



PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DOS PACIENTES COM SEPSE DE FOCO ABDOMINAL
EPIDEMIOLOGICAL PROFILE OF PATIENTS WITH ABDOMINAL FOCUS SEPSIS
PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DE LOS PACIENTES CON SEPSIS DE FOCO ABDOMINAL

Natasha Varjão Volpáti¹, Patrícia Rezende do Prado², Luís Eduardo Maggi³

RESUMO

Objetivo: identificar o perfil epidemiológico, os fatores associados ao óbito e nortear as intervenções de enfermagem frente aos pacientes com sepse de foco abdominal. **Método:** trata-se de um estudo quantitativo, descritivo, transversal, realizado com 40 pacientes internados em uma Unidade de Terapia Intensiva. Realizou-se a associação com o óbito por meio dos testes de qui-quadrado de Pearson e exato de Fisher. Apresentaram-se os resultados em forma de tabelas. **Resultados:** registra-se que, dos 40 (100%) pacientes, 57,5% eram do sexo masculino, 67,5% tinham um diagnóstico inicial pertencente ao sistema gastrointestinal. Elencam-se as variáveis que apresentaram a associação com o óbito nesta UTI: idade maior a 60 anos, que, embora representasse apenas 22,5% da amostra, respondeu por, aproximadamente, 90% das mortes (p-valor 0,005) e pacientes que foram classificados com choque séptico, já que 56,7% dos 75% foram a óbito (p-valor 0,04). **Conclusão:** entende-se que os fatores de risco associados ao óbito nos pacientes com sepse de foco abdominal na UTI estão relacionados com idade maior a 60 anos e com choque séptico. **Descritores:** Sepse; Fatores de Risco; Mortalidade; Unidade de Terapia Intensiva; Enfermagem; Perfil Epidemiológico.

ABSTRACT

Objective: to identify the epidemiological profile, the factors associated with death, and to guide nursing interventions in patients with sepsis of abdominal focus. **Method:** this is a quantitative, descriptive, cross-sectional study of 40 patients hospitalized in one in an Intensive Care Unit. The association with death was performed using Pearson's chi-square test and Fisher's exact test. Results were presented in the form of tables. **Results:** it was recorded that of the 40 (100%) patients, 57.5% were male, 67.5% had an initial diagnosis belonging to the gastrointestinal system. The variables that showed association with death in this ICU were: age greater than 60 years, which, although representing only 22.5% of the sample, accounted for approximately 90% of the deaths (p-value 0.005) and patients which were classified as septic shock, since 56.7% of the 75% died (p-value 0.04). **Conclusion:** it is understood that the risk factors associated with death in patients with sepsis of abdominal focus in the ICU are related to age greater than 60 years and with septic shock. **Descriptors:** Sepsis; Risk Factors; Mortality; Intensive Care Unit; Nursing; Profile Epidemiological.

RESUMEN

Objetivo: identificar el perfil epidemiológico, los factores asociados al óbito y orientar las intervenciones de enfermería frente a los pacientes con sepsis de foco abdominal. **Método:** se trata de un estudio cuantitativo, descriptivo, transversal, realizado con 40 pacientes internados en una Unidad de Terapia Intensiva. Se realizó la asociación con el óbito por medio de las pruebas de chi-cuadrado de Pearson y exacto de Fisher. Se presentaron los resultados en forma de tablas. **Resultados:** se registra que, de los 40 (100%) pacientes, el 57,5% eran del sexo masculino, el 67,5% tenían un diagnóstico inicial perteneciente al sistema gastrointestinal. Se identifican las variables que presentaron la asociación con el óbito en esta UTI: edad mayor a 60 años, que, aunque representaba apenas el 22,5% de la muestra, respondió por aproximadamente el 90% de las muertes (p-valor 0,005) y pacientes que fueron clasificados con shock séptico, ya que el 56,7% del 75% fue la muerte (p-valor 0,04). **Conclusión:** se entiende que los factores de riesgo asociados al óbito en los pacientes con sepsis de foco abdominal en la UTI están relacionados con edad mayor a 60 años y con shock séptico. **Descritores:** Sepsis; Factores de riesgo; Mortalidad; Intensive Care Unit; Enfermería; Perfil Epidemiológico.

