



Os enfermeiros estão atualizados para o manejo adequado do paciente com sepse?

Are nurses updated on the proper management of patients with sepsis?

¿Los enfermeros están actualizados para el manejo adecuado del paciente con sepsis?

Layala de Souza Goulart¹

Marcos Antonio Ferreira Júnior¹

Elaine Cristina Fernandes Baez Sartí¹

Álvaro Francisco Lopes de Sousa²

Adriano Menis Ferreira¹

Oleci Pereira Frota¹

1. Universidade Federal de Mato Grosso

do Sul. Campo Grande, MS, Brasil.

2. Universidade Nova de Lisboa.

Lisboa, Portugal.

RESUMO

Objetivo: Avaliar o conhecimento dos enfermeiros que atuam em enfermarias sobre as definições do Sepsis-3 e atualizações da *Surviving Sepsis Campaign*. **Métodos:** Estudo descritivo realizado de julho a agosto de 2018 com 30 enfermeiros de quatro enfermarias de um hospital universitário de grande porte. Para coleta de dados, criamos, estruturamos e validamos um questionário composto por dados sociodemográficos/ocupacionais e teste de conhecimento. **Resultados:** Apenas 16,6% dos profissionais receberam treinamento em serviço sobre o tema. Na instituição não havia protocolo de sepse implantado, embora 96,6% dos participantes tenham considerado sua implantação necessária. Profissionais com idade ≥ 35 anos apresentaram maior nível de conhecimento acerca da nova definição de sepse ($p=0,042$). O conhecimento sobre ressuscitação volêmica ($p=0,001$) e uso de vasopressores ($p=0,025$) foi maior naqueles com tempo $\geq 10,5$ anos de exercício na profissão. Enfermeiros das unidades clínicas apresentaram maior nível de conhecimento das disfunções orgânicas causada pela sepse ($p=0,025$). **Conclusão e implicações para a prática:** Os enfermeiros não apresentam conhecimento satisfatório para identificação, tratamento e gerenciamento clínico da sepse de forma adequada. Existe a necessidade de maiores incentivos profissionais, institucionais e políticos, com vistas às implementações da educação permanente e do protocolo de sepse.

Palavras-chave: Enfermagem; Cuidados Críticos; Infecção Hospitalar; Avaliação de Desempenho Profissional.

ABSTRACT

Objective: To evaluate nurses' knowledge about the definitions of Sepsis-3 and updates to the *Surviving Sepsis Campaign*. **Methods:** This descriptive study was carried out from July to August 2018, with 30 nurses from four wards of a large university hospital. For data collection, we created, structured, and validated a questionnaire composed of socio-demographic/occupational data and knowledge test. **Results:** Only 16.6% of the professionals received in-service training on the subject. There was no implementation of sepsis protocols in the institution, although 96.6% of the participants considered their implementation necessary. Professionals aged ≥ 35 years old had a higher level of knowledge about the new definition of sepsis ($p=0.042$). The knowledge about volume resuscitation ($p=0.001$) and use of vasopressors ($p=0.025$) was greater in those with ≥ 10.5 years of experience in the profession. Nurses from the clinical units presented a higher level of knowledge about the organic dysfunctions caused by sepsis ($p=0.025$). **Conclusion and implications for the practice:** Nurses do not have satisfactory knowledge for the proper identification, treatment, and clinical management of sepsis. There is a need for greater professional, institutional, and political incentives to implement a permanent education and the sepsis protocol.

Keywords: Nursing; Critical Care; Hospital Infection; Employee Performance Appraisal.

RESUMEN

Objetivo: Evaluar el conocimiento de los enfermeros que actúan en enfermerías sobre las definiciones de Sepsis-3 y las actualizaciones de *Surviving Sepsis Campaign*. **Métodos:** Estudio descriptivo realizado de julio a agosto de 2018 con 30 enfermeros de cuatro enfermerías de un hospital universitario de gran porte. Para la recolección de datos, creamos, estructuramos y validamos una encuesta compuesta de datos sociodemográficos/ocupacionales y tests de conocimiento. **Resultados:** Solo el 16,6% de los profesionales recibieron capacitación en servicio sobre la temática. En la institución no había protocolo de sepsis implantado, aunque el 96,6% de los participantes consideraron su implantación necesaria. Los profesionales con edad ≥ 35 años presentaron mayor nivel de conocimiento acerca de la nueva definición de sepsis ($p=0,042$). El conocimiento sobre la resucitación volêmica ($p=0,001$) y el uso de vasopresores ($p=0,025$) fue mayor en aquellos con tiempo $\geq 10,5$ años de ejercicio en la profesión. Los enfermeros de las unidades clínicas presentaron un mayor nivel de conocimiento de las disfunções orgânicas causadas por la sepsis ($p=0,025$). **Conclusión e implicaciones para la práctica:** Los enfermeros no presentan un conocimiento satisfactorio para identificar, tratar y administrar clínicamente la sepsis de forma adecuada. Existe la necesidad de mayores incentivos profesionales, institucionales y políticos, con miras a implementar una educación permanente y un protocolo de sepsis.

