



ARTIGO ORIGINAL

AÇÕES DO ENFERMEIRO NA IDENTIFICAÇÃO PRECOCE DA SEPSE

Nurse actions in sepsis's early identification

Jairo Antonio Ribeiro¹, Malu Sepini Gonçalves², Gabriela Cristina da Silva Pereira³

RESUMO

Objetivo: verificar as ações do enfermeiro para identificação precoce das alterações sistêmicas causadas pela sepse relacionada aos pacientes internados em UTI adulto. **Método:** pesquisa descritiva, com abordagem qualitativa. Participaram da pesquisa 15 enfermeiros da Unidade de Terapia Intensiva Adulto de três hospitais de grande porte em um município de Minas Gerais. A coleta de dados ocorreu entre março, abril e maio de 2018, por meio de entrevistas semiestruturadas. **Resultados:** Foi identificado o perfil sócio cultural e econômico dos sujeitos. Os dados foram tratados segundo análise temática de conteúdo. **Conclusões:** Esse estudo apontou que os enfermeiros exercitam ações para o diagnóstico precoce da sepse, que existe um protocolo nas instituições, mas não é de total conhecimento dos enfermeiros, e que o programa de educação continuada é indispensável para o conhecimento do protocolo e ação do time de sepse.

Descritores: Sepsis; Enfermeiros; UTI; Educação continuada; Protocolo.

ABSTRACT:

Objective: verify the nurse's actions for early identification of the systemic changes caused by sepsis related to patients hospitalized in adult ICU. **Method:** descriptive research with a qualitative approach. Fifteen nurses from the Adult Intensive Care Units of three large hospitals in a city in the interior of Minas Gerais participated in the study. Data collection took place between March, April and May 2018, through semi-structured interviews. **Results:** The socio-cultural and economic profile of the subjects was identified. The data were treated according to thematic content analysis. **Conclusions:** This study pointed out that nurses exercise actions for the early diagnosis of sepsis, that there is a protocol in the institutions, but it is not fully known to all nurses, and that the continuing education program is indispensable for the knowledge of protocol and action of the sepsis team.

Descriptors: Sepsis, Nurses, ICU, Continuing education, Protocol.

1 Mestre em Terapia Intensiva. Especialista em Enfermagem em Cardiologia e Cuidados Intensivos, Administração Hospitalar e Licenciatura em Enfermagem Professor Assistente IV, Graduado em Enfermagem pela FESP/FEOPA. Docente da PUC Minas Campus Poços de Caldas, orientador da Liga da Cardiologia e Cuidados Intensivos de Enfermagem da PUC (LICCIEP). É membro do grupo de pesquisa NEPECS (Núcleo de Ensino e Pesquisa do Cuidado em Saúde) da Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais. Desenvolve Projetos de Pesquisa, voltados para a saúde do adulto e do idoso em nível terciário.

2 Graduanda em enfermagem pela PUC Minas Campus Poços de Caldas.

3 Graduanda em enfermagem pela PUC Minas Campus Poços de Caldas.

INTRODUÇÃO

Sepse pode ser definida como a presença de disfunção orgânica ameaçadora a vida em decorrência da resposta desregulada do organismo a presença de infecção, seja ela causada por bactérias, vírus, fungos ou protozoários. Manifestando-se em diferentes estágios clínicos de um mesmo processo fisiopatológico, ela é para o profissional de saúde, um desafio, pela necessidade de pronto reconhecimento e tratamento precoce. Assim, mesmo os profissionais não diretamente envolvidos em seu atendimento devem ser capazes de reconhecer os sintomas e sinais de gravidade e providenciar a referência imediata, para que o tratamento possa ser iniciado¹.

A diferenciação entre Síndrome da Resposta Inflamatória Sistêmica (SRIS) e sepsis, por vezes, é difícil, porque nem sempre é clara a identificação do foco infeccioso².

Os dados são alarmantes, a sepsis está entre as principais causas de morte em UTI, afetando todas as idades. Ocorrem, aproximadamente 20 bilhões de casos por ano e a taxa de mortalidade está acima dos 50% nos casos mais graves².

