

Febre amarela

Janeiro de 2019



Hospital Municipal
Vila Santa Catarina
Dr. Gilson de C. Marques de Carvalho



Conteúdo

Febre amarela

- Epidemiologia e etiologia
- Definição de caso
- Manifestação clínica
- Diagnóstico diferencial
- Exames laboratoriais específicos
- Diagnóstico laboratorial específicos
- Tratamento
- Prevenção

Etiologia e Epidemiologia

Agente etiológico: Vírus amarelo, arbovírus do gênero *Flavivirus* e família *Flaviviridae* (RNA vírus)

Reservatório da febre amarela silvestre no Brasil: mosquitos *Haemagogus janthinomys*, *Haemagogus leucocelaenus*; *Sabethes chloropterus* e *Sabethes albiprivus*

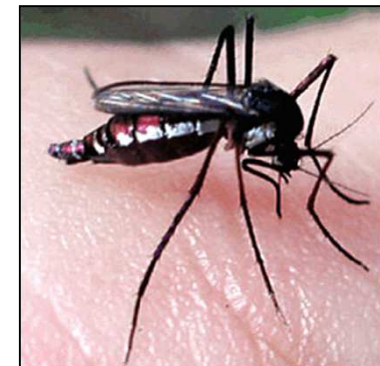
Hospedeiro natural da febre amarela silvestre: primatas não humanos. Homem é um hospedeiro acidental

Reservatório da febre amarela urbana no Brasil: mosquito *Aedes aegypti*

Tabela 1. Distribuição dos casos notificados de Febre Amarela segundo classificação. Estado de São Paulo, janeiro de 2019.

Classificação	N	ÓBITOS
Confirmados	09	04
Descartados	01	-
Em investigação	22	02
TOTAL	32	6

Fonte: Sinan; Divisão de Doenças Transmitidas por Vetores e Zoonoses/CVE/CCD/SES-SP; atualizado em 21/01/2019.



Haemagogus



Sabethes

<https://www.cdc.gov/yellowfever/>

<http://www.who.int/ith/updates/20180116/en/>

<http://www.saude.sp.gov.br/cve-centro-de-vigilancia-epidemiologica-prof.-alexandre-vranjac/homepage/destaques/febre-amarela-boletim-epidemiologico>

Epidemiologia: Ciclos silvestre e urbano da Febre Amarela

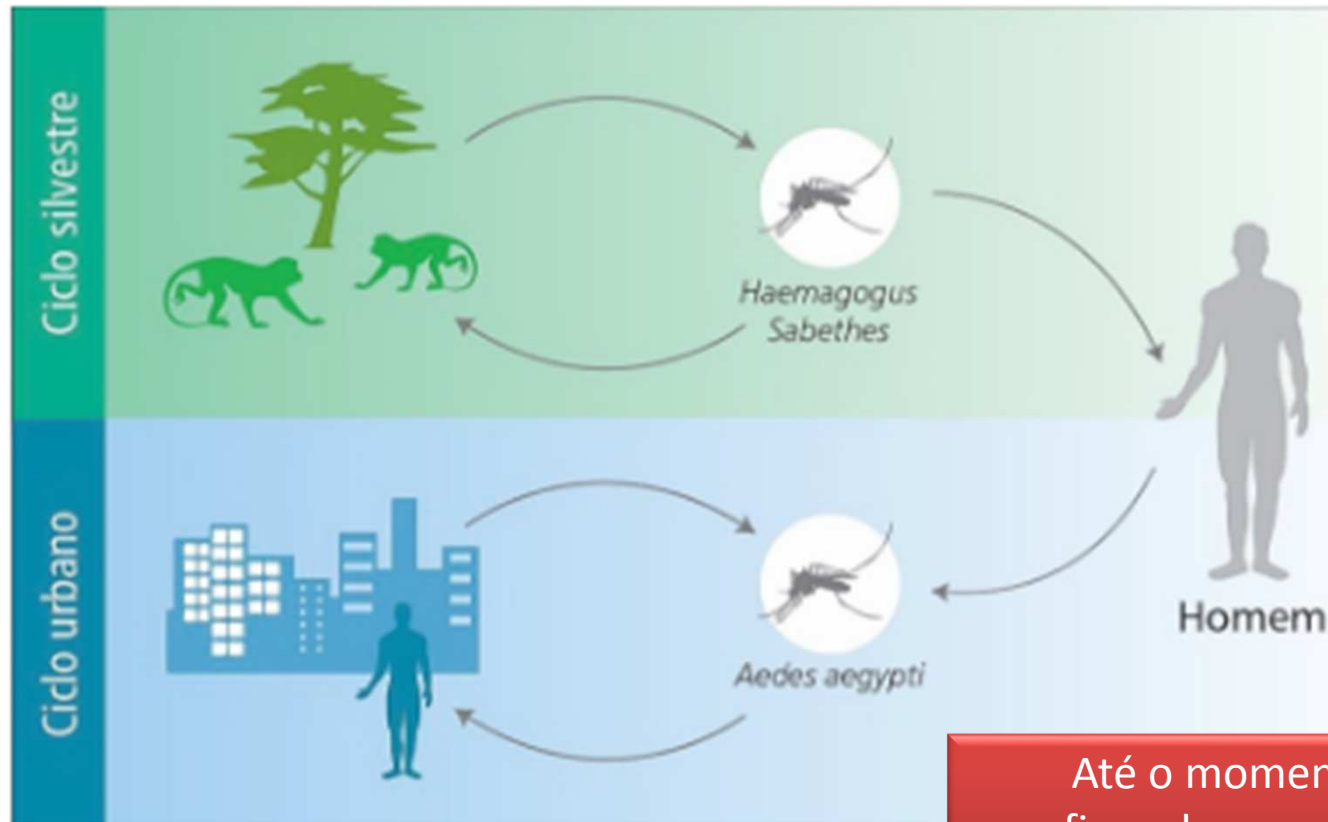


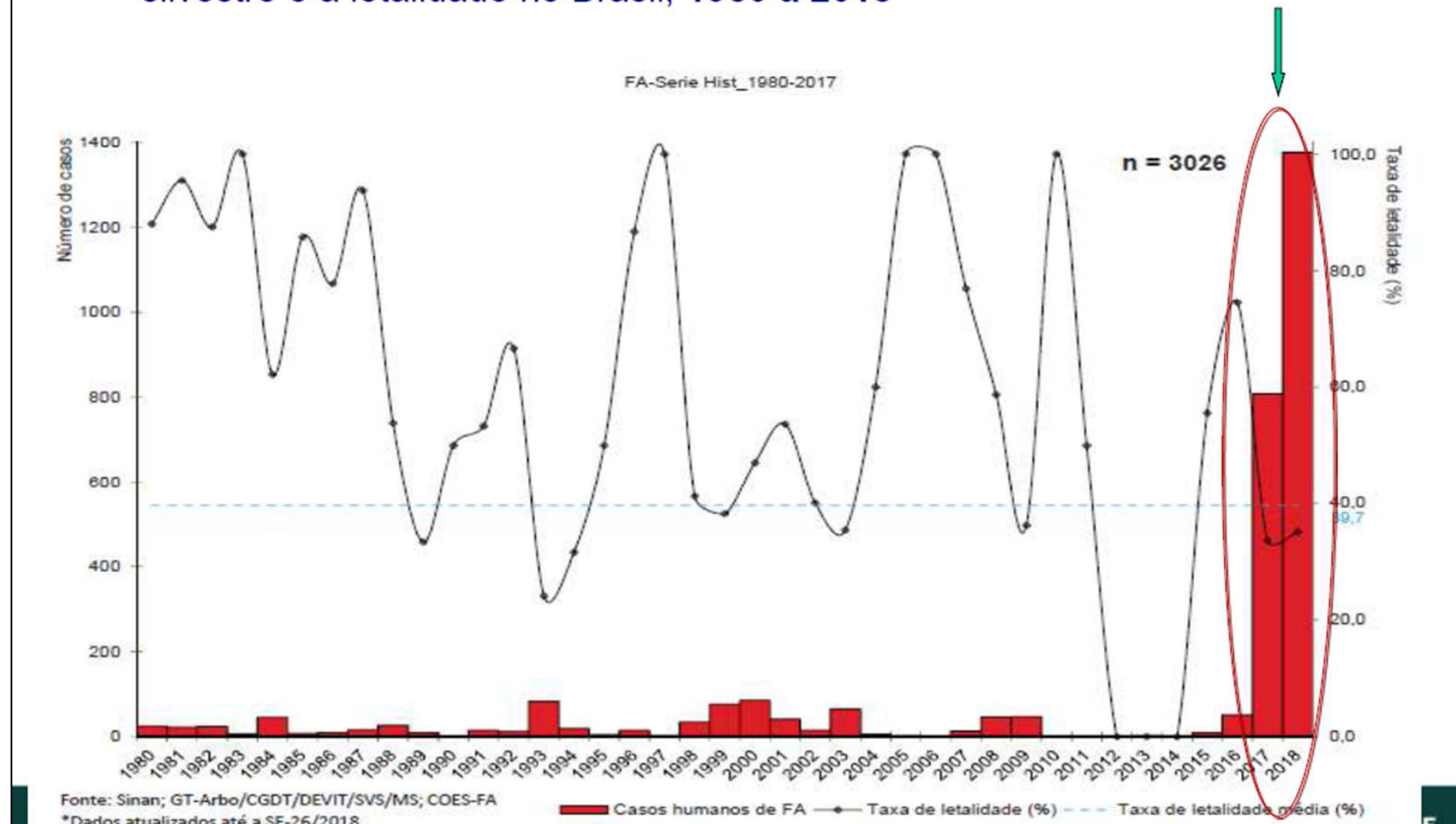
Figura 1. Ciclos epidemiológicos da Febre Amarela