Palabras clave: Enfermería; Cuidados Críticos; Infección Hospitalaria; Evaluación del Desempeño de los Empleados.

Autor correspondente:

Oleci Pereira Frota.

E-mail: olecifrota@gmail.com

Recebido em 21/01/2019.

Aprovado em 23/06/2019.

DOI: 10.1590/2177-9465-EAN-2019-0013

INTRODUÇÃO

Redefinida em 2016 como disfunção orgânica ameaçadora à vida secundária à resposta desregulada do organismo à infecção,¹ a sepse acomete anualmente cerca de 30 milhões de pessoas em todo mundo. A mortalidade global é de cerca de 25 a 30%, sendo quase o dobro (40 a 50%) em países subdesenvolvidos e em pacientes com complicações.² No Brasil, os números têm aumentado consideravelmente. De 2006 a 2015, a incidência anual de sepse aumentou 50,5%, passando de 31,5/100.000 para 47,4/100.000 pessoas por ano. A mortalidade aumentou 85% (13,3/100.000 para 24,6/100.000 pessoas por ano) e a letalidade 23% (42,7% para 51,1%) no mesmo período.³ Isso coloca a sepse como um importante problema de saúde pública da atualidade e evidencia a necessidade da implementação de estratégias de enfrentamento eficientes.

No âmbito hospitalar, dados da literatura apontam que 93% dos pacientes desenvolvem sepse fora da UTI⁴ e 43,3% são admitidos no hospital com disfunção orgânica indicativa de sepse.⁵ Isso ressalta a necessidade da equipe multiprofissional do pronto socorro e das unidades de internação estarem aptas para identificar precocemente sinais e sintomas presuntivos de sepse, principalmente os profissionais de Enfermagem que estão mais próximo do paciente diuturnamente. Tal necessidade oportuniza o tratamento, diminui as taxas de morbimortalidade, diminui o tempo de internação, o sofrimento do paciente e seus familiares e os custos do sistema de saúde.⁴⁻⁶

Estudos realizados no Brasil^{7,8} e exterior,^{9,10} entretanto, evidenciam conhecimento deficitário de enfermeiros sobre a temática. Sabe-se que o nível de conhecimento aquém do esperado pode se iniciar desde a formação, como revelou estudo que avaliou o conhecimento dos concluintes de cursos de graduação em Enfermagem sobre sepse.¹¹ Neste estudo, mais da metade dos acadêmicos avaliaram como "pouco" o quanto o curso lhes ofereceu de informações sobre os sinais e sintomas da sepse e muitos deles desconheciam a definição de sepse. Na prática assistencial, uma auditoria¹⁰ conduzida no Reino Unido com enfermeiros de unidades de internação revelou insuficiente conhecimento sobre sinais e sintomas de sepse e alguns aspectos de seu manejo inicial, evidenciando uma situação crítica, portanto, digna de investimentos.

Apesar de existirem estudos sobre o conhecimento de enfermeiros sobre sepse,⁷⁻¹⁰ destaca-se que esses foram baseados em definições, métodos diagnósticos e *bundles* de tratamento e manejo não mais condizentes com as novas definições e diretrizes. Após dois anos da redefinição da sepse¹ e da substituição dos *bundles* de 3 e 6 horas pelo *bundle* de 1 hora da *Surviving Sepsis Campaign* (SSC),¹² ainda não foram encontrados estudos que avaliem se o conhecimento dos enfermeiros é condizente com essas atualizações. Assim, o objetivo deste estudo foi avaliar o conhecimento dos enfermeiros de enfermarias sobre as definições do *Sepsis-3* e atualizações da SCC.

MÉTODO

Trata-se de um estudo descritivo e transversal desenvolvido em quatro setores de enfermarias hospitalares - Doenças Infecciosas e Parasitárias (DIP), Clínicas Cirúrgicas I (CC-I), Clínicas Cirúrgicas II (CC-II) e Clínicas Médicas (CM) -, as quais prestam cuidados a paciente adultos de um hospital universitário de grande porte de Mato Grosso do Sul. As DIP são a única unidade de internação do estado dedicada a atender pacientes acometidos por DIP. As CMs atendem pacientes com afecções clínicas das mais variadas especialidades médicas, cujos leitos são majoritariamente ocupados por idosos e acamados. As CC-I recebem pacientes de diversas especialidades cirurgias (geral); enquanto as CC-II atendem predominantemente pacientes de cirurgias ortopédicas e urológicas.