^{1,2,3}Universidade Federal do Acre/UFAC. Rio Branco (AC), Brasil.  ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0057-5325> 
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3563-6602>  ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3931-7921>

Como citar este artigo

Volpáti NV, Prado PR do, Maggi LE. Perfil epidemiológico dos pacientes com sepse de foco abdominal. Rev enferm UFPE on line. 2019;13:e240403 DOI: <https://doi.org/10.5205/1981-8963.2019.240403>

INTRODUÇÃO

Sabe-se que, apesar de muito difundida na literatura e na prática assistencial, a sepse continua a ser uma síndrome devastadora, dispendiosa e desafiadora. Considera-se esta condição, atualmente, um problema de saúde pública e uma das principais causas de mortalidade em Unidades de Terapia Intensiva (UTI).¹⁻²

Constata-se que, embora a sua incidência venha apresentando uma redução em países desenvolvidos, como a Austrália, a sepse ainda permanece sem diminuição significativa em países em desenvolvimento como o Brasil. Aponta-se que, além dos custos sociais e das vidas perdidas, a sepse é responsável por um ônus financeiro expressivo.²⁻³

Salienta-se que, ao longo do tempo, a sepse sofreu significativas mudanças quanto à sua definição e, atualmente, é determinada como uma disfunção orgânica potencialmente fatal causada por uma resposta do hospedeiro desregulada frente a uma infecção. Pontua-se que o seu agravamento, denominado choque séptico, ocorre quando há anormalidades circulatórias, celulares e metabólicas, podendo ser clinicamente identificado pela necessidade da utilização de vasopressor para se manter uma pressão arterial média de 65 mmHg ou maior, e um nível sérico de lactato superior a 2mmol/L (>18 mg/dL), na ausência de hipovolemia.⁴

Reconhece-se que a identificação precoce do foco infeccioso e a intervenção adequada em tempo hábil, como a ressuscitação líquida precoce, a administração da terapia antimicrobiana e terapia vasopressora, se apropriadas, são fatores que poderão definir o desfecho do paciente séptico. Defende-se, assim, que o enfermeiro tem um papel crucial nesse contexto, pois é o profissional que está mais próximo do paciente, realizando a assistência à beira-leito diuturnamente.¹⁻⁵

Verifica-se que a tarefa de prestar o cuidado ao paciente séptico na UTI requer, do enfermeiro, o reconhecimento precoce dos diferentes aspectos clínicos, não apenas pelo diagnóstico, mas, também, para que se possam traçar as definições rápidas dos planos terapêuticos de Enfermagem e das estratégias adequadas de monitorização, melhorando, dessa maneira, o desfecho dos pacientes.⁵

Observa-se que a maior incidência de sepse nos pacientes de terapia intensiva é de origem pulmonar, entretanto, as infecções abdominais apresentam um pior prognóstico.⁶⁻⁷ Associa-se a sepse abdominal a taxas de morbidade e mortalidade significativas, e a condição é a segunda causa mais comum de mortalidade relacionada à sepse na UTI, ocorrendo como

resultado da infecção intra-abdominal ou retroperitoneal.⁸

Identificou-se, em uma coorte retrospectiva realizada na UTI estudada, que os pacientes sépticos com foco de infecção abdominal apresentaram o maior risco de óbito (HR:3,71; IC 95%: 1,31-10,49), já que 100% morreram ao final de 24 dias de internação.

OBJETIVO

- Identificar o perfil epidemiológico, os fatores associados ao óbito e nortear as intervenções de Enfermagem frente aos pacientes com sepse de foco abdominal.

MÉTODO

Trata-se de um estudo quantitativo, descritivo, transversal, realizado com todos os 40 pacientes diagnosticados com sepse de foco abdominal em uma UTI, no período entre março de 2016 e fevereiro de 2018. Registra-se que esta UTI possui 18 leitos e é uma unidade de referência para o Estado do Acre, Brasil.

Elencam-se os seguintes critérios de inclusão: pacientes diagnosticados com sepse ou choque séptico de foco abdominal, de acordo com os critérios de sepse vigentes (*International Sepsis Definitions Conference*).⁴

Coletaram-se os dados a partir de um instrumento criado e validado. Acompanharam-se os pacientes a partir do diagnóstico de sepse e/ou choque séptico de foco abdominal na UTI até o seu desfecho (alta ou óbito).

