



# PREFEITURA DE SÃO PAULO

## SAÚDE

Prefeitura do Município de São Paulo  
Secretaria Municipal da Saúde  
Coordenadoria de Vigilância em Saúde - COVISA

Alerta  
002/CCD/2017



# Alerta FEBRE AMARELA

*29 de novembro - Município de São Paulo*

# 2017

## 1. Situação Epidemiológica

Em Julho de 2014, com ocorrência de epizootias em primatas não humanos (PNH) e casos humanos, principalmente na região Sudeste do país, o Ministério da Saúde (MS) comunicou a re-emergência do vírus da FA na região extra-amazônica. A partir de dezembro de 2016, houve aumento de casos humanos e de epizootias em PNH, no Estado de Minas Gerais (área com recomendação vacinal de FA) e em 2017, nos Estados de Espírito Santo, Rio de Janeiro, ambos sem recomendação vacinal, e São Paulo, Estado com recomendação vacinal apenas para a região noroeste. De dezembro de 2016 até 01 de agosto de 2017, foram confirmados 777 casos humanos de Febre Amarela Silvestre (FAS) no Brasil, sendo a maior parte em pacientes do sexo masculino e em idade economicamente ativa. Nesse período a taxa de letalidade foi de 33,6%, com 261 óbitos.

No Estado de São Paulo (ESP), em março de 2016, foi confirmado um óbito por FAS no município de Bady Bassitt e a partir de então, foi observado aumento do número de epizootias de PNH. Em dezembro de 2016, foi confirmado outro óbito humano em Ribeirão Preto. Em 2017, até 20/10/2017, foram confirmados 22 casos humanos autóctones, sendo que dez deles evoluíram para o óbito (taxa de letalidade de 45,5%) (Tabela 1). Quanto ao status da área de ocorrência desses casos, 07 ocorreram em área de recomendação vacinal contra a FA e 15 em área sem recomendação vacinal. Ocorreu aumento do número de casos a partir da semana epidemiológica (SE) 11, quando a transmissão atinge a Regional de Saúde de Campinas. A partir da SE 19, não houve notificação de casos humanos, porém na SE 40 houve um caso positivo em Itatiba. Além dos casos autóctones, foram confirmados 29 casos importados de FA no ESP, todos com local provável de infecção (LPI) em Minas Gerais.

**Tabela 1. Distribuição de Casos Autóctones, Óbitos e Letalidade de Febre Amarela, Segundo Município de Infecção. Estado de São Paulo, 2017**

Município de Infecção	Caso	Óbito	Letalidade
	n	n	%
AGUAS DA PRATA	2	-	-
AMERICO BRASILIENSE	2	1	50
AMPARO	5	3	60
BATATAIS	1	1	100
CAMPINAS	1	-	-
ITATIBA	1	1	100
MOCOCA/CASSIA DO COQUEIROS	1	-	-
MONTE ALEGRE DO SUL	4	1	25
MONTE ALEGRE DO SUL E AMPARO	1	1	100
SANTA CRUZ DO RIO PARDO	1	-	-
SANTA LUCIA	1	1	100
SÃO JOÃO DA BOA VISTA	1	1	100
TUIUTI	1	-	-
<b>Total geral</b>	<b>22</b>	<b>10</b>	<b>45,5</b>



PAHO: SHPHCHVBCOCD/SES-SP  
Data: 20/10/2017

Fonte: Sinan; CVE/CCD/SES-SP  
Dados em 20/10/2017

Em relação às epizootias em PNH, foi confirmada FA em 258 PNH, sendo 248 provenientes da regional de Campinas. Estes animais estão distribuídos em 16 municípios pertencentes ao GVE de Campinas (Amparo, Atibaia, Bragança Paulista, Campinas, Campo Limpo Paulista, Itatiba, Jarinu, Monte Alegre do Sul, Pedra Bela, Pinhalzinho, Piracaia, Socorro, Tuiuti, Vinhedo, Louveira, Jundiá); GVE de Jales (Fernandópolis); GVE de Ribeirão Preto (Ribeirão Preto); GVE de São João da Boa Vista (Águas da Prata, Espírito Santo do Pinhal); GVE de São José do Rio Preto (Américo de Campos, São José do Rio Preto) e GVE de Sorocaba (São Roque) e 3 PNH confirmados no MSP, em outubro, sendo 1 no Horto Florestal, no DA Mandaqui e 2 no Parque Anhanguera, no DA Anhanguera.



