

Higienização das mãos: conhecimentos de estudantes de enfermagem de uma universidade privada na Bahia

Hand hygiene: knowledge of nursing students from a private university in Bahia

Higiene de manos: conocimientos de estudiantes de enfermería de una universidad privada en Bahía

Tássia Teles Santana de Macêdo¹
Milene dos Santos Santana²
Fernanda Silva Queiroz³
Jaqueline de Oliveira Brazil⁴
Mariana de Almeida Moraes⁵
Eliana Auxiliadora Magalhães Costa⁶

(¹) Doutora em Enfermagem pela Universidade Federal da Bahia. Professora Adjunta da Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública. Enfermeira Clínica na unidade de Neurologia do Hôpital Enfants-Jesus-CHU de Québec. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2423-9844>. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/2824381077838427>. E-mail: tassiamacedo@bahiana.edu.br

(²) Enfermeira pela Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública. ORCID: <https://orcid.org/0009-0007-0362-2189>. Lattes: <https://lattes.cnpq.br/7393325930618191>. Email: milenesantana20.2@bahiana.edu.br

(³) Graduanda em Enfermagem na Universidade Federal da Bahia. ORCID: <https://orcid.org/0009-0000-0945-4824>. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/0366963493846964>. Email: queiroz.fernanda@ufba.br

(⁴) Enfermeira pela Universidade do Estado da Bahia. Enfermeira na Santa Casa da Bahia. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9287-8504>. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/3948664362779367>. Email: jaquelinebrazil.enfa@gmail.com

(⁵) Doutora em Enfermagem pela Universidade Federal da Bahia. Professora Adjunta da Universidade Federal da Bahia. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0581-974X>. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/6000069202010073>. Email: marianadeamoraes@ufba.br

(⁶) Doutora em Saúde Coletiva pela Universidade Federal da Bahia. Professora titular da Universidade do Estado da Bahia. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2389-0734>. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/8392100254660761>. Email: ecosta@uneb.br

RESUMO

Objetivo: verificar o conhecimento sobre a Higiene das Mãos (HM) pelos(as) estudantes de enfermagem de uma universidade privada na Bahia. **Métodos:** estudo transversal, com abordagem quantitativa, realizado numa instituição de ensino superior, localizada em Salvador-Bahia, Brasil. Aplicado questionários semiestruturados para caracterização sociodemográfica e outro com seis questões sobre o conhecimento da técnica de higienização das mãos. Foi utilizado o teste não paramétrico de mediana para amostras independentes. O nível de significância adotado foi de 5% e o intervalo de confiança de 95%.

Resultados: maior participação dos estudantes do sexo feminino (90,7%), matriculados no 1º ao 3º semestre (50,9%), sem experiência prática em serviços de saúde (66,7%). A questão referente “aos 5 momentos para HM preconizada” obteve o maior percentual de acertos (54,6%). Destaca-se que o 6º semestre foi o único grupo que conseguiu acertar o máximo de cinco questões do questionário. Encontrou-se significância estatisticamente significativa na comparação entre as medianas do número de questões corretas entre os semestres (Mediana = 2,0, graus de liberdade = 8 e $p = 0,032$). **Conclusão:** observou-se maior conhecimento sobre os cinco momentos da HM, mas identificaram-se lacunas no entendimento acerca do tempo recomendado para a prática e da atividade microbiana da solução antisséptica à base alcoólica.

Palavras-chave: desinfecção das mãos; estudantes de enfermagem; conhecimento.

ABSTRACT

Objective: To assess the knowledge regarding Hand Hygiene (HH) among nursing students at a private university in Bahia. **Methods:** A cross-sectional study with a quantitative approach was conducted at a higher education institution located in Salvador, Bahia, Brazil. Semi-structured questionnaires were applied, one for sociodemographic characterization and another with six questions regarding knowledge of the hand hygiene technique. The non-parametric median test for independent samples was used. A significance level of 5% and a 95% confidence interval were adopted. **Results:** There was a higher participation of female students (90.7%), enrolled in the 1st to 3rd semesters (50.9%), and without practical experience in health services (66.7%). The question regarding “the 5 moments for HH as recommended” obtained the highest percentage of correct answers (54.6%). It is noteworthy that the 6th semester was the only group that managed to answer a maximum of five questions correctly on the questionnaire. A statistically significant difference was found when comparing the medians of the number of correct answers between semesters (Median = 2.0, degrees of freedom = 8, and $p = 0.032$). **Conclusion:** Greater knowledge was observed regarding the five moments of HH; however, gaps were identified in understanding the recommended duration of the practice and the antimicrobial activity of alcohol-based antiseptic solutions.

Keywords: hand disinfection; nursing students; knowledge.

RESUMEN

Objetivo: Verificar el conocimiento sobre la Higiene de Manos (HM) entre los estudiantes de enfermería de una universidad privada en Bahía. **Métodos:** Estudio transversal con enfoque cuantitativo, realizado en una institución de educación superior ubicada en Salvador, Bahía, Brasil. Se aplicaron cuestionarios semiestructurados para la caracterización sociodemográfica y otro con seis preguntas sobre el conocimiento de la técnica de higiene de manos. Se utilizó la prueba no paramétrica de la mediana para muestras independientes. Se adoptó un nivel de significancia del 5% y un intervalo de confianza del 95%. **Resultados:** Se observó una mayor participación de estudiantes del sexo femenino (90,7%), matriculados entre el 1º y el 3º semestre (50,9%), y sin experiencia práctica en servicios de salud (66,7%). La pregunta referente a “los 5 momentos para la HM recomendados” obtuvo el mayor porcentaje de aciertos (54,6%). Se destaca que el 6º semestre fue el único grupo que logró acertar hasta cinco preguntas del cuestionario. Se encontró una diferencia estadísticamente significativa en la comparación entre las medianas del número de respuestas correctas entre los semestres (Mediana = 2,0, grados de libertad = 8 y $p = 0,032$). **Conclusión:** Se observó un mayor conocimiento sobre los cinco momentos de la HM, pero se identificaron lagunas en la comprensión del tiempo recomendado para la práctica y de la actividad microbiana de la solución antiséptica a base de alcohol.

Palabras clave: desinfección de manos; estudiantes de enfermería; conocimiento.

INTRODUÇÃO

A pele é considerada o órgão de maior extensão do corpo humano, sendo a mão um veículo de transmissão de patógenos. A despeito disso, a epiderme, derme e hipoderme são camadas do tecido epitelial que possuem diversas funções, dentre elas, a termorregulação e a barreira física de proteção contra microrganismos (Brasil, 2009). Na camada mais superficial da pele encontramos a microbiota classificada como transitória ou residente (Yang *et al.*, 2022). A transitória consiste em microrganismos não patogênicos ou potencialmente patogênicos. Já a microbiota residente adere às camadas mais profundas do tecido, sendo considerada a mais resistente quanto à remoção com água e sabão (Brasil, 2009).

