

MINISTÉRIO DA SAÚDE

ORIENTAÇÃO PARA  
PROFISSIONAIS DE SAÚDE SOBRE  
**FEBRE AMARELA SILVESTRE**

Brasília/DF – Janeiro/2017



MINISTÉRIO DA SAÚDE  
SECRETARIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE  
DEPARTAMENTO DE VIGILÂNCIA DAS DOENÇAS TRANSMISSÍVEIS  
SCS, Quadra 4, Bloco A, Edifício Principal, 6º andar.  
Brasília/DF, CEP: 70.304-000  
Tel. (061) 3315.3646

## **NOTA INFORMATIVA Nº 02/2017 – DEVIT/SVS/MS**

*Informa a situação epidemiológica da  
Febre Amarela e as recomendações  
para intensificação da vigilância no Brasil.*

### **I. Antecedentes e situação epidemiológica da Febre Amarela no Brasil**

A febre amarela no Brasil apresenta uma ocorrência endêmica, principalmente na região amazônica. Fora da região Amazônica, surtos da doença são registrados esporadicamente quando o vírus encontra um bolsão de susceptíveis (pessoas não vacinadas).

A ocorrência de casos humanos tem sido compatível com o período sazonal da doença (dezembro a maio), entretanto foram observadas epizootias de PNH em períodos considerados de baixa ocorrência, um indicativo de que as condições para transmissão da febre amarela estão favoráveis e que são necessários esforços adicionais para as ações de vigilância, prevenção e controle da doença.

A região mais recentemente afetada por focos de febre amarela é a região Sudeste do país. Em março de 2016, foi confirmado um caso humano em São Paulo, no município de Bady Bassit e, em dezembro do mesmo ano foi confirmado um novo caso humano no Estado, em Ribeirão Preto. Foi observado em São Paulo um aumento do número de epizootias de PNH, sendo que, até a SE 51, foram confirmadas 18 para Febre Amarela. Os municípios de SP com epizootias confirmadas são: São José do Rio Preto [1], Potirendaba [1], Ibirá [1], Pindorama [2], Cajobi [1], Jaboticabal [2], Monte Alto [1], Severínia

[2], Adolfo [1], Catanduva [2], Catiguá [2], Tabapuã [1] e Morro agudo [1], que foi o último registro de epizootia confirmada em (dez/2016), indicando a transmissão da doença no início do período sazonal.

Também tem sido observado ao longo dos anos a ocorrência da FA em regiões de ecoturismo de Goiás e Mato Grosso do Sul e em áreas do Pará, Tocantins, Distrito Federal, Minas Gerais e São Paulo. A proximidade com áreas urbanizadas e a elevada densidade populacional (residente e transiente/viajante) nesses locais colocam em alerta os sistemas de vigilância e suscitam a intensificação das ações de vigilância em toda a Área Com Recomendação de Vacina (ACRV), além da vacinação preventiva de viajantes com destino aos locais de foco além dos indivíduos não vacinados residentes nas ACRV

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

## **II. Situação epidemiológica da Febre Amarela no Estado de Minas Gerais**

Mais recentemente, no dia 02 de janeiro de 2017, a Secretaria de Estado de Saúde de Minas Gerais (SES/MG) foi notificada pelas Unidades Regionais de Saúde de Teófilo Otoni e Coronel Fabriciano sobre a ocorrência de casos suspeitos de febre hemorrágica a esclarecer em alguns municípios de sua jurisdição. A partir da notificação, também foram identificados casos suspeitos na Unidade Regional de Saúde de Manhumirim.

Considerando as características clínicas, evolução rápida dos casos, além do surgimento de notificações de epizootias em primatas não humanos (PNH), a suspeita principal foi de febre amarela silvestre e seus diagnósticos diferenciais.

Até 13 de janeiro, conforme informações recebidas do Estado pelo Ministério da Saúde, 24 municípios (situados em 4 Unidades Regionais de Saúde) registraram 133 casos suspeitos de febre amarela, sendo que 20 pacientes apresentaram exame laboratorial preliminar reagente para febre amarela, porém que necessitam de maiores dados para confirmação ou descarte. Dentre os 133 casos, 38 óbitos foram registrados e 10 apresentaram resultado laboratorial preliminar reagente para febre amarela. Também foram

registradas epizootias de PNH em 13 municípios do estado. A investigação está sendo conduzida, em conjunto, pelo Ministério da Saúde, estado de Minas Gerais e municípios envolvidos.

Os municípios com ocorrência de casos suspeitos de febre amarela (Ladainha, Malacacheta, Frei Gaspar, Caratinga, Piedade de Caratinga, Imbé de Minas, Entre Folhas, Ubaporanga, Ipanema e Inhapim, São Domingos das Dores, São Sebastião do Maranhão, Itambacuri, Poté e Setubinha) já fazem parte da área de recomendação para vacinação, assim como todo o estado de Minas Gerais.

