

Barreiras à higiene das mãos num serviço de urgência segundo os profissionais de saúde
Barreras para la higiene de manos en un servicio de emergencia según los profesionales de la salud

Filomena Silva¹

Pedro Costa¹

Silvana Martins²

Fátima Braga³

¹MSc., ULS Tâmega e Sousa - Penafiel, Portugal

²PhD., Unidade de Investigação em Ciências da Saúde: Escola Superior de Enfermagem de Coimbra, Portugal

³MSc., Escola Superior de Enfermagem da Universidade do Minho - Braga, Portugal

Resumo

Enquadramento: a higienização das mãos é considerada a medida mais simples e efetiva na redução de infeções associadas aos cuidados de saúde.

Objetivos: analisar a perceção dos profissionais de saúde de um serviço de urgência acerca das barreiras às boas práticas de higienização das mãos.

Metodologia: estudo quantitativo, descritivo, correlacional e transversal, desenvolvido num serviço de urgência médico-cirúrgica em Portugal. Recolha de dados com recurso a um questionário de caracterização sociodemográfico e à aplicação da escala “Barreiras à Adesão à Higiene das Mãos”. Participaram no estudo 153 profissionais de saúde. No tratamento dos dados foram utilizadas medidas de tendência central, medidas de dispersão, correlações, estudos da fiabilidade e teste de diferenças de médias. O estudo obteve parecer favorável por parte da Comissão de Ética da Unidade de Saúde.

Resultados: a Avaliação & Feedback é a barreira mais valorizada, enquanto a Formação & Treino foi a menos relevante enquanto barreira à higienização das mãos. Constatou-se diferenças estatisticamente significativas em todas as variáveis sociodemográficas, com exceção do sexo.

Conclusão: o conhecimento das barreiras às práticas de higienização das mãos permite identificar fragilidades. O envolvimento da liderança com a equipa é decisivo para a mudança de comportamentos.

Palavras-chave: higienização das mãos; infeções hospitalares; serviço hospitalar de emergência

Resumen

Marco contextual: la higiene de manos se considera la medida más sencilla y eficaz para reducir las infecciones asociadas a la atención sanitaria.

Objetivos: analizar la percepción de los profesionales sanitarios de un servicio de urgencia sobre las barreras a las buenas prácticas de higiene de manos.

Metodología: estudio cuantitativo, descriptivo, correlacional y transversal, desarrollado en un servicio de urgencia médico-quirúrgico de Portugal. Recolección de datos mediante un cuestionario de caracterización sociodemográfica y la escala “Barreras a la Adhesión a la Higiene de Manos”. Participaron del estudio 153 profesionales de la salud. El procesamiento de los datos se utilizaron medidas de tendencia central, medidas de dispersión, correlaciones, estudios de confiabilidad y pruebas de diferencia de medias. El estudio recibió dictamen favorable del Comité de Ética de la Unidad de Salud.

Resultados: evaluación & Retroalimentación son la barrera más valorada, mientras que la Capacitación & Formación fueron las menos relevantes como barrera para la higiene de manos. Se encontraron diferencias estadísticamente significativas en todas las variables sociodemográficas, a excepción del género.

Conclusión: el conocimiento de las barreras a las prácticas de higiene de manos permite identificar debilidades. La implicación del liderazgo con el equipo es decisiva para cambiar el comportamiento

Palabras clave: higiene de las manos; infecciones hospitalarias; servicio de urgencia en hospital

Submissão: 06/02/2023

Aceitação: 01/07/2024

Introdução

A prestação de cuidados de saúde num serviço de urgência, acarreta em si uma dinâmica específica, condicionada em parte pela gravidade da situação clínica da pessoa em situação crítica, implicando eventuais problemas à segurança do doente. Inerente à prestação de cuidados, as infeções associadas aos cuidados de saúde configuram-se num desafio às instituições de saúde, na medida em que, são referidas como os eventos adversos com maior prevalência em resultado da prática assistencial hospitalar (Direção-Geral da Saúde, 2017).

A higienização das mãos (HM) é considerada uma prática fundamental, de longa data apreciada como a medida mais eficaz no controlo da transmissão de microrganismos, destacando-se ainda, como um dos principais indicadores para a segurança do doente, independentemente do contexto assistencial. A World Health Organization (2009) realça uma relação direta entre a adesão a uma adequada HM e uma taxa reduzida de infeções associadas aos cuidados de saúde.

Neste sentido, a pesquisa efetuada procura responder à questão de investigação “Qual a relação existente entre as variáveis sociodemográficas e profissionais e a perceção dos profissionais de saúde de um serviço de urgência acerca das barreiras às boas práticas de higienização das mãos?”, visando atingir o objetivo de analisar a perceção dos profissionais de saúde de um serviço de urgência acerca das barreiras às boas práticas de higienização das mãos.

Enquadramento/Fundamentação teórica

O controlo de infeção, enquanto indicador de qualidade e segurança dos cuidados, assenta inequivocamente numa dimensão individual, multidisciplinar e coletiva, sendo deste modo, determinante que

cada profissional de saúde compreenda a importância de uma prática segura, assente em elevados padrões éticos, contribuindo deste modo para reduzir o impacto causado na saúde dos doentes, assim como na sobrecarga dos sistemas de saúde.

Neste domínio, importa destacar o conceito de infeção associadas aos cuidados de saúde como sendo, todas as infeções adquiridas por doentes, no decorrer da prestação de cuidados de saúde, em ambiente hospitalar, clínicas, centros de saúde ou lares de idosos, representando ainda, o evento adverso mais frequente. (Thandar, 2022; World Health Organization, 2011).

Refere Puro et al. (2022) que a maioria destas infeções são evitáveis com recurso às Precauções Básicas de Controlo de Infeção (PBCI), nomeadamente uma HM adequada. Tradicionalmente esta é considerada a medida mais eficaz na prevenção e controlo de infeções relacionadas com os cuidados de saúde. Contudo, alguns estudos fazem referência a barreiras que comprometem a adesão à HM. Na literatura identificamos alguns fatores que contribuem para o não cumprimento da HM de acordo com o recomendado pela Organização Mundial da Saúde (OMS). No estudo desenvolvido por Kim et al. (2023), os problemas de pele causados pelos produtos de HM, o défice de conhecimento, a falta de monitorização, bem como, a inexistência de feedback sobre o cumprimento da HM, constituem barreiras à adesão da HM. Também o número insuficiente de lavatórios, a falta de sabão e gel desinfetante das mãos, a falta de formação dos profissionais são referidos na pesquisa desenvolvida por Lien et al. (2018). O aumento da carga de trabalho numa unidade de cuidados intensivos, (Chang et al., 2022), e a sobrelotação dos serviços de urgência (Issa et al., 2023; Seo et al., 2019) condicionam a HM originando uma diminuição à sua adesão. No sentido de sensibilizar os profissionais de saúde para esta prática, e tendo em vista a redução das infeções hospitalares, a OMS desenvolveu a estratégia multimodal, que propõe intervenções dirigidas a todos os contextos de prestação de cuidados (World Health Organization, 2009). Esta perspetiva abrangente, decorre da consciência que uma mudança de comportamento sustentada ao longo do tempo, assenta os seus pressupostos na dimensão individual e motivacional, inerente à perceção individual da problemática em causa. Decorrente desta natureza intrínseca associada à mudança de comportamento, verifica-se que por vezes os profissionais de saúde têm consciência da relevância da HM, pese embora, não signifique que os resultados de adesão ao cumprimento da mesma, sejam satisfatórios (Oliveira et al., 2019).