Indicam-se as variáveis independentes: idade; sexo; procedência no momento de admissão na UTI; data de admissão no hospital; data de admissão na UTI; diagnóstico principal; classificação da sepse; escores de gravidade (APACHE II e SOFA); assim como os resultados dos exames laboratoriais: hemograma; albumina; ureia; creatinina e lactato. Verificaram-se, também, se foram infundidos volumes de cristaloides, coloides e hemoderivados, o uso de drogas vasoativas (noradrenalina/dopamina) e os sinais vitais (frequência cardíaca, frequência respiratória, temperatura axilar, pressão arterial não invasiva e saturação de oxigênio).

Realizaram-se os escores da fisiologia aguda e a avaliação da saúde crônica II (APACHE II) em todos os pacientes que possuíam exames laboratoriais que contemplavam as variáveis necessárias para a realização dos mesmos nas primeiras 24 horas de admissão. Obteve-se o escore de avaliação de falha de órgãos sequenciais (SOFA), o qual avalia as funções respiratória, hematológica, hepática, cardiovascular e neurológica, a partir da inclusão do paciente na pesquisa. Ressalta-se que o parâmetro neurológico é o mais complexo de se avaliar, devido ao uso de sedativos: neste estudo, atribuiu-se a pontuação de seis a nove,

Volpáti NV, Prado PR do, Maggi LE.
equivalente a três, no SOFA, a todos os pacientes intubados.¹⁰

Efetuuou-se a coleta dos dados clínicos e laboratoriais por meio dos prontuários, sendo que os exames foram coletados por um único laboratório.

Destaca-se que a variável dependente foi o óbito em pacientes sépticos de foco abdominal.

Compreendeu-se a análise de dados pela frequência absoluta e relativa das variáveis, assim como pela associação destas com o óbito, por meio dos testes do qui-quadrado de Pearson e/ou

Perfil epidemiológico dos pacientes com sepse...
exato de Fisher, por meio do programa SPSS, versão 20.0.

Respeitaram-se as exigências formais contidas nas normas nacionais e internacionais regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos, e aprovou-se o estudo no dia 24 de novembro de 2015, pelo CAAE nº 47577215.2.0000.5009 da Fundação Hospital Estadual do Acre (FUNDHACRE).

RESULTADOS

Descrevem-se na tabela 1.

Tabela 1. Características dos pacientes com sepse de foco abdominal e fatores associados ao óbito em uma UTI. Rio Branco (AC), Brasil, 2016-2018.

	N	%	Óbito N (%)	Alta N (%)	P-valor
Idade					
≤ 60 anos	31	77,5	11 (35,5)	20 (64,5)	0,005
> 60 anos	9	22,5	8 (88,9)	1 (11,1)	0,005
Sexo					
Masculino	23	57,5	12 (52,2)	11 (47,8)	0,49
Feminino	17	42,5	7 (41,2)	10 (58,8)	
Diagnóstico inicial					
Gastrointestinal	27	67,5	13 (48,1)	14 (51,9)	0,08
Trauma	4	10,0	1 (25,0)	3 (75,0)	0,08
Obstétrico	4	10,0	0 (0,0)	4 (100,00)	0,08
Outros	5	12,5	4 (80,0)	1 (20,0)	0,08
Classificação de sepse					
Sepse	10	25	2 (20,0)	8 (80,0)	0,04
Choque séptico	30	75	17 (56,7)	13 (43,3)	
Cirurgia					
Sim	37	92,5	18 (48,6)	19 (51,4)	0,60
Não	3	7,5	1 (33,3)	2 (66,7)	
Reabordagem cirúrgica (n=37)					
1	16	41,0	5 (31,3)	11 (68,8)	0,29
>1	21	53,8	12 (57,1)	9(42,9)	
Transfusão sanguínea* (n=36)					
Sim	19	52,8	10 (52,6)	10 (58,8)	0,49
Não	17	47,2	7 (41,2)	9 (47,4)	
APACHE* (n=26)					
≤ 20	2	7,7	0	2 (100,0)	0,11
> 20	24	92,3	14 (58,3)	10 (41,7)	
SOFA* (n=25)					
≤ 10	13	52,0	6 (46,2)	7 (53,8)	0,54
> 10	12	48,0	7 (58,3)	5 (41,7)	
Nível de consciência					
Sedado	25	62,5	12 (48,0)	13 (52,0)	0,93
Consciente	15	37,5	7 (46,7)	8 (53,3)	
pH arterial* (n=26)					
≤ 7,35	18	69,2	9 (50,0)	9 (50,0)	0,55
> 7,35	8	30,8	5 (62,2)	3 (37,5)	
Insuficiência renal aguda					
Sim	16	40,0	8 (50,0)	8 (50,0)	0,79
Não	24	60,0	11 (45,8)	13 (54,2)	
Ventilação mecânica					
Sim	31	77,5	16 (51,6)	15 (48,4)	0,33
Não	9	22,5	3 (33,3)	6 (66,7)	