Até o momento não foi confirmado casos no Brasil por ciclo urbano, último foi em 1942

Epidemiologia

FEBRE AMARELA no BRASIL

Série histórica do número de **casos humanos** confirmados de febre amarela silvestre e a letalidade no Brasil, 1980 a 2018



Epidemiologia

FEBRE AMARELA NO ESTADO DE SÃO PAULO

2018: 502 casos e 175 óbitos – letalidade: 34,7%

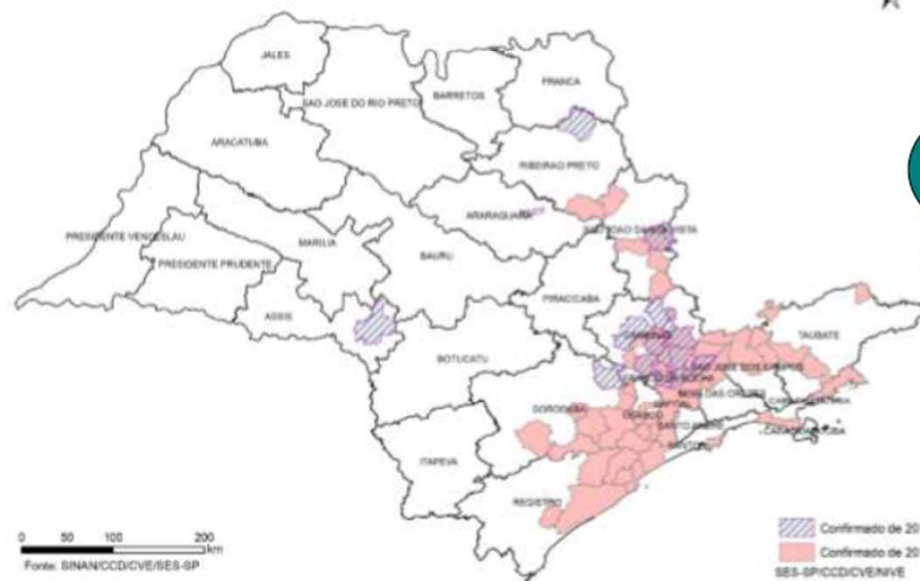


Figura 1. Distribuição dos casos autóctones de febre amarela segundo município de infecção. Estado de São Paulo, 2017-2018.

Fonte: CVE – dados até 23/10/2018

30,2% das infecções
por febre amarela
foram contraídas em
Mairiporã e 9,5% em
Atibaia

Epidemiologia

FEBRE AMARELA (FA) NO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO

2018:

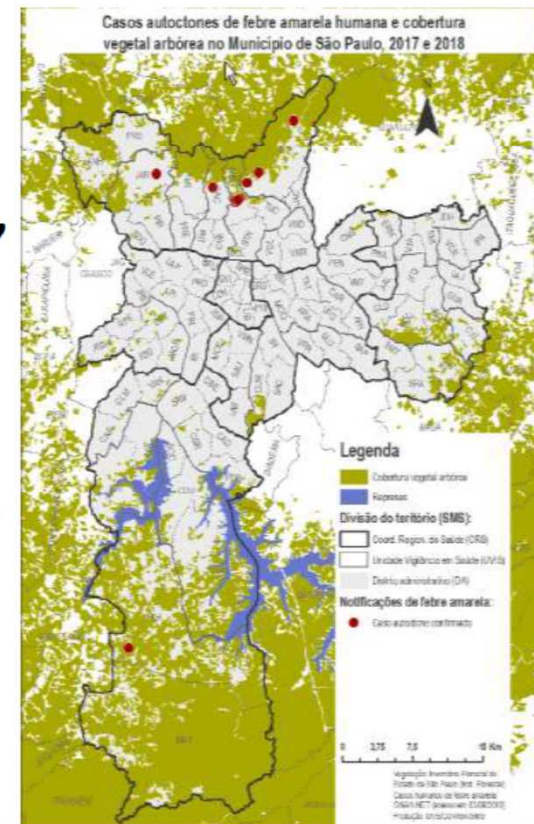
- **63 PNH** (primatas não humanos) positivos para FA
- **14 PNH** na CRS NORTE, 44 na CRS SUL, 3 na CRS SUDESTE e 2 na LESTE

Casos Humanos:

- **107 CASOS IMPORTADOS** – 22 óbitos,
- **13 casos AUTÓCTONES** (10 na CRS Norte, 1 na CRS Sul e 2 indeterminado)
- **6 óbitos autóctones**

