



ISSN: 2230-9926

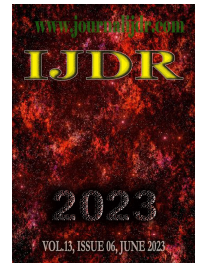
Available online at <http://www.journalijdr.com>

IJDR

International Journal of Development Research

Vol. 13, Issue, 06, pp. 63143-63148, June, 2023

<https://doi.org/10.37118/ijdr.26928.06.2023>



RESEARCH ARTICLE

OPEN ACCESS

CARACTERIZAÇÃO SÓCIODEMOGRÁFICA E CLÍNICO-EPIDEMIOLÓGICA DE PACIENTES SÉPTICOS

Matheus Gomes Nascimento^{1*}; Marcelo Vieira Peres¹; Marco Túlio Menezes Carvalho^{1,2}; Vanessa Luzia Queiroz Silva²; Elexandra Helena Bernardes²; Amanda Aparecida Borges^{1,2}; Vanessa Oliveira Silva Pereira^{1,2}; Iacara Santos Barbosa Oliveira^{1,2}; Marina Borges Lopes de Carvalho³ and Mateus Goulart Alves^{1,2}

¹Universidade do Estado de Minas Gerais - Unidade Passos, Minas Gerais, Brasil

²Faculdade Atenas - Unidade Passos, Minas Gerais, Brasil

³Universidade de Franca, São Paulo, Brasil

ARTICLE INFO

Article History:

Received 20th April, 2023

Received in revised form

30th April, 2023

Accepted 14th May, 2023

Published online 30th June, 2023

KeyWords:

Sepsis; UTI; Enfermagem; Choque séptico.

*Corresponding author:

Matheus Gomes Nascimento

ABSTRACT

Refere-se a sepse como uma síndrome potencialmente fatal causada pela resposta orgânica desregulada do hospedeiro a uma infecção. O choque séptico, corresponde ao agravamento desta resposta, com alto risco de morte. Além do impacto socioeconômico, da mortalidade e prevalência relacionados, torna-se indispensável conhecer o perfil clínico-epidemiológico desta síndrome por conceber oportunidades para sua prevenção e otimização das estratégias de tratamento. O presente trabalho teve o objetivo de descrever as características sócio-demográficas e clínico-epidemiológicas de pacientes sépticos internados em uma UTI de um hospital geral no interior de Minas Gerais. Trata-se de uma pesquisa observacional, descritiva, de ordem exploratória, documental e retrospectiva e com abordagem quantitativa. Levantou-se os portuários dos meses de janeiro a dezembro do ano de 2017, excluindo aqueles pacientes menores de 18 anos e com documentos incompletos. Foram analisados 19 prontuários dos quais 58% eram do sexo masculino e uma média de idade de 66,9 anos foi observada. 15% tinham diagnóstico admissional de IAM, 58% classificados com choque séptico, 56,2% com sepse de foco respiratório. 52,6% receberam tratamento clínico, além das comorbidades do tipo cardíaca de metabólica serem as mais frequentes. Observou-se certa homogeneidade nos dados, sendo corroborados por estudos que apontam maiores casos em indivíduos do sexo masculino, sexagenários, com diagnóstico de choque séptico e doenças de base influenciando no desfecho dos eventos. Ademais esses achados têm implicações importantes para os gestores locais, formuladores de políticas de saúde e equipe multiprofissional de saúde. Tendo conhecimento destas características, eles podem ser capazes de implementar medidas econômicas comprovadas para melhorar os resultados da sepse no que tange sua alta mortalidade, prevenção, prevalência e cuidados.

Copyright©2023, Matheus Gomes Nascimento et al. This is an open access article distributed under the Creative Commons Attribution License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

Citation: Matheus Gomes Nascimento, Marcelo Vieira Peres; Marco Túlio Menezes Carvalho; Vanessa Luzia Queiroz Silva et al. 2023. "Caracterização sócio-demográfica e clínico-epidemiológica de pacientes sépticos". *International Journal of Development Research*, 13, (06), 63143-63148.

INTRODUÇÃO

Dados sobre a sepse no Brasil e no mundo são alarmantes e estarecedores, visto que, a sepse é considerada a principal causa de morte em Unidades de Terapia Intensiva (UTI) e responsável por 200.000 mortes/ano nos Estados Unidos da América (EUA) e custos para manter cada leito/dia estão na média de U\$1.028,00 (CORDEIRO, 2015; MOURA et al., 2017; VIANA; MACHADO; SOUZA, 2017). No Brasil as taxas de mortalidade podem chegar a 68% nos casos mais graves (WALKEY et al., 2015; ILAS, 2015). Além disso, o custo do tratamento da sepse tem grande repercussão na economia brasileira, correspondendo a 17,3 bilhões de reais ao ano (CONDE et al., 2013), nos EUA os custos são estimados em 24 bilhões de dólares (LAGU et al., 2012).

Os dados epidemiológicos brasileiros sobre sepse se restringem em torno de quatro estudos, sendo amparados pelo Instituto Latino Americano da Sepse (ILAS). O último trabalho desenvolvido foi publicado em agosto de 2017 denominado *Sepsis PREvalence Assessment Database* (SPREADS) que também é sustentado por três outros importantes estudos, o *Brazilian Sepsis Epidemiological Study* (BASES), *Sepsis Brasil* e o COST. Estes estudos basicamente demonstraram uma alta taxa de letalidade nas UTIs brasileiras, sendo que no estudo COSTS relataram uma maior taxa de letalidade em hospitais ligados ao Sistema Único de Saúde (SUS) (VIANA; MACHADO; SOUZA, 2017; SILVA et al., 2004; SALES JÚNIOR et al., 2006; CONDE et al., 2013). A sepse se constitui uma complexa interação entre micro-organismo patogênico e hospedeiro (paciente), pois estimula o organismo a produzir resposta inflamatória concomitante a contrarresposta, levando a um desequilíbrio que

