

## Análise dos óbitos entre pacientes críticos: comparação da mortalidade estimada pelo saps-3 e mortalidade observada

*Analysis of deaths among critical patients: comparison of estimated mortality by saps-3 and observed mortality*

*Análisis de las muertes entre pacientes críticos: comparación de la mortalidad estimada por el saps-3 y mortalidad observada*

### RESUMO

**Objetivo:** comparar a mortalidade estimada pelo SAPS-3 com a mortalidade observada entre os pacientes críticos admitidos em uma Unidade de Terapia Intensiva e identificar os fatores associados ao óbito. **Métodos:** estudo longitudinal realizado com dados secundários de 400 pacientes críticos. Realizou-se a comparação da mortalidade estimada e observada, e os fatores associados ao óbito. **Resultados:** houve predomínio de pacientes idosos (média de 65,5 anos) do sexo masculino (50,5%), com internação financiada pelo Sistema Único de Saúde (78,0%). Os pacientes que apresentaram maior pontuação no escore de gravidade e maior mortalidade estimada foram os que evoluíram a óbito ( $p < 0,001$ ). O óbito esteve associado às internações por doenças infecciosas e parasitárias ( $p < 0,001$ ), enquanto a maior parte dos pacientes internados por causas externas receberam alta ( $p < 0,001$ ). **Conclusão:** os pacientes com maior gravidade pelo SAPS-3 foram os que evoluíram a óbito, predominando o desfecho negativo entre os internados por doenças infecciosas e parasitárias.

**Descritores:** Indicadores de Morbimortalidade; Mortalidade Hospitalar, Unidades de Terapia Intensiva; Enfermagem.

### ABSTRACT

**Objective:** to compare the mortality estimated by the SAPS-3 with the observed mortality among critically ill patients admitted to an Intensive Care Unit and to identify the factors associated with death. **Methods:** longitudinal study carried out with secondary data from 400 critically ill patients. Estimated and observed mortality and the factors associated with death were compared. **Results:** there was a predominance of elderly patients (mean age 65.5 years) male (50.5%), with hospitalization financed by the Unified Health System (78.0%). The patients with the highest severity score and the highest estimated mortality were those who died ( $p < 0.001$ ). Death was associated with hospitalizations for infectious and parasitic diseases ( $p < 0.001$ ), while most patients hospitalized for external causes were discharged ( $p < 0.001$ ). **Conclusion:** the patients with the highest severity by SAPS-3 were those who died, with a predominant negative outcome among those hospitalized for infectious and parasitic diseases.

**Descriptors:** Indicators of Morbidity; Hospital Mortality, Intensive Care Units; Nursing.

### RESUMEM

**Objetivo:** comparar la mortalidad estimada por el SAPS-3 con la mortalidad observada en pacientes críticos ingresados en una Unidad de Cuidados Intensivos e identificar los factores asociados a la muerte. **Métodos:** estudio longitudinal realizado con datos secundarios de 400 pacientes críticos. Se comparó la mortalidad estimada y observada y los factores asociados a la muerte. **Resultados:** hubo predominio de pacientes adultos mayores (edad media 65,5 años) del sexo masculino (50,5%), con hospitalización financiada por el Sistema Único de Salud (78,0%). Los pacientes con mayor puntuación de gravedad y mayor mortalidad estimada fueron los que fallecieron ( $p < 0,001$ ). La muerte se asoció con las hospitalizaciones por enfermedades infecciosas y parasitarias ( $p < 0,001$ ), mientras que la mayoría de los pacientes hospitalizados por causas externas fueron dados de alta ( $p < 0,001$ ). **Conclusión:** los pacientes con mayor gravedad por SAPS-3 fueron los que fallecieron, con desenlace negativo predominante entre los hospitalizados por enfermedades infecciosas y parasitarias.

**Descritores:** Indicadores de Morbimortalidad; Mortalidad Hospitalaria; Unidades de Cuidados Intensivos; Enfermería

Leandra Carneiro Braz<sup>1</sup>

 [0000-0002-8729-8289](https://orcid.org/0000-0002-8729-8289)

Diego Dias Paz<sup>1</sup>

 [0000-0002-7195-5504](https://orcid.org/0000-0002-7195-5504)

Laylla Meireles de Souza<sup>1</sup>

 [0000-0001-7512-2158](https://orcid.org/0000-0001-7512-2158)

Lídia Miranda Brinati<sup>1</sup>

 [0000-0003-0462-2096](https://orcid.org/0000-0003-0462-2096)

Marisa Dibbern Lopes Correia<sup>1</sup>

 [0000-0001-6254-233X](https://orcid.org/0000-0001-6254-233X)

Luana Vieira Toledo<sup>1</sup>

 [0000-0001-9527-7325](https://orcid.org/0000-0001-9527-7325)

<sup>1</sup> Universidade Federal de Viçosa; Viçosa, MG, Brasil.