Não obstante, pesquisas recentes têm demonstrado a importância de promover uma adesão adequada a esta técnica, com o objetivo de diminuir a taxa de infeção por microrganismos multirresistentes. Graveto et al. (2018) e Seo et al. (2019) acrescentam que uma baixa adesão a essa prática, configura-se ainda como preocupante, sendo mesmo um desafio para os profissionais e para as instituições de saúde.

No serviço de urgência, esta problemática é particularmente complexa, identificando-se como barreiras à HM, a elevada afluência de doentes, a qual, contribui para a sobrelotação dos espaços, tornando a estrutura física dos serviços inapropriada para uma prática organizada, promotora da segurança dos cuidados. Adverte ainda Belela-Anacleto et al., (2017) e Silva et al., (2020) que alguns fatores dificultadores da adesão à HM passam também pela sobrecarga de trabalho, complexidade do doente, falta de tempo, stress, dotações seguras e por último a prestação de cuidados em serviços de emergência.

Metodologia

Com o objetivo de dar resposta à questão de investigação formulada, desenvolveu-se um estudo de quantitativo, descritivo, correlacional e transversal, desenvolvido num serviço de urgência médico – cirúrgica em Portugal. Este serviço dá resposta a uma área geográfica que contempla 12 concelhos, os quais, reúnem uma

população de 520000 habitantes, configurando uma média de 279 episódios de urgência/dia (Administração Central do Sistema de Saúde, 2021).

No que se refere ao critério de seleção desta Instituição, esteve a conveniência pelo acesso aos participantes do estudo, na medida em que o investigador principal desenvolve a sua prática profissional nesse mesmo contexto, configurando por isso, um processo de amostragem não probabilístico por conveniência.

A participação no estudo obedeceu ao seguinte critério de inclusão: enfermeiros, assistentes operacionais e médicos de todas as especialidades, a exercer funções no serviço de urgência, no período entre abril e maio de 2021, correspondente à recolha de dados.

Como instrumento de recolha de dados, optou-se por um questionário com duas partes distintas. A primeira de caracterização sociodemográfica e profissional do participante e na segunda parte a aplicação de uma escala que avalia a perceção dos profissionais de saúde acerca das barreiras às boas práticas de HM (BAHM), validada para a população portuguesa no estudo “Adesão à Higiene das Mãos. Barreiras Percecionadas pelos Profissionais de Saúde” (Pisoeiro, 2014). Trata-se de uma escala do tipo Likert, composta por 31 itens, agrupados em cinco subescalas: Avaliação & Feedback; Clima Organizacional; Formação & Treino; Liderança & Alertas Formais e Materiais & Equipamentos. A pontuação dos itens varia de 1, para a resposta discordo completamente a 6, para a resposta concordo completamente. Deste modo, uma pontuação mais elevada corresponde a uma maior perceção do impacto de uma barreira à adesão à HM.

O presente estudo, mereceu parecer favorável por parte da Comissão de Ética da Instituição Hospitalar onde decorreu o estudo, assim como, por parte da Comissão de Ética para a Investigação em Ciências da Vida e da Saúde da Universidade do Minho. Relativamente à utilização da escala BAHM, foi efetuado um pedido de autorização à autora que validou a mesma para a população portuguesa.

Ainda no domínio dos procedimentos éticos, foi desenvolvido um modelo de consentimento informado, livre e esclarecido de acordo com a Declaração de Helsínquia (2008) e Convenção de Oviedo (2001), com o propósito de informar o participante, no que concerne aos procedimentos, tipo de estudo e propósito do mesmo. A participação foi de carácter voluntário, podendo o participante desistir a qualquer momento, sem ser alvo de penalização.

A análise dos dados efetuou-se com recurso ao software IBM SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) versão 27 para o Windows. Foram utilizadas medidas de tendência central e medidas de dispersão (cálculo de médias e desvio padrão), correlações de Pearson, estudos da fiabilidade e teste de diferenças de médias (Teste t-student, One-Way Anova). Os pressupostos à realização destes testes foram assegurados (Maroco, 2003; Pestana & Gageiro, 2003). Os resultados foram considerados estatisticamente significativos para $p < 0,05$.

Resultados

A amostra foi composta por 153 participantes, 40% (n = 61) do sexo masculino e 60% (n = 92) do sexo feminino. Relativamente à variável idade, constatou-se uma idade média de 39.95 (DP = 10.72) anos. Na descrição da variável formação académica, 52.9% (n=81), eram detentores de um curso de licenciatura, 24.3% (n=37) possuíam um curso de mestrado e 22.8% (n=35) não possuíam formação superior. Relativamente à categoria profissional, 38.6% (n=59) da amostra foram enfermeiros, 37.9% (n=58) médicos e 23.5% (n=36) assistentes operacionais. No que se refere ao tempo de experiência profissional total, a média foi de 11,01 (DP = 10.05) anos. A média do tempo de experiência profissional no serviço de urgência foi de 8.29 (DP = 8.8) anos. Do total de participantes, 73.5% possuía formação em HM.

Com o intuito de compreender melhor as tendências relativas às percepções dos profissionais de saúde acerca das barreiras às boas práticas de HM realizamos a estatística descritiva das subescalas que constituem o questionário.

O valor médio da escala total foi de 3.02 (DP = .717). Relativamente às diferentes subescalas, os resultados evidenciaram que a subescala Avaliação & Feedback (M = 3.80, DP = 1.11) foi aquela que apresentou um valor médio mais elevado, seguindo-se a subescala Liderança & Alertas Formais (M = 3,45, DP = 1,05). Em contrapartida, a subescala Formação & Treino revelou o valor médio mais baixo (M = 1.89, DP = .647) (Tabela 1).

Tabela 1 Estatística descritiva para a escala e suas dimensões

	N	M	DP	Min	Máx
Total da escala	153	3.02	.717	1	5.06
Avaliação & <i>feedback</i>	153	3.80	1.11	1	6
Clima organizacional	153	2.47	1.25	1	6
Liderança & alertas formais	153	3.45	1.05	1	6
Formação & treino	153	1.89	.647	1	4
Materiais & equipamento	153	3.09	1.10	1	6

No que concerne à subescala Avaliação & Feedback, o item “Não tenho acesso fácil aos dados da avaliação de resultados da higienização das mãos” (M = 4.30, DP = 1.52) apresentou um valor médio mais elevado. Em contrapartida, o item “Não existe um profissional da Comissão de Controlo da Infeção (Elo de ligação) acessível no serviço, para informação/formação” (M = 3.21, DP = 1.58) apresentou o valor médio mais baixo (Tabela 2).

