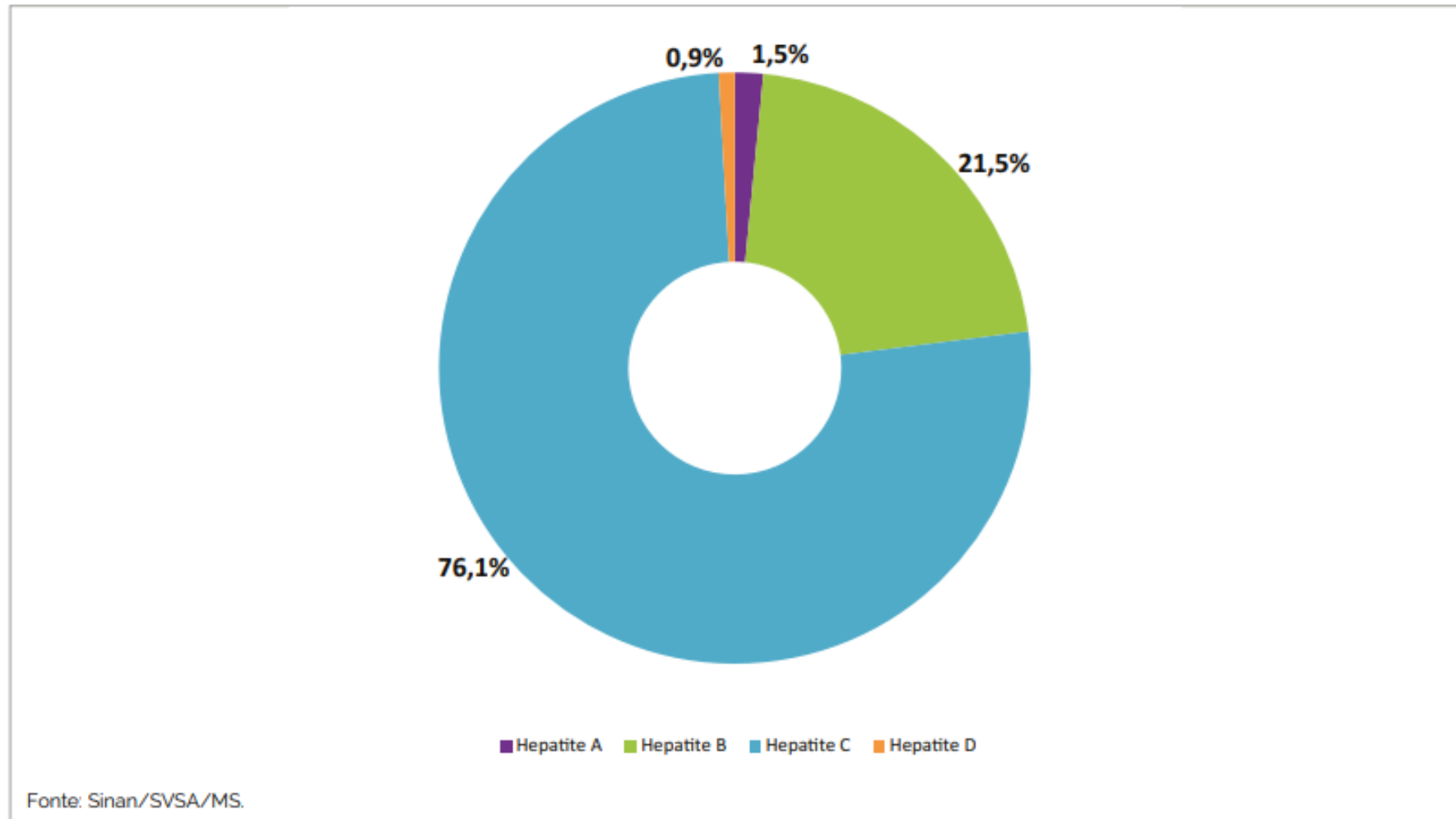
Taxa de Incidência – Hepatites A, B e C

FIGURA 2 Taxa de incidência/detecção de hepatites virais (por 100.000 habitantes) segundo agente etiológico e ano de diagnóstico. Brasil, 2012 a 2022^(1,2)



Distribuição de óbitos associados às hepatites virais

FIGURA 3 Distribuição percentual dos óbitos por causa básica e associada às hepatites virais segundo agente etiológico. Brasil, 2000 a 2021



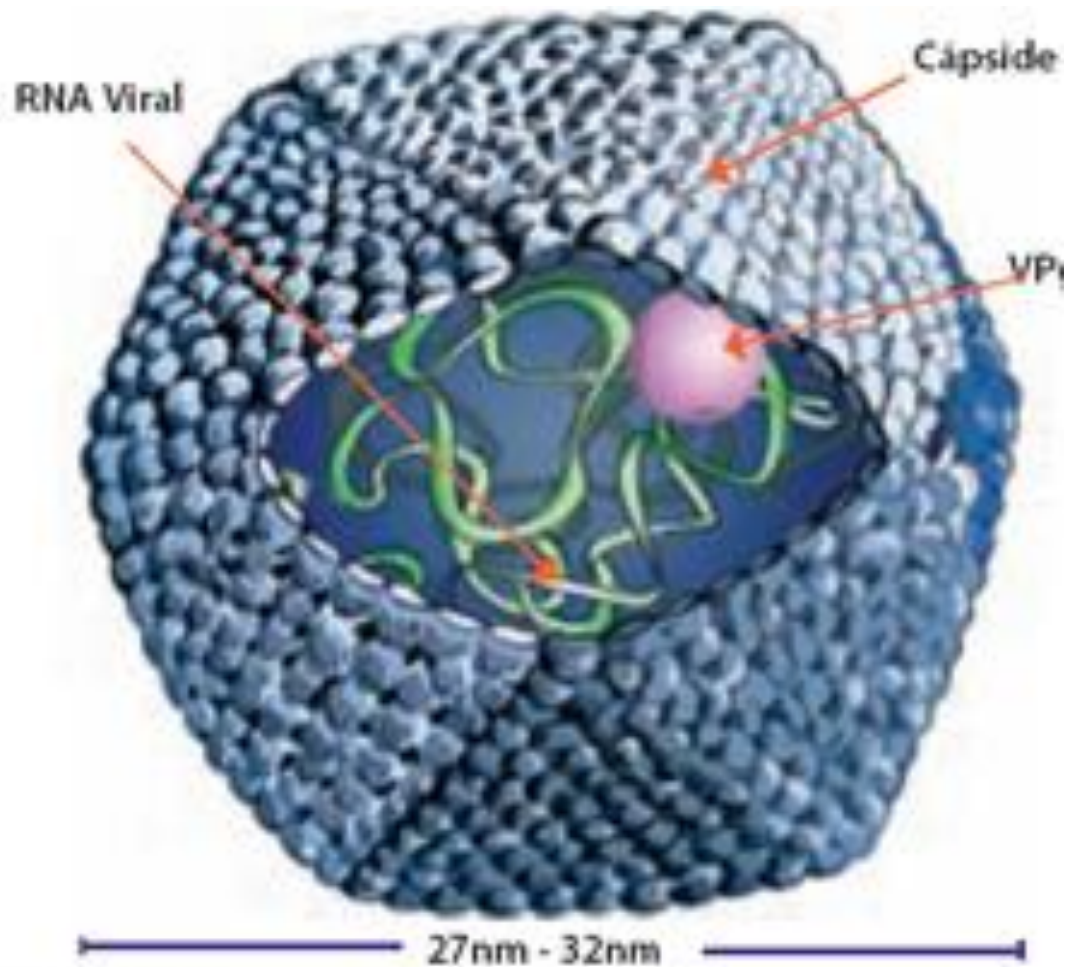


Ilustração: Eduardo Dias.

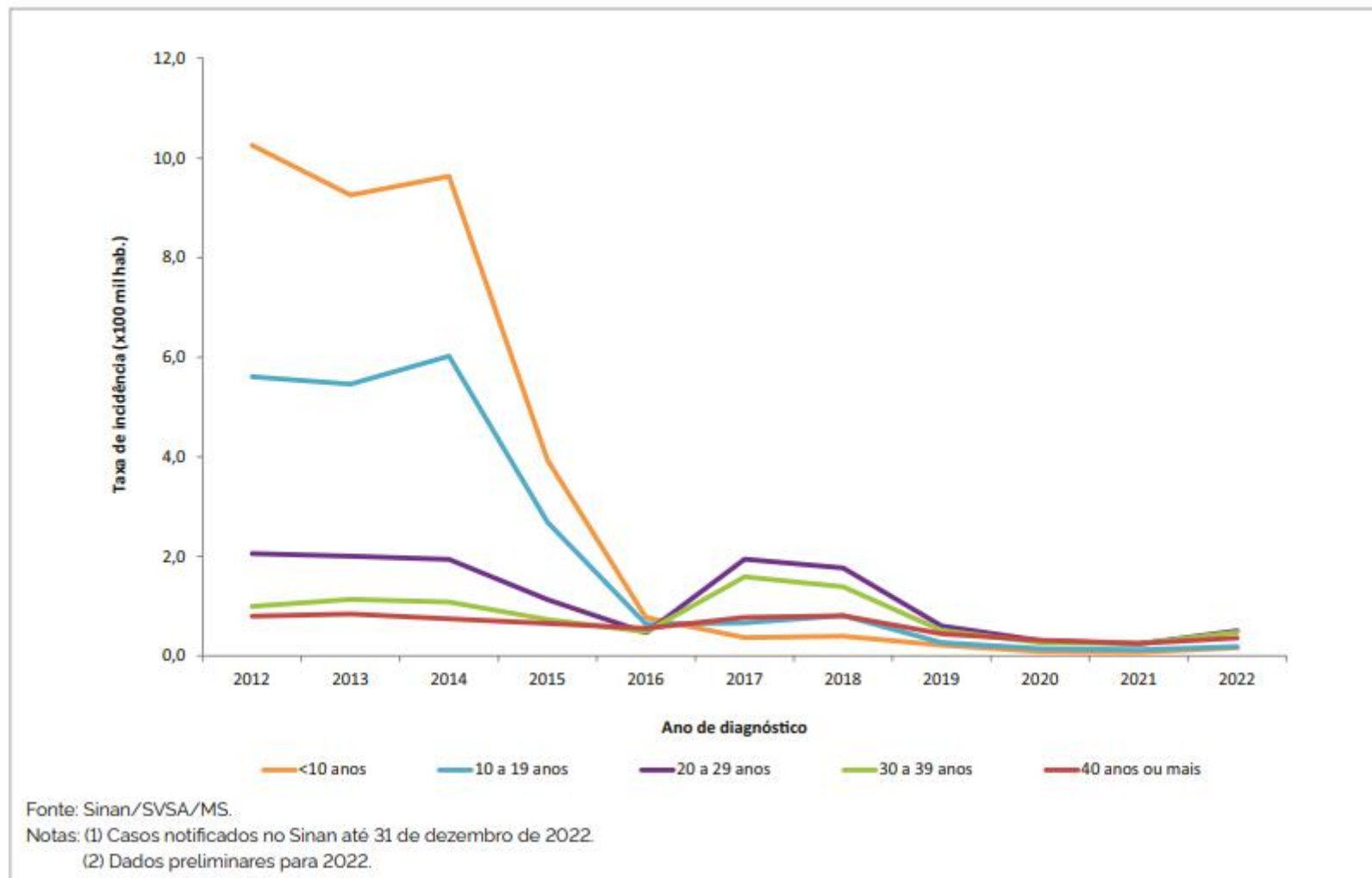
Hepatite A

Hepatite A

- HAV -> família *Picornaviridae*, gênero *Hepatovirus*
- Material genético: **RNA** de fita simples
- Período de **incubação: 28 dias**
- Fase de **transmissão**: 2 semanas antes até 1 semana após sintomas ou alteração das enzimas hepáticas
- **Idade de exposição** ao HAV x evolução clínica
 - < 6 anos: oligossintomáticos ou assintomáticos
 - > 50 anos: forma ictérica grave em mais de 70% dos casos

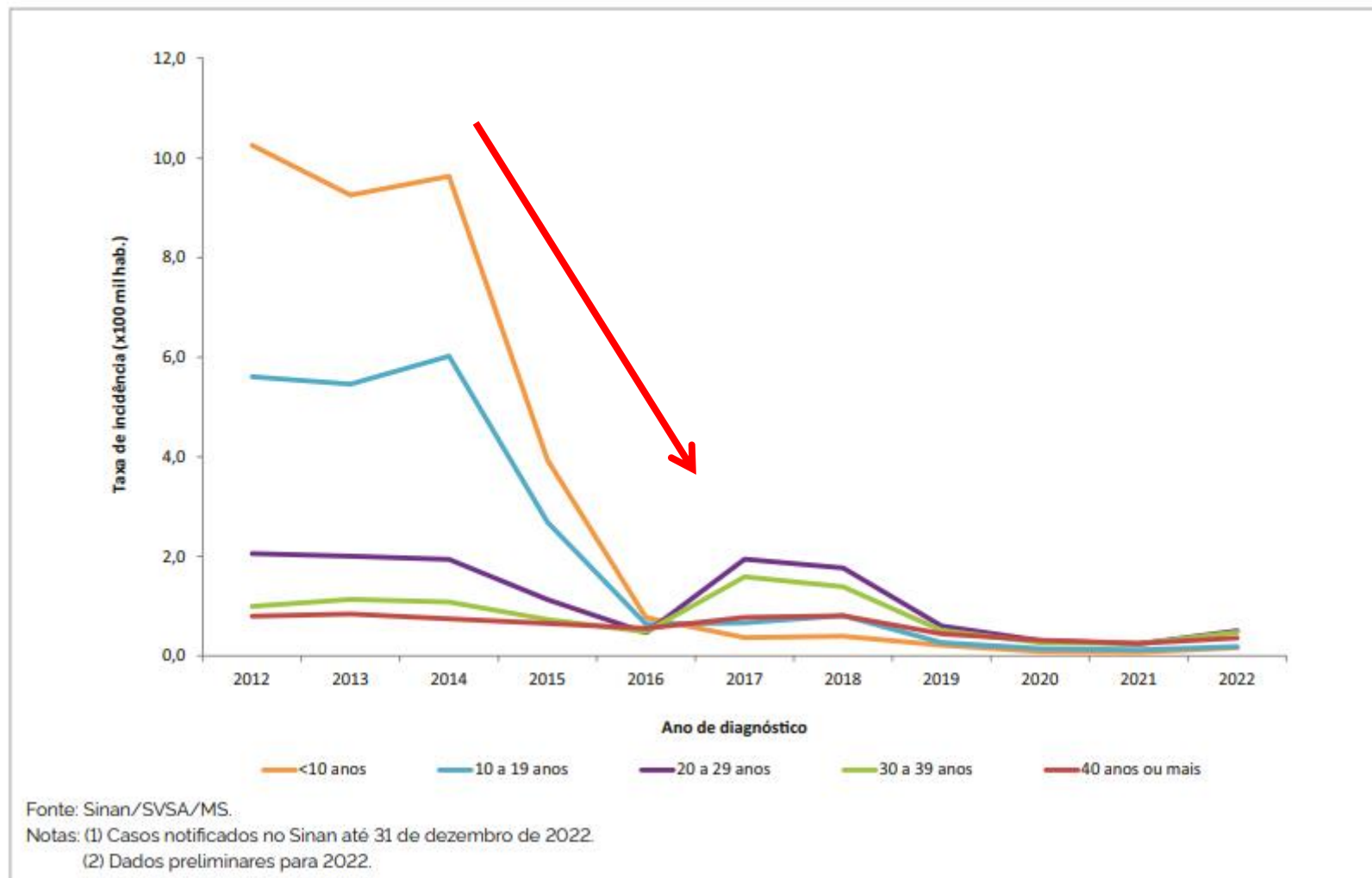
Incidência de Hepatite A por faixa etária

FIGURA 7 Taxa de incidência de casos de hepatite A (por 100.000 habitantes) segundo faixa etária e ano de diagnóstico. Brasil, 2012 a 2022



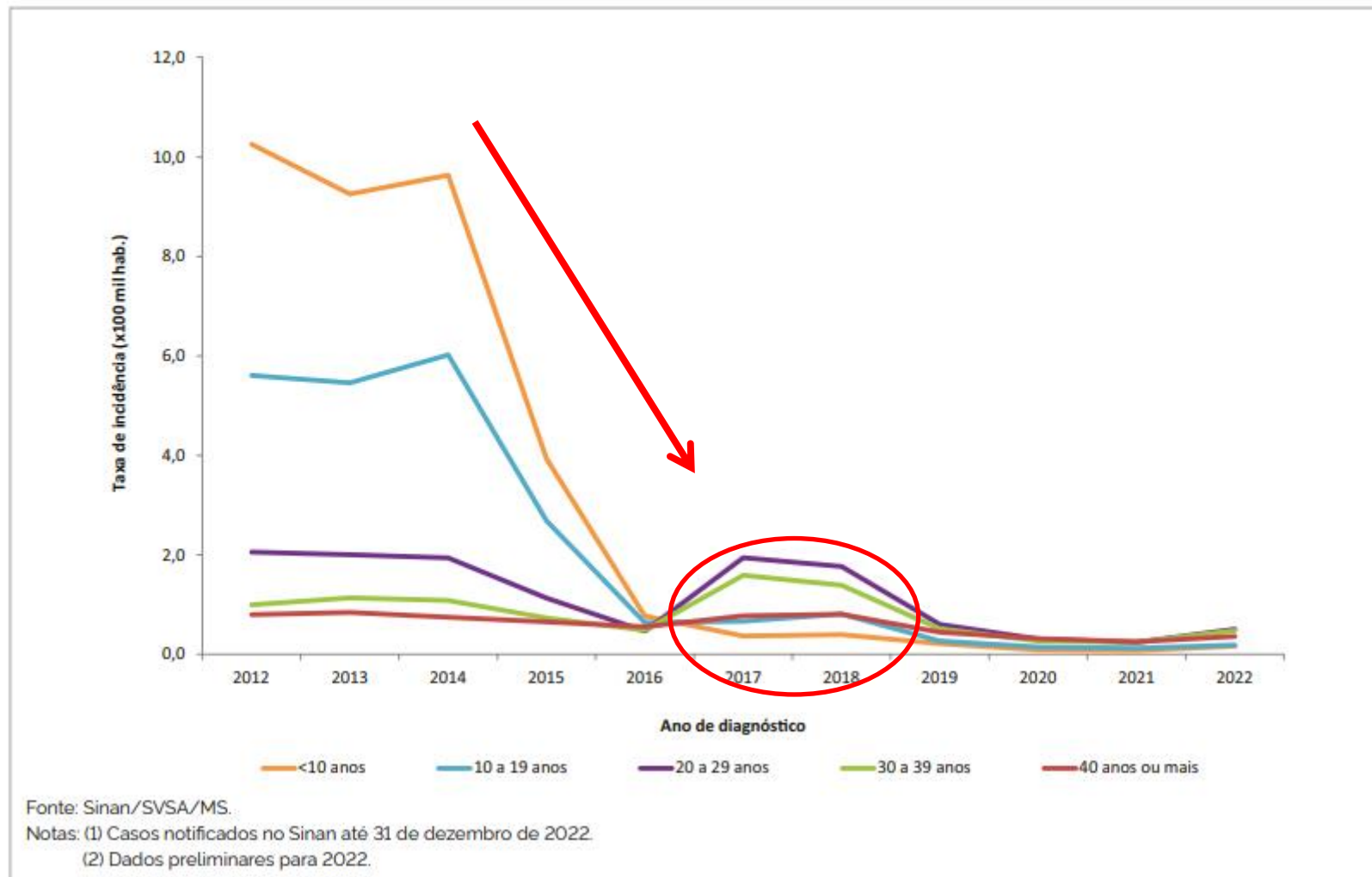
Incidência de Hepatite A por faixa etária

FIGURA 7 Taxa de incidência de casos de hepatite A (por 100.000 habitantes) segundo faixa etária e ano de diagnóstico. Brasil, 2012 a 2022



