

Artigo Original

Conhecimento cognitivo entre estudantes de enfermagem sobre infecção de sítio cirúrgico: estudo transversal

Cognitive knowledge of nursing students about surgical site infection: a cross-sectional study

Conocimientos cognitivos de estudiantes de enfermería sobre la infección del sitio quirúrgico: un estudio transversal

Karlos Adryan Viana de Sousa

karlos.adryan@discente.ufma.br

 <https://orcid.org/0009-0006-8903-7724>

Brenda Sousa da Conceição

 <https://orcid.org/0009-0005-7105-3681>

Arthur Feitosa Jacinto

 <https://orcid.org/0009-0003-7061-8308>

Ismael Forte Freitas Júnior

 <https://orcid.org/0000-0002-5071-0428>

Elaine Cristina Negri

 <https://orcid.org/0000-0001-8665-1936>

Ana Beatriz Frota Lima Rodrigues

 <https://orcid.org/0000-0002-7318-9188>

Francisco Mayron Moraes Soares

 <https://orcid.org/0000-0001-7316-2519>

Revista de Pesquisa Cuidado é
Fundamental Online vol. 18 14578 2026

Universidade Federal do Estado do Rio
de Janeiro
Brasil

Recepción: 15 Diciembre 2025
Aprobación: 22 Abril 2026

Resumo: Objetivo: avaliar o nível de conhecimento de estudantes de graduação em Enfermagem sobre Infecção do Sítio Cirúrgico. **Métodos:** estudo transversal, realizado com 182 estudantes de Enfermagem, selecionados por amostragem probabilística sistemática. Os dados foram coletados por questionário online com 14 afirmações dicotômicas relacionadas (KR-20 = 0,84), cujo escore máximo possível era de 14 pontos, categorizados em conhecimento satisfatório (≥ 12 acertos) e insatisfatório (< 12), e analisados por estatística descritiva e teste Qui-Quadrado, adotando-se $p \leq 0,05$. **Resultados:** acadêmicos de semestres avançados apresentaram maior índice de conhecimento satisfatório (88,5%) em comparação aos estudantes de semestres iniciais (76,8%), com diferenças significativas ($p = 0,037$), em itens relacionados à vigilância pós-alta, prolongamento da internação e biossegurança. **Conclusão:** a progressão acadêmica associou-se a maior probabilidade de escores satisfatórios. Os principais pontos que apresentaram menos acertos e precisam de atenção e reforço na graduação são uso de antimicrobianos profiláticos e vigilância pós-alta.

Palavras-chave: Infecção de sítio cirúrgico, Estudantes de enfermagem, Conhecimento, Enfermagem baseada em evidências, Educação em enfermagem.

Abstract: Objective: to assess the level of knowledge of undergraduate nursing students regarding surgical site infection. **Methods:** a cross-sectional study was conducted with 182 nursing students selected through systematic probabilistic

sampling. Data were collected using an online questionnaire consisting of 14 dichotomous statements (KR-20 = 0.84), with a maximum possible score of 14 points, categorized as satisfactory knowledge (≥ 12 correct answers) and unsatisfactory knowledge (< 12). Data were analyzed using descriptive statistics and the chi-square test, adopting a significance level of $p \leq 0.05$. **Results:** students in advanced semesters showed a higher rate of satisfactory knowledge (88.5%) compared with those in early semesters (76.8%), with statistically significant differences ($p = 0.037$), particularly in items related to post-discharge surveillance, prolonged hospitalization, and biosafety. **Conclusion:** academic progression was associated with a higher likelihood of achieving satisfactory knowledge scores. The main areas with lower correct response rates, which require greater attention and reinforcement during undergraduate education, were the use of prophylactic antimicrobials and post-discharge surveillance.

Keywords: Surgical site infection, Nursing students, Knowledge, Evidence-based nursing, Nursing education..

Resumen: Objetivo: evaluar el nivel de conocimiento de los estudiantes de grado en Enfermería sobre la infección del sitio quirúrgico. **Métodos:** estudio transversal realizado con 182 estudiantes de Enfermería seleccionados mediante muestreo probabilístico sistemático. Los datos se recopilaban mediante un cuestionario en línea con 14 afirmaciones dicotómicas (KR-20 = 0,84), con puntuación máxima de 14 puntos, clasificados en conocimiento satisfactorio (≥ 12) e insatisfactorio. El análisis incluyó estadística descriptiva y prueba de chi-cuadrado ($p \leq 0,05$). **Resultados:** los estudiantes de semestres avanzados presentaron mayor conocimiento satisfactorio (88,5%) que los de semestres iniciales (76,8%), con diferencias significativas ($p = 0,037$). **Conclusión:** la progresión académica se asoció con mayor probabilidad de puntuaciones satisfactorias. Los aspectos con menor número de aciertos fueron el uso de antimicrobianos profilácticos y la vigilancia posterior al alta, que requieren mayor refuerzo en la formación de grado en enfermería universitaria.

