



ESTUDO DA DINÂMICA EPIDEMIOLÓGICA DO EBOLA NOS PAÍSES ONDE SE ORIGINOU A DOENÇA: UM ESTUDO DE SÉRIES TEMPORAIS.

Michelle Salles Barros de Aguiar (1); Barbara Barbosa da Silva (1).

(¹Centro Universitário de João Pessoa, michelleestatistica@gmail.com)

Introdução

Segundo a OMS, o número de casos registrados no mundo chegou a 9.936 (nove mil, duzentos e dezesseis), com dados coletados até 19 de outubro de 2014, acompanhado de aproximadamente 4.900 (quatro mil e novecentas) mortes ocasionadas pelo vírus. Os números encontrados são alarmantes, quando levado em conta a alta capacidade de contaminação.

De acordo com o Centro de Pesquisa Viroológica do Ministério de Saúde da Rússia, o surto de febre hemorrágica, causada pelo vírus ebola, deve-se a quatro fatores principais: aos portadores naturais de Zaire ebolavirus no Guiné, Libéria e Serra Leoa; à ausência de dados cientificamente comprovados sobre a circulação do vírus nos países anteriormente citados; a situação socioeconômica na África Ocidental; e às tradições locais que favorecem à propagação do vírus.

Em um projeto de Ebola da equipe de Médico Sem Fronteiras, enquanto os médicos estão em atividade, estão sempre trabalhando em equipes. Trabalham em duplas para que um cuide do outro, devido ao alto grau de infecção do vírus. Eles buscam garantir que os equipamentos de proteção sejam vestidos em um ambiente completamente livre do vírus e, após o contato com pacientes ou ambientes infectados, que tudo seja cuidadosamente desinfetado com cloro a 0,5% e que as roupas sejam formadas por mais de 18 itens de proteção individual (Médicos Sem Fronteiras, 2013).

O Filovírus pertence a uma família de vírus chamada *Filoviridae* e pode causar febre hemorrágica grave em humanos e primatas. Apenas dois membros desta família de vírus foram identificados: vírus de Marburg e a do vírus Ebola. Quatro espécies de vírus Ebola foram identificadas nas regiões Costa do Marfim, Sudão, Zaire, e Reston. Em sua forma estrutural, os filovírus podem aparecer em diversos formatos. Estas formas incluem filamentos ramificados, bem como menores filamentos em forma de "6", em forma de "U", ou



em forma de um círculo. São envolvidos através de uma membrana lipídica. Cada virião contém uma molécula de cadeia única de RNA (ácido desoxiribonucleico). Essa estrutura viral nos permite então, partir para informações sobre sua historicidade e suas características epidemiológicas (CDC,2014).

O primeiro filovirus foi reconhecido em 1967, quando um número de trabalhadores de laboratório na Alemanha e na Iugoslávia, manipularam tecidos de macacos verdes, e estes, desenvolveram uma febre hemorrágica. Após esse experimento, um total de 31 casos e sete óbitos foi registrado. Após os focos iniciais, o vírus desapareceu (CDC, 2014).

O vírus então retornou em 1975, quando um viajante, provavelmente no Zimbabué, adoeceu em Joanesburgo, na África do Sul. O vírus foi transmitido para o local contagiando o companheiro de viagem e uma enfermeira. Outros casos esporádicos, raríssimos, de febre hemorrágica de Marburg foram identificados desde aquela época. Todavia, apenas no ano de 1976, o vírus foi identificado, quando dois surtos de febre hemorrágica do Ebola ocorreram no Zaire (República Democrática do Congo) e sul do Sudão. Mostrando-se altamente letal, com 90% dos casos do Zaire e 50% dos casos Sudaneses, todos resultaram em morte.

Desde o ano mencionado, o vírus Ebola apareceu esporadicamente na África, com focos de pequeno a médio porte confirmado entre 1976 e 1979. As grandes epidemias de Ebola ocorreram em Kikwit, Zaire em 1995 e em Gulu, Uganda em 2000. Já os surtos menores foram identificados no Gabão entre 1994 e 1996 (CDC,2014).

