



Conhecimento de profissionais de enfermagem de um hospital privado acerca da higienização das mãos

Knowledge on hand hygiene by nursing professionals from a private hospital

Conocimiento de los profesionales de enfermería de un hospital privado acerca de la higienización de las manos

Goretti Moissiane Jezewski¹, Marli Maria Loro², Gerli Elenise Gehrke Herr³, Rosane Terezinha Fontana⁴, Fabiele Aozane⁵, Fabiano Pereira dos Santos⁶, Adriane Cristina Bernat Kolankiewicz⁷

Histórico

Recibido:

31 de mayo de 2017

Aceptado:

02 de agosto de 2017

1 Enfermeira no Hospital Santa Tereza de Guarani das Missões, Rio Grande do Sul, Brasil.

2 Enfermeira, Professora Doutora, Graduação de Enfermagem, Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul, Ijuí, Rio Grande do Sul, Brasil.

3 Enfermeira, Mestranda no Programa de Pós-Graduação Atuação Integral à Saúde, Professora no curso de Graduação de Enfermagem, Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul, Ijuí, Rio Grande do Sul, Brasil.

4 Enfermeira, Professora Doutora, Curso de Graduação e Pós-Graduação na Universidade Regional Integrada, Santo Ângelo, Rio Grande do Sul, Brasil.

5 Enfermeira, Mestranda no Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, Rio Grande do Sul, Brasil.

6 Enfermeiro, Mestrando no Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, Rio Grande do Sul, Brasil.

7 Enfermeira, Professora Doutora, Curso de Graduação e Pós-Graduação Atuação Integral à Saúde na Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul, Ijuí, Rio Grande do Sul, Brasil.

Autor de Correspondência.

E-mail: adri.saucoletiva@gmail.com

Resumo

Introdução: A temática higienização das mãos tem sido prioridade nas instituições de saúde, com vistas a contemplar aspectos da segurança do paciente. Objetivo: Identificar o conhecimento das equipes de enfermagem atuantes em unidades de internação clínica, médica e cirúrgica, sobre a higienização das mãos. **Materiais e Métodos:** Trata-se de um estudo transversal, quantitativo, desenvolvido em um hospital privado de porte III, do Estado do Rio Grande do Sul, no ano de 2015. **Resultados:** Participaram do estudo 92 profissionais, totalizando 82% da população-alvo. Evidenciou-se que a preparação alcoólica estava disponível para 100% dos entrevistados, além do desconhecimento do tempo adequado de fricção para destruir os micro-organismos das mãos, reconhecimento de que recebiam treinamento e de que conheciam os cinco momentos da higiene das mãos. **Discussão e Conclusões:** Identificou-se, em relação às ações que evitam a infecção do profissional da saúde, a higienização das mãos imediatamente após o contato com o paciente e com fluidos corporais. Torna-se fundamental a necessidade de promover educação permanente referente a esta prática no controle de infecções em serviços de saúde e incentivar a higienização das mãos dentro dessa instituição, a qual, contribui para a segurança do paciente e do profissional.

Palavras chave: Desinfecção das Mãos; Enfermagem; Unidades de Internação.

Abstract

Introduction: The theme of hand hygiene has been a priority in health institutions, seeking to consider aspects on patient safety. Objective: The work sought to identify knowledge on hand hygiene of nursing staff working in medical and surgical clinical internment units. **Materials and Methods:** This was a quantitative, cross-sectional study conducted in a tier III private hospital in Estado do Rio Grande do Sul, in 2015. **Results:** The study had the participation of 92 professionals, totaling 82% of the target population. It was evidenced that an alcohol preparation was available for 100% of those interviewed, besides the lack of knowledge of the adequate time of friction to destroy the microorganisms on the hands, recognizing that they received training and that they knew the five moments of hand hygiene. **Discussion and Conclusions:** Hand hygiene, immediately after contact with the patient and with bodily fluids, was identified for actions that avoid infection in health professionals. The need to promote permanent education becomes fundamental regarding this practice to control infections in health services and encourage hand hygiene within this institution, which contributes to the safety of the patient and the professional.

Key words: Hand Disinfection; Nursing; Inpatient Care Units.

