

# HEPATITE C - ANTI HCV

ANTI HCV

CBHPM 4.03.07.02-6

AMB 28.06.165-9/92

## Sinonímia:

Anticorpos anti-HCV. Anti-HCV. HCVAb. Hepatite não-A, não-B. Anti VHC. Anti-HCV IgG. ICTVdB 00.026.0.03.001

## Fisiologia:

**Taxonomia:** Família Flaviviridae, Gênero Hepacivirus, Espécie Hepatitis C virus (Vírus da hepatite C).

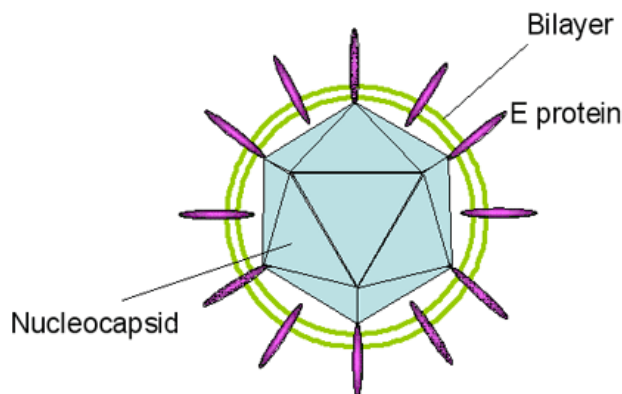
RNAvirus com envelope.

Genoma: ssRNA.

Incubação: 14 a 180 dias.

Transmissão: transfusão de sangue e derivados, hemodiálise, transplantes, uso de medicamentos e drogas injetáveis, trabalho em hospitais, clínicas, laboratórios ou bancos de sangue, exposição a parceiro(a) sexual ou convívio com pessoa portadora de história de hepatite, baixo nível sócio-econômico, promiscuidade sexual, transmissão perinatal e fonte desconhecida de infecção.

As hipóteses de transmissão percutânea como práticas de medicina popular, acupuntura, tatuagem, "piercing" e por procedimentos em barbearias e salões de beleza e a inalação de cocaína através de canudos contaminados, não foram confirmadas estatisticamente mas são atualmente consideradas as vias mais importantes para a disseminação silenciosa e oculta da doença.



## Esquema estrutural do vírus da hepatite C.

## Material Biológico:

Soro ou plasma com EDTA, heparina de lítio ou de sódio. Não usar sangue de cordão umbilical!

## Coleta:

0,5 ml de soro ou de plasma.

## Armazenamento:

Durante até 5 dias, refrigerar entre +2 a +8°C Congelar a amostra a -20°C para períodos maiores.

Não estocar em freezer tipo frost-free.

Evitar descongelamentos repetidos.

## Exames Afins:

Marcadores virais para Hepatite A, Hepatite B, TGO, TGP, Bilirrubinas.

**Valor Normal:****ABBOTT - CMIA**

Relação amostra/cut-off (S/CO)	Interpretação
Até 0,899	Não reagente
De 0,900 a 1,100	"Borderline"
Maior que 1,100	Reagente

RLU Cut-off = 0,074 x RLU Calibrador 1  
S/CO = RLU Paciente/RLU Cut-off  
RLU = **R**elative **L**ight **U**nit  
S/CO = **S**ample/**C**ut-**O**ff

**BAYER:**

Relação amostra/cut-off (S/CO)	Interpretação
Até 0,799	Não reagente
De 0,800 a 0,999	"Borderline"
Maior que 0,999	Reagente

**Preparo do Paciente:**

Jejum de 4 ou mais horas. Água *ad libitum*.

**Interferentes:**

Hemodíalise. Hemólise. Presença de fibrina. Amostra submetida ao calor. Anticorpos heterófilos.

**Método:**

ELISA, RIBA – Recombinant ImmunoBlot Assay,  
MEIA – Microparticle Enzyme Immunoassay ou  
CMIA – Chemoluminescent Microparticle Immunoassay  
Pesquisa dos polipeptídeos c22-3, c33-c (recombinantes), NS4 e NS5 (sintéticos) de regiões estruturais e não-estruturais do HCV.