Tabela 2 Estatística descrita da subescala avaliação & feedback

	N	M	DP	Min.	Máx
10. Não existem auditorias/observações periódicas.	153	3.55	1.46	1	6
11. Não existe um profissional no serviço/instituição que avalie de forma informal no dia a dia, a prática de higiene das mãos.	153	3.97	1.53	1	6
12. Não são transmitidos os resultados da avaliação da adesão à higiene das mãos quer em formação quer em cartazes expostos.	153	3.94	1.58	1	6
13. Não é transmitida informação sobre a taxa de infeção nosocomial dos serviços e da instituição.	153	3.93	1.40	1	6
14. Não são discutidos os resultados no serviço, para avaliação do que está bem e do que se poderá melhorar.	153	4.10	1.48	1	6

15. Não tenho acesso fácil aos dados da avaliação de resultados da higiene das mãos.	153	4.30	1.52	1	6
24. Não existe um profissional da Comissão de Controlo da Infecção (Elo de ligação) acessível no serviço, para informação/formação.	153	3.21	1.58	1	6
25. Não existe empenhamento dos profissionais da Comissão de Controlo da Infecção, no incentivo para a higiene das mãos.	152	3.38	1.46	1	6

Em relação à subescala Liderança & Alertas Formais, constatamos que, o item “Não existem sanções para os profissionais que não cumprem a higiene das mãos” (M = 4.46, DP = 1.43) destacou-se pelo valor médio mais elevado. Nesta subescala o valor médio mais baixo (M = 2.63, DP = 1.20), correspondeu ao item “As recomendações sobre a higiene das mãos não estão disponíveis/acessíveis no serviço” (Tabela 3).

Tabela 3 Estatística descrita da subescala liderança & alertas formais

	N	M	DP	Min.	Máx
17. Não existem cartazes não técnicos/lembretes afixados no serviço/instituição.	15 3	2.80	1.34	1	6
18. Não está. distribuído material de divulgação da campanha de higiene das mãos (panfletos, canetas, crachás, calendário, marcadores de livro, etc.).	15 3	3.55	1.63	1	6
19. As recomendações sobre a higiene das mãos não estão disponíveis/acessíveis no serviço.	15 3	2.63	1.20	1	6
20. O órgão de gestão não participa ativamente na promoção da higiene das mãos.	15 3	3.27	1.37	1	6
21. As chefias intermédias não participam ativamente na promoção da higiene das mãos.	15 3	3.24	1.41	1	6
22. Não existem incentivos para os profissionais que cumprem a higiene das mãos.	15 3	4.17	1.58	1	6
23. Não existem sanções para os profissionais que não cumprem a higiene das mãos.	15 3	4.46	1.43	1	6

Da análise referente à subescala Materiais & Equipamentos, destaca-se com o valor médio mais baixo (M = 2.77, DP = 1.44), os itens “Não existem toalhetes de papel em quantidade suficiente”. Em contrapartida, o item “Não existe creme hidratante em quantidade suficiente para aplicar nas mãos”, apresentou um valor médio mais elevado (M = 3.75, DP = 1.66) (Tabela 4).

Tabela 4 Estatística descrita da subescala materiais & equipamentos

	N	M	DP	Min.	Máx
1. A disponibilidade de lavatórios/sabão é em número insuficiente.	153	2.95	1.52	1	6
2. A localização de lavatórios/sabão é inadequada (longe do local onde eu preciso de lavar as mãos).	153	2.91	1.45	1	6
3. Não existem toalhetes de papel em quantidade suficiente.	153	2.77	1.44	1	6
4. Não existe creme hidratante em quantidade suficiente para aplicar nas mãos.	153	3.75	1.66	1	6
5. Não existe solução antisséptica de base alcoólica (SABA) com dispensador automático.	153	3.07	1.61	1	6

Relativamente à subescala Clima Organizacional, o item com valor médio mais elevado ($M = 2.68$, $DP = 1.60$) foi “Tenho muitas outras coisas para fazer” e o item “Existem sempre outras prioridades” ($M = 2.13$, $DP = 1.32$) apresentou o valor mais baixo (Tabela 5). Nesta subescala verificou-se que todos os itens em análise apresentaram valores médios inferiores a 3.

Tabela 5 Estatística descrita da subescala clima organizacional

	N	M	DP	Min.	Máx
26. Estou desmotivado no meu local de trabalho.	153	2.52	1.52	1	6
27. Estou muito ocupado com outros cuidados.	153	2.66	1.60	1	6
28. Tenho muitas outras coisas para fazer.	153	2.68	1.60	1	6
29. Não tenho tempo disponível.	153	2.35	1.43	1	6
30. Existem sempre outras prioridades.	153	2.13	1.32	1	6

Por último, a análise da subescala Formação & Treino, revelou que, “O tempo que se investe na higiene das mãos é inútil” ($M = 1.20$, $DP = .574$) é o item com valor médio mais baixo, enquanto “Não existem cartazes técnicos (com a técnica e os cinco momentos essenciais) nos pontos de higiene das mãos” ($M = 2.84$, $DP = 1.54$) foi aquele que apresentou um valor médio mais elevado (Tabela 6).

Tabela 6 Estatística descrita da subescala formação & treino

	N	M	DP	Min.	Máx
6. Não conheço na instituição recomendações sobre a higiene das mãos.	153	2.16	1.25	1	6

7. Não existe na instituição formação sobre a higiene das mãos.	153	2.46	1.44	1	6
8. Sinto que o uso de luvas elimina a necessidade de higienizar as mãos.	153	1.43	.825	1	5
9. O tempo que se investe na higiene das mãos é inútil.	153	1.20	.574	1	5
16. Não existem cartazes técnicos (com a técnica e os cinco momentos essenciais) nos pontos de higiene das mãos.	153	2.84	1.54	1	6
31. Não quero higienizar as mãos.	153	1.24	0.74	1	6

Procurando compreender a influência que algumas variáveis sociodemográficas exercem na percepção dos profissionais de saúde acerca desta temática, verificamos com recurso ao teste t-student que relativamente à variável sexo, não existem diferenças estatisticamente significativas no total da escala, bem como nas diferentes subescalas, comparativamente entre os participantes do sexo feminino e do sexo masculino (Tabela 7).