A população do estudo foi constituída por 35 enfermeiros, entre assistenciais e responsáveis técnicos. Foram incluídos todos os enfermeiros lotados nos setores investigados, que aceitaram voluntariamente participar do estudo, com pelo menos seis meses de atuação profissional nas referidas unidades. Foram excluídos três enfermeiros por tempo de experiência inferior a seis meses nas enfermarias, um por licença médica e uma por licença maternidade. Desta forma, participaram 30 enfermeiros.

A coleta de dados foi realizada entre os meses de julho e agosto de 2018. Para tanto, utilizou-se um questionário estruturado composto por itens referentes aos dados sociodemográficos/ocupacionais e teste de conhecimento teórico sobre identificação, tratamento e gerenciamento da sepse. Este foi elaborado com base no Consenso Internacional de Definições Sepsis-3,¹ no protocolo de gerenciamento de sepse do Instituto Latino Americano de Sepsis¹³ e na atualização da SSC,¹⁴ estes utilizados como parâmetros para definição de acertos ou erros.

Com a finalidade de verificar a objetividade, pertinência e clareza dos itens, conforme processo metodológico de estudo anterior,¹⁵ o instrumento foi submetido à apreciação por cinco juízes com conhecimento técnico-científico acerca do assunto: um com experiência em validação de escalas, dois pesquisadores sobre a temática e dois especialistas em terapia intensiva. Foram realizados discretos ajustes na redação das questões, com base nos pareceres e na discussão entre os autores. O teste piloto não revelou necessidade de alterações no instrumento.

O teste de conhecimento foi constituído por 10 questões (Quadro 1). Realizou-se análise de quais alternativas verdadeiras foram mais respondidas corretamente e as falsas equivocadamente marcadas como corretas mais assinaladas. Para efeito de compilação, questões assinaladas como "não sei" foram consideradas erradas. Para a coleta dos dados, os enfermeiros foram reunidos *in loco* - em sala específica, durante horário normal de atividades - e orientados sobre os objetivos da pesquisa, sua relevância e o método de coleta de dados. Após a leitura, assinatura e entrega do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, cada profissional recebia o questionário. Este foi respondido sem consulta a qualquer fonte de informação, com

Quadro 1. Teste de conhecimento teórico sobre identificação, tratamento e gerenciamento da sepse. Campo Grande, MS, Brasil, 2018.

