

O DESAFIO DA FEBRE AMARELA NA SAÚDE PÚBLICA DO BRASIL

THE YELLOW FEVER CHALLENGE IN PUBLIC HEALTH IN BRAZIL

Gabryella Cardoso Santos 1

Orcélia Pereira Sales 2

Edilma Fiel Barbosa 3

Resumo: A febre amarela é uma doença infecciosa viral aguda, sendo transmitida por mosquitos infectados, causada por um vírus do gênero *Flavivirus* da família *Flaviviridae*. A doença se manifesta de duas formas epidemiologicamente diferentes: febre amarela silvestre e febre amarela urbana. Ambas se manifestam da mesma forma, mas se diferem pelos diferentes transmissores. Os sintomas variam de pessoa para pessoa, tendo como os principais: febre alta, cefaleia intensa, perda de apetite, náuseas e mialgia. O método mais eficaz para a prevenção da febre amarela é por meio da vacinação. Começaram a ser produzidas em 1937 pelo Instituto de Tecnologias em Imunobiológicos Bio- Manguinhos. A enfermagem possui um papel fundamental no combate a febre amarela. O profissional é responsável pelo acompanhamento e aplicação de vacinas, combate a rede de imunológicos e orientação a áreas de risco.

Palavras-chave: Febre amarela. Enfermagem. Vacina

Abstract: Yellow fever is an acute viral infectious disease, transmitted by infected mosquitoes, caused by a virus of the genus *Flavivirus* of the family *Flaviviridae*. The disease manifests itself in two epidemiologically different ways: wild yellow fever and urban yellow fever. Both are manifested in the same way, but differ by different transmitters. Symptoms vary from person to person, the main ones being: high fever, severe headache, loss of appetite, nausea and myalgia. The most effective method for preventing yellow fever is through vaccination. They started to be produced in 1937 by the Institute of Technologies in Immunobiological Bio-Manguinhos. Nursing has a fundamental role in combating yellow fever. The professional is responsible for monitoring and applying vaccines, fighting the immunological network and guiding risk areas.

Keywords: Yellow Fever. Nursing. Vaccine.

1 Aluno do curso de Enfermagem, vinculado ao Programa de Iniciação Científica da Faculdade Itop - PROIC/ITOP, Palmas, Tocantins. E-mail: gaby57.2015@gmail.com

2 Professora do Curso de Enfermagem do Instituto Tocantinense de Educação Superior e Pesquisa Ltda-Faculdade ITOP. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/0094729491304600>. ORCID:<https://orcid.org/0000-0002-9401-3085>. E-mail: orceliasales@gmail.com

3 Coordenadora do Curso de Enfermagem do Instituto Tocantinense de Educação Superior e Pesquisa Ltda - Faculdade ITOP. Lattes: 9363468784053398. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6035-4439>. E-mail: enfermagem@faculdadeitop.edu.br

Introdução

A febre amarela é uma doença infecciosa viral aguda, sendo transmitida por mosquitos infectados, causada por um vírus do gênero *Flavivirus* da família *Flaviviridae*. A transmissão ocorre por diferentes espécies de mosquitos, sendo eles *Aedes aegypti*, *Haemagogus* e *Sabethes* (GROBE, 2018). A doença apresenta permanência de aproximadamente doze dias, apresentado gravidade variável e alto grau de letalidade. Segundo Vasconcelos, a taxa de mortalidade global da febre amarela silvestre é cerca de 5% a 10% nas formas leves, e 40% a 60% nos casos graves. (VASCONCELOS, 2003).

A febre amarela surgiu no Brasil no final do século 17, tornando a principal doença epidêmica do país. A epidemia começou com a chegada de um navio negreiro, vindo de Nova Orleans e se instalando no Rio de Janeiro, no século 19. De acordo com estimativas, 90.658 habitantes foram atingidos, causando 4.160 mortes. Então foi constituída a Inspetoria Geral de Higiene e Inspetoria Geral de Saúde dos Portos, no ano de 1886 (FERREIRA et al, 2011).

Os sintomas da febre amarela variam de pessoa para pessoa, podendo ser assintomáticos ou oligossintomáticos. Os sintomas mais leves da doença são: febre, dor de cabeça e dores musculares. Entre esses sintomas, os mais graves são: febre alta e febre súbita, icterícia, falência de órgãos, como rins e fígado, podendo levar a vômito com sangue (FREITAS, 2017).

