

**Mortalidade hospitalar e após alta em pacientes com sepse admitidos em Unidade de Terapia intensiva****Hospital mortality and after discharge in patients with sepsis admitted to the intensive care unit**

DOI:10.34119/bjhrv2n4-108

Recebimento dos originais: 24/06/2019

Aceitação para publicação: 15/07/2019

**Jefferson da Silva Gonçalves**

Enfermeiro especialista em Urgência e Emergência com ênfase em UTI pela Universidade Pimenta Bueno. Mestrando do Programa de Pós-graduação em Medicina Tropical e Doenças Infecciosas da Fundação de Medicina Tropical Dr. Heitor Vieira Dourado e Universidade do Estado do Amazonas.

Instituição: Hospital Universitário Getúlio Vargas/Universidade Federal do Amazonas.  
Endereço: Av. Ayrão, 822 – Praça 14 de Janeiro, CEP 69025-070, Manaus - AM, Brasil.  
Email: cvsjefferson@hotmail.com

**Tainá Afonso Almeida**

Aluna de graduação em Medicina pela Universidade do Estado do Amazonas  
Instituição: Bolsista do Programa de Apoio à Iniciação Científica da Fundação de Endereço:  
Av. Pedro Teixeira, 25 - Dom Pedro, CEP 69040-000, Manaus – AM, Brasil.  
Email: taa.med@uea.edu.br

**Flavio Renan Paula da Costa Alcântara**

Aluno de graduação em Medicina pela Universidade do Estado do Amazonas Instituição:  
Bolsista do Programa de Apoio à Iniciação Científica da Fundação de Endereço: Av. Pedro  
Teixeira, 25 - Dom Pedro, CEP 69040-000, Manaus – AM, Brasil. Email:  
frpdc.med@uea.edu.br

**Márcia Melo Damian**

Doutora em Doenças Tropicais e Infecciosas pelo Programa Programa de Pós-graduação em  
Medicina Tropical e Doenças Infecciosas da Fundação de Medicina Tropical Dr. Heitor  
Vieira Dourado e Universidade do Estado do Amazonas.  
Instituição: Fundação de Medicina Tropical Doutor Heitor Vieira Dourado; Hospital  
Universitário Getúlio Vargas/Universidade Federal do Amazonas.  
Endereço: Av. Pedro Teixeira, 25 - Dom Pedro, CEP 69040-000, Manaus – AM, Brasil.  
Email: jorgemarcia@uol.com.br

**Luíz Carlos de Lima Ferreira**

Doutor em Patologia pela Universidade Federal de Minas Gerais  
Instituição: Fundação de Medicina Tropical Heitor Vieira Dourado; Professor titular da  
Universidade Federal do Amazonas  
Endereço: Av. Pedro Teixeira, 25 - Dom Pedro, CEP 69040-000, Manaus – AM, Brasil.  
Email: ferreira.luiz@gmail.com

**RESUMO**

Avaliar risco e mortalidade de pacientes com sepse admitidos em Unidade de Terapia Intensiva (UTI). Trata-se de um estudo de coorte com inclusão de pacientes admitidos em UTI em até 72 horas. Foram excluídos pacientes readmitidos após alta da UTI. Sepse e choque séptico foram definidos conforme recomendações do SEPSE-3 sendo avaliados pacientes e dados dos prontuários para pontuação dos escores SAPS 3 e SOFA. Coorte de comparação foi constituída de pacientes admitidos em UTI que até a sua alta não preencheram critérios de sepse. 154 pacientes foram incluídos, 49,4% com sepse e 50,6% sem sepse. Média de idade 49,8 anos (Dp 20,3), predomínio do gênero masculino (58,4%). Pacientes com sepse permaneceram mais tempo internados, tanto na UTI (15,8 versus 6,0), como no hospital (45,9 versus 26,4) e apresentaram mais comorbidades (58,3 versus 41,5;  $\chi^2$  5,88 p 0,01). Ventilação mecânica invasiva foi utilizada em 72% dos pacientes, e, esteve relacionada com maior risco de desenvolver sepse [ $\chi^2$  10,30; p 0,001; RR 3,09 (1,29 < RR < 7,42)]. Pacientes com HIV/AIDS e sepse tiveram risco de óbito 2,5 vezes maior do que os pacientes com outras comorbidades [ $\chi^2$  17,23; p 0,0001; RR 2,49 (1,64 < RR < 3,79)]. Concluímos que houve aumento dos dias de internação no hospital e na UTI na coorte sepse, e assinalamos que a VMI e o HIV foram fatores que impactaram na mortalidade.