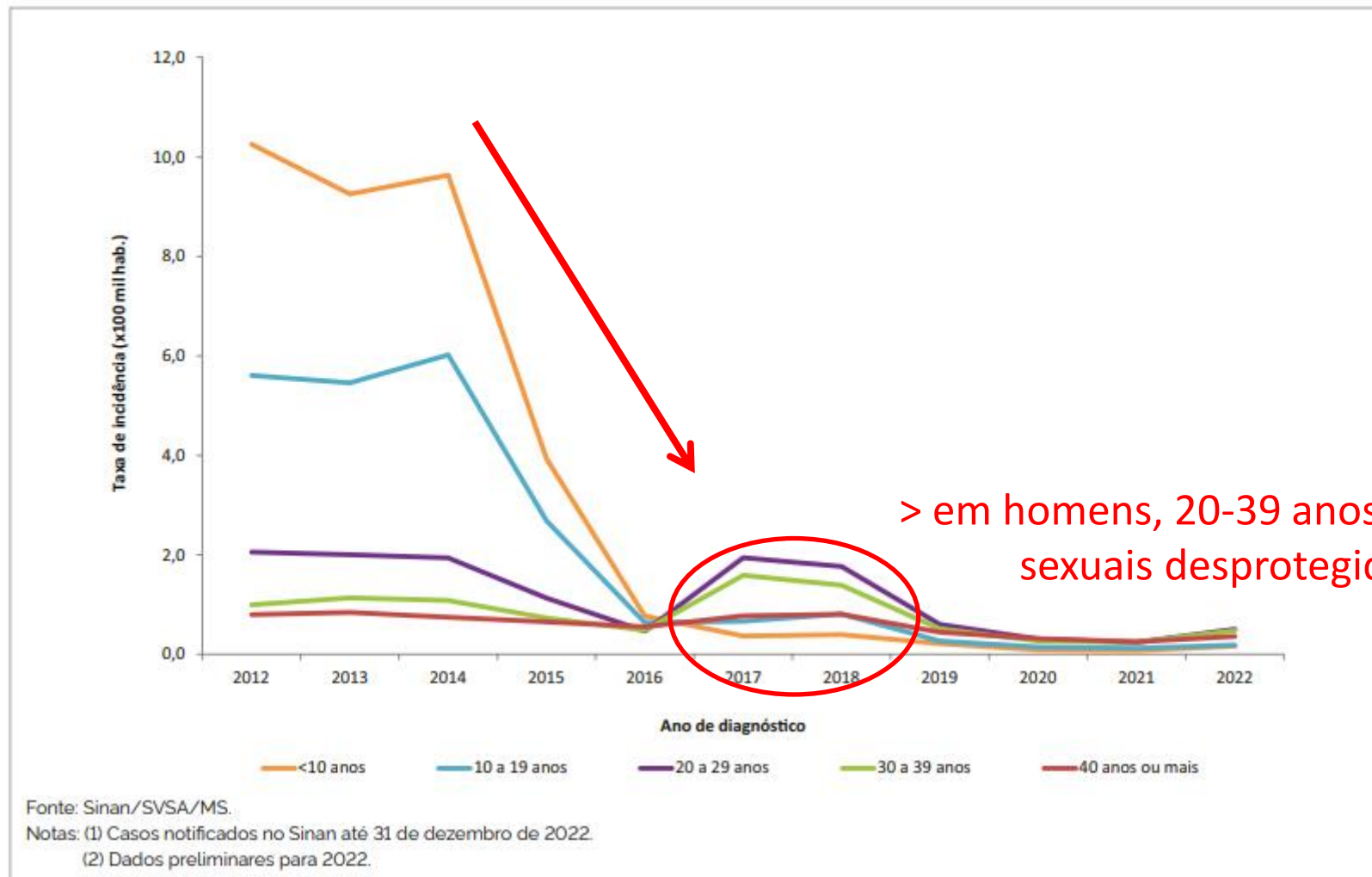
Incidência de Hepatite A por faixa etária

FIGURA 7 Taxa de incidência de casos de hepatite A (por 100.000 habitantes) segundo faixa etária e ano de diagnóstico. Brasil, 2012 a 2022



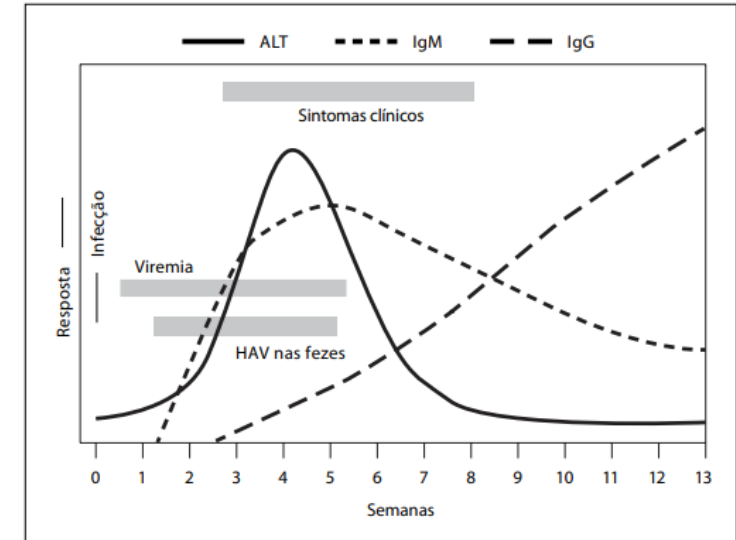
Incidência de Hepatite A por faixa etária

FIGURA 7 Taxa de incidência de casos de hepatite A (por 100.000 habitantes) segundo faixa etária e ano de diagnóstico. Brasil, 2012 a 2022



Hepatite A

- Formas Clínicas
 - Hepatite aguda auto-limitada
 - Hepatite aguda fulminante
- Prevenção
 - Vacina
 - Saneamento básico
 - Higiene pessoal
- Práticas sexuais como o sexo oroanal, têm sido associadas a recentes surtos de HAV em HSH

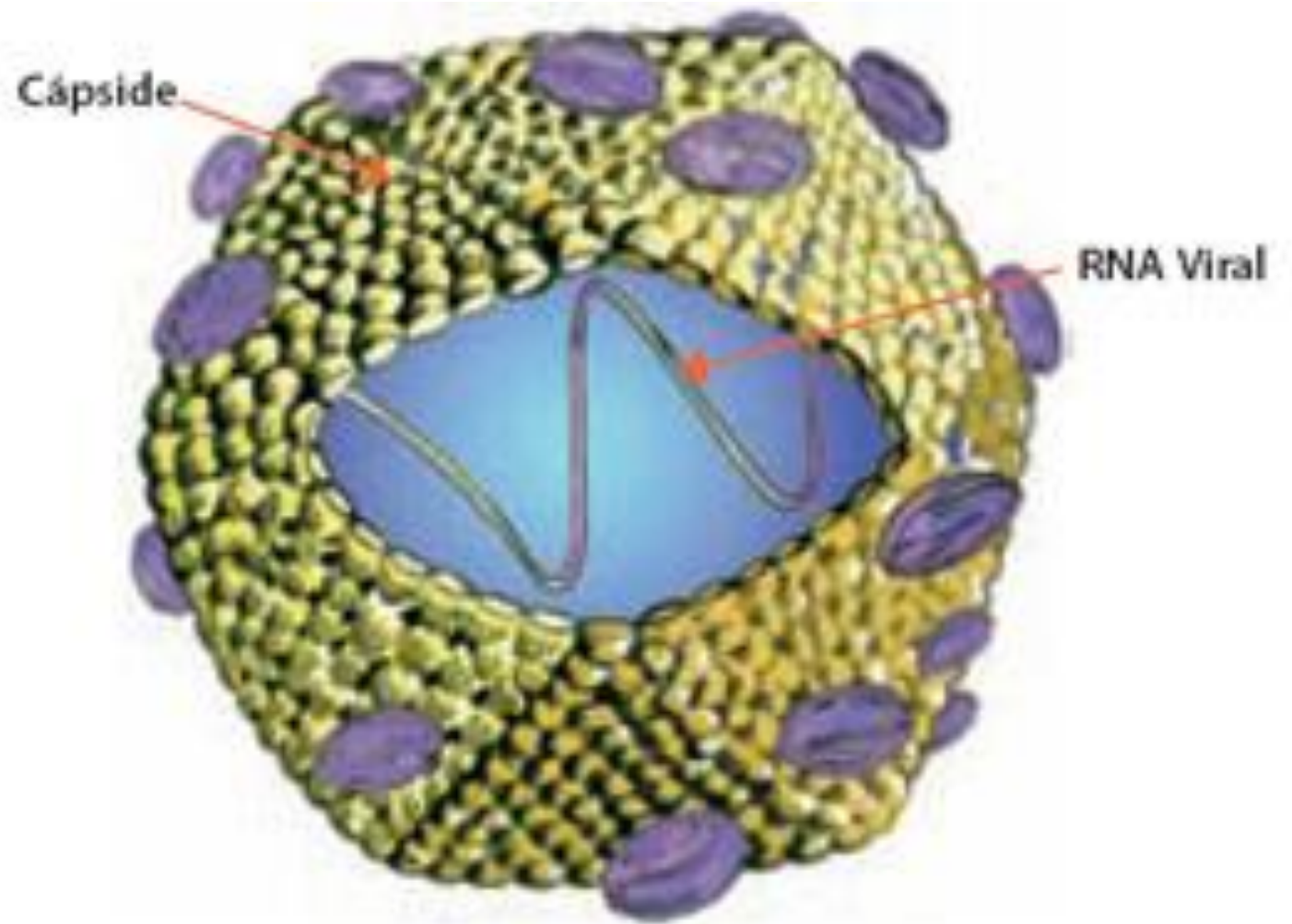


Curso natural da infecção pelo vírus da hepatite A (HAV)
Fonte: Adaptado de MATHENY; KINGERY, 2012.

Quadro 2. Interpretação dos marcadores sorológicos da hepatite A

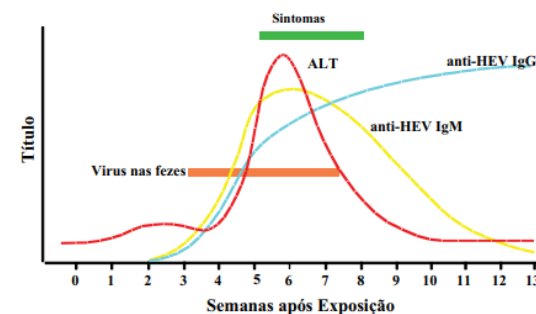
Anti-HAV total	Anti-HAV IgM	Interpretação
(+)	(+)	Infecção recente/hepatite aguda pelo HAV
(+)	(-)	Infecção passada ou imunizado (ver história vacinal)
(-)	(-)	Ausência de contato com o vírus, indivíduo não-imune (susceptível)

Hepatite E



Hepatite E

- Família *Hepeviridae*, gênero *Hepevirus*
- Material genético: RNA fita simples
- Rara no Brasil
- Comum na Ásia e África
- Gravidade – gestantes
- Cronicidade - imunodeficiência
- Prevenção
 - Saneamento básico
 - Higiene Pessoal



Dinâmica dos principais marcadores utilizados no diagnóstico da infecção pelo vírus da hepatite E
Fonte: Gonçalves, 2013.

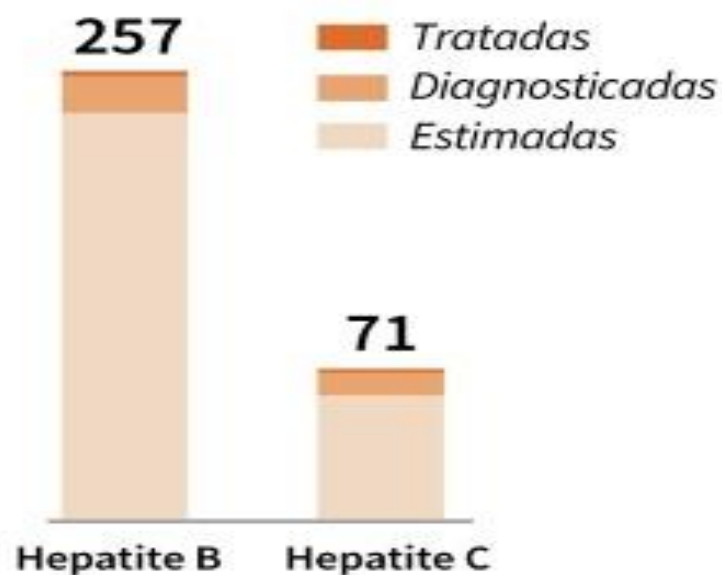
Quadro 6. Interpretação sorológica da hepatite E

Anti-HEV total	Anti-HEV IgM	Interpretação
(+)/(-)	(+)	Infecção recente pelo HEV
(+)	(-)	Exposição prévia pelo HEV
(-)	(-)	Nunca teve contato com HEV (susceptível)

Em caso de suspeita de infecção pelo HEV, a unidade solicitante deverá entrar em contato com o DIAHV pelo e-mail clab@aims.gov.br para a definição da data da coleta da amostra e o procedimento de preenchimento da ficha de solicitação, na qual deverá ser confirmada a exclusão de outros agentes infecciosos (citados no item 12.4).

Hepatite B e C no mundo

Milhões de pessoas infectadas (2015)

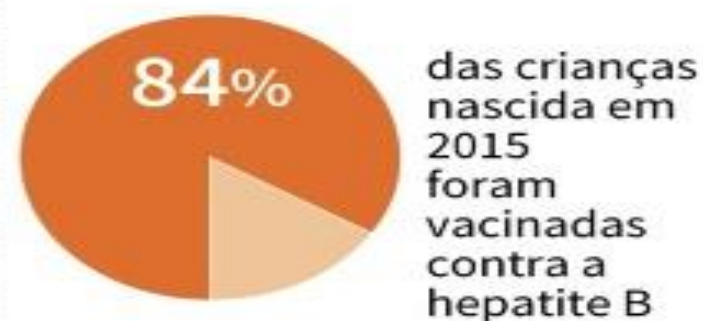


Fonte: OMS

2015 em números

- 1,34 milhão** de mortos por hepatite viral
- 1,75 milhão** de novas infecções por hepatite C
- 1,3%** de menores de 5 anos infectados pelo vírus B
- 96%** de mortos por complicações da doença

A luta contra a hepatite



	Tratamento	Cura	Vacina
Vírus B	✓	✗	✓
Vírus C	✓	✓	✗

© AFP

OMS - “*Global Health Sector Strategy on Viral Hepatitis 2016–2021: Towards Ending Viral Hepatitis*” – Eliminação das hepatites virais até 2030.

Quadro 1. Estimativa do número de pessoas a serem testadas, diagnosticadas e tratadas na população geral. Brasil, 2018.

		2018	2019	2020	2025
Plano de Eliminação	Número de pessoas testadas (população geral)	9.586.000	13.931.000	15.384.000	30.098.000
	Novos diagnósticos	30.000	40.000	40.000	40.000
	Tratamento	19.000	50.000	50.000	32.000

Fonte: DIAHV/SVS/MS.

Objetivos OMS até 2030

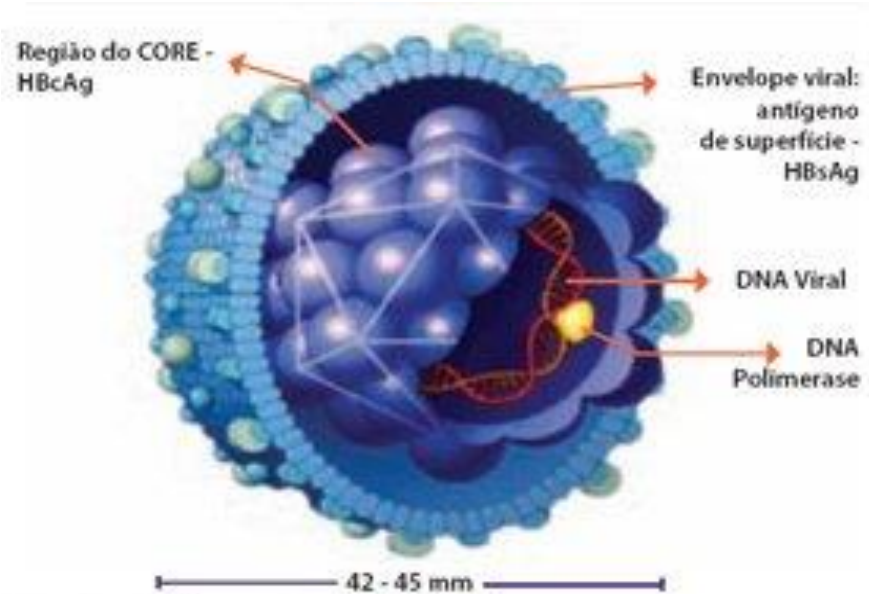
Hepatite B

- 90% de cobertura vacinal em < 1 ano
- 90% das pessoas com HBV diagnosticadas
- 80% das pessoas com HBV sendo tratadas

Hepatite C

- Redução de casos novos em 90%
- Tratar 80%
- Redução de óbitos em 65%

Hepatite B



Fonte: Adaptado de be.monografias.com/.../image12580.gif

- Elevada transmissibilidade e impacto em saúde pública;
- 1/3 da população mundial exposta;
- 780.000 óbitos ao ano no mundo;
- Grupos de risco: profissionais do sexo, usuários de drogas, pessoas privadas de liberdade, situação de rua, profissionais de saúde;
- Longo período viável – maior poder de infecção que HCV e HIV.

Hepatite B

- Exposição Percutânea Ocupacional

- Risco de infecção

- 10 vezes superior ao HCV
 - 100 vezes superior ao HIV
 - Capacidade infectante em superfícies **por até 1 semana** em sangue seco à temperatura ambiente



**Serviços de
assistência à saúde**

Hepatite B

- Vírus de DNA – potencial oncogênico;
- 10 genótipos / > 30 subgenótipos;
 - No Brasil: predominância dos subgenótipos A1, A2, F2a e F4
- Transmissão:
 - Parenteral;
 - Sexual;
 - Vertical – maior chance de evolução desfavorável e cronificação.

Hepatite B

Risco de evolução para infecção crônica

- Após infecção aguda, as crianças são mais susceptíveis a progressão para cronicidade:
 - **90% -> recém-nascidos;**
 - 30% -> até 5 anos.
- Adultos imunocompetentes: < 5%

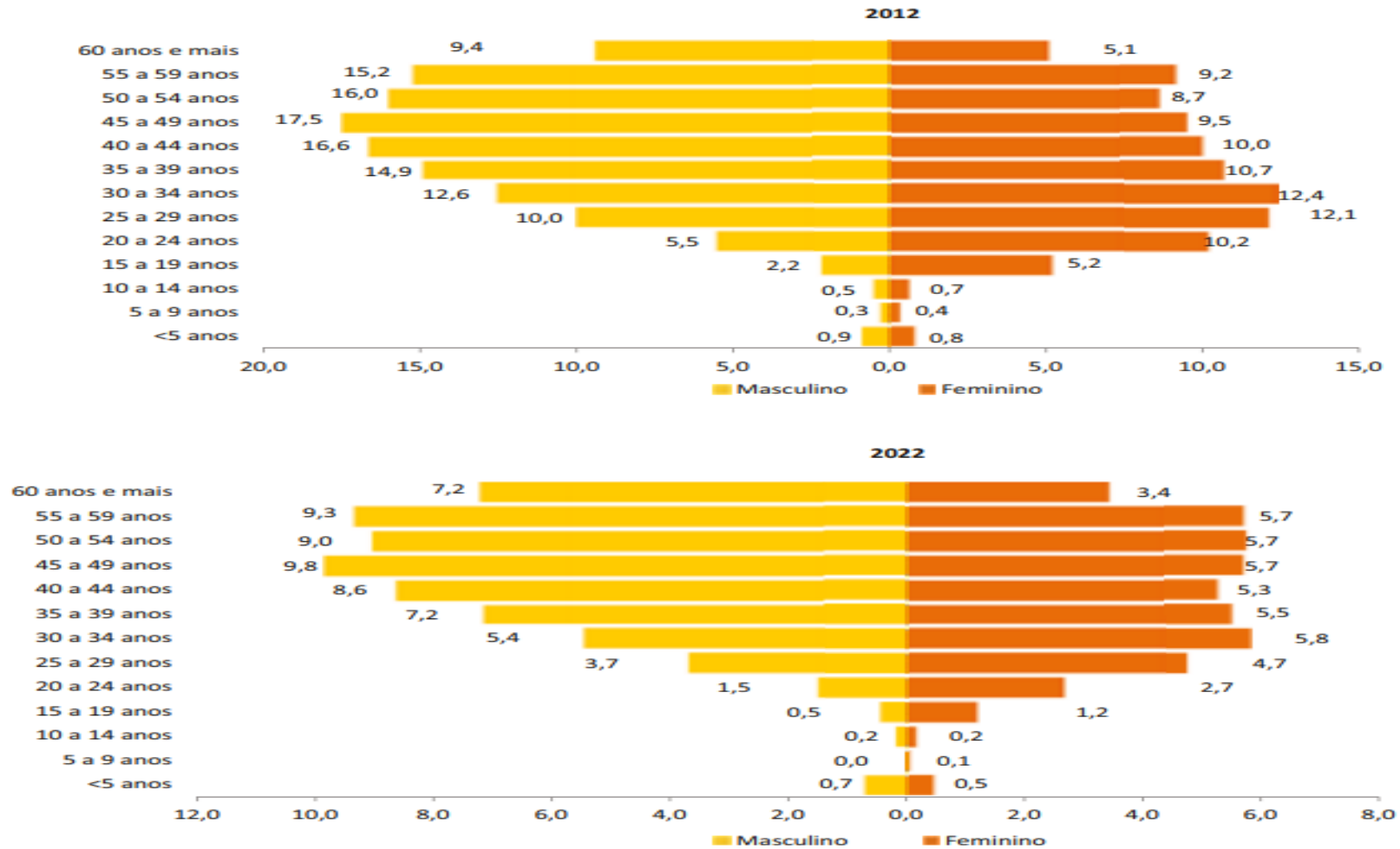
Situação Atual – Hepatite B no Brasil

MUDANÇA DO PADRÃO EPIDEMIOLÓGICO DO VHB

- **Maior e melhor acesso a métodos diagnósticos:**
 - ✓ Testes automatizados, mais sensíveis e mais baratos
 - ↓
 - **Melhoria na detecção de portadores**
 - ✓ Ex.: triagem de gestantes
 - ↓
 - **Melhoria na vigilância epidemiológica**
- **Melhoria na biossegurança:**
 - ✓ Maior segurança nos bancos de sangue
 - ✓ Seringas e agulhas descartáveis
 - ✓ Maior segurança: odontologia, tatuagem, manicures,
- **Vacinação universal de recém-nascidos e crianças: Brasil, 1998**

Hepatite B

FIGURA 13 Taxa de detecção de casos de hepatite B (por 100.000 habitantes) segundo faixa etária e sexo. Brasil, 2012 e 2022^(1,2)



