



Evento: XXX Seminário de Iniciação Científica

PARÂMETROS CLÍNICOS COMO BIOMARCADORES DE PROGNÓSTICO E DESFECHO EM PACIENTES INGRESSANTES NO PROTOCOLO DE SEPSE E COM DIAGNÓSTICO DE COVID-19¹

CLINICAL PARAMETERS AS BIOMARKERS OF PROGNOSIS AND OUTCOME IN PATIENTS STARTING THE SEPSIS PROTOCOL AND DIAGNOSED WITH COVID-19¹

Mardhjorie Seidler², Yohanna Donato³, Mirna Stela Ludwig⁴, Matias Nunes Frizzo⁵.

¹ Trabalho de pesquisa realizado pelo Grupo de Pesquisa em Fisiologia (GPeF/UNIJUI).

² Integrante do Grupo de Pesquisa em Fisiologia-GPeF; e Acadêmica do curso de Enfermagem-UNIJUI, Bolsista PIBIC/CNPQ. mardhjorie.seidler@sou.unijui.edu.br

³ Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Atenção Integral à Saúde-PPGAIS, integrante do Grupo de Pesquisa em Fisiologia-GPeF. yohanna.donato@sou.unijui.edu.br

⁴ Professora Doutora, Programa de Pós-Graduação em Atenção Integral à Saúde-PPGAIS, Grupo de Pesquisa em Fisiologia-GPeF. ludwig@unijui.edu.br

⁵ Professor Doutor, Programa de Pós-Graduação em Atenção Integral à Saúde-PPGAIS, Grupo de Pesquisa em Fisiologia-GPeF. matias.frizzo@unijui.edu.br

INTRODUÇÃO

Considerada um grave problema de saúde pública, a sepse é caracterizada como uma resposta inflamatória sistêmica decorrente de uma infecção, a qual pode ser causada por inúmeros agentes etiológicos. No Brasil, ocorrem aproximadamente 240 mil mortes por ano, sendo assim, uma das principais complicações em unidades de terapia intensiva (UTI) (FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ, 2021).

A sepse é uma condição que pode evoluir gradualmente, levando a disfunção de órgãos e tecidos, e por consequência, ao óbito (SANTIAGO et al., 2017). O diagnóstico de sepse deve ser dado precocemente para garantir que as intervenções sejam iniciadas no tempo adequado e assim reduzir o risco de agravamento da condição. Uma das ações que favorecem o diagnóstico e o acompanhamento da evolução do paciente séptico é a aferição dos sinais vitais.

Na prática clínica, a coleta dos quatro sinais vitais (frequência respiratória, frequência cardíaca, pressão arterial e temperatura) compõem a rotina hospitalar de todas as unidades e sobremaneira das UTIs. Em relação aos quadros sépticos, os sinais vitais representam um importante instrumento de reconhecimento de sinais e sintomas da condição, eles são valorizados por scores como qSOFA (Quick Sequential Organ Failure Assessment) e MEWS (Modified Early Warning Scores), onde ambos podem ser utilizados como ferramenta à beira leito, em contrapartida ao score SOFA (Sequential Organ Failure Assessment), em serviços de



saúde onde não há acesso rápido à exames laboratoriais e em situações nas quais os pacientes necessitam de rápida avaliação (FIGUEIREDO, 2017).

Na atualidade, a prática clínica também tem nos mostrado a ocorrência concomitante de COVID-19 e sepse em pacientes internados em UTIs. De acordo com a Aliança Global de Sepse (2020), casos graves de COVID-19, são um exemplo clássico de sepse viral e, portanto, é evidente que os melhores cuidados com a COVID-19 incluem bons cuidados com a sepse. Nestes pacientes, uma das mais graves complicações é a coagulação intravascular disseminada, na qual os tempos de protrombina e o os tempos de tromboplastina parcial ativada, ficam aumentados, o que eleva as chances de mortalidade nessa população (EWALD et al., 2021).

Neste sentido, estudos que avaliam os parâmetros clínicos de pacientes sépticos têm grande relevância uma vez que podem qualificar a orientação da conduta clínica. Dessa forma, o uso dos sinais vitais para o prognóstico e desfecho dos pacientes com sepse podem contribuir na redução da taxa de mortalidade, tempo de permanência de UTI e práticas mais assertivas. Assim, o objetivo do presente estudo é avaliar se os valores de pressão arterial obtidos na inclusão de pacientes no protocolo de sepse, podem ser utilizados como biomarcadores de prognósticos e desfecho na sepse.