O tempo hábil no diagnóstico de sepsis assim como o início do tratamento, são fundamentais. A adesão das equipes, que se guiam por metas, é de suma importância³.

Diante do exposto, viu-se a necessidade de investigar se o protocolo de detecção de sepsis implantado na instituição é seguido pelos profissionais de enfermagem e se a assistência prestada ao paciente colabora na detecção precoce de sepsis na visão do enfermeiro. Assim, o objetivo deste trabalho foi verificar as ações do enfermeiro para identificação precoce das alterações sistêmicas causadas pela sepsis relacionada aos pacientes internados em UTI adulto.

MÉTODO

Trata-se de uma pesquisa descritiva, com abordagem qualitativa. Os dados foram coletados através de um instrumento semiestruturado. O estudo foi realizado nas unidades de terapia intensiva de três hospitais de grande porte do interior de Minas Gerais. A população é de 38 enfermeiros. A amostra foi constituída por 15 enfermeiros, sendo 5 enfermeiros da UTI-A, 4 enfermeiros da UTI-B e 6 enfermeiros da UTI-C.

A coleta de dados foi realizada através de entrevista, durante o turno de trabalho, no período de março a maio de 2018. Os dados coletados foram tratados segundo a análise de conteúdo proposto por Minayo.

A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais (CAAE -83743618.4.0000.5137). A identidade dos sujeitos foi mantida em sigilo, sendo os mesmos identificados pela letra “E”, e as instituições pelas letras “A, B e C”, seguida de um número.

Foram incluídos no estudo enfermeiros atuantes no setor por um período superior a três meses, que concordaram em participar do estudo e assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), conforme resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde. Foram excluídos aqueles que estavam atuando na unidade por um período inferior a três meses, os que estavam de férias, os que se encontravam em licença médica e os que não manifestaram interesse em participar do estudo.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Inicialmente, foi categorizado o perfil dos enfermeiros, com as variáveis: sexo, idade, filhos, número de empregos, média salarial, especialização e tempo de serviço.

Em relação ao sexo, 13 (86,67%) sujeitos são do sexo feminino e dois (13,33%) são do sexo masculino.

No quesito idade, três (20%) dos sujeitos têm até 25 anos, onze (73,33%) têm entre 26 a 35 anos e um (6,67%) tem de 36 a 45 anos.

Sobre o número filhos, nove (60,00%) afirmam que tem de um a dois e os que relataram que não possuem filhos foram seis (40,00%).

Quanto ao número de empregos, nove (60,00%) trabalham em uma instituição, cinco (33,33%) trabalham em duas e um (6,67%) trabalha em três ou mais instituições.

No que se refere à média salarial, seis (40,00%) possuem renda familiar de até dois salários mínimos, dois (13,33%) de dois a três salários, cinco (33,33%) de três a quatro salários, um (6,67%) de quatro a cinco salários e um (6,67%) mais que cinco salários.

Em contrapartida um estudo realizado em um hospital público e privado, mostrou uma média salarial dos enfermeiros de seis a dez salários mínimos⁴.

Em relação à especialização, dez (66,67%) sujeitos afirmam ter realizado e cinco (33,33%) não realizaram.

Os sujeitos entendem a importância de uma especialização na área atuante, visto que o cuidado com o paciente se torna mais prazeroso e mais confiante.

Tendo em consideração o tempo de trabalho na área foi encontrado que quatro (26,67%) dos enfermeiros têm menos de um ano, quatro (26,67%) têm de um a dois

anos e sete enfermeiros (46,66%) têm mais de dois anos de trabalho no setor.

Em relação à questão norteadora “qual seu conceito de sepse em UTI?”, foram organizadas três categorias: conceitos insuficientes, conceitos regulares e conceitos bons.