Questões
IDENTIFICAÇÃO
<p>1. Atualmente, segundo atualizações do Sepsis-3, qual a definição de sepse?</p> <p>A) Infecção que evoluiu com hipotensão não corrigida com reposição volêmica, de forma independente de alterações de lactato;</p> <p>B) Infecção suspeita ou confirmada, sem disfunção orgânica, de forma independente da presença de sinais de Síndrome da resposta inflamatória sistêmica;</p> <p>C) Presença de disfunção orgânica ameaçadora à vida secundária à resposta desregulada do organismo à infecção;</p> <p>D) Infecção suspeita ou confirmada sem disfunção orgânica;</p> <p>E) Infecção caracterizada pela presença de ao menos dois dos seguintes critérios clínicos: 1) temperatura corporal > 38 °C ou <36 °C; 2) frequência respiratória > 20 incursões respiratórias/minuto ou uma pressão parcial de CO₂ no sangue arterial < 32mmHg; 3) frequência cardíaca > 90 batimentos cardíacos/minuto; 4) aumento ou redução significativos do número de células brancas (leucócitos) no sangue periférico (>12.000 ou <4.000 células/mm³), ou presença de mais 10% de leucócitos jovens (bastões).</p>
<p>2. Das alternativas abaixo, qual contém apenas disfunções orgânicas potencialmente causadas pela sepse? (Marque uma única alternativa)</p> <p>A) Hiperemia, hipotensão, oligúria e plaquetas < 100.000/mm³ ou redução de 50% no número de plaquetas em relação ao maior valor registrado nos últimos 3 dias.</p> <p>B) Rebaixamento do nível de consciência, hipotensão, hiperlactatemia e relação PaO₂/FiO₂ < 300.</p> <p>C) Aumento significativo de bilirrubina, hipolactatemia, alteração do nível de consciência e hipotensão.</p> <p>D) Oligúria, hematoma, hipotensão e plaquetas < 100.000/mm³ ou redução de 50% no número de plaquetas em relação ao maior valor registrado nos últimos 3 dias.</p> <p>E) Todas as alternativas estão corretas.</p>
<p>3. Das alternativas abaixo, qual apresenta corretamente os três componentes do Escore qSOFA?</p> <p>A) Escala de coma de Glasgow <15, frequência respiratória ≥ 22 ipm e pressão arterial sistólica < 100 mmHg.</p> <p>B) Rebaixamento de nível de consciência, oligúria e azotemia.</p> <p>C) Pressão arterial sistólica < 100 mmHg, hiperlactatemia e trombocitopenia.</p> <p>D) Pressão arterial sistólica < 90 mmHg, acidose metabólica e hiperbilirrubinemia.</p> <p>E) Escala de coma de Glasgow <15, hiperlactatemia e frequência respiratória ≥ 22 ipm.</p>
TRATAMENTO E GERENCIAMENTO
<p>4. Um paciente de 70 kg – diagnosticado com sepse, hipotenso e com sinais de hipoperfusão – recebeu ressuscitação volêmica de 1.400 ml de SF 0,9%. O volume infundido está de acordo com as diretrizes de reposição volêmica imediata?</p> <p>() Sim (X) Não () Não sei</p>
<p>5. Está indicado o uso de vasopressores para pacientes que permaneçam com pressão arterial média ≤ 75 mmHg (durante ou após a infusão de volume), sendo a noradrenalina a droga de primeira escolha.</p> <p>() Sim (X) Não () Não sei</p>
<p>6. O tempo recomendado para início da terapia antimicrobiana intravenosa é de até uma hora após o reconhecimento da sepse e choque séptico?</p> <p>(X) Sim () Não () Não sei</p>
<p>7. Coloides proteicos, albumina e soro albuminado são contraindicados como fluidos de ressuscitação inicial.</p> <p>() Sim (X) Não () Não sei</p>
<p>8. A coleta de hemocultura, de dois sítios diferentes, deve ser realizada em todos os pacientes viáveis, com suspeita de sepse?</p> <p>(X) Sim () Não () Não sei</p>
<p>9. O uso de bicarbonato nos casos de acidose láctica em pacientes com pH>7,15 está contraindicado?</p> <p>(X) Sim () Não () Não sei</p>
<p>10. Marque a alternativa que contém os parâmetros perfusionais que podem ser reavaliados após a ressuscitação volêmica.</p> <p>A) Nível de consciência, presença de diurese, temperatura e variação de distensibilidade de veia cava.</p> <p>B) Mensuração de saturação venosa central, frequência respiratória, tempo de enchimento capilar e presença de diurese.</p> <p>C) Variação de pressão de pulso, variação de distensibilidade de veia cava, nível de lactato e nível de consciência.</p> <p>D) Tempo de enchimento capilar, elevação de creatinina, elevação de pressão arterial e saturação de O₂.</p> <p>E) Todas as alternativas estão corretas.</p>

Fonte: Elaborado pelos autores. Nota: Alternativas grafadas em negrito ou assinaladas com “X” correspondem ao gabarito.

observação direta do pesquisador. Não houve limitação de tempo para o completo preenchimento do questionário.

Os dados obtidos foram compilados, analisados e comparados com os conhecimentos existentes sobre o assunto. Conforme utilizado por estudo semelhante,¹⁶ o nível de conhecimento dos participantes foi classificado segundo o seguinte diagrama de pontuação: ≤59% "conhecimento pobre", de 60 a 69 "ruim", de 70 a 79 "regular", de 80 a 89 "bom", de 90 a 99 "muito bom" e 100% classificado como "conhecimento excelente". Os dados foram analisados por meio de estatística descritiva e inferencial. Os dados sociodemográficos e ocupacionais dos enfermeiros foram comparados ao percentual de acerto nas questões por meio do teste de Qui-Quadrado ou exato de Fischer. Adotou-se nível de significância de 5%, equivalente a $p < 0,05$.

Esse estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, sob o parecer nº 2.685.746 e atendeu as normas nacionais e internacionais de ética em pesquisa.

