SAZONALIDADE DA INFLUENZA H1N1, H3N2 E INFLUENZA B NO ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL

Andresa Xavier Frade Gomes[1], Juliana Arena Galhardo[2]

[1]Aluna do Curso de Medicina Veterinária da FAMEZ/UFMS. E-mail: andresagomes.frade@gmail.com

[2]Professora da FAMEZ/UFMS, E-mail: ju.galhardo@gmail.com

Resumo: A Influenza H1N1e H3N2 são subtipos da família *Orthomyxovirus, Influenzavirus A*, de caráter zoonótico, causadores da gripe suína e gripe de "Hong Kong", respectivamente. A influenza B é o gênero responsável pela gripe B, uma doença que acomete prioritariamente humanos, mas detectada recentemente em focas. O principal objetivo do presente trabalho foi analisar a epidemiologia do vírus da influenza H1N1, H3N2 e B no estado do Mato Grosso do Sul durante o período de março a julho de 2018. Realizou-se um levantamento do número de casos confirmados das doenças no estado a partir de boletins epidemiológicos da Secretaria de Saúde do Estado do Mato Grosso do Sul, e uma revisão de literatura sobre o tema afim de reunir o maior número de informações sobre a transmissão do vírus. Até o final do mês de junho foram registrados 45 casos de gripe ocasionados pelo subtipo H1N1, 54 casos pelo H3N2 e 6 casos de Influenza B. Esses casos foram organizados em gráfico de série histórica para melhor análise e compreensão.

Palavras-Chave: Influenza A, Influenza B, Mato Grosso do Sul.

SEASONALITY OF H1N1, H3N2 AND INFLUENZA B IN THE STATE OF MATO GROSSO DO SUL

Abstract: Influenza H1N1 and H3N2 are subtypes of the *Orthomyxovirus* family, *Influenzavirus A*, of zoonotic nature, causing swine flu and the "Hong Kong" flu, respectively. Influenza B is the genus responsible for Influenza B, a disease that primarily affects humans but has recently been detected in seals. The main objective of the present study was to analyze the epidemiology of influenza virus H1N1, H3N2 and B in the state of Mato Grosso do Sul during the period from March to July of 2018. A survey was carried out on the number of confirmed cases of diseases in the state from epidemiological bulletins of the Health Department of the State of Mato Grosso do Sul, and a review of the literature on the subject in order to gather the largest number of information on the transmission of the virus. By the end of July, 45 cases of influenza caused by the H1N1 subtype, 54 cases by H3N2 and 6 cases of Influenza B were registered. These cases were organized into a graph of historic series for better analysis and understanding.

Keywords: Influenza A, Influenza B, Mato Grosso do Sul.

Introdução

De acordo com a definição da Organização Mundial da Saúde, a gripe é uma infecção viral aguda que afeta o sistema respiratório, de elevada transmissibilidade, que está distribuída globalmente e tem grande propensão a se espalhar com facilidade em epidemias sazonais, podendo causar pandemias; além de ser uma antropozoonose ocasionada por um vírus que tem como reservatório natural aves aquáticas. Essas aves, ao realizarem seus vôos migratórios, facilitam a disseminação do agente (OMS, 2018).

O vírus Influenza pertence à família *Orthomyxoviridae*, sendo um vírus RNA de hélice única, apresentando-se na forma de três tipos: A, B e C.

O *Influenzavirus* tipo A é o maior responsável pela promoção da doença na forma moderada e severa entre aves e mamíferos, gerando epidemias recorrentes devido sua alta capacidade de mutação e transmissibilidade. Nesse tipo, inserem-se os subtipos H1N1 e H3N2, que causaram três das maiores pandemias de influenza da história já registrada, sendo respectivamente a "Gripe Espanhola" em 1918 e a "Gripe Suína" em 2009 e a "Gripe de Hong Kong" em 1968. Ambas tiveram como origem reservatórios não-humanos, as aves migratórias. A influenza H1N1 foi isolada pela primeira vez em suínos em 1930, e circula entre humanos desde 1918 (GARTEN R.J et al., 2009).

Já o tipo B afeta prioritariamente humanos e recetentemente foi também identificado em focas, sendo menos mutável e responsável pela gripe sazonal, causando poucas epidemias (OSTERHAUS A.D et al., 2000).

Dados de boletins epidemiológicos divulgados pela Secretaria Estadual de Saúde do Mato Grosso do Sul revelaram que do dia 23 de março até o dia 31 de julho de 2018, o número registrado de pessoas confirmadas com o subtipo Influenza H1N1 foi de 45 pessoas, pela Influenza H3N2, 54 pessoas e pela Influenza B, 6 pessoas.

Material e Métodos

Realizou-se levantamento do número de casos confirmados de Influenza H1N1 e H3N2, e Influenza B. Para isso, foram utilizados boletins epidemiológicos emitidos pela Secretaria de Saúde do Estado De Mato Grosso do Sul. Coletou-se informações do período de 21 de março à 31 de julho de 2018. Esses números foram organizados em gráficos em forma de série histórica para melhor compreensão e análise.

Resultados e Discussão

Os primeiros casos de gripe em 2018 no Mato Grosso do Sul foram registrados no dia 21 de março, com 1 caso de H1N1em Jardim e 1 caso de Influenza H3N2 e 1 caso de Influenza B em Campo Grande. Após março, os números de casos confirmados de influenza aumentaram, seguindo a previsão da Organização Mundial da Saúde sobre a sazonalidade da Influenza, onde há um aumento significativo no número de infectados. Esse fator está relacionado à temperaturas mais frias, que leva ao aglomeramento de pessoas e facilita a disseminação do vírus.