Na categoria conceitos insuficientes foram encontrados três (20%) que pode ser observado nas respostas dos sujeitos do estudo:

*Infecção que acomete pacientes que permanecem muito tempo internados. (EC6)
Sepse é a principal causa de morte em UTI. Por se tratar de uma unidade crítica que assiste procedimentos invasivos e propício a desenvolver infecções. (EC12)*

Na categoria conceitos regulares foram encontradas dois (13,3 %) que podem ser identificadas nas falas dos sujeitos:

Infecção que pode ser fatal, se não tomar medidas

imediatas e tem que ser reconhecido precocemente.

(EC8)

Paciente com alterações hemodinâmicas, alterações em exames laboratoriais.

(EB13)

Na categoria conceitos bons foram encontrados dez (66,7 %) sujeitos que podem ser identificado nas falas:

Disfunção orgânica causada por uma resposta imune desregulada a uma infecção.

(EB7)

A sepse pode ser definida através das SIRS, motivada por um agente agressor associada a infecção

sistêmica. Alguns critérios de SIRS:

febre ou

hipotermia, FC,

FR, leucócitos, NC,

hipotensão entre

outros. (EA3)

Foram encontrados, nas categorias conceitos bons os enfermeiros das instituições A e B, enquanto na instituição C foram encontradas falas que demonstram conhecimentos insuficientes.

A sepse se manifesta em um conjunto de reações metabólicas e inflamatórias que são categorizadas como Síndrome da Resposta Inflamatória Sistêmica (SIRS) que surge através da resposta do organismo hospedeiro ao organismo invasor. Assim, a presença de SIRS é definida por pelo menos dois sinais: temperatura central $> 38,3^{\circ} \text{C}$ ou $< 36^{\circ} \text{C}$ OU temperatura axilar $> 37,5^{\circ} \text{C}$ ou $< 36^{\circ} \text{C}$; frequência cardíaca $> 90 \text{ bpm}$; frequência respiratória $> 20 \text{ rpm}$, ou $\text{PaCO}_2 < 32 \text{ mmHg}$; valores de leucócitos $> 12.000/\text{mm}^3$; ou $< 4.000/\text{mm}^3$ ou presença de $> 10\%$ de formas jovens⁵.

Ao serem inqueridos sobre “Vocês fazem intervenções de enfermagem para o controle da sepse?”,

15 (100%) dos sujeitos informaram que são feitas intervenções para o controle da sepse. As intervenções aparecem escalonadas da seguinte forma: sete (46,6%) dos sujeitos relataram observação do protocolo de sepse, seis (40%) mencionaram a higienização das mãos, um (6,7%) referiu aos bundles e um (6,7%) à assepsia dos dispositivos.

A literatura descreve que as principais intervenções de enfermagem para diminuição das Infecções Relacionadas a Assistência à Saúde (IRAS) são a higienização das mãos antes e após o contato com o paciente, utilização de luvas estéreis, limpeza do sítio de inserção de cateteres com solução de gluconato de clorexidina, banho diário do paciente, proteção dos cateteres, educação continuada da equipe, uso de paramentos durante a manipulação dos dispositivos⁶.

Ao serem investigados sobre “Existe uma equipe de implantação dos protocolos de sepse?”, 15 (100%) dos respondentes informaram que sim.

Dos profissionais que fazem parte da equipe de implantação: seis (40%) falaram que a equipe é formada por médicos e enfermeiros; três (20%), pela CCIH (Comissão de Controle de Infecção Hospitalar); dois (13,33%) por enfermeiros, médicos e farmacêuticos; dois (13,33%) responderam que é formada por enfermeiro, médico, farmacêutico e fisioterapeuta e dois (13,33%) por outros profissionais.

A equipe responsável pela implantação do protocolo de sepse deve abranger todos os setores que estão envolvidos na assistência ao paciente séptico. Deve ser composta por direção, coordenadores, equipes de enfermagem e

médica, time de resposta rápida, além da CCIH, laboratório, farmácia e centro cirúrgico¹.

Quando examinados sobre “Quais são os processos invasivos mais frequentes na UTI?”, foram elencados nove procedimentos conforme a frequência de citação pelos sujeitos do estudo. São eles: Cateter Venoso Central (22,22%), Sonda Vesical de Demora (22,22%), Sonda Nasogástrica (19,05%), Entubação Orotraqueal (19,05%), Pressão Arterial Média (7,94%), Pressão Intra Craniana (3,17%), Traqueostomia (3,17%), Cateter Venoso Periférico (1,59%) e Dreno de Torax (1,59%).

