

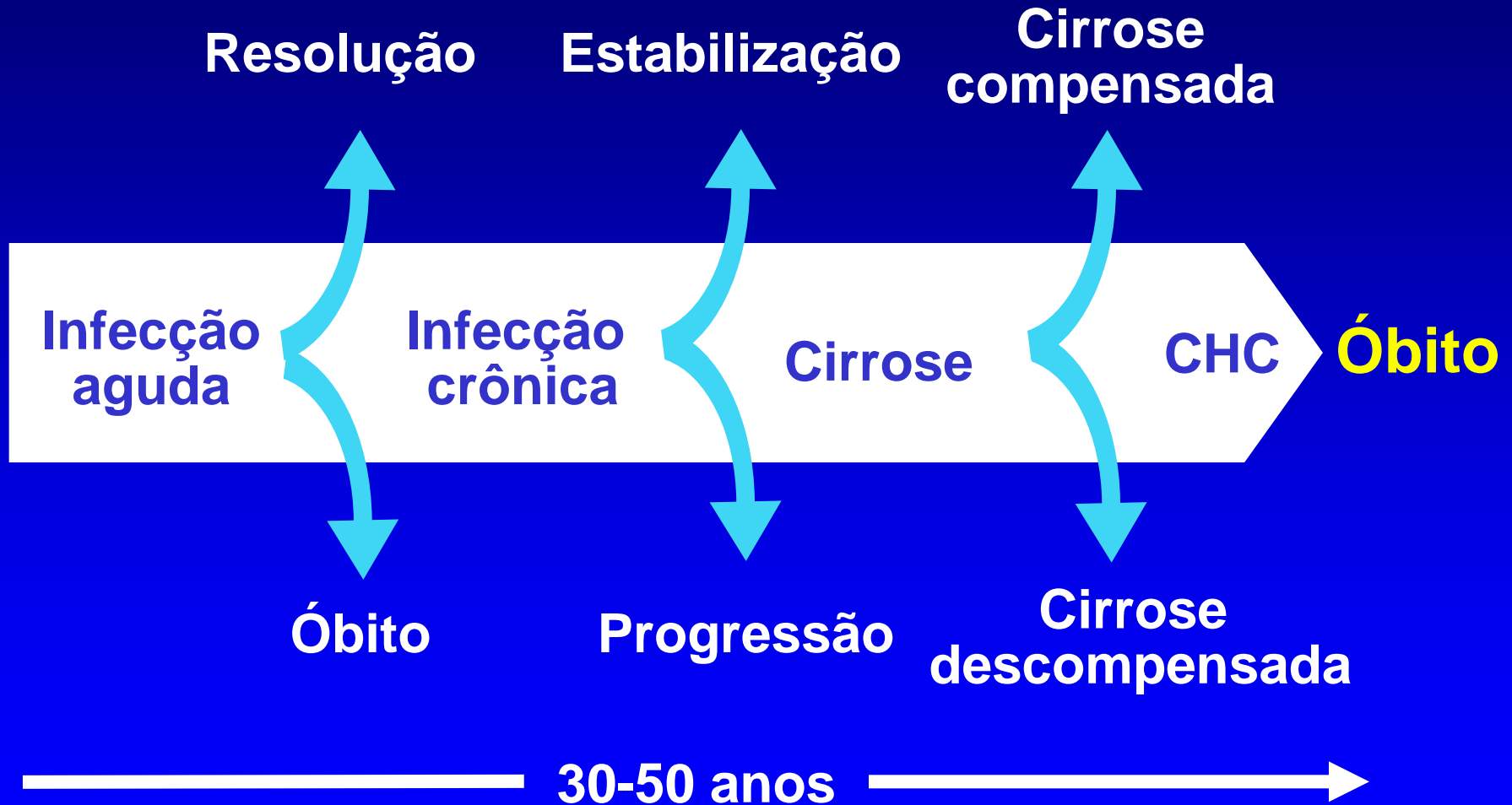
**Seminário Municipal de  
Hepatites Virais  
Diagnóstico Laboratorial**