Logo, a mão é considerada o principal meio de transmissão de infecções e doenças pelo contato direto (Brasil, 2009), ou seja, quando há o toque direto com a superfície corporal de uma pessoa infectada, ou através do contato indireto nas superfícies ou objetos contaminados (Brasil, 2009; Syed; Al-Rawi, 2024). Diversos microrganismos são transmitidos durante a assistência à saúde e a higienização das mãos (HM) é considerada um procedimento eficaz na prevenção e controle de infecções (Neto *et al.*, 2022). Porém, a falta de conhecimento e da prática da realização de HM implica no aumento do risco de morte, de complicações relacionadas ao tempo de internação, o que causa um impacto não só na saúde do indivíduo, como também no custo dos sistemas de saúde e aumento de gastos farmacêuticos (Contreiro *et al.*, 2021; Cordeiro *et al.*, 2021).

As infecções relacionadas à assistência à saúde (IRAS) são infecções adquiridas em procedimentos assistenciais ou de cuidado em saúde (Chen; Tseng, 2021; Le *et al.*, 2019). Diversos são os estudos científicos, campanhas e programas desenvolvidos mundialmente a fim de prevenir e reduzir a incidência de IRAS (Brasil, 2009; Souza *et al.*, 2019). A exemplo da *World Alliance for Patient Safety* (Aliança Mundial para a Segurança do Paciente), criada em 2004 pela Organização Mundial da Saúde (OMS) com o objetivo de dedicar atenção ao problema da segurança do paciente (World Health Organization, 2011). Desta forma, definiu-se os seis protocolos básicos de segurança, dentre eles a HM, com a meta de reduzir a propagação da infecção e organismos multirresistentes a nível global (Chen; Tseng, 2021; Oliveira *et al.*, 2021).

A sepse, forma mais grave de IRAS, se caracteriza pela disfunção de um ou mais órgãos decorrentes da presença de uma infecção, que pode ocasionar risco de morte (Fuchs, 2021). A sepse é também considerada uma das principais causas de morte hospitalar tardia, tendo uma média mundial de 11 milhões de notificações por ano (Fuchs, 2021). No Brasil foram registrados, entre 2018 e 2023, um número de 376.602 óbitos devido à sepse, sendo a maior frequência apontada no fim do período pandêmico com 76.738 óbitos, em 2023 (Brasil, 2024a).

O conhecimento e a prática correta de HM pelos profissionais podem reduzir mais de 70% de algumas infecções como, por exemplo, infecções primárias da corrente sanguínea (Alvim *et al.*, 2023; Coneglian *et al.*, 2020; Soares *et al.*, 2019). Com base nesse contexto, é importante evidenciar a necessidade de realização dos 5 momentos

essenciais de HM, a saber: (1) antes de contato com o paciente; (2) antes da realização de procedimento limpo/asséptico; (3) após risco de exposição a fluidos corporais; (4) após contato com o paciente; e (5) após contato com as áreas próximas ao paciente (Brasil, 2009; World Health Organization, 2011).

A técnica de HM adotada como medida assistencial de segurança do paciente é considerada a prática mais eficaz na redução de IRAS, pois evita a propagação de microrganismos e reduz os riscos de danos à saúde (Browne; Mitchell, 2023; Korb *et al.*, 2019). Apesar dos avanços em estudos sobre a boa prática de HM evidencia-se ainda que os profissionais da área de saúde não realizam de forma efetiva a HM (Cordeiro *et al.*, 2021; Oliveira *et al.*, 2021; Soares *et al.*, 2019). Diversos são os fatores que influenciam na prática da HM entre os profissionais de saúde, dentre eles, a falta de capacitação regular, sobrecarga de trabalho, irritação de pele, substituição de HM por luvas, falta de infraestrutura, falta de insumos e monitoramento (Browne; Mitchell, 2023; Le *et al.*, 2019; Soares *et al.*, 2019). Diante disso faz necessária aprendizagem sobre HM tanto pelos profissionais da enfermagem, quanto pelos estudantes em formação (Alvim *et al.*, 2023; Chen; Tseng, 2021).

Com relação aos profissionais de saúde, estudos mostram que, em diferentes unidades assistências, existe a necessidade de se manter a HM eficiente para evitar a transmissão de infecção (Alvim *et al.*, 2023; Korb *et al.*, 2019). Como revelou Korb *et al.* (2019) em seu estudo com profissionais de enfermagem, numa Unidades de Terapia Intensiva neonatal, os quais 60,8% destes profissionais apresentaram contaminação por microrganismos transitórios, com maior prevalência entre os técnicos de enfermagem (Korb *et al.*, 2019). Em outra pesquisa realizada com estudantes de graduação mostrou que os universitários de enfermagem têm o conhecimento sobre a importância da higiene das mãos, tanto antes quanto após o contato com os pacientes, realçando a necessidade de educação continuada após a formação e conscientização destes estudantes quando se tornam profissionais da saúde (Feldhaus *et al.*, 2018).

Diante do exposto sobre a temática, fica evidente que é essencial que os estudantes de enfermagem e profissionais da área de saúde tenham um conhecimento prévio sobre a HM. Ao mesmo tempo, nota-se a necessidade de uma educação continuada sobre essa temática durante a formação acadêmica. Desta forma, este estudo tem como questões norteadoras: Estudantes de enfermagem possuem o conhecimento

sobre a HM? Existe diferença deste conhecimento de HM entre estudantes de enfermagem nos diferentes semestres na formação acadêmica/profissional? Esse estudo tem como objetivo verificar o conhecimento sobre a HM pelos(as) estudantes de enfermagem de uma universidade privada na Bahia

METODOLOGIA

Tipo de estudo

Este estudo é um recorte de uma pesquisa multicêntrica internacional, com a participação de instituições do Brasil e de Portugal. Trata-se de uma pesquisa de abordagem quantitativa, descritiva e exploratória, que foi realizada numa instituição de ensino superior privada de grande porte, localizada na cidade de Salvador, na capital da Bahia, no Brasil.

População e amostra

Participaram deste estudo estudantes devidamente matriculados no curso de graduação em enfermagem. A amostra foi por conveniência, e teve como critérios de inclusão: estudantes maiores de 18 anos, de ambos os sexos, que estão regularmente matriculados e cursando graduação em enfermagem. E como critérios de exclusão: estudantes afastados das atividades curriculares, com licença saúde ou ausentes no período da coleta, discentes com limitações físicas que impeçam a realização da técnica de HM. Assim, do total de 216 estudantes elegíveis, 183 aceitaram participar deste estudo, o que representou 84,7% da população.

Operacionalização da coleta de dados

As pesquisadoras convidaram os estudantes para participar da pesquisa através de um convite on-line enviado via rede social. Logo após, visitas às salas de aula foram efetuadas para exposição dos objetivos do estudo, o Termo de consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), e as etapas da pesquisa. Posteriormente, foi agendado um momento (dia e horário) para a realização da coleta de dados, de acordo com a disponibilidade de cada estudante participante.

Instrumentos de coleta de dados

A coleta de dados foi realizada durante o período de fevereiro a abril de 2023. Os participantes responderam ao questionário semiestruturado para avaliação do conhecimento. Os instrumentos da coleta foram elaborados pelas pesquisadoras e baseados no Manual de Segurança do paciente em serviços de saúde: higienização das mãos, do Ministério da Saúde-Brasil (Brasil, 2009), e Diretrizes sobre Higiene das Mãos na Assistência à Saúde, da Organização Mundial da Saúde (World Health Organization, 2009).