A literatura traz referência de infecções que estão presentes na rotina das UTIs, sendo mais frequentes as que estão associadas aos dispositivos invasivos. As infecções primárias de corrente sanguínea (IPCS) estão à frente representando 60% das infecções, principalmente as que estão relacionadas ao CVC. Seguindo a lista, estão as infecções do trato urinário (ITU) com taxas entre 35% a 45%. E logo depois a Pneumonia Associada à Ventilação (PAV), com taxas entre 9 a 40%⁶⁷⁸.

Ao serem perguntados sobre “Em sua opinião, quais, infecções tem maior prevalência na UTI?”, os sujeitos elencaram a Infecção do trato Urinário

(ITU) (42,42%) como a infecção mais prevalente; seguido de corrente sanguínea (27,27%), pulmonar (27,27%), e Acinetobacter (3,03%).

Pode-se concluir que as infecções mais prevalentes em UTIs são aquelas relacionadas a procedimentos invasivos como a do trato respiratório com a intubação, do trato urinário com a sondagem vesical e a corrente sanguínea pela inserção de cateteres⁹.

Ao serem interrogados sobre “Que intervenções de enfermagem você sugeriria para a redução da sepse na UTI?”, foram elencadas as seguintes categorias: bundles, procedimentos padrões, educação continuada e bundles/educação continuada.

Os bundles são pacotes de medidas e intervenções institucionais que são criados para a redução das taxas de infecção relacionadas aos procedimentos da assistência do paciente. Para a sua implantação é necessário fazer um levantamento de custos e adesão à essas medidas. As equipes precisam entender a importância de intervenções para a redução das taxas de IRAS. Se aderidas, garantem uma assistência mais segura, redução dos insumos hospitalares, diminuição das taxas de IPCS, ITU e PAV, que são as principais causas das IRAS. Se associadas a uma educação continuada efetiva, os resultados

serão uma assistência mais eficiente, segura e uma significativa diminuição das infecções mais prevalentes que podem ser preveníveis¹⁰.

Ao serem interpelados sobre “Você considera a prescrição de antibioticoterapia adequada ao controle da Sepse?”, 14 (93,33%) dos sujeitos responderam sim e um (6,67%) respondeu não.

A CCIH (Comissão de Controle de Infecção Hospitalar) representa uma parceria fundamental com os hospitais, a fim de identificar o agente microbiano, para que a antibioticoterapia seja de forma apropriada. Estudos brasileiros recentes mostram que esta estratégia além de reduzir custos, diminui a sobrecarga de exames e auxiliam no uso correto de antimicrobianos².

Ao serem questionados sobre “Quando identificado o quadro de sepse, quem é o responsável pela notificação?”, sete (46,67%) dos participantes consideram o enfermeiro responsável, três (20,00%) consideram a equipe multidisciplinar, dois (13,33%) consideram o médico, dois (13,33%) não responderam e um (6,67%) disse que não é feita notificação, abre-se um evento juntamente com o protocolo.

O enfermeiro deve preencher o impresso de notificação do caso de Sepse, após a confirmação médica. Esse impresso

deve ficar na farmácia junto com o kit-sepse, ou no próprio setor. O enfermeiro também é responsável pela busca ativa de casos que não foram notificados, dando continuidade ao sistema¹¹.

Quando examinados sobre “Todos os quadros de sepse são notificados?”, nove (60,00%) disseram sim, cinco (33,33%) disseram não e um (6,67%) não respondeu.

É importante que todos os quadros de sepse sejam notificados, visto que a instituição segue seu protocolo e precisa o levantamento de dados para gerar possíveis melhorias na identificação precoce da sepse.