desencadeia a disfunção orgânica (CORDEIRO, 2015). A intensidade/agressividade da sepse leva em consideração a disfunção imunológica e a insuficiência bioenergética de cada indivíduo. Já fatores como idade, sexo, imunocompetência do hospedeiro e outras condições interferem na resposta inflamatória individualmente, e isso prediz a importância do reconhecimento precoce e da rápida tomada de decisão no que diz respeito ao início do tratamento do paciente por parte do profissional de saúde (SILVEIRA, 2014). Basicamente, no organismo, há a ocorrência de eventos inflamatórios na presença do agente agressor, que incluem ativação de citocinas, liberação de óxido nítrico, radicais livres de oxigênio e expressão de moléculas de adesão ao endotélio. Outras alterações importantes observadas dizem respeito a processos de coagulação e fibrinólise evidenciado por alterações de circulação sistêmica e microcirculação como vasodilatação, aumento da permeabilidade capilar. Estes fatores contribuem para o agravamento e surgimento da hipovolemia relativa e a hipotensão (VIANA; MACHADO; SOUZA, 2017). Foram descritos também como pontos importantes no mecanismo fisiopatológico a redução da densidade capilar, trombose e alterações da viscosidade e da composição sanguínea, visto que a redução da oferta de oxigênio tecidual leva a um desequilíbrio celular fazendo com que as mitocôndrias tenha uma dificuldade na utilização de oxigênio. Isso gera a apoptose e hipoxemia citopática aumentando o metabolismo anaeróbio e a consequente liberação de lactato como produto.

A definição de sepse veio de vários consensos científicos internacionais e nacionais ao longo dos anos. As denominações apresentadas como septicemia, infecção generalizada ou síndrome séptica geravam inconveniências no ponto de vista prático e acadêmico, além de dificultar a avaliação da eficácia, identificação e tratamento da sepse quando comparada entre diferentes estudos (VIANA; MACHADO; SOUZA, 2017). Nesse sentido, em 1992, surgiu o primeiro consenso sobre sepse – *Sepsis-1*, no qual especialistas perceberam a necessidade de uniformizar os critérios para identificação dos pacientes acometidos por esta patologia, resultando em uma publicação por parte da *American College of Chest Physicians* (ACCP) e a *Society Critical Care Medicine* que trazia deliberações de Sepse, Síndrome da Resposta Inflamatória Sistêmica (SIRS), Sepse Grave e Choque Séptico. Tendo como sepse o resultado de uma síndrome de resposta inflamatória sistêmica (SIRS), descritos a seguir. (VIANA; MACHADO; SOUZA, 2017; CRUZ; MACEDO, 2016). A SIRS tem como características clínicas a presença de ao menos 2 dos seguintes critérios: Hipotermia ($< 36^{\circ}\text{C}$) ou Hipertermia ($> 38,3^{\circ}\text{C}$); Taquicardia (Frequência cardíaca $> 90\text{bpm}$); Taquipneia (Frequência respiratória $> 20\text{ipm}$ ou $\text{PaCO}_2 < 32\text{mmHg}$); Leucocitose (Leucócitos $> 12.000/\text{mm}^3$) ou Leucopenia (Leucócitos $< 4.000/\text{mm}^3$) ou ainda presença de 10% de bastonetes. A Sepse de acordo com o consenso é como uma SRIS secundária a um processo infeccioso confirmado ou suspeito, sem a precisão de identificação de um agente infeccioso causador. A sepse grave está associada a presença de sepse relativo à disfunção orgânica ou sinais de hipoperfusão (o que pode incluir, hipotensão severa, acidose láctica, hipoxemia, oligúria e confusão mental). Já o choque séptico decorre da falência circulatória aguda com a persistência de uma hipotensão arterial ($\text{PAS} < 90\text{mmHg}$ ou uma redução de 40mmHg da linha de base ou ainda uma pressão arterial média $< 60\text{mmHg}$). Ou seja, tem-se a necessidade de uma reposição volêmica agressiva e a utilização de medicamentos vasopressores. (CRUZ; MACEDO, 2016; VIANA; MACHADO; SOUZA, 2017).

Contudo, observou-se também a falta de especificidade e excessiva sensibilidade nos critérios da *Sepsis-1*, uma vez que a diferenciação de SIRS e Sepse eram incertos e ocasionalmente nem sempre era clara a identificação do foco de infecção. Este fator gerava incerteza no diagnóstico diferencial, já que selecionava também pacientes com SIRS secundária a um politrauma ou cirurgia de grande porte. Para mais, pacientes imunossuprimidos ou senis também podem apresentar disfunção orgânica sem sinais de inflamação sistêmica evidenciados pelo SIRS, o que o torna limitado para o uso na sepse (VIANA; MACHADO; SOUZA, 2017). A partir disso, uma segunda conferência de consenso foi realizada no ano de 2001, numa tentativa

de afunilar os significados e trazer detecção precoce da sepse. Então, acrescentou-se sinais e sintomas igualmente encontrados em pacientes sépticos, o que deu origem a *Sepsis-2*. Sem muitas alterações, o novo consenso contribuiu para o aumento da especificidade das definições que elucidou aspectos relacionados a manifestações da resposta sistêmica como balanço hídrico positivo por edema intersticial, hiperglicemia, alterações laboratoriais como aumento da proteína C reativa ou procalcitonina (CRUZ; MACHADO; SOUZA, 2017). Por último, em 2014, uma força tarefa nomeada pela *Society Critical Care Medicine* e a *European Society of Intensive Care Medicine*, formada por 19 especialistas e subscrito por 32 sociedades científicas trouxe uma mudança conceitual da sepse, denominada como *Sepsis-3*. Eles reconheceram a necessidade de se reexaminar as definições, já que a sepse representa umas das principais causas de morte em Unidades de Terapia Intensiva (SINGER et al., 2016).