Instrumento: Questionário semiestruturado e do conhecimento

O questionário semiestruturado de autopreenchimento, constituído de duas questões sociodemográficas e três acadêmicas, e na seção do conhecimento com seis questões que engloba sobre as infecções relacionadas à assistência à saúde (IRAS), a técnica de higienização das mãos, e os cinco momentos recomendados pela OMS para a HM.

Posteriormente, elaborou-se um escore de conhecimento, atribuindo-se um ponto para cada questão com resposta correta, de modo que a pontuação total variou de zero (ausência total de acertos) a seis (resposta correta em todas as afirmativas). Na análise dos escores, as respostas “não sei responder” foram tratadas como erro, ou seja, receberam pontuação zero.

A coleta de dados foi efetuada pelas pesquisadoras, as quais foram treinadas para essa função por meio de encontros teóricos com leitura dirigida e treinamento prático para a aplicação do questionário, assegurando a padronização na condução da pesquisa.

Variáveis do estudo

Demográficas: sexo, idade; Acadêmicas: semestre e participação em disciplinas do curso com prática em serviços de saúde; Conhecimento: número de questões corretas do questionário semiestruturado de conhecimento, que variavam de zero a seis.

Análise de Dados

Foi analisada a proporção de estudantes que souberam responder corretamente as questões. As variáveis categóricas foram apresentadas a partir de frequências absolutas e relativas e as variáveis discretas foram expressas com medianas e intervalo

interquartilico. A normalidade dos dados foi avaliada por meio dos testes Shapiro-Wilk. Foi utilizado o teste não paramétrico de mediana para amostras independentes para verificar o conhecimento dos estudantes sobre HM através do número de acertos das questões comparado entre os diferentes semestres em curso. O nível de significância adotado foi de 5% e o intervalo de confiança de 95%. A inserção e análise estatística dos dados foi realizada no programa ao software SPSS (*Statistical Package for the Social Sciences*) versão 22.0.

Aspectos éticos

Neste estudo todas as questões éticas foram respeitadas e ele foi desenvolvido em consonância com os princípios das Resoluções nº466/2012, nº510/2016 e nº 674/2022 do Conselho Nacional de Saúde/Ministério da Saúde, que trata de aspectos éticos da pesquisa envolvendo seres humanos. O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa, registrado na plataforma Brasil sob o nº de parecer 5.834.515.

RESULTADOS

Participaram desse estudo 183 estudantes de enfermagem, sendo a maioria do sexo feminino (90,7%) e na faixa etária de 18 a 24 anos (84,2%), sendo a idade média de 22,1 (DP±5,34). Quanto ao semestre em curso, o maior percentual de participação foi do 1º (21,3%), seguido do 3º semestre (21,9%). Quando questionado sobre a experiência prática em serviços de saúde, que também se aplica à participação em componente com prática em serviços de saúde, 66,7% responderam que não possuíam essa experiência, conforme evidenciado na Tabela 1.

Tabela 1 – Características sociodemográficas dos participantes (n=183)

Variáveis	n	%
Sexo		
Feminino	166	90,7
Masculino	17	9,3
Faixa etária		
18 a 24 anos	154	84,2
>= 25 anos	29	15,8
Semestre em curso		
1º semestre	39	21,3
2º semestre	14	7,7
3º semestre	40	21,9
4º semestre	30	16,4
5º semestre	15	8,2

6º semestre	17	9,3
7º semestre	12	6,6
8º semestre	8	4,4
9º semestre	8	4,4
Experiência prática em serviços de saúde*		
Sim	61	33,3
Não	122	66,7

Fonte: Própria do autor (2023)

*Participação em componente com prática em serviços de saúde

Na Tabela 2 é exposto o conhecimento acerca da prática de higienização das mãos. As questões que obtiveram os maiores percentuais de acertos foram as que abordaram sobre os “5 momentos da higiene das mãos recomendados pela OMS” (54,6%), e “Indicação da fricção com solução antisséptica de base alcoólica na higiene das mãos” (44,3%). A questão com menor frequência de acertos foi sobre a “Atividade microbiana da solução antisséptica de base alcoólica” (13,1%).

Tabela 2 – Conhecimento acerca da prática de higienização das mãos (n = 183)

Perguntas do questionário de conhecimento	n	%
Conceito de HM		
Correto	73	39,9
Incorreto	110	60,1
Relação entre técnica de higiene das mãos e o tempo recomendado para a sua realização		
Correto	28	15,3
Incorreto	155	84,7
Atividade microbiana da solução antisséptica de base alcoólica		
Correto	24	13,1
Incorreto	159	86,9
Indicação da fricção com solução antisséptica de base alcoólica na higiene das mãos		
Correto	81	44,3
Incorreto	102	55,7
Sobre a eficácia da higiene das mãos com fricção alcoólica		
Correto	52	28,4
Incorreto	131	71,6
5 momentos da higiene das mãos recomendados pela OMS		
Correto	100	54,6
Incorreto	83	45,4

Fonte: Própria do autor (2023)

Ao analisar a quantidade de questões respondidas corretamente por semestres, evidencia-se neste estudo que a média de questões corretas foi de 1,96 (DP $\pm 1,16$) e do total da amostra 55(30,1%) dos estudantes de enfermagem acertaram apenas uma

questão, sendo que 17(9,3%) estudantes não acertaram nenhuma das seis questões do questionário do conhecimento, como mostra a tabela 3.

Tabela 3 – Número de questões respondidas corretamente por semestre (N = 183)

Semestre em curso	Número de Questões corretas						Total
	0 n (%)	1 n (%)	2 n (%)	3 n (%)	4 n (%)	5 n (%)	
1º semestre	5 (2,7)	13 (7,1)	11 (6,0)	7 (3,8)	3 (1,6)	0	39 (21,3)
2º semestre	2 (1,1)	6 (3,3)	2 (1,1)	2 (1,1)	2 (1,1)	0	14 (7,7)
3º semestre	4 (2,2)	15 (8,2)	13 (7,1)	8 (4,4)	0	0	40 (21,9)
4º semestre	3 (1,6)	12 (6,6)	6 (3,3)	6 (3,3)	3 (1,6)	0	30 (16,4)
5º semestre	1 (0,5)	1 (0,5)	3 (1,6)	6 (3,3)	4 (2,2)	0	15 (8,2)
6º semestre	0	4 (2,2)	4 (2,2)	6 (3,3)	2 (1,1)	1 (0,5)	17 (9,3)
7º semestre	1 (0,5)	2 (1,1)	3 (1,6)	5 (2,7)	1 (0,5)	0	12 (6,6)
8º semestre	1 (0,5)	1 (0,5)	3 (1,6)	2 (1,1)	1 (0,5)	0	8 (4,4)
9º semestre	0	1 (0,5)	5 (2,7)	0	2 (1,1)	0	8 (4,4)
Total	17 (9,3)	55 (30,1)	50 (27,3)	42 (23,0)	18 (9,8)	1 (0,5)	183 (100,0)

Fonte: Própria do autor (2023)

Com relação ao semestre em curso, um único estudante matriculado no 6º semestre conseguiu acertar cinco questões das seis questões do questionário do conhecimento, correspondendo a 1(0,5%) estudante dos 183 participantes neste estudo. Além disso, nota-se que nenhum dos estudantes participantes deste estudo conseguiu acertar todas as questões do questionário de conhecimento sobre HM. Com relação a mediana de acertos das questões de conhecimento, observou-se que 61(33,3%) dos estudantes ficaram acima da mediana no número de questões corretas do conhecimento de HM, com destaque para os estudantes do 5º e do 6º semestres com mais da metade dos participantes.