**Aline Gonzalez Vigani  
Grupo de Estudos das Hepatites virais  
Universidade Estadual de Campina - UNICAMP**

# Diagnóstico Laboratorial das Hepatites Virais Crônicas



# História Natural da Infecção pelo VHB



# **Diagnóstico Laboratorial Hepatite B**

**Pesquisa dos marcadores sorológicos  
ELISA (Ensaio Imunoenzimático)**

**HBsAg**

**HBeAg**

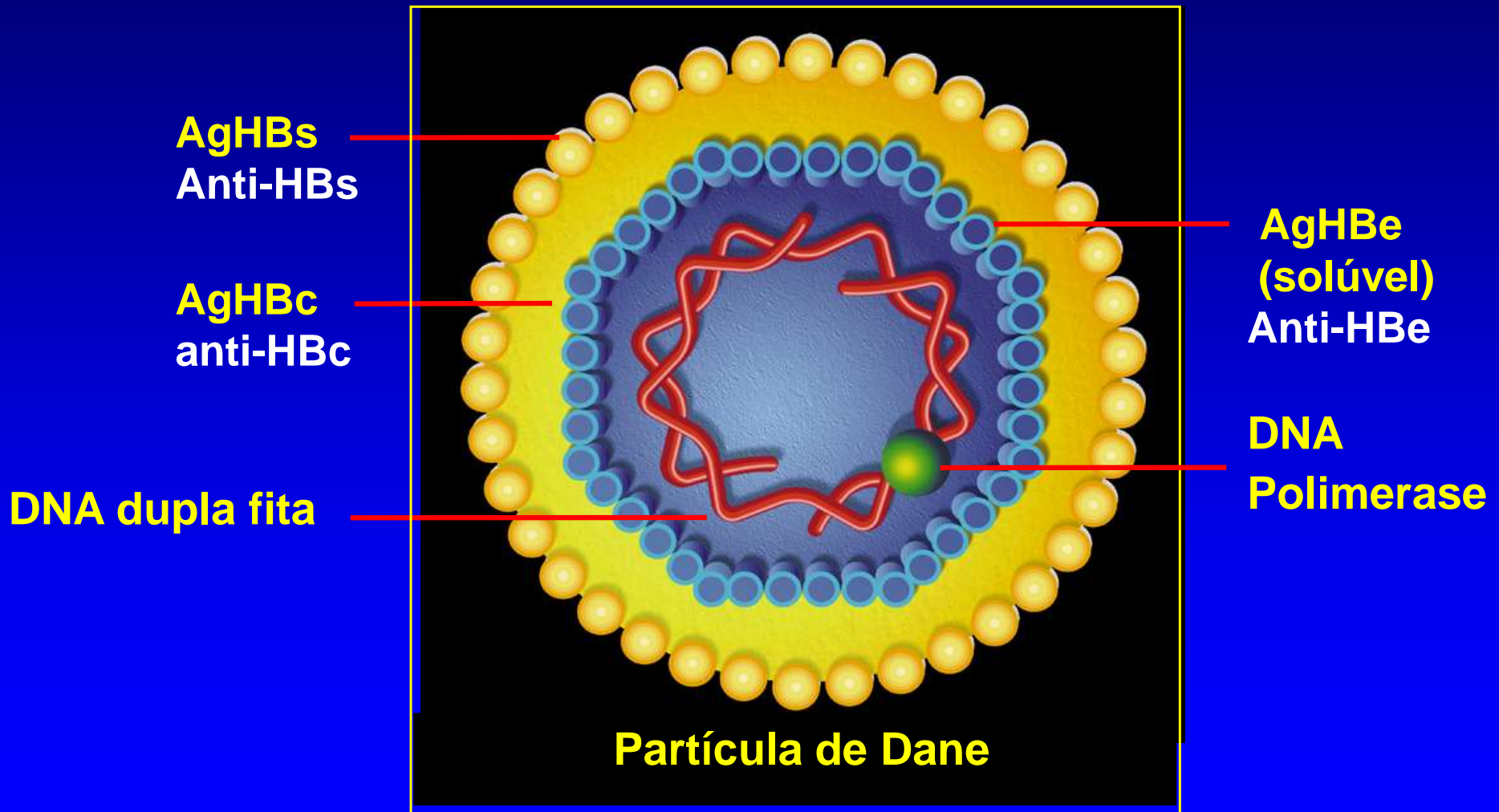
**Anti-HBc Total**

**Anti-HBc IgM**

**Anti-HBs**

**Anti-HBe**

# VHB: estrutura



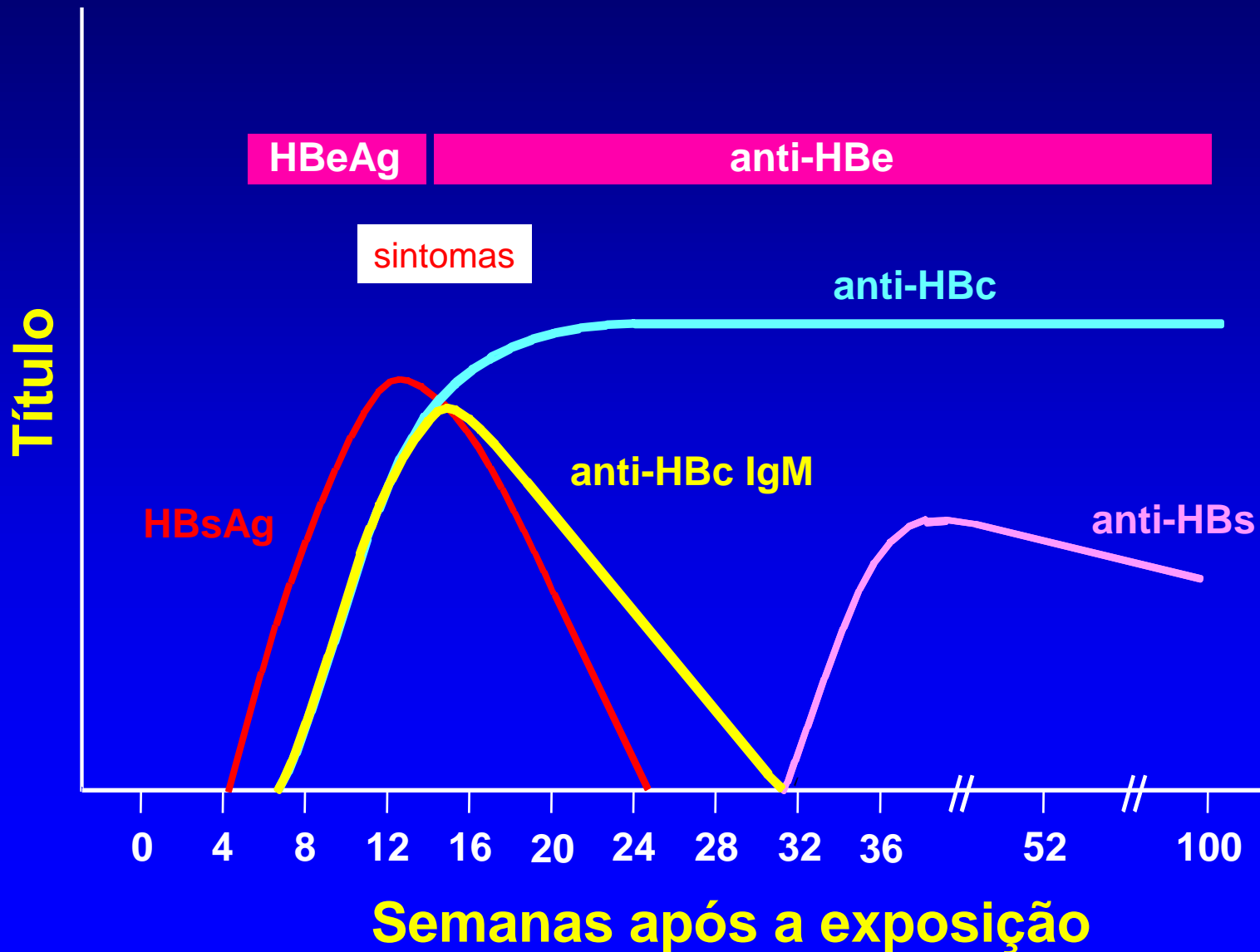
# **HEPATITE B AGUDA**

## **Diagnóstico Laboratorial**

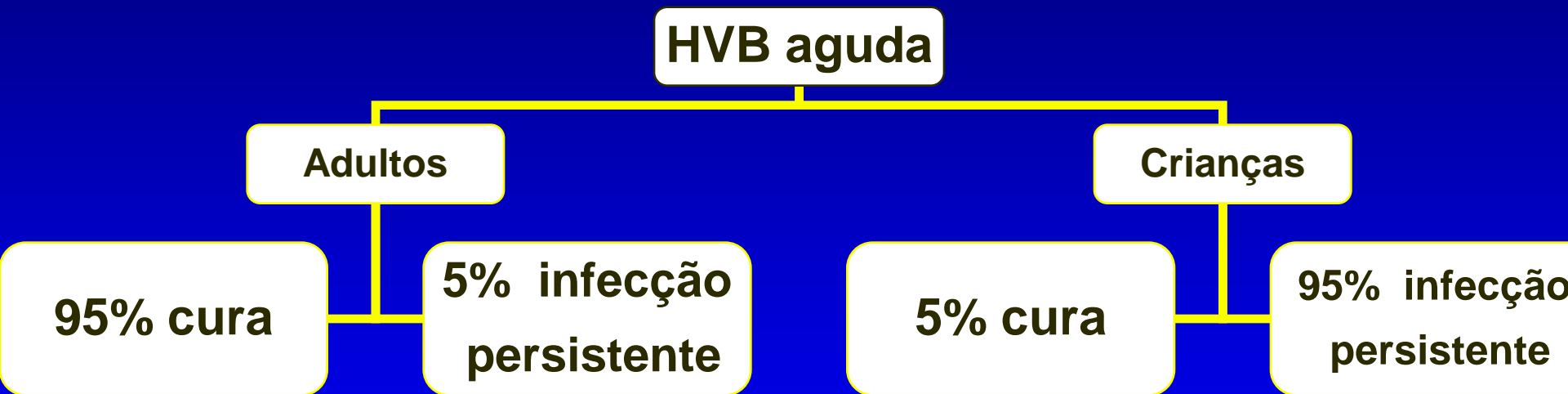
- **Dosagem de aminotransferases**
- **Coagulograma**
- **Bilirrubinas**
- **Sorologia**

