

Conhecimento dos enfermeiros intensivistas de um hospital público sobre sepse

Knowledge of intensive care nurses from a public hospital about sepsis

Conocimiento de las enfermeras de cuidados intensivos de un hospital público sobre la sepsis

Recebido: 14/01/2022 | Revisado: 19/01/2022 | Aceito: 23/01/2022 | Publicado: 24/01/2022

Keyla Bispo Silva

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3308-3124>
Secretaria Municipal da Saúde de São Paulo, Brasil
E-mail: bispokeyla6@gmail.com

Valnice de Oliveira Nogueira

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7726-8839>
Secretaria Municipal da Saúde de São Paulo, Brasil
vallnog@yahoo.com.br

Resumo

Objetivos: avaliar o conhecimento do enfermeiro intensivista sobre sepse, apontar quais ações de enfermagem devem ser precocemente realizadas frente a pacientes com suspeita de sepse na Unidade de Terapia Intensiva e elencar as principais dificuldades dos enfermeiros frente ao cuidado aos pacientes com suspeita/ou diagnóstico de sepse. **Método:** Tratou-se de um estudo de campo, quantitativo, de caráter descritivo, exploratório. A coleta de dados foi realizada no período de julho a setembro de 2021, por meio virtual, no *Google Forms*® contendo questões sobre a caracterização da população e da sepse. O estudo contou com uma amostra de 24 enfermeiros intensivistas que atuam em um hospital público. **Resultados:** A média de acertos do questionário aplicado foi de 50,46% e embora a sepse seja um tema frequentemente discutido, os enfermeiros desconhecem a definição atualizada de sepse de acordo com o Instituto Latino Americano de Sepse, bem como identificação de sinais e sintomas precoces. Vale destacar, que os enfermeiros obtiveram respostas assertivas no que tange às ações realizadas cotidianamente na terapia intensiva e está associada a prática assistencial. **Conclusão:** Sugere-se a realização de ações de educação permanente bem como a elaboração de protocolos institucionais, com objetivo de promover a atualização dos enfermeiros intensivistas, acerca da sepse na assistência aos pacientes críticos.

Palavras-chave: Enfermagem; Sepse; Atendimento de enfermagem; Unidade de Terapia Intensiva.

Abstract

Objectives: To evaluate the intensivist nurses' knowledge about sepsis, to identify which nursing actions should be performed early regarding patients with suspected sepsis in the Intensive Care Unit, and to list the nurses' main difficulties in caring for patients with suspected or diagnosed sepsis. **Method:** This was a field, quantitative, descriptive and exploratory study. Data collection was performed from July to September 2021, by virtual means, in *Google Forms*® containing questions about the characterization of the population and sepsis. The study had a sample of 24 intensivist nurses working in a public hospital. **Results:** The mean number of correct answers for the applied questionnaire was 50.46% and although sepsis is a frequently discussed topic, nurses are unaware of the updated definition of sepsis according to the Latin American Institute of Sepsis, as well as identification of early signs and symptoms. It is noteworthy that the nurses obtained assertive answers regarding the actions performed daily in intensive care and is associated with care practice. **Conclusion:** It is suggested that permanent education actions should be taken, as well as the elaboration of institutional protocols, in order to promote the updating of intensive care nurses, regarding sepsis in the care of critically ill patients.

Keywords: Nursing; Sepsis; Nursing care; Intensive Care Unit.

Resumen

Objetivo: Evaluar los conocimientos del personal de enfermería intensiva sobre la sepsis, identificar qué acciones de enfermería deben realizarse de forma precoz en relación con los pacientes con sospecha de sepsis en la Unidad de Cuidados Intensivos y enumerar las principales dificultades del personal de enfermería en el cuidado de los pacientes con sospecha o diagnóstico de sepsis. **Método:** Se trata de un estudio de campo, cuantitativo, descriptivo y exploratorio. La recopilación de datos se realizó en el período de julio a septiembre de 2021, de forma virtual, en *Google Forms*®, con preguntas sobre la caracterización de la población y la sepultura. El estudio contó con una muestra de 24 enfermeras intensivistas que trabajaban en un hospital público. **Resultados:** El promedio de aciertos del cuestionario aplicado fue de 50,46% y aunque la sepsis es un tema frecuentemente discutido, las enfermeras desconocen la definición actualizada de sepsis según el Instituto Latinoamericano de Sepsis, así como la identificación de signos y síntomas tempranos. Cabe destacar que las enfermeras tuvieron respuestas asertivas en cuanto a las acciones que se realizan diariamente en los cuidados intensivos y que se asocian a la práctica asistencial.

Conclusión: Se sugiere la realización de acciones educativas permanentes así como la elaboración de protocolos institucionales, con el objetivo de promover la actualización de las enfermeras intensivistas sobre la sepsis en el cuidado de los pacientes críticos.

Palabras clave: Enfermería; La sepsis; Cuidados de enfermeira; Unidad de Cuidados Intensivos.

1. Introdução

A sepse é uma patologia que dizima milhares de pessoas há muitos anos, entretanto, apesar das implicações, essa patologia só foi associada como uma infecção grave a partir do século XIX. Objetivando caracterizar com maior precisão o paciente com sepse, o Instituto Latino Americano de Sepse (ILAS) no ano de 2018, apresentou a definição atualizada dessa patologia, sendo então formulada como o conjunto de manifestações graves, que cursam em disfunção orgânica, produzidas por um foco infeccioso, levando a presença de repercussões prejudiciais em todo o organismo (Instituto Latino Americano de Sepse, 2018).

A sepse acomete cerca de 15 a 17 milhões de indivíduos em todo o mundo, levando a aproximadamente 5 milhões de mortes anualmente. Vários fatores podem contribuir para esse elevado índice, como por exemplo, o aumento da população e o aumento da expectativa de vida, o que culmina em um maior número de indivíduos em idade avançada e que possuem maior risco para serem acometidos pela doença (Lobo et al., 2019).

A ausência de recursos financeiros pode ter interferência direta no maior índice e mortalidade dessa doença. Um estudo que realizou um levantamento em algumas Unidades de Terapia Intensiva (UTI) brasileiras, evidenciou que, a ausência de recursos para realizar monitorização como a mensuração de lactato e aplicação de intervenção terapêutica precoce como a antibioticoterapia de amplo espectro, contribuem para o avanço da doença, e consequentemente a morte dos indivíduos que não recebem uma terapêutica eficaz (Taniguchi et al., 2019).