Palabras clave: Infección de la herida quirúrgica, Estudiantes de enfermería, Conocimiento, Enfermería basada en la evidencia, Educación en enfermería.

INTRODUÇÃO

As Infecções do Sítio Cirúrgico (ISC) são um dos principais desafios da saúde pública.¹ A infecção em feridas pós-operatórias prolonga a internação, eleva complicações e custos hospitalares, podendo aumentar a morbimortalidade.²

Conforme a Organização Mundial da Saúde, a prevenção das ISC exige estratégias específicas em todas as fases cirúrgicas.³ No entanto, a ausência de protocolos sistematizados e recursos limitados para vigilância epidemiológica geram inconsistências nas diretrizes, sobretudo em países de baixa e média renda.⁴

No Brasil, as ISC representam a terceira posição entre as Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde (14–16%), agravadas por sobrecarga assistencial, desalinhamento entre protocolos e prática, falta de capacitação, infraestrutura precária e falhas de comunicação.⁵⁻⁶ A desarticulação multiprofissional compromete a execução preventiva⁷, exigindo integração das equipes.

A enfermagem apresenta importante contribuição na segurança do paciente, atuando na implementação de protocolos, monitoramento da prática assistencial e promoção de educação em saúde.⁸ A formação acadêmica e a capacitação contínua fortalecem competências técnicas, éticas e reflexivas para o cuidado seguro.⁹

Pesquisas apontam lacunas nos currículos de enfermagem quanto ao conhecimento sobre estratégias de prevenção e controle de infecções, geralmente tratados de forma pontual e sem articulação com a prática clínica, o que prejudica a consolidação de condutas seguras no perioperatório.¹⁰⁻¹¹

O domínio sobre as ISC demanda mais que teoria para desenvolver conhecimento e habilidades e o investimento em estratégias educacionais inovadoras durante a graduação, sobre a prevenção de ISC, representa um desafio e uma possibilidade para a mudança de comportamento de futuros enfermeiros.¹²⁻¹³ Desse modo, instituições devem promover aprendizagem centrada no estudante, formando profissionais preparados para prevenir ISC.¹⁴

Dada a complexidade da prevenção, é essencial integrar teoria e prática desde os primeiros semestres do curso de enfermagem, assegurando o desenvolvimento de competências e atitudes na prevenção e voltadas à segurança do paciente, conforme diretrizes de controle de infecções hospitalares.¹⁵

O estudo objetivou avaliar o conhecimento cognitivo de estudantes de enfermagem sobre ISC, identificando pontos fortes e fragilidades conceituais, a fim de subsidiar estratégias pedagógicas e políticas que fortaleçam a segurança do cuidado cirúrgico.

MÉTODO

Trata-se de um estudo transversal, descritivo, realizado em uma universidade pública do nordeste do Brasil, de julho a setembro de 2025.

A população do estudo foi composta por estudantes distribuídos do primeiro ao décimo semestre, o que totalizou 377 alunos. Foram incluídos estudantes de enfermagem regularmente matriculados, com idade igual ou superior a 18 anos. Conforme o cálculo amostral para população finita, o número mínimo amostral foi de 150, contudo, participaram do estudo 182 estudantes.¹⁶

A coleta de dados ocorreu por meio de um questionário online contendo 14 afirmações relacionadas à ISC, com alternativas de resposta “verdadeiro” ou “falso”. As perguntas abordaram aspectos conceituais, fatores de risco, formas de prevenção, classificação, consequências clínicas e medidas de controle das ISC. O questionário foi desenvolvido pelos investigadores em consonância com a literatura e consiste em duas partes.¹⁷ A primeira parte inclui perguntas sociodemográficas e a segunda parte o questionário sobre ISC. A consistência interna do questionário foi estimada pelo coeficiente Kuder–Richardson 20 (KR-20), apropriado para itens dicotômicos (certo/errado). O cálculo considerou a variância total do escore e o somatório dos produtos $p \cdot q$ de cada item, onde p representa a proporção de acertos e q a de erros. O valor obtido foi $KR-20 = 0,84$, indicando alta consistência interna e excelente confiabilidade para o conjunto de 14 itens. Cada item corretamente respondido recebeu pontuação igual a 1, enquanto as respostas incorretas foram pontuadas com 0, sendo o escore máximo possível de 14 pontos e foi categorizado em conhecimento satisfatório (≥ 12 acertos) e insatisfatório (< 12).