# Curso Sorológico da Hepatite B aguda

## Evolução para Cura

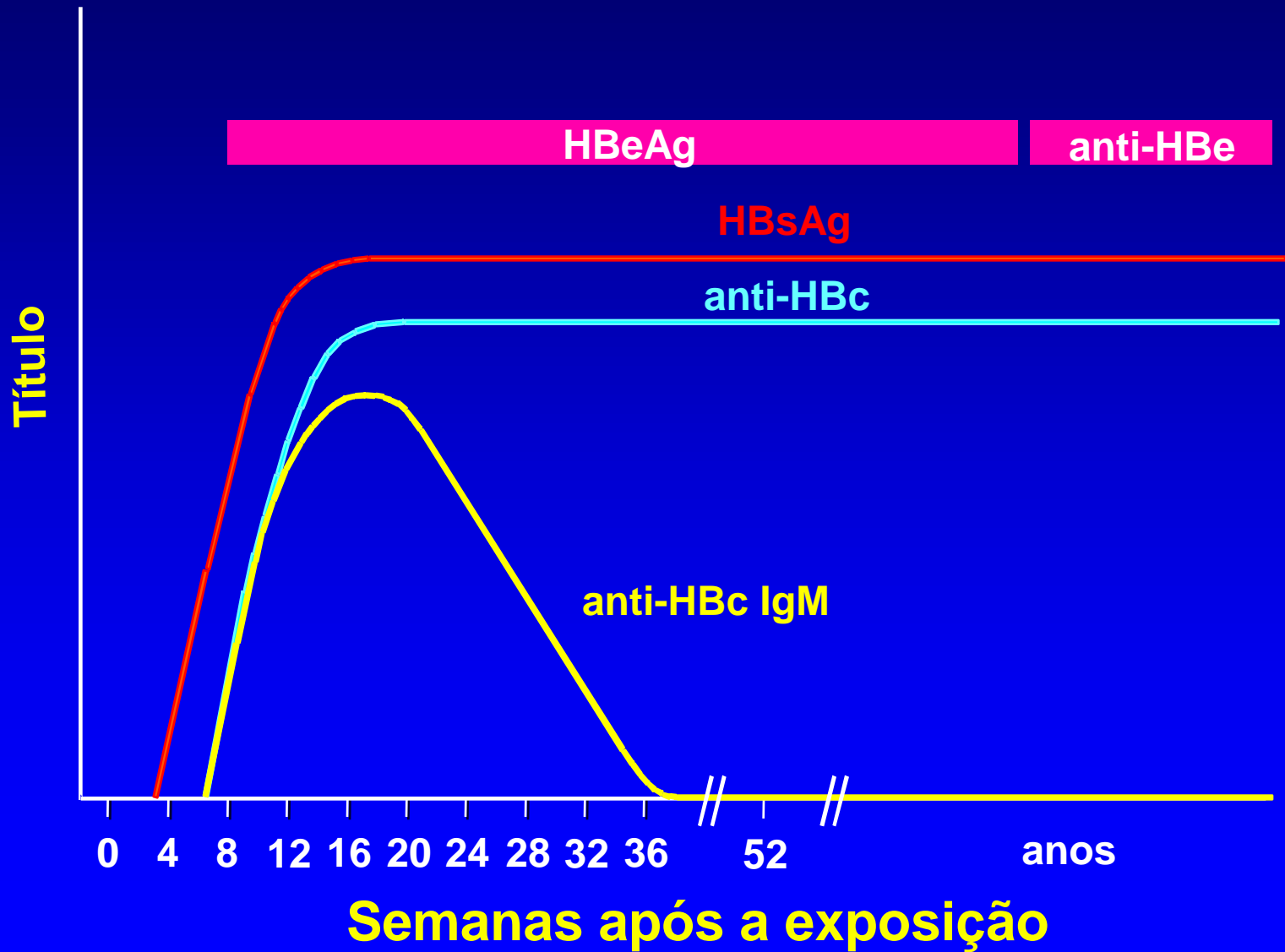


# Evolução da Hepatite B Aguda





# Curso Sorológico da Infecção Crônica pelo VHB



# Marcadores Sorológicos HVB

- **HBsAg: primeiro marcador a aparecer no soro.**  
**Cura: deixa de ser detectado**  
**Persistência > 6 m: infecção crônica**
- **HBeAg: marcador de replicação viral ativa e infectividade**
- **HBcAg: não é secretado no soro, mas abundante no fígado doente**

# Marcadores Sorológicos HVB

- **anti-HBc:** IgM - infecção aguda  
IgG - janela imunológica  
- infecção crônica  
- cura
- **Anti-HBe:** parada da replicação viral
- **Anti-HBs:** associado a cura

# **Hepatite B**

## **Evolução para Cura**

- Anti-HBsAg positivo**
- HBsAg negativo**
- Anti-HBc positivo**
- Anti-HBe positivo**

# **Infecção Crônica VHB**

- HBsAg positivo  $\geq$  6 meses**
- HBeAg negativo / positivo**
- Anti-HBs negativo**
- ALT normal / elevada**

# Anti-HBC puro

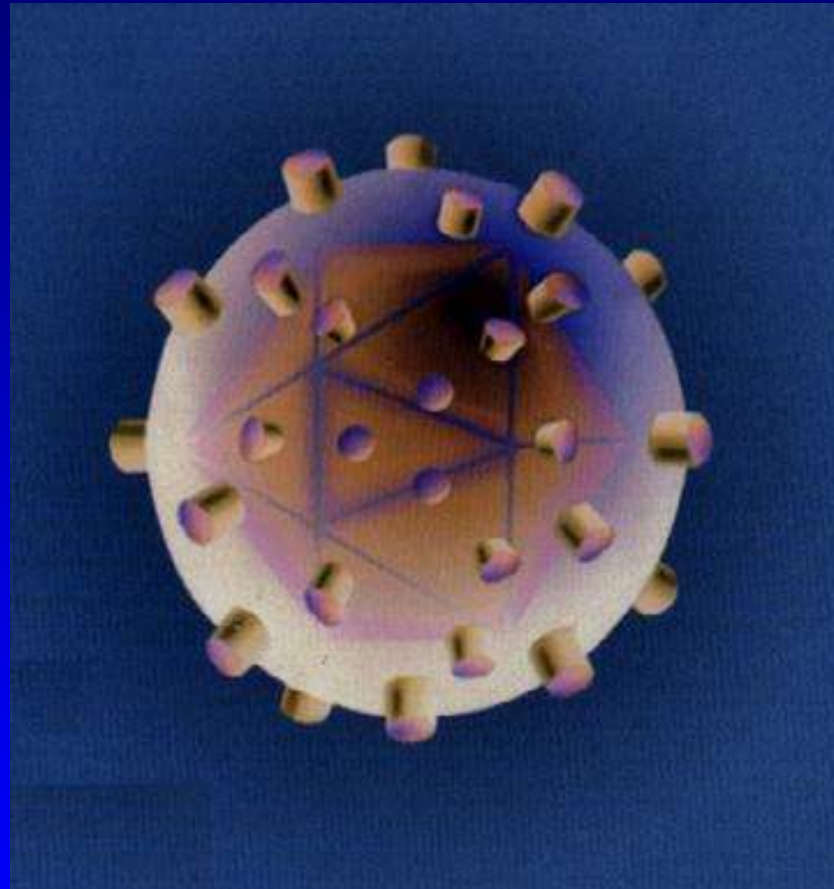
- **Definição**
  - **HBsAg negativo**
  - **Anti-HBs negativo**
  - **Anti-HBC positivo**
- **Possibilidades**
  - **Falso positivo**
  - **Janela imunológica**
  - **Baixo título de Anti-HBs**
  - **Infecção Oculta**