Em suma, o objetivo dessa força tarefa foi de fornecer critérios para a uniformidade, integrando a definição biológica, identificação clínica da sepse, epidemiologia e codificação. Afirmam que a perspectiva mais ampla enfatiza a heterogeneidade biológica e clínica dos indivíduos afetados levando em conta a idade, comorbidades, lesões cutâneas (incluindo cirurgias) e medicamentos, além da fonte de infecção que aumenta ainda mais a complexidade. Desta forma, entenderam que o uso de SIRS, para identificar sepse é inútil, uma vez que refletem a inflamação e não indicam necessariamente uma resposta regulamentada com risco de vida, porém, vale ressaltar que os critérios ainda continuarão a auxiliar no diagnóstico geral da infecção (SINGER et al., 2016). O novo consenso publicado em uma revista internacional no ano de 2016 trouxe a extinção da expressão “sepse grave”, partindo do entendimento de que toda sepse representa um quadro grave. A nomenclatura sepse passou a ser compreendida como uma disfunção orgânica com risco de vida causada por resposta desregulada do hospedeiro a uma infecção e choque séptico como subconjunto de sepse, no qual as alterações metabólicas e celulares podem aumentar substancialmente a mortalidade, já que reflete esse potencial muito maior que a sepse isolada (SINGER et al., 2016). O mais recente trabalho nacional publicado pela SPREADS revelou a alta letalidade na incidência, prevalência e mortalidade da sepse, associados ao ônus da sepse no contexto de recursos limitados, além de se destacar a necessidade de estabelecer a prevenção, diagnóstico precoce e tratamento adequado para o paciente séptico (MACHADO et al., 2017). A sepse, por recente definição, descreve uma síndrome potencialmente fatal causada pela resposta orgânica desregulada do hospedeiro a uma infecção, o choque séptico, corresponde ao agravamento desta resposta, com maior gravidade e chance de morte (RHODES et al., 2017). Outra recomendação do terceiro consenso (*Sepsis-3*) é a utilização do escore SOFA (*Sequential Organ Failure Assessment*) que estabeleceu novos critérios de alerta para disfunção orgânica e o SOFA simplificado, “quick SOFA” ou qSOFA, substituindo alguns dos critérios clínicos nas novas definições. Esta ferramenta visa predizer o nível de disfunção orgânica, bem como o qSOFA para predizer o risco de mortalidade e triagem de pacientes fora do ambiente de terapia intensiva com chances de desenvolver sepse. Os critérios clínicos e as novas definições seguem descritos (SINGER et al., 2016).

Para a sepse entendeu-se como disfunção orgânica com risco de vida causada por uma resposta desregulada do hospedeiro a uma infecção, sendo disfunção orgânica uma alteração aguda identificada no SOFA com um aumento em dois pontos em decorrência da infecção. No choque séptico há uma desordem circulatória e celular/metabólica secundária a sepse ou o suficiente para aumentar significativamente a mortalidade. Constitui critérios clínicos a necessidade de vasopressor refratário a ressuscitação volêmica e lactato $\geq 2\text{ mmol/L}$. No SOFA a avaliação sequencial de falência de órgãos é pontuado pela alteração no sistema respiratório, hematológico, hepático, cardiovascular, nervoso, e renal. E por fim, a beira leiro, o quick SOFA como uma rápida avaliação sequencial da falência de órgãos, é caracterizado por alterações do nível de consciência (Glasgow < 15); frequência respiratória ($> 22\text{rpm}$) e pressão arterial sistólica ($< 90\text{mmHg}$) (SINGER et al., 2016). No trabalho publicado por Westphal et al.

(2019) que descreve as características e desfechos de pacientes com sepse adquirida na comunidade e no hospital de 543 pacientes de uma instituição hospitalar privada da região sul do Brasil, observou uma frequência média de 90,5 casos de sepse ao ano com sua maioria (58,8%) adquiridas no hospital. Em sua discussão salientou a escassez de artigos que descrevem o perfil e o desfecho hospitalar destes pacientes, como também a necessidade de se adotar e manter estratégias para a detecção precoce da sepse. Outro estudo de cunho internacional desenvolvido por Rudd *et al.* (2020), propôs uma estimativa da incidência e mortalidade global da sepse entre os anos de 1990-2017 chegando a 48,9 milhões de casos incidentes e a 11 milhões de mortes por sepse em 2017, possibilitado pela interpretação de tendência temporal dos dados. Destacaram que esses achados possuem implicações importantes para gestores públicos e pesquisadores com a finalidade de informar e monitorar intervenções em políticas de saúde, alocação de recursos e iniciativas de tratamento clínico.

Já na Austrália, Duke e colaboradores (2020), analisando os atendimentos de um hospital nos últimos 18 anos perceberam o aumento da incidência de sepse e uma não diminuição em sua mortalidade através do levantamento demográfico da região estudada (aumento populacional de 34,5%) e do perfil epidemiológico e que, portanto, observaram uma incidência crescente nos grupos de idade mais avançada (≥ 75 anos) e um declínio na taxa de mortalidade em mulheres idosas (≥ 85 anos). Com o advento da mudança conceitual da sepse, além do impacto socioeconômico, da mortalidade e prevalência relacionados, torna-se indispensável conhecer o perfil clínico-epidemiológico desta síndrome por conceber oportunidades para sua prevenção e otimização das estratégias de tratamento. Além disso, evidencia-se limitação de estudos publicados com dados sociodemográficos e clínico-epidemiológicos no Brasil. O presente estudo também se justifica diante da necessidade de delimitar como a sepse em UTI varia de acordo com determinadas características sócio-demográficas, clínicas e epidemiológicas, possibilitando a identificação de grupos de risco para fins de prevenção, além de gerar hipóteses para investigações posteriores, contribuindo para melhoria da organização e planejamento no atendimento aos pacientes com sepse, bem como fomentar a abordagem do assunto de forma a propor cuidados especializados e de excelência. Neste sentido este estudo visa descrever as características sócio-demográficas e clínico-epidemiológicas de pacientes sépticos internados em uma UTI de um hospital geral no interior de Minas Gerais.

