



INSTITUTO DE SAÚDE
COLETIVA DA UFF

MIEB Departamento de
Epidemiologia e
Bioestatística



Vigilância sindrômica 2:

Síndromes febris ictero-hemorrágicas 2019

Fluxograma de Avaliação de Gravidade

ABORDAGEM SINDRÔMICA INICIAL DO PACIENTE FEBRIL

Síndrome febril aguda indeterminada: doença febril com até 21 dias de evolução

Em casos graves colher imediatamente amostras para investigação etiológica independentemente do tempo de evolução e colher nova amostra a partir do 10º dia



SINAIS DE GRAVIDADE (1)

- Choque?
- Disfunção orgânica?

Não



SINAIS DE ALERTA (2)

Não



FATORES DE RISCO E/OU
COMORBIDADES (3)

Síndromes febris ictericas e ictero-hemorrágicas

Procedente de região
malária: África, Ásia e norte
do Brasil

Malária

Gota espessa e teste rápido
Contato com referência

Hepatites virais, outras
infecções bacterias ou virais

Tratamento de acordo com o
tipo de plasmódio e
procedência

Contato com águas naturais,
enchente, lama ou fossa
e/ou contato com roedores
no últimos 30 dias

Leptospirose

ELISA IgM, soroconver-são
MAT ou ≥ 800 , PCR ou IHQ

Gripe, endocardite, colangite,
síndrome hemolítico-urêmica

Precoce: amoxicilina ou
doxicilina. Tardio: ceftriaxona
ou penicilina G ou ampicilina

Diarreia ou constipação, dor
abdominal e consumo de
alimento suspeito

Febre tifoide

Hemocultura, urocultura e
coprocultura

Diarreia, salmonelose,
hepatite A, tuberculose
miliar, endocardite

Cloranfenicol, ampicilina,
sulfametoxazol-trimetoprima,
amoxicilina, ciprofloxacina,
ofloxacina

Icterícia e/ou hemorragia
espontânea e residente ou
procedente de área de risco
para febre amarela

Febre amarela

ELISA, MAC-ELISA, PCR, HI,
FC, TN, IHQ

Outras arboviroses, sepse

Não tem tratamento
específico

Contato com águas naturais
nos últimos 30 dias, locais
de baixo saneamento (HAV),
viagem a África ou Ásia
(HEV). Sexo sem
preservativo ou uso de
drogas injetáveis (HBV e
HCV)

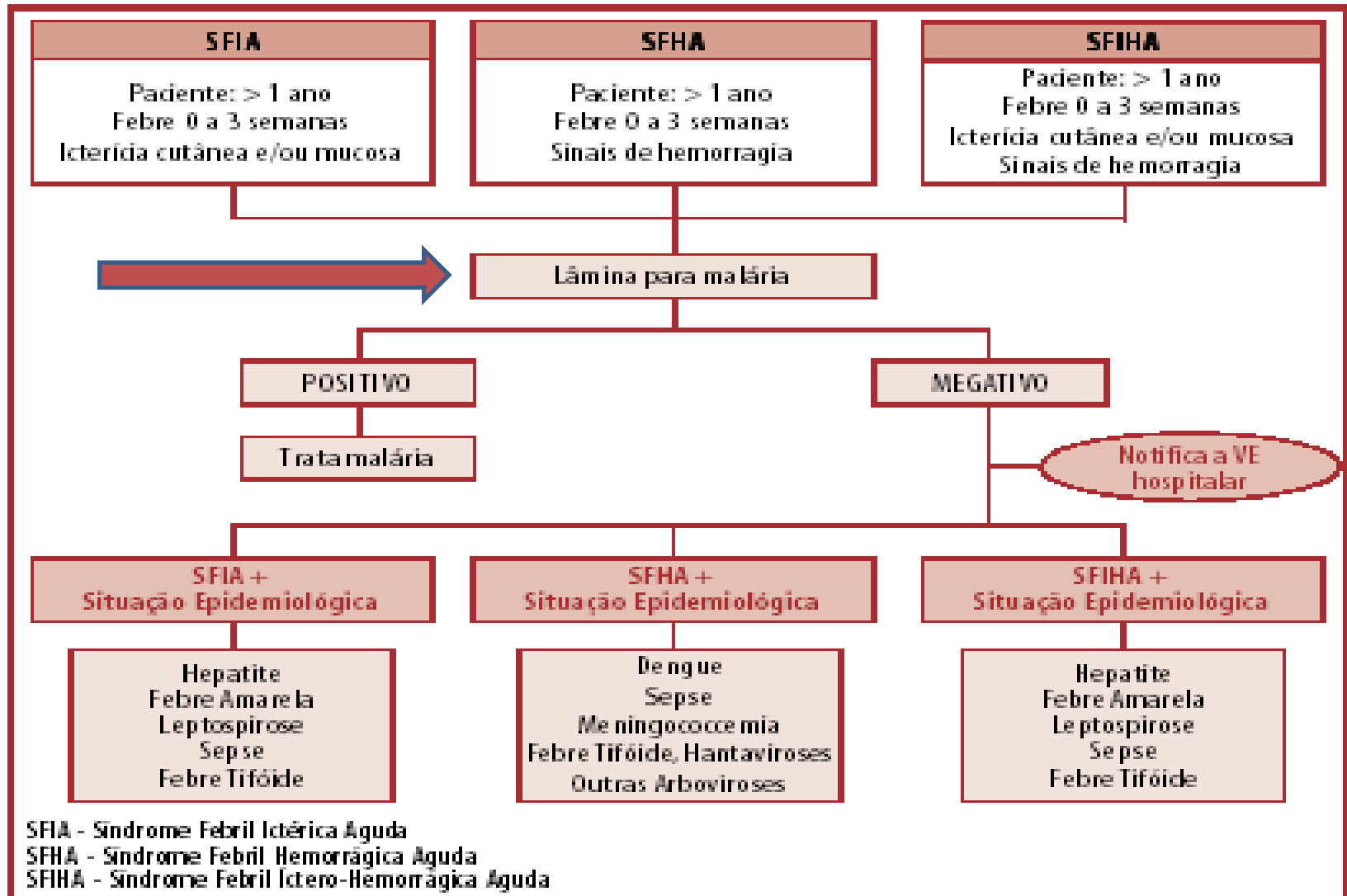
Hepatites virais

HAV - anti-HAV IgM
HEV - anti-HRV IgM
HBV - HBsAg e anti-HBC IgM
HCV - anti-HCV

Malária, leptospirose, febre
tifoide, febre amarela,
colecistite, colangite

Não tem tratamento
específico

Síndrome Febril (Íctero-Hemorrágica Aguda) Vigilância Sindrômica na Amazônia



Síndrome Febril (Íctero-Hemorrágica Aguda)

Vigilância Sindrômica no Paraná

II – QUADRO CLÍNICO:

Data do Início dos Sintomas:/...../.....

Marcar com X nos sintomas apresentados:

Febre Icterícia Hemorragias Insuf. Renal Insuf. Respiratória Neurológico

Dados clínicos:

.....

IV – SOLICITAÇÃO DE EXAMES:

Data da Coleta da Amostra:/...../.....

NUMERAR EM ORDEM DE PROBABILIDADE DE **SUSPEITA DIAGNÓSTICA**:

Hepatite A (Anti – HVA IgM) Febre Amarela Meningococcemia

Hepatite B (Anti – HBc IgM e HBs AG) Leptospirose Dengue

Febre Purpúrica Brasileira Hantavirose Febre Maculosa

Outros:



Malária: A Gota Espessa deverá ser realizada nas áreas de risco de transmissão e para todos os viajantes procedentes de áreas endêmicas para malária. Local do exame: Tel.:

Hepatite Viral C: Nova coleta sorológica após 2 meses.

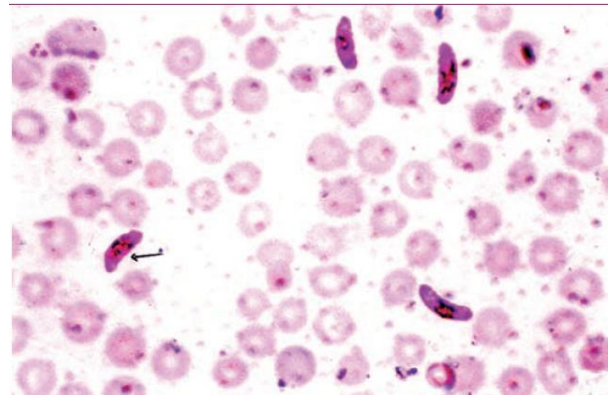
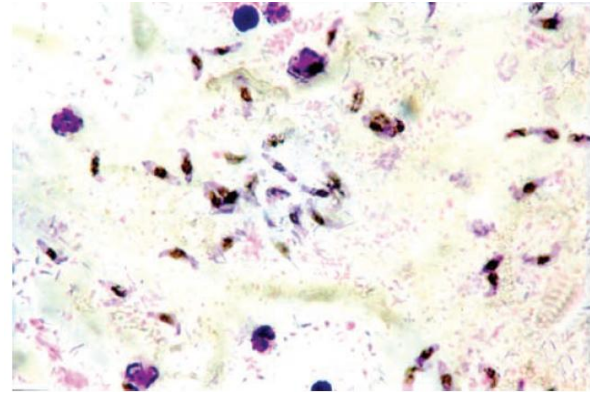
Doenças que cursam com SFIHA

DOENÇAS	SFIA	SFHA	SFIHA
Malária	✓	✓	✓
Hepatites virais	✓		✓
Dengue		✓	
Febre amarela	✓		✓
Leptospirose	✓		✓
Septicemia	✓	✓	✓
Meningococcemia		✓	
Febre tifóide	✓	✓	✓
Hantavírus		✓	
Riquetsioses		✓	
Outros arbovírus		✓	

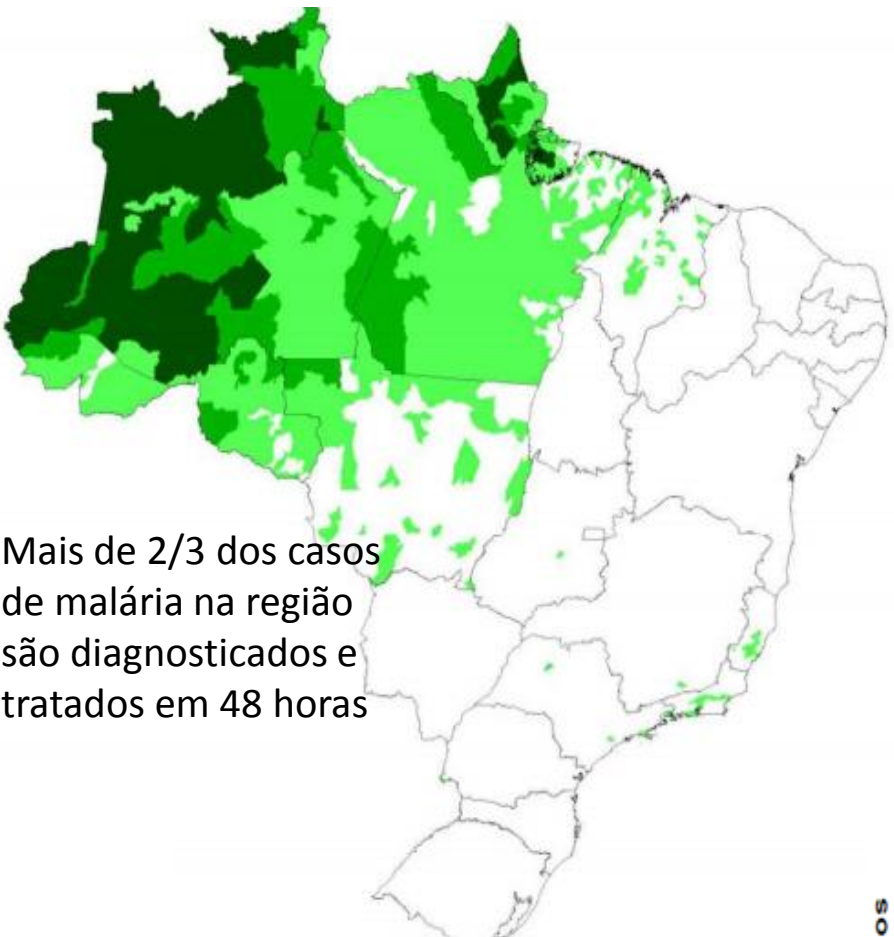
SFIA (Síndrome febril icterica aguda); SFHA (Síndrome febril hemorrágica aguda)

Doença febril ictero-hemorrágica por protozoário:

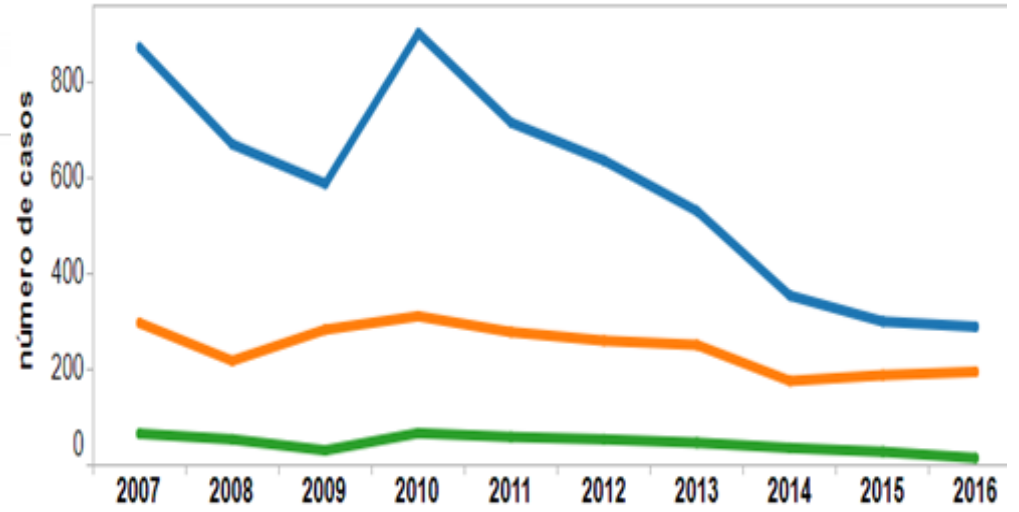
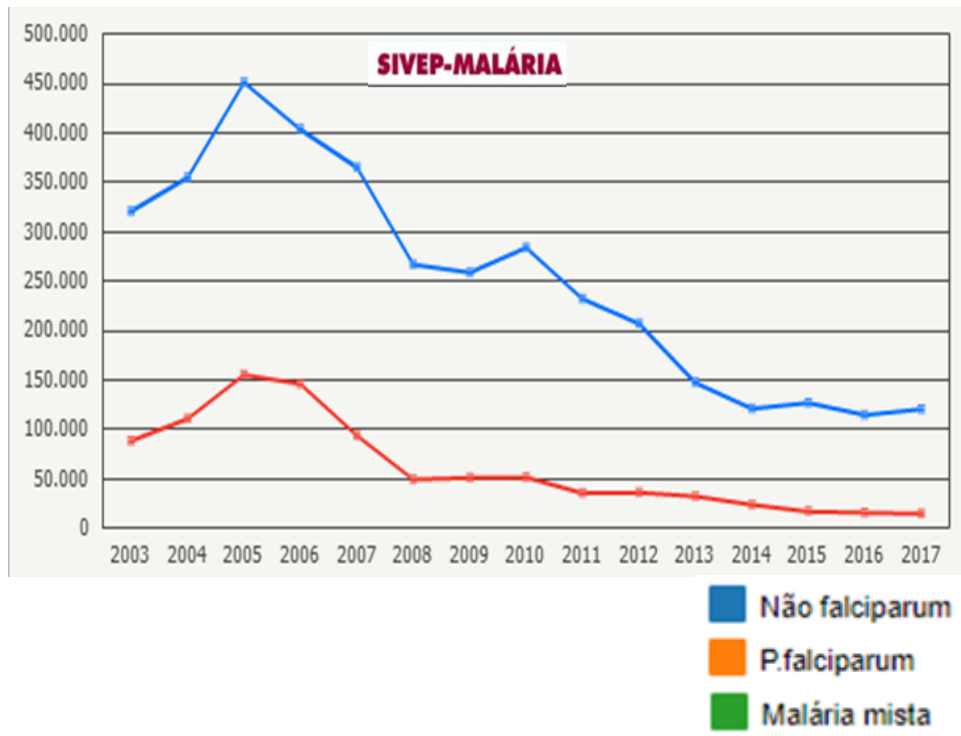
Malária



Mapa de risco da malária por município de infecção, Brasil, 2015.