# Casos Clínicos

	( 1 )	( 2 )	( 3 )	( 4 )	( 5 )	( 6 )
<b>HBsAg</b>	-	-	+	+	+	+
<b>Anti-HBC</b>	-	+	+	+	+	+
<b>Anti-HBs</b>	+	+	-	-	-	-
<b>Anti-HBe</b>	-	+	+	+	-	-
<b>HBeAg</b>	-	-	-	-	+	+
<b>ALT</b>	15	20	13	150	100	15

# Hepatite C

**Tendência à  
cronificação  
(70 a 85%)**



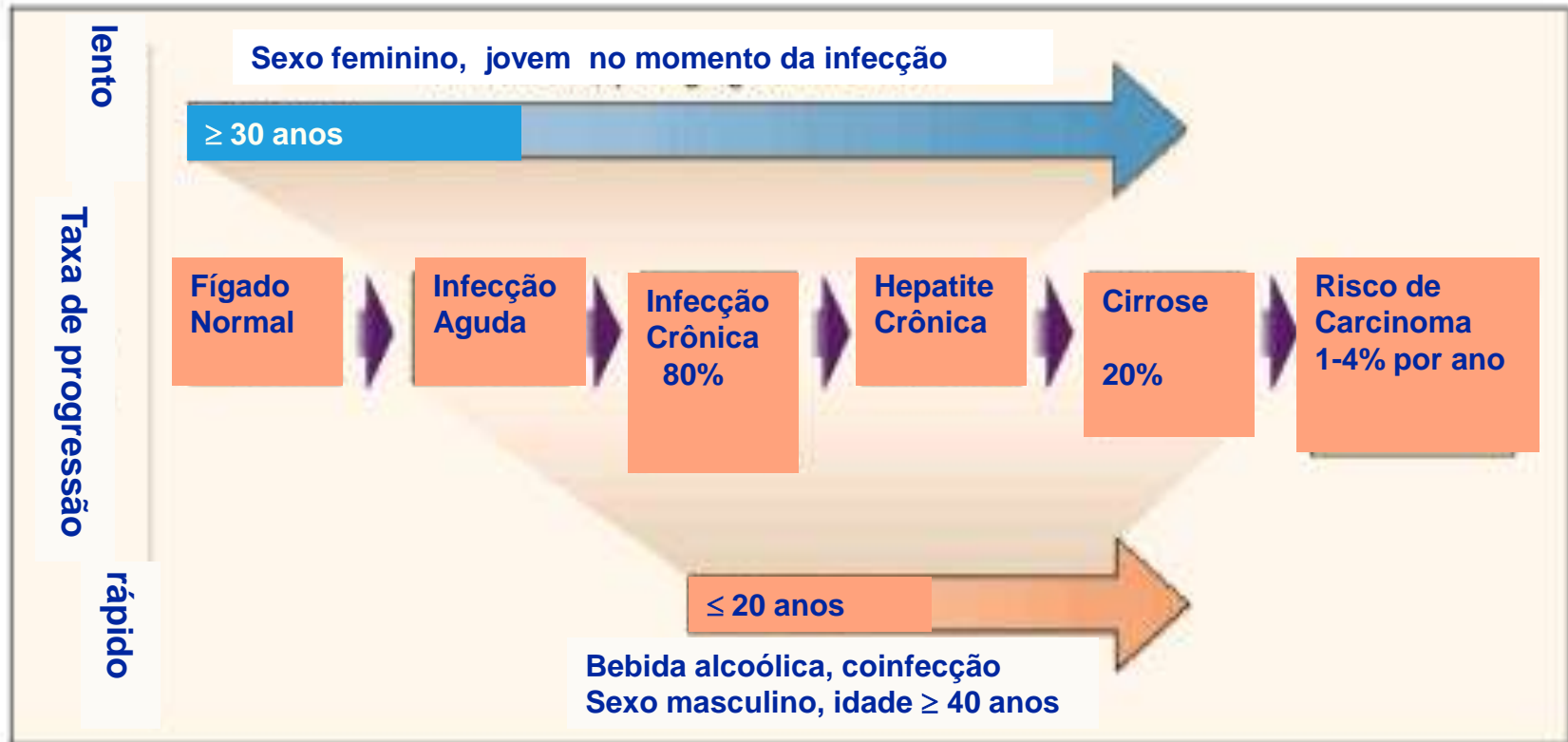
**170 milhões de  
Portadores  
(3%)**

