

# HEPATITES VIRAIS

CID 10: B15 (Hepatite A); B16 (Hepatite B); B17.1 (Hepatite C); B17.8 (Hepatite D); B17.2 (Hepatite E)

## CARACTERÍSTICAS GERAIS

### DESCRIÇÃO

As **Hepatites Virais** são doenças infecciosas sistêmicas que afetam o fígado, causado por diferentes vírus hepatotrópicos que apresentam características epidemiológicas, clínicas e laboratoriais distintas. Possuem distribuição universal e são observadas diferenças regionais de acordo com o agente etiológico.

### AGENTE ETIOLÓGICO:

Os Agentes Etiológicos que causam hepatites virais mais relevantes do ponto de vista clínico e epidemiológico são designados por letras do alfabeto (vírus A, vírus B, vírus C, vírus D e vírus E) que têm o fígado como o local primário de replicação. Estes vírus têm em comum a predileção para infectar os hepatócitos (células hepáticas). Entretanto, divergem quanto às formas de transmissão e conseqüências clínicas advindas da infecção. Cinco diferentes vírus são reconhecidos como agentes etiológicos da hepatite viral humana: o vírus da hepatite A (HAV), o vírus da hepatite B (HBV), o vírus da hepatite C (HCV), o vírus da hepatite D ou Delta (HDV) e o vírus da hepatite E (HEV). Com exceção do HBV, que possui genoma DNA, todos os demais são vírus RNA.

### RESERVATÓRIO:

O homem é o único reservatório com importância epidemiológica. Os outros reservatórios apresentam importância como modelos experimentais para a pesquisa básica em hepatites virais. O HAV tem reservatório também em primatas, como chimpanzés e sagüis. Experimentalmente, a marmota, o esquilo e o pato-de-pequim podem ser reservatórios para o HBV; já o chimpanzé, para o HBV, HCV e HEV. Relatos recentes de isolamento do HEV em suínos, bovinos, galinhas, cães e roedores levantam a possibilidade de que esta infecção seja uma zoonose.

### MODO DE TRANSMISSÃO:

As Hepatites Virais A e E são transmitidas pela via fecal-oral e está relacionada às condições de saneamento básico, higiene pessoal, qualidade da água e dos alimentos.

As Hepatites Virais B, C e D são transmitidas pelo sangue contaminado por (via parenteral, percutânea e vertical), espermatozóides e secreção vaginal (via sexual). A transmissão pode ocorrer pelo compartilhamento de objetos contaminados, como lâminas de barbear e de depilar, escovas de dente, alicates e acessórios de manicure e pedicure, materiais para colocação de *piercing* e para confecção de tatuagens, materiais para escarificação da pele para rituais, instrumentos para uso de substâncias injetáveis, inaláveis (cocaína), pipadas (*crack*) e tem também o Narguilé uma espécie de cachimbo de água comumente usado em países do Oriente Médio, causa riscos à saúde, isso porque as piteiras por onde se fuma são compartilhadas por várias pessoas ao mesmo tempo. Então a gente percebe um alto risco de Herpes Labial e até doenças mais graves as Hepatites B e C".

A Transmissão Vertical pode ocorrer no momento do parto. O vírus da VHB pode ser transmitido pela via vertical (de mãe para filho). Embora o VHB esteja presente no leite materno a transmissão por essa via ainda não foi documentada, por isso, sendo assim, a amamentação não está contra indicada, em mães portadoras do VHB (BRASIL, 2008). Na hepatite C, a transmissão vertical é menos freqüente e, apesar da possibilidade de transmissão pelo aleitamento materno, não há evidências conclusivas de aumento do risco à infecção.

A **Hepatite D**, também chamada de Delta, é causada pelo vírus D (VHD). Mas esse vírus depende da presença do vírus do tipo B para infectar uma pessoa. É único no seu gênero em patologia humana e não se consegue multiplicar senão na presença do vírus da Hepatite B. No Brasil, essa doença é mais comum na Região Amazônica.

A gravidade da doença depende do **momento da infecção** pelo vírus D.

#### **Infecção simultânea dos vírus B e D.**

Na maioria das vezes, manifesta-se da mesma que Hepatite Aguda B. Não há tratamento específico e a recomendação médica consiste em repouso e alimentação e proibição do consumo de bebidas alcoólicas por um ano.

#### **Infecção pelo vírus D em portadores do vírus B**

Nesses casos, o fígado pode sofrer danos severos, como cirrose ou até mesmo formas fulminantes de Hepatite. Pelo caráter grave dessa forma de Hepatite, o diagnóstico deve ser feito o mais rápido possível e o tratamento só pode ser indicado por médico especializado.

É a principal causa de cirrose hepática em crianças e adultos jovens na região amazônica do Brasil.