**Palavras Chaves:** Sepse, mortalidade, risco, Unidade de Terapia Intensiva, HIV.

**ABSTRACT**

This study aimed to investigate risk and mortality in patients with sepsis admitted to the Intensive Care Unit (ICU). This is Cohort study with the inclusion of patients admitted to the ICU within 72 hours. Patients readmitted in the ICU were excluded. Sepsis and septic shock in the format of the SEPSE-3 being reviewed patients and date of the medical records for SAPS 3 and SOFA score. Comparison cohort consisted of patients who did not have sepsis during hospitalization. We included 154 patients, 49.4% with sepsis and 50.6% without sepsis. Mean age 49.8 years (Dp 20.3), predominance of males (58.4%). Patients with sepsis remained longer hospitalized, both in the ICU (15.8 versus 6.0), and without hospital (45.9 versus 26.4). Patients with sepsis presented more comorbidity (58.3 versus 41.5;  $\chi^2$  5.88 p 0.01). Invasive mechanical ventilation (IMV) was used in 72% of patients and was associated with an increased risk of developing sepsis [ $\chi^2$  10,30; p 0.001; RR 3.09 (1.29 < RR < 7.42)]. Patients with HIV / AIDS and sepsis presented death risk 2.5 times higher than patients with other comorbidities [ $\chi^2$  17,23; p 0.0001; RR 2.49 (1.64 < RR < 3.79)]. We conclude that there was an increase in hospital and ICU stay days in the sepsis cohort, and we noted that IMV and HIV were factors that impacted mortality.

**Key words:** Sepsis, mortality, risk, Intensive Care Unit, HIV.

**1 INTRODUÇÃO**

A incidência de sepse vem aumentando mundialmente devido a inúmeros fatores como o aumento da expectativa de vida, uso de imunossupressores, procedimentos invasivos, dentre outros. Apesar dos investimentos em tecnologias para o diagnóstico precoce e tratamento em tempo hábil de forma padronizada, a mortalidade permanece elevada, especialmente nos países

pouco desenvolvidos. Representa cerca de 30% a 60% das ocupações em leito de Unidades de Terapia Intensiva (UTI) no Brasil, sendo a principal causa de mortalidade hospitalar tardia, superando o infarto agudo do miocárdio e algumas doenças oncológicas<sup>1,2</sup>. É uma condição clínica aguda secundária a liberação de mediadores inflamatórios e subsequente ativação do endotélio, determinando quebra da homeostase, modernamente definida como “desregulação imunológica”, que pode progredir com disfunções orgânicas e choque<sup>1,3</sup>.

No Brasil, a mortalidade hospitalar por sepse fica em torno de 54,5%, não diferindo nas macrorregiões (58,5% na Amazônica, 56,7% no Nordeste e 53,3% no Centro-Sul), independente de instituições públicas ou privadas, hospitais universitários e não universitários<sup>2</sup>.

Ainda por razões não bem documentadas, pacientes sobreviventes a sepse são considerados em risco iminente de óbito após a alta hospitalar, com taxas que chegam a 49% em UTI's nos Estados Unidos, e mortalidade de 72% um ano após a alta hospitalar, o que também é visto nos hospitais brasileiros. Os trabalhos são unânimes em concluir que a letalidade a curto, médio e longo prazo, decorrentes da sepse parece estar intimamente relacionada a disfunções orgânicas apresentadas na fase aguda da doença<sup>4,5,6</sup>.

Diante desta equação, aumento da população susceptível, custo elevado do tratamento, alta morbimortalidade, este trabalho teve por objetivo avaliar mortalidade e risco de uma subpopulação com sepse em UTI's.