Desde a notificação, a Secretaria de Estado de Saúde de Minas Gerais tem desencadeado as ações preconizadas para vigilância e assistência dos casos suspeitos de febre amarela, incluindo a disponibilização de equipes para apoio técnico aos municípios.

### **III. Febre amarela e sua importância para a saúde pública**

A febre amarela é uma doença febril aguda, não contagiosa, de curta duração (no máximo 12 dias), cuja letalidade varia de 5 a 10% nos casos oligossintomáticos, podendo chegar a 50% nos casos graves (aqueles que evoluem com icterícia e hemorragias). Essa doença tem potencial de disseminação e transmissão bastante elevado, por isso é importante que a notificação de casos suspeitos seja feita o mais brevemente possível.

A febre amarela compõe a lista de doenças de notificação compulsória, publicada na Portaria nº 204, de 17 de fevereiro de 2016, sendo classificada entre as doenças de notificação **imediate** (ver Anexo I) ([http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2016/prt0204\\_17\\_02\\_2016.html](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2016/prt0204_17_02_2016.html)), ou seja, que devem ser notificadas em **até 24 horas**. Além disso, as epizootias em primatas não humanos são classificadas como de relevância epidemiológica, por sinalizarem evento com possível ameaça à saúde pública, e também deve ser notificadas ao serviço de saúde pública.

No âmbito do Regulamento Sanitário Internacional (RSI), do qual o Brasil é um país signatário, eventos de importância para a saúde pública devem ser notificados para a Organização Mundial da Saúde em um prazo de até 24 horas. Em relação aos casos e óbitos prováveis e em investigação para febre

amarela em Minas Gerais, O Ministério da Saúde foi notificado pelo Estado em 05/01/2017, no dia 06/01/2017 foi enviada uma comunicação preliminar para a OMS e, após a obtenção de maiores informações por meio das investigações realizadas pelo Estado, em 09/01/2017 foi realizada e enviada a notificação com a avaliação de risco.

#### **IV. Orientações para Profissionais de Saúde, Secretarias Estaduais de Saúde (SES) e Secretarias Municipais de Saúde (SMS)**

##### **a. Vigilância**

As medidas de vigilância e controle para a Febre Amarela ocorrem partir da notificação de evento suspeito. Para efeito de intensificação da vigilância, controle e imunização, os municípios com evidência de circulação do vírus (caso humano/epizootia confirmada) são classificados como “área afetada”, e os municípios limítrofes são classificados como “área ampliada”.

É necessário alertar a rede de serviços do SUS para ampliar e intensificar a vigilância de casos humanos e epizootias em PNH, notificando e investigando os eventos suspeitos oportunamente; realizar busca ativa de indivíduos sintomáticos no local provável de infecção (LPI) e colher amostras para diagnóstico laboratorial; orientar o sistema de saúde regional e alertar para estratégias alternativas para detecção de casos por meio de estratégias que incluam a Vigilância de Síndromes febris agudas com icterícia e/ou hemorragia, articulação com os Núcleos de Vigilância epidemiológica hospitalar e a investigação de óbitos humanos sem causa conhecida; realizar busca ativa de PNH doentes ou mortos nas áreas de LPI e imediações; realizar investigação e a obtenção de amostras para o diagnóstico etiológico; realizar investigação entomológica como estratégia de atribuição de causa por vínculo epidemiológico nos eventos suspeitos sem amostras disponíveis, conforme descrito no Guia de Vigilância de Epizootias em Primatas Não Humanos e Entomologia Aplicada à Vigilância da Febre Amarela ([http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia\\_vigilancia\\_epizootias\\_primatas\\_entomologia.pdf](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_vigilancia_epizootias_primatas_entomologia.pdf)); e ampliar o controle vetorial urbano (*Aedes aegypti*), como

estratégia adicional para reduzir o risco da transmissão urbana, especialmente em municípios afetados.

**b. Notificação imediata de casos suspeitos de febre amarela e de epizootias em primatas não humanos (PNH)**

Considerando a entrada no período sazonal da doença (verão 2016/17), o Ministério reforça que todas as unidades federadas devem ampliar a vigilância por meio da notificação de todo evento suspeito (Casos humanos e epizootias de PNH) em até 24 horas pela via mais rápida (e-mail e/ou telefone), acompanhada da investigação oportuna (em até 48 horas), visando a detecção precoce e a resposta coordenada dos serviços de saúde pública.