Tabela 7 Diferença entre médias em função do sexo dos participantes

	N	M	DP	t	p
Escala total					
Masculino	61	3.11	.630	1.190	.236
Feminino	92	2.96	.768		
Avaliação & feedback					
Masculino	61	3.81	1.04	.064	.949
Feminino	92	3.79	1.15		
Clima organizacional					
Masculino	61	2.69	1.28	1.756	.081
Feminino	92	2.32	1.22		
Liderança & alertas formais					
Masculino	61	3.54	.949	.865	.388
Feminino	92	3.39	1.11		
Formação & treino					
Masculino	61	2.01	0.63	1.872	.063
Feminino	92	1.81	0.647		
Materiais & equipamento					
Masculino	61	3.12	1.10	.254	.800
Feminino	92	3.07	1.11		

Relativamente à variável Idade os resultados obtidos com a realização da One-way Anova, demonstram que nas subescalas Clima Organizacional ($F(2, 150) = 4.648, p = .011$), Avaliação & Feedback ($F(2, 150) = 4.301, p = .015$), Liderança & Alertas Formais ($F(2, 150) = 4.017, p = .020$), Formação & Treino ($F(2, 150) = 4.463, p = .013$) e no total da escala ($F(2, 150) = 6.060, p = .003$), existem diferenças estatisticamente significativas. As diferenças obtidas nos resultados situavam-se entre o grupo etário, 20-30 anos e o grupo etário com mais de 41 anos, face ao grupo 31-40 anos (Tabela 8).

Tabela 8 Diferença entre médias em função dos grupos etários

	N	M	DP	F	p	η^2
Escala total						
20-30 anos	51	2.76	.597	6.060	.003	.075
31-40 anos	57	3.08	.723			
Mais de 41	45	3.24	.758			
Avaliação & feedback						
20-30 anos	51	3.44	1.06	4.301	.015	.054
31-40 anos	57	3.93	1.11			
Mais de 41	45	4.04	1.10			
Clima organizacional						
20-30anos	51	2.16	1.07	4.648	.011	.058
31-40anos	57	2.39	1.35			
Mais de 41	45	2.91	1.23			
Liderança & alertas formais						
20-30 anos	51	3.12	.932	4.017	.020	.051
31-40 anos	57	3.55	1.03			
Mais de 41	45	3.69	1.12			
Formação & treino						
20-30 anos	51	1.67	.512	4.463	.013	.056
31-40 anos	57	1.99	.650			
Mais de 41	45	2.01	.729			
Materiais & equipamento						
20-30 anos	51	3.06	1.07	.61	.941	.001
31-40 anos	57	3.08	1.13			
Mais de 41	45	3.14	1.12			

De acordo com os resultados da One-way Anova, também a Categoria Profissional influenciou a percepção dos participantes acerca do objeto de estudo, em que os médicos apresentaram um valor médio superior face às demais categorias. Essas diferenças estatisticamente significativas situam-se nas subescalas Materiais & Equipamento ($F(3, 149) = 3.461, p = .018$), Avaliação & Feedback ($F(3, 149) = 6.752, p = .000$), Formação & Treino ($F(3, 149) = 3.018, p = .032$), e no valor total da escala ($F(3, 149) = 3.426, p = .019$) (Tabela 9).

Tabela 9 Diferença entre médias em função da categoria profissional

	N	M	DP	F	p	η^2
Escala total						
Enfermeiro Generalista	48	2.87	.683	3.426	.019	.065
Enfermeiro Especialista	11	3.13	.848			
Médico	58	3.23	.670			
Assistente Operacional	36	2.84	.726			
Avaliação & feedback						
Enfermeiro Generalista	48	3.30	1.05	6.752	.000	.120
Enfermeiro Especialista	11	3.78	1.41			
Médico	58	4.22	.888			
Assistente Operacional	36	3.78	1.18			
Clima organizacional						
Enfermeiro Generalista	48	2.36	1.25	.773	.511	.015
Enfermeiro Especialista	11	2.51	1.09			
Médico	58	2.66	1.38			
Assistente Operacional	36	2.29	1.11			
Liderança & alertas formais						
Enfermeiro Generalista	48	3.27	.936	1.273	.286	.057
Enfermeiro Especialista	11	3.81	1.21			
Médico	58	3.58	.993			
Assistente Operacional	36	3.37	1.20			
Formação & treino						
Enfermeiro Generalista	48	1.92	.691	3.018	.032	.057
Enfermeiro Especialista	11	2.15	.724			
Médico	58	1.97	.593			
Assistente Operacional	36	1.63	.592			

Materiais & equipamento						
Enfermeiro Generalista	48	3.27	1.03	3.461	.018	.065
Enfermeiro Especialista	11	2.96	.752			
Médico	58	3.27	1.22			
Assistente Operacional	36	2.61	.951			

No que se refere à Formação Académica, da análise dos resultados da One-way Anova, verificamos nas subescalas e Materiais & Equipamento ($F(2, 150) = 3.669, p = .028$) e Avaliação & Feedback ($F(2, 150) = 3.514, p = .032$) diferenças estatisticamente significativas. Os valores médios dos participantes que tinham completado a licenciatura foram superiores comparativamente com aqueles que não frequentaram o ensino superior, relativamente à subescala Materiais & Equipamentos. No que se refere à subescala Avaliação & Feedback, os participantes detentores de mestrado apresentaram valores médios mais elevados comparativamente com os participantes que tinham concluído a licenciatura (Tabela 10).

Tabela 10 Diferença entre médias em função da formação académica

	N	M	DP	F	p	η^2
Escala total						
Ensino não superior	35	2.88	.079	1.364	.259	.018
Licenciatura	81	3.01	.714			
Mestrado	37	3.16	.649			
Avaliação & feedback						
Ensino não superior	35	3.81	1.22	3.514	.032	.045
Licenciatura	81	3.61	1.15			
Mestrado	37	4.19	.805			
Clima organizacional						
Ensino não superior	35	2.33	1.13	0.324	.724	.004
Licenciatura	81	2.53	1.28			
Mestrado	37	2.46	1.32			
Liderança & alertas formais						
Ensino não superior	35	3.40	1.24	0.038	.963	.001
Licenciatura	81	3.46	1.02			
Mestrado	37	3.45	.92491			
Formação & treino						

Ensino não superior	35	1.70	.661	2.071	.130	.027
Licenciatura	81	1.94	.693			
Mestrado	37	1.96	.491			
Materiais & equipamento						
Ensino não superior	35	2.66	1.03	3.669	.028	.018
Licenciatura	81	3.20	1.03			
Mestrado	37	3.25	1.22			

A análise da variável Tempo de Experiência Profissional Total, com recurso à aplicação da One-way Anova, revelou nas subescalas Formação & Treino ($F(2, 150) = 4.207, p = .017$), Liderança & Alertas Formais ($F(2, 150) = 3.261, p = .041$) e no total da escala ($F(2, 150) = 3.635, p = .029$), diferenças estatisticamente significativas. As diferenças situavam entre os profissionais com mais de 10 anos de experiência profissional e o grupo daqueles que tinham menos de 5 anos de experiência profissional (Tabela 11).

