

CENTRO UNIVERSITÁRIO SÃO CAMILO

Curso de Enfermagem

Danielle de Araujo Neto

Larissa Roberta dos Santos Oliveira

Marcela Dantas Simão Ugêda

**CONHECIMENTO DOS DISCENTES DE ENFERMAGEM E MEDICINA NA
IDENTIFICAÇÃO PRECOCE DE SEPSE**

São Paulo

2022

Danielle de Araujo Neto

Larissa Roberta dos Santos Oliveira

Marcela Dantas Simão Ugêda

**CONHECIMENTO DOS DISCENTES DE ENFERMAGEM E MEDICINA NA
IDENTIFICAÇÃO PRECOCE DE SEPSE**

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado ao Curso de Enfermagem
do Centro universitário São Camilo,
orientado pela Profa. Dra. Ana Cláudia
Alcântara Garzin, como requisito parcial
para obtenção do título de Enfermeiro.

São Paulo

2022

Ficha catalográfica elaborada pelas Bibliotecas São Camilo

Araujo Neto, Danielle de
Conhecimento dos discentes de enfermagem e medicina na
identificação precoce de sepse / Danielle de Araujo Neto, Larissa Roberta
dos Santos Oliveira, Marcela Dantas Simão Ugêda. -- São Paulo: Centro
Universitário São Camilo, 2022.
73 p.

Orientação de Ana Cláudia Alcântara Garzin.

Trabalho de Conclusão de Curso de Enfermagem (Graduação), Centro
Universitário São Camilo, 2022.

1. Estudantes de enfermagem 2. Estudantes de medicina 3. Guias
como assunto 4. Sepse 5. Sinais e sintomas I. Oliveira, Larissa Roberta
dos Santos II. Ugêda, Marcela Dantas Simão III. Garzin, Ana Cláudia
Alcântara IV. Centro Universitário São Camilo V. Título

CDD: 610.73

Danielle de Araujo Neto

Larissa Roberta dos Santos Oliveira

Marcela Dantas Simão Ugêda

**CONHECIMENTO DOS DISCENTES DE ENFERMAGEM E MEDICINA NA
IDENTIFICAÇÃO PRECOCE DE SEPSE**



Profa. Dra. Ana Cláudia Alcântara Garzin (Orientadora)

Professor Examinador

AGRADECIMENTOS

Agradecemos a Deus por ter nos concedido saúde, força e disposição nessa caminhada.

Aos nossos familiares por todo o esforço investido na nossa educação, pelo amor e carinho ofertados e por entenderem os momentos de ausência.

Aos nossos amigos e companheiros por partilharem os momentos desse percurso acadêmico ao nosso lado.

Somos gratas a nossa orientadora por aceitar a proposta e nos manter motivada durante todo o processo.

Gratidão a nós mesmas por todo esforço e dedicação que nos fez chegar até aqui.

Celebrar essa conquista ao lado deste grupo é uma honra e uma enorme alegria!

O fim de um dos maiores ciclos de maneira memorável!

RESUMO

A sepse é definida como uma síndrome complexa causada por uma resposta inflamatória sistêmica, com origem em um foco infeccioso, sendo considerada um grave problema de saúde pública devido às altas taxas de morbimortalidade nos serviços de saúde. Em virtude desses índices, o principal desafio das instituições de saúde é implementar programas com as melhores evidências científicas visando assegurar uma boa prática assistencial. Ademais, existe a dificuldade por parte dos profissionais da saúde em reconhecer o quadro, geralmente, relacionado com um déficit de conhecimento desde a graduação, a desorganização entre os manuais e os cuidados que devem ser prestados, além da falta de infraestrutura e dimensionamento de pessoal inadequado. Com isso, deve-se capacitar a equipe multidisciplinar com objetivo de aumentar a qualificação para a detecção dos pacientes com sepse e definir estratégia de melhoria de qualidade no atendimento. Este estudo teve como objetivo mensurar o nível de conhecimento dos discentes de Enfermagem e Medicina para a identificação precoce dos sinais e sintomas de sepse no atendimento hospitalar. Trata-se de uma pesquisa de abordagem quantitativa, exploratória e descritiva, realizada entre março e maio de 2022, por meio de um questionário eletrônico, após a anuência do Comitê de Pesquisa e Comitê de Ética em Pesquisa. Participaram 99 discentes de graduação dos cursos supracitados de uma Instituição de Ensino Superior de São Paulo. Os resultados foram analisados por meio da estatística descritiva, redigidos em forma de tabelas e gráficos e as comparações entre as variáveis foram realizadas através dos testes de Pearson's Chi-squared; Fisher's Exact. Percebeu-se que 42,4% dos discentes reconheceram-se com pouco nível de conhecimento sobre sepse e 39,4% classificaram o conteúdo visto durante a graduação como "pouco satisfatório", sendo que houve unanimidade em relação a importância do conteúdo sobre sepse ser abordado durante a graduação. Além disso, 82,81% dos discentes de Enfermagem e 54,29% de Medicina, assinalaram incorretamente a resposta sobre a definição atualizada do Sepsis-3. Evidenciando assim, um despreparo dos estudantes de ambos os cursos no que concerne ao conceito mais recente e que pode afetar no reconhecimento e na resposta à sepse no atendimento ao paciente. Dos discentes de Enfermagem e de Medicina 73,44% e 22,86%, respectivamente, julgaram como insuficiente e pouco satisfatório o conteúdo de sepse abordado durante a graduação dessa instituição de ensino superior privada. Constatou-se que os níveis de conhecimento sobre sepse desses discentes aumentam de acordo com o ano da graduação, porém, esperava-se resultados maiores devido ao conhecimento teórico e prático adquirido durante a graduação. Concluiu-se, portanto, que os discentes apresentaram conhecimento insuficiente sobre a identificação precoce dos sinais e sintomas de sepse, o que permitiu a inferência de que esta temática foi abordada de forma limitada, o que demonstra a necessidade de revisão por parte dessa instituição de ensino da forma em que o conteúdo de sepse é desenvolvido em ambos os cursos, podendo aproveitar das novas metodologias ativas de ensino que proporcionam de maneira mais eficaz a aprendizagem aos futuros profissionais.

Palavras-chave: Sepse; Protocolos; Estudantes de enfermagem; Estudantes de medicina.

ABSTRACT

Sepsis is defined as a complex syndrome caused by a systemic inflammatory response, originating in an infectious focus, being considered a serious public health problem due to the high rates of morbidity and mortality in health services. Because of these rates, the main challenge for health institutions is to implement programs with the best scientific evidence to ensure good care practice. In addition, there is difficulty in health professionals in recognizing the condition, usually related to a deficit of knowledge since graduation, the disorganization between the manuals and the care that should be provided, in addition the lack of infrastructure and inadequate staffing. Therefore, a multidisciplinary team should be trained in order to increase the qualification to detect patients with sepsis and define strategies to improve the quality of care. This study aimed to measure the level of knowledge of nursing and medical students for the early identification of signs and symptoms of sepsis in hospital care. This is a quantitative, exploratory and descriptive research, carried out between March and May 2022, using an electronic questionnaire, after the consent of the Research Committee and the Ethics Committee in Research. 99 undergraduate students participated of the courses mentioned above from a Higher Education Institution in São Paulo. The results were analyzed through descriptive statistics, written in tables and graphs and the comparisons between variables were performed using the Pearson's Chi-squared; Fisher's Exact tests. It was noticed that 42.4% of the students recognized themselves with a low level of knowledge about sepsis and 39.4% of the students classified the content seen during graduation as "not very satisfactory", and there was unanimity regarding the importance of content about sepsis to be addressed during sepsis content to be covered during the undergraduate course. In addition, 82.81% of nursing and 54.29% of medical students incorrectly marked the answer about the updated definition of Sepsis-3. Evidencing, therefore, an unpreparedness of students from both courses regarding the most recent concept, which may affect the recognition and response to sepsis in patient care. 73.44% of nursing and 22.86% of medical students, respectively, judged as insufficient and unsatisfactory the content of sepsis approached during graduation in this private higher education institution. It was found that the levels of knowledge about sepsis of these students increase according to the year of graduation, however, it was expected greater results due to the theoretical and practical knowledge acquired during graduation. Therefore, it was concluded that the students presented insufficient knowledge about the early identification of signs and symptoms of sepsis, which allowed the inference that this theme was approached in a limited way, which demonstrates the need for review by this educational institution of the way in which the content of sepsis is developed in both courses, taking advantage of new active teaching methodologies that provide more effective learning to future professionals.

Keywords: Sepsis; Protocols; Nursing students; Medical students.

LISTA DE GRÁFICOS

- Gráfico 1 – Comparação entre o curso de Enfermagem e Medicina, sobre a pontuação obtida no questionário
- Gráfico 2 – Porcentagem de repostas de assertiva: Uso de pelo menos 30mL/kg de líquido cristalóide deve ser administrado dentro das primeiras 3 horas
- Gráfico 3 – Porcentagem de respostas da assertiva: Deve ser iniciada antibioticoterapia com espectro para Gram Positivas e ampliar se não houver melhora
- Gráfico 4 – Porcentagem de respostas da assertiva: A dopamina é a droga de escolha nos casos em que há necessidade de uso de droga vasoativa
- Gráfico 5 – Porcentagem de respostas da assertiva: A eritropoietina deve ser utilizada nos casos de anemia devido a sepse
- Gráfico 6 – Porcentagem de respostas da assertiva: Recomenda-se a hemotransfusão em todos os pacientes com sepse com hemoglobina menor que 7g/Dl
- Gráfico 7 – Porcentagem de respostas da assertiva: Recomenda-se o uso de hidrocortisona IV em uma dose de 200mg por dia para todos os casos de sepse e choque séptico
- Gráfico 8 – Porcentagem total de acertos e erros à questão: Atualmente, segundo atualizações do Sepsis-3, qual a definição de sepse?
- Gráfico 9 – Porcentagem total de respostas corretas e incorretas à assertiva: Das alternativas abaixo, qual apresenta corretamente os três componentes do Escore qSOFA?
- Gráfico 10 – Porcentagem total de respostas da questão: Um paciente de 70kg - diagnosticado com sepse, hipotenso e com sinais de hipoperfusão

- recebeu ressuscitação volêmica de 1.400ml de SF 0,9%. O volume infundido está de acordo com as diretrizes de reposição volêmica imediata?

Gráfico 11 – Porcentagem total de respostas da assertiva: 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

Gráfico 12 – Porcentagem de respostas da assertiva: Coloides proteicos, albumina e soro albuminado são contraindicados como fluidos de ressuscitação inicial

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Variáveis de idade e sexo dos participantes

Tabela 2 – Número (N) e porcentagem (%) de participantes em relação as variáveis de Curso e Semestre

Tabela 3 – Distribuição dos valores das respostas das assertivas sobre sepse na graduação em relação à variável de curso

Tabela 4 – Distribuição dos valores das respostas das assertivas básicas sobre sepse em relação à variável de curso

Tabela 5 – Distribuição dos valores das respostas das assertivas específicas sobre sepse em relação à variável de curso

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	13
2	OBJETIVO	19
3	MATERIAL E MÉTODO	20
3.1	TIPO DE ESTUDO	20
3.2	LOCAL DE ESTUDO	21
3.3	CARACTERIZAÇÃO DOS PARTICIPANTES	21
3.4	CRITÉRIOS DE INCLUSÃO	21
3.5	CRITÉRIO DE EXCLUSÃO	22
3.6	ASPECTOS ÉTICOS	22
3.7	COLETA DE DADOS	23
3.8	INSTRUMENTOS DE COLETA DE DADOS	23
3.9	ANÁLISE DOS RESULTADOS	24
4	RESULTADOS	25
5	DISCUSSÃO	38
6	CONCLUSÃO	48
	REFERÊNCIAS	50
	APÊNDICE A – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido	54
	APÊNDICE B – Texto do e-mail ao representante de sala para convite e encaminhamento do link da pesquisa	57
	APÊNDICE C – Instrumento de coleta de dados sociodemográficos	58
	APÊNDICE D – Instrumento para coleta de dados referente a abordagem de sepse na graduação	59
	APÊNDICE E – Instrumento para coleta de dados referente ao conhecimento básico sobre sepse	61
	ANEXO A – Carta de Aprovação - Coordenadora do curso de graduação em Enfermagem	64
	ANEXO B – Carta de Aprovação – Coordenador do curso de graduação em Medicina	65

ANEXO C – Teste de conhecimento teórico sobre identificação, tratamento e gerenciamento da sepse. _____	66
ANEXO D - Autorização para uso do instrumento de coleta de dados ____	69
ANEXO E - Parecer Consubstanciado do CEP _____	70

1 INTRODUÇÃO

A palavra sepse, derivada do grego *septikós* (apodrecer, que causa putrefação), teve como primeira definição, por Hipócrates (460-377 a.C.), a ruptura do tecido, que é resultado de uma desordem orgânica capaz de originar ou manter essa doença (COREN-SP; ILAS, 2020).

Até 1992, não existia consenso sobre a terminologia para descrever a presença e a gravidade da sepse, o que dificultava as análises comparativas entre a incidência e os resultados das terapias em estudos (CARVALHO; CARVALHO, 2021).

Após diversas reuniões e debates entre as sociedades especializadas numa tentativa de criar uma definição clara, em 2016 a *Society of Critical Care Medicine* (SCCM) e a *European Society of Intensive Care Medicine* (ESICM) publicaram o novo conceito baseado em uma análise minuciosa de grandes bancos de dados. Com isso, a sepse é definida como uma síndrome complexa, ameaçadora à vida, causada por uma resposta inflamatória sistêmica, originada por um foco infeccioso (ALVIM, 2020; COREN-SP; ILAS, 2020).

A definição de choque séptico também se modificou, sendo conceituada atualmente como a presença de hipotensão com a necessidade de vasopressores para manter a pressão arterial média ≥ 65 mmHg associada a lactato ≥ 2 mmol/L, após adequada ressuscitação volêmica (COREN-SP; ILAS, 2020).

Apesar da sepse ser uma das maiores causas de óbito no mundo, atingindo tanto pessoas em localidades com poucos recursos quanto aquelas residentes de áreas mais desenvolvidas, percebe-se que os profissionais da saúde pouco conhecem sobre a enfermidade (COREN-SP; ILAS, 2020).

Por essa razão, a equipe de saúde deve ter conhecimento sobre os sinais e sintomas característicos da sepse devido a sua relevância no cenário atual. Isso é justificado pelo aumento da sua incidência, seja pela melhoria no atendimento de emergência, para que os pacientes graves sobrevivam a fase inicial; seja pelo envelhecimento populacional e o crescimento de pacientes imunossuprimidos, populações suscetíveis ao desenvolvimento de infecções graves. Além disso, o aumento da resistência bacteriana tem impacto direto no crescimento da sepse (COREN-SP; ILAS, 2020).

A compreensão sobre a doença inicia-se na fisiopatologia: a presença de um agente agressor infeccioso causa uma resposta do mecanismo de defesa do hospedeiro. Dentro disso, ocorrem fenômenos inflamatórios, que incluem ativação de citocinas; produção de óxido nítrico; radicais livres de oxigênio e expressão de moléculas de adesão no endotélio e, alterações nos processos de coagulação e fibrinólise. Com a finalidade de combater a infecção e restringir o agente ao local onde se encontra (COREN-SP; ILAS, 2020).

Simultaneamente, o organismo contra regula essa resposta com uma resposta anti-inflamatória. O paciente se recupera com o equilíbrio entre as duas, porém, caso não aconteça, gera os fenômenos que culminam em disfunções orgânicas (COREN-SP; ILAS, 2020).

Basicamente, há alterações celulares e circulatórias. Entre as modificações na circulação sistêmica ocorre a vasodilatação e o aumento da permeabilidade capilar que contribuem para a hipovolemia e hipotensão. Na microcirculação, ocorre heterogeneidade de fluxo com redução de densidade capilar, trombose e alterações de viscosidade e composição das células sanguíneas. Todos esses fenômenos colaboram para a redução da oferta de oxigênio tecidual, e conseqüentemente, aumento do metabolismo anaeróbico e hiperlactatemia (COREN-SP; ILAS, 2020).

