

NOTA TÉCNICA Nº 08/2018

Brasília, 14 de fevereiro de 2018.

ÁREA: Área Técnica em Saúde

TÍTULO: Febre Amarela: saiba mais sobre essa doença

REFERÊNCIA(S): Ministério da Saúde; Fiocruz.

PALAVRAS-CHAVE: febre amarela, imunização, saúde, área de risco,

Em vista do grande volume de casos de febre amarela nas regiões Sudeste, apresenta-se esta Nota Técnica com o objetivo de informar e orientar os gestores sobre a doença e também ações que podem ser implementadas em nível local.

1. O que é a febre amarela?

A febre amarela é uma doença infecciosa febril aguda, causada por um vírus transmitido por vetores, e possui dois ciclos de transmissão: o **silvestre** (quando há transmissão em área rural ou de floresta) e o **urbano**. O vírus é transmitido pela picada dos mosquitos transmissores infectados e não há transmissão direta de pessoa a pessoa.

2. Transmissão

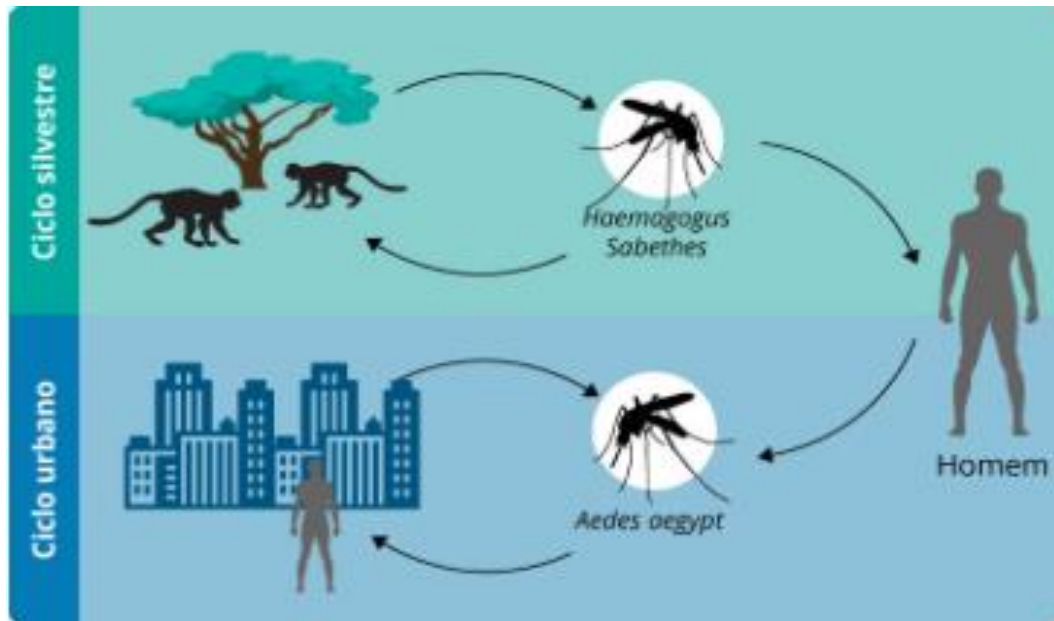
O vírus da febre amarela é transmitido por meio da picada dos mosquitos transmissores infectados. Existem dois ciclos epidemiológicos de transmissão da febre amarela, o silvestre e o urbano.

- **Ciclo silvestre:** acontece em áreas de florestas no qual os primatas não humanos (macacos) são os principais hospedeiros e amplificadores do vírus, e os vetores transmissores possuem hábitos estritamente silvestres, sendo os gêneros *Haemagogus* e *Sabethes* os mais importantes na América Latina. Nesse ciclo, o homem participa como um hospedeiro acidental ao adentrar áreas de mata.
- **Ciclo urbano:** o homem é o único hospedeiro com importância epidemiológica e a transmissão ocorre a partir de vetores urbanos (*Aedes aegypti*) infectados. Ao contrair a doença no ciclo silvestre, a pessoa pode se tornar fonte de infecção para o *Aedes aegypti* no meio urbano, e com isso iniciar o ciclo de transmissão urbana.

É importante destacar que os macacos podem desenvolver a febre amarela silvestre de forma inaparente, e possuir a quantidade de vírus suficiente para infectar mosquitos. O macaco não

transmite a doença para os humanos, assim como uma pessoa não transmite a doença para outra. A transmissão se dá somente pelo mosquito infectado.

Figura 1 – Ilustração dos ciclos silvestre e urbano de transmissão da febre amarela



Fonte: Ministério da Saúde, 2017.

Figura 2 e 3 – Vetores transmissores da febre amarela silvestre



Figura 2 - *Haemagogus*



Figura 3 - *Sabethes*

Figura 3 – Vetor transmissor da febre amarela urbana



Figura 4 - *Aedes Aegypti*

Fonte: internet,2018.