Atualmente, a sepse é considerada como um grave problema de saúde pública, ocupando cerca de 25% dos leitos na UTI somente no Brasil, sendo classificada ainda, como a primeira causa de morte nessas unidades. Vale frisar, que além dos recursos humanos, uma pesquisa realizada em um hospital universitário brasileiro, apontou um custo de aproximadamente R\$ 38.867,60/paciente, sendo que, mais da metade desse valor é investido em pacientes sépticos que evoluíram para óbito (Santos et al., 2019)

Os pacientes com sepse apresentam alguns sinais e sintomas que podem predizer o diagnóstico da doença, a saber: presença de hipotermia ou hipotermia, taquipnéia, taquicardia, alterações do sensorio, rigidez da nuca e presença de leucocitose, ou leucopenia porém com presença alterada de bastonetes, entretanto, apesar da importância da detecção desses sintomas, a alteração da saturação de oxigênio; PAM < 65 mmHg; lactato alterado; Razão Normalizada Internacional RNI < 1,5; plaquetopenia; bilirrubina > 2; elevação de creatinina; elevação de da Pressão Parcial de Oxigênio PCO₂ são fortemente considerados e utilizados para diagnosticar a sepse (Duarte et al., 2019).

Frente a suspeita de sepse são realizadas as seguintes ações com vistas a realizar tratamento precoce da doença: a coleta de lactato sérico; coleta de hemocultura; análise contínuo da monitorização hemodinâmica do paciente, principalmente dos parâmetros de frequência cardíaca e respiratória; mensuração da Pressão Venosa Central (PVC); coleta de gasometria arterial; análise contínuo da SPO₂, estando atento a presença de hipoxemia; realização de balanço hídrico e análise da diurese; administração de fluídos para reposição volêmica e tratamento da hiperlactemia e antibioticoterapia, conforme prescrição médica (Carnio, 2019)

O enfermeiro, integrante da equipe multiprofissional, pode mencionar com precisão as necessidades humanas básicas afetadas pela sepse e contribuir para o diagnóstico e manejo dessa patologia em razão da integralidade do cuidado que presta. Todavia, para que essa assistência seja realizada de forma satisfatória, o enfermeiro deve ter conhecimento sobre a definição,

fisiopatologia, sinais e sintomas clínicos e tratamento da sepse, contribuindo consequentemente para o melhor prognóstico dos pacientes afetados (Conselho Regional de Enfermagem de São Paulo, 2020).

Nesse viés, frente á elevada mortalidade dos pacientes com sepse na UTI, e tendo em vista a importância da assistência do enfermeiro para o diagnóstico precoce dessa patologia, é que justifica-se a relevância desse estudo. Assim, os objetivos delineados para este artigo foram: Analisar o conhecimento dos enfermeiros sobre sepse; Apontar quais ações de enfermagem devem ser precocemente realizadas frente a pacientes com suspeita de sepse na UTI; Elencar as principais dificuldades dos enfermeiros frente ao cuidado aos pacientes com suspeita/ou diagnóstico de sepse.

2. Metodologia

Tratou-se de um estudo de campo, quantitativo, de caráter descritivo, exploratório. A pesquisa quantitativa, se concentra na objetividade, onde tirando por base os dados colhidos, a partir de instrumentos neutros e padronizados referente ao conhecimento dos enfermeiros sobre aspectos relacionados á sepse, é que se pretende compreender e responder o objetivo proposto para esse estudo (Gerhardt & Silveira, 2009).

A pesquisa foi realizada no período entre julho e setembro de 2021, em 2 Unidades de Terapia Intensiva Adulto com 16 e 30 leitos respectivamente, situada em um Hospital Público do Município de São Paulo. Vale ressaltar que o hospital mencionado, é o cenário de prática do Programa de Residência Multiprofissional em Atenção a Terapia Intensiva, ao qual a pesquisadora exerce suas atividades como Enfermeira Residente. O hospital fica localizado na zona Leste da Capital do Estado de São Paulo e possui como missão oferecer atendimento humanizado de alta complexidade na assistência hospitalar, sendo referência em atendimentos de neurocirurgia, cirurgia geral, ortopedia, traumatologia, cirurgia de mão, vascular, bucomaxilofacial, reconstrução mamária e referencia nacional para tratamento de queimados.

Entende-se nesse estudo como enfermeiro intensivista, aqueles que atuam na Unidade de Terapia Intensiva. Instituiu-se como critério de inclusão, enfermeiros que trabalhavam na UTI adulto por período igual ou superior a seis horas, no plantão diurno ou noturno exercendo função assistencial ou de chefia e que aceitaram participar da pesquisa. Como critério de exclusão determinou-se enfermeiros que não atuam na UTI adulto, que se recusaram a participar da pesquisa, ou ainda que estavam de licença das atividades laborais por quaisquer motivos, obtendo-se ao final, uma amostra de 24 enfermeiros.

Tencionando atingir os objetivos desse estudo, foi elaborado pela pesquisadora um questionário baseado na última atualização do Protocolo do Instituto Latino Americano de Sepse em 2018. O instrumento apresentava 10 perguntas objetivas relativas à definição da sepse, gerenciamento do cuidado e tratamento após a identificação da patologia e 08 questões sobre a caracterização dos respondentes.

Para realizar a coleta de dados, a pesquisadora dispôs as perguntas mencionadas no questionário em uma plataforma digital *Google Forms*®, utilizada para pesquisar e coletar informações. O Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) também foi inserido neste ambiente para que os direitos do participante fossem resguardados, conforme os preceitos éticos da pesquisa com seres humanos, registradas na Resolução CNS 466/2012 (Conselho Nacional de Saúde, 2013).

Após a coleta dos dados, os resultados foram agrupados, de acordo a sua natureza similar, e após esse momento, foram quantificados, discutidos e descritos de acordo ao seu aparecimento, bem como mediante a comparação com o exposto na literatura, sendo utilizado figuras, tabela e quadro para expor os resultados quantitativos da pesquisa, com base na estatística descritiva.