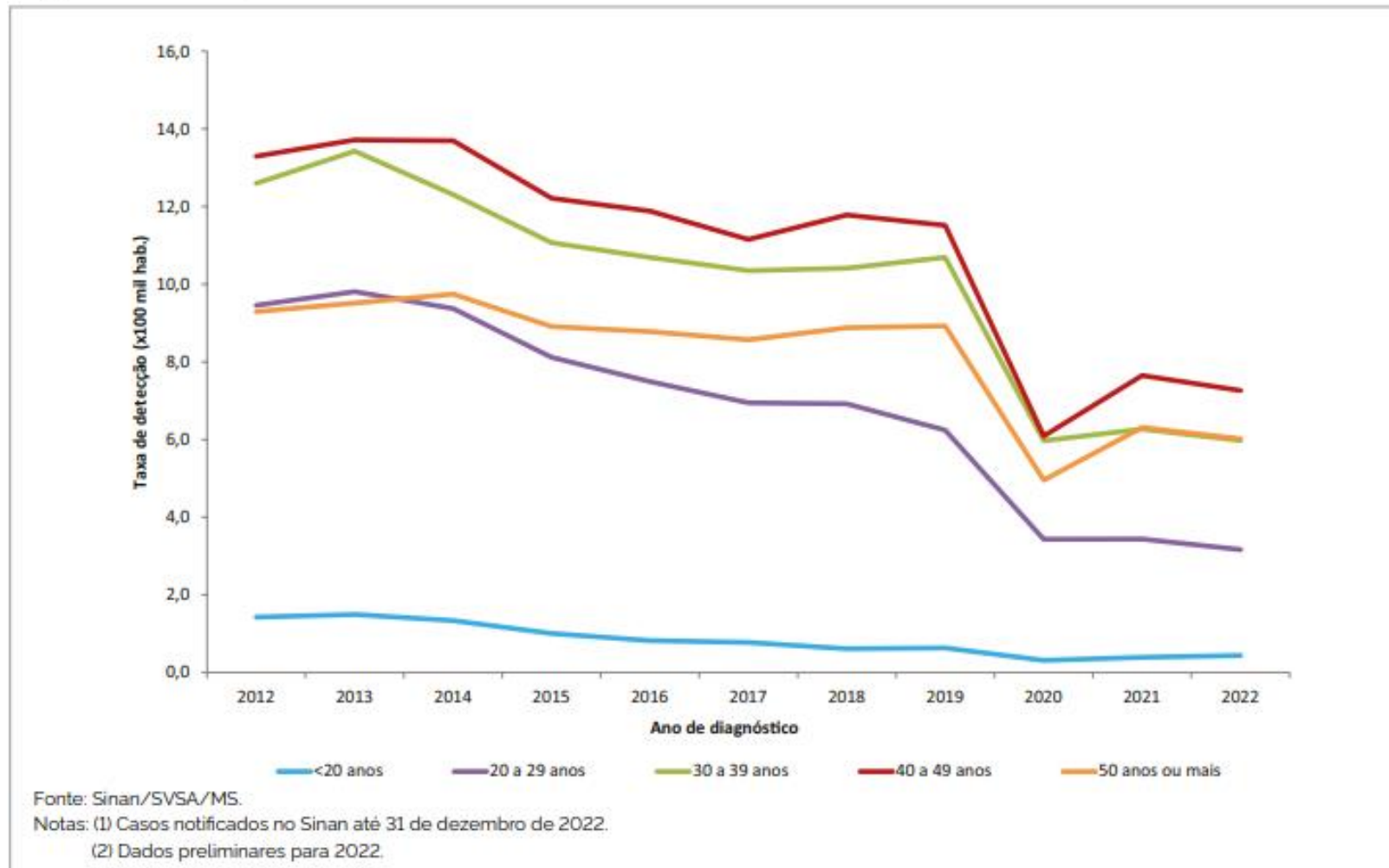
Fonte: Sinan/SVSA/MS.

Notas: (1) Casos notificados no Sinan até 31 de dezembro de 2022.

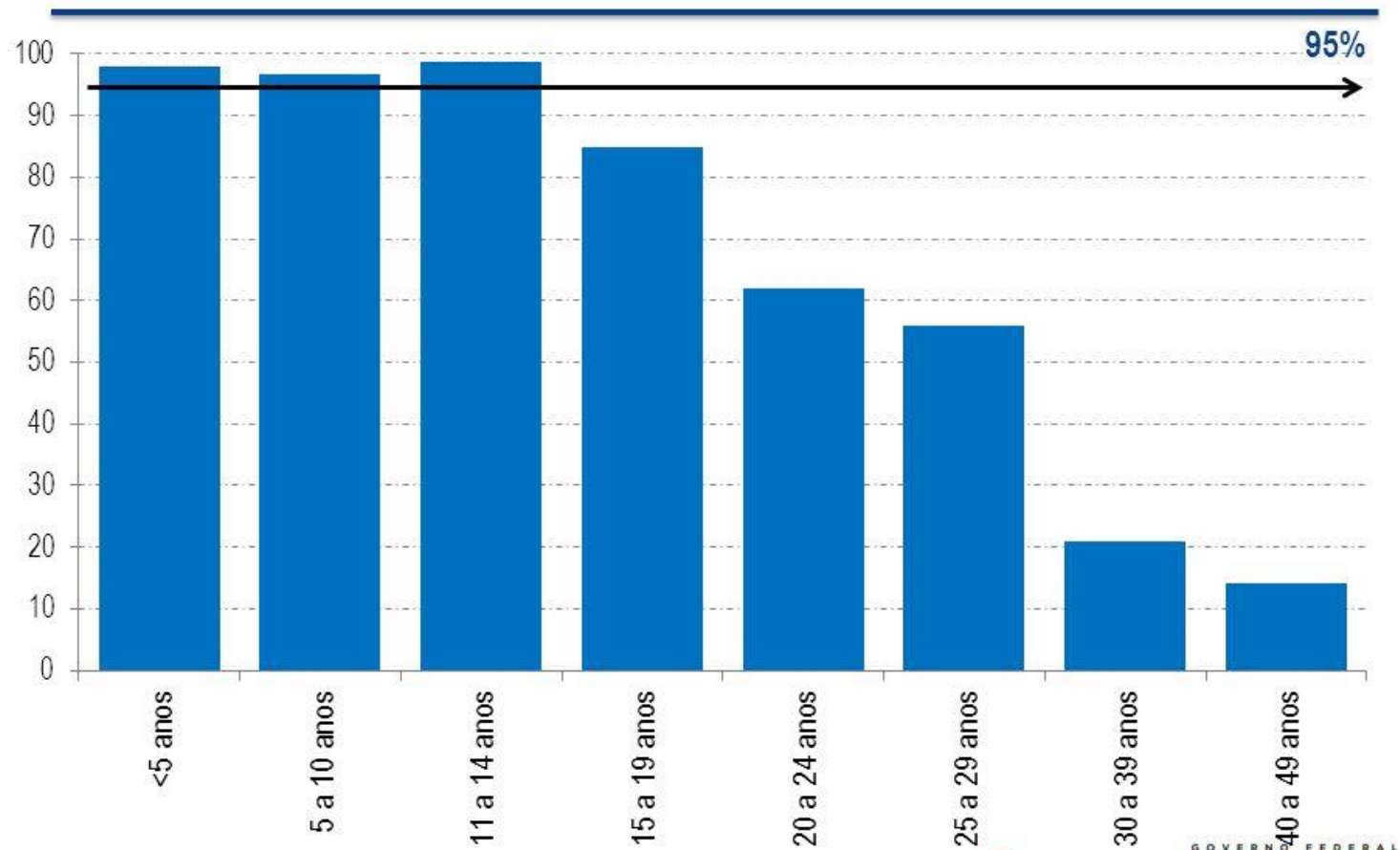
(2) Dados preliminares para 2022.

Hepatite B

FIGURA 14 Taxa de detecção de casos de hepatite B (por 100.000 habitantes) segundo faixa etária e ano de diagnóstico. Brasil, 2012 a 2022^(1,2)



Coberturas vacinais (CV) acumuladas com terceiras doses da vacina Hepatite B por grupo de idade, Brasil, 1994 a 2014



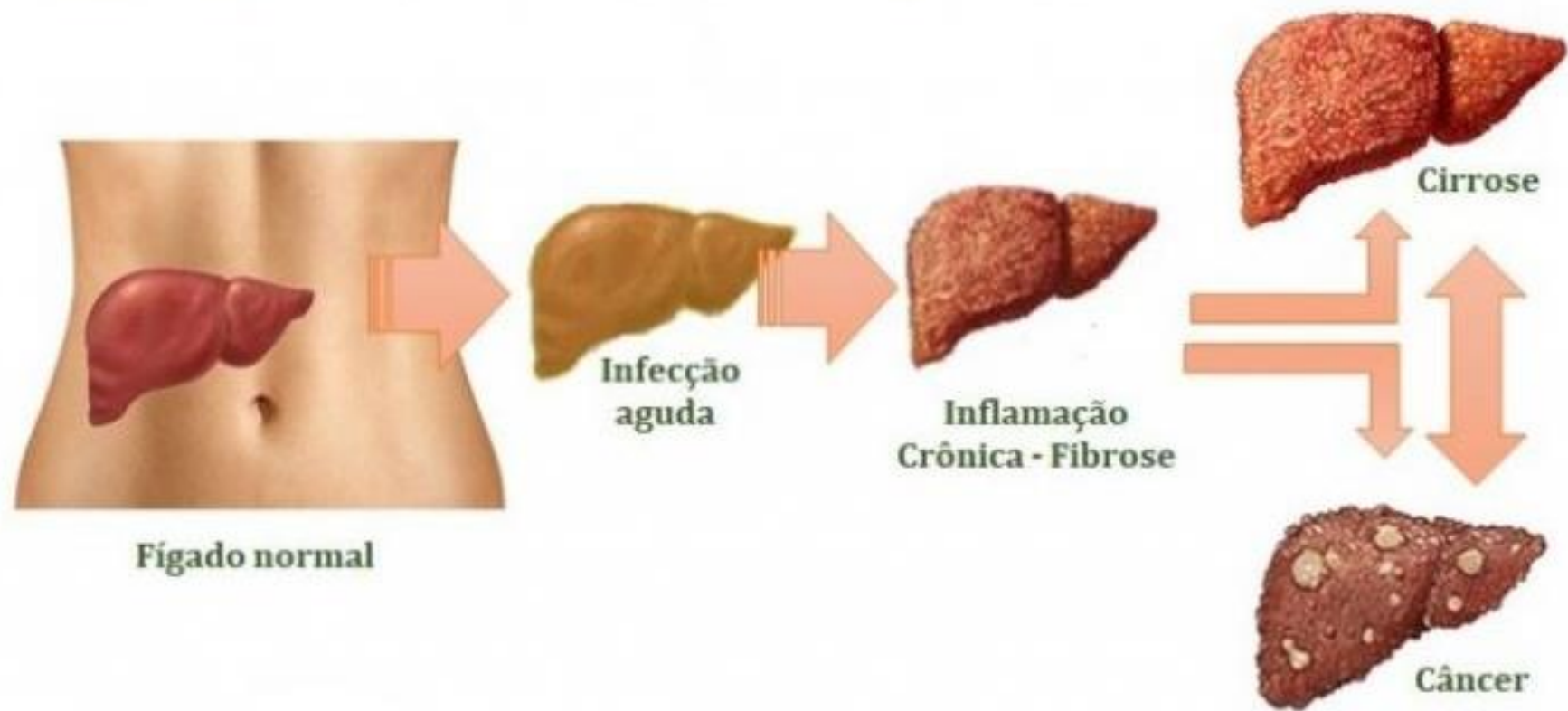
Fonte: CGPNI/SVS/MS * terceira doses acumuladas por idade



Ministério da Saúde

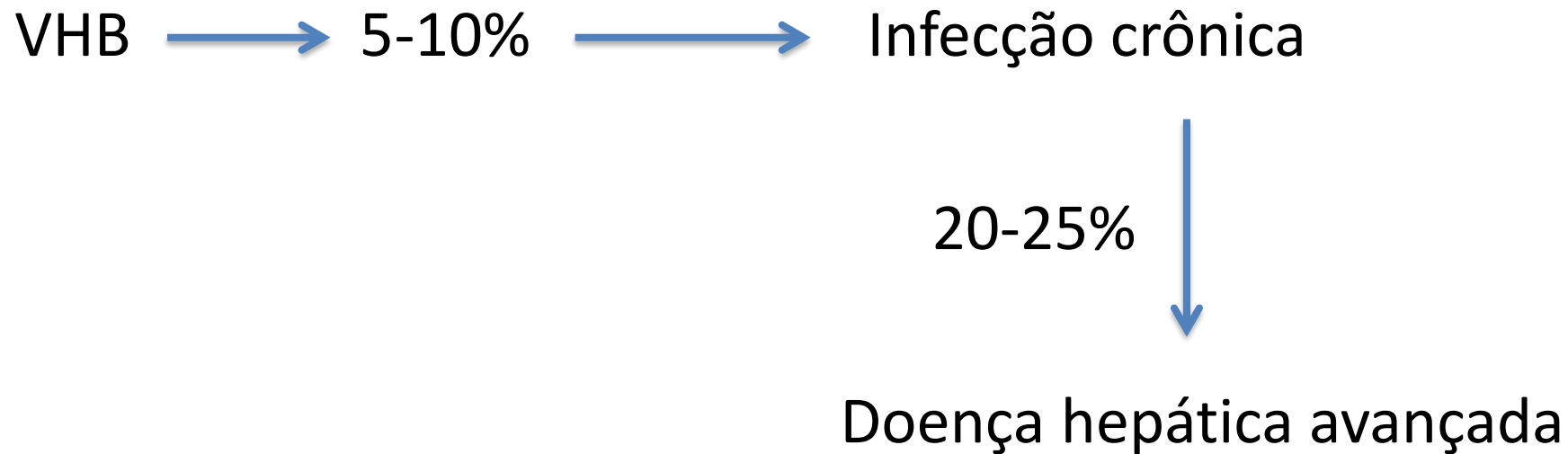


Evolução Natural da Hepatite B



Hepatite B

- Formas: aguda x crônica – oligossintomáticas;



Hepatite B

- Diagnóstico:
 - Testes-rápido – amplia o acesso ao diagnóstico;
 - Imunoensaio – exames sorológicos

Interpretação dos exames da Hepatite B

Sorologias		Significado		Observação
HBsAg (-)	Anti HBc T (-)	Anti HBs (-)	Susceptível	Vacina contra hepatite B está indicada
HBsAg (-)	Anti HBc T (+) <i>Anti HBc IgM (-) e IgG (+)</i>	Anti HBs (+)	Imune após Infecção	Não têm indicação de vacina
HBsAg (-)	Anti HBc T (-)	Anti HBs (+)	Resposta Vacinal	
HBsAg (+)	Anti HBc T (+) <i>Anti HBc IgM (+)</i>	Anti HBs (-)	Hepatite B Aguda	
HBsAg (+) <i>Por mais de 6 meses</i>	Anti HBc T (+) <i>Anti HBc IgM (-) e IgG (+)</i>	Anti HBs (-)	Hepatite B crônica	
HBsAg (-)	Anti HBc T (+)	Anti HBs (-)	<ul style="list-style-type: none"> . Infecção resolvida com Anti HBs não detectado . Anti HBc Falso positivo . Infecção crônica com HBsAg não detectado 	



Hepatite B

- Diagnóstico:
 - Testes-rápido – amplia o acesso ao diagnóstico;
 - Imunoensaio – exames sorológicos

Interpretação dos exames da Hepatite B

Sorologias		Significado		Observação
HBsAg (-)	Anti HBc T (-)	Anti HBs (-)	Susceptível	Vacina contra hepatite B está indicada
HBsAg (-)	Anti HBc T (+) <i>Anti HBc IgM (-) e IgG (+)</i>	Anti HBs (+)	Imune após Infecção	Não têm indicação de vacina
HBsAg (-)	Anti HBc T (-)	Anti HBs (+)	Resposta Vacinal	
HBsAg (+)	Anti HBc T (+) <i>Anti HBc IgM (+)</i>	Anti HBs (-)	Hepatite B Aguda	
HBsAg (+) <i>Por mais de 6 meses</i>	Anti HBc T (+) <i>Anti HBc IgM (-) e IgG (+)</i>	Anti HBs (-)	Hepatite B crônica	
HBsAg (-)	Anti HBc T (+)	Anti HBs (-)	. Infecção resolvida com Anti HBs não detectado . Anti HBc Falso positivo . Infecção crônica com HBsAg não detectado	



Hepatite B - Rastreamento

- Além da indicação de rastreamento do HBV ao menos uma vez na vida em todos os indivíduos acima de 20 anos de idade e suscetíveis, por meio de testagem rápida ou de realização da sorologia convencional de HBsAg, outra estratégia de rastreamento se baseia na priorização de algumas populações mais vulneráveis à infecção pelo HBV.

Hepatite B - Rastreamento

- Além da indicação de rastreamento do HBV ao menos uma vez na vida em **todos os indivíduos acima de 20 anos** de idade e suscetíveis, por meio de **testagem rápida ou** de realização da sorologia convencional de **HBsAg**, outra estratégia de rastreamento se baseia na **priorização** de algumas **populações mais vulneráveis** à infecção pelo HBV.

Hepatite B - Rastreamento

POPULAÇÃO^(a)	PERIODICIDADE DA TESTAGEM <i>(a comprovação e/ou realização adequada da vacina suspende a necessidade de testagem periódica)</i>
Pessoas ou filhos de pessoas nascidas na região Amazônica ou imigrantes de regiões de alta endemicidade ^(b)	Ao menos uma vez na vida
Gestantes ^(c) ou mulheres em planejamento reprodutivo	
Filhos de mães com HBsAg reagente	
Contatos domiciliares ou sexuais ou parentes de primeiro grau de indivíduo com HBsAg reagente	
Profissionais de saúde e de segurança pública (policiais, bombeiros)	
Pessoas com antecedente de exposição percutânea/parenteral a materiais biológicos que não obedecem às normas de vigilância sanitária ^(d)	
Pessoas com sinais de doença hepática: alteração de enzimas hepáticas, hepatomegalia, esplenomegalia, plaquetopenia ou icterícia	
Pessoas com hepatopatias (incluindo HCV) e nefropatias crônicas (sem diálise)	
Pessoas com diabetes melito	
Indígenas, ribeirinhos ou quilombolas	
Pessoas que estiveram privadas de liberdade	
Pessoas procurando atendimento para IST ou com histórico de IST	

Hepatite B -Rastreamento

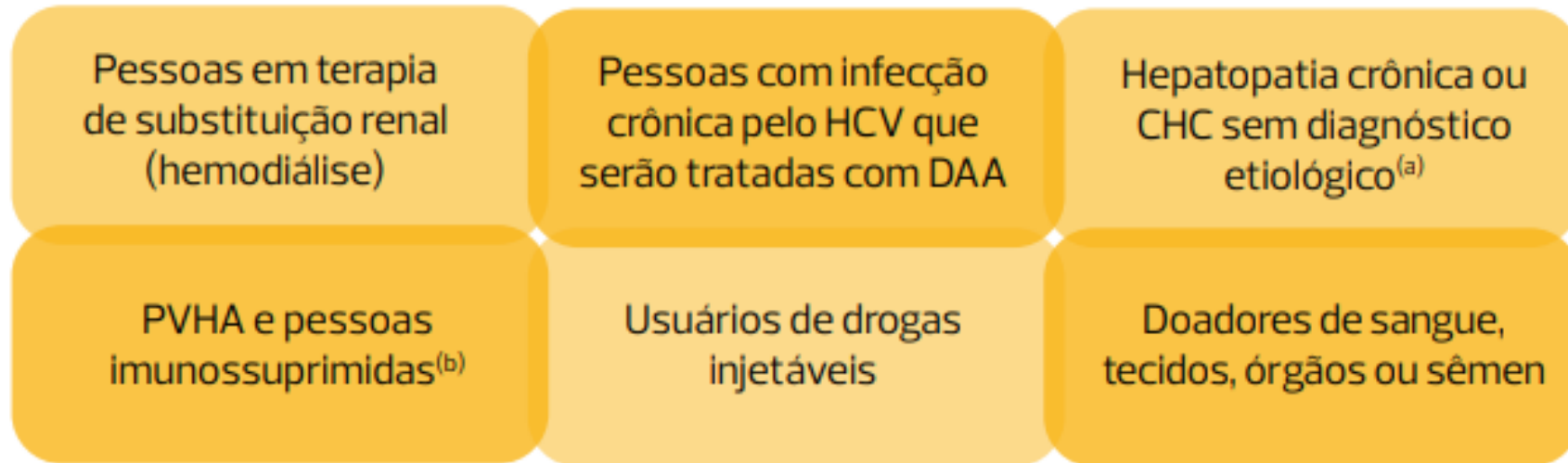
POPULAÇÃO^(a)	PERIODICIDADE DA TESTAGEM <i>(a comprovação e/ou realização adequada da vacina suspende a necessidade de testagem periódica)</i>
Usuários de drogas injetáveis, inalatórias ou fumadas, ou que fizeram/fazem uso abusivo de álcool ^(e)	Semestral
Pessoas que estão privadas de liberdade ou em outras situações de restrição ^(f)	
Trabalhadores do sexo	
Pessoas em situação de rua	
Gays e outros HSH	
Pessoas trans	
Pessoas com múltiplas parcerias sexuais e/ou uso inconstante de preservativo	
PVHA e populações imunossuprimidas (incluindo candidatos a quimioterapia/terapia imunossupressora)	
Pessoas em uso de PrEP	Trimestral

Hepatite B - Rastreamento

ATENÇÃO: não se recomenda a testagem para HBsAg dentro de quatro semanas após a aplicação de uma dose da vacina para hepatite B, dado o risco de resultado falso-positivo pela presença do antígeno vacinal. Em pacientes dialíticos, esse período deve ser estendido para oito semanas^{24,25}.

Hepatite B - Rastreamento

Figura 1 – Populações com indicação de rastreamento da infecção pelo HBV com HBsAg e anti-HBc



Fonte: elaboração própria.