As definições de caso humano suspeito e epizootia em primata não-humano para efeitos de vigilância são:

- **Caso humano suspeito:** *“Indivíduo com quadro febril agudo (até 7 dias), de início súbito, acompanhado de icterícia e/ou manifestações hemorrágicas, residente ou precedente de área de risco para febre amarela ou de locais com ocorrência de epizootias em primatas não humanos ou isolamento de vírus vetores nos últimos 15 dias, não vacinado contra febre amarela ou com estado vacinal ignorado”.*
- **Caso humano provável:** *“Indivíduo com critério de caso suspeito e com exame laboratorial preliminar reagente, aguardando conclusão da investigação e contraprova laboratorial”.*
- **Epizootia em primata não-humano:** *“Primata não humano de qualquer espécie, encontrado doente ou morto (incluindo ossadas), em todo o território nacional”.*

**c. Diagnóstico laboratorial**

O diagnóstico laboratorial dos eventos suspeitos de Febre Amarela é feito a partir de amostras de sangue, soro e vísceras (fígado, rim, baço, coração e pulmão).

**Exames específicos:**

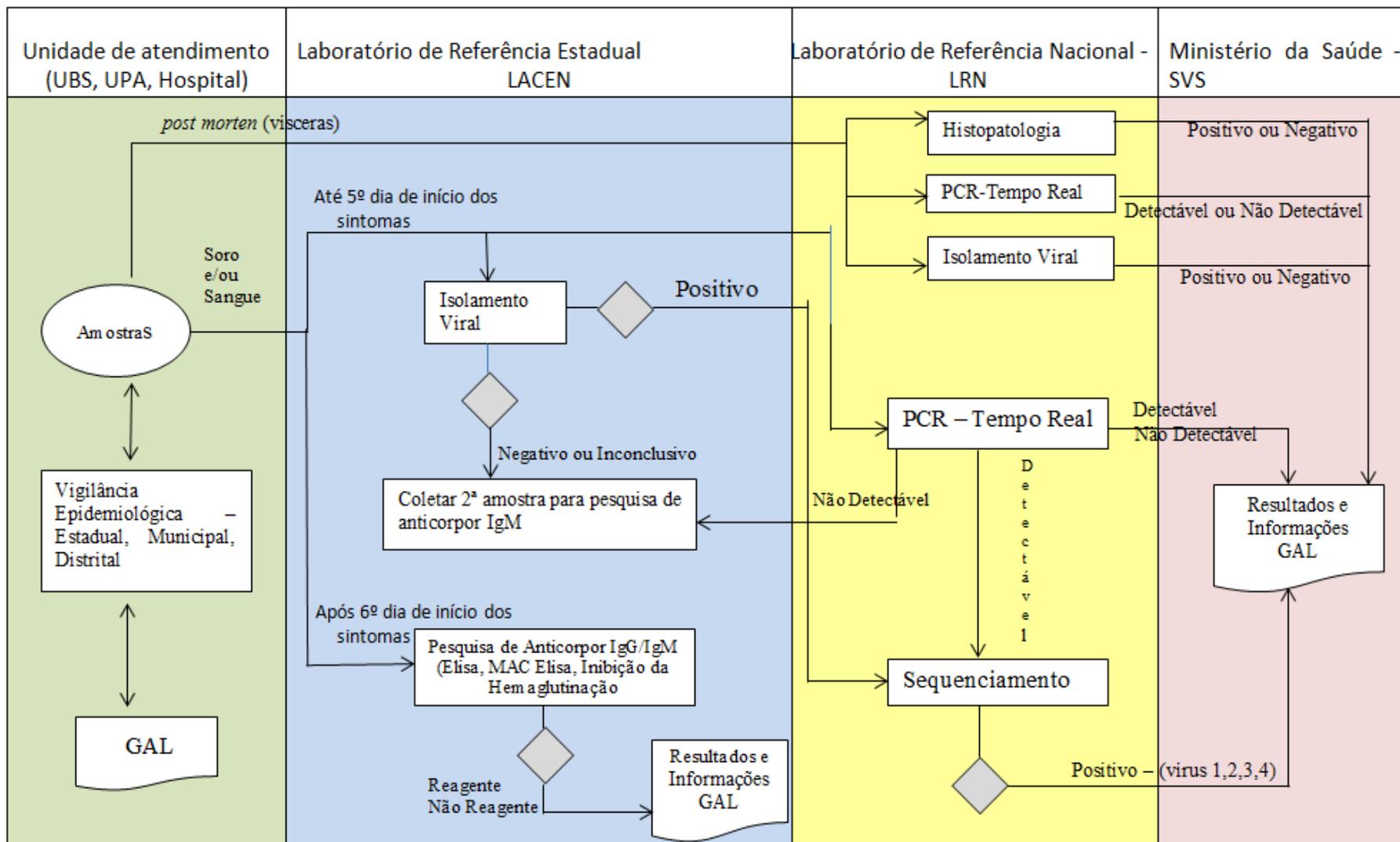
- Sorologia realizada pelo método de captura de anticorpos IgM (MAC-ELISA), junto com avaliação dos dados clínicos e epidemiológicos, considerando reações cruzadas e inespecíficas
- Outros métodos de sorologia podem ser utilizados, como o teste de inibição da hemaglutinação em amostras pareadas (com intervalo de 15 dias da 1ª para a 2ª coleta), ou IgG-ELISA, e requerem apoio dos dados clínicos e epidemiológicos para concluir o diagnóstico.
- Pesquisa de vírus em cultura de células, na fase inicial da doença, para isolamento viral ou detecção de genoma do vírus pela técnica da reação em cadeia da polimerase de transcrição reversa (RT-PCR), em amostras de sangue ou de tecidos, conservadas em ultrabaixas temperaturas.
- A detecção de antígeno viral (imuno-histoquímica) pode ser realizada em amostras de tecidos (principalmente do fígado) conservadas em temperatura ambiente, em formalina tamponada a 10%.
- O exame histopatológico do fígado apresenta lesões sugestivas de febre amarela, como a necrose médio-lobular ou médio-zonal e a presença de corpúsculos acidófilos de Coucilman.
- Decide-se pela técnica mais indicada de acordo com o tipo de amostra coletada e o meio de armazenamento e transporte desse material, conforme o quadro 1. Os resultados laboratoriais emitidos devem ser analisados sempre em conjunto com os dados clínicos e epidemiológicos para a conclusão dos eventos.