De acordo com os autores Instituto Latino-Americano de Sepse (ILAS) e COREN-SP (2020) a sepse se caracteriza pela presença de sinais de disfunções orgânicas com manifestações clínicas decorrentes dos órgãos em disfunção, sendo elas:

- Cardiovascular: Taquicardia, hipotensão, hiperlactatemia, edema, periférico, diminuição da perfusão periférica, livedo, elevação de enzimas cardíacas e arritmias;
- Respiratória: Dispneia, taquipneia, cianose e hipoxemia;
- Neurológica: Confusão, redução do nível de consciência, delirium, agitação e polineuropatias.
- Renal: ligúria e elevação de escórias.
- Hematológica: Plaquetopenia, alterações do coagulograma, anemia, leucocitose, leucopenia e desvio à esquerda.

- Gastroenterológicas: Gastroparesia, íleo adinâmico, úlceras de stress, hemorragias digestivas, diarreia e distensão abdominal.
- Hepáticas: Colestase, aumento de enzimas canaliculares e elevação discreta de transaminases.
- Endócrinas: Hiperglicemia, hipertrigliceridemia, catabolismo, proteico, hipoalbuminemia, hipotensão por comprometimento suprarrenal e redução dos hormônios tireoidianos.

Essas manifestações clínicas variam de acordo com o local da infecção, doenças pré-existentes, características genéticas e o momento do diagnóstico, que podem determinar uma disfunção orgânica ou até a morte. Os focos infecciosos possuem uma profunda relação com a gravidade do processo de desenvolvimento, sendo assim, os mais comuns são pneumonia, infecção intra-abdominal e infecção urinária, mas também há infecção relacionada a cateteres; abscessos de partes moles; meningites; endocardites; entre outros (ALVIM, 2020; COREN-SP; ILAS, 2020).

Para caracterizar a sepse é necessária a identificação de pelo menos duas variações sistêmicas iniciais como alterações da temperatura, da frequência cardíaca e respiratória, e os valores laboratoriais de células leucocitárias alteradas (ALVIM, 2020; SOUZA et al, 2020).

Segundo o ILAS (2018), há também outros critérios que podem colaborar para a identificação como oligúria ($\leq 0,5\text{mL/Kg/h}$) ou elevação da creatinina ($>2\text{mg/dL}$); relação pressão parcial de oxigênio ($\text{PaO}_2/\text{FiO}_2$) < 300 ou necessidade de oxigênio para manter saturação periférica de oxigênio ($\text{SpO}_2 > 90\%$); contagem de plaquetas $< 100.000/\text{mm}^3$ ou redução de 50% no número de plaquetas em relação ao maior valor registrado nos últimos três dias; lactato acima do valor de referência; rebaixamento do nível de consciência, agitação, delirium, aumento significativo de bilirrubinas, no mínimo duas vezes maior que o valor de referência.

A partir do novo consenso Sepsis 3, através do *score Sequential Organ Failure Assessment* (SOFA) assim que a disfunção orgânica é diagnosticada, o estado séptico é definido a partir de um valor de SOFA maior ou igual a dois; ou uma variação aguda de dois pontos ou mais em pacientes com disfunção prévia, correlacionada a existência de infecção (CARVALHO, 2017).

O score SOFA avalia respiração ($\text{PaO}_2/\text{FiO}_2$), coagulação (plaquetas $\times 10^3/\text{mm}^3$); o fígado (bilirrubina – mg/dL); sistema cardiovascular (hipotensão arterial); sistema nervoso central (escala de coma de Glasgow); sistema renal (creatinina – mg/dL) ou débito urinário (ml/dia) variando a pontuação de 1 a 4. A pontuação máxima é de 24 pontos, e quanto maior, pior o prognóstico (CARVALHO, 2017; CARNEIO; PÓVOA; GOMES, 2017).

Por necessitar de exames laboratoriais para o cálculo do SOFA, foi desenvolvido a pontuação “quick Sequential Organ Failure Assessment” (qSOFA). Trata-se uma ferramenta utilizada em serviços de saúde não hospitalares, que consiste na avaliação de três variáveis clínicas, respectivamente, atribuindo um ponto para nível de consciência alterado com Escala de Coma de Glasgow (ECG) <15 ; pressão arterial sistólica (PAS) $\leq 100\text{mmHg}$ e frequência respiratória ≥ 22 respirações por minuto. A presença de dois pontos ou mais no escore sugere alto risco de deterioração clínica (MINEJIMA et al., 2019; ROSA et al., 2019 apud ANTUNES, 2021).

De acordo com dados fornecidos pelo ILAS, cerca de 15 a 17 milhões de pessoas no mundo são acometidas por esse agravo durante o período de um ano, dos quais 5 milhões evoluem para óbito, evidenciando o problema mundial de saúde pública (SOUZA et al, 2020).

Essa mortalidade está relacionada às condições do paciente e do início do tratamento adequado. Sendo assim, atualmente, as recomendações direcionam para um início da terapêutica no primeiro atendimento e não apenas na internação na Unidade de Terapia Intensiva (UTI). Nesse sentido, o início precoce do tratamento requer o reconhecimento rápido do quadro fazendo com que o tempo seja um fator de extrema relevância, pois quanto menor o tempo de início do tratamento específico, melhor o prognóstico (ALVIM, 2020; SOUZA et al, 2020).

No entanto, mesmo com as orientações a sepse é a principal causa de morte nas UTI's, sendo responsável por 25% da ocupação dos leitos no Brasil (ILAS, 2021). Um estudo publicado em 2016 contabilizou os custos de internação de pacientes com sepse admitidos em uma unidade de Urgência e Emergência de um hospital universitário brasileiro, e concluiu que os gastos elevadíssimos (média de R\$ 38.867,60) são investidos, mais da metade, no tratamento

daqueles que evoluíram para óbito. No período do estudo, a somatória dos recursos financeiros empregados com todos os pacientes sépticos foi de R\$3.692.421,00. (BARRETO et al, 2016).

Em outro estudo de coorte retrospectivo realizado nos Estados Unidos da América (EUA), o tempo médio de permanência dos pacientes com sepse nos hospitais foi de 10 dias, sendo cinco dias na UTI, retratando um dos agravos mais dispendiosos financeiramente (RHEE et al., 2017 apud ANTUNES, 2021)

Para complementar, um estudo transversal realizado na região Sul do Brasil demonstrou que a sepse correspondeu a 31% das complicações durante a internação em UTI de um hospital universitário. Entre os casos, 39% foram a óbito e em comparação com pacientes não sépticos, este grupo apresentou cinco vezes mais risco de mortalidade e duas vezes maior para aumento de permanência hospitalar (MORRELO et al., 2019 apud ANTUNES, 2021).

Em virtude dessa adversidade – alta incidência, morbimortalidade e custos – o principal desafio das instituições de saúde é implementar programas com as melhores evidências científicas disponíveis, à beira leito, visando assegurar uma boa prática assistencial. Sabe-se que as diretrizes de sepse são bem estabelecidas, o que teoricamente daria sustentação a realização dos processos. Contudo, de modo incoerente, várias ações que deveriam ser realizadas no paciente séptico, não ocorrem (COREN-SP; ILAS, 2020).

Outro desafio desse diagnóstico precoce é diferenciar as manifestações clínicas dos processos não infecciosos, devido a inespecificidade dos sinais e sintomas – hipotensão, hipóxia, redução do débito cardíaco ou mesmo sinais de resposta inflamatória (aumento da frequência cardíaca, respiratória e hipertermia) – ainda mais pelo agente causador nem sempre ser identificado. Isso exige dos profissionais de saúde, em especial da equipe de enfermagem e médica, reconhecer a sepse, entender suas definições e elaborar ações baseadas nos manuais (ALVIM, 2020; SOUZA et al, 2020).

Contudo, para Alvim (2020), a falta de conhecimento sobre o quadro clínico, o déficit na formação dos profissionais da saúde, a falta de definições exatas nos protocolos, de infraestrutura e o número inadequado de trabalhadores para o atendimento são alguns dos fatores que levam a um manejo ineficiente da sepse.

Segundo as novas diretrizes da Campanha de Sobrevivência à Sepse, as organizações devem criar estratégias para detectar os pacientes com sepse e estabelecer os programas de melhoria de qualidade de atendimento fundamentado em indicadores (COREN-SP; ILAS, 2020).

Para que a identificação e o tratamento adequado sejam feitos precocemente, é essencial a elaboração e aplicação correta dos protocolos de sepse da instituição e o treinamento da equipe multidisciplinar para aumentar a qualificação. Nesse sentido, a equipe de enfermagem tem uma relevante atuação no processo de identificação da sepse, pois permanece grande parte do tempo à beira leito, afere rotineiramente os sinais vitais dos pacientes, assim como avalia seu estado clínico geral, assistindo o paciente integralmente em todas as suas necessidades humanas básicas; ao se deparar com as manifestações clínicas, a equipe médica também deve desenvolver a hipótese do diagnóstico de sepse (ALVIM, 2020).

Diante do cenário em que o Brasil é o segundo país com maior número de casos de sepse no mundo, justificado pelos 600 mil casos por ano, com 250 mil óbitos, mostra-se necessário e importante que os aspectos relacionados sejam amplamente discutidos e ensinados aos futuros profissionais da saúde (ILAS, 2015)

Em especial, pela importância da interprofissionalidade que ocorre quando esses profissionais, de diferentes formações, desenvolvem o trabalho em equipe. Isso colabora com o planejamento e a implementação das ações em saúde (RIBEIRO et al., 2022).

De acordo com Branco et al (2020), a formação dos profissionais tem influência decisiva na assistência ao paciente, pois permite intervenções mais rápidas e assertivas em todas as etapas da sepse, prevenindo a sua evolução, e garantindo cuidados qualificados e seguros, que por consequência, impacta na redução da morbimortalidade, bem como no seu impacto econômico e social.

Sendo assim, criou-se o questionamento de 'qual seria o nível de entendimento dos alunos do último ano de Enfermagem e Medicina sobre sepse para identificar precocemente este paciente na assistência hospitalar?'

2 OBJETIVO

Mensurar o nível de conhecimento dos discentes de Enfermagem e Medicina para a identificação precoce dos sinais e sintomas de sepse no atendimento hospitalar.

3 MATERIAL E MÉTODO

Para responder o objetivo estabelecido foi desenvolvida uma pesquisa de campo de abordagem quantitativa, exploratória e descritiva.

3.1 TIPO DE ESTUDO

Segundo o autor Fontelles et al. (2009), a pesquisa de campo é caracterizada pela coleta de dados, que permite responder os problemas relacionados a um grupo, comunidade ou instituição, com o objetivo de compreender diferentes aspectos de uma determinada realidade, sendo realizada com técnicas observacionais e aplicação de questionários.

A abordagem quantitativa trabalha com variáveis de dados numéricos e emprega recursos e técnicas estatísticas para que a análise e classificação sejam realizadas, e assim, serem quantificadas. O estudo quantitativo possui maior precisão e confiabilidade, os seus resultados são passíveis de generalização, principalmente quando os dados pesquisados possuem fidelidade a população de onde foram retirados, é utilizado a linguagem matemática como a média, a porcentagem, o coeficiente de correlação, dentre outros (FONTELLES et al., 2009).

A classificação de pesquisa descritiva visa a observação, o registro e a descrição das características de um determinado fenômeno ocorrido em uma amostra ou população, sem que seu conteúdo seja analisado. A pesquisa quantitativa do tipo descritiva não permite que os dados possam ser utilizados em testes de hipóteses, embora essas possam ser formuladas posteriormente ao estudo (FONTELLES et al., 2009).

Na categoria dos estudos exploratórios, compreende, segundo Sellitz et al. (1965 apud OLIVEIRA, 2011) aqueles que procuram ideias e intuições, na tentativa de adquirir maior domínio com o fenômeno pesquisado. Com isso, aumenta o conhecimento do pesquisador sobre o assunto permitindo a formulação de problemas, hipóteses e até de realizar uma nova pesquisa mais estruturada, e para isso, o planejamento das pesquisas precisa ser mais flexível para que haja uma análise de vários aspectos relacionados aos fatos.

De modo similar, Gil (1999 apud OLIVEIRA, 2011) considera que o objetivo principal das pesquisas exploratórias seja desenvolver, esclarecer e

modificar tal conceito e/ou ideia para colaborar com estudos posteriores ao criar hipóteses mais precisas.

3.2 LOCAL DE ESTUDO

O estudo foi realizado em uma Instituição de Ensino Superior (IES) privada, localizada na cidade de São Paulo, que possui dois *campi* situados na Zona Sul e Zona Oeste do Município de São Paulo, contendo cursos de graduação presencial como Biomedicina, Enfermagem, Farmácia, Fisioterapia, Medicina, Nutrição, Psicologia e Técnico de Radiologia. Além de fornecer os cursos de pós-graduação, MBA, Mestrado, Doutorado, Pós-Doutorado e cursos de Extensão nas áreas da saúde, gestão e educação.

Em relação aos cursos que foram foco da pesquisa, a matriz curricular da graduação de Medicina é composta por doze semestres em período integral em apenas um *campus*. A matriz curricular da graduação de Enfermagem é constituída por dez semestres, sendo possível a realização no período matutino e noturno, em ambos os *campi* da instituição.

3.3 CARACTERIZAÇÃO DOS PARTICIPANTES

Os discentes elegíveis a responder essa pesquisa estavam matriculados nos dois últimos semestres do curso de graduação em Enfermagem em 2022 e entre o nono e décimo segundo semestres do curso de graduação em Medicina, totalizando 367 participantes.

Essa escolha foi justificada em razão da observação da matriz curricular dos cursos supracitados, nas quais os alunos de enfermagem e medicina cursarão o estágio supervisionado obrigatório e o internato médico, respectivamente.

Para o cálculo amostral mínimo será considerado 20% de respostas da população, nível de confiança de 95% e margem de erro de cinco pontos percentuais.

3.4 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO

A pesquisa foi realizada com discentes do curso de Enfermagem, com matrícula ativa no ano de 2022, cursando as disciplinas obrigatórias de “Estágio Curricular Gestão em Enfermagem I” e “Estágio Curricular Gestão em Enfermagem II” e discentes do curso de Medicina, também com matrícula ativa,

estudando durante o período que compreende ao Ciclo do Internato de Medicina.

Os discentes de ambos os cursos deviam concordar em participar do estudo mediante a assinatura do Termo de Consentimento Livre Esclarecido (TCLE).

3.5 CRITÉRIO DE EXCLUSÃO

Foram excluídos aqueles que realizaram transferência de instituições de ensino superior pública ou privada no decorrer do curso.

3.6 ASPECTOS ÉTICOS

A coleta de dados foi realizada durante os meses de março à maio, após a aprovação e autorizações necessárias por parte da instituição de ensino superior, bem como do consentimento formal dos participantes.

Primeiramente, o projeto foi encaminhado aos coordenadores dos cursos de graduação em enfermagem e medicina para apreciação e autorização formal (ANEXO A e B) para a coleta de dados com os respectivos discentes dos cursos, conforme critérios de inclusão.

Após essa etapa, o projeto foi submetido ao Comitê de Pesquisa (CPq) da instituição de ensino, bem como à Plataforma Brasil para apreciação do Comitê de Ética em Pesquisa (CoEP), com aprovação por meio do Parecer 5.300.128 (ANEXO E).

Como benefícios diretos, o participante pôde realizar uma autoavaliação, pois ao final do preenchimento do questionário era possível conferir as questões com as respectivas respostas corretas sobre sepse, e assim, identificar se há possíveis lacunas de conhecimento acerca desse assunto. Ademais, como benefício indireto, com a apresentação dos resultados da pesquisa, os coordenadores dos cursos de graduação participantes obterão um diagnóstico situacional dos discentes de Enfermagem e Medicina acerca do conhecimento sobre sepse, para que, se necessário, consigam criar intervenções futuras em relação a temática nas matrizes curriculares.

Há um risco mínimo da perda de confidencialidade dos dados, que foi contida com a identificação dos participantes por meio de números, deste modo, assegurando o anonimato. Igualmente como risco mínimo era possível o participante apresentar cansaço ou aborrecimento ao responder o instrumento

de coleta de dados, de modo que há a possibilidade de abandonar ou postergar o seu preenchimento.

