

Adesão à técnica de higiene das mãos: estudo observacional

Adherence to hand hygiene technique: an observational study
Adhesión a la técnica de higiene de manos: estudio observacionalMarília Duarte Valim¹  <https://orcid.org/0000-0002-2746-1865>Gabriel Ferreira Reis¹  <https://orcid.org/0000-0002-1752-6389>Bruno da Silva Santos¹  <https://orcid.org/0000-0002-3677-6287>Layala de Souza Goulart¹  <https://orcid.org/0000-0001-6575-1831>Juliano Bortolini¹  <https://orcid.org/0000-0003-0126-3040>Joana Darc Chaves Cardoso¹  <https://orcid.org/0000-0003-1989-4043>

Como citar:

Valim MD, Reis GF, Santos BS, Goulart LS, Bortolini J, Cardoso JD. Adesão à técnica de higiene das mãos: estudo observacional. Acta Paul Enferm. 2024;37:eAPE001262.

DOI

<http://dx.doi.org/10.37689/acta-ape/2024A00001262>



Descritores

Higiene das mãos; Pessoal de saúde; Controle de infecções; Segurança do paciente; Unidades de Terapia Intensiva

Keywords

Hand hygiene; Health personnel; Infection control; Patient safety; Intensive Care Units

Descriptores

Higiene de las manos; Personal de salud; Control de infecciones; Seguridad del paciente; Unidades de Cuidados Intensivos

Submetido

22 de Maio de 2023

Aceito

5 de Outubro de 2023

Autor correspondente

Marília Duarte Valim
E-mail: marilia.duarte.valim@gmail.com

Editor Associado (Avaliação pelos pares):

Edvane Birelo Lopes De Domenico
(<https://orcid.org/0000-0001-7455-1727>)
Escola Paulista de Enfermagem, Universidade Federal de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil

Resumo

Objetivo: Verificar a adesão e a qualidade da técnica de higiene das mãos realizada por profissionais de saúde nos momentos preconizados e identificar os fatores impactantes.

Métodos: Estudo observacional, com 41 profissionais de Unidade de Terapia Intensiva Adulto de um hospital de ensino brasileiro. A coleta de dados foi de setembro a dezembro de 2021, utilizando questionário sociodemográfico e formulário de observação da Organização Mundial da Saúde. Foram aplicados testes estatísticos de análise binomial e modelo de regressão logística de efeitos mistos e adotou-se nível de significância de 0,05.

Resultados: Um total de 1.055 oportunidades de Higiene das Mãos foram observadas, a taxa de adesão foi de 23,98% e pode-se verificar que os profissionais não executaram a técnica preconizada. O teste binomial verificou maior adesão aos momentos “após” quando comparados aos momentos “antes” ($p < 0,001$) e foi constatado impacto negativo do uso de luvas ($p < 0,001$). O modelo logístico reforçou a maior adesão nos momentos “após”. Ainda que a adesão esteja baixa entre todas as categorias profissionais, o modelo logístico demonstrou mais chances de higiene das mãos pelos enfermeiros.

Conclusão: A adesão à higiene das mãos foi consideravelmente baixa principalmente considerando a técnica adequada. Foi verificado impacto negativo do uso de luvas na adesão higiene das mãos. Os profissionais demonstraram maiores chances de aderirem a higiene das mãos nos momentos “após” quando comparados aos momentos “antes”.

Abstract

Objective: To verify adherence and quality of hand hygiene techniques performed by health professionals at recommended times and identify impacting factors.

Methods: This is an observational study, with 41 professionals from the Adult Intensive Care Unit of a Brazilian teaching hospital. Data collection took place from September to December 2021, using a sociodemographic questionnaire and observation form from the World Health Organization. Statistical tests of binomial analysis and mixed-effects logistic regression model were applied, and a significance level of 0.05 was adopted.

Results: A total of 1,055 hand hygiene opportunities were observed; the adherence rate was 23.98%; and it can be seen that professionals did not perform the recommended technique. The binomial test verified greater adherence to moments “after” when compared to moments “before” ($p < 0.001$) and a negative impact of using gloves was found ($p < 0.001$). The logistical model reinforced greater adherence in moments “after”. Even though adherence is low among all professional categories, the logistical model demonstrated more chances of hand hygiene by nurses.

¹Universidade Federal de Mato Grosso, Cuiabá, MT, Brasil.

Conflitos de interesse: nada a declarar.

Conclusion: Adherence to hand hygiene was considerably low, especially considering the appropriate technique. A negative impact of using gloves on hand hygiene adherence was verified. Professionals demonstrated greater chances of adhering to hand hygiene in the moments “after” when compared to moments “before”.

Resumen

Objetivo: Verificar la adhesión y la calidad de la técnica de higiene de manos realizada por profesionales de la salud en los momentos recomendados e identificar los factores impactantes.

Métodos: Estudio observacional con 41 profesionales de una unidad de cuidados intensivos adulta de un hospital universitario brasileño. La recopilación de datos se realizó de septiembre a diciembre de 2021, mediante un cuestionario sociodemográfico y un formulario de observación de la Organización Mundial de la Salud. Se aplicaron pruebas estadísticas de análisis binominal y el modelo de regresión logística de efectos mixtos, y se adoptó un nivel de significación de 0,05.