Fonte: SINANNET, Laboratório IAL - dados provisórios de: 30/10/2018

Humanos em 2018

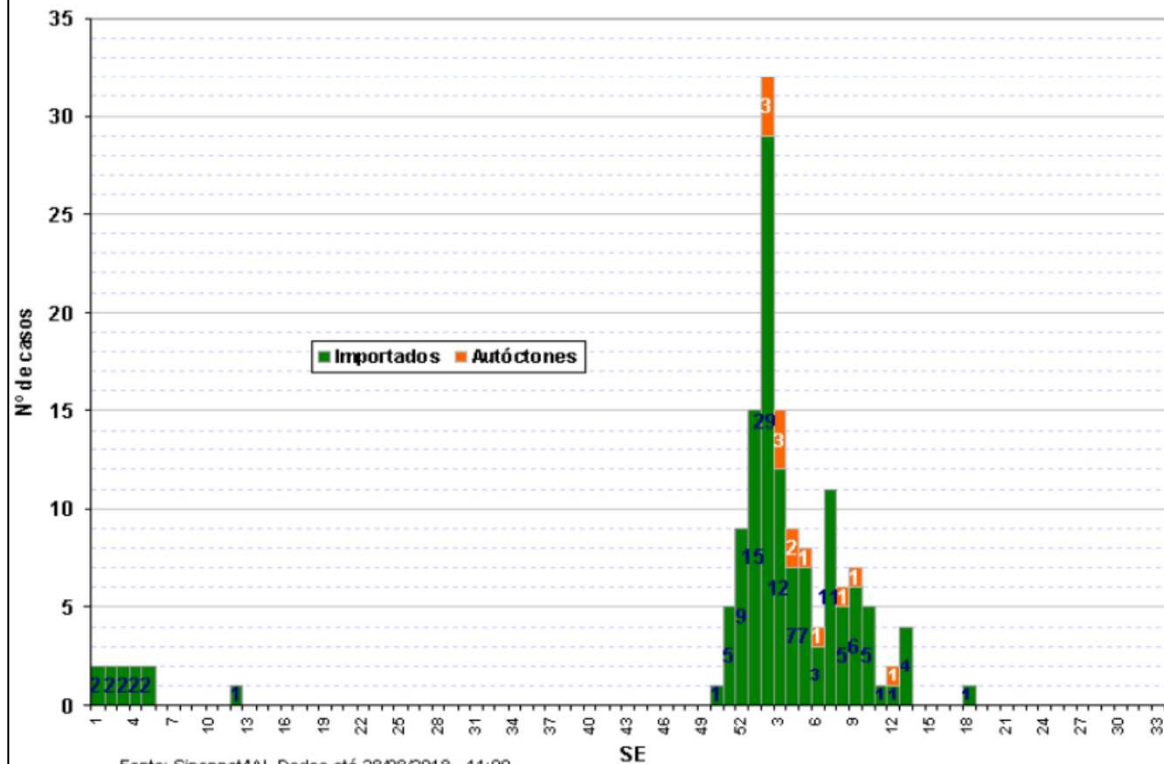


Epidemiologia

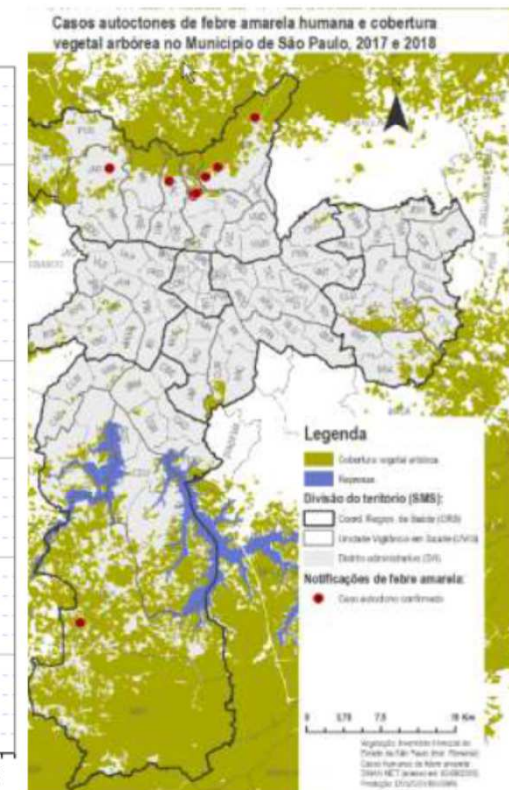
FEBRE AMARELA – Município de São Paulo

Casos humanos

2 – 7 CASOS CONFIRMADOS DE FEBRE AMARELA EM RESIDENTES NO MSP, SEGUNDO SEMANA EPIDEMIOLÓGICA (SE) DE INÍCIO DOS SINTOMAS. MSP, 2017 – 2018



Fonte: SinannetAAL Dados até 28/08/2018 - 11:00



**Distritos administrativos para vacinação
da febre amarela e área de risco no
município de São Paulo**



**A partir de 19/03/18, a Campanha de Vacinação contra Febre Amarela,
utilizando a dose fracionada, foi ampliada para todo Município de São Paulo**

**Em 20/03/2018, o Ministério da Saúde anunciou que a vacina contra febre amarela
será distribuída em todo o território nacional**

Definição de caso

- **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.

Manifestação clínica

Período de incubação médio 3 a 6 dias (mas pode ser de até 10 a 15 dias).

O período de transmissibilidade (viremia): 24 a 48 horas antes dos sintomas até 3 a 5 dias após o início dos sintomas.

- **Forma leve** (corresponde de 20 a 30% dos pacientes infectados)
 - Início súbito de febre alta, cefaleia **principalmente supraorbital** e mialgia
 - Náuseas e vômitos, hiperemia conjuntival
 - Sinal de Faget (bradicardia acompanhando febre alta) – **Pode ou não estar presente**
 - A resolução espontânea do quadro geralmente ocorre em 2 a 4 dias .
-
- **Forma grave e maligna** (acomete de 15 a 60% dos pacientes)
 - **Sintomas iniciais mais intensos acompanhados de oligúria e manifestações hemorrágicas**
 - A forma grave e maligna apresenta-se em duas fases com uma fase de remissão dos sintomas de 6 a 48h entre o 3º e 5º dias
 - Segunda fase: piora da icterícia , insuficiência renal e manifestações hemorrágicas graves principalmente de trato gastrointestinal (hematêmese e melena)
 - A apresentação é considerada maligna quando evolui para Coagulação intravascular disseminada.

<https://www.cdc.gov/yellowfever/>

<http://www.who.int/ith/updates/20180116/en/>

<http://www.saude.sp.gov.br/cve-centro-de-vigilancia-epidemiologica-prof.-alexandre-vranjac/homepage/destaques/febre-amarela-boletim-epidemiologico>

Manifestação clínica: sinais de alarme

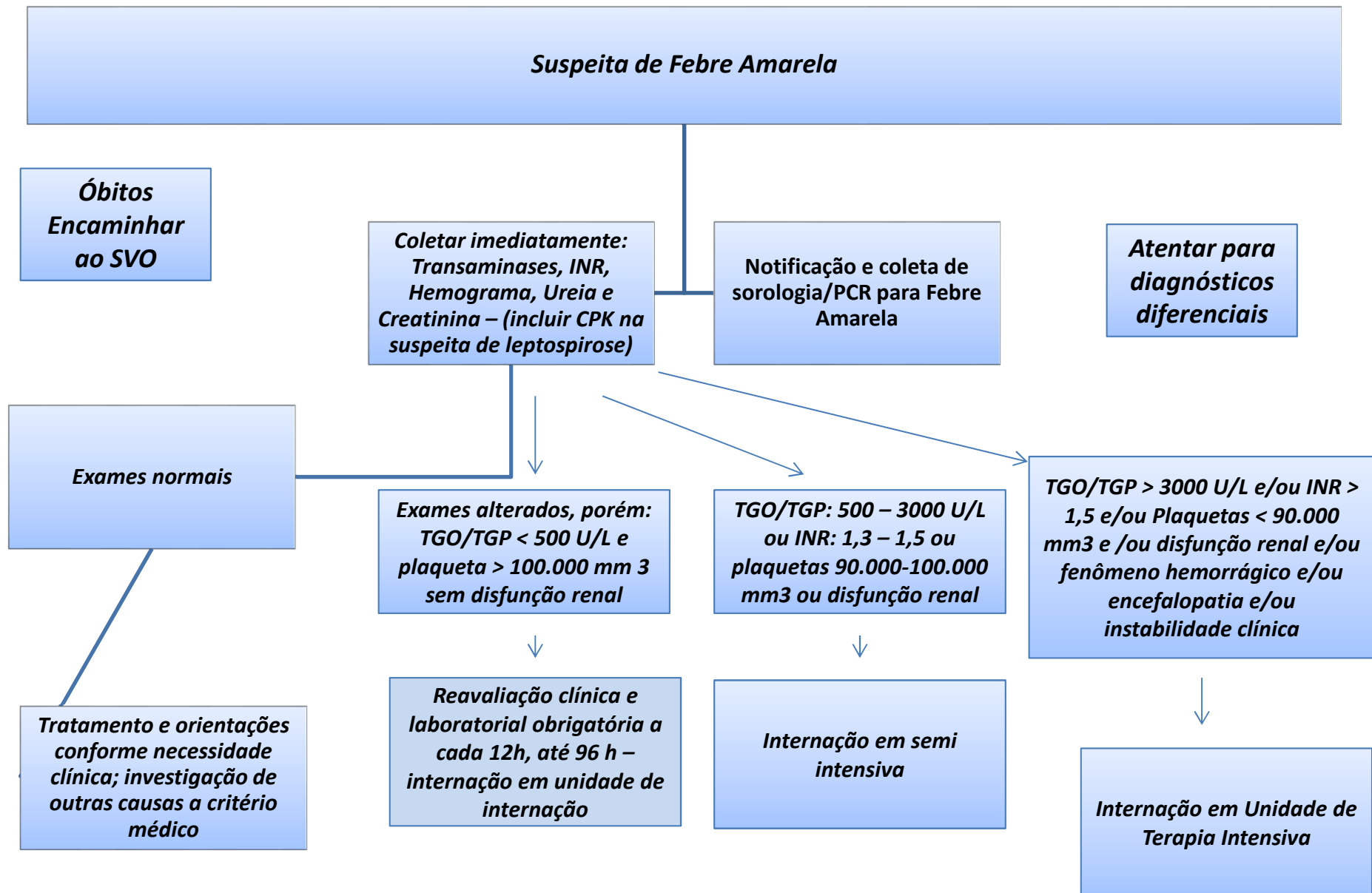
- Hipotensão arterial / Choque
- Icterícia
- Plaquetopenia ($< 100.000/\text{mm}^3$)
- AP $< 60\%$ / RNI $> 1,5$ x o valor normal
- TGO e TGP > 3000 U/L
- Alteração do nível de consciência
- Oligúria / anúria
- Hemorragias

Critérios de Internação

Item	Domicílio*	Apartamento	UTI
TGO / TGP	< 2 vezes	< 10 vezes	
Bilirrubinas	< 1,5 vez	< 5 vezes	
Proteinúria	negativo	positivo	
Coagulograma	normal	normal	
Sinais de alerta	Não	Não	Sim