O Termo de Consentimento Livre Esclarecido (TCLE) elaborado a partir da Resolução 466 de 2012 sobre as Diretrizes e Normas regulamentadoras de pesquisa, que dispõe sobre os aspectos éticos em pesquisa envolvendo seres humanos (BRASIL, 2012), a relevância da pesquisa, o objetivo e os processos, o qual certificará o anonimato e a confidencialidade dos dados, inexistência de custos por parte colaborador, assim como a autonomia e liberdade de ausentar-se da participação sem nenhum prejuízo, em qualquer fase da pesquisa e o ressarcimento de eventuais gastos decorrentes da pesquisa (APÊNDICE A).

Aos discentes que possuíram interesse em participar da pesquisa, acessarão o link do questionário eletrônico, que se iniciava com o esclarecimento quanto aos objetivos e finalidade da pesquisa, com disponibilização do TCLE que continha opções para prosseguir ou não com a participação, sendo a primeira “CONCORDO EM PARTICIPAR DESSA PESQUISA” e a segunda “NÃO CONCORDO EM PARTICIPAR DESSA PESQUISA”.

3.7 COLETA DE DADOS

Para a coleta de dados, após aprovação do COEP, as pesquisadoras solicitaram aos coordenadores dos dois cursos participantes o e-mail e *WhatsApp* dos discentes representantes de sala para o envio do convite da pesquisa (APÊNDICE B) e colaboração no encaminhamento aos demais discentes.

O tempo estimado para leitura do TCLE e resposta ao questionário de forma eletrônica foi de 20 minutos.

3.8 INSTRUMENTOS DE COLETA DE DADOS

Os dados foram coletados por meio eletrônico através do software Microsoft Forms, uma plataforma desenvolvida para pesquisas on-line. O formulário de pesquisa constitui-se por quatro partes distintas: a primeira para obtenção de dados sociodemográficos (APÊNDICE C); a segunda sobre a abordagem de sepse nos cursos de graduação (APÊNDICE D); a terceira por um questionário abordando o conteúdo básico sobre sepse (APÊNDICE E) e a quarta pelo questionário ‘Teste de conhecimento teórico sobre identificação, tratamento e gerenciamento da sepse’ (ANEXO C).

Assim, as três partes iniciais foram elaboradas pelas autoras e a quarta parte foi desenvolvida por Goulart et al., 2019, cujo uso do instrumento de coleta de dados foi autorizado pelos autores (ANEXO D).

O conteúdo específico do questionário sobre sepse foi elaborado com base no Consenso Internacional de Definições Sepsis-3, no protocolo de gerenciamento de sepse do Instituto Latino-Americano de Sepsis e na atualização da *Surviving Sepsis Campaign* (SSC) (GOULART et al, 2019).

3.9 ANÁLISE DOS RESULTADOS

Os dados foram tabulados e armazenados em bancos de dados Excel e posteriormente, foram analisados a partir da estatística descritiva e redigidos de forma de tabelas e gráficos, bem como foram realizadas as associações relevantes entre as variáveis categóricas e numéricas, por meio dos Testes de qui-quadrado e Teste exato de Fisher, realizado pelo profissional estatístico.

4 RESULTADOS

Ao final da coleta de dados, obtivemos 100 respostas ao questionário *online*, sendo que um não concordou em participar da pesquisa. Dessa forma, a amostra final deste estudo foi constituída por 99 participantes, cujos resultados serão apresentados em forma de tabelas e gráficos. Iniciando com os dados sociodemográficos, seguidos dos resultados relacionados a abordagem da sepse durante a graduação e, na sequência, os resultados ao questionário relativo ao conhecimento sobre sepse.

De acordo com os dados sociodemográficos, as idades dos participantes variaram entre 21 e 39 anos, com média e mediana, respectivamente, 23,8 e 23 anos. Houve predominância do sexo feminino, com 75 participantes e 24 masculino, conforme Tabela 1.

Tabela 1 – Variáveis de Idade e Sexo dos participantes.

Variáveis	N
Idade	
Média	23,8
Mediana	23
Idade Mínima	21
Idade Máxima	39
Sexo	
Masculino	24
Feminino	75

Como mostrado na Tabela 2, o curso de graduação de Enfermagem obteve maior adesão com 64 respostas, sendo 64,6% dos participantes, e o de Medicina, com 35 respostas, representando 35,3% da pesquisa. Obtivemos um percentual de adeptos ao questionário em sua maioria do 9º semestre de Enfermagem e Medicina totalizando 71,7% (71). Em contrapartida, o 11º semestre teve menor adesão com apenas 5% (5) de participantes.

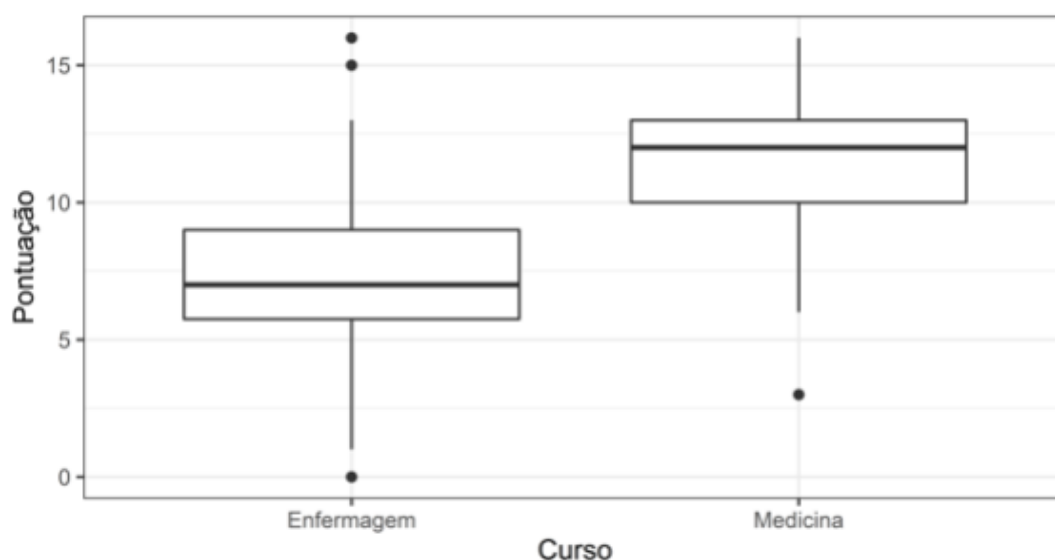
Tabela 2 – Número (N) e porcentagem (%) de participantes em relação às variáveis Curso e Semestre

Variável	N	%
Curso		
Enfermagem	64	64,6
Medicina	35	35,3
Semestre		
9°	71	71,7
10°	14	14,1
11°	5	5
12°	9	9

Ao comparar o curso de Enfermagem e Medicina, no que tange a pontuação obtida no questionário sobre sepse, no Gráfico 1, observa-se que os discentes do curso de Enfermagem apresentaram mediana em sete pontos, enquanto a mediana dos discentes de medicina foi de 12 pontos, com diferença estatística significativa ($p < 0,001$).

Em relação aos *outliers*, que são pontuações que divergem do padrão, o curso de Enfermagem apresenta três respostas destoantes, sendo que uma delas totalizou 0 pontos e as demais 15 e 16 pontos respectivamente. Enquanto o curso de Medicina contém apenas um *outlier*, com a pontuação de três acertos.

Gráfico 1 – Comparação entre o curso de Enfermagem e Medicina, sobre a pontuação obtida no questionário.



De acordo com a Tabela 3, 84,38% (54) dos discentes de Enfermagem e 94,29% (33) dos discentes do curso de Medicina afirmaram que a sepse foi abordada na graduação, assim como houve discussão desse tema durante o

estágio curricular e/ou internato médico para 57,81% (37) dos discentes de Enfermagem e 88,57% (31) de Medicina.

No que concerne ao nível do conhecimento sobre sepse, 57,81% (37) dos discentes de Enfermagem consideraram nenhum e pouco e, 42,19% (27) admitiram moderado conhecimento. Em relação ao curso de Medicina, 17,14% (6) assinalaram possuírem pouco conhecimento e 82,86% (29) consideraram moderado e muito conhecimento sobre o assunto.

Constatou-se ainda que 73,44% (47) dos discentes de Enfermagem responderam ser insuficiente e pouco satisfatório o conteúdo de sepse abordado na graduação e 26,57% (17) julgaram satisfatório e muito satisfatório. Todavia, 22,86% (8) dos discentes de Medicina classificaram como insuficiente e pouco satisfatório o conteúdo e 77,15% (27) avaliaram como satisfatório e muito satisfatório.

Tabela 3 – Distribuição dos valores das respostas das assertivas sobre sepse na graduação em relação à variável de curso.

Variável	Resposta	Enfermagem		Medicina	
		N	%	N	%
Você já realizou/realiza estágio extracurricular em unidade hospitalar?	Não	32	50.00	15	42.86
	Sim	32	50.00	20	57.14
p*					0.498
O tema sepse foi abordado em alguma disciplina do seu curso de graduação?	Não	3	4.69	1	2.86
	Sim	54	84.38	33	94.29
	Não lembro/Não sei	7	10.94	1	2.86
p*					0.325
Durante o estágio curricular e/ou internato, você participou de alguma discussão sobre o tema sepse?	Não	22	34.38	3	8.57
	Sim	37	57.81	31	88.57
	Não lembro/Não sei	5	7.81	1	2.86
p*					0,007
Você já realizou um estudo complementar sobre sepse?	Não	46	71.88	22	62.86
	Sim	18	28.12	13	37.14
p*					0,357
Você considera importante o estudo sobre sepse durante sua formação?	Sim	64	100.00	35	100.00
p*					1,000

Em relação ao nível do seu conhecimento sobre sepse, você considera que:	Nenhum	1	1.56	0	0.00
	Pouco	36	56.25	6	17.14
	Moderado	27	42.19	28	80.00
	Muito	0	0.00	1	2.86

p** <0,001

Como você avalia o conteúdo de sepse visto na graduação?	Insuficiente	15	23.44	1	2.86
	Pouco satisfatório	32	50.00	7	20.00
	Satisfatório	14	21.88	22	62.86
	Muito satisfatório	3	4.69	5	14.29

p* 0,001

* Pearson's Chi-squared test; **Fisher's Exact Test

A Tabela 4 faz menção a condutas básicas realizadas ou não durante o atendimento de pacientes suspeitos e/ou confirmados com sepse. Os discentes deveriam avaliar a afirmativa, e a partir do conhecimento prévio, responder corretamente. Com isso, observou-se que os discentes de Medicina obtiveram um melhor resultado, enquanto os de Enfermagem responderam “não sei/não lembro” para a grande maioria das alternativas.

Tabela 4 – Distribuição dos valores das respostas das assertivas básicas sobre sepse em relação à variável de curso.

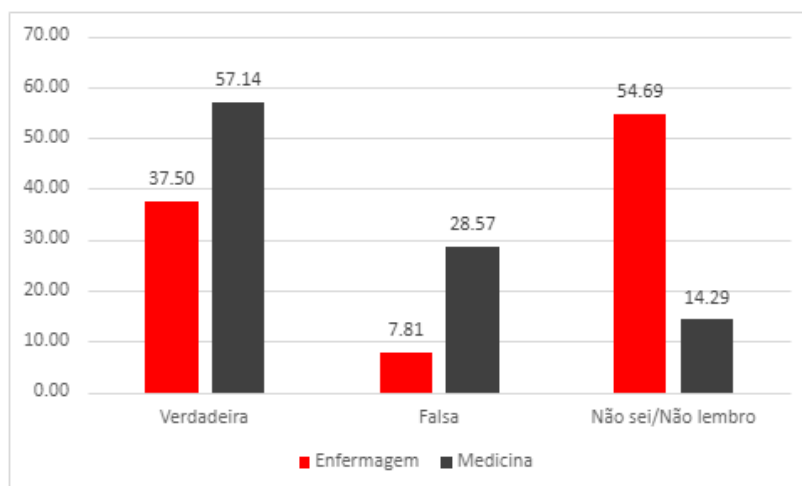
Variável	Respostas	Enfermagem		Medicina	
		N	%	N	%
Uso de pelo menos 30mL/kg de líquido cristalóide deve ser administrado dentro das primeiras 3 horas.	Verdadeira	24	37,50	20	57,14
	Falsa	5	7,81	10	28,57
	Não sei/Não lembro	35	54,69	5	14,29
p* < 0.001					
Antibioticoterapia deve ser iniciada dentro da 1 hora da identificação do quadro.	Verdadeira	52	81,25	34	97,14
	Falsa	2	3,13	0	0,00
	Não sei/Não lembro	10	15,63	1	2,86
p** 0,081					
Deve ser iniciada antibioticoterapia com espectro para Gram Positivas e ampliar se não houver melhora.	Verdadeira	23	35,94	9	25,71
	Falsa	11	17,19	22	62,86
	Não sei/Não lembro	30	46,88	4	11,43
p* < 0.001					
A dopamina é a droga de escolha nos casos em que há necessidade de uso de droga vasoativa.	Verdadeira	14	21,88	7	20,00
	Falsa	23	35,94	26	74,29
	Não sei/Não lembro	27	42,19	2	5,71

p*		< 0,001			
A eritropoietina deve ser utilizada nos casos de anemia devido a sepse.	Verdadeira	25	39,06	3	8,57
	Falsa	5	7,81	20	57,14
	Não sei/Não lembro	34	53,13	12	34,29
p*		< 0,001			
Recomenda-se a hemotransfusão em todos os pacientes com sepse com hemoglobina menor que 7g/dL.	Verdadeira	28	43,75	22	62,86
	Falsa	14	21,88	11	31,43
	Não sei/Não lembro	22	34,38	2	5,71
p*		0,007			
Recomenda-se o uso de hidrocortisona IV em uma dose de 200mg por dia para todos os casos de sepse e choque séptico.	Verdadeira	13	20,31	4	11,43
	Falsa	7	10,94	25	71,43
	Não sei/Não lembro	44	68,75	6	17,14
p*		< 0,001			

* Pearson's Chi-squared test; **Fisher's Exact Test

O Gráfico 2 retratou as respostas a afirmativa do questionário: "O uso de pelo menos 30mL/kg de líquido cristalóide deve ser administrado dentro das primeiras 3 horas", 37,5% (24) discentes do curso de Enfermagem e 57,14% (20) Medicina responderam que a alternativa estava correta; 54,69% (35) dos discentes de Enfermagem e 14,29% (5) de Medicina responderam 'não sei/não lembro'.

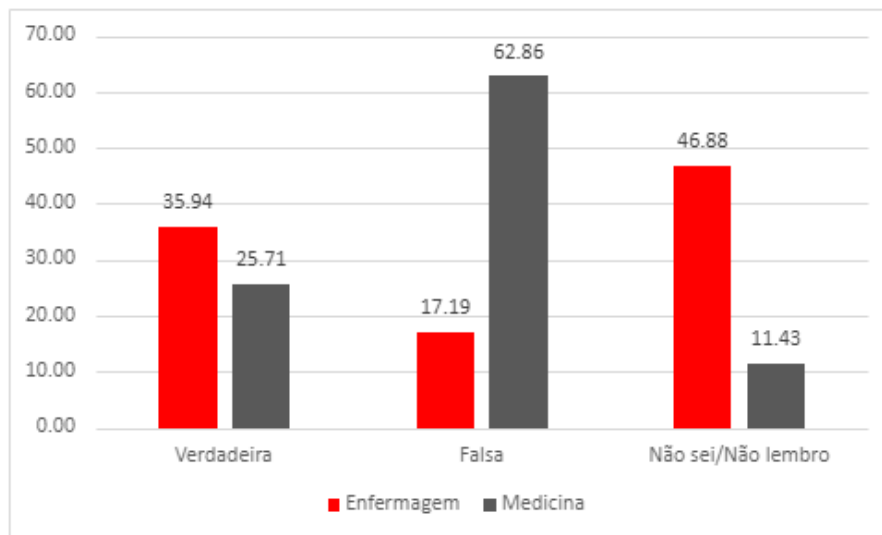
Gráfico 2 – Porcentagem de respostas da assertiva: *Uso de pelo menos 30mL/kg de líquido cristalóide deve ser administrado dentro das primeiras 3 horas.*



No Gráfico 3 foi evidenciado que 35,94% (23) discentes do curso de Enfermagem responderam que a afirmativa: "Deve ser iniciada antibioticoterapia com espectro para Gram Positivas e ampliar se não houver melhora" era

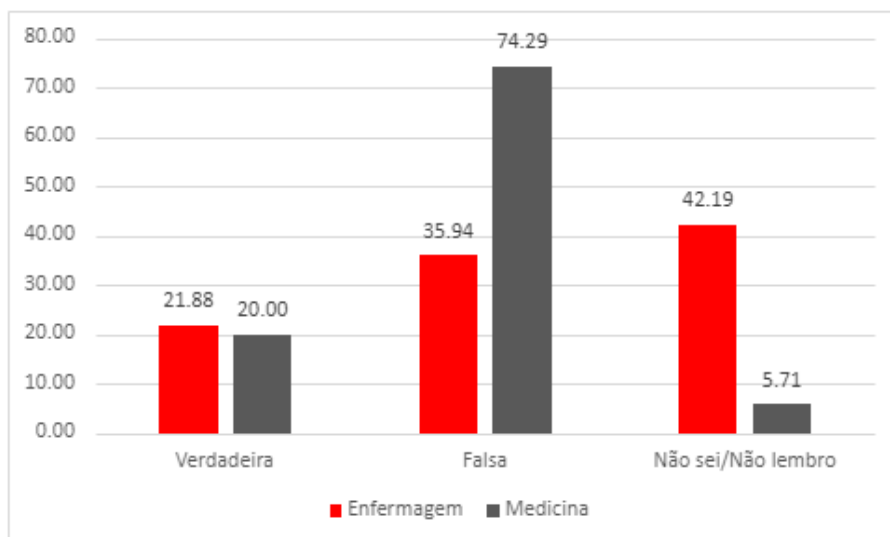
verdadeira, porém 46,88% (30) responderam que não sabiam ou não lembravam. No entanto, 62,86% (22) dos discentes da graduação de Medicina informaram que a afirmativa estava incorreta e 25,71% (9) alunos do curso de Medicina assinalaram a assertiva como verdadeira.