**QUADRO 1 – INSTRUÇÕES PARA COLETA E ENCAMINHAMENTO DE AMOSTRAS PARA DIAGNÓSTICO LABORATORIAL – FEBRE AMARELA**

Tipo de Diagnóstico (Humano)	Tipo de Material	Procedimento de coleta	Armazenamento e conservação	Acondicionamento e transporte	OBS.
Sorologia	Soro	Coletar o sangue sem anticoagulante até 7 dias após o início dos sintomas. Separar no mínimo 1 mL do soro para sorologia.	Tubo plástico estéril com tampa de rosca devidamente identificado e conservado em freezer a -20°C.	Colocar a amostra em saco plástico individualizado dentro de outro saco plástico. Transportar em caixa de transporte de amostra biológica com gelo comum ou reciclável.	Acompanha ficha com dados do paciente.
Isolamento Viral	Sangue/ soro	Coletar o sangue sem anticoagulante entre 1 e 7 dias (ideal 3-5) após o início dos sintomas. Reservar 1 mL de sangue ou separar 1 mL de soro para isolamento viral.	Tubo resistente a temperatura ultra baixa (criotubo) capacidade de 2 ml com tampa de rosca e anel de vedação, devidamente identificado. Conservar em freezer a -70°C.	Colocar em saco plástico individualizado dentro de uma canaleta identificada no botijão de nitrogênio líquido.	Acompanha ficha com dados do paciente. No caso de óbito puncionar o sangue direto do coração.
	Vísceras	Coletar fragmentos pequenos (1 cm <sup>3</sup> ) do fígado, baço, pulmão e cérebro até 24 horas após o óbito.	Frasco plástico estéril com tampa de rosca resistente a temperatura ultra baixa. Capacidade 15ml Conservar em freezer a -70°C.	Colocar em saco plástico individualizado dentro de uma canaleta identificada no botijão de nitrogênio líquido.	Colocar o fragmento de cérebro em frascos separados dos demais fragmentos.
PCR	Soro	Coletar o sangue sem anticoagulante entre 1 e 7 dias (ideal 3-5) após o início dos sintomas. Separar no mínimo 1 ml de soro para PCR.	Tubo resistente a temperatura ultra baixa (criotubo) capacidade de 2 ml com tampa de rosca e anel de vedação, devidamente identificado. Conservar em freezer a -70°C.	Colocar em saco plástico individualizado dentro de uma canaleta identificada no botijão de nitrogênio líquido.	Acompanha ficha com dados do paciente.
Histopatológico Imunohistoquímica	Vísceras	Coletar fragmentos pequenos (2 a 3 cm <sup>3</sup> ) do fígado, baço, pulmão e cérebro até 24 horas após o óbito.	Colocar os fragmentos de víscera sem frasco estéril com tampa de rosca contendo formalina tamponada.	Colocar os frascos, em caixa de transporte de amostra biológica <b>SEM GELO</b> . Conservar em temperatura ambiente.	Usar formalina tamponada a 10%, com volume 10 vezes maior que o volume dos fragmentos.