*** Reavaliar com exames em no máximo 48 horas**

Classificação do paciente por sinais de gravidade e alocação hospitalar



Fluxograma de Atendimento de caso suspeito de febre amarela

Definição de casos suspeitos de Febre Amarela:

Febre (referida ou medida) com duração de até 07 dias + 02 dos seguintes sinais/sintomas: cefaleia, artralgia, mialgia, lombalgia, mal-estar, calafrios, náuseas, tontura, dor abdominal, icterícia e/ou manifestações hemorrágicas + sem história de vacinação contra a febre amarela ou que tenha sido vacinado há menos de 30 dias

Exames complementares obrigatórios:

**HEMOGRAMA, TGO(AST), TGP (ALT), BILIRRUBINAS,
URÉIA, CREATININA, SÓDIO, POTÁSSIO, INR (TP)**

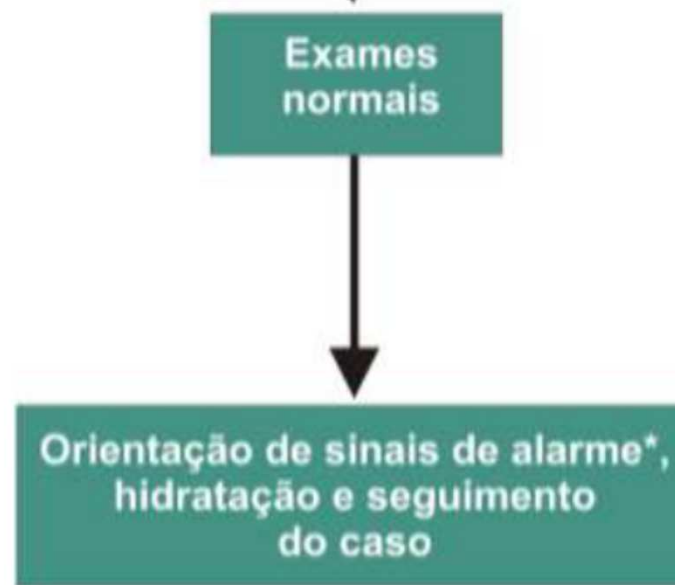
Fluxograma de Atendimento de caso suspeito de febre amarela

Definição de casos suspeitos de Febre Amarela:

Febre (referida ou medida) com duração de até 07 dias + 02 dos seguintes sinais/sintomas: cefaleia, artralgia, mialgia, lombalgia, mal-estar, calafrios, náuseas, tontura, dor abdominal, icterícia e/ou manifestações hemorrágicas + sem história de vacinação contra a febre amarela ou que tenha sido vacinado há menos de 30 dias

Exames complementares obrigatórios:

HEMOGRAMA, TGO(AST),TGP (ALT), BILIRRUBINAS, URÉIA, CREATININA, SÓDIO, POTÁSSIO, INR (TP)



SINAIS DE ALARME: náuseas, vômitos, dor abdominal, sonolência, sangramentos

Fluxograma de Atendimento de caso suspeito de febre amarela

Definição de casos suspeitos de Febre Amarela:

Febre (referida ou medida) com duração de até 07 dias + 02 dos seguintes sinais/sintomas: cefaleia, artralgia, mialgia, lombalgia, mal-estar, calafrios, náuseas, tontura, dor abdominal, icterícia e/ou manifestações hemorrágicas + sem história de vacinação contra a febre amarela ou que tenha sido vacinado há menos de 30 dias

Exames complementares obrigatórios:

HEMOGRAMA, TGO(AST), TGP (ALT), BILIRRUBINAS, URÉIA, CREATININA, SÓDIO, POTÁSSIO, INR (TP)

Exames
normais

Orientação de sinais de alarme*,
hidratação e seguimento
do caso

Exames discretamente alterados:
TGO/TGP < 500 U/L e
INR < 1,3 e
Plaquetas > 100.000 e
U < 75mg/dl e Creat < 1,2 mg/dl e
QC estável

Reavaliação clínica e laboratorial em 12 h
Orientar sobre sinais de alarme

SINAIS DE ALARME: náuseas, vômitos, dor abdominal, sonolência, sangramentos

Fluxograma de Atendimento de caso suspeito de febre amarela

Definição de casos suspeitos de Febre Amarela:

Febre (referida ou medida) com duração de até 07 dias + 02 dos seguintes sinais/sintomas: cefaleia, artralgia, mialgia, lombalgia, mal-estar, calafrios, náuseas, tontura, dor abdominal, icterícia e/ou manifestações hemorrágicas + sem história de vacinação contra a febre amarela ou que tenha sido vacinado há menos de 30 dias

Exames complementares obrigatórios:

HEMOGRAMA, TGO(AST), TGP (ALT), BILIRRUBINAS, URÉIA, CREATININA, SÓDIO, POTÁSSIO, INR (TP)

Exames normais

Orientação de sinais de alarme*, hidratação e seguimento do caso

Exames discretamente alterados:
TGO/TGP < 500 U/L e
INR < 1,3 e
Plaquetas > 100.000 e
U < 75mg/dl e Creat < 1,2 mg/dl e
QC estável

Reavaliação clínica e
laboratorial em 12h
Orientar sobre sinais de
alarme

SINAIS DE GRAVIDADE: alteração de consciência, sonolência, convulsão, oligúria, hemorragias

Exames:

TGO/TGP: 500 - 2500 U/L e

INR < 1,5 e

Plaquetas > 90.000 e

U < 75mg/dl e Creat < 1,2 mg/dl e

QC estável

Internação

Observar sinais de alarme/gravidade

SINAIS DE ALARME: náuseas, vômitos, dor abdominal, sonolência, sangramentos

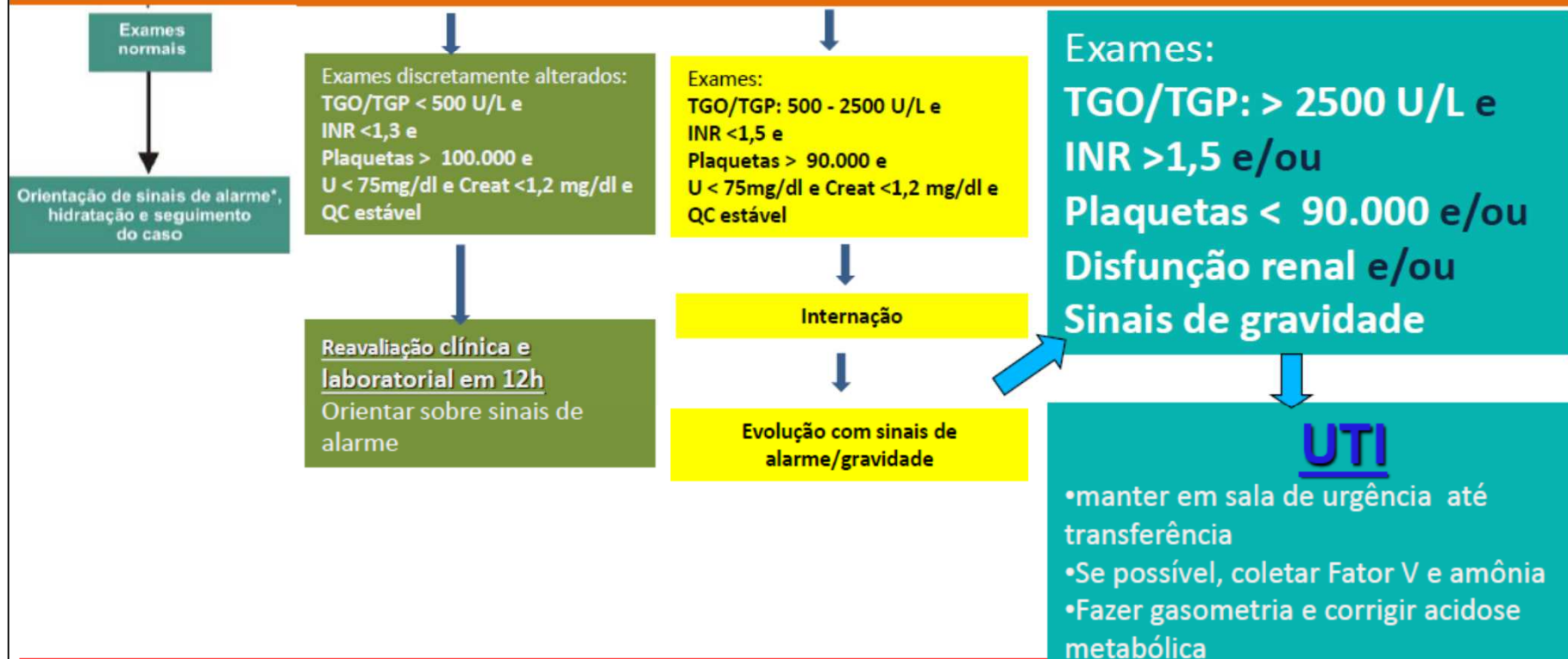
Fluxograma de Atendimento de caso suspeito de febre amarela