## **2 METODOLOGIA**

Foi realizado um estudo de coorte observacional com inclusão de pacientes admitidos até 72 horas em UTI, com ou sem sepse, ou que apresentaram sepse durante a internação, no período de 18 meses. Foram excluídos pacientes readmitidos na UTI após alta, durante a mesma internação hospitalar.

Duas UTIs participaram do estudo: A UTI da Fundação de Medicina Tropical Dr. Heitor Vieira Dourado (FMT/HVD) que é referência para o atendimento de doenças infectocontagiosas no Estado do Amazonas e a UTI do Hospital Universitário Getúlio Vargas da Universidade Federal do Amazonas (HUGV/UFAM) unidade terciária que atende pacientes de diversas especialidades e realiza cirurgias de médio e grande porte.

A amostra foi calculada no programa Epiinfo versão 3.5.1 (statcal) considerando a proporção de casos entre os expostos de 40%, risco relativo de 2, nível de significância de 5%, poder do teste 80%, resultando em 128 pacientes.

Os pacientes que tiveram contemplados os critérios de inclusão e apresentaram condições de responder aos questionários de maneira independente, foram convidados a participar do estudo com assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), caso contrário, foi abordado o seu representante legal. Foi formado grupo de comparação constituído de pacientes admitidos nas UTIs, no mesmo período, que até a sua alta da unidade não preencheram os critérios de sepse.

Dados demográficos, dias de internação, admissão e alta, assim como particularidades pertinentes a história, exames laboratoriais e evolução foram pesquisados para preenchimento dos escores de prognóstico SAPS 3 - Simplified Acute Physiology Score 3 e SOFA - Sequential Organ Failure Assessment Score<sup>7,8</sup>.

SAPS 3 é composto de 20 diferentes variáveis mensuráveis a admissão do paciente na UTI, divididas em: Variáveis demográficas, fisiológicas e razões para admissão na UTI que representam o grau de comprometimento da doença e avaliação do estado de saúde prévio à admissão. Para cada uma das variáveis analisadas atribui-se um peso conforme a gravidade (menor 16 e maior 217 pontos). Variáveis fisiológicas que compõem o escore fisiológico agudo são: temperatura (T), pressão arterial sistólica (PAS), frequência cardíaca (FC) e respiratória (FR), oxigenação, pH arterial, sódio, potássio, creatinina, bilirrubina total, hematócrito, leucócitos, plaquetas e escala de coma de Glasgow (ECG).

SOFA foi originalmente delineado para uso em pacientes com sepse, mas, atualmente é utilizado em varias subpopulações. Descreve o grau de disfunção orgânica do paciente durante a permanência na UTI, no qual são atribuídos pontos para os sistemas: cardiovascular, respiratório, hepático, hematológico, neurológico e renal, que são somados para proporcionar um escore SOFA total (varia de zero – 24 pontos), no qual escores absolutos altos e aumento de um escore durante as primeiras 96 horas na UTI se associam com maior risco de óbito. Na triagem dos pacientes, também foram avaliadas variáveis para pontuação do qSOFA (quickSOFA), ferramenta utilizada à beira do leito capaz de identificar pacientes com infecção suspeitada/documentada, que estão sob maior risco de desfechos adversos. Os critérios usados foram: PAS < 100 mmHg, FR > 22 irpm e ECG < 15. Cada variável conta um ponto no escore,

na qual uma pontuação igual ou maior a dois aponta para maior risco de óbito ou permanência prolongada na UTI <sup>1</sup>.

Disfunção pulmonar caracterizada pela necessidade de suporte ventilatório nas modalidades ventilação mecânica invasiva (VMI) e ventilação mecânica não invasiva (VMNI), também foram investigadas, assim como, disfunção renal com necessidade de suporte dialítico.

Análise estatística foi realizada utilizando o programa R (The R Foundation for Statistical). Para variáveis clínicas, demográficas e qualitativas foi realizada análise descritiva, e quando pertinente foram demonstrados seus valores absoluto e percentual. Variáveis contínuas foram representadas por médias (M) e desvio padrão (Dp), e comparadas pelo teste de Student (t). Variáveis categóricas foram expressas em valores absolutos e comparadas através do teste do Qui-quadrado ( $\chi^2$ ), com intervalo de confiança de 95% sendo considerado significativo valor de  $p < 0,05$ . Para variáveis que demonstraram diferença estatística foi calculado o risco relativo (RR). O óbito por sepse no período estudado foi representado pelo tempo em dias para o desfecho.

