

# ESTUDO EPIDEMIOLÓGICO COMPARATIVO DE MORBIDADE POR FEBRE AMARELA NO LESTE MINEIRO

## COMPARATIVE EPIDEMIOLOGICAL STUDY OF YELLOW FEVER MORBIDITY IN THE EASTERN OF MINAS GERAIS

RAQUEL ALVES CORDEIRO<sup>1\*</sup>, KIMILLY VIEIRA DOS SANTOS ROCHA<sup>1</sup>, MARIANA LOPES STULZER<sup>1</sup>, LUCIANO DE SOUZA VIANA<sup>2</sup>

1. Acadêmico do curso de graduação de medicina do Instituto Metropolitano de Ensino Superior; 2. Professor Doutor, Disciplina ética médica do curso de medicina do Instituto Metropolitano de Ensino Superior, MD, MSc e PhD.

\* Av. Macapá, 160, Veneza, Ipatinga, Minas Gerais, Brasil. CEP: 35164-253. [raquelcordeirobsb@gmail.com](mailto:raquelcordeirobsb@gmail.com)

### RESUMO

A Febre Amarela (FA) é uma doença endêmica das áreas florestais na América Latina e África, e em 2017 o Brasil enfrentou um importante surto da doença, principalmente nos estados de Minas Gerais, Espírito Santo e Rio de Janeiro. A presente pesquisa compara a morbidade por FA no Brasil, Minas Gerais e Leste Mineiro entre o período de novembro de 2014 a janeiro de 2016 e o período de novembro de 2016 a janeiro de 2018 utilizando o banco de dados do DATASUS. No primeiro período foram registrados apenas 17 casos contra 888 casos no segundo tempo. 62,95% dos casos foram registrados em Minas Gerais e 18,24% no Leste Mineiro. O presente estudo detectou números alarmantes registrados pelo Ministério da Saúde, através do DATASUS, de morbidade por Febre Amarela no Brasil e principalmente no Leste mineiro, devido ao crescente número de casos no segundo período analisado.

**PALAVRAS-CHAVE:** Febre amarela, internações, incidência, Leste mineiro.

### ABSTRACT

Yellow Fever (AF) is an endemic disease of forest areas in Latin America and Africa, and in 2017 Brazil faced a major outbreak of the disease, mainly in the states of Minas Gerais, Espírito Santo and Rio de Janeiro, and its range extended to São Paulo in 2018. The present study sought to compare two different periods, but with the same time interval, to demonstrate the significant increase of DATASUS data on morbidity due to Yellow Fever in Brazil, Minas Gerais and specifically in the eastern Minas Gerais, due to the increasing number of cases since the end of 2016 until January 2018.

**KEYWORDS:** Yellow fever, hospitalizations, incidence, Eastern Minas Gerais.

### 1. INTRODUÇÃO

Segundo Cavalcante *et al.* (2017)<sup>1</sup> a Febre Amarela é uma doença causada por um arbovírus do gênero *Flavivirus* que leva a epizootia em macacos, que representam seu reservatório. Ela apresenta-se nas formas silvestre, que a contaminação se dá pela aproximação de áreas florestais, e na urbana

que ocorre pela transmissão do mosquito *Aedes aegypti*. Nesses ambos ciclos de transmissão, a FA acontece sob os mesmos aspectos clínicos, etiológicos, fisiopatológico e imunológico

O período de incubação da FA de acordo com Cavalcante *et al.* (2016)<sup>2</sup> varia entre 3 a 6 dias podendo chegar de 10 a 15 dias e o início súbito ocorre por febre alta, dor de cabeça, vômitos, náuseas, mialgia e aumento das transaminases. Oliveira *et al.* (2017)<sup>5</sup> descreve a Febre Amarela como uma doença infecciosa, aguda, não contagiosa e de gravidade variável sendo classificada em: leve, moderada e grave ou maligna. A forma mais grave segundo Costa *et al.* (2011)<sup>3</sup> ocorre em cerca de 15% dos infectados, que evoluem com uma insuficiência hepática, renal e até neurológica, além de episódios hemorrágicos importantes. O tratamento da forma leve e moderada é sintomático e da forma grave há necessidade de cuidados intensivos<sup>4</sup>.