Apesar do PNH positivo no MSP, até o presente momento, não há casos humanos autóctone de FA. Até dezembro de 2016, os últimos registros de casos importados de FAS haviam ocorrido em 2008. De dezembro de 2016 a 23/10/2017, foram confirmados 12 casos importados de FAS, em residentes no MSP, dos quais 6 evoluíram para óbito (11 casos com LPI em municípios de Minas Gerais e um caso com LPI em Monte Alegre do Sul, no ESP). Em 2017, foram notificadas até 23/10/2017, 77 epizootias em PNH suspeitas para FA, sendo 02 PNH confirmados para FA no DA Anhanguera e 01 no DA Mandaqui, no Horto Florestal.

## 2. Vigilância Epidemiológica da FA

A febre amarela (FA) é uma doença infecciosa febril aguda, causada por um vírus do gênero Flavivírus e transmitida por vetores artrópodes, com relevante impacto em saúde pública na África e Américas.

A FA apresenta dois ciclos de transmissão epidemiologicamente distintos: silvestre (FAS) cujos principais vetores transmissores são dos gêneros *Haemagogus* e *Sabethes*, e urbano (FAU) transmitido principalmente pelo *Aedes aegypti*. No Brasil, não há ocorrência de FAU desde 1942 e até 1999, a ocorrência de focos endêmicos de FAS estava restrita aos estados das regiões Norte, Centro-Oeste e área pré-amazônica do Maranhão, além de esporadicamente na parte Oeste de Minas Gerais. Nos surtos ocorridos no período de 2000 a 2009, observou-se uma expansão da circulação viral no sentido leste e sul do país, detectando-se sua presença em áreas silenciosas há várias décadas.

Sua importância epidemiológica advém do elevado potencial de disseminação, do risco de reurbanização da transmissão e da gravidade clínica da doença, com letalidade em torno de 50% entre os casos graves. Na população humana, o aparecimento de casos é geralmente precedido de epizootias em primatas não humanos.

Os surtos de FA ocorrem, habitualmente, de forma cíclica, cada 5 a 8 anos.

### ATENÇÃO

**Todos os casos suspeitos em humanos e epizootias em primatas não humanos (macacos) devem ser notificados e investigados imediatamente, em até 24 horas, visando identificar as áreas de circulação viral, as populações sobre risco e as áreas prioritárias para aplicação de medidas de prevenção e controle.**

Portaria nº 204, de 17 de fevereiro de 2016.

Considerando a situação epidemiológica atual da febre amarela, solicita-se que os serviços de saúde estejam alertas para **detectar e confirmar casos**. Para tanto é necessário que as informações estejam atualizadas e disponíveis para os profissionais de saúde e para a população, que os profissionais estejam capacitados para identificação e tratamento oportuno dos casos suspeitos, de forma adequada. Atualmente destaca-se a importância da identificação de pessoas provindas de regiões com circulação do vírus amarílico. A situação



gerada por viajantes não vacinados em área onde existem surtos ativos de febre amarela, constitui um risco potencial de introdução do vírus em locais onde os fatores de risco de febre amarela (a suscetibilidade humana, a prevalência de vetor competente "*Aedes aegypti*" e a existência de reservatórios animais) estão presentes.