Para analisar o conhecimento sobre higiene das mãos foram comparadas as medianas do número de acertos nas questões entre os diferentes semestres do curso, sendo identificada significância estatística (mediana geral = 2,0; graus de liberdade = 8; $p = 0,032$). Os graus de liberdade ($gl = 8$) correspondem ao número de grupos comparados (nove semestres) menos um ($gl = k - 1$), conforme a formulação padrão do teste. Esse valor reflete a quantidade de variabilidade independente disponível para estimar a significância das diferenças observadas entre os grupos.

Tabela 4 – Mediana do número de acertos das questões sobre conhecimento de HM por semestre (n = 183)

Semestre em curso	Número de Questões corretas			
	Mediana	Intervalo interquartil Q1 – Q3	Valor mínimo	Valor máximo
1º semestre	2,0 ^{a, b}	2,0	0	4,0
2º semestre	1,0 ^c	2,0	0	4,0
3º semestre	2,0 ^{d, f, g}	1,0	0	3,0
4º semestre	1,5 ^e	2,0	0	4,0
5º semestre	3,0 ^{a, c, d, e}	2,0	0	4,0
6º semestre	3,0 ^{b, f}	1,5	1,0	5,0
7º semestre	2,5 ^g	1,75	0	4,0
8º semestre	2,0	1,75	0	4,0
9º semestre	2,0	1,5	1,0	4,0

Fonte: Própria do autor (2023)

Q1: 25º percentil; Q3: 75º percentil. Aplicado o teste de mediana

Letras iguais = diferença estatisticamente significativa ($p < 0,05$)

A análise pós-hoc com ajuste de significância revelou diferença estatisticamente significativa entre os grupos do 3º e 5º semestres, com mediana inferior no 3º semestre em relação ao 5º ($p = 0,037$). As letras atribuídas aos valores medianos na Tabela 4 indicam os grupos entre os quais houve diferenças significativas ($p < 0,05$), ou seja, semestres que compartilham letras iguais diferem entre si. Esses achados sugerem que estudantes matriculados e cursando os 5º e 6º semestres demonstram maior conhecimento sobre HM, o que pode estar relacionado a consolidação do conteúdo teórico e prático ao longo da formação acadêmica.

DISCUSSÃO

A partir dos resultados apresentados nesta pesquisa observa-se que houve uma predominância de acadêmicos de enfermagem do sexo feminino e do grupo etário de adultos jovens (18-24 anos), perfil este que corrobora com outros estudos realizados com universitários de enfermagem (Bounou *et al.*, 2021; Coneglian *et al.*, 2020; Ribeiro *et al.*, 2019; Souza *et al.*, 2019).

Durante a formação universitária em enfermagem, os estudantes desenvolvem competências técnico-científicas essenciais para sua futura prática profissional (Maraş, Kocaçal; Bahar, 2023; Ribeiro *et al.*, 2019). A participação em atividades práticas ao longo dos semestres permite uma maior apropriação de conhecimentos, contribuindo

para a construção do currículo profissional (Schroers; O'rourke, 2023). Neste estudo os estudantes participantes desta pesquisa estavam em sua maioria matriculados entre o 1º e 3º semestres, e afirmaram não possuir experiência no campo, sendo um perfil comum entre os estudantes neste início do período universitário (Maraş; Kocaçal; Bahar, 2023; Ribeiro *et al.*, 2019).

A trajetória dos cursos de Enfermagem no Brasil evidencia uma concentração de matrículas nos primeiros semestres, seguida por uma redução progressiva ao longo do curso (Bourget *et al.*, 2021). Essa tendência pode ser atribuída a diversos fatores e dentre eles destaca-se as altas taxas de evasão. Segundo dados do Mapa do Ensino Superior, entre 2019 e 2023, a taxa de desistência foi 54,2% nos cursos presenciais e a 63,7% nos cursos à distância, indicando que mais da metade dos estudantes desistem dos cursos presenciais antes da conclusão (Instituto SEMESP, 2025). Esse cenário evidencia a necessidade de políticas públicas eficazes de permanência e a baixa atratividade dos cursos.

No curso de graduação em enfermagem diversos são os conteúdos considerados essenciais relacionados com o processo saúde/doença, dentre estes destaca-se a HM (Farias; Gonçalves; Jesus, 2019). Segundo a OMS, a HM reduz ou inibe o crescimento de microorganismos a qual envolve a fricção das mãos com preparação alcoólica ou água e sabão (Brasil, 2009). Sendo assim, é imprescindível que os estudantes de enfermagem adquiram conhecimento durante sua formação, destacando sua relevância na prática clínica (Reis; Silva; Corrêa, 2022; Souza *et al.*, 2019).

Segundo o protocolo internacional de segurança do paciente, os cinco momentos para a HM são considerados práticas fundamentais na assistência à saúde (Brasil, 2009; Cambil-Martin *et al.*, 2020). Esses momentos abrangem a HM antes do contato com o paciente, antes de procedimentos assépticos, após o contato com fluidos corpóreos ou mucosas, após o contato direto com o paciente e após o contato com o ambiente ao redor do paciente (Cambil-Martin *et al.*, 2020; Ribeiro *et al.*, 2019).

Com relação ao número de acertos nas questões com os conteúdos relacionados a HM, neste estudo foi identificado maior número de acertos no que tange aos momentos da HM recomendado pela OMS e a indicação de fricção com solução antisséptica de base alcoólica. Este resultado revela o conhecimento dos estudantes de enfermagem no que concerne os cinco momentos de HM, os quais fazem parte do

protocolo de recomendação para a segurança do paciente, a fim de contribuir significativamente para redução de IRAS, riscos de sepse e contaminação cruzadas, diminuindo também os riscos de complicações e internamentos prolongados (Brasil, 2009; Ribeiro *et al.*, 2019).

Ainda sobre os momentos de HM, um estudo realizado numa unidade de terapia intensiva (UTI) neonatal em um hospital no Rio Grande do Sul revelou que os profissionais de saúde apresentaram uma maior adesão à HM nos momentos antes e após o contato com o paciente, refletindo sua preocupação com a segurança do paciente e autoproteção (Contreiro *et al.*, 2021). Entretanto, neste mesmo estudo houve uma baixa adesão à prática de HM antes de procedimentos assépticos. Esta realidade sugere a necessidade de reforçar a importância de seguir todos os cinco momentos recomendados pela OMS (Contreiro *et al.*, 2021).