A doença se manifesta de duas formas epidemiologicamente diferentes: febre amarela silvestre e febre amarela urbana. Ambas se manifestam da mesma forma, mas se diferem pelos diferentes transmissores. Segundo Uquidi et al., (2004) são semelhantes no ponto de vista etiológico, fisiopatológico, imunológico e clínico.

No Brasil, a febre amarela tem como principais vítimas: lenhadores, seringueiros, vaqueiros, garimpeiros, caçadores, indígenas e na África em turistas. 80% dos casos noticiados com febre amarela, acontece em indivíduos do sexo masculino com idade variando entre 14 a 35 anos. (VASCONCELOS, 2003)

O método mais eficaz para a prevenção e controle da febre amarela é por meio da vacinação. A vacina é elaborada através de um vírus atenuado da cepa 17D, onde foi desenvolvido há mais de 80 anos (por passagem empírica em cultura de tecidos, principalmente embrião de galinha). No Brasil, as vacinas começaram a ser produzidas em 1937 pelo Instituto de Tecnologias em Imunobiológicos Bio- Manguinhos (GROBE, 2018).

Devido as grandes epidemias no Brasil, o presente trabalho tem o objetivo de descrever as principais ações de combate da febre amarela e mostrar o papel do enfermeiro na saúde pública do Brasil.

Revisão de literatura

O vírus da febre amarela é apresentado em 2 ciclos básicos, sendo o primeiro o ciclo urbano simples, onde o *Aedes aegypti* é responsável pela disseminação da doença e o segundo é o silvestre onde a transmissão da doença ocorre através de várias espécies (VASCONCELOS, 2003)

Ciclo Urbano: A transmissão do *Aedes aegypti* é realizada diretamente ao homem, sem necessitar de hospedeiro. Por meio do homem o vírus se introduz em áreas urbanas e só é descartada por meio de vacinas ou até que se esgotem os casos (VASCONCELOS, 2003). Em 1942, foi registrado o último caso de febre amarela urbana. (GROBE, 2018)

Ciclo Silvestre : Na década de 1930 o ciclo silvestre foi reconhecido, podendo variar de acordo com a região onde ocorre. Na África diversas espécies de mosquitos do gênero *Aedes* é responsável pela transmissão, na qual os predominantes são: *Aedes Africanus*, *Aedes Furcifer* e *Aedes Simpson*. Enquanto nas Américas os principais transmissores são *Haemagogus Janthinomys*, *Haemagogus Albomaculatus*, *Haemagogus leucocelaenus* e *Sabethes*. Além de transmissores, os mosquitos servem como reservatório do vírus, uma vez infectados, permanecem por toda vida. Já os macacos, que como os homens, ao se infectarem morrem ou são imunizados. (VASCONCELOS, 2003). O principal reservatório da febre amarela nas florestas tropicais ocorre por meio dos macacos, o qual são picados por mosquitos selvagens que passam o vírus para outros macacos. Eventualmente, as pessoas que trabalham ou viajam para florestas são picados por mosquitos infectados e contraem a doença. (GROBE, 2018)

Uma vez infectado, o vírus da febre amarela permanece em incubação no corpo durante três a seis dias em média, podendo chegar de 10- 15 dias. Os sintomas mais comuns são de febre alta, cefaleia intensa, perda de apetite, náuseas e mialgia, podendo durar de dois a quatro dias

Há pessoas que desenvolvem o estado mais grave da doença após a recuperação dos sintomas iniciais. O período de alívio dos sintomas acontece entre o terceiro e quinto dia da doença, no intervalo de 6 a 48 horas. Retornam as febres altas, afetando vários órgãos, como fígado e rins. Nesta fase as pessoas podem apresentar icterícia, urina escura, dores abdominais e vômito. (GROBE, 2018)

Quadro 1

Forma clínica	Dias	Sinais e sintomas
Leve	0-2	Febre e cefaleia.
Moderada	2-4	Sintomas anteriores e mais mialgias, artralgia, congestão conjuntival, vômitos e astenia.
Grave	3-5	Sintomas anteriores e mais icterícia, epistaxe, dor epigástrica, hematêmese e melena.
Maligna	>6	Sintomas anteriores e mais hemorragias diversas, encefalopatia, insuficiência hepatorenal e coagulação.