**Autor correspondente:**

Luana Vieira Toledo

E-mail: [luana.toledo@ufv.br](mailto:luana.toledo@ufv.br)

### Como citar este artigo:

Braz LC, Paz DD, Souza LM, et al. Análise dos óbitos entre pacientes críticos: comparação da mortalidade estimada pelo saps-3 e mortalidade observada. Revista de Enfermagem do Centro-Oeste Mineiro. 2022;12:e4719. [Access \_\_\_\_]; Available in: \_\_\_\_\_. DOI: <http://doi.org/10.19175/recom.v12i0.4719>

## INTRODUÇÃO

A Unidade de Terapia Intensiva (UTI) é um setor de internação para pacientes críticos que demandam atenção médica e de enfermagem permanente. Esse setor requer profissionais qualificados e equipamentos com alta densidade tecnológica, destinados ao diagnóstico e ao tratamento de pacientes gravemente doentes, que apresentam risco iminente de morte devido à instabilidade de sistemas orgânicos<sup>(1)</sup>.

Dada a complexidade assistencial da UTI, torna-se relevante a utilização de instrumentos que possam promover uma avaliação inicial dos pacientes com indicativo da sua gravidade. Com isso será possível auxiliar a definição de estratégias que possam melhorar a qualidade da assistência oferecida pela equipe e, conseqüentemente, obter melhores resultados<sup>(2-3)</sup>.

Uma das formas de realizar tal avaliação é a partir de escores prognósticos que predizem a mortalidade hospitalar, permitindo avaliar a qualidade do serviço prestado e comparar resultados com os de outros centros com pacientes de gravidade semelhante<sup>(4)</sup>. As taxas de mortalidade estabelecidas pelos escores prognósticos tem sido amplamente utilizadas para avaliar a qualidade do cuidado fornecido por diferentes serviços. Em vários países, projetos bem-sucedidos de bases de dados contribuíram para a melhoria assistencial<sup>(5)</sup>.

As pesquisas sobre os modelos prognósticos tiveram início na década de 80 e desde então, diferentes escores vem sendo utilizados na prática clínica<sup>(6)</sup>. Dentre eles, destaca-se o *Simplified Acute Physiology Score 3* (SAPS-3) que abrange variáveis sociodemográficas, motivos de admissão do paciente na UTI e condições fisiológicas<sup>(7)</sup>.

As variáveis do SAPS-3 devem ser coletadas nas primeiras 24 horas de internação na UTI. A pontuação de cada paciente pode variar de 16 a 217 pontos, conforme a gravidade do distúrbio fisiológico. Além da pontuação no escore de gravidade, o sistema calcula a partir de uma equação validada mundialmente, a mortalidade estimada (em porcentagem) do paciente durante a internação<sup>(7)</sup>. Essa estimativa de mortalidade pode ser utilizada como um parâmetro de avaliação da gravidade dos pacientes já na admissão, além de poder ser utilizada ao final da internação, para comparação com os pacientes que, de fato, evoluíram a óbito, ou seja, a mortalidade real observada na UTI<sup>(8)</sup>.

O SAPS-3 tem sido o escore de gravidade utilizado na maioria das UTIs brasileiras<sup>(8)</sup>.

Entretanto ainda permanecem incertezas sobre o seu desempenho em diferentes contextos. Alguns estudos identificaram que esse instrumento foi capaz de predizer com precisão a mortalidade dos pacientes<sup>(8-9)</sup>. Em contrapartida, outros evidenciam uma superestimação da mortalidade dos pacientes a partir do SAPS-3<sup>(4,6)</sup>. Tais achados reforçam que a interpretação dos resultados desse escore deve ser realizada de forma criteriosa, levando-se em consideração as especificidades regionais e institucionais, bem como as características dos pacientes.

Os achados de uma pesquisa realizada em um hospital de Teresina-PI, demonstram que o SAPS-3 apresentou bom poder discriminatório, porém superestimou a mortalidade entre os pacientes críticos. A mortalidade prevista pelo índice foi de 49,12%, enquanto a mortalidade observada foi de 33,64%<sup>(4)</sup>. A partir do estudo de validação dessa ferramenta no Brasil, observa-se que os resultados da calibração variam de acordo com a população estudada<sup>(8)</sup>. Nesse contexto, tendo em vista que os pacientes críticos de diferentes serviços podem apresentar características distintas, e que a avaliação inicial da sua gravidade é vista como uma ferramenta assistencial relevante para o planejamento da equipe, emerge a necessidade de novos estudos que avaliem de forma comparativa a mortalidade observada e a mortalidade estimada pelo SAPS-3, a fim de assegurar a confiabilidade do modelo na predição da mortalidade hospitalar<sup>(4)</sup>. A partir dessa avaliação será possível subsidiar os profissionais de saúde para o planejamento de ações direcionadas às diferentes gravidades apresentadas pelos pacientes, a fim de alcançar resultados assistenciais positivos, que impliquem em redução do número de óbitos evitáveis.