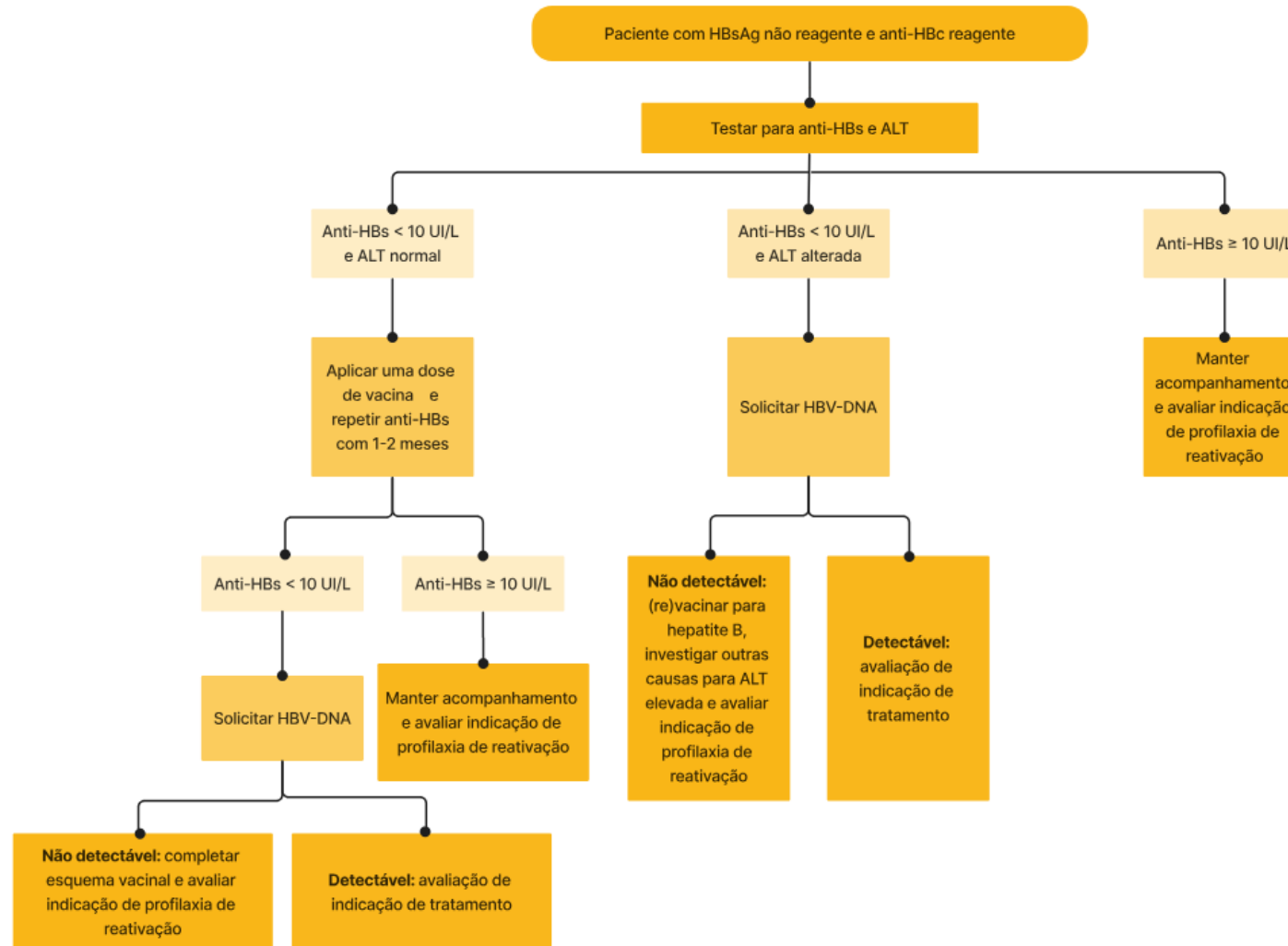
Legenda: HCV = vírus da hepatite C; DAA = antivirais de ação direta; CHC = carcinoma hepatocelular; PVHA = pessoas vivendo com HIV e/ou aids.

^(a) Na investigação de infecção oculta pelo HBV em indivíduos com hepatopatia crônica ou CHC sem diagnóstico etiológico, recomenda-se a solicitação de HBV-DNA, mesmo na ausência de resultado reagente para HBsAg e anti-HBc total. Pode ser necessária, em alguns casos, a realização do teste molecular em amostras de tecido coletadas por biópsia ou cirurgia para elucidação diagnóstica.

^(b) Inclui transplantados, pessoas com neoplasias, indivíduos em uso ou candidatos ao uso de quimioterapia, radioterapia ou terapia imunossupressora/imunoterapia e pessoas com imunodeficiências primárias.

Hepatite B - Rastreamento

Figura 2 – Fluxograma de condutas frente à identificação de anti-HBc reigente e HBsAg não reigente para populações com recomendação de rastreamento com dois marcadores^(a)



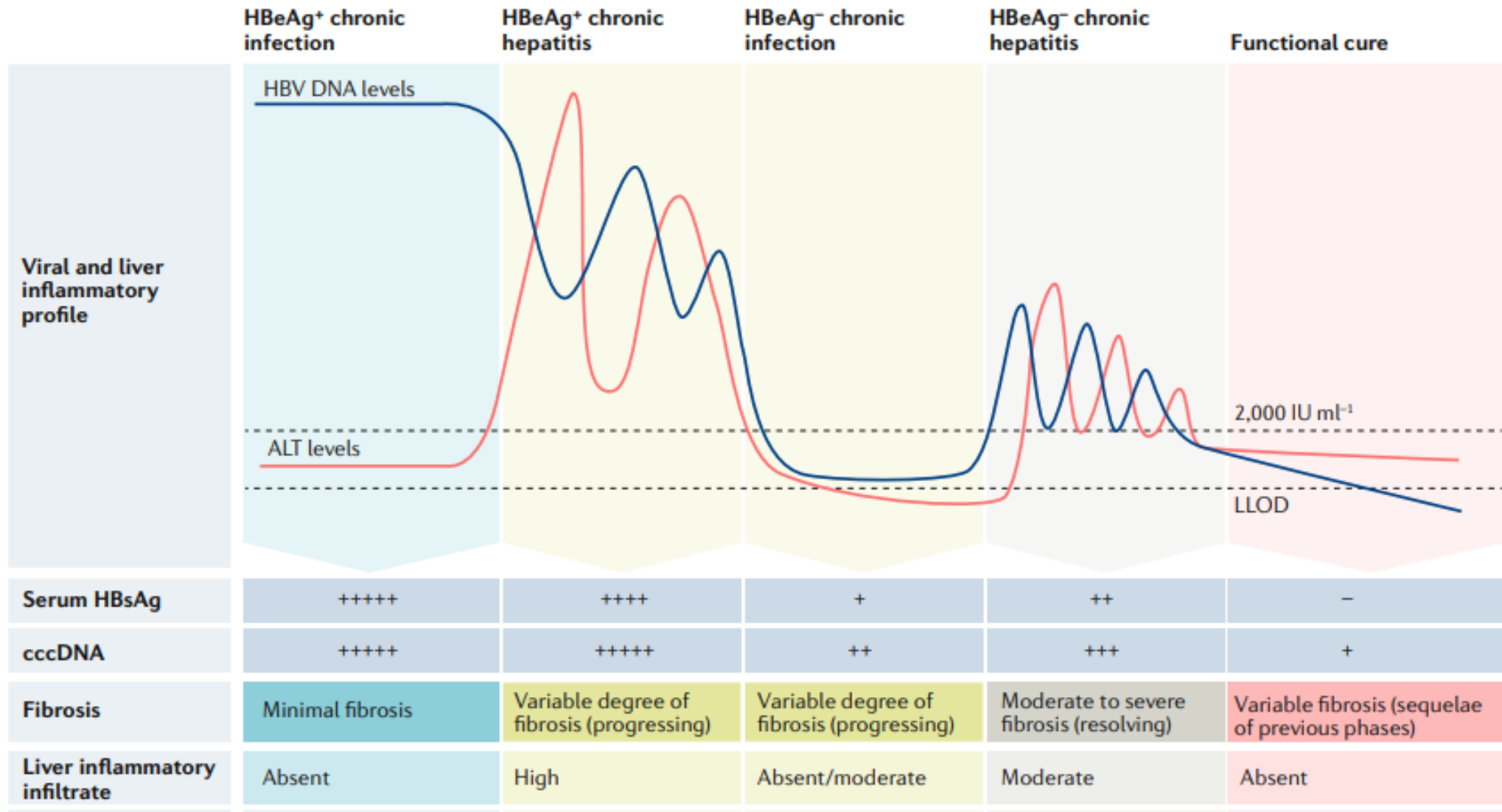
História Natural da Hepatite B Crônica

Quadro 1 – Fases da infecção crônica pelo HBV

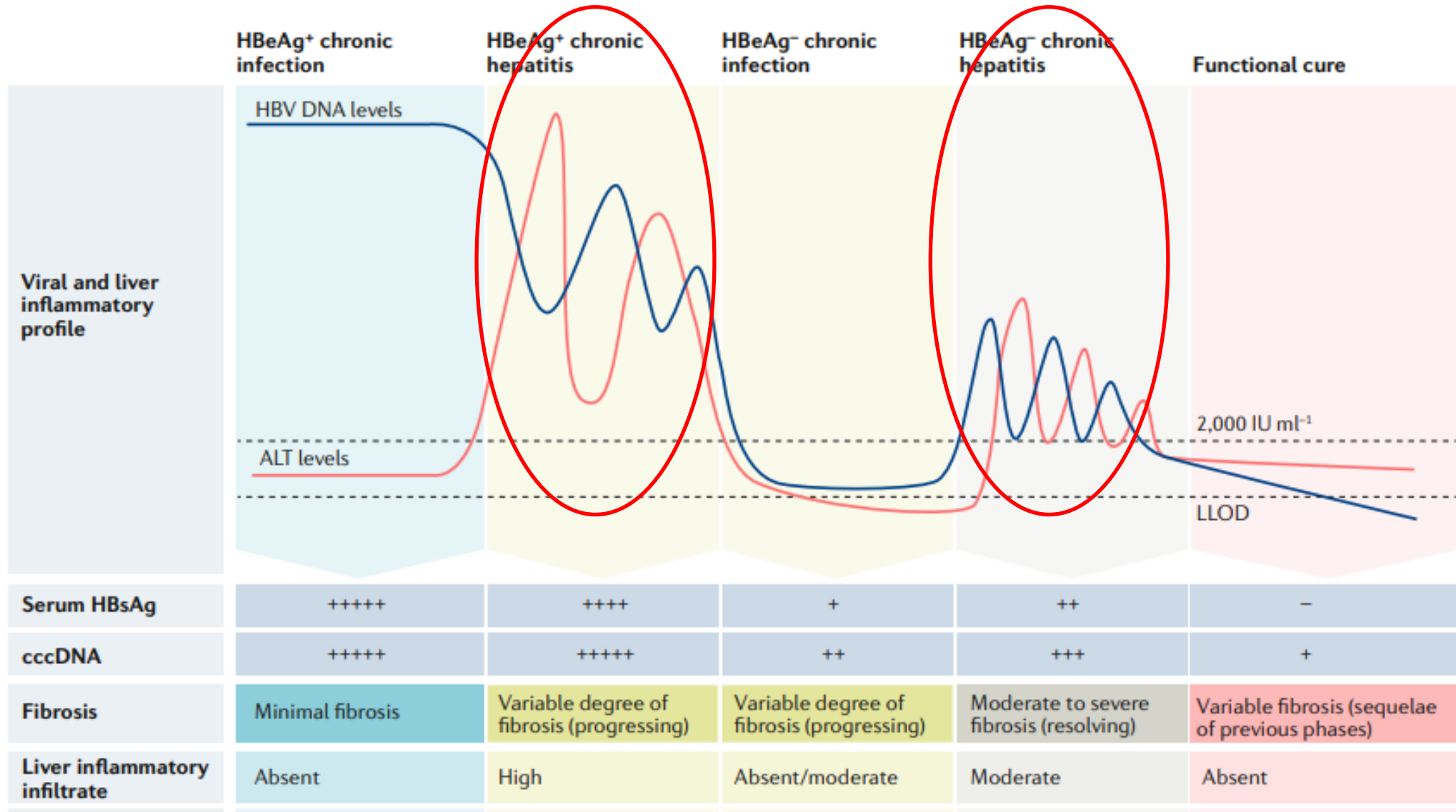
Parâmetros	HBeAg reagente		HBeAg não reagente	
	Infecção (fase 1)	Hepatite (fase 2)	Infecção (fase 3)	Hepatite (fase 4)
HBeAg	Reagente	Reagente	Não reagente	Não reagente
HBV-DNA	$> 10^7$ UI/mL	$10^4 - 10^7$ UI/mL	< 2.000 UI/mL	> 2.000 UI/mL
ALT	Normal	Elevado	Normal	Elevado
Doença hepática	Ausente ou mínima	Moderada/ grave	Ausente	Moderada/ grave
Nomenclatura antiga	Imunotolerante	Imunorreativa	Portador inativo	Reativação

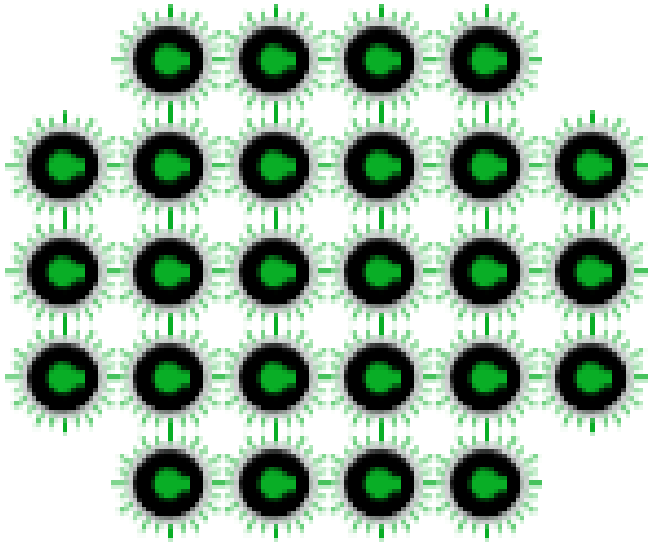
Fonte: adaptado do Manual Técnico para o Diagnóstico das Hepatites Virais, 2018³¹.

História Natural da Hepatite B Crônica

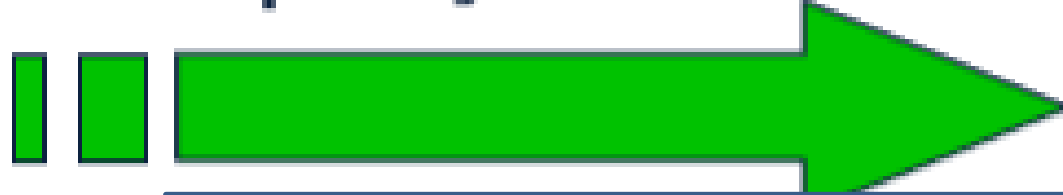


História Natural da Hepatite B Crônica

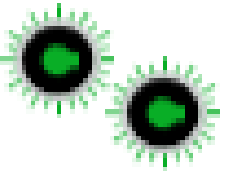




Supressão Sustentada da Replicação Viral HBV



Impacto da supressão viral na evolução da doença hepática

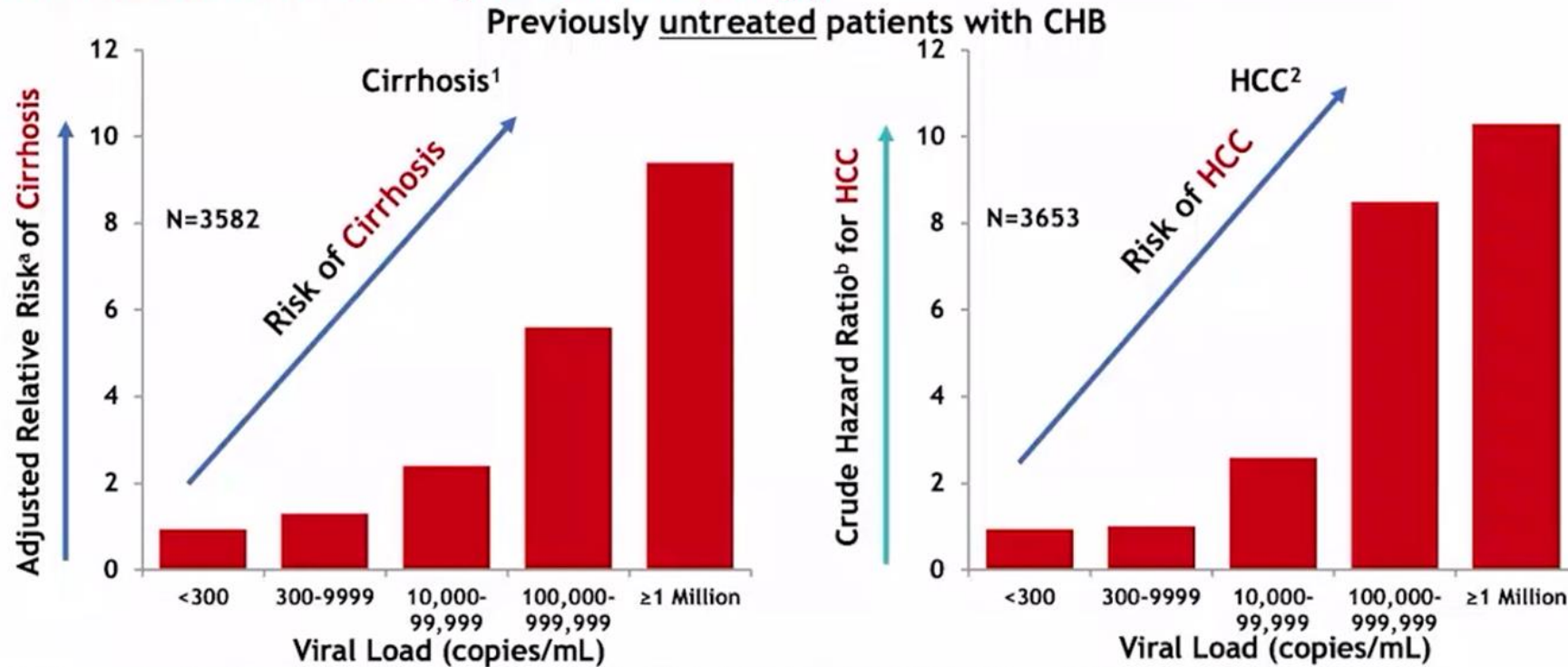


Objetivos primários tratamento da Hepatite B:

- A supressão viral prolongada é associada a :
 - Redução na necroinflamação, fibrose e cirrose
 - Redução na descompensação hepática
 - Redução nas taxas de CHC
 - Redução na mortalidade

REVEAL-HBV Taiwanese Cohort

Higher HBV DNA Levels Are Associated With Increased Risk of Cirrhosis and HCC (REVEAL Study)



^aAdjusted for age, sex, cigarette smoking, and alcohol consumption; risk of cirrhosis is independent of HBeAg status and ALT levels.

^bCox proportional hazard models were used.

1. Iloeje UH et al. *Gastroenterology*. 2006;130:678-686.

2. Chen CJ et al. *JAMA*. 2006;295:65-73.

Hepatite B - Tratamento

- Outros objetivos

Hepatite B - Tratamento

- Outros objetivos

Prevenção da transmissão vertical

Hepatite B - Tratamento

- Outros objetivos

Prevenção da transmissão vertical

Prevenção da transmissão
ocupacional

Hepatite B - Tratamento

- Outros objetivos

Prevenção da transmissão vertical

Prevenção da transmissão
ocupacional

Prevenção da reativação do HBV
em imunossuprimidos

Hepatite B - Tratamento

- Outros objetivos

Prevenção da transmissão vertical

Prevenção da transmissão ocupacional

Prevenção da reativação do HBV em imunossuprimidos

Prevenção e tratamento de manifestações extra-hepáticas

Indicações de Tratamento

A carga viral é o principal parâmetro para indicação de tratamento

Indicações de Tratamento

A carga viral é o principal parâmetro para indicação de tratamento

*Pacientes com HBV-DNA ≥ 2.000 UI/mL (independentemente do status do HBeAg) **E** níveis de ALT elevados (≥ 52 U/L para homens e ≥ 37 U/L para mulheres) em duas medidas consecutivas, com intervalo mínimo de três meses elas, **devem ser tratados**.*

Indicações de Tratamento

A carga viral é o principal parâmetro para indicação de tratamento

*Pacientes com HBV-DNA ≥ 2.000 UI/mL (independentemente do status do HBeAg) **E** níveis de ALT elevados (≥ 52 U/L para homens e ≥ 37 U/L para mulheres) em duas medidas consecutivas, com intervalo mínimo de três meses elas, **devem ser tratados**.*

*A presença de alterações na biópsia hepática que indiquem fibrose significativa ($\geq F2$) e/ou atividade ($\geq A2$) na classificação Metavir são **indicativas de tratamento**.*

Indicações de Tratamento

Outras indicações de Tratamento:

- › Presença de HBeAg reagente em indivíduos com idade acima de 30 anos, independentemente dos níveis de ALT e da gravidade da lesão histológica hepática.
- › História familiar de CHC.
- › Coinfecção HBV-HIV, HBV-HCV ou HBV-HDV.
- › Manifestações extra-hepáticas, como artrite, vasculite, nefropatia, poliarterite nodosa e neuropatia periférica.
- › Hepatite B aguda grave, definida por:
 - » tempo de ativação de protrombina (TAP) demonstrada pela razão normalizada internacional (INR) superior a 1,5; OU
 - » sintomas e icterícia caracterizada por bilirrubina total (BT) superior a 3 mg/dL **ou** bilirrubina direta (BD) superior a 1,5 mg/dL por mais de quatro semanas; OU
 - » encefalopatia; OU
 - » ascite.
- › Biópsia hepática \geq A2 e/ou F2, pela classificação Metavir.
- › Elastografia hepática com os seguintes resultados, de acordo com o método: EHT $>$ 9 kPa (para níveis normais de ALT), ou $>$ 12 kPa (se ALT entre 1 e 5x LSN), ou pSWE/ARFI \geq 1,8 m/seg, ou 2D-SWE $>$ 10 kPa.
- › Prevenção da transmissão por profissionais de saúde que realizam procedimentos com alto risco de exposição.
- › Prevenção da transmissão vertical em gestantes com carga viral elevada.
- › Indicação de terapia preemptiva ou profilaxia com antiviral para pacientes submetidos a transplantes e/ou terapia imunossupressora/quimioterapia (TIS/QT).
- › Pacientes pediátricos com indicação de tratamento.