Tipo de Diagnóstico (Primata)	Tipo de material	Procedimento de coleta	Armazenamento e conservação	Acondicionamento e transporte	OBS.
Isolamento Viral e PCR	Sangue/Soro	Coletar o sangue sem anticoagulante. Colher de 2 a 6 mL em animais vivos até 3 kg e em animais com peso acima de 6kg colher 6 a 10 ml. Em animais mortos colher 6 a 10 mL por punção cardíaca.	Tubo resistente a temperatura ultra baixa (CRIOTUBO) capacidade de 2 ml com tampa de rosca e anel de vedação, devidamente identificado.  Utilizar três tubos e colocar de 0,5 a 1 ml de sangue ou soro em cada um.  Conservar em freezer a -70°C.	Colocar em saco plástico individualizado dentro de uma canaleta identificado no botijão de nitrogênio líquido ou em caixa contendo gelo seco.	Acompanha ficha de epizootia com dados do PNH. O tempo máximo para a coleta não deve ultrapassar 6 horas da morte do animal.  Enviar material para o LACEN.
	Vísceras	Coletar fragmentos pequenos (0,5 cm de espessura x 2 cm de comprimento) do fígado, rim, baço, coração, pulmão, linfonodos e cérebro. A obtenção das amostras deverá ser feita o mais precoce possível (ideal antes de 8 horas após óbito; no máximo em 24 horas).	Frasco plástico estéril com tampa de rosca resistente a temperatura ultra baixa. Capacidade 15 mL.  Conservar em freezer a -70°C.	Colocar em saco plástico individualizado dentro de uma canaleta identificado no botijão de nitrogênio líquido ou em caixa contendo gelo seco.	Acompanha ficha de epizootia com dados do PNH. Colocar o fragmento de cérebro em frascos separados dos demais fragmentos.  Enviar material para o LACEN.
Histopatológico Imunohistoquímica	Vísceras	Coletar fragmentos pequenos (2 a 3 cm <sup>3</sup> ) de fígado, rim, baço, coração, pulmão, linfonodos e cérebro.  A obtenção das amostras deverá ser o mais precoce possível (ideal antes de 8 horas após óbito; no máximo em 24 horas).	Colocar os fragmentos de vísceras em frasco estéril com tampa de rosca contendo formalina tamponada.	Colocar os frascos em caixa de transporte de amostra biológica <u>sem</u> gelo. Conservar em temperatura ambiente.	Acompanha ficha de epizootia com dados do PNH. Usar formalina tamponada a 10%, com volume 10 vezes maior que o volume dos fragmentos.  Enviar material para o LACEN.

### ALGORITMO DO FLUXO LABORATORIAL PARA AMOSTRAS SUSPEITAS DE FEBRE AMARELA



#### **d. Imunização**

Deve-se ampliar a oferta da vacina e as coberturas vacinais nos municípios da ACRV, a fim de prevenir a ocorrência de casos humanos e surtos e orientar viajantes com destino à ACRV sobre a importância da vacinação preventiva (pelo menos 10 dias antes da viagem para primovacinados), sobretudo àqueles que pretendem realizar atividades em áreas silvestres, rurais ou de mata. Deve ser priorizada a vacinação das pessoas com maior risco, isto é, pessoas na zona rural com atividades próxima ou dentro de florestas e nunca vacinadas, ou sem registro de vacina.

##### ***Até 4 anos de idade:***

O esquema vacinal de rotina para crianças de até 5 anos incompletos consiste em 1 (uma) dose aos 9 (nove) meses de idade e uma dose de reforço aos 4 anos de idade. No entanto, considerando os critérios para conduta diante de suspeita de surto nos municípios, está sendo administrada 1 (uma) dose da vacina aos 6 (seis) meses de idade, NÃO sendo considerada válida para rotina, devendo ser mantido o esquema vacinal aos 9 (nove) meses e aos 4 (quatro) anos de idade, respeitando o intervalo mínimo de 30 dias entre as doses.

Em crianças **menores de 2 (dois) anos de idade não vacinadas** com febre amarela, **NÃO administrar as vacinas TRÍPLICE VIRAL ou TETRA VIRAL simultaneamente com a vacina febre amarela**. O intervalo entre as vacinas é de 30 dias.

##### ***A partir de 5 anos de idade:***

- Pessoas a partir de 5 anos de idade que receberam uma dose da vacina antes de completar 5 (cinco) anos de idade: administrar uma dose de reforço, com intervalo mínimo de 30 dias entre as doses.
- Para quem nunca foi vacinado ou para o caso de não haver comprovante de vacinação: administrar a primeira dose da vacina e 1 (um) reforço após 10 (dez) anos.
- Pessoas que receberam 2 (duas) doses da vacina devem ser consideradas vacinadas.