Resumen

Introducción: La temática de higienización de las manos ha sido prioridad en las instituciones de salud, con miras a contemplar aspectos de la seguridad del paciente. Objetivo: Identificar el conocimiento de los equipos de enfermería actuantes en las unidades de internación clínica, médica y quirúrgica, sobre la higienización de las manos. **Materiales y Métodos:** Se trata de un estudio transversal, cuantitativo, desarrollado en un hospital privado de porte III, del Estado de Rio Grande do Sul, en el año 2015. **Resultados:** Participaron del estudio 92 profesionales, totalizando el 82% de la población-diana. Se evidenció que la preparación alcohólica estaba disponible para el 100% de los entrevistados, además del desconocimiento del tiempo adecuado de fricción para destruir los microorganismos de las manos, reconocieron que recibían entrenamiento y que conocían los cinco momentos de la higiene de las manos. **Discusión y Conclusiones:** Se identificó, en relación a las acciones que evitan la infección del profesional de la salud, la higienización de las manos inmediatamente después del contacto con el paciente y con fluidos corporales. Se hace fundamental la necesidad de promover educación permanente referente a esta práctica en el control de infecciones en servicios de salud e incentivar la higienización de las manos dentro de esa institución, la cual, contribuye a la seguridad del paciente y del profesional.

Palabras clave: Desinfección de las Manos; Enfermería; Unidades de Internación.

Como citar este artigo: Jezewski GM, Loro MM, Herr GEG, Fontana RT, Aozane F, Santos FP, et al. Conhecimento de profissionais de enfermagem de um hospital privado acerca da higienização das mãos. Rev Cuid. 2017; 8(3): 1777-85. <http://dx.doi.org/10.15649/cuidarte.v8i3.419>



©2017 Universidad de Santander. Este es un artículo de acceso abierto, distribuido bajo los términos de la licencia Creative Commons Attribution (CC BY-NC 4.0), que permite el uso ilimitado, distribución y reproducción en cualquier medio, siempre que el autor original y la fuente sean debidamente citados.

INTRODUÇÃO

Na contemporaneidade discussões sobre segurança do paciente têm aumentado, gradativamente, no meio científico e assistencial, em virtude dos eventos adversos nas instituições hospitalares¹. As infecções hospitalares são causas de morte em pacientes hospitalizados, suas taxas representam cerca de 15% dos pacientes no Brasil e 10% nos Estados Unidos da América e Europa². Neste sentido, como as mãos constituem-se na principal ferramenta de trabalho dos profissionais que desempenham atividades nos serviços de saúde, a segurança do paciente depende diretamente da adesão aos protocolos de higienização das mãos (HM)³.

O enfrentamento da problemática das infecções hospitalares, sua prevenção, tratamento e controle são considerados desafio para as instituições, profissionais de saúde e autoridades governamentais, por estarem entre as principais causas de morbidade, mortalidade, aumento do tempo de internação e custos hospitalares⁴⁻⁵. Nesse contexto, a segurança do paciente é reconhecida como uma questão global e o tema HM tem sido tratado como uma das prioridades que contribuem para a redução das infecções hospitalares⁵.

Iniciativas têm sido desenvolvidas pela Organização Mundial da Saúde (OMS), como a Campanha intitulada “Uma Assistência limpa é uma Assistência Segura”, criada em 2004, identificada como o primeiro desafio a ser superado para promover a segurança do paciente. No Brasil, por meio da Aliança em 2007, foram

criadas políticas de saúde, a fim de melhorar os indicadores no que tange à diminuição de danos na assistência à saúde⁶.

A HM é um procedimento individual, simples e eficaz na prevenção e controle de infecções ocasionadas por mãos contaminadas durante o período de assistência prestada ao paciente⁵. Embora esta ação esteja consolidada, na literatura científica, como uma importante medida para o controle de infecção hospitalar, as mãos dos profissionais de saúde continuam sendo a principal e mais frequente fonte de contaminação e disseminação de micro-organismos. Mas isto envolve aspectos individuais do grupo e da instituição, o que merece uma mudança da cultura de segurança do paciente⁶.

