

HIGIENIZAÇÃO DAS MÃOS NA ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM E NO CONTROLE DA INFECÇÃO HOSPITALAR

HAND HYGIENE IN NURSING CARE AND HOSPITAL INFECTION CONTROL

HIGIENE DE MANOS EN LA ASISTENCIA DE ENFERMERÍA Y CONTROL DE INFECCIONES HOSPITALARIAS

Juliana Florêncio Batista de Barros¹

Márcia Maria de Araújo Cavalcante²

Maria Luiza Ribeiro Bastos da Silva³

RESUMO: As infecções hospitalares representam um problema de saúde pública significativo, surgindo com a criação dos primeiros hospitais, onde a concentração de pacientes facilitou a propagação de doenças. Entre os principais fatores que contribuem para a ocorrência de infecções hospitalares, destaca-se a falta de higienização das mãos, especialmente no contato direto entre profissionais de saúde e pacientes. Este estudo tem como objetivo analisar a importância da higienização das mãos como uma prática essencial no controle de infecções hospitalares, com ênfase no papel crucial dos profissionais de enfermagem na implementação dessa medida. A pesquisa foi realizada nas bases de dados SciELO, LILACS e Medline/PubMed, utilizando as palavras-chave “Enfermagem”, “Higiene das mãos”, “Infecção hospitalar” e “Controle de infecções”, combinadas pelo operador booleano “AND”. Foram selecionados artigos completos publicados entre 2019 e 2024. A seleção foi realizada por meio do cruzamento das palavras-chave e análise de títulos, resumos e artigos completos. Ao final, 17 artigos foram selecionados, atendendo aos critérios de inclusão e exclusão. Conclui-se que a adesão à higienização das mãos é fundamental para o controle das infecções hospitalares, sendo a equipe de enfermagem essencial para promover e assegurar a prática, garantindo a segurança dos pacientes e a redução dos índices de infecção.

4457

Palavras-chave: Prevenção de infecções. Segurança do paciente. Contaminação cruzada. Protocolos de saúde. Qualidade assistencial.

ABSTRACT: Hospital infections represent a significant public health problem, emerging with the establishment of the first hospitals, where the concentration of patients facilitated the spread of diseases. Among the main factors contributing to hospital infections, the lack of hand hygiene stands out, especially in the direct contact between healthcare professionals and patients. This study aims to analyze the importance of hand hygiene as an essential practice in controlling hospital infections, with emphasis on the crucial role of nursing professionals in implementing this measure. The research was conducted in the SciELO, LILACS, and Medline/PubMed databases using the keywords "Nursing," "Hand Hygiene," "Hospital Infection," and "Infection Control," combined with the Boolean operator "AND." Complete articles published between 2019 and 2024 were selected. The selection process involved cross-referencing the keywords and analyzing titles, abstracts, and full texts of the articles. In the end, 17 articles were selected that met the inclusion and exclusion criteria. It is concluded that adherence to hand hygiene is fundamental in controlling hospital infections, with the nursing team playing a key role in promoting and ensuring this practice, thereby ensuring patient safety and reducing infection rates.

Keywords: Infection prevention. Patient safety. Cross-contamination. Health protocols. Care quality.

¹Discente do Curso de Bacharelado em Enfermagem. Centro Universitário São Miguel,

²Discente do Curso de Bacharelado em Enfermagem, Centro Universitário São Miguel.

³Orientadora, Doutorado em Ciências Biológicas – UFPE. Docente do Centro Universitário São Miguel.

