

## A influência da COVID-19 na pesquisa clínica e epidemiológica

A pandemia de COVID-19 impactou não apenas os serviços de saúde, a economia e a vida das pessoas em todo o mundo, mas também todo o cenário acadêmico e de pesquisa científica. Ao mesmo tempo em que as pesquisas avançam e o número de publicações sobre a doença se torna maior a cada dia, um dos principais impactos da pandemia nas pesquisas clínicas, nas mais diversas áreas, serão as anormalidades sistêmicas decorrentes da infecção pelo SARS-CoV-2. Ainda não é possível afirmar os efeitos e as consequências da infecção pelo novo coronavírus nos diferentes tecidos e órgãos do corpo humano, se essas condições serão transitórias ou permanentes, e, se irão variar entre as pessoas da mesma forma com que a evolução da doença e o sucesso ou insucesso dos tratamentos realizados durante esse período variaram.

Sobre a patogênese das infecções causadas por coronavírus relacionadas com a síndrome aguda respiratória grave, o fato de utilizarem a enzima conversora de angiotensina 2 (ECA2) como receptor para invadir células do hospedeiro resulta no aumento da angiotensina II e redução da ECA2 e da angiotensina 1-7, também pela regulação positiva de ADAM17 e outros eventos em nível celular. Isso leva a um desequilíbrio do sistema renina-angiotensina e um aumento do risco de hipertrofia e fibrose em diferentes órgãos, além de vasoconstrição, disbiose intestinal e aumento das espécies reativas de oxigênio. Essa condição compromete a homeostasia e as funções pulmonar, hepática, renal, cardíaca, vascular, pancreática, da musculatura esquelética, de adipócitos, cérebro e medula óssea, com repercussões clínicas e anormalidades observadas nos parâmetros hematológicos e bioquímicos do sangue. Além do sistema renina-angiotensina, os eventos imunoinflamatórios são os principais responsáveis pelas complicações sistêmicas da COVID-19 que, em muitos casos, progride para formas graves da doença, podendo resultar em falência de múltiplos órgãos, também associada à sepse.

No futuro, conheceremos os efeitos reais dessa pandemia também nas pesquisas científicas em saúde, de uma forma geral. Por enquanto, vale refletir se os testes diagnósticos e de sorologia relacionados à COVID-19 devem integrar os delineamentos de estudos, em especial na definição da amostra e dos grupos de comparação ideais, e, se a infecção por SARS-CoV-2 em suas diferentes manifestações clínicas deve ser considerada uma variável interveniente e um possível viés de seleção em nossos estudos. Sendo assim, desconsiderar essa variável poderia comprometer os resultados, a interpretação e a conclusão dos estudos? A infecção pelo novo coronavírus poderia apresentar algum potencial de *influência* sobre as variáveis ou os desfechos de interesse da sua pesquisa?

### **Davi Barbirato**

Cirurgião Dentista, Mestre em Odontologia, Doutor em Ciências biológicas.