Considerações Éticas: Este trabalho foi submetido à apreciação do Comitê de ética da FMT-HDV e da UFAM, seguiu as normas da Portaria do CNS 466/12 que regem a pesquisa envolvendo seres humanos (Número dos protocolos: 61616616.1.0000.5020; 78075517.4.0000.0005). Foram solicitadas as anuências dos hospitais envolvidos, assim como, as coordenações das UTIs. Os pacientes elegíveis para o estudo foram convidados a participar do estudo após leitura e assinatura do TCLE pelo paciente, ou responsável legal.

### **3 RESULTADOS**

Foram incluídos 154 pacientes, 49,4% (76/154) com sepse (C/sepse) e 50,6% (78/154) sem sepse (S/sepse) que foram considerados para comparação. A média geral de idade da amostra estudada foi 49,8 anos (Dp 20,3; variação 18 – 91 anos), com predomínio do gênero masculino 58,4% (90/154), não sendo observada diferença das médias de idade em relação ao gênero (M idade ♂ 49,8 M idade ♀ 49,9; t student 0,33). Na tabela 1 podemos observar que não houve diferença em relação ao gênero e a média de idade dos pacientes quando distribuído nas coortes. A média de dias de internação hospitalar antes da admissão na UTI também foi semelhante, porém, os pacientes da coorte com sepse permaneceram mais tempo internados, tanto no hospital, como na UTI, que aumentou cerca de duas vezes e meio o número de dias de internação comparado com os pacientes sem sepse.

Segundo a especialidade à internação observamos que, apesar do pequeno número de pacientes oncológicos, o dobro apresentou sepse, enquanto os pacientes cirúrgicos e neurológicos predominaram na coorte sem sepse. Ainda nesta tabela podemos observar que doença pré-existente ou comorbidade predominou significativamente na coorte com sepse.

Tabela 1. Distribuição dos dados gerais, demográficos e clínicos da amostra estudada, segundo a presença de sepse.