RESUMEN: Las infecciones hospitalarias representan un problema de salud pública significativo, que surgió con el establecimiento de los primeros hospitales, donde la concentración de pacientes facilitó la propagación de enfermedades. Entre los principales factores que contribuyen a las infecciones hospitalarias, destaca la falta de higiene de manos, especialmente en el contacto directo entre los profesionales de la salud y los pacientes. Este estudio tiene como objetivo analizar la importancia de la higiene de manos como una práctica esencial en el control de las infecciones hospitalarias, con énfasis en el papel crucial de los profesionales de enfermería en la implementación de esta medida. La investigación se realizó en las bases de datos SciELO, LILACS y Medline/PubMed, utilizando las palabras clave "Enfermería," "Higiene de manos," "Infección hospitalaria" y "Control de infecciones," combinadas con el operador booleano "AND." Se seleccionaron artículos completos publicados entre 2019 y 2024. El proceso de selección implicó el cruce de las palabras clave y el análisis de los títulos, resúmenes y textos completos de los artículos. Finalmente, se seleccionaron 17 artículos que cumplían con los criterios de inclusión y exclusión. Se concluye que la adherencia a la higiene de manos es fundamental para el control de las infecciones hospitalarias, siendo el equipo de enfermería un actor clave en la promoción y aseguramiento de esta práctica, garantizando así la seguridad de los pacientes y reduciendo las tasas de infección.

Palabras clave: Prevención de infecciones. Seguridad del paciente. Contaminación cruzada. Protocolos de salud. Calidad asistencial.

INTRODUÇÃO

4458

A saúde na América Latina enfrenta desafios significativos, com destaque para doenças parasitárias e infecciosas, muitas vezes transmitidas por meio das mãos. As Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde (IRAS) estão entre os eventos adversos mais frequentes em pacientes hospitalizados, com altas taxas de morbidade e mortalidade em todo o mundo. A contaminação do ambiente hospitalar desempenha um papel crucial na aquisição de patógenos nosocomiais, e esses agentes podem sobreviver em superfícies por dias ou até meses, caso não sejam realizadas a limpeza e desinfecção adequadas (Corrêa *et al.*, 2021).

Estudos demonstram que bactérias multirresistentes são comumente encontradas em superfícies contaminadas, como teclados, telefones, equipamentos hospitalares e áreas frequentemente tocadas em Unidades de Terapia Intensiva (UTI). No entanto, muitos profissionais de saúde subestimam o papel dessas superfícies na transmissão das IRAS. Pesquisas também apontam que os profissionais frequentemente não realizam a higienização das mãos após o contato com essas superfícies, apesar de ser uma prática recomendada para prevenir infecções (Mello: Oliveira, 2021).

A higienização das mãos é uma medida essencial e primária para o controle das infecções relacionadas à assistência à saúde, sendo fundamental para a prevenção e redução da morbimortalidade. A falta de adesão à higienização das mãos por parte dos profissionais de enfermagem pode ser um dos principais meios de transmissão de microrganismos, especialmente em ambientes críticos (Magnago, 2019). A técnica pode ser realizada com água e sabão ou solução alcoólica, seguindo os “cinco momentos” preconizados pela Organização Mundial da Saúde (OMS), que incluem: antes do contato com o paciente, antes de procedimentos assépticos, após contato com fluidos corporais, após contato com o paciente e após contato com o ambiente do paciente (Cordeiro *et al.*, 2021).

Embora as infecções hospitalares possam ser atribuídas, em parte, a falhas no sistema de saúde, é essencial reconhecer que muitas vezes estão ligadas diretamente aos cuidados prestados aos pacientes durante sua internação. Assim, é fundamental reavaliar continuamente a qualidade dos cuidados, a eficácia dos tratamentos e a segurança dos serviços de saúde, implementando medidas e estratégias que priorizem a segurança do paciente. A adesão a práticas adequadas de higienização e a educação contínua dos profissionais de saúde são passos cruciais para reduzir as taxas de infecção hospitalar e garantir um ambiente seguro para pacientes e equipes de saúde (Costa *et al.*, 2019).

4459

Este estudo tem como objetivo analisar a importância da higienização das mãos como uma prática essencial no controle das infecções hospitalares, destacando o papel fundamental dos profissionais de enfermagem na implementação dessa medida. Busca-se também compreender as barreiras enfrentadas na adesão a essa prática e propor soluções para melhorar a segurança do paciente, contribuindo para a redução das IRAS e promovendo melhores resultados clínicos no ambiente hospitalar.