Indicações de Tratamento

- Achados que sugerem indicação de tratamento:

Indicações de Tratamento

- Achados que sugerem indicação de tratamento:

DOENÇA HEPÁTICA CRÔNICA AVANÇADA

Indicações de Tratamento

- Achados que sugerem indicação de tratamento:

DOENÇA HEPÁTICA CRÔNICA AVANÇADA

- Presença de circulação colateral

Indicações de Tratamento

- Achados que sugerem indicação de tratamento:

DOENÇA HEPÁTICA CRÔNICA AVANÇADA

- Presença de circulação colateral
- Fígado com bordas rombas e/ou irregularidades

Indicações de Tratamento

- Achados que sugerem indicação de tratamento:

DOENÇA HEPÁTICA CRÔNICA AVANÇADA

- Presença de circulação colateral
- Fígado com bordas rombas e/ou irregularidades
- Esplenomegalia

Indicações de Tratamento

- Achados que sugerem indicação de tratamento:

DOENÇA HEPÁTICA CRÔNICA AVANÇADA

- Presença de circulação colateral
- Fígado com bordas rombas e/ou irregularidades
- Esplenomegalia
- Aumento do calibre da veia porta

Indicações de Tratamento

- Achados que sugerem indicação de tratamento:

DOENÇA HEPÁTICA CRÔNICA AVANÇADA

- Presença de circulação colateral
- Fígado com bordas rombas e/ou irregularidades
- Esplenomegalia
- Aumento do calibre da veia porta
- Redução da velocidade do fluxo portal

Indicações de Tratamento

- Achados que sugerem indicação de tratamento:

DOENÇA HEPÁTICA CRÔNICA AVANÇADA

- Presença de circulação colateral
- Fígado com bordas rombas e/ou irregularidades
- Esplenomegalia
- Aumento do calibre da veia porta
- Redução da velocidade do fluxo portal
- Ascite

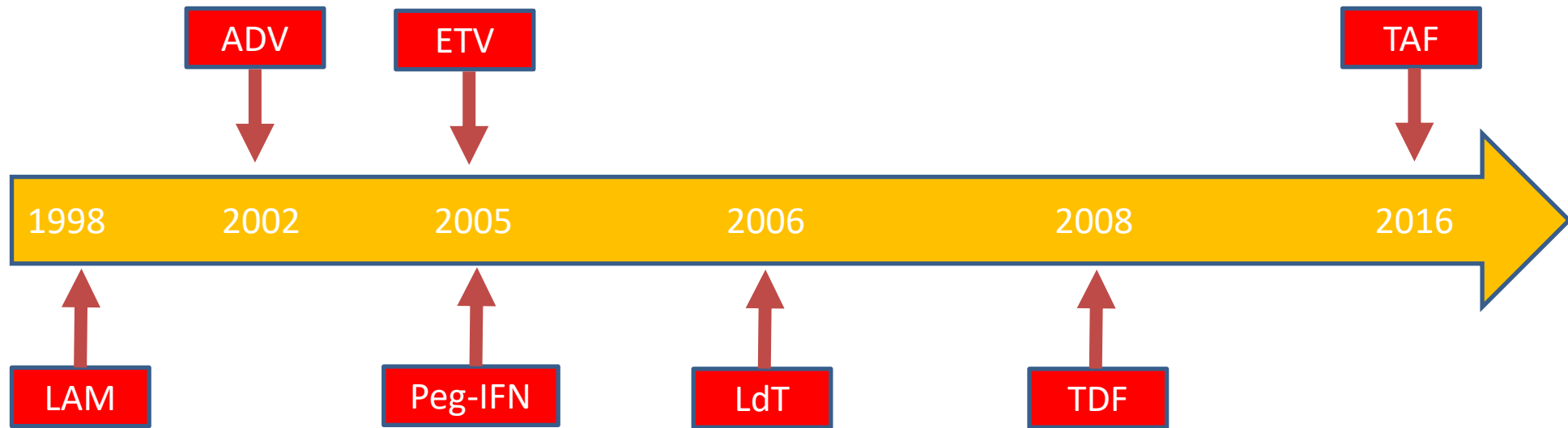
Indicações de Tratamento

- Achados que sugerem indicação de tratamento:

DOENÇA HEPÁTICA CRÔNICA AVANÇADA

- Presença de circulação colateral
- Fígado com bordas rombas e/ou irregularidades
- Esplenomegalia
- Aumento do calibre da veia porta
- Redução da velocidade do fluxo portal
- Ascite
- Varizes esofágicas

Evolução no Tratamento da Hepatite B



Hepatite B - Tratamento

- Tratamento:
 - Tenofovir - TDF: 300mg/dia
 - 1ª linha
 - Toxicidade renal, desmineralização óssea, risco aumentado de EA com didanosina

Hepatite B - Tratamento

- Tratamento:
 - Tenofovir - TDF: 300mg/dia
 - 1ª linha
 - Toxicidade renal, desmineralização óssea, risco aumentado de EA com didanosina
 - Tenofovir Alafenamida – TAF: 25mg/dia
 - Na contra-indicação ao TDF e ETV + uso prévio de Lamivudina

Hepatite B - Tratamento

- Tratamento:
 - Tenofovir - TDF: 300mg/dia
 - 1ª linha
 - Toxicidade renal, desmineralização óssea, risco aumentado de EA com didanosina
 - Tenofovir Alafenamida – TAF: 25mg/dia
 - Na contra-indicação ao TDF e ETV + uso prévio de Lamivudina
 - Entecavir - ETV: 0,5 mg/dia
 - Na contra-indicação ao TDF
 - 1ª linha na imunossupressão e quimioterapia

Hepatite B - Tratamento

- Tratamento:

- Tenofovir - TDF: 300mg/dia

- 1ª linha

- Toxicidade renal, desmineralização óssea, risco aumentado de EA com didanosina

- Tenofovir Alafenamida – TAF: 25mg/dia

- Na contra-indicação ao TDF e ETV + uso prévio de Lamivudina

- Entecavir - ETV: 0,5 mg/dia

- Na contra-indicação ao TDF

- 1ª linha na imunossupressão e quimioterapia

O TDF constitui o tratamento preferencial para hepatite B, inclusive durante a gestação.

Hepatite B - Tratamento

- Tratamento:

- Tenofovir - TDF: 300mg/dia

- 1ª linha

- Toxicidade renal, desmineralização óssea, risco aumentado de EA com didanosina

- Tenofovir Alafenamida – TAF: 25mg/dia

- Na contra-indicação ao TDF e ETV + uso prévio de Lamivudina

- Entecavir - ETV: 0,5 mg/dia

- Na contra-indicação ao TDF

- 1ª linha na imunossupressão e quimioterapia

O TDF constitui o tratamento preferencial para hepatite B, inclusive durante a gestação.

O ETV é a primeira escolha para o paciente com Cirrose (CHILD A – 0,5mg/dia e CHILD B ou C – 1,0 mg/dia)

Hepatite B - Tratamento

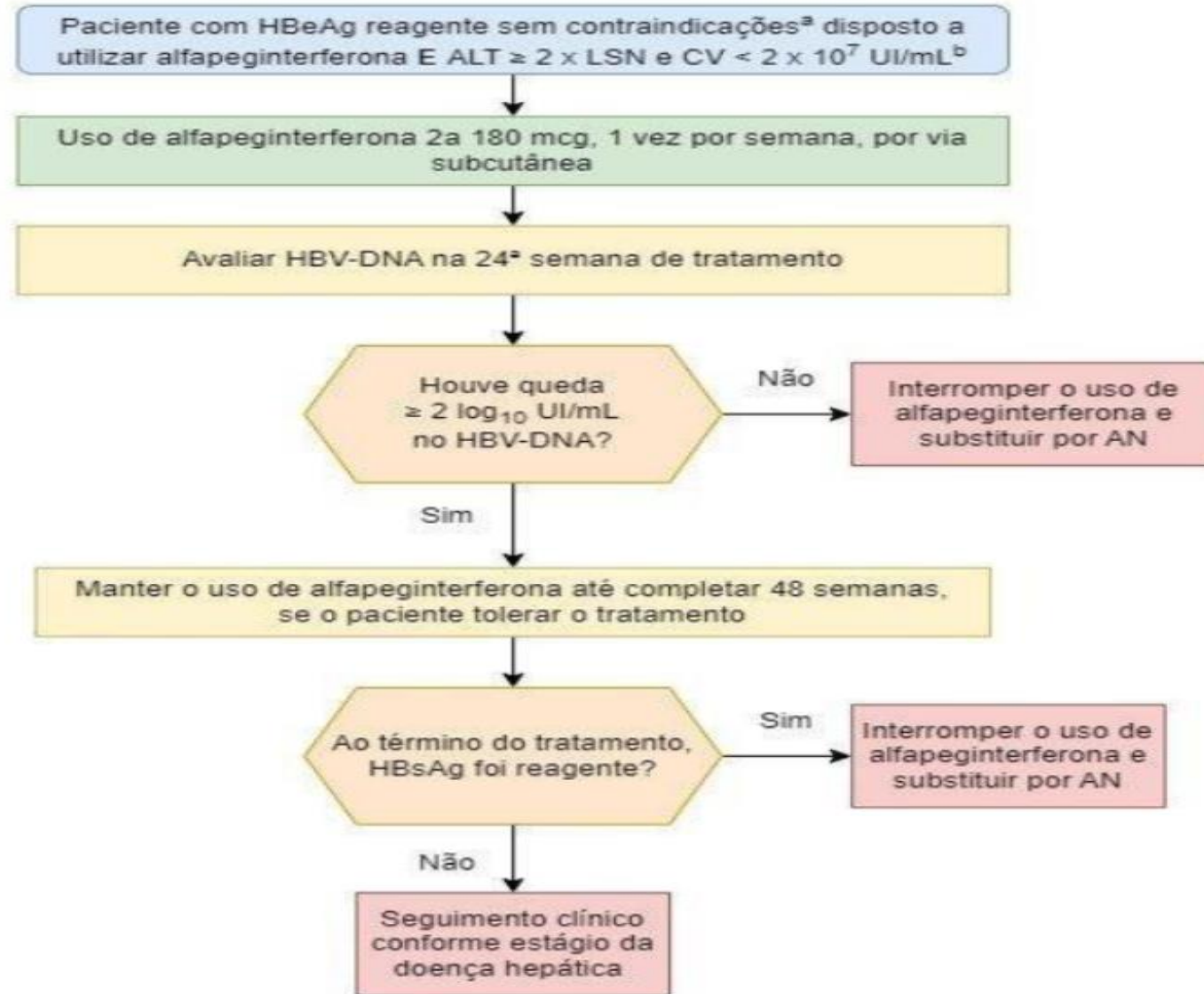
Quando indicada terapia alternativa, deve-se preferir o ETV (em relação ao TAF) para pacientes com obesidade ($\text{IMC} \geq 30$), com histórico ou presença dislipidemia (níveis de LDL e/ou triglicerídeos elevados) e naqueles com esteatose hepática, grau ≥ 2 ; desde que não tenham utilizado previamente lamivudina.

Hepatite B - Tratamento

Quando indicada terapia alternativa, deve-se preferir o ETV (em relação ao TAF) para pacientes com obesidade ($\text{IMC} \geq 30$), com histórico ou presença dislipidemia (níveis de LDL e/ou triglicerídeos elevados) e naqueles com esteatose hepática, grau ≥ 2 ; desde que não tenham utilizado previamente lamivudina.

A αpegINF pode ser utilizada alternativamente para o tratamento de indivíduos com HBV sem coinfeção pelo HDV apenas se HBeAg for reagente e na ausência de contraindicações.

Hepatite B - Tratamento



Hepatite B – Profilaxia de reativação

De modo geral, indivíduos **HBsAg** que não preenchem critérios para tratamento, mas que possuam **risco moderado ou alto** de reativação durante TIS/Qt devem receber **profilaxia** com antiviral.

Indivíduos **anti-HBc reagente** (HBsAg não reagente) e com carga viral indetectável* apresentam indicação de **profilaxia** com antiviral se **alto risco** de reativação.

* Na presença de HBV-DNA detectável, conduzir como HBsAg reagente.

Hepatite B – Profilaxia de reativação

Risco	HBsAg reagente	Anti-HBc reagente (HBsAg não reagente)
<p>Alto (≥10%)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Agentes depletors de linfócitos B: rituximabe, ofatumumabe, alemtuzumabe, ibritumomabe, obinutuzumabe; - TCTH ou neoplasia hematológica; - Derivados de antraciclinas: doxorrubicina, epirubicina; - Prednisona em dose igual ou maior a 20 mg/dia (ou equivalente) por ≥ 4 semanas; - Anti-TNFα potentes: infliximabe, adalimumabe, certolizumabe, golimumabe; - Quimioembolização transarterial para CHC; - Antivirais contra hepatite C em infecção dupla HBV-HCV cirróticos - Inibidores de pontos de controle imunes: nivolumabe, pembrolizumabe, atezolizumabe, ipilimumabe; - Inibidores da tirosinoquinase (moderado para alto risco): imatinibe, nilotinibe, dasatinibe, erlotinibe, gefitinibe, osimertinibe, afatinibe 	<ul style="list-style-type: none"> - Agentes depletors de linfócitos B: rituximabe, ofatumumabe, alemtuzumabe, ibritumomabe, obinutuzumab; - TCTH ou neoplasia hematológica

Hepatite B – Profilaxia de reativação

Risco	HBsAg reagente	Anti-HBc reagente (HBsAg não reagente)
Moderado (1-10%)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Quimioterapias sistêmica não descritas acima; ▪ Anti-TNFα menos potentes: etanercepte; ▪ Prednisona em dose entre 10 e 20 mg/dia (ou equivalente) por ≥ 4 semanas; ▪ Inibidores de citocina ou integrina: abatacepte, ustequinumabe, mogamulizumabe, natalizumabe, vedolizumabe; ▪ Inibidores de tirosinoquinase: imatinibe, nilotinibe; ▪ Inibidores de proteassoma: bortezomibe, ustequinumabe; ▪ Inibidores de histona deacetilase: romidepsina; ▪ Inibidores da calcineurina: ciclosporina, tacrolimo); ▪ Inibidores de ponto de controle imune: nivolumabe, ipilimumabe. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Derivados de antraciclinas: doxorubicina, epirubicina; ▪ Quimioterapia sistêmica; ▪ Anti-TNFα: infliximabe, adalimumabe, certolizumabe, golimumabe, etanercepte; ▪ Quimioembolização transarterial para CHC; ▪ Inibidores de citocina ou integrina: abatacepte, ustequinumabe, mogamulizumabe, natalizumabe, vedolizumabe; ▪ Inibidores de tirosinoquinase: imatinibe, nilotinibe; ▪ Inibidores de proteassoma: bortezomibe, ustequinumabe; ▪ Inibidores de histona deacetilase: romidepsina; ▪ Inibidores da calcineurina: ciclosporina, tacrolimo.

Hepatite B – Profilaxia de reativação

Risco	HBsAg reagente	Anti-HBc reagente (HBsAg não reagente)
Baixo (<1%)	<ul style="list-style-type: none">Antimetabólitos: metotrexato, azatioprina, 6-mercaptopurina, fludarabina e outros;Corticoide intra-articular;Corticoide sistêmico por ≤ 1 semanaAntivirais contra hepatite C em infecção dupla HBV-HCV não cirróticos	<ul style="list-style-type: none">Prednisona em dose igual ou maior a 20 mg/dia (ou equivalente) por ≥ 4 semanas;Antimetabólitos: metotrexato, azatioprina, 6-mercaptopurina, fludarabina e outros.Quimioterapia citotóxica (exceto antraciclina)Inibidores de tirosinoquinase: imatinibe, nilotinibe, dasatinibe

Hepatite B e Gestação

*A infecção crônica pelo HBV não costuma ter impacto negativo sobre os desfechos gestacionais, a não ser em caso de **fibrose avançada (F3) ou cirrose (F4)***, que merecem maiores cuidados e encaminhamento urgente para o pré-natal de alto risco, assim como em casos de **infecção aguda**.*

Hepatite B e Gestação

A infecção crônica pelo HBV não costuma ter impacto negativo sobre os desfechos gestacionais, a não ser em caso de **fibrose avançada (F3) ou cirrose (F4)***, que merecem maiores cuidados e encaminhamento urgente para o pré-natal de alto risco, assim como em casos de **infecção aguda**.

Todas as gestantes com HBV-DNA ≥ 2.000 UI/mL (independentemente do status do HBeAg), E ALT elevada (1,5X LSN por mais de 3 meses) devem receber tratamento com TDF 300 mg, uma vez ao dia, por via oral.

Hepatite B e Gestação

A infecção crônica pelo HBV não costuma ter impacto negativo sobre os desfechos gestacionais, a não ser em caso de **fibrose avançada (F3) ou cirrose (F4)***, que merecem maiores cuidados e encaminhamento urgente para o pré-natal de alto risco, assim como em casos de **infecção aguda**.

Todas as gestantes com HBV-DNA ≥ 2.000 UI/mL (independentemente do status do HBeAg), E ALT elevada (1,5X LSN por mais de 3 meses) devem receber tratamento com TDF 300 mg, uma vez ao dia, por via oral.

Todas as gestantes com hepatite B e HBeAg reagente e/ou CV-HBV ≥ 200.000 UI/mL devem receber terapia profilática com TDF 300 mg, uma vez ao dia, por via oral, a partir de 24 semanas de gestação.

Hepatite B e Gestação

A infecção crônica pelo HBV não costuma ter impacto negativo sobre os desfechos gestacionais, a não ser em caso de **fibrose avançada (F3) ou cirrose (F4)***, que merecem maiores cuidados e encaminhamento urgente para o pré-natal de alto risco, assim como em casos de **infecção aguda**.

Todas as gestantes com HBV-DNA ≥ 2.000 UI/mL (independentemente do status do HBeAg), E ALT elevada (1,5X LSN por mais de 3 meses) devem receber tratamento com TDF 300 mg, uma vez ao dia, por via oral.

Todas as gestantes com hepatite B e HBeAg reagente e/ou CV-HBV ≥ 200.000 UI/mL devem receber terapia profilática com TDF 300 mg, uma vez ao dia, por via oral, a partir de 24 semanas de gestação.

A amamentação por mães com HBsAg reagente não é contraindicada, independentemente do uso de antiviral, desde que não haja lesão da mama nem coinfeção com HIV, devendo-se assegurar a imunoprofilaxia dos neonatos/lactentes.