Essa prática é recomendada diariamente para os profissionais de saúde, em especial, a equipe de enfermagem, que tem o contato direto com o paciente, pois a assistência exige atender às necessidades humanas básicas do ser humano⁷, sendo fundamental a HM, nos cinco momentos: antes e após do contato com o paciente; antes da realização de procedimento asséptico; após a exposição a fluidos corporais; e/ou após contato com as áreas próximas ao paciente⁶.

Estudos sobre HM no âmbito hospitalar têm sido desenvolvidos mundialmente em unidades de terapia intensiva (UTIs)⁸⁻¹¹ justificados pelo risco maior a que o paciente está exposto de adquirir infecções, devido à sua condição clínica e exposição aos fatores de risco, necessitando de monitorização e suporte contínuos de suas funções vitais. Cabe salientar que, ao serem

internados, os pacientes podem estar infectados com micro-organismos, bem como quando submetidos a procedimentos invasivos.

Reconhecendo consequências da inadequada HM da equipe de enfermagem e, a partir dos estudos explorados em bases de dados da literatura nacional e internacional, é possível apontar as UTIs como cenário prevalente de coleta de dados. Para tanto, identificou-se lacuna acerca do conhecimento em relação à HM de profissionais da enfermagem que atuam em unidades de internação hospitalar clínicas e cirúrgicas, justificando a realização deste estudo, que tem por objetivo geral identificar o conhecimento das equipes de enfermagem que atuam em unidades de internação clínica médica e cirúrgica, a respeito da higienização das mãos.

MATERIAIS E MÉTODOS

Estudo transversal de natureza quantitativa, desenvolvido em três unidades de clínica médica e cirúrgica de um hospital privado de porte III, do Estado do Rio Grande do Sul (RS), Brasil, com abrangência de 72 leitos nestas unidades. Nos meses da coleta de dados, atuavam na unidade A 28 profissionais da enfermagem, na unidade B, 35 e na unidade C, 49 profissionais.

Os critérios de inclusão para participar do estudo foram: ser enfermeiro ou técnico de enfermagem, trabalhar pelo menos três meses naquele setor, com carga horária semanal de 36 h ou mais. Foram excluídos os profissionais de enfermagem que encontravam-se em licença de saúde ou qualquer outro afastamento durante a coleta de dados.

Após aplicar os critérios de inclusão e exclusão, foram excluídos 11 profissionais. Seis por estarem em licença-maternidade, dois, em licença de saúde, dois por mudança de setor, um por participar da equipe de pesquisa. Obtiveram-se 101 profissionais elegíveis. Destes, nove não aceitaram participar da pesquisa.

A coleta de dados foi realizada no período de setembro a novembro de 2015, por acadêmicos de enfermagem previamente capacitados. Como instrumento de pesquisa utilizou-se o Teste de Conhecimento a respeito da higienização das mãos para profissionais da saúde, validado pela OMS⁵. O instrumento é um questionário autoaplicável, composto por 26 questões de múltipla escolha, com perguntas que avaliam o conhecimento técnico e científico sobre os aspectos da HM, durante a assistência. Dessas, 12 são questões de caracterização sociodemográfica e laboral, que compreende: data, idade, sexo, unidade e tempo de atuação na instituição, grau de instrução (enfermeiro, técnico/auxiliar de enfermagem), realização de horas extras, jornada dupla, turno de trabalho, natureza do hospital. Para avaliar o conhecimento em relação à HM há 14 questões de múltipla escolha.

A inserção e análise descritiva dos dados foram realizadas no programa *PASW Statistics® (Predictive Analytics Software, da SPSS Inc., Chicago - USA) 18.0 for Windows*.

A abordagem dos profissionais ocorreu na unidade de internação e, quando do aceite para participar do estudo, estes eram convidados a se dirigirem a uma sala reservada para garantir a

privacidade. Os participantes assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), em duas vias, antes de iniciar a entrevista, conforme preconiza a resolução que regulamenta pesquisa com seres humanos. Estudo aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul (UNIJUI) sob o Parecer Consubstanciado número 1.209.075 de 1º de setembro de 2015.