*missings.

Destacam-se que na tabela 2, os sinais vitais dos pacientes com sepse de foco abdominal na UTI.

Tabela 2. Medidas de tendência central dos sinais vitais dos pacientes com sepse de foco abdominal na UTI. Rio Branco (AC), Brasil, 2016-2018.

	Mínimo	Média	Máximo	Desvio Padrão
Pressão arterial sistólica (mmHg)	60,0	114,0	168,0	25,68
Pressão arterial diastólica (mmHg)	32,0	67,3	104,0	16,50
Pressão arterial média (mmHg)	41,0	83,3	125,0	19,02
Frequência respiratória	12,0	19,2	33,0	5,36
Frequência cardíaca	57,0	104,7	157,0	26,04
Temperatura axilar (°C)	32,2	35,2	38,1	1,38

Relaciona-se ao processo infeccioso dos pacientes na tabela 3.

Tabela 3. Medida de tendência central dos exames laboratoriais dos pacientes com sepse de foco abdominal na UTI. Rio Branco (AC), Brasil, 2016-2018.

	Valor de referência	Mínimo	Média	Máximo	Desvio Padrão
(AST)*	0-38 U/L	13,0	93,2	620,0	132,1
(ALT)**	0-42 U/L	9,0	61,4	425,0	83,48
Lactato	4.5-19.8 mg/dL	8	47,1	207	39,3
Hemoglobina	H: 13 a 18 g/dL M: 12 a 16 g/dL	4,2	9,9	14,0	2,1
Hematócrito	H:40 a 50 % M: 35 a 45%	13,0	29,7	44,0	6,5
Plaquetas	150 a 400.000 mm3	23.000,0	226.064,0	1.400.000,0	229.033
Leucócitos	5.000 a 10.000 mm3	2.100,0	13.285	39.000	8.325
Bastões	0 a 5%	0	6,1	24	5,7
Segmentados	54 a 64%	5,0	75,7	95,0	16,4

*Aspartato Transaminase (AST) **Transaminase (ALT)

DISCUSSÃO

Estabelece-se que a sepse de foco abdominal está relacionada a taxas de mortalidade e morbidade expressivas, e o perfil dos pacientes identificado neste estudo vem ao encontro de outros resultados, que também evidenciaram uma associação entre a idade avançada e o óbito. Sabe-se que a população idosa, geralmente, apresenta alta prevalência de doenças crônicas e menos reserva orgânica e evolui mais facilmente a um estado crítico, resultando em um pior prognóstico.¹¹⁻²

Registrou-se que a incidência de sepse abdominal se encontrou maior no sexo masculino em relação ao feminino.¹³⁻⁴ Salienta-se, porém, que, embora não significativo, o sexo masculino apresentou uma mortalidade maior em comparação ao sexo feminino neste estudo.

Detectou-se uma associação com o óbito nos pacientes que evoluíram para choque séptico, o que corrobora com os resultados identificados num estudo, no qual o agravamento da sepse foi correlacionado a um maior risco de mortalidade. Ressalta-se que, nos pacientes com choque séptico de foco abdominal, além do tratamento antimicrobiano agressivo, o qual é primordial, o controle de origem da infecção também é de suma importância.^{8,14}

Afirma-se que os principais objetivos das intervenções, sejam cirúrgicas ou não cirúrgicas, são determinar a causa da peritonite, drenar as coleções de líquidos e controlar a origem da sepse abdominal, evitando, assim, a disseminação da

síndrome da disfunção de múltiplos órgãos causada por um gatilho peritoneal em curso.^{8,14}