Resultados: Se observó un total de 1.055 oportunidades de higiene de manos. El índice de adhesión fue del 23,98 % y se pudo verificar que los profesionales no ejecutan la técnica recomendada. La prueba binominal verificó una mayor adhesión en los momentos “después” comparado con los momentos “antes” ($p < 0,001$) y se constató un impacto negativo del uso de guantes ($p < 0,001$). El modelo logístico reforzó la mayor adhesión en los momentos “después”. Aunque la adhesión sea baja en todas las categorías profesionales, el modelo logístico demostró mayor probabilidad de higiene de manos por parte de los enfermeros.

Conclusión: La adhesión a la higiene de manos fue considerablemente baja, sobre todo si se considera la técnica adecuada. Se verificó un impacto negativo del uso de guantes en la adhesión a la higiene de manos. Los profesionales demostraron mayores probabilidades de adhesión a la higiene de manos en los momentos “después” comparado con los momentos “antes”.

Introdução

As Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde (IRAS) são eventos adversos presentes nos serviços de saúde que afetam milhões de pessoas em todo o mundo, apresentando-se como um desafio global para a segurança do paciente.^(1,2) No mundo, diariamente, mais de 1,4 milhão de pessoas são acometidas por infecções evitáveis relacionadas à assistência à saúde. No Brasil, cerca de 3 a 15% das pessoas hospitalizadas desenvolvem algum tipo de IRAS, o que pode complicar a situação de saúde do paciente, expor à contaminação, requerer maior tempo de internação, aumentar os custos com medicações, exames e ocasionar o óbito. Além disso, as IRAS estão relacionadas ao surgimento de microrganismos multirresistentes.⁽³⁾

Evidências mostram que a baixa adesão à Higienização das Mãos (HM) é um dos principais fatores para o aumento das IRAS, onerando os custos relacionados aos cuidados do paciente.^(4,5) Diante do preocupante cenário, a Organização Mundial da Saúde (OMS), foi inserida na Aliança Mundial para Segurança do Paciente e adotou desde o ano de 2004 a HM como o primeiro desafio para promover a segurança do paciente.⁽³⁾

A HM apresenta-se como uma medida simples, de baixo custo e com eficácia comprovada na prevenção das IRAS, visto que reduz a carga microbiana presente nas mãos e evita a disseminação de agentes patogênicos.^(6,7) No entanto, mes-

mo com evidências científicas que comprovam sua efetividade, a baixa adesão à prática de HM ainda é um problema mundialmente enfrentado, o que desafia profissionais e gestores de instituições de saúde.^(2,8,9)

Nesse sentido, os programas de controle de infecção precisam monitorar não somente as taxas de adesão baseada em oportunidades, mas também a qualidade da técnica de HM, que consiste em seguir os passos e o tempo preconizado para a ação adequada do antisséptico.⁽¹⁰⁾ Estudos recentes propõem que a técnica racionalizada de 3 passos seja tão efetiva quanto à técnica de 6 passos preconizada pela OMS,^(11,12) cuja racionalização dos passos segue: 1- cobrir todas as superfícies das mãos; 2- friccionar as pontas dos dedos na palma da outra mão e 3- friccionar ambos os polegares. No tocante ao tempo, recentes estudos comprovaram que a redução do tempo de 30 para 15 segundos com preparações alcoólicas se mostrou eficaz na redução da contagem bacteriana das mãos.^(13,14)

No entanto, outro problema mundialmente encontrado é a qualidade deficiente na execução da técnica de HM, com baixos índices de fricção das pontas dos dedos e polegares, bem como tempo reduzido para ação do antisséptico.^(15,16)

Frente ao exposto, o objetivo deste estudo foi verificar a adesão e a qualidade da técnica de higiene das mãos realizada por profissionais de saúde nos momentos preconizados e identificar os fatores impactantes.

Métodos

Estudo observacional, analítico. A coleta de dados foi realizada na Unidade de Terapia Intensiva (UTI), do Hospital Universitário Júlio Muller (HUFM), no município de Cuiabá, Mato Grosso, Brasil, no período de setembro a dezembro de 2021, nos turnos matutino, vespertino e noturno, durante todos os dias da semana. O hospital é considerado de porte médio e oferece atendimento terciário à população do Estado. A população do estudo foi composta por profissionais que desenvolviam atividades assistenciais na UTI adulto há pelo menos três meses. À época, eram 93 profissionais de saúde, distribuídos entre os turnos matutino, vespertino e noturno. Destes, 48 foram excluídos em decorrência do encerramento do contrato de trabalho ou foram remanejados para outro setor e quatro (4) por estarem em licença médica ou em férias, o que totalizou amostra final de 41 profissionais de saúde. A fim de minimizar o efeito *Hawthorne*, os profissionais da saúde receberam as informações do estudo e assinaram o TCLE pelo menos um mês antes do início das observações.