RESULTADOS

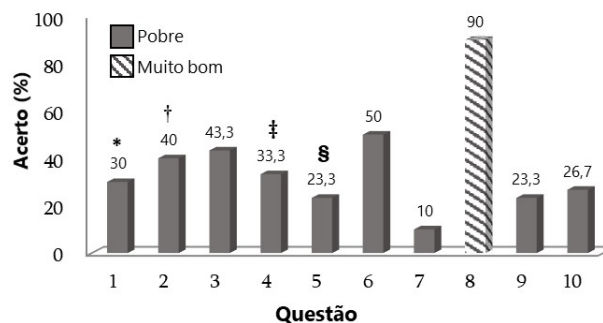
O estudo foi realizado com 30 enfermeiros, destes 24 (80%) assistenciais e seis (20%) responsáveis técnicos e chefes de unidade. Predominou o sexo feminino (76,7%) e a idade média foi de 35 anos \pm 5,5. Dos participantes, 6,7% apresentaram formação e experiência como Técnico de Enfermagem. Em relação à maior titulação, predominou a especialização (70%), seguida pelo mestrado (16,7%), graduação (10%) e doutorado (3,3%). Os profissionais tinham tempo médio de exercício na profissão de 10,5 anos (\pm 4,2) e tempo médio de exercício em unidade de internação de 3,7 anos (\pm 3,8). O turno de trabalho predominante foi o diurno (60%) seguido pelo noturno (40%). Nove (30%) participantes estavam lotados na CC-I, nove (30%) na CC-II, seis (20%) na CC-III e seis (20%) na DIP.

Quanto ao desempenho no questionário, a questão 8 (pautada na indicação da colheita de hemocultura) foi a que apresentou maior percentual de acerto (90%) com nível de conhecimento classificado como "muito bom". As demais exibiram <60% de acerto, logo, classificadas como "conhecimento pobre". Foram encontradas quatro associações estatisticamente significativas entre número de acertos e dados sociodemográficos/ocupacionais dos enfermeiros (Figura 1).

As alternativas erradas mais frequentemente assinaladas como corretas pelos participantes foram: questão 1 alternativa "E" (63,4%); questão 2 "E" (30%); questão 3 "E" (20%); questão 4 "Não sei" (56,7%); questão 5 "Sim" (60%); questão 6 "Não" (33,3%); questão 7 "Sim" (56,7%); questão 8 "Não" (10%); questão 9 "Não" (46,7%); e questão 10 alternativa "E" (43,3%).

Apenas 16,6% dos profissionais receberam treinamentos em serviço sobre o tema e 10% conheciam algum protocolo clínico de gerenciamento de sepse. Dos respondentes, 96,6% avaliaram como necessária a implantação de um protocolo para o gerenciamento da sepse nas unidades de internação e 73,3% sentiam-se motivados a implantar o protocolo na sua unidade (Tabela 1).

Figura 1. Percentual de acerto, nível de conhecimento e associação estatística das questões respondidas pelos enfermeiros. Campo Grande/MS, Brasil, 2018 (n=30). Nota: Maior nível de acerto na questão associado a: * idade \geq 35 anos ($p=0,042$); † profissionais das enfermarias de Clínica Médica e Doenças Infecto Parasitárias ($p=0,025$); ‡ profissionais com tempo de exercício na profissão \geq 10,5 anos ($p=0,001$); § profissionais com tempo de exercício na profissão \geq 10,5 anos ($p=0,025$).



DISCUSSÃO

O conhecimento dos enfermeiros apresentou-se aquém do necessário para identificação precoce e gerenciamento da sepse. Uma das prováveis justificativas pode ser a insuficiente realização de educação permanente, visto que pequena parcela (16,7%) dos participantes recebeu esta intervenção. Isso denota a urgente necessidade de investimentos na atualização permanente desses profissionais.

Intervenções educacionais com os enfermeiros impactam positivamente no nível de conhecimento, na prática e na gestão do cuidado. Estudo¹⁷ realizado com 87 enfermeiros norte-americanos revelou melhorias na capacidade de identificação precoce da sepse (65,8% para 87,3%), competência para cuidar desses pacientes (62,4% para 86,6%) e mobilização da equipe para início precoce do tratamento (66,3% para 85,6%), após realização de um programa educacional multimodal de competência autoavaliada sobre sepse. Em hospitais privados brasileiros a implementação de um programa de educação, baseado no *bundle* da SSC, proporcionou a melhoria de conformidade de cada item ao longo do tempo e a conformidade total dos itens apresentou associação com a redução da mortalidade, de 55% para 26%, e consequente redução do custo hospitalar.¹⁸

Estudo sobre a implantação de protocolo sepse demonstra resultado virtuoso sobre indicadores assistenciais e gerenciais ao analisar o impacto do protocolo sepse iniciado por enfermeiros, as conformidades com o *bundle* da SSC antes e após implementação do protocolo de sepse e os preditores de mortalidade hospitalar. Após a implantação do protocolo, houve melhorias significativas na mensuração dos níveis séricos de lactato, na redução dos tempos dispendidos da identificação da sepse à colheita da hemocultura e no início da administração do antibiótico, mesmo sem estar dentro do tempo recomendado pelo *bundle*.¹⁹