METODOLOGIA

Trata-se de uma pesquisa observacional, ou seja, não experimental sem intervenções. Realizado na cidade de Passos, Minas Gerais, Brasil. A instituição em que os dados foram coletados, refere-se ao hospital geral de nível III, filantrópico, com cobertura para 2.000.000 usuários, no qual 70% de seus atendimentos são feitos pelo (SUS). A UTI adulto, no qual a pesquisa foi desenvolvida, possui 24 leitos de internação, com recursos humanos e equipamentos altamente estruturados (SANTA CASA DE MISERICORDIA DE PASSOS, 2020). Trata-se de uma amostragem não-probabilística do tipo convencional, no qual os elementos utilizados são selecionados de acordo com a disponibilidade (PARDOV E FREITAS, 2013). No estudo em questão, foram todos os pacientes atendidos com diagnósticos de sepse e internados na UTI adulto. Os critérios de inclusão foram os pacientes atendidos na UTI adulto, Emergência e Unidade Coronariana (UCO) com idade superior a 18 anos, com diagnóstico de sepse e inseridos no "Protocolo Institucional de Sepse" no ano de 2017. Foram excluídos aqueles pacientes cujo os impressos não se enquadraram nos critérios de inclusão. A coleta de dados ocorreu nos meses de junho e julho do ano de 2019, após parecer favorável do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) inscrito sob o nº 91296718.1.0000.5525 no dia 07 de novembro de 2018 juntamente com a solicitação de dispensa do termo de consentimento livre e esclarecido – TCLE, já que a pesquisa segue uma linha documental e retrospectiva, na qual muitas vezes é difícil localizar o paciente sendo os documentos datados do ano de 2017.

A pesquisa seguiu mediante a autorização da unidade de pesquisa do local de estudo (apêndice D) segundo a resolução nº 466 de 12 de dezembro de 2012 do Conselho Nacional de Saúde (CNS). Foi utilizado instrumento próprio para a coletas fontes secundárias de dados dispostos nos prontuários físicos, sendo a procura guiado pelo protocolo institucional de sepse. Em horário comercial e em sala reservada juntamente com os profissionais do setor do Serviço de Arquivo Médico e Estatística (SAME) foi feito a digitação no programa *Microsoft Excel*® dos dados segundo as variáveis de interesse. A busca dos documentos foram guiados pelo protocolo institucional que continham a identificação para a localização do prontuário de internação do paciente. O profissional do setor fez a coleta de cada prontuário conforme solicitação da demanda diária, como também a guarda destes documentos após o uso, fiscalizando sempre o seu manuseio. Durante oito semanas, sob supervisão do responsável técnico do protocolo institucional e na presença e auxílio dos colaboradores do setor, procedeu-se a coleta das variáveis. As variáveis sociodemográficas analisadas foram sexo, idade (em anos), raça, estado civil, escolaridade, ocupação e procedência (Passos, <50km, entre 50 e 100km, maior que 100km de distância da cidade de Passos). As Clínico-epidemiológicas englobaram o diagnóstico de admissão, tipo de tratamento (clínico ou cirúrgico), momento do diagnóstico de sepse (no ato da admissão ou em mais ou menos 24h posterior a isso), classificação da sepse, foco da sepse, menor e maior valor de pressão arterial sistólica, frequência cardíaca, frequência respiratória, saturação de oxigênio, temperatura. Também foram incluídas as comorbidades (tabagismo, etilismo, sobrepeso/obesidade, diabetes *mellitus*, cardiopatias, doença renal crônica, o desfecho da internação na UTI e no hospital. As variáveis foram estudadas através de análise descritiva univariada simples por meio de frequências absolutas e relativas, médias e medianas, máximo e mínimo. Os dados obtidos foram arquivados utilizando dupla digitação e submetidos ao processamento e análises de dados com o uso do *software JASP* na versão estável 12.1 de 16 de abril 2020. Trata-se de um programa gráfico gratuito, de código aberto para análise estatística na forma clássica e bayesiana, amparado pela Universidade de Amsterdã.

RESULTADOS

Após aplicação dos critérios de inclusão e exclusão foram levantados 19 atendimentos a pacientes sépticos admitidos na unidade de terapia intensiva durante o ano de 2017. Os resultados estão apresentados de acordo com os objetivos específicos propostos nesse estudo, ou seja, caracterização sociodemográfica e clínico epidemiológica. Em relação a caracterização sociodemográfica, 11 (58%) eram do sexo masculino e 08 (42%) do sexo feminino numa faixa etária entre 34 e 92 anos, mediana de 62 anos e 66,9 anos de média de idade. Em relação a etnia predominou-se a parda (53%) em comparação a raça branca e negra. Quanto ao estado civil, escolaridade e ocupação a maioria dos dados não foram anotados nos prontuários analisados. Dos dados registrados para o estado civil, 03 (15,8%) eram casados, 02 (10,6%) solteiros e 03 viúvos (15,9%). Na escolaridade, registrou-se 01 (5,3%) com ensino fundamental completo, 01 (5,3%) com ensino médio incompleto e 02 (10,6%) com ensino médio completo e sem registros para o ensino superior. Das ocupações apresentadas pelos pacientes, observou-se 01 (5,3%) como do lar, 03 (15,9%) como aposentados/pensionistas, 02 (10,6%) como trabalhador informal e 01 (5,3%) trabalhador formal. Já em relação a procedência dos indivíduos a maioria advinha do município de Passos/MG (42%) e uma pequena parcela (5,3%) a mais de 100km de distância da cidade. A caracterização sociodemográfica desta população está melhor detalhada na Tabela 1. Em relação à caracterização clínico-epidemiológica, observou-se para o diagnóstico admissional que a maioria (15%) dos pacientes foram admitidos com o diagnóstico de infarto agudo do miocárdio seguidos de choque séptico (10,5%), edema agudo de pulmão (10,5%), pneumonia (10,6%) e tromboembolia pulmonar (10,6%). Quanto ao tipo de tratamento implementado 10 (52,6%) pacientes receberam o tratamento clínico e 09 (47,4%) foram submetidos a um tratamento cirúrgico. Já em relação a sepse apenas 03 (15,8%) foram diagnosticados com sepse na admissão, 05 (26,3%) foram diagnosticados nas primeiras 24 horas

após a internação e 11 (57,9%) após 24 horas de internação. No tocante a classificação da sepse e seu foco 08 (42,0%) pacientes foram classificados com sepse e 11 (58,0%) com choque séptico, a grande maioria (52,6%) apresentaram sepse de foco respiratório seguidos de foco abdominal (15,8%), partes moles (10,6%), urinário (5,3%) e outros (5,3%).

