

Biomarcadores de Severidade da COVID-19 na população USPOC Moçambicana



Onélia Guiliche¹, Vânia Maphossa² Teresa Babetine¹, Celso Castiano¹, Osvaldo Inlamea¹, Marino Marengue³, Igor Capitine¹, Lúcia Chambal⁴, Almiro Tivane¹, & Raquel Matavele Chissumba⁵

1. Instituto Nacional de Saúde/ 2. Universidade Eduardo Mondlane- Faculdade de Medicina/ 3. Hospital Geral da Polana Caniço/ 4. Hospital Central de Maputo/ 5. Centro de Investigação e Desenvolvimento em Etnobotânica

Introdução

- As alterações nos parâmetros hematológicos e bioquímicos têm sido relatadas e estudadas como biomarcadores da gravidade da COVID-19.
- A identificação de parâmetros que permitam prever a gravidade da infecção é importante para a adoção de medidas destinadas a reduzir as taxas de mortalidade por COVID-19.
- No presente estudo avaliamos os biomarcadores da gravidade da doença em indivíduos moçambicanos positivos para RT-PCR do SARS-CoV-2.

Métodos 85 participantes incluidos de Fevereiro de 2021 a Janeiro 2022 Centro de referencia de Vigilância da COVID-19 COVID-19 21 (24.7%) 22 (25.9%) 16 (18.8%) 21 (24.7%) 5 (5.88%) Assintomaticos Negativos Ligeiros Moderados Severos Dados clinicos e demogradficos colhidos em questionario pre-estruturado PCR de SARS-CoV-2 Hemograma Bioquímica (ALT, GLUC, ALB, CREAT, URE, CRP, CHOL, TRIGL, UA, BILT) Teste rapido de HIV Dados analisados no Prisma version 9, Kruskal Wallis usado para avaliar a diferenca na mediana dos grupos. α de 0.05.

Figure 1. Diagrama de Inclusão de participantes e procedimentos do estudo.

Resultados

Caracteristicas demográficas e clinícas

Table 1. Caracteristicas demográficas e clinícas dos participantes do estudo.

Caracteristicas		Negativos	Assintomáticos	Ligeiros	Moderados	Severos	Total	
								P- value
Genero		n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	
	Masculinos	10 (26.3)	13 (34.2)	3 (7.9)	1 (2.6)	11 (28.9)	38 (44.7)	
	Femeninos	12 (25.5)	8 (17.0)	13 (27.7)	4 (8.5)	10 (21.3)	47 (53.3)	0.072
Idade	18-30	5 (21.7)	9 (39.1)	9 (39.1)	0 (0.0)	0 (0.0)	23 (27.7)	_
	31-40	5 (22.7)	8 (38.1)	4 (25)	0 (0.0)	3 (15.8)	20 (24.1)	0.000
	41-50	10 (45.5)	2 (9.5)	1 (6.2)	1 (6.2)	2 (10.5)	16 (19.3)	
	51-60	1 (4.5)	2 (9.5)	1 (6.2)	4 (80)	7 (36.8)	15 (18.1)	
	> 60	1 (4.5)	0 (0.0)	1 (6.2)	0 (0.0)	7 (36.8)	9 (10.8)	
Comorbidades	Hipertensão	3 (13.6)	3 (14.3)	1 (6.2)	2 (40)	9 (42.9)	18 (21.2)	0.033
	Diabetes	0 (0.0)	1 (4.8)	0 (0.0)	0 (0.0)	6 (28.6)	7 (8.2)	0.003
	Asma	1 (4.5)	1 (4.8)	0 (0.0)	0 (0.0)	2 (9.5)	4 (4.7)	0.713
HIV		6 (27.3)	3 (14.3)	1 (6.2)	0 (0.0)	1 (4.8)	11 (12.9)	0.154
positivos								