A variável dependente do estudo foi a adesão à higiene das mãos baseada nos momentos preconizados pela OMS.^(3,17) As variáveis independentes foram a categoria profissional, sexo, período de observação, momentos indicados para HM,^(3,17) qualidade da técnica de HM (passos executados e tempo dispendido), uso de luvas e infraestrutura da unidade. Às variáveis sociodemográficas e laborais foram coletadas por meio de questionário autoaplicável, contendo questões fechadas e de múltipla escolha sobre idade, sexo, grau de escolaridade e categoria profissional. A adesão à HM foi coletada por observação direta por meio do formulário de observação validado pela OMS.^(17,18)

O formulário de observação recomendado pela Organização Mundial da Saúde permite calcular a taxa de adesão à HM pelos profissionais de saúde a partir das ações executadas frente ao total de oportunidades verificadas^(17,18) e é do tipo *checklist*, contendo identificação inicial do observador, data, horário de início e término das observações, período da observação, categoria profissional, oportunidades e indicações para higienização das mãos de acordo com os cinco momentos indicados pela OMS:⁽¹⁷⁾ 1- antes de

contato com o paciente, 2- antes de procedimento asséptico, 3- após risco de exposição a fluidos corporais, 4- após o contato com o paciente, 5- após o contato com áreas próximas ao paciente. Dois momentos para HM foram acrescentados, seguindo a recomendação da OMS durante a pandemia da COVID-19: 6- antes de colocar EPI e 7- após a retirada de EPI.⁽³⁾

Tal formulário permite ao observador quantificar o número total de oportunidades de HM, o número de vezes que o profissional realizou a técnica de HM, e quando executada, se ela foi realizada com produtos à base de álcool ou com água e sabão. Para atender aos objetivos do estudo, foi acrescentada ao formulário uma questão sobre o uso de luvas pelo profissional quando verificada a oportunidade de HM e, uma vez executada a HM, foi acrescentada uma questão com o objetivo de avaliar a qualidade da técnica, com registro do tempo os passos executados:^(11,12) 1- cobrir todas as superfícies das mãos; 2- realizar a fricção rotacional das pontas dos dedos na palma da outra mão e vice-versa e 3- realizar a fricção rotacional de ambos os polegares. Considerou-se correto o tempo preconizado de 15 segundos para HM com preparações alcoólicas e 40 a 60 segundos para HM com água e sabão e utilizou-se um cronômetro digital testado e aprovado pelo Instituto Brasileiro de Metrologia, Qualidade e Tecnologia (INMETRO).

Os dados foram coletados por dois observadores treinados. Com a finalidade de verificar se os dois observadores estavam satisfatoriamente treinados para a observação dos momentos indicados para HM e avaliar o nível de concordância entre eles, um total de 42 oportunidades de higiene das mãos foram observadas e foi calculado o coeficiente Kappa. As observações foram realizadas em uma enfermaria pertencente à clínica médica do referido hospital com sete profissionais da saúde durante suas atividades laborais, em três sessões de 20 minutos e não fizeram parte do estudo. O pesquisador responsável atuou como padrão-ouro (juiz). O coeficiente Kappa encontrado foi de 0.84, portanto, classificado como concordância quase-perfeita.⁽¹⁹⁾

Para verificar a infraestrutura da unidade de estudo para HM foi utilizado Questionário validado pela OMS.⁽¹⁸⁾ O instrumento foi preenchido pelo observador, é do tipo *checklist*, contém 27 itens referentes

aos recursos físicos para HM existentes nas unidades, como disponibilidade de água, existência de preparação alcoólica ao alcance das mãos em perfeito funcionamento e/ou reabastecido, tipos de dispensadores, disponibilidade e estoque de luvas de procedimento, número de leitos, quantidade de pias abastecidas com água, sabonete e papel toalha disponíveis, presença/localização dos cartazes ilustrativos sobre HM, quantidade de profissionais de saúde no setor, participação em treinamentos sobre HM e presença de auditoria sobre adesão à HM na instituição.⁽¹⁸⁾

A taxa de adesão à HM foi determinada pelo número total de oportunidades de HM nas quais os profissionais executaram a HM dividido pelo número total de oportunidades. A taxa de adesão à HM com técnica correta foi calculada pela quantidade de oportunidades de HM nas quais os profissionais executaram a HM com técnica adequada dividido pelo total de oportunidade de HM executadas. Também foi calculado o número de vezes que os profissionais de saúde estavam usando luvas nas oportunidades de HM não executadas pelo total de oportunidades de HM não executadas a fim de estimar a porcentagem de oportunidades não executadas que poderiam estar associadas ao uso de luvas.

Na análise descritiva dos dados, para as variáveis numéricas foram estimadas distribuições de frequências, medianas, médias, desvio padrão, mínimo e máximo. Foi calculado intervalos de confiança para proporções, análise bivariada para cálculo de diferenças entre duas proporções e regressão logística de efeitos mistos para verificar a associação entre a taxa de adesão à HM e as variáveis sexo, período, profissão e momentos indicados para HM, com o tamanho do efeito da associação calculado pelas razões de chances. Para a variável resposta uso de luvas foi estimado um modelo de regressão logística de efeitos mistos com as mesmas especificações do modelo anterior, exceto para a variável momentos indicados, para a qual considerou-se as categorias de 1 a 5. As significâncias das razões de chances foram verificadas pelo teste Wald. O software R 4.3.1 (2023) foi utilizado para todas as análises estatísticas e adotou-se nível de significância de 0,05.

Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP), do Hospital Universitário

Júlio Muller (HJUM), sob parecer nº 2.442.333 (Certificado de Apresentação de Apreciação Ética: 75169317.0.0000.5541). Após serem informados sobre os procedimentos da pesquisa, todos os profissionais que aceitaram fazer parte do estudo assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

Resultados

Dos 41 profissionais de saúde que participaram do estudo 58,5% (24) eram técnicos em enfermagem, 14,6% (6) enfermeiros, 14,6% (6) fisioterapeutas e 12,2% (5) eram médicos. A média de idade dos profissionais foi de 42,22 anos (DP = 8,07 anos) com mínima de 27 e máxima de 60 anos. Um total de 73,2% (30) dos profissionais era do sexo feminino, 37,5% (15) tinham especialização completa e 35% (14) ensino superior completo. Um total de 1055 oportunidades foram observadas. A taxa de adesão geral à HM foi de 23,98% (253), 1,80% das ações foram realizadas de acordo com a técnica correta recomendada. Os enfermeiros e os médicos foram os profissionais que mais aderiram à HM (40,17% e 33,33%, respectivamente) e quanto à qualidade da técnica, pode-se verificar que a técnica preconizada não foi executada pelos profissionais (Tabela 1). A adesão dos profissionais de saúde à HM foi maior nos momentos “após retirada de EPI” (82,65%), “após contato com áreas próximas ao paciente” (39,76%) e “após contato com o paciente” (33,15%). Ao considerar a utilização da técnica adequada de HM nos referidos momentos, a adesão dos profissionais diminuiu consideravelmente (10,20% e 2,41%, respectivamente) (Tabela 1). No teste binomial, verificou-se diferença estatística nas proporções de adesão à HM entre os momentos “antes” (7,05%) e os momentos “após” (23,82%), ($p < 0,001$).

A maior frequência do uso de luvas para as ações de HM não realizadas foi constatada nos momentos “antes de realizar procedimentos assépticos”, “antes do contato com o paciente” e “após risco de exposição a fluidos corporais”. Do total de ações de HM não realizadas, 60,14% estavam relacionadas ao uso de luvas e o teste binominal verificou impacto significativo do uso de luvas na não adesão dos profissionais de saúde à higiene das mãos ($p < 0,001$) (Tabela 2).

Tabela 1. Oportunidades, ações, adesão à HM, adesão à técnica adequada segundo as variáveis categoria profissional, sexo e momentos preconizados para HM

Variáveis	Oportunidades	Ações	Adesão (%)	IC %	Ações técnica adequada	Adesão técnica adequada (%)	IC %
Categoria profissional							
Enfermeiros	117	47	40,17	(31,16; 49,19)	5	4,27	(0,55; 7,99)
Técnicos de enfermagem	830	175	21,08	(18,30; 23,87)	12	1,45	(0,63; 2,26)
Fisioterapeutas	54	13	24,07	(12,30; 35,85)	2	3,70	(0,00; 8,91)
Médicos	54	18	33,33	(20,35; 46,32)	0	0,00	(0,00; 0,00)
Sexo							
Feminino	738	177	23,98	(20,90; 27,07)	11	1,49	(0,61; 2,37)
Masculino	317	76	23,97	(19,25; 28,70)	8	2,52	(0,79; 4,26)
Indicação dos momentos de higienização das mãos							
Antes do contato com o paciente	224	20	8,93	(5,17; 12,69)	1	0,45	(0,00; 1,33)
Antes de realizar procedimentos assépticos	173	8	4,62	(1,46; 7,79)	0	0,00	(0,00; 0,00)
Após risco de exposição a fluidos corporais	201	31	15,42	(10,39; 20,46)	2	1,00	(0,00; 2,38)
Após contato com o paciente	181	60	33,15	(26,23; 40,07)	3	1,66	(0,00; 3,54)
Após contato com áreas próximas ao paciente	83	33	39,76	(29,01; 50,51)	2	2,41	(0,00; 5,78)
Antes de colocar EPI	95	20	21,05	(12,70; 29,40)	1	1,05	(0,00; 16,30)
Após retirada de EPI	98	81	82,65	(75,02; 90,28)	10	10,20	(4,10; 16,30)
Total	1055	253	23,98	(21,40; 26,56)	19	1,80	(1,00; 2,60)

Tabela 2. Número de oportunidades, ações não realizadas, frequências no uso de luvas, proporções e intervalo de confiança (IC) segundo momentos de higienização das mãos