Tabela 11 Diferença entre médias em função do número de anos de experiência profissional

	N	M	DP	F	p	η^2
Escala total						
Menos de 5 anos	59	2.86	.633	3.635	.029	.046
Entre 5 e 10 anos	41	3.00	.667			
Mais de 10 anos	53	3.22	.803			
<i>Avaliação & feedback</i>						
Menos de 5 anos	59	3.70	1.15	.712	.492	.009
Entre 5 e 10 anos	41	3.75	.967			
Mais de 10 anos	53	3.94	1.18			
Clima organizacional						
Menos de 5 anos	59	2.29	1.23	2.397	.094	.031
Entre 5 e 10 anos	41	2.33	1.21			
Mais de 10 anos	53	2.77	1.29			
Liderança & alertas formais						
Menos de 5 anos	59	3.18	1.03	3.261	.041	.042
Entre 5 e 10 anos	41	3.58	.856			
Mais de 10 anos	53	3.64	1.15			
Formação & treino						

Menos de 5 anos	59	1.73	.566	4.207	.017	.053
Entre 5 e 10 anos	41	1.87	.576			
Mais de 10 anos	53	2.08	.739			
Materiais & equipamento						
Menos de 5 anos	59	2.97	1.13	1.132	.325	.015
Entre 5 e 10 anos	41	3.02	1.06			
Mais de 10 anos	53	3.27	1.07			

Ao analisarmos os resultados da One-way Anova, também constatamos diferenças estatisticamente significativas no que se refere ao Tempo de Experiência Profissional no Serviço de Urgência nas subescalas Avaliação & Feedback ($F(2, 150) = 4.359, p = .014$), Formação & Treino ($F(2, 150) = 5.134, p = .007$), Liderança & Alertas Formais ($F(2, 150) = 5.063, p = .007$), assim como, no valor total da escala ($F(2, 150) = 6.706, p = .002$). Estas diferenças encontravam-se entre os profissionais com mais de 10 anos de experiência profissional no serviço de urgência e os profissionais com menos de 5 anos de experiência profissional no serviço de urgência (Tabela 12).

Tabela 12 Diferença entre médias em função do número de anos de experiência profissional no SU

	N	M	DP	F	p	η^2
Escala total						
Menos de 5 anos	77	2.82	.628	6.706	.002	.082
Entre 5 e 10 anos	34	3.14	.617			
Mais de 10 anos	42	3.28	.844			
Avaliação & feedback						
Menos de 5 anos	77	3.54	1.11	4.359	.014	.055
Entre 5 e 10 anos	34	4.01	.873			
Mais de 10 anos	42	4.10	1.20			
Clima organizacional						
Menos de 5 anos	77	2.35	1.17	1.877	.157	.024
Entre 5 e 10 anos	34	2.35	1.30			
Mais de 10 anos	42	2.79	1.33			
Liderança & alertas formais						
Menos de 5 anos	77	3.19	.962	5.063	.007	.063
Entre 5 e 10 anos	34	3.66	.851			
Mais de 10 anos	42	3.75	1.23			

Formação & treino						
Menos de 5 anos	77	1.73	.558	5.134	.007	.064
Entre 5 e 10 anos	34	1.99	.562			
Mais de 10 anos	42	2.10	.789			
Materiais & equipamento						
Menos de 5 anos	77	2.95	1.10	1.353	.262	.018
Entre 5 e 10 anos	34	3.22	1.08			
Mais de 10 anos	42	3.25	1.11			

Por fim, e referente à Formação em Higiene das Mãos, os resultados evidenciaram a existência de diferenças estatisticamente significativas nas subescalas Avaliação & Feedback ($t(151) = -2.994, p = .003$), Formação & Treino ($t(151) = -3.579, p = .000$), Liderança & Alertas Formais ($t(151) = -2.691, p = .008$), bem como, na escala total ($t(151) = -2.504, p = .013$). Foi possível constatar que os valores médios superiores na escala total e nas dimensões com significância estatística diziam respeito aos participantes que não frequentaram a formação em HM (Tabela 13).

Tabela 13 Diferenças entre médias em função da formação em higienização das mãos

	N	M	DP	t	p	d
Escala total						
Sim	112	2.93	.735	-2.504	.013	.71
Não	41	3.27	.615			
Avaliação & feedback						
Sim	112	3.64	1.13	-2.994	.003	1.08
Não	41	4.23	.945			
Clima organizacional						
Sim	112	2.47	1.29	.085	.932	1.26
Não	41	2.45	1.17			
Alertas formais						
Sim	112	3.31	1.03	-2.691	.008	1.03
Não	41	3.82	1.00			
Formação & treino						
Sim	112	1.78	.639	-3.579	.000	.623
Não	41	2.19	.579			
Materiais & equipamento						
Sim	112	3.12	1.11	.612	.541	1.10

Não	41	3.00	1.08			
-----	----	------	------	--	--	--

Discussão

Ao desenvolver o presente estudo norteado pelo objetivo de analisar a percepção dos profissionais de saúde de um serviço de urgência acerca das barreiras às boas práticas de HM, podemos verificar que, as barreiras inseridas na subescala Avaliação & Feedback são as mais percebidas, as quais, reportam-se ao acesso à informação por parte dos profissionais de saúde no que se refere aos resultados da avaliação da HM.

Vários estudos indicam a importância de emitir periodicamente relatórios com os resultados das avaliações sobre a prática de HM, indo deste modo, ao encontro da linha orientadora da OMS, a qual, com recurso a um dos cinco componentes da estratégia multimodal, reitera o incentivo e a importância da comunicação de resultados das taxas de infecção associada aos cuidados de saúde, assim como, a sua vigilância periódica, possibilitando acompanhar o desempenho das instituições de saúde neste domínio (World Health Organization, 2021).

Corroborando esta orientação, Seo et al. (2019) sublinham a importância de monitorizar e fornecer feedback acerca do cumprimento da prática de HM, constituindo deste modo uma atitude autorreflexiva promotora da mudança de comportamento. No estudo desenvolvido por Kim et al. (2023), estes constataram a necessidade de monitorização e feedback sobre o cumprimento da HM, realçando que este feedback melhora a sua adesão. Também Lien et al. (2018), verificaram que os participantes no seu estudo tinham um conhecimento deficiente sobre as práticas de controlo das infeções no seu hospital reconhecendo que a disponibilização de dados sobre as IACS aos profissionais de saúde é uma intervenção viável para a melhoria das práticas de controlo das infeções.

Considerando ainda que sendo o enfermeiro “Elo de ligação” com a Comissão de Controlo de Infecção da Instituição, o principal responsável pela supervisão e formação neste domínio, esse deve assumir maior visibilidade, desenvolvendo um trabalho de maior proximidade junto dos restantes profissionais de saúde.