De acordo com o sistema de informações hospitalares do Sistema Único de Saúde (SUS), nos últimos anos o Brasil tem registrado um aumento crescente no número de casos de internamento por sepse (Brasil, 2024b). Concomitantemente, estudos nacionais e internacionais ressaltam que a simples prática de higienizar as mãos torna-se essencial na prevenção desse evento (Contreiro *et al.*, 2021). Diante desse cenário, torna-se indispensável que os estudantes e profissionais de saúde possuam conhecimento sobre a HM, bem como os passos envolvidos nesse processo e os produtos utilizados (Deepak *et al.*, 2020). Essa abordagem visa não apenas a redução dos casos de sepse, mas também proporcionar uma assistência segura ao paciente, a diminuição das taxas de internação associadas a complicações infecciosas, e consequente a redução de custos hospitalares (Cambil-Martin *et al.*, 2020; Kraker *et al.*, 2022).

Sobre a temática de HM, observa-se uma lacuna de conhecimento, apresentando-se em diferentes vertentes e populações variadas, como demonstram os estudos realizados com profissionais e estudantes da área da saúde (Cambil-Martin *et al.*, 2020; Contreiro *et al.*, 2021; Maraş; Kocaçal; Bahar, 2023; Reis; Silva; Corrêa, 2022; Valim *et al.*, 2024). Em um estudo realizado com profissionais de três UTIs de um hospital privado de Belo Horizonte, MG, observou-se que a taxa de adesão da HM foi de 46% entre os enfermeiros. Em relação às ações diante das oportunidades para a HM realizadas pelos profissionais, verificou-se baixa adesão antes da realização de

procedimentos assépticos (6,3%) e antes do contato com o paciente (12%) (Alvim *et al.*, 2019). Já em um estudo realizado com estudantes da área de saúde de um hospital universitário do Amazonas, revelou-se que apenas 12,5% dos estudantes sabiam quando se devia higienizar as mãos com água e sabão ou somente com álcool (Oliveira *et al.*, 2021).

Conforme as diretrizes internacionais, o tempo para a execução correta da técnica de HM é uma variável essencial para garantir a eficácia na prevenção de IRAS (Kiersnowska *et al.*, 2021). Nesta pesquisa, 15,3% dos estudantes avaliados responderam de forma correta quando questionado sobre “*Relação entre técnica de higienização das mãos e o tempo recomendado para a sua preparação*”. Desta forma torna-se evidente e necessário não apenas conhecer a técnica de HM, mas crucial conhecer os tempos recomendados para cada método, conforme estabelecido pela OMS (Brasil, 2009; Cordeiro *et al.*, 2021). Por exemplo, a higienização das mãos com água e sabão requer um tempo de 40-60 segundos, enquanto a fricção manual com preparações alcoólicas deve durar de 20 a 30 segundos (Brasil, 2009; Souza *et al.*, 2019).

Estudos como de Bezerra *et al.*, (2020) realizado numa UTI adulto e neonatal num hospital universitário do centro-oeste do Brasil, destacou que nenhuma categoria profissional da área da saúde avaliada atingiu o tempo mínimo recomendado para HM. Em outra pesquisa com alunos do último ano de medicina e o quarto ano de enfermagem de uma universidade na Grécia revelou que 20,6% dos estudantes de medicina e 12% dos estudantes de enfermagem estavam cientes do tempo mínimo necessário para lavar as mãos com água e sabão (Bounou *et al.*, 2021). Diante deste contexto atual, é imprescindível que estudantes e futuros profissionais da saúde compreendam a importância de conhecer os tempos e técnicas recomendadas de HM, visando assegurar uma higienização adequada e eficaz das mãos (Valim *et al.*, 2024).

Sabe-se que os profissionais de enfermagem são a categoria profissional que atuam de forma direta com o paciente, e que, apesar dos diferentes níveis de complexidade dos cuidados, evidências científicas têm demonstrado a necessidade de uma maior adesão à prática de HM durante a assistência à saúde (Contreiro *et al.*, 2021; Cordeiro *et al.*, 2021). Estudo realizado num serviço público de atenção domiciliar em São Paulo observou uma baixa frequência na adesão da HM durante a realização das visitas domiciliares pelos profissionais de enfermagem, sendo a HM realizada apenas

em 0,4% antes e 35,9% após o contato com o paciente (Cordeiro *et al.*, 2021). Outro estudo observacional realizado numa UTI do Mato Grosso identificou uma taxa de 23,98% na adesão geral de HM pelos profissionais de saúde, apesar da categoria de enfermagem os profissionais que mais aderiram à HM, ainda com um percentual abaixo da metade, com 40,17% (Valim *et al.*, 2024).

Estudos tem demonstrado como a formação continuada é uma ferramenta de formação crucial para melhorar a incorporação da prática de HM (Bounou *et al.*, 2021; Souza *et al.*, 2019). Num estudo realizado com estudantes de medicina e enfermagem numa universidade na Grécia demonstrou que os estudantes de enfermagem apresentaram uma maior taxa de conhecimento sobre HM quando comparado com os estudantes de medicina, ou seja, 60,4% e 57,2% respectivamente. Esse resultado pode ter relação com o conteúdo de HM o qual está inserido no currículo e é ministrado no curso de enfermagem durante a formação acadêmica (Bounou *et al.*, 2021). Já uma pesquisa realizada com acadêmicos de enfermagem na universidade de São Paulo revelou um impacto estatisticamente significativo no nível de conhecimento dos universitários, pré e pós-intervenção educativa sobre HM, com destaque para os momentos de realização da higienização ($p=0,031$), e o tempo de higienização das mãos com fricção com solução alcóolica ($p=0,001$) (Souza *et al.*, 2019). Assim, nota-se que estratégias de formação/educação sobre HM são primordiais para o fortalecimento das práticas seguras na assistência à saúde (Cambil-Martin *et al.*, 2020).

Com relação ao conhecimento de HM identificado entre os diferentes semestres, neste estudo atual destaca-se que o maior número de acertos das questões se concentrou entre os universitários matriculados no terceiro ano de formação acadêmica em enfermagem, ou seja, no 6º semestre do curso. Este resultado corrobora com outros estudos realizados com estudantes de enfermagem, os quais demonstram que o nível de conhecimento é maior nos universitários matriculados nos últimos anos de formação (Blomgren *et al.*, 2024; Gulik *et al.*, 2021).

Os universitários de enfermagem hoje serão futuros profissionais da área os quais serão responsáveis pela prestação de cuidados de saúde e desempenham um papel fundamental na promoção da segurança do paciente (Contreiro *et al.*, 2021; Reis; Silva; Corrêa, 2022). Ao adquirirem conhecimentos e habilidades práticas em HM durante sua formação acadêmica, esses estudantes estarão capacitados para implementar tanto essa

prática essencial em sua rotina profissional e segurança do paciente (Oliveira *et al.*, 2021), como se tornarem agentes ativos na promoção da cultura de segurança e prevenção de IRAS (Bounou *et al.*, 2021; Fouad; Eltaher, 2020).