Hepatite B e Gestação

- Profilaxia TDF em gestantes com hepatite B

- HBeAg
- CV \geq 200.000 UI/mL



TDF 300 mg/dia a partir de 24 semanas de gestação

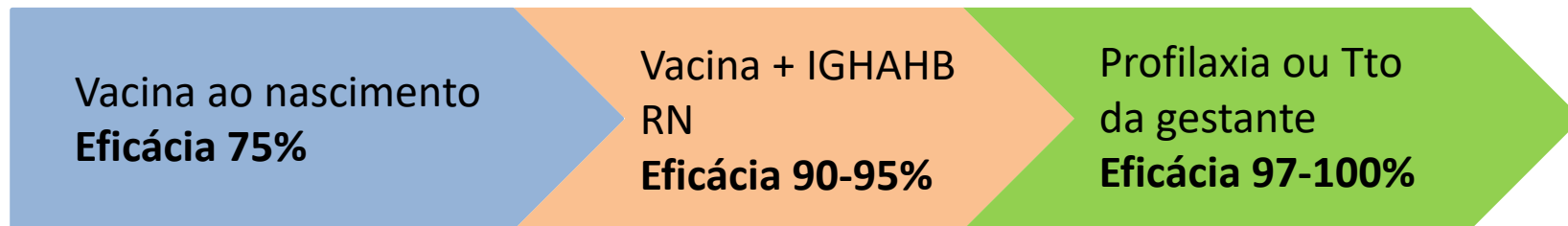
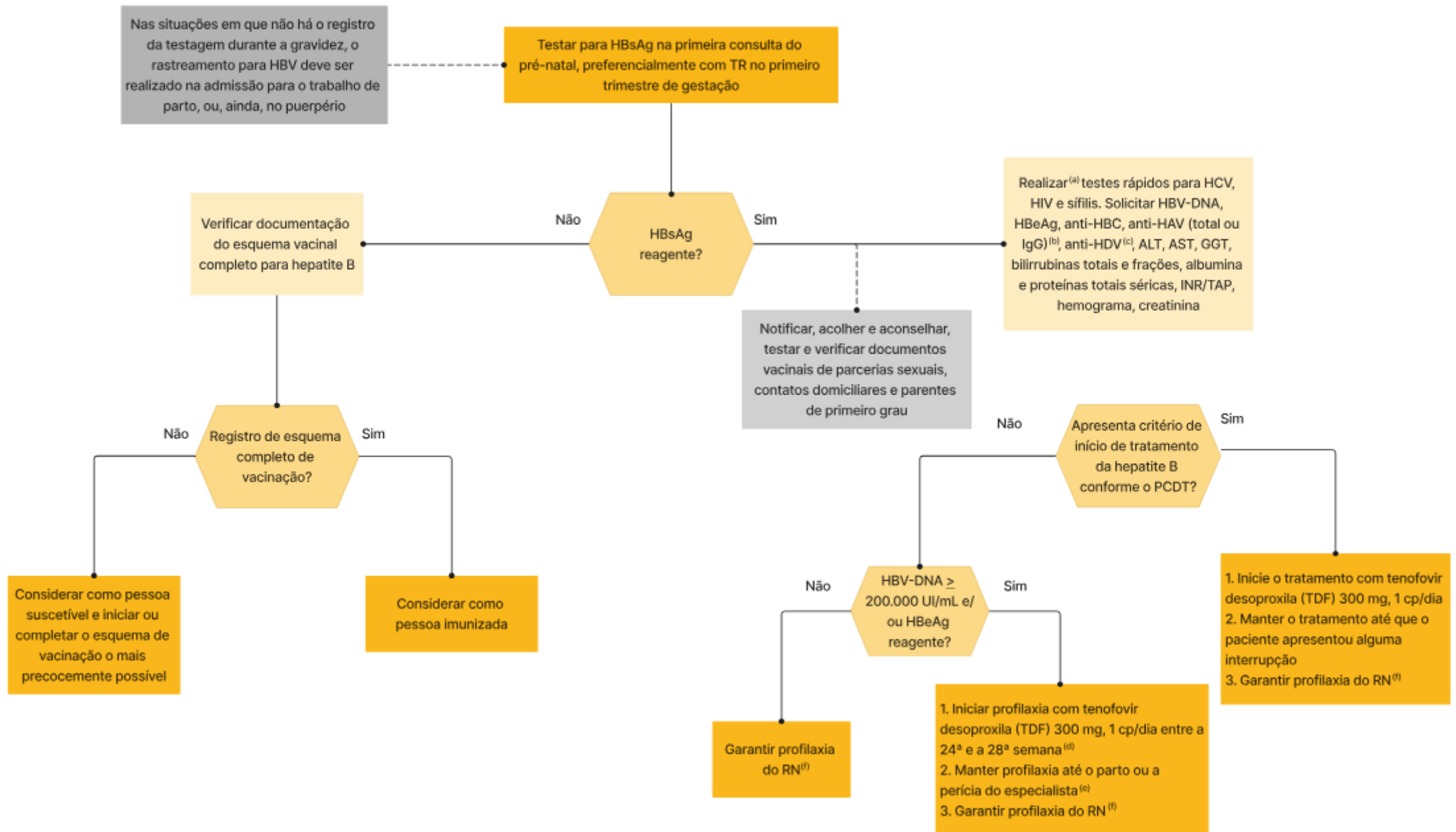


Figura 7 – Rastreamento e critérios para estabelecer a profilaxia da transmissão vertical do HBV



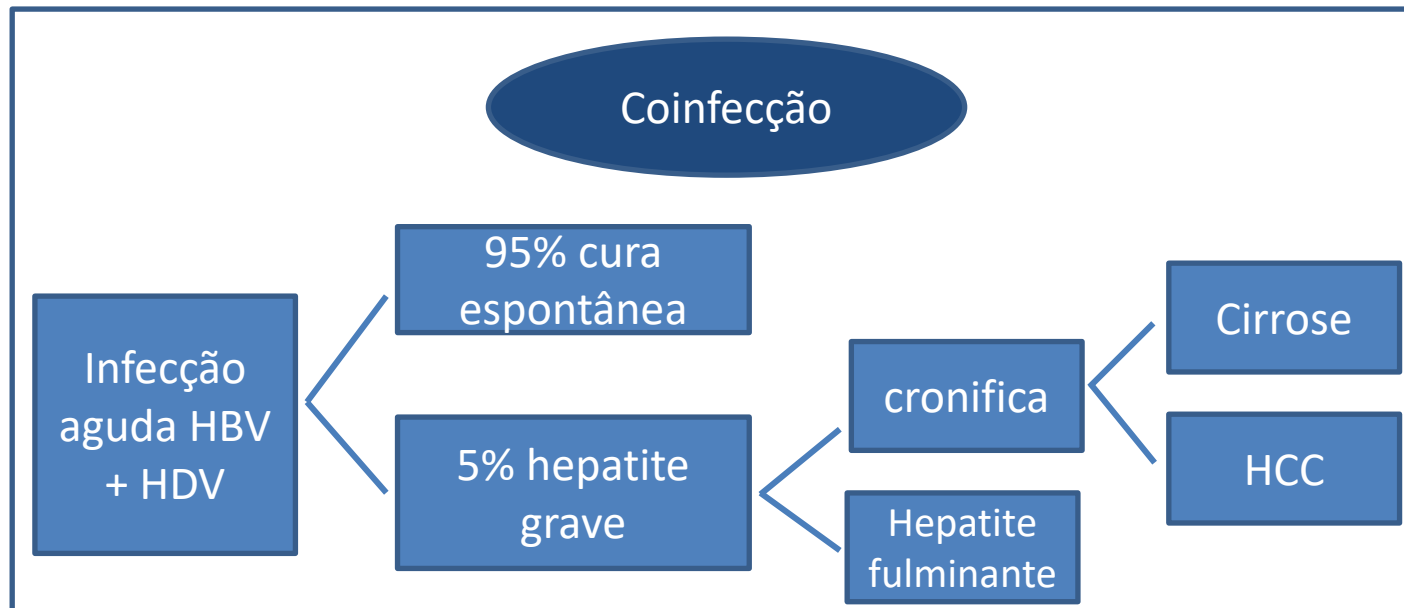
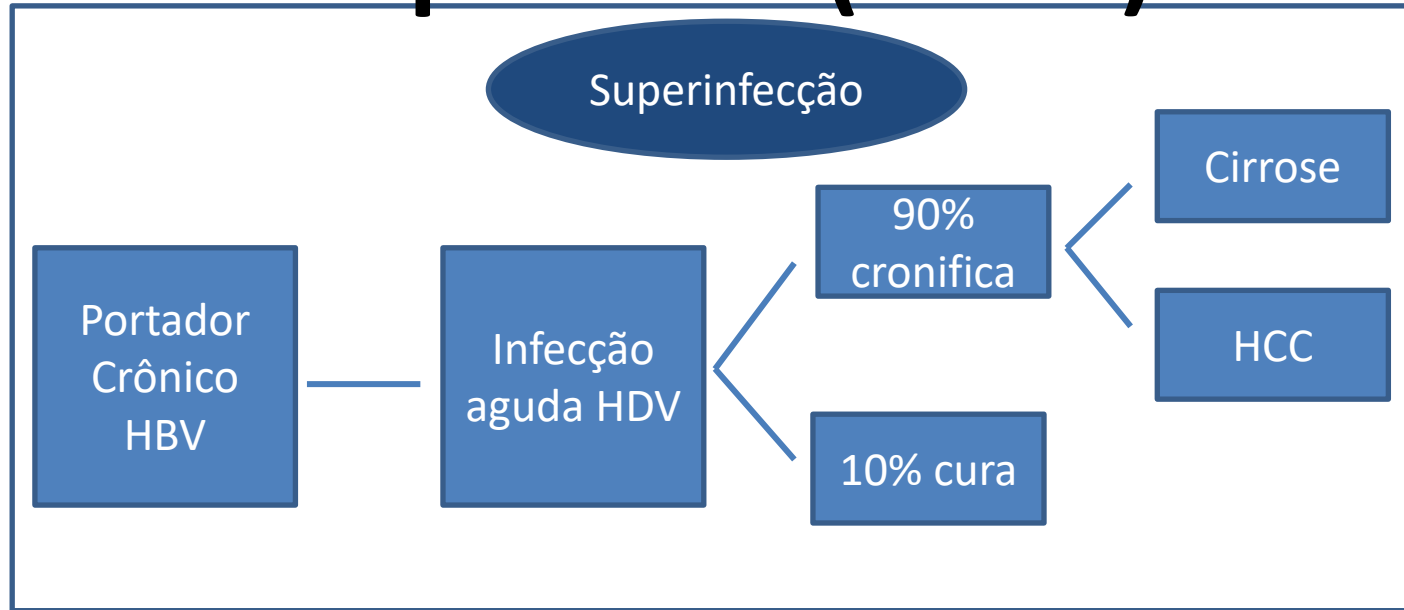
Hepatite D (Delta)

- Vírus RNA defectível;
- Ocorre apenas na presença do VHB;
- Transmissão semelhante a hepatite B:
 - Parenteral;
 - Sexual;
 - Vertical.
- Principal causa de cirrose em crianças e jovens na Amazônia;
- Forma crônica é a mais grave de todas as hepatites virais crônicas!

Hepatite D Delta

- Quando pensar?
 - Em áreas endêmicas ou em migrantes
 - Testar todos no diagnóstico e seguimento
 - Em áreas de baixa prevalência
 - Fatores de risco: UDI e demais exposições parenterais
 - Especial suspeição em: – Casos agudos e crônicos particularmente graves
 - Formas agudas recidivantes

Hepatite D (Delta)



Hepatite D (Delta)

- Diagnóstico:
 - Sorologia – anticorpos anti-HDV;
 - Biologia molecular – RNA-HDV;
 - Histopatológico com detecção do antígeno do HDV por imuno-histoquímica.
 - Coinfecção: Anti-HBc IgM + anti-HDV total e/ou IgM reagentes;
 - Superinfecção: Anti-HBc IgG + anti-HDV total e/ou IgM reagentes.

Tratamento

i. Alfapeguinterferona e/ou tenofovir/entecavir: GRADE

Quadro 9. Classificação GRADE do tratamento com Alfapeguinterferona e/ou tenofovir/entecavir

Hepatite Delta		
Regime terapêutico	Tempo de tratamento	GRADE
Alfapeguinterferona 180 mcg/semana + tenofovir	48-96 semanas (tenofovir mantido por tempo indefinido)	1D
Alfapeguinterferona 180 mcg/semana + entecavir	48-96 semanas (entecavir mantido por tempo indefinido)	1C

Hepatite D (Delta)

- Prevenção:
 - Vacinação para hepatite B;
 - Educação – reduzir comportamento de risco entre portadores crônicos de HBV.

Situação Atual – Hepatite D no Brasil

Hepatite Delta:

Limitada à Amazônia Ocidental (Acre, Amazonas e Rondônia)

Novas Infecções: em queda

Detecção Infecções Crônicas: diminuindo

Para evitar novas infecções:

Hepatite Delta:

Prover acesso a prevenção e tratamento a comunidades remotas ribeirinhas, quilombolas e indígenas.

Atenção especial deve ser dada a migrantes vindos da Venezuela.

Intervalo de 15 minutos



Hepatite C

- 71 milhões de infectados
- Taxa de óbito: 400 mil/ano
- Transmissão:
 - Parenteral
 - Sexual
 - Vertical
- Vírus de RNA - Hepacivirus
- 7 genótipos – 67 subtipos
 - Brasil: GTP 1 > GTP 3 > GTP 2

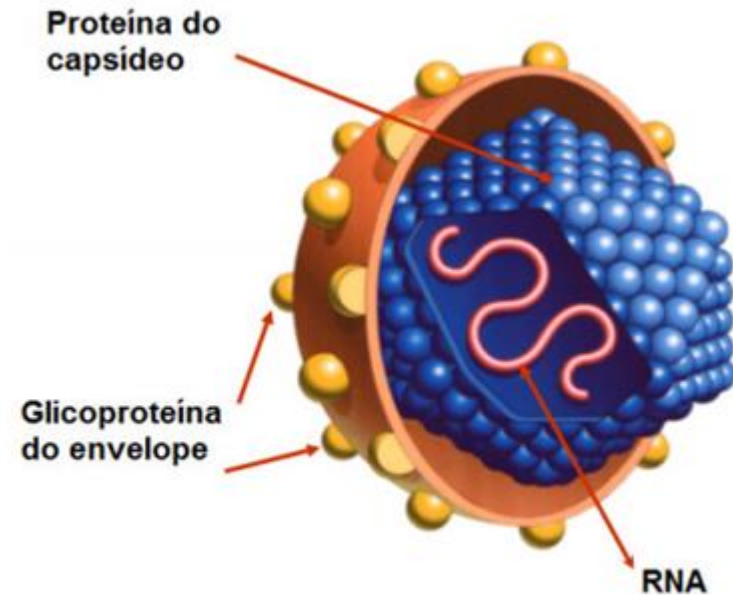
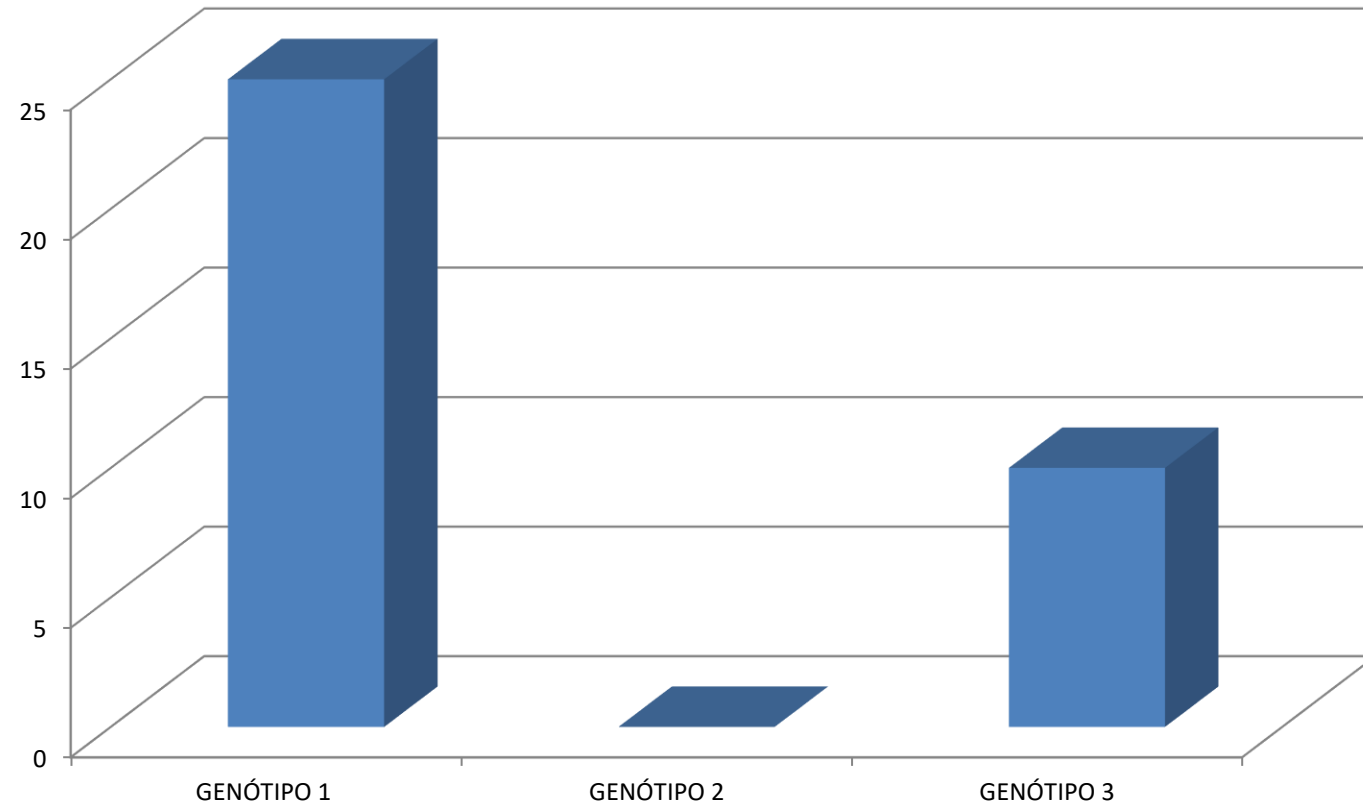


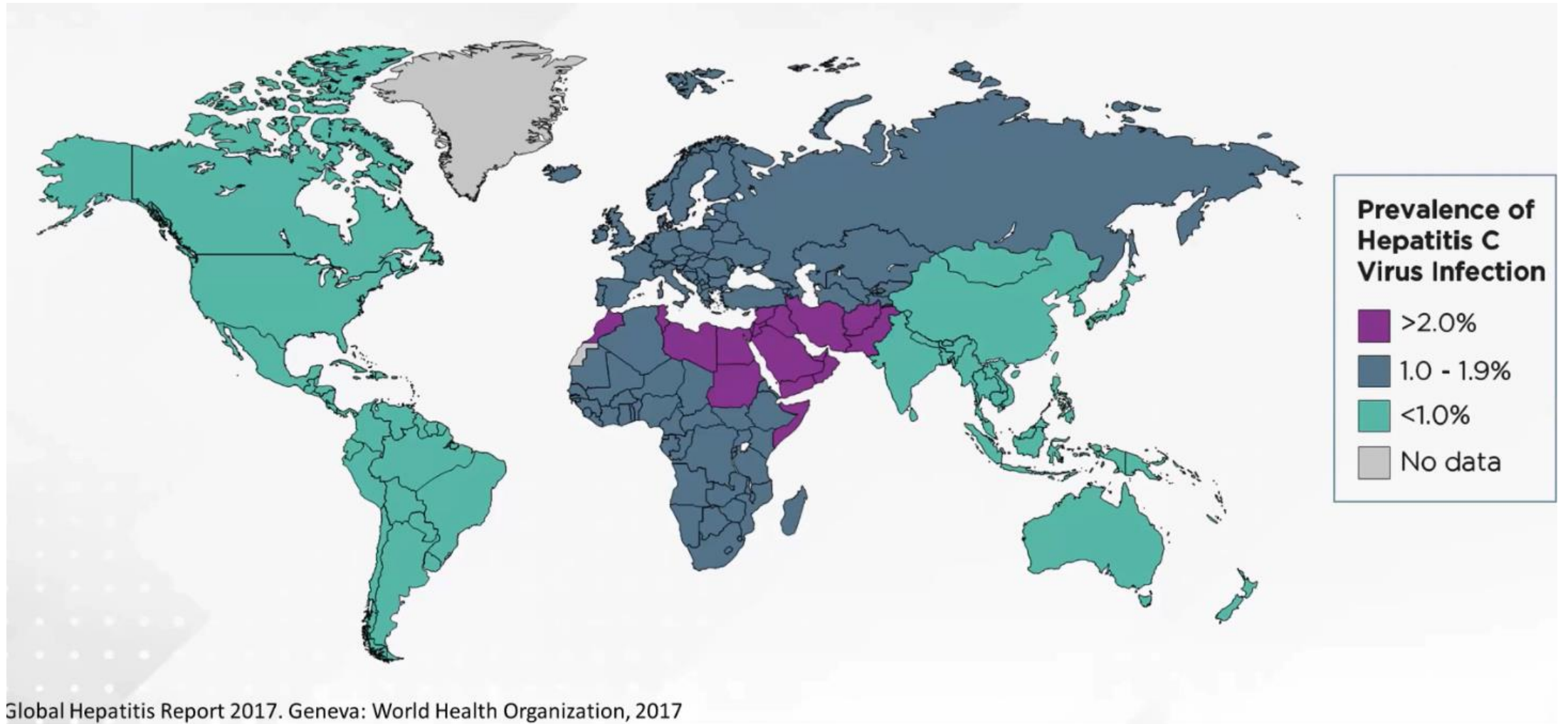
Figura 1.3. Modelo da estrutura da partícula do HCV

Hepatite C

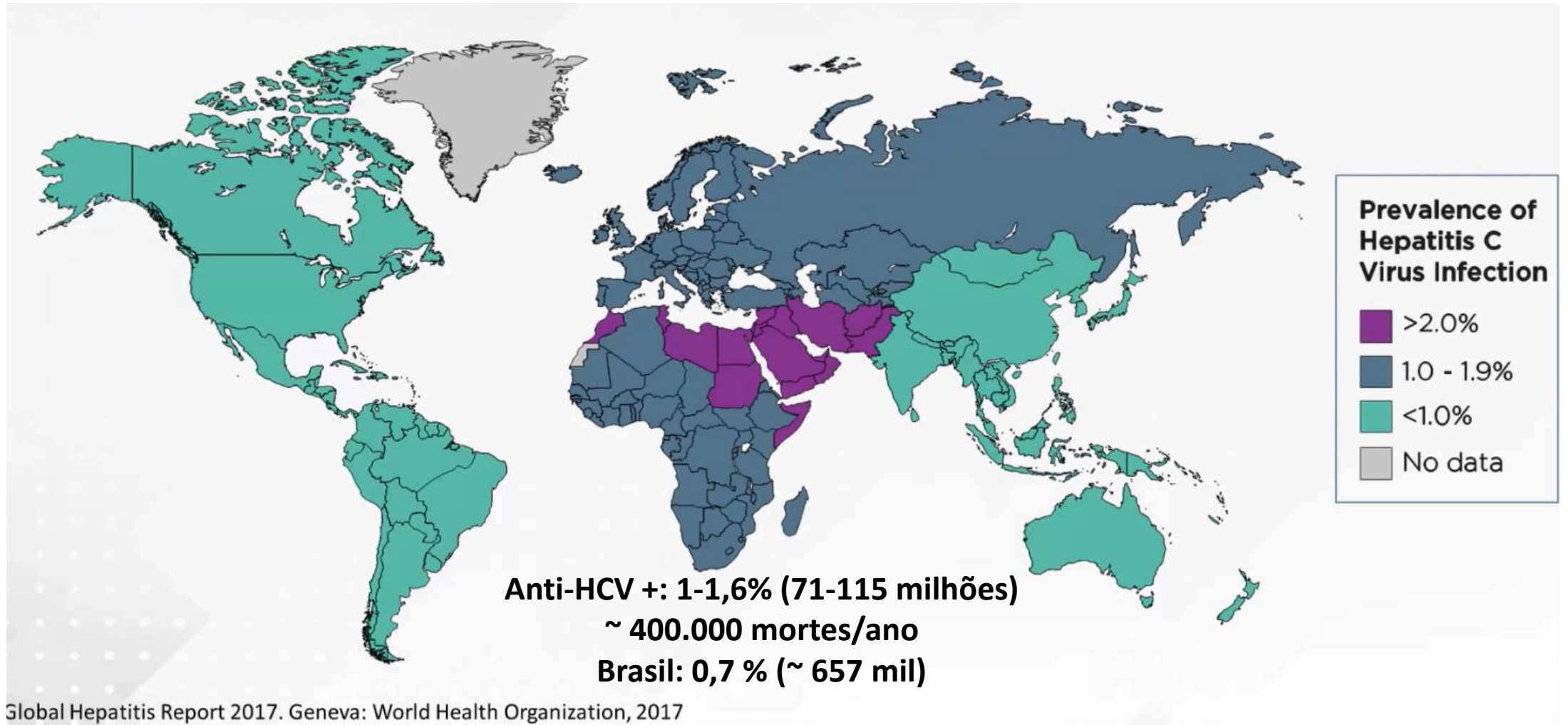
Distribuição dos pacientes com HCV acompanhados no SAE/HEHA entre 2015 a 2017 segundo genótipo viral