RESULTADOS

Participaram 92 profissionais de enfermagem, o que corresponde a uma taxa de resposta de 82%. Destes, 10 (10,9%) eram enfermeiros e 82 (89,1%), técnicos de enfermagem. Prevaleram mulheres 90 (97,8%), com idade entre 20 e 40 anos. O tempo de atuação da maioria foi de um a três anos na instituição, com 34 (37%). Não possuíam outro emprego 74 (80,4%), 33 (35,9%) trabalhavam no turno da noite e 25 (27,2%) realizavam horas extras, conforme evidenciado na [Tabela 1](#).

Tabela 1. Características dos trabalhadores de enfermagem de uma instituição hospitalar do Estado do Rio Grande do Sul, Brasil, 2015

Variável		N	%
Sexo	Feminino	90	97,8
	Masculino	02	2,2
Idade	20-30	40	43,5
	31-40	31	33,7
	41-50	15	16,3
	51 e mais	02	2,2
Escolaridade	Ensino médio	82	89,1
	Graduado	06	6,5
	Especialista	04	4,3
Cargo	Enfermeiro	10	10,9
	Téc. de Enfermagem	82	89,1
Possui outro emprego	Sim	18	19,4
	Não	74	80,4
Tempo atuação na empresa *	Menos de 1 ano	19	20,7
	1 a 3 anos	34	37
	3 anos a 5 anos	11	12
	Mais de 5 anos	27	29,3
Turno de trabalho	Manhã	30	32,6
	Tarde	25	27,2
	Noite	33	35,9
	Troca folga	04	4,3
Total		92	100

*Um profissional não respondeu.

Na [Tabela 2](#) é exposto o conhecimento dos participantes sobre as formas de transmissão cruzada.

Tabela 2. Conhecimento acerca das principais formas de transmissão cruzada segundo profissionais de enfermagem de uma instituição hospitalar do Estado do Rio Grande do Sul, Brasil. 2015

Variável	N(%)		
Rota de transmissão	Mãos não higienizadas	89(96,7)	
	Compartilhar objetos	03(3,3)	
Fonte de micro-organismos mais frequentes	Micro-organismos presentes no paciente ou nas proximidades	43(46,7)	
	Micro-organismos no ambiente hospitalar	48(52,2)	
Itens associados à possibilidade de colonização das mãos	Uso de joias	Sim	90(97,8)
		Não	02(2,2)
	Pele danificada	Sim	75(81,5)
		Não	17(18,5)
Unhas artificiais	Sim	86(93,5)	
	Não	06(6,5)	
Uso de creme para as mãos*	Sim	23(25)	
	Não	68(74)	

* Na questão referente ao uso regular de creme para as mãos um profissional não respondeu. Na [Tabela 3](#), apresenta-se o conhecimento dos participantes da pesquisa sobre os meios de contaminação das mãos.

Tabela 3: Conhecimento de profissionais de enfermagem acerca das formas de contaminação das mãos com micro-organismos, segundo profissionais de enfermagem de uma instituição hospitalar do Estado do Rio Grande do Sul, Brasil, 2015

Variável	Opção de resposta	N	%	
Meios de contaminação das mãos	Roupa de cama	Sim	75	81,5
		Não	17	18,5
	Maçaneta da porta	Sim	92	100
	Pele intacta de outro paciente	Sim	74	80,4
		Não	18	19,6
	Pele intacta do próprio paciente	Sim	58	63
		Não	34	37
	Prontuário do paciente	Sim	70	76,1
		Não	22	23,9
	Paredes do quarto do paciente	Sim	75	81,5
		Não	17	18,5
	Mesa de cabeceira de outro paciente	Sim	82	89,1
		Não	10	10,9

Na presente pesquisa questionou-se o tempo mínimo necessário para a preparação alcoólica destruir os micro-organismos nas mãos, e evidenciou-se pelas respostas que uma parcela dos entrevistados desconhecia o tempo adequado. Os resultados encontrados foram: 32,6% dos participantes referiram o tempo de 3 segundos; 28,3%, tempo de 10 segundos; 20 segundos corresponderam a 17,4%; e 1 minuto, ao total de 21,7%.

Quanto à disponibilidade da preparação alcoólica para o uso, 100% dos participantes, afirmaram ter disponível. Ainda responderam satisfatoriamente que recebiam treinamento e que conheciam os cinco momentos da HM.