3. Resultados

A amostra estudada correspondeu a um total de 24 enfermeiros, o que representa uma porcentagem de 80% do total de enfermeiros que atuam nas unidades estudadas. Dos 24 enfermeiros que participaram da pesquisa, 66,7% era sexo do

feminino, 41,7% dos sujeitos tinha entre 41-50 anos, 41,7% entre 31-40 anos, 16,6% entre 20-30 anos, e nenhum integrante da amostra possuía idade acima de 50 anos.

Em relação ao quesito raça/cor, 50% são brancas e 50% negros. Dentre os participantes, 70,8% possuíam especialização em UTI e além dessa especialização, os sujeitos da pesquisa relataram ter especialização em outras áreas, a saber: auditoria e gestão hospitalar, cardiologia, pediatria, saúde pública, urgência e emergência, docência e enfermagem aeroespacial, saúde coletiva e UTI neonatal. Quanto ao tempo de formação profissional em enfermagem, 41,7%, dos sujeitos possuíam de 6 a 10 anos de formação, 29,2%, com 2-5 anos de formação e 7% acima de 10 anos.

No que se refere á atuação profissional em enfermagem, 33,3% possuíam mais de 10 anos, 29,2% 6-10 anos, 25% de 2-5 anos, 12,5% de 0-1 ano de atuação profissional na enfermagem. Em relação ao período de atuação no Hospital Municipal, 83,3% atuavam por período de 0-1 ano, e 16,7% em um período de 2-5 anos, não sendo evidenciado nos dados, enfermeiros que atuam no hospital num período superior a 05 anos (Tabela 1).

Tabela 1 - Caracterização demográfica dos enfermeiros , SP, 2022.

VARIÁVEIS	N	%
Enfermeiros	24	100
Sexo		
Masculino	16	66,7
Feminino	8	33,3
Idade		
20-30 anos	4	16,7
31-40 anos	10	41,7
41-50 anos	10	41,7
Acima de 50 anos	0	0
Raça/cor		
Preta	3	12,5
Branca	12	50
Amarela	0	0
Parda	9	37,5
Indígena	0	0
Possui especialização em UTI		
Sim	17	70,8
Não	7	29,2
Possui outro tipo de especialização		
Sim	22	91,7
Não	2	8,3
Tempo de formação em enfermagem		
0-1 ano	0	0

2-5 anos	7	29,2
6-10 anos	10	41,7
Acima de 10 anos	7	7

Tempo de atuação profissional

0-1 ano	3	12,5
2-5 anos	6	25
6-10 anos	7	29,2
Acima de 10 anos	8	33,3

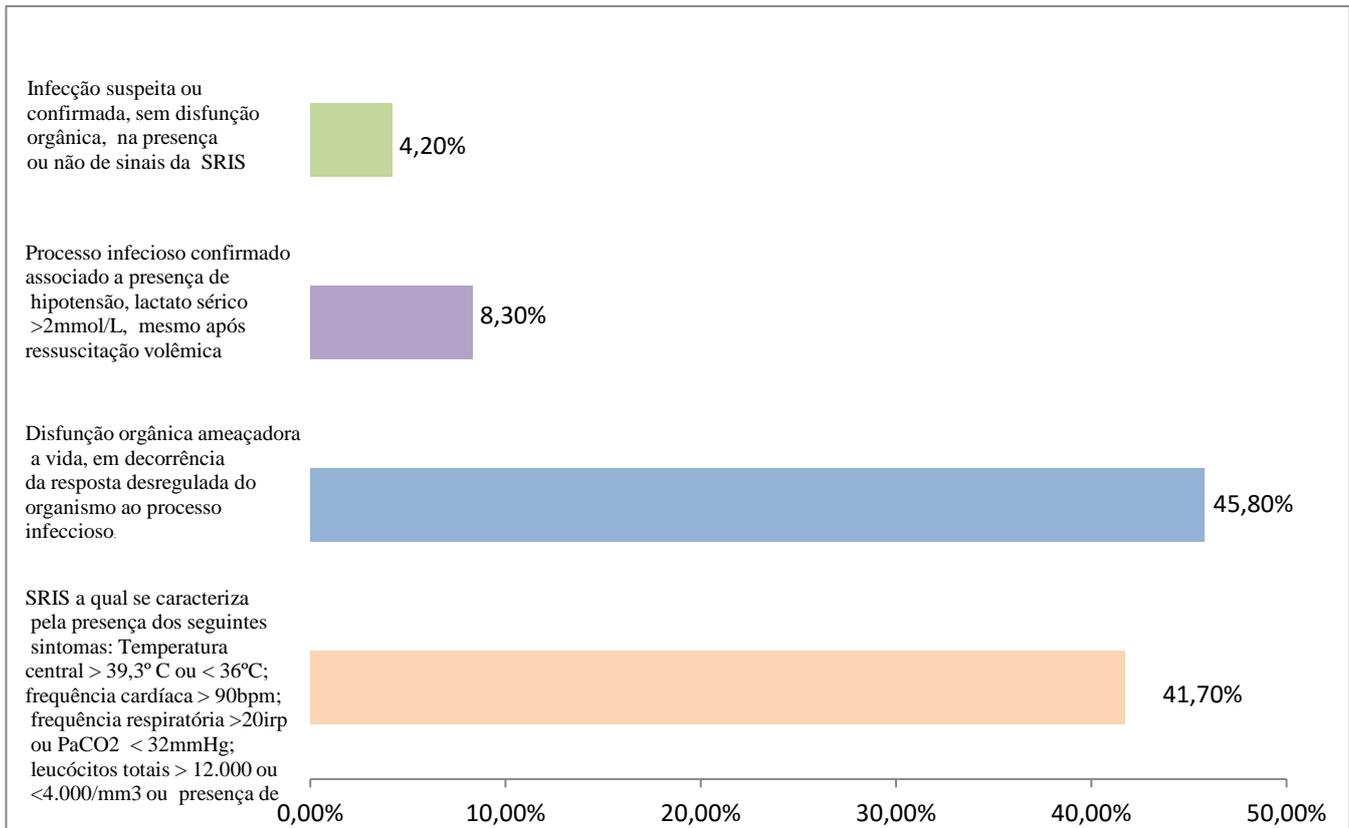
Há quanto tempo atua no HMCC

0-1 ano	20	83,3
2-5 anos	4	16,7
6-10 anos	0	0
Acima de 10 anos	0	0

Fonte: Elaborado pelas pesquisadoras (2022).

