

Impacto de uma simulação clínica sobre sepse no conhecimento, satisfação e autoeficácia de estudantes de graduação em enfermagem.

Abner Rafael Dias de Araújo¹; Mariana Faustino Carvalho¹; Rafael Luis Bressani Lino²

¹Centro Universitário Central Paulista, Bacharelado em Enfermagem, São Carlos, SP, Brasil.

²Centro Universitário Central Paulista, Docente de Enfermagem, São Carlos, SP, Brasil.

RESUMO

Introdução: A Sepse é definida como uma disfunção orgânica tratável, causada por uma resposta desregulada do hospedeiro à infecção e atualmente representa a principal causa de óbitos nas unidades de terapia intensiva adulta, não cardiológica. Neste contexto, o Instituto Latino-Americano de Sepse juntamente com o Conselho Regional de Enfermagem de São Paulo, instituíram fluxogramas de terapêutica precoce para pacientes sépticos, visando reduzir a mortalidade. Diante ao exposto, é fundamental que os alunos de enfermagem e futuros profissionais, saibam reconhecer e auxiliar o paciente com sepse logo na primeira hora e para isto, a simulação clínica nos cursos de enfermagem surge como uma estratégia promissora no processo de ensino aprendizagem. **Objetivo:** Verificar o conhecimento, satisfação e autoeficácia dos graduandos de Enfermagem, acerca do protocolo de sepse, antes e depois de uma Simulação Clínica. **Métodos:** Tratou-se de um estudo intervencional, quase-experimental, realizado com 9 alunos de graduação em enfermagem de uma instituição privada. O delineamento experimental seguiu com uma capacitação teórica e simulação clínica sobre sepse. Pré e pós-intervenções, um questionário de conhecimento sobre sepse e a escala de satisfação e autoconfiança na aprendizagem, foram aplicados. **Resultados:** Os alunos na primeira avaliação de conhecimento sobre sepse apresentaram a média de 4.11 acertos, porém após a aula expositiva os alunos apresentaram um aumento estatístico na média de acertos, com 8,0 pontos e este resultado foi mantido após a simulação clínica. Já a satisfação e autoconfiança aumentaram após a simulação, porém apenas estatístico para autoconfiança. **Conclusões:** Após as intervenções adotadas nesta pesquisa, houve um aumento na satisfação e autoeficácia dos graduandos de Enfermagem, assim como em seus conhecimentos sobre sepse, o que reforça a importância de novas estratégias educacionais para as graduações.

Descritores: Sepse; Treinamento por Simulação; Enfermagem; Educação em enfermagem.

INTRODUÇÃO

Considerada um problema de saúde pública e seu gerenciamento um grande desafio mundial, a sepse representa a principal causa de óbitos nas unidades de terapia intensiva adulta (UTI) não cardiológica (MAYR; YENDE; ANGUS, 2015). Estima-se que globalmente cerca de 31,5 milhões de adultos são afetados pela sepse por ano, levando a aproximadamente 3,5 milhões mortes (HOTCHKISS et al., 2016; RHEE et al., 2019) e os custos gerados pelo seu gerenciamento são os mais altos entre todas as doenças, impactando em milhões de dólares gastos anualmente (PAOLI et al., 2018).

No Brasil, um estudo multicêntrico, conduzido pelo Instituto Latino-Americano de Sepse (ILAS), evidenciou que a sepse se apresenta com alta incidência, prevalência e mortalidade no país resultando em mais de 200.000 mortes por ano em pacientes adultos internados em terapia intensiva. Demograficamente a região Sudeste foi a que apresentou menores taxas de mortalidade (51,2%), enquanto o Centro-Oeste, com dados alarmantes, segue com os maiores registros, sendo 70% deste montante. (MACHADO et al., 2017). Outros estudos nacionais reforçam estes resultados e evidenciam um aumento progressivo da sepse em UTIs brasileiras, de 19,4% do total de internações em 2010 para 25,2% em 2016, aumento mais expressivo que os de doenças cardiovasculares, onde observa-se valores expressivos do escore prognóstico *Simplified Acute Physiology Score* (SAPS 3) na admissão de pacientes sépticos. Apesar disto, em escala nacional, observou-se uma queda estável e constante da mortalidade de 39% em 2010 para 30% em 2016, quando comparada com outras internações clínicas, principalmente em serviços privados. Isto se deve principalmente a qualidade dos processos e melhor adesão à terapêutica (LOBO et al., 2019; ZAMPIERI et al., 2017).

A evolução conceitual da sepse, sofreu alterações importantes nas últimas décadas, sendo o seu último conceito, chamado de Sepse- 3, definido pela *Society of Critical Care Medicine* e a *European Society of Intensive Care Medicine* como uma disfunção orgânica tratável, causada por uma resposta desregulada do hospedeiro à infecção, com escore *Sequential Organ Failure Assessment* (SOFA) de dois a mais pontos.

O ponto positivo desta nova atualização foi que os critérios da síndrome da resposta inflamatória sistêmica (SRIS) não são mais requeridos para diagnóstico de sepse e o termo “sepse grave” foi abolido (SINGER et al., 2016). Em contrapartida, choque séptico segue como um conjunto de alterações celulares e metabólicas em sua maioria irreversíveis, que se caracteriza principalmente por hipotensão refratária à reposição volêmica, com necessidade terapêutica através de vasopressores para manutenção de pressão arterial média (PAM) ≥ 65 mmHg, associado a valores de lactato ≥ 2 mmol/L (SINGER et al., 2016).