### **PERÍODO DE INCUBAÇÃO**

Varia de acordo com o agente etiológico (Quadro 1).

### **PERÍODO DE TRANSMISSÃO**

Varia de acordo com o agente etiológico (Quadro 1).

**Quadro 1** – Principais características dos vírus que causam as Hepatites Virais

<b>Agentes etiológicos</b>	<b>Genomas</b>	<b>Modos de transmissão</b>	<b>Período de incubação</b>	<b>Período de transmissibilidade</b>
<b>Vírus da hepatite A (HAV)</b>	RNA	Fecal-oral	15-45 dias (média de 30 dias)	Duas semanas antes do início dos sintomas até o final da 2ª semana da doença
<b>Vírus da hepatite B</b>	DNA	Sexual Parenteral	30-180 dias (média de 60 a	De duas a 3 semanas antes dos primeiros sintomas, se mantendo

<b>(HBV)</b>		Percutânea Vertical	90 dias)	enquanto o HBsAg estiver detectável. O portador crônico pode transmitir o HBV durante vários anos
<b>Vírus da hepatite C (HCV)</b>	RNA	Sexual Parenteral Percutânea Vertical	15-150 dias (média de 50 dias)	Uma semana antes do início dos sintomas, se mantendo enquanto o paciente apresentar HCV-RNA detectável
<b>Vírus da hepatite D (HDV)</b>	RNA	Sexual Parenteral Percutânea Vertical	30-180 dias Esse período é menor na superinfecção	Na superinfecção, de duas a 3 semanas antes dos primeiros sintomas, se mantendo enquanto o HBsAg estiver detectável. Na coinfeção, uma semana antes do início dos sintomas, e se mantendo enquanto o HBsAg estiver detectável
<b>Vírus da hepatite E (HEV)</b>	RNA	Fecal-oral	14-60 dias (média de 42 dias)	Duas semanas antes do início dos sintomas até o final da 2ª semana da doença

No caso da **Hepatite B**, os pacientes com HBeAg (marcador de replicação viral) reagente têm maior risco de transmissão do HBV do que pacientes HBeAg não reagentes. Na **Hepatite C**, a presença do HCV-RNA, que determina a condição de viremia do HCV, indica o risco de transmissão da Hepatite C. Alguns estudos indicam que a carga viral do HCV é diretamente proporcional ao risco de transmissão do vírus. Em gestantes coinfectadas pelo HCV e HIV, a chance de transmissão vertical é maior do que em gestantes infectadas apenas pelo HCV.

### Suscetibilidade, vulnerabilidade e imunidade

A suscetibilidade varia de acordo com o agente etiológico.

- **Hepatite A** – são suscetíveis os indivíduos sorologicamente negativos para o Anti-HAV IgG. A imunidade é duradoura e específica e pode ser adquirida pela infecção com o vírus ou pela vacina, sendo essas formas indistinguíveis ao perfil sorológico.
- **Hepatite B** – são suscetíveis os indivíduos com perfil sorológico HBsAg, Anti-HBc Total e Anti-HBs negativos, concomitantemente. A imunidade adquirida naturalmente é estabelecida pela presença do Anti-HBc Total e Anti-HBs

reagentes e HBsAg não reagente. **Eventualmente, o Anti-HBc Total pode ser o único indicador da imunidade natural detectável, pois, com o tempo, os níveis de Anti-HBs podem tornar-se indetectáveis. A vacina contra a Hepatite B induz à formação do Anti-HBs isoladamente.**

- **Hepatite C** – são suscetíveis os indivíduos com perfil sorológico Anti-HCV negativo. O marcador Anti – HCV é detectado na infecção aguda, crônica e no paciente curado, não diferenciando, portanto, a fase da doença. Não existe vacina para a hepatite C.

- **Hepatite D (Delta)** – como o HDV é defectivo e necessita do antígeno de superfície do HBV para causar infecção e se replicar, os indivíduos suscetíveis à hepatite B também o são para a hepatite D. Assim, há situações em que os suscetíveis à infecção pelo HBV com perfil sorológico HBsAg, anti-HBc e anti-HBs negativos, concomitantemente, possuem o risco de sofrerem a infecção simultânea por ambos os vírus. Aqueles indivíduos que se encontram infectados cronicamente pelo HBV são suscetíveis ao HDV.

A imunidade para a Hepatite D pode ser conferida indiretamente pela vacina contra a Hepatite B.

- **Hepatite E** – são suscetíveis os indivíduos sorologicamente negativos para o anti-HEV IgG. A infecção não confere imunidade duradoura. Não existe vacina para a hepatite E.

## **Manifestações clínicas**

Após entrar em contato com o vírus, o indivíduo pode desenvolver hepatite aguda oligo/assintomática ou sintomática. Esse quadro agudo pode ocorrer na infecção por qualquer um dos vírus e possui seus aspectos clínicos e virológicos limitados aos primeiros 6 meses.