Quando questionados sobre as novas atualizações referentes á definição da sepse, 45,8% responderam a alternativa correta, 41,7 % responderam como definição de sepse, a alternativa que tinha como descrição a definição da SRIS, onde dentre as alternativas marcadas pelos enfermeiros 54,2% (n: 13) assinalaram respostas erradas (Figura 1).

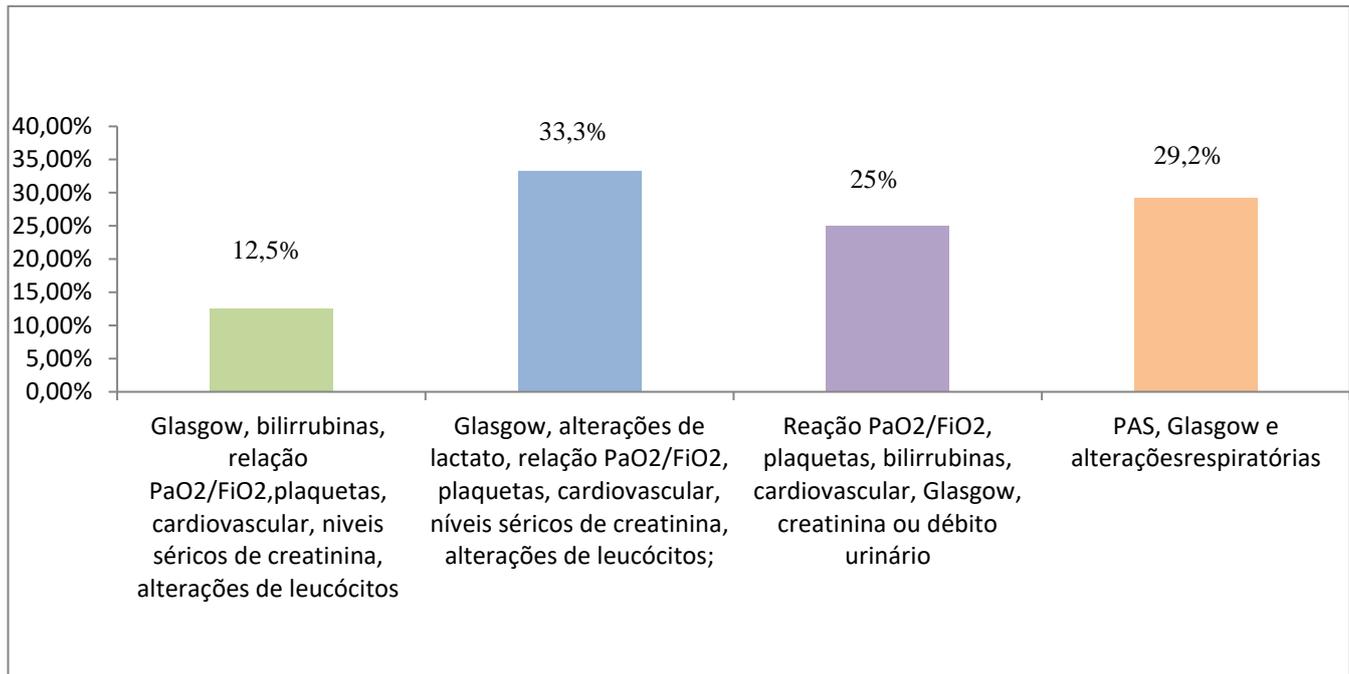
Figura 1 - Conhecimento dos enfermeiros sobre a definição da sepse, SP, 2022.



Fonte: Elaborado pelas pesquisadoras (2022).

Em relação aos sinais e sintomas da disfunção orgânica apresentada pela sepse, os enfermeiros em sua maioria erraram a definição correta, conforme disposto no protocolo atualizado do ILAS de 2018, correspondendo 54,2% de erros, e 45,8% de acertos. Dessa forma, pode-se evidenciar que 11 sujeitos, assinalaram a alternativa correta. Ao avaliar as alternativas referentes á definição do qSOFA, observou-se que, 70,8% não apontaram a PAS, Glasgow e alterações respiratórias como a resposta correta (Figura 2).

Figura 2 - Conhecimento dos enfermeiros sobre o qSOFA, SP, 2022.



Fonte: Elaborado pelas pesquisadoras (2022).

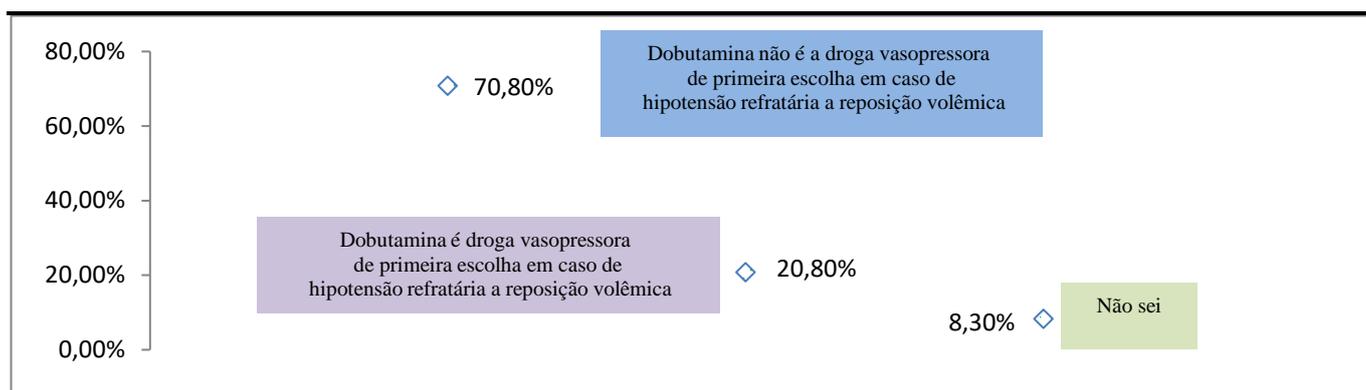
Questionados sobre o manejo ideal da reposição volêmica de acordo com o peso do paciente, 66,7% marcaram a alternativa errada, 29,2% acertaram e 4,2% assinalaram não saber responder a questão. Foi possível analisar ainda o conhecimento dos sujeitos em relação as soluções que podem ser utilizadas para reposição volêmica, tendo essa questão uma porcentagem de 58,3 de erro, ao afirmarem que coloides proteicos, albumina ou soro albuminado são contraindicados para reposição volêmica inicial, dos entrevistados 25% acertaram e 16,7 % relataram não saber a alternativa correta.