Devido ao impacto da sepse na morbimortalidade dos pacientes e os custos gerados anualmente pelo seu manejo, o ILAS juntamente com o Conselho Regional de Enfermagem de São Paulo (COREN-SP), instituíram fluxogramas de terapêutica precoce, assim como manuais para gerenciamento do cuidado dos pacientes sépticos, visando reduzir mortalidade (ILAS, 2019; VIANA; MACHADO; SOUZA, 2017). As diretrizes sugeridas por estas instituições, se baseiam em determinações internacionais e no que se tem de mais atual para o manejo da sepse, instituídas pela *Surviving Sepsis Campaign* (SSC) (EVANS et al., 2021; LEVY; EVANS; RHODES, 2018; RHODES et al., 2016).

Para isto, as diretrizes internacionais protocolaram na primeira hora do diagnóstico de sepse, as seguintes ações: Dosagem sérica de lactato; Coleta de hemoculturas (antes de iniciar antibióticos); Início de antibióticos de amplo espectro e Ressuscitação volêmica com 30 mL/kg de cristalóide para hipotensão ou lactato maior ou igual a 4 mmol/L. Se o quadro hipotensivo for refratária à reposição volêmica, vasopressores devem ser iniciados dentro da primeira hora para atingir a PAM \geq 65 mmHg (EVANS et al., 2021; ILAS, 2019; LEVY; EVANS; RHODES, 2018; RHODES et al., 2016; VIANA; MACHADO; SOUZA, 2017). Já em relação à hipoperfusão tecidual, evidente em casos mais graves da doença, tem-se o lactato como marcador importante e bem estabelecido na literatura, assim como a avaliação constante do tempo de preenchimento capilar (BAKKER, 2017). Seguir com ressuscitação volêmica, baseada na lactatemia demonstra melhores desfechos clínicos, porém faz-se necessário reavaliação em seis horas (EVANS et al., 2021; ILAS, 2019; LEVY; EVANS; RHODES, 2018; RHODES et al., 2016; VIANA; MACHADO; SOUZA, 2017).

O tratamento proposto visa, na sepse e choque séptico, prevenir e/ou tratar as disfunções orgânicas, tais como pontuadas no escore SOFA: Hipotensão (Pressão Arterial Sistólica (PAS) menor que 90 mmHg ou PAM menor 65 mmHg ou queda de PAS maior que 40 mmHg); Oligúria (menor ou igual a 0,5 mL/kg/h) ou elevação da 7 creatinina (maior que 2 mg/dL); Relação Pressão Arterial de Oxigênio (PaO₂) / Fração Inspirada de Oxigênio (FiO₂) menor que 300 ou necessidade de Oxigênio (O₂) para manter saturação (SpO₂) maior que 90%; Contagem de plaquetas menor que 100.000/mm³ ou redução de 50% no número de plaquetas em relação ao maior valor registrado nos últimos três dias; Acidose metabólica inexplicável: déficit de bases maior ou igual a 5,0 mEq/L e lactato acima do valor de referência (5 a 14 mg/dl); Rebaixamento do nível de consciência e aumento significativo de bilirrubinas (maior que duas vezes o valor de referência) (ILAS, 2019; SINGER et al., 2016).

Uma das estratégias clínicas no curso de enfermagem é a simulação, que surge como uma tática promissora no processo de ensino e de aprendizagem (BELLAGUARDA et al., 2020). A simulação envolve a participação ativa de estudantes e profissionais em ambientes controlados e realísticos, com recursos que promovem: Treinos de habilidades psicomotoras e afetivas; estimula o raciocínio crítico-reflexivo; realça o julgamento clínico e a capacidade de tomada de decisão sem a exposição de um paciente real (LINN; CAREGNATO; SOUZA, 2019). Ademais melhora o conhecimento, a autoconfiança e a satisfação na aprendizagem (FERREIRA et al., 2018; CARVALHO; ZEM-MASCARENHAS, 2020). Estudos apontam que o julgamento clínico se inicia na graduação e se desenvolve com a experiência profissional e a prática diária (VARGAS, 2014).

Ressalta-se que a simulação clínica proporciona uma autoconfiança e autoeficácia aos alunos, pois, demonstra na forma prática mais realística como seria um atendimento real em pacientes sépticos (COSTA et al., 2020). Diante o exposto o presente estudo tem como objetivo verificar o conhecimento, satisfação e autoeficácia dos graduandos em Enfermagem de uma universidade privada do interior paulista, acerca do protocolo de sepse, antes e depois de uma Simulação Clínica.

MÉTODOS

Tratou-se de um estudo intervencional quase-experimental de grupo único, pré e pós-intervenção, que foi realizado com alunos de graduação de uma instituição privada do interior paulista (Figura 1). Para uma amostra não probabilística de conveniência, foram definidos como critérios de inclusão: alunos do curso de graduação em enfermagem da instituição; que tenham sido aprovados nas disciplinas: Atenção Integral na Saúde do Adulto e Idoso e/ou Processo de cuidar: Saúde do Adulto e Idoso e/ou Processo de cuidar: Urgência e Emergência e/ou Processo de cuidar: Pacientes Críticos; que tinham disponibilidade na data da coleta e aceitaram participar da referida pesquisa. Inicialmente o convite foi realizado para os alunos da referida instituição de ensino, por meio de mídias digitais (páginas de *instagram*, *facebook*, ou grupos de *whatsapp*, entre outros), no qual foi exposta a finalidade da pesquisa, bem como sua importância para os próprios estudantes.

Aos graduandos que aceitaram participar da pesquisa, no dia pactuado, foi entregue a cada um o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e o formulário de caracterização sociodemográfica, com questões relacionadas aos dados básicos do entrevistado. O TCLE explicou os objetivos da pesquisa, possíveis desconfortos em participar da simulação e garantiu o sigilo da identidade dos participantes.