Ao serem interrogados sobre “Qual é o profissional responsável pela educação permanente?”, nove (60,00%) dos participantes responderam o enfermeiro, um participante (6,67%) a enfermeira da CCIH, um (6,67%) a enfermeira supervisora da UTI e a enfermeira da CCIH, um (6,67%) o enfermeiro coordenador e supervisor, um (6,67%) a equipe multidisciplinar (da sepse), um (6,67%) os integrantes do time da sepse e um médico e enfermeiro e um (6,67%) não respondeu.

A educação permanente é de extrema importância para a equipe e precisa ser realizada, no mínimo, uma vez por mês, visto que o enfermeiro participa

ativamente, elaborando o plano de ensino e passando os conhecimentos para sua equipe¹².

Ao serem investigados sobre “Com que frequência é realizada e em quais horários?”. Foram criadas as seguintes categorias: **diariamente, semanalmente, mensalmente, anualmente e outros.**

Na categoria diariamente, foram encontrados dois (13,33%) como pode ser observado nas respostas dos sujeitos do estudo:

Diariamente em horários ofertados. (EC9)

Todos os dias no check list. (EC10)

Na categoria semanalmente, foram encontrados três (20,00%) que podem ser identificados:

Semanalmente nos 3 turnos, quinzenalmente ou sempre que necessário. (EB3)

Na categoria mensalmente, encontramos um (6,67) que se observa na seguinte fala:

Uma vez por mês, através do cronograma, ou conforme

*necessidade do
plantão. (EA4)*

Na categoria anualmente, encontramos quatro (26,67) que são identificados nos destaques a seguir:

*Anualmente
simpósio de
sepsse(setembro) e
notificações em
todos os casos.
(EB12)*

*Simpósio anual,
treinamento e
curso. (EA15)*

Na categoria outros, encontramos cinco (33,33%) identificados nos exemplos:

*Constantemente, o
enfermeiro tem que
ter um olhar
clínico. (EA7)*

*Conforme o
aumento de casos
de sepsse. (EC6)*

Ao serem investigados sobre “Você considera a frequência da educação continuada:”, seis (40,00%) consideram boa, cinco (33,33%) consideram muito boa, dois (13,33%) consideram ótima e dois (13,33%) consideram regular.

A educação continuada é o caminho para a melhoria dos serviços prestados, atualização e

aperfeiçoamento das técnicas na assistência em saúde. A omissão do processo, a sobrecarga de trabalho, as falhas e erros são barreiras que atrapalham, porém, cabe ao enfermeiro gerenciar a rotina do seu setor e elaborá-las de acordo com as necessidades identificadas¹³¹⁴¹⁵.

Ao serem examinados sobre “Você considera a frequência de lavagem de mãos realizada pelos profissionais envolvidos na assistência:”, seis (40,00%) consideram boa, cinco (33,33%) consideram muito boa, três (20,00%) consideram ótima e um (6,67%) considera regular.

As mãos dos profissionais de saúde são os principais vetores transmissores de infecções, por isso, a higienização é a medida de prevenção e agravos mais eficaz para o controle das infecções. Além disso, possui um custo financeiro relativamente baixo e não demanda muito tempo para a sua realização. Porém, essa prática ainda não é suficiente, pois não há adesão em massa e negligenciada por muitos profissionais¹⁶.

Ao serem interrogados sobre “A sonda vesical de demora é trocada com qual frequência:”, três (20,00%) dos sujeitos responderam que

é trocada toda vez que o paciente vier sondado de outra instituição e toda vez que apresentar sinais flogísticos; três (20,00%), que a troca acontece em um período inferior a trinta dias, toda vez que vier sondado de outra instituição e toda vez que apresentar sinais flogísticos; dois (13,33%), em um período inferior a trinta dias; dois (13,33%), em um período inferior a trinta dias e toda vez que vier sondado de outra instituição; um (6,67%) em um período superior a trinta dias; um (6,67%) respondeu que toda vez que vier sondado de outra instituição; um (6,67%) toda vez que vier sondado de outra instituição, toda vez que apresentar sinais flogísticos e toda vez que for admitido na UTI, um (6,67%), disse que quando estiver obstruída, e um (6,67%) não respondeu.