Tabela 1. Caracterização sociodemográfica dos atendimentos na UTI em 2017. Passos/MG, 2020

		n	%
Sexo	Masculino	11	58,0
	Feminino	08	42,0
Idade	Média	66,9	
	Mediana	62	
	Mínima	34	
	Máxima	92	
Raça	Branco	01	5,3
	Negro	01	5,3
	Pardo	10	53,0
	Sem registro	07	36,4
Estado civil	Casado	03	15,8
	Solteiro	02	10,6
	Viúvo	03	15,9
	Sem registro	11	57,7
Escolaridade	Ensino Fundamental Completo	01	5,3
	Ensino Médio Incompleto	01	5,3
	Ensino Médio Completo	02	10,6
	Sem registro	15	78,8
Ocupação	Do lar	01	5,3
	Aposentado /Pensionista	03	15,9
	Informal	02	10,6
	Formal	01	5,3
	Sem registro	12	62,9
Procedência	Passos	08	42,0
	≤ 50km de Passos	06	31,5
	> 50km e ≤ 100km de Passos	04	21,2
	> 100km de Passos	01	5,3

Fonte: Banco de dados do autor

Tabela 2. Caracterização clínico-epidemiológica dos atendimentos na UTI em 2017. Passos/MG, 2020

		n	%	
Diagnóstico admissional	AVE ¹ Isquêmico	01	5,3	
	Choque Séptico	02	10,5	
	Dor Abdominal	01	5,3	
	EAP ²	02	10,5	
	Fratura de Fêmur	01	5,3	
	HSA ³	01	5,3	
	IAM ⁴	03	15,4	
	ICC ⁵	01	5,3	
	Osteomielite	01	5,3	
	Pneumonia	02	10,6	
	Pneumotórax	01	5,3	
	TEP ⁶	02	10,6	
	TVP ⁷	01	5,3	
Tipo de tratamento	Clínico	10	52,6	
	Cirúrgico	09	47,4	
Sepse	Tempo do diagnóstico	<24h de internação	05	26,3
		> 24h de internação	11	57,9
		Na admissão	03	15,8
	Classificação	Sepse	08	42,0
		Choque Séptico	11	58,0
	Foco	Respiratório	10	52,6
		Urinário	01	5,3
		Abdominal	03	15,8
		Partes moles	02	10,6
		Outros	01	5,3
Sem registro		02	10,6	
Temperatura	Máxima	41,9		
	Mínima	32,0		
PAS	Máxima	230		
	Mínima	40		
Frequência Cardíaca	Máxima	148		
	Mínima	31		
Frequência	Máxima	52		

Respiratória	Mínima	08		
	Máxima	100		
SpO ₂ ⁸	Mínima	71		
Comorbidades	Diabetes Mellitus	Sim	06	31,6
		Não	13	68,4
	Tabagismo	Sim	06	31,6
		Não	13	68,4
	Etilismo	Sim	03	15,8
		Não	16	84,2
	Sobrepeso/Obesidade	Sim	01	5,3
		Não	18	96,7
	Cardiopatia	Sim	08	42,1
		Não	11	57,9
Doença renal	Sim	04	21,0	
	Não	15	79,0	
Desfecho internação	UTI	Alta	9	47,3
		Obito	10	52,7
	Hospitalar	Alta	9	100,0
		Obito	0	0

1. Acidente Vascular Encefálico; 2. Edema Agudo de Pulmão; 3. Hemorragia subaracnóidea; 4. Infarto Agudo do Miocárdio; 5. Insuficiência Cardíaca Congestiva; 6. Tromboembolismo Pulmonar; 7. Trombose Venosa Profunda; 8. Saturação Periférica de Oxigênio.

Fonte: Banco de dados do autor

Relativo a apresentação clínica desses pacientes foi observado uma variação de temperatura com no mínimo 32,0°C e máxima de 41,9°C. Pode-se observar também uma pressão arterial sistólica mínima de 40mmHg e máxima de 230mmHg, seguidos de uma frequência cardíaca mínima de 31bpm e uma máxima de 143bpm. Apresentaram também a frequência respiratória mínima em 08 rpm e máxima de 52rpm, bem como uma SpO₂ mínima de 71% e uma máxima de 100%. Já em relação as comorbidades analisadas, 42,1% possuíam alguma cardiopatia, 31,6% portavam diabetes mellitus, 31,6% eram tabagistas e 15,8% etilista, 21% eram portadores de doença renal e somente 5,3% do pacientes estavam com sobrepeso/obesidade. Quanto ao desfecho da internação apenas 09 (47,3%) receberam alta tanto da internação quanto hospitalar (100%) e 10 pacientes (52,7%) faleceram durante a internação. Os dados coletados do perfil clínico-epidemiológico se encontra na tabela 2, acima demonstrada.

DISCUSSÃO

Dentre as características sociodemográficas analisadas nesse estudo, destacam-se as variáveis sexo e idade. Cerca de 58% dos pacientes admitidos eram do sexo masculino. Isso corrobora com a literatura atual que aponta o predomínio do gênero no perfil desses pacientes. De acordo com Reiner *et al.*(2020), em seu estudo analítico de pacientes internados com sepse em uma UTI de Florianópolis, dos 99 pacientes incluídos com sepse 60,6% eram do sexo masculino. Semelhantemente, Menezes *et al.*(2019) encontrou dentre os 412 documentos analisados do protocolo institucional de um hospital universitário no interior de São Paulo, 58% do mesmo gênero. No entanto, há pesquisas que apontam o predomínio do sexo feminino no perfil demográfico traçado, divergindo dos achados nesta pesquisa. Como nos estudos desenvolvido por Duarte *et al.* (2019) em um hospital de Porto Alegre, no qual majoritariamente (51,3%) mulheres eram acometidas por sepse. Observa-se certa heterogeneidade nesses dados, entretanto, os estudos apontam maiores casos em indivíduos do sexo masculino. Em relação a idade, o presente trabalho encontrou dentre a faixa etária de 34 a 92 anos, uma média de 66,9 anos. Corrêa *et al.*, (2019) ao analisarem prontuários físicos e eletrônicos de pacientes com sepse, evidenciaram a predominância de pacientes acima de 60 anos. Igualmente, outros estudos nacionais também constataram a prevalência da idade avançada no perfil de tais pacientes (DUARTE *et al.*, 2019; ZONTA *et al.*, 2018).

