



<b>Evento</b>	Salão UFRGS 2022: SIC - XXXIV SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
<b>Ano</b>	2022
<b>Local</b>	Campus Centro - UFRGS
<b>Título</b>	Alterações em marcadores sistêmicos de estresse oxidativo em pacientes com diferentes níveis de gravidade da COVID-19
<b>Autor</b>	LEONARDO BLANKENHEIM RODRIGUES
<b>Orientador</b>	PEDRO ROOSEVELT TORRES ROMÃO

**Justificativa:** Modificações em marcadores de estresse oxidativo podem estar associados à gravidade da COVID-19. O acompanhamento de alterações nos biomarcadores de estado redox pode ser útil para detectar o grau de comprometimento multiórgão, bem como identificar possíveis aplicações terapêuticas. **Objetivos:** Este estudo tem o objetivo de avaliar marcadores sistêmicos associados ao estado redox e a resposta inflamatória em pacientes com COVID-19 em diferentes graus de gravidade ao longo do período de internação hospitalar. **Metodologia:** Amostras de sangue foram coletadas de 12 indivíduos controles e 29 pacientes com COVID-19; (11 admitidos na unidade de terapia intensiva (UTI) e 18 em leitos não-UTI). As coletas foram realizadas no momento da internação (T1), cinco a sete dias após a admissão (T2) e no desfecho clínico, ou seja, até 72 horas antes de deixar o hospital ou morte (T3). Os marcadores analisados foram grupo tióis, estado antioxidante não enzimático, capacidade antioxidante total (TAC), níveis de nitrito, espécies reativas de oxigênio (ROS), oxidação proteica, peroxidação lipídica, proteína C reativa (PCR) e interleucina-6 (IL-6). Além disso, o potencial de membrana mitocondrial e a produção de ROS foram medidas em granulócitos e monócitos do sangue periférico por citometria de fluxo. **Resultados:** Os pacientes com COVID-19 exibiram maiores níveis de TAC, oxidação proteica, peroxidação lipídica e IL-6 que os indivíduos saudáveis. Durante o acompanhamento, os pacientes com COVID-19 em UTI apresentaram maior concentração de PCR, ROS, oxidação proteica e IL-6 em comparação aos pacientes não-UTI. A citometria de fluxo identificou que granulócitos e monócitos de pacientes com COVID-19 apresentam um estado de despolarização da membrana mitocondrial concomitante à maior produção de ROS, sobretudo nos pacientes em UTI. Logo, células imunes inatas periféricas contribuem para a geração de ROS sistêmico. Ademais, pacientes com COVID-19 grave internados em UTI apresentam modificações no estado redox sistêmico ao longo da internação hospitalar.