

Termômetro ambiental

Altamente prevalente em populações de todo o mundo, o *torque teno virus* (TTV) foi identificado pela primeira vez em 1997. Até o momento, não há evidências do desenvolvimento de doenças diretamente associadas à presença deste vírus, assim como não existem manifestações clínicas exclusivas. Por isso, o TTV é considerado um vírus “órfão”. Em estudo inédito, pesquisadores do Instituto Oswaldo Cruz (IOC/Fiocruz) identificaram a prevalência, a diversidade genética e a carga viral de TTV em fezes. A pesquisa sugere que o vírus pode ser empregado como uma ferramenta indicativa de contaminação ambiental. Tema da tese de dissertação de mestrado de Carlos Augusto Nascimento, defendida no Programa de Pós-Graduação em Biologia Celular e Molecular do IOC, a investigação sugere o TTV como um indicador de

presença de vírus no ambiente e de avaliação da qualidade da água.

Metodologia

Para o estudo foram utilizadas metodologias moleculares na análise de 135 amostras de fezes diarréicas de pacientes de 0 a 90 anos, que apresentavam sintomas de gastroenterite, coletadas entre novembro de 2006 e fevereiro de 2007 em cinco estados (Bahia, Espírito Santo, Minas Gerais, Rio de Janeiro e Rio Grande do Sul). “Não havia estudos anteriores para fundamentar que a presença do TTV na água estaria ligada à contaminação por fezes. Consideramos importante analisar a questão, a fim de investigar se a presença de TTV em amostras hídricas poderia ser devida à contaminação fecal”, destaca Nascimento. “O objetivo do estudo foi avaliar de forma quantitativa a presença e o tipo de TTV presente em



fezes. O vírus é dividido em cinco genogrupos e, a partir desses métodos, foi possível saber o genogrupo mais prevalente nas amostras”, detalha.

Resultados

Os resultados revelam que 121 amostras (91,1%) foram positivas em pelo menos um método de análise. Em 37 (27,4%), 27 (20,0%), 57 (42,2%), 29 (21,5%) e 33 (24,4%) amostras fecais, verificou-se a presença dos genogrupos TTV 1 a TTV 5, respectivamente. “Com esses resultados, é possível afirmar que, se o TTV está presente na água, muito provavelmente é oriundo de uma contaminação fecal nesse ambiente aquático”, destaca o biólogo.

A pesquisa mostrou ainda que 52 amostras (38,5%) continham mais de um genogrupo de TTV, indicando a coinfecção dos pacientes. De acordo com Nascimento, o estudo indica o potencial uso do TTV como um marcador de contaminação de seres humanos na virologia ambiental. “São necessários estudos posteriores, mas considero interessante, por exemplo, associar diversos fluidos corporais de um mesmo paciente e identificar quais são os tipos de TTV detectados em cada um desses fluidos, identificando se existe algum tipo de tropismo - um favorecimento ou facilidade de infecção de determinado tipo do TTV por determinado tipo celular”, conclui o pesquisador. (Cristiane Albuquerque)



► A pesquisa mostrou que 52 amostras (38,5%) continham mais de um genogrupo de TTV, indicando a coinfecção dos pacientes