



Perguntas frequentes sobre a **FEBRE AMARELA**

Colaboração do Departamento de Imunizações da Sociedade de Pediatria de São Paulo

Presidente: Marco Aurélio P. Sáfyadi

Vice-Presidente: Renato de Ávila Kfoury

Secretário: Daniel Jarovsky

1. O que é a febre amarela?

Febre amarela é uma doença infecciosa causada por um vírus, transmitido através da picada de um mosquito infectado. No seu ciclo silvestre os responsáveis pela transmissão são os mosquitos *Haemagogus e Sabethes*. Já no ciclo urbano os responsáveis são os mosquitos do gênero *Aedes* (os mesmos da dengue, zika e chikungunya).

2. Onde circula o vírus da febre amarela?

O vírus da febre amarela é encontrado em áreas tropicais e subtropicais na América do Sul e África.

3. Quanto tempo após a picada do mosquito os sintomas da doença aparecem?

O período de incubação (ou seja, o tempo decorrido entre a picada do mosquito e o aparecimento dos primeiros sintomas da doença) é curto, geralmente de 3-6 dias.

4. Quais são os sintomas da febre amarela?

Os sintomas iniciais da febre amarela incluem o início repentino da febre, dores musculares em todo o corpo, calafrios, dor de cabeça severa, dor nas costas, dores de corpo em geral, náuseas e vômitos, fadiga e fraqueza. A maioria das pessoas melhora poucos dias após estes sintomas iniciais. No entanto, cerca de 10-15% das pessoas terão um breve período de horas a um dia sem sintomas, seguido do aparecimento de uma forma mais grave da doença (chamada fase toxêmica). Em casos graves, os indivíduos apresentam febre alta, icterícia (a pele

e as mucosas ficam de coloração amarelada), sangramentos (especialmente do trato gastrointestinal), e, eventualmente, choque e falência de múltiplos órgãos. Aproximadamente 20-50% das pessoas que desenvolvem as formas graves de febre amarela morrem.

5. Como é feito o diagnóstico da febre amarela?

O diagnóstico específico é geralmente baseado em exames de sangue que procuram o vírus, seu material genético ou anticorpos que o sistema imunológico de uma pessoa produz após a infecção.

6. Qual é o tratamento para a febre amarela?

Não existe um medicamento específico contra o vírus da febre amarela. O tratamento baseia-se no uso de sintomáticos (como analgésicos), repouso, hidratação e acompanhamento hospitalar pelos profissionais de saúde. Importante destacar que certos medicamentos devem ser evitados, como a aspirina ou outros anti-inflamatórios (como Ibuprofeno e Naproxeno), pois podem aumentar o risco de sangramentos. Os casos graves devem ser tratados em centros hospitalares de referência, em unidades de terapia intensiva. É recomendado que nos primeiros dias de doença (primeiros 5 a 7 dias após o início dos sintomas – conhecida como fase virêmica) os doentes estejam protegidos pelo uso de repelentes, pois neste período podem ser fontes potenciais de infecção para os mosquitos *Aedes*.

7. Existem vacinas contra a febre amarela?

A maneira mais efetiva de se proteger contra a Febre Amarela é a vacinação. A vacina é feita com vírus vivos atenuados e recomenda-se a utilização de uma dose de 0,5 ml., administrada por via intramuscular ou subcutânea.

No Brasil existem duas formulações de vacina, uma delas disponível nas unidades de saúde pública (derivada da cepa 17-DD e produzida em Bio-Manguinhos, Fundação Oswaldo Cruz, RJ) e a outra em clínicas privadas (derivada da cepa 17D-204 e produzida pelo laboratório francês Sanofi-Pasteur). Os dados mostram que ambas as vacinas apresentam similar imunogenicidade e reatogenicidade. Atualmente, o esquema de imunização contra a febre amarela, recomendado pelo Ministério da Saúde nas áreas endêmicas de doença no Brasil, consiste em uma única dose da vacina, tanto para adultos como para crianças. A idade mínima para vacinação é de 9 meses de idade.

8. Por quanto tempo a vacina na dose padrão imuniza a pessoa?

Os estudos realizados sugerem que a duração de proteção após uma dose da vacina é longa, provavelmente por toda a vida do indivíduo.