Em relação à droga vasopressora de primeira escolha em casos de pacientes com hipotensão refrataria a reposição volêmica, 70,8% acertaram a alternativa, ao assinalar que a dobutamina não condiz a alternativa verdadeira, 20,8% erraram a questão, e 8,3% assinalaram não saber a alternativa correta (Figura 3).

Quando questionados sobre o início de antimicrobiano, 83,3% assinalaram a alternativa correta, ao discordar que a administração dos antimicrobianos só deve ser realizada após o resultado das culturas, e 16,7% dos sujeitos, erraram ao afirmar que a alternativa estava correta.

Quanto a conduta frente a pacientes com desconforto respiratório, foi questionado se a intubação orotraqueal deveria ser postergada, nesse sentido, observou-se que os sujeitos em sua maioria (79,2%), acertaram a alternativa, ao assinalar que esse procedimento não deveria ser postergado, 20,8% erraram.

Figura 3 - Conhecimento dos enfermeiros sobre a droga vasopressora de primeira escolha, SP, 2022.



Fonte: Elaborado pelas pesquisadoras (2022).

Em relação à terapêutica realizada em pacientes com acidose foi questionado se está contraindicado o uso de bicarbonato em pacientes com $\text{pH} > 7,15$, pois o tratamento dessa acidose possui relação direta com má perfusão, entretanto em casos de pH abaixo desse valor, a terapia deveria ser avaliada. Nesse sentido, 66,7% acertaram, ao afirmar que a alternativa estava correta, 25% erraram ao discordar e 8,3% assinalaram não saber a resposta.

Ao avaliar as respostas do questionário, referente às condutas que devem ser realizadas no “pacote de ações” da primeira hora, foi possível constatar que 58,3% dos sujeitos acertaram a questão, 41,8% dos sujeitos marcaram alternativas que possuía enunciado incorreto.

Objetivando apresentar de forma geral o conhecimento dos enfermeiros sobre a sepse, foi elaborado um quadro, contendo as questões dispostas no questionário entregue aos sujeitos, e o percentual de acertos e erros, respectivamente (Quadro 1).

Quadro 1 - Erros e acertos dos enfermeiros sobre questões relativas a sepse, SP, 2022.

Questões	Percentual de acertos	Percentual de erros	Percentual de respondentes que não sabiam a resposta
Definição da sepse, conforme atualização do ILAS no ano de 2018.	45,8%	54,2%	—
Sinais e sintomas da disfunção orgânica da sepse.	45,8%	54,2%	—
Definição do qSOFA	29,2%	70,8%	—
Manejo ideal da reposição volêmica de acordo com o peso do paciente	29,2%	66,7%	4,2%
Acerca da reposição volêmica, coloides proteicos, albumina são contraindicados?	25%	58,3%	16,7%
Dobutamina é considerada droga vasopressora de primeira escolha?	70,8%	20,8%	8,3%
A administração de antimicrobianos só deve ser realizada após o resultado da hemocultura?	83,3%	16,7%	—
A IOT em pacientes com desconforto respiratório deve ser postergada?	79,2%	20,8%	—
Em casos de acidose esta contraindicado o uso de bicarbonato de sódio em pacientes com $\text{pH} > 7,15$, pois essa alteração possui relação com a má perfusão, porém em casos de pH menor que esse valor a terapia deve ser avaliada	66,7%	25%	8,3%
Condutas realizadas no pacote da primeira hora em pacientes com sepse	58,3%	41,8%	—

Fonte: Elaborado pelas pesquisadoras (2022).

Quando questionado sobre as dificuldades encontradas para assinalar o questionário, 37,5 % dos enfermeiros evidenciaram o pouco tempo para responder as questões, 12,5% marcaram a alternativa referente ao desconhecimento das atualizações acerca da definição, diagnóstico, tratamento e gerenciamento da sepse, 4,2% evidenciaram a falta de experiência prática com a situação e 45,8% assinalou nenhuma das alternativas.

Em relação aos entraves encontrados durante a vivência com pacientes com diagnóstico de sepse, 37,5% dos enfermeiros evidenciaram a ausência de protocolo específico em relação a ação do enfermeiro frente a patologia e ausência de educação permanente na instituição para abordar questões relativas as atualizações da sepse, 4,2% destacaram dificuldade para detectar sinais e sintomas iniciais da sepse e 20,8% assinalaram nenhuma das alternativas.

4. Discussão

A enfermagem é uma categoria predominantemente feminina desde a sua concepção no século XIX. Estudos apontam que apesar do contingente masculino ter se elevado nos últimos anos, a mulher ainda configura força de trabalho significativa na categoria, sendo citada como a categoria responsável pela feminilização da saúde (Machado et al., 2015).

No que tange o quesito raça, brancos e negros estão com o mesmo percentual nesse estudo, o que demonstra um contraste com a pesquisa realizada por Almeida (2020), a qual afirma que, embora haja uma grande parcela de profissionais da enfermagem da raça negra, esses, em sua maioria são de nível técnico, estando sob liderança de enfermeiras brancas, o que difere dessa pesquisa, a qual analisou apenas enfermeiros, tendo então o mesmo percentual referente a raça.

Quanto a faixa etária e tempo de formação profissional, os sujeitos da pesquisa possuem de 30 à 41 anos e 0 à 5 anos respectivamente. São economicamente ativos e buscaram formação profissional para inserção e permanência no mercado de trabalho. Observa-se também que 83,3% dos enfermeiros trabalham na instituição pesquisada no período de até 1 ano, o que se justifica em razão dos novos desenhos organizacionais de contratação de pessoal.

Ainda sobre a caracterização da população, a grande maioria possui especialização em UTI, o que demonstra que os respondentes acompanharam as mudanças da formação acadêmica para o mundo do trabalho (de formação generalista para especialista) como também as possíveis exigências de contratualização da Organização Social de Saúde.

Por anos a nomenclatura de septicemia, síndrome séptica ou infecção generalizada, causavam ambiguidades para os profissionais da saúde, prejudicando a inclusão dos pacientes, em alguma das características descritas na definição da doença. Assim, após a criação do Instituto Latino Americano de Sepse (ILAS), fundação sem fins lucrativos, foi possível definir e diferenciar por meios dos sinais clínicos a sepse, da SIRS e do choque séptico (HCOR, 2020).