**Leva à cirrose  
(20% a 30%) e ao CHC (4%)**

**Maior causa de  
transplante em  
países desenvolvidos**

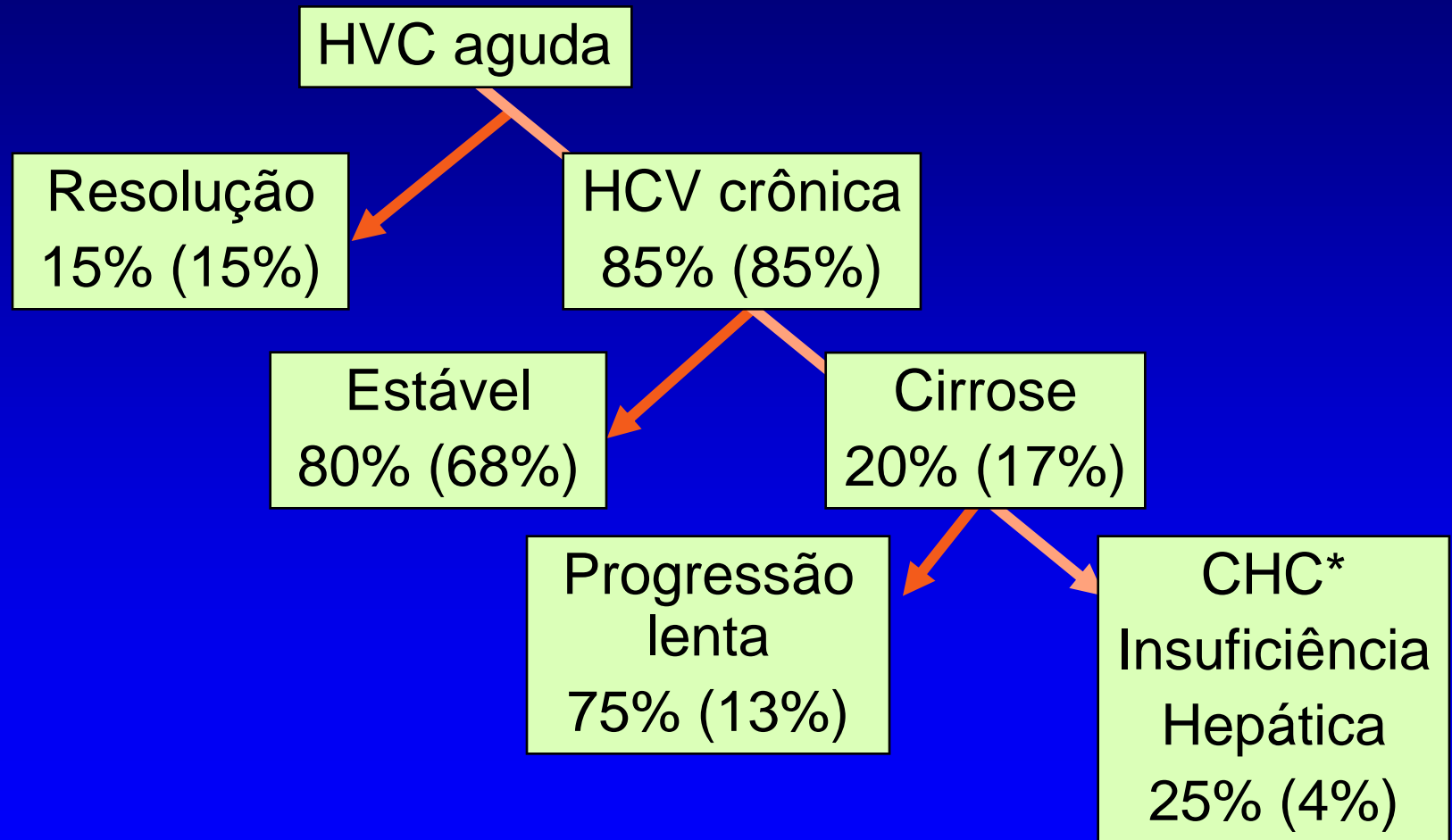


# História Natural - Hepatite C



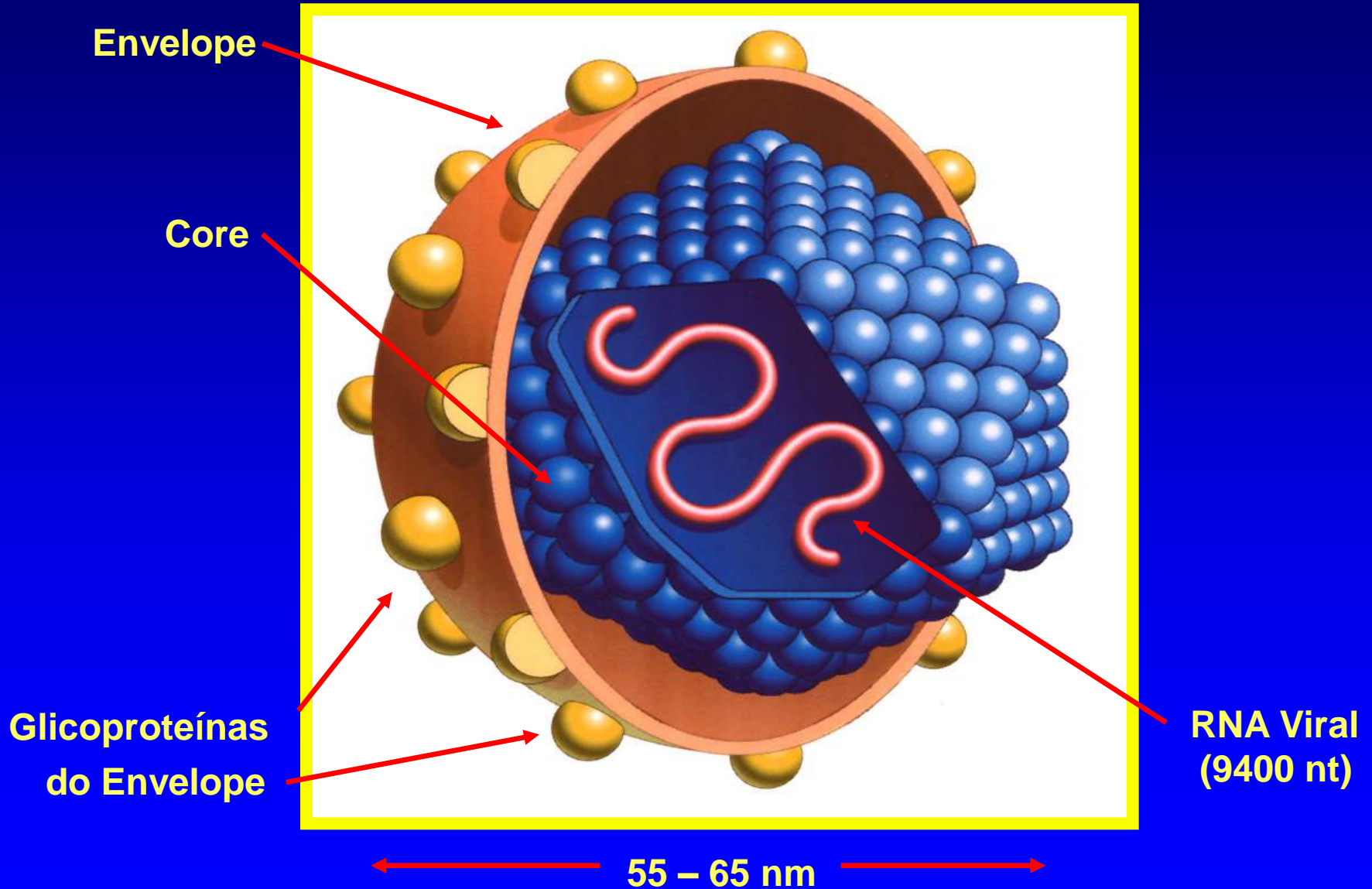
Reprinted with permission from Lauer GM, et al. *N Engl J Med.* 2001;345:41-52. Copyright © 2001 Massachusetts Medical Society. All rights reserved.