Assim, propõe-se a realização dessa pesquisa, que busca responder à seguinte questão norteadora: existe diferença entre a mortalidade observada e a mortalidade estimada pelo SAPS-3 entre os pacientes críticos admitidos em uma UTI?

Esse estudo tem por objetivo comparar a mortalidade estimada pelo SAPS-3 com a mortalidade observada entre os pacientes críticos admitidos em uma UTI e identificar os fatores associados ao óbito.

## MÉTODOS

### Desenho do Estudo

Trata-se de um estudo longitudinal realizado a partir de dados secundários disponíveis nos relatórios de indicadores assistenciais mensais

referente aos pacientes internados em uma UTI de um hospital de médio porte da Zona da Mata Mineira.

### Contexto

O referido hospital foi credenciado como hospital de ensino e atende a pacientes do Sistema Único de Saúde (SUS), convênios e particulares. A UTI é composta por seis leitos e atende pacientes graves, que requerem atenção profissional especializada contínua, materiais específicos e tecnologias necessárias ao diagnóstico, monitorização e terapia.

A coleta de dados foi realizada entre os meses de julho e novembro de 2021, a partir da análise dos relatórios de indicadores assistenciais referente às internações ocorridas ao longo de 2020. Os indicadores assistenciais são coletados diariamente na UTI, pelos enfermeiros, e compreendem dados fidedignos sobre a condição de saúde dos pacientes, utilização de dispositivos invasivos, ocorrência de incidentes infecciosos e não infecciosos e evolução clínica. Ao final de cada mês, os dados são consolidados pelo enfermeiro coordenador e transformados em relatórios de indicadores mensais.

### Participantes

Nesse estudo, foram incluídos os dados disponíveis nos relatórios de indicadores assistenciais referentes a todos os pacientes críticos internados na UTI no período de 01/01/2020 a 31/12/2020, utilizando-se amostragem por conveniência.

Adotou-se como critério de exclusão os pacientes que permaneceram por menos de 24 horas na UTI e não haviam registro de dados do SAPS-3. No entanto, nenhum paciente foi excluído, pois todos permaneceram internados por um período maior do que o determinado no critério e todos os prontuários apresentaram os dados do escore avaliado.

### Variáveis

Nesse estudo foram obtidas as informações sociodemográficas, clínicas e relacionadas ao desfecho da internação na UTI, como: idade (anos); sexo (masculino/feminino); pontuação no índice prognóstico SAPS-3 (valores entre 16 e 217, coletada nas primeiras 24h de internação); mortalidade estimada pelo SAPS-3 (registrada em porcentagem); diagnóstico médico na internação (classificado de acordo com a Classificação

Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados com a Saúde [CID-10], considerando o primeiro CID notificado pelo médico que admitiu o paciente); data da admissão e do desfecho da internação na UTI (dia/mês/ano); tempo de permanência na UTI até o desfecho (calculada com base no dia da admissão e desfecho, registrado em dias); e desfecho da internação (alta da UTI ou óbito).

Foram considerados desfechos primários do estudo a mortalidade estimada pelo SAPS-3 e a mortalidade observada, obtida a partir do número de óbitos ocorridos no período avaliado.

### Análise dos Dados

Realizou-se a dupla digitação dos dados a partir do *software Microsoft Excel*<sup>®</sup>. Os dados foram conferidos por um terceiro pesquisador e transferidos para o *Statistical Package for the Social Sciences (SPSS)* versão 20, onde foi realizada a análise. Os dados descritivos foram apresentados por meio de tabelas de frequência, medidas de tendência central (média ou mediana) e variabilidade (desvio padrão ou intervalo interquartilico). O teste de *Kolmogorov-Smirnov* foi aplicado para avaliar a normalidade da distribuição das variáveis contínuas. Para comparar a mortalidade estimada entre os pacientes que sobreviveram ou não foi realizado o teste *T de Student* para amostras independentes. Os fatores associados ao óbito dos pacientes foram avaliados pelo teste do *Qui-quadrado de Pearson*, ou *Exato de Fisher*, nos casos em que os valores foram menores que cinco.

### Aspectos Éticos

A pesquisa foi desenvolvida respeitando os aspectos éticos conforme a Resolução 466/2012 e Resolução 510/2016, do Conselho Nacional de Saúde. O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da instituição proponente, sob o parecer nº 4.214.221, CAAE: 34029120.2.0000.5153.

### RESULTADOS

Em 2020, 400 pacientes foram internados na UTI. Houve predomínio de pacientes idosos, cuja média de idade foi de 65,5 anos, do sexo masculino (50,5%), internados pelo SUS (78,0%) e que evoluíram positivamente tendo como desfecho a alta da UTI (80,2%), conforme apresentado na Tabela 1.