Mais de 2/3 dos casos de malária na região são diagnosticados e tratados em 48 horas



Situação Atual

Indicadores, Metas e Resultados. Brasil, jan a jun, 2017 e 2018

Indicadores	Meta 2018	Resultados	
		2017 (jan-jun)	2018 (jan-jun)
Casos autóctones de malária no Brasil (PPA 2016-2030)	< 109.000	70.018	88.565 (↑26%)

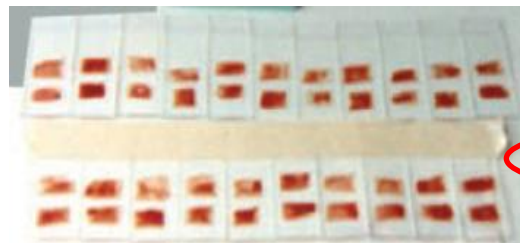
Distribuição dos casos autóctones de malária no Brasil, 2004 a 2017



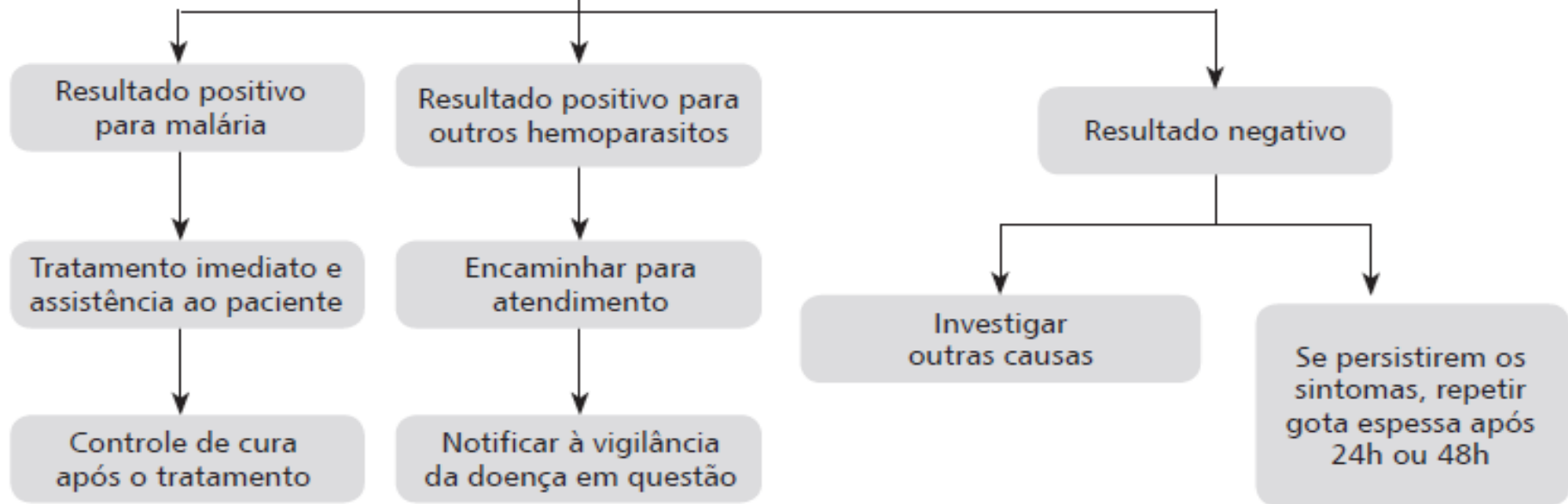
Malária Grave

Manifestação	Características
Critérios iniciais da Organização Mundial da Saúde de 1990 (WHO, 1990)	
Malária cerebral	Coma não atribuído a outras causas, com Glasgow ≤ 9
Anemia grave	Hemoglobina < 7 g/dl ou hematócrito $< 20\%$ na presença de parasitemia $> 10.000/\mu\text{l}$
Insuficiência renal aguda	Diurese $< 400\text{ml}/24$ horas em adultos ($< 12\text{ml}/\text{kg}/24$ horas em crianças) e creatinina sérica $> 3,0$ mg/dl
Edema pulmonar	Alterações radiográficas e hipoxemia severa
Hipoglicemia grave	Glicemia < 40 mg/dl
Choque	Pressão arterial sistólica $< 70\text{mmHg}$ em pacientes com idade superior a 5 anos ($< 50\text{mmHg}$ em crianças)
Sangramento anormal e/ou coagulação intravascular disseminada	Sangramento espontâneo nasal, trato gastrintestinal ou evidência laboratorial de coagulação intravascular disseminada
Convulsões generalizadas repetidas	≥ 3 episódios observados em 24 horas
Acidose metabólica	pH arterial $< 7,25$ ou $\text{HCO}_3^- < 15\text{mmol/l}$
Hemoglobinúria macroscópica	Hemólise não secundária a deficiência de glicose-6-fosfato desidrogenase
Critérios adicionais publicados em 2000 (WHO, 2000)	
Comprometimento do estado de consciência	Alteração de nível de consciência
Prostração ou fraqueza	
Hiperparasitemia	$> 5\%$ dos eritrócitos parasitados ou > 250.000 parasitas/ μl em indivíduos não imunes
Hiperpirexia	Temperatura corporal $> 40^\circ\text{C}$
Hiperbilirrubinemia	Bilirrubina total $> 2.5\text{mg/dl}$

Diagnóstico



Gota espessa



Esfregaço delgado – possui baixa sensibilidade (estima-se que a gota espessa é cerca de 30 vezes mais eficaz na detecção da infecção malárica). Porém, este método permite, com mais facilidade, a diferenciação específica dos parasitos a partir da análise de sua morfologia e das alterações provocadas no eritrócito infectado.



Notificação - Malária

Região amazônica

A malária é uma doença de notificação compulsória regular e todo caso suspeito deve ser notificado em até 7 dias às autoridades de saúde pelo Sistema de Informação de Vigilância Epidemiológica da Malária (Sivep-Malária), utilizando Ficha de Notificação de Caso de Malária. É necessário registrar também todos os exames de controle de cura.

República Federativa do Brasil Ministério da Saúde		SIVEP SISTEMA DE INFORMAÇÕES DE VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA NOTIFICAÇÃO DE CASO MALÁRIA			1 N° da Notificação:		
2	Data da Notificação:	3	Tipo de Detecção:	4	Sintomas:	5	UF Notificação:
	<input type="text"/>		<input type="checkbox"/> 1-Passiva <input type="checkbox"/> 2-Ativa		<input type="checkbox"/> 1-Com sintomas <input type="checkbox"/> 2-Sem sintomas		<input type="text"/>
36	Data do Exame:	37	Resultado do Exame:	38	Parasitas por mm ³ :		
	<input type="text"/>		1- Negativo; 2- F; 3- F+FG; 4- V; 5- F+V; 6- V+FG; 7- FG; 8- M; 9- F+M; 10- 0		<input type="text"/>		
39	Parasitemia em "cruzes".:	<input type="text"/>					
1- < +/2 (menor que meia cruz); 2- +/2 (meia cruz); 3- + (uma cruz); 4- ++ (duas cruzes); 5- +++ (três cruzes); 6- ++++ (quatro cruzes)							

E fora da Amazônia?

Notificar imediatamente e investigar

República Federativa do Brasil

Ministério da Saúde

SINAN

SISTEMA DE INFORMAÇÃO DE AGRAVOS DE NOTIFICAÇÃO
FICHA DE INVESTIGAÇÃO **MALÁRIA**

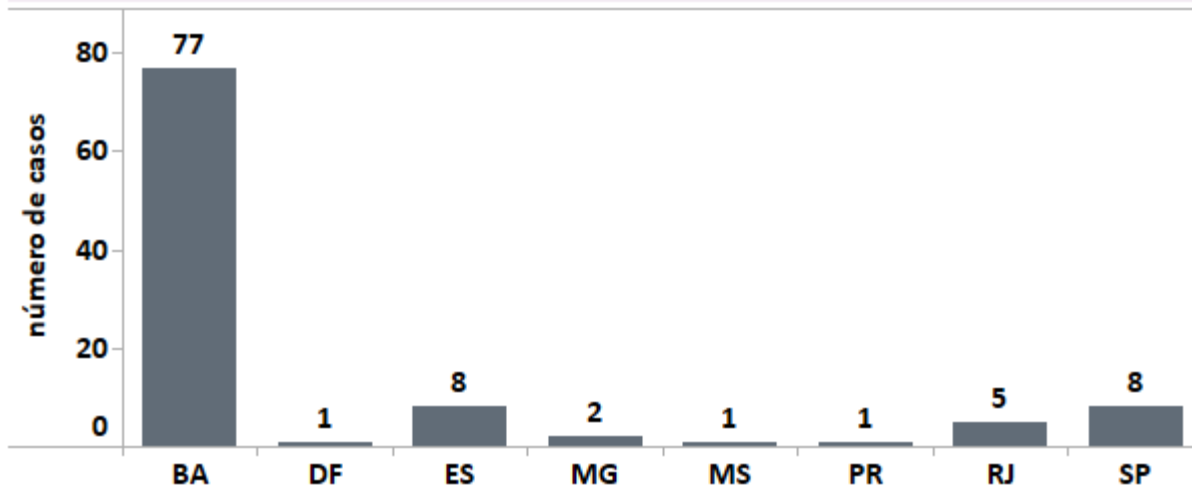
Nº

CASO SUSPEITO (área não endêmica): Toda pessoa residente ou que tenha se deslocado para área onde haja transmissão de malária, no período de 8 a 30 dias anterior à data dos primeiros sintomas, e que apresente febre acompanhada ou não dos seguintes sintomas: cefaléia, calafrios, sudorese, cansaço, mialgia; ou toda pessoa testada para malária durante investigação epidemiológica.

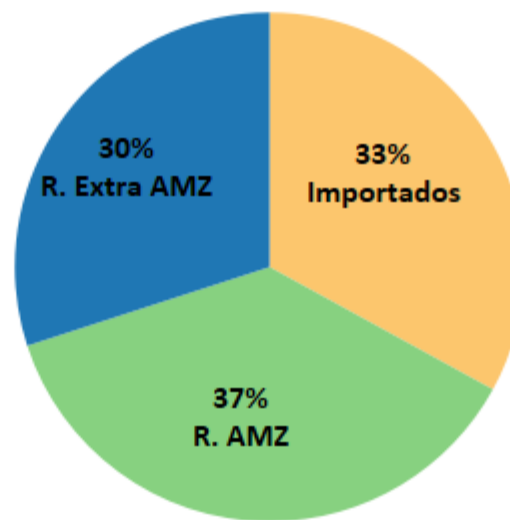
Dados Gerais	1	Tipo de Notificação		2 - Individual	
	2	Agravo/doença	MALÁRIA	Código (CID10)	3 Data da Notificação
	4	UF	5 Município de Notificação	B 5 4	Código (IBGE)
	6	Unidade de Saúde (ou outra fonte notificadora)		Código	7 Data dos Primeiros Sintomas

E fora da
Amazônia?

Casos de malária autóctones da Região Extra-Amazônica por local provável de infecção - janeiro a julho de 2018*



Percentual de casos de malária notificados na região Extra - Amazônica, com autoctonia da região Amazônica e outros países, 2018*



Doença febril ictero- hemorrágica por bactéria: **Leptospirose**



Zoonose de grande importância - elevada incidência em algumas áreas e letalidade (pode chegar a 40%)

- Agente etiológico: **Leptospira** (*Cerca de sete espécies, mais comum: interrogans*)

 - Vários sorovares (icterohemorrhagiae, copenhagen, canicola, ballum, pyrogenes, grippotyphosa, australis y autumnalis.)

- Imunidade: **Sorovar-específica** (conversão 7-10 dias)

- Transmissão: Contato com **urina** dos roedores (enchentes, ocupações relacionadas à limpeza). Principal reservatório: **roedores sinantrópicos**

 - *Rattus norvegicus* de esgoto (*L. interrogans icterohemorrhagiae*)

Cerca de 4000 casos anuais: M/F: 4:1

Apresentações clínicas da leptospirose

Síndrome febril inespecífica

Anictérica
Mialgias intensas
DD dengue e outras síndromes febris

36	Sinais e Sintomas	1 - Sim	2 - Não	9 - Ignorado			
<input type="checkbox"/>	Febre	<input type="checkbox"/>	Mialgia	<input type="checkbox"/>	Cefaléia	<input type="checkbox"/>	Prostração
<input type="checkbox"/>	Congestão conjuntival	<input type="checkbox"/>	Dor na panturrilha	<input type="checkbox"/>	Vômito	<input type="checkbox"/>	Diarréia
<input type="checkbox"/>	Icterícia	<input type="checkbox"/>	Insuficiência renal	<input type="checkbox"/>	Alterações respiratórias	<input type="checkbox"/>	Alterações cardíacas
<input type="checkbox"/>	Hemorragia pulmonar	<input type="checkbox"/>	Outras hemorragias	<input type="checkbox"/>	Meningismo	<input type="checkbox"/>	Outros, quais? _____

Forma pulmonar grave

Pneumonite hemorrágica
Isolada ou com síndr. Weil
SARA e hemorragia maciça.
DD hantavirus e pneumonias atípicas

Síndrome Weil

Icterícia grave com pouca alteração função hepática.