MÉTODOS

Trata-se de um estudo caracterizado como uma revisão da literatura, cujo objetivo foi analisar o conhecimento e as práticas dos profissionais de enfermagem em relação à higienização das mãos e seu impacto no controle das infecções hospitalares. A pergunta de pesquisa, que foi formulada da seguinte maneira: Qual é o conhecimento e a prática dos profissionais de enfermagem em relação à higienização das mãos e seu impacto no controle de infecções hospitalares?

A pesquisa foi realizada eletronicamente, com levantamento de artigos nas bases de dados Scientific Electronic Library Online (SciELO), Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS) e Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (Medline/PubMed). A pesquisa utilizou as palavras-chave "Enfermagem", "Higiene das mãos", "Infecção hospitalar" e "Controle de infecções", combinadas pelo operador booleano "AND".

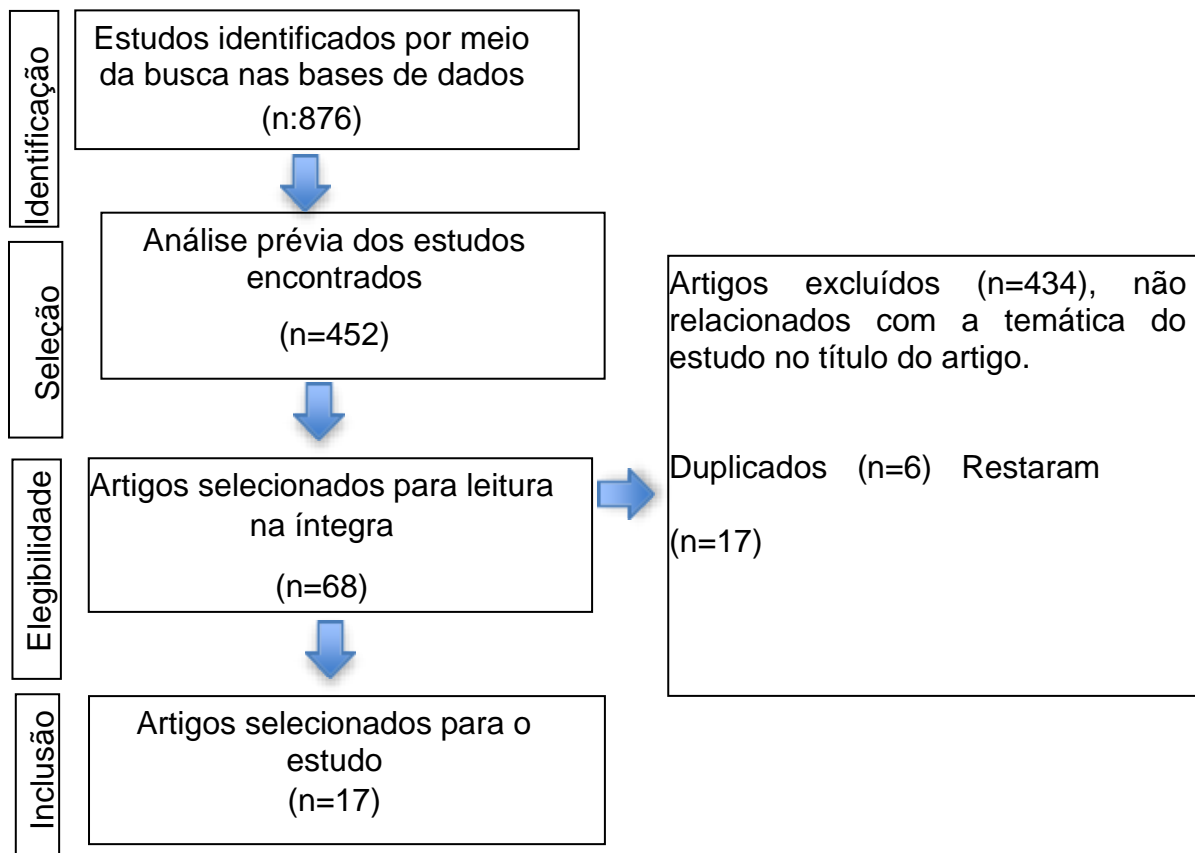
Os critérios de inclusão foram: artigos publicados entre 2019 e 2024, nas línguas portuguesa, inglesa e espanhola, que tratavam do tema "Higienização das Mãos na Assistência de Enfermagem e no Controle da Infecção Hospitalar", e estavam disponíveis na íntegra. Os critérios de exclusão foram: artigos que não atendiam aos critérios de inclusão e artigos duplicados.