## **Hepatite aguda**

- **Período prodrômico ou pré-ictérico** – ocorre após o período de incubação do agente etiológico e anteriormente ao aparecimento da icterícia. Os sintomas são inespecíficos: anorexia, náuseas, vômitos, diarreia ou, raramente, constipação, febre baixa, cefaléia, mal-estar, astenia e fadiga, aversão ao paladar e/ou olfato, mialgia, fotofobia, desconforto no hipocôndrio direito, urticária, artralgia ou artrite e exantema papular ou maculopapular.

- **Fase ictérica** – com o aparecimento da icterícia, em geral, há diminuição dos sintomas prodrômicos. Observa-se hepatomegalia dolorosa, com ocasional esplenomegalia.

- **Fase de convalescença** – segue-se ao desaparecimento da icterícia. A recuperação completa ocorre após algumas semanas, mas a fraqueza e o cansaço podem persistir por vários meses.

## **Hepatite crônica**

Os vírus B, C e D são os que costumam causar doença crônica (persistência do vírus após 6 meses), e esta pode cursar de forma oligo/assintomática ou sintomática. Nesses casos, os indivíduos apresentam sinais histológicos de lesão hepática (inflamação, com ou sem fibrose) e marcadores sorológicos ou virológicos de replicação viral. Indivíduos com infecção crônica, que não apresentam manifestações clínicas, com replicação viral baixa ou ausente e que não apresentam evidências de alterações graves à histologia hepática, são considerados portadores assintomáticos. Nessas situações, a evolução tende a ser benigna. Contudo, eles são capazes de transmitir hepatite e têm importância epidemiológica na propagação da endemia.

## **Hepatite fulminante**

Termo utilizado para designar a insuficiência hepática aguda, caracterizada pelo surgimento de icterícia, coagulopatia e encefalopatia hepática em um intervalo de até 8 semanas. Trata-se de uma condição rara e potencialmente fatal, cuja letalidade é elevada (40 a 80% dos casos). Basicamente, a fisiopatologia está relacionada à degeneração e necrose maciça dos hepatócitos. O quadro neurológico progride para o coma ao longo de poucos dias após a apresentação inicial.

## **Complicações**

Nos casos crônicos das hepatites B, C e D pode ocorrer cirrose hepática e suas complicações, além de carcinoma hepatocelular. O risco de cronificação pelo vírus B depende da idade na qual ocorre a infecção. Em menores de 1 ano chega a 90%, entre 1 e 5 anos o risco varia entre 20 e 50%, e em adultos é de cerca de 10%. Para o vírus C, a taxa de cronificação varia entre 60 e 90%, sendo maior em função de alguns fatores do hospedeiro (sexo masculino, imunodeficiências, idade maior que 40 anos). Na hepatite D, a cronicidade é elevada na superinfecção, chegando a mais de 70% dos casos e menor na coinfecção, por volta de 5%.

## **Diagnóstico**

### **Diagnóstico clínico**

A anamnese do paciente é fundamental para estabelecer as hipóteses diagnósticas e direcionar a pesquisa laboratorial na suspeita de hepatites virais. Deve ser realizado avaliando-se a faixa etária, a história pregressa e a presença de fatores de risco, como o compartilhamento de acessórios no uso de drogas injetáveis, inaladas ou pipadas, prática sexual não segura, convivência intradomiciliar e intrainstitucional com pacientes portadores de

hepatite, condições sanitárias, ambientais e de higiene, entre outros. Contudo, convém lembrar que não é possível determinar a etiologia de uma hepatite aguda apenas com base em dados clínicos e epidemiológicos, exceto em casos e surtos de hepatite A.

## Diagnóstico laboratorial

### Exames inespecíficos

- **Aminotransferases (transaminases)** – a aspartato aminotransferase (AST/TGO) e a alanino aminotransferase (ALT/TGP) são marcadores de agressão hepatocelular. Nas formas agudas, chegam a atingir, habitualmente, valores até 25 a 100 vezes acima do normal, embora alguns pacientes apresentem níveis bem mais baixos, principalmente na hepatite C. Em geral, essas enzimas começam a elevar-se uma semana antes do início da icterícia e se normalizam em cerca de 3 a 6 semanas de curso clínico da doença. Nas formas crônicas, na maioria das vezes, elas não ultrapassam 15 vezes o valor normal e, por vezes, em indivíduos assintomáticos, é o único exame laboratorial sugestivo de doença hepática.