Disfunção renal severa

Hemorragias discretas ou forma pulmonar

Miocardite com arritmia

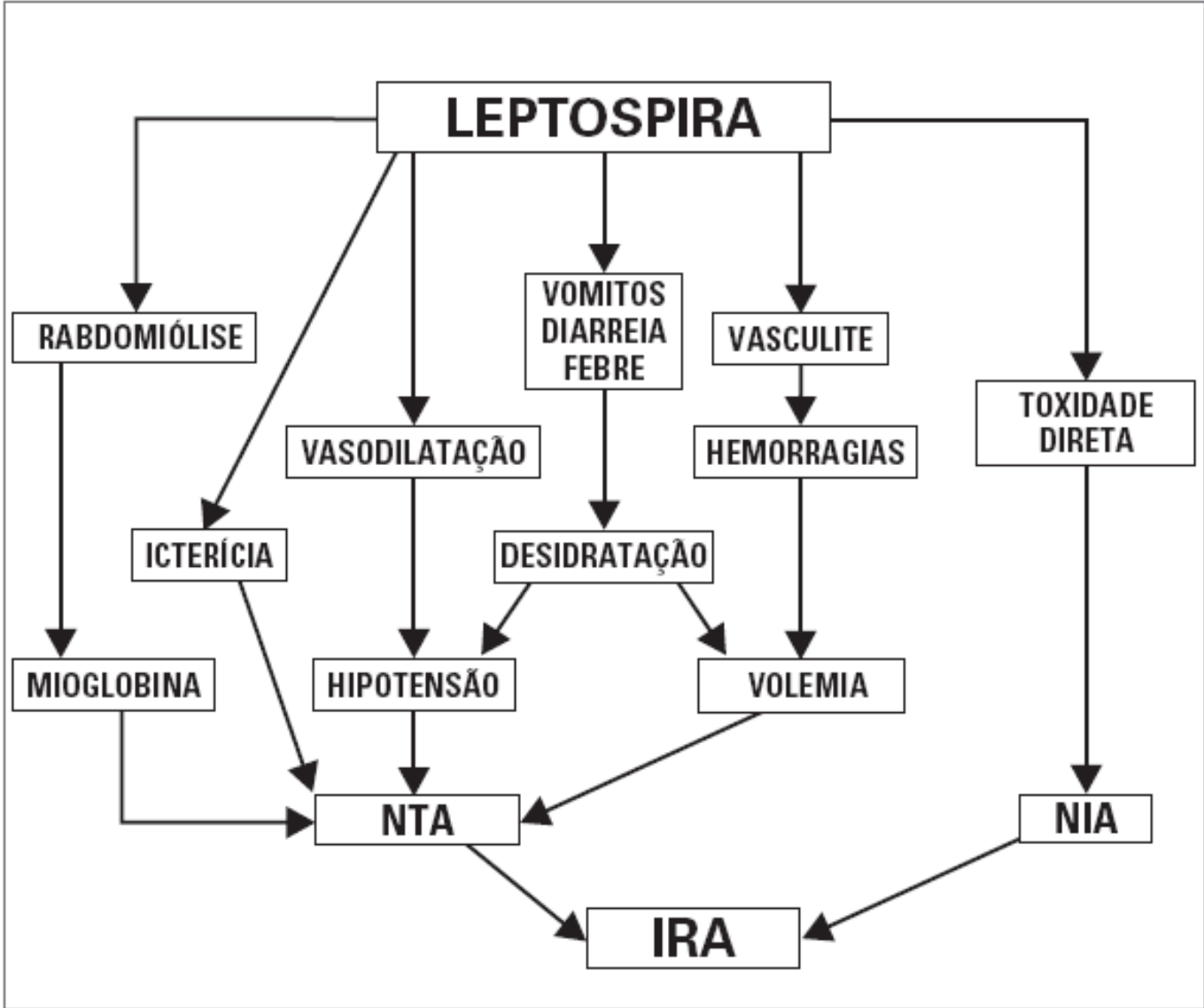
Meningite

Isolada ou com outras apresentações

Líquor c/ pleocitose

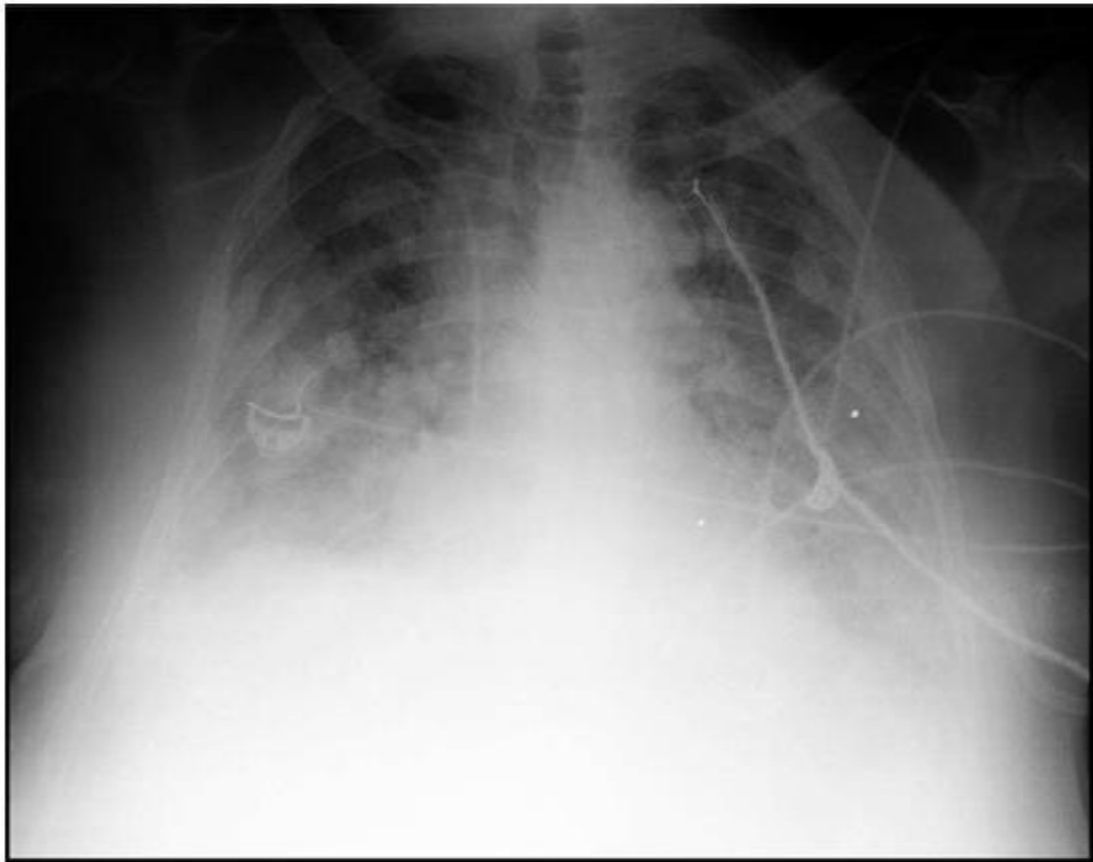
Meningite ≈ asséptica

Insuf. Renal: aumento absoluto nível creatinina sérica (sCr), (≥ 0.3 mg/dL em 48 h), ou 50% de um nível basal em 7 dias, ou volume urina < 0.5 mL/kg/h por pelo menos 6 h.





Infecções com SARA



Influenza
Dengue
Leptospirose
S. aureus
← Malária
Hantavirose
CMV



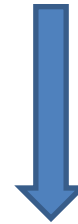
***SINAIS DE ALERTA (presença de um ou mais dos seguintes sinais):**

1. Tosse, dispnéia, taquipnéia
2. Alterações urinárias, geralmente oligúria
3. Fenômenos hemorrágicos, incluindo hemoptise e escarros hemoptóicos
4. Hipotensão
5. Alteração do nível de consciência
6. Vômitos freqüentes
7. Arritmias
8. Icterícia

Caso suspeito



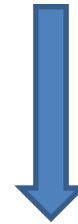
Notificar e investigar



Caso suspeito



Notificar e investigar



SINAN

SISTEMA DE INFORMAÇÃO DE AGRAVOS DE NOTIFICAÇÃO

FICHA DE INVESTIGAÇÃO **LEPTOSPIROSE**

Nº

CASO SUSPEITO: Indivíduo com febre de início súbito, mialgias, cefaléia, mal estar e/ou prostração, associados a um ou mais dos seguintes sinais e/ou sintomas: sufusão conjuntival ou conjuntivite, náuseas e/ou vômitos, calafrios, alterações do volume urinário, icterícia, fenômeno hemorrágico e/ou alterações hepáticas, renais e vasculares compatíveis com leptospirose icterica (Síndrome de Weil) ou anictérica grave.

Indivíduo que apresente sinais e sintomas de processo infeccioso inespecífico com antecedentes epidemiológicos sugestivos nos últimos trinta dias anteriores à data de início dos primeiros sintomas.

Caso confirmado:

Clínico-laboratorial

- ✓ Isolamento da bactéria (sangue, urina, líquido ou tecido) ou;
- ✓ Reação de macroaglutinação presente (sensibilidade moderada a boa) ou Teste Elisa-IGM reagente ou
- ✓ *Microaglutinação com soro-conversão* (≥ 2 amostras /15 dias, aumento de títulos 4 vezes; ou $\geq 1:800$) - muito sensível e específica, recomendado pela OMS

Microaglutinação

47	Data da Coleta - Micro 1ª amostra	48	Micro 1ª Amostra	49	Micro 1ª Amostra
		1º sorovar	título	2º sorovar	título
		<input type="checkbox"/>	1:	<input type="checkbox"/>	1:
50	Resultado MICRO-aglutinação 1ª Amostra				<input type="checkbox"/>
	1 - Reagente	2 - Não Reagente	3 - Não realizada	9 - Ignorado	

- ✓ Imunohistoquímica positiva (óbito)

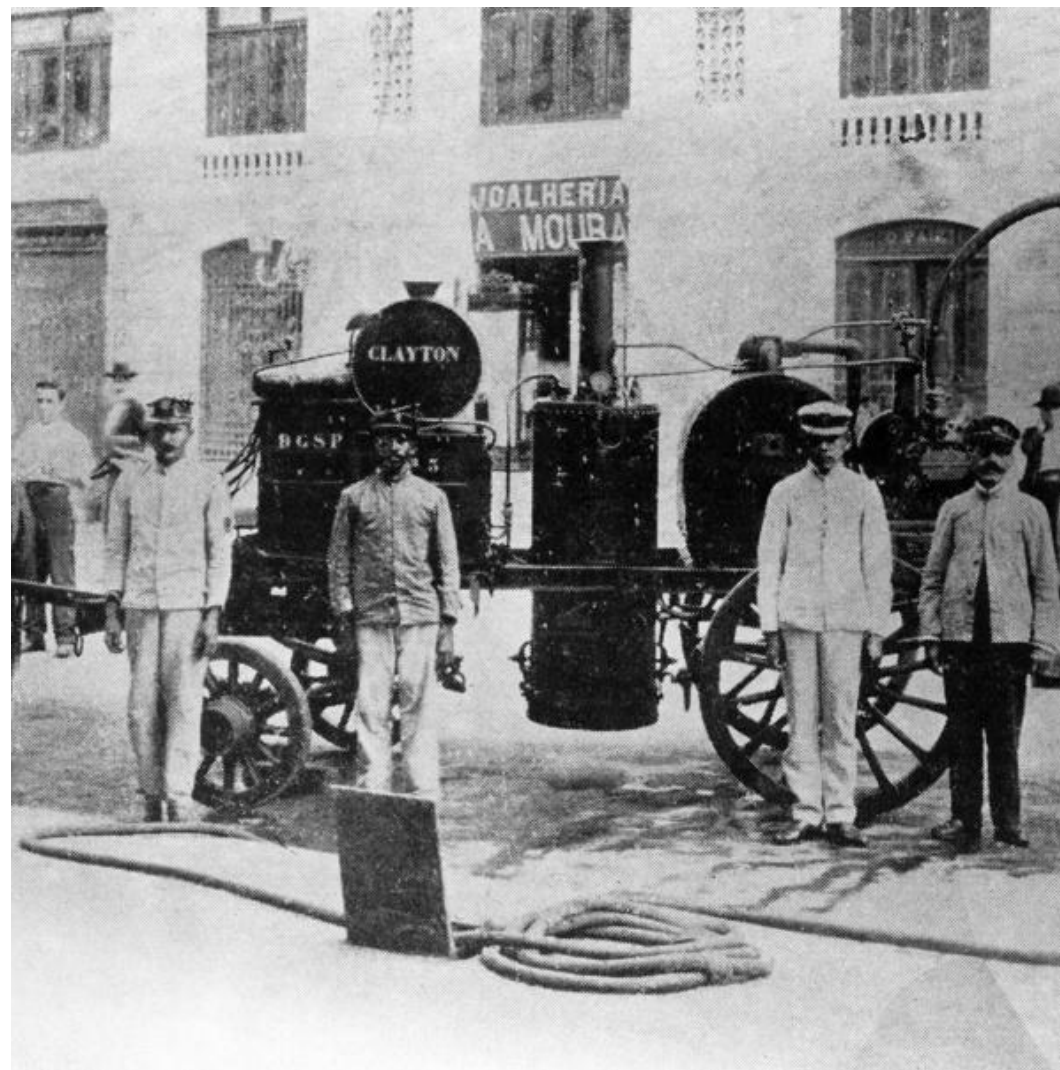
Clínico-epidemiológico

- ✓ **Todo caso suspeito com alterações hepáticas e/ou renais e/ou vasculares + antecedentes epidemiológicos (sem laboratório)**

Doença febril ictero-
hemorrágica por vírus:
Febre amarela

Febre amarela

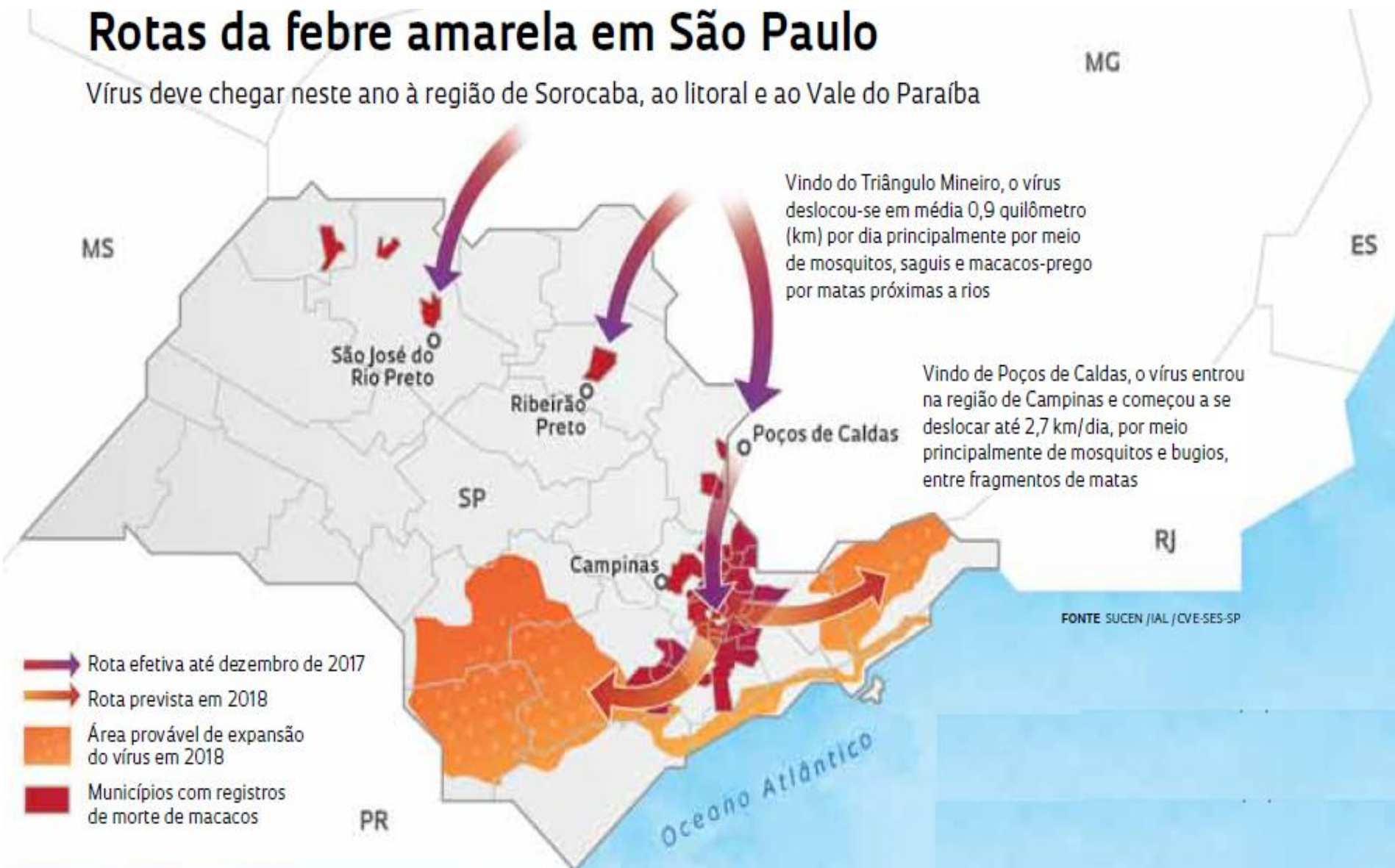
A DOENÇA E A VACINA, UMA HISTÓRIA INACABADA



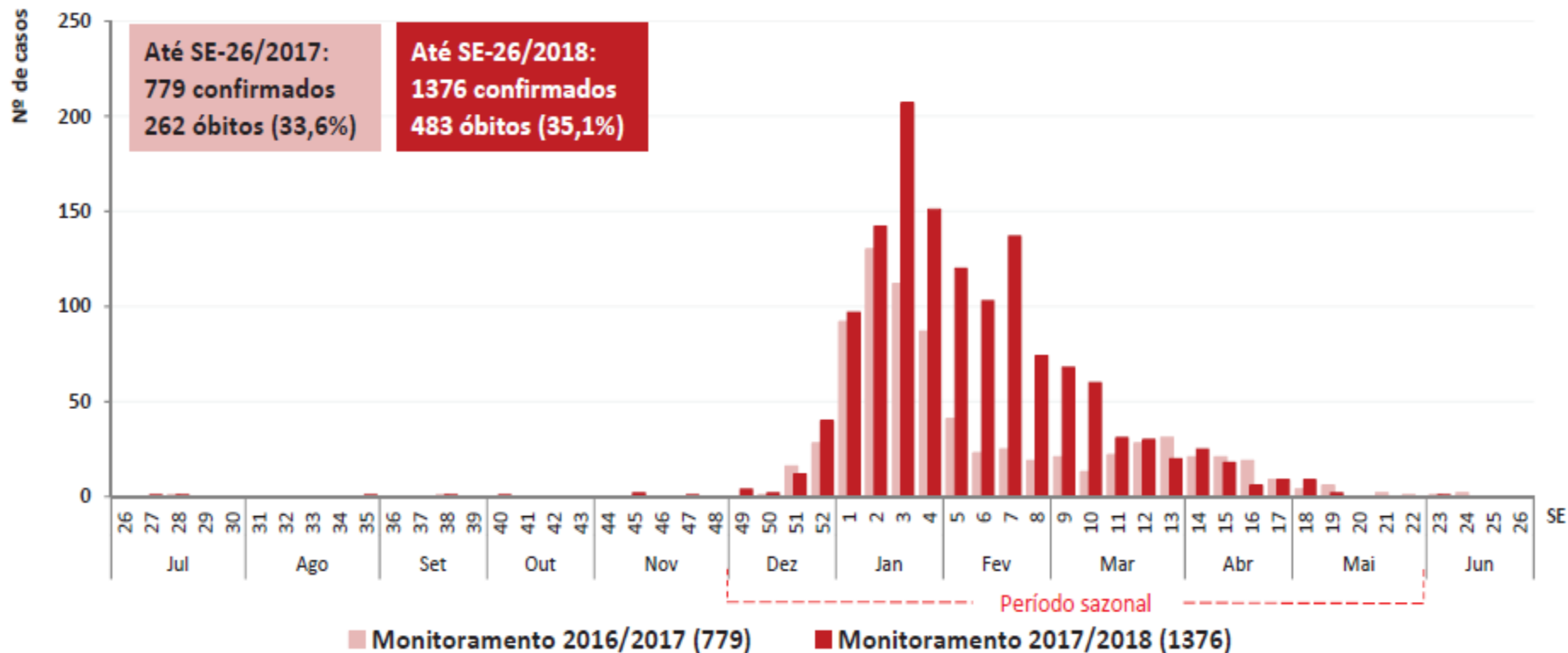
Corredores ecológicos

Rotas da febre amarela em São Paulo

Vírus deve chegar neste ano à região de Sorocaba, ao litoral e ao Vale do Paraíba



Situação 2016-2018



Fonte: CGDT/DEVIT/SVS/MS. *Dados preliminares e sujeitos à revisão.

FIGURA 6 • Distribuição dos casos confirmados à SVS/MS, por SE de ocorrência, nos períodos de monitoramento 2016/2017 (jul/16 a jun/17) e 2017/2018 (jul/17 a jun/18), Brasil, até a SE 26*.