METODOLOGIA

Delineamento do estudo

Estudo transversal exploratório e correlacional, realizado com pacientes que são inseridos no protocolo de sepse em um Hospital Geral localizado no município de Ijuí- RS.

Amostra e local do estudo

O estudo foi realizado em um Hospital Geral de médio porte e alta complexidade, com 250 leitos. A população do estudo foi composta por 12 pacientes que acessaram o Setor de Emergência e que foram incluídos no Protocolo Gerenciado de Sepse Adulto - Emergência (PGSAE), que tinham diagnóstico de COVID-19 e assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Foram excluídos do estudo aqueles pacientes com doença autoimune, em tratamento quimioterápico/imunoterápico ou com imunossupressor, e que não assinaram o TCLE.

Aspectos Éticos



O estudo foi aprovado pela Comissão de avaliação em Pesquisa do Hospital referente ao local de estudo, assim como pelo Comitê de Ética em Pesquisa com seres humanos da UNIJUÍ, número do parecer 4.081.841.

Procedimentos do estudo

Coleta de dados: ocorre pela inclusão do paciente no PGSAE da instituição hospitalar, logo após a suspeita de desenvolvimento de quadro séptico, a qual é estabelecida pelo profissional médico responsável pela admissão do paciente. Todo paciente que tiver iniciado o protocolo de sepse é acolhido pelos pesquisadores e consultado sobre seu consentimento em participar do projeto.

Parâmetros clínicos: coleta realizada pelos pesquisadores de acordo com a rotina hospitalar estabelecida pelo PGSAE, por ocasião da inclusão do paciente no referido protocolo. Foram coletados os seguintes sinais vitais: Pressão arterial sistólica (PAS); Pressão arterial diastólica (PAD); a partir da PAS e PAD, calculamos a pressão arterial média (PAM) utilizando a expressão numérica $PAM = [(2 \times PAD) + PAS] / 3$.

Análise Estatística

A análise estatística foi realizada com o auxílio do programa GraphPad Prisma 7, a distribuição da normalidade foi verificada com o teste de Shapiro-wilk e em seguida realizado o Teste T Student. Para todas as análises foi considerado o nível de significância de 5% ($P < 0,05$).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A população do estudo foi composta por 12 pacientes, os quais foram diagnosticados com sepse a partir da entrada no PGSAE e com COVID-19. Os pacientes foram estratificados em dois grupos conforme o desfecho: pacientes que obtiveram alta ($n=8$) e pacientes que evoluíram ao óbito ($n=4$). Quanto à composição demográfica, 58,33% da população do estudo é composta por mulheres e 41,67% por homens; a idade média encontrada foi de 65,25 anos, sendo assim, 83,33% da amostra foi integrada por idosos.

Em cada grupo foram analisadas as pressões arteriais anteriormente elencadas (PAS, PAD, PAM), utilizando os valores da primeira aferição dos mesmos. Em ambos os grupos, observamos que independente dos desfechos alta ou óbito, os pacientes não apresentaram

diferença estatística nas pressões arteriais coletadas (PAS: alta vs óbito $P=0,8384$; PAD: alta vs óbito $P=0,8146$; PAM: alta vs óbito $P=0,1874$) (Figura 1).

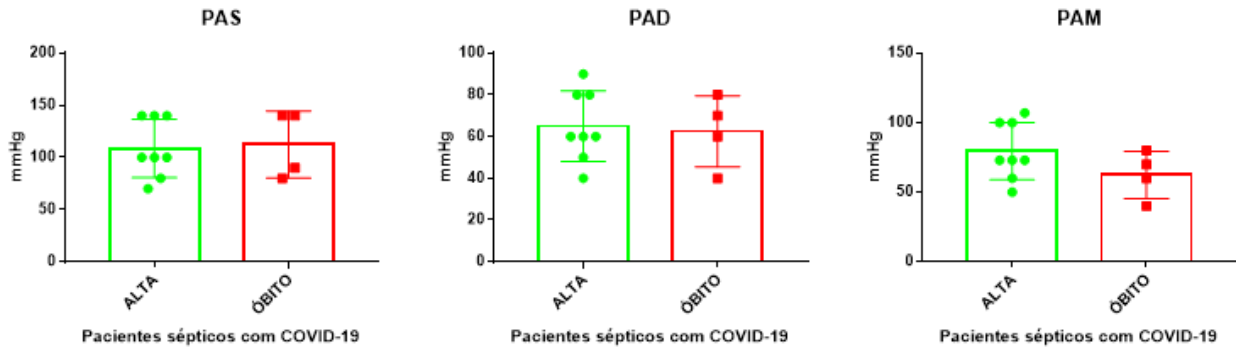


Figura 1- Teste T Student referente à análise estatística da pressão arterial dos pacientes sépticos com COVID-19 que evoluíram ao óbito ($n=4$) e aqueles que obtiveram alta ($n=8$).