Variáveis	Oportunidades	Ações não realizadas	Frequência no uso de luvas	Proporções (%) IC
Indicação dos momentos de higienização das mãos	224	204	133	65,20 (58,66; 71,73)
Antes do contato com o paciente	173	165	143	86,67 (81,48; 91,85)
Antes de realizar procedimentos assépticos	201	170	103	60,59 (53,24; 67,93)
Após risco de exposição a fluidos corporais	181	121	42	34,71 (26,23; 43,19)
Após contato com o paciente	83	50	6	12,00 (4, 97; 25,00)
Após contato com áreas próximas ao paciente	862	710	427	60,14 (56, 42; 63, 75)

No modelo logístico de efeitos mistos para a adesão à HM as variáveis que apresentaram significância foram categoria profissional ($X^2 = 8,549$, $df = 3$ e $p = 0,036$) e indicação ($X^2 = 172,570$ $df = 6$ e $p < 0,001$). A proporção de acerto do modelo de regressão foi de 75,7%. Na tabela 3 são apresentadas as razões de chances em higienizar as mãos para cada nível das variáveis independentes comparadas com as suas referências. A adesão à HM foi significativamente maior nos momentos “após” quando comparado aos momentos “antes de contato com o paciente”: “após retirar o EPI” (OR 68,44, $p < 0,001$), “após contato com áreas próximas ao paciente” (OR 7,18, $p < 0,001$)

Tabela 3. Regressão logística de efeitos mistos relacionada à adesão à higienização das mãos (HM) segundo variáveis sexo, período de observação, categoria profissional e indicação

Variáveis	Intervalo de Confiança a 95%			
	Razões de chances	Lim. Inferior	Lim. Superior	p-value
Intercepto	0,34	0,23	0,50	<,001
Sexo				
Masculino – Feminino	1,23	0,75	2,24	0,361
Período de observação				
Vespertino – Matutino	1,11	0,61	2,03	0,723
Noturno – Matutino	1,46	0,86	2,49	0,162
Categoria Profissional				
Técnico de enfermagem - Enfermeiro	0,41	0,21	0,81	0,010
Médico – Enfermeiro	0,53	0,18	1,55	0,248
Fisioterapeuta – Enfermeiro	0,22	0,07	0,74	0,014
Indicação dos momentos de HM				
2 – 1	0,50	0,21	1,19	0,119
3 – 1	2,08	1,12	3,88	0,021
4 – 1	5,34	3,01	9,48	<,001
5 – 1	7,18	3,70	13,94	<,001
6 – 1	2,92	1,45	5,87	0,003
7 – 1	68,44	32,29	145,06	<,001

e “após o contato com paciente” (OR 5,34, $p < 0,001$). Os enfermeiros apresentaram maiores chances de higienizar as mãos quando comparados aos técnicos de enfermagem ($p = 0,010$) e fisioterapeutas ($p = 0,014$). A variável sexo não apresentou significância estatística. Sobre a HM com uso de preparações alcoólicas ou uso de água e sabão, no teste binomial, houve diferença significativa ($p < 0,001$) entre as taxas de adesão à HM quando realizada com álcool (23,70%; IC (95%): 0,186; 0,294) e água e sabão (76,30%; IC (95%): 0,706; 0,814) (Tabela 3).

Discussão

Este é um estudo que permitiu ampliar o conhecimento científico sobre a adesão à HM dos profissionais de saúde e a qualidade da técnica utilizada, assim como discutir os fatores impactantes na adesão. Mesmo com evidências sólidas da eficácia da HM na redução das taxas de infecções, no tempo de internação hospitalar, nos custos relacionados ao tratamento e na transmissão de microrganismos multirresistentes,^(6,7,20) a baixa adesão à HM pelos profissionais de saúde ainda é uma preocupação mundial por apresentar ameaça iminente à segurança do paciente nas instituições de saúde.⁽³⁾

Diversos fatores podem estar relacionados à baixa adesão à HM pelos profissionais, dentre eles: esquecimento, executar atividades assistenciais com maior risco de infecção, utilização de luvas e demais equipamentos de proteção individual (EPI), elevada carga de trabalho, desconhecimento, distância do lavatório e também aspectos relacionados à saúde mental, como ansiedade, depressão, sono prejudicado, dentre outros.⁽²¹⁾ Há evidências na literatura internacional de que esses fatores podem se constituir como barreiras para os profissionais aderirem à HM.^(22,23)

O estudo evidenciou que a adesão à HM pelos profissionais de saúde foi consideravelmente baixa em todas as categorias, mesmo entre aqueles que realizaram a técnica correta. A não utilização da técnica adequada de HM consiste na principal causa de IRAS.⁽²⁴⁾ Pesquisadores verificaram a diminuição da incidência de colonização dos pacientes com bactérias multirresistentes após a implementação de intervenções em saúde direcionadas à melhoria da técnica de HM,⁽²⁴⁾ especialmente aquelas que abrangeram treinamento da equipe, com feedback em tempo real sobre as falhas para execução da técnica correta.⁽²⁵⁾

Na análise inferencial, os enfermeiros apresentaram maiores chances de higienizar as mãos quando comparados aos técnicos de enfermagem e fisioterapeutas. A falta de higienização das mãos por esses profissionais é preocupante, pois compromete a segurança da assistência prestada, acarretando maior risco de disseminação de IRAS.⁽²⁶⁾ Uma explicação possível no que diz respeito a equipe de enferma-

gem, pode ser atribuída a maior carga de trabalho direcionada aos profissionais de nível médio da referida profissão, quando diz respeito a alta demanda de procedimentos assistenciais de cuidado. Os achados obtidos neste estudo, reforçam a necessidade de ações educativas e estímulos à adesão de HM por todos os profissionais da equipe,^(22,23) sobretudo da equipe de enfermagem, já que desenvolvem cuidados diretos aos pacientes.