Situação 2019

MONITORAMENTO DA SITUAÇÃO EPIDEMIOLÓGICA DA FEBRE AMARELA NO BRASIL*

Período de monitoramento: 01/01/2019 a 23/04/2019

Atualização: 24/04/2019

Casos humanos notificados: 1061

Epizootias em PNH notificadas: 850

80 confirmados (14 óbitos)

20 confirmadas

363 em investigação

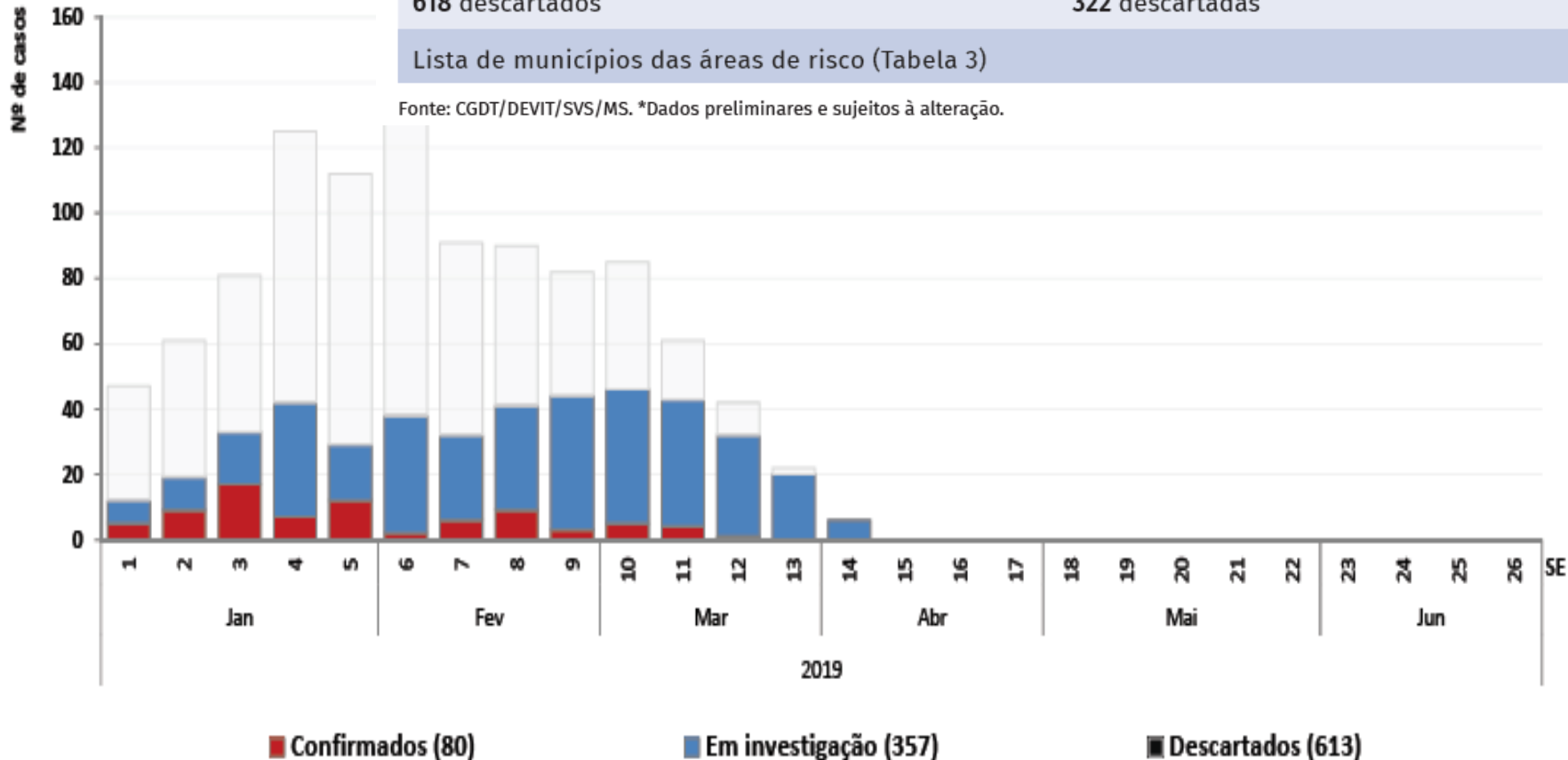
214 em investigação e 294 indeterminadas

618 descartados

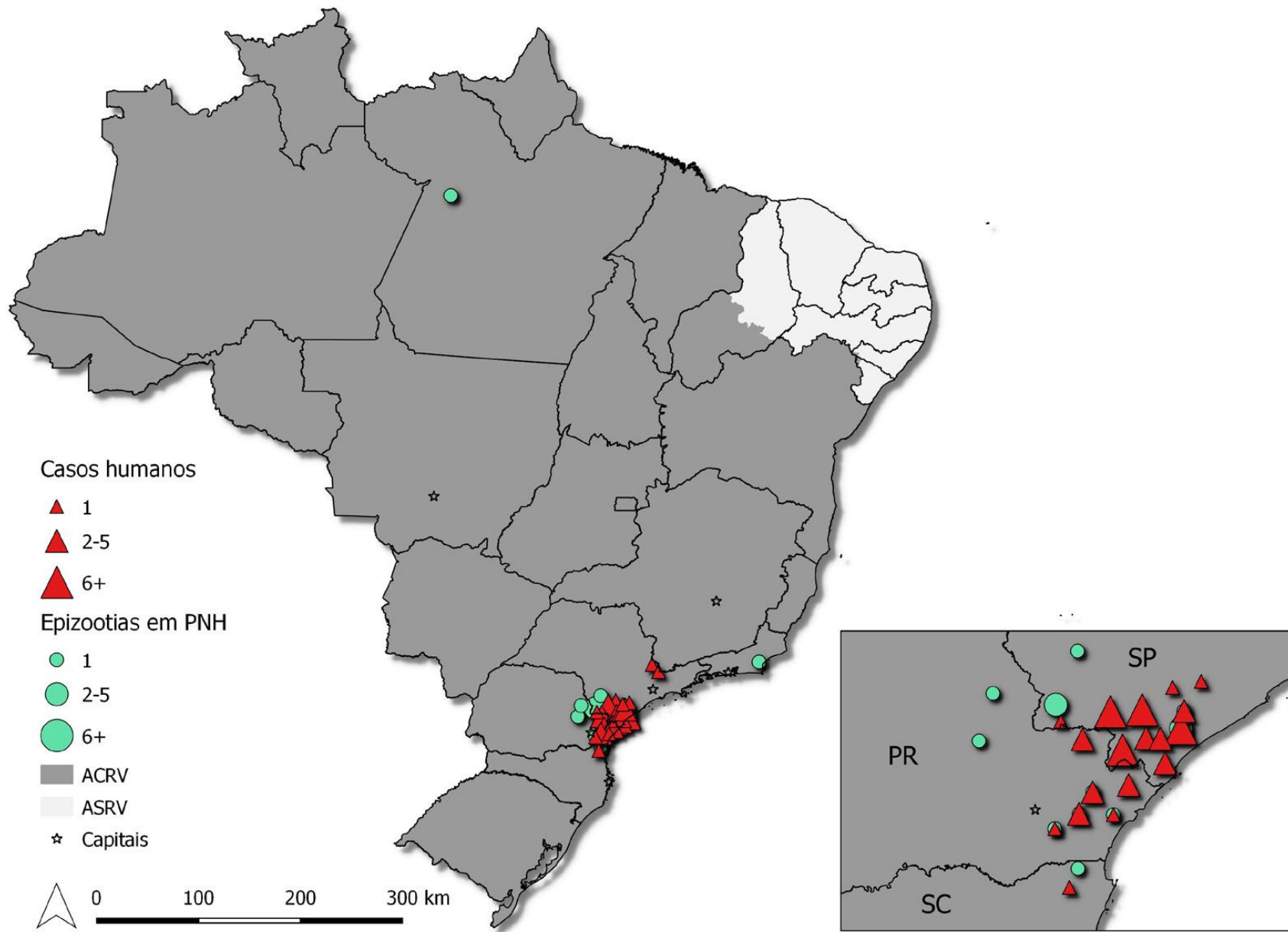
322 descartadas

Lista de municípios das áreas de risco (Tabela 3)

Fonte: CGDT/DEVIT/SVS/MS. *Dados preliminares e sujeitos à alteração.

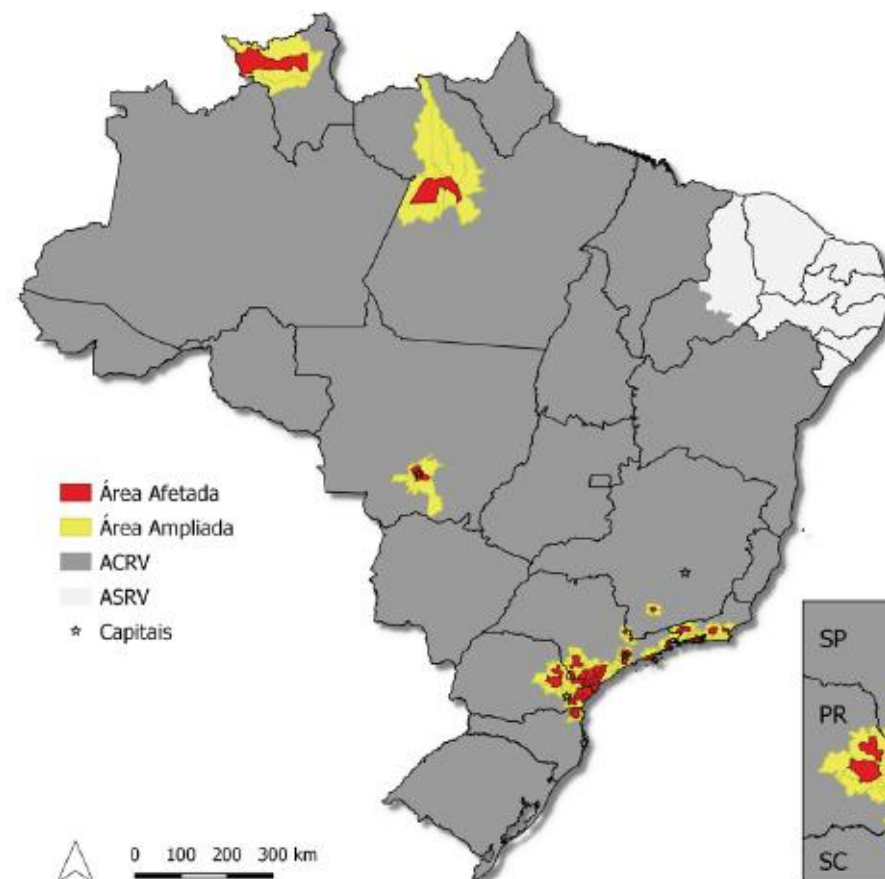


2019

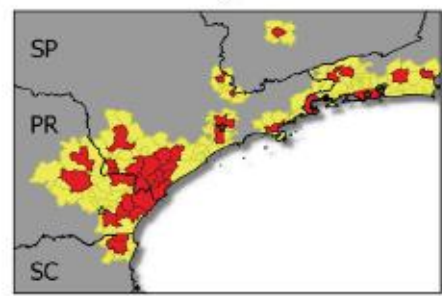
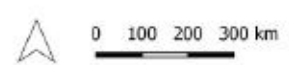


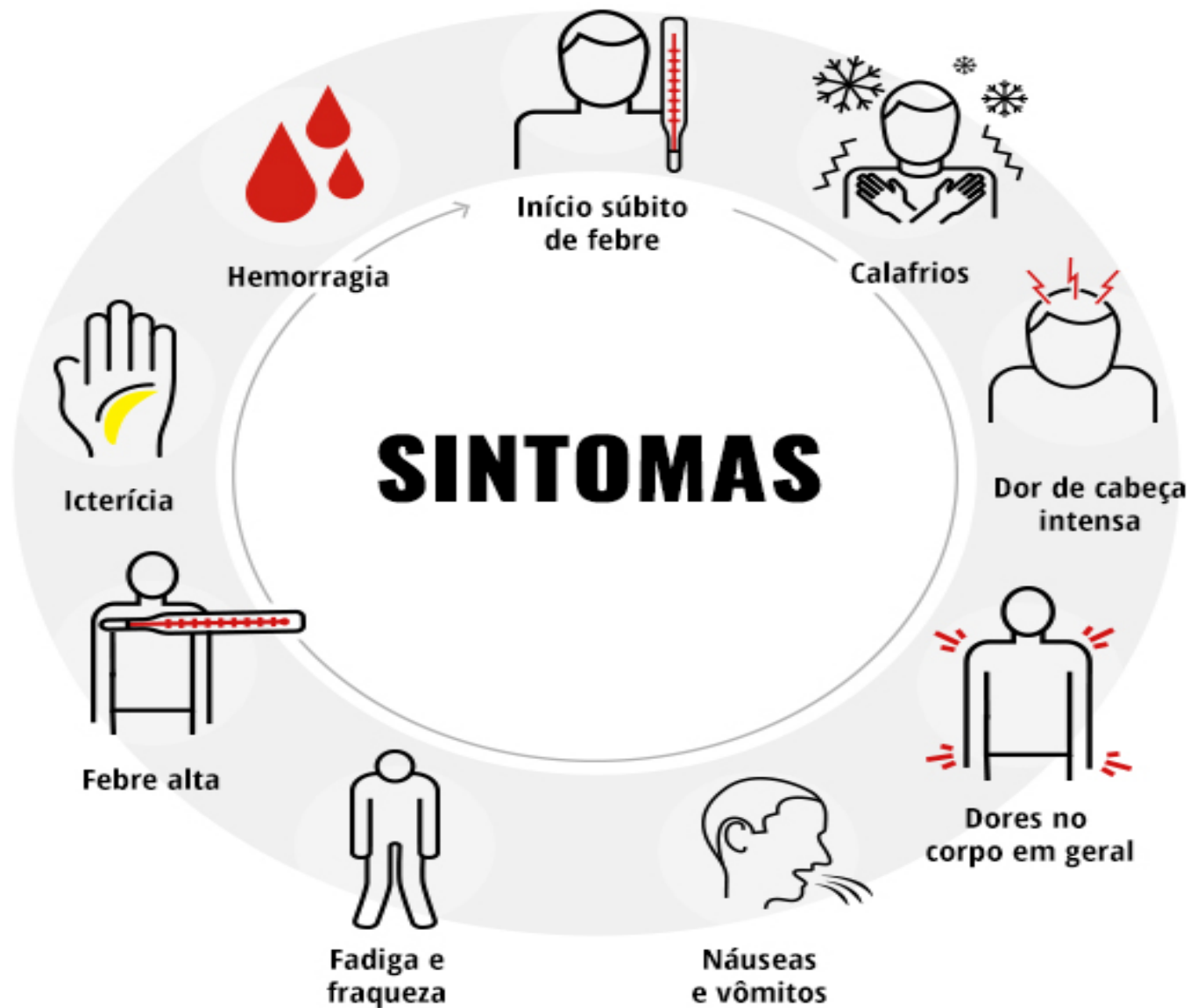
Início de 2017

**Áreas com recomendação
de vacina e áreas com casos**



- Área Afetada
- Área Ampliada
- ACRV
- ASRV
- ★ Capitais





Sinais de alerta...

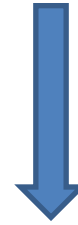
Sinais de alerta para formas graves de febre amarela

Clínicos	Laboratoriais
<p>Icterícia (pele ou escleras amareladas)</p> <p>Hemorragias</p> <p>Colúria – urina “cor de coca-cola”</p> <p>Oligúria – diminuição de volume urinário</p> <p>Vômitos constantes</p> <p>Diminuição do nível de consciência</p> <p>Dor abdominal intensa</p>	<p>Hematócrito em elevação (20% acima do valor basal prévio ou valor de referência)</p> <p>Transaminases acima de 10 vezes o valor de referência (TGO é geralmente mais elevada que TGP)</p> <p>Creatinina elevada</p> <p>Coagulograma alterado (ex.: Tempo de Coagulação >20 min).</p>

Caso suspeito



Notificar e investigar



Caso suspeito



Notificar imediatamente

Investigar



República Federativa do Brasil
Ministério da Saúde

SINAN
SISTEMA DE INFORMAÇÃO DE AGRAVOS DE NOTIFICAÇÃO
FICHA DE INVESTIGAÇÃO DE FEBRE AMARELA

Nº

CASO SUSPEITO: Indivíduo com quadro febril aguda (até 7 dias), de início súbito, acompanhado de icterícia e/ou manifestações hemorrágicas, residente ou procedente de área de risco para febre amarela ou de locais com ocorrência de epizootias em primatas não humanos ou isolamento de vírus em vetores, nos últimos 15 dias, não vacinados contra febre amarela ou com estado vacinal ignorado.