Referente à preparação alcoólica, os participantes do estudo referiram que deve cobrir todas as superfícies das mãos (com 96,7%), e as mãos devem estar secas (75%), não se deve secar. Em relação às ações que evitam a infecção do profissional da saúde, higienizar as mãos imediatamente após o contato com o paciente (96,7%) e para 94,6% higienizar as mãos imediatamente após contato com fluidos corporais foram as respostas prevalentes.

DISCUSSÃO

Quanto à caracterização dos entrevistados prevaleceu o sexo feminino. Dado que vem ao encontro de pesquisa brasileira sobre o perfil dos profissionais de enfermagem realizada pelo Conselho Federal de Enfermagem (Cofen), que identificou que 87,24% a nível nacional e 87,64% a nível estadual são do sexo feminino¹². Em

várias culturas está presente essa característica dos cuidados com os doentes, em virtude de ser uma extensão do trabalho da mulher. Sublinha-se que mulheres enfrentam melhor o estresse, por verbalizarem os problemas e sentimentos do dia a dia¹³.

Ao caracterizar o nível de escolaridade predominaram profissionais de ensino médio. Esta maior concentração de técnicos de enfermagem justifica-se pela organização da enfermagem brasileira. É esperado que os técnicos de enfermagem desenvolvam atividades de menor complexidade. Estes dados convergem com os resultados da pesquisa desenvolvida nos 27 Conselhos Regionais de Enfermagem (Coren) no Brasil, em 2010, a qual identificou a existência de 84,89% técnicos de enfermagem a nível estadual e 79,98% a nível nacional¹².

Neste estudo, ainda predominaram profissionais de enfermagem adultos jovens. Destaca-se que esta faixa etária é considerada mais produtiva e a satisfação do trabalho está diretamente ligada com o gostar do que se faz, reconhecimento pelo trabalho realizado, qualidade dos serviços prestados e relacionamento no trabalho¹³.

Em relação à dupla jornada de trabalho, 19,6% relataram possuir outro emprego, fato que pode estar relacionado à baixa remuneração e situação econômica desfavorável¹⁴. Desse modo, o profissional fica exposto a altos níveis de estresse, maiores probabilidades de erros, sintomas físicos e biológicos, bem como a risco de acidentes de trabalho¹⁴.

Em relação ao conhecimento dos participantes do estudo acerca da higienização das mãos, eles reconheceram que é a principal forma de transmissão de micro-organismos. O controle de infecções deve ser encarado de forma a garantir uma assistência de qualidade, por meio da educação e treinamento dos profissionais¹⁵.

Ainda, é importante que os profissionais conheçam a técnica adequada de HM, incluindo o tempo e os momentos para sua realização. Constatou-se, neste estudo, que os participantes conheciam os cinco momentos da higienização, o que vem ao encontro de outro estudo¹⁶. A OMS indica como padrão ouro para a HM a utilização de soluções alcoólicas, reconhecendo-a pela sua eficácia, baixa exigência em infraestrutura, pouco tempo para aplicação e boa tolerância da pele¹⁷.

Nessa perspectiva, preconiza-se que o tempo mínimo para a HM com preparação alcoólica seja de 20 a 30 segundos, no intuito de reduzir a carga microbiana. A solução alcoólica deve ser substituída por água e sabonete líquido quando as mãos estiverem visivelmente sujas⁵⁻⁶. Ainda, é importante ressaltar que as preparações alcoólicas devem estar disponíveis e acessíveis aos profissionais.

Em relação à rota de transmissão cruzada, os respondentes, em seu maior percentual, afirmaram que as mãos são a principal via. Estudo realizado com profissionais da saúde vem de encontro, na medida em que, destaca que 27% desconheciam a principal rota de transmissão de infecção¹⁰. No que se refere ao uso de adornos e pele danificada, 90% e 75% respectivamente concordaram que

o uso deve ser evitado, o que vem ao encontro do preconizado pela Portaria 485 do Ministério do Trabalho e Emprego em sua norma regular nº 32¹⁸.

Ao questionar quanto ao conhecimento dos participantes do estudo em relação às superfícies que podem contaminar as mãos dos profissionais e têm potencial de transmitir infecção, 100% afirmaram que o contato com a maçaneta da porta constitui-se em uma forma de contaminação das mãos; com 89,1% para a mesa de cabeceira de outro paciente; e com 81,5% para a roupa de cama do paciente e as paredes do quarto do paciente.