Destaca-se que a Enfermagem desempenha um papel fundamental na identificação e intervenção rápida frente ao paciente séptico, garantindo que os doentes recebam uma assistência baseada em evidências, por meio da realização da coleta de duas amostras de hemocultura e da administração da terapia com antibióticos de forma precoce, identificando, por meio da avaliação clínica, sintomas e/ou sinais, como áreas de vermelhidão e inflamação, que podem ajudar a identificar a possível origem da infecção na região do abdômen, realizar e monitorar a ressuscitação com fluidos, preferencialmente, com cristaloides, e monitorar e supervisionar a terapia vasopressora naqueles doentes que não responderam à expansão volêmica para se atingir uma pressão arterial média ≥ 65 mmHg, no choque séptico.¹⁵⁻⁶

Nota-se, quanto à pontuação do APACHE II, que o escore traz um resultado preditivo para a mortalidade de pacientes criticamente enfermos,¹⁷⁻⁸ e que, apesar de não se apresentar uma associação na análise estatística, 24 (60%) pacientes obtiveram um escore de APACHE II maior que 20 e 58,3% destes foram a óbito.

Considera-se a ventilação mecânica um fator de risco que contribui para o agravamento da sepse e a disseminação de múltiplas infecções, consequentemente, elevando o risco de óbito desses pacientes na UTI¹¹. Aponta-se que, dos 40 pacientes, 77,5% (31) fizeram uso da ventilação e, destes, 51,6% foram a óbito (p-valor 0,33). Salienta-se que os enfermeiros exercem uma

Volpáti NV, Prado PR do, Maggi LE.

função importante na promoção da oxigenação e ventilação adequadas, bem como no desmame ventilatório e na prevenção da pneumonia associada à ventilação, contribuindo, assim, para a redução de óbitos.¹⁵

Possibilitou-se, ao se analisar as medidas de tendência central dos pacientes, identificar que os mesmos apresentaram a frequência cardíaca elevada e que, embora os sinais de resposta inflamatória não façam mais parte da definição de sepse, ainda permanecem relevantes para o diagnóstico de infecção. Entende-se que manifestações como a taquicardia estão geralmente associadas à redução da resistência vascular, objetivando garantir o débito cardíaco, podendo apresentar, também, a taquipneia como manifestação clínica de uma insuficiência respiratória; no entanto, esses sinais não são frequentes e, por vezes, o diagnóstico só é dado de forma tardia, quando já está presente a disfunção orgânica. Enfatiza-se que, apesar de o foco da sepse ser o abdome, a resposta no hospedeiro é sistêmica.^{3-4,8}

Torna-se o enfermeiro essencial nesse cenário, pois está diretamente envolvido nos cuidados de pacientes críticos, assistindo o paciente integralmente em todas as suas necessidades humanas básicas, realizando a identificação de forma precoce das manifestações clínicas e sugerindo, junto à equipe multiprofissional, as condutas pertinentes a serem tomadas com o objetivo de diminuir os elevados índices de morbimortalidade da sepse.^{3,15,19}

Sabe-se que o paciente séptico tem uma variedade de alterações fisiológicas, incluindo a redução da depuração hepática, entretanto, a elevação de transaminases, geralmente, é discreta nesses quadros, e, quando está associada à icterícia, é indicadora de um pior prognóstico. Mostraram-se médias elevadas em relação ao Aspartato Transaminase (AST) e à Alanina Transaminase (ALT) nos pacientes com sepse de foco abdominal, de 93,2U/L e 61,4U/L, respectivamente.^{3,16}

Inclui-se, nas recomendações do manejo da sepse, a coleta de amostras de sangue para a mensuração dos níveis de lactato, marcador de hipoperfusão de tecido. Defende-se que tal medida tem implicações diretas para os cuidados de Enfermagem, pois os enfermeiros são frequentemente responsáveis pela obtenção das coletas.¹⁵⁻⁶ Define-se a hiperlactatemia como um claro sinal de gravidade na sepse, utilizada como um dos critérios de disfunção orgânica. Observa-se, assim, que os pacientes desta pesquisa apresentaram uma média elevada de lactato, o que está altamente associado ao aumento da mortalidade intra-hospitalar.^{4,20}

Compreende-se que o fator limitante deste estudo foi ter sido realizado em um único centro

Perfil epidemiológico dos pacientes com sepse...

de terapia intensiva, com a presença de sub-registro nos prontuários dos pacientes com idade superior a 14 anos, conforme as normas da própria instituição.