Dados Gerais	1	Tipo de Notificação		2 - Individual					
	2	Agravado/doença		Código (CID10)	3	Data da Notificação			
			FEBRE AMARELA		A 9 5.9				
	4	UF	5	Município de Notificação		Código (IBGE)			
	6	Unidade de Saúde (ou outra fonte notificadora)			Código		7	Data dos Primeiros Sintomas	

Dados Complementares do Caso

Ocupação	31	Data da Investigação	32	Ocupação			
	<input type="checkbox"/> Ocorrência de Epizootias (Mortandade de macacos: conhecidos como guariba, bugio, saguis, micos, macaco aranha, macaco prego, guigó, soim, etc.) <input type="checkbox"/> Isolamento de vírus em mosquitos <input type="checkbox"/> Presença de mosquito <i>Aedes aegypti</i> em área urbana (Observar período de viremia do paciente)						
Antecedentes Epidemiológicos	33	Informar os dados da investigação entomológica (mosquitos) e de epizootias					
	1- Sim 2- Não 9- Ignorado						
	34	Vacinado Contra Febre Amarela	<input type="checkbox"/>	35	Caso Afirmativo, Data	36	UF
	1-Sim 2-Não 9-Ignorado						
	37	Município	Código (IBGE)	38	Unidade de Saúde	Código	

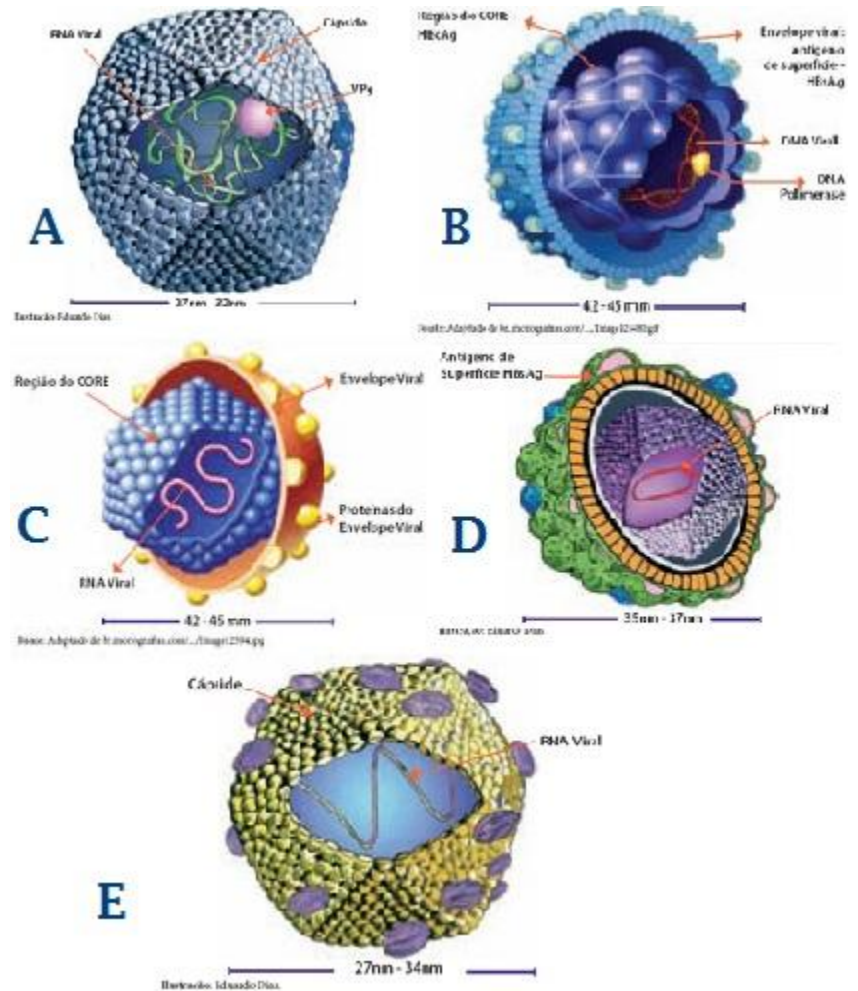
Dados Clínicos	39	Sinais e Sintomas	1-Sim 2-Não 9-Ignorado	<input type="checkbox"/>	Sinais hemorrágicos (hematêmese, melena, epistaxe, gengivorragia, etc.)		
	<input type="checkbox"/> Dor abdominal				<input type="checkbox"/> Distúrbios de excreção renal (oligúria e/ou anúria)		
<input type="checkbox"/> Sinal de Faget (temperatura alta e frequência cardíaca lenta)							

Atendimento	40	Ocorreu Hospitalização?	1-Sim 2-Não 9-Ignorado	<input type="checkbox"/>	41	Data da Internação	42	UF
	1-Sim 2-Não 9-Ignorado							
	43	Município	Código (IBGE)	44	Unidade de Saúde	Código		

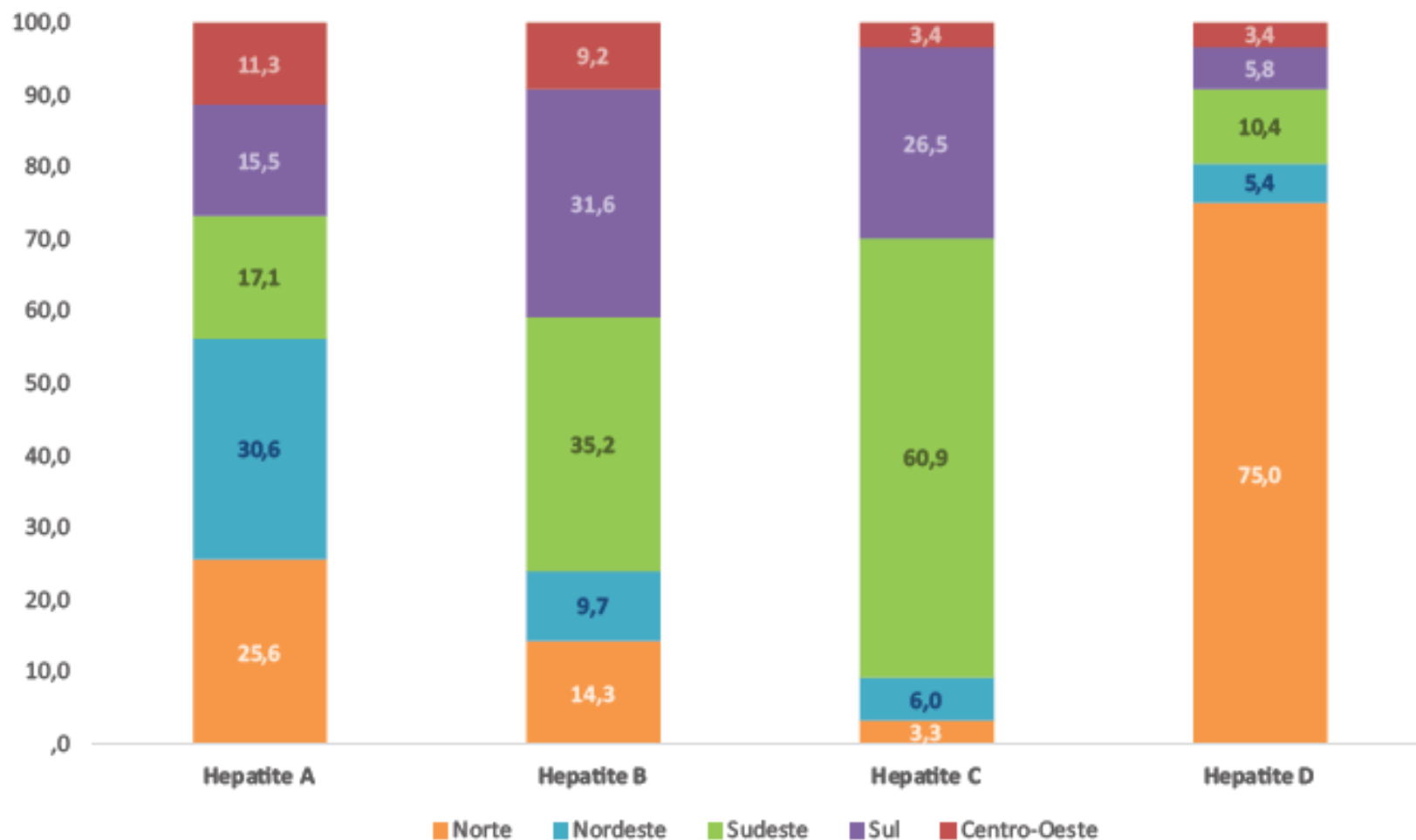
Dados do Laboratório	45	Exames Inespecíficos (anotar o maior valor encontrado, independente da data de coleta)					
	Bilirrubina Total _____ mg/dl		AST (TGO) _____ UI				
Bilirrubina Direta _____ mg/dl		ALT (TGP) _____ UI					

Dados laboratoriais	Exame Sorológico (IgM)			
	46 Data da Coleta (1ª Amostra)	47 Resultado da 1ª amostra 1 - Reagente 2 - Não Reagente 3 - Inconclusivo 4 - Não Realizado	48 Data da Coleta (2ª Amostra)	49 Resultado da 2ª amostra 1 - Reagente 2 - Não Reagente 3 - Inconclusivo 4 - Não Realizado
	Isolamento Viral		Imunohistoquímica	
	50 Material Coletado 1 - Sim 2 - Não 9-Ignorado	51 Data da Coleta	52 Resultado do isolamento 1 - Reagente 2 - Não Reagente 3- Inconclusivo 4-Não realizado	
	53 Resultado 1- Compatível 2- Negativo 3- Inconclusivo 4- Não realizado		54 Resultado 1 - Positivo 2 - Negativo 3 - Inconclusivo 4 - Não realizado	
RT-PCR				
55 Data da Coleta	56 Resultado 1 - Positivo 2 - Negativo 3 - Inconclusivo 4 - Não realizado			
57 Classificação Final 1 - Febre Amarela Silvestre 2 - Febre Amarela Urbana 3 - Descartado (especificar _____)		58 Critério de Confirmação/Descarte 1 - Laboratorial 2 - Clínico-Epidemiológico		
Local Provável de Infecção				
59 Caso autóctone do município de residência 1 - Sim 2 - Não 3 - Indeterminado	60 UF	61 País	62 Município Código (IBGE)	
63 Distrito	64 Bairro	65 Localidade		
66 Doença Relacionada ao Trabalho 1 - Sim 2 - Não 9 - Ignorado		67 Atividade desenvolvida no local provável de infecção 1 - Trabalho 2 - Turismo 3 - Lazer 9 - Ignorado		
68 Evolução do Caso 1-Cura 2-Óbito por febre amarela 3- Óbito por outras causas 9-Ignorado		69 Data do Óbito	70 Data do Encerramento	
Conclusão				

- Doença febril ictero-hemorrágica por vírus:
- **Hepatites virais**



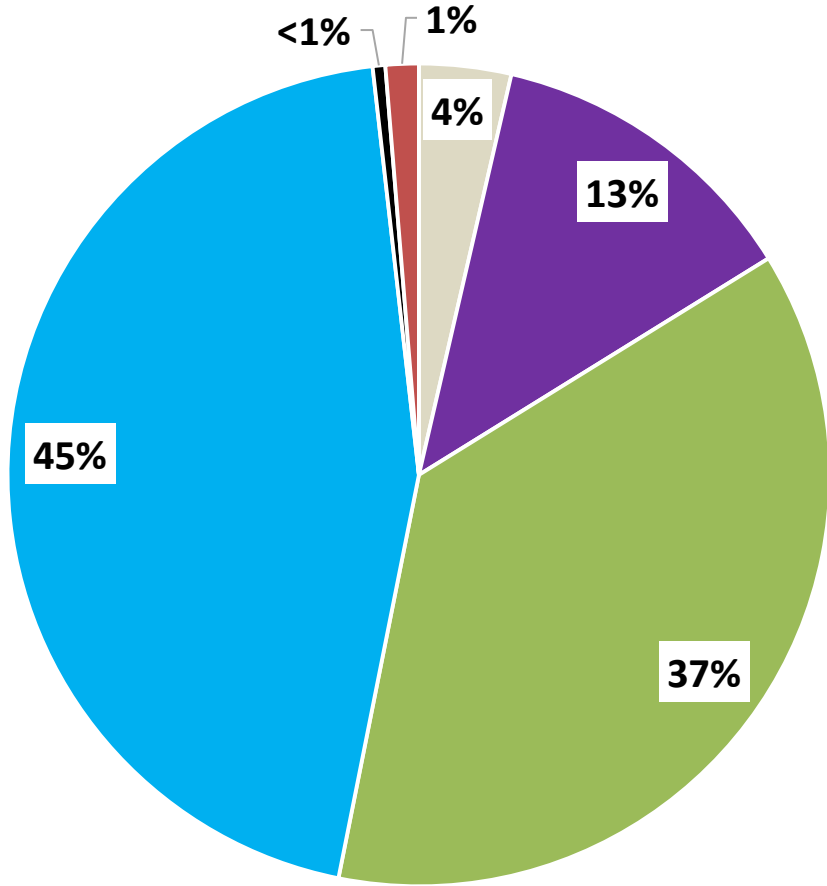
• Distribuição nas regiões



• Hepatites virais: média 40.000 casos/ano 2010-2016

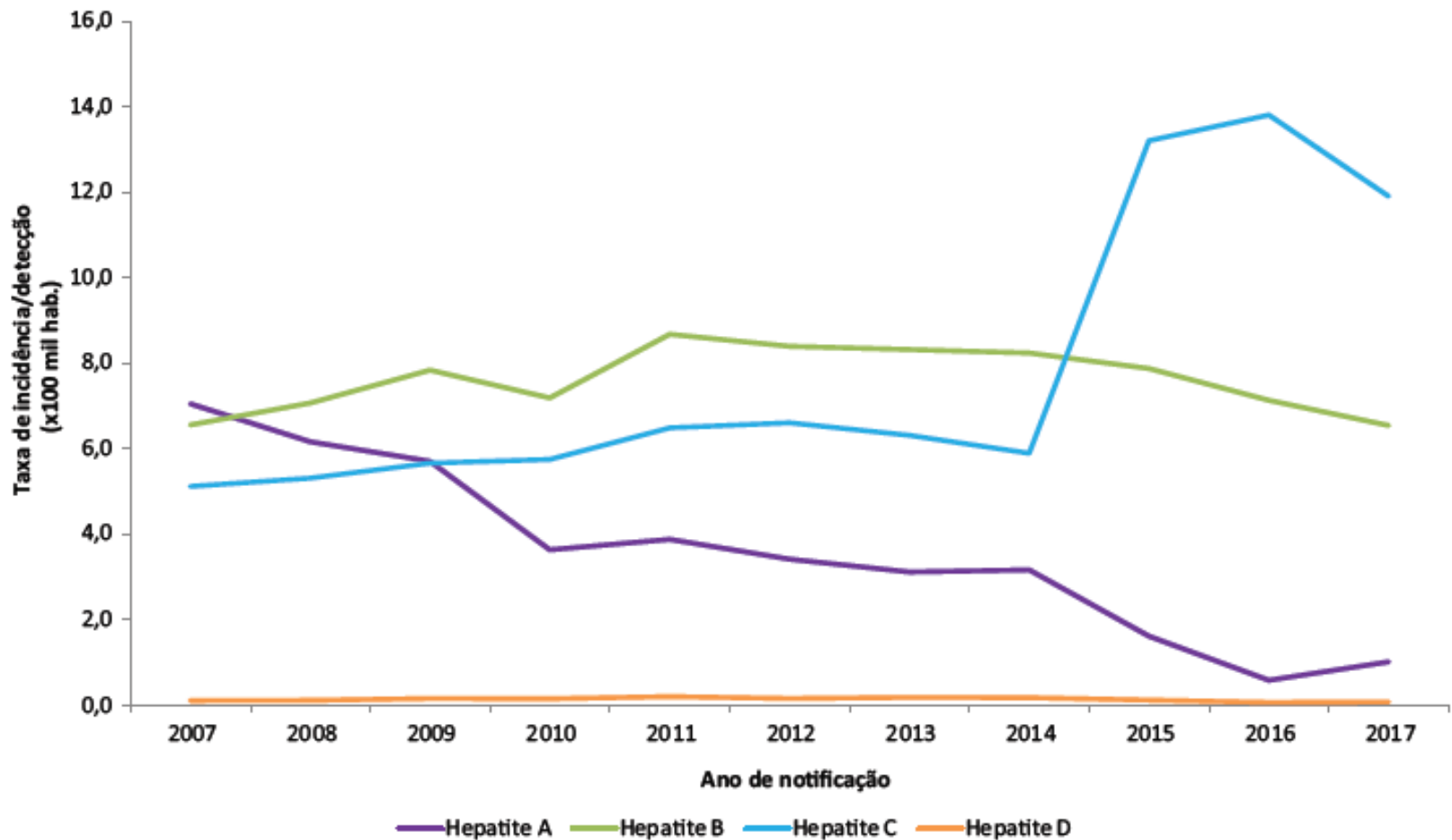
Distribuição proporcional das hepatites por etiologia - Brasil - 2010-2016