### **Precauções gerais**

- Pessoas com 60 anos e mais e que nunca foram vacinadas ou sem comprovante de vacinação, devem ser avaliadas pelo serviço de saúde para receber uma dose da vacina, devendo ser observadas a presença de comorbidades que contraindiquem a vacinação.
- Gestantes:
  - ✓ Deverão ser vacinadas aquelas que residem em locais próximos onde ocorreu a confirmação de circulação do vírus (epizootias, casos humanos e vetores);
  - ✓ As demais deverão ser avaliadas pelo serviço de saúde, considerando-se o risco/benefício da vacinação.
- Nutrizes ou lactantes amamentando crianças abaixo dos 6 meses de idade:
  - ✓ Deverão ser vacinadas aquelas que residem em locais próximos onde ocorreu a confirmação de circulação do vírus (epizootias, casos humanos e vetores). Deve-se apresentar a mãe opções para evitar o risco de transmissão do vírus vacinal pelo aleitamento materno, tais como: previamente a vacinação praticar a ordenha do leite e manter congelado por 28 dias, em freezer ou congelador, para planejamento de uso durante o período da viremia, ou seja, por 28 dias OU, PELO MENOS POR 15 DIAS após a vacinação;
  - ✓ Nas demais a vacinação deve ser evitada, ou postergada até a criança completar 6 meses de idade.
- Indivíduos infectados pelo HIV, assintomáticos e com imunossupressão moderada, de acordo com a contagem de células CD4;
- Indivíduos com Lúpus Eritematoso Sistêmico ou com outras doenças de etiologia potencialmente autoimune devem ser avaliados caso-a-caso tendo em vista a possibilidade de maior risco de eventos adversos;

- Pacientes que tenham desencadeado doença neurológica de natureza desmielinizante (SGB, ADEM e esclerose múltipla) no período de seis semanas após a aplicação de dose anterior da VFA, devem ser avaliados caso-a-caso;
- Pacientes transplantados de células tronco hematopoiéticas (medula óssea) devem ser avaliados caso a caso, considerando o risco epidemiológico. Caso se decida pela vacinação, deve ser respeitado o prazo mínimo de 24 meses após o transplante;
- As **pessoas com imunodepressão** deverão ser **avaliadas** e vacinadas segundo orientações do Manual dos Centros de Referência para Imunobiológicos Especiais (CRIE), disponível em:  
[https://portal.fiocruz.br/sites/portal.fiocruz.br/files/documentos/manual-cries-9dez14-servico\\_vacinacao\\_ini.pdf](https://portal.fiocruz.br/sites/portal.fiocruz.br/files/documentos/manual-cries-9dez14-servico_vacinacao_ini.pdf)

### ***Contraindicações***

- Crianças menores de 6 meses de idade;
- Pacientes com imunodepressão de qualquer natureza;
- Pacientes com neoplasia;
- Pacientes infectados pelo HIV com imunossupressão grave, com a contagem de células CD4 < 200 células /mm<sup>3</sup> ou menor de 15% do total de linfócitos para crianças menores de 6 anos;
- Pacientes em tratamento com drogas imunossupressoras (corticosteroides, quimioterapia, radioterapia, imunomoduladores);
- Pacientes submetidos a transplante de órgãos

### ***Eventos Adversos Pós-Vacinação***

A Vacina Febre Amarela (atenuada) é uma das vacinas mais eficazes e seguras, entretanto, raramente eventos adversos graves e até fatais têm sido notificados e estão associados à disseminação do vírus vacinal.

A maioria dos EAPV são locais. A manifestação mais frequentemente referida é a dor no local de aplicação (4% em adultos, e um pouco menos em

crianças pequenas), de curta duração (primeiro e segundo dias depois da aplicação), autolimitada e de intensidade leve ou moderada.

Manifestações sistêmicas podem se apresentar como febre, cefaleia e mialgia.

Eventos adversos graves são raros e incluem as reações de hipersensibilidade (anafilaxia e manifestações alérgicas), doença neurológica aguda (encefalite, meningite, doenças autoimunes com envolvimento do sistema nervoso central e periférico) e doença viscerotrópica aguda (infecção multi-sistêmica generalizada, semelhante às formas graves da doença). No Brasil, no período de 2007 a 2012, a incidência de EAG associados à vacina febre amarela foi de 0.42 casos por 100.000 doses administradas.

Ressalta-se a importância da avaliação pelo serviço de saúde da vacinação nas pessoas com critérios de precaução ou contra-indicação, pois a frequência de notificações de eventos adversos associadas à vacina febre amarela tem sido maior nas campanhas do que na rotina, particularmente em áreas onde a vacina não era realizada anteriormente.

Destaca-se a importância de ser observado o protocolo de investigação, diante de uma suspeita de um evento adverso grave. Portanto, os **EVENTOS ADVERSOS GRAVES OBSERVADOS APÓS A VACINAÇÃO DEVEM SER INFORMADOS E NOTIFICADOS IMEDIATAMENTE (EM ATÉ 24 HORAS)**.