Reforça-se que os pontos fortes desta pesquisa consistem no conhecimento do perfil da população estudada nesta unidade e dos fatores associados ao óbito, servindo de auxílio para guiar a identificação precoce e a prestação dos cuidados de Enfermagem a esses pacientes.

CONCLUSÃO

Identificou-se uma maior incidência de pacientes do sexo masculino, com idade superior a 60 anos e com diagnóstico gastrointestinal.

Conclui-se que os fatores de risco associados ao óbito nos pacientes com sepse de foco abdominal, nesta UTI, foram relacionados aos pacientes com idade maior a 60 anos e à gravidade da sepse. Revela-se que os pacientes apresentaram, em média, uma frequência cardíaca elevada, temperatura baixa e função hepática e lactato significativamente aumentados.

Defende-se que conhecer o perfil dessa população e os fatores associados ao óbito produz subsídios para se nortear a identificação precoce e a prestação dos cuidados de Enfermagem a esses pacientes. Acrescenta-se que outras pesquisas poderão colaborar para a diminuição da mortalidade gerada a partir deste estudo.

REFERÊNCIAS

1. Barreto MFC, Dellaroza MSG, Kerbauy G, Grion CMC. Sepsis in a university hospital: a prospective study for the cost analysis of patients' hospitalization. *Rev esc enferm USP*. 2016;50(2):302-8. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S0080-623420160000200017>
2. Waele J, Lipman J, Sakr Y, Marshall JC, Vanhems P, Groba CB, et al. Abdominal infections in the intensive care unit: characteristics, treatment and determinants of outcome. *BMC Infect Dis*. 2014 July;14:420. Doi 10.1186/1471-2334-14-420
3. Wean K, Bailey A. Update on Sepsis Treatment in the Emergency Department. *Adv Emerg Murs J*. 2017 July;39(3):176-83. DOI: <http://dx.doi.org/10.1097/TME.0000000000000158>
4. Kaukonen KM, Bailey M, Suzuki S, Pilcher D, Bellomo R. Mortality Related to Severe Sepsis and Septic Shock Among Critically Ill Patients in Australia and New Zealand, 2000-2012. *J Am Med Assoc*. 2014 Apr;311(13):1308-16. DOI: <http://dx.doi.org/10.1001/jama.2014.2637>
5. Conselho Federal de Medicina Instituto Latino-Americano de Sepse. Sepse: um problema de saúde pública [Internet]. Brasília: ILAS; 2016

Volpáti NV, Prado PR do, Maggi LE.

[cited 2018 Aug 10]. Available from: <http://www.ilas.org.br/assets/arquivos/ferramentas/livro-sepse-um-problema-de-saude-publica-cfm-ilas.pdf>

6. Singer M, Deutschman CS, Seymour CW, Shankar-Hari M, Annane D, Bauer M, et al. The Third International Consensus Definitions for Sepsis and Septic Shock (Sepsis-3). *J Am Med Assoc.* 2016 Feb;315(8):801-10. DOI: [10.1001/jama.2016.0287](https://doi.org/10.1001/jama.2016.0287)

7. Ramalho Neto JM, Campos DA, Marques LBA, Ramalho CROC e Nóbrega MML. Conceptions of nurses who work in a general intensive care unit regarding sepsi. *Cogitare enferm.* 2015 Oct/Dec;20(4):711-6. DOI: <http://dx.doi.org/10.5380/ce.v20i4.41963>

8. Sartelli M, Catena F, Saverio S, Ansaloni L, Malangoni M, Moore E, et al. Current concept of abdominal sepsis: WSES position paper. *World J Emerg Surg.* 2014 Mar;9:22. DOI: [10.1186/1749-7922-9-22](https://doi.org/10.1186/1749-7922-9-22)

9. Prado PR, Volpáti NV, Gimenes FRE, Atila E, Maggi LE, Amaral TLM. Risk factors for death in patients with sepsis in an intensive care unit. *Rev RENE.* 2018;19:e3231 DOI: [10.15253/2175-6783.2018193231](https://doi.org/10.15253/2175-6783.2018193231)