# História Natural - Hepatite C (HVC)



\*carcinoma hepatocelular

# O vírus da hepatite C



# **Hepatite C**

## **Diagnóstico Laboratorial**

- **Método indireto - Pesquisa de Ac específicos**
  - **Sorologia - ELISA 3 geração**
  
- **Método direto – Pesquisa de componentes virais**
  - **RNA-PCR Qualitativo**

# Diagnóstico Sorológico

## Teste de Elisa-3 (anti-VHC)

- Teste padrão para “screening”
- Automatizado
- Boa reprodutibilidade
- Custo baixo
- Infecção aguda
  - Detectado entre 3 a 6 meses
- Não diferencia entre infecção crônica e cura

# Diagnóstico Sorológico

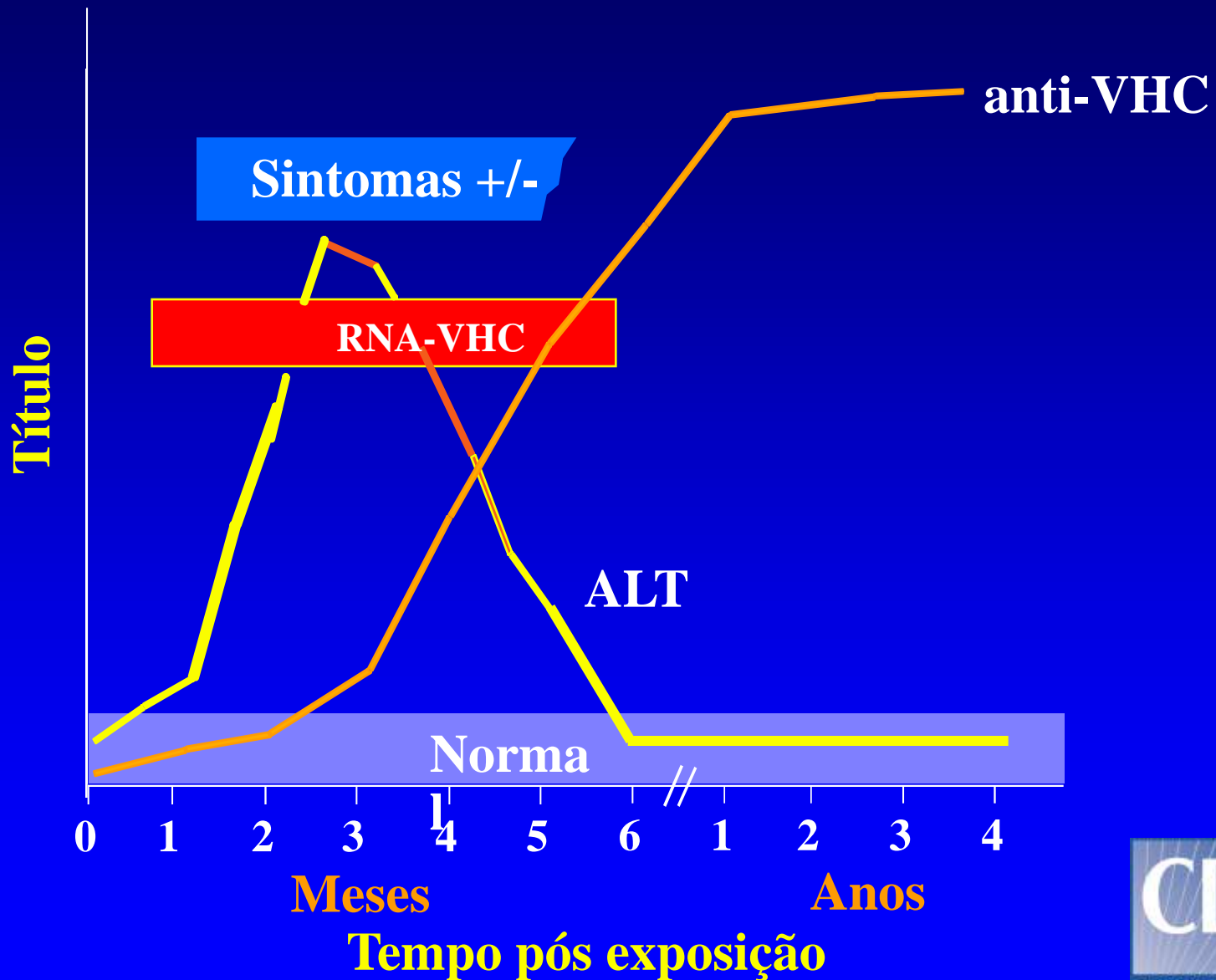
## Teste de Elisa-3 (anti-VHC)

- Diminuição de falso (+)
- Falso positivo em populações de baixa prevalência (25%)
- Falso negativo em populações imunossuprimidas

# RNA VHC qualitativo

- Reação em cadeia da polimerase
- Sensibilidade  $\Rightarrow$  50 UI /mL
- Teste confirmatório da presença de infecção pelo VHC
- Positivo 1-2 sem após a exposição ao VHC (aVHC -, ALTnI)