Os dados foram armazenados em uma planilha eletrônica (Excel) e para a análise estatística foi utilizado o programa Statistical Package for the Social Sciences (SPSS), versão 28.0. A análise baseou-se em estatística descritiva e testes comparativos entre variáveis. Os valores médios foram obtidos de todas as variáveis escalares em termos de média, desvio-padrão e foi realizado o Teste de Qui-Quadrado de Pearson. A normalidade dos escores foi verificada, e, considerando a distribuição não paramétrica, adotou-se o teste de Mann–Whitney U para comparar os escores de conhecimento entre estudantes de $\leq 5^\circ$ e $> 5^\circ$ semestre. Além da significância estatística, avaliou-se a magnitude da diferença entre os grupos por meio do tamanho do efeito de Cohen's d , interpretado segundo os critérios de Cohen (pequeno = 0,20; médio = 0,50; grande = 0,80). O nível de significância adotado foi de 5% ($p < 0,05$).

Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Instituição de Ensino Superior à qual é vinculado, sob o número do processo 7.135.898/2025. Todos os participantes assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE).

RESULTADOS

Participaram do estudo 182 estudantes de graduação em Enfermagem, predominantemente do sexo feminino (72,5%; n=132), com idade entre 20 e 25 anos (71,4%; n=130). A maioria era solteira (95,6%; n=174) e apresentava renda mensal de até um salário-mínimo ou ausência de renda (78,0%; n=142). Quanto ao vínculo empregatício, 42,3% relataram exercer atividade remunerada (n=77).

Observou-se maior concentração de estudantes a partir do 6º semestre (62,1%; n=113), sendo que apenas 9,9% possuíam formação técnica prévia em enfermagem (n=18). A maioria residia distante da universidade (79,7%; n=145) e referiu baixa dedicação extraclasse, com menos de quatro horas semanais de estudo (73,6%; n=134).

Em relação à exposição prévia ao tema das infecções relacionadas à assistência à saúde, a maioria dos estudantes relatou não ter participado de treinamentos específicos (85,7%) nem de cursos de capacitação (90,1%; n=164). Além disso, apenas 40,1% afirmaram ter tido contato com o conteúdo em aulas durante a graduação (n=73), evidenciando lacuna na abordagem sistemática do tema.

Tabela 1

Dados sociodemográficos dos participantes. Imperatriz. MA. Brasil. 2025.

Variável		n	%
Sexo	Masculino	50	27,5
	Feminino	132	72,5
Faixa etária	< 20 anos	37	20,3
	20 a 25 anos	130	71,4
	26 a 30 anos	11	6,0
	> 30 anos	4	2,2
	Solteiro	174	95,6
Estado Civil	Casado/União	8	4,4
	Estável	71	39,0
	Sem renda	71	39,0
Faixa de renda*	< 1 SM	25	13,7
	1 a 2 SM	15	8,2
	> 2 SM		
Atualmente você possui alguma atividade que gera renda (vínculo empregatício, informal, autônomo, bolsista, pensão ou auxílio do governo ou outra renda)?	Não	57,7	42,3
	Sim		
Semestre	≤ 5º Semestre	69	37,9
	> 5º Semestre	113	62,1
Onde você reside em relação à Universidade?	Próximo	37	20,3
	Longe	145	79,7
Você é técnico de enfermagem?	Não	164	90,1
	Sim	18	9,9
Você já realizou treinamento acerca da infecção de sítio cirúrgico?	Não	156	85,7
	Sim	26	14,3
Você teve acesso a cursos de capacitação sobre infecção de sítio cirúrgico?	Não	164	90,1
	Sim	18	9,9
Você teve aula sobre infecção de sítio cirúrgico durante a graduação?	Não	109	59,9
	Sim	73	40,1
Quanto tempo de estudo fora da sala de aula você tem?	<4	134	73,6
	>4	48	26,4

Total

182

100

100

*Salário-mínimo vigente: R\$1.518,00

Foram identificadas diferenças estatisticamente significativas entre estudantes de semestres iniciais e avançados em itens relacionados à ISC. Os estudantes dos semestres mais avançados apresentaram maior proporção de acertos quanto à ocorrência de ISC após a alta hospitalar ($p=0,012$), à importância da vigilância pós-alta ($p=0,020$), ao impacto das ISC no prolongamento da internação hospitalar ($p=0,004$) e à identificação correta de que as ISC não ocorrem apenas em cirurgias limpas ($p=0,027$). Além disso, o desempenho global no questionário foi superior entre os estudantes dos semestres mais avançados ($p=0,046$), especialmente nos itens relacionados à vigilância e às práticas de biossegurança.