Uma vez que um humano é infectado, a transmissão se dá de pessoa para pessoa, meio pelas quais novas infecções ocorrem. Especificamente, a transmissão envolve o contato pessoal próximo entre um infectado indivíduo ou seus fluidos corporais, e outra pessoa. Durante os surtos registrados de febre hemorrágica causada através da infecção do filovirus, as pessoas que cuidavam ou trabalhavam em estreita colaboração com indivíduos infectados, estavam no grupo de risco de se tornar-se infectado, por via da reutilização de seringas não esterilizadas, agulhas ou outros instrumentos médicos e equipamentos contaminados com estes fluidos. Essa pesquisa se justifica devido à importância de se estudar as estatísticas da dinâmica do vírus, sendo fundamental para o desenvolvimento de procedimentos cada vez mais eficazes na área médica atuante na erradicação do vírus, bem como para contribuição da informação da sociedade como um todo.

O presente trabalho tem como objetivo apresentar a dinâmica epidemiológica do vírus



Ebola nos países onde se originou a doença, incluindo as características gerais do vírus, bem como sua origem, formas de transmissão, formas de prevenção, entre outras informações importantes.

Metodologia

A metodologia do presente trabalho constitui quanto aos procedimentos, fazer uma revisão bibliográfica referente ao tema proposto. O trabalho foi desenvolvido a partir de um levantamento sobre o que há disponível na literatura referente ao tema abordado, através de artigos publicados em periódicos internacionais e nacionais. Foram analisadas as bases de dados: SCIELO, LILACS, BIREME, MEDLINE e outros.

O método de procedimento ou de investigação da presente pesquisa foi o método histórico, no qual o foco está na investigação de acontecimentos passados para verificar sua influencia na sociedade de hoje, e considera fundamental estudar suas raízes visando a compreensão de sua natureza e função (PRODANOV; FREITAS 2013).

Resultados

A Figura 1 mostra um gráfico de barras que evidencia o número acumulado de casos de Ebola, por semana epidemiológica, em três países da África Ocidental, no período de 29 de março a 18 de outubro de 2014.

