



### Pesquisa da PUCPR avalia papel do estresse oxidativo em casos graves de Covid-19

*77 pacientes internados com o novo coronavírus foram avaliados no estudo*

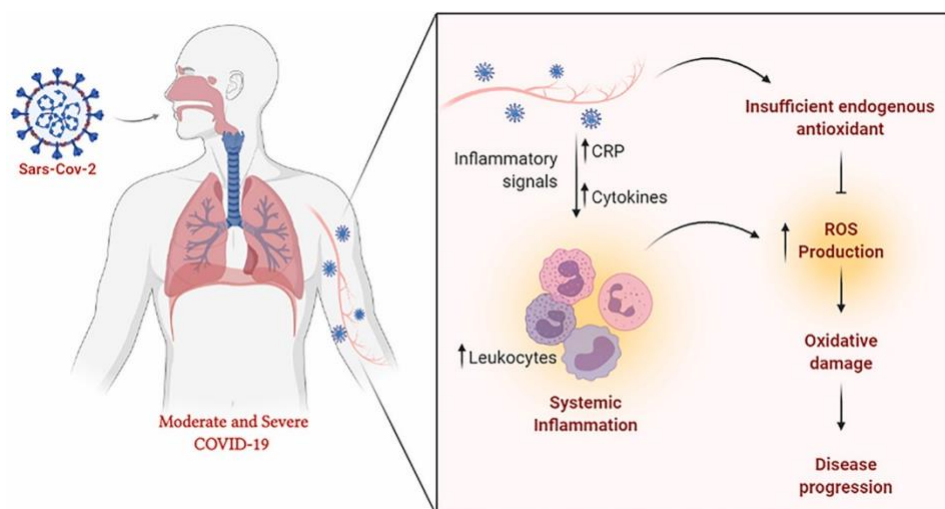
Desde que a pandemia do novo coronavírus teve início, ainda nos primeiros meses de 2020, vários estudos de revisão sugeriram que a formação de radicais livres e o estresse oxidativo estariam ligados à gravidade da doença, contribuindo para um estado clínico mais preocupante. Nenhuma pesquisa, porém, havia confirmado a hipótese. Isso até agora, graças ao estudo de um grupo de pesquisadores da Escola de Medicina da Pontifícia Universidade Católica do Paraná (PUCPR).

O trabalho foi publicado recentemente em uma importante revista científica. Os pesquisadores analisaram o soro de 77 pacientes e concluíram que, ainda que os níveis de estresse oxidativo estivessem elevados, a gravidade da doença não é fator determinante para as mudanças no perfil redox – sistema de defesa antioxidante – de pacientes hospitalizados com Covid-19.

Professor do Programa de Pós-graduação em Ciências da Saúde da PUCPR e pesquisador responsável pelo estudo, Ricardo Pinho explica que o estresse oxidativo é um evento celular causado a partir do desequilíbrio entre a formação de moléculas chapadas de radicais livres e a capacidade antioxidante presente nas células, tecidos ou órgãos. Se for prolongado e intenso, sem uma capacidade de resposta adequada do organismo, esse desequilíbrio – mais radicais livres do que antioxidantes – leva a danos de vários componentes das células e contribui para o desenvolvimento ou agravamento de várias doenças.

Segundo o professor, radicais livres são produzidos naturalmente no organismo e são necessários para as células. O problema é que estímulos nocivos ao organismo, além de infecções e doenças inflamatórias, caso da Covid-19, elevam muito a produção desses radicais livres, sem melhorar a quantidade de antioxidantes. Isso pode comprometer o tratamento e agravar a doença.

“Há maneiras práticas que podem ajudar na redução do estresse oxidativo, como adotar um modo de vida saudável, com boa alimentação e realização regular de atividades físicas, além de manter o controle e tratamento de doenças que causam estresse oxidativo. Quando necessário, faz-se o uso, com orientação profissional, de complementos ou suplementos ricos em antioxidantes, o que parece ser o caso de pacientes com coronavírus”, diz Pinho.



**MÉTODO E RESULTADOS** – Para realizar o estudo, os pesquisadores selecionaram 77 pacientes infectados pelo SARS-CoV-2 que foram internados em um hospital de Curitiba (PR). Eles foram divididos em dois grupos: um de quadro clínico moderado e outro de quadro clínico grave. Além dos dados clínicos, foram avaliados o perfil inflamatório e indicadores de estresse oxidativo.

Os resultados revelaram que pacientes graves que apresentavam alta contagem de leucócitos séricos e níveis elevados de PCR (proteína c-reativa) permaneceram mais tempo internados. Não foi observada, contudo, correlação entre os parâmetros de estresse oxidativo e o grau de severidade da Covid-19 na pesquisa.

“Trata-se de um estudo muito importante que, somado a outras informações na literatura médica, poderá contribuir para terapias mais eficazes no controle da doença, em especial para pacientes hospitalizados”, afirma Pinho.

A pesquisa está inserida em um projeto mais amplo, desenvolvido por vários pesquisadores da PUCPR, ligado ao novo coronavírus. O trabalho é financiado pela PUCPR e com recursos do Banco Regional de Desenvolvimento do Extremo Sul (BRDE).

A pesquisa completa foi publicada na revista científica internacional *Free Radical Biology & Medicine* e pode ser acessada no link:

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0891584921000617>