

Parâmetros hematológicos convencionais em pacientes com COVID-19 internados em Hospital Terciário

Penteado, RMC¹; Mendes, CEA¹; Villarinho, AAR¹; Monteiro, CB¹ Guerra, JCC¹

1. Laboratório de Patologia Clínica do Hospital Israelita Albert Einstein

Introdução e Objetivos:

Um novo coronavírus, com estrutura similar a outros vírus responsáveis por Síndrome Respiratória Aguda, emergiu na China e logo espalhou por todo mundo. Clinicamente, a COVID-19 se manifesta por sintomas respiratórios, sendo que uma minoria progride para uma Síndrome Respiratória Aguda e dano alveolar difuso. O laboratório clínico, por sua vez, provê informações críticas que permite aos clínicos verificar gravidade, prognóstico e resposta terapêutica. Diante disso, realizamos o levantamento dos resultados laboratoriais dos parâmetros hematológicos dos pacientes com COVID-19 internados em enfermaria e Unidade Terapia Intensiva (UTI) para verificar principais características e possíveis diferenças nos seus parâmetros.

Casística e Métodos:

Realizado levantamento dos resultados laboratoriais do setor de hematologia e coagulação de todos os pacientes internados por infecção por COVID 19 em Hospital Terciário no período de 26/03/2020 a 04/05/2020. Os testes analisados foram: Hemograma, TP, TTPA, TT, Fibrinogênio, D-Dímero, Tromboelastograma e Platelet. Todos os testes foram solicitados pelos médicos clínicos e de acordo com o quadro clínico de cada paciente. Calculado a média de resultados de cada teste, prevalência de alterações e diferenças das médias calculado por teste t de Student ($p < 0,05$) entre pacientes internados em Enfermaria e UTI.

Resultados e Conclusões:

Foram analisados exames de 384 pacientes, com idades variando de 1 a 97 anos. A média dos parâmetros do hemograma e dos testes de rotina de coagulação encontravam-se dentro dos valores de referência, exceto as médias de resultados de D-Dímero e fibrinogênio que apresentaram altos 474mg/dl e 1634ng/mL FEU, respectivamente (gráfico 1 e 2). Os testes de tromboelastometria, demonstraram em sua maioria coagulabilidade normal cinética e hipercoagulabilidade estrutural no INTEM e EXTEM, e A10 elevado no FIBTEM, e o platelet dentro da normalidade. Quando comparado os parâmetros entre os pacientes internados na Enfermaria e na UTI, foram demonstradas diferenças significativas, tal como menores índices de hemoglobina, linfócitos, além de maior valor de leucócitos, neutrófilos, e prolongamento dos testes de coagulação e de D-dímero (tabela 1 e 2).

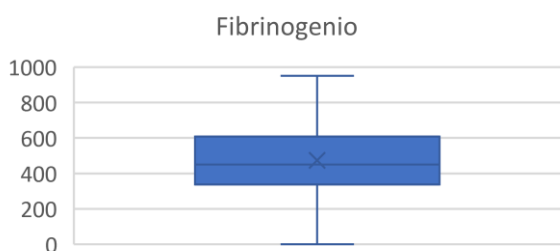


Gráfico 1: Distribuição de resultados de dosagem de fibrinogênio (média:464mg/dl)

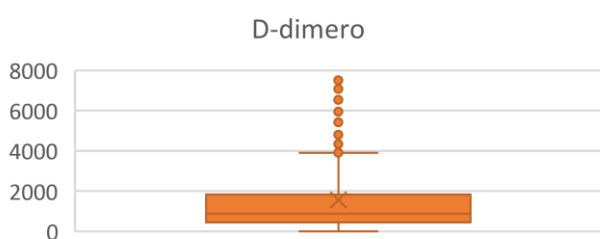


Gráfico 2: Distribuição de resultados de dosagem de D-dímero (média: 1634ng/ml FEU)

	UTI	Enfermaria	Teste t
N	86	298	
Media da idade	72 (3-95)	60 (1-97)	$p < 0,05^*$
Hb (g/dl)	10	12,2	$p < 0,05^*$
Ht (%)	30,2	36,1	$p < 0,05^*$
Leucocitos	12,2	7,6	$p < 0,05^*$
Neutrófilos	10,9	5,3	$p < 0,05^*$
Eosinófilos	175	111	$p = 0,15$
Linfócitos	1189	1518	$p = 0,02^*$
Monócitos	656	626	$p = 0,61$
Plaquetas	242	228	$p = 0,45$

Tabela 1: Diferença de resultados de parâmetros hematológicos entre pacientes em UTI e Enfermaria.

	UTI	Enfermaria	Teste t
N	86	298	
Media da idade	72 (3-95)	60 (1-97)	$p < 0,05$
TP (INR)	1,26	1,13	$p < 0,05$
TTPA - R	1,21	1,08	$p < 0,05$
TT (seg)	28,2	20,8	$p < 0,05$
Fibrinogenio	457	482	$p = 0,43$
D-dimero	2542	1376	$p < 0,05$

Tabela 2: Diferença de resultados de parâmetros de coagulação entre pacientes em UTI e Enfermaria.

Este levantamento das características laboratoriais dos pacientes em diferentes departamentos do hospital demonstra que a gravidade clínica apresenta correlação direta com a piora de exames rotineiros. Portanto, alterações dos parâmetros hematológicos convencionais isolados ou em combinação poderiam permitir a diferenciação entre as formas graves e severas de COVID.

Referência Bibliográfica:

1-Frater JL, Zini G, d'Onofrio G, Rogers HJ. COVID-19 and the clinical hematology laboratory. *Int J Lab Hematol.* 2020;42 Suppl 1:11-18. doi:10.1111/ijlh.13229