As infecções do trato urinário representam uma demanda considerável das IRAS, cerca de 35% a 45%, e destas de 70% a 80% estão relacionadas com o cateterismo vesical. A literatura não especifica um período fixo para a troca da sonda, mas recomenda que aconteça sempre que houver formação de resíduos, sepse, obstrução do cateter ou do tubo coletor, contaminação por manuseio inadequado, febre sem causa

esclarecida, técnica incorreta para a instalação, desconexão e evidência de piúria⁸.

Ao serem interpelados sobre “No protocolo, quantas alterações hemodinâmicas são necessárias para o diagnóstico de sepse?”, 10 (66,67%) sujeitos responderam duas alterações, três (20,00%) três alterações, um (6,67%) uma alteração e um (6,67%), cinco alterações.

São pelo menos dois os critérios que definem a investigação de um caso suspeito de sepse. As alterações podem ser percebidas em valores das frequências respiratória acima de 20 movimentos respiratórios por minuto e cardíaca acima de 90 batimentos por minuto, temperatura acima de 38°C ou abaixo de 36°C, leucocitose acima de 12.000/mm³ ou leucopenia abaixo de 4.000/mm³. Esse quadro pode evoluir para falência de órgãos, lactacemia, hipotensão e hipoperfusão¹⁷.

Em estudo, verificou-se as ações do enfermeiro para a identificação precoce da sepse, através de alterações hemodinâmicas, e verificou que os profissionais identificam parcialmente os sinais e sintomas apresentados pelo paciente séptico¹⁸.

Ao serem demandados sobre “Com que frequência os curativos

“cirúrgicos são trocados?”, sete (46,67%) dos sujeitos responderam de 12 em 12 horas; quatro (26,67%) 24 horas; um (6,67%) retornando do CC, em 24 horas troca; após isso, feito de 12 em 12 horas; um (6,67%) depende da necessidade, geralmente após 24 horas de cirurgia, ou 2x por dia; um (6,67%) pode chegar a 12 horas, ou através da avaliação do enfermeiro, caso haja necessidade para troca e um (6,67%) quando vencidos, ou presença de sujidades.

Cada curativo deve ter sua frequência de troca individualizada, levando em consideração alguns determinantes, como a quantidade de exsudato, sempre orientado pelo enfermeiro ou médico¹⁹.

Ao serem examinados sobre “Quantos dias os curativos cirúrgicos permanecem ocluídos?”, cinco (33,33%) disseram que fica a critério médico, um (6,67%) dois dias, um (6,67%) vinte e quatro a quarenta e oito horas, um (6,67%) dependendo da sujidade ou secreção, um (6,67%) vinte e quatro horas, um (6,67%) setenta e duas horas, um (6,67%) se não houver sujidade (limpo e seco), um (6,67%) na UTI não é permitido ficar lesões abertas e sem cobertura, um (6,67%) todos os dias, um (6,67%) até a cicatrização do mesmo e ACM; um (6,67%) após 24 horas; um (6,67%)

depende do curativo, qual procedimento realizado e qual a conduta do enfermeiro e; um (6,67%) de acordo com a avaliação diária.

A recomendação da troca de curativos cirúrgicos, não havendo contra-indicação ou saída acidental no centro cirúrgico, é que o primeiro curativo permaneça ocluído por até 48 horas, protegendo com plástico impermeável durante o banho. Os curativos com filme transparente podem permanecer até 7 dias, conservando a avaliação diária¹⁹.

Ao serem interrogados sobre “Qual a frequência de troca do curativo de CVC?”, cinco (33,33%) sujeitos disseram que a troca é feita de 12/12 horas, cinco (33,33%) disseram que o *tegaderme* é trocado a cada 7 dias, dois (13,33%) a cada 24 horas, um (6,67%) após a avaliação do enfermeiro, um (6,67%) de 2 a 4 vezes por dia e um (6,67%) duas vezes no plantão com procedimento estéril, e mais, se houver necessidade.