Nessa perspectiva, é importante desenvolver ações que visem fomentar continuamente o conhecimento e a prática da HM, por meio de ações de educação continuada. Isto ainda é importante na perspectiva de instrumentalizar o trabalho de saúde, no sentido de evitar o adoecimento por exposição a riscos biológicos¹⁹. As taxas de adesão à HM nos serviços de saúde é baixa, a taxa geral tem sido em torno de 40%, com variação de 5% a 81%²⁰, para tanto ações educativas são necessárias e muito válidas²⁰.

Elas proporcionam aprendizado e atualização dos profissionais, constituindo-se de grande valia para a instituição, profissionais e pacientes. E a HM é uma prática diária na assistência de enfermagem, entretanto, suscita abordagem científica para que seja realizada de maneira adequada. Nessa medida, é importante desenvolver ações educativas continuadas e que sejam discutidos tanto os aspectos teóricos como a prática.

O estudo apresenta limitações, por ser um estudo que mensura o conhecimento da HM por meio do autorrelato, fator que pode superestimar as taxas de adesão em relação à coleta por observação, ou seja, perguntas respondidas corretamente podem ou não ser sinônimo de boas práticas na assistência ao paciente.

CONCLUSÕES

Os resultados permitiram identificar que os participantes do estudo detinham um nível de conhecimento satisfatório acerca da temática. Isto foi evidenciado pelo conhecimento quando reconheceram as mãos como principal rota de transmissão e o uso de joias e pele danificada como potencialidades na colonização. Ainda, quando questionados quanto aos meios de contaminação, elegeram a maçaneta da porta, roupa de cama do paciente, paredes do quarto, mesa de cabeceira e prontuário. Entretanto, alguns aspectos necessitam ser fortalecidos, pois, em relação ao tempo mínimo de fricção da preparação alcoólica e à principal fonte de microorganismos, os resultados foram negativos, o que impacta de maneira a propagar infecção cruzada no âmbito hospitalar.

A partir desses dados, observa-se a necessidade de reforçar o incentivo à HM e promover a educação desses profissionais acerca do tema, a fim de suprir as principais lacunas no conhecimento e ampliar a discussão sobre este aspecto. Essa sensibilização pode acontecer de forma prática ou teórica. Monitorar a adesão desses profissionais colabora para avaliar a efetividade da capacitação oferecida, como também lacunas

existentes. Dessa forma, a educação continuada dos profissionais tem valia na qualidade da assistência ofertada ao paciente, que sofre com os erros cometidos por profissionais não preparados.

Recomenda-se ainda a continuidade de novos estudos nas instituições relacionados à HM para um melhor detalhamento e um olhar focado nas diferentes áreas e com abrangência da equipe multiprofissional, pois o estudo apresenta limitações por avaliar somente a equipe de enfermagem.

Conflito de interesses: Os autores declaram que não houve conflitos de interesse.

REFERÊNCIAS

1. **Grigoletto ARL, Gimenes FRE, Avelar MCQ.** Segurança do cliente e as ações frente ao procedimento cirúrgico. *Rev Eletrônica Enferm.* 2011;13(2): 347-54. <https://doi.org/10.5216/ree.v13i2.10326>
2. **Ministério da Saúde-Brasil.** Gerência de investigação e prevenção das infecções e dos eventos adversos: Manual de microbiologia clínica para o controle de infecção em serviços de saúde. *ANVISA.* 2004.
3. **Melo PO, Miranda LN, Nagliat, PC Trindade RC, Neves SF, Freitas DA et al.** Adherence observational study of health professionals to hands hygiene protocol. *J Nurs UFPE on Line.* 2016; 10(7): 2537-43.
4. **Batista OMA, Moura MEB, Nunes BMVT, Silva AO, Nery IS.** Representações sócias de enfermeira sobre a infecção hospitalar: implicações para o cuidar prevencionista. *Rev enferm UERJ.* 2012; 20(4):500-6. <http://www.facenf.uerj.br/v20n4/v20n4a15.pdf>
5. **Ministério da Saúde-Brasil.** Gerência de investigação e prevenção das infecções e dos eventos adversos: Segurança do paciente: higienização das mãos. *ANVISA.* 2013.
6. **WHO. Organização Pan-Americana da Saúde.** Guia para implementação: um guia para a implementação da estratégia multimodal da OMS para a melhora da higienização das mãos. *ANVISA.* 2008.
7. **Ceroni P, Martins CL, Antonioli L, Cardozo-Gonzales RI, Pai DD, Echevarria-Guanilo ME.** Exposição corporal do paciente no olhar do acadêmico de enfermagem. *Rev Pesqui Cuid Fundam.* 2015;7(4): 3148-62. <https://doi.org/10.9789/2175-5361.2015.v7i4.3148-3162>