Definição de casos suspeitos de Febre Amarela:

Febre (referida ou medida) com duração de até 07 dias + 02 dos seguintes sinais/sintomas: cefaleia, artralgia, mialgia, lombalgia, mal-estar, calafrios, náuseas, tontura, dor abdominal, icterícia e/ou manifestações hemorrágicas + sem história de vacinação contra a febre amarela ou que tenha sido vacinado há menos de 30 dias

Exames complementares obrigatórios:

HEMOGRAMA, TGO(AST), TGP (ALT), BILIRRUBINAS, URÉIA, CREATININA, SÓDIO, POTÁSSIO, INR (TP)



SINAIS DE GRAVIDADE: alteração de consciência, sonolência, convulsão, oligúria, hemorragias

SINAIS DE ALARME: náuseas, vômitos, dor abdominal, sonolência, sangramentos

Febre Amarela

- Cuidado com hiper hidratação!
- Observar diurese
- Repetir exames 12/12h (ou intervalo menor sn):
 - TGO, TGP, Hemograma, INR, U/Cr, gasometria (acidose metabólica)
- Não utilizar medicações hepatotóxicas e evitar drogas com ação em SNC
- Dieta leve

Diagnóstico diferencial

- Dengue
- Hepatites virais
- Leptospirose
- Febre tifóide
- Malária
- Sepsé
- Meningococemia
- Febre Maculosa
- Hantavirose

Diagnóstico laboratorial específico (Febre amarela)

Exames	Tipo de Amostra	Período de coleta	Tempo de disponibilidade do Resultado	Preço
Sorologia (Imunofluorescência indireta)	Sangue Total: Obtenção da amostra por punção venosa	-1ª Amostra: A partir do 6º dia de início dos sintomas; -2ª Amostra: 14-21 dias após a coleta da 1ª amostra. Ou -Amostra única: A partir do 5º dia de início dos sintomas	4 dias úteis	R\$ 399.89*
Biologia Molecular (RT-PCR em tempo real)	-Sangue Total: Obtenção da amostra por punção venosa . - Líquor	Até o 5º dia após início dos sintomas.	4 dias úteis	R\$ 1257.81*

*** Valor do exame particular em 31/01/2019**

As amostras também são encaminhadas para o Instituto Adolfo Lutz para confirmação (sem prazo definido para resultado)

esta é uma doença de notificação compulsória
Como notificar?

1º) Preencher a ficha de notificação na suspeita ou caso confirmado (disponível na intranet)



2º) Comunicar o SCIH HIAE:
por e-mail nos casos
identificados no HIAE -
scih@einstein.br ou grupo
90; em horário comercial:
ramais 72616, 72646, 72647
e 72680; fora do horário
comercial no celular: (11)
97283-3587

3º) Comunicar SCIH do HMVSC nos casos identificados no HMVSC: ramal 72164. Fora do horário comercial, acionar diretamente o SCIH do HMVSC por meio do celular 96843-2857

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL ESTADO DE SÃO PAULO SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE		SUS SISTEMA DE INFORMAÇÃO DE AGRAVOS E 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 local com ocorrência de epizootias em primatas não humanos ou isolamento de vírus envetores, nos últimos 15 dias, não vacinados contra febre amarela ou com estado vacinal ignorado.					
1 Tipo de Notificação		2 - Indivíduo			
3 Agravotendência		FEBRE AMARELA		Código (CID-10)	4 Data da Notificação
A95.9					
5 UF	6 Município de Notificação	Código (IBGE)		7 Data da Primeira Sintoma	
8 Unidade de Saúde (ou outra fonte noticiadora)					
9 Nome do Paciente				10 Data de Nascimento	
11 (m) Idade		12 Sexo		13 Raça/Cor	
1. Menor de 1 ano 2. 1 a 4 anos 3. 5 a 9 anos 4. 10 a 14 anos 5. 15 a 19 anos 6. 20 a 24 anos 7. 25 a 29 anos 8. 30 a 34 anos 9. 35 a 39 anos 10. 40 a 44 anos 11. 45 a 49 anos 12. 50 a 54 anos 13. 55 a 59 anos 14. 60 a 64 anos 15. 65 a 69 anos 16. 70 a 74 anos 17. 75 a 79 anos 18. 80 a 84 anos 19. 85 a 89 anos 20. 90 a 94 anos 21. 95 a 99 anos 22. 100 anos ou mais		1. Masculino 2. Feminino		1. Branco 2. Preto 3. Amarelo 4. Pardo 5. Indígena 6. Não classificado	
14 Escolaridade		15 Nome do Cartão SUS		16 Nome da Mãe	
1. Não sabe ler nem escrever 2. Até 4 anos incompleto 3. 5 a 7 anos incompleto 4. 8 a 9 anos incompleto 5. 10 a 11 anos incompleto 6. 12 a 14 anos incompleto 7. 15 a 17 anos incompleto 8. 18 a 20 anos incompleto 9. 21 a 23 anos incompleto 10. 24 a 26 anos incompleto 11. 27 a 29 anos incompleto 12. 30 a 32 anos incompleto 13. 33 a 35 anos incompleto 14. 36 a 38 anos incompleto 15. 39 a 41 anos incompleto 16. 42 a 44 anos incompleto 17. 45 a 47 anos incompleto 18. 48 a 50 anos incompleto 19. 51 a 53 anos incompleto 20. 54 a 56 anos incompleto 21. 57 a 59 anos incompleto 22. 60 a 62 anos incompleto 23. 63 a 65 anos incompleto 24. 66 a 68 anos incompleto 25. 69 a 71 anos incompleto 26. 72 a 74 anos incompleto 27. 75 a 77 anos incompleto 28. 78 a 80 anos incompleto 29. 81 a 83 anos incompleto 30. 84 a 86 anos incompleto 31. 87 a 89 anos incompleto 32. 90 a 92 anos incompleto 33. 93 a 95 anos incompleto 34. 96 a 98 anos incompleto 35. 99 a 101 anos incompleto 36. 102 a 104 anos incompleto 37. 105 a 107 anos incompleto 38. 108 a 110 anos incompleto 39. 111 a 113 anos incompleto 40. 114 a 116 anos incompleto 41. 117 a 119 anos incompleto 42. 120 a 122 anos incompleto 43. 123 a 125 anos incompleto 44. 126 a 128 anos incompleto 45. 129 a 131 anos incompleto 46. 132 a 134 anos incompleto 47. 135 a 137 anos incompleto 48. 138 a 140 anos incompleto 49. 141 a 143 anos incompleto 50. 144 a 146 anos incompleto 51. 147 a 149 anos incompleto 52. 150 a 152 anos incompleto 53. 153 a 155 anos incompleto 54. 156 a 158 anos incompleto 55. 159 a 161 anos incompleto 56. 162 a 164 anos incompleto 57. 165 a 167 anos incompleto 58. 168 a 170 anos incompleto 59. 171 a 173 anos incompleto 60. 174 a 176 anos incompleto 61. 177 a 179 anos incompleto 62. 180 a 182 anos incompleto 63. 183 a 185 anos incompleto 64. 186 a 188 anos incompleto 65. 189 a 191 anos incompleto 66. 192 a 194 anos incompleto 67. 195 a 197 anos incompleto 68. 198 a 200 anos incompleto 69. 201 a 203 anos incompleto 70. 204 a 206 anos incompleto 71. 207 a 209 anos incompleto 72. 210 a 212 anos incompleto 73. 213 a 215 anos incompleto 74. 216 a 218 anos incompleto 75. 219 a 221 anos incompleto 76. 222 a 224 anos incompleto 77. 225 a 227 anos incompleto 78. 228 a 230 anos incompleto 79. 231 a 233 anos incompleto 80. 234 a 236 anos incompleto 81. 237 a 239 anos incompleto 82. 240 a 242 anos incompleto 83. 243 a 245 anos incompleto 84. 246 a 248 anos incompleto 85. 249 a 251 anos incompleto 86. 252 a 254 anos incompleto 87. 255 a 257 anos incompleto 88. 258 a 260 anos incompleto 89. 261 a 263 anos incompleto 90. 264 a 266 anos incompleto 91. 267 a 269 anos incompleto 92. 270 a 272 anos incompleto 93. 273 a 275 anos incompleto 94. 276 a 278 anos incompleto 95. 279 a 281 anos incompleto 96. 282 a 284 anos incompleto 97. 285 a 287 anos incompleto 98. 288 a 290 anos incompleto 99. 291 a 293 anos incompleto 100. 294 a 296 anos incompleto 101. 297 a 299 anos incompleto 102. 300 a 302 anos incompleto 103. 303 a 305 anos incompleto 104. 306 a 308 anos incompleto 105. 309 a 311 anos incompleto 106. 312 a 314 anos incompleto 107. 315 a 317 anos incompleto 108. 318 a 320 anos incompleto 109. 321 a 323 anos incompleto 110. 324 a 326 anos incompleto 111. 327 a 329 anos incompleto 112. 330 a 332 anos incompleto 113. 333 a 335 anos incompleto 114. 336 a 338 anos incompleto 115. 339 a 341 anos incompleto 116. 342 a 344 anos incompleto 117. 345 a 347 anos incompleto 118. 348 a 350 anos incompleto 119. 351 a 353 anos incompleto 120. 354 a 356 anos incompleto 121. 357 a 359 anos incompleto 122. 360 a 362 anos incompleto 123. 363 a 365 anos incompleto 124. 366 a 368 anos incompleto 125. 369 a 371 anos incompleto 126. 372 a 374 anos incompleto 127. 375 a 377 anos incompleto 128. 378 a 380 anos incompleto 129. 381 a 383 anos incompleto 130. 384 a 386 anos incompleto 131. 387 a 389 anos incompleto 132. 390 a 392 anos incompleto 133. 393 a 395 anos incompleto 134. 396 a 398 anos incompleto 135. 399 a 401 anos incompleto 136. 402 a 404 anos incompleto 137. 405 a 407 anos incompleto 138. 408 a 410 anos incompleto 139. 411 a 413 anos incompleto 140. 414 a 416 anos incompleto 141. 417 a 419 anos incompleto 142. 420 a 422 anos incompleto 143. 423 a 425 anos incompleto 144. 426 a 428 anos incompleto 145. 429 a 431 anos incompleto 146. 432 a 434 anos incompleto 147. 435 a 437 anos incompleto 148. 438 a 440 anos incompleto 149. 441 a 443 anos incompleto 150. 444 a 446 anos incompleto 151. 447 a 449 anos incompleto 152. 450 a 452 anos incompleto 153. 453 a 455 anos incompleto 154. 456 a 458 anos incompleto 155. 459 a 461 anos incompleto 156. 462 a 464 anos incompleto 157. 465 a 467 anos incompleto 158. 468 a 470 anos incompleto 159. 471 a 473 anos incompleto 160. 474 a 476 anos incompleto 161. 477 a 479 anos incompleto 162. 480 a 482 anos incompleto 163. 483 a 485 anos incompleto 164. 486 a 488 anos incompleto 165. 489 a 491 anos incompleto 166. 492 a 494 anos incompleto 167. 495 a 497 anos incompleto 168. 498 a 500 anos incompleto 169. 501 a 503 anos incompleto 170. 504 a 506 anos incompleto 171. 507 a 509 anos incompleto 172. 510 a 512 anos incompleto 173. 513 a 515 anos incompleto 174. 516 a 518 anos incompleto 175					