Já na investigação feita por Santos *et al.*(2019), dos óbitos em 60 municípios brasileiros, descobriu-se que a maioria dos registros se encontravam na faixa etária de 70 a 89 anos, como também em uma revisão internacional sistemática e meta analítica realizada por Bauer *et al* (2020) em países da Europa, América do Norte e Austrália. Eles mostraram que a média de idade da mortalidade de sepse e choque

séptico foi de 64 anos. Sendo assim, observa-se que pessoas sexagenárias estão em maior evidência quando em relação a incidência e óbitos por sepse. Dos achados epidemiológicos deste trabalho, considera-se relevante a classificação, o tempo de diagnóstico e foco da sepse, no qual estudos mostrados por outros autores corroboram parcialmente. Como na pesquisa de Duarte *et al.* (2019) em que cerca de 10% dos casos foram classificados com sepse e 63% com choque séptico, diferindo substancialmente com os 42% de casos classificados com sepse apontados neste estudo. Fato é que Bauer *et al.* (2020) ao analisar a mortalidade em sepse e choque séptico observou uma taxa de 34,73% em pacientes com choque séptico e apenas 24,39% em pacientes com sepse, indicando assim uma maior gravidade nos grupos que apresentaram o diagnóstico de choque septicêmico. Ademais, os 15,8% dos pacientes que receberam o diagnóstico no momento da admissão e os 57,9% que tiveram um diagnóstico posterior a 24h identificados nesse trabalho se contrapõem às diretrizes da campanha sobrevivendo a sepse do instituto latino-americano de sepse, no qual prioriza uma precoce identificação (na primeira hora) para o estabelecimento de um tratamento adequado e diminuição da mortalidade relacionada (RHODES *et al.*, 2017). Em um estudo de coorte produzido na Holanda por Klouwenberg *et al.* (2015), constatou-se que pacientes com diagnóstico de infecção confirmada tem uma taxa de mortalidade mais baixa em relação aos pacientes com infecção não confirmada ou diagnóstico alternativo. Entretanto, não se pode atribuir a causa a esses dados encontrados no presente estudo, podendo estar relacionada a variações na patologia ou em um diagnóstico incorreto.

Os dados desta pesquisa, no tocante a identificação do foco da sepse, demonstram que a maioria dos pacientes tiveram o trato respiratório como sendo a origem desta síndrome, ficando à frente de foco abdominal, partes moles e urinário. Nos estudos de Westphal *et al.* (2019), ao levantaram as características de pacientes com sepse nosocomial, evidenciou-se o órgão pulmonar como sendo o mais frequente. Outrossim, Duarte e colaboradores (2019) em seus trabalhos obtiveram mais da metade dos casos com foco respiratório correlacionado a sepse e puderam concluir que o tipo de foco não tem associação com desfecho nem com a gravidade da síndrome. Além disso, observa-se concordância na literatura nacional e internacional quanto as comorbidades encontradas no perfil dos pacientes sépticos levantados nesse estudo. Das principais doenças relacionadas, cita-se o diabetes, cardiopatias e o fumo. Reiner *et al.* (2020), em seu trabalho, identificaram grande parte dos pacientes admitidos por sepse as patologias como hipertensão e diabetes. Da mesma forma, Fay *et al.* (2020) ao descreverem a epidemiologia da sepse em adultos de regiões dos Estados Unidos da América encontraram como condições subjacentes notáveis a diabetes mellitus, doenças cardiovasculares e o tabagismo. Outros estudos também citam doenças de base como sendo umas das principais causas mais comuns de morte na sepse e suas associações (SANTOS *et al.*, 2019) (DUARTE *et al.*, 2019). No que tange os sinais vitais, observa-se que neste estudo houve uma variação da temperatura entre 32°C e 41,9°C. Vários estudos indicam a associação desta variável com desfecho clínico, como é o caso da pesquisa conduzida por Wu e Lu (2020) com pacientes internados por choque séptico. Após levantarem nas primeiras vinte e quatro horas de internação a faixa de temperatura máxima e mínima, concluíram que a temperatura abaixo de 36°C ou acima de 38°C contribuiu significativamente para o aumento da mortalidade, ressaltando que esta característica é um fator de risco para morte em pacientes com choque séptico.

Em um outro estudo coordenado por Shimazui e colaboradores (2020), observou-se a temperatura nos pacientes idosos e não idosos associando ao desfecho das coortes. Em uma das coortes de sepse analisada, verificou-se que em pacientes não idosos com temperatura corporal menor que 36°C houve um aumento significativo da mortalidade em 90 dias, concordando com o estudo anteriormente citado. Ademais, uma pesquisa nacional de Corrêa *et al.* (2019) que analisou o perfil de termorregulação e desfecho clínico de pacientes com sepse, observou-se que a hipotermia esteve mais frequente no grupo óbito, ressaltando assim a importância deste perfil como um indicador complementar para a prática clínica. Outra característica

