

## A COVID-19 e as complicações cardiovasculares

### COVID-19 and cardiovascular complications

Cláudia Geovana da Silva Pires 

Escola de Enfermagem, Universidade Federal da Bahia (Salvador), Bahia, Brasil. [cgspires@ufba.br](mailto:cgspires@ufba.br)

Um inimigo invisível surgiu no final do ano de 2019 em Wuhan, cidade chinesa e contaminou pessoas expostas a um mercado de frutos do mar onde eram vendidos animais vivos<sup>1</sup>.

Em 31 de janeiro de 2020, a Organização Mundial da Saúde (OMS) declarou a infecção pelo vírus *Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2* (SARS-CoV-2) como emergência global e a doença foi nomeada como COVID-19<sup>2</sup>.

Até o dia 30 de junho, já haviam sido confirmados 10.512.383 casos em todo o mundo e 512.331 mortes confirmadas, liderado pelo Estados Unidos como epicentro da doença, seguido do Brasil<sup>2</sup>.

Embora seja uma doença recente, muitos são os estudos publicados sobre a COVID-19 até junho de 2020, em torno de 28.100 pela Pubmed, importante busca de acesso a base de dados Medline e ainda são evidenciadas importantes lacunas na literatura sobre o controle e tratamento da doença.

Inicialmente com sintomas parecidos ao da gripe e de outras viroses respiratórias, a infecção pelo SARS-CoV-2 passou a chamar a atenção de espe-

cialista pelas complicações cardiovasculares, já que o vírus leva a um quadro de inflamação sistêmica, em decorrência da elevação de marcadores inflamatórios (PCR, procalcitonina, dímero-d, IL-6, ferritina, DHL) e da injúria miocárdica e disfunção cardíaca (troponina/NT-proBNP), predispondo a insuficiência cardíaca aguda, miocardite, trombose e arritmias. Assim, as complicações cardiovasculares pioram a resposta do organismo ao vírus, levando a choque, falência de múltiplos órgãos e morte, acidente vascular cerebral, doença arterial coronária, desidrogenase láctica, redução na fração de ejeção do ventrículo esquerdo, alterações na proteína C reativa, interleucina-6 e síndrome do desconforto respiratório agudo<sup>3</sup>.

Esse dano ao sistema cardiovascular decorrente da COVID-19 ocorre principalmente nos pacientes com fatores de risco cardiovascular (idade avançada, hipertensão arterial sistêmica e diabetes mellitus tipo 2) ou com doença cardiovascular prévia<sup>4</sup>.

Evidencia-se que o SARS-CoV-2 interage com o sistema cardiovascular e aumenta morbidade e mortalidade, causando disfunção miocárdica em pacientes com comorbidades cardiovasculares prévias<sup>5-6</sup>.

Apesar da OMS<sup>2</sup> divulgar que 139 vacinas estão sendo testadas em todo o mundo, apenas três estão em fase avançada: a do laboratório chinês Sinovac Biotech, da Universidade de Oxford com a empresa AstraZeneca e a desenvolvida pela empresa de Biotecnologia Moderna. As duas primeiras serão testadas no Brasil a fim de testar a segurança e eficácia em humanos.

Contudo, até o presente momento, conforme supramencionado, muitos estudos estão em curso e até em fase avançada, mas ainda não foi comprovada vacina e nem tratamento eficaz para a COVID-19. Diante de todo o contexto, ainda a prevenção é a melhor forma de combate a COVID-19 por meio do distanciamento social e medidas de proteção individual e coletiva.

Assim, reside o grande desafio para profissionais e pesquisadores da área da saúde a fim de identificar precocemente as comorbidades associadas ao risco cardiovascular em pessoas contaminadas pelo SARS-CoV-2, evitando assim, complicações fatais.

Nesse sentido, a enfermagem exerce um papel fundamental na luta diária para o combate a essa pandemia ao promover o cuidado individualizado às pessoas que padecem da sua atenção, com vistas a identificar e minimizar precocemente os riscos e complicações de uma doença sistêmica, como tem se mostrado a Covid-19. Vale destacar que toda equipe de enfermagem ao prestar o cuidado e promover bem estar e conforto às pessoas contaminadas, ainda enfrenta dificuldades pela falta de recursos materiais adequados de proteção individual estando expostas

ao risco de contrair a infecção e transmitir às pessoas do seio familiar. Ainda assim, lidam com a precarização do trabalho, pela sobrecarga da escala de serviço, além do desgaste físico e mental.

## Referência

1. Zhu N, Zhang D, Wang W, Li X, Yang B, Song J et al. A novel coronavirus from patients with pneumonia in China, 2019. *N Engl J Med.* 2020;382:727-733. doi: [10.1056/NEJMoa2001017](https://doi.org/10.1056/NEJMoa2001017)
2. World Health Organization (WHO). Critical preparedness, readiness and response actions for COVID-19. Technical Guidance [Internet]. 2020. Disponível em: <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/technical-guidance/critical-preparedness-readiness-and-response-actions-for-covid-19>
3. Costa IBSS, Bittar CS, Rizk SI, Araújo Filho AE, Santos KAQ, Machado TIV et al. O Coração e a COVID-19: O que o Cardiologista Precisa Saber. *Arq Bras Cardiol.* 2020;114(5):805-816. doi: [10.36660/abc.20200279](https://doi.org/10.36660/abc.20200279)
4. Guo T, Fan Y, Chen M, Wu X, Zhang L, He T et al. Cardiovascular implications of fatal outcomes of patients with coronavirus disease 2019 (COVID-19). *JAMA Cardiol.* 2020;5(7):1-8. doi: [10.1001/jamacardio.2020.1017](https://doi.org/10.1001/jamacardio.2020.1017)
5. Xiong TY, Redwood S, Prendergast B, Chen M. Coronaviruses and the cardiovascular system: acute and long-term implications. *Eur Heart J.* 2020; 41(19):1798-1800. doi: [10.1093/eurheartj/ehaa231](https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehaa231)
6. Askin L, Tanrıverdi O, Askin HS. O Efeito da Doença de Coronavírus 2019 nas Doenças Cardiovasculares. *Arq Bras Cardiol.* 2020;114(5):817-822. doi: [10.36660/abc.20200273](https://doi.org/10.36660/abc.20200273)