Tabela 2

Itens do questionário com acertos e erros dos estudantes de enfermagem sobre infecção de sítio cirúrgico.
Imperatriz. MA. Brasil. 2025.

Variável		Verdadeiro	Falso	[†] p
Considera-se Infecção de Sítio Cirúrgico aquela que ser diagnosticada em até 30 dias após a realização do ato cirúrgico ou até um ano (em caso de implante de órtese ou prótese)	≤ 5º Semestre	54 (78,3%)	15 (21,7%)	0,41
	> 5º Semestre	101 (89,4)	12 (10,6%)	
A Infecção de Sítio Cirúrgico é uma das principais causas de morbidade em pacientes cirúrgicos?	≤ 5º Semestre	60 (87,0%)	9 (13,0%)	0,113
	> 5º Semestre	106 (93,8%)	7 (6,2%)	
As ISC ocorrem apenas em cirurgias limpas?	≤ 5º Semestre	6 (8,7%)	63 (91,3%)	0,027
	> 5º Semestre	2 (1,8%)	111 (98,2%)	
A contaminação exógena é um fator importante na ISC durante o procedimento cirúrgico?	≤ 5º Semestre	61 (88,4%)	8 (11,6%)	0,068
	> 5º Semestre	108 (95,6%)	5 (4,4%)	
A vigilância pós-alta é um fator importante para detectar ISC?	≤ 5º Semestre	64 (92,8%)	5 (7,2%)	0,020
	> 5º Semestre	112 (99,1%)	1 (0,9%)	
As ISC podem ocorrer após a alta hospitalar?	≤ 5º Semestre	52 (75,4%)	17 (24,6%)	0,012
	> 5º Semestre	101 (89,4%)	12 (10,6%)	
As ISC são uma das principais infecções hospitalares em pacientes cirúrgicos?	≤ 5º Semestre	64 (92,8%)	5 (7,2%)	0,263
	> 5º Semestre	109 (96,5%)	4 (3,5%)	
As ISC prolongam a internação hospitalar?	≤ 5º Semestre	64 (92,8%)	5 (7,2%)	0,004
	> 5º Semestre	113 (100%)	0 (0%)	
O uso de antimicrobianos é sempre necessário para prevenir ISC?	≤ 5º Semestre	30 (43,5%)	39 (56,5%)	0,085
	> 5º Semestre	64 (56,6%)	49 (43,4%)	
A utilização de material estéril diminui o risco de ISC?	≤ 5º Semestre	67 (97,1%)	2 (2,9%)	0,069
	> 5º Semestre	113 (100%)	0 (0%)	
A paramentação da equipe cirúrgica de forma correta evita ISC?	≤ 5º Semestre	64 (92,8%)	5 (7,2%)	0,020
	> 5º Semestre	112 (99,1%)	1 (0,9%)	

Proteger a incisão primária fechada com curativo (de 24 a 48 horas) previne ISC?	≤ 5º Semestre	59 (85,5%)	10 (14,5%)	0,556
	> 5º Semestre	100 (88,5%)	13 (11,5%)	

† Teste de Qui-Quadrado de Pearson

A distribuição dos escores de conhecimento sobre infecção do sítio cirúrgico (ISC) apresentou variação significativa entre os estudantes dos semestres iniciais (≤5º) e aqueles dos semestres mais avançados (>5º), com um valor de significância de $p = 0,046$. Este resultado indica uma associação estatisticamente significativa entre o semestre cursado e o nível de conhecimento. Observa-se que os estudantes em semestres mais avançados tendem a obter escores mais elevados (13 e 14), o que pode refletir uma maior maturidade acadêmica e um contato mais aprofundado com a temática ao longo de sua formação (Tabela 3).

Tabela 3

Escore dos participantes acerca do questionário de conhecimento dos estudantes de enfermagem sobre ISC. Imperatriz. MA. Brasil. 2025.