Gráfico 3 - Porcentagem de respostas da assertiva: *Deve ser iniciada antibioticoterapia com espectro para Gram Positivas e ampliar se não houver melhora.*



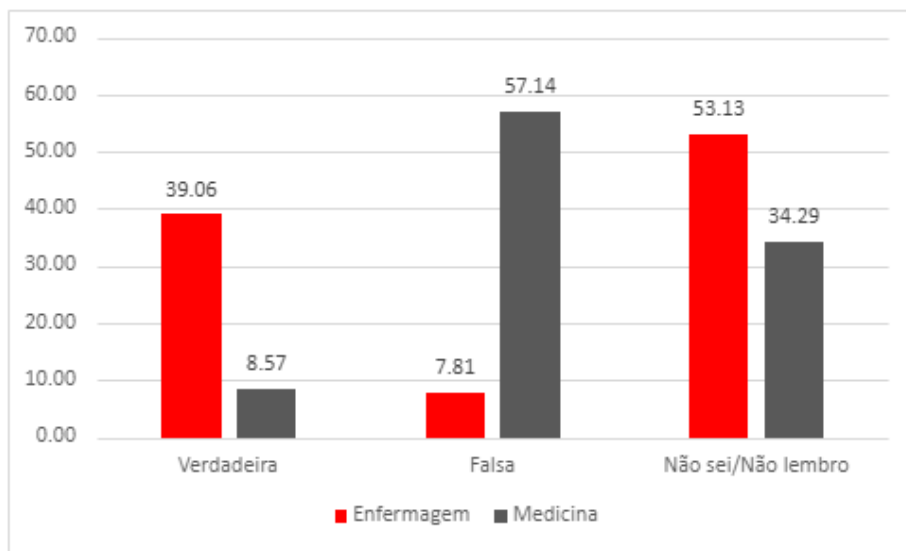
Segundo a assertiva: "A dopamina é a droga de escolha nos casos em que há necessidade de uso de droga vasoativa", ilustrada no Gráfico 4, 35,94% (23) de discentes de Enfermagem e 74,29% (26) de Medicina informaram que a questão era 'falsa', porém 42,19% (27) de discentes do curso de Enfermagem e apenas 5,71% (2) de Medicina escolheram a opção 'não sei/não lembro'.

Gráfico 4 – Porcentagem de respostas da assertiva: *A dopamina é a droga de escolha nos casos em que há necessidade de uso de droga vasoativa.*



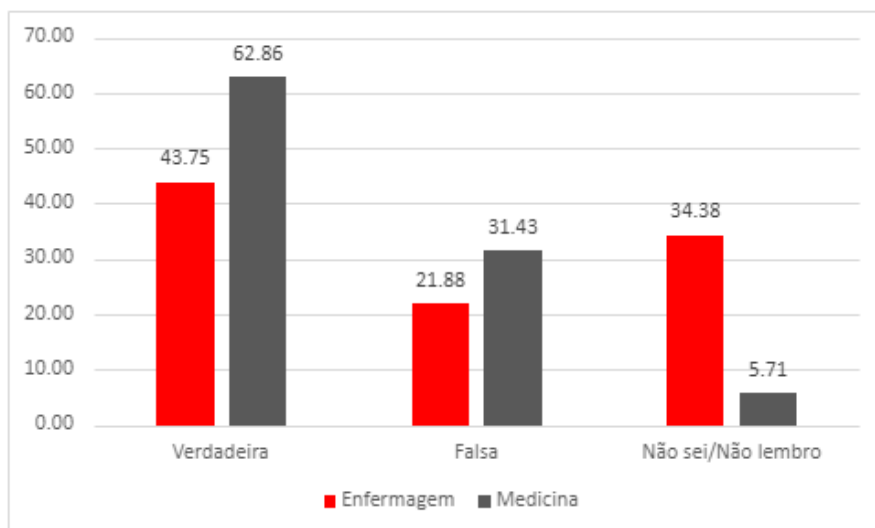
De acordo com a assertiva: “A eritropoietina deve ser utilizada nos casos de anemia devido a sepse”, no Gráfico 5, 39,06% (25) dos discentes de Enfermagem responderam que a questão era correta, porém 53,13% (34) não souberam responder ou não lembravam e 57,14% (20) dos discentes de Medicina responderam que a afirmação estava incorreta.

Gráfico 5 - Porcentagem de respostas da assertiva: *A eritropoietina deve ser utilizada nos casos de anemia devido a sepse.*



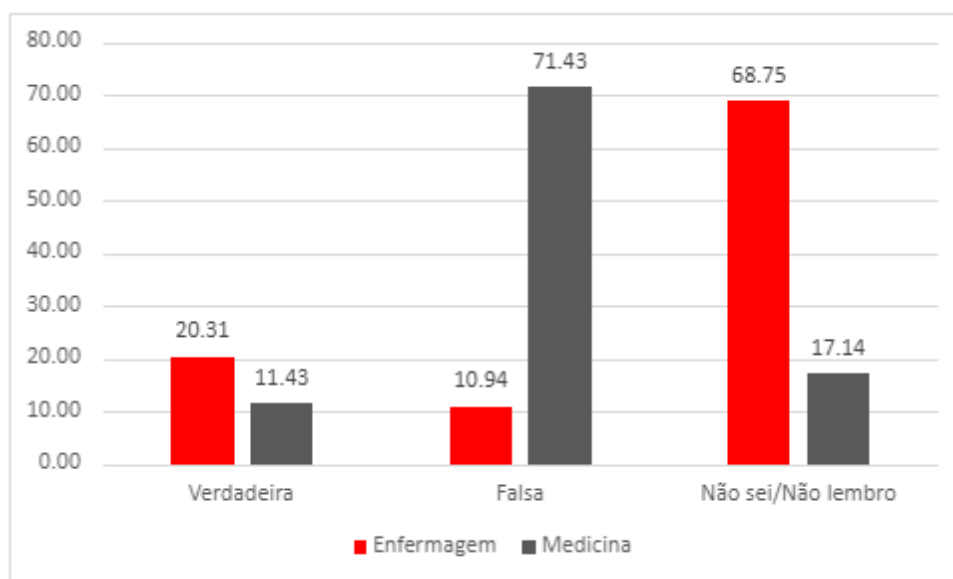
No Gráfico 6, afirma que 43,75% (28) dos discentes do curso de Enfermagem consideraram a assertiva ‘verdadeira’, enquanto 34,38% (22) não souberam responder ou não lembravam. Em relação aos discentes do curso de Medicina, 62,86% (22) responderam que a questão estava correta.

Gráfico 6 - Porcentagem de respostas da assertiva: *Recomenda-se a hemotransfusão em todos os pacientes com sepse com hemoglobina menor que 7g/dL.*



Segundo o Gráfico 7, 68,75% (44) dos discentes do curso de Enfermagem escolheram a alternativa 'não sei/não lembro' se deveria ser recomendado o uso de hidrocortisona IV em uma dose de 200mg por dia para todos os casos de sepse e choque séptico. Entretanto, 71,43% (25) dos discentes do curso de Medicina afirmaram que a assertiva estava incorreta.

Gráfico 7 - Porcentagem de respostas da assertiva: *Recomenda-se o uso de hidrocortisona IV em uma dose de 200mg por dia para todos os casos de sepse e choque séptico.*



Na Tabela 5 cita definições e condutas específicas para serem executadas aos pacientes suspeitos e/ou confirmados com sepse. Em uma avaliação geral, verifica-se que os discentes de ambos os cursos atingiram uma baixa pontuação ao responder incorretamente as assertivas.

Tabela 5 – Distribuição dos valores das respostas das assertivas específicas sobre sepse em relação à variável de curso.

Variável	Respostas	Enfermagem		Medicina	
		N	%	N	%
Atualmente, segundo atualizações do Sepsis-3, qual a definição de sepse?	Errado	53	82,81	19	54,29
	Certo	11	17,19	16	45,71
p*					0,002

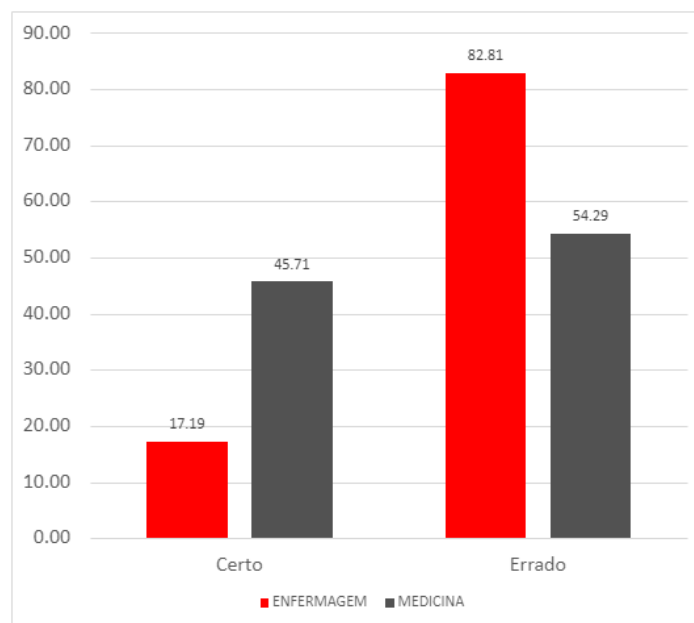
Das alternativas abaixo, qual contém apenas disfunções orgânicas potencialmente causadas pela sepse?	Errado	56	87,50	23	65,71
	Certo	8	12,50	12	34,29
p*					0,010
Das alternativas abaixo, qual apresenta corretamente os três componentes do Escore qSOFA?	Errado	25	39,06	2	5,71
	Certo	39	60,94	33	94,29
p*					<0.001
Um paciente de 70kg - diagnosticado com sepse, hipotenso e com sinais de hipoperfusão - recebeu ressuscitação volêmica de 1.400ml de SF 0,9%. O volume infundido está de acordo com as diretrizes de reposição volêmica imediata?	Não	9	14,06	14	40,00
	Sim	13	20,31	12	34,29
	Não sei/Não lembro	42	65,62	9	25,71
p*					<0.001
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.	Não	10	15,63	15	42,86
	Sim	29	45,31	18	51,43
	Não sei/Não lembro	25	39,06	2	5,71
p*					<0.001
O tempo recomendado para início da terapia antimicrobiana intravenosa é de até uma hora após o reconhecimento da sepse e choque séptico?	Não	4	6,25	2	5,71
	Sim	43	67,19	32	91,43
	Não sei/Não lembro	17	26,56	1	2,86
p*					0,013
Coloides proteicos, albumina e soro albuminado são contraindicados como fluidos de ressuscitação inicial.	Não	8	12,50	9	25,71
	Sim	13	20,31	22	62,86
	Não sei/Não lembro	43	67,19	4	11,43
p*					<0.001

A coleta de hemocultura, de dois sítios diferentes, deve ser realizada em todos os pacientes viáveis, com suspeita de sepse?	Não	3	4,69	2	5,71
	Sim	46	71,88	31	88,57
	Não sei/Não lembro	15	23,44	2	5,71
	p*				0,084
O uso de bicarbonato nos casos de acidose láctica em paciente com pH>7,15 está contraindicado?	Não	14	21,88	13	37,14
	Sim	20	31,25	12	34,29
	Não sei/Não lembro	30	46,88	10	28,57
	p*				0,147
Marque a alternativa que contém os parâmetros perfusionais que podem ser reavaliados após a ressuscitação volêmica.	Errado	24	37,50	19	54,29
	Certo	4	6,25	0	0,00
	Não sabe	36	56,25	16	45,71
	p**				0,140

* Pearson's Chi-squared test; **Fisher's Exact Test

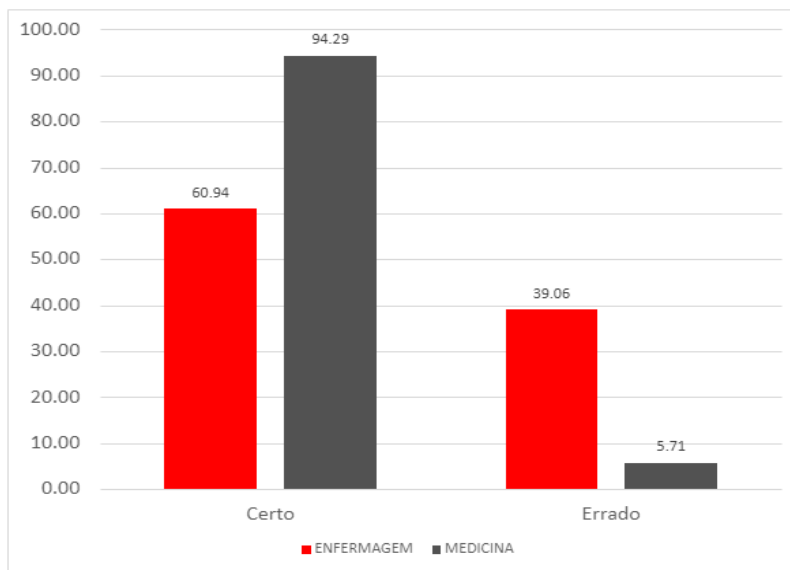
No Gráfico 8, em relação a definição de sepse segundo atualizações do Sepsis-3, apenas 17,19% (11) dos discentes do curso de Enfermagem e 45,71% (16) de Medicina acertaram a questão.

Gráfico 8 – Porcentagem total de acertos e erros à questão: Atualmente, segundo atualizações do Sepsis-3, qual a definição de sepse?



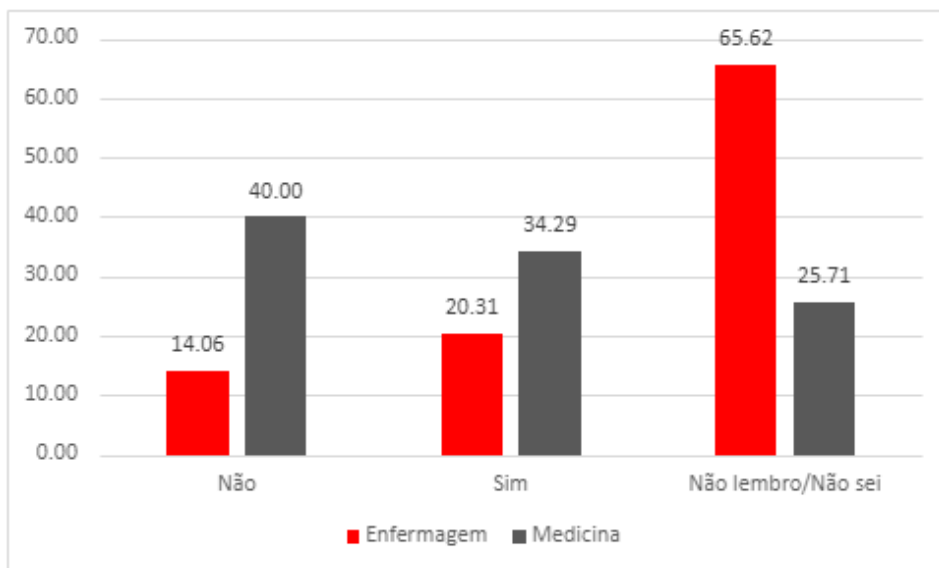
Ao analisar o Gráfico 9, o qual aborda os componentes do escore qSOFA, a taxa de acerto entre os estudantes de Medicina e Enfermagem, foi respectivamente, 94,26% (33 estudantes) e 60,94% (39 estudantes).