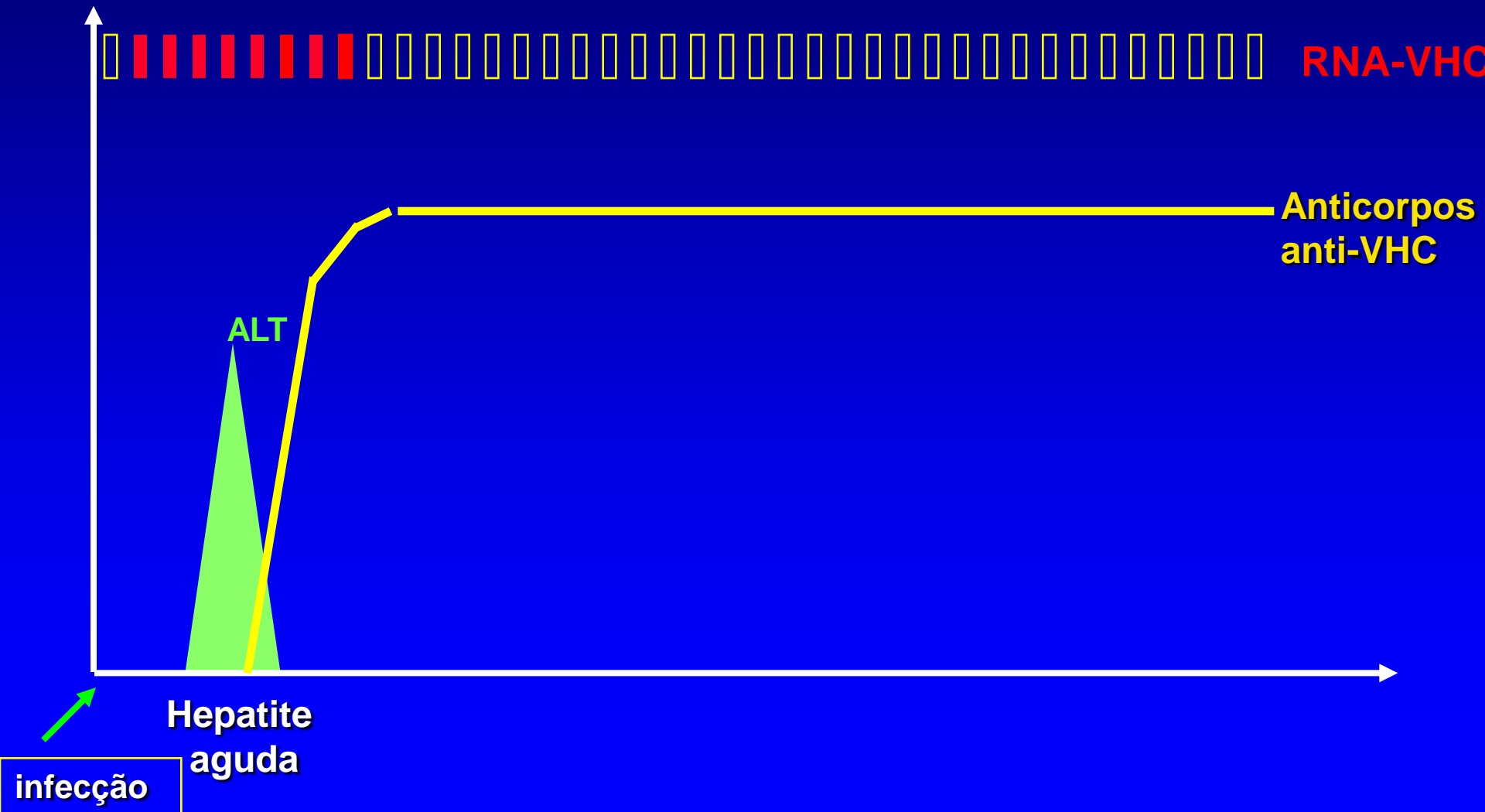
# Evolução da hepatite C aguda





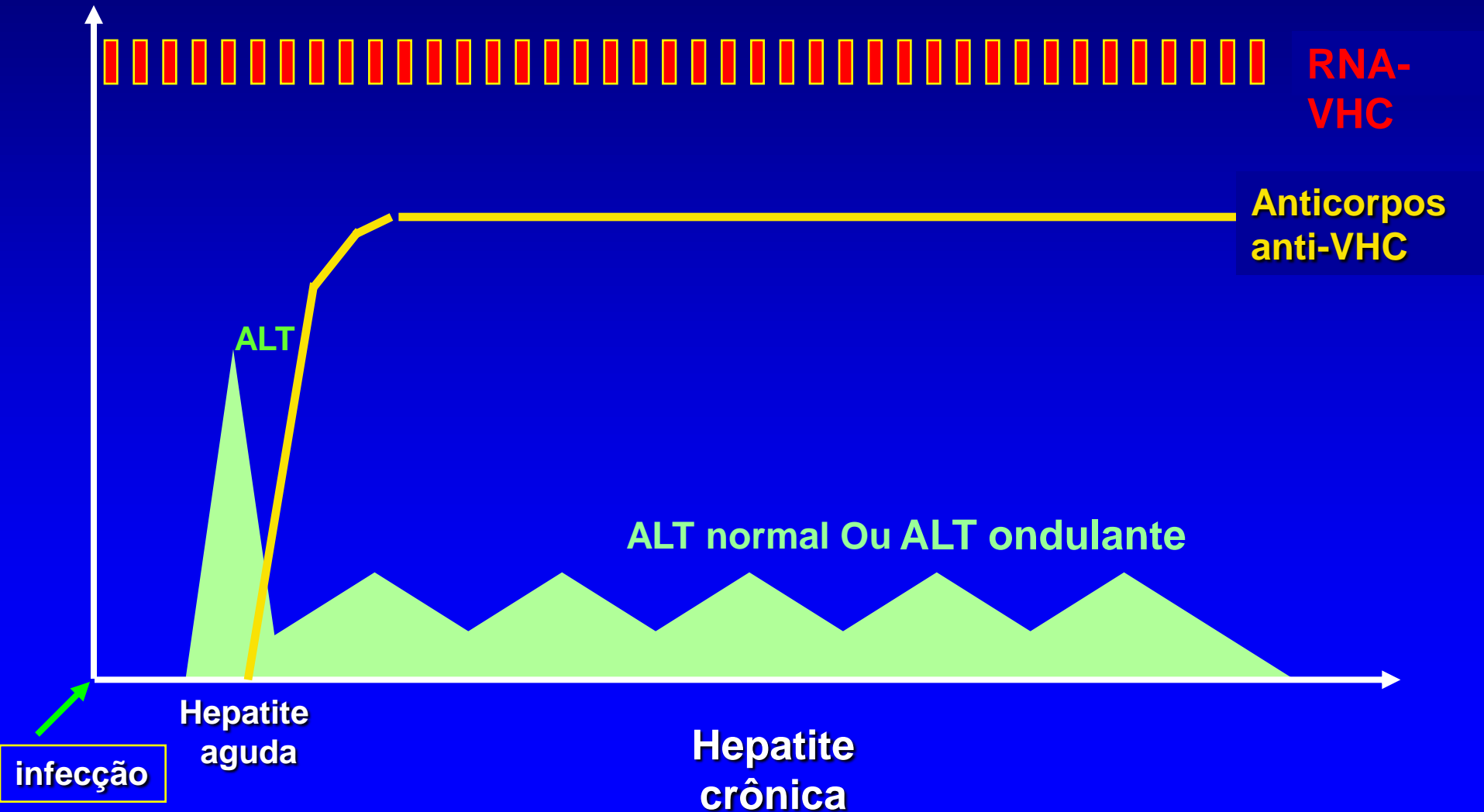
# Evolução dos marcadores do VHC

Resolução espontânea (<20%)