Tabela 1 – Características dos pacientes internados na UTI em 2020. Viçosa, MG, Brasil, 2020 (n=400).

Variável	Parâmetros (n=400)
Idade m* (±dp) <sup>†</sup>	65,5 (19,8)
Sexo n <sup>‡</sup> (%) <sup>§</sup>	
Feminino	198 (49,5)
Masculino	202 (50,5)
Fonte de Financiamento n <sup>‡</sup> (%) <sup>§</sup>	
Sistema Único de Saúde (SUS)	312 (78,0)
Convênio/Particular	88 (22,0)
Diagnóstico Médico da Internação (CID-10) <sup>  </sup> n <sup>‡</sup> (%) <sup>§</sup>	
I. Algumas doenças infecciosas e parasitárias	22 (5,5)
II. Neoplasias (tumores)	6 (1,5)
III. Doenças do sangue e dos órgãos hematopoiéticos e alguns transtornos imunitários	2 (0,5)
IV. Doenças endócrinas nutricionais e metabólicas	25 (6,3)
VI. Doenças do sistema nervoso	12 (3,0)
IX. Doenças do aparelho circulatório	131 (32,8)
X. Doenças do aparelho respiratório	40 (10,0)
XI. Doenças do aparelho digestivo	20 (5,0)
XII. Doenças da pele e do tecido subcutâneo	2 (0,5)
XIII. Doenças do sistema osteomuscular e do tecido conjuntivo	2 (0,5)
XIV. Doenças do aparelho geniturinário	25 (6,3)
XV. Gravidez parto e puerpério	7 (1,8)
XVIII. Sintomas, sinais e achados anormais de exames clínicos e de laboratório	10 (2,5)
XIX. Lesões, envenenamentos e algumas outras consequências de causas externas	88 (22,0)
XX. Causas externas de morbidade e mortalidade	4 (1,0)
XXI. Contatos com serviços de saúde	4 (1,0)
Tempo de Internação em dias m* (±dp) <sup>†</sup>	5,8 (7,7)
Escore de Gravidade	
Pontuação do Simplified Acute Physiology Score 3 (SAPS-3) m* (±dp) <sup>†</sup>	51,6 (14,1)
Mortalidade Estimada pelo Simplified Acute Physiology Score 3 (SAPS-3) n <sup>‡</sup> (%) <sup>§</sup>	26,5 (40,1)
Desfecho da Internação n <sup>‡</sup> (%) <sup>§</sup>	
Alta	321 (80,2)
Óbito	79 (19,8)

m\* - média; ±dp<sup>†</sup> - desvio padrão; n<sup>‡</sup> - frequência absoluta; %<sup>§</sup> - porcentagem/frequência relativa; CID-10<sup>||</sup> - Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados com a Saúde

Fonte: Dados da pesquisa

Em relação à mortalidade estimada pelo SAPS-3 e a mortalidade observada, verificou-se que as maiores pontuações no escore prognóstico e

maior mortalidade média estimada foram dos pacientes que não sobreviveram, conforme disposto na Tabela 2.

Tabela 2 – Comparação da mortalidade estimada entre os pacientes internados na UTI em 2020 que sobreviveram ou não. Viçosa, MG, Brasil, 2020 (n=400).

Variável	Sobreviventes (n=321)	Não Sobreviventes (n=79)	p-valor
Pontuação obtida pelo SAPS-3* m <sup>†</sup> (±dp) <sup>†</sup>	47,5 (10,9)	68,6 (13,2)	<0,001 <sup>§</sup>
Mortalidade Estimada pelo SAPS-3* m <sup>†</sup> (±dp) <sup>†</sup>	20,3 (41,1)	51,6 (21,8)	<0,001 <sup>§</sup>

SAPS-3\* - Simplified Acute Physiology Score 3; m<sup>†</sup> - média; ±dp<sup>†</sup> - desvio padrão; <sup>§</sup>Teste *T de Student* para amostras independentes.

Fonte: Dados da pesquisa

Verificou-se que entre os pacientes que evoluíram a óbito houve maior proporção daqueles internados devido a doenças infecciosas e parasitárias, destacando-se especificamente a sepse (17,7% versus 2,5% - p<0,001). Em

contrapartida, o óbito foi menos frequente entre os pacientes internados por lesões, envenenamentos e algumas outras consequências de causas externas (5,1% versus 26,2% - p<0,001), conforme apresentado na Tabela 3.

Tabela 3 – Fatores associados ao óbito entre os pacientes internados na UTI em 2020. Viçosa, MG, Brasil, 2020 (n=400).