Gráfico 9 – Porcentagem total de respostas corretas e incorretas à assertiva: *Das alternativas abaixo, qual apresenta corretamente os três componentes do Escore qSOFA?*



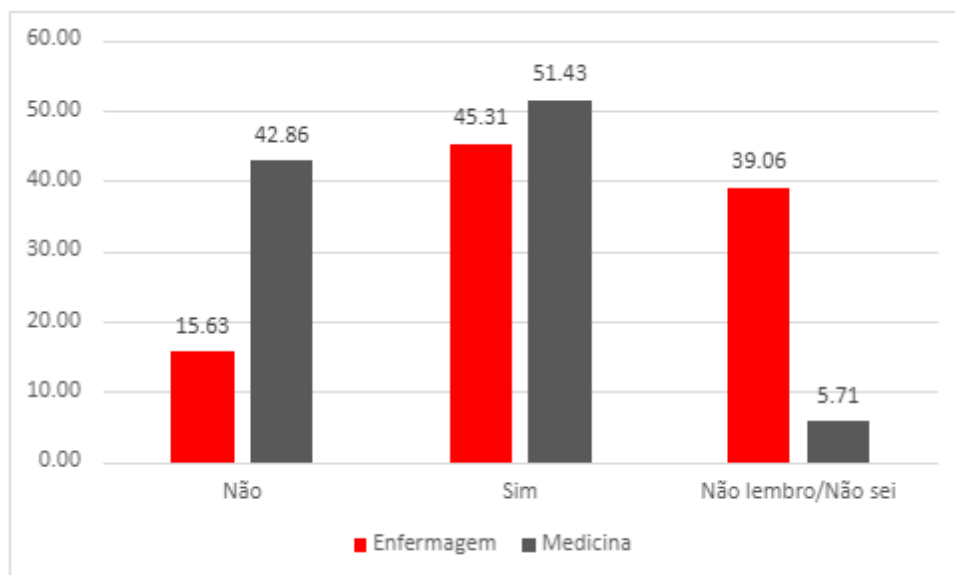
De acordo com o Gráfico 10, a questão: “Um paciente de 70kg - diagnosticado com sepse, hipotenso e com sinais de hipoperfusão - recebeu ressuscitação volêmica de 1.400ml de SF 0,9%. O volume infundido está de acordo com as diretrizes de reposição volêmica imediata?”, nota-se que 65,62% (42) dos discentes de Enfermagem e 25,71% (9) de Medicina responderam ‘não sei/não lembro’.

Gráfico 10 - Porcentagem total de respostas da questão: *Um paciente de 70kg - diagnosticado com sepse, hipotenso e com sinais de hipoperfusão - recebeu ressuscitação volêmica de 1.400ml de SF 0,9%. O volume infundido está de acordo com as diretrizes de reposição volêmica imediata?*



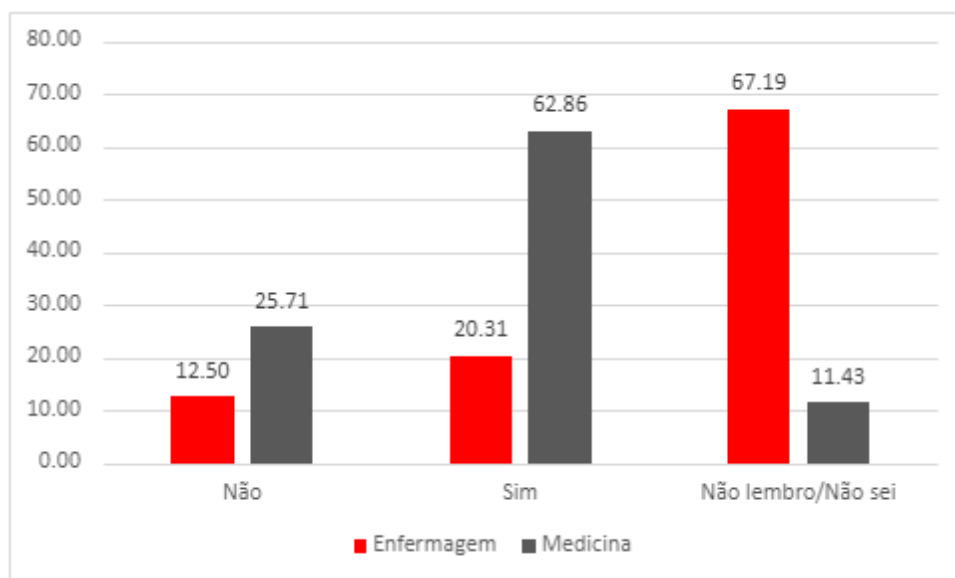
Conforme a assertiva demonstrada no Gráfico 11, “está indicada o uso de vasopressores para pacientes que permaneçam com pressão arterial média 75mmHg (durante ou após a infusão de volume), sendo a noradrenalina a droga de primeira escolha”, 45,31% (29) dos discentes do curso de Enfermagem responderam ‘sim’, no entanto, 39,06% (25) responderam ‘não sei/não lembro’. Com relação aos discentes do curso de Medicina, 51,43% (18) dos alunos responderam ‘sim’ e 42,86% (15) responderam ‘não’.

Gráfico 11 - Porcentagem total de respostas da assertiva: *Está indicado o uso de vasopressores para pacientes que permaneçam com pressão arterial média $\leq 75\text{mmHg}$ (durante ou após a infusão de volume), sendo a noradrenalina a droga de primeira escolha.*



No Gráfico 12 foi ilustrada a resposta à questão: “Coloides proteicos, albumina e soro albuminado são contraindicados como fluidos de ressuscitação inicial”, 67,19% (43) dos discentes do curso de Enfermagem responderam ‘não sei/não lembro’ e apenas 20,31% (13) escolheram a alternativa ‘sim’. Quanto aos discentes do curso de Medicina, 62,86% (22) responderam ‘sim’ e apenas 11,43% (4) responderam ‘não sei/não lembro’.

Gráfico 12 - Porcentagem de respostas da assertiva: *Coloides proteicos, albumina e soro albuminado são contraindicados como fluidos de ressuscitação inicial.*



5 DISCUSSÃO

No estudo de Saho et al (2021), destacou-se o predomínio do sexo feminino entre os estudantes no curso de graduação de Enfermagem, que é consonante com outras pesquisas, devido à profissão da Enfermagem ser, historicamente, predominante feminina, apesar do aumento registrado do sexo masculino de forma gradual.

Existe um fenômeno conhecido por “feminilização da profissão médica”, que na virada para o século XXI, praticamente 50% do quadro estudantil era constituído por mulheres. Outros estudos confirmam o aumento da demanda feminina nos cursos da saúde, em especial a Medicina, devido a uma tendência crescente há algumas décadas em diversos países (GUARIENTE, GUARIENTE, MORAES, 2017).

Os resultados obtidos na nossa pesquisa também evidenciaram uma hegemonia feminina, ao ter 75 respostas de discentes desse sexo, contra somente 24 do sexo masculino.

Houve um aumento médio da faixa etária dos estudantes de Enfermagem e daqueles já inseridos no mercado de trabalho de nível médio ou superior, que almejavam uma qualificação profissional através do acesso ao ensino superior ou da mudança para a área desejada, escolhendo esse curso como profissão (SAHO et al, 2021).

Essa observação se contrapõe ao visualizado nos dados sociodemográficos da nossa pesquisa, pela mediana ser de 23 anos dos discentes que estavam no 9º e 10º de Enfermagem e 9º ao 12º de Medicina, mesmo que a idade máxima seja de 39 anos, a maioria tem entre 21 e 25 anos.

De acordo com Chua et al (2022), os graduandos em Enfermagem e Medicina devem ter conhecimentos e habilidades apropriados para avaliar, reconhecer precocemente e iniciar o manejo correto para sepse e gerenciar esse atendimento na prática clínica.

No entanto, um estudo feito por Valicevic (2021) concluiu que o nível de conhecimento sobre sepse é insuficiente, dada a diversidade e a falta de respostas precisas nas questões sobre a etiologia, patogênese e sintomatologia. Constatou-se que os níveis de conhecimento sobre sepse desses discentes aumentam de acordo com o ano da graduação, porém, esperava-se resultados

maiores devido ao conhecimento teórico e prático adquirido durante a graduação.

Com resultados similares em nosso questionário, a mediana do curso de Enfermagem foi de sete pontos e de Medicina de doze, contendo em ambos *outliers* negativos (pontuação zero e três, respectivamente). Apesar de uma maior pontuação dos discentes de Medicina, os dois cursos demonstram um despreparo nas respostas.

Como visto no Gráfico 8, 82,81% dos discentes de Enfermagem e 54,29% de Medicina que responderam ao questionário, assinalaram incorretamente a resposta sobre a definição atualizada do *Sepsis-3*. Evidenciando assim, um despreparo dos estudantes de ambos os cursos no que concerne ao conceito mais recente e que pode afetar no reconhecimento e a resposta a sepse no atendimento ao paciente.

Corroborando com o nosso resultado, uma pesquisa feita no Japão com médicos, enfermeiros e estudantes de ambos os cursos, chegou ao resultado que somente um quarto dos discentes reconheceram a definição de sepse, porém, dentro destes menos de 40% entendiam o significado. Além disso, os alunos acreditavam que a mortalidade de sepse era inferior a 10%, podendo estar relacionada essa opinião com a percepção incorreta da fisiopatologia e da gravidade da sepse (VALICEVIC, 2021).

Dessa forma, há uma necessidade de projetar programas de educação em sepse que preparem adequadamente os discentes para a prática inicial, visto que a cobertura do ensino está inadequada e ineficaz, verificado pelos dados evidenciados nesse trabalho e pela literatura.

Outro estudo feito na Universidade da Florida chamado "*Sepsis Knowledge in Undergraduate Nursing Students*" (Conhecimento sobre sepse nos estudantes da graduação de Enfermagem) identificou a necessidade de uma educação adicional para os estudantes sobre as características da sepse e as medidas de identificação para a mesma. Isso revelou a necessidade de aumentar o conhecimento deles e de integrar sepse no currículo acadêmico (VALICEVIC, 2021).

Os resultados dos estudos de Valicevic (2021) determinaram a existência de uma diferença estatística significativa nos níveis de conhecimento sobre sepse em discentes de Enfermagem de acordo com seu modelo de estudo.

Essa discrepância é visualizada na assertiva seguinte: “Em relação ao nível do seu conhecimento sobre sepse, você considera que:”, contemplada na Tabela 3, em que 57,81% dos discentes de Enfermagem classificaram como nenhum e pouco os seus conhecimentos sobre sepse.

Em contrapartida, 80% dos discentes de Medicina categorizam como moderado o seu conhecimento. É possível ver um reflexo disso na mediana mais alta neste curso e com uma maior quantidade de alunos com uma pontuação acima da média.

Em um estudo feito por Harley et al. (2021), em que foi avaliado o conhecimento de estudantes australianos de Enfermagem em seu último ano de faculdade, 50% dos participantes afirmaram terem ouvido falar sobre sepse; já apenas 22% reportaram terem usufruído de aulas específicas sobre sepse e somente 44% estavam capacitados para identificar a importância do reconhecimento precoce da sepse.

As assertivas “O tema sepse foi abordado em alguma disciplina do seu curso de graduação?” e “Durante o estágio curricular e/ou internato, você participou de alguma discussão sobre o tema sepse”, na Tabela 3, se contrapõem a esse estudo, pois mais de 80% dos discentes de Enfermagem e de Medicina afirmaram que o tema foi abordado na graduação, e mais de 50% confirmaram que houve alguma discussão sobre sepse durante o estágio curricular e/ou internato médico.

Algumas instituições de ensino superior da saúde de meio período, favorecem a chance de os alunos conseguirem empregos e assim, possuírem mais oportunidades de atender possíveis pacientes com sepse (VALICEVIC, 2021). Notou-se uma maior pontuação dentro do questionário do nosso estudo, nas respostas de estudantes que realizavam estágio extracurricular em unidade hospitalar, conforme Tabela 3.

No estudo de Valicevi (2021) houve a avaliação do conteúdo educacional no qual os alunos receberam em um determinado ano da graduação. Evidenciou-se que a representação da temática sobre sepse foi insuficiente, visto que há uma limitação na teoria concluindo que deve-se ter uma melhor abordagem teórico-prática sobre o tema.

Goulart et al (2022) expôs um estudo que avaliou o conhecimento dos concluintes de cursos de graduação em Enfermagem sobre sepse. Mais da

metade dos acadêmicos avaliaram como “pouco” o quanto o curso lhe ofereceu de informações sobre os sinais e sintomas da condição e a maioria desconhecia a definição.

Dos discentes de Enfermagem e de Medicina, 73,44% e 22,86% respectivamente julgaram como insuficiente e pouco satisfatório o conteúdo de sepse abordado durante a graduação dessa instituição de ensino superior privada, na assertiva “Como você avalia o conteúdo de sepse visto na graduação?”, na Tabela 3.

Essa porcentagem de Medicina atesta que os discentes aprenderam com maior eficácia o conteúdo sobre sepse, por possuírem maiores acertos nas respostas do questionário.

É essencial fornecer educação sobre sepse e seu manejo devido as mudanças nas definições e nos pacotes, aprimorando tanto o conhecimento prático quanto teórico (MCVEIGH, 2020; STOROZUK, 2019). O agrupamento desse conhecimento científico teórico-prático, visando a detecção das manifestações clínicas, planejamento e implementação das ações focadas ao paciente com quadro séptico, garante uma qualidade assistencial (SOUZA et al, 2021).

Como visualizado nas Tabelas 3, 4 e 5 e destacado nos Gráficos 2; 3; 4; 5; 7; 10; 11; 12, os discentes de ambos os cursos demonstram um despreparo, especialmente os de Enfermagem, pela grande porcentagem de respostas incorretas nas questões do instrumento, refletindo na baixa pontuação. Como dito Souza et al (2021), se não houver uma conexão entre a teoria e prática, pode afetar na qualidade assistencial, agravando-se pelo fato de os enfermeiros estarem focados nos cuidados aos pacientes.

Assim, as abordagens utilizadas para avaliar o conhecimento e apoiar o desenvolvimento devem estar em sintonia com as formas compreendidas e que mobilizarão os conhecimentos na prática. Com isso, pode ser útil reexaminar as estratégias e programas educacionais atuais para saber como influenciam no conhecimento da sepse ao longo do tempo (STOROZUK, 2019).

Mcveigh (2020), sugere que um dos métodos que podem ser utilizado são as sessões formais de educação, como apresentações em pequenos grupos; reuniões; palestras detalhando os componentes e a importância dos protocolos, por exemplo.

No entanto, a preferência por modelos exclusivamente tradicionais de aprendizado em saúde, frequentemente adotados como principal modo de ensino, o torna pouco atrativo, não eficiente e desgastante para os estudantes, o que impacta negativamente na prática clínica por dificultar a compreensão na associação entre a teoria aprendida com as vivências almejadas (SILVA et al, 2020).

Isso acontece devido a educação na área da saúde ainda ser, em sua grande maioria das vezes, baseada em um modelo fragmentado do saber, com o professor sendo o centro e o estudante com uma postura passiva para receber o aprendizado, desvalorizando as necessidades de atuação na prática e fundamentadas nesse método (SILVA et al, 2020).

A discrepância visualizada na avaliação entre o conteúdo de sepse visto na graduação, na Tabela 3, dada pelos discentes de Enfermagem e Medicina, pode ser justificada com o método utilizado em sala de aula. Caso o curso de Enfermagem usufrua somente da metodologia tradicional, os estudantes podem ter sentido dificuldade em aprender.