8. Bathke J, Cunico PA, Maziero ECS, Cauduro FLF, Sarquis LMM, Cruz EDA. Infraestrutura e adesão à higienização das mãos: desafios à segurança do paciente. *Rev Gaúcha Enfermagem*. 2013; 34(2): 78-85.
<http://dx.doi.org/10.1590/S1983-14472013000200010>
9. Dourado SBPB. Hand hygiene: its effects on infection indices and hospital costs. *J Nurs UFPE on Line*. 2016; 10(Supl.4): 3585-92.
10. Vita V, Weisburd G, Beltramino D, Bussi E. Conocimiento actitudes y prácticas del personal de salud relacionados con el lavado de manos clínico en una unidad de cuidados intensivos. *Rev Méd Rosario*. 2014; 80(3):105-16.
11. Prado MF, Oliveira ACJ, Nascimento TMB, Melo WA, Prado DB. Estratégia de promoção à higienização das mãos em unidade de terapia intensiva. *Ciênc Cuid Saúde*. 2012; 11(3): 557-67.
<https://doi.org/10.4025/ciencucidsaude.v11i3.16366>
12. Ministério da Saúde-Brasil. Análise de dados dos profissionais de enfermagem existentes nos conselhos regionais. *Conselho Federal de Enfermagem (COFEN)*. 2012.
13. Santana JCB, Sá EBP, Dutra BS, Campos ACV, Melo CL, Salum GB. Perfil dos técnicos em enfermagem de um serviço de atendimento pré-hospitalar. *Rev Enferm*. 2015;18(1):16-27.
14. Lima FDM. A segurança do paciente e intervenções para a qualidade dos cuidados em saúde. *Rev Saúde Pública Paraná*. 2014;15(3): 22-9.
15. Oliveira AC, Paula AO. Infecções relacionadas ao cuidar em saúde no contexto da segurança do paciente: passado, presente e futuro. *Revista Mineira Enfermagem*. 2013 ;17(1): 216-20.
<http://www.dx.doi.org/10.5935/1415-2762.20130018>
16. Sánchez JLC, Alonso RP, Viadero RM, Setién EI, Revuelta MG, López LML. Percepción y conocimientos de los profesionales sanitarios de una unidad de Nefrología sobre la higiene de manos: estudio comparativo. *Enfermería Nefrológica*. 2014; 17(1): 28-34.
<https://doi.org/10.4321/S2254-28842014000100005>
17. Nascimento NB, Travassos CMR. O erro médico e a violação às normas e prescrições em saúde: uma discussão teórica na área de segurança do paciente. *Physis*. 2010; 20(2): 625-51.
<http://dx.doi.org/10.1590/S0103-73312010000200016>
18. Ministério do Trabalho e Emprego-Brasil. Norma regulamentadora N. 32 segurança e saúde no trabalho em estabelecimentos de saúde. 2015.
19. Arenas-Sánchez A, Pinzón-Amado A. Riesgo biológico en el personal de Enfermería: una revisión práctica. *Rev Cuid*. 2011; 2(2): 216-24.
<http://dx.doi.org/10.15649/cuidarte.v2i1.60>
20. Boyce JM, Pittet D. Guideline for Hand Hygiene in Health-Care Settings: Recommendations of the Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee and the HICPAC/SHEA/APIC/IDSA Hand Hygiene Task Force. *MMWR. Recomm Rep*. 2002; 51(RR-16):1-45.