Variável	Sobreviventes (n=321)	Não Sobreviventes (n=79)	p-valor
Idade m* (±dp) <sup>†</sup>	65,1 (20,3)	66,9 (17,9)	0,445 <sup>‡</sup>
Sexo n <sup>§</sup> (%) <sup>  </sup>			
Feminino	165 (51,4)	33 (41,8)	0,125 <sup>¶</sup>
Masculino	156 (48,6)	46 (58,2)	
Fonte de Financiamento n <sup>§</sup> (%) <sup>  </sup>			
Sistema Único de Saúde (SUS)	248 (77,3)	64 (81,0)	0,471 <sup>¶</sup>
Convênio/Particular	73 (22,7)	15 (19,0)	
Diagnóstico Médico da Internação (CID-10)** n <sup>§</sup> (%) <sup>  </sup>			
I. Algumas doenças infecciosas e parasitárias	8 (2,5)	14 (17,7)	<0,001 <sup>¶</sup>
II. Neoplasias (tumores)	5 (1,6)	1 (1,3)	0,999 <sup>¶</sup>
III. Doenças do sangue e dos órgãos hematopoiéticos e alguns transtornos imunitários	1 (0,3)	1 (1,3)	0,713 <sup>¶</sup>
IV. Doenças endócrinas nutricionais e metabólicas	20 (6,2)	5 (6,3)	0,974 <sup>¶</sup>
VI. Doenças do sistema nervoso	10 (3,1)	2 (2,5)	0,999 <sup>¶</sup>
IX. Doenças do aparelho circulatório	104 (32,4)	27 (34,2)	0,762 <sup>¶</sup>
X. Doenças do aparelho respiratório	33 (10,3)	7 (8,9)	0,706 <sup>¶</sup>
XI. Doenças do aparelho digestivo	14 (4,4)	6 (7,6)	0,238 <sup>¶</sup>
XII. Doenças da pele e do tecido subcutâneo	2 (0,6)	-	0,999 <sup>¶</sup>
XIII. Doenças do sistema osteomuscular e do tecido conjuntivo	2 (0,6)	-	0,999 <sup>¶</sup>
XIV. Doenças do aparelho geniturinário	19 (5,9)	6 (7,6)	0,581 <sup>¶</sup>
XV. Gravidez parto e puerpério	7 (2,2)	-	0,423 <sup>¶</sup>
XVIII. Sintomas, sinais e achados anormais de exames clínicos e de laboratório	6 (1,9)	4 (5,1)	0,228 <sup>¶</sup>
XIX. Lesões, envenenamentos e algumas outras consequências de causas externas	84 (26,2)	4 (5,1)	<0,001 <sup>¶</sup>
XX. Causas externas de morbidade e mortalidade	2 (0,6)	2 (2,5)	0,352 <sup>¶</sup>
XXI. Contatos com serviços de saúde	4 (1,2)	-	0,826 <sup>¶</sup>
Tempo de Internação m* (±dp) <sup>†</sup>	5,5 (7,6)	6,8 (8,0)	0,197 <sup>‡</sup>

m\* - média; ±dp<sup>†</sup> - desvio padrão; <sup>‡</sup> - Teste *T de Student* para amostras independentes; n<sup>§</sup> - frequência absoluta; (%)<sup>||</sup> - porcentagem/frequência relativa; <sup>¶</sup> - Teste Qui-quadrado de Pearson ou Exato de Fisher, nos casos em que os valores foram menores que 5; CID-10\*\* - Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados com a Saúde.

Fonte: Dados da pesquisa

## DISCUSSÃO

No que tange à idade dos pacientes, resultado semelhante foi observado no estudo conduzido em uma UTI do Nordeste brasileiro, em que a maioria dos pacientes eram idosos<sup>(10)</sup>. Tal achado pode ser justificado pela transição demográfica que o país vem sofrendo nos últimos anos, com aumento da expectativa de vida da população e pelas alterações fisiológicas próprias do envelhecimento, que tornam os idosos susceptíveis à determinadas doenças e complicações e, conseqüentemente, contribuem para a maior necessidade de internação em leitos de terapia intensiva<sup>(11)</sup>.

Estudo conduzido com pacientes internados em uma UTI do Distrito Federal também confirma o resultado de maior prevalência de idosos, bem como de pacientes do sexo masculino<sup>(12)</sup>. Este último pode ser justificado pela menor procura e adesão dos homens aos serviços de promoção e prevenção da saúde, portanto quando acometidos por alguma doença ou quando procuram atendimento, a mesma já se encontra mais

avançada e até crítica, carecendo de algum tipo de internação<sup>(11)</sup>.

Outra característica avaliada nesse estudo refere-se à fonte de financiamento das internações, em que houve predomínio do SUS, considerado um sistema único, universal e gratuito. Percebe-se que o SUS tem sido responsável pela maior parte das internações realizadas no Brasil, tornando-se ainda mais evidente durante o período pandêmico da COVID-19, em que houve ampliação da rede assistencial, inclusive leitos de UTI, a fim de atender a toda a demanda provocada pela disseminação e contágio do novo coronavírus<sup>(13)</sup>. Nesse contexto, torna-se evidente a importância do fortalecimento e valorização do SUS, para que sejam desenvolvidas ações de vigilância, promoção e assistência à saúde da população com vistas a redução das desigualdades<sup>(14)</sup>.

