Avaliação das enzimas antioxidantes Superóxido Dismutase e Catalase em células infectadas pelo Mayaro virus (Togaviridae).

RAFAELA LAMEIRA SOUZA LIMA (Autor), Cintia Lopes de Brito Magalhães (Orientador), Leticia Trindade Almeida (Co-Orientador), Camila Carla da Silva Caetano (Co-Orientador), Fernanda Caetano Camini (Co-Orientador)

O Mayaro virus (MAYV) é um arbovírus pertencente ao gênero Alphavirus, família Togaviridae. O MAYV causa a febre Mayaro, doença que agudiza-se com 3 a 5 dias e resulta em artralgias, artrites, mialgia, cefaleia, dor ocular, erupção cutânea e diarreia. A febre Mayaro apresenta sintomatologia que se confunde com aquela desencadeada pelos vírus Chikungunya, Dengue e Zika. A limitada vigilância e carência de diagnósticos precisos para viroses no país fazem crer que muitos casos de febre Mayaro simplesmente não são diagnosticados e que há incerteza quanto aos verdadeiros números da doença. Uma das preocupações dos virologistas é justamente a emergência de viroses ainda não devidamente caracterizadas, para as quais não se sabe exatamente a relevância, a patogenia, o tratamento e as formas de controle. Evidências crescentes mostram que o estresse oxidativo está relacionado com a patogênese de uma variedade de doenças virais. Aliado a isso, nosso grupo de pesquisa recentemente mostrou que a infecção pelo MAYV em células hepáticas humanas acarreta em aumento na produção de Espécies Reativas de Oxigênio e consequente estresse oxidativo. Dessa forma, o objetivo dessa proposta foi dar continuidade a esse trabalho e avaliar se as defesas antioxidantes celulares poderiam também estar alteradas após infecção pelo MAYV. Para tal, foram avaliadas as atividades e expressões gênicas das enzimas antioxidantes Superóxido Dismutase (SOD) e Catalase (CAT) em células HepG2 infectadas ou não com o MAYV, em diferentes tempos. Nesse trabalho, observamos que, de maneira geral, há alteração na atividade e expressão gênica de SOD e CAT após infecção pelo MAYV, o que pode ocasionar um desequilíbrio na homeostase oxidativa celular. Este trabalho apresenta grande importância, pois, uma vez que a doença causada pelo MAYV é um problema de saúde pública e de caráter emergente, acredita-se ser de primordial importância ampliar os conhecimentos sobre os aspectos relacionados à infecção por este vírus.

Instituição de Ensino: Universidade Federal de Ouro Preto

ISSN: 21763410