Tabela 1. Treinamento e percepção sobre protocolo sepse. Campo Grande/MS, Brasil, 2018

Indicação	N=30	%
Recebeu treinamentos em serviço sobre sepse	5	16,7
Conhecia algum protocolo clínico de gerenciamento de sepse	3	10,0
Conhecia o protocolo clínico de gerenciamento de sepse do ILAS*	3	10,0
Leu o protocolo clínico de gerenciado de sepse do ILAS*	5	16,7
Julgou necessário implantar um protocolo para o gerenciamento da sepse	29	96,7
Sentia-se motivado a implantar um protocolo de gerenciamento da sepse na sua unidade de trabalho	22	73,3

* Instituto Latino Americano de Sepse.

Neste estudo, o conhecimento dos participantes com tempo ≥ 10 de anos de exercício profissional foi maior em relação às temáticas ressuscitação volêmica e indicação para o uso de drogas vasoativas, quando comparado com aqueles com tempo < 10 de anos. Esse achado pode ser explicado pela maior experiência de enfermeiros com mais tempo de exercício profissional no cuidado de pacientes chocados pelas mais diversas causas, que requerem cuidados semelhantes nessas temáticas e não necessariamente conhecimento específico sobre tratamento e manejo da sepse. De qualquer forma, cabe ressaltar que o conhecimento dos participantes nessas duas questões (4 e 5) esteve bem aquém do esperado, 33,3% e 23,3% respectivamente.

Apenas 30% dos enfermeiros demonstraram conhecer a definição de sepse do *Sepsis-3*. A maioria (63,4%) assinalou a alternativa "E" como correta, a qual introduz a definição de sepse do *Sepsis-2*,²⁰ isto é, baseada na presença de Síndrome da Resposta Inflamatória Sistêmica (SIRS). Embora esta seja uma questão discutida na literatura²¹ e questionada em alguns aspectos por autoridades - a exemplo do ILAS e da Associação de Medicina Intensiva Brasileira -, é importante que os profissionais de Enfermagem conheçam tal referência, pois trata-se de um consenso de orientação mundial.

A questão 2, cujo foco eram os sinais de disfunção orgânica resultantes da sepse, apresentou maior percentual de acertos pelos enfermeiros das enfermarias clínicas (DIP e CM agrupadas), quando comparadas aos enfermeiros das enfermarias cirúrgicas. Isso pode estar associado às maiores incidências de sepse e disfunção orgânica nos pacientes internados nestas unidades, conforme demonstrado por estudo que avaliou o desempenho de instrumento de triagem beira leito de sepse com envolvimento dessas duas origens de pacientes.²²

Além disso, há de se considerar as diferentes características entre essas unidades, como o motivo da internação, a finalidade terapêutica, o tempo de internação, a complexidade clínica dos pacientes e a presença de infecções prévias. Assim, somada à maior incidência, os profissionais de enfermarias clínicas têm mais experiência prática em relação às disfunções orgânicas decorrentes de infecções e, por conseguinte, da sepse.

Nas questões 2 e 10, que abordaram as disfunções orgânicas e os parâmetros perfusionais, respectivamente, a resposta mais assinalada foi a afirmativa de que todas as alternativas estavam corretas, quando as alternativas apresentavam situações

totalmente contrárias à pergunta, o que evidencia a falta de conhecimento dos profissionais ou desatenção no preenchimento do questionário.

Na questão 3, com foco nos componentes do qSOFA, a alternativa mais assinalada foi a que apresentava dois componentes corretos adicionada à hiperlactatemia, que tornava a alternativa incorreta. O qSOFA, como um instrumento de avaliação rápida de disfunção orgânica a beira leito, aborda parâmetros clínicos que podem ser avaliados nesta condição. No entanto, a obtenção de lactato sérico necessita de realização de exame laboratorial, o que inviabiliza tal avaliação de forma rápida e beira leito, como é a proposta do instrumento.

A questão 4 abordou a ressuscitação volêmica adequada, quando a alternativa "Não sei" era a mais assinalada (56,7%). Já a questão 5 avaliou o conhecimento relativo à indicação de vasopressores, quando a maioria errou a questão (76,7%). Embora não sejam atribuídas ao enfermeiro as prescrições de ressuscitação volêmica e a infusão de drogas vasoativas, o conhecimento dessas indicações é imprescindível para monitorizar pacientes sépticos em enfermarias, agir preventivamente, comunicar alterações críticas oportunamente ao médico, gerenciar insumos, medicamentos e equipamentos, atuar em situações de emergência ameaçadoras à vida, dentre outras. A análise do desempenho dos participantes na questão 7 evidencia desconhecimento da possibilidade do uso de coloides proteicos, albumina e soro albuminado como fluidos para ressuscitação volêmica, que indica campo para ações de ensino e pesquisa.