Vale ressaltar que, a definição atualizada da patologia, além de promover inclusão correta dos pacientes na doença apresentada, é crucial para direcionar o tratamento em tempo hábil, com o intuito de diminuir as chances de progressão da doença (ILAS, 2018).

Apesar da extrema relevância do conhecimento dos enfermeiros sobre a definição e dos sinais e sintomas ocasionados pela presença de disfunção orgânica da sepse, foi possível evidenciar que 11 respondentes acertaram a questão sobre a patologia. Vale ainda ressaltar, que dos 13 sujeitos que erraram a alternativa, 10 deles assinalaram como sinais e sintomas da sepse, o enunciado referente a SIRS, corroborando com o disposto na literatura, sobre a dificuldade dos profissionais da saúde em diferenciar a SIRS da sepse (ILAS, 2015).

A presença de disfunção orgânica na sepse, se baseia na presença de dois ou mais escores no *quick Sequential Organ Failure Assessment* (qSOFA), sendo eles: alteração do nível de consciência, Glasgow < 15, alteração da frequência respiratória > 22ipm, e hipotensão, com pressão sistólica < 100mmHg. Assim, devido a presença de condições clínicas desfavoráveis, salienta-se a necessidade de intervenção imediata (Machado et al., 2016).

Embora essa ferramenta esteja sendo largamente difundida em artigos e protocolos de sepse, apenas 29,2 % (n: 7) dos entrevistados acertaram os parâmetros utilizados pelo qSOFA. Assim, tendo em vista a relevância desse escore, bem como a sua facilidade aplicação a beira leito, é que se evidencia a necessidade de capacitação dos enfermeiros sobre os novos conceitos da doença tendo como referencial o ILAS. (Machado et al., 2016; Souza et al., 2020).

Devido as características fisiopatológicas, pacientes com sepse, podem apresentar hipotensão, sendo esse sinal clínico, característico da presença de disfunção orgânica. Conforme mencionado por Ospina-Táscon & Madriñán-Navia (2016), a diminuição do fluxo sanguíneo ocasionado pela hipotensão, limita o transporte de oxigênio, contribuindo para a falência de múltiplos órgãos por hipóxia. Dessa forma, tendo em vista a presença do enfermeiro a beira leito, e sendo o mesmo responsável pela monitorização hemodinâmica contínua do paciente, bem como pelo registro contínuo da pressão arterial em pacientes na UTI, cabe ao mesmo, identificar a presença dessa disfunção orgânica, e junto com a equipe medica iniciar a infusão de reposição volêmica, com o objetivo de melhorar a perfusão sanguínea nesses pacientes.

De acordo com Branco et al. (2021) a ressuscitação volêmica na sepse, deve ser realizada nas primeiras horas após o diagnóstico, através da administração de 30 ml/kg de cristaloides em casos de hipotensão. Vale ressaltar que, embora a infusão de cristaloides seja a solução mais descrita na literatura para a reposição volêmica inicial, o uso de coloides proteicos e solução ringer com lactato, não são contraindicados (HCOR, 2020).

Embora seja atribuído ao enfermeiro a participação ativa na administração de fluídos intravenosos e no processo de monitorização hemodinâmica, os sujeitos da pesquisa marcaram erroneamente a alternativa, que fazia referencia a reposição volêmica, os mesmos, além de calcular uma reposição volêmica que não atendia as necessidades de acordo com caso descrito referente ao peso, foram frágeis em relação a infusão de coloides proteicos em apontar a contraindicação do uso, apesar dessa estratégia ser registrada na literatura (Branco et al., 2021).

Nos casos de hipotensão refratária a reposição volêmica, é indicado o uso de vasopressor. Conforme mencionado na literatura e em protocolos atualizados a noradrenalina constitui-se como droga de primeira escolha, com dose recomendada de 0,05-2 ug/kg/min (ILAS., 2018; Kny et al., 2018). Quantos questionados se a droga de escolha em caso de hipotensão refratária a reposição volêmica era a dobutamina, 17 dos 24 enfermeiros acertaram ao apontar que a alternativa estava errada, o que pressupõe que esses enfermeiros saibam o vasopressor indicado. Infere-se que o uso da droga vasoativa em outras afecções vivenciadas na prática da UTI possa ter contribuído com a assertividade da pergunta.

Conforme mencionado por Silva et al., (2021), a realização de culturas, com vista a identificar o foco infeccioso da sepse, deve ser uma estratégia realizada em até uma hora, após o diagnóstico da sepse. Além disso, objetivando-se diminuir a carga de microrganismos, bem como a progressão da infecção é que recomenda-se, a administração de antibioterapia de amplo espectro, logo após a coleta de culturas, preferivelmente em até uma hora do diagnóstico da sepse.

Nesse sentido, quando questionados sobre o período ideal para administração dos antimicrobianos, verificou-se que 19, dos 24 enfermeiros que participaram da pesquisa, responderam corretamente a alternativa, ao evidenciar que a administração de antimicrobianos não pode ser postergada, o que aponta resultado satisfatório, e possibilita a diminuição do risco de óbito pela patologia.

Sabe-se que na UTI, é frequente a realização de procedimentos invasivos e conforme descrito por Reiner et al. (2020) 90% dos pacientes que evoluíram a óbito por sepse, 80% destes, foram submetidos a intubação orotraqueal, o que pode estar atrelado ao fato de que, na maioria desses casos, a infecção esta relacionado ao sitio pulmonar (Maioline et al., 2020).

Entretanto, apesar dos efeitos deletérios que esse procedimento pode ocasionar, segundo o ILAS (2018), nos pacientes sépticos com sinais de desconforto respiratório, essa terapia não deve ser postergada, tendo como objetivo promover troca gasosa adequada e oferta de oxigênio aos tecidos. Nesse viés, quando questionados se a intubação orotraqueal deveria ser postergada, verificou-se que 19 enfermeiros responderam corretamente a questão, ao evidenciar que esse procedimento não

deveria ser adiado, o que indica o conhecimento da maioria dos enfermeiros, frente á indicação desse procedimento invasivo frequentemente realizado na UTI.