A transmissão teve seu pico na semana epidemiológica do dia 30 de maio, com 12 casos registrados de Influenza H1N1 e 12 casos de Influenza H3N2, o que coincide com o início do clima ameno e queda de temperatura que ocorreu este ano no estado de Mato Grosso do Sul.

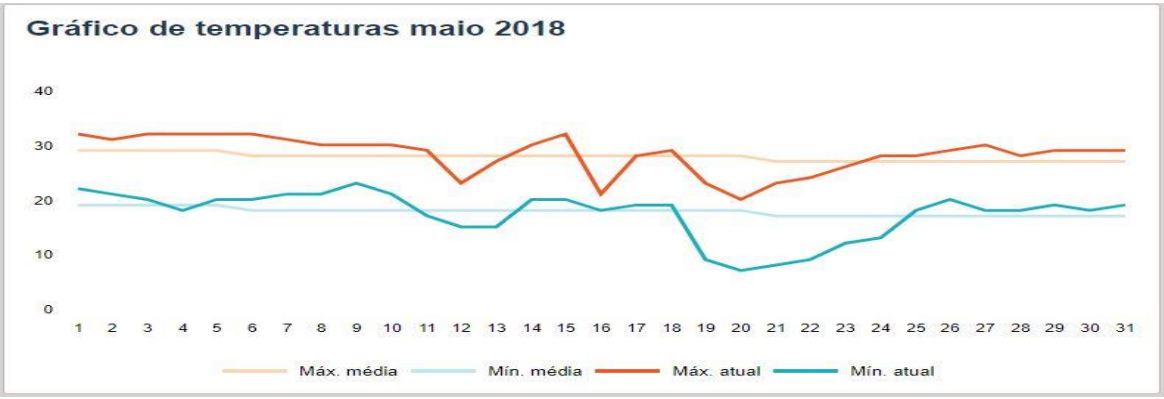

Figura I. Gráfico de oscilação de temperatura durante o mês de maio no Estado de Mato Grosso do Sul. Adaptado de <https://www.accuweather.com/pt/br/campo-grande>

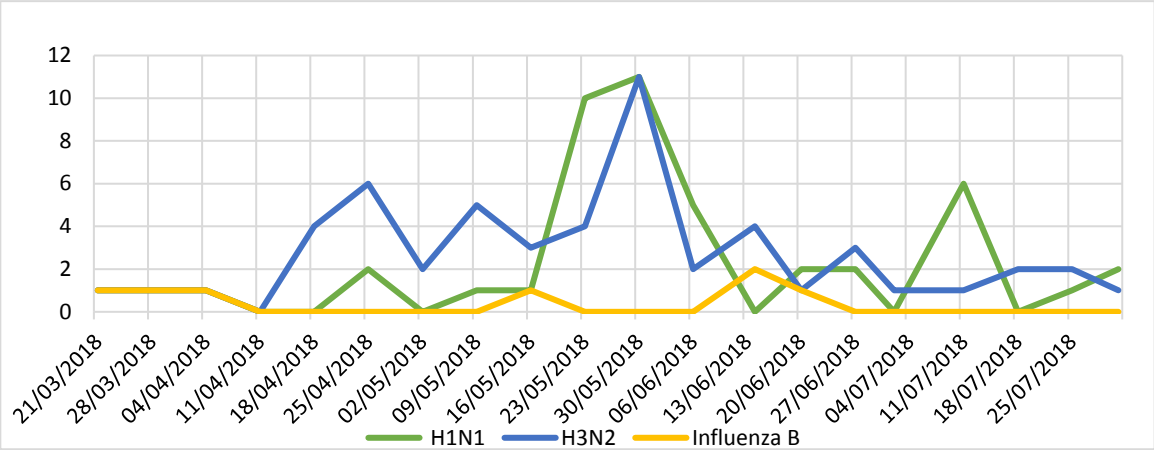

Figura 1I. Casos Influenza Em Mato Grosso do Sul, 2018 (Março a Julho, Semana Epidemiológica)

Dados de "Influenza no Brasil" do ano de 2017 – registrados pelo Sistema de Informação da Vigilância Epidemiológica da Gripe (SIVEP-GRIPE), do Ministério da Saúde – apontam para a elevada incidência do subtipo H3N2 do vírus da Influenza A (RIBEIRO J., 2017).

Conclusões

A Influenza é um vírus de comportamento sazonal e tem aumento no número de casos entre as estações climáticas mais frias, podendo haver anos com menor ou maior circulação do vírus. De acordo com o informe do Ministério da Saúde, habitualmente a cada ano circulam mais de um tipo de influenza concomitantemente (por exemplo: influenza A (H1N1) pdm09, influenza A (H3N2) e influenza B), o que condiz com o resultado obtido ao longo do 5 meses em que os casos foram acompanhados.

Literatura Citada

MINISTÉRIO DA SAÚDE – PORTAL DA SAÚDE. [2017]. Disponível em <http://portalms.saude.gov.br/component/content/article/918-saude-de-a-a-z/influenza/22873-informacoes-sobre-gripe>. Acesso em: 23 de outubro de 2018.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE [2018]. Disponível em <http://www.who.int/en/news-room/fact-sheets/detail/influenza-(seasonal)>. Acesso em: 20 de outubro de 2018.

GARTEN R.J., DAVIS C.T., RUSSELL C.A., et al. **Antigenic and genetic characteristics of swine-origin 2009 A (H1N1) influenza viruses circulating in humans**. Science 2009;325:197-201

OSTERHAUS, A. D. (2000). **Influenza B Virus in Seals.** Science, vol. 288(5468), pp.1051–1053

RIBEIRO ,J. ,(2017). **Influenza(Gripe).** Disponível em <https://www.infectologia.org.br/admin/zcloud/125/2017/04/INFLUENZA-2-de-abril-de_2017-15.pdf>