### ***Registro de Informações***

Todas as doses aplicadas devem ser registradas, preferencialmente, no Sistema de Informações do Programa Nacional de Imunizações – SIPNI, proporcionando assim um maior controle sobre os vacinados e sobre a situação vacinal encontrada no momento da vacinação. Na impossibilidade de registro no SIPNI, as doses devem ser informadas por meio do APIWEB.

### **e. Intensificação das ações de controle vetorial**

A febre amarela é uma doença de transmissão vetorial que ocorre a partir da picada de fêmeas infectadas pelo *Flavivirus* causador da doença. Do ponto de vista epidemiológico, as espécies consideradas mais importantes no Brasil são as espécies *Haemagogus janthinomys* e *H. leucocelaenus* e ainda *Sabethes chloropterus*, que são silvestres.

O Brasil não registra casos de febre amarela urbana desde 1942. No entanto, orienta-se sobre a importância de fortalecer as estratégias de controle vetorial do *Aedes aegypti* para prevenir a transmissão em áreas urbanas, onde este mosquito pode atuar como principal transmissor.

O controle vetorial pode ser realizado por meio de quatro tipos de ações:

- **Controle mecânico:** adoção de práticas que impedem a procriação do *Aedes*, por meio de proteção, destruição ou destinação adequada de criadouros.
- **Controle biológico:** uso de agentes biológicos para controlar a população de larvas de *Aedes*, como por exemplo, o *Bacillus thuringiensis israelenses* – Bti, bactéria com poder larvicida.
- **Controle legal:** aplicação de normas de conduta regulamentadas por instrumentos legais de apoio às ações de controle da dengue, buscando responsabilizar os proprietários pela manutenção e limpeza de terrenos baldios, assegurar a visita domiciliar nos imóveis fechados, abandonados e recusados. O Ministério da Saúde elaborou o documento “Amparo Legal à Execução das Ações de Campo – Imóveis Fechados, Abandonados ou com Acesso não Permitido pelo Morador”. Recentemente foi editada pelo Governo Federal a Medida Provisória Nº - 712, de 29 de janeiro de 2016 que amplia os poderes das autoridades de saúde no combate ao mosquito. Municípios também podem instituir normas no âmbito municipal.
- **Controle químico:** uso de inseticidas químicos para controlar larvas (larvicidas) e mosquitos adultos (adulticidas). Atualmente o Ministério da Saúde tem utilizado o Pyriproxyfen para o controle larvário, o Malathion e o Bendiocarb para o controle de mosquitos adultos.

Além dos métodos de controle citados, vale ressaltar que o Governo Federal, após ter decretado Situação de Emergência em Saúde Pública de Importância Nacional – ESPIN, em 11 de novembro de 2015, idealizou a implantação da Sala Nacional de Coordenação e Controle. Ela faz parte de um arranjo organizacional que integra os diversos órgãos do governo federal (Ministério da Saúde, do Ministério da Integração (Defesa Civil), do Ministério da Educação, do Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome, do

Ministério da Defesa, da Casa Civil e da Secretaria de Governo, ambos da Presidência da República), e coordenam as ações com os três níveis de governo (federal, estaduais e municipais) e o gerenciamento e o monitoramento das ações de combate ao mosquito em âmbito nacional.

Para promover a coordenação de ações entre os três níveis de governo, foram elaboradas diretrizes orientadoras com foco na instalação de salas de coordenação integradas, semelhantes à Sala Nacional pelos governos estaduais e municipais e na adoção de fluxos de trabalho e de práticas operacionais. Com essas estruturas instaladas foi possível deflagrar um conjunto de estratégias visando reduzir a força de transmissão das doenças, por meio do controle do vetor e de seus criadouros, monitorar a distribuição e o uso de recursos estratégicos e promover e sistematizar ações de mobilização e comunicação nacionais.

O Ministério da Saúde recomenda que os estados devem incentivar os municípios a reforçar as medidas voltadas à eliminação de criadouros, atividades de educação e mobilização da população, além do controle larvário para reduzir a população do mosquito. É aconselhável ainda que desenvolvam ações intersetoriais no sentido de que as causas determinantes de infestação vetorial sejam resolvidas, como por exemplo, o abastecimento de água e coleta de lixo. Neste ponto, a instalação da Sala Nacional e as Salas Estaduais podem auxiliar no processo.

A aplicação espacial de inseticida é uma ação voltada ao controle da população adulta do vetor, e por ter um alcance limitado, deve ser utilizada de forma planejada, com análise aprofundada da situação local para que surta o efeito de bloqueio da transmissão.