- **Bilirrubinas** – elevam-se após o aumento das aminotransferases e, nas formas agudas, podem alcançar valores 20 a 25 vezes acima do normal. Apesar de haver aumento tanto da fração não conjugada (indireta), quanto da conjugada (direta), essa última apresenta-se predominante. Na urina, pode ser detectada precocemente, antes mesmo do surgimento da icterícia. Outros exames auxiliam na avaliação da função hepática, como: dosagem de proteínas séricas, fosfatase alcalina, gama-glutamiltransferase (GGT), atividade de protrombina, alfa-fetoproteína e contagem de leucócitos e plaquetas.

### Provas específicas

Com base na história clínica e epidemiológica, recomenda-se a pesquisa inicial dos marcadores sorológicos e virológicos.

- **Hepatite A (Quadro 2 em anexo)**

- **Anti-HAV IgM** – a presença deste marcador define o diagnóstico de hepatite aguda A. É detectado a partir do 2o dia do início dos sintomas da doença e começa a declinar após a 2a semana, desaparecendo após 3 meses.

- **Anti-HAV IgG** – este marcador está presente na fase de convalescença e persiste indefinidamente, proporcionando imunidade específica. É um importante marcador epidemiológico por demonstrar a prevalência de contato com o HAV em determinada população.

- **Anti-HAV Total** – é um anticorpo contra o vírus da hepatite A das classes IgM e IgG.

**Quadro 2** – Interpretação dos marcadores sorológicos da Hepatite A

Interpretação	Anti HAV Total	Anti HAV IgM
Hepatite aguda pelo HAV Infecção recente	(+)	(+)
Infecção passada / imunidade (por contato prévio com HAV ou por passada/imunidade (por contato prévio com o HAV ou por vacina)	(+)	(-)
Suscetível	(-)	(-)

### Hepatite B (Quadros 3 e 4 em anexo)

- **HBsAg (antígeno de superfície do HBV)** – pode ser detectado por meio do teste rápido. É o primeiro marcador da infecção, detectável em torno de 30 a 45 dias, e pode permanecer por até 120 dias nos casos de Hepatite Aguda. Ao persistir além de 6 meses, caracteriza a infecção crônica.
- **Anti-HBc IgM (anticorpos da classe IgM contra o antígeno do núcleo do HBV)** – é um marcador de infecção recente, geralmente surge 30 dias após o aparecimento do HBsAg e é encontrado no soro até 32 semanas após a infecção e, portanto, confirma o diagnóstico de Hepatite B aguda.
- **Anti-HBc Total** – é um anticorpo contra o antígeno do núcleo do HBV das classes IgM e IgG.
- **Anti-HBs (anticorpos contra o antígeno de superfície do HBV)** – é o único marcador que confere imunidade ao HBV. Está presente no soro após o desaparecimento do HBsAg, sendo indicador de cura e imunidade. Está presente isoladamente em pessoas vacinadas.
- **HBV-DNA (DNA do HBV)** – detecta a carga viral. É utilizado na indicação e acompanhamento de tratamento e identificação de mutações do vírus B.
- **HBeAg** – antígeno da partícula “e” do vírus da Hepatite B.
- **Anti-HBe** – anticorpo específico contra o antígeno “e” do vírus da Hepatite B.

#### Quadro 3 – Conduta frente aos marcadores sorológicos para triagem de Hepatite B.

Interpretação/conduta	HBsAg	Anti-HBc total
Início da fase aguda Necessário repetir a sorologia daqui 30 dias	(+)	(-)
Hepatite Aguda ou Crônica Solicita Anti HBc IgM	(+)	(+)
Cura ( desaparecimento do HBsAg) Solicitar Anti HBs	(-)	(+)
Suscetível	(-)	(-)

#### Quadro 4 – Interpretação dos resultados sorológicos para hepatite B.

Condição de Caso	HbsAg	HBeAg	Anti-HBc IgM	Anti-HBc IgG**	Anti-HBe	Anti-HBs
Suscetível	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)
Período de incubação	(+/-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)
Hepatite B aguda	(+)	(+)	(+)	(+/-)	(+/-)	(-)
Final da fase aguda	(-)	(+)	(-)	(-)	(+)	(-)
Hepatite B crônica	(+)	(+)		(+/-)	(+/-)	(-)
Hepatite B curada	(-)	(+)	(-)	(+/-)	(-)	(+)
Imunizado por vacinação	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(+)

Em alguns casos de hepatite B curada, o Anti-HBs não é detectado por estar em baixos títulos.

#### • Hepatite C

- **Anti-HCV (anticorpo contra o HCV)** – pode ser detectado por meio do teste rápido. É o marcador que indica contato prévio com o vírus. É detectado na infecção aguda ou crônica e no paciente curado, não diferenciando, portanto, a fase da doença. Após a infecção, esse marcador demora de 8 a 12 semanas para ser detectado, mantendo-se reagente indefinidamente.

- **HCV-RNA (RNA do HCV)** – é utilizado para comprovar a presença do vírus. Pode ser detectado entre uma a duas semanas após a infecção. Quando não detectado, pode indicar a cura ou resposta sustentada ao tratamento.