Após o preenchimento destes instrumentos, com o objetivo de avaliar o conhecimento prévio dos alunos, foi aplicado um questionário sobre o manejo clínico da sepse, referentes às diretrizes internacionais, estruturado com perguntas objetivas de múltipla escolha com uma resposta correta para cada pergunta (EVANS et al., 2021; ILAS, 2019; LEVY; EVANS; RHODES, 2018; MACHADO; SOUZA, 2017; RHODES et al., 2016) - (Apêndice 1).

Posteriormente, foi ministrada uma capacitação teórica em grupo sobre a temática, enfocando as questões referentes ao manejo clínico da sepse. Findada a parte teórica, os participantes responderam novamente ao questionário sobre sepse e preencheram a Escala de Satisfação de Estudantes e Autoconfiança na aprendizagem, no qual, foi traduzida e validada para ser utilizada no Brasil (ALMEIDA et al., 2015).

Na sequência os graduandos participaram individualmente de uma simulação clínica sobre sepse, com cenário construído e validado previamente (CARVALHO; ZEN-MASCARENHAS, 2020), no qual, nos foi autorizado a utilização nesta pesquisa pelos autores. Para analisar o efeito desta intervenção foi aplicado novamente o questionário sobre manejo clínico da sepse e a Escala de Satisfação de Estudantes e Autoconfiança.

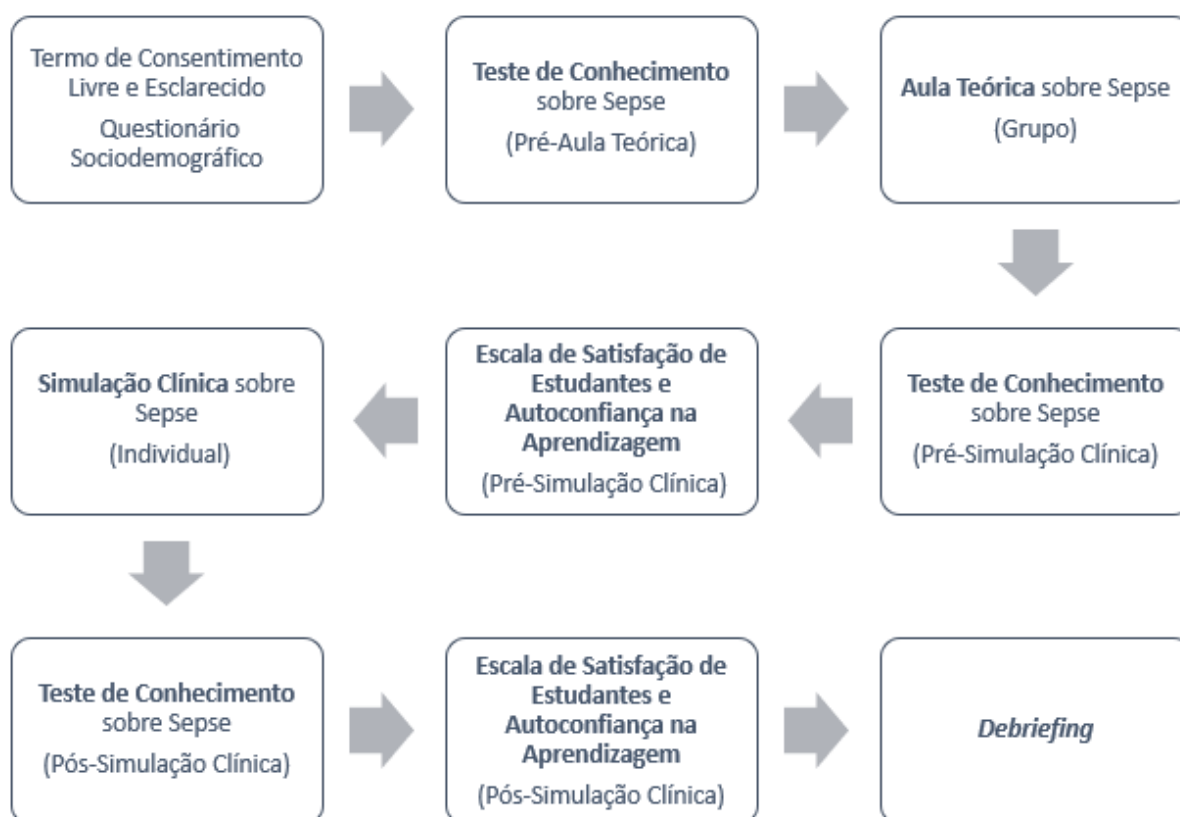


Figura 1 - Fluxograma representativo do delineamento experimental da pesquisa, São Carlos - SP, 2022 (Fonte: Próprios autores).

A coleta de dados foi compilada em planilha do programa *Microsoft Excel*® e tabelas do *Microsoft Word*®, com dupla digitação formando um banco de dados. Os dados foram analisados usando o programa estatístico *GraphPad Prism 9.5.0*. Os resultados foram comparados estatisticamente usando a Análise de Variância (ANOVA) e o teste estatístico de Bonferroni foi usado quando o nível de p era $p < 0,05$.

O projeto de pesquisa foi submetido à apreciação do Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos, seguindo todos os preceitos éticos determinados pela Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde do Ministério da Saúde, sob número de CAAE: 63560922.7.0000.5380. Todos os participantes assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Ao total foram 9 estudantes voluntários que aceitaram participar da pesquisa, no qual, 66,66% eram do sexo feminino ($n=6$) e 33,34 % ($n=3$) do sexo masculino, com a média de idade de 24,66 anos ($DP=3,74$); mínimo de 21 anos e máximo de 31 anos. Todos os estudantes eram do oitavo período do curso de graduação em enfermagem e todos relataram nunca terem participado de cursos de atualização em sepsis.