Ressalta-se que o desfecho óbito na amostra/população deste estudo foi inferior a um outro conduzido em Fortaleza, cuja mortalidade observada foi de 24,5% dos pacientes<sup>(15)</sup>. Acredita-

se que essa diferença possa ser justificada pelo fato de ser uma UTI pequena, dispondo de apenas seis leitos, localizada em um município de médio porte, que não dispõe de unidade de cuidados semi-intensivos, portanto, o perfil de gravidade dos pacientes nem sempre é o mais grave, o que pode ser confirmado pela pontuação obtida pelo SAPS-3 considerada inferior à de outros estudos nacionais e internacionais<sup>(16-17)</sup>.

Ao se avaliar a gravidade dos pacientes logo após a admissão na UTI, verificou-se que os pacientes que apresentaram maior pontuação no escore de gravidade SAPS-3 e maior mortalidade estimada, acabaram evoluindo para o óbito. Tal achado demonstra uma coerência entre a mortalidade estimada e a mortalidade real observada, semelhante aos achados de outras pesquisas<sup>(4,16-17)</sup>. Dessa forma, percebe-se que o SAPS-3 pode ser considerado um instrumento útil para guiar o planejamento e tomada de decisão dos profissionais, com boa sensibilidade para detecção da gravidade dos pacientes na amostra estudada<sup>(17)</sup>.

No que se refere às características dos pacientes que evoluíram a óbito, evidencia-se que as doenças crônicas não transmissíveis são as mais frequentes entre os idosos hospitalizados em UTIs e contribuem para a maior mortalidade<sup>(12)</sup>. No entanto, nesse estudo, apensar de serem predominantes entre as causas de internação, não estiveram relacionadas ao óbito. Dentre os pacientes que não sobreviveram, observou-se maior proporção de pacientes com doenças infecciosas e parasitárias. Ressalta-se que entre elas inclui-se a sepse, considerada importante problema de saúde pública, com elevada mortalidade, sobretudo entre os idosos<sup>(18-19)</sup>.

A sepse é definida como alterações disfuncionais orgânicas decorrentes de uma resposta por uma resposta desregulada do hospedeiro a um agente infeccioso. A identificação precoce e o correto manejo do paciente podem influenciar em melhores prognósticos<sup>(20)</sup>. Contudo, para que essa assistência seja realizada de forma satisfatória, o enfermeiro e demais profissionais de saúde devem ter um vasto conhecimento sobre a sepse, como sua definição, sinais e sintomas, intervenções precoces e adequado tratamento, a fim de contribuir para melhores desfechos dos pacientes diminuindo a progressão da doença e sua mortalidade. Tudo isso reforça a importância de capacitações com a equipe em relação ao manejo do paciente séptico<sup>(21)</sup>.

Por outro lado, entre os pacientes que sobreviveram, a maior parte foi hospitalizada devido a lesões, envenenamentos e algumas outras consequências de causas externas. As causas externas incluem condições agudas como lesões, ferimentos, queimaduras e acidentes. Nessa categoria, os acidentes com motociclistas têm sido associados à maior mortalidade, no entanto, considerando todas as possíveis condições categorizadas nesse tópico, na Bahia, apenas 2,6% das internações, evoluíram a óbito, corroborando com os resultados encontrados em nosso estudo<sup>(22)</sup>. Acredita-se que a menor ocorrência de óbitos nessa categoria também possa estar relacionada ao perfil de atendimentos da UTI e dos pacientes internados, considerando que a UTI não é específica para pacientes traumatizados e que a população estudada foi em sua maioria de idosos, diferindo-se do público mais jovem, comumente associado à mortalidade devido a causas externas<sup>(23)</sup>.

Apesar de ter sido demonstrado que os pacientes que não sobreviveram foram aqueles com maior pontuação e maior mortalidade estimada pelo SAPS-3, os resultados desse estudo devem ser interpretados com cautela, em virtude de suas limitações, especialmente por ter sido realizado em uma única UTI, sujeito a possíveis vieses relacionados ao tipo de paciente e tratamento recebido. Além disso, foram utilizados dados secundários já disponíveis no relatório de indicadores, não sendo realizada a observação direta dos pacientes e não sendo possível averiguar a precisão dos dados. No entanto, ressalta-se que a UTI é referência para a microrregião de saúde composta por oito municípios e que a amostra desse estudo compreende os pacientes admitidos em um período de um ano, sendo superior a outros estudos com mesmo delineamento. Vale destacar também que todos os prontuários apresentaram completude dos dados referentes às variáveis do SAPS-3, o que demonstra o cuidado da equipe com o fornecimento de informações sobre os pacientes atendidos.