levantada no presente estudo diz respeito a saturação de oxigênio, no qual variou em uma faixa entre 71% a 100%. Alguns estudos encontrados na literatura atual demonstraram influência da perfusão tecidual para a sepse. Rasmy *et al.* (2015), ao analisarem o índice de perfusão derivado da oximetria em pacientes com sepse em 26 leitos de UTI num hospital do Cairo, conseguiram prever mortalidade de 40% em pacientes com hipoperfusão. Semelhantemente, uma revisão sistemática conduzida por Santos *et al.* (2019), concluíram que o diagnóstico de anormalidades microcirculatórias em órgãos não vitais periféricos foi associado, dentre os 26 artigos analisados, ao aumento da mortalidade.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo evidenciou um perfil de pacientes sépticos com predominância do sexo masculino em idade média geral superior a 60 anos, com escolaridade de ensino médio completo advindo do próprio município onde o estudo foi desenvolvido. Destacaram-se ainda nesta pesquisa, os pacientes que receberam diagnóstico inicial de infarto agudo do miocárdio, aqueles que foram classificados com choque séptico e de foco pulmonar, como também os que receberam tratamento clínico e tiveram como comorbidades as cardiopatias e a Diabetes Mellitus, além do desfecho clínico da unidade de terapia intensiva para o óbito. Como limitação, neste trabalho, não pode se associar a influência das características encontradas em relação ao desfecho. Outro ponto diz respeito a alguns dados que não puderam ser utilizados devido à falta de informações nos prontuários analisados não preenchidos pelos profissionais. Há de se destacar ainda que, também contribuiu negativamente, o contexto de pandemia atual vivenciado mundialmente, dificultando o acesso a informações e pessoas relacionadas à realização deste estudo. Espera-se que estes resultados contribuam significativamente para o reconhecimento do perfil epidemiológico dos pacientes com sepse além da identificação de evidências clínicas para o manejo destes pacientes. Espera-se ainda que este trabalho incentive outros estudos mais robustos que demonstrem a correlação entre sepse e condições dos pacientes neste perfil. Ademais esses achados têm implicações importantes para os gestores locais e formuladores de políticas de saúde. Tendo conhecimento destas características, eles podem ser capazes de implementar medidas econômicas comprovadas para melhorar os resultados da sepse no que tange sua alta mortalidade, prevenção e prevalência em consonância com as diretrizes atuais do Instituto Latino-Americano da Sepse. Além disso, pode-se concluir que o conhecimento clínico e epidemiológico tem consequências substanciais para o desenvolvimento de métodos de identificação precoce e monitoramento de pacientes sépticos, impactando diretamente na morbimortalidade destes. Outrossim, a enfermagem tem importante papel na prevenção e tratamento da sepse, utilizando esses conhecimentos para elaboração de instrumentos facilitadores do cuidado e vigilância, bem como ser um veículo de multiplicação do conhecimento na equipe multiprofissional, contribuindo para aumento da sobrevida dos pacientes com sepse.

REFERÊNCIAS

- BAUER, M. *et al.* Mortality in sepsis and septic shock in Europe, North America and Australia between 2009 and 2019— results from a systematic review and meta-analysis. *Critical Care*, [S.L.], v. 24, n. 1, p. 1-9, 19 maio 2020. Springer Science and Business Media LLC. <http://dx.doi.org/10.1186/s13054-020-02950-2>.
- CONDE, K. A. P. *et al.* Differences in Sepsis Treatment and Outcomes between Public and Private Hospitals in Brazil: A Multicenter Observational Study. *Plos One*, [s.l.], v. 8, n. 6, p.1-11, 6 jun. 2013. Public Library of Science (PLoS). <http://dx.doi.org/10.1371/journal.pone.0064790>.
- CORDEIRO, F. G. Caracterização clínico-epidemiológica da sepse em pacientes internados em uma unidade de terapia intensiva de um hospital público em Belém-PA. 2015. 79 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Biologia, Universidade Federal do Pará, Belém, 2015.