A literatura aponta que cursos de saúde, com destaque a enfermagem, tem uma representatividade marcante de mulheres. Alguns definem que isso ocorre devido à educação social das mulheres, que representam a função do cuidado e da assistência, como algo cultural desde a infância, corroborando com os participantes da pesquisa (BALDISSERA et al., 2011; UNOESTE, 2022).

A faixa etária se destaca devido ao interesse em jovens ao ensino superior, com o objetivo de profissionalização, principalmente quando se refere ao aspecto socioeconômico (MASCENA, et al., 2012). A média corrobora com o que é encontrado em âmbito nacional e internacional, mas não foi encontrada correlação de média de idade e período de faculdade para as comparações (MASCENA, et al., 2012; TEIXEIRA, et al., 2020).

Após a assinatura do TCLE e preenchimento do questionário Sociodemográfico, foi aplicado uma avaliação composta por 10 questões de múltipla escolha para avaliar o conhecimento dos alunos em relação ao manejo clínico da Sepsis. Ao término da aplicação, sem mencionar resultados e respostas, os alunos tiveram uma aula expositiva de aproximadamente 30 minutos sobre o tema. Posteriormente, foram aplicadas novamente as mesmas questões citadas anteriormente para uma nova avaliação de conhecimento; isso ocorreu também após a simulação clínica.

Os alunos na primeira avaliação de conhecimento sobre sepse apresentaram a média de 4,11 acertos, considerada uma média abaixo do indicado. Pode-se observar que após a aula expositiva apresentaram um aumento estatístico na média de acertos, com 8,0 pontos e este resultado foi praticamente mantido após a simulação clínica, já que não houve diferença estatística entre a avaliação Pré e Pós-Simulação Clínica (Tabela 1 e Figura 2).

Tabela 1 – Distribuição de acertos dos participantes Pré-Aula Teórica e Pré e após a Simulação Clínica (n=9). São Carlos- SP, 2022.

Pré-Aula Teórica			Pré-Simulação			Pós-Simulação		
Média	Mediana	DP	Média	Mediana	DP	Média	Mediana	DP
4,11	4,00	1,8	8,00	8,00	1,41	7,55	7,00	1,42

Acertos dos participantes
Pré-Aula Teórica e Pré e Após a Simulação Clínica

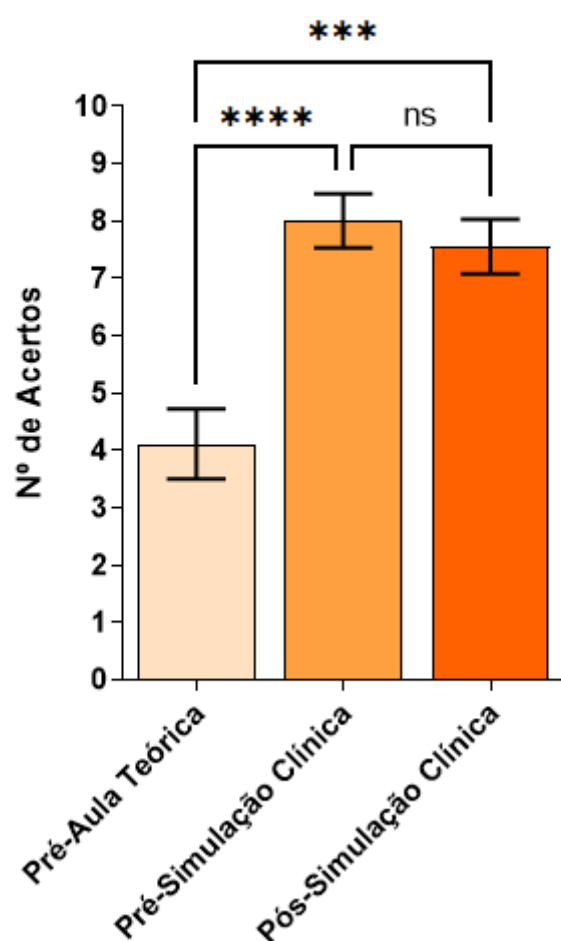


Figura 1. Distribuição de acertos dos participantes Pré-Aula Teórica e Pré e após a Simulação Clínica (n=9). Os valores foram representados como média \pm DP (One-Way ANOVA e Teste de Comparação de Bonferroni, * $p < 0.05$ comparado aos valores Pré-Aula Teórica / ns: não estatístico). São Carlos- SP, 2022.

Entende-se que os alunos, antes das intervenções adotadas neste estudo, possuíam um déficit de conhecimento sobre sepse, porém após a aula expositiva/simulação clínica se mostraram mais confortáveis e com domínio do assunto. O que corrobora com a literatura atual, cujo, alunos de faculdade da área da saúde, principalmente enfermagem, apresentaram uma maior evolução e desenvolvimento teórico depois de metodologias ativas. Cabe ressaltar uma lacuna do conhecimento quando se buscam estudos que correlacionem metodologias ativas e sepse (ARAÚJO, et al., 2021; SOUSA, OLIVEIRA, VIEIRA, 2021; COSTA, 2020 GODINHO, OLINIKI, BARONEZA, 2017).

Em conjunto com todas as avaliações de conhecimento, era pedido que os estudantes respondessem à Escala de Satisfação de Estudantes e Autoconfiança na Aprendizagem, através da escala de likert, utilizadas para pesquisas de opinião, que apresentou como resposta o nível de concordância entre 0 a 5, sendo que 0 corresponde discordo totalmente e 5 concordo totalmente. Para a análise de dados foram observados qual era o menor e maior valor médio obtido relacionado a satisfação e autoconfiança dos alunos e a média de ambos no geral.