O processo de formação dos novos profissionais de enfermagem deve contemplar conhecimentos sobre a temática de HM que garantam a qualidade da assistência à saúde. Ao realizar a análise das respostas dos estudantes nesta pesquisa nota-se que os estudantes de enfermagem do 5º e do 6º semestre tiveram a maior mediana do número de acertos das questões sobre HM, confirmado estatisticamente. Esses resultados indicam que estudantes em estágios mais avançados no curso de graduação apresentam um maior conhecimento sobre higiene das mãos, possivelmente em decorrência do aprofundamento e aquisição destes conteúdos teóricos e práticos proporcionado pelo percurso formativo.

Este resultado corrobora com um estudo realizado com estudantes de enfermagem na Tailândia, onde foi observado que alunos do quarto ano de graduação apresentaram uma pontuação significativamente maior no conhecimento sobre “prevenção da infecção cruzada de pessoa para pessoa” ($M=3,90$, $DP=1,12$) em comparação com alunos do terceiro e segundo ano, que obtiveram médias de 3,56 ($DP=1,17$) e 3,65 ($DP=1,10$), respectivamente (Gulik *et al.*, 2021). Esses dados ressaltam a importância do desenvolvimento de competências teóricas e práticas de HM na consolidação de conhecimentos essenciais para a prevenção de IRAS e doenças infecto contagiosa como a COVID-19 (Kraker *et al.*, 2022).

A pandemia de COVID-19 evidenciou a importância da higiene das mãos na prevenção de doenças infecciosas, destacando a necessidade de evitar a contaminação por gotículas respiratórias e contato direto (Sandbekken *et al.*, 2022). Com a evolução da pandemia, profissionais de enfermagem adaptaram-se ao novo contexto, o que favoreceu maior adesão à higiene das mãos. Estudo no *Hospital Universitario Insular de Gran Canaria*, Espanha, identificou aumento na aderência total de 42,5% (2018) para 59,2% (2020; $p < 0,05$), com maior frequência após o contato com o paciente (67%) do que antes (48%). Desta forma, pode-se afirmar que a pandemia despertou uma conscientização global sobre a importância da higiene das mãos, levando os profissionais de saúde a adotarem novos hábitos e boas práticas, tornando a HM essencial para reduzir a transmissão e disseminação do SARS-CoV-2 (Arriba-

Fernández; Molina-Cabrillana; Majem, 2021). Nesse contexto, a educação continuada é fundamental para garantir a manutenção da prática da higiene das mãos ao longo do tempo (Kraker *et al.*, 2022).

Diante do presente cenário apresentado na pesquisa atual com os estudantes, compreende-se que para o alcance de uma maior adesão de HM entre os universitários e futuros profissionais da saúde faz-se necessário a implementação das estratégias multimodal, como treinamentos práticos, campanhas, estudos de casos e mentorias, nas universidades e estabelecimentos de saúde para estimular a mudança de atitude e promover a manutenção de comportamento direcionado à segurança do paciente na realização da HM (Kraker *et al.*, 2022).

Ao interpretar os resultados do presente estudo, algumas limitações devem ser consideradas. Primeiramente, trata-se de uma pesquisa com delineamento transversal, o que impossibilita estabelecer relações de causa e efeito entre as variáveis analisadas. Além disso, o estudo foi realizado em uma única instituição de ensino, limitando a generalização dos achados para outras realidades acadêmicas e contextos regionais. Pesquisas em diferentes instituições, com a inclusão de outras áreas de formação no campo da saúde, devem ser realizadas para subsidiar futuras intervenções que visem melhorar o conhecimento e adesão à HM.

CONCLUSÃO

O presente estudo permitiu identificar o conhecimento de higiene das mãos de estudantes de enfermagem nos diferentes semestres do curso. Evidenciou-se maior conhecimento nas questões relativas aos cinco momentos da HM, e lacunas no conhecimento relativo ao tempo recomendado para a prática de HM e a atividade microbiana da solução antisséptica de base alcoólica.

Os acadêmicos de enfermagem demonstraram um maior conhecimento sobre HM com o passar dos semestres. Ou seja, os estudantes matriculados nos dois últimos anos do curso obtiveram uma maior frequência de acertos de questões sobre HM. Este contexto revela a necessidade da manutenção desse conhecimento de forma transversal e continuada entre os estudantes de enfermagem, a fim de garantir um conhecimento sólido durante a graduação.

Portanto, faz-se necessário que novos estudos de abrangência nacional sejam realizados, com estudantes e profissionais da área da saúde, com vistas a identificar o conhecimento sobre a HM, a fim de implantar estratégias e ações educativas para uma maior segurança e qualidade na assistência à saúde.

REFERÊNCIAS

ALVIM, A. L. S. *et al.* Hand hygiene in emergency care: cross-sectional study on adherence and behavior of the team. *Revista Prevenção de Infecção e Saúde*, Santa Cruz do Sul, v. 8, n. 1, p. 55-59, abr. 2023. DOI: <https://doi.org/10.17058/reci.v9i1.11605>. Disponível em: <https://online.unisc.br/seer/index.php/epidemiologia/article/view/11605>. Acesso em: 20 maio 2024.

ALVIM, A. L. S. *et al.* Avaliação das práticas de higienização das mãos em três unidades de terapia intensiva. *Revista de Epidemiologia e Controle de Infecção*, Santa Cruz do Sul, v. 9, n. 1, jan. 2019. DOI: <https://doi.org/10.17058/reci.v9i1.11605>. Disponível em: <https://www.redalyc.org/journal/5704/570463757010/>. Acesso em: 22 set. 2023.

ARRIBA-FERNÁNDEZ, A.; OLINA-CABRILLANA, M. J.; MAJEM, L. S. Evolution of adherence to hand hygiene in health care professionals in a third-level hospital in relation to the sars-cov-2 pandemic. *Revista Española de Quimioterapia*, Barcelona, v. 34, n. 3, p. 214-219, 2021. DOI: <https://doi.org/10.37201/req/150.2020>. Disponível em: <https://www.mendeley.com/catalogue/8e65e4c2-3b42-3e23-8161-f018d21a46c2/>. Acesso em: 30 maio 2024.

BEZERRA, T. B. *et al.* Adherence to hand hygiene in critical sectors: can we go on like this? *Journal of Clinical Nursing*, Oxford, v. 29, n. 13-14, p. 2691-2698, jul. 2020. DOI: <https://doi.org/10.1111/jocn.15293>. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32301162/>. Acesso em: 3 maio 2024.

BLOMGREN, P. O. *et al.* Hand hygiene knowledge among nurses and nursing students—a descriptive cross-sectional comparative survey using the WHO’s “Hand Hygiene Knowledge Questionnaire”. *Infection Prevention in Practice*, London, v. 6, n. 2, jun. 2024. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.infpip.2024.100358>. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/38586127/>. Acesso em: 20 maio 2024.

BOUNOU, L. *et al.* Hand hygiene education of Greek medical and nursing students: a cross-sectional study. *Nurse Education in Practice*, Edinburgh, v. 54, p. 103130, jul. 2021. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.nepr.2021.103130>. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34246184/>. Acesso em: 1 maio 2024.