Fonte: Vasconcelos (2013,13)

Segundo o Ministério da Saúde, um caso é considerado suspeito quando o indivíduo apresenta sete dias de febre aguda, acompanhada de dois ou mais dos seguintes sintomas: cefaleia, mialgia, icterícia, quadro hemorrágico, lombalgia, calafrios e mal estar. A febre amarela é detectada na realização de testes laboratoriais, no qual o vírus se encontra no sangue, em tecidos e até mesmo na detecção de anticorpos específicos. Qualquer caso suspeito deve ser notificado imediatamente às autoridades sanitárias locais, estaduais e internacionais (GROBE, 2018).

Esta enfermidade ainda não possui medicamentos próprios para o tratamento. Como os testes para o diagnóstico de febre amarela levam em média uma semana, o tratamento de apoio deve ser iniciado em caso de suspeita clínica dessa virose. Recomenda-se hospitalizar pacientes de casos graves em hospitais com infraestrutura boa e que possuam unidade de tratamento intensivo (UTI) (VASCONCELOS, 2003).

O tratamento medicamentoso deve se concentrar no combate aos sinais e sintomas da doença, portanto, o medicamento a ser prescrito segue as manifestações clínicas, mas o uso de analgésicos e antitérmicos é frequente. Já o ácido acetilsalicílico e derivado não é indicado para essa doença, pois agrava as hemorragias. Uma das complicações da febre amarela é o sangramento gástrico e são indicados cimetidina, ranitidina ou omeprazol para evitar o sangramento, protegendo a mucosa gástrica. Para os vômitos e prescrito anti-emético. O paciente com tal enfermidade deve ser monitorado rigorosamente com verificações de sinais vitais, exames como hemograma, plaquetas, sumário de urina. (VASCONCELOS, 2003)

Como não existe tratamento antiviral específico para o vírus da febre amarela, a principal medida para prevenir a infecção é por meio da vacinação, com a amostra 17D. A linhagem 17D é cultivada em ovos embrionados de galinha. Surgiram várias teorias para explicar a transmissão da doença, mas somente em 1927, os médicos da Fundação Rockefeller descobriram que o agente causador da febre amarela é um vírus. Então os pesquisadores começaram a investir na produção da vacina, e em 1937 passaram a produzir. (FERREIRA et al, 2011)

De acordo com a Organização Mundial de Saúde (OMS), é recomendado que as crianças maiores de 6 meses, que vivem em áreas endêmicas ou forem nessas áreas, faça a aplicação da vacina pelo menos 10 dias antes de ingressar no território de transmissão. A pessoa que faz

a aplicação da vacina fica imunizada por, aproximadamente 10 anos, e em alguns casos, uma única dose pode proteger mais de três décadas. (FERREIRA et al, 2011). Crianças menores de nove meses, pacientes com câncer, HIV/AIDS, imunodepressão, gestantes, pacientes que estejam fazendo o uso de quimioterapias, radioterapias não devem vacinar. (LEIVAS, 2018)

Além da vacinação, são realizadas outras medidas de proteção contra o vetor, tais como: fazer uso de repelentes, impedir a formação de água parada, colocar tela nas janelas (FERREIRA et al, 2011).

O enfermeiro é muito importante na prevenção da febre amarela, porque ele é responsável pelos serviços de vacinação para a população. Na Estratégia Saúde da Família (ESF), trabalha com equipes de atenção primária para planejar e desenvolver ações de educação e mobilização comunitária para informar os riscos da doença, a importância da vacinação de crianças e adultos e medidas antiparasitárias (ARAÚJO, 2017).

Abordagem metodológica

A febre amarela é típica em até 12 Estados do Brasil, transmitindo-se de forma não contagiosa em diferentes regiões. É uma doença que afeta uma série de órgãos ou tecidos derivados de um arbovírus (Flavivirus). No estado do Rio Grande Do Sul ocorreu a morte de macacos nos anos de 2008 e 2009, sendo identificada a causa da morte a febre amarela (TRAIBER, 2011).

