

Covid-19: propagação espacial e tempo de suspensão em ambientes fechados

Daniel Stariolo - UFF/RJ

Desde o início da pandemia provocada pelo vírus SARS-CoV-2, ou Covid-19, as autoridades sanitárias no mundo todo divulgaram medidas básicas de proteção para evitar o contágio, como lavado de mãos frequente e evitar levar as mãos ao rosto. Isto se deve a que, até onde se sabe, o principal vetor de contágio é o contato direto do vírus com as mucosas das vias superiores do sistema respiratório. No entanto, a finais do mês de março de 2020 surgiram alguns trabalhos na área médica apontando para uma possível estabilidade do vírus no ar de ambientes fechados, como salas e banheiros de hospital. Esses trabalhos foram divulgados no momento que se discutia sobre o correto uso de máscaras de proteção, inicialmente indicadas apenas para pessoas infectadas, e colocou a questão sobre uma possível transmissividade do vírus pelo ar que respiramos.

De particular relevância é o tempo de permanência do vírus no ar uma vez expelido por uma pessoa contaminada no ato de espirrar, tossir, falar ou mesmo respirar. Neste estudo calculamos os tempos de permanência do vírus no ar, em ambientes fechados e sem correntes, levando em conta a distribuição de tamanhos das gotículas emitidas por uma pessoa.

Os resultados do presente estudo, além de dar basamento rigoroso a resultados que estão aparecendo na literatura médica sobre o Covid-19, podem contribuir para reforçar a pertinência do uso generalizado de máscaras de proteção em ambientes sem boa ventilação, como salas de aula, ascensores ou cabines de avião, dentre outras.