Exame Sorológico (gH)	
46 Data da Coleta (1ª Amostra) _____ 47 Resultado de 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	
50 Material Colocado _____ 1 - Sim 2 - Não 3 - Ignorado	51 Data da Coleta _____ 52 Resultado do isolamento 1 - Reagente 2 - Não Reagente 3 - Inconclusivo 4 - Não Realizado
História patológica	
53 Resultado 1 - Compatível 2 - Negativo 3 - Inconclusivo 4 - Não realizado	Imuno-Histoquímica 54 Resultado 1 - Positivo 2 - Negativo 3 - Inconclusivo 4 - Não realizado
RTP-PCR	
55 Data da Coleta _____ 56 Resultado 1 - Positivo 2 - Negativo 3 - Inconclusivo 4 - Não realizado	
57 Classificação Final 1 - Febre Amarela Silenciosa 2 - Febre Amarela Urbana 3 - Descartado (especificar) _____	58 Critério de Confirmação Escame 1 - Laboratório 2 - Clínico-Epidemiológico
Local Provável de Infecção	
59 Caso autônomo do município de residência 1 - Sim 2 - Não 3 - Indeterminado	60 UF _____ 61 País _____ 62 Município _____ Código (IBGE) _____ 63 Distrito _____ 64 Bairro _____ 65 Localidade _____
Doença Relacionada ao Trabalho	
66 1 - Sim 2 - Não 3 - Ignorado	67 Atividade desenvolvida no local provável de infecção 1 - Trabalho 2 - Turismo 3 - lazer 4 - Ignorado
Durabilidade do Caso	
68 1-Caso 2-Caso por febre amarela 3- Caso por outras causas Ignorado	69 Data do Óbito _____ 70 Data do Encerramento _____
Informações complementares e observações	
Descrever se houve deslocamento para área rural dentro do município de residência ou para outros mun. anteriores ao início de sintomas e sintomas).	
Data _____ UF _____ MUNICÍPIO _____ País _____ Meio de Transporte _____	
Anotar todas as informações consideradas importantes e que não estão na ficha (ex: outros dados clínicos, dados de rotina, exames e necropsia, etc.).	
Assinatura: _____ Cód. de Unit. de Saúde _____ Nome _____ Função _____ Assinatura _____ Fone Amarelo _____ Site NET _____ SVS 1761/2011	

Tratamento e Prevenção

- Tratamento:
- Não existe tratamento antiviral específico
- Tratamento de suporte clínico: reposição de eletrólitos, manutenção hemodinâmica com ressuscitação volêmica ou drogas vaso-ativas, transfusão sanguínea
- Hepatite fulminante: considerar transplante hepático
- Prevenção:
- Vacina contra febre amarela (fracionada ou não)
- Evitar a exposição ao mosquito, como por exemplo, uso de repelentes, evitar a viagem para áreas conhecidas com circulação do vírus da febre amarela

Tratamento: Hidratação

Quadro 4 – Hidratação

Tipo	Indicação	Orientação
Oral	Iniciar imediatamente após a identificação de caso suspeito de febre amarela se o quadro clínico for leve ou moderado, o paciente não estiver com náuseas ou vômitos e o nível de consciência for normal. Pode ser feita em casa ou na unidade de saúde.	60 mL/Kg/dia, podendo ser apenas com solução salina ou 1/3 inicial com solução salina e os 2/3 restantes com líquidos caseiros (água, sucos, chá etc.)
Parenteral	Iniciar imediatamente após a identificação de caso suspeito de febre amarela se o paciente estiver com qualquer um dos seguintes sinais ou sintomas: taquicardia (frequência cardíaca >100 batimentos por minuto), pulso fraco e filiforme, intervalo entre pressão arterial sistólica e diastólica <20 mmHg, taquipneia, oligúria (diurese <1,5 mL/Kg/hora), vômitos persistentes, diminuição do nível de consciência.	10 mL/Kg na primeira hora e reavaliação intensiva de PA, FC e diurese. Avaliar necessidade de alterar o volume de acordo com esses parâmetros.

Fonte: SAS/MS.

Tratamento: analgésicos e doses recomendadas para arboviroses

Quadro 3 – Uso de analgésicos no manejo de arboviroses

Medicamento	Apresentação	Posologia	Observações
Dipirona comprimidos	Comprimidos de 500 mg e de 1 g	500 mg a 1g até 4 vezes ao dia	-
Dipirona gotas	Gotas	20 a 40 gotas até 4 vezes ao dia	
Paracetamol* comprimidos	Comprimidos de 500 e 750 mg	500 mg 4/4 ou 6/6 horas (máximo 8 cps/dia) ou 750 mg 6/6 ou 8/8 horas (máximo 5 cps/dia)	Dose máxima: 4 g/dia
Paracetamol* gotas	200 mg/mL (1 mL = 15 gotas = 200 mg; 1 gota = 13 mg)	25 a 50 gotas 3 a 5 vezes ao dia (dose máxima 55 gotas até 5 vezes ao dia)	

Fonte: SAS/MS.

