



ANAIS CONGRESSO MEDTROP-PARASITO 2019

Sistema de vigilância de vírus influenza e susceptibilidade aos antivirais inibidores de neuraminidase no Brasil: A experiência de dez anos de um centro brasileiro

Autor(es): Thiago das Chagas Sousa¹, Matos AR¹, Souza TML¹, Resende P¹, Miranda M¹, Oliveira MLA¹, Caetano BC¹, Garcia CC¹, Motta FC¹, Siqueira MM¹

Instituição(es): ¹Fiocruz - Fundação Oswaldo Cruz

As infecções causadas pelos vírus influenza (VI) são atualmente tratadas com os antivirais inibidores de neuraminidase (NAIs), destacando-se o fármaco oseltamivir (OST). Como estes vírus estão em constante evolução, resistência ao tratamento pode surgir. Desde 2009, a frequência de cepas resistentes aos NAIs permanece baixa (<2%) em todo o mundo. No Brasil, o nosso grupo monitora estes vírus, com descritos de cepas A(H1N1)pdm09 com substituições no gene da neuraminidase (NA) associadas com a susceptibilidade reduzida (SR) aos NAIs. Assim, objetivamos avaliar a circulação de vírus com SR aos antivirais, no Brasil, durante o período 2009-2018. Para isso, amostras respiratórias de 9 estados brasileiros foram analisadas. Para a detecção de mutações na NA associadas com SR aos NAIs, inicialmente triamos os vírus A(H1N1)pdm09 e A(H3N2) para os marcadores H275Y e E119V, respectivamente. Ademais, um subconjunto de amostras teve o gene da NA sequenciado. Isolados virais tiveram seu IC50 mensurado frente aos NAIs. Sendo assim, quase 30.000 amostras foram recebidas no laboratório. 2090 amostras foram positivas para A(H1N1)pdm09, 1199 para A(H3N2) e 349 para influenza B. Identificamos 10 vírus A(H1N1)pdm09 carregando o marcador de SR H275Y, mas nenhum A(H3N2) com E119V. Adicionalmente, detectamos as seguintes substituições associadas com SR aos NAIs: I223K (n=1) em A(H1N1)pdm09; N329K (n=1) e Y155H (n=2) em A(H3N2) e D197N (n=1), I221T (n=1) e I221V (n=2) em influenza B. Análises funcionais de dois isolados de A(H1N1)pdm09, carregando H275Y, apresentaram SR ao OST. Um dos isolados também apresentou SR ao peramivir. Concluímos que no período estudado a frequência de vírus com RS aos NAIs é baixa, similar a frequência global. A detecção de vírus com mutações associadas com SR aos NAIs no Brasil vem sendo realizada, porém não foi observada sua disseminação. Esses dados são importantes para a saúde pública, auxiliando políticas públicas na escolha de fármacos para tratamento.