BOURGET, M. I. M. *et al.* A expansão dos cursos de graduação em Enfermagem: cenário, interesses e desafios do ensino a distância. *Revista da Escola de Enfermagem da USP*, São Paulo, v. 56, p. e20210268, 2022. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/reeusp/a/CBvs4hxKcx4vvdBCKqfc6SG/>. Acesso em: 2 maio 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. *Segurança do paciente em serviços de saúde: higienização das mãos*. Brasília, DF: Anvisa, 2009.

Disponível em:

file:///C:/Users/santa/Downloads/seguranca_paciente_servicos_saude_higienizacao_maos_verde.pdf. Acesso em: 26 out. 2023.

BRASIL. Ministério da Saúde. *Sistema de Informações Hospitalares do SUS*.

Internações por Ano processamento segundo Lista Morb CID-10 Lista Morb CID-10: septicemia; Período: Jan/2019-Mar/2024. Brasília, DF: DATASUS, 2024a. Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?sih/cnv/nruf.def>. Acesso em: 28 maio 2024.

BRASIL. Ministério da Saúde. *Sistema de Informações Hospitalares do SUS*. Óbitos por Ano processamento segundo Lista Morb CID-10: septicemia; Período: 2018-2023. Brasília, DF: DATASUS, 2024b. Disponível em:

<http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?sih/cnv/nruf.def>. Acesso em: 28 maio 2024.

BROWNE, K.; MITCHELL, B. G. Multimodal environmental cleaning strategies to prevent healthcare-associated infections. *Antimicrobial resistance and infection control*, Reino Unido, v. 12, n. 1, p. 83, Aug. 2023. DOI: <https://doi.org/10.1186/s13756-023-01274-4>. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37612780/>. Acesso em: 20 maio 2024.

CAMBIL-MARTIN, J. *et al.* Comparison of knowledge, attitudes and hand hygiene behavioral intention in medical and nursing students. *Journal of Preventive Medicine and Hygiene*, Itália, v. 61, n. 1, p. E9-E14, abr. 2020.

DOI: <https://doi.org/10.15167/2421-4248/jpmh2020.61.1.741>. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32490263/> Acesso em: 14 nov. 2023.

CHEN, W.; TSENG, C. L. What are healthcare workers' preferences for hand hygiene interventions? A discrete choice experiment. *BMJ Open*, Reino Unido, v. 11, n. 11, nov. 2021. DOI: <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2021-052195>. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34732487/>. Acesso em: 14 nov. 2023.

CONEGLIAN, T. V. *et al.* Técnica de higiene das mãos: assimilação do aprendizado por acadêmicos de enfermagem. *CuidArte Enfermagem*, Catanduva, v. 14, n. 1, p. 69-74, jan./jun. 2020. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1119593>. Acesso em: 14 nov. 2023.

CONTREIRO, K. dos S. *et al.* Adesão à higienização das mãos dos profissionais da saúde em unidade de terapia intensiva neonatal. *Revista Enfermagem Contemporânea*, Salvador, v. 10, n. 1, p. 25-32, 2021. DOI: <https://doi.org/10.17267/2317-3378rec.v10i1.3094>. Disponível em:

<https://journals.bahiana.edu.br/index.php/enfermagem/article/view/3094>. Acesso em: 13 nov. 2023.

CORDEIRO, J. F. C. *et al.* Hand hygiene by the nursing team in home care: a cross-sectional study. *Revista da Escola de Enfermagem*, São Paulo, v. 55, p. e20210104, 2021. DOI: <https://doi.org/10.1590/1980-220X-REEUSP-2021-0104>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/reeusp/a/r9X8GpDZQMvZmmzbcMMr6vb/?format=pdf>. Acesso em: 13 nov. 2023.

DEEPAK, D. *et al.* Hand hygiene knowledge, attitude, practice and hand microflora analysis of staff nurses in a rural tertiary care hospital. *Journal of Family Medicine and Primary Care*, África do Sul, v. 9, n. 9, p. 4969, 2020. DOI: https://doi.org/10.4103/jfmpe.jfmpe_773_20. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33209830/>. Acesso em: 20 maio 2024.

FARIAS, M. E. L.; GONÇALVES, J. da S.; JESUS, I. S. Adesão à higiene das mãos antes e após intervenções educativas do dia mundial para higienização das mãos em um hospital universitário. *Revista Eletrônica Acervo Saúde*, São Paulo, v. 11, n. 16, 2019. DOI: <https://doi.org/10.25248/reas.e1354.2019>. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/336815259_Adesao_a_higiene_das_maos_antes_e_apos_intervencoes_educativas_do_dia_mundial_para_higienizacao_das_maos_em_um_hospital_universitario. Acesso em: 13 nov. 2023.

FELDHaus, C. *et al.* Knowledge of nursing and physiotherapy students on hand hygiene. *Revista Mineira de Enfermagem*, Belo Horizonte, v. 22, n. 1, p. e1096, 2018. DOI: <https://doi.org/10.5935/1415-2762.20180026>. Disponível em: <https://periodicos.ufmg.br/index.php/reme/article/view/49667>. Acesso em: 26 out. 2023.

FOUAD, M.; ELTAHER, S. Hand hygiene initiative: comparative study of pre-and postintervention outcomes. *Eastern Mediterranean Health Journal*, Alexandria, v. 26, n. 2, p. 198-205, 1 fev. 2020. DOI: <https://doi.org/10.26719/2020.26.2.198>. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32141598/>. Acesso em: 20 maio 2024.

FUCHS, A. Sepsis: a maior causa de morte nas UTIs. *Agência Fiocruz de Notícias*, 17 set. 2021. Disponível em: <https://agencia.fiocruz.br/sepsis-maior-caoa-de-morte-nas-utis>. Acesso em: 27 maio 2024.

GULIK, N. *et al.* Factors influencing self-reported adherence to standard precautions among Thai nursing students: a cross sectional study. *Nurse Education in Practice*, Edinburgh, Escócia, v. 57, p. 103232, nov. 2021. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.nepr.2021.10323>. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34700259/>. Acesso em: 28 maio 2024.

KIERSNOWSKA, Z. *et al.* Hand hygiene as the basic method of reducing *Clostridium difficile* infections (CDI) in a hospital environment. *Annals of Agricultural and Environmental Medicine*. Lublin, v. 28, p. 535-540, 2021. DOI: <https://doi.org/10.26444/aaem/131121>. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34969208/>. Acesso: 3 maio 2024.

KORB, J. P. *et al.* Knowledge of hand hygiene in the perspective of nursing professionals from an emergency service. *Revista de Pesquisa Cuidado é Fundamental Online*, Rio de Janeiro, v. 11, n. 2, p. 517-523, jan. 2019. DOI: <https://doi.org/10.9789/2175-5361.2019.v11i2.517-523>. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/330547855_Knowledge_of_Hand_Hygiene_in_the_Perspective_of_Nursing_Professionals_from_an_Emergency_Service_Conhecimento_Sobre_Higienizacao_das_Maos_na_Perspectiva_de_Profissionais_de_Enfermagem_em_um_Pronto_Aten. Acesso em: 14 set. 2023.