10. Freitas GRC, Fonseca Neto OCL, Pinheiro CLF, Araújo LC, Barbosa REN, Alves P. Relationship between Sequential Organ Failure Assessment (SOFA) and intra-abdominal pressure in intensive care unit. *ABCD Arq Bras Cir Dig.* 2014 Nov/Dec;27(4):256-60. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S0102-67202014000400007>

11. Barros LLS, Maia CSF, Monteiro MC. Risk factors associated to sepsis severity in patients in the Intensive Care Unit. *Cad Saúde Coletiva.* 2016 Oct/Dec;24(4):388-96. DOI: [10.1590/1414-462X201600040091](https://doi.org/10.1590/1414-462X201600040091)

12. Pedrosa IL, Freire DMC, Shneider RH. Construction of an instrument for the prognostic evaluation of elderly persons in intensive care units. *Rev Bras Geriatr Gerontol.* 2017 May/June;20(3):319-29. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/1981-22562017020.160101>

13. Scriba MF, Laing GL, Bruce JL, Clarke DL. The absolute number of repeat operations for complex intra-abdominal sepsis is not a useful predictor of non-survival. *S Afr J Surg.* 2017 June;55(2):32-5. PMID: [28876621](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28876621/)

14. Sartelli M, Chichom-Mefire A, Labricciosa FM, Hardcastle T, Abu-Zidan FM, Adesunkanmi AK, Ansaloni L, et al. The management of intra-abdominal infections from a global perspective: 2017 WSES guidelines for management of intra-abdominal infections. *World J Emerg Surg.* 2017 July;12:29. DOI: [10.1186/s13017-017-0141-6](https://doi.org/10.1186/s13017-017-0141-6)

Perfil epidemiológico dos pacientes com sepse...

15. Kleinpell R, Aitken L, Schorr CA. Implications of the new international sepsis guidelines for nursing care. *Am J Crit Care.* 2013 May;22(3):212-22. DOI: [10.4037/ajcc2013158](https://doi.org/10.4037/ajcc2013158)

16. Rhodes A, Evans LE, Alhazzani W, Levy MM, Antonelli M, Ferrer R, et al. Surviving Sepsis Campaign: International Guidelines for Management of Sepsis and Septic Shock: 2016. *Intensive Care Med.* 2017 Mar;43(3):304-77. DOI: <https://doi.org/10.1007/s00134-017-4683-6>

17. Haq A, Patil S, Parcells AL, Chamberlain RS. The Simplified Acute Physiology Score III Is Superior to the Simplified Acute Physiology Score II and Acute Physiology and Chronic Health Evaluation II in Predicting Surgical and ICU Mortality in the "Oldest Old". *Curr Gerontol Geriatr Res.* 2014;2014:934852. DOI: [10.1155/2014/934852](https://doi.org/10.1155/2014/934852)

18. Özdoğan HK, Karateke F, Özyazıcı S, Ozdogan M, Öztunç P, Kuvvetli A, et al. The predictive value of red cell distribution width levels on mortality in intensive care patients with community-acquired intra-abdominal sepsis. *Ulus Travma Acil Cerrahi Derg.* 2015 Sept;21(5): 352-7. DOI: [10.5505/tjtes.2015.26737](https://doi.org/10.5505/tjtes.2015.26737)

19. Goldsworthy S, Kleinpell R, Williams G. International Best Practices in Critical Care, World Federation of Critical Care Nurses: Implications of the New International Sepsis Guidelines for Nursing Care. Available from: <http://ajcc.aacnjournals.org/content/22/3/212.short>

20. Casserly B, Phillips GS, Schorr C, Dellinger RP, Townsend SR, Osborn TM, et al. Lactate measurements in sepsis-induced Tissue hypoperfusion: results from the surviving sepsis campaign database. *Crit Care Me.* 2015 Mar;43(3):567-73. DOI: [10.1097/CCM.0000000000000742](https://doi.org/10.1097/CCM.0000000000000742)

Submissão: 31/03/2019

Aceito: 22/06/2019

Publicado: 10/08/2019

Correspondência

Patrícia Rezende do Prado

E-mail: patyrezendep Prado@gmail.com

 Esta obra é licenciada sob Atribuição CC BY 4.0 [Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/) sendo permitida a reprodução parcial ou total desde que mencionada a fonte.