## CONCLUSÃO

Dentre o perfil de pacientes avaliado, conclui-se que os pacientes com maior pontuação no SAPS-3 e maior mortalidade estimada foram os que não sobreviveram, permitindo inferir que o escore de gravidade pode ser um instrumento útil para guiar o planejamento e tomada de decisão dos profissionais da UTI ao permitir identificar a

gravidade dos pacientes e a maior possibilidade de evolução para o óbito.

Ademais, verificou-se que dentre os pacientes que tiveram o desfecho de óbito houve maior proporção de internações por doenças infecciosas e parasitárias, o que desperta a atenção dos profissionais para o correto manejo desses pacientes, intervindo precocemente, a fim de contribuir para a redução de desfechos negativos entre eles.

Para os enfermeiros, as informações sobre a gravidade dos pacientes e as principais causas associadas ao óbito, obtidas durante a coleta de dados, são fundamentais para direcionar as demais etapas do Processo de Enfermagem. Considerando que a maior mortalidade esteve relacionada às doenças infecciosas e parasitárias, especialmente a sepse, esforços devem ser direcionados para o treinamento da equipe em relação à importância da adoção aos *bundles* de prevenção de infecção, bem como a maior vigilância dos sinais vitais dos pacientes, incorporando essas intervenções de forma sistemática na prática assistencial.

Acredita-se que os resultados do presente estudo possam contribuir para o conhecimento da aplicabilidade do SAPS-3 entre os profissionais e pesquisadores, fazendo com que ele não seja visto apenas como um instrumento teórico. Espera-se que as informações obtidas possam auxiliar no desempenho de uma assistência individualizada, direcionada ao perfil de gravidade dos pacientes, com vista a minimizar os óbitos evitáveis a partir de ações específicas.

## REFERÊNCIAS

1. Lima FA, Amazonas MCLA, Barreto CLBT, Menezes WN. Sons and daughters with a parent hospitalized in an Intensive Care Unit. *Estud Psicol*. 2013;30(2):199-209. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0103-166X2013000200006>.
2. Roque KE, Tonini T, Melo ECP. Eventos adversos na unidade de terapia intensiva: impacto na mortalidade e no tempo de internação em um estudo prospectivo. *Cad Saúde Pública (Online)*. 2016;32(10):e00081815. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0102-311X00081815>.
3. Anjos YF, Vasconcelos BSN, Marques CRG, Aragão NVBT, Santos ES. Escores prognósticos à admissão e desfechos de pacientes em Unidade de Terapia Intensiva. *REAS*. 2020;12(11):e4765-e4765. Disponível em: <https://doi.org/10.25248/reas.e4765.2020>.
4. Leão FGA, Marques IDB, Mello PMVC. Validação do índice prognóstico SAPS3 em pacientes internados na UTI de um hospital terciário de Teresina (PI). *JCS HU-UFPI*. 2018;1(3):9-19. Disponível em: <https://doi.org/10.26694/2595-0290.2018139-197207>.
5. Zampieri FG, Soares M, Borges LP, Salluh JIF, Ranzani OT. The Epimed Monitor ICU Database®: a cloud-based national registry for adult intensive care unit patients in Brazil. *Rev bras ter intensiva*. 2017;29(4):418-26. Disponível em: <https://doi.org/10.5935/0103-507X.20170062>.
6. Taniguchi LU, Siqueira EMP. Comparação do desempenho do SAPS 3 em pacientes com e sem tumor sólido admitidos a uma unidade de terapia intensiva no Brasil: um estudo de coorte retrospectiva. *Rev bras ter intensiva*. 2020;32(4):521-527. Disponível em: <https://doi.org/10.5935/0103-507x.20200089>.
7. Silva Júnior JM, Malbouisson LM, Nuevo HL, Barbosa LG, Marubayashi LY, Teixeira IC, et al. Aplicabilidade do Escore Fisiológico Agudo Simplificado (SAPS 3) em Hospitais Brasileiros. *Rev bras anesthesiol*. 2010;60(1):20-31. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0034-70942010000100003>.
8. Moralez GM, Rabello LSCF, Lisboa TC, Lima MFA, Hatum RM, Marco FVC, et al. External validation of SAPS 3 and MPM<sub>0</sub>-III scores in 48,816 patients from 72 Brazilian ICUs. *Ann Intensive Care*. 2017;7(53):1-8. Disponível em: <https://doi.org/10.1186/s13613-017-0276-3>.
9. Balaji B, Rao AB, Sammaiah VSK. Performance of simplified acute physiology admission score 3 as a predictor of ICU mortality in a tertiary hospital in rural Telangana, India. *Int J Adv Med*. 2016;3(3):716-720. Disponível em: <https://doi.org/10.18203/2349-3933.ijam20162523>.
10. Castro LMM, Almeida FAC, Amorim EH, Carvalho AILC, Costa CC, Cruz RAO. Perfil de pacientes de uma unidade de terapia intensiva de adultos de um município paraibano. *Enferm actual Costa Rica (Online)*. 2021;40:1-13. Disponível em: <https://doi.org/10.15517/revenf.v0i40.42910>.
11. Jentzer JC, Diepen SV, Murphree DH, Ismail A, Keegan MT, Morrow DA, et al. Admission diagnosis and mortality risk prediction in a contemporary cardiac intensive care unit population. *Am Heart J*. 2020;224:57-64. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.ahj.2020.02.018>.
12. Severina IC, Moreira VR, Lima LR, Stival MM. Perfil epidemiológico e de morbimortalidade da unidade de terapia intensiva de um hospital