### 3. Definição de caso suspeito e classificação final

**3.1- DEFINIÇÃO DE CASO SUSPEITO:** Indivíduo com quadro **febril agudo (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.**

- Em situação de epidemia, a definição deve ser mais ampla, para identificação dos casos leves.
- **Até o momento, não há transmissão urbana de FA no Brasil, assim os casos estão associados a transmissão em áreas de mata, pelos vetores silvestres, *Haemagogus* e *Sabethes*.**

**ALERTA: LEMBRAR QUE FEBRE AMARELA É UM IMPORTANTE DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL EM PACIENTES COM QUADRO DE SÍNDROME ICTERO HEMORRÁGICA.**

#### 3.2 - CLASSIFICAÇÃO FINAL

##### 3.2.1 Caso confirmado

- **Critério clínico-laboratorial**

Todo caso suspeito que apresente pelo menos uma das seguintes condições:

- ▶ **Isolamento** do vírus da febre amarela;
- ▶ Detecção do **genoma viral**;
- ▶ Detecção de anticorpos da classe **IgM** pela técnica de **MAC-ELISA** em indivíduos não vacinados **ou** com **aumento de 4 vezes ou mais nos títulos** de anticorpos pela técnica de **inibição da hemaglutinação (IH)**, em amostras pareadas;
- ▶ Achados **histopatológicos e imunohistoquímicos** com lesões nos tecidos compatíveis com febre amarela.
- ▶ Será considerado também caso confirmado o indivíduo assintomático ou oligossintomático, originado de busca ativa, que não tenha sido vacinado e que apresente sorologia (MAC-ELISA) positiva ou positividade por outra técnica laboratorial conclusiva para a febre amarela.



### • Critério de vínculo epidemiológico

Todo caso suspeito de febre amarela que evoluiu para óbito em menos de 10 dias, sem confirmação laboratorial, em área e período compatíveis com surto ou epidemia, em que outros casos já tenham sido confirmados laboratorialmente.

### 3.2.2 Caso descartado

Caso suspeito com diagnóstico laboratorial negativo, desde que comprovado que as amostras foram coletadas em tempo oportuno para a técnica laboratorial realizada; ou caso suspeito com diagnóstico confirmado de outra doença.

## 4. Orientações

### 4.1 - PARA OS SERVIÇOS DE ATENDIMENTO

## ATENÇÃO

### Notificação

- **Notificar todo caso suspeito em até 24 horas para a Unidade de Vigilância em Saúde (UVIS).** Para detalhes, acesse o site [www.prefeitura.sp.gov.br/covisa](http://www.prefeitura.sp.gov.br/covisa).

- **Nos finais de semana notificar** os casos suspeitos para o CIEVS, no email: [notifica@prefeitura.sp.gov.br](mailto:notifica@prefeitura.sp.gov.br)

### Investigação

- Os profissionais devem estar capacitados para conhecer as definições de caso suspeito de Febre Amarela, situação epidemiológica e condutas pertinentes.

- A coleta da amostra deve ser realizada no momento inicial do atendimento de pacientes que preenchem definição de caso suspeito, conforme orientações anexas.

**Obs: Em casos com vacina para FA até 30 dias, lembrar da possibilidade de eventos adversos**

- Notificar todos os eventos adversos após a vacina da Febre Amarela aplicada nos últimos 30 dias.

- Enviar a amostra para o Instituto Adolfo Lutz o mais breve possível.

- Verificar situação vacinal para a FA e deslocamentos, com endereço de locais e datas de ida e retorno.

- Preencher a Ficha de Investigação de Casos Graves e Óbitos (em anexo) com informações pertinentes sobre quadro clínico, exames complementares, condutas e enviar para a UVIS.