9. Quais são as pessoas que necessitam ser vacinadas?

O Ministério da Saúde recomenda a vacinação nas ações de rotina dos programas de imunizações (Calendário Nacional de Vacinação), em residentes da área com recomendação de vacina e em viajantes que se deslocam para essas áreas, com pelo menos 10 dias de antecedência em relação à data da viagem. A população alvo a ser vacinada será aquela composta por crianças a partir de 9 meses de idade. Pessoas com 60 anos de idade ou mais só devem receber a vacina se residirem ou forem se deslocar para áreas com transmissão ativa de febre amarela e deverão ser avaliadas antes da realização da vacinação. Gestantes (em qualquer idade gestacional) e mulheres amamentando lactentes menores de 6 meses de idade só devem ser vacinadas se residirem em local próximo ao que ocorreu a confirmação de circulação do vírus (epizootias, casos humanos e vetores na área afetada). Para as lactantes, caso tenham que ser vacinadas, recomenda-se suspender o aleitamento materno por 10 dias após a vacinação nos casos de lactentes menores de 6 meses de idade.

10. Para quais pessoas a vacina é contraindicada?

A vacina está formalmente contraindicada nas seguintes situações:

- História de reação anafilática relacionada a substâncias presentes na vacina (ovo de galinha e seus derivados, gelatina bovina ou outras)
- Idade < 6 meses (crianças maiores de 6 e menores de 9 meses só devem ser vacinadas em situações especiais)
- Infecção por HIV sintomática ou CD4+ < 350/mm³
- Disfunções do Timo associadas com função imune alterada
Imunodeficiências primárias
- Neoplasias malignas
- Pacientes em terapêutica imunodepressora: quimioterapia, radioterapia, corticoide em doses elevadas (equivalente a prednisona na dose de 2mg/kg/dia ou mais para crianças,

ou 20 mg/dia ou mais, para crianças maiores de 10 Kg e adultos, por mais de duas semanas).

11. A vacina dá algum tipo de reação? A reação à vacina pode ser grave?

A vacina febre amarela é de maneira geral bem tolerada. A partir do 3º- 4º dia da vacinação podemos observar, em aproximadamente 2% a 5% dos vacinados, febre, dor de cabeça, dores musculares, dores de cabeça, náuseas, vômitos, entre outros sintomas. Para controle destes eventos, quando necessário, poderão ser usados analgésicos como o paracetamol ou a dipirona.

Eventos adversos graves (reações anafiláticas, doença viscerotrópica e doença neurológica) foram raramente associados à vacina. No Brasil, entre 2007 e 2012, foram relatados aproximadamente 1 evento adverso grave em cada 250.000 doses administradas.

12. Depois de quanto tempo a vacina começa a proteger a pessoa?

Consideramos a pessoa protegida após pelo menos 10 dias da data da aplicação da vacina.

13. Para quem já tomou a vacina e mora nas áreas de recomendação, uma nova dose deve ser administrada?

Atualmente, consideramos a pessoa que tenha recebido uma dose da vacina (desde que com mais de 9 meses de idade) como adequadamente vacinada, não sendo necessárias novas doses de vacinação, mesmo que esta dose da vacina tenha sido aplicada há mais de 10 anos.

14. Qual a orientação para turistas que visitam as áreas de recomendação de vacina no Brasil?

Viajantes que se deslocam para áreas de risco, deverão receber a vacina com pelo menos 10 dias de antecedência em relação à data da viagem

15. A vacina da febre amarela pode ser administrada junto com outras vacinas?

Para evitar interferência na proteção conferida pelas vacinas, a vacina para febre amarela não deve ser administrada ao mesmo tempo que a vacina tríplice viral (contra sarampo, rubéola e caxumba) ou tetra viral (contra sarampo, rubéola, caxumba e varicela) em crianças menores de 2 anos de idade. Para crianças que não receberam a vacina para febre amarela nem a tríplice viral ou tetra viral, a orientação é que recebam a dose da vacina de Febre Amarela e agendem a vacina tríplice viral ou tetra viral para pelo menos 30 dias depois. As demais vacinas do calendário podem ser administradas no mesmo dia que a vacina de febre amarela.

16. Grávidas podem se vacinar?

As mulheres gestantes (em qualquer idade gestacional) só devem ser vacinadas se residirem ou pretenderem se deslocar para local em que ocorreu a confirmação de circulação do vírus (epizootias, casos humanos e vetores na área afetada).

17. Quanto tempo uma mulher deve aguardar para ficar grávida depois de receber uma vacina contra a febre amarela?

Não há relatos de que a vacinação de mulheres grávidas provoque efeitos adversos no feto. Entretanto, recomenda-se que, idealmente, a mulher aguarde um mês após a vacinação para ficar grávida.