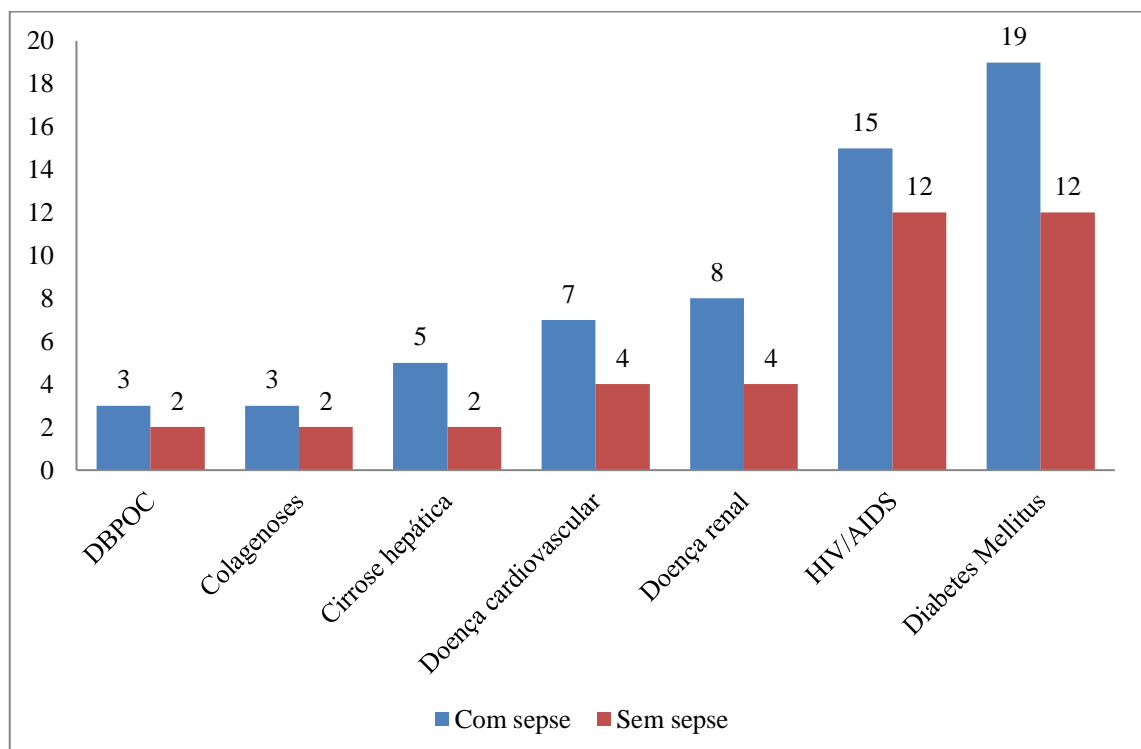
<b>Variáveis</b>	<b>C/ sepse n=76</b>	<b>S/ sepse n=78</b>	<b>Teste estatístico</b>
<b>Gênero</b>			
Masculino	43 (56,6%)	47 (60,3%)	$\chi^2$ 0,21 p 0,64
Feminino	33 (43,4%)	31 (39,7%)	
<b>Média de Idade (Dp)</b>	48,9 (18,4)	51,9 (20,3)	t 0,27
<b>Média de idade segundo gênero</b>			
Masculino	48,9	50,8	t 0,16
Feminino	49,2	51,9	t 0,27
<b>Média de dias de IH antes da admissão na UTI</b>	8,5	8,0	t 0,39
<b>Média de dias de IH na UTI</b>			
	15,8	6,0	t -30*
<b>Média de dias de IH Especialidade</b>	45,9	26,4	t -60*
<b>Clínico</b>			
Cirúrgico	39 (51,3%)	30 (38,5%)	$\chi^2$ 1,10 p 0,29
Neurológico	17 (22,4%)	28 (35,9%)	$\chi^2$ 0,88 p 0,34
Oncológico	13 (17,1%)	18 (23,1%)	$\chi^2$ 0,16 p 0,68
	8 (10,5%)	4 (5,1%)	$\chi^2$ 0,09 p 0,76
<b>Comorbidade</b>			
Sim	48	34	$\chi^2$ 5,88 p 0,01*
Não	28	44	
<b>Tipo de comorbidade</b>			
HIV/AIDS	15	12	
Diabetes Mellitus	19	12	
Doença renal	8	4	NA
Doença cardiovascular	7	4	
Cirrose hepática	5	2	
Colagenoses	3	2	
DPOC	3	2	

Dp – Desvio padrão;  $\chi^2$ - Quiquadrado; p – coeficiente de correlação de Pearson; \*Significância estatística; t – Teste de Student; NA não se aplica; IH – Internação hospitalar; UTI – Unidade de terapia intensiva; DPOC – Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica.

Análise da gravidade dos pacientes segundo escore SAPS-3 e SOFA, independente da presença ou não de sepse, demonstrou que no geral os pacientes eram moderadamente graves em ambos os escores: SAPS-3 variou de 33 a 116 pontos, com média de 69,1; enquanto o SOFA variou de 1 a 24 pontos com média de 11,0. A variação de pontos no escore SAPS-3 na coorte com sepse foi 41 - 102 pontos com média de 70,7, enquanto na coorte sem sepse a pontuação variou de 33 - 116 pontos, com média de 64,1 pontos, portanto inferior a primeira. Em relação ao escore SOFA na coorte com sepse foi 1 - 23 pontos com média de 11,4, enquanto na coorte sem sepse a pontuação variou de 1 - 24 pontos com média de 9,9, também inferior a primeira. A mortalidade presuntiva predominou na faixa de 50 - 70% nos pacientes com sepse, tanto no SAPS-3, como no SOFA, enquanto no grupo sem sepse foi 15 - 20% de mortalidade em ambos os escores.

Cinquenta e três por cento (82/154) da amostra estudada tinha comorbidade (Figura 1).

**Figura 1.** Frequencia e tipo de comorbidade segundo a coorte.



Destes, apenas 32% (27) tinham diagnóstico de HIV/AIDS e 67,5% (55) outras comorbidades, com discreta superioridade na coorte com sepse, porém sem apresentar diferença estatisticamente significativa.