**Até o momento, não há transmissão urbana de FA no Brasil, assim os casos estão associados a transmissão em áreas de mata, pelos vetores silvestres, *Haemagogus* e *Sabethes*.**

**ALERTA: LEMBRAR QUE FEBRE AMARELA É UM IMPORTANTE DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL EM PACIENTES COM QUADRO DE SÍNDROME ICTERO HEMORRÁGICA.**



## ORIENTAÇÕES PARA INVESTIGAÇÃO LABORATORIAL - Coleta, conservação e transporte de amostras

Doença	FEBRE AMARELA	
Data de coleta	até 05 dias após início dos sintomas	a partir do 6º dia após início dos sintomas
Exame realizado	PCR	Elisa IgM
Material	sangue (5 ou 8 ml)	sangue (5 ou 8 ml)
Tubo de coleta	Tubo com gel separador (tampa amarela ou tampa vermelha com anel amarelo)	Tubo com gel separador (tampa amarela ou tampa vermelha com anel amarelo)
Identificação do Tubo de coleta	Nome do paciente e data de nascimento	Nome do paciente e data de nascimento
Conservação/ Transporte e prazo de envio	<p><b>UBS:</b> até 06 horas após a coleta da amostra refrigerado (2 a 8° C). Realizar a coleta em horário próximo a retirada diária de materiais biológicos pelo laboratório contratado</p> <p><b>Rede de Urgência: PCR</b> O laboratório contratado deverá centrifugar a amostra e conservar em freezer (-70°C a -80°C) até o envio <b>IAL</b></p>	<p><b>UBS:</b> até 06 horas após a coleta da amostra refrigerado (2 a 8° C). Realizar a coleta em horário próximo a retirada diária de materiais biológicos pelo laboratório contratado</p> <p><b>Rede de Urgência: PCR</b> O laboratório contratado deverá centrifugar a amostra e conservar em freezer (-20°C) até o envio <b>IAL</b></p>
Cadastro IAL	<b>IAL</b> - Cadastrar e encaminhar via GAL e preencher com as informações no campo observação sobre o QUADRO CLÍNICO E DESLOCAMENTOS	
Prazo de Liberação	10 dias úteis	



## ATENÇÃO

### Notificação

• **Notificar imediatamente todos os casos suspeitos de FA para DVE/COVISA no email: [vatz@prefeitura.sp.gov.br](mailto:vatz@prefeitura.sp.gov.br) e, nos finais de semana o CIEVS, no email: [notifica@prefeitura.sp.gov.br](mailto:notifica@prefeitura.sp.gov.br).**

### Investigação epidemiológica

- Realizar investigação epidemiológica oportuna (em até 48 horas) do caso suspeito notificado.
- Divulgar e dar acesso aos profissionais de saúde dos serviços ao “Guia de Vigilância em Saúde - 2016” - Páginas 399 a 416  
<http://portalsaude.saude.gov.br/images/pdf/2016/setembro/22/GVS-online.pdf>
- Monitorar as investigações laboratoriais dos casos suspeitos verificando se foi enviado amostra para **diagnóstico laboratorial** em todos os casos que preenchem a definição de caso suspeito, assim como monitorar os resultados e os encerramentos dos casos. O laboratório de referência é o **Instituto Adolfo Lutz**.

### Medidas de controle

• **Desencadear, imediatamente, as ações de controle de vetor** como preconizado no documento “**Atividade de Bloqueio de Transmissão de Arboviroses Transmitidas pelo *Aedes Aegypti* - Dengue, Febre de Chikungunya, Doença Aguda pelo Vírus Zika e Febre Amarela**” - **COVISA/SMS**. As ações devem ser organizadas com a equipe do Grupo Especial de Controle do *Aedes aegypti* (GECAE).

## 5. Recomendações para vacinação de febre amarela

No estado de São Paulo, o Centro de Vigilância Epidemiológica “Prof. Alexandre Vranjac” recomenda vacinação contra Febre Amarela, com pelo menos dez dias de antecedência, prioritariamente para indivíduos a partir de 9 meses de idade, residentes ou que se dirijam especialmente para os municípios de Presidente Prudente, Presidente Venceslau, Araçatuba, Jales, São José do Rio Preto, Barretos, Franca, Ribeirão Preto, Araraquara, Bauru, Marília, Assis, Botucatu, Itapeva, São João da Boa Vista, Campinas, Jundiaí, Atibaia, Campo Limpo Paulista e parte da região de Sorocaba - ver lista dos municípios no link:  
[http://www.saude.sp.gov.br/resources/cve-centro-de-vigilancia-epidemiologica/areas-de-vigilancia/doencas-de-transmissao-por-vetores-e-zoonoses/doc/famarela/famarela17\\_lista\\_mun\\_vacinacao.pdf](http://www.saude.sp.gov.br/resources/cve-centro-de-vigilancia-epidemiologica/areas-de-vigilancia/doencas-de-transmissao-por-vetores-e-zoonoses/doc/famarela/famarela17_lista_mun_vacinacao.pdf)