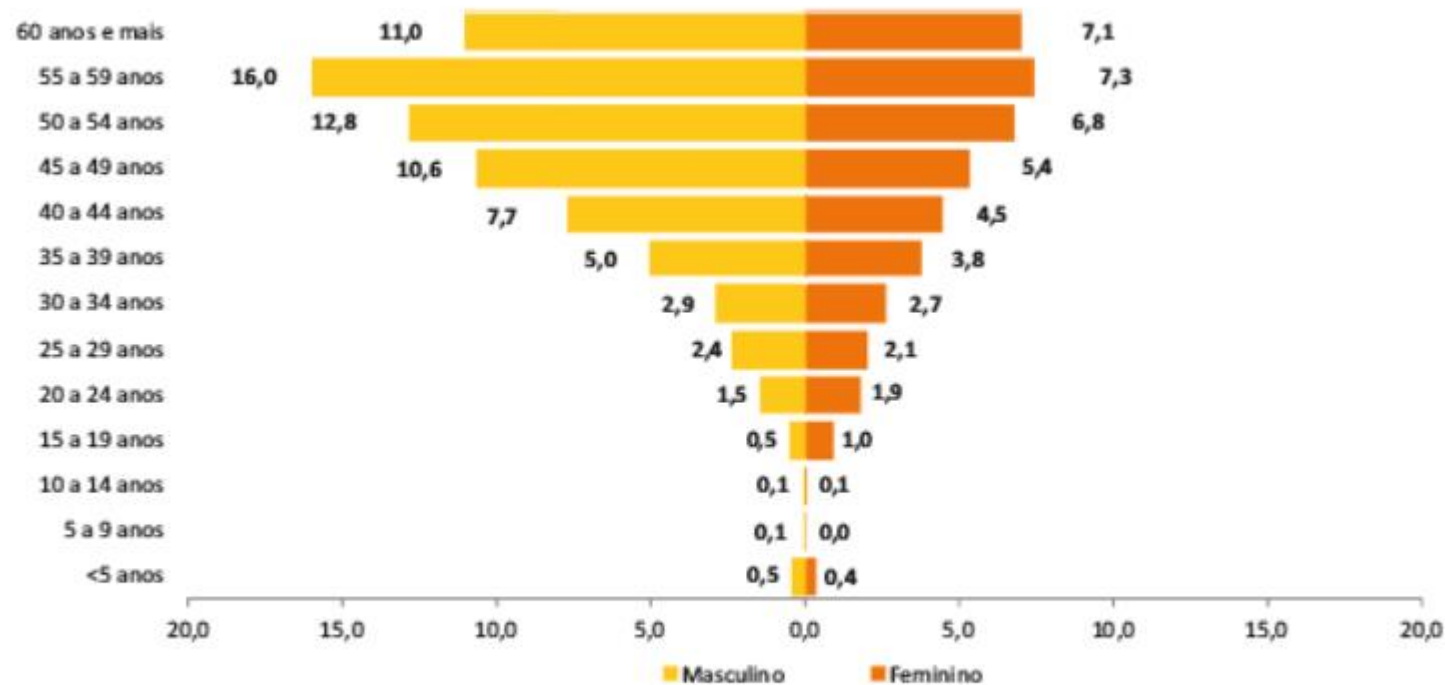
Epidemiologia



Epidemiologia



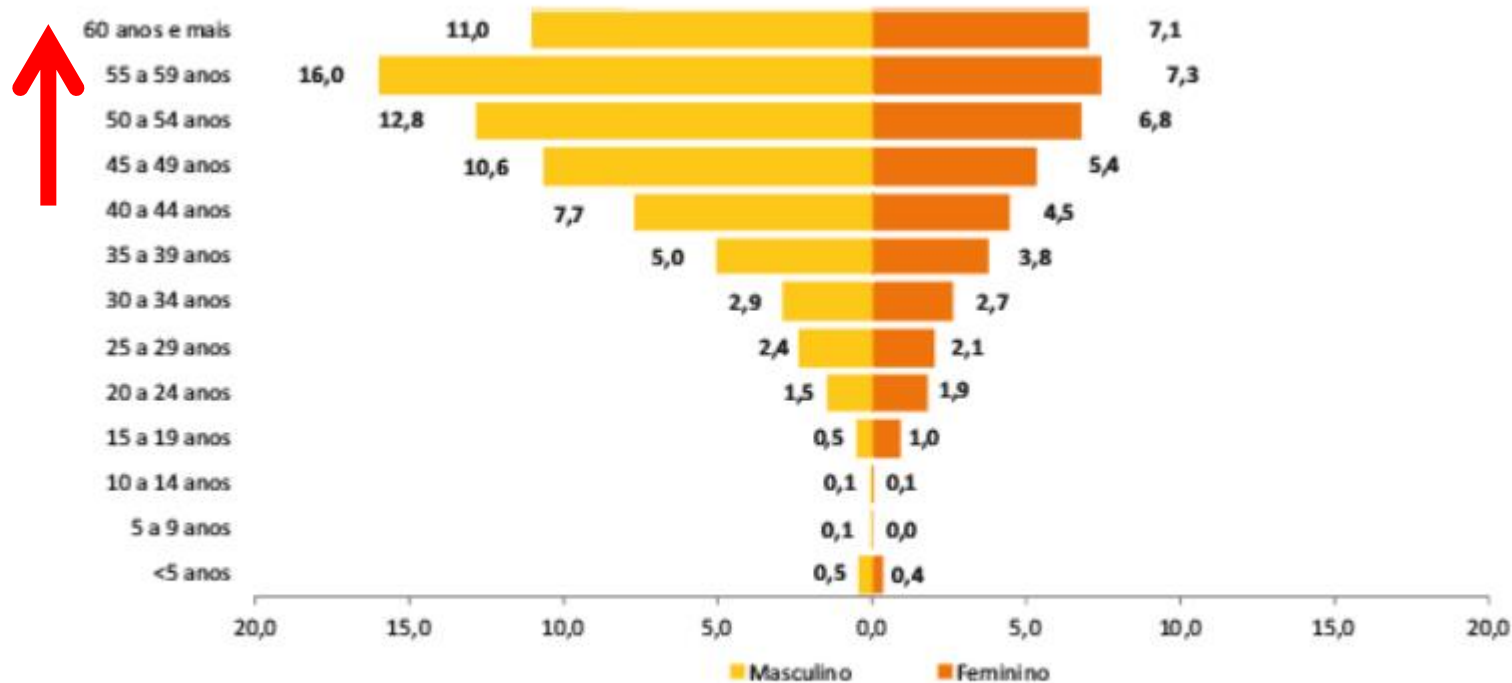
Distribuição da Hepatite C segundo faixa etária



Fonte: Sinan/SVS/MS.

FIGURA 23 Taxa de detecção de casos de hepatite C segundo faixa etária e sexo. Brasil, 2020

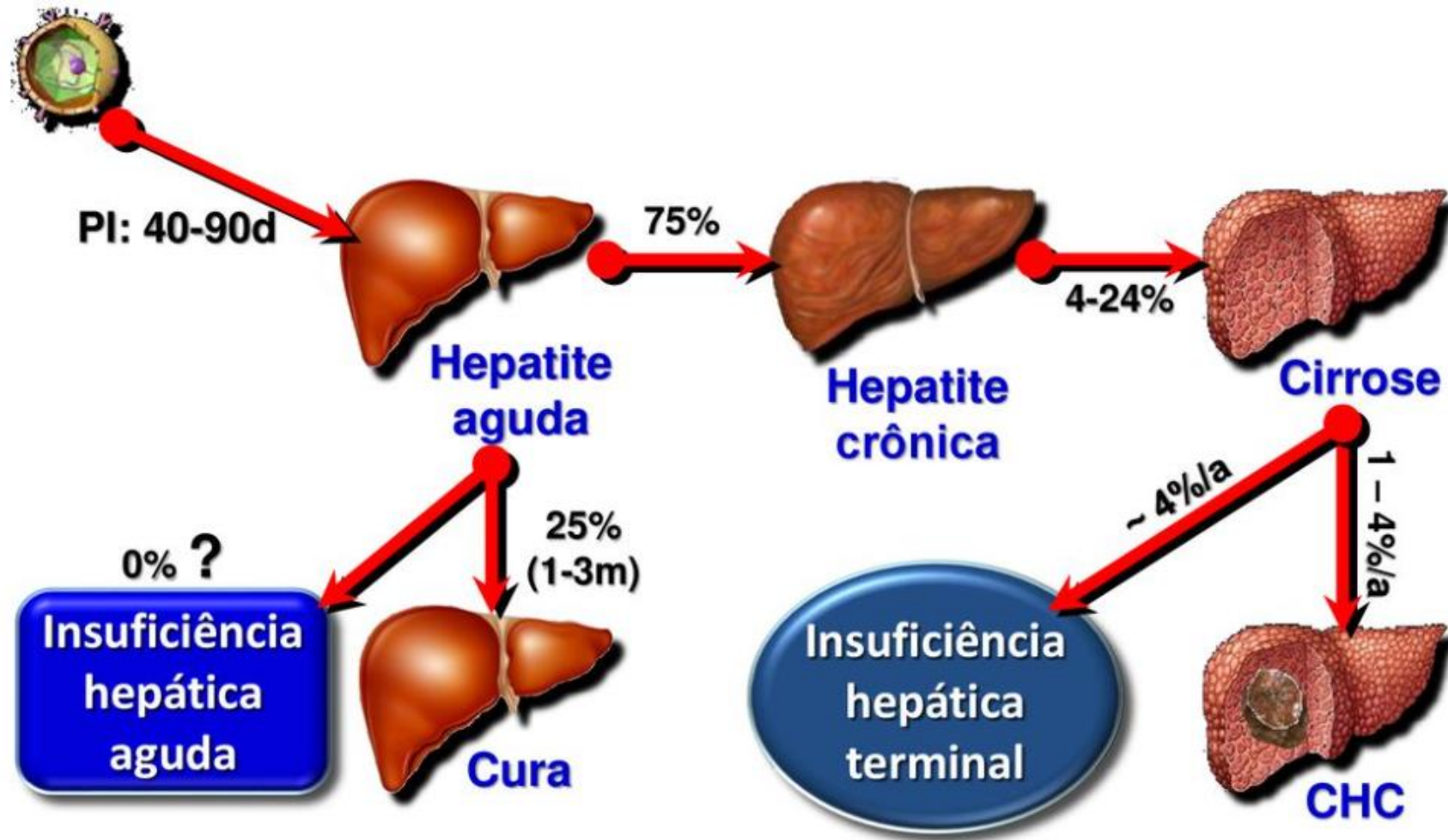
Distribuição da Hepatite C segundo faixa etária



Fonte: Sinan/SVS/MS.

FIGURA 23 Taxa de detecção de casos de hepatite C segundo faixa etária e sexo. Brasil, 2020

História Natural da Hepatite C





Como estadiar a fibrose hepática?

Biopsia do fígado

É feita uma pequena incisão entre as costelas utilizando uma agulha, a fim de alcançar a área do fígado de onde uma amostra do tecido será recolhida. O procedimento requer anestesia local.

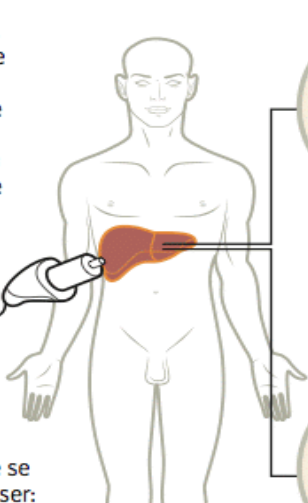


Elastografia Hepática

O novo exame induz uma onda sob a pele do paciente. Dependendo da velocidade de propagação, ele estabelece o grau da fibrose e os casos de cirrose



SINTOMAS
Embora nem sempre se manifestem, podem ser:



FIBROSE

O fígado é muito eficaz em regenerar-se, mas agressões frequentes por doenças como hepatites crônicas ou abuso de álcool comprometem essa função. Começam a se formar cicatrizes no órgão

CIRROSE

A formação exagerada da cicatriz compromete o funcionamento do fígado. É a cirrose. Há

$$APRI = \frac{AST (xLSN)}{PLAQ (10^9/L)}$$

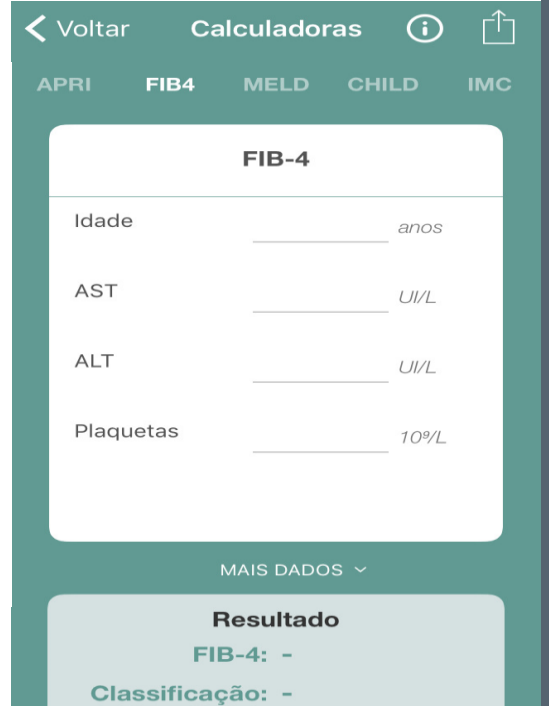
$$FIB-4 = \frac{Idade (anos) \times AST (UI/L)}{PLAQ (10^9/L) \times \sqrt{ALT (UI/L)}}$$



CALC HCV

HCV-CALC
Mobile Saude

ABRIR



Estadiamento da Cirrose Hepática – Child-Pugh

Measure	1 point	2 points	3 points	Units
Bilirubin (total)	<34 (<2)	34–50 (2–3)	>50 (>3)	μmol/L (mg/dL)
Serum albumin	>35	28–35	<28	g/L
International normalised ratio	<1.7	1.71–2.20	>2.20	No unit
Ascites	None	Mild	Mod/severe	No unit
Hepatic encephalopathy	None	Grade I–II (or suppressed with medication)	Grade III–IV (or refractory)	No unit

Points	Class	One-year survival (%)	Two-year survival (%)
5–6	A	100	85
7–9	B	81	57
10–15	C	45	35

Manifestações extra-hepáticas da Hepatite C

Crioglobulinemia
mista

Síndrome de Sjogren

Doenças
linfoproliferativas

Porfiria cutânea tarda

Neuropatia

Glomerulonefrite
membranoproliferativa

Vasculite
crioglobulinêmica

Doença de tireóide

Lichen planus

Fibrose pulmonar

Doença renal
crônica

Diabetes tipo 2

Vasculite sistêmica

Artralgias, mialgias,
poliartrites
inflamatórias

Trombocitopenia
autoimune

Disfunção
neurocognitiva

Hepatite C - Rastreio

3/3 meses:
PrEP

6/6 meses:
Hemodiálise

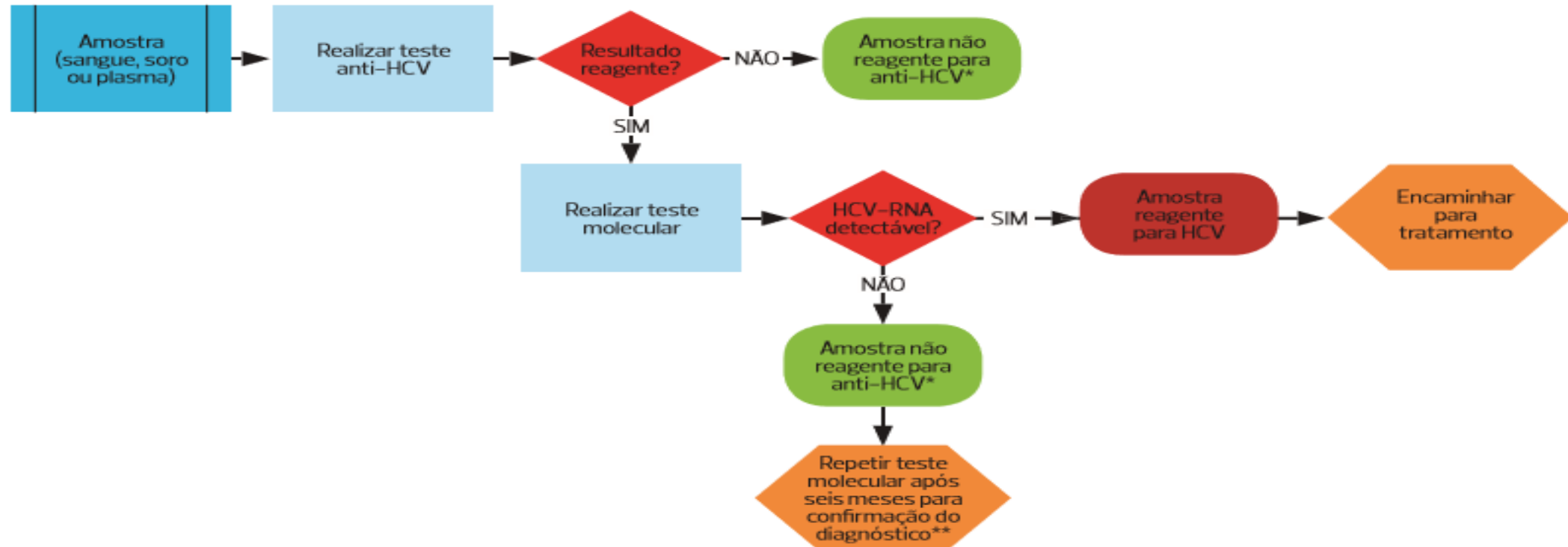
12/12 meses:
PVHIV
História IST ou uso inconsistente de preservativo
Pessoas trans
Trabalhadores do sexo
Uso de álcool ou outras drogas

Ao menos 1x na vida:

≥ 40 anos
DM
HAS e outras doenças CV
Uso prévio de álcool ou outras drogas
Doença hepática sem diagnóstico, doença renal, psiqui ou IS/Tx
Privados de liberdade
Exposição percutânea/parenteral que não obedecem as normas de vigilância sanitária
Filhos de mães com infecção pelo HCV
Parcerias sexuais ou que moram com pessoa com HCV
Transfusão de sangue ou Tx antes de 1993

Diagnóstico – Hepatite C

Figura 1 – Fluxograma laboratorial para diagnóstico da infecção pelo vírus da hepatite C



Tratamento da Hepatite C



RVS



Evento Adverso

Tempo de Tto

Passado: Efeitos colaterais graves e frequentes



Submit a Manuscript: <http://www.wjgnet.com/esps/>
Help Desk: <http://www.wjgnet.com/esps/helpdesk.aspx>
DOI: 10.4254/wjh.v6.i6.448

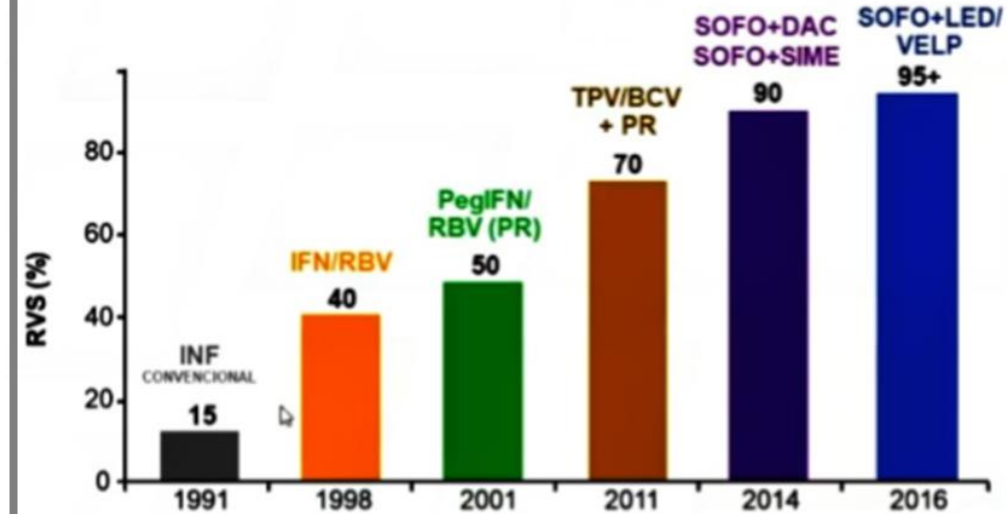
World J Hepatol 2014 June 27; 6(6): 448-452
ISSN 1948-5182 (online)

© 2014 Baishideng Publishing Group Inc. All rights reserved.