Na coorte com sepse 43,4% (33/76) dos pacientes apresentaram mais de um episódio de sepse e choque séptico 42,1% (31/76), enquanto na coorte sem sepse 39,7% (31/78) dos

pacientes tiveram outro tipo de instabilidade hemodinâmica, tais como: choque cardiogênico, hipovolêmico ou misto.

A maioria dos pacientes, 60,4% (93/154), não necessitou de assistência ventilatória, sendo observada uma diminuição do risco de desenvolver sepse em 1,7 vezes nestes pacientes. No entanto, dentre os pacientes que necessitaram de ventilação a modalidade invasiva foi utilizada em 72% (44/61), sendo observado que, o risco de desenvolver sepse entre os expostos a VMI foi três vezes maior do que naqueles que realizaram VMNI. Usar VMI esteve associado a um risco 70% maior de desenvolver sepse (Tabela 2).

**Tabela 2.** Avaliação das disfunções orgânicas e risco de sepse.

<b>Disfunção orgânica</b>	<b>C/sepse</b>	<b>S/sepse</b>	<b>Teste estatístico</b>
<b>Disfunção renal</b>			
Sim	13	9	$\chi^2$ 1,03 valor de p 0,30
Não	63	69	RR 1,25 (0,84 < RR <
Total	76	78	1,84)
<b>Disfunção Pulmonar</b>			
VMI	32	12	$\chi^2$ 10,30 valor de p
VMNI	4	13	0,001*
Total	36	25	RR 3,09 (1,29 < RR <
			7,42)
<b>Disfunção Pulmonar</b>			
VE	40	53	$\chi^2$ 10,50 valor de p
VMI	32	12	0,001
Total	72	65	RR 0,59 (0,44 < RR <
			0,79)
<b>Disfunção Pulmonar</b>			
VE	40	53	$\chi^2$ 1,53 valor de p 0,21
VMNI	4	13	RR 1,83 (0,75 < RR <
Total	44	66	4,44)

$\chi^2$ - Quiquadrado; p – coeficiente de correlação de Pearson; RR – risco relativo;

\*Significância estatística; VMI – ventilação mecânica invasiva; VMNI – ventilação mecânica não –invasiva; VE – ventilação espontânea.

O óbito hospitalar foi maior na coorte sem sepse quando comparado a coorte com sepse (38,5% versus 32,9%), no entanto sem significância estatística, o mesmo ocorreu quanto ao tipo de internação clínica versus cirúrgica. Pacientes com HIV/AIDS e sepse apresentaram risco de óbito duas vezes e meia maior do que os pacientes com outras comorbidades (Tabela 3).



**Tabela 3.** Avaliação da mortalidade em relação à presença de sepse, ao tipo de internação e comorbidade.

Variáveis	Óbito		Teste estatístico
	Sim	Não	
<b>Sepse</b>			
Sim	25	51	$\chi^2$ 52,01 valor de p 1,51
Não	30	48	NS
<b>Tipo de internação</b>			
Clinica	37	43	$\chi^2$ 42,36 valor de p 1,23
Cirúrgica	18	56	NS
<b>Comorbidades</b>			
HIV	22	5	$\chi^2$ 17,23 valor de p 0,0001*
Outras comorbidades	18	37	RR 2,49 (1,64 < RR < 3,79)

$\chi^2$ - Quiquadrado; p – coeficiente de correlação de Pearson; RR – risco relativo;

\*Significância estatística; NS – não significativo.

O óbito ocorreu 35,7% (55/154) no ambiente hospitalar, não havendo óbito nas primeiras 24 horas de admissão nas UTIs. Pacientes com HIV/AIDS tiveram óbito como desfecho entre 7 a 15 dias, enquanto os pacientes com outras comorbidades foram a óbito com maior frequência após o 15º dia. No seguimento após três meses da alta hospitalar, os pacientes sobreviventes foram reavaliados através de entrevista fonada. O óbito foi desfecho de 29,3%. A média de idade foi 48,4 anos (DP 19,1; variação 18 – 89 anos), com semelhante proporção entre gêneros (♂ 51,2% e ♀ 48,9%). A média de idade no gênero masculino foi 48,4 e feminino 47,7 anos. Esses indivíduos haviam permanecido internados em média durante 12,7 dias na UTI e 34,4 dias no hospital. Cinquenta e seis por cento haviam sido submetidos à procedimento cirúrgico e 41,9% tinham história prévia de sepse.