Diante do presente cenário, a estratégia multimodal deve ser implementada nos estabelecimentos de saúde com o objetivo de diminuir as barreiras para adesão à HM e prezar por técnica adequada, favorecendo a mudança e a manutenção de comportamento direcionado à promoção da segurança do paciente.^(22,23) Outro aspecto relevante para eficácia da estratégia multimodal é a necessidade de envolver a gestão, tanto intersetorial quanto institucional, a fim de auxiliar no estabelecimento de clima de segurança favorável com vistas a alcançar níveis de adesão à HM satisfatórios.⁽¹⁾

A maior adesão à HM nos momentos “após o contato com o paciente” ou “após contato com áreas próximas do paciente” comparada ao momento “antes do contato com o paciente”, pode estar relacionada à cultura de autoproteção, ou seja, o profissional percebe que a prática de HM é uma forma de se proteger, sentindo-se mais motivado a realizá-la como forma de proteção da sua própria saúde.⁽²⁷⁻²⁹⁾

Pode-se inferir que o uso de luvas foi um fator que impactou negativamente na adesão à HM pelos profissionais, pois verificou-se impacto significativo do uso de luvas na não adesão à HM. Acredita-se que alguns profissionais de saúde têm a falsa impressão de que o uso de luvas antes do contato com paciente mantém as mãos protegidas, substituindo, portanto, a prática de HM,⁽³⁰⁻³²⁾ incorrendo em grave erro.

Com relação à adesão à técnica de HM, foi observado neste estudo que é consideravelmente baixa, mesmo diante do cenário internacional que recomenda o mínimo de três passos em 15 segundos para garantia da eficácia da técnica, o que é preocupante visto que a HM é a principal estratégia a fim de reduzir e prevenir as IRAS.

Conforme pode ser identificado em ensaio clínico randomizado que objetivou comparar a adesão

e a eficácia microbiológica entre as duas técnicas de HM (seis etapas da OMS e a técnica de três passos) concluiu que a técnica de 3 passos obteve maior adesão tanto em relação aos momentos quanto à técnica adequada de HM.⁽¹²⁾ Já em estudo realizado com 60 profissionais de uma UTI brasileira com objetivo de observar a taxa de adesão à HM com a técnica de 3 etapas, identificou que 13,69% desses trabalhadores realizaram a técnica simplificada. Durante a análise da microbiota das mãos dos referidos profissionais após realizarem à HM não foram identificados crescimento de microrganismos potencialmente patógenos quando comparados com os demais, o que reforça que tal técnica quando realizada de forma correta e no tempo preconizado, se mostra eficaz no controle das IRAS.⁽³³⁾

Sobre o tempo preconizado para execução da técnica, evidências sugerem que 15 segundos de fricção das mãos podem ser tão eficazes quanto os 30 segundos na redução da carga microbiana das mãos.^(13,14)

Os resultados desse estudo reforçam a necessidade de implementação de educação em saúde que disseminem a técnica racionalizada de HM, por ser mais simplificada, possuir alta eficácia microbiológica e maior adesão pelos profissionais de saúde quando comparada à técnica dos 6 passos.^(11,12) A proposição dessa técnica, tem sido encorajada mundialmente e consiste na execução de 3 passos, os quais são: 1) cobrir todas as superfícies das mãos; 2) realizar a fricção rotacional das pontas dos dedos na palma da outra mão e vice-versa e 3) realizar a fricção rotacional de ambos os polegares.^(11,12,14)

Dentre as limitações do estudo, destaca-se o fato de ter sido realizado com profissionais de saúde de uma única UTI, de um único hospital de ensino e pesquisa. Pesquisas em diferentes instituições de saúde e setores assistenciais com foco na identificação dos fatores que interferem na prática da HM são necessárias para subsidiar futuras intervenções que visem melhorar o comportamento de adesão à HM. Destaca-se também o efeito *Hawthorne*, que se dá por possíveis mudanças de comportamento dos trabalhadores, por ocasião da presença do observador. Entretanto, a literatura reforça que técnicas como observação discreta e/ou frequentes podem minimizar tal efeito e devem ser avaliadas de acordo com o objeto e cenário de estudo.⁽³⁴⁾