CASE REPORT

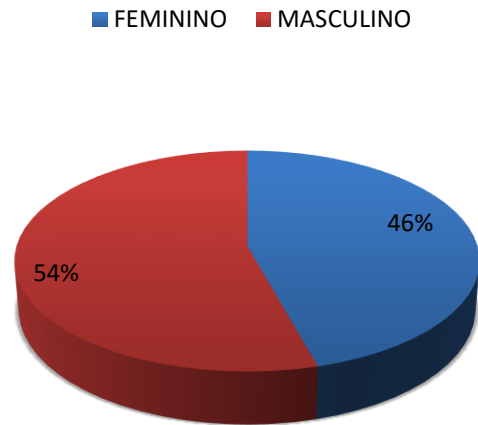
Grade 4 febrile neutropenia and Fournier's Syndrome associated with triple therapy for hepatitis C virus: A case report

Kelly Cristhian Lima Oliveira, Emili de Oliveira Bortolon Cardoso, Suzana Carla Pereira de Souza, Flávia Souza Machado, Carlos Eduardo Alves Zangirolami, Alecsandro Moreira, Giovanni Faria Silva, Cássio Vieira de Oliveira

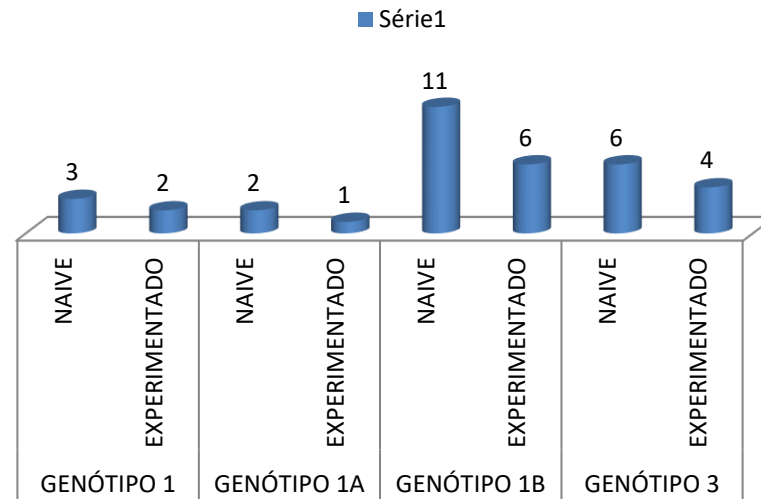


Avaliação da taxa de resposta terapêutica dos portadores de hepatite C crônica submetidos a terapias antivirais de ação direta de nova geração em serviço de referência em Alagoas, de 2015 a 2017.

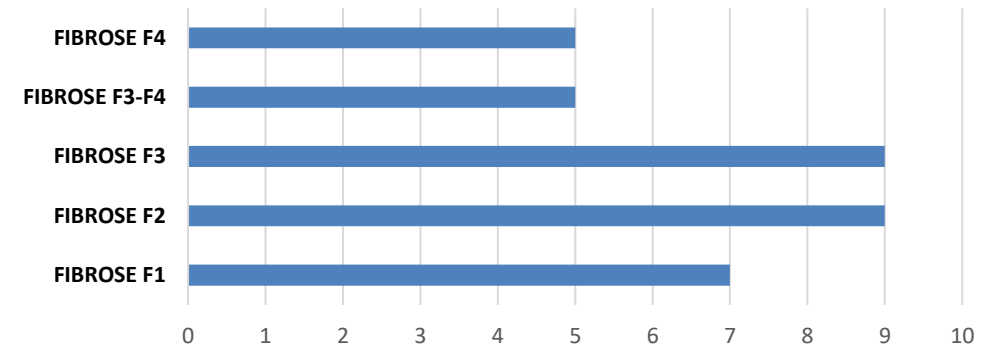
Distribuição dos pacientes tratados segundo o sexo



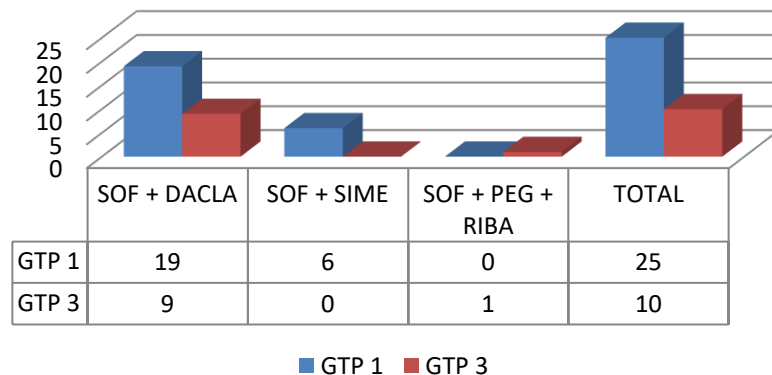
Distribuição dos pacientes segundo genótipo e tratamento prévio



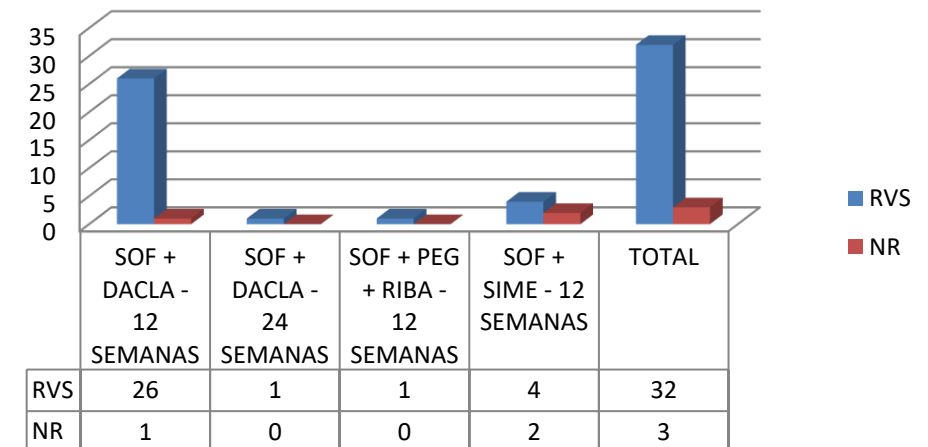
Distribuição dos pacientes segundo o grau de fibrose hepática



Esquema terapêutico segundo o genótipo viral



Taxa de resposta terapêutica segundo esquema utilizado



Tratamento

O tratamento está indicado para todos os pacientes com hepatite C, INDEPENDENTEMENTE DO

ESTADIAMENTO DE FIBROSE HEPÁTICA.


- Fibrose avançada -> condução clínica e esquema terapêutico
- Genotipagem viral
- Histórico de tratamento prévio
- Gestação: contra-indicação!!!
- Avaliar comorbidades e medicações em uso

Nos pacientes com cirrose hepática instalada, a RVS do HCV não exclui o risco de carcinoma hepatocelular ou descompensação clínica.

Tratamento

O tratamento está indicado para todos os pacientes com hepatite C, INDEPENDENTEMENTE DO

ESTADIAMENTO DE FIBROSE HEPÁTICA.

- Fibrose avançada -> condução clínica e esquema terapêutico
- Genotipagem viral  **Desnecessária**
- Histórico de tratamento prévio
- Gestação: contra-indicação!!!
- Avaliar comorbidades e medicações em uso

Nos pacientes com cirrose hepática instalada, a RVS do HCV não exclui o risco de carcinoma hepatocelular ou descompensação clínica.

Avaliação de interações medicamentosas

14:22 78%



 UNIVERSITY OF LIVERPOOL



Welcome to Liverpool HEP iChart

Providing summary data of drug interactions. Full details available at www.hep-druginteractions.org.



Sponsors Disclaimer

Start Drug Interactions

 HEP Drug Interactions  UNIVERSITY OF LIVERPOOL [Donate Now](#) [Apps](#)

[Interaction Charts](#) [Site Updates](#) [Interaction Query Service](#) [About Us](#) [Pharmacology Resources](#) [Contact Us](#) [Support Us](#)

<http://www.hep-druginteractions.org/checker>

HEP Drugs	Co-medications	Drug Interactions
<input type="text" value="Search HEP drugs..."/>	<input type="text" value="Search co-medications..."/>	<input type="checkbox"/> Check HEP/HEP drug interactions
<input checked="" type="radio"/> A-Z <input type="radio"/> Class <input type="radio"/> Trade	<input checked="" type="radio"/> A-Z <input type="radio"/> Class	Switch to table view
<input type="checkbox"/> Lamivudine (HBV) <input type="button" value="i"/>	<input type="checkbox"/> Tiagabine <input type="button" value="i"/>	Reset Checker
<input type="checkbox"/> Ledipasvir/Sofosbuvir <input type="button" value="i"/>	<input type="checkbox"/> Tianeptine <input type="button" value="i"/>	Potential Interaction
<input type="checkbox"/> OBV/PTV/r <input type="button" value="i"/>	<input type="checkbox"/> Tiapride <input type="button" value="i"/>	Telaprevir
<input type="checkbox"/> OBV/PTV/r + DSV <input type="button" value="i"/>	<input type="checkbox"/> Ticagrelor <input type="button" value="i"/>	Tipranavir
<input type="checkbox"/> Peg-IFN alfa <input type="button" value="i"/>	<input type="checkbox"/> Ticarcillin <input type="button" value="i"/>	More info
<input type="checkbox"/> Ribavirin <input type="button" value="i"/>	<input type="checkbox"/> Ticlopidine <input type="button" value="i"/>	No Interaction Expected
<input type="checkbox"/> Simeprevir <input type="button" value="i"/>	<input type="checkbox"/> Timolol <input type="button" value="i"/>	Telaprevir
		Almotriptan

Hepatite C - tratamento

Pangenotípico

- Para todas as pessoas com infecção ativa;
- É dispensável exames de genotipagem;



Hepatite C - tratamento

Quadro 1 – Esquemas terapêuticos indicados para adultos e crianças a partir de 12 anos ou pesando pelo menos 30 kg, **sem tratamento prévio** com antivirais de ação direta (DAA), segundo o tempo de tratamento e condição clínica.

Estadiamento Hepático	Esquema DAA	Posologia	Duração
Escore APRI < 1	Sofosbuvir (SOF) + Daclatasvir (DCV)	1 comprimido de SOF + 1 comprimido de DCV, 1x/dia	12 semanas
Escore APRI ≥ 1 e sem cirrose descompensada	Sofosbuvir/velpatasvir	1 comprimido de SOF/VEL, 1x/dia	12 semanas
Cirrose descompensada	Sofosbuvir/velpatasvir	1 comprimido de SOF/VEL, 1x/dia	24 semanas ¹

¹ Pode ser feita associação de ribavirina ao esquema, reduzindo a duração do tratamento para 12 semanas. Em pacientes com cirrose descompensada, a dose inicial de ribavirina é de 500 mg ao dia, dividida em duas doses diárias, podendo ser aumentada conforme a tolerância do paciente. A dose máxima não deve ultrapassar 11 mg/kg/dia.

Hepatite C - tratamento

Quadro 2 – Esquemas terapêuticos indicados para adultos e crianças a partir de 12 anos¹, **tratados previamente**² com antivirais de ação direta (DAA), segundo o tempo de tratamento e condição clínica.

Estadiamento Hepático	Esquema DAA	Posologia	Duração
Sem cirrose ou com cirrose compensada (Child A)	Sofosbuvir (SOF) + Glecaprevir/pibrentasvir ³	1 comprimido de SOF + 3 comprimidos de Glecaprevir/pibrentasvir, 1x/dia	12 semanas
Cirrose descompensada (Child B ou C)	Sofosbuvir/velpatasvir (± ribavirina) ⁴	1 comprimido de SOF/VEL, 1x/dia	24 semanas

¹ Esquema de retratamento composto por sofosbuvir/velpatasvir pode ser utilizado em crianças menores de 12 anos com cirrose Child B ou C, desde que pesem pelo menos 30 kg.

² Deve-se considerar pessoas tratadas previamente aquelas que não obtiveram resposta virológica sustentada (RVS) entre a 12ª e a 24ª semana após o término do tratamento. Pessoas que obtiveram RVS e adquiriram nova infecção (reinfecção), deverão ser tratados conforme o Quadro 1.

³ Para casos com múltiplas falhas prévias, pode ser associada ribavirina ao esquema. A dose diária para adultos é 1g se peso <75kg ou 1,25g se peso >75 kg, dividida em duas tomadas diárias. Nesses casos, o tratamento também pode ser prolongado para 16 ou 24 semanas, de acordo com a avaliação médica.

⁴ Associação de ribavirina a critério médico. Em pacientes com cirrose descompensada, a dose inicial de ribavirina é de 500 mg ao dia, dividida em duas doses diárias, podendo ser aumentada conforme a tolerância do paciente. A dose máxima não deve ultrapassar 11mg/kg/dia.

Definição de cura - RVS

O objetivo do tratamento é a obtenção da resposta virológica sustentada (RVS), que se caracteriza pela ausência de HCV-RNA na 12ª ou 24ª semana após o término da terapia medicamentosa.

A hepatite C não confere imunidade protetora após a primeira infecção, havendo risco de reinfeção.

Recomendação Pós-RVS - PCDT

	Recomendação
Fibrose ausente – moderada (F0 – F2)	Alta
Fibrose avançada (F3 - F4)	Rastreamento contínuo de CHC e complicações da cirrose

Casos Clínicos

Masculino, 29 anos, natural e procedente de Maceió, educador físico

Admitido na enfermaria do Hospital Metropolitano de Alagoas com história de náuseas, vômitos, cefaléia e febre iniciados há 1 semana. Procurou atendimento em UPA previamente, sendo medicado com sintomáticos e liberado para casa. Após 3 dias, iniciou também quadro de dor abdominal em região epigástrica. Voltou a procurar UPA, sendo novamente medicado com sintomáticos e liberado. Procurou, então Gastroenterologista, que prescreveu Pantoprazol e após 2 dias passou a apresentar também icterícia, colúria e acolia fecal. Nega uso de suplementos vitamínicos, anabolizantes, ingestão alcoólica ou contato com água de chuva/enchentes ou esgoto.

No momento da admissão hospitalar, referia melhora da febre há cerca de 48 horas, bem como melhora da dor abdominal, colúria e acolia fecal.

Nega comorbidades. Alergia à AINES. Etilista social eventualmente. Nega tatuagem. Nega uso de drogas ilícitas. Nega transfusão sanguínea.

Exame físico: Consciente, eupneico, acianótico, icterico (2+/4), hidratado, corado

ACV: RCR em 2T BNF sem sopros

AR: MV + em AHT sem RA

Abd: plano, normotenso, indolor a palpação, sem massas ou visceromegalias, RHA +

Diante do caso, qual sua Hipótese Diagnóstica?

Quais exames complementares solicitar?

HB 15,6 / Leuco 8420 / Plaq 268.000 / TGO 303
/ TGP 221 / GGT 534 / FA 133 / BT 9,69 / BD
5,96 / BI 3,73 / Amilase 46 / Anti-HCV NR/ INR
1,08 / HBsAg NR / anti-HBc NR / anti-HBs 480,0

USG de abdome total: Estruturas avaliadas sem evidências de alteração ecográfica

FAN NR / Imunoglobulinas IgG e IgM normais /
Eletroforese de proteínas sem pico monoclonal

FAN NR / Imunoglobulinas IgG e IgM normais /
Eletroforese de proteínas sem pico monoclonal

Anti-HAV IgM reagente



Homem, 56 anos, natural e procedente de Maceió, casado, operador de máquina. Refere sorologia reagente para Hepatite B há 1 ano, porém nunca fez acompanhamento. Passou por consulta com médico do trabalho da empresa e, após repetir HBsAg, cujo resultado permaneceu reagente, foi encaminhado ao ambulatório de Hepatites do SAE.

Nega comorbidades. Nega alergia medicamentosa. Nega passado cirúrgico. Etilista social. Nega tabagismo e uso de drogas ilícitas. Nega tatuagem ou piercing. Nega transfusão sanguínea. Tem vida sexual ativa, com parceira fixa e sem uso de preservativo. Desconhece status vacinal.

Quais as orientações iniciais devem ser dadas?

1. Questionar sobre status sorológico e vacinal da parceira;
2. Orientar uso de preservativos;
3. Orientar abstinência alcoólica;
4. Não compartilhamento de materiais perfuro-cortantes e artigos de higiene pessoal.

Quais exames inicialmente devem ser solicitados?

- 
- Hemograma;
 - Bioquímica (TGO, TGP, Fosfatase Alcalina, Gama-GT, Bilirrubina total e fracos, Albumina, tempo de protrombina, ureia, creatinina, sodio, potassio, glicose de jejum, colesterol total e fracos, triglicerídios);
 - EAS;
 - HBsAg, Anti-HBs, HBeAg, Anti-Hbe, Anti-HBc IgM, Anti-HBc IgG;
 - Anti-VHC;
 - Anti-HAV IgG;
 - DNA-HBV;
 - Anti-HIV;
 - USG de abdomen total.
- 

HB: 13,8 Leuco: 5780 Plaq: 49.000

TGO: 75 TGP: 56 FA: 125 GGT: 48 BT: 1,2 Album: 3,58

INR: 1,0 HBsAg: reagent Anti-HBs: NR HBeAg: NR


Anti-Hbe: reagent Anti-HBc IgM: NR Anti-HBc IgG:

reagent Anti-HAV IgG: reagent Anti-HCV: NR Anti-

HIV: NR

DNA-HBV: 681.000 UI/mL

USG de Abdome total:
nódulos hepáticos em lobo
direito.



O que fazer?

TC de abdome total com contraste +
alfafetoproteína

Homem, 58 anos, divorciado, aposentado (ex-motorista), encaminhado ao ambulatório de Hepatites Virais – SAE/HEHA após realizar os seguintes exames:

Exame	Resultado
Anti-HIV	Não reagente
Anti-VHC	Reagente
HbsAg	Não reagente
Sífilis	Não reagente

Assintomático.

HPP: Hipertenso. Faz uso de Enalapril. Nega
alergia medicamentosa. Nega passado cirúrgico.
Nega hemotransfusões. Etilista. Nega tabagismo.
Refere uso de Gluconergan[®] quando jovem.

Assintomático.

HPP: Hipertenso. Faz uso de Enalapril. Nega alergia medicamentosa. Nega passado cirúrgico. Nega hemotransfusões. Etilista. Nega tabagismo. Refere uso de Gluconergan[®] quando jovem.

O que fazer???

Retorna após resultado de exames:

Exame	Resultado
PCR-VHC	672.000
Genótipo viral	1ª
HB/Leuco/Plaq	13,2/ 5600/ 155.000
TGO/TGP	75/56
GGT/FA	90/102
Anti-HAV IgG	Não reagente
HBsAg	Não reagente
Anti-HBs	Não reagente
Anti-HBc	Não reagente

Como conduzir esse caso?

- Encaminhar ao CRIE para realizar as devidas imunizações;
- Checar novamente comorbidades e medicamentos em uso pelo paciente;
- Calcular APRI e FIB-4
 - APRI: 1,15
 - FIB-4: 3,75 (F3-F4)

- Propor início de tratamento:
- Checar resposta ao tratamento:
 - PCR- HCV 12 semanas após término
 - Não detectável → RVS
 - E agora?

1. Sobre a transmissão vertical da hepatite B, assinale a alternativa correta:

- A. Não há necessidade de triagem pré-natal para as hepatites virais, tendo em vista que as mulheres em idade fértil hoje já foram imunizadas mediante a vacina, fato observado pela excelente cobertura vacinal nas faixas etárias mais jovens.
- B. A triagem pré-natal para HIV, sífilis e hepatites virais deve ocorrer somente na maternidade, através dos testes-rápido, visando iniciar a profilaxia em tempo oportuno e assim evitando a transmissão vertical dessas patologias.
- C. A profilaxia para gestante tem indicação se HbeAg reagente ou DNA-HBV > 200.000 UI/mL, devendo ser iniciada a partir da 36 semana de gestação, com prescrição de Entecavir 0,5 mg ao dia.
- D. HbeAg reagente ou DNA-HBV > 200.000 UI/mL indica início de Tenofovir 300mg ao dia, a partir de 24 semanas de gestação para a gestante, além de vacina e imunoglobulina contra hepatite B para todo recém-nascido.

1. Sobre a transmissão vertical da hepatite B, assinale a alternativa correta:

A. Não há necessidade de triagem pré-natal para as hepatites virais, tendo em vista que as mulheres em idade fértil hoje já foram imunizadas mediante a vacina, fato observado pela excelente cobertura vacinal nas faixas etárias mais jovens.

B. A triagem pré-natal para HIV, sífilis e hepatites virais deve ocorrer somente na maternidade, através dos testes-rápido, visando iniciar a profilaxia em tempo oportuno e assim evitando a transmissão vertical dessas patologias.

C. A profilaxia para gestante tem indicação se HbeAg reagente ou DNA-HBV > 200.000 UI/mL, devendo ser iniciada a partir da 36 semana de gestação, com prescrição de Entecavir 0,5 mg ao dia.

D. HbeAg reagente ou DNA-HBV > 200.000 UI/mL indica início de Tenofovir 300mg ao dia, a partir de 24 semanas de gestação para a gestante, além de vacina e imunoglobulina contra hepatite B para todo recém-nascido.

“Consagre ao Senhor tudo o que você faz, e os seus planos serão bem-sucedidos.” (Provérbios 16:3)



Obrigada!