**Para demais informações acesse:**

<http://portalsaude.saude.gov.br/images/pdf/2015/janeiro/20/plano-contingencia-dengue-19jan15-web.pdf>

[http://bvsmis.saude.gov.br/bvsmis/publicacoes/funasa/controla\\_vetores.pdf](http://bvsmis.saude.gov.br/bvsmis/publicacoes/funasa/controla_vetores.pdf)

## **ANEXO 1**

### **PORTARIA Nº 204/2016**

[http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2016/prt0204\\_17\\_02\\_2016.html](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2016/prt0204_17_02_2016.html)

### **Lista Nacional de Notificação Compulsória**

(páginas seguintes)

Nº	DOENÇA OU AGRAVO (Ordem alfabética)	Periodicidade de notificação			
		Imediata (até 24 horas) para*			Semanal*
		MS	SES	SMS	
1	a. Acidente de trabalho com exposição a material biológico				X
	b. Acidente de trabalho: grave, fatal e em crianças e adolescentes			X	
2	Acidente por animal peçonhento			X	
3	Acidente por animal potencialmente transmissor da raiva			X	
4	Botulismo	X	X	X	
5	Cólera	X	X	X	
6	Coqueluche		X	X	
7	a. Dengue - Casos				X
	b. Dengue - Óbitos	X	X	X	
8	Difteria		X	X	
9	Doença de Chagas Aguda		X	X	
10	Doença de Creutzfeldt-Jakob (DCJ)				X
11	a. Doença Invasiva por "Haemophilus Influenza"		X	X	
	b. Doença Meningocócica e outras meningites		X	X	
12	Doenças com suspeita de disseminação intencional: a. Antraz pneumônico b. Tularemia c. Varíola	X	X	X	
13	Doenças febris hemorrágicas emergentes/reemergentes: a. Arenavírus b. Ebola c. Marburg d. Lassa e. Febre purpúrica brasileira	X	X	X	
14	a. Doença aguda pelo vírus Zika				X
	b. Doença aguda pelo vírus Zika em gestante		X	X	
	c. Óbito com suspeita de doença pelo vírus Zika	X	X	X	
15	Esquistossomose				X
16	Evento de Saúde Pública (ESP) que se constitua ameaça à saúde pública (ver definição no Art. 2º desta portaria)	X	X	X	
17	Eventos adversos graves ou óbitos pós-vacinação	X	X	X	
18	Febre Amarela	X	X	X	
19	a. Febre de Chikungunya				X
	b. Febre de Chikungunya em áreas sem transmissão	X	X	X	
	c. Óbito com suspeita de Febre de Chikungunya	X	X	X	
20	Febre do Nilo Ocidental e outras arboviroses de importância em saúde pública	X	X	X	
21	Febre Maculosa e outras Rickettsioses	X	X	X	
22	Febre Tifoide		X	X	
23	Hanseníase				X
24	Hantavirose	X	X	X	

25	Hepatites virais				X
26	HIV/AIDS - Infecção pelo Vírus da Imunodeficiência Humana ou Síndrome da Imunodeficiência Adquirida				X
27	Infecção pelo HIV em gestante, parturiente ou puérpera e Criança exposta ao risco de transmissão vertical do HIV				X
28	Infecção pelo Vírus da Imunodeficiência Humana (HIV)				X
29	Influenza humana produzida por novo subtipo viral	X	X	X	
30	Intoxicação Exógena (por substâncias químicas, incluindo agrotóxicos, gases tóxicos e metais pesados)				X
31	Leishmaniose Tegumentar Americana				X
32	Leishmaniose Visceral				X
33	Leptospirose			X	
34	a. Malária na região amazônica				X
	b. Malária na região extra Amazônica	X	X	X	
35	Óbito: a. Infantil b. Materno				X
36	Poliomielite por poliovirus selvagem	X	X	X	
37	Peste	X	X	X	
38	Raiva humana	X	X	X	
39	Síndrome da Rubéola Congênita	X	X	X	
40	Doenças Exantemáticas: a. Sarampo b. Rubéola	X	X	X	
41	Sífilis: a. Adquirida b. Congênita c. Em gestante				X
42	Síndrome da Paralisia Flácida Aguda	X	X	X	
43	Síndrome Respiratória Aguda Grave associada a Coronavírus a. SARS-CoV b. MERS- CoV	X	X	X	
44	Tétano: a. Acidental b. Neonatal			X	
45	Toxoplasmose gestacional e congênita				X
46	Tu b e r c u l o s e				X
47	Varicela - caso grave internado ou óbito		X	X	
48	a. Violência doméstica e/ou outras violências				X
	b. Violência sexual e tentativa de suicídio			X	

**\*Informação adicional:** Notificação imediata ou semanal seguirá o fluxo de compartilhamento entre as esferas de gestão do SUS estabelecido pela SVS/MS;

**Legenda:** MS (Ministério da Saúde), SES (Secretaria Estadual de Saúde) ou SMS (Secretaria Municipal de Saúde). A notificação imediata no Distrito Federal é equivalente à SMS.