* O uso de paracetamol deve ser evitado ao máximo devido à possibilidade de hepatotoxicidade relacionada com doses acima de 4 g por dia. Aspirina, anti-inflamatórios não hormonais e corticosteroides são expressamente contraindicados em casos suspeitos de febre amarela.

Prevenção

- **Vacinação**

- Sobre emissão do certificado internacional de vacinação, acessar o site:
<http://portal.anvisa.gov.br/certificado-internacional-de-vacinacao-ou-profilaxia>
- Vacinação febre amarela impede doação de sangue no período de 4 semanas após a vacina

- **Outras medidas contra o mosquito:**

- Uso de cobertura de áreas expostas com roupa
- Eliminação dos criadouros dos mosquitos
- Evitar locais com presença do mosquito
- Uso de telas / mosquiteiro de cama
- Uso de repelentes:
 - < 6 meses: sem indicação
 - 6 meses a 2 anos: IR3535 (Repelente Merck) – reaplicação em 8 horas
 - 2 anos a 12 anos: DEET 10% (no máximo, aplicar 4x/dia) ou Icaridina (Exposis®) – reaplicação a cada 10 horas;
 - > 12 anos ou gestantes: DEET > 10% ou Icaridina
- Repelentes usados em aparelhos elétricos ou espirais devem ficar a 2 metros de distância das pessoas, além de não serem usados em ambientes com pouco ventilação e na presença de pessoas asmáticas ou com alergias respiratórias
- Uso de inseticidas

<http://www.cdc.gov/mmwr/volumes/65/wr/mm6502e1.htm>

Vacinação da Febre Amarela

A dose padrão continuará sendo administrada em alguns grupos por falta de estudos específicos

- ✓ Crianças de 9 meses a menores de 2 anos de idade
- ✓ Pessoas com condições clínicas especiais (vivendo com HIV/AIDS; após término de tratamento com quimioterapia; doenças hematológicas; entre outras) após avaliação do serviço de saúde
- ✓ Gestantes
- ✓ Viajante internacional (com apresentação do comprovante de viagem no ato da vacinação)

Recomendações vacina febre amarela em pacientes imunossuprimidos

Quadro 8 – Uso de medicamentos modificadores do curso da doença e intervalo de descontinuidade de tratamento para aplicação de vacinas atenuadas

DROGAS	INTERVALO
Infliximabe	45 dias
Etanercepte	25 dias
Golimumabe	70 dias
Certolizumabe	70 dias
Abatacept	70 dias
Belimumabe	105 dias
Ustequinumabe	105 dias
Canaquinumabe	105 dias
Tocilizumabe	65 dias
Ritoximabe	6 meses

Fonte: Adaptado do Calendário de Vacinação: Pacientes Especiais /SBlm/ 2015-2016.

Quadro 7 – Uso de drogas imunossupressoras e intervalo de descontinuidade de tratamento para aplicação de vacinas atenuadas

DROGAS	INTERVALO
Corticoides	4 semanas
Metotrexato	Nenhum
Leflunomida	Nenhum
Sulfassalazina	Nenhum
Antimaláricos	Nenhum
Antiproliferativos (azatioprina e ciclofosfamida)	3 meses
Inibidores de calcineurinas (ciclosporinas, sirolimus, tacrolimus)	3 meses para doses altas

Fonte: Adaptado do Calendário de Vacinação: Pacientes Especiais /SBlm/ 2015-2016.

Quadro 9 – Parâmetros Imunológicos para indicação de Vacinas Atenuadas em Adultos com HIV/aids

CONTAGEM DE CÉLULAS CD4/mm ³	RECOMENDAÇÃO
> 350 (≥ 20%)	Indicar uso
200 – 350 (15% a 19%)	Avaliação individual do risco/benefício
<200 (< 15%)	Não vacinar

Fonte: Adaptado do Manual dos CRIEs/MS, 2014.

Vacinação da Febre Amarela e Doação de Órgãos e Tecidos

- Potenciais doadores de órgãos que foram infectados pelo vírus da febre amarela, após diagnóstico clínico e/ou laboratorial, deverão ser considerados inaptos por um período de 30 (trinta) dias após a recuperação clínica completa.
- Potenciais doadores de tecidos que foram infectados pelo vírus da febre amarela, após diagnóstico clínico e/ou laboratorial, deverão ser considerados inaptos por um período de 6 (seis) meses após a recuperação clínica completa
- Potenciais doadores de órgãos e tecidos que vivam em áreas silvestres, rurais ou de mata dos municípios com casos suspeitos e/ou confirmados de febre amarela e que não tenham sido vacinados⁵ contra febre amarela deverão ser considerados inaptos.
- Potenciais doadores de órgãos e tecidos que tenham viajado para áreas silvestres, rurais ou de mata dos municípios com casos suspeitos e/ou confirmados de febre amarela e que não tenham sido vacinados deverão ser considerados inaptos por um período de 30 (trinta) dias após o retorno da área de risco.
- Potenciais doadores de órgãos e tecidos que tenham sido vacinados recentemente contra a febre amarela deverão ser inaptados por 04 (quatro) semanas, a contar da data da vacinação.

NOTA TÉCNICA CONJUNTA ANVISA/SAS/MS N.º 001/2017

Contraindicações a vacina febre amarela

- Crianças menores de seis meses
- Portadores de imunodeficiência congênita ou adquirida
- Neoplasia maligna.
- Pacientes infectados pelo vírus HIV com alteração imunológica ($CD4 < 350$)
- Pacientes em terapêutica imunodepressora: quimioterapia, radioterapia, corticóide em doses elevadas (equivalente a prednisona na dose de 2mg/kg/dia ou mais para crianças, ou 20 mg/dia ou mais, para adultos, por mais de duas semanas)
- Medicamentos antimetabólicos (por exemplo a azatioprina e ciclofosfamida)
- Medicamentos modificadores do curso da doença, os biológicos: (Infliximabe, Etanercepte, Golimumabe, Certolizumabe, Abatacept, Belimumabe, Ustequinumabe, Canaquinumabe, Tocilizumabe, Rituximabe)
- Pacientes com história pregressa de doença do timo (miastenia gravis, timoma)
- Pessoas com história de uma ou mais das seguintes manifestações anafiláticas após dose anterior da vacina ou após ingestão de ovo

Contraindicações a vacina febre amarela

- *Gestantes (em qualquer período gestacional) e mulheres amamentando **só deverão ser vacinadas** se residirem em local próximo onde ocorreu a confirmação de circulação do vírus (epizootias, casos humanos e vetores na área afetada).*
- *Com relação às mulheres amamentando, ao serem vacinadas, deve-se **suspender o aleitamento materno por 10 dias após a vacinação**. Atentar que foi alterado o período de suspensão da amamentação, de 28 para 10 dias. Deve-se orientar a lactante a procurar um serviço de saúde para orientação e acompanhamento a fim de manter a produção do leite materno e garantir o retorno à lactação.*
- **A vacinação não é contraindicada em lactantes com filhos com mais de 6 meses, não havendo necessidade de suspender a amamentação após a vacina.**

Recomendação da Sociedade Brasileira de Anestesiologia



Devido a campanha de vacinação contra a febre amarela em curso, a SBA vem informar aos seus associados sobre cuidados relativos à anestesia em pacientes recentemente vacinados:

Conduta relativa a FEBRE AMARELA e ANESTESIA

- Adultos vacinados recentemente, que não apresentem sintomas de efeitos colaterais da vacina, podem ser submetidos normalmente à anestesia e cirurgia.
- Para as crianças as regras são as seguintes:
 - Suspensão das cirurgias eletivas por 3 semanas, a contar da data da vacinação, para vacinas com vírus vivo atenuado (como da Febre Amarela) e por 1 semana no caso de vacinas com vírus inativado.
- As cirurgias de urgência/emergência não devem ser adiadas por motivo de vacinação recente.

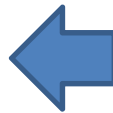
The implications of immunization in the daily practice of pediatric anesthesia
G Bertolizio, M Astuto, P Ingelmo
Current Opinion in Anesthesiology: June 2017, volume 30, Issue 3, p 368-375

Immunization and anesthesia – an international survey.
Short JA, et al. *Paediatr Anaesth*. 2006.