Variável		≤ 5 Semestre	> 5 Semestre	Total	†p
Escore	7	2 (2,9%)	0 (0%)	2 (1,1%)	0,046
	8	1 (1,4%)	0 (0%)	1 (0,5%)	
	9	2 (2,9%)	0 (0%)	2 (1,1%)	
	10	2 (2,9%)	2 (1,8%)	4 (2,2%)	
	11	9 (13%)	11 (9,7%)	20 (11%)	
	12	18 (26,1%)	18 (15,9%)	36 (19,8%)	
	13	21 (30,4%)	50 (44,2%)	71 (39%)	
	14	14 (20,3%)	32 (28,3%)	46 (25,3%)	
Total		69 (37,9%)	113 (62,1%)	182 (100%)	

† Teste de Qui-Quadrado de Pearson

A comparação entre os grupos evidenciou diferença estatisticamente significativa, com média de escores superior entre os estudantes dos semestres mais avançados (12,88) em relação aos dos semestres iniciais (12,23), conforme teste de Mann-Whitney U ($U=2999,5$; $p=0,006$). O tamanho do efeito foi moderado ($d=0,51$), indicando impacto relevante da progressão acadêmica sobre o desempenho no teste de conhecimento. A distribuição dos escores encontra-se apresentada na Figura 1.

Figura 1 - Distribuição dos escores de conhecimento segundo o semestre cursado. Imperatriz. MA. Brasil. 2025.

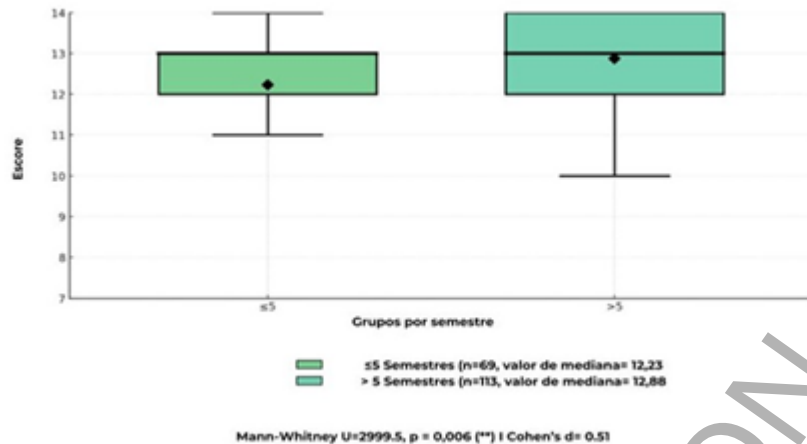


Figura 1

Distribuição dos escores de conhecimento segundo o semestre cursado. Imperatriz. MA. Brasil. 2025.

DISCUSSÃO

A composição predominante de estudantes do sexo feminino e com idade entre 20 e 25 anos reflete o perfil tradicional dos cursos de Enfermagem no Brasil e no mundo.¹⁸⁻¹⁹ Embora grande parte dos participantes estivesse em semestres avançados, os achados revelaram fragilidades no conhecimento sobre ISC. A elevada proporção de estudantes que nunca participaram de treinamentos específicos (85,7%) e que não tiveram acesso a conteúdo sobre ISC durante a graduação (59,9%) configura uma lacuna formativa, capaz de comprometer a segurança do paciente e o preparo profissional em contextos cirúrgicos. O entendimento das implicações clínicas e assistenciais relacionadas à ISC permite ao enfermeiro desenvolver ações preventivas com impacto direto na redução de complicações perioperatórias.²⁰

Além disso, fatores socioeconômicos, como baixa renda e vínculo empregatício, podem influenciar negativamente no aprofundamento teórico.²¹ A vulnerabilidade social e acadêmica vivenciada pela maioria dos estudantes dificulta o acesso a cursos, materiais de atualização e oportunidades de qualificação.²² Nesse sentido, a superação dessas barreiras exige ações institucionais e políticas públicas efetivas que promovam uma formação educacional robusta, com domínio técnico e preparo adequado para a prática clínica.

Estudos realizados na China e Ruanda evidenciam baixa adesão de enfermeiros às práticas de prevenção de infecção de sítio cirúrgico, associada a déficits de conhecimento técnico e à ausência de treinamento sistemático.²³⁻²⁴ Nesta pesquisa, estudantes dos semestres iniciais apresentaram maior frequência de erros,

especialmente nos itens relacionados ao uso de antimicrobianos profiláticos, à ocorrência de ISC após a alta hospitalar e ao período de manifestação clínica. Embora em menor proporção, a presença de erros entre estudantes de semestres avançados indica a persistência de lacunas formativas ao longo da graduação.