Durante a fase de busca ativa, foram encontrados 876 artigos. Após a leitura dos títulos, resumos e artigos completos, bem como a exclusão de artigos duplicados, foram selecionados 17 artigos que atenderam aos critérios de inclusão e exclusão estabelecidos para esta revisão.

Os 17 artigos selecionados passaram por uma análise seletiva, exploratória e interpretativa, com o objetivo de identificar os principais achados relacionados à higienização das mãos e seu papel no controle das infecções hospitalares. A análise envolveu a leitura crítica dos resultados apresentados nos estudos, com foco no impacto da prática de higienização das mãos na redução das Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde (IRAS) e no papel fundamental da equipe de enfermagem nesse processo.

Os resultados da revisão foram organizados e apresentados em um quadro, que busca sintetizar as informações de forma clara, destacando os principais achados sobre a adesão à prática de higienização das mãos, a conscientização dos profissionais de enfermagem e a importância dessa medida na prevenção de infecções hospitalares. O fluxograma 1 ilustra de forma visual o processo de seleção dos estudos para esta revisão integrativa.

Fluxograma 1: Seleção de artigos



RESULTADOS

De acordo com os estudos analisados, foram selecionados 17 artigos para a elaboração deste estudo, uma vez que os outros não atendiam aos critérios de inclusão e exclusão estabelecidos (Quadro 1).

Quadro 1: Resumo Sintético dos Resultados e Achados Principais

Título Original	Autores	Conclusões
Construcción y validación de un cuestionario sobre actitudes hacia la higiene de manos	Latugaye, Domínguez, e Paniagua (2024)	O Questionário de Atitudes de Higiene das Mãos (HHAQ) tem validade e fiabilidade adequadas, pelo que pode ser utilizado para investigar este fator predisponente para a adesão à higiene das mãos.
Hand hygiene knowledge among nursing professionals during a pandemic: insights from a cross-sectional study in Brazil	Cordeiro <i>et al.</i> (2024)	Profissionais de enfermagem brasileiros têm conhecimento limitado sobre higiene das mãos, sendo necessário investir em educação contínua para melhorias.
Higiene das mãos dos profissionais de saúde: perspectivas do estudante de enfermagem no papel de paciente/familiar	Mara, Kocaçal e Bahar (2024)	Estudantes de enfermagem possuem bom conhecimento sobre higiene das mãos e atitudes positivas, podendo participar de campanhas com planejamento adequado.
Motivational interview and teach back: effectiveness on the rate of hand hygiene compliance in ICU Nurses.	Abbasi <i>et al.</i> (2024)	A entrevista motivacional e os métodos de ensino foram eficazes na promoção da higiene das mãos pelos enfermeiros, melhorando o controle das infecções nosocomiais.
Contact precautions as a barrier to hand hygiene: The Plan-Do-Study-Act (PDSA) framework to improve compliance with gloved hand hygiene	Bailey <i>et al.</i> (2024)	O estudo destaca a lacuna entre as práticas recomendadas de higiene das mãos e as realidades observadas em cuidados críticos e isolamento, especialmente para pacientes vulneráveis.
Adesão à técnica de higiene das mãos: estudo observacional mãos	Valim <i>et al.</i> (2024)	A adesão à higiene das mãos foi baixa, especialmente quanto à técnica correta. O uso de luvas teve impacto negativo na adesão, e os profissionais aderiram mais nos momentos "após" do que "antes".
Hand hygiene practices among Jordanian nurses in Amman	Saleh, Alrawaili e Abdelbasset (2022)	Para melhorar a adesão às práticas de higiene das mãos, enfermeiros masculinos e os que atuam em medicina interna e pediatria precisam de intervenções educativas. Cartazes e recursos visuais devem ser afixados em todos os departamentos para sensibilizar