#### • Hepatite D (Quadro 5 em anexo)

- **Anti-HDV total** – determina a presença de anticorpos tanto da classe IgM quanto da classe IgG contra o HDV.

- **HDV-RNA** – é utilizado como marcador de replicação viral tanto na fase aguda como na fase crônica da doença e como controle de tratamento. Pode ser detectado 14 dias após a infecção. Na infecção pelo vírus da hepatite D, observam-se as formas de ocorrência a seguir:

• **Superinfecção** – portador crônico do HBV infectado pelo vírus delta.

• **Coinfecção** – infecção simultânea pelo HBV e delta em indivíduo suscetível.

#### Quadro 5 – Interpretação dos resultados sorológicos para hepatite D

Formas	HBSAg	Anti HBc Total	Anti HBc IgM	Anti HDV Total	Anti-HBs
Co-infecção	(+)	(+)	(+)	(+)	(-)
Superinfecção	(+)	(+)	(-)	(+)	(-)
Cura	(-)	(+)	(-)	(+)	(+)

#### • Hepatite E (Quadro 6 em anexo)

- **Anti-HEV IgM** – anticorpo específico para hepatite E em todos os indivíduos infectados recentemente. Torna-se positivo de 4 a 5 dias após início dos sintomas, desaparecendo de 4 a 5 meses depois.

- **Anti-HEV IgG** – anticorpo indicativo de infecção pelo vírus da hepatite E no passado. Está presente na fase de convalescença e persiste indefinidamente.

- **Anti-HEV Total** – é um anticorpo contra o vírus da hepatite E das classes IgM e IgG.

Quadro 6 – Interpretação dos resultados sorológicos para hepatite E

Interpretação	Anti-HEV total	Anti-HEV IgM
Hepatite E aguda Infecção recente	(+)	(+)
Infecção passada/imunidade	(+)	(-)
Suscetível	(-)	(-)

### Diagnóstico diferencial

O perfil epidemiológico da região e a sazonalidade orientam sobre as doenças que devem ser consideradas no diagnóstico diferencial. No período prodromico, as principais são: mononucleose infecciosa (causada pelo vírus Epstein Barr), toxoplasmose, citomegalovirose e outras viroses, nas quais, geralmente, o aumento das aminotransferases não ultrapassa 500UI/L. No período icterico, devem-se considerar: leptospirose, febre amarela, malária e dengue hemorrágica. Há, também, outros tipos de hepatite, como: hepatite alcoólica, medicamentosa, autoimune ou transinfecciosa (acompanha infecções generalizadas, como sepsis). As icterícias hemolíticas (como anemia falciforme) e a colestase extra-hepática por obstrução mecânica das vias biliares (ocasionada por tumores, cálculo de vias biliares, adenomegalias abdominais) também devem ser consideradas na definição diagnóstica.

### Tratamento

#### Hepatite Aguda

Os sintomas da Hepatite Viral aguda costumam aparecer repentinamente. Estas queixas incluem falta de apetite, sensação de mal-estar geral, náuseas, vômitos e, com frequência, febre. Nos casos de fumadores, a aversão ao tabaco é um sintoma típico. Algumas vezes, especialmente na infecção de Hepatite B, a pessoa sente dores articulares e aparecem-lhe manchas com prurido (urticária vermelha sobre a pele, com prurido). Os indivíduos com uma Hepatite Aguda muito grave costumam exigir hospitalização, embora na maioria dos casos não requeiram tratamento. Depois dos primeiros dias, a pessoa recobra o apetite e já não precisa continuar de cama. As restrições na dieta ou das atividades são desnecessárias e não se exigem suplementos vitamínicos. A maioria dos pacientes pode regressar ao trabalho depois de passada a icterícia, mesmo quando os resultados dos exames da função hepática não sejam completamente normais.

Não existe tratamento específico para as formas agudas, exceto para hepatite C. Como norma geral, recomenda-se repouso relativo até a normalização das aminotransferases. A única restrição está relacionada à ingestão de álcool.

## **Hepatite Crônica**

A decisão de iniciar o tratamento deve considerar o risco de progressão da doença, a probabilidade de resposta terapêutica, os eventos adversos do tratamento e a presença de comorbidades. A forma Aguda da Hepatite C e as formas crônicas das Hepatites B, C e D têm diretrizes clínico-terapêuticas definidas e atualizadas, e podem ser encontradas nos seguintes documentos: Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas para Hepatite Viral C e Co-infecções; e Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas para o Tratamento da Hepatite Viral Crônica B e Co-infecções; e Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas para Hepatite C e Coinfecções.