Assim como a cultura, na primeira hora após diagnóstico da sepse, deve ser realizada a coleta de lactato sérico, pois o mesmo está estritamente relacionado com a diminuição da perfusão sanguínea, sendo então considerado como um dos preditores para o manejo da sepse. A hiperlactemia, é ainda responsável por ocasionar acidose láctica, sendo evidenciada por pH <7,35, entretanto, apesar dos efeitos deletérios dessa alteração em casos de pH > 7,15 não está indicado a administração de bicarbonato, pois essa acidose possui relação direta com a hipoperfusão.

Referente a esse quesito, ao serem questionados sobre a relação da acidose com a má perfusão tecidual, bem como ao momento exato para infusão de bicarbonato, os enfermeiros em sua maioria acertaram a alternativa, o que prediz o conhecimento dos sujeitos sobre a hiperlactemia e sua relação com os efeitos metabólicos que a hipovolemia pode causar.

No que diz respeito ao pacote realizado na primeira hora, conforme a última atualização realizada pelo ILAS (2018) evidenciou-se que a maioria dos enfermeiros, sujeitos dessa pesquisa, possui conhecimento sobre as ações que devem ser realizadas, em pacientes com diagnóstico de sepse, sendo elas: coleta de lactato e culturas antes da administração do antimicrobiano, início de reposição volêmica em pacientes com hipotensão, ou lactato 2 vezes acima do valor de referência, uso de vasopressores em casos de hipotensão refratária a reposição volêmica.

Destaca-se que o conhecimento do enfermeiro sobre os sinais e sintomas da sepse, bem como das intervenções precoces, contribui para melhores desfechos dos pacientes acometidos. Ressalta-se ainda, que como líder da equipe de enfermagem, o enfermeiro deve ter conhecimento das atualizações acerca da sepse, pois contribui para a tomada de decisões junto com a equipe médica, diminuindo a progressão da doença, e a mortalidade ocasionada pela mesma (Ferreira et al., 2020; Rodrigues et al., 2019).

Salienta-se ainda, que a sepse cada vez mais estudada e discutida por profissionais de saúde, inclusive o enfermeiro. Nesse sentido, o COREN-SP (2020) discorre que a equipe de enfermagem possui atribuição essencial na implementação dos *bundles* da sepse ao paciente crítico, sendo esse responsável pela administração dos antimicrobianos prescritos em tempo hábil, e ainda por reconhecer e avaliar a necessidade da infusão de vasopressores, o que resulta em melhores prognósticos para os pacientes.

Destarte, a elaboração de protocolos institucionais, grupos de estudos e as ações de educação permanente devem estar inseridas no planejamento da formação e qualificação profissional da equipe de enfermagem dos serviços de saúde.

Fazendo um apanhado geral sobre os resultados acerca do questionário aplicado aos entrevistados sobre a sepse, a média de acertos foi de 50.46% e, as questões que tiveram mais acertos foram as que tratavam do uso de antimicrobianos, ventilação mecânica precoce, uso de drogas vasoativas e análise gasométrica. As questões que possuíram menos acertos dos sujeitos da pesquisa foram a definição do qSOFA, e da indicação e o manejo ideal da reposição volêmica de acordo com o peso do paciente. Estas questões foram as mesmas que os enfermeiros relataram não saber responder.

Sobre a formação e experiência profissional, observa-se que a amostra desta pesquisa é composta por profissionais jovens e que mais da metade tem especialização UTI. Destaca-se que, uma das justificativas para obtenção de escore regular de acertos seria a data de conclusão do curso anterior á publicação das diretrizes da ILAS. Todavia, em tese, estes poderiam estar mais disponíveis e propensos a buscar atualizações em prol da pratica diária por conta do fácil acesso às informações na atualidade.

Vale ressaltar que, o uso do referencial teórico da ILAS para o tratamento da sepse foi iniciado em algumas unidades assistenciais hospitalares do serviço público de saúde, entretanto, no local onde foi realizada a pesquisa as tratativas de implementação não foram deflagradas até a finalização deste artigo.

5. Conclusão

Concluiu-se que os enfermeiros intensivistas de um hospital público possui conhecimento classificado como regular acerca da sepse, bem como dos sinais e sintomas tomando como referencial as diretrizes as ILAS. As questões que os respondentes obtiveram mais acertos foram sobre o uso de antimicrobianos, ventilação mecânica precoce, uso de drogas vasoativas e análise gasométrica e quando indagados sobre as condutas realizadas no pacote da primeira hora em pacientes com sepse, os respondentes tiveram 58,3% de acertos. As questões com menos acertos foram a definição do qSOFA, indicação e o manejo ideal da reposição volêmica de acordo com o peso do paciente.

Apesar da sepse ser um tema frequentemente discutido, foi possível analisar que os sujeitos ainda encontram dificuldade para identificar sinais e sintomas precoces, bem como a definição dessa patologia, de acordo com a literatura atual proposta pela ILAS. Entretanto, quando questionados sobre situações comuns em sua prática clínica, e que envolvem o gerenciamento do cuidado após o diagnóstico de sepse, os enfermeiros em sua maioria acertaram as alternativas.

Dessa forma, frente aos achados desse estudo referente ao conhecimento dos enfermeiros intensivistas sobre sepse, sugere-se a realização de ações de educação permanente, bem como a elaboração de protocolos institucionais baseado no ILAS que certamente influenciarão diretamente na assistência prestada aos pacientes críticos, com suspeita e/ou diagnóstico da doença.

Assim, tendo em vista os efeitos deletérios da sepse e sabendo-se da importância do enfermeiro na assistência ao paciente com suspeita ou diagnóstico de sepse, faz-se relevante a realização de outras pesquisas, com intuito de identificar o conhecimento desses profissionais frente ao tema, apontando medidas que promova a qualificação dos enfermeiros frente a assistência aos pacientes críticos.