Sensibilidade = 99,1 % = 0,9 % falso-negativos.

Especificidade = 99,6 % = 0,4 % falso-positivos.

**Interpretação:**

Diagnóstico diferencial de hepatites. Usado na triagem de bolsas de sangue nos bancos de sangue.

O tempo médio para desenvolvimento de anticorpos anti-HCV após a infecção é de 8 a 12 semanas.

O teste detecta anticorpos da classe IgG. Por isso, na hepatite C aguda, que ainda só tem IgM, pode dar resultado Negativo. O resultado deste, assim como o de qualquer kit diagnóstico, deve ser usado e interpretado APENAS no contexto de um quadro clínico geral. Um resultado negativo ou não-reagente não exclui a possibilidade de exposição ao HCV.

Em hemodialisados observa-se, às vezes, a "negativação" dos Anticorpos anti-HCV decorrente de fatores do paciente ou por coleta de sangue do "shunt". Recomenda-se, por isso, coletar sangue do antebraço que não tem "shunt".

Obs.: resultados falso-positivos foram relatados em pacientes após vacina antigripal (anti-influenza).

Os Anticorpos heterófilos presentes no soro ou plasma humano podem reagir com as imunoglobulinas dos kits, interferindo com o imunoensaio *in vitro*. Pacientes que estão em constante contato com animais ou com produtos de soro animal podem ser suscetíveis a esta interferência produzindo resultados anormais.

A positividade para anticorpos anti-HCV não diferencia se o paciente está entre os 75 % que se tornam crônicos ou entre os 25 % que curam espontaneamente na fase aguda.

#### **POLIPEPTÍDEOS DO HCV:**

c100-3 (NS3-4)  
5-1-1 (NS4)  
c33-c (NS3)  
c200 (fusão c100-3/c33-c)  
c22-3 (Core)  
NS5

#### **Observação sobre flutuações na detecção de anticorpos anti-HCV, anti-HBs e anti-HBc em pacientes de hemodiálise.**

Após consulta do autor a autoridades sobre o assunto, foi recebida a seguinte mensagem:

**De:** Dra. M. L. C. G. F.

**Enviado em:** terça-feira, 16 de janeiro de 2001 11:48

**Para:** 'pierre@rhesus.com'

**Cc:** Dr. C. G.

**Assunto:** hemodialisados

Caro Dr. Pierre,

Meu nome é M. L. F., sou Hepatologista da Escola Paulista de Medicina a Assessora Médica aqui do Fleury. Estou retornando sua mensagem, enviada aos cuidados do Dr. A., sobre os testes sorológicos de hepatite em hemodialisados.

Na verdade, este é um "drama" de todas as unidades de hemodiálise, onde a história se repete: os testes têm resultados inconsistentes, ora positivos, ora negativos, criando sérias dificuldades de abordagem dos pacientes e de adequação nas salas próprias para cada tipo de perfil sorológico.

A explicação para isto parece residir mais em fenômenos que ocorrem in vivo, do que propriamente problemas analíticos. Ou seja, não há evidências de que interferentes possam prejudicar os resultados dos testes sorológicos. O que ocorre é uma flutuação, sobretudo dos níveis de anticorpos (anti-HBc, anti-HBs e anti-HCV), que tornam-se ora positivos, ora negativos. Não há muito como contornar esta situação, a não ser repetir resultados incoerentes, ou que mudaram de perfil, em nova amostra no soro, ou recorrer, no caso da hepatite C, a testes moleculares, como o HCV-RNA.

Na nossa experiência, na EPM e em outras Unidades de Diálise que fazem os exames conosco na Escola Paulista, o relato é exatamente igual ao seu, portanto não se trata de qualquer problema com seus reagentes ou equipamentos.

Espero ter auxiliado e encontro-me à sua disposição para outros esclarecimentos, se for necessário.