18. Quais as medidas de proteção para pessoas com contra-indicação de vacinação contra febre amarela?

Nestes casos sugerimos evitar o deslocamento para as áreas de risco e se isso for inevitável, procurar tomar as medidas de precaução para evitar picadas de mosquitos, que incluem o uso de roupas de mangas compridas, meias e o uso de repelentes de mosquitos.

19. Quais os tipos de repelentes existentes?

Produtos contendo DEET, Icaridina, Óleo de eucalipto ou IR3535 oferecem proteção contra picadas de mosquito, com eficácia e duração de ação variadas e indicações específicas. Os produtos à base de DEET têm duração de ação de aproximadamente 2 a 5 horas, dependendo da sua concentração. Os produtos à base de IR3535 duram cerca de 4 horas após a sua aplicação. Os produtos à base de Icaridina têm duração de ação de 5 a 10 horas, dependendo da concentração utilizada.

20. Crianças e gestantes podem usar todos os tipos de repelentes ou existem indicações específicas?

No Brasil os repelentes podem ser usados da seguinte forma:

- O IR3535 e a Icaridina podem ser usados em crianças acima de 6 meses, adolescentes e adultos, podendo ser usados em gestantes.
- O DEET pode ser usado em crianças acima de 2 anos de idade, podendo também ser usado em gestantes.

21. Como os vários tipos de repelentes devem ser usados?

Aplique os repelentes apenas nas superfícies expostas e nas roupas. Evite utilizar o repelente nas áreas embaixo da sua roupa. Nunca use repelentes em ferimentos, áreas da pele irritadas ou cortes. Não aplique sobre os olhos ou boca. Quando utilizar *sprays*, não aplique diretamente sobre o rosto – aplique nas suas mãos primeiro e depois esfregue com cuidado no rosto. Não permita que as crianças manipulem e apliquem os produtos. Aplique primeiro nas suas mãos e em seguida aplique na pele da criança. Apesar do maior risco de picadas de mosquitos ocorrer no crepúsculo ou ao amanhecer, as picadas podem ocorrer em qualquer momento do dia.

22. Pessoas com maquiagem, bloqueador solar ou em uso de produtos na pele podem usar repelentes? Como usar?

Pessoas que queiram utilizar protetores solares e repelentes podem fazê-lo, devendo tomar o cuidado de aplicar primeiro o protetor solar e em seguida o repelente.

23. O que é a dose fracionada da vacina de febre amarela?

Estudos demonstraram que uma dose menor da vacina (de até 1/5 da dose padrão) induz uma produção de anticorpos, por pelo menos 12 meses, similar àquela produzida com a dose padrão. Avaliações mais recentes em um grupo de jovens mostraram persistência de anticorpos 8 anos depois de terem sido vacinados com a dose fracionada, sugerindo que a proteção possa se estender por muitos anos. A dosagem fracionada poderia ser usada para controlar um surto nos locais onde a disponibilidade da vacina não é suficiente para atender a demanda necessária.

24. Algum local já utilizou a vacina com dose fracionada para controle de um surto de febre amarela?

Em uma campanha de vacinação em massa na República Democrática do Congo, na África Central em 2016, o método de fracionamento da dosagem da vacina de febre amarela foi utilizado. Os resultados foram satisfatórios, com controle do surto. Desta forma, esta estratégia passa a ser considerada viável para controlar surtos em grandes populações, quando há limitação do estoque de doses de vacina, como é o caso atual do Brasil.

A dosagem fracionada não é proposta para a imunização rotineira, pois não há dados suficientes disponíveis para mostrar que as doses mais baixas conferem proteção de longa duração. Estudos estão em curso para determinar a proteção em longo prazo fornecida por doses fracionadas. Além disso, não há dados da vacina fracionada em determinados grupos, como, por exemplo, crianças de 9 meses a 2 anos, gestantes, pacientes com condições especiais, etc.

25. As pessoas que recebem a dose fracionada da vacina de febre amarela podem obter o certificado internacional de vacina de febre amarela para fins de viagens?

A dose fracionada não preenche os requisitos para o fornecimento do certificado de febre amarela para viagens internacionais. Pessoas que querem viajar para fora do Brasil necessitam receber uma dose completa da vacina para ter direito ao certificado internacional de febre amarela.

26. Existe uma expectativa de risco diferente de efeitos adversos com uma dose fracionada da vacina?

Não há indícios de aumento dos efeitos adversos graves quando se utiliza uma dose fracionada.

27. Quais localidades serão incluídas na estratégia de vacinação com dose fracionada?

A Campanha com utilização da dose fracionada será realizada entre o final de janeiro e o início de março em determinados municípios dos estados do Rio de Janeiro, São Paulo e Bahia.