3. Sintomas

Os sintomas comuns da febre amarela incluem o início súbito de febre, calafrios, dor de cabeça intensa, dores nas costas, dores no corpo em geral, náuseas e vômitos, fadiga e fraqueza. Cerca de 15% dos doentes apresentam uma melhora repentina, momentânea e, então, desenvolvem uma forma mais grave da doença, e podem apresentar febre alta, icterícia (coloração amarelada da pele e do branco dos olhos), hemorragia (especialmente a partir do trato gastrointestinal) e, eventualmente, choque e insuficiência de múltiplos órgãos.

A febre amarela é uma doença altamente letal e, cerca de 20% a 50% das pessoas que desenvolvem doença grave podem morrer.

Figura 4 – Sintomas da febre amarela



Fonte: Ministério da Saúde, 2017.

4. Prevenção

A prevenção da febre amarela se dá principalmente pela vacinação. A vacina é indicada para todas as pessoas, sendo que uma única dose é suficiente para imunizá-las. O esquema vacinal indica uma dose entre 9 meses de vida e menor que 5 anos de idade. Acima dessa faixa etária,

a vacina deve ser administrada apenas em pessoas que não fizeram nenhuma dose da vacina ou quem não possui o comprovante da vacina.

O combate aos mosquitos transmissores da febre amarela urbana, também pode ser realizado como medida preventiva. Os mosquitos se desenvolvem na água e vivem dentro dos domicílios. Qualquer recipiente como caixas d'água, latas e pneus contendo água são ambientes ideais para reprodução do mosquito. Neste caso, deve-se evitar o acúmulo de água parada. Outras medidas preventivas são o uso de repelente de insetos, mosquiteiros e roupas que cubram todo o corpo.

5. Tratamento

O tratamento é direcionado apenas ao alívio dos sintomas, sendo indicado hospitalização para acompanhamento do paciente que deve permanecer em repouso, com reposição de líquidos e das perdas sanguíneas, quando necessário. Vale ressaltar que em formas graves, o paciente deverá ser assistido em uma Unidade de Terapia Intensiva (UTI), com o objetivo de reduzir as possíveis complicações e o risco de óbito.

Os medicamentos salicilatos devem ser evitados (AAS e Aspirina), já que o uso pode favorecer o aparecimento de manifestações hemorrágicas.

6. Imunização

A vacinação contra febre amarela (VFA – atenuada) é a medida mais importante e eficaz para prevenção e controle da doença. A vacina usada no Brasil é produzida pelo Instituto de Tecnologia em Imunobiológicos (Bio-Manguinhos) da Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz) e consiste de vírus vivos atenuados da subcepça 17DD, cultivados em embrião de galinha.

Segundo os estudos mais recentes somente uma dose protege o indivíduo a vida toda. Por isso, quem já tomou pelo menos uma dose da vacina na vida não precisa se revacinar, mesmo que esta dose tenha sido ministrada há mais de 10 anos. O esquema vacinal recomenda que essa dose seja aplicada nas crianças de 9 meses a 4 anos, 11 meses e 29 dias de idade.

A dose fracionada da vacina, começou a ser utilizada em fevereiro de 2018. Foi autorizada para garantir proteção a um número maior de pessoas. Deve-se entender que a produção das vacinas contra febre amarela é limitada e não há como suprir as demandas de toda a população em uma única vez. Neste caso, o Brasil teria que decidir entre vacinar integralmente apenas uma parte da população, deixando milhões de pessoas sem proteção; ou vacinar

fracionadamente, quintuplicando a quantidade de pessoas vacinadas e garantindo uma cobertura bem maior. O Ministério decidiu pela segunda opção e hoje as campanhas nas unidades de saúde fornecem a vacina fracionada.

Vale ressaltar que a validade da vacina fracionada segundo os estudos realizados em Bio-Manguinhos/Fiocruz é de pelo menos 8 anos, no entanto a Organização Mundial da Saúde (OMS) ainda está realizando o acompanhamento para definir o prazo que a vacina fracionada terá eficácia.

Atenção!

O esquema vacinal consiste em uma dose única a partir dos 9 meses de idade.

7. Quem não deve tomar a vacina

- Crianças menores de 6 meses de idade.
- Pessoas com história de eventos adversos graves em doses anteriores.
- Pessoas com história de anafilaxia comprovada em doses anteriores ou relacionada a substâncias presentes na vacina (ovo de galinha e seus derivados, gelatina bovina ou a outras).
- Pacientes com imunossupressão grave de qualquer natureza:
 - Imunodeficiência devido a câncer ou imunodepressão terapêutica.
 - Pacientes infectados pelo HIV com imunossupressão grave, com a contagem de células CD4 < 200 células/mm³ ou menor de 15% do total de linfócitos para crianças menores de 13 anos.
 - Pacientes em tratamento com drogas imunossupressoras (corticosteroides, quimioterapia, radioterapia, imunomoduladores).
- Pacientes submetidos a transplante de órgãos.
- Pacientes com história pregressa de doenças do timo (miastenia gravis, timoma, casos de ausência de timo ou remoção cirúrgica).
- Pacientes portadores de lúpus eritematoso sistêmico tendo em vista a possibilidade de imunossupressão.
- Gestantes. A administração deve ser analisada caso a caso na vigência de surtos.