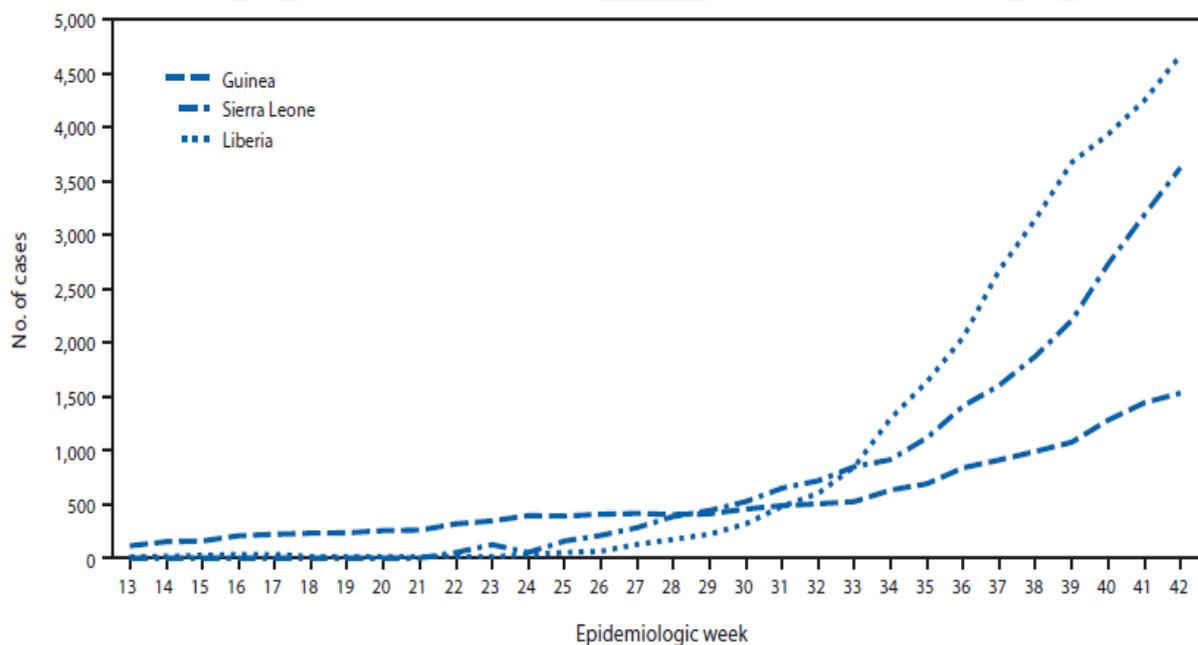


Figura 1: Semana epidemiológica do Ebola.



Fonte: CDC, 2014.

De acordo com a atualização mais recente da Organização Mundial de Saúde, a partir de 22 de outubro de 2014, um total de 9.911 casos de Ebola tem sido relatados como de 19 de Outubro a partir de três países do Oeste Africano altamente afetadas (Guiné, Libéria e Serra Leoa). As maiores contagens de casos notificados foram de Liberia (4.665 casos), seguido por Serra Leoa (3706) e da Guiné (1540) (CDC, 2014).

De acordo com Scarpino (2014), a transmissão não é aleatória, porém, concentrada em grupos localizados. A compreensão desse fato, segundo o autor, permitirá aos órgãos competentes traçar estratégias de combate à doença. Para ele, é provável conter a epidemia trabalhando rapidamente em tratar e isolar os primeiros doentes e as pessoas que estiveram em contato com eles. Todavia, não foi o que aconteceu em Serra Leoa e na Libéria, onde o atendimento médico demorou a chegar e a se organizar.

Conclusão

Concluimos com a pesquisa que a dinâmica do vírus que se espalha de forma rápida e que depende há variáveis das quais essa propagação se espalha. Os métodos utilizados ainda são ineficazes, necessitando assim, de uma maior quantidade de estudos científicos para que haja maior poder de tomada de decisões em saúde referentes a essa epidemia grave.

Referências Bibliográficas

Filovirus. **Fact Sheet.** *World Health Organization*, CDC.2014.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa.** 3. ed. São Paulo: Atlas, 1996.

INCIDENT MANAGEMENT SYSTEM EBOLA EPIDEMIOLOGY TEAM, CDC. **Ebola virus disease outbreak** —West Africa, September 2014. *MMWR* 2014; 63:865–6.2014. Disponível em: <https://www.cdc.gov/mmwr/preview/mmwrhtml/mm6339a4.htm>. Acessado em: 15 de mai. 2017.

INFORMAÇÃO: Médicos Sem Fronteiras. **Ebola: isolamento em dose dupla.** Ano 16 - Nº 31 – 2013. Disponível em: http://www.msf.org.br/publicacoes/informacao_31.pdf. Acessado em: 15 de mai. 2017.

PRODANOV, C. C.; FREITAS, E. C. de. **Metodologia do Trabalho Científico. Métodos e Técnicas de Pesquisa e do Trabalho Acadêmico.** 2.ed. Rio Grande do Sul: Feevale, 2013.



II CONBRACIS
II Congresso Brasileiro de Ciências da Saúde

SCARPINO, S. V. et al. **Epidemiological and viral genomic sequence analysis of the 2014 Ebola outbreak reveals clustered transmission.** *Clinical Infectious Diseases*, v. 60, n. 7, p. 1079–1082, 2015. Disponível em: <http://scarpino.github.io/files/91E52EDC-C75C-4C07-96D5-008DEB40FBC6.pdf> . Acessado em: 15 de mai. 2017.