Entre 29 de dezembro e 29 de março de 2016, o Ministério da Saúde registrou 1987 casos suspeitos de febre amarela selvagem. Do total notificado, 487 (24,5%) casos ainda estão sob investigação, 574 casos (28,9%) são confirmados e 926 casos (46,6%) são descartados. Além disso, houve 282 casos de óbito notificados, dos quais 187 (66,3%) foram confirmados, 71 (25,2%) ainda estavam sob investigação e 24 (8,5%) foram descartados. A taxa de mortalidade entre os casos confirmados é de 32,5% (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2017).

De acordo com o Ministério da Saúde no período de 1 de julho de 2017 a 30 de janeiro de 2019, houve no Brasil um registro de 213 casos de febre amarela , sendo que 81 vieram a óbito. Confirmaram-se 468 casos e 147 casos durante o mesmo período do ano de 2018. Foram notificados 1080 casos ao todo, sendo 432 casos descartados e 435 em análise (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2018).

Segundo o boletim epidemiológico, no período de Julho de 2019 a Janeiro de 2020, foram notificados 327 casos humanos suspeitos em todo o Brasil, dos quais 51 ainda permanecem em investigação. Apenas um caso humano veio a óbito, no qual se tratava que um homem de 51 anos, que residia em uma comunidade indígena no Pará (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2020).

Considerações Finais

Tendo em vista os aspectos observados, concluímos que a febre amarela é uma doença infecciosa grave, sendo transmitido por diferentes tipos de vetores. A medida mais eficaz para a prevenção ocorre através da vacinação, que é elaborada por meio da amostra 17D. Entretanto atividades de conscientização pode prevenir o avanço da doença, como uso de repelentes, impedir a formação de água parada, entre outras situações.

O profissional da saúde tem um papel fundamental no combate febre amarela, pois é responsável pela vacinação, e no planejamento de estratégias para mobilização e conscientização da população.

De acordo com os dados apresentados, percebemos que os casos de febre amarela ainda estão presentes nos dias de hoje, portanto o Ministério da Saúde devem acompanhar e intensificar ainda mais as estratégias de imunização.

Referências

ARAÚJO. Ana Carolina. **Febre amarela é tema do informativo** "Comunicação e Informação em Enfermagem". Unifal. Mato Grosso, 15 de fevereiro de 2017.

FREITAS, Patrícia Silva. **Febre Amarela no Brasil no período de 2004 a 2017 e a produção nacional de vacina**. Farmanguinhos. Rio de Janeiro, 2017. Disponível em: https://www.arca.fiocruz.br/bitstream/icict/34995/2/patricia_da_silva.pdf.

GROBE, Rafaela. **Orientações sobre a febre amarela**. CIM. Janeiro, 2018. Disponível em: <http://www.crfpr.org.br/uploads/revista/32168/o1lwAQiXBywIVzBOAAIduFubFtSUjNm.pdf>.

LEIVAS. Letícia. **Enfermagem focada contra a febre amarela**. Revista Nursing, 2018. Disponível em: <http://www.revistanursing.com.br/revistas/238-Marco2018/entrevista.pdf>.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Google. **Ministério da Saúde**, 2018. Disponível em: <<http://portalms.saude.gov.br/noticias/agencia-saude/42422-ministerio-da-saude-atualiza-casos-de-febre-amarela-30-jan>>. Acesso em: 07 Março 2020.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Google. **Ministério da Saúde**, 2020. Disponível em: <https://www.saude.gov.br/images/pdf/2020/janeiro/15/Boletim-epidemiologico-SVS-01.pdf>. Acesso em: 11 Abril 2020.

TRAIBER, C. E. A. **Meningoencefalite causada pelo vírus vacinal da febre amarela**. Jornal de Pediatria, v. 87, n. 3, 2011.

URQUIDI, D.A.; ARAUJO, E.S.O.; YAMADA, M.S.T.; COSTA, Z.G.A. **Manual de Vigilância Epidemiológica de Febre Amarela**. Ministério da Saúde, 2004 pág: 01-60.

VASCONCELOS, P. F. C. Febre amarela. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**, v. 36, n. 2, p. 275-293, mar-abr 2013.

Recebido em: 29 de setembro de 2020.

Aceito em: 18 de dezembro de 2021.