Pode-se observar, a partir das informações da tabela 2 e figura 2, que a média de satisfação e autoconfiança aumentaram após a simulação, porém apenas estatístico para autoconfiança. Os resultados corroboram com o que é encontrado na literatura atual (COSTA et al., 2020). Desta forma, por apresentarem médias maiores de 4, concluímos que os participantes estavam satisfeitos e que se sentiam confiantes com o aprendizado adquirido.

Tabela 2 – Menor e maior valor médio obtido quanto a satisfação e autoconfiança e média geral das questões de satisfação e autoconfiança (n=9). São Carlos-SP, 2022.

	Pré-Simulação			Pós-Simulação		
	Menor valor médio	Maior valor médio	Média	Menor valor médio	Maior valor médio	Média
Satisfação	4,22	4,7	4,52	4,8	5,0	4,92
Autoconfiança	3,2	4,4	3,85	3,8	5,0	4,46

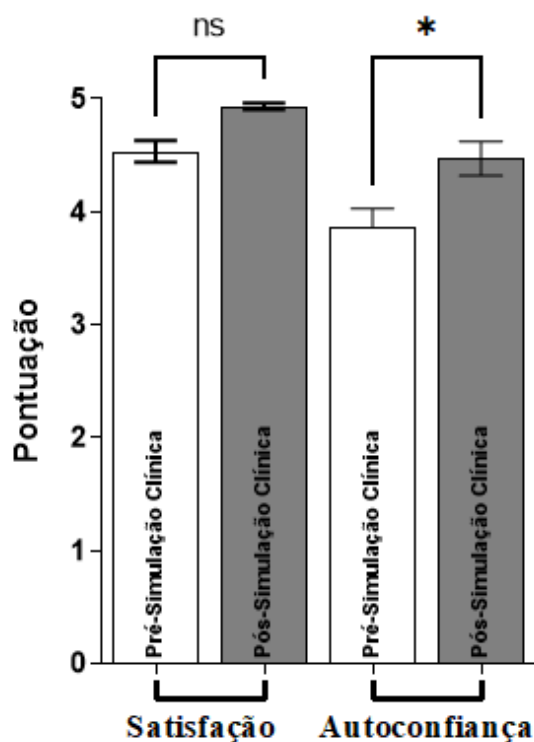


Figura 2. Análise da Satisfação e Autoconfiança dos estudante (n=9) pré e pós-simulação clínica.. Os valores foram representados como média \pm DP (One-Way ANOVA e Teste de Comparação de Bonferroni, * $p < 0.05$ comparado aos valores Pré-Simulação Clínica / ns: não estatístico). São Carlos- SP, 2022.

LIMITAÇÕES DO ESTUDO

Ao que se refere as limitações de estudo relata-se pouco tempo para o desenvolvimento da pesquisa, porém não atrapalhou no rigor metodológico e nos resultados. Entretanto, houve pouca adesão dos alunos, principalmente por estarem sobrecarregados devido ao final de semestre e graduação.

CONTRIBUIÇÃO DO ESTUDO PARA A ENFERMAGEM

A educação é um dos caminhos para uma boa qualificação e boa assistência as pessoas, o que personifica o perfil da profissão de enfermagem. Criar estratégias que facilitem essa capacitação e qualificação é de grande contribuição para a enfermagem e para a área da saúde. Contribui também para a padronização de procedimentos, a partir de estratégias e metodologias ativas, no qual se destacam e chamam a atenção para alunos, aumentando sua autoestima e satisfação com o seu desempenho.

CONCLUSÃO

Conclui-se que após as intervenções adotadas nesta pesquisa, houve um aumento na satisfação e autoeficácia dos graduandos de Enfermagem, assim como em seus conhecimentos sobre sepse, o que reforça a importância de novas estratégias educacionais para as graduações, incentivando os alunos à prática e ao raciocínio crítico.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALMEIDA, RGS; MAZZO, A; MARTINS, JCA; BAPTISTA, RCN; GIRÃO, FB; MENDES, IAC. Validation to Portuguese of the Scale of Student Satisfaction and self Confidence in Learning. *Rev. Latino-Am. Enfermagem*. 2015; 23(6): 1007-13.

BAKKER, Jan. Lactato é O alvo para ressuscitação precoce na sepse. *Rev. bras. ter. intensiva*, São Paulo, v. 29, n. 2, p. 124-127, 2017.

BALDISSERA RS, GRECCA, FS; SANTOS, RB. Participação das Mulheres na Graduação da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Faculdade de Medicina Veterinária UFRGS. *Rev. Fac. Odontol. Porto Alegre*, v. 51, n. 1, p. 27-30, jan./abr., 2010.

BELLAGUARDA, MLR; KNIHS, NS; CANEVER, BP; THOLL, AD; ALVAREZ, AG; TEIXEIRA, GC. Simulação clínica como ferramenta de ensino na comunicação de situação crítica em cuidados paliativos. *Rev. Esc. Anna Nery*. 2020; 24(3).

BRASIL. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. Resolução n. 466, de 12 de dezembro de 2012. Aprova diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. Brasília, Diário Oficial da União, 12 dez. 2012.

CARVALHO, LR; ZEN-MASCARENHAS, SH. Construção e validação de um cenário de simulação sobre sepse: estudo metodológico. *Rev. Esc. Enferm. USP*, n.54, 2020.

COSTA, RR; MEDEIROS, SM; COUTINHO, VR; VERÍSSIMO, CM; SILVA, MA; LUCENA, EE; et al. Simulação clínica no desempenho cognitivo, satisfação e autoconfiança na aprendizagem: estudo quase-experimental. *Acta Paul Enferm*. 2020; 33: eAPE20180123.