Verificou-se que os maiores índices de acertos ocorreram em itens relacionados ao uso de materiais estéreis e à antisepsia pré-operatória das mãos. Entretanto, os acadêmicos ainda apresentam limitações importantes em aspectos mais complexos relacionados às ISCs. Esse achado corrobora com a literatura e reforça a necessidade de integração entre conteúdos teóricos e aplicação prática desde os primeiros semestres.²⁵

A progressão acadêmica associa-se positivamente ao desempenho teórico-prático dos estudantes. A maior exposição a disciplinas específicas, estágios supervisionados e protocolos de prevenção de ISC contribui para o aprimoramento do domínio conceitual. Evidências indicam que estudantes de semestres avançados apresentam maior capacidade de identificar riscos, aplicar estratégias profiláticas e reconhecer manifestações de ISC, em função do aprofundamento teórico e das experiências práticas acumuladas.²⁶

Nota-se que os estudantes dos semestres mais avançados obtiveram maiores escores. Isso indica que, apesar das fragilidades presentes na formação inicial, a progressão na graduação contribui para o fortalecimento de competências teórico-práticas e promove a segurança do paciente no perioperatório.²⁷ Por outro lado, a literatura evidencia que a formação fragmentada e com baixa integração entre teoria e prática perpetua as lacunas no conhecimento profissional e reforça a necessidade de estratégias educacionais mais consistentes ao longo de todo o percurso formativo.²⁸

Entre as limitações do estudo, destaca-se a realização da coleta em uma única instituição, o que restringe a generalização dos achados para outros contextos acadêmicos. Além disso, a ausência de abordagem qualitativa impossibilita a compreensão dos aspectos subjetivos relacionados às dificuldades e necessidades de aprendizagem dos estudantes. Dessa forma, recomenda-se a realização de estudos multicêntricos, com metodologias mistas para aprofundar a compreensão das lacunas na formação acadêmica.

O estudo analisou a consolidação do conhecimento ao longo da graduação e identificou pontos críticos relacionados ao cuidado ao paciente cirúrgico no contexto das ISCs. Os achados reforçam a necessidade de abordar a temática de maneira precoce e contínua, orientada pela prática baseada em evidências. Destaca-se, ainda, o papel estratégico da enfermagem na prevenção de complicações perioperatórias e no fortalecimento da qualidade do cuidado assistencial.

CONCLUSÃO

Este estudo observacional alcançou seu objetivo ao avaliar o nível de conhecimento de estudantes de enfermagem sobre a Infecção do Sítio Cirúrgico. Os achados evidenciam que estudantes de semestres mais avançados apresentam maior domínio conceitual, especialmente em tópicos como vigilância pós-alta, prolongamento da internação e medidas de biossegurança. A análise estatística confirmou a associação significativa entre a progressão acadêmica e o desempenho no questionário. Esses resultados reforçam a importância de integrar teoria e prática desde os primeiros semestres da graduação, promovendo uma formação crítica e embasada em evidências. Além de contribuir para o fortalecimento da segurança do paciente, o estudo aponta a necessidade de investimentos em estratégias pedagógicas, capacitações contínuas e políticas educacionais que garantam a transversalidade da temática nos currículos da enfermagem.

REFERÊNCIAS

1. Nascimento KG, Nascimento JSG, Raponi MBG, Pires PS, Fonseca LMM, Barbosa MH. Desenvolvimento e validação de serious game para ensino-aprendizagem de prevenção de infecção de sítio cirúrgico. *Texto Contexto Enferm.* [Internet]. 2024 [acesso em 5 outubro 2025];33. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1980-265x-tce-2023-0198pt>.
2. Horgan S, Saab MM, Drennan J, Keane D, Hegarty J. Healthcare professionals' knowledge and attitudes of surgical site infection and surveillance: a narrative systematic review. *Nurse Educ Pract.* [Internet]. 2023 [cited 2025 Oct 20];69:103637. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.nepr.2023.103637>.
3. World Health Organization. Global guidelines for the prevention of surgical site infection. 2nd ed. Geneva: World Health Organization; [Internet]. 2018 [cited 2025 Sep 1]. Available from: <https://www.who.int/publications/i/item/9789241550475>.
4. Gillespie BM, Harbeck E, Rattray M, Liang R, Walker R, Latimer S, et al. Worldwide incidence of surgical site infections in general surgical patients: a systematic review and meta-analysis of 488,594 patients. *Int J Surg.* [Internet]. 2021 [cited 2025 Aug 21];95:106136. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.ijssu.2021.106136>.
5. Brasil. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Critérios diagnósticos de infecções relacionadas à assistência à saúde. Brasília: Agência Nacional de Vigilância Sanitária; 2017.
6. Soares JAO, Medeiros RLFM, Souza AC, Oliveira GS. Estratégias do enfermeiro(a) na prevenção da infecção de sítio cirúrgico. *Rev Ibero-Am Humanid Cienc Educ.* [Internet]. 2024 [acesso em 17 novembro 2025];10(11). Disponível em: <https://doi.org/10.51891/rease.v10i11.16826>.
7. Araújo BS, Oliveira AC. Adesão às medidas de prevenção de infecção do sítio cirúrgico em hospitais. *Acta Paul Enferm.* [Internet]. 2023 [acesso em 15 novembro 2025];36. Disponível em: <https://doi.org/10.37689/acta-ape/2023AO017134>.
8. Santos AFF, Itacarambi LR, Gomes JRAA, Matos RS, Quirino GMC, Noleto IV, et al. Mitos e verdades do controle de infecção hospitalar: conhecimento da enfermagem perioperatória de um hospital terciário. *Health Resid J.* [Internet]. 2022 [acesso em 9 agosto 2025];3(14). Disponível em: <https://doi.org/10.51723/hrj.v3i14.379>.