Em um estudo realizado por Figueiredo (2017), a partir da análise de 58 prontuários de pacientes sépticos, também não foi possível identificar diferenças estatísticas nas pressões arteriais entre pacientes sobreviventes e não sobreviventes. Em um estudo multicêntrico, feito por Asfar et al. (2014), visando estabilizar a PAM de pacientes em choque séptico submetidos à ressuscitação, relata também, que não houveram diferenças significativas nos valores da PAM que pudessem prever a mortalidade dos pacientes.

Sabe-se que pacientes sépticos e com infecção concomitante por COVID-19 estão relacionados a uma alta taxa de morbidade e mortalidade, à isso associam-se ao risco de óbito valores de PAS inferiores a 90 mmHg e inferiores a 60 mmHg de PAD (ABUMAYYALEH et al., 2021). Em nosso estudo, a primeira aferição da pressão arterial dos pacientes que evoluíram ao óbito em média foi de 112,5 mmHG de PAS e 62,5 mmHg de PAD. O que demonstra que na abertura do PGSAE, avaliando somente a pressão arterial, não era possível prever o óbito.

Nesse sentido, entendemos que os valores de pressão arterial, não podem ser utilizados de forma isolada para avaliar as possibilidades de não sobrevivência dos pacientes. É necessário que haja um conjunto de fatores clínicos, hematológicos e bioquímicos para se fazer um olhar completo frente a condição dos pacientes.

CONSIDERAÇÕES FINAIS



Em conclusão, demonstramos que até o momento, os valores de pressão arterial aferidos na abertura do PGSAE, não são um bom parâmetro clínico para ser utilizado, de forma isolada, como biomarcador de prognóstico e desfecho da sepse.

Palavras-chave: Sepse. Pressão Arterial. Biomarcadores. Prognóstico. Avaliação de Resultados em Cuidados de Saúde.

AGRADECIMENTOS

Agradecimento ao Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica e Tecnológica PIBIC-CNPQ, e à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - CAPES, pela concessão de bolsas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ (Brasil). **Sepse: a maior causa de morte nas UTIs**. Rio de Janeiro: FIOCRUZ, 2021. Disponível em: <https://portal.fiocruz.br/noticia/sepse-maior-caoa-de-morte-nas-utis#:~:text=%C3%89%20uma%20infec%C3%A7%C3%A3o%20que%20pode,em%20diferentes%20parte%20do%20corpo>. Acesso em 12 jul.2022
2. SANTIAGO, M. T. et al., **Aspectos Relevantes da Sepse**. Revista Científica Fagoc Saúde, Ubá-MG, v. 2, p. 25-32, 2017. Disponível em: <https://revista.unifagoc.edu.br/index.php/saude/article/view/130/182> Acesso em 12 jul. 2022.
3. FIGUEIREDO, Maria Laura Ferreira de. **Os sinais vitais de pacientes com sepse internados na UTI: além dos parâmetros fisiológicos**. 2017. Dissertação (Mestrado em Enfermagem Fundamental) - Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2018. doi:10.11606/D.22.2018.tde-24042018-192232. Acesso em 12 jul. 2022
4. SEPSE E COVID-19. **Aliança Global de Sepse**, 2020. Disponível em: <https://www.global-sepsis-alliance.org/covid19> Acesso em 12 jul. 2022
5. ABUMAYYALEH, MOHAMMAD et al. “**Sepsis of Patients Infected by SARS-CoV-2: Real-World Experience From the International HOPE-COVID-19-Registry and Validation of HOPE Sepsis Score.**” *Frontiers in medicine* vol. 8 728102. 14 Oct. 2021, doi:10.3389/fmed.2021.728102. Acesso em 12 jul. 2022
6. ASFAR, PIERRE et al. “**High versus low blood-pressure target in patients with septic shock.**” *The New England journal of medicine* vol. 370,17 (2014): 1583-93. doi:10.1056/NEJMoa1312173 Acesso em 12 jul.2022
7. EWALD, B. et al., **Coagulopatia induzida por Sepse em casos de covid-19**. RUNA - Repositório Universitário da Ânima. 2021. Disponível em: <https://repositorio.animaeducacao.com.br/handle/ANIMA/20557> Acesso em 12 jul.2022