Dessa forma, para melhorar os resultados de aprendizagem dos discentes, uma variedade de inclusões, alterações e novas tendências relacionadas ao processo de ensino e aprendizagem em saúde, apontam diretamente para necessidade da adoção de estratégias que sejam inovadoras e capazes de motivá-los (SILVA et al, 2020).

Como por exemplo, campanhas educativas utilizando recursos visuais (cartões de bolso e cartazes); palestras; treinamentos atualizados periodicamente; folhetos breves com, por exemplo, revisão dos medicamentos; módulos online (autoestudo obrigatório); avaliações de desempenho; *“lunch and learns”*; atividades como *“fact of the day”* sobre sepse; provas e até atividades recreativas (palavras-cruzadas). Tudo isso tendo como foco a educação dos enfermeiros e médicos sobre os componentes e prazos do pacote de sepse (MCVEIGH, 2020; STOROZUK, 2019).

No âmbito da saúde, criou-se a intenção de promover o desenvolvimento e a retenção do conhecimento utilizando metodologia ativa de ensino que propõe o movimento inverso, isto é, compreende o sujeito como um agente capaz de obter um papel ativo em sua própria aprendizagem, pela influência das suas

experiências, saberes e opiniões, valorizando isso como ponto de partida para a construção do conhecimento (SILVA et al, 2020).

Estratégias ativas de ensino como a elaboração de paródias sobre os temas propostos; debate entre grupos para reflexão; jogo da memória; estudo ou revisão de casos de pacientes reais com sepse e aqueles não diagnosticados; simulação com manequins de alta fidelidade e cenários realistas favorecem e aperfeiçoam o pensamento crítico do estudante em Enfermagem e Medicina, retirando-o da escuta passiva e exclusiva dos conteúdos. Salienta-se a importância de articular estratégias tradicionais e ativas de ensino e aprendizagem, visando o desenvolvimento de conhecimento, principalmente diante da necessidade do ensino de temáticas mais complexas como a assistência de enfermagem e médica ao paciente séptico (SILVA et al, 2020; STOROZUK, 2019).

A discussão no estágio curricular e/ou no internato em que a assertiva se encontra na Tabela 3, pode ter ocorrido com metodologia ativa, pelo fato de estarem dentro de uma instituição de saúde com pacientes, prontuários, profissionais capacitados, treinamentos e ferramentas.

Apesar da vivência clínica ser considerada fundamental para os estudantes desenvolverem suas habilidades e competências, existem receios quanto a exposição do paciente clinicamente deteriorado para a prática. Como possível resolução, as instituições de educação desenvolveram ferramentas inovadoras e ambientes de simulações realísticas que permitem a prática dos alunos em um ambiente seguro e com apoio (ADHIKARI et al, 2021).

Bryant (2019) realizou uma revisão da literatura de 2011 a 2017, em que os estudos utilizaram a simulação para ensinar sobre o reconhecimento e resposta a sepse. Os autores relataram melhorias estatisticamente significativas no conhecimento; autoconfiança; autoeficácia; desempenho; competências; pensamento crítico a comunicação.

Assim, a metodologia ativa de simulação realística é capaz de aliar o desenvolvimento de habilidades técnicas e humanas, com ênfase nas relações de trabalho em equipe, como as questões éticas e gerenciamento de conflito. Para um assunto como a sepse, que envolve procedimentos clínicos, as simulações proporcionais ao aprendizado cinestésico em uma situação real poderia desenvolver melhor as habilidades necessárias (FERREIRA et al, 2018).

Como experiência prática, a simulação viabiliza o ambiente ideal para o desenvolvimento de habilidade clínicas, bem como a possibilidade de o estudante vislumbrar uma realidade da sua futura profissão (COSTA et al, 2017; FERREIRA et al, 2018).

No contexto desses discentes realizarem dentro da sua grade curricular a simulação realística, as respostas do Gráfico 10 e 11 que abordam a ressuscitação volêmica e uso de vasopressores, respectivamente, poderiam ter uma maior porcentagem de acertos, pelo fato de 85,93% dos discentes de Enfermagem e 60% dos de Medicina assinalarem “não sei/não lembro” ou incorretamente a assertiva do Gráfico 10; e 84,37% dos discentes de Enfermagem e 57,14% afirmaram não saberem/não lembrarem ou erraram a assertiva do Gráfico 11.

O resultado obtido no estudo do Adhiraki et al (2021) sugere que a Realidade Virtual Imersiva (IVR) incrementou confiança e reduziu a ansiedade dos estudantes quando precisaram cuidar de uma pessoa que mostrava sinais de deterioração clínica por causa da sepse. Isso sugere que esse modo de aprendizado não somente aumentou a confiança, mas a base de conhecimento, a tomada de decisão clínica e a identificar potencialidades e fragilidades.

Para além das habilidades técnicas, questões éticas que permeiam a relação profissional da saúde/usuário podem ser abordadas e vivenciadas de modo a contribuir ainda mais para a capacitação dos alunos, ao fato de que ao errar e aprender com eles, sem trazer prejuízos a saúde dos pacientes e em um ambiente controlado e protegido, leva a um crescimento profissional (COSTA et al, 2017; FERREIRA et al, 2018).

Outros benefícios dessa prática são as habilidades de trabalho em equipe decorrentes das discussões realizadas em grupos. Tais conhecimentos são fundamentais para competências que dão um bom desempenho profissional, como inteligência relacional, autoconhecimento e autonomia. Isso mostra que a educação multidisciplinar é um importante componente na implementação dos pacotes e protocolos de sepse (COSTA et al, 2017; STOROZUK, 2019).

Chua et al (2022), realizou uma tele simulação com estudantes de Medicina e Enfermagem. Todos concordaram que participar de um caso sobre

sepsis era adequado para um treinamento interprofissional entre os times, pelo fato de ter proporcionado uma maior compreensão e apreciação dos papéis interprofissionais uns dos outros ao cuidar do paciente com aquele quadro clínico.

A partir da pesquisa de Chua et al (2022), se o conteúdo de sepsis fosse ministrado na graduação de Enfermagem e Medicina por metodologias ativas, principalmente, simulação realística, de maneira conjunta cria-se a suposição de que haveria um melhor entendimento sobre o conteúdo, da função de cada profissão e do trabalho em equipe, conseqüentemente, uma pontuação mais elevada no questionário pelo maior conhecimento.

Além desse ponto, Chua et al (2022), propôs um teste pré e outro pós-simulação. O anterior, os estudantes de Medicina tiveram, estatisticamente, pontuação mais alta sobre o assunto 'sepsis' e 'comunicação' do que os estudantes de Enfermagem. No teste feito seguinte, eles continuaram com a pontuação significativamente mais alta, exceto em comunicação.

Isso corrobora os resultados apresentados no Gráfico 1 que apontou uma diferença entre as pontuações dos cursos, com significativa diferença estatística ($p < 0,001$), no qual a mediana do curso de Medicina é cinco pontos maior do que do curso de Enfermagem.

No entanto, o estudo de Chua et al (2022) evidenciou que os estudantes de ambos os cursos, após a realização do teste pós-simulação, apresentaram um aumento significativo das pontuações. Os estudantes de Enfermagem tiveram uma notável elevação estatísticas entre os resultados do primeiro e o segundo teste nos dois temas, enquanto os discentes de Medicina também aumentaram, porém com mudança menos significativa.

Ao término do teste, observou-se uma melhora imediata no conhecimento teórico com o aprendizado por meio da simulação virtual. Além disso, a tele simulação virtual proporcionou a oportunidade para os estudantes de Medicina e Enfermagem em trabalhar juntos num ambiente real e colocar em prática suas habilidades de resolução de problema; tomada de decisão e comunicação em equipe, que são essenciais para o manejo do paciente com sepsis (CHUA et al, 2022).

De acordo com Conselho Federal de Medicina (2013), o diagnóstico médico é pré-condição necessária para a terapêutica e esta é elemento essencial da medicina, isso é, uma das funções que compete a esse profissional é diagnosticar o quadro clínico e prescrever alguma terapêutica, seja medicamentos, cirurgia, entre outros.

Em vista disso, ao verificar os Gráficos 2, 4, 5 e 10, no mínimo 50% dos discentes de Medicina responderam corretamente essas assertivas que tinham relação com alguma prescrição de terapêutica. Enquanto mais de 40% dos estudantes de Enfermagem assinalaram a alternativa 'não sei/não lembro'. Portanto, infere-se que essa diferença expressiva pode estar relacionada com o fato de que compete ao profissional médico a conduta farmacológica e, portanto, abordado com mais ênfase no curso de medicina.

Contudo, é relevante que o enfermeiro conheça os protocolos atuais e as boas práticas para o atendimento com sepse, a fim de planejar a assistência de enfermagem a ser desenvolvida e estar atento aos riscos inerentes ao quadro clínico, além de dimensionar a equipe necessária, bem como os insumos e equipamentos que poderão ser utilizados nesse tipo de atendimento,

Reforçando esse pressuposto, os enfermeiros qualificados são designados para detectar mudanças sutis na condição de um paciente, já que desempenham papel fundamental no cuidado dos pacientes e estão sempre à beira do leito (FERGUSON, 2019; MCVEIGH, 2020).

Os enfermeiros da emergência que participaram do estudo de Harley et al (2019) destacaram a dificuldade pela inexperiência de reconhecer a sepse e a deterioração clínica no paciente, e que a falta dessa experiência leva a atrasos na escalação; falta de reconhecimento dos sinais de alerta e déficits na utilização do pensamento crítico. Também comentaram sobre o impacto da capacidade dos médicos iniciantes em responder ao paciente com sepse que causa atrasos na prescrição de antibióticos e na comunicação.

Por conseguinte, depreende-se que se não houver investimento pessoal e institucional em educação continuada, os discentes ao se tornarem profissionais poderão perpetuar esse déficit de conhecimento sobre sepse que poderá repercutir nos desfechos clínicos, na qualidade da assistência prestada e na segurança do paciente.

Para ajudá-los a identificar e gerenciar os pacientes com sepse, é necessário saber o nível e aprimorar o conhecimento e obter mais informações sobre as percepções e atitudes dos profissionais de saúde. Uma maneira é realizar educação continuada, principalmente pelo fato que muitos enfermeiros e médicos informam um desejo e necessidade de ter um maior conhecimento sobre o assunto e os cuidados necessários a um paciente com esse quadro (RAHMAN et al, 2019; VALICEVIC et al, 2021; STOROZUK et al, 2019).

Storozuk et al (2019) observou em seu estudo uma diferença entre o reconhecimento na gravidade da sepse, pois alguns enfermeiros não conseguem identificar e/ou minimizam, sendo necessário uma consistência e um nivelamento no conhecimento de todos para um cuidado seguro ao paciente. Como citado por um enfermeiro entrevistado: “todos os enfermeiros deveriam estar na mesma página com as informações ponderadas do mesmo modo para que não houvesse disputa quanto à gravidade e urgência com que o paciente deve ser atendido.”.

Ademais, a pesquisa do Rahman et al (2019) resultou em descobertas dentro do esperado, tendo em vista que metade dos médicos da emergência não participaram de nenhum treinamento ou atividade educacional como conferências, seminários e workshops que os encorajassem a manter-se a par da literatura publicada sobre SIRS e sepse. A maioria tem uma atitude neutra, pois não entendem a importância da identificação de pacientes com SIRS e sepse.

Em vista disso, não ter a definição de sepse e os cuidados adequadamente elucidados entre os médicos e enfermeiros pode comprometer o reconhecimento da disfunção orgânica e acarretar a perda do momento oportuno de intervenção, a janela clínica de tratamento, que permite a melhor evolução. Eles não apresentam clareza da síndrome séptica, muito menos do seu grau de complexidade, comprometendo com essa deficiência a detecção precoce; o tratamento correto e conseqüentemente, o prognóstico do paciente (SOUZA et al, 2020).

6 CONCLUSÃO

A elaboração do presente estudo possibilitou analisar a percepção de discentes de graduação em Enfermagem e Medicina a respeito do conhecimento dos estudantes de Enfermagem e Medicina sobre a identificação precoce de sepse. Para isso, foi utilizado um questionário online desenvolvido especificamente para a pesquisa de campo do estudo em questão. Ao realizarmos a coleta de dados pelo uso do questionário desenvolvido, a adesão entre os cursos foi desigual, sendo que alguns semestres não tiveram a adesão mínima esperada, mesmo atingindo a meta geral.

Dada a importância do assunto, tornou-se necessário a realização deste estudo para verificar se os futuros profissionais de saúde estão sendo efetivamente preparados com conhecimentos e habilidades apropriados para avaliar, reconhecer e iniciar o manejo correto para sepse durante o atendimento ao paciente, assegurando a qualidade do serviço e segurança do mesmo durante o período de tratamento.

Almeja-se que os Enfermeiros e Médicos graduados tenham conhecimento e habilidades adequados para cuidar de pacientes em condições graves, como sepse. No entanto, neste estudo conclui-se que o nível de conhecimento dos discentes de Enfermagem e Medicina sobre sepse é insuficiente, devido a 42,4% se autoavaliarem com pouco nível de conhecimento e 39,4% avaliarem o conteúdo visto na graduação como “pouco satisfatório”, sendo que houve unanimidade em relação a importância do conteúdo sobre sepse ser abordado durante as graduações.

Outrossim, evidenciou-se que há falta de uniformidade deste conteúdo entre os dois cursos de graduação, pois os discentes de Medicina obtiveram a mediana em 12 pontos, enquanto discentes de Enfermagem dispuseram de mediana de 7 pontos no questionário acerca do conhecimento básico sobre sepse.

Constatou-se que os níveis de conhecimento sobre sepse desses discentes aumentaram de acordo com o semestre da graduação, porém, esperava-se resultados maiores devido ao conhecimento teórico e prático

adquirido durante a graduação por meio de estágios curriculares obrigatórios, extracurriculares e internato médico.

O desenvolvimento do estudo permitiu atingir o objetivo proposto de mensurar o nível de conhecimento dos discentes de Enfermagem e Medicina para a identificação precoce dos sinais e sintomas de sepse no atendimento hospitalar.

De acordo com os resultados apresentados e discutidos, concluiu-se que os discentes apresentaram conhecimento insuficiente sobre a identificação precoce dos sinais e sintomas de sepse, o que permitiu a inferência de que esta temática foi abordada de forma limitada, o que demonstra a necessidade de revisão por parte dessa instituição de ensino de como o conteúdo de sepse é desenvolvido em ambos os cursos, podendo usufruir das novas metodologias ativas de ensino que propiciam de maneira mais eficaz a aprendizagem aos futuros profissionais.

REFERÊNCIAS

ADHIKARI, Rakshya et al. A mixed-methods feasibility study to assess the acceptability and applicability of immersive virtual reality sepsis game as an adjunct to nursing education. **Nurse Educ Today**, 2021. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34015677/>. Acesso em: 20 jul. 2022.

ALVIM, André Luiz Silva et al. Conhecimento da Equipe de Enfermagem em relação aos sinais e sintomas da sepse. **Enferm. Foco** 2020; 11 (2): 133-138. Disponível em: revista.cofen.gov.br/index.php/enfermagem/article/view/2951/781. Acesso em: 22 jun. 2021.

ANTUNES, Bárbara Cris Skora. Construção e validação de protocolo de investigação e resposta à sepse em adultos para unidades de pronto atendimento. **Curitiba; s.n; 20210827 p.ilus, tab**. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1366320>. Acesso em: 5 maio 2022.

BARRETO, Maynara Fernanda Carvalho et al. Sepse em um hospital universitário: estudo prospectivo para análise de custo da hospitalização de pacientes. **REEUSPRev. esc. enferm. USP** 50 (02), Mar-Apr 2016. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/reeusp/a/3xxKPHzf6nycLwrsNR3fkck/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 8 dez. 2021.

BRYANT, Susan G. Collaborating to educate nursing students on sepsis recognition and response. **Nurs Manage**; 50(5): 46-51, 2019. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31045712/>. Acesso em: 13 jul. 2022.

CARNEIRO, António Henriques; PÓVA, Pedro; GOMES, José Andrade. Dear Sepsis-3, we are sorry to say that we don't like you. **Rev. Bras. Ter. Intensiva**; 29(1):4-8, 2017. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/mdl-28444066>. Acesso em: 18 jan. 2021.

