

BIOMARCADORES DE COAGULAÇÃO E FENOTIPAGEM DA DOENÇA DO CORONAVIRUS 2019: UM ESTUDO DE COORTE PROSPECTIVO

Introdução: devido ao fato de que o coronavírus da Síndrome Respiratória Aguda Grave 2 (SARS-CoV-2) leva a condições graves e formação de trombos, a avaliação dos marcadores de coagulação é importante para determinar o prognóstico e a fenotipagem dos pacientes com COVID-19.

Objetivos: verificar as seguintes hipóteses: a) a agrupação de pacientes com base em parâmetros de coagulação não convencionais é preditiva da sobrevida hospitalar e b) esses biomarcadores podem ser usados em combinação com parâmetros clínicos convencionais no prognóstico da sobrevida hospitalar. Em um estudo prospectivo que incluiu 213 pacientes com COVID-19 admitidos na unidade de terapia intensiva (UTI), foram analisados os níveis de antitrombina, proteína C reativa (PCR); fatores XI, XII, XIII; e protrombina. Foi analisada sua contribuição para a agrupação dos pacientes e para um melhor prognóstico da sobrevida hospitalar.

Métodos: em um estudo de coorte prospectivo que incluiu 213 pacientes com COVID-19 admitidos na unidade de terapia intensiva (UTI), foram analisados os níveis de antitrombina, proteína C reativa (PCR); fatores XI, XII, XIII; e protrombina. Foi analisada sua contribuição para a agrupação dos pacientes e para um melhor prognóstico da sobrevida hospitalar.

Resultados: os níveis dos fatores XI e XIII foram significativamente mais altos em pacientes com COVID-19 menos graves, enquanto os níveis de fator XIII e antitrombina estavam significativamente associados à mortalidade. Esses biomarcadores de coagulação estavam associados à sobrevida hospitalar de pacientes com COVID-19 além dos fatores clínicos principais na admissão. A análise hierárquica de cluster mostrou um agrupamento entre o fator XIII e a antitrombina, e esse agrupamento hierárquico foi estendido à PCR na etapa seguinte. Além disso, foi realizada uma análise de cluster não hierárquica de K-means, e dois fenótipos foram identificados com base nos níveis de PCR e antitrombina independentemente das variáveis clínicas, e estavam associados à mortalidade.

Conclusão: biomarcadores de coagulação estavam associados à sobrevida hospitalar de pacientes com COVID-19. Níveis mais baixos de alguns fatores de coagulação sanguínea estavam associados à gravidade da doença, enquanto níveis mais altos tanto de PCR quanto de antitrombina se agruparam com pior prognóstico. Esses resultados sugerem o papel das anormalidades de coagulação no desenvolvimento da COVID-19 e abrem a perspectiva de identificar subgrupos de pacientes que se beneficiariam mais de intervenções focadas na regulação da coagulação.

Palavras-chave: COVID-19, coagulação, fatores de coagulação, fenotipagem em clusters, prognóstico