Resultados

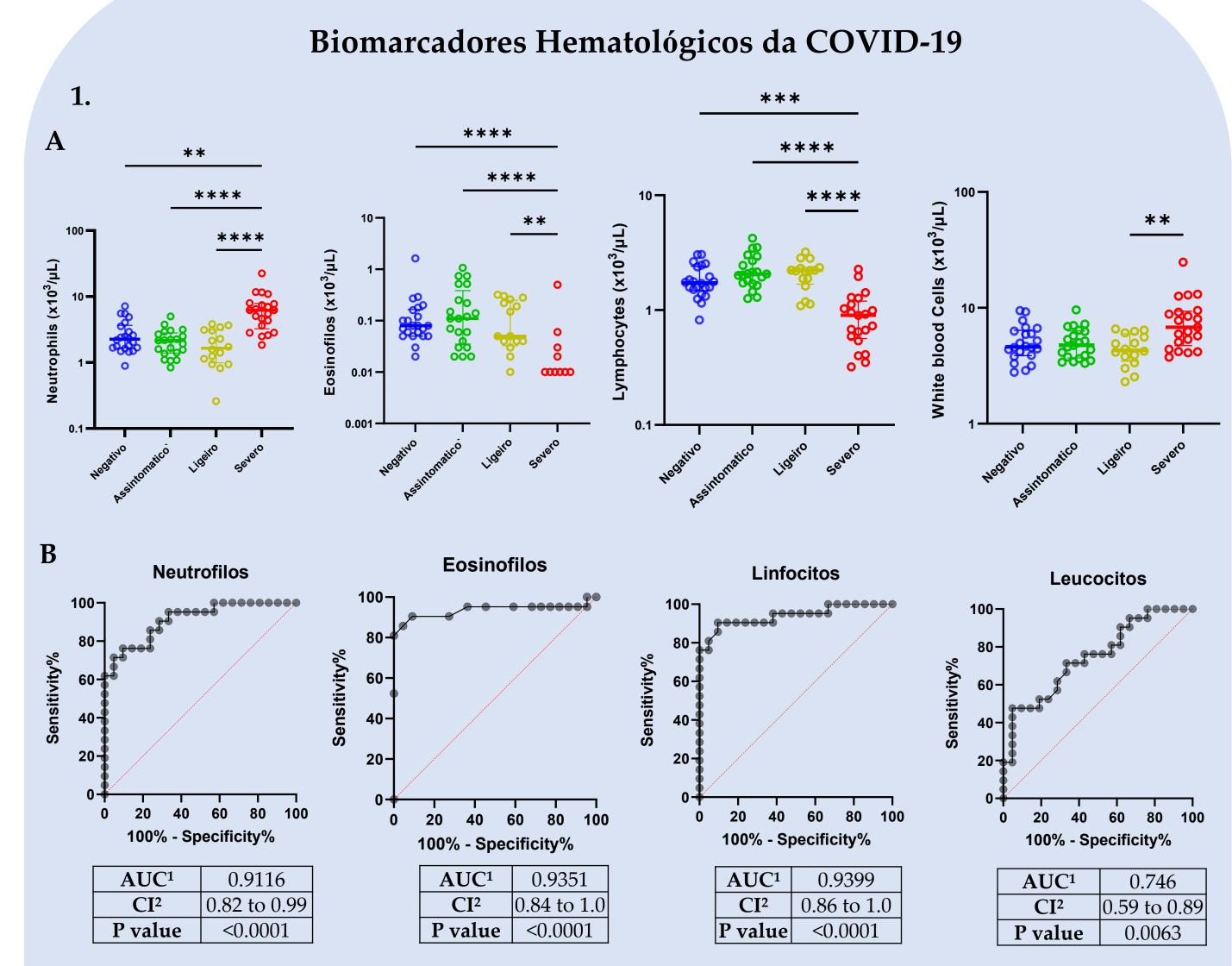


Figura 2. Análise de biomarcadores hematológicos de severidade da COVID-19. A. Comparação dos casos negativos, assintomaticos, ligeiros e severos. Indivíduos com sintomas severos apresentaram altos contagens de neutrófilos em comparação com aqueles com sintomas leves, assintomáticos e do grupo controle, além de mostrarem elevação nas contagens totais de glóbulos brancos (WBC) em comparação com os casos leves. Por outro lado, observou-se uma diminuição nas contagens absolutas de linfócitos e eosinófilos em pacientes severos em comparação com os outros grupos. B. A Curva de Operação do Receptor (ROC) foi utilizada para avaliar a capacidade dos parâmetros em distinguir casos severos de assintomáticos. Se o valor da AUC estiver próximo de 1.0, isso indica uma boa capacidade de classificar esses grupos. Os linfócitos, neutrófilos e eosinófilos são os melhores parámetros para distinguir casos severos dos assintomáticos.