público. REvisa. 2021;10(2):446-58. Disponível em:

<http://revistafacesa.senaaires.com.br/index.php/revisa/article/view/750>.

13. Oliveira WK, Duarte E, França GVA, Garcia LP. Como o Brasil pode deter a COVID-19. Epidemiol Serv Saúde (Online). 2020;29(2):e2020044. Disponível em: <https://doi.org/10.5123/s1679-49742020000200023>.

14. Garcia LP. Gratidão ao Sistema Único de Saúde do Brasil. Epidemiol Serv Saúde (Online). 2020;29(5):e2020333. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1679-49742020000500024>.

15. Vieira AM, Parente EA, Oliveira LS, Queiroz AL, Bezerra ISM, Rocha HAL. Características de óbitos dos pacientes internados em uma unidade de terapia intensiva de hospital terciário. J Health Biol Sci. 2019;7(1):26-31. Disponível em: [10.12662/2317-3076jhbs.v6i4.1999.p26-31.2019](https://doi.org/10.12662/2317-3076jhbs.v6i4.1999.p26-31.2019).

16. Assis LGR, Neto CSN, Santos GS, Santos AW, Silva CHS, Barros JF, et al. Avaliação da mortalidade de uma UTI de Sergipe segundo escore fisiológico agudo simplificado (SAPS 3). Rev. epidemiol controle infecç. 2020;10(1):59-65. Disponível em: <https://doi.org/10.17058/jaic.v1i1.13939>.

17. Zhu Y, Zhang R, Ye X, Liu H, Wei J. SAPS III is superior to SOFA for predicting 28-day mortality in sepsis patients based on Sepsis 3.0 criteria. Int J Infect Dis. 2022;114:135-41. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1201971221008638>.

18. Pires HFM, Pereira FC, Ribeiro MS, Silva JDG. Sepsis em unidade de terapia intensiva em um hospital público: estudo da prevalência, critérios diagnósticos, fatores de risco e mortalidade. Braz J Dev. 2020;6(7):53755-73. Disponível em: <https://doi.org/10.34117/bjdv6n7-862>.

19. Lobo SM, Rezende E, Mendes CL, Oliveira MC. Mortalidade por sepse no Brasil em um cenário real: projeto UTIs Brasileiras. Rev bras ter intensiva. 2019;31(1):1-4. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbti/a/XD867yzfcJGNpnMKhQg8wyb/?lang=pt>.

20. Evans L, Rhodes A, Alhazzani W, Antonelli M, Coopersmith CM, French C, et al. Surviving sepsis campaign: international guidelines for management of sepsis and septic shock 2021. Intensive Care Med. 2021;47(11):1181-1247. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s00134-021-06506-y>.

21. Alvim AL, Silvano LM, Ribas RTM, Rocha RLP. Conhecimento da equipe de enfermagem em relação aos sinais e sintomas da sepse. Enferm

Foco. 2020;11(2):133-36. Disponível em: <https://doi.org/10.21675/2357-707X.2020.v11.n2.2951>.

22. Silva DS, Oliveira AR, Oliveira DF, Dias MM, Lobo JO, Faustino TN, et al. Internamentos por acidentes de transporte em um hospital público baiano. Enfermagem Brasil. 2018;17(1):4-9. Disponível em: <https://doi.org/10.33233/eb.v17i1.2238>.

23. Santos GM, Rocha MFN, Silva MFS, Silva JT. Hospital mortality profile due to external causes in the State of Pernambuco: an epidemiological study. Res Soc Dev. 2021;10(12):e69101220121. Disponível em: <https://doi.org/10.33448/rsd-v10i12.20121>.

#### Editores responsáveis:

Patrícia Pinto Braga

Kellen Rosa Coelho Sbampato

**Nota:** Artigo extraído do Trabalho de Conclusão de Curso de Graduação em Enfermagem apresentado à Universidade Federal de Viçosa em 2022. Informamos que não houve financiamento por agência de fomento.

**Recebido em:** 24/04/2022

**Aprovado em:** 14/07/2022