No Brasil, o Ministério da Saúde também recomenda vacinação contra febre amarela, com pelo menos dez dias de antecedência, a partir de 9 meses de idade aos indivíduos que se deslocam para as áreas de risco, áreas com ocorrência de casos humanos, vetores silvestres e epizootias confirmadas (morte de primatas não humanos) por febre amarela, assim como adeptos do ecoturismo ou turismo rural e trabalhadores que adentram as matas da região.

No Brasil, há uma extensa área de recomendação para vacinação contra febre amarela incluindo o Distrito Federal e vários Estados (Acre, Amapá, Amazonas, Pará, Rondônia, Roraima, Goiás, Tocantins, Mato Grosso do Sul, Mato Grosso, Maranhão e Minas Gerais), bem como parte dos estados da Bahia, Piauí, Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul. Em 2017 Espírito Santo e Rio de Janeiro também passaram a ter indicação de vacina.

Considerando as evidências disponíveis, as recomendações do Comitê Técnico Assessor de Imunizações e os estudos que ainda se encontram em andamento, a Secretaria de Vigilância em Saúde do Ministério da Saúde e a Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo estabelecem as seguintes orientações sobre o uso da vacina febre amarela, conforme quadro a seguir.





**Quadro 1: Orientações para a vacinação contra febre amarela para residentes ou viajantes para área com recomendação da vacina.**

Indicação	Esquema
Criança de 6 meses a 8 meses de idade	Não administrar
Crianças com 9 meses a 4 anos de idade	Administrar Dose Única
Pessoas a partir de 5 anos de idade, que nunca foram vacinados ou sem comprovante de vacinação e sem comorbidades* que possam contraindicar a vacinação	Administrar Dose Única
Gestante	Não administrar
Mulher que esteja amamentando crianças menores de 6 meses de vida	Caso seja administrada uma dose, suspender o aleitamento materno por 10 dias após a vacinação. procurar um serviço de saúde para orientação para manter a produção do leite materno e garantir o retorno à lactação.
Pessoas com 60 anos e mais, que nunca foram vacinadas ou sem comprovante de vacinação e sem comorbidades que possam contraindicar a vacinação*	Administrar Dose Única
Viajantes Internacionais e para áreas de recomendação no Brasil, nunca vacinados ou sem comprovante de vacinação	Administrar Dose Única, pelo menos 10 dias antes da viagem

**\*COMORBIDADES QUE POSSAM CONTRAINDICAR A VACINAÇÃO:**

- HIV: recomendado avaliação médica
- Lúpus Eritematoso Sistêmico: recomendado avaliação médica
- Doença de Addison: está contra indicado
- Doença do Timo (Miastenia gravis, Timoma): está contra indicado





- Artrite Reumatóide: recomendado avaliação médica
- Transplantados de medula óssea: recomendado avaliação médica
- Transplantados de órgãos sólidos: está contra indicado
- Mieloma: recomendado avaliação médica
- Linfoma: recomendado avaliação médica
- Doença Falciforme em uso de Hidroxiureia: recomendado avaliação médica
- Indivíduos com imunossupressão por doença ou em tratamento: radioterapia, quimioterapia ou uso de corticóides em doses de 2mg/dia para crianças e 20mg/dia para adultos, por mais de 14 dias: está contra indicado
- Indivíduos que encerraram as terapias imunossupressoras : recomendado avaliação médica
- Indivíduos em uso dos medicamentos abaixo: está contra indicado  
INFLIXIMABE, ETANERCEPTE, GOLIMUMABE, CERTOLIZUMABE, ABATACEPT, BELIMUMABE, USTEQUINUMABE, CANAQUINUMABE, TOLCILIZUMABE, RITOXIMABE, AZATIOPRINA, CICLOFOSFAMIDA, CICLOSPORINAS, SIROLIMUS, TACROLIMUS, FLUDARABINA E MEDICAMENTOS ANTI-CÉLULAS B.