		sobre a importância da higiene das mãos.
Estrategia de Intervención digital basada en el constructivismo para el conocimiento de lavado de manos en estudiantes de enfermería	Morales-Rojas <i>et al</i> (2021)	As intervenções construtivistas permitem que os alunos gerenciem seu próprio conhecimento, adquirindo habilidades e experiências além dos objetivos estabelecidos. No entanto, é crucial considerar fatores como o contexto e a operabilidade das intervenções para garantir sua eficácia máxima.
Crescimento bacteriano nas mãos dos profissionais de saúde: implicações na prevenção de infecções hospitalares	Andrade <i>et al.</i> (2021)	Observou-se crescimento bacteriano nas amostras após a higiene das mãos, com maior incidência de bactérias multirresistentes entre profissionais de enfermagem e aqueles com maior tempo de atuação. Esses resultados podem ajudar a identificar lacunas nas medidas adotadas para prevenir infecções.
A higiene das mãos em setores de alta complexidade como elemento integrador no combate ao Sars-CoV-2	Paula <i>et al.</i> (2020)	A avaliação diagnóstica e a análise prévia do comportamento dos profissionais em relação às recomendações de higiene das mãos para o controle da COVID-19 foram positivas.
Higienização das mãos na assistência de enfermagem ao paciente crítico em hospital universitário do Amazonas	Lopes <i>et al.</i> (2020)	A higienização das mãos entre os profissionais observados é inadequada e insuficiente.
Conhecimento sobre higienização das mãos na perspectiva de profissionais de enfermagem em um pronto atendimento	Korb <i>et al.</i> (2020)	O conhecimento da equipe é satisfatório, mas há lacunas a serem abordadas. Programas de educação permanente são necessários para garantir a conformidade com as diretrizes do Ministério da Saúde.
.Hands clean - taxa automática para higienização das mãos: desenvolvimento de aplicativo para controladores de infecção	Alvim e Couto (2019)	O aplicativo se revelou uma excelente ferramenta para avaliar as práticas de higienização das mãos, auxiliando nas ações de prevenção e controle de infecções.
Estimating the effect of hand hygiene compliance and surface cleaning timing on	Wilson e Canales (2019)	Modelos como o deste estudo podem ser usados para otimizar o momento e a frequência da limpeza, além de

infection risk reductions with a mathematical modeling approach		estabelecer metas de higiene das mãos para reduzir o risco de infecção.
Impact of psychologically tailored hand hygiene interventions on nosocomial infections with multidrug-resistant organisms: results of the cluster-randomized controlled trial PSYGIENE	Von Lengerke <i>et al.</i> (2019)	Embora as intervenções baseadas no modelo HAPA não tenham reduzido significativamente a incidência de infecções por MDRO, houve uma redução no segundo ano de acompanhamento no braço "Adaptação", indicando que essas intervenções podem contribuir para a prevenção de NIs com MDRO. A pesquisa futura deve focar em adaptar as intervenções não apenas às enfermarias, mas também aos líderes, equipes e indivíduos.
Infraestrutura para higienização das mãos em um hospital universitário	Magnago <i>et al.</i> (2019)	Constatou-se que os profissionais recebiam instruções sobre a higienização das mãos e havia protocolos estabelecidos. No entanto, lacunas foram identificadas na infraestrutura das unidades, como pias e torneiras inadequadas.
Estratégias para a adesão à higienização das mãos	Santos (2019)	O tema é de natureza multicausal e demanda a geração de conhecimento a partir da prática assistencial, com o objetivo de identificar as barreiras e os fatores facilitadores que influenciam a adesão à higienização das mãos.

Fonte: Elaborado pelos autores

Após a elaboração do quadro sinóptico, procedeu-se à leitura e análise dos artigos selecionados para a revisão bibliográfica, com foco na relação entre os achados bibliográficos e a importância da higienização das mãos (HM) por parte dos profissionais de enfermagem, visando o controle das infecções hospitalares.