O curativo do CVC deve ser feito com gaze ou curativo estéril transparente semipermeável para ocluir o local de inserção dos cateteres. A troca deve ser realizada sempre que houver sujidade visível, sendo a gaze de 24 a 48 horas se estiver limpa e seca e o curativo transparente a cada sete dias²⁰²¹.

CONCLUSÃO

O estudo mostrou que a maioria dos enfermeiros são do sexo feminino, idade entre 26 e 35 anos, têm filhos, possuem somente um local de trabalho, renda de até dois salários mínimos, são especialistas, com tempo de trabalho acima de dois anos.

Com esse estudo, percebeu-se que os enfermeiros exercitam ações para o diagnóstico precoce da sepse, que existe um protocolo nas instituições, entretanto não é do conhecimento de todos os enfermeiros, o programa de educação continuada é indispensável para o conhecimento do protocolo, porém, não é

realizada com a mesma regularidade em todas as instituições pesquisadas. O enfermeiro tem total responsabilidade na notificação dos quadros de sepse e na assistência inicial juntamente com a equipe multidisciplinar.

A partir daí, julga-se necessária e indispensável a continuidade de pesquisas nessa área, a fim de mencionar as necessidades e dificuldades de identificação precoce, visto que não devemos omitir a importância do conhecimento sobre o assunto, pois interfere diretamente na assistência prestada ao paciente.

REFERÊNCIAS

1. Instituto Latino Americano da Sepse. ROTEIRO DE IMPLEMENTAÇÃO DE PROTOCOLO ASSISTENCIAL GERENCIADO. 4ª. Vila Clementino - SP; 2018.

2. Instituto Latino-Americano para Estudos da Sepse. Sepse: um problema de saúde pública [Internet]. Brasília: Conselho Federal de Medicina; 2015. 89 p. Disponível em: [http://www.ilas.org.br/assets/arquivos/upload/Livro-ILAS\(Sepse-CFM-ILAS\).pdf](http://www.ilas.org.br/assets/arquivos/upload/Livro-ILAS(Sepse-CFM-ILAS).pdf)

3. Renata Andréa Pietro Pereira Viana, Flavia Ribeiro Machado,

Juliana Lubarino Amorim de Souza. SEPSE: UM PROBLEMA DE SAÚDE PÚBLICA. A atuação e colaboração da Enfermagem na rápida identificação e tratamento da doença [Internet]. 2ª. São Paulo: COREN-SP, Instituto Latino Americano para Estudos da Sepse (ILAS); 2017.

4. Lima MP, Costa VMF, Lopes LFD, Balsan LAG, Santos AS dos, Tomazzoni GC. Levels of career commitment and career entrenchment of nurses from public and private hospitals. RevLatAm Enfermagem.2015;23(6):1033–40.

5. INSTITUTO LATINO AMERICANO DE SEPSE. IMPLEMENTAÇÃO DE PROTOCOLO GERENCIADO DE SEPSE - PROTOCOLO CLÍNICO [Internet]. 2017 [citado 8 de jun de 2018]. Disponível em: <http://www.ilas.org.br/assets/arquivos/ferramentas/protocolo-de-tratamento.pdf>

6. Santos SF dos, Viana RS, Alcoforado CLGC, Campos CC, Matos SS de, Ercole FF. Ações de enfermagem na prevenção de infecções relacionadas ao cateter venoso central: uma revisão integrativa. *Rev Sobecc*. 1º de dezembro de 2014;19(4):219–25.

7. Costa JB, Costa AL, Torres F. Os principais fatores de risco da pneumonia associada à ventilação mecânica em uti adulta. 2016;7(1):80–92.

8. Magalhães SR, Melo EM, Lopes VP, Carvalho ZM de F, Barbosa IV, Studart RMB. Evidence for the prevention of infection in vesical catheterism: integrative review. *J Nurs UFPE Line*.2014;8(4):1057–63.