#### 4 DISCUSSÃO

Fatores de risco, prognóstico e desfechos clínicos, tais como, a mortalidade precoce na UTI em pacientes que desenvolvem sepse são exaustivamente estudados sendo, na maioria das vezes, atribuídos à idade e gravidade da doença. No entanto, desfechos à longo prazo ou tardio, ainda são pouco investigados existindo poucas informações em relação à sobrevida. Taxas de mortalidade global de amostra heterogênea após alta da UTI podem variar de 25% a 63% no período de 6 meses e 15% a 38% em 1 ano. Um estudo para avaliar a mortalidade e qualidade de vida em longo prazo demonstrou 18,4% de óbito na UTI, 23,1% após a alta da UTI, mas ainda no hospital; após alta hospitalar em menos de 6 meses 15,2%; entre 6 e 12 meses 6,6% e entre 12 e 24 meses 3,1%. Em situações específicas como na sepse são descritas taxas de mortalidade global de 49,7% durante a internação<sup>4,6,9</sup>. Neste trabalho a mortalidade foi maior

na coorte sem sepse, porém, há poucos dados da mortalidade tardia após alta da UTI e hospitalar em subpopulação de pacientes sépticos confrontado à pacientes sem sepse, o que dificulta a comparação dos nossos resultados. As pesquisas são concordantes na observação de que a doença de base, o escore de gravidade, a idade são, dentre outros fatores de risco, importantes para mortalidade hospitalar <sup>2, 3, 9</sup>. Em nossa amostra os pacientes foram classificados como moderadamente graves em ambas às coortes, porém na coorte com sepse a média do escores, tanto SAPS-3 como SOFA, foi maior, apontando para maior gravidade da doença neste grupo, o que é esperado.

Associação entre mortalidade e alguns fatores de risco, como diabetes e outras doenças imunossupressoras, tais como HIV, colagenoses, transplantados e renais crônicos, já foram destacadas na literatura <sup>3,9</sup>. Neste estudo, pouco mais da metade da amostra tinha comorbidade, com ligeira superioridade na coorte com sepse, mas que apresentou significativa importância na evolução dos pacientes para o óbito, em especial nos portadores HIV/AIDS comparado à outras. Desta forma podemos inferir que pacientes com HIV/AIDS e sepse têm maior risco de óbito do que os pacientes com outras comorbidades, corroborando dados da literatura nacional, na qual, a mortalidade hospitalar por sepse e após seis meses da admissão na UTI foi maior em pacientes infectados pelo HIV em comparação a não infectados pelo HIV <sup>10</sup>.

Houve aumento de dias de internação na UTI e no hospital quando na vigência de um quadro séptico, também concordante com a literatura <sup>10, 11, 12</sup>. Combes et al, acompanharam pacientes que necessitaram de ventilação mecânica por duas semanas ou mais e descreveram mortalidade de aproximadamente 44% na UTI e 20%, 25% e 33%, após 6, 12 e 36 meses de seguimento, respectivamente, demonstrando a importância da imobilidade prolongada que resulta em perda da força e resistência muscular, assim como, da coordenação neuromuscular levando ao comprometimento funcional e deteriorando a qualidade de vida <sup>13</sup>. Esse dado também ficou evidente em nosso estudo, pois, embora a maioria dos pacientes não tenha necessitado de assistência ventilatória, dentre os que necessitaram de ventilação invasiva o risco de desenvolver sepse foi três vezes maior. Desta forma, podemos supor que disfunção pulmonar associada ao choque séptico nesses pacientes deve ter agregado importante impacto na sobrevida. A presença de comorbidade, em especial, HIV/AIDS, e a VMI, também encontrada em nossos pacientes com sepse, foram relacionadas com o pior desfecho, contribuindo com alta mortalidade, o que é descrito mesmo em lugares com significativo avanço tecnológico e

terapêutico. Segundo o Instituto Latino Americano da Sepse (ISLA), este é principal perfil dos pacientes nas UTI, e, ainda uma das principais causas de mortalidade hospitalar <sup>1</sup>.