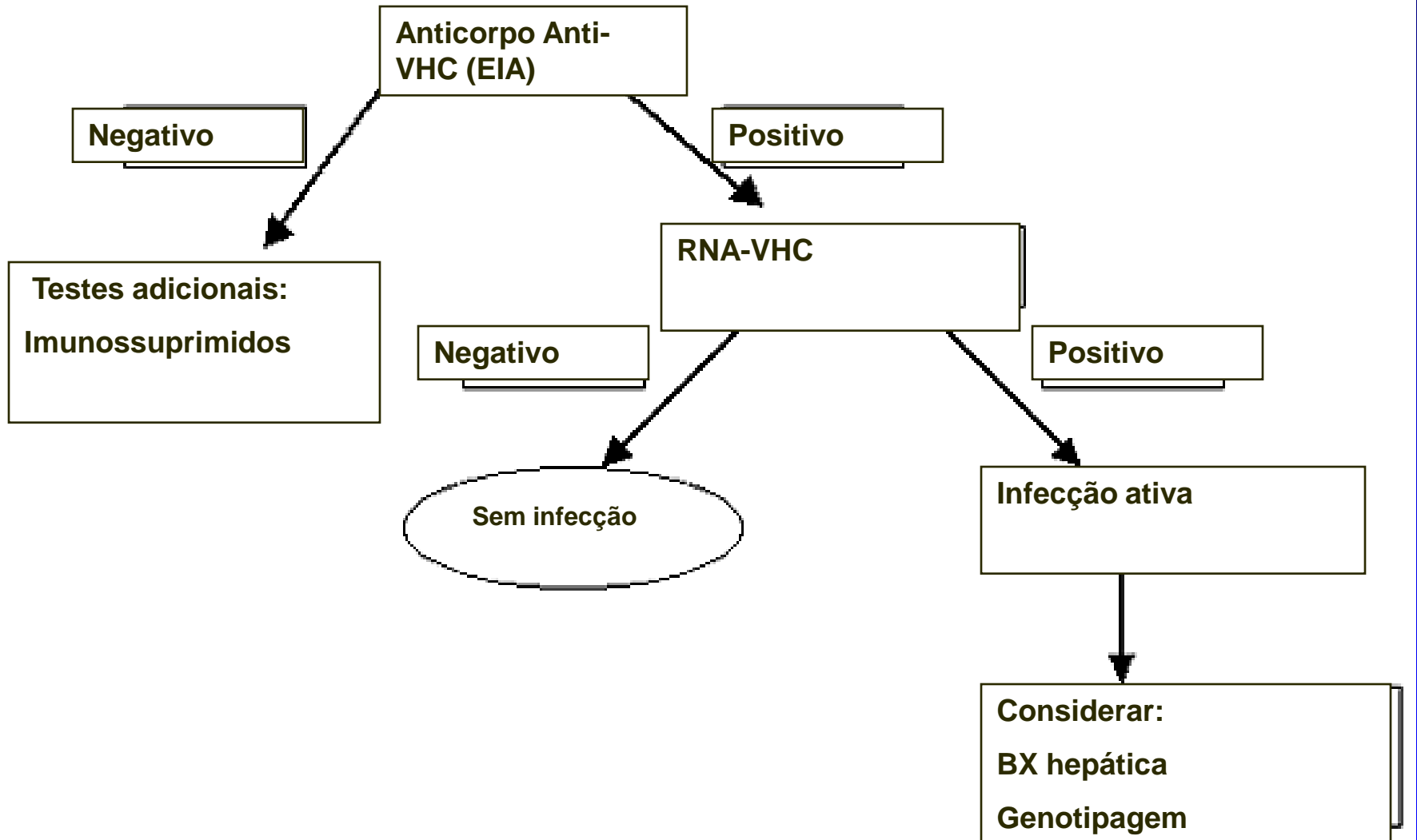


# Evolução dos marcadores do VHC

Infecção Persistente (>80%)



# Avaliação



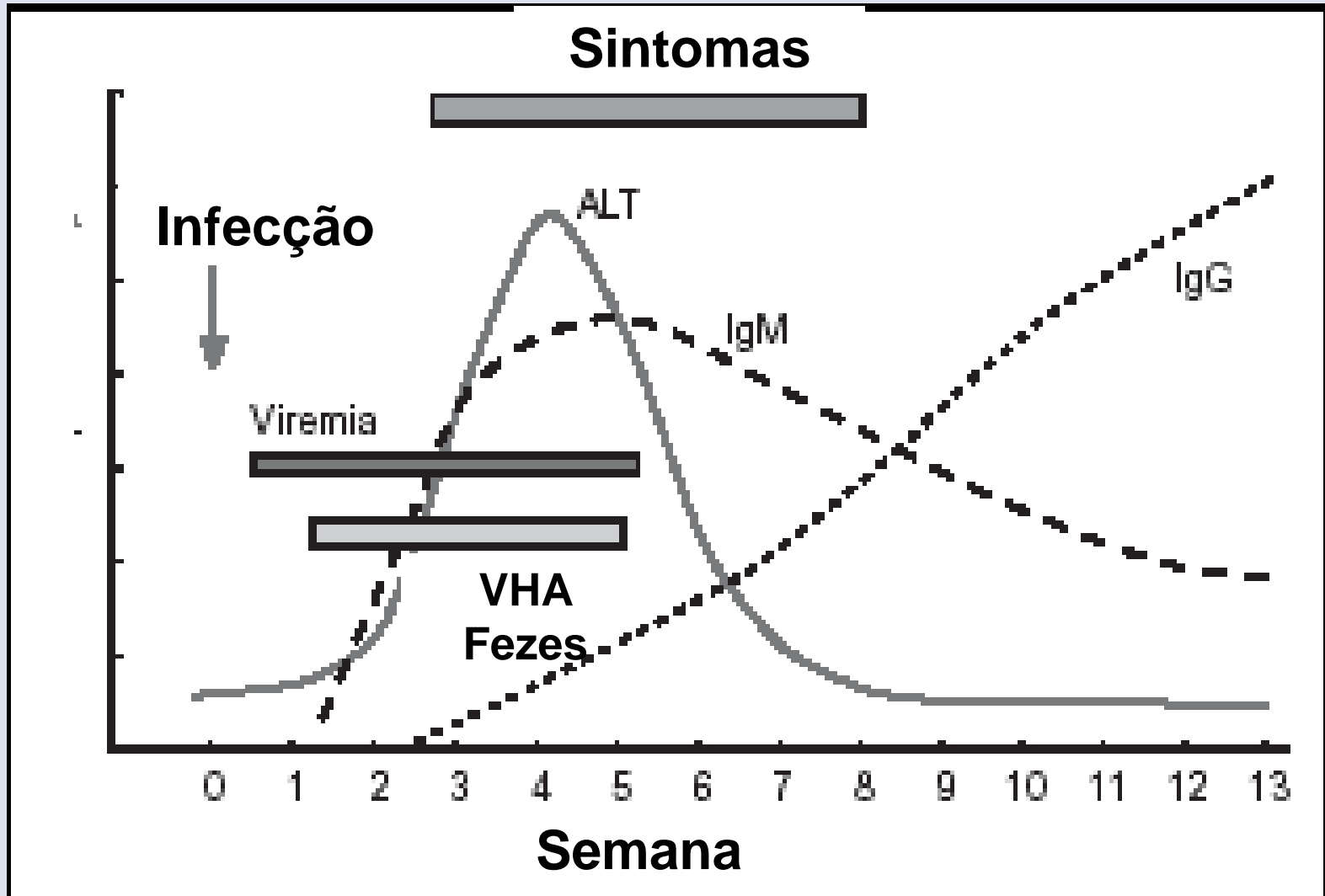
# Casos Clínicos

	( 1 )	( 2 )	( 3 )
<b>Anti-VHC</b>	<b>+</b>	<b>+</b>	<b>-</b>
<b>RNA VHC</b>	<b>+</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<b>ALT</b>	<b>150</b>	<b>20</b>	<b>150</b>

# Hepatite A - Diagnóstico

- Exames inespecíficos:
  - aminotransferases
  - bilirrubinas
  - Coagulograma
- Sorologia
  - IgM
  - IgG

# Hepatite A - Evolução



**Obrigada**

**[aline.vigani@sigmanet.com.br](mailto:aline.vigani@sigmanet.com.br)**