KRAKER, M. E. A. *et al.* Implementation of hand hygiene in health-care facilities: results from the WHO Hand Hygiene Self-Assessment Framework global survey 2019. *The Lancet Infectious Diseases*, New York, v. 22, n. 6, p. 835-844, jun. 2022. DOI: [https://doi.org/10.1016/S1473-3099\(21\)00618-6](https://doi.org/10.1016/S1473-3099(21)00618-6). Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35202600/>. Acesso em: 20 maio 2024.

INSTITUTO SEMESP. Mapa do Ensino Superior no Brasil: 2025. São Paulo: SEMESP, 2025. Disponível em: <https://www.semesp.org.br/wp-content/uploads/2025/04/mapa-do-ensino-superior-no-brasil-2025.pdf>. Acesso em: 2 maio 2025.

LE, C. D. *et al.* Hand hygiene compliance study at a large central hospital in Vietnam. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, Suíça, v. 16, n. 4, p. 607-617, fev. 2019. DOI: <https://doi.org/10.3390/ijerph16040607>. Disponível em: <https://pure.psu.edu/en/publications/hand-hygiene-compliance-study-at-a-large-central-hospital-in-viet>. Acesso em: 22 set. 2023.

MARAŞ, G. B.; KOCAÇAL, E.; BAHAR, A. Higiene das mãos dos profissionais de saúde: perspectivas do estudante de enfermagem no papel de paciente/familiar. *Acta Paulista de Enfermagem*. São Paulo, v. 37, p. eAPE003511, 2024. DOI: <https://doi.org/10.37689/acta-ape/2024AO00000351>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ape/a/mvdK5KqbyFyTvSdJxbqvRkb/>. Acesso em: 3 maio 2024.

NETO, J. *et al.* Hand hygiene among paediatric nurses: evaluation of practices and intervention perspective. *Medical Sciences Forum*, Basel, v. 17, p. 4, 2022. DOI: <https://doi.org/10.3390/msf2022017004>. Disponível em: <https://www.mdpi.com/2673-9992/17/1/4>. Acesso em: 22 set. 2024.

OLIVEIRA, W. dos S. *et al.* Resultado da percepção de acadêmicos da saúde quanto a importância da realização da higienização das mãos na técnica correta. *Brazilian Journal of Health Review*, Curitiba, v. 4, n. 3, p. 10717-10727, maio 2021. DOI: <https://doi.org/10.34119/bjhrv4n3-088>. Disponível em: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BJHR/article/view/29874>. Acesso em: 14 set. 2023.

REIS, J. B. A. B. da S.; SILVA, R. F. A.; CORRÊA, V. de A. F. Competências em higienização das mãos e controle de infecções autorreferidas por discentes de enfermagem. *Research, Society and Development*, São Paulo, v. 11, n. 7, p.

e6211729495, maio 2022. DOI: <https://doi.org/10.33448/rsd-v9i11.9671>. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/9671>. Acesso em: 3 maio 2024.

RIBEIRO, I. P. *et al.* Medidas de biossegurança adotadas por graduandos em enfermagem no cotidiano dos espaços de práticas laboratoriais. *Revista Prevenção de Infecção e Saúde*, São Paulo, v. 5, p. 1-10, dez. 2019. DOI: <https://doi.org/10.26694/repis.v5i0.9309>. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/338414028>. Acesso em: 2 maio 2024.

SANDBEKKEN, I. H. *et al.* Students' observations of hand hygiene adherence in 20 nursing home wards, during the COVID-19 pandemic. *BMC Infectious Diseases*, London, v. 22, n. 1, p. 156, 2022. DOI: <https://doi.org/10.1186/s12879-022-07143-6>. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35164685/>. Acesso em: 28 maio 2024.

SCHROERS, G.; O'ROURKE, J. Nursing students' medication administration: a focus on hand hygiene and patient identification. *Journal of Nursing Education*, Thorofare, v. 62, n. 7, p. 403-407, jul. 2023. DOI: <https://doi.org/10.3928/01484834-20230614-01>. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37413672/>. Acesso em: 3 maio 2024.

SOARES, M. A. *et al.* Microrganismos multirresistentes nas mãos de profissionais de saúde em Unidades de Terapia Intensiva. *Revista de Epidemiologia e Controle de Infecção*, Santa Cruz do Sul, v. 9, n. 3, p. 1-6, jul. 2019. DOI: <http://dx.doi.org/10.17058/reci.v9i3.12674>. Disponível em: <https://www.redalyc.org/journal/5704/570464224001/html/>. Acesso em: 14 set. 2023.

SOUZA, A. L. T. *et al.* Educational intervention in the knowledge about hand hygiene in nursing students. *Cultura de los Cuidados*, Alicante, v. 23, n. 53, p. 253-264, 2019. DOI: <http://dx.doi.org/10.14198/cuid.2019.53.24>. Disponível em: <https://rua.ua.es/dspace/handle/10045/91750>. Acesso em: 14 nov. 2023.

SYED, W.; AL-RAWI, M. B. A. Assessment of hand-washing knowledge and practice among nursing undergraduates in Saudi Arabia. *Canadian Journal of Infectious Diseases and Medical Microbiology*, Oakville, v. 2024, p. 1-7, 2024. DOI: <https://doi.org/10.1155/2024/7479845>. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1155/2024/7479845>. Acesso em: 20 maio 2024.

VALIM, M. D. *et al.* Adesão à técnica de higiene das mãos: estudo observacional. *Acta Paulista de Enfermagem*, São Paulo, v. 37, p. eAPE001262, fev. 2024. DOI: <https://doi.org/10.37689/acta-ape/2024AO0001262>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ape/a/ytkyFNFMK3YR4cfgCDfrq5M/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 3 maio 2024.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. *Guidelines on hand hygiene in health care*. First global patient safety challenge clean care is safer care. Geneva: WHO, 2009. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23805438/>. Acesso em: 26 out. 2023.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. *Report on the burden of endemic health care-associated infection worldwide*. Geneva: WHO, 2011. Disponível em: <https://iris.who.int/handle/10665/80135>. Acesso em: 26 out. 2023.

YANG, Y. *et al.* Advances in the human skin microbiota and its roles in cutaneous diseases. *Microbial Cell Factories*, Reino Unido, v. 21, p. 176, 2022. DOI: <https://doi.org/10.1186/s12934-022-01901-6>. Disponível em: <https://microbialcellfactories.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12934-022-01901-6>. Acesso em: 25 out. 2023.

Editor responsável: Daniel Demétrio Faustino da Silva

Recebido em 14 de fevereiro de 2025.

Aceito em 05 de julho de 2025.

Publicado em 31 de julho de 2025.

Como referenciar este artigo (ABNT):

MACÊDO, Tássia Teles Santana de; *et. al.*. Higienização das mãos: conhecimentos de estudantes de enfermagem de uma universidade privada na Bahia. *Cadernos de Ensino e Pesquisa em Saúde*, Porto Alegre, v. 5, e465, jan./dez. 2025.