9. Prates DB, Vieira MFM, Leite T dos S, Couto BRGM, Silva EU. Assessing the impact of a multidisciplinary program to reduce incidence densities of care associated infection in the intensive care units of tertiary hospital in Belo Horizonte. *Rev Médica Minas Gerais* [Internet]. 2014 [citado 8 de jun de

2018];24. Disponível em: <http://www.gnresearch.org/doi/10.5935/2238-3182.20140088>

10. Calil K, Silvino ZR, Valente GSC. Bundling for the handling of central venous catheters: an exploratory-descriptive research. *Online Braz J Nurs* [Internet]. 2013 [citado 9 de jun de 2018];12. Disponível em: <http://www.gnresearch.org/doi/10.5935/1676-4285.20134499>

11. Hospital Sírio-Libanês. Diagnóstico e tratamento precoces da sepse grave no adulto [Internet]. 2015 [citado 8 de jun de 2018]. Disponível em: <https://www.hospitalsiriolibanes.org.br/institucional/gestao-da-qualidade/Documents/diagnostico-tratamento-precoces-sepse-adultos.pdf>

12. Candice Flores, Marisa R. da Rosa, Priscila Kurz de Assunção. Área temática: educação permanente em saúde sepse e sinais vitais.

13. Novaretti MCZ, Santos E de V, Quitério LM, Daud-Gallotti RM. Sobrecarga de trabalho da Enfermagem e incidentes e eventos adversos em pacientes internados em UTI. *Rev Bras Enferm*. out de 2014;67(5):692–9.

14. Brand CI, Fontana RT. Biosafety in the perspective of nursing staff of Intensive Care Units. *Rev Bras Enferm* [Internet]. 2014 [citado 8 de junho

de 2018];67(1). Disponível em:
<http://www.gnresearch.org/doi/10.5935/0034-7167.20140010>

15. Henriques Camelo SH, Dos Santos Silva VL, Laus AM, Pedreschi Chaves Id. Perfil profissional de enfermeiros atuantes em unidades de terapia intensiva de um hospital de ensino. *Cienc Enferm.* 2013;19(3):51–62.

16. Belela-Anacleto ASC, Peterlini MAS, Pedreira M da LG. Hand hygiene as a caring practice: a reflection on professional responsibility. *Rev Bras Enferm.* abril de 2017;70(2):442–5.

17. Carneiro AH, Póvoa P, Gomes JA. Dear Sepsis-3, we are sorry to say that we don't like you. *Rev Bras Ter Intensiva* [Internet]. 2017 [citado 8 de junho de 2018];29(1). Disponível em: <http://www.gnresearch.org/doi/10.5935/0103-507X.20170002>

18. Garrido F, Tieppo L, Pereira MD da S, Freitas R de, Freitas WM de, Filipini R, et al. Ações do enfermeiro na identificação precoce de alterações sistêmicas causadas pela sepse grave. *ABCS Health Sci.* 26 de abril de 2017;42(1):15–20.

19. Blanes, Augusto. PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO: Curativo em ferida operatória [Internet]. 2015 [citado 8 de junho de 2018]. Disponível em:

http://www.hospitalsaopaulo.org.br/sites/m%20anuais/arquivos/2015/POP_Curativo_ferida_operatoria.pdf

20. Mariane Daniel, Lais Esparrachiari Carvalho Castanho, Bruna Nogueira dos Santos, Fernanda Titareli Merizio Martins Braga, Renata Cristina de Campos Pereira Silveira. Tempo de enfermagem e materiais utilizados no curativo gel de clorexidina. *Arq Ciênc Saúde.* 2015;22(2):75–8.

21. Anvisa. Módulo 5: Intervenções e Medidas de Prevenção e Controle da Resistência Microbiana [Internet]. Anvisa. 2007 [citado 9 de junho de 2018]. Disponível em: http://www.anvisa.gov.br/servicosaude/controle/rede_rm/cursos/rm_controle/opas_web/modulo5/pre_corrente5.htm.

Correspondência:

Jairo Antônio Ribeiro
Curso de Enfermagem da PUC Minas
Poços de Caldas. Av. Pe. Cletus Francis
Cox, 1.661 – Jardim Country Club–
Poços de Caldas – MG. 37.714-620
E-mail: jairojar@yahoo.com.br

Submetido em: 24/06/2018

Aceito em: 27/07/2018