No nosso estudo, a subescala Clima Organizacional apresenta como itens mais percebidos os relacionados com o ter muitas coisas para fazer e estar muito ocupado com outros cuidados. A sobrecarga de doentes é referida como um entrave à HM (Lien et al., 2018). De igual modo, o aumento da carga de trabalho interfere na adesão à HM (Kim et al., 2023). De acordo com Chang e colaboradores (2022), a higiene adequada das mãos requer tempo, que é limitado à medida que a carga de trabalho aumenta. Estes constataram ainda que o cumprimento da HM associado às precauções de isolamento, diminuiu com o aumento da carga de trabalho. As barreiras inseridas na subescala Liderança & Alertas Formais, reportam-se ao papel dos órgãos de gestão e liderança na promoção da HM, permitindo aferir a percepção dos profissionais de saúde face à existência de incentivos e sanções em virtude do cumprimento das boas práticas de HM, bem como, a existência de material de divulgação. Nesta matéria, Burnett (2018) sublinha que numa instituição de saúde a liderança é decisiva para promover, incrementar e auditar medidas eficazes de prevenção e controlo de infeção. Também Shim et al., (2019), destacam que o cumprimento da HM por parte dos profissionais está significativamente associada ao cumprimento dos seus líderes, reforçando deste modo que a liderança desempenha um papel crucial no cumprimento da HM. Corroborando esta ideia, Trannin et al. (2016) destacam que o fomento à HM merece maior atenção, devendo ser reforçado, contribuindo para uma adequada percepção dos profissionais de saúde sobre a temática. No nosso estudo, no que reporta a material de divulgação, este item foi muito pontuado, sugerindo a existência de pouco material de divulgação acerca da HM. A este propósito, Issa e colaboradores

(2023) e Lien e colaboradores (2018) consideram que a utilização de estratégias tais como os panfletos, canetas e lembretes devem ser utilizadas para melhorar a adesão à HM.

Os nossos resultados evidenciam claramente a inexistência de políticas de recompensa que incentivem a mudança de comportamentos, assim como, medidas de sanção relativas ao incumprimento das recomendações de boas práticas. No sentido de fomentar a mudança, a World Health Organizations (2009) destaca que as sanções são necessárias e apresentam resultados ao longo do tempo. Yadav (2019) a este respeito afirma que, uma política que contemple o reconhecimento pela mudança de comportamentos, com recurso a recompensas, é determinante para o desenvolvimento da motivação pessoal. Esta estratégia é igualmente realçada por Issa et al. (2023).

O facto da Formação & Treino ser a barreira menos percecionada, leva-nos a acreditar que os profissionais de saúde valorizam os processos de formação contínua, procurando o aperfeiçoamento profissional. Também o facto do presente estudo se desenvolver em contexto de pandemia COVID – 19, na qual, se verificou um elevado investimento formativo por parte das instituições no que diz respeito às orientações em matéria de controlo de infeção, poderá ter certamente contribuído para os resultados objetivados.

Na Instituição de saúde onde foi desenvolvido este estudo, o Grupo Coordenador Local do Programa de Prevenção e Controlo de Infeções e de Resistência aos Antimicrobianos (2020) vem corroborar o que foi referido anteriormente, na medida em que, existiu um aumento de 18,5% na formação em práticas básicas do controlo da infeção, comparativamente a 2019, que se constitui como 6,7% superior à taxa de formação nacional.

Vários estudos realçam a importância da formação e educação na adesão à HM. Na pesquisa desenvolvida por Kim et al. (2023), a avaliação da adesão ao cumprimento da HM foi menor no grupo “médicos” comparativamente com outros profissionais, devido a estes referirem não ter formação em HM. BaeK e colaboradores (2020), constata também que após a implementação de múltiplas atividades de formação e educação, a taxa de cumprimento de adesão à HM foi mais elevada. Issa et al. (2023), referem que as intervenções mais eficazes para a HM dos profissionais de saúde são a educação e a formação, quer isoladamente quer complementadas por cartazes, feedbacks, apresentações, demonstrações ao vivo, simulações ou videovigilância. A inexistência de solução antisséptica de base alcoólica (SABA) com dispensador automático e de creme hidratante para as mãos, bem como, a disponibilidade de lavatórios / sabão em número suficiente foram os mais pontuados na subescala Materias & Equipamentos. Estes dados são corroborados com o estudo desenvolvido por Lien e colaboradores (2018), com o objetivo de explorar as perceções dos profissionais sobre o controlo das infeções hospitalares, no qual os participantes afirmaram não dispor de número suficiente de lavatórios, sabão e antisséptico para a HM. De igual modo, Issa et al. (2023) e Kim et al. (2023) reconhecem a importância destes na adesão à HM. Os problemas de pele associados aos produtos da HM foram referidos na pesquisa desenvolvida por Kim e colaboradores (2023) reforçando a necessidade de um creme hidratante para proteger a pele.

Constatamos não existir correlação entre o sexo e a perceção das barreiras às boas práticas de HM. Procurando o conhecimento científico, verificamos que o mesmo não é claro, referindo apenas que, o sexo masculino apresenta uma taxa de cumprimento menor, referente à HM (Pisoeiro & Gaspar, 2014).

O grupo etário entre 20-30 anos e o grupo com idade superior a 41 anos percecionam mais as barreiras, comparativamente aos profissionais de saúde com uma idade compreendida entre os 31-40 anos. Face à escassez de estudos que expliquem esta correlação, colocamos algumas hipóteses explicativas que, no entanto, necessitam confirmação. Eventualmente, os profissionais de saúde com uma idade superior, detêm um conhecimento mais aprofundado da realidade, e por isso, tendem a ser mais críticos. Em contrapartida, os

participantes mais jovens percebem mais barreiras em virtude da sua formação acadêmica ser recente, em que os aspetos relacionados com o controlo de infeção, merecem maior destaque nos planos curriculares.

Constatamos que, quanto mais elevado o nível académico, maior percepção das barreiras às boas práticas de HM. Face à falta de evidência científica que suporte esta correlação, suportamos a sua análise no desenvolvimento do pensamento crítico relativamente à realidade envolvente, como uma competência transversal. Neste domínio, Saiz (2020) destaca o papel preponderante das instituições universitárias, pelo seu contributo para o desenvolvimento do sentido crítico e reflexivo.

Em relação à categoria profissional, como vimos anteriormente, os assistentes operacionais são o grupo profissional que percebe menos as barreiras, seguindo-se os enfermeiros e por fim os médicos, os profissionais que percebem mais as barreiras à adesão à HM. A literatura, salienta que não existem diferenças na percepção das barreiras em função do grupo profissional. Em contrapartida, a mesma sublinha que, os médicos quando efetuadas auditorias, exibem uma taxa de adesão à HM inferior, face aos demais grupos profissionais. Uma explicação, parece relacionar-se com o julgamento pessoal e alguma desconfiança face orientações de boas práticas em controlo de infeção (Le et al., 2019).