Atenciosamente,

M. L. F.

(Cópia do original à disposição de quem solicitar.)

#### **INTERPRETAÇÃO DOS RESULTADOS**

##### ***Considera-se o resultado HCV positivo quando:***

**1 - O anti-HCV (ELISA ou Quimioluminescência) for Reagente e RIBA Reagente ou HCV RNA Positivo.**

A presença do anti-HCV positivo não pode distinguir entre uma infecção passada ou presente, daí a necessidade de testes adicionais para a presença do vírus (HCV RNA) e função hepática (transaminases, etc). O resultado do HCV RNA positivo indica infecção ativa, atual.

**2 - O anti-HCV (ELISA ou Quimioluminescência) for Reagente e RIBA Reagente e HCV RNA Negativo.**

Existe a possibilidade de pacientes com infecção ativa apresentarem-se, transitoriamente, com o vírus indetectável na fase aguda da hepatite C. Ademais, observou-se positividade intermitente do HCV RNA em algumas pessoas com infecção crônica. Assim, o significado de um único resultado negativo do HCV RNA, em especial naqueles com resultado prévio positivo, fica dependente de confirmação. Um resultado negativo isolado de HCV RNA negativo não diferencia a viremia intermitente da infecção resolvida.

***Considera-se o resultado do HCV negativo, quando:***

**1 - O anti-HCV de triagem (ELISA ou Quimioluminescência) for Não reagente ou RIBA Não reagente.**

Habitualmente considera-se este indivíduo como não infectado, mas, falsos negativos ocorrem nas primeiras semanas de infecção antes do anticorpo ser detectável. Se existir esta suspeita, o HCV RNA deve ser feito, pois é detectado nas duas primeiras semanas após a exposição ao vírus.

Estes mesmos resultados podem também ser encontrados nos indivíduos em que a infecção já se resolveu e o anti-HCV caiu abaixo dos níveis detectáveis.

Em casos de infecção crônica pelo HCV, incluindo aqueles imunodeficientes, o anti-HCV pode ser persistentemente negativo e o HCV RNA a única evidência de infecção.

**2 - O anti-HCV de triagem (ELISA ou Quimioluminescência) for Reagente e RIBA Não reagente.**

Este caso é interpretado como teste de triagem falso-positivo.

**3 - O anti-HCV de triagem (ELISA ou Quimioluminescência) for Reagente e RIBA Não reagente e HCV RNA Negativo.**

Este caso também é interpretado como teste de triagem falso-positivo.

***Considera-se o resultado HCV indeterminado, quando:***

O teste de triagem (ELISA ou Quimioluminescência) for **Reagente** e o RIBA **Indeterminado**. Corresponde, na maioria das vezes a um falso-positivo, principalmente nos pacientes com baixo risco de infecção pelo HCV. Nestes casos é necessário a coleta de nova amostra para repetir o anti-HCV, ou fazer diretamente o HCV RNA. Este mesmo resultado pode ser encontrado nas pessoas recentemente infectadas ou naquelas cronicamente infectadas. Em ambos casos deve ser feito o HCV RNA.

**Sitiografia:**

E-mail do autor: [ciriades@yahoo.com](mailto:ciriades@yahoo.com)

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/ICTVdb>

[http://www.bsg.org.uk/pdf\\_word\\_docs/clinguidehepc.pdf](http://www.bsg.org.uk/pdf_word_docs/clinguidehepc.pdf)

[marialucia.ferraz@fleury.com.br](mailto:marialucia.ferraz@fleury.com.br)

[http://www.abbottdiagnostics.com/Science/pdf/learning\\_hepatitis.pdf](http://www.abbottdiagnostics.com/Science/pdf/learning_hepatitis.pdf)

<http://pathmicro.med.sc.edu/virol/hepatitis-virus.htm>

<http://www.iacs.com.br/txt/inf129.htm>

<http://www.scielosp.org/pdf/rpsp/v9n3/4519.pdf>