EVANS, L et al. Surviving sepsis campaign: international guidelines for management of sepsis and septic shock 2021. *Intensive Care Med* 47, 1181-1247 (2021).

FERREIRA RPN, GUEDES HM, OLIVEIRA DWD, MIRANDA JL. Simulação realística como método de ensino no aprendizado de estudantes da área da saúde. *Rev Enferm Centro Oeste Min*. 2018; 8: e2508. 16

GODINHO, PA; OLENIKI, NP; BARONEZA, AM; BARONEZA, JE. A aprendizagem baseada em problemas (ABP) como metodologia de ensino na disciplina de embriologia na visão do aluno. *Acta Scientiarum. Human And Social Sciences*, [S.L.], v. 39, n. 3, p. 327, 27

dez. 2017. Universidade Estadual de Maringá.
<http://dx.doi.org/10.4025/actascihumansoc.v39i3.35350>.

HOTCHKISS, Richard S. et al. Sepsis and septic shock. *Nature reviews. Disease primers*, 2 - 16045, 2016.

INSTITUTO LATINO-AMERICANO DE SEPSE (ILAS). Roteiro de implementação de protocolo assistencial gerenciado de sepse. 5ª edição – revisada e atualizada. In: ILAS. ILAS. São Paulo, 2019.

LEVY, MM.; EVANS, LE.; RHODES, A. The Surviving Sepsis Campaign Bundle: 2018 update. *Intensive Care Med.* 44 (6): 925-28, 2018.

LINN AC; CAREGNATO, RCA; SOUZA EN. Clinical simulation in nursing education in intensive therapy: an integrative review. *Rev. Brasil. Enferm.* 2019; 72(4): 1061-70.

LOBO, Suzana Margareth et al. Mortalidade por sepse no Brasil em um cenário real: projeto UTIs Brasileiras. *Rev. bras. ter. intensiva*, São Paulo, v. 31, n. 1, p. 1-4, Mar. 2019.

MACHADO, FR. et al. The epidemiology of sepsis in Brazilian intensive care units (the Sepsis Prevalence Assessment Database, SPREAD): an observational study. *Lancet Infect. Dis.* 17 (11): 1180-9, 2017.

MASCENA, G.V.; CAVALCANTE, M. S. B.; MARCELINO, G. B.; HOLANDA, S. A.; BRANDT, C. T. Fatores de risco cardiovascular em estudantes da Faculdade de Ciências Médicas de Campina Grande. *Medicina (Ribeirão Preto)*, [S. l.], v. 45, n. 3, p. 322-328, 2012. DOI: 10.11606/issn.2176-7262.v45i3p322-328. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/rmrp/article/view/47670>. Acesso em: 6 dez. 2022.

MAYR, Florian B; YENDE, Sachin; ANGUS, Derek C. Epidemiology of severe sepsis. *Virulence.* (1): 4-11, 2014.

PAOLI, Carly J. et al. Epidemiology and Costs of Sepsis in the United States-An Analysis Based on Timing of Diagnosis and Severity Level. *Critical care medicine*, 46, 12: 1889-1897, 2018.

RHEE, Chanu et al. Prevalence, Underlying Causes, and Preventability of Sepsis Associated Mortality in US Acute Care Hospitals. *JAMA Netw Open.* 2 (2): e187571, 2019.

RHODES, A et al. Surviving Sepsis Campaign: International Guidelines for Management of Severe Sepsis and Septic Shock: 2016. *Intensive Care Med.* 43: 304-77, 2016.

SINGER, Mervyn et al. The third international consensus definitions for sepsis and septic Shock (Sepsis-3). *JAMA.* 315 (8): 801-10, 2016.

SOUSA, ASS; OLIVEIRA, FCS; VIEIRA, FJ. Jogos e modelos didáticos, associados à aula expositiva dialogada, no ensino de citologia. *Experiências em Ensino de Ciência.* v. 16 n. 1. Universidade Federal do Mato Grosso, 2021. Disponível em: <https://fisica.ufmt.br/eenciojs/index.php/eenci/article/view/768>

UNOESTE. Instituição de ensino superior em Presidente Prudente. Mulheres dominam área da saúde e ganham espaço em outras. [online], 8 de março de 2022. Disponível em: <https://www.unoeste.br/Noticias/2022/3/mulheres-dominam-area-da-saude-e-ganham-espaco-em-outras>.

VARGAS, MAO. Simulação na formação e na qualificação do profissional de enfermagem. *Enferm Foco.* 2014; 53. DOI: <https://doi.org/10.21675/2357-707X.2014.v5.n1/2.594>

VIANA, RAPP; MACHADO, F R; SOUZA, JLA. Sepsis, um problema de saúde pública: a atuação e colaboração da enfermagem na rápida identificação e tratamento da doença. In: VIANA, Renata (org.). COREN. São Paulo, 2017.

ZAMPIERI, FG et al. Epimed Monitor ICU Database®: um registro nacional baseado na nuvem, para pacientes adultos internados em unidades de terapia intensiva do Brasil. *Rev. bras. ter. intensiva,* São Paulo, v. 29, n. 4, p. 418-426, Dec. 2017.

APÊNDICE 1 - TESTE DE CONHECIMENTO SOBRE SEPSE.

INSTRUÇÕES

1. Esse teste compreende 10 questões de múltipla escolha;
2. Indique apenas uma resposta para cada teste na tabela abaixo, com um “X”, sem quaisquer rasuras;
3. O Teste deverá ser respondido com caneta de tinta azul ou preta;
4. Você terá 30 minutos para responder as questões.

TABELA DE RESPOSTAS TESTES

Teste	A	B	C	D	E	Correção
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						

QUESTÕES

Questão 1.