Diretoria SBA

Evento adverso após imunização

Pode iniciar antes das 72 horas após vacinação



Evento adverso (EAPV)	Descrição	Tempo entre vacinação e EAPV	Frequência	Conduta	Observação
Manifestações locais	Dor, eritema e enduração por 1 a 2 dias	1-2 dias	2-4%	Notificar abscessos, lesões extensas ou com limitação de movimentos, e casos não graves muito frequentes;	Não contraindica revacinação
Manifestações sistêmicas gerais	Febre, mialgia e cefaleia leves, duração de 1 a 3 dias	A partir do 3º dia	< 4% – menor em revacinados	Analgésicos e antitérmicos Notificar	Não contraindica revacinação
Anafilaxia	Hipotensão, choque, manifestações respiratórias e cutâneas.	Nos primeiros 30 minutos até 2 horas	0,2: 100.000 doses administradas	Notificar e investigar.	Revacinação contraindicada
Doença Neurológica	Febre, meningismo, convulsões, torpor	7-21 dias	0,4 a 0,8 por 100.000 doses administradas	Notificar e investigar também outras síndromes neurológicas graves; diagnóstico diferencial	Revacinação contraindicada
Doença viscerotrópica aguda	Hepatite, Insuficiência renal, Hemorragias	Primeiros 10 dias	0,4 por 100.000 doses administradas	Cuidados intensivos, terapia dialítica Notificar	Revacinação contraindicada

Fonte: (BRASIL, 2014, adaptado).

Evento adverso após imunização

- 1) Doença neurotrópica: suspeita de meningite e/ou encefalite, solicitar, para confirmação diagnóstica, no líquido, RT-PCR e IgM para vírus da febre amarela.
- 2) Doença Neurológica Auto-Imune (afecção desmielinizante):
 - a) acometimento central, pode apresentar os seguintes sintomas: convulsões, alterações da consciência, hemiplegia, ataxia;
 - b) acometimento periférico, pode cursar com os sintomas: fraqueza nos membros inferiores com arreflexia, alterações nos nervos cranianos, disautonomias (hipotensão postural, arritmias, sudorese anormal, alterações na motilidade gástrica), dormência ou parestesias das extremidades, paralisia flácida, simétrica e ascendente, entre outros.

Exames necessários para a confirmação diagnóstica:

-RM/TM com alterações de neuroimagem compatíveis com doença desmielinizante disseminada ou multi-focal

- Eletromiografia compatível com Síndrome de Guillain Barré.

- 3) Doença viscerotrópica: apresenta desde sintomas leves até quadros graves, com falência de múltiplos órgãos e óbito. Há evidência de disfunção hepática. Para confirmação diagnóstica, solicitar no sangue RT-PCR para vírus da febre amarela

Atendimento da reação vacinal para febre amarela

- 1) Manifestações alérgicas nas primeiras 24 horas após imunização: tratamento de acordo com a gravidade da reação (anti-histamínicos, corticóide, etc)
- 2) Manifestações locais no sítio da aplicação: cuidados locais, descartar abscesso e avaliar necessidade de antibioticoterapia
- 3) Febre, cefaleia, mialgia e demais sintomas: colher exames gerais – Hemograma, Função renal, Eletrólitos, Perfil hepático (AST, ALT, γ -GT, FA, BTF), Coagulograma
 - TGO ou TGP > 2 x o valor normal ou BT > 2,0mg/dl ou coagulograma alterado ou plaquetopenia (<100.000) – USG abdome + PCR para febre amarela + avaliar os critérios de internação

Lembre-se:

Evento adverso após imunização é uma de notificação compulsória

Qualquer evento deve ser investigado. Como notificar?

1º) Preencher a ficha de notificação na suspeita ou caso confirmado (disponível na intranet)

Intranet:
Doenças
Epidêmicas
(fichas de notificação compulsória)



2º) Comunicar o SCIH HIAE: por e-mail nos casos identificados no HIAE - scih@einstein.br ou grupo 90; em horário comercial: ramais 72616, 72646, 72647 e 72680; fora do horário comercial no celular: (11) 97283-3587

3º) Comunicar SCIH do HMVSC nos casos identificados no HMVSC: ramal 72164. Fora do horário comercial, acionar diretamente o SCIH do HMVSC por meio do celular 96843-2857

Ministério da Saúde
Secretaria de Vigilância em Saúde
Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis
Coordenação Geral de Programas Nacionais de Imunizações

FICHA DE NOTIFICAÇÃO/INVESTIGAÇÃO DE EVENTOS ADVERSOS PÓS-VACINAÇÃO

Formulário de Cadastro do Paciente

Cartão SUS: _____
 Nome: _____ Nascimento: ____/____/____
 Nome da mãe: _____
 Idade: _____ Sexo: () M () F Raça: _____ Etnia: _____ Nº documento: _____ Tipo: _____
 Logradouro: _____ Nº: _____ Comp.: _____
 Bairro: _____ Município: _____ UF: _____ País: _____
 CEP: _____ Zona Urbana: _____ Rural: _____
 Telefone: (____) _____ Celular: (____) _____ e-mail: _____

Formulário de Notificação

Item de Notificação:

Data de Aplicação	Estratégia	Imunobiológicos	Lote	Fabricante	Dose	Via de Administração	Local de Aplicação	Estabelecimento
____/____/____								
____/____/____								
____/____/____								
____/____/____								
____/____/____								
____/____/____								

Gestante: ☐ Sim ☐ Não ☐ Ignorado
 Mãe de gestação no momento da vacinação: ☐ Sim ☐ Não

Mulher Amamentando: ☐ Sim ☐ Não

Criança em Aleitamento Materno: ☐ Sim ☐ Não

Evento Adverso Provável: _____

Tipo de Evento:
☐ Não Grave (EANG) – Qualquer outro evento que não esteja incluído nos critérios de evento adverso grave
☐ Grave (EAG)
☐ Erro de Imunização (EI)

Responsável pelo Preenchimento da Notificação:

Nome: _____ Telefone: (____) _____
 Celular: (____) _____ Função: _____ e-mail: _____
 Data: ____/____/____ Unidade de Saúde: _____
 Endereço: _____

Ficha EAPV Web versão 09-Mai-2014.doc 1 de 8

Formulário de Investigação:

Antecedentes:
 Algum EAPV anterior a presente vacinação? ☐ Sim ☐ Não ☐ Ignorado

Data de Ocorrência	EAPV anterior	Vacina Relacionada ao EAPV anterior	Condição
____/____/____			
____/____/____			
____/____/____			
____/____/____			

Doença Pre-existente? ☐ Sim ☐ Não ☐ Ignorado

☐ Aids / HIV ☐ Diabetes ☐ Doença hepática ☐ Doença renal
☐ Alergia a medicamento ☐ Doença auto-imune ☐ Doença neurológica ou psiquiátrica ☐ Outras (Especificar) _____
☐ Alergia alimentar ☐ Doença cardíaca ☐ Doença pulmonar

História prévia de convulsões:
☐ Sem história de convulsão ☐ Convulsão febril ☐ Convulsão afebril ☐ Ignorado

Uso de medicação anterior a vacinação? ☐ Sim ☐ Não ☐ Ignorado

Medicamento	Via de Administração	Tempo de uso	Uso contínuo	Medicamento	Via de Administração	Tempo de uso	Uso contínuo
☐ Anticonvulsivante				☐ Med. Homeopático			
☐ Antituberculoso				☐ Químico / Radio			
☐ Corticóide				☐ Outros (Especificar) _____			
☐ Imunoglobulinas							

Visjou nos últimos 15 dias? ☐ Sim ☐ Não ☐ Ignorado

Fez transfusão de sangue, componentes ou derivados nos últimos 28 dias? ☐ Sim ☐ Não ☐ Ignorado

Data de Início: ____/____/____ Data Término: ____/____/____
 Local: _____
 Município: _____ UF: _____
 País: _____

Data de Transfusão: ____/____/____

Eventos Adversos:

Evento adverso	Início	Tempo de início	Término	Acomp.	Evento adverso	Início	Tempo de início	Término	Acomp.
☐ Abscesso frio				☐	☐ Exantema em sítio diferente de administração				☐
☐ Abscesso quente				☐	☐ Exantema generalizado				☐
☐ Atrofia no sítio de administração				☐	☐ Linfadenopatia regional				☐
☐ Calor				☐	☐ Linfadenopatia regional supurada (>3cm)				☐
☐ Calúte				☐	☐ Nódulo				☐
☐ Dor				☐	☐ Úlcera (>1cm)				☐
☐ Edema				☐	☐ Outros (Especificar) _____				☐
☐ Eritema ou Rubor				☐					

Ficha EAPV Web versão 09-Mai-2014.doc 1 de 8