## **Prognóstico**

### **Hepatite A**

Geralmente, após 3 meses o paciente está recuperado. Apesar de não haver forma crônica da doença, há a possibilidade de formas prolongadas e recorrentes, com manutenção das aminotransferases em níveis elevados, por vários meses. A forma fulminante, apesar de rara (menos que 0,1 a 0,4% dos casos), apresenta prognóstico ruim. O quadro clínico é mais intenso à medida que aumenta a idade do paciente.

### **Hepatite B**

A hepatite B aguda normalmente tem um bom prognóstico, com resolução da infecção em cerca de 90 a 95% dos casos. Menos de 1% poderá evoluir para hepatite fulminante. Cerca de 10% persistirão HBsAg reagentes por mais de 6 meses, caracterizando a hepatite crônica. Parte dos pacientes com hepatite crônica evoluirá para cirrose e outros poderão desenvolver carcinoma hepatocelular sem, necessariamente, terem apresentado cirrose hepática.

### **Hepatite C**

Na ausência de tratamento, ocorre a cronificação em 60 a 90% dos casos. Em média 20% podem evoluir para cirrose em um período de 20 a 30 anos e 1 a 5% evoluem para carcinoma hepatocelular. O uso concomitante de bebida alcoólica, em pacientes portadores do HCV, determina maior propensão para desenvolver cirrose hepática.

### **Hepatite D**

Na superinfecção, o índice de cronicidade é significativamente maior (70%), se comparado ao que ocorre na coinfeção (5%). Na coinfeção, pode haver uma taxa maior de casos de hepatite fulminante. Já a superinfecção determina, muitas vezes, uma evolução mais rápida para cirrose.

### **Hepatite E**

Não há relato de evolução para a cronicidade ou viremia persistente. Em gestantes, porém, a hepatite é mais grave e pode apresentar formas fulminantes. A taxa de mortalidade em gestantes pode chegar a 25%, especialmente no 3º trimestre, podendo ocorrer, em qualquer período da gestação, abortos e mortes intrauterinas.

## **Características epidemiológicas**

Por representarem um problema de saúde pública no Brasil, as hepatites virais são de notificação compulsória desde o ano de 1996. No Brasil e no mundo, o comportamento das hepatites virais tem apresentado grandes mudanças nos últimos anos. A melhoria das condições de higiene e de saneamento básico das populações, a vacinação contra a hepatite B e as novas técnicas moleculares de diagnóstico do vírus da hepatite C constituem fatores importantes que se vinculam às transformações no perfil dessas doenças. A heterogeneidade socioeconômica, a distribuição irregular dos serviços de saúde, a incorporação desigual de tecnologia avançada para diagnóstico e tratamento de enfermidades, são elementos importantes que devem ser considerados na avaliação do processo endemo-epidêmico das hepatites virais no Brasil.

## **Vigilância epidemiológica**

### **Objetivo geral**

Monitorar o comportamento das hepatites virais e seus fatores condicionantes e determinantes, com a finalidade de recomendar, adotar medidas de prevenção e controle e avaliar o seu impacto.

### Definição de caso

#### **Caso confirmado de Hepatite A**

- Indivíduo que apresente Anti-HAV IgM reagente.
- Indivíduo com suspeita clínica que apresente vínculo epidemiológico com caso confirmado laboratorialmente (Anti-HAV IgM reagente) de Hepatite A.
- Indivíduo que evoluiu ao óbito com menção de hepatite A na declaração de óbito.
- Indivíduo que evoluiu ao óbito com menção de hepatite sem etiologia especificada na declaração de óbito, mas que tem confirmação para hepatite A após investigação.

#### **Caso confirmado de Hepatite B**

- Indivíduo que apresente um ou mais dos marcadores reagentes ou exame de biologia molecular para hepatite B, conforme listado abaixo:
  - HBsAg reagente;
  - Anti-HBc IgM reagente;
  - HBV-DNA detectável.
- Indivíduo que evoluiu ao óbito com menção de hepatite B na declaração de óbito.

- Indivíduo que evoluiu ao óbito com menção de hepatite sem etiologia especificada na declaração de óbito, mas que tem confirmação para hepatite B após investigação.

#### **Caso confirmado de Hepatite C**

- Indivíduo que apresente um ou mais dos marcadores reagentes ou exame de biologia molecular para hepatite C, conforme listado abaixo:

- Anti-HCV reagente;
- HCV-RNA detectável.

Indivíduo que evoluiu ao óbito com menção de hepatite C na declaração de óbito.

- Indivíduo que evoluiu ao óbito com menção de hepatite sem etiologia especificada na declaração de óbito, mas que tem confirmação para hepatite C após investigação.

#### **Caso confirmado de hepatite D**

- Caso confirmado de hepatite B, com pelo menos um dos marcadores abaixo:

- Anti-HDV total reagente;
- HDV-RNA detectável.