DISCUSSÃO

Latugave *et al.* (2024), trata da elaboração e validação de um protocolo para investigar o conhecimento dos profissionais sobre a lavagem das mãos e a importância dessa prática. Já o

estudo de Corrêa *et al.* (2024) explora o conhecimento avançado da equipe de enfermagem sobre a higiene das mãos e sugere a implementação de programas de educação continuada, para que os profissionais possam repassar esses conhecimentos a outros membros da equipe hospitalar.

Em consonância com os achados de Mara, Kocaçal e Bahar (2024) e Abbasi *et al.* (2024), que enfatizam a importância de estimular práticas de higiene das mãos e controle de infecções desde o ensino superior nos cursos de Bacharelado em Enfermagem, é possível observar que, no Brasil, os profissionais de enfermagem possuem conhecimento limitado sobre a prática de HM. Notavelmente, os enfermeiros apresentaram um nível de conhecimento mais elevado do que os auxiliares e técnicos de enfermagem, revelando uma lacuna significativa que necessita de intervenção. Assim, a educação contínua e a orientação são fundamentais para melhorar as práticas de higiene das mãos entre a equipe de enfermagem, principalmente em serviços hospitalares com maior demanda de cuidados intensivos e críticos.

Bailey *et al.* (2024) Valim *et al.* (2024) e Korb *et al.* (2020) destacam a relevância da lavagem correta das mãos, mas apontam que, na prática, essa higienização nem sempre ocorre, o que favorece a transmissão de infecções tanto entre pacientes quanto entre profissionais. Eles observam também que os profissionais têm mais chances de aderir à higiene das mãos nos momentos "após" o contato, em comparação com os momentos "antes". Este dado é reforçado por uma pesquisa que aponta a adesão significativamente mais baixa à higiene das mãos antes dos procedimentos, sendo que a técnica adequada é frequentemente negligenciada. O uso de luvas, por exemplo, foi identificado como um fator que impacta negativamente na adesão à higienização das mãos, uma questão crítica a ser abordada nas práticas de formação e educação continuada.

Em relação às intervenções educativas, Saleh *et al.* (2022), Morales-Rojas *et al.* (2021) e Loro *et al.* (2019) sugerem que recursos visuais, como cartazes, sejam amplamente utilizados nos departamentos hospitalares para sensibilizar os enfermeiros e outros profissionais sobre a importância da higiene das mãos. Essas intervenções podem ser ainda mais eficazes se incluírem estudantes de enfermagem, pacientes e familiares nas campanhas de higiene das mãos, desde que as etapas do programa sejam bem planejadas e contextualizadas.

A pesquisa de Andrade *et al.* (2021) revelou crescimento bacteriano nas amostras após a higiene das mãos, com um aumento significativo de bactérias multirresistentes entre profissionais de enfermagem com maior tempo de atuação. Estes resultados evidenciam

lacunas nas medidas de prevenção e controle de infecções, sugerindo que, apesar do conhecimento teórico, a prática ainda não é suficiente para garantir a efetiva prevenção de infecções. Este fenômeno destaca a necessidade de revisar as abordagens de formação, integração de protocolos e infraestrutura hospitalar.

Paula *et al.* (2020) observaram um comportamento positivo dos profissionais durante a pandemia de COVID-19, com adesão mais significativa à higiene das mãos em resposta às exigências de controle do vírus. Essa adesão positiva se reflete em práticas mais frequentes de higiene das mãos, especialmente nos contextos mais críticos, como nas UTIs e salas de isolamento. No entanto, os dados de Couto e Alvin (2019) indicam que, embora os aplicativos de monitoramento tenham se mostrado ferramentas eficazes para avaliar as práticas de higiene das mãos, é necessário um acompanhamento contínuo para garantir o sucesso das intervenções.

Wilson *et al.* (2019) indicam que modelos de otimização das práticas de higiene das mãos, como a criação de objetivos claros e metas para os profissionais, podem ser úteis para melhorar o cumprimento das normas de higiene das mãos. Estes modelos podem ser aplicados para a melhoria da frequência e qualidade dos eventos de limpeza, contribuindo para a redução do risco de infecção hospitalar.