Segundo Vasconcelos em 2003<sup>6</sup> a Febre Amarela é doença de notificação compulsória, dessa forma, todo caso suspeito deve ser imediatamente notificado para as autoridades hierárquicas de vigilância da localidade. Deve também ser seguido de investigação de até 24 horas após a notificação e conclusão dentro do prazo limite de 60 dias. De acordo com Cavalcante *et al.* (2016)<sup>2</sup> O objetivo dessa vigilância é, identificar áreas de epizootias a fim de localizar as áreas de maior risco, detectar o maior número possível de casos, mesmo assintomáticos, para notificá-los e prestar os devidos suportes a população, e orientar sobre ações de controle, como vacinação e vigilância sanitária, no combate ao vetor.

Em 2017 o Brasil enfrentou um importante surto da doença, principalmente nos estados de Minas Gerais, Espírito Santo e Rio de Janeiro e seu alcance estendeu para São Paulo.

### 2. MATERIAL E MÉTODOS

Foram realizadas pesquisas na plataforma DATASUS sobre os índices epidemiológicos e de

**I CONGRESSO MÉDICO CIENTÍFICO DO LESTE MINEIRO – IMES / DAMIMES – Ipatinga – Minas Gerais – Brasil**

morbidade hospitalar do SUS, por local de residência (a partir de 2008), comparando o período de Nov/2014-Jan/2016 e Nov/2016- Jan/2018, e utilizando como abrangência geográfica o Brasil, a região sudeste, Minas Gerais bem como a região do Leste mineiro; também foram utilizados artigos pesquisados no PubMed e Scielo, para exposição dos assuntos relacionados à Febre Amarela.

**3. RESULTADOS**

A pesquisa retrata, segundo o Ministério da Saúde (2018)<sup>7</sup>, os índices epidemiológicos e de morbidade hospitalar do SUS, por local de residência, comparando o período de Novembro de 2014 a Janeiro de 2016 e Novembro de 2016 a Janeiro de 2018. Com esses dados foi possível encontrar registros, no Brasil, no primeiro período de 17 casos de internação, 6 casos no Sudeste, 4 em Minas Gerais e nenhum caso no Leste Mineiro, já no segundo período foi encontrado no Brasil 905 casos de internações por Febre Amarela, sendo 857 destes novos casos na região sudeste, destes, 563 em Minas Gerais e 162 somente no leste mineiro. O Brasil apresentou um aumento de 5.123% de novos casos de FA, o Sudeste de 14.083%, Minas Gerais de 13.875% e a maior taxa de aumento registrada foi no Leste Mineiro com 16.200%.

**4. DISCUSSÃO**

Os dados verificados junto ao DATASUS (2018)<sup>7</sup> nos mostram em números que o Brasil vive, desde dezembro de 2016<sup>1</sup>, um dos maiores surtos de FA de transmissão silvestre da sua história. O Brasil saiu de 17 casos para 888 casos no intervalo de tempo estudado, o que nos permitiu verificar uma incidência nacional de 0,43 casos por 100.000 habitantes, o que se torna mais relevante quando analisado o aumento das internações por FA no Leste mineiro, que no intervalo de tempo entre novembro de 2014 e janeiro de 2016, não havia nenhum caso registrado, e mais tarde, no período entre novembro de 2016 e janeiro de 2018, já se passou para 162 casos registrados, fazendo com que fosse verificado a incidência de 10,20 casos por 100.000 habitantes. Segundo o Ministério da Saúde, este episódio foi classificado como surto pois além de ter sido o maior número de casos já notificados no país, foi restrito a uma área, sem seu espalhamento em outros estados. Diversos fatores poderiam ser atribuídos a causa deste surto, porém nenhum deles há um estudo que o confirme. Dentre essas causas se incluem uma possível falha na cobertura vacinal dessas áreas e na vigilância epidemiológica das epizootias em macacos, e também a inserção de outras doenças com sintomatologia semelhante, como dengue, chikungunya e zika que poderia ter levado a uma notificação equivocada.