- Indivíduo que evoluiu ao óbito com menção de hepatite D na declaração de óbito.

- Indivíduo que evoluiu ao óbito com menção de hepatite sem etiologia especificada na declaração de óbito, mas que tem confirmação para hepatite D após investigação.

#### **Caso confirmado de hepatite E**

- Indivíduo que apresente um ou mais dos marcadores reagentes ou exame de biologia molecular para hepatite E, conforme listado abaixo:

- Anti-HEV IgM e Anti-HEV IgG reagentes;
- HEV-RNA detectável.

- Indivíduo que evoluiu ao óbito com menção de hepatite E na declaração de óbito.

- Indivíduo que evoluiu ao óbito com menção de hepatite sem etiologia especificada na declaração de óbito, mas que tem confirmação para hepatite E após investigação.

#### **Notificação**

As hepatites virais são doenças de notificação compulsória regular (em até 7 dias).

Portanto, todos os casos confirmados e surtos devem ser notificados e registrados no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (Sinan), utilizando-se a Ficha de Investigação das Hepatites Virais. As fichas devem ser encaminhadas ao nível hierarquicamente superior ou ao órgão responsável pela vigilância epidemiológica – municipal, regional, estadual ou federal.

As principais fontes notificadoras são: unidades de saúde, hemocentros e bancos de sangue, clínicas de hemodiálise, laboratórios, comunidade, escolas, creches, entre outras. Além disso, casos podem ser captados no Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM), Sistema de Informações Ambulatoriais do SUS (SIA/SUS), Sistemas de Informações Hospitalares (SIH) e nos sistemas de informação das Vigilâncias Sanitária e Ambiental.

## **Investigação**

### **Objetivos**

- Desencadear a investigação das fontes de infecção e transmissão comuns.
- Definir e indicar as medidas de controle da transmissão por meio das ações de prevenção.
- Prevenir a evolução para a cronicidade da doença.

### **Estratégias**

- Após a notificação de casos de hepatites virais, deve-se iniciar a investigação epidemiológica com o preenchimento da Ficha de Investigação das Hepatites Virais do Sinan. Todos os campos devem ser preenchidos, mesmo quando a informação for negativa. Outros itens podem ser incluídos no campo “observações”, conforme as necessidades e peculiaridades de cada situação.
- Na investigação de casos de transmissão pessoa a pessoa ou fecal-oral, deve-se investigar se os pacientes se expuseram a possíveis fontes de contaminação, particularmente de água de uso comum e refeições coletivas.
- Na investigação de casos de hepatites virais de transmissão sanguínea/sexual, deve-se investigar história de compartilhamento de objetos contaminados, como lâminas de barbear e de depilar, escovas de dente, alicates e acessórios de manicure e pedicure, materiais para colocação de *piercing* e para confecção de tatuagens, materiais para escarificação da pele para rituais, instrumentos para uso de substâncias injetáveis, inaláveis (cocaína) e pipadas (*crack*) e de acidentes com exposição a material biológico, procedimentos cirúrgicos, odontológicos, hemodiálise, transfusão (principalmente se ocorridas antes de 1993), endoscopia, entre outros, em que não se aplicaram as normas adequadas de biossegurança. Identificar a ocorrência da prática de relações sexuais desprotegidas ou abuso sexual.
- É importante buscar história de comunicantes e outros casos suspeitos e/ou confirmados de hepatite, levantando hipóteses sobre como ocorreu a transmissão, para identificação de indivíduos assintomáticos, prevenção da disseminação da doença e possíveis surtos.

## **Medidas de prevenção e controle**

### **Objetivo**

Evitar a disseminação dos vírus das hepatites.