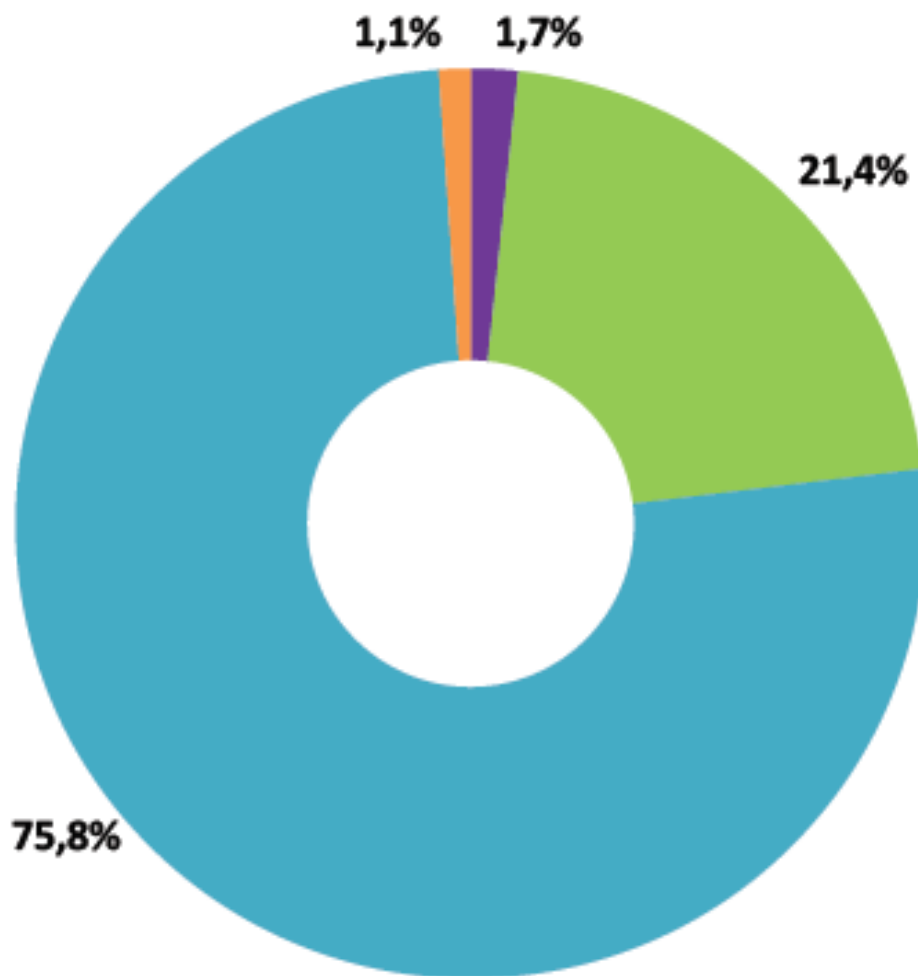
■ Ign/Branco ■ Vírus A ■ Vírus B ■ Vírus C ■ Vírus B + D ■ Vírus B + C



• Evolução temporal das hepatites no Brasil

Taxa de incidência hepatites de acordo com etiologia/ano





■ Hepatite A ■ Hepatite B ■ Hepatite C ■ Hepatite D

- **Hepatites virais: 66000 óbitos de 2000 a 2016:**
- **3900/ano**

Notificar e investigar

República Federativa do Brasil
Ministério da Saúde

SINAN
SISTEMA DE INFORMAÇÃO DE AGRAVOS DE NOTIFICAÇÃO
FICHA DE INVESTIGAÇÃO **HEPATITES VIRAIS**

Nº

Suspeita clínica/bioquímica:

- Sintomático icterico:

- * Indivíduo que desenvolveu icterícia subitamente com ou sem: febre, mal estar, náuseas, vômitos, mialgia, colúria e hipocolia fecal.
- * Indivíduo que desenvolveu icterícia subitamente e evoluiu para óbito, sem outro diagnóstico etiológico confirmado.

- Sintomático anictérico:

- * Indivíduo sem icterícia, com um ou mais sintomas (febre, mal estar, náusea, vômitos, mialgia) e valor aumentado das aminotransferases.

- Assintomático:

- * Indivíduo exposto a uma fonte de infecção bem documentada (hemodiálise, acidente ocupacional, transfusão de sangue ou hemoderivados, procedimentos cirúrgicos/odontológicos/colocação de "piercing"/tatuagem com material contaminado, uso de drogas com compartilhamento de instrumentos).
- * Comunicante de caso confirmado de hepatite, independente da forma clínica e evolutiva do caso índice.
- * Indivíduo com alteração de aminotransferases igual ou superior a três vezes o valor máximo normal destas enzimas.

Suspeito com marcador sorológico reagente:

- Doador de sangue:

- * Indivíduo assintomático doador de sangue, com um ou mais marcadores reagentes de hepatite B e C.
- Indivíduo assintomático com marcador: reagente para hepatite viral A, B, C, D ou E.

Gerais	1	Tipo de Notificação	2 - Individual			
	2	Agravo/doença	HEPATITES VIRAIS	Código (CID10)	3	Data da Notificação
			B 19			

- 33** Suspeita de:
- 1 - Hepatite A
- 2 - Hepatite B/C
- 3 - Não especificada

46 Resultados Sorológicos/Viológicos

- | | | | | | | |
|---------------------------|--------------------------|-------------------|--------------------------|-----------------|--------------------------|-----------------|
| 1 - Reagente/Positivo | <input type="checkbox"/> | Anti-HAV - IgM | <input type="checkbox"/> | Anti-HBs | <input type="checkbox"/> | Anti -HDV - IgM |
| 2 - Não Reagente/Negativo | <input type="checkbox"/> | HBsAg | <input type="checkbox"/> | HBeAg | <input type="checkbox"/> | Anti -HEV - IgM |
| 3 - Inconclusivo | <input type="checkbox"/> | Anti-HBc IgM | <input type="checkbox"/> | Anti-HBe | <input type="checkbox"/> | Anti-HCV |
| 4 - Não Realizado | <input type="checkbox"/> | Anti -HBc (Total) | <input type="checkbox"/> | Anti -HDV Total | <input type="checkbox"/> | HCV-RNA |

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- Vírus A | 06- Virus B e C |
| 02- Vírus B | 07- Virus A e B |
| 03- Vírus C | 08- Virus A e C |
| 04- Vírus B e D | 09- Não se aplica |
| 05- Virus E | 99- Ignorado |

51 Provável Fonte / Mecanismo de Infecção

- | | | | |
|------------------|-------------------------|-------------------------|------------------------------|
| 01-Sexual | 05-Acidente de trabalho | 08-Tratamento cirúrgico | 11-Alimento/água contaminada |
| 02-Transfusional | 06-Hemodiálise | 09-Tratamento dentário | 12-Outros _____ |
| 03-Usa de drogas | 07-Domiciliar | 10-Pessoa/pessoa | 99- Ignorado |
| 04-Vertical | | | |

Hepatite A (Picornaviridae): cerca de 2.000 casos/ano

BENIGNA

Inexistência de cronicidade

Raras formas atípicas:

Fulminante

Coletática – manifestação obstrutiva

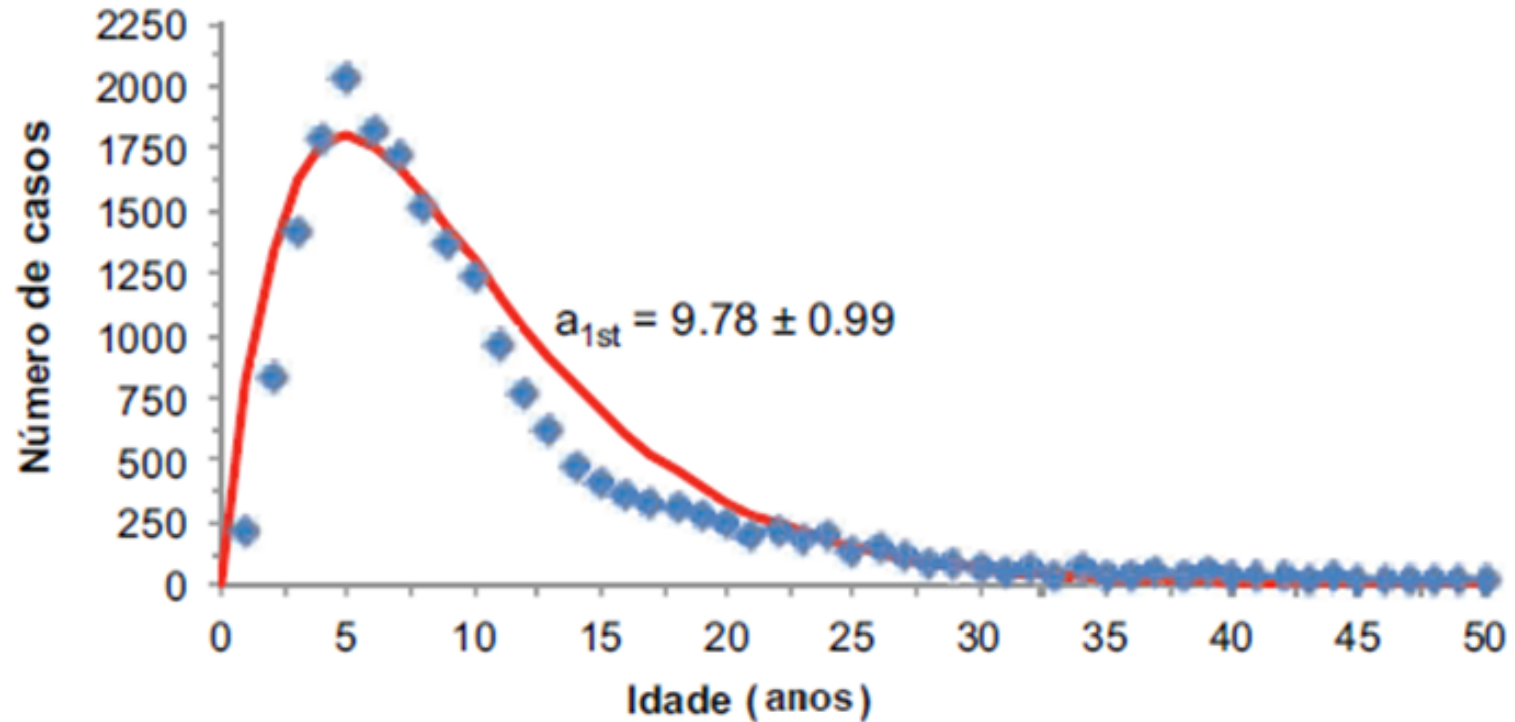
Manifestações extra-hepáticas – pancreatite

Recorrente – retorno de manifestações clínicas após melhora

Hepatite A - Caso confirmado

- 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.

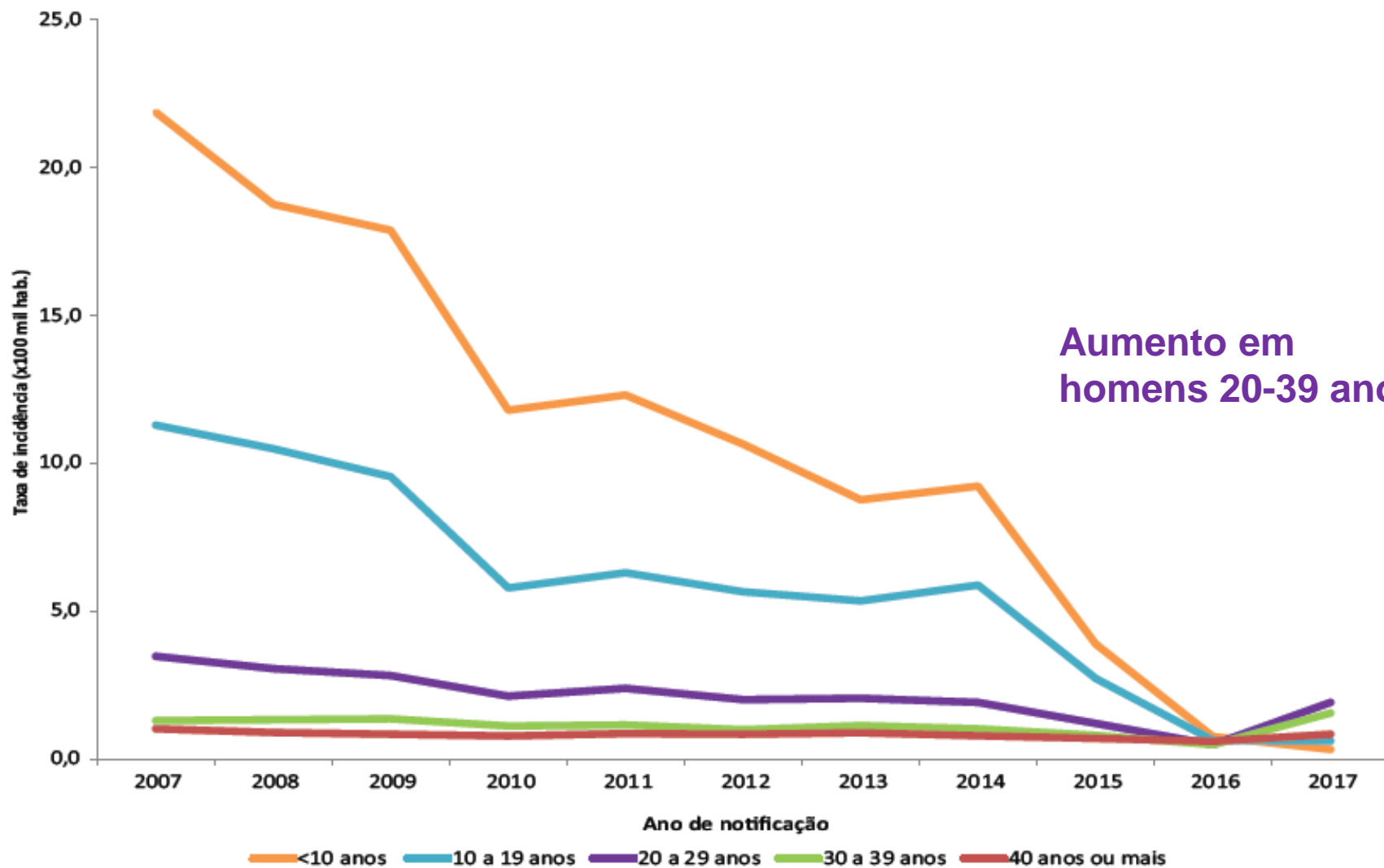
Hepatite A – média de idade da notificação/infecção



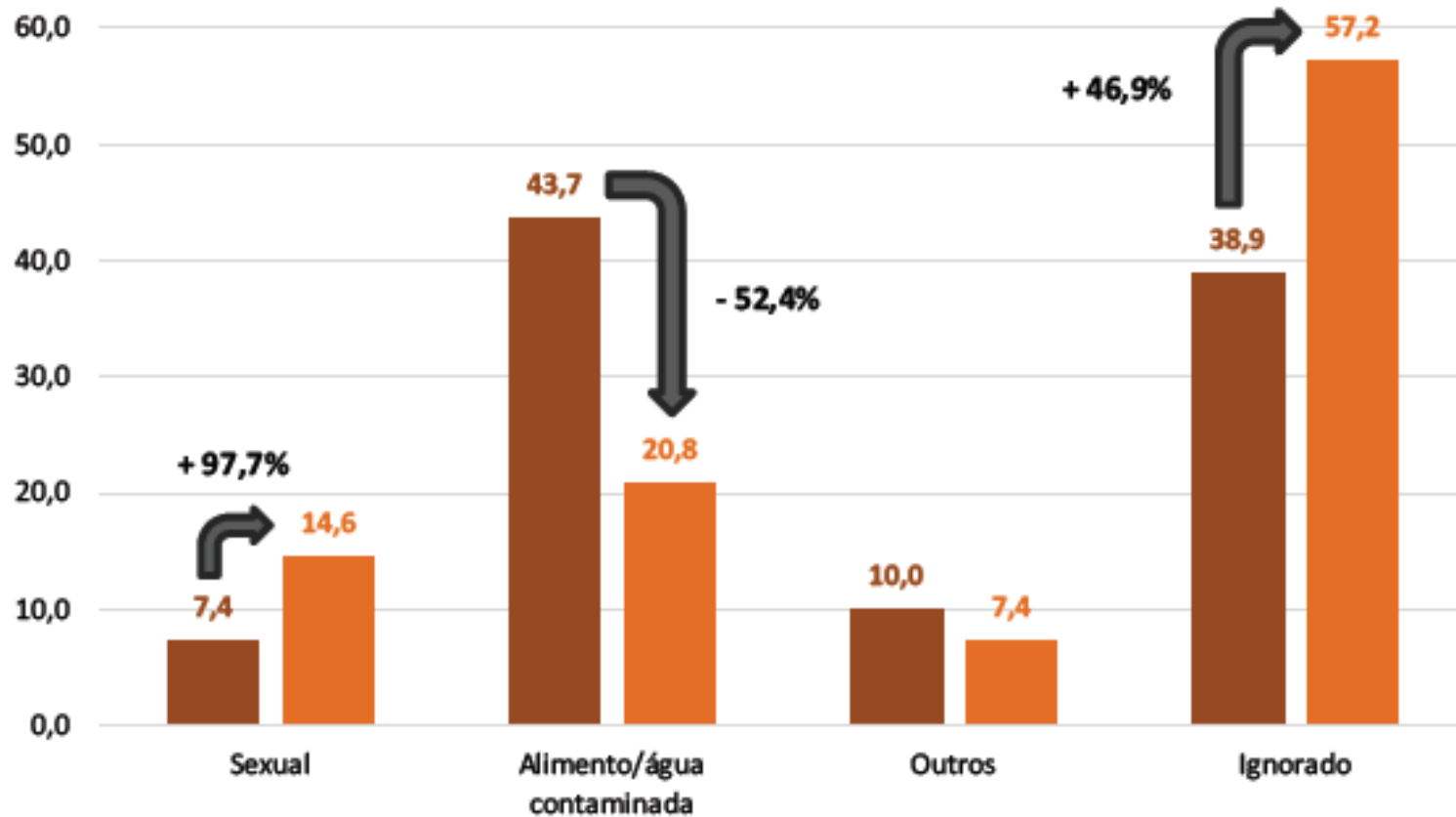
Fonte: Casos de Hepatites Virais, Sinan/SVS/MS