No que concerne à experiência profissional, seja total ou no serviço de urgência verificamos que os participantes menos experientes e os mais experientes, são os que percebem mais as barreiras. Alguns autores sublinham que os profissionais menos experientes, possuem maior consciencialização relativamente aos obstáculos, enquanto os profissionais de saúde mais experientes, caracterizam-se por um sentido crítico mais aprimorado, pelo decorrer dos anos de exercício profissional (Costa & Gaspar, 2017).

Uma formação académica mais recente em profissionais recém-formados poderá explicar que os participantes menos experientes estarão mais atentos para a importância das medidas básicas de controlo de infeção. Sabemos também que, a pandemia COVID – 19 obrigou as instituições de saúde a contratarem mais profissionais de saúde, os quais, na sua maioria são jovens e conseqüentemente com menor experiência profissional, vindo de outras instituições, o que permite a vivência de diferentes realidades, sendo relevante na percepção de um maior número de barreiras à HM, por comparação entre contextos de exercício profissional.

Por último, possuir ou não, formação em HM não influenciou a percepção das barreiras às boas práticas de HM. Estes resultados eventualmente seriam expectáveis para os profissionais de saúde que frequentaram formação em HM, em contrapartida, para os participantes que não receberam formação, sendo os valores médios também baixos, podem ser interpretados como a desvalorização da formação em controlo de infeção.

Alguns autores sublinham, fatores individuais como determinantes para o cumprimento das medidas de controlo de infeção, como sejam: a percepção e consciencialização do risco, os valores individuais e as crenças, o conhecimento acerca da temática e a percepção da eficácia das medidas instituídas (Cunha et al., 2017).

Analisando a prática da HM, podemos ser levados a acreditar que nos encontramos face a uma técnica aparentemente simples, o que poderá explicar a falta de sensibilidade dos profissionais de saúde para a formação, justificando essa posição em fatores individuais. Doutorado et al. (2017) salientam que, a alteração no comportamento não se encontra direta ou exclusivamente relacionada com os processos formativos, destacando como determinante a incorporação desse conhecimento na prática dos profissionais de saúde.

Conclusão

As orientações internacionais destacam a HM como uma das principais estratégias na prevenção e controlo de infeção, independentemente do contexto assistencial, sublinhando a importância de medidas que sustentem no tempo a adesão a esta prática por parte dos profissionais de saúde. Para tal, a literatura destaca

que devem ser desenvolvidos estudos em cada contexto de exercício profissional, permitindo conhecer a realidade, destacando que algumas especificidades podem interferir negativamente nos resultados.

Os aspetos decorrentes das políticas de gestão das unidades de saúde, bem como, o conhecimento por parte dos profissionais de saúde dos resultados das auditorias internas e periódicas de cada serviço, revestem-se de particular importância para o desenvolvimento de processos de melhoria contínua. Devem ser promovidos e valorizados os momentos de diálogo entre os profissionais de saúde e os líderes, na medida em que são determinantes para identificar as dificuldades em relação à prática da HM, permitindo delinear objetivos e estratégias com vista a melhores resultados.

A formação apesar de ser preponderante, no presente estudo, não se constituiu como uma barreira, o que faz acreditar que no serviço de urgência e na Instituição, a formação é adequada. Acreditamos que, o efeito causado pela pandemia COVID – 19, terá influenciado a perceção por parte dos profissionais de saúde, acerca desta temática, como resultado de um elevado investimento em formação. O presente estudo, permite ainda aprofundar o conhecimento desta temática no contexto do serviço de urgência, onde a perceção acerca das barreiras à HM tem sido pouco estudada. Importa salientar, que o conhecimento dos constrangimentos específicos de cada contexto da prática clínica, permite definir estratégias promotora da segurança do doente, sustentadas na evidência científica.

Como limitação na realização deste estudo, apontamos a falta de pesquisas relativa a esta temática, sobretudo em Portugal e no contexto do serviço de urgência, nomeadamente a perceção que os profissionais de saúde apresentam relativamente às condicionantes ao cumprimento HM, salientando que a maior parte dos trabalhos de investigação focam a sua atenção na adesão às boas práticas de HM. Sugerimos que um estudo mais aprofundado desta temática deverá orientar-se com o intuito de compreender a relação entre a perceção dos profissionais de saúde acerca desta temática e a adesão ao cumprimento das boas práticas de HM.

Declaração de conflito de interesses

Ao Editor Científico da Revista de Investigação & Inovação em Saúde,

Os autores do presente manuscrito, intitulado “BARREIRAS À HIGIENE DAS MÃOS NUM SERVIÇO DE URGÊNCIA SEGUNDO OS PROFISSIONAIS DE SAÚDE”, declaram que não possuem qualquer conflito de interesse de ordem financeira, comercial, política, académico ou pessoal, assim como o conteúdo deste trabalho resulta de uma Dissertação de Mestrado, realizada na Escola Superior de Enfermagem da Universidade do Minho.

Referências bibliográficas

Administração Central do Sistema de Saúde. (2021). *Produção e Rácios de Eficiência*. https://benchmarking-acss.min-saude.pt/MH_ProdRacioEficUrgenciaDashboard

Baek, E. H., Kim, S. E., Kim, D. H., Cho, O. H., Hong, S. I., & Kim, S. (2020). The difference in hand hygiene compliance rate between unit-based observers and trained observers for World Health Organization checklist and optimal hand hygiene. *International journal of infectious diseases: IJID: official publication of the International Society for Infectious Diseases*, 90, 197–200. <https://doi.org/10.1016/j.ijid.2019.10.004>

Belela-Anacleto, A. S., Peterlini, M. A., & Pedreira, M. D. (2017). Hand hygiene as a caring practice: a reflection on professional responsibility. *Revista Brasileira de Enfermagem*, 70(2), 442-445. <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2016-0189>