CARVALHO, Rafaela Candida Silva Freire de. Avaliação de sepse, segundo as novas definições e critério do SOFA, e desfechos clínicos nos idosos admitidos na enfermaria de geriatria do Hospital do Servidor Público Municipal de São Paulo. **SÃO PAULO, HSPM; 2017**. Disponível em: Avaliação de sepse, segundo as novas definições e critérios do SOFA, e desfechos clínicos nos idosos admitidos na enfermaria de Geriatria do Hospital do Servidor Público Municipal de São Paulo | São Paulo; HSPM; 2017. | colecionaSUS | SMS-SP | HSPM-Producao | SMS-SP (bvsalud.org). Acesso em: 18 jan. 2021.

CARVALHO, Mayara Kelle Rodrigues de; CARVALHO, Marianne Rocha Duarte de. Prevalência de sepse em um centro de terapia intensiva de um hospital de Ensino. **Enferm. foco (Brasília); 12 (3): 582-587, dez 2021. tab.** Disponível em: <http://revista.cofen.gov.br/index.php/enfermagem/article/view/4382/1206>. Acesso em: 20 maio 2022.

CHUA, Wei Ling; et al. The effect of a sepsis interprofessional education using virtual patient telesimulation on sepsis team care in clinical practice: mixed methods study. **J Med Internet Res; 24(4): e35058, 2022.** Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35436237/>. Acesso em: 8 jul. 2022.

CONSELHO REGIONAL DE ENFERMAGEM DE SÃO PAULO (COREn-SP). **Sepse um problema de saúde pública: A atuação e colaboração da Enfermagem na rápida identificação e tratamento da doença.** 3. ed. São Paulo. 2020. E-book. Disponível em: <https://ilas.org.br/assets/arquivos/ferramentas/livro-sepse-um-problema-de-saude-publica-coren-ilas.pdf>. Acesso em: 25 jul. 2021.

CARNEIRO, António Henriques; PÓVA, Pedro; GOMES, José Andrade. Dear Sepsis-3, we are sorry to say that we don't like you. **Rev. Bras. Ter. Intensiva; 29(1):4-8, 2017.** Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/mdl-28444066>. Acesso em: 18 jan. 2021.

FERGUSON, Alice et al. Early, Nurse-Directed Sepsis Care. **Am J Nurs, 2019.** Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30589710/>. Acesso em: 27 jul. 2022.

FONTELLES, Mauro José *et al.* Metodologia da pesquisa científica: diretrizes para a elaboração de um protocolo de pesquisa. **Belém - Pará, set. 2009.** Disponível em: https://files.cercomp.ufg.br/weby/up/150/o/Anexo_C8_NONAME.pdf. Acesso em: 25 jul. 2021.

GOULART, Layala de Souza et al. Os enfermeiros estão atualizados para o manejo adequado do paciente com sepse? **ESC. Anna Nery 23(4), 2018.** Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ean/a/9xPtDk9d3zFJd3D8N6krKtD/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 14 jul. 2022.

GUARIENTE, S.M.M.; GUARIENTE, M.H.D.M.; MORAES, A. Perfil sociodemográfico e educacional do estudante ingressante no curso de graduação em medicina de 2004 a 2013: análise documental. **Revista Médica de Minas Gerais, 2017.** Disponível em: <http://www.rmmg.org/artigo/detalhes/2664>. Acesso em: 7 out. 2022.

HARLEY, A. et al. Emergency nurses' knowledge and understanding of their role in recognising and responding to patients with sepsis: A qualitative study. **Int Emerg Nurs.** **2019.** Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1755599X19300096?via%3Dihub>. Acesso em: 28 jul. 2022.

INSTITUTO LATINO-AMERICANO DE SEPSE (ILAS). **Sepse**: Um problema de saúde pública. ILAS, Brasília: CFM, 2015. E-book. Disponível em: <https://www.ilas.org.br/assets/arquivos/ferramentas/livro-sepse-um-problema-de-saude-publica-cfm-ilas.pdf>. Acesso em: 25 jul. 2021.

JOST, Marielli Trevisan et al. Morbimortalidade e custo por internação dos pacientes com sepse no Brasil, Rio Grande do Sul e Porto Alegre. **Rev epidemiol. Controle infecç;** **9(2): 149-157, 2019.** Disponível em: <https://online.unisc.br/seer/index.php/epidemiologia/article/view/12723/8030#>. Acesso em: 15 ago. 2021.

MCVEIGH, S.E. Sepsis Management in the Emergency Department. **Nurs Clin North Am.,** **2020.** Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0029646519300829?via%3Dihub>. Acesso em: 28 jul. 2022.

MIRANDA-SÁ JUNIOR, S. Uma introdução à medicina: Volume I – O médico. **Conselho Regional de Medicina,** **2013.** Disponível em: https://portal.cfm.org.br/images/stories/biblioteca/introduo%20e%20medicina_livro.pdf. Acesso em: 3 set. 2022.

OLIVEIRA, Maxwell Ferreira de. Metodologia Científica: Um manual para a realização de pesquisas em administração. **Catalão: UFG, 2011.** Disponível em: https://files.cercomp.ufg.br/weby/up/567/o/Manual_de_metodologia_cientifica_-_Prof_Maxwell.pdf. Acesso em: 18 ago. 2021.

RAHMAN, Nurul 'Inayati Abdul, et al. Knowledge and attitue towards identification of systemic inflammatory response syndrome (SIRS) and sespsi among emergency personnel in tertiary teaching hospital. **Australas Emerg Care, 2019.** Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30998867/>. Acesso em: 01 ago. 2022.

RIBEIRO, Aridiane Alves et al. Interprofissionalidade na atenção primária: intencionalidades das equips versus realidade do processo de trabalho. **PESQUISA Esc. Anna. Nery** **26, 2022.** Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ean/a/WwTm89wvMWNB33BZ9BXS8Pq/?lang=pt>. Acesso em: 23 maio 2022.

SAHO, M. et al. Características sociodemográficas e acadêmicas de estudantes de enfermagem em formação profissional. **Rev. Enferm. Contemp. Salvador,**

2021 **outubro;** **10(2):280-288.** Disponível:
https://www.google.com.br/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwiMyYba_M36AhWJO7kGHSetBJ8QFnoECAoQAQ&url=https%3A%2F%2Fwww5.bahiana.edu.br%2Findex.php%2Fenfermagem%2Farticle%2Fview%2F3892%2F4405&usg=AOvVaw3pWkTYS2dUGwLAYsnbnets
. Acesso em: 7 out. 2022.

SILVA, Douglas de Oliveira et al. Estratégias de ensino para a aprendizagem sobre sepse. **Rev. Enferm. UFSM – REUFSM, Santa Maria, RS, v.10, e17, p.1-18,** **2020.** Disponível em:
<https://periodicos.ufsm.br/reufsm/article/view/36364/html>. Acesso em: 06 jan. 2022.

SOUSA, Thais Vilela de et al. Conhecimento de enfermeiros sobre sepse e choque séptico em um hospital escola. **J.Health NPEPS;** 5(1): 132-146. 2020. Disponível em:
<https://periodicos.unemat.br/index.php/jhnpeps/article/view/4365/3602>. Acesso em: 22 jun. 2021.

STOROZUK, Shelly Ann et al. A survey of sepsis knowledge among Canadian emergency department registered nurses. **Australas Emerg Care, 2019.** Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31042531/>. Acesso em: 02 ago. 2022.

VALICEVIC, Gloria; et al. Knowledge of sepsis in nursgin students – a cross-sectional study. Int **J Environ Res Public Health;** 18(23): 2021. Acesso em: 12 jul. 2022.

APÊNDICE A – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

Prezado(a) participante,

Você está sendo convidado(a) a participar de uma pesquisa que tem como título: “CONHECIMENTO DOS DISCENTES DE ENFERMAGEM E MEDICINA NA IDENTIFICAÇÃO PRECOCE DE SEPSE”, a qual busca mensurar o conhecimento dos discentes de Enfermagem e Medicina para a identificação precoce dos sinais e sintomas de sepse no atendimento hospitalar.

As estudantes que desenvolveram o estudo foram Danielle de Araujo Neto, Larissa Roberta dos Santos Oliveira, Marcela Dantas Simão Ugeda, graduandas do curso de Enfermagem no Centro Universitário São Camilo, orientadas pela Profª Drª. Ana Claudia Alcântara Garzin.

Solicitamos, portanto, o seu consentimento para aplicar o questionário *on-line*, divididos em quatro partes: a primeira para obtenção de dados sociodemográficos; a segunda sobre a abordagem de sepse nos cursos de graduação; a terceira por um questionário abordando o conteúdo básico sobre sepse; e a quarta pelo questionário ‘Teste de conhecimento teórico sobre identificação, tratamento e gerenciamento da sepse’, cujo conteúdo será empregado apenas para a realização deste estudo. O participante terá que disponibilizar aproximadamente 20 minutos do seu tempo para responder os questionários.

Elucidamos que existe a possibilidade de que os resultados dessa pesquisa sejam apresentados em eventos e/ou publicados em revistas científica, sem a sua identificação; o sigilo das informações e o anonimato será preservado. O prenúncio de conclusão desta pesquisa é setembro de 2022 e você terá o direito de conhecer os resultados da pesquisa em qualquer momento, mesmo antes do seu término.

Como benefício direto, o participante poderá realizar uma autoavaliação, pois ao final do preenchimento do questionário será possível conferir as questões com as respectivas respostas corretas sobre sepse e assim, identificar se há possíveis lacunas de conhecimento acerca desse assunto. Ademais, como benefício indireto, com a apresentação dos resultados da pesquisa, os

coordenadores dos cursos de graduação participantes obterão um diagnóstico situacional dos discentes de Enfermagem e Medicina acerca do conhecimento sobre sepse, para que, se necessário, consigam criar intervenções futuras em relação à temática nas matrizes curriculares.

Há um risco mínimo da perda de confidencialidade dos dados, que será contida com a identificação dos participantes por meio de números, deste modo, assegurando o anonimato. Igualmente como risco mínimo é possível o participante apresentar cansaço ou aborrecimento ao responder o instrumento de coleta de dados, de modo que há a possibilidade de abandonar ou postergar o seu preenchimento.

Ressaltamos a sua total liberdade de indeferir sua participação ou remover seu consentimento em qualquer fase da pesquisa, sem qualquer penalização ou prejuízo, uma vez que sua participação é completamente voluntária. Sendo assim, caso queira desistir basta fechar o questionário.

Você não terá gastos pessoais em qualquer fase da pesquisa, nem receberá alguma forma de pagamento pela participação. Contudo, nós, pesquisadoras, nos responsabilizamos a ressarcir caso houver alguma despesa oriunda da pesquisa.

Caso concorde em participar, será encaminhado uma cópia deste Termo de Consentimento Livre e Esclarecido ao seu e-mail cadastrado no questionário eletrônico.

Com antecedência, agradecemos a sua colaboração e colocamo-nos à disposição para quaisquer esclarecimentos durante todas as etapas da pesquisa. Seguem nossos dados para contato: (11) 97046-3162 e-mail: danielle.dearaujo@hotmail.com; (11) 98317-0539 e-mail: laahroberta@hotmail.com; (11) 98374-7324 e-mail: madantas00@gmail.com e (11) 975154374 e-mail: ana.garzin@prof.saocamilo-sp.br.

Caso haja alguma consideração ou dúvida sobre a ética da pesquisa, entre em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa do Centro Universitário São Camilo: Rua Raul Pompeia, 144 Pompeia - São Paulo – SP CEP: 05025-010 Tel: (11) 3465-2654 E-mail: coep@saocamilo-sp.br.

Destarte, após a leitura deste termo, se você entendeu, não tem dúvidas e concorda em participar, clique no ícone abaixo ilustrado com “CONCORDO EM PARTICIPAR DESSA PESQUISA” para exibir seu consentimento. Ou se não pretende participar basta apertar no ícone “NÃO CONCORDO EM PARTICIPAR DESSA PESQUISA”. É autorizado imprimir esse termo, porém caso aceite participar você receberá uma cópia no *e-mail* cadastrado.

CONCORDO EM PARTICIPAR DESTA PESQUISA.

NÃO CONCORDO EM PARTICIPAR DESTA PESQUISA.

Acesse em:

<https://drive.google.com/file/d/1PHcrN5D6EGpvbLgJ19qQzV1FZnTKx4yk/view?usp=sharing>

APÊNDICE B – Texto do e-mail ao representante de sala para convite e encaminhamento do link da pesquisa

Prezado (a) representante de sala,

Com a autorização do coordenador de curso entramos em contato para convidá-lo, assim como a todos os seus colegas de sala, a participar da pesquisa do trabalho de conclusão de curso das discentes Danielle de Araujo Neto, Larissa Roberta dos Santos Oliveira e Marcela Dantas Simão Ugêda do curso de graduação em enfermagem, intitulada “CONHECIMENTO DOS GRADUANDOS DE ENFERMAGEM E MEDICINA NA IDENTIFICAÇÃO PRECOCE DE SEPSE” que tem como público alvo os alunos 9º e 10º semestres do curso enfermagem e alunos de medicina matriculados a partir do 9º semestre.

Ainda contamos com sua colaboração para a envio do link da pesquisa via e-mail e/ou WhatsApp aos demais alunos da sua sala.

Link de acesso ao questionário:

<https://forms.gle/UJbYZv1cDDjoQLuD6>

Ficamos à disposição e desde já agradecemos.

Atenciosamente,

Danielle, Larissa e Marcela.

APÊNDICE C – Instrumento de coleta de dados sociodemográficos

1. Idade:

2. Sexo:

Feminino

Masculino

Prefiro não informar

3. cursando atualmente:

Enfermagem

Medicina

4. Semestre atual:

9º Semestre

10º Semestre

11º Semestre

12º Semestre

5. Você foi transferido de outra instituição de ensino?

Sim

Não

6. Você possui outra formação profissional?

Se sim, qual? _____

Não

APÊNDICE D – Instrumento para coleta de dados referente a abordagem de sepse na graduação

1. Você já realizou/realiza estágio extracurricular em unidade hospitalar?
 Sim
 Não
2. O tema sepse foi abordado em alguma disciplina do seu curso de graduação
 Sim
 Não
 Não lembro/não sei
3. Durante o estágio curricular e/ou internato, você participou de alguma discussão sobre o tema sepse?
 Sim
 Não
4. Você já realizou um estudo complementar sobre sepse?
 Sim
 Não
5. Você considera importante o estudo sobre sepse durante sua formação?
 Sim
 Não
6. Em relação ao nível do seu conhecimento sobre sepse, você considera que
 Não possui nenhum conhecimento.
 Possui pouco conhecimento.
 Possui um conhecimento moderado.

() Possui muito conhecimento sobre o assunto.

7. Como você avalia o conteúdo de sepse visto na graduação:

() Muito satisfatório.

() Satisfatório.

() Pouco satisfatório.

() Insuficiente.

APÊNDICE E – Instrumento para coleta de dados referente ao conhecimento básico sobre sepse

Sobre sepse, responda:

1. São potenciais agentes causadores de sepse:
 - a. Fungos, protozoários, queimaduras, politrauma.
 - b. Vírus, bactérias, queimaduras, protozoários.
 - c. Queimaduras, bactérias, fungos e protozoários.
 - d. Bactérias, vírus, protozoários e fungos.**
 - e. Não sei/não lembro.

2. São necessários para a classificação de sepse, segundo o critério do sepsis-3
 - a. Hemocultura, gasometria arterial e hemograma.**
 - b. Apenas hemocultura.
 - c. Gasometria venosa, hemograma e urina tipo I.
 - d. Urina 24 horas, fezes e hemograma.
 - e. Não sei/não lembro.

3. Quais são os fatores de risco associados ao agravamento de sepse?
 - a. Idade superior a 65 anos, tempo de internação na UTI maior que a média, comorbidades e procedimentos invasivos.**
 - b. Extremos de idade, comorbidades, ventilação mecânica e infecção urinária.
 - c. Infecção intestinal, AVC, idade abaixo a 65 anos e cateter permanente.
 - d. Procedimentos invasivos, sonda vesical de demora, sonda nasoenteral e hipertermia.
 - e. Não sei/Não lembro.

Sobre as medidas imediatas para a diminuição da mortalidade nos casos de sepse e choque séptico, quais são recomendadas? Assinale verdadeiro, falso ou não lembro/não sei nas questões abaixo:

- i. Uso de pelo menos 30mL/Kg de líquido cristalóide deve ser administrado dentro das primeiras 3 horas.