Von Lengerke *et al.* (2029), Magnago *et al.* (2019) e Santos *et al.* (2019) apontaram que, apesar da presença de protocolos de higiene das mãos e instruções para os profissionais, lacunas na infraestrutura hospitalar, como pias e torneiras inadequadas, comprometem a adesão à prática. Essas dificuldades estruturais devem ser superadas para garantir que os protocolos de higiene sejam efetivamente seguidos, refletindo a importância de uma abordagem sistêmica que considere tanto a formação profissional quanto a adequação das condições ambientais.

Por fim, a discussão geral sobre a higiene das mãos no contexto hospitalar aponta para uma questão multicausal, que exige a produção de conhecimento contínuo a partir do cotidiano assistencial. É fundamental reconhecer as barreiras existentes, como a infraestrutura inadequada, e os facilitadores, como as intervenções educativas bem planejadas. Somente com uma abordagem holística, que inclua educação, monitoramento e melhorias estruturais, será possível garantir a adesão eficaz à higiene das mãos, contribuindo para o controle das infecções nosocomiais e a segurança dos pacientes e profissionais de saúde.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A higiene das mãos é uma prática fundamental para a prevenção de infecções nosocomiais, especialmente em ambientes hospitalares com pacientes em estados críticos. Apesar do conhecimento teórico adequado por parte da equipe de enfermagem, a adesão prática à técnica correta de higienização das mãos ainda é insuficiente, evidenciando lacunas na implementação efetiva dessa prática essencial.

A pesquisa revelou vários desafios para a adesão à higiene das mãos, como o uso inadequado de luvas, a infraestrutura hospitalar deficiente (como pias e torneiras inadequadas) e a dificuldade dos profissionais em aderirem às práticas de higiene nas fases "antes" dos procedimentos. Estes fatores comprometem a eficácia das intervenções e expõem os profissionais e pacientes a riscos aumentados de infecções associadas aos cuidados de saúde.

Embora os enfermeiros apresentem maior nível de conhecimento sobre a higiene das mãos em comparação com auxiliares e técnicos de enfermagem, os resultados indicam que a educação contínua e os programas de atualização são necessários para reduzir as lacunas existentes entre o conhecimento teórico e a prática real. A formação e orientação constantes são essenciais para garantir que todos os profissionais da saúde, independentemente do nível hierárquico, sigam as diretrizes recomendadas.

4467

Intervenções educativas, como cartazes informativos e programas de sensibilização, são ferramentas eficazes para promover a adesão à higiene das mãos. Incluir estudantes de enfermagem, pacientes e familiares nas campanhas de higiene das mãos também pode ser uma estratégia eficiente, desde que as etapas do programa sejam bem planejadas e contextualmente adaptadas às necessidades do ambiente hospitalar.

O uso de ferramentas digitais, como aplicativos para monitoramento das práticas de higiene das mãos, mostrou-se uma estratégia útil para avaliar e melhorar o cumprimento das normas de higiene. Essas tecnologias podem direcionar ações de prevenção e controle de infecções, embora seja necessário um acompanhamento constante para garantir sua efetividade.

Embora algumas intervenções adaptadas ao modelo HAPA não tenham demonstrado uma redução significativa de infecções por microrganismos multirresistentes, houve uma melhoria na adesão à higiene das mãos ao longo do tempo. Isso sugere que abordagens adaptativas podem ser promissoras, mas devem ser ajustadas de acordo com as características específicas de cada unidade hospitalar e equipe de saúde.

A adesão à higiene das mãos é um fenômeno multicausal que envolve fatores individuais, institucionais e ambientais. Barreiras como falta de infraestrutura adequada e resistência à mudança entre alguns profissionais precisam ser superadas. Além disso, o fortalecimento da cultura institucional em torno da higiene das mãos e a conscientização contínua são essenciais para garantir práticas seguras e eficazes.

REFERÊNCIAS

ABBASI, Z. *et al.* Motivational interview and teach back: effectiveness on the rate of hand hygiene compliance in ICU Nurses. **Journal of Preventive Medicine and Hygiene**, v. 65, n. 2, p. E265, 2024.