### **Estratégias**

- Para hepatite A ou E, após a identificação dos primeiros casos, estabelecer medidas junto à comunidade e familiares, visando cuidados com a água de consumo, manipulação de alimentos e com as condições de higiene e saneamento básico. Para casos de hepatites B, C e D, nas situações em que se suspeite de infecção coletiva, em serviços de saúde, fornecedores de sangue ou hemoderivados que não estão adotando medidas de biossegurança, investigar caso a caso, buscando a fonte da infecção. Quando observada situação de surto, comunicar a vigilância sanitária para a adoção de medidas cabíveis.
- Orientação de instituições como creches, pré-escolas e outras, para adoção de medidas rigorosas de higiene, desinfecção de objetos, bancadas e chão, utilizando-se hipoclorito de sódio 2,5% ou água sanitária. Realização de lavagem e desinfecção com hipoclorito de sódio daqueles alimentos que são consumidos crus.
- Afastamento do paciente, se necessário, de suas atividades normais. Para casos de hepatite A e E, essa situação deve ser reavaliada e prolongada em surtos em instituições que abriguem crianças sem o controle esfinteriano (uso de fraldas), onde a exposição entérica é maior.
- Solicitação de exames no pré-natal (hepatite B).
- Solicitação de sorologia para hepatites de doadores e receptores de órgãos.
- Para prevenção de hepatites B, C e D, de transmissão sanguínea e sexual, os indivíduos devem ser orientados quanto aos mecanismos de transmissão dessas doenças e ao não compartilhamento de objetos de uso pessoal, como lâminas de barbear e de depilar, escovas de dente, materiais de manicure e pedicure. Quanto aos usuários de drogas injetáveis e inaláveis, orientar o não compartilhamento de agulhas, seringas, canudos e cachimbos. O uso de preservativos é recomendado em todas as práticas sexuais.
- Monitoramento de pacientes hemofílicos e usuários crônicos de hemoderivados.
- Imunização – o Programa Nacional de Imunizações (PNI) do Brasil disponibiliza vacinas contra as hepatites A e B.
  - A vacina de Hepatite A foi introduzida no calendário infantil em 2014, para crianças de 1 a 2 anos de idade. O encaminhamento, quando indicado, deverá ser feito pelo médico, está disponível nos Centros de Referência para Imunobiológicos Especiais (CRIE) e está indicada para pacientes suscetíveis à hepatite A, com hepatopatias crônicas de qualquer etiologia, inclusive portadores do HCV e/ou do HBV, coagulopatias, fibrose cística, trissomias, imunodepressão terapêutica ou por doença imunodepressora, hemoglobinopatias, doenças de depósito. Também para crianças menores de 13 anos com HIV/aids, adultos com HIV/AIDS com doença crônica pelo HBV ou HCV, candidatos a transplantes de órgão sólidos, cadastrados em programas de transplantes, transplantados de órgão sólido ou de medula óssea e doadores de órgão sólido ou de medula óssea, cadastrados em programas de transplantes.
  - A vacina contra hepatite B é administrada em 3 doses, com os intervalos de 0, 1 e 6 meses. O PNI normatiza a vacinação universal dos recém-nascidos e indivíduos menores de 49 anos e, independentemente da idade, para grupos populacionais mais vulneráveis, tais como: profissionais de saúde, bombeiros, policiais militares, civis e rodoviários envolvidos em atividade de resgate, carcereiros de delegacias e penitenciárias, caminhoneiros, doadores de sangue, vítimas de abuso sexual, usuários de drogas injetáveis e inaláveis, pessoas privadas de liberdade, pacientes psiquiátricos, homens que fazem sexo com homens, profissionais do sexo, populações indígenas,

comunicantes domiciliares de portadores de HBsAg positivos, pacientes em hemodiálise, politransfundidos, talassêmicos, portadores de anemia falciforme, portadores de neoplasias, portadores de HIV, portadores de hepatite C, coletadores de lixo hospitalar e domiciliar, profissionais do ramo da beleza.

- Imunoglobulina – a imunoglobulina humana anti-hepatite tipo B (IGHAB) é indicada para pessoas não vacinadas, ou com esquema incompleto, após exposição ao vírus da hepatite B.
- Os trabalhadores da saúde devem obedecer às normas universais de biossegurança e imunização contra a hepatite B.
- Recém-nascidos de mães portadoras do vírus da hepatite B devem receber a 1ª dose da vacina contra hepatite B e imunoglobulina preferencialmente nas primeiras 12 horas de vida. Se estas normas forem devidamente obedecidas, a amamentação não é contra indicada.
- Realização de ações de educação: além das medidas de controle específicas para as hepatites virais, ações de educação em saúde devem ser desenvolvidas para os profissionais de saúde e para a comunidade em geral

## **Bibliografia**

BRASIL. Ministério da Saúde. **Doenças Infecciosas e Parasitárias**: guia de bolso. 7. ed. Brasília, 2008. 372 p.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. **Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas para Hepatite Viral C e Coinfecções**. Brasília, 2011. 103 p.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. **Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas para o Tratamento da Hepatite Viral crônica B e Coinfecções**. Brasília, 2010. 132 p.

FOCACCIA, R. Hepatites Virais. In: VERONESI, R.; FOCACCIA, R. **Tratado de Infectologia**. São Paulo: Atheneu, 1996.

FONSECA, J.C.F. História natural da hepatite crônica B. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**, [S.l.], v. 40, n. 6, p. 672-677, 2007.

HALBUR, P.G. et al. Comparative pathogenesis of infection of pigs with hepatitis E viruses recovered from a pig and a human. **Journal of Clinical Microbiology**, Washington, v. 39, n. 3, p. 918-23, 2001.

BRASIL. Ministério da Saúde. Fundação Nacional da Saúde. Coordenação do PNI. **Hepatites Virais: o Brasil está atento**. Brasília: Ministério da Saúde, 2008.



# Fluxograma de investigação laboratorial de Hepatites B crônica