9. Matias E, Caldas IFR, Honório MS, Cruz TM, Rocha MA, Oliveira PA, et al. Produtos educacionais tecnológicos: ensino da vigilância epidemiológica de infecção de sítio cirúrgico na graduação em enfermagem. *Saude Colet (Barueri)*. [Internet]. 2025 [acesso em 16 setembro 2025];15(94). Disponível em: <https://doi.org/10.36489/saudecoletiva.2025v15i94p15095-15106>.
10. Gorjian Z, Asadizaker M, Zarea K, Irajpour A, Ahmadi F, Rokhafroz D. Experiences and attitudes of clinical and academic nurses about infection prevention and control nursing curriculum and duties: a qualitative study. *BMC Med Educ*. [Internet]. 2024 [cited 2025 Aug 3];24(1). Available from: <https://doi.org/10.1186/s12909-024-05633-6>.
11. Park E, Park HR, Lee JH. Barriers to learning healthcare-associated infections prevention and control during clinical practicum among nursing students in Korea: a focus group study. *Int J Environ Res Public Health*. [Internet]. 2023 [cited 2025 Sep 29];20(14). Available from: <https://doi.org/10.3390/ijerph20146430>.
12. Aparicio-Gómez OY, Ostos-Ortiz OL, Abadía-García C. Convergence between emerging technologies and active methodologies in the university. *J Technol Sci Educ*. [Internet]. 2024 [cited 2025 Oct 10];14(1). Available from: <https://doi.org/10.3926/jotse.2508>.
13. Yoshikawa A, Ohtsuka H, Aoki K, Tashiro N, Togo S, Komaba K, et al. Simulation-based infection prevention and control training for medical and healthcare students: a systematic review. *Front Med (Lausanne)*. [Internet]. 2025 [cited 2025 Oct 31];12. Available from: <https://doi.org/10.3389/fmed.2025.1529557>.
14. Pivač S, Skela-Savič B, Jović D, Avdić M, Kalender-Smajlović S. Implementation of active learning methods by nurse educators in undergraduate nursing students' programs: a group interview. *BMC Nurs*. [Internet]. 2021 [cited 2025 Aug 4];20(1). Available from: <https://doi.org/10.1186/s12912-021-00688-y>.
15. Ricciardi W, Cascini F. Guidelines and safety practices for improving patient safety. In: *Textbook of patient safety and clinical risk management*. Cham: Springer. [Internet]. 2021 [cited 2025 Sep 21]. Available from: https://doi.org/10.1007/978-3-030-59403-9_1.
16. Hulley SB, Cummings SR, Browner WS, Grady D, Newman TB. *Designing clinical research*. Philadelphia: Wolters Kluwer Health/Lippincott Williams & Wilkins; 2013.
17. Souza KV, Serrano SQ. Saberes dos enfermeiros sobre prevenção de infecção do sítio cirúrgico. *Rev SOBECC*. [Internet]. 2020 [acesso em 21 setembro 2025];25(1). Disponível em: <https://doi.org/10.5327/Z1414-4425202000010003>.