CONCLUSÕES E IMPLICAÇÕES PARA A PRÁTICA

Os enfermeiros não apresentaram conhecimento suficiente para identificar precocemente e gerenciar a sepse. Evidenciou-se a necessidade da implantação de um protocolo de sepse na instituição, acompanhado por programas de sensibilização e capacitação da equipe multiprofissional, a fim de desenvolverem competências, habilidades e atitudes no enfrentamento desse grave problema de saúde pública.

Esse estudo apresentou algumas limitações, cuja principal se refere à utilização de um instrumento de coleta de dados construído pelos autores, que não foi aplicado em investigações anteriores. A replicação desse estudo em outras realidades

tende a minimizar essa limitação de forma a validar o resultado e suas generalizações. Além disso, o fato de ter sido aplicado com profissionais de um único hospital público de ensino pode limitar a generalização dos achados.

REFERÊNCIAS

- Singer M, Deutschman CS, Seymour CW, Shankar-Hari M, Annane D, Bauer M, et al. The Third International Consensus Definitions for Sepsis and Septic Shock (Sepsis-3). *JAMA* [Internet]. 2016 Feb; [cited 2018 Aug 20]; 315(8):801-10. Available from: <https://doi.org/10.1001/jama.2016.0287>
- Dugani S, Veillard J, Kissoon N. Reducing the global burden of sepsis. *CMAJ* [Internet]. 2017 Jan; [cited 2018 Sep 30]; 189(1):E2-3. Available from: <https://doi.org/10.1503/cmaj.160798>
- Quintano Neira RA, Hamacher S, Japiassú AM. Epidemiology of sepsis in Brazil: Incidence, lethality, costs, and other indicators for Brazilian Unified Health System hospitalizations from 2006 to 2015. *PLoS One* [Internet]. 2018 Apr; [cited 15 Oct 2018]; 13(4):e0195873. Available from: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0195873>
- Barros LLS, Maia CSF, Monteiro MC. Risk factors associated to sepsis severity in patients in the Intensive Care Unit. *Cad Saúde Coletiva* [Internet]. 2016; [cited 2018 Sep 15]; 24(4):388-96. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1414-462X2016000400388&script=sci_abstract
- Barreto MFC, Gomes Dellarozza MS, Kerbauy G, Grion CMC. Sepsis in a university hospital: a prospective study for the cost analysis of patients' hospitalization. *Rev Esc Enferm USP* [Internet]. 2016 Apr; [cited 2018 May 28]; 50(2):302-8. Available from: http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v50n2/pt_0080-6234-reeusp-50-02-0302.pdf
- Esteban A, Frutos-Vivar F, Ferguson ND, Peñuelas O, Lorente JA, Gordo F, et al. Sepsis incidence and outcome: contrasting the intensive care unit with the hospital ward. *Crit Care Med* [Internet]. 2007 May [cited 2018 Oct 15]; 35(5):1284-9. Available from: <https://doi.org/10.1097/01.CCM.0000260960.94300.DE>
- Garrido F, Tieppo L, Pereira MDS, Freitas R, Freitas WM, Filipini R, et al. Ações do enfermeiro na identificação precoce de alterações sistêmicas causadas pela sepse grave. *ABCS Health Sci* [Internet]. 2017; [cited 2018 Aug 20]; 42(1):15-20. Available from: <https://doi.org/10.7322/abcshs.v42i1.944>
- Peninck PP, Machado RC. Aplicação do algoritmo da sepse por enfermeiros na Unidade de Terapia Intensiva. *Rev Rene* [Internet]. 2012 Jan; [cited 2018 Aug 25]; 13(1):187-99. Available from: <http://periodicos.ufc.br/rene/article/view/3793>
- Jeffery AD, Mutsch KS, Knapp L. Knowledge and recognition of SIRS and sepsis among pediatric nurses. *Pediatr Nurs* [Internet]. 2014 Nov/Dec; [cited 2018 Sep 5]; 40(6):271-8. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Knowledge+and+recognition+of+SIRS+and+sepsis+among+pediatric+nurses>
- Robson W, Beavis S, Spittle N. An audit of ward nurses' knowledge of sepsis. *Nurs Crit Care* [Internet]. 2007 Mar; [cited 2018 Sep 15]; 12(2):86-92. Available from: <https://doi.org/10.1111/j.1478-5153.2007.00210.x>