- Burnett, E. (2018). Effective infection prevention and control: the nurse's role. *Nursing Standard*, 33(4), 68-72. <https://doi.org/10.7748/ns.2018.e11171>
- Chang, N. N., Schweizer, M. L., Reisinger, H. S., Jones, M., Chrischilles, E., Chorazy, M., Huskins, W. C., & Herwaldt, L. (2022). The impact of workload on hand hygiene compliance: Is 100% compliance achievable? *Infection control and hospital epidemiology*, 43(9), 1259–1261. <https://doi.org/10.1017/ice.2021.179>
- Costa, A., & Gaspar, P. (2017). Perfil de competências do enfermeiro no serviço de urgência. In M. Dixe, P. Sousa & P. Gaspar (Eds.), *Construindo conhecimento em enfermagem à pessoa em situação crítica* (1ª ed., pp. 49-67). Instituto Politécnico de Leiria. https://iconline.ipleiria.pt/bitstream/10400.8/2877/1/PSC_Ebook.pdf
- Cunha, Q., Camponogara, S., Freitas, E., Pinno, C., Dias, G., & Cesar, M. (2017). Fatores que interferem na adesão às precauções padrão por profissionais da saúde: Revisão integrativa. *Enfermagem em Foco*, 8(72). <https://doi.org/10.21675/2357-707X.2017.v8.n1.980>
- Direção-Geral da Saúde. (2017). Programa de Prevenção e Controlo de Infeções e de resistência aos antimicrobianos. https://www.sns.gov.pt/wp-content/uploads/2017/12/DGS_PCIRA_V8.pdf
- Doutorado, C., Barros, D., Vasconcelos, R., & Santos, A. (2017). Survey on knowledge, attitude and hygiene practice of hands by nursing professionals. *Revista de Enfermagem UFPE*, 11, 1136-1145. <https://dx.doi.org/10.5205/reuol.10544-93905-1-RV.1103201703>
- Graveto, J. M., Rebola, R. I., Fernandes, E. A., & Costa, P. J. (2018). Hand hygiene: nurses adherence after training. *Revista Brasileira de Enfermagem*, 71, 1189-1193. <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2017-0239>
- Grupo Coordenador Local – Programa de Prevenção e Controlo de Infeções e de Resistência aos Antimicrobianos. (2020). Relatório de Atividades. Centro Hospitalar do Tâmega e Sousa. EPE. GCL-PPCIRA
- Issa, M., Dunne, S. S., & Dunne, C. P. (2023). Hand hygiene practices for prevention of health care-associated infections associated with admitted infectious patients in the emergency department: a systematic review. *Irish journal of medical science*, 192(2), 871–899. <https://doi.org/10.1007/s11845-022-03004-y>
- Kim, J., Yu, S.N., Jeong, Y.S. Yu, S.N., Kim, J.H., Jeon, M.H., Kim, T., & Choo, E. J. (2023). Hand hygiene knowledge, attitude, barriers and improvement measures among healthcare workers in the Republic of Korea: a cross-sectional survey exploring interprofessional differences. *Antimicrob Resist Infect Control*, 12(1), 93. <https://doi.org/10.1186/s13756-023-01296-y>
- Le, C., Lehman, E., Nguyen, T., & Craig, T. (2019). Hand Hygiene Compliance Study at a Large Central Hospital in Vietnam. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 16(4). <https://doi.org/10.3390/ijerph16040607>
- Lien, T. Q., Johansson, E., Lan, P. T., Chuc, N. T. K., Thoa, N. T. M., Hoa, N. Q., Phuc, H. D., Tamhankar, A. J., & Lundborg, C. S. (2018). A Potential Way to Decrease the Know-Do Gap in Hospital Infection Control in Vietnam: "Providing Specific Figures on Healthcare-Associated Infections to the Hospital Staff Can 'Wake Them Up' to Change Their Behaviour". *International journal of environmental research and public health*, 15(7), 1549. <https://doi.org/10.3390/ijerph15071549>
- Maroco, J. (2003). *Análise Estatística com utilização do SPSS*. Edições Sílabo
- Oliveira, M., Menezes, L., Filho, J., Leite, M., Fernandes, L., Santos, A., Correia, K. (2019). Hand hygiene: knowledge and attitudes of healthcare professionals. *Revista de Enfermagem UFPE*, 13, 33-37. <https://doi.org/10.5205/1981-8963.2019.236418>
- Pestana, M. H., & Gageiro, J. N. (2003). *Análise de dados para ciências sociais: A complementaridade do SPSS*. (3ªed.). Edições Sílabo.
- Pisoeiro, Z., & Gaspar, P. (2014). Hand hygiene compliance. Barriers perceived by healthcare professionals. In P. Sousa, F. Serranheira & A. S. Uva (Eds.), *Livro de proceedings do 4º Congresso Internacional de Qualidade em Saúde e Segurança do Doente* (1ª ed., pp. 201-210). Congresso Internacional de Qualidade em Saúde e Segurança do Doente.

https://www.researchgate.net/publication/262663695_Hand_hygiene_compliance_Barriers_perceived_by_healthcare_professionals

Puro, V., Coppola, N., Frasca, A. et al. (2022). Pillars for prevention and control of healthcare-associated infections: an Italian expert opinion statement. *Antimicrobial Resistance & Infection Control*, 11, 87. <https://doi.org/10.1186/s13756-022-01125-8>

Saiz, C. (2020). *Pensamiento Critico y Eficácia*. (2ª ed.). Pirámide.

Seo, H. J., Sohng, K. Y., Chang, S. O., Chaung, S. K., Won, J. S., & Choi, M. J. (2019). Interventions to improve hand hygiene compliance in emergency departments: a systematic review. *Journal of Hospital Infection*, 102(4), 394-406. <https://doi.org/10.1016/j.jhin.2019.03.013>

Shim, J. Y., Park, S., Kim, G. E., Jeong, Y. S., Kim, J. H., Lee, E., Lee, E. J., Kim, T. H., & Park, S. Y. (2019). Does Physician Leadership Influence Followers' Hand Hygiene Compliance? *Open forum infectious diseases*, 6(6), ofz236. <https://doi.org/10.1093/ofid/ofz236>

Silva, J. K., Matos, E., & Souza, S.S. (2020). Care bundle for both prevention and control of hospital-acquired infection in adult emergency service. *Revista de Pesquisa Cuidado é Fundamental Online*, 12, 176–182. <https://doi.org/10.9789/2175-5361.rpcfo.v12.7192>

Thandar, M. M., Rahman, M. O., Haruyama, R., Matsuoka, S., Okawa, S., Moriyama, J., Yokobori, Y., Matsubara, C., Nagai, M., Ota, E., & Baba, T. (2022). Effectiveness of Infection Control Teams in Reducing Healthcare-Associated Infections: A Systematic Review and Meta-Analysis. *International journal of environmental research and public health*, 19(24), 17075. <https://doi.org/10.3390/ijerph192417075>

Trannin, K., Vancini-Campanharo, C., Lopes, M., Okuno, M., & Batista, R. (2016). Adesão à higiene das mãos: intervenção e avaliação. *Cogitare Enfermagem*, 21. <https://doi.org/10.5380/ce.v21i2.442466>

World Health Organization. (2009). *Guidelines on Hand Hygiene in Health Care. First Global Patient Safety Challenge Clean Care is Safer Care*. WHO. http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/44102/9789241597906_eng.pdf?sequence=1

World Health Organization. (2011). *Report on the Burden of Endemic Health Care-Associated Infection Worldwide*. WHO. https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/80135/9789241501507_eng.pdf

World Health Organization. (2021). *Draft Global Patient Safety Action Plan 2021-2030*. WHO. <https://www.who.int/teams/integrated-health-services/patient-safety/policy/global-patient-safety-action-plan>

Yadav, S. K., Semwal, R. S., Piyush, A., & Nath, B. (2019). Knowledge, attitude and perceived barriers of doctors towards hand hygiene in a govt. tertiary care hospital. *Journal of Preventive Medicine and Holistic Health*, 5(2), 91–98. <https://doi.org/10.18231/j.jpmmh.2019.018>