18. Dallora AL, Andersson EK, Gregory Palm B, Bohman D, Björling G, Marcinowicz L, et al. Nursing students' attitudes toward technology: multicenter cross-sectional study. *JMIR Med Educ.* [Internet]. 2024 [cited 2025 Nov 22];10:e50297. Available from: <https://doi.org/10.2196/50297>.
19. Vendramini ACMG, Azevedo RCS, Mendes PA, Silva JDP, Reiners AAO, Andrade ACS. Conhecimento e atitudes de estudantes de enfermagem sobre sexualidade de pessoas idosas: estudo quase-experimental. *Rev Bras Enferm.* [Internet]. 2024 [acesso em 8 agosto 2025];77(5). Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2024-0011pt>.
20. Perez APL. A importância do conhecimento dos profissionais de saúde sobre as taxas de infecção do sítio cirúrgico. *Rev Recien.* [Internet]. 2023 [acesso em 30 outubro 2025];13(41). Disponível em: <https://doi.org/10.24276/rrecien2023.13.41.660-667>.
21. Saho M, Lomanto GA, Salviano ICB, Reis ES, Anjos KF, Rosa DOS. Características sociodemográficas e acadêmicas de estudantes de enfermagem em formação profissional. *Rev Enferm Contemp.* [Internet]. 2021 [acesso em 8 agosto 2025];10(2). Disponível em: <https://doi.org/10.17267/2317-3378rec.v10i2.3892>.
22. Lopes MO, Soares TCM. Perfil de vulnerabilidade diante das desigualdades sociais e seu impacto na saúde. *Cad UniFOA.* [Internet]. 2023 [acesso em 21 agosto 2025];18(53). Disponível em: <https://doi.org/10.47385/cadunifoa.v18.n53.4382>.
23. Feng W, Sae-Sia W, Kitrungrate L. Knowledge, attitude, and practice of surgical site infection prevention among operating room nurses in southwest China. *Belitung Nurs J.* [Internet]. 2022 [cited 2025 Sep 16];8(2). Available from: <https://doi.org/10.33546/bnj.2018>.
24. Niyomugabo A, Mukeshimana M, Collins A, Chironda G. Exploring facilitators and barriers to healthcare professionals' use of clinical guidelines to prevent surgical site infection in Rwandan hospitals. *Int J Afr Nurs Sci.* [Internet]. 2024 [cited 2025 Nov 13];21:100792. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.ijans.2024.100792>.
25. Yurtseven Ş, Şişman H. Knowledge levels of surgical nurses regarding surgical site infections: a cross-sectional evaluation. *Perioper Care Oper Room Manag.* [Internet]. 2025 [cited 2025 Sep 29];38:100461. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.pccorm.2025.100461>.
26. Calegari IB, Peixoto CA, Furtado BEP, Raponi MBG, Felix MMS, Ferreira LA, et al. Métodos para vigilância de infecção do sítio cirúrgico pós-alta: revisão integrativa. *Acta Paul Enferm.* [Internet]. 2023 [acesso em 25 novembro 2025];36. Disponível em: <https://doi.org/10.37689/acta-ape/2023AR019631>.

27. Ahn S. Factors influencing patient safety competency in baccalaureate nursing students: a descriptive cross-sectional study. *Nurse Educ Today*. [Internet]. 2025 [cited 2025 Oct 8];145:106498. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2024.106498>.
28. Friganović A, Bešker G, Slijepčević J, Civka K, Ledinski Fičko S, Krupa S, et al. Nursing student knowledge related to sepsis in Croatian, Cypriot, and Greek universities: a cross-sectional European study. *Int J Environ Res Public Health*. [Internet]. 2024 [cited 2025 Oct 2];21(7). Available from: <https://doi.org/10.3390/ijerph21070922>.

Notas de autor

karlos.adryan@discente.ufma.br

Información adicional

redalyc-journal-id: 5057



Disponible en:

<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=505783104079>

Cómo citar el artículo

Número completo

Más información del artículo

Página de la revista en redalyc.org

Sistema de Información Científica Redalyc
Red de revistas científicas de Acceso Abierto diamante
Infraestructura abierta no comercial propiedad de la
academia

Karlos Adryan Viana de Sousa, Brenda Sousa da Conceição,
Arthur Feitosa Jacinto, Ismael Forte Freitas Júnior,
Elaine Cristina Negri, Ana Beatriz Frota Lima Rodrigues,
Francisco Mayron Morais Soares

**Conhecimento cognitivo entre estudantes de
enfermagem sobre infecção de sítio cirúrgico: estudo
transversal**

Cognitive knowledge of nursing students about surgical site
infection: a cross-sectional study

Conocimientos cognitivos de estudiantes de enfermería sobre la
infección del sitio quirúrgico: un estudio transversal

Revista de Pesquisa Cuidado é Fundamental Online
vol. 18, 14578, 2026
Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, Brasil
rpcfo@unirio.br

ISSN-E: 2175-5361

DOI: <https://doi.org/10.9789/2175-5361.rpcfo.v18.14578>



CC BY-NC-SA 4.0 LEGAL CODE

**Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-
CompartirIgual 4.0 Internacional.**