Fonte: SINAN

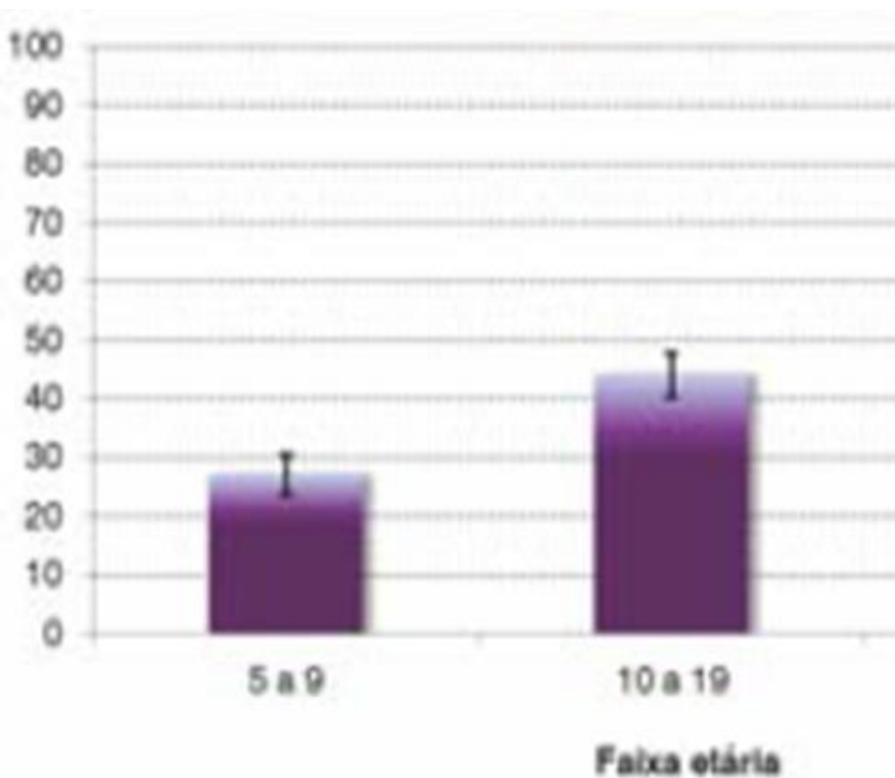
Hepatite A - Tendência temporal por faixa etária



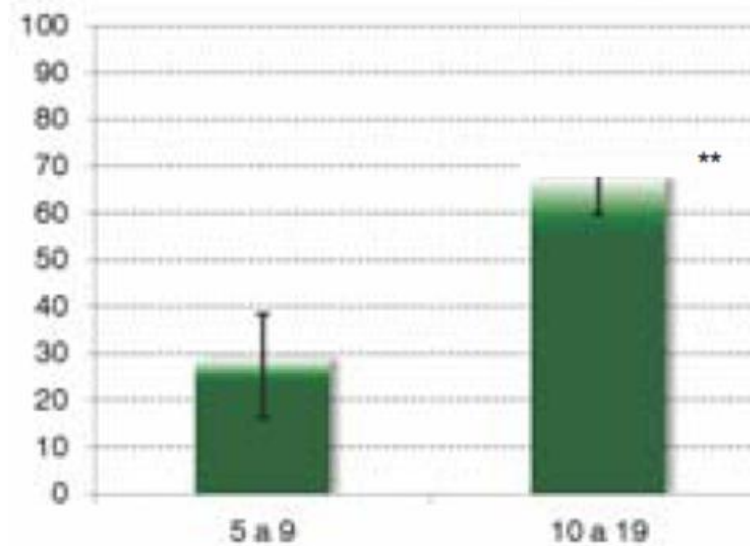
2016-2017



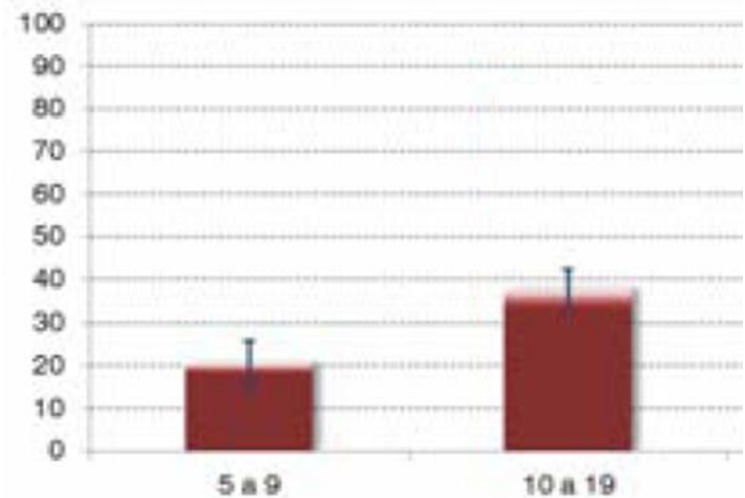
Hepatite A - soroprevalência no Brasil: 39,5%



Região Norte: 58,3%



Região Sudeste



Hepatitis A - endemicidade no Brasil



Ximenes et al., 2014

Hepatite A – doença evitável

Vacina (vírus inativado)
95 a 100% soroconversão

Hepatite E (Caliciviridae)

Transmissão fecal –oral

Possibilidade de transmissão zoonótica - suínos

Para fins de vigilância epidemiológica no Brasil, define-se como caso confirmado de hepatite E o indivíduo que preencha as condições de caso suspeito e que apresente anti-HEV IgM reagente.

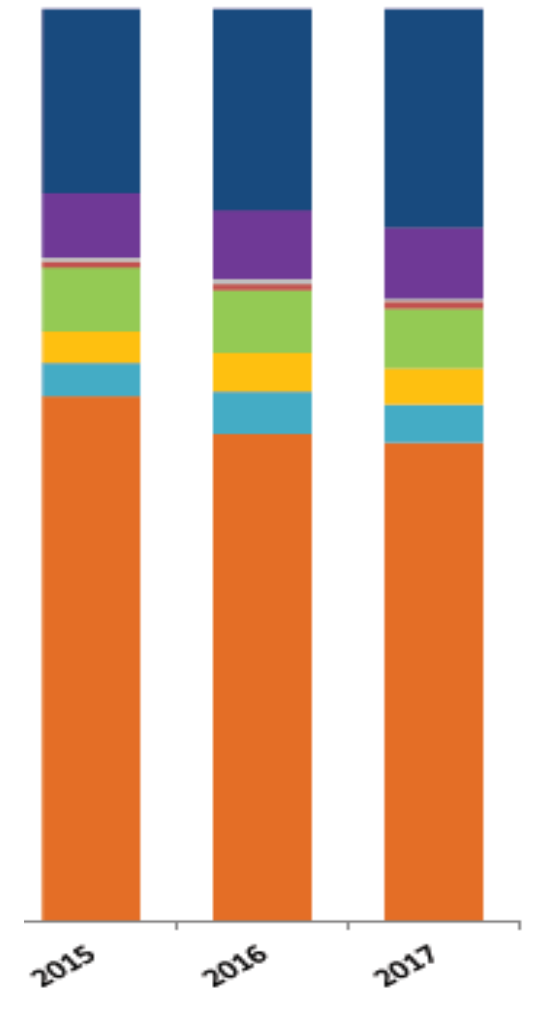
Geralmente benigna

Gestante 3º trimestre (Letalidade até 20%)

Hepatite B (Hepadnaviridae):

cerca de 14.000 casos/ano

- Predomínio de transmissão sexual
- Concentração em jovens e adultos
- Aumento do número de pessoas em tratamento



■ Sexual ■ Uso de drogas ■ Transfusional ■ Transmissão vertical
■ Acidente de trabalho ■ Hemodiálise ■ Domiciliar ■ Outros¹

Hepatite B - Evolução Variável

Risco de cronicidade

Alto (90% RN e 5-10% adultos)

Cirrose e carcinoma

Manif. extra-hepáticas (artrite, erupções cutâneas, GN, PAN)

Hepatite B – marcadores sorológicos

Condição de caso	HBsAg	Anti-HBc total	Anti-HBc IgM	HBeAg	Anti-HBe	Anti-HBs
Suscetível	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)
Período de incubação	(+/-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)
Hepatite B aguda	(+)	(+)	(+)	(+/-)	(+/-)	(-)
Final da fase aguda	(-)	(+)	(-)	(-)	(+)	(-)
Hepatite B crônica	(+)	(+)	(-)	(+/-)	(+/-)	(-)
Hepatite B curada	(-)	(+)	(-)	(-)	(+/-)	(+) ^a
Imunizado por vacinação	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(+)

Hepatite B – caso confirmado

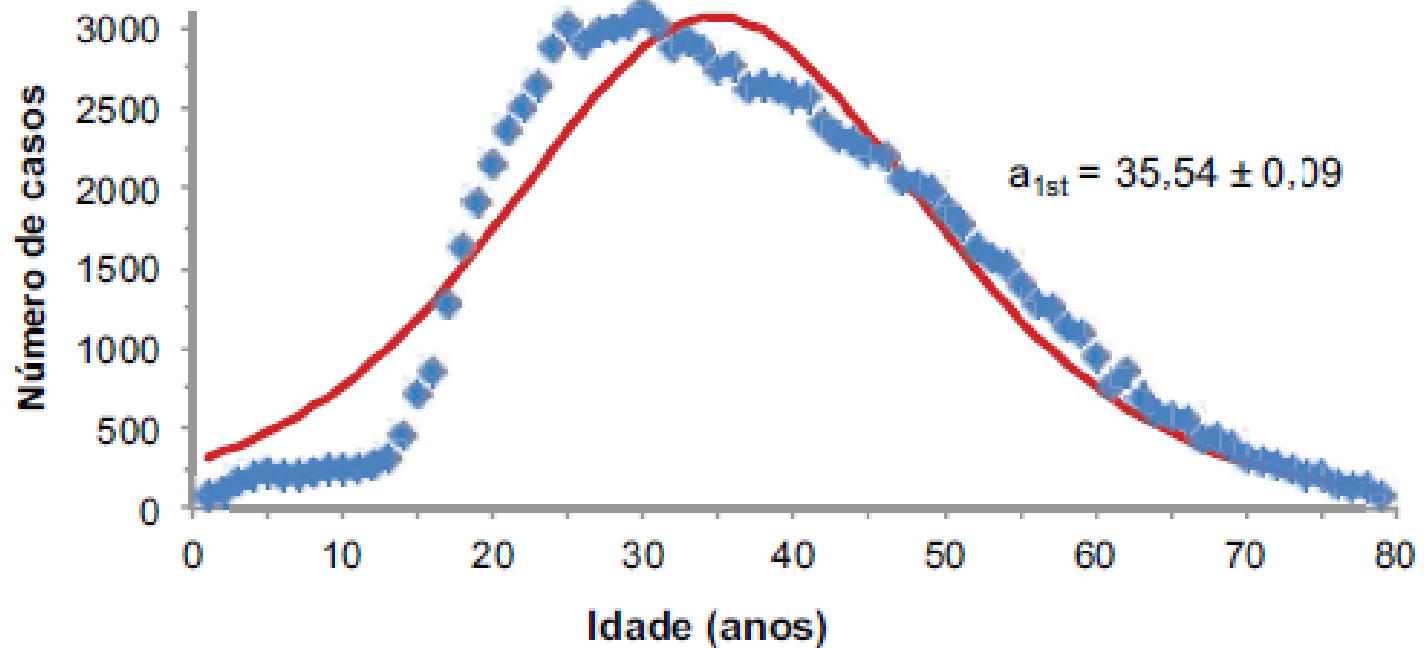
- Indivíduo que apresente um ou mais dos marcadores reagentes ou exame de biologia molecular para hepatite B:

- HBsAg reagente;

- anti-HBc IgM reagente;

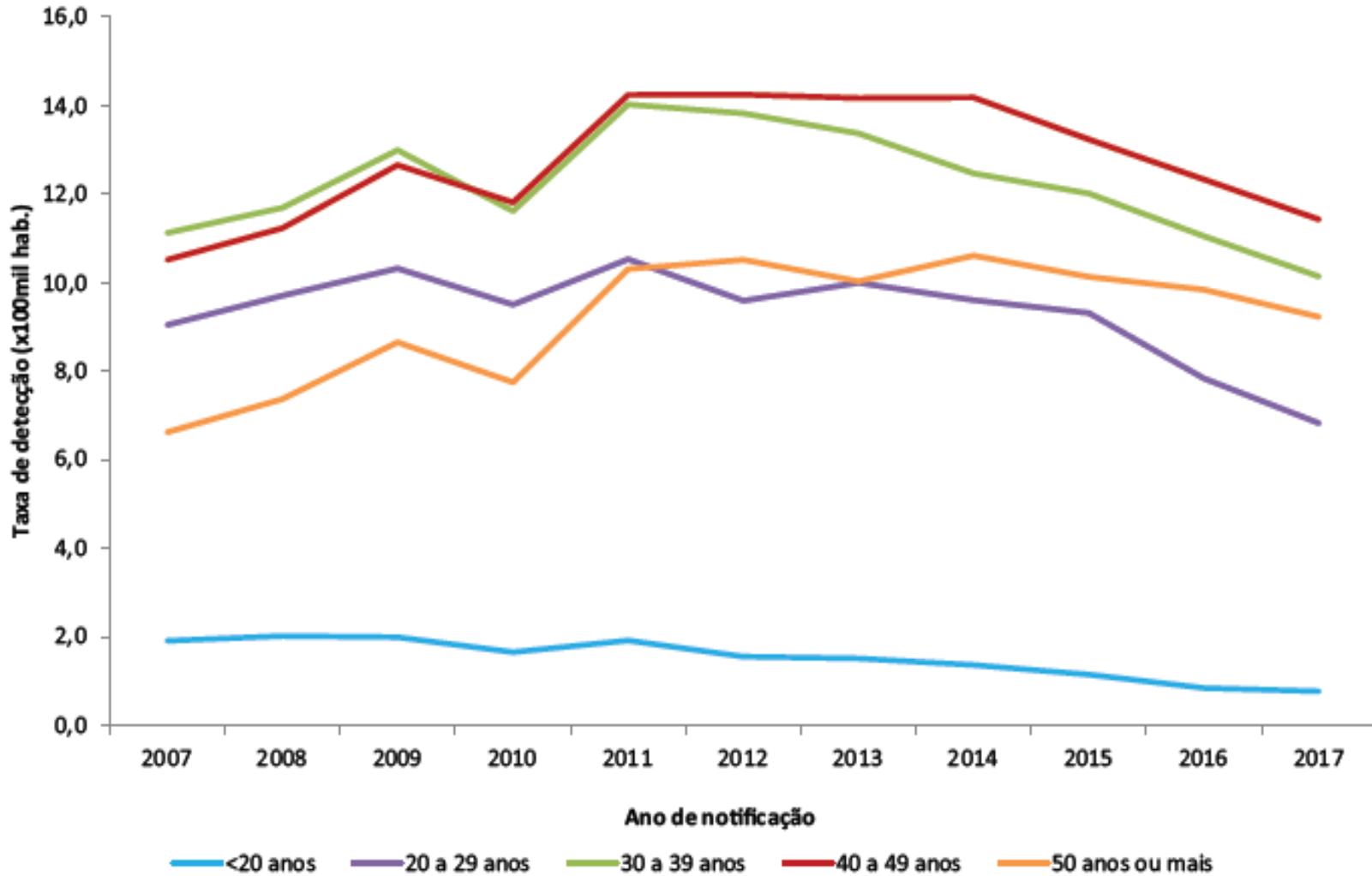
- HBV-DNA detectável.

