

## A percepção dos profissionais de saúde em relação à higienização das mãos

Healthcare workers perception regarding hand hygiene

La percepción de los profesionales de la salud en relación con la higiene de manos

Adriana Cristina de Oliveira<sup>1</sup>; Adriana