## 5 CONCLUSÃO

Houve significativo aumento dos dias de internação na UTI e hospitalar na vigência da sepse. A VMI e o HIV/AIDS foram fatores que impactaram na mortalidade hospitalar. A gravidade da doença nos pacientes na coorte de comparação, provavelmente foi responsável pelo discreto aumento do número de óbitos neste grupo.

## REFERÊNCIAS

1. Singer M, Deutschman CS, Seymour C, Shankar-Hari M, Annane D, Bauer M et al. The Third International Consensus Definitions for Sepsis and Septic Shock (Sepsis-3). *JAMA*. 2016;315(8):801-810. doi:10.1001/jama.2016.0287.
2. Machado FR, Cavalcanti AB, Bozza FA, Ferreira EM, Carrara FS, Sousa JL et al. The epidemiology of sepsis in Brazilian intensive care units (the Sepsis Prevalence Assessment Database, SPREAD): an observational study. *The Lancet Infectious Diseases*, November, 2017, Volume 17, Issue 11 , 1180 – 1189.
3. Iskander KN, Osuchowski MF, Stearns-Kurosawa DJ, Kurosawa S, Stepien D, Valentine C et al. Sepsis: multiple abnormalities, heterogeneous responses, and evolving understanding. *Physiol Rev*.2013;93(3):1247-1288.
4. Westphal GA, Vieira KD, Orzechawski R, Kalfer KM, Zacliffe VR, Mastroeni MF. Análise da qualidade de vida após a alta hospitalar em sobreviventes de sepse grave e choque séptico. *Rev Panam Salud Publica*. 2012.
5. Moraes RS, Fonseca MLF, Leoni CBR. Mortalidade em UTI, fatores associados e avaliação do estado funcional após a alta hospitalar. *Rev Bras Ter Intensiva*. 2005;17(2):80-4.
6. Eddleston JM, White P, Guthrie E. Survival, morbidity, and quality of life after discharge from intensive care. *Crit Care Med*. 2000 Jul;28(7):2293-9.
7. Moreno PR, Metnitz PG, Almeida E, Jordan B, Campos RA, Iapichino L et al. SAPS 3. From evaluation of the patient to evaluation of the intensive care unit. Part 2: Development of a prognostic model for hospital mortality at ICU admission. *Intensive Care Med*. 2005; 31: 1345-1355.

8. Vicent JL, Moreno R, Takala J, Willatts S, De Mendonça A, Bruining H et al. The SOFA (Sepsis-related Organ Failure Assessment) score to describe organ dysfunction / failure. *Intensive Care Med.* 1996;22:707-710.
9. Gustafson OD, Rowland MJ, Watkinson PJ, McKechnie S, Igo S. Shoulder Impairment Following Critical Illness: A Prospective Cohort Study. *Crit Care Med.* 2018;46(11):1769-1774.
10. Silva Jr JM & Santos SS. Sepsis in AIDS patients: clinical, etiological and inflammatory characteristics. *Journal of the International AIDS Society.* 2013, 16:17344. <http://www.jiasociety.org/index.php/jias/article/view/17344>.
11. Mrus JM, Braun LA, Yi SM, Walter T Linde-Zwirble WT, Johnston JA. Impact of HIV/AIDS on care and outcomes of severe sepsis. *Critical Care* 2005, 9: 623-630 (DOI 10.1186/cc3811). <http://ccforum.com/content/9/6/R623>.
12. Amancio RT, Japiassu AM, Gomes RN, Mesquita EC, Assis EF, Medeiros DM et al. (2013). The Innate Immune Response in HIV/AIDS Septic Shock Patients: A Comparative Study. *PLoS ONE* 8(7): e68730. doi:10.1371/journal.pone.0068730.
13. Combes A, Costa MA, Trouillet JL, Baudot J, Mokhtari M, Gibert C et al. Morbidity, mortality, and quality-of-life outcomes of patients requiring  $\geq 14$  days of mechanical ventilation. *Crit Care Med*, 2003;31:1373-1381.