Conclusão

Constatou-se baixa taxa de adesão à higiene das mãos pelos profissionais de saúde, principalmente quando considerada a execução da técnica adequada de sua higienização. Os profissionais demonstraram maiores chances de aderirem a higiene das mãos nos momentos “após” quando comparados aos momentos “antes”, denotando a baixa adesão à referida técnica em momentos e oportunidades que visam a redução e prevenção das IRAS. Já os profissionais enfermeiros, apresentaram maiores chances de higienizarem as mãos quando comparados aos técnicos de enfermagem e fisioterapeutas. O uso de luvas impactou negativamente na adesão dos profissionais a higiene das mãos. Os resultados inferem que a baixa adesão à higiene das mãos pode estar relacionada a percepção errônea de que o uso de luvas substitui a higiene das mãos. É essencial que o serviço de controle de infecção atue juntamente com a gestão setorial e institucional por meio de estratégias multimodais, no sentido de proporcionar condições favoráveis para a segurança do paciente e sensibilizar os profissionais de saúde e a gestão para adoção de ações de prevenção e controle das IRAS. Estudos experimentais são encorajados a fim de implementarem estratégias multimodais com a utilização de tecnologias educativas e instrumentais, com o objetivo de viabilizar a higiene das mãos como melhor estratégia no combate às IRAS e suas graves consequências.

Agradecimentos

À Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Mato Grosso (FAPEMAT) pelo auxílio financeiro concedido para execução do estudo.

Colaborações

Valim MD, Reis GF, Santos BS, Goulart LS, Bortolini J e Cardoso JDC contribuíram com a concepção do estudo, análise e interpretação dos dados, redação do artigo, revisão crítica relevante

do conteúdo intelectual e aprovação da versão final a ser publicada.