Verdadeira

Falsa

Não lembro/não sei

- ii. Antibioticoterapia deve ser iniciada dentro da 1 hora da identificação do quadro.

Verdadeira

Falsa

Não lembro/não sei

- iii. Deve ser iniciada antibioticoterapia com espectro para Gram positivas e ampliar se não houver melhora.

Verdadeira

Falsa

Não lembro/não sei

- iv. A dopamina é a droga de escolha nos casos em que há necessidade de uso de droga vasoativa.

Verdadeira

Falsa

Não lembro/não sei

- v. A eritropoietina deve ser utilizada nos casos de anemia devido a sepse.

Verdadeira

Falsa

Não lembro/não sei

- vi. Recomenda-se a hemotransfusão em todos os pacientes com sepse com hemoglobina menor que 7g/dL.

Verdadeira

Falsa

Não lembro/não sei

- vii. Recomenda-se o uso de hidrocortisona IV em uma dose de 200mg por dia para todos os casos de sepse e choque séptico.

Verdadeira

Falsa

Não lembro/não sei

ANEXO A – Carta de Aprovação - Coordenadora do curso de graduação em Enfermagem



www.saocamilo-sp.br

COORDENAÇÃO DO CURSO DE ENFERMAGEM

A/C de Ana Claudia A. Garzin

Após apreciação do projeto de pesquisa "**Conhecimento dos discentes de enfermagem e medicina na identificação precoce de sepse**", orientado pela profª Drª Ana Claudia A. Garzin e realizado por Danielle de Araujo Neto, Larissa Roberta dos Santos Oliveira, Marcela Dantas Simão Ugêda como Trabalho de Conclusão de Curso, aprovo a coleta de dados com os discentes do curso Enfermagem, conforme descrito na metodologia proposta.

São Paulo, 09 de fevereiro de 2022.

Profa Dra Celina Camargo Bartalotti
Coordenadora Geral de Graduação

ANEXO B – Carta de Aprovação – Coordenador do curso de graduação em Medicina



www.saocamilo-sp.br

COORDENAÇÃO DO CURSO DE MEDICINA

A/C de Ana Claudia A. Garzin

Após apreciação do projeto de pesquisa "**Conhecimento dos discentes de enfermagem e medicina na identificação precoce de sepse**", orientado pela prof^a Dr^a Ana Claudia A. Garzin e realizado por Danielle de Araujo Neto, Larissa Roberta dos Santos Oliveira, Marcela Dantas Simão Ugêda como Trabalho de Conclusão de Curso, aprovo a coleta de dados com os discentes do curso de Graduação em Medicina, conforme descrito na metodologia proposta.

São Paulo, 08 de fevereiro de 2022.

Prof. Dr. Raphael Einsfeld Simões Ferreira

ANEXO C – Teste de conhecimento teórico sobre identificação, tratamento e gerenciamento da sepse.

1. Atualmente, segundo atualizações do Sepsis-3, qual a definição de sepse?

- a) Infecção que evoluiu com hipotensão não corrigida com reposição volêmica, de forma independente de alterações de lactato;
- b) Infecção suspeita ou confirmada, sem disfunção orgânica, de forma independente da presença de sinais de Síndrome da resposta inflamatória sistêmica;
- c) Presença de disfunção orgânica ameaçadora à vida, secundária à resposta desregulada do organismo à infecção;**
- d) Infecção suspeita ou confirmada sem disfunção orgânica;
- e) Infecção caracterizada pela presença de ao menos dois dos seguintes critérios clínicos: 1) temperatura corporal $> 38\text{ }^{\circ}\text{C}$ ou $<36\text{ }^{\circ}\text{C}$; 2) frequência respiratória > 20 incursões respiratórias/minuto ou uma pressão parcial de CO_2 no sangue arterial $< 32\text{mmHg}$; 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/ mm^3), ou presença de mais 10% de leucócitos jovens (bastões).

2. Das alternativas abaixo, qual contém apenas disfunções orgânicas potencialmente causadas pela sepse? (Marque uma única alternativa)

- a) Hiperemia, hipotensão, oligúria e plaquetas $< 100.000/\text{mm}^3$ ou redução de 50% no número de plaquetas em relação ao maior valor registrado nos últimos 3 dias.
- b) Rebaixamento do nível de consciência, hipotensão, hiperlactatemia e relação $\text{PaO}_2/\text{FiO}_2 < 300$.**
- c) Aumento significativo de bilirrubina, hipolactatemia, alteração do nível de consciência e hipotensão.
- d) Oligúria, hematoma, hipotensão e plaquetas $< 100.000/\text{mm}^3$ ou redução de 50% no número de plaquetas em relação ao maior valor registrado nos últimos 3 dias.
- e) Todas as alternativas estão corretas.

3. Das alternativas abaixo, qual apresenta corretamente os três componentes do Escore qSOFA?

- a) **Escala de coma de Glasgow <15, frequência respiratória \geq 22 ipm e pressão arterial sistólica < 100 mmHg.**
- b) Rebaixamento de nível de consciência, oligúria e azotemia.
- c) Pressão arterial sistólica < 100 mmHg, hiperlactatemia e trombocitopenia.
- d) Pressão arterial sistólica < 90 mmHg, acidose metabólica e hiperbilirrubinemia.
- e) Escala de coma de Glasgow <15, hiperlactatemia e frequência respiratória \geq 22 ipm.

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?

- Sim
- Não**
- Não lembro/não sei

5. Está indicado o uso de vasopressores para pacientes que permaneçam com pressão arterial média \leq 75 mmHg (durante ou após a infusão de volume), sendo a noradrenalina a droga de primeira escolha.

- Sim
- Não**
- Não lembro/não sei

6. O tempo recomendado para início da terapia antimicrobiana intravenosa é de até uma hora após o reconhecimento da sepse e choque séptico?

- Sim**
- Não
- Não lembro/não sei

7. Coloides proteicos, albumina e soro albuminado são contraindicados como fluidos de ressuscitação inicial.

Sim

Não

Não lembro/não sei

8. A coleta de hemocultura, de dois sítios diferentes, deve ser realizada em todos os pacientes viáveis, com suspeita de sepse?

Sim

Não

Não lembro/não sei

9. O uso de bicarbonato nos casos de acidose láctica em pacientes com $\text{pH} > 7,15$ está contraindicado?

Sim

Não

Não lembro/não sei

10. Marque a alternativa que contém os parâmetros perfusionais que podem ser reavaliados após a ressuscitação volêmica.

a) Nível de consciência, presença de diurese, temperatura e variação de distensibilidade de veia cava.

b) Mensuração de saturação venosa central, frequência respiratória, tempo de enchimento capilar e presença de diurese.

c) Variação de pressão de pulso, variação de distensibilidade de veia cava, nível de lactato e nível de consciência.

d) Tempo de enchimento capilar, elevação de creatinina, elevação de pressão arterial e saturação de O_2 .

e) Todas as alternativas estão corretas.

ANEXO D - Autorização para uso do instrumento de coleta de dados

Prezada Professora

Ana Claudia Alcântara Garzin

Centro Universitário São Camilo - SP

Agradecemos o seu interesse pelo estudo intitulado " **Os enfermeiros estão atualizados para o manejo adequado do paciente com sepse?**"

A respeito de sua solicitação para o uso do questionário segue abaixo o consentimento formal.

Formulário de Autorização

Autor responsável pelo questionário: Oleci Pereira Frota

Instituição: Universidade Federal de Mato Grosso do Sul.

Autoriza o uso do instrumento de coleta de dados publicado no referido artigo, a ser utilizado no estudo orientado por Ana Claudia Alcântara Garzin e desenvolvido pelas discentes de graduação em enfermagem Danielle de Araujo Neto, Larissa Roberta dos Santos Oliveira e Marcela Dantas Simão Ugêda e previamente intitulado como "Conhecimento dos graduandos de enfermagem e medicina na identificação de sepse".

Especificações:

- 1- A permissão somente se aplica à pesquisa especificada nesta correspondência.
- 2- Apenas a caracterização sociodemográfica sofrerá alteração, pois os participantes serão discentes dos últimos semestres dos cursos de enfermagem e medicina e não profissionais graduados.
- 3- A fonte original deve ser citada: Goulart LS, Ferreira Júnior MA, Sarti ECFB, Sousa AFL, Ferreira AM, Frota OP. Os enfermeiros estão atualizados para o manejo adequado do paciente com sepse? Esc Anna Nery. 2019; 23(4):e20190013.

A permissão dos autores concedida nos termos acima mencionados é representada por:



Oleci Pereira Frota

Campo Grande, MS, 21 de novembro de 2021.

ANEXO E - Parecer Consubstanciado do CEP



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: CONHECIMENTO DOS DISCENTES DE ENFERMAGEM E MEDICINA NA IDENTIFICAÇÃO PRECOZE DE SEPSE

Pesquisador: ANA CLAUDIA ALCANTARA GARZIN

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 56224922.4.0000.0062

Instituição Proponente: Centro Universitário São Camilo

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 5.300.128

Apresentação do Projeto:

As informações elencadas nos campos "Apresentação do Projeto", "Objetivo da Pesquisa" e "Avaliação dos Riscos e Benefícios" foram retiradas das Informações Básicas da Pesquisa, arquivo "PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS.pdf", gerado na Plataforma Brasil.

INTRODUÇÃO: A sepse é definida como uma síndrome complexa causada por uma resposta inflamatória sistêmica, com origem em um foco infeccioso, sendo considerada um grave problema de saúde pública devido as altas taxas de morbimortalidade nos serviços de saúde. Em virtude desses índices, o principal desafio das instituições de saúde é implementar programas com as melhores evidências científicas visando assegurar uma boa prática assistencial. Ademais, tem a dificuldade por parte dos profissionais da saúde em reconhecer o quadro, geralmente, relacionado com um déficit na graduação; a desorganização entre os manuais e os cuidados que devem ser prestados; a falta de infraestrutura e o dimensionamento de pessoal inadequado. Com isso, deve-se capacitar a equipe multidisciplinar com objetivo de aumentar a qualificação para a detecção dos pacientes com sepse e definir estratégia de melhoria de qualidade no atendimento. **OBJETIVO:** Mensurar o nível de conhecimento dos discentes de Enfermagem e Medicina para a identificação precoce dos sinais e sintomas de sepse no atendimento hospitalar. **MATERIAL E MÉTODO:** Trata-se de uma pesquisa de campo de abordagem quantitativa, exploratória e descritiva. O estudo será realizado em um centro universitário privado, localizado na cidade de São Paulo. Os discentes elegíveis deverão estar matriculados nos dois últimos semestres do curso de graduação em

Endereço: Rua Raul Pompéia, 144

Bairro: Pompéia

CEP: 05.025-010

UF: SP

Município: SAO PAULO

Telefone: (11)3465-2654

E-mail: coep@saocamilo-sp.br



CENTRO UNIVERSITÁRIO
SÃO CAMILO

CENTRO UNIVERSITÁRIO SÃO
CAMILO - UNISC



Continuação do Parecer: 5.300.128

Enfermagem, e entre o nono e décimo segundo semestres do curso de graduação em Medicina, em razão da matriz curricular possuir o estágio supervisionado obrigatório e o internato, respectivamente. No entanto, serão excluídos os discentes que realizaram transferência de instituições de ensino superior pública ou privada no decorrer do curso. A coleta de dados será iniciada após a aprovação e autorização obrigatórias por parte da instituição de ensino superior e a permissão do participante com Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), por meio de questionário eletrônico através do software Microsoft Forms. O formulário de pesquisa constitui-se por quatro partes distintas: a primeira para obtenção de dados sociodemográficos; a segunda sobre a abordagem de sepse nos cursos de graduação; a terceira por um questionário abordando o conteúdo básico sobre sepse e a quarta pelo questionário 'Teste de conhecimento teórico sobre identificação, tratamento e gerenciamento da sepse'. Ao final da pesquisa, os dados serão tabulados e armazenados em bancos de dados no Excel e, os resultados das análises estatísticas descritivas serão redigidos em forma de tabelas e gráficos, bem como serão realizadas as associações relevantes entre as variáveis categóricas e numéricas, por meio dos Testes de qui-quadrado e Teste exato de Fisher, realizado pelo profissional estatístico.

Objetivo da Pesquisa:

As pesquisadoras propõem mensurar o nível de conhecimento dos discentes de Enfermagem e Medicina para a identificação precoce dos sinais e sintomas de sepse no atendimento hospitalar.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

As pesquisadoras informam que:

Riscos:

Há um risco mínimo da perda de confidencialidade dos dados, que será contida com a identificação dos participantes por meio de números, deste modo, assegurando o anonimato. Igualmente como risco mínimo é possível o participante apresentar cansaço ou aborrecimento ao responder o instrumento de coleta de dados, de modo que há a possibilidade de abandonar ou postergar o seu preenchimento.

Benefícios:

Como benefício direto, o participante poderá realizar uma autoavaliação, pois ao final do preenchimento do questionário será possível conferir as questões com as respectivas respostas corretas sobre sepse e assim, identificar se há lacunas de conhecimento acerca desse assunto.

Endereço: Rua Raul Pompéia, 144

Bairro: Pompéia

UF: SP

Município: SAO PAULO

CEP: 05.025-010

Telefone: (11)3465-2654

E-mail: coep@saocamilo-sp.br



Continuação do Parecer: 5.300.128

Ademais, como benefício indireto, com a apresentação dos resultados da pesquisa, os coordenadores dos cursos de graduação participantes obterão um diagnóstico situacional dos discentes de Enfermagem e Medicina acerca do conhecimento sobre sepse, para que, se necessário, consigam criar intervenções futuras em relação à temática nas matrizes curriculares.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Estudo nacional e unicêntrico, com abordagem quantitativa, exploratória e descritiva, com aplicação de questionário. Caráter acadêmico. Patrocinador próprio. País de Origem Brasil. Número de Participantes Incluídos no Brasil 367. Centro de Pesquisa no Brasil. Não haverá armazenamento de amostras em banco de material biológico no Brasil e fora. Previsão de início em 01/04/2022 e encerramento do estudo em 30/10/2022.

Serão incluídos os discentes matriculados nos dois últimos semestres do curso de graduação em Enfermagem e entre o nono e décimo segundo semestres do curso de graduação em Medicina. Serão excluídos aqueles que realizaram transferência de instituições de ensino superior pública ou privada no decorrer do curso e, portanto, não cursaram todos os semestres na IES cenário do estudo.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Apresentados e adequados.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

O projeto de pesquisa está aprovado.

Considerações Finais a critério do CEP:

Em conformidade com a Resolução CNS nº 466/12, Para o desenvolvimento do estudo cabe ao pesquisador:

- a) desenvolver o projeto conforme delineado;
- b) elaborar e apresentar o relatório final;
- c) apresentar dados solicitados pelo CEP a qualquer momento;
- d) manter em arquivo, sob sua guarda, por um período de 5 (cinco) anos após o término da pesquisa, os seus dados, em arquivo físico ou digital;

Endereço: Rua Raul Pompéia,144	CEP: 05.025-010
Bairro: Pompéia	
UF: SP	Município: SAO PAULO
Telefone: (11)3465-2654	E-mail: coep@saocamilo-sp.br



Continuação do Parecer: 5.300.128

- e) encaminhar os resultados para publicação, com os devidos créditos aos pesquisadores associados e ao pessoal técnico participante do projeto;
- f) justificar perante ao CEP interrupção do projeto ou a não publicação dos resultados, quando pertinente.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1898007.pdf	14/02/2022 16:38:27		Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_TCC_Sepse.docx	14/02/2022 16:36:50	ANA CLAUDIA ALCANTARA GARZIN	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	projeto_TCC_sepse.docx	14/02/2022 16:36:17	ANA CLAUDIA ALCANTARA GARZIN	Aceito
Folha de Rosto	folha_de_rosto_assinada.pdf	14/02/2022 16:35:54	ANA CLAUDIA ALCANTARA GARZIN	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

SAO PAULO, 19 de Março de 2022

Assinado por:

Gláucia Rosana Guerra Benute
(Coordenador(a))

Endereço: Rua Raul Pompéia, 144
Bairro: Pompéia **CEP:** 05.025-010
UF: SP **Município:** SAO PAULO
Telefone: (11)3465-2654 **E-mail:** coep@saocamilo-sp.br