Segundo consenso internacional, Sepsis pode ser definida como:

- A) Infecção generalizada.
- B) Síndrome da resposta inflamatória sistêmica – SIRS e Infecção que se inicia do sistema respiratório ou trato urinário.
- C) Inflamação persistente e que leva a febre.
- D) Presença de disfunção orgânica por resposta desregulada à infecção.

Resposta: D.

Questão 2.

Em relação ao Choque Séptico, julgue as afirmações a seguir:

I - É definida como hipotensão não responsiva a reposição volêmica;

II - A presença de hiperlactatemia isolada, independente dos níveis, é considerada critério de disfunção;

III – Vasopressores são cruciais no manejo hemodinâmico de pacientes em Choque Séptico.

Assinale a alternativa com sentenças corretas:

A) Apenas a I.

B) I e II.

C) I e III.

D) II e III.

Resposta: C.

Questão 3.

Assinale a alternativa correta que indica qual(is) microrganismo(s) são causador(es) da Seps.

A) Bactérias, fungos, vírus e protozoários.

B) Somente bactérias.

C) Somente bactérias e fungos.

D) Nenhuma das alternativas.

Resposta: A.

Questão 4.

Analise as afirmações a seguir e escolha a que apresente sinais de disfunção orgânica em pacientes sépticos:

A) Hipotensão ($PAS \leq 90$ mmHg ou $PAM < 65$ mmHg).

B) Oligúria (< 0.5 mL/Kg/h) ou elevação da Creatinina (> 2 mg/dL).

C) Rebaixamento do nível de consciência, agitação e delirium.

D) Todas as respostas estão corretas.

Resposta: D.

Questão 5.

Das alternativas abaixo, escolha a que indique Sinais de Resposta Inflamatória Sistêmica (SIRS):

A) Temperatura $> 38^\circ$ C; FR > 90 bpm; Leucocitose > 12.000 mm³ ou < 4.000 mm³.

B) Temperatura axilar $< 35^{\circ} \text{ C}$ ou $> 37.8^{\circ} \text{ C}$; FC $> 90 \text{ bpm}$; FR $> 20 \text{ ipm}$; Leucocitose $> 12.000/\text{mm}^3$ ou $< 4.000/\text{mm}^3$.

C) Temperatura $> 39^{\circ} \text{ C}$; FR $> 25 \text{ ipm}$; FC $> 100 \text{ bpm}$.

D) Nenhuma das alternativas.

Resposta: B.

Questão 6.

Atualmente, mudanças importantes nas diretrizes internacionais para manejo da sepse foram propostas. De acordo com as principais mudanças, assinale a alternativa incorreta:

A) Não se utiliza mais os critérios de SIRS para diagnóstico de sepse.

B) Foi excluído a nomenclatura “Sepse Grave”.

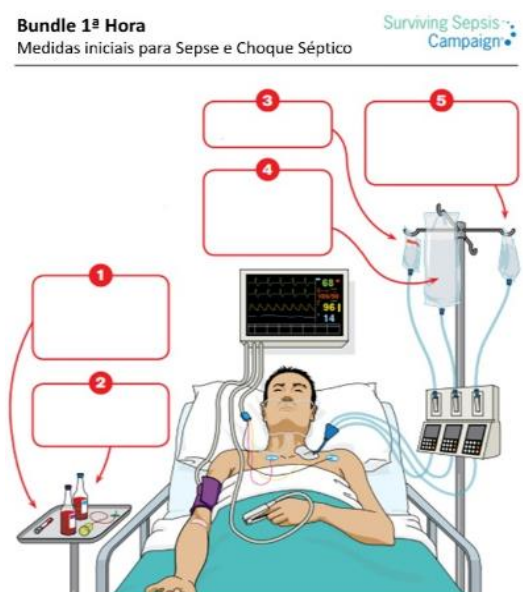
C) É recomendado o uso do qSOFA em comparação ao SIRS / MEWS / NEWS para triagem da Sepse ou Choque séptico.

D) Sepse e choque séptico são emergências médicas, sendo, portanto, indicado o tratamento e a reanimação imediatamente.

Resposta: C.

Questão 7.

A imagem ilustrativa a seguir, adaptada da *Surviving Sepsis Campaign*, apresenta o fluxograma de atendimento na 1ª Hora do paciente com Sepse e Choque Séptico. Escolha a alternativa que apresenta a sequência correta das numerações da imagem:



A) 1- ATB dirigido para o possível foco infeccioso; 2- Coleta de Lactato; 3- Obtenção de Culturas antes da ATB; 4- Início de vasopressor para pacientes hipotensos para manutenção de PAM ≥ 65 mmHg; 5- Administração de 30ml/kg de cristalóide para pacientes hipotensos ou com lactato alto.

B) 1- Coleta de Lactato; 2- Obtenção de Culturas antes da ATB; 3- ATB dirigido para o possível foco infeccioso; 4- Administração de 30ml/kg de cristalóide para pacientes hipotensos ou com lactato alto; 5- Início de vasopressor para pacientes hipotensos para manutenção de PAM ≥ 65 mmHg.

C) 1- Coleta de Lactato; 2- Obtenção de Culturas antes da ATB; 3- ATB dirigido para o possível foco infeccioso; 4- Administração de 30ml/kg de cristalóide para pacientes normotensos ou com lactato baixo; 5- Início de vasopressor para pacientes hipotensos para manutenção de PAM ≥ 70 mmHg.

D) 1- Obtenção de Culturas antes da ATB; 2- Coleta de Lactato; 3- Administração de 30ml/kg de cristalóide para pacientes hipotensos ou com lactato alto; 4- ATB dirigido para o possível foco infeccioso; 5- Início de vasopressor para pacientes hipotensos para manutenção de PAM ≥ 65 mmHg.

Resposta: B.