Referências

- Almeida, A. H. (2020). Mulheres negras e a realidade da enfermagem no Brasil. Conselho Federal de enfermagem, COFEN.
- Branco, C. A., Costa, J. S., Arruda, G. B., Souza, W. G. A. A. G., Santos, A. M., Santos, F. G. T., Cruz, J. C. R., Cabral, L. E. S., Lopes, A. C., Nascimento, O. J. L. & Fonseca, M. M. R. F. F. (2021). Sepse- Conduta baseada no protocolo clínico utilizado na Unimed Recife. *Revista Avanços em medicina* 2021. 1 (1): 51-57.
- Cárnio, E. C. (2019) Novas perspectivas no tratamento do paciente com sepse. *Revista Latino Americano de Enfermagem*.
- Conselho Nacional de Saúde. (2013). Resolução nº 466/2012 que trata de pesquisas em seres humanos e atualiza a resolução 196. Ministério da Saúde.
- Conselho Regional de Enfermagem de São Paulo (2020). Sepse: um problema de saúde pública, a atuação e colaboração da enfermagem na rápida identificação e tratamento da doença. *COREN-São Paulo*.
- Duarte, R. T., Oliveira, A. P. A., Moretti, M. M. S. & Urbanetto, J. S. (2019). Associação dos fatores demográficos, clínicos e do desfecho de pacientes sépticos atendidos em uma emergência hospitalar. *Revista de enfermagem da UFSM*.
- Ferreira, E. G. C., Campanharo, C. R. V., Piacezzi L. H., Rezende, M. C. B. T. L., Batista, R. E. A. & Miura, C. R. M. (2020). Conhecimento de enfermeiros de um serviço de emergência sobre sepse. *Enfermagem em foco*. 11(3): 210-217.
- Gerhardt, T. E. & Silveira, D. T. (2009) Métodos de Pesquisa. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Editora UFRGS.
- Hospital do Coração HCOR (2020). Protocolo gerenciado da sepse. Associação beneficente Síria. Instituto Latino Americano de Sepse ILAS (2015). Sepse: um problema de saúde pública. Conselho federal de medicina.
- Instituto Latino Americano de Sepse. (2015). *Sepse: Um problema de Saúde pública*. Conselho Federal de Medicina.
- Instituto Latino Americano de Sepse. (2018). Implementação de protocolo gerenciado de sepse, protocolo clínico, atendimento ao paciente adulto com sepse/choque séptico. Instituto Latino Americano de Sepse.
- Lobo, S. M., Rezende, E., Mendes, C. L. & Oliveira, M. C. (2019). Mortalidade por sepse no Brasil em um cenário real: projeto UTIs Brasileiras. *Revista Brasileira de Terapia Intensiva*.
- Kny, K. T., Ferreira, M. A. P. & Pizzol, T. S. D. (2018). Utilização da vasopressina no tratamento de choque séptico refratário. *Revista brasileira de terapia intensiva*, 30 (04): 423-428.

- Machado, H. M., Wilson, A. F., Lacerda, W. F., Oliveira, E.; Lemos, W., Wermelinger, M., Vieira, M., Santos, M. R., Junior, P. B. S., Justino, e., & Barbosa, C. (2015). Características gerais da enfermagem: O perfil sócio demográfico. *Enfermagem em Foco* 6 (1/4): 11-17.
- Machado, R. R., Assunção, M. S. C., Cavalcanti, A. B., Japiassu, A. M., Azevedo, L. C. P. & Oliveira, M. C. (2016). Chegada a um consenso: vantagens e desvantagens do sepsis 3 considerando países de recursos limitados. *Revista brasileira de terapia intensiva*. 2016;28(4): 361-365.
- Maioline, B. B. N., Pinto, R. L., Forato, K. F., Rodrigues, M. V. P., Rossi, R. C, Santos, E. C. N. & Giuffrida, G. (2020) Fatores de risco associados ao agravamento de sepse em pacientes em unidade de terapia intensiva de um hospital de ensino. *Revista Colloq Vitae*. 12 (3): 47-64.
- Ministério da Saúde. (2013). Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012. Conselho Nacional de Saúde.
- Ospina-Táscon, G. A. & Madriñán-Navia, H. (2015). A ressuscitação volêmica na sepse grave e choque séptico deve ser guiada pela microcirculação? *Revista brasileira de terapia intensiva*. 27(2):92-95.
- Reiner, G. L., Vietta, G. G., Vignardi, D., Gama, F. O. & Klingelfus, F. S. (2020). Desfecho clínico e fatores associados ao óbito em pacientes com sepse internados em unidade de terapia intensiva. *Revistas arquivos catarinenses de medicina*. 49 (1): 02-09.
- Rodrigues, J. C., Santos, P. P. M. & Aben-Athar, C. Y. U. P. (2019). As estratégias utilizadas pelo enfermeiro na identificação da sepse em pacientes internados nas unidades de terapia intensiva. *Revista científica multidisciplinar núcleo do conhecimento*, 06, 05-31.
- Santos, M. C. S., Sanches, C. T., Moraes, U. R. O., Albanese, S. P. R., Carrilho, C. M. D. M., Volpato, M. P. & Grion, C. M. C. (2019). Aspectos clínicos e procedência de pacientes sépticos atendidos em um hospital universitário. *Acta Paulista de Enfermagem*. São Paulo, 2019-1
- Silva, D. F., Brasil, M. H. F., Santos, G. C., Guimarães, K. S. L., Oliveira, F. M. R. L., Leal, N. P. R., Gomes, G. L. L. G. & Barbosa, K. T. F. (2021). Conhecimento de enfermeiros emergencistas acerca do protocolo clínico de sepse. *Revista de enfermagem online*, 2021. 15, e245947.
- Silva, E. F. G. C, Silva, J. L. L., Santos, L. C. G., Dias, A. L. P., Almeida, G. L., Silva, J. V. L. & Soares L. S. (2020). Atuação do enfermeiro na unidade de terapia intensiva identificação dos sinais e sintomas da sepse. *Revista de pesquisa, sociedade e desenvolvimento*.
- Souza, T. V., Melchior, L. M. R., Bezerra, M. L. R., Filha, F. S. S. C., Santos, O. P., Pereira, M. C., Félix, K. C. & Filho, I. M. M. (2020). Conhecimentos de enfermeiros sobre sepse e choque séptico em um hospital escola. *Journal Health NPEPS*. 5:132-146.
- Taniguchi, L. U., Azevedo, L. C. P., Bozza, F. A., Cavalcanti, A. B., Ferreira, E. M., Carrara, F. S. A., Sousa, J. L., Salomão, R. & Machado, F. R. (2019). Disponibilidade de recursos para tratamento da sepse no Brasil: uma amostra aleatória de instituições brasileiras. *Revista Brasileira de Terapia Intensiva*.