O Ministério da Saúde ainda orienta:

- Pessoa que viaja para área de risco, sem ter sido vacinada, deve evitar o acesso as áreas silvestres;
- Se for inevitável o deslocamento a esses locais, a pessoa deve usar roupas que protejam as áreas expostas do corpo – principalmente braços e pernas – e usar repelente.

• **Nos focos de regiões de Área Sem Recomendação de Vacina (ASRV):**

A vacinação de bloqueio deve ser analisada caso a caso e decidida em conjunto por todas as esferas de gestão do SUS (SMS, SES, SVS/MS), que levará em conta as evidências que demonstrem a transmissão ativa; o cenário epidemiológico e a avaliação de risco do evento.

*Links:*

**Áreas de recomendação para vacina de febre amarela - Estado de São Paulo**

[http://www.saude.sp.gov.br/resources/cve-centro-de-vigilancia-epidemiologica/areas-de-vigilancia/doencas-de-transmissao-por-vetores-e-zoonoses/doc/famarela/famarela\\_lista\\_mun\\_com\\_recomendacao\\_vacinacao.pdf](http://www.saude.sp.gov.br/resources/cve-centro-de-vigilancia-epidemiologica/areas-de-vigilancia/doencas-de-transmissao-por-vetores-e-zoonoses/doc/famarela/famarela_lista_mun_com_recomendacao_vacinacao.pdf)

**Áreas de recomendação para vacina de febre amarela - Brasil**

<http://portalarquivos.saude.gov.br/images/pdf/2017/janeiro/27/Municipios-Conforme---reas-ACRV-ACRT-ASRV-Febre-Amarela-Jan-2017-.pdf>

**Áreas de recomendação para vacina de febre amarela - Outros Países**

<http://www.anvisa.gov.br/viajante/>



## 6. Referências

---

### 1 - Organização Mundial da Saúde

<http://www.paho.org/>

### 2 - Ministério da Saúde

<http://portalsaude.saude.gov.br/index.php/situacao-epidemiologica-dados-febre-amarela>

[http://portalsaude.saude.gov.br/index.php?option=com\\_content&view=article&id=9612&Itemid=504](http://portalsaude.saude.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=9612&Itemid=504)

<http://portalsaude.saude.gov.br/images/pdf/2015/novembro/19/Lista-de-Municipios-ACRV-Febre-Amarela-Set-2015.pdf>

<http://www.anvisa.gov.br/viajante/>

<http://portalsaude.saude.gov.br/images/pdf/2016/setembro/22/GVS-online.pdf>

### 3 - CVE

<http://www.saude.sp.gov.br/cve-centro-de-vigilancia-epidemiologica-prof.-alexandre-vranjac/areas-de-vigilancia/doencas-de-transmissao-por-vetores-e-zoonoses/agrivos/febre-amarela/nota-sobre-febre-amarela>

### 4 - MSP (Febre Amarela Orientação para atendimento) - Secretaria Municipal de Saúde

[http://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/upload/saude/vigilancia\\_em\\_saude/Febre%20Amarela%20para%20consultorio\\_30\\_10.pdf](http://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/upload/saude/vigilancia_em_saude/Febre%20Amarela%20para%20consultorio_30_10.pdf)

### 5 - MSP - Secretaria Municipal de Saúde

[http://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/saude/vigilancia\\_em\\_saude/index.php?p=228496](http://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/saude/vigilancia_em_saude/index.php?p=228496)