**5. CONCLUSÃO**

Esta pesquisa demonstrou os dados alarmantes

registrados pelo Ministério da Saúde, através do DATASUS, de morbidade por Febre Amarela no Brasil e principalmente no Leste mineiro, comparando com anos anteriores, com o mesmo intervalo de tempo. De Novembro de 2016 a Janeiro de 2018 foram registrados 905 novos casos da doença no Brasil, e destes, 147 foram registrados em Janeiro de 2018, sendo 145 na região sudeste. Os recentes casos investigados pelo Ministério da Saúde indicam que os infectados foram expostos a áreas de matas ou zonas rurais. Segundo o órgão, o surto seria causado por uma maior circulação do vírus em áreas onde ele não era registrado há tempos, e devido a isso, a população dessas áreas não tinha cobertura vacinal adequada, e essa falta de imunização teria facilitado a ampla dispersão da doença.

**REFERÊNCIAS**

- [1] Cavalcante KRLJ, *et al.* Risco de reintrodução da febre amarela urbana no Brasil. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*, [s.l.], v. 26, n. 3, p.617-620, jul. 2017. Instituto Evandro Chagas. <http://dx.doi.org/10.5123/s1679-49742017000300018>. Acesso em: 26 jun. 2018.
- [2] Cavalcante KRLJ, Tauil PL. Características epidemiológicas da febre amarela no Brasil, 2000-2012. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*, [s.l.], v. 25, n. 1, p.10-1, jan. 2016. Instituto Evandro Chagas. <http://dx.doi.org/10.5123/s1679-49742016000100002>. Acesso em: 26 jun. 2018.
- [3] Costa ZGA, Romano APM, Elkhoury ANM, *et al.* Evolução histórica da vigilância epidemiológica e do controle da febre amarela no Brasil. *Rev Pan-Amaz Saude, Ananindeua*, v. 2, n. 1, p. 11-26, mar. 2011. Disponível em: <[http://scielo.iec.gov.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2176-62232011000100002&lng=pt&nrm=iso](http://scielo.iec.gov.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2176-62232011000100002&lng=pt&nrm=iso)>. Acesso em: 15 Abr. 2018.
- [4] Litvoc MN, Novaes CTG, Lopes MIBF. Yellow fever. *Rev. Assoc. Med. Bras.*, São Paulo, v. 64, n. 2, p. 106-113, Feb. 2018. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0104-42302018000200106&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-42302018000200106&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em: 15 Abr. 2018.
- [5] Oliveira AM, *et al.* A ameaça da febre amarela e o recente surto no Brasil. *Revista de Trabalhos Acadêmicos - Universo Belo Horizonte*, Belo Horizonte, v. 1, n. 2, p.1-2, 2017. Anual. Disponível em: <[http://www.revista.universo.edu.br/index.php?journal=3universobelohorizonte3&page=article&op=view&path\[\]=4543](http://www.revista.universo.edu.br/index.php?journal=3universobelohorizonte3&page=article&op=view&path[]=4543)>. Acesso em: 26 jun. 2018.
- [6] Vasconcelos PFC. Yellow Fever. *Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical*; 36(2):275-293, mar-abr, 2003.
- [7] Ministério da Saúde. Dados epidemiológicos de Morbidade Hospitalar do SUS. DATASUS. Disponível em: <<http://www2.datasus.gov.br/DATASUS/index.php?area=0203&id=927&VObj=http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/deftohtm.exe?sih/cnv/nr>>. Acesso em: 20 Mar. 2018.