- Santos JF, Alves AP, Stabile AM. Avaliação do conhecimento dos estudantes de enfermagem sobre sepse. *Rev Eletr Enferm* [Internet]. 2012 Oct/Dec; [cited 2018 Feb 10]; 14(4):850-6. Available from: https://www.fen.ufg.br/fen_revista/v14/n4/pdf/v14n4a13.pdf
- Levy MM, Evans LE, Rhodes A. The Surviving Sepsis Campaign Bundle: 2018 update. *Intensive Care Med* [Internet]. 2018 Jun; [cited 2018 Nov 18]; 44(6):925-8. Available from: <https://dx.doi.org/10.1007/s00134-018-5085-0>
- Instituto Latino-Americano de Sepse. Implementação de protocolo gerenciado de sepse: protocolo clínico. Atendimento ao paciente adulto com sepse/choque séptico [Internet]. 2017 Jun; [cited 2017 Nov 15]. Available from: <https://www.ilas.org.br/assets/arquivos/ferramentas/protocolo-de-tratamento.pdf>
- Rhodes A, Evans LE, Alhazzani W, Levy MM, Antonelli M, Ferrer R, et al. Surviving Sepsis Campaign: International Guidelines for Management of Sepsis and Septic Shock: 2016. *Crit Care Med* [Internet]. 2017 Mar; [cited 2018 Feb 10]; 45(3):486-552. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28098591>
- Frota OP, Ferreira AM, Loureiro MDR, Cheade MFM, Reis MG. O uso de equipamento de proteção individual por profissionais de enfermagem na aspiração endotraqueal. *Rev Enferm UERJ* (Rio de Janeiro) [Internet]. 2012 Dec; [cited 2019 Jun 18]; 20(no.spe 1):625-30. Available from: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/enfermagemuerj/article/view/5939>
- Frota OP, Loureiro MDR, Ferreira AM. Knowledge about endotracheal suctioning on the part of intensive care nursing professionals: a descriptive study. *Online Braz J Nurs* [Internet]. 2013 Sep; [cited: 2018 Dec 14]; 12(2):546-54. Available from: <http://www.objnursing.uff.br/index.php/nursing/article/view/4115>
- Delaney MM, Friedman MI, Dolansky MA, Fitzpatrick JJ. Impact of a sepsis educational program on nurse competence. *J Contin Educ Nurs* [Internet]. 2015 Apr; [cited 2018 Sep 10]; 46(4):179-86. Available from: <https://doi.org/10.3928/00220124-20150320-03>
- Noritomi DT, Ranzani OT, Monteiro MB, Ferreira EM, Santos RS, Leibel F, et al. Implementation of a multifaceted sepsis education program in an emerging country setting: clinical outcomes and costeffectiveness in a long-term follow-up study. *Intensive Care Med* [Internet]. 2014 Feb; [cited 2018 Sep 10]; 40(2):182-91. Available from: <https://doi.org/10.1007/s00134-013-3131-5>
- Bruce HR, Maiden J, Fedullo PF, Kim SC. Impact of nurse-initiated ED sepsis protocol on compliance with sepsis bundles, time to initial antibiotic administration, and in-hospital mortality. *J Emerg Nurs* [Internet]. 2015 Mar; [cited 2018 Sep 15]; 41(2):130-7. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.jen.2014.12.007>
- Williams JM, Greenslade JH, McKenzie JV, Chu K, Brown AFT, Lipman J. Systemic Inflammatory Response Syndrome, Quick Sequential Organ Function Assessment, and Organ Dysfunction: Insights From a Prospective Database of ED Patients With Infection. *Chest* [Internet]. 2017 Mar; [cited 2018 Dec 14]; 151(3):586-96. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.chest.2016.10.057>
- Levy MM, Fink MP, Marshall JC, Abraham E, Angus D, Cook D, et al.; International Sepsis Definitions Conference. 2001 SCCM/ESICM/ACCP/ATS/SIS International Sepsis Definitions Conference. *Intensive Care Med* [Internet]. 2003 Apr; [cited 2018 Dec 14]; 29(4):530-8. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12664219>
- Gyang E, Shieh L, Forsey L, Maggio P. A nurse-driven screening tool for the early identification of sepsis in an intermediate care unit setting. *J Hosp Med* [Internet]. 2016 Feb; [cited 2018 Sep 5]; 10(2):97-103. Available from: <https://doi.org/10.1002/jhm.2291>