Hepatite B – média de idade do diagnóstico

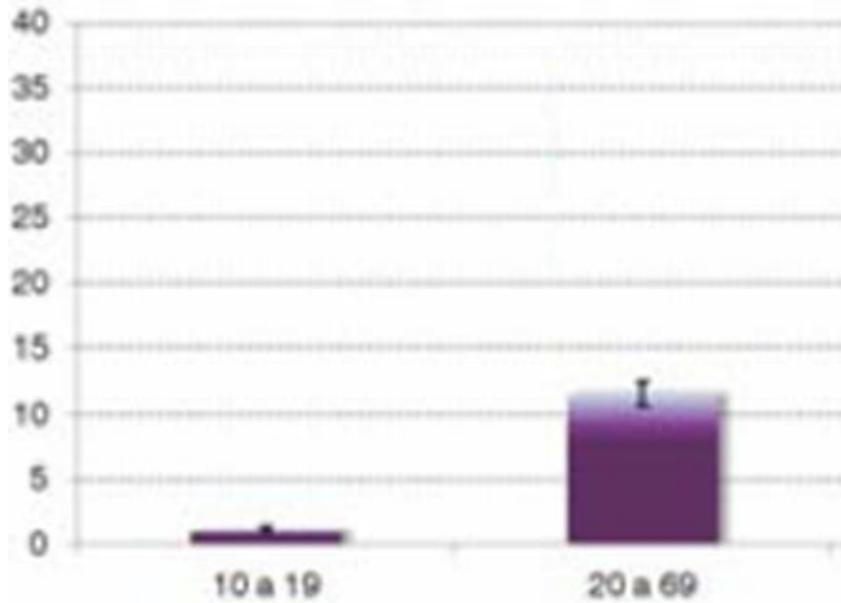


Fonte: Casos de Hepatites Virais, Sinan/SVS/MS

Hepatite B: Tendência temporal por faixa etária

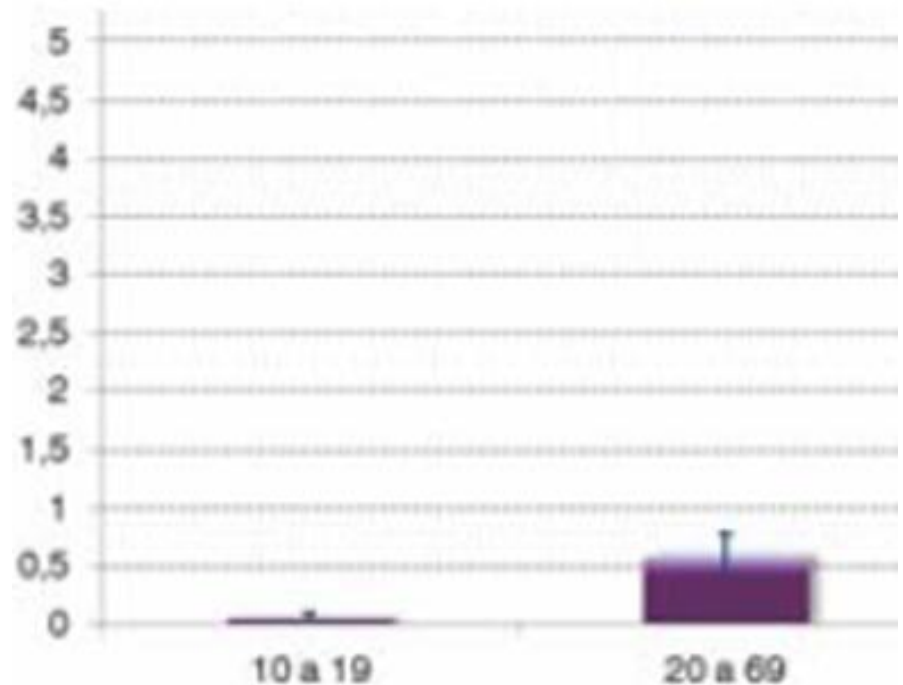


Hepatite B – soroprevalência no Brasil



HBsAg - 10-69 anos
0,4%

Anti-HBc - 10-69 anos
7,4%



Hepatite B – doença evitável

Vacina de engenharia genética
(Ag superfície – DNA recombinante)

90 a 95% soroconversão

Vacinação universal dos recém-nascidos nas primeiras 12 horas
Adolescentes e adultos até 49 anos

Hepatite D

(Deltaviridae)

Vírus defectivo, dependente do HBV

Sexual,
parenteral,
percutânea,
vertical

caso confirmado

- Indivíduo que preenche as condições de caso suspeito, e que apresente HBsAg ou anti-HBc IgM reagentes e um ou mais dos marcadores sorológicos conforme listado abaixo.
 - › Anti-HDV total reagente;
 - › Anti-HDV IgM reagente.

Risco de cronicidade: Alto

(80% superinfecção e 5% na co-infecção)

Hepatite C (flaviviridae): cerca de 19.000 casos/ano

- Predomínio de transmissão sanguínea: **transusão, compartilhamento de objetos perfuro cortantes não esterilizados, uso de drogas**.
- Concentração em pessoas com idade > **40 anos**
- Responsável por 70% das hepatites crônicas.
- Aumento do número de pessoas em tratamento
- **Frequente co-infecção HCV e HIV**

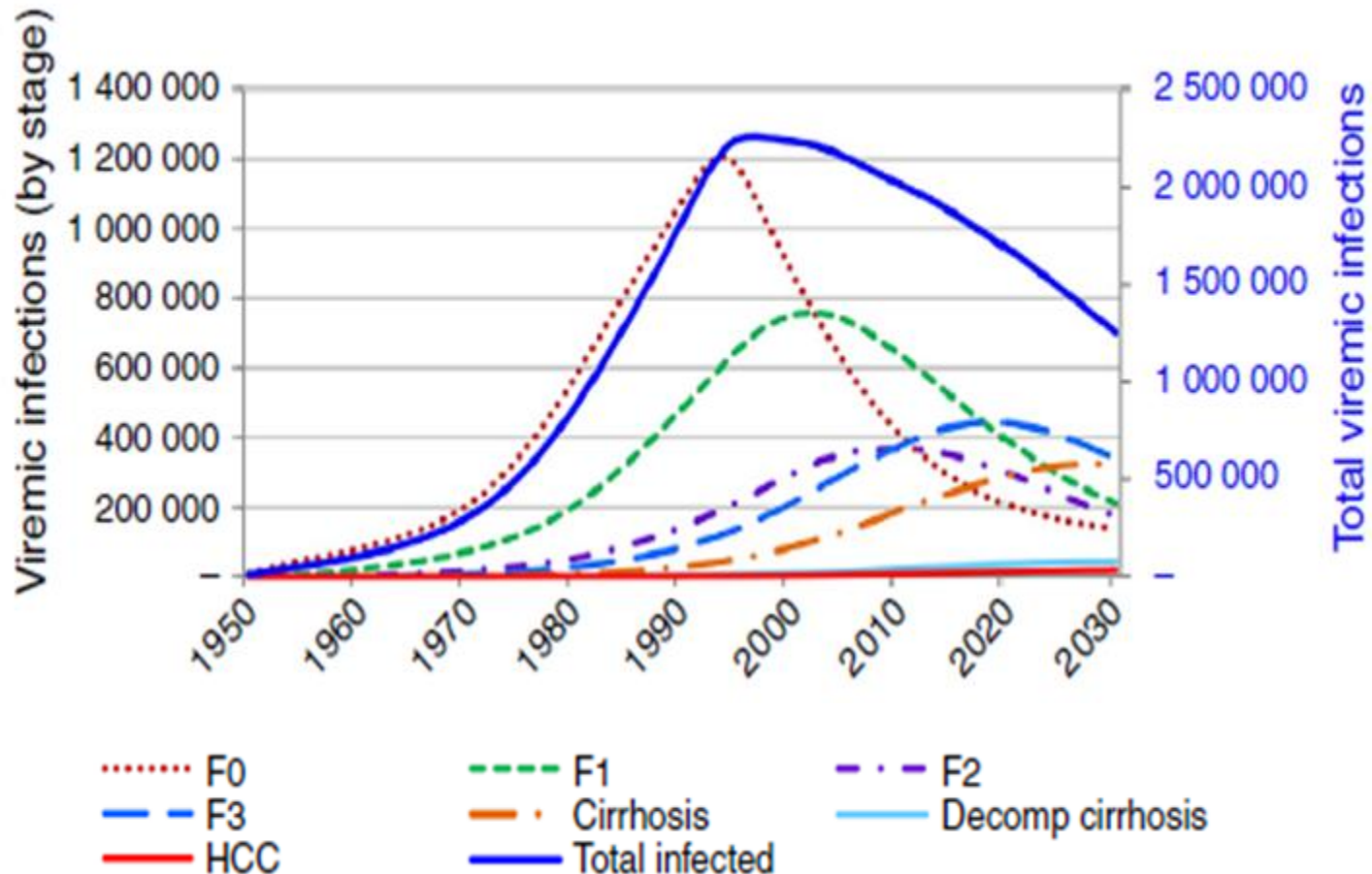


Sexual Transfusional Uso de drogas Transmissão vertical
Acidente de trabalho Hemodiálise Domiciliar Outros

Hepatite C - Evolução Variável

Geralmente assintomático na fase aguda

Risco de cronicidade: Alto (85%) - Cirrose e carcinoma

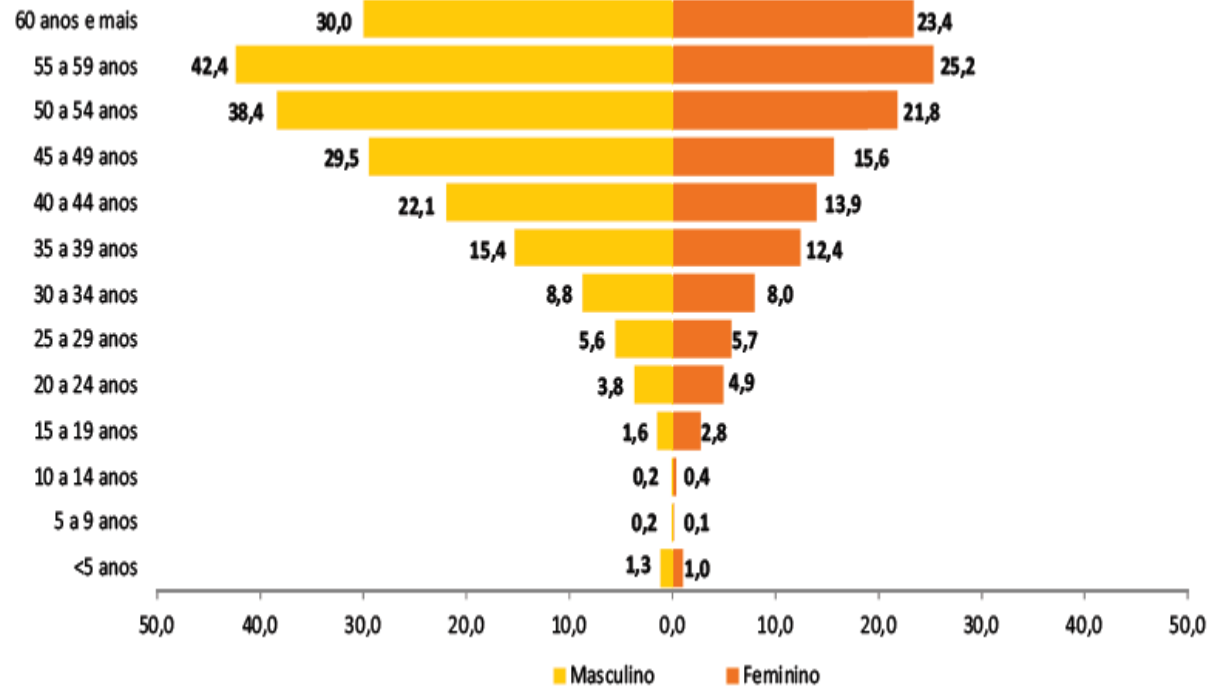


Hepatite C – caso confirmado

- Indivíduo que apresente um ou mais dos marcadores reagentes ou exame de biologia molecular para hepatite C, :
 - anti-HCV reagente;
 - HCV-RNA detectável.

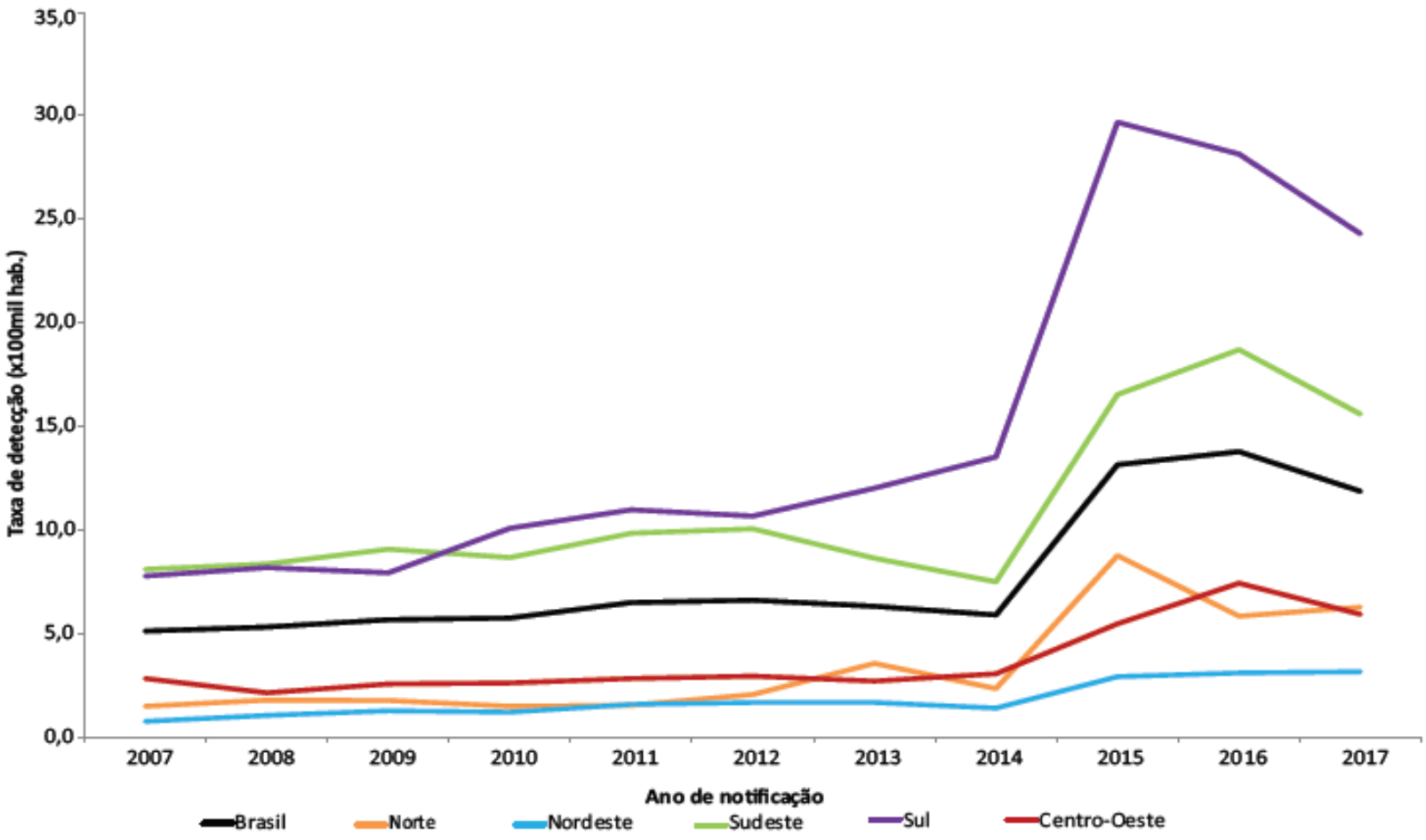
Hepatite C – frequências

Seroprevalência:
0,7%



Taxas de detecção por sexo e faixa etária

Hepatite C: Tendência temporal taxa de detecção por região



Mudança de critério diagnóstico

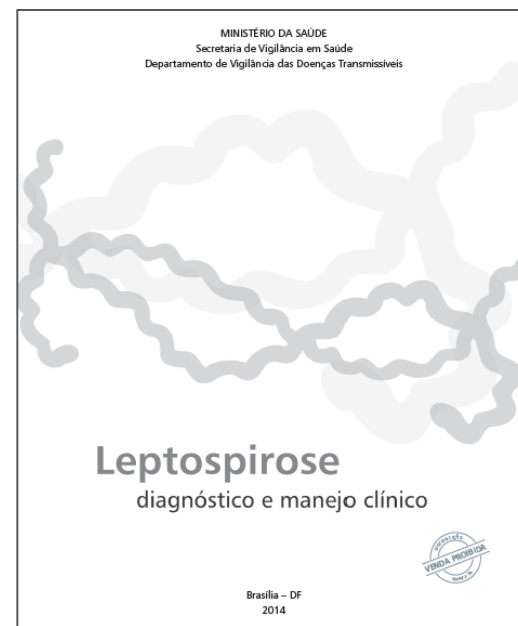
Referências



INFORME Nº 03 | 2018/2019



**Monitoramento do Período Sazonal da Febre Amarela
Brasil - 2018/2019**



Para quem quer saber mais...

Gonsalez SR, Cortês AL, Silva RCD, Lowe J, Prieto MC, Silva Lara LD. Acute kidney injury overview: From basic findings to new prevention and therapy strategies. *Pharmacol Ther.* 2019 Apr 6. pii: S0163-7258(19)30058-0.