ALVIM, A. L.; COUTO, B. Hands clean—taxa automática para higienização das mãos: desenvolvimento de aplicativo para controladores de infecção. **Enfermagem em Foco**, v. 10, n. 3, 2019.

BAILEY, P. *et al.* Contact precautions as a barrier to hand hygiene: The Plan–Do–Study–Act (PDSA) framework to improve compliance with gloved hand hygiene. **Infection Control & Hospital Epidemiology**, v. 45, n. 6, p. 788-789, 2024.

CORDEIRO, J. F. C. *et al.* Hand hygiene knowledge among nursing professionals during a pandemic: insights from a cross-sectional study in Brazil. **Revista epidemiologia controle infecç**, p. 46-57, 2024.

CORDEIRO, J. F. C. *et al.* Higienização das mãos pela equipe de enfermagem na atenção domiciliar: um estudo transversal. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 55, p. e20210104, 2021.

CORRÊA, E. R. *et al.* Bactérias resistentes isoladas de superfícies inanimadas em um hospital público. **Cogitare Enfermagem**, v. 26, p. e74774, 2021.

DA COSTA, A. G. *et al.* Conhecimento dos profissionais de enfermagem sobre segurança do paciente oncológico em quimioterapia. **Revista Brasileira de Cancerologia**, v. 65, n. 1, 2019.

KORB, J. P. *et al.* Conhecimento sobre higienização das mãos na perspectiva de profissionais de enfermagem em um pronto atendimento. **Rev Fund Care Online**, v. 11, p. 517-23, 2019.

LATUGAYE, D.; DOMÍNGUEZ, M. Á.; PANIAGUA, E. Construcción y validación de un cuestionario sobre actitudes hacia la higiene de manos. **Revista chilena de infectología**, v. 41, n. 2, p. 199-204, 2024.

LOPES, M.L.; CORDEIRO, P. M.; PETILLO, I.. Higienização das mãos na assistência de enfermagem ao paciente crítico em hospital universitário de Manaus-AM. **Revista do Hospital Universitário Getúlio Vargas**, v. 18, n. 1, 2019.

MAGNAGO, T. S. B. S. *et al.* Infraestrutura para higienização das mãos em um hospital universitário. **Revista Gaúcha de enfermagem**, v. 40, p. e20180193, 2019.

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**, v. 37, p. eAPE003511, 2024.

MELLO, M. S.; OLIVEIRA, A. C. Desafios para adesão às ações de contenção da resistência bacteriana em hospitais de grande porte. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 74, p. e20200510, 2021.

MORALES-ROJAS, M. E. *et al.* Estrategia de Intervención digital basada en el constructivismo para el conocimiento de lavado de manos en estudiantes de enfermería. **Revista Ciencia y Cuidado**, v. 18, n. 3, p. 54-63, 2021.

PAULA, D. G. *et al.* Hand hygiene in high-complexity sectors as an integrating element in the combat of Sars-CoV-2. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 73, p. e20200316, 2020.

SALEH, A. M.; ALRAWAILI, S. M.; ABDELBASSET, Walid Kamal. Hand hygiene practices among Jordanian nurses in Amman. **African Health Sciences**, v. 22, n. 3, p. 710-717, 2022.

SANTOS, C. G. dos *et al.* Estratégias para a adesão à higienização das mãos. **Revista de enfermagem da UFPE on line**, p. 763-772, 2019.

VALIM, M. D. *et al.* Adesão à técnica de higiene das mãos: estudo observacional. **Acta Paulista de Enfermagem**, v. 37, p. eAPE001262, 2024.

VON LENGERKE, T. *et al.* Impact of psychologically tailored hand hygiene interventions on nosocomial infections with multidrug-resistant organisms: results of the cluster-randomized controlled trial PSYGIENE. **Antimicrobial Resistance & Infection Control**, v. 8, p. 1-11, 2019.

WILSON, A. M.; REYNOLDS, K. A.; CANALES, R. A. Estimating the effect of hand hygiene compliance and surface cleaning timing on infection risk reductions with a mathematical modeling approach. **American Journal of Infection Control**, v. 47, n. 12, p. 1453-1459, 2019.