Questão 8.

Assinale V para verdadeiro ou F para falso nos itens abaixo e escolha a alternativa correta

() Fazem parte dos exames solicitados na suspeita de sepse: hemograma completo, bilirrubina, creatinina, coagulograma e lactato sérico.

() A coleta de cultura deve ser realizada somente do foco infeccioso.

() Reavaliar pacientes com sinais de hipoperfusão.

() Para adultos com Sepsis ou Choque séptico que requerem internação na UTI, sugere-se a admissão dos pacientes em terapia intensiva em até 12 horas.

A) V / F / V / F

B) F / V / F / V

C) V / V / V / V

D) V / F / V / V

Resposta: A.

Questão 9.

Em relação ao uso de antimicrobianos em pacientes com investigação clínica para Sepse ou Choque Séptico, julgue as afirmações a seguir e assinale a alternativa com sentenças corretas:

I - Adultos com alta probabilidade de sepse e com possível Choque Séptico, recomenda-se a administração imediata de antibiótico de preferência na primeira hora;

II - Pacientes com baixa probabilidade de infecção e sem choque, sugere-se postergar os antimicrobianos, porém manter monitoramento do paciente;

III - Pacientes com possível Sepse, sem Choque, sugere-se uma investigação rápida e postergar antibióticos até a definição do quadro em até 3 horas.

A) I e II.

B) I e III.

C) Apenas a I.

D) I, II e III.

Resposta: D.

Questão 10.

A ressuscitação e otimização hemodinâmica em pacientes com Choque Séptico é essencial. Neste contexto, novas diretrizes foram propostas, sendo a alternativa correta:

A) Pacientes com hipoperfusão induzida por Sepse ou choque Séptico, é sugerido a administração de cristalóide (30ml/Kg) intravenoso na primeira hora;

B) Para adultos com Choque Séptico, sugere-se o uso do tempo de enchimento capilar para orientar condutas clínicas e avaliação de perfusão.

C) A Vasopressina é a droga de primeira linha entre os vasopressores para uso no Choque Séptico.

D) No Choque Séptico, deve-se postergar o início de vasopressores em veia periférica, sendo necessário a utilização de um acesso venoso central para infusão deste medicamento.

Resposta: B.

ATA DE DEFESA DA MONOGRAFIA

Em treze de dezembro de dois mil e vinte e dois, no Campus II do UNICEP – Centro Universitário Central Paulista realizou-se a apresentação pública e defesa da Monografia dos alunos Abner Rafael Dias de Araújo e Mariana Faustino, intitulada “Impacto de uma simulação clínica sobre sepse no conhecimento, satisfação e autoeficácia de estudantes de graduação em enfermagem”, apresentada como parte dos requisitos para obtenção do título de Bacharel em Enfermagem.

Terminado o exame do(s) candidatos(s), que se desenvolveu nos termos regimentais, a Comissão Examinadora, em sessão secreta passou aos trabalhos de julgamento, tendo obtido os seguintes resultados:

Avaliação da comissão examinadora:

Orientador (a): Prof. Ms. Rafael Luis Bressani Lino

Nota: 10,0...

Avaliador 1: Prof. Ms. Gabriel Brassi

Nota: 10,0.....

Avaliador 2: Profa. Dra. Danielle Cristina Garbuio

Nota 10,0....

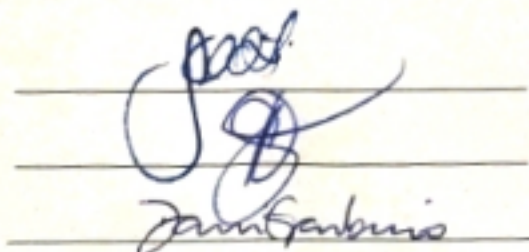
Média Final: 10,0.....

À vista desta avaliação o(s) alunos(s) foi(ram) considerados:

aprovados

reprovados

Esta ata vai assinada pelos membros da Banca Examinadora.



FOLHA DE APROVAÇÃO

Abner Rafael Dias de Araujo

Mariana Faustino

“Impacto de uma simulação clínica sobre sepse no conhecimento, satisfação e autoeficácia de estudantes de graduação em enfermagem”

Monografia apresentada ao Centro Universitário Central Paulista, como parte dos requisitos para a obtenção do grau de Bacharel em Enfermagem.

São Carlos, 13 de dezembro de 2022

BANCA EXAMINADORA

Presidente: prof.(a) _____

(orientador)

1º Examinador _____

2º Examinador _____

Profa. Ms. Tania Maria Marcondes
Coordenadora do Curso de Enfermagem

ENCERRAMENTO DA DEFESA DA MONOGRAFIA

Prezados alunos,

Lembramos a todos que o Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) - somente estará encerrada para cada aluno após a entrega da versão final do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC), devidamente encadernada, para arquivo na Instituição.

Após finalizar as correções sugeridas pela banca, vocês deverão encaminhar ao Coordenador do Curso uma cópia em CD/DVD do TCC.

Devem constar obrigatoriamente da versão final:


- **Folha de Aprovação** com o nome legível do orientador e participantes da banca (conforme modelo no Regulamento do TCC);
- **Ficha Catalográfica** (em formato 12,5 cm x 7,5 cm). *Somente para formato monografia.*

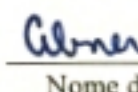
Contamos com a colaboração de todos, uma vez que a não entrega do TCC em seu formato final poderá comprometer (atrasar) a liberação da Declaração de Conclusão do Curso pela Secretaria do UNICEP.

Atenciosamente,

Prof. Ms. Tania Maria Marondes
Coordenadora do Curso de Enfermagem

Ciente pelo aluno:


Nome do aluno


Nome do aluno

Nome do aluno