8. Vigilância epidemiológica: notificação

A doença é de **notificação compulsória e imediata**, assim sendo todo caso suspeito deve ser imediatamente comunicado por telefone, fax ou e-mail às autoridades (centros de vigilância epidemiológica das secretarias de saúde dos estados e municípios), basicamente devido a sua gravidade e possibilidade de dispersão para outras áreas do território nacional e mesmo internacional.

A notificação deve ser registrada por meio do preenchimento da Ficha de Investigação de Febre Amarela, do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (Sinan), e todos os casos devem ser investigados pelo Ministério da Saúde.

Ficha de Investigação de Febre Amarela

Acesse:

http://portalsinan.saude.gov.br/images/documentos/Agravos/Febre%20Amarela/Febre_Amarela_v5.pdf

9. Informações para gestores do SUS e dos serviços de saúde

- I. Desafios para o controle da febre amarela
 - Evitar a reurbanização da doença;
 - Diminuir a incidência de casos silvestres, a qual, sendo uma zoonose, não é passível de erradicação.
- II. As unidades básicas de saúde (UBS), hospitais e pronto-atendimentos devem planejar-se, de acordo com a necessidade local, para manter em estoque os seguintes insumos e equipamentos:
 - Medicamentos: dipirona comprimido, gotas e injetável, paracetamol, sais para re-hidratação oral, soro fisiológico, glicose hipertônica, eletrólitos concentrados, protetores gástricos (ranitidina, omeprazol, pantoprazol).
 - Fitas para dosagem de proteína na urina.
 - Frasco graduado para controle de diurese.
 - Material para punção venosa e infusão intravenosa.
 - Repelentes ambientais (spray, pastilhas ou líquidos usados em equipamentos elétricos).
 - Telas nas janelas e portas, se possível.
 - Mosquiteiros de cama, preferencialmente impregnados com permetrina.

Importante: Identificado aumento expressivo do número de atendimentos, sugere-se o redimensionamento da equipe de saúde para atendimento qualificado aos usuários com

sintomas da doença. Para aqueles Municípios que não dispõem de serviços de saúde especializado para o atendimento, o paciente deve ser encaminhado em tempo hábil para a unidade de referência, seguindo protocolos para transporte de pacientes.

- III. Para o adequado manejo clínico é necessário ter acesso a laboratório de análises clínicas que envie o resultado em até 2 horas após a coleta ou equipamento *point-of-care* com kits adequados para medir uréia, creatinina, transaminases e hematócrito. Esses equipamentos podem ser facilmente transportados de um local para outro, são de fácil manejo e a maioria funciona com baterias na ausência de energia elétrica.
- IV. Nas áreas que possuem unidades de atendimento e hospitais de referência que recebem pacientes com suspeita de febre amarela ou estão localizados em áreas de surto podem ser realizadas ações de bloqueio da transmissão por meio da utilização de inseticidas a ultra baixo volume nos arredores destas unidades, desde que os inseticidas sejam preconizados e estritamente utilizados na rotina do programa de dengue. Ressalta-se que uma criteriosa avaliação de risco deve ser realizada, sendo sugerida ação semanal de bloqueio, enquanto persistirem os casos humanos e epizootias na região.
- V. Intensificar as ações de combate aos criadouros do mosquito transmissor da febre amarela urbana (*Aedes aegypti*), com identificação e eliminação de depósitos de água parada, realizando mutirões de limpeza no Município, intensificando a divulgação das ações preventivas nas rádios, carros de som, mídias sociais em locais de grande movimentação da população como; rodoviárias, feiras e praças.
- VI. Manter a vacina da febre amarela em estoque suficiente para imunização da população por demanda espontânea, e em casos emergências para realização de campanhas.
- VII. Promover o envolvimento e a participação da população, pois, o cidadão deve compreender que exerce um papel fundamental na prevenção de doenças, eliminando os vetores, limpando os arredores de sua casa e realizando medidas de autoproteção.

Bibliografia consultada

Bio-Manguinhos/Fiocruz 2014; <https://www.bio.fiocruz.br/index.php/febre-amarela-sintomas-transmissao-e-prevencao>

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Febre amarela: guia para profissionais de saúde / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde. – 1. ed., atual. – Brasília: Ministério da Saúde, 2018. 67 p. : il.

Ministério da Saúde/2017. <http://portalms.saude.gov.br/saude-de-a-z/febre-amarela-sintomas-transmissao-e-prevencao>

Área Técnica em Saúde/CNM
saude@cnm.org.br (61) 2101-6005