Referências

- Valim MD, Rocha IL, Souza TP, Cruz YA, Bezerra TB, Baggio E, et al. Efficacy of the multimodal strategy for Hand Hygiene compliance: an integrative review. *Rev Bras Enferm.* 2019;72(2):578-92.
- Bezerra TB, Valim MD, Bortolini J, Ribeiro RP, Marcon SR, Moura ME. Adherence to hand hygiene in critical sectors: Can we go on like this? *J Clin Nurs.* 2020;29:2691-8.
- World Health Organization (WHO). Global report on infection prevention and control Executive summary. Geneva: WHO; 2022 [cited 2023 May 17]. Available from: [https://cdn.who.int/media/docs/default-source/integrated-health-services-\(ihs\)/ipc/ipc-global-report/who_ipc_global-report_executive-summary.pdf?sfvrsn=9bdb205f_7&download=true](https://cdn.who.int/media/docs/default-source/integrated-health-services-(ihs)/ipc/ipc-global-report/who_ipc_global-report_executive-summary.pdf?sfvrsn=9bdb205f_7&download=true)
- Leoncio JM, Almeida VF, Ferrari RA, Capobianco JD, Kerbauy G, Tacla MT. Impacto das infecções relacionadas à assistência à saúde nos custos da hospitalização de crianças. *Rev Esc Enferm USP.* 2019;53:e03486.
- Leal MA, Freitas-Vilela AA. Custos das infecções relacionadas à assistência em saúde em uma Unidade de Terapia Intensiva. *Rev Bras Enferm.* 2021;74(1):e20200275.
- Custódio GO, Santos FS, Rabello RD, Querido SM, Cesário PS, Salgado JS, et al. Avaliação microbiológica e da higiene das mãos de profissionais de enfermagem: uma abordagem investigativa. *Braz J Hea Rev.* 2022;5(6):23571-83.
- Gurgel MC, Luz SM, Lima AP, Veras LM. Hand hygienization and its relevance for the prevention of health care infections: an integrative review. *Res Soc Deve.* 2022;11(15):e303111537103.
- Chang NC, Reisinger HS, Schweizer ML, Jones I, Chrischilles E, Chorazy M, et al. Hand Hygiene Compliance at Critical Points of Care. *Clin Infect Dis.* 2021;72(5):814-20.
- Costa JG, Araújo LD, Neiva M, Abreu MB, Lacerda RP, Silva TW. Fatores impactantes na prática da higienização das mãos. *Rev Cient Enfermagem.* 2022;12(38):278-91.
- Toney-Butler TJ, Gasner A, Carver N. Hand Hygiene. In: *StatPearls*. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2023 [cited 2023 May 17]. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK470254/>
- Tschudin-Sutter S, Rotter ML, Frei R, Nogarath D, Hausermann P, Strandén A, et al. Simplifying the WHO 'how to hand rub' technique: three steps are as effective as six—results from an experimental randomized crossover trial. *Clin Microbiol Infect.* 2017;23(6):409.e1.
- Tschudin-Sutter S, Sepulcri D, Dangel M, Ulrich A, Frei R, Widmer AF. Simplifying the World Health Organization Protocol: 3 steps versus 6 steps for performance of hand hygiene in a cluster-randomized trial. *Clin Infect Dis.* 2019;69(4):614-20.
- Harnoss JC, Dancer SJ, Kaden CF, Baguhl R, Kohlmann T, Papke R, et al. Hand antisepsis without decreasing efficacy by shortening the rub-in time of alcohol-based handrubs to 15 seconds. *J Hosp Infect.* 2020;104(4):419-24.
- Suchomel M, Fritsch F, Kampf G. Bactericidal efficacy of two modified WHO-recommended alcohol-based hand rubs using two types of rub-in techniques for 15s. *J Hosp Infect.* 2021;111:47-9.
- Yehouenou CL, Dohou AM, Fiogbe AD, Esse M, Degbey C, Simon A, et al. Hand hygiene in surgery in Benin: opportunities and challenges. *Antimicrob Resist Infect Control.* 2020;9(1):85.
- Feng G, Jun H, Elaine G, Haitao S. Powdered Activated Charcoal Tracing in Hand Hygiene Training and Compliance Assessment During the COVID-19 Pandemic. *Risk Manag Healthc Policy.* 2021;14:675-83.
- Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS). Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Manual para observadores: estratégia multimodal da OMS para a melhoria da higienização das mãos. Brasília (DF): OPAS; 2008 [citado 2023 Maio 17]. Disponível em: <https://proqualis.fiocruz.br/sites/proqualis.fiocruz.br/files/MANUAL%20PARA%20OBSERVADORES.pdf>
- World Health Organization (WHO). Guide to implementation: a guide to the implementation of the WHO multimodal hand hygiene improvement strategy. Geneva: WHO; 2009 [cited 2023 May 17]. Available from: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/70030/WHO_IER_PSP_2009.02_eng.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Landis JR, Koch GG. The measurement of observer agreement for categorical data. *Biometrics.* 1977;33(1):159-74.
- Boyce JM. Current issues in hand hygiene. *Am J Infect Control.* 2019;47s:A46-52.
- Teixeira CF, Soares CM, Souza EA, Lisboa ES, Pinto IC, Andrade LR, et al. A saúde dos profissionais de saúde no enfrentamento da pandemia de Covid-19. *Cien Saude Colet.* 2020;25(9):3465-74.
- Casas I, Castellà L, Gimenez M, Pulido A, Sopena N, Ciércoles A, et al. Impact of a multimodal intervention on compliance with hand hygiene among health care workers of a tertiary hospital. *Med Clin (Ed Impr).* 2022;159(9):426-31.
- Al-Maani A, Wahaibi AA, Al-Zadjali N, Al-Sooti J, AlHinai M, Badawi AA, et al. The impact of the hand hygiene role model project on improving healthcare workers' compliance: a quasi-experimental observational study. *J Infect Public Health.* 2022;15(3):324-30.
- Valencia-Martín R, Gonzalez-Galan V, Alvarez-Marín R, Cazalla-Foncueva AM, Aldabó T, Gil-Navarro MV, Alonso-Araujo I, Martín C, Gordon R, García-Nuñez EJ, Perez R, Peñalva G, Aznar J, Conde M, Cisneros JM; In representation of A. baumannii eradication program. A multimodal intervention program to control a long-term Acinetobacter baumannii endemic in a tertiary care hospital. *Antimicrob Resist Infect Control.* 2019;8:199.
- Goodsell DS, Jenkinson J. Molecular illustration in research and education: past, present, and future. *J Mol Biol.* 2018;430(21):3969-81.
- Oliveira ES, Cardoso MV, Bezerra CM, Barbosa LP, Nobre KS, Carneiro TA. Hand hygiene rate in a Neonatal Intensive Care Unit. *Acta Paul Enferm.* 2022;35:eAPE00497.
- Graveto JM, Rebola RI, Fernandes EA, Costa PJ. Hand hygiene: nurses' adherence after training. *Rev Bras Enferm.* 2018;71(3):1189-93.
- Silva BR, Carreiro MA, Simões BF, Paula DG. Monitoramento da adesão à higiene das mãos em uma unidade de terapia intensiva. *Rev Enferm UERJ.* 2018;26:e33087.
- Paula DG, Francisco MR, Freitas JD, Levachof RC, Fonseca BO, Simões BF, et al. Hand hygiene in high-complexity sectors as an integrating element in the combat of Sars-CoV-2. *Rev Bras Enferm.* 2020;73(Suppl 2):e20200316.
- Alvim AL, Reis LC, Couto BR, Starling CE, Vaz R. Avaliação das práticas de higienização das mãos em três unidades de terapia intensiva. *Rev Epidemiol Controle Infecç.* 2019;9(1):55-9.

31. Korb JP, Jezewski G, Aozane F, Feldhaus C, Kolankiewicz AC, Loro MM. Conhecimento sobre higienização das mãos na perspectiva de profissionais de enfermagem em um pronto atendimento. *Rev Pesqu Cuid Fundam (Online)*. 2019;11(2):517-23.
32. Bezerra TB, Valim MD, Bortolini J, Ferreira AM, Almeida WA, Rigotti MA, et al. Influencing factors of hand hygiene in critical sections of a brazilian hospital. *J Infect Dev Ctries*. 2021;15(6):840-6.
33. Valim MD, Correa ER, Machado AP, Correa LV, Morais RB, Teixeira RF, et al. The impact of an effective 3-step hand hygiene technique in reducing potentially pathogenic microorganisms found on nursing professionals' hands. *J Infect Dev Ctries*. Forthcoming. 2023;17(8):1088-98
34. Gould DJ, Creedon S, Jeanes A, Drey NS, Chudleigh J, Moralejo D. Impact of observing hand hygiene in practice and research: a methodological reconsideration. *J Hosp Infect*. 2017;95(2):169-74.