- CORREA, F. Presença de critérios diagnósticos de sepse na admissão e sua relação com as características clínicas e desfecho em pacientes diagnosticados com sepse. 2019. 69 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Enfermagem, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2019.
- CORREA, F. *et al.* Perfil de termorregulação e desfecho clínico em pacientes críticos com sepse. *Avances En Enfermería*, [S.L.], v. 37, n. 3, p. 293-303, 1 set. 2019. Universidad Nacional de Colombia. <http://dx.doi.org/10.15446/av.enferm.v37n3.77009>.
- CRUZ, L. L.; MACEDO, C. C. Perfil Epidemiológico da Sepse em Hospital de Referência no Interior do Ceará. *Id On Line Revista de Psicologia*, [s.l.], v. 10, n. 1, p.71-99, 9 abr. 2016. *Lepidus Tecnologia*. <http://dx.doi.org/10.14295/idonline.v10i1.385>.
- DUARTE, R. T. *et al.* Associação dos fatores demográficos, clínicos e do manejo terapêutico no desfecho de pacientes sépticos atendidos em uma emergência hospitalar. *Revista de Enfermagem da UFSM, Santa Maria*, v. 9, n. 43, p. 1-19, 14 out. 2019. Disponível em: <https://periodicos.ufsm.br/reufsm/article/view/34413>. Acesso em: 24 ago. 2020.
- DUKE, G. J. *et al.* Sepsis in the new millennium – Are we improving? *Journal Of Critical Care*, [s.l.], v. 56, p. 273-280, abr. 2020. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jcrc.2020.01.015>.
- FAY, K. *et al.* Assessment of Health Care Exposures and Outcomes in Adult Patients With Sepsis and Septic Shock. *Jama Network Open*, [S.L.], v. 3, n. 7, p. 206004-206016, 7 jul. 2020. American Medical Association (AMA). <http://dx.doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2020.6004>.
- ILAS, Instituto Latino Americano Para Estudos da sepse. Sepse: um problema de saúde pública. Brasília: CFM, 2015. 90 p.
- KLOUWENBERG, P. M. C. K. *et al.* Likelihood of infection in patients with presumed sepsis at the time of intensive care unit admission: a cohort study. *Critical Care*, [S.L.], v. 19, n. 1, p. 1-8, 7 set. 2015. Springer Science and Business Media LLC. <http://dx.doi.org/10.1186/s13054-015-1035-1>.
- LAGU, T. *et al.* Hospitalizations, costs, and outcomes of severe sepsis in the United States 2003 to 2007. *Crit Care Med. United States*, v. 40, n. 3, p.754-61. Mar. 2012. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21963582>. Acesso em: 11.04.2018
- MACHADO, F. R. *et al.* The epidemiology of sepsis in Brazilian intensive care units (the Sepsis PREvalence Assessment Database, SPREAD): an observational study. *The Lancet Infectious Diseases*, [s.l.], v. 17, n. 11, p.1180-1189, nov. 2017. Elsevier BV. [http://dx.doi.org/10.1016/s1473-3099\(17\)30322-5](http://dx.doi.org/10.1016/s1473-3099(17)30322-5).
- MENEZES, L. E. F. J. *et al.* Perfil epidemiológico e análise da efetividade para prevenção de óbitos de pacientes inseridos em protocolo de sepse. *Revista da Sociedade Brasileira de Clínica Médica*, [S.L.], v. 17, n. 1, p. 25-30, 3 jun. 2019. Disponível em: <http://www.sbcm.org.br/ojs3/index.php/rsbcm/article/view/444>. Acesso em: 24 ago. 2020.
- MOURA, J. M. *et al.* Diagnóstico de sepse em pacientes após internação em unidade de terapia intensiva. *Arq. Ciênc. Saúde, São José do Rio Preto*, v. 24, n. 3, p.55-60, set. 2017.
- PRODANOV, C.C.; FREITAS, E.C. Metodologia do trabalho científico: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico. 2. ed. Novo Hamburgo. Feevale, 2013.
- RASMY, I. *et al.* Evaluation of Perfusion Index as a Predictor of Vasopressor Requirement in Patients with Severe Sepsis. *Shock*, [S.I.], v. 44, n. 6, p. 554-559, dez. 2015.
- REINER, G. L. *et al.* Desfecho clínico e fatores associados ao óbito em pacientes com sepse internados em unidade de terapia intensiva. *Arquivos Cartarinenses de Medicina, Santa Catarina*, v. 49, n. 1, p. 2-9, jan. 2020. Disponível em: <http://www.acm.org.br/acm/seer/index.php/arquivos/article/view/528>. Acesso em: 24 ago. 2020
- RHODES, A. *et al.* Surviving Sepsis Campaign: International Guidelines for Management of Sepsis and Septic Shock. *Intensive Care Medicine*, [s.l.], v. 43, n. 3, p.304-377, 18 jan. 2017. Springer Nature. <http://dx.doi.org/10.1007/s00134-017-4683-6>.
- RUDD, K. *et al.* Global, regional, and national sepsis incidence and mortality, 1990–2017: analysis for the global burden of disease study. : analysis for the Global Burden of Disease Study. *The Lancet*, [s.l.], v. 395, n. 10219, p. 200-211, jan. 2020. Elsevier BV. [http://dx.doi.org/10.1016/s0140-6736\(19\)32989-7](http://dx.doi.org/10.1016/s0140-6736(19)32989-7).
- SALES JÚNIOR, J. A.L. *et al.* Sepse Brasil: Estudo Epidemiológico da Sepse em Unidades de Terapia Intensiva Brasileiras. *Revista Brasileira Terapia Intensiva, Rio de Janeiro*, v. 18, n. 1, p.9-17, mar. 2006.
- SANTA CASA DE MISERICORDIA DE PASSOS (Passos). Santa Casa de Misericórdia de Passos: Institucional. Disponível em: <http://www.scmp.org.br/hospital/3/institucional>. Acesso em: 28 maio 2020.
- SANTOS, D. M. *et al.* Associação entre perfusão periférica, microcirculação e mortalidade em sepse: uma revisão sistemática. *Brazilian Journal Of Anesthesiology*, [S.L.], v. 69, n. 6, p. 605-621, 9 dez. 2019. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.bjan.2019.09.007>.
- SANTOS, M. R. *et al.* Mortes por sepse: causas básicas do óbito após investigação em 60 municípios do Brasil em 2017. *Revista Brasileira de Epidemiologia*, [S.L.], v. 22, n. 3, p. 1-14, 29 nov. 2019. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/1980-549720190012.supl.3>.
- SILVA, E. *et al.* Brazilian Sepsis Epidemiological Study (BASES study). *Critical Care*, [s.l.], v. 8, n. 4, p.251-260, 2004. Springer Nature. <http://dx.doi.org/10.1186/cc2892>.
- SILVEIRA, L. M. Caracterização sociodemográfica e clínica e variabilidade glicêmica de pacientes com sepse grave e choque séptico internados em uma Unidade de Terapia Intensiva. 2014. 94 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Enfermagem, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2014.
- SINGER, M. *et al.* The Third International Consensus Definitions for Sepsis and Septic Shock (Sepsis-3). *JAMA*, [s.l.], v. 315, n. 8, p.801-810, 23 fev. 2016. American Medical Association (AMA). <http://dx.doi.org/10.1001/jama.2016.0287>.
- SHIMAZUI, T. *et al.* Significance of body temperature in elderly patients with sepsis. *Critical Care*, [S.L.], v. 24, n. 1, p. 1-9, 30 jun. 2020. Springer Science and Business Media LLC. <http://dx.doi.org/10.1186/s13054-020-02976-6>.
- VIANA, R. A. P. P.; MACHADO, F. R.; SOUZA, U. L. A. (Ed.). Sepse, um problema de saúde pública: atuação e colaboração da enfermagem na rápida identificação e tratamento da doença. 2. ed. São Paulo: COREN, 2017. 65 p.
- WALKEY, A. J.; LAGU, T.; LINDENAUER, P. K.. Trends in Sepsis and Infection Sources in the United States. A Population-Based Study. *Annals Of The American Thoracic Society*, [s.l.], v. 12, n. 2, p.216-220, fev. 2015. American Thoracic Society. <http://dx.doi.org/10.1513/annalsats.201411-498bc>.
- WESTPHAL, G. A. *et al.* Characteristics and outcomes of patients with community-acquired and hospital-acquired sepsis. *Revista Brasileira de Terapia Intensiva*, [s.l.], v. 31, n. 1, p.71-78, 2019. GNI Genesis Network. <http://dx.doi.org/10.5935/0103-507x.20190013>.
- WU, D.; LU, S. The Effects of Abnormal Body Temperature on the Prognosis of Patients with Septic Shock. *Therapeutic Hypothermia and Temperature Management*, [S.L.], v. 10, n. 3, p. 148-152, 1 set. 2020. Mary Ann Liebert Inc. <http://dx.doi.org/10.1089/ther.2019.0012>.
- ZONTA, F. N. S. *et al.* Características epidemiológicas e clínicas da sepse em um hospital público do Paraná. *Revista de Epidemiologia e Controle de Infecção*, [S.L.], v. 8, n. 3, p. 224-231, 25 jun. 2018. APESC - Associação Pro-Ensino em Santa Cruz do Sul. <http://dx.doi.org/10.17058/reci.v8i3.11438>.