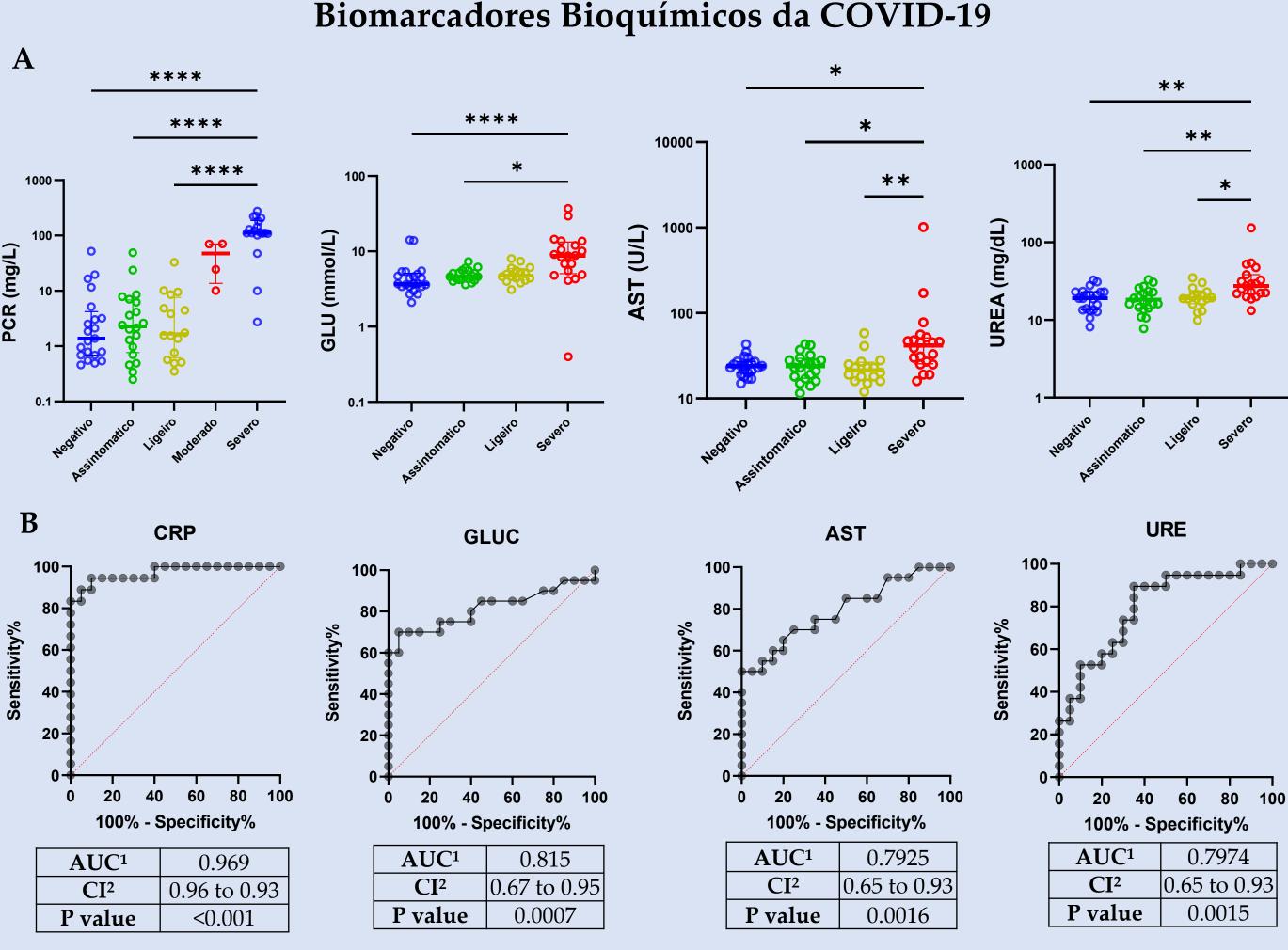


Figura 3. Análise de biomarcadores Bioquímicos de severidade da COVID-19. A. comparação de casos negativos, assintomáticos, ligeiros e severos. Pacientes severos tiveram um aumento significativo nos níveis de glicose, proteína C-reativa, ureia e AST. B. A curva ROC mostra que a proteina C Reactiva (PCR) é o melhor parâmetros bioquímicos paera distinguir casos severos dos assintomaticos.

Conclusão

- Nosso estudo demonstra que os melhores biomarcadores para distinguir pacientes graves de casos assintomáticos em pacientes com COVID-19 foram PCR, linfócitos, neutrófilos e eosinófilos.
- De ressaltar a falta de alterações nos parâmetros da série vermelha e plaquetária, sugerindo que pode haver peculiaridades na manifestação da COVID-19 no contexto Moçambicano.



Correspondência: Onélia Guiliche Instituto Nacional de Saúde E-mail: onelia.Guiliche@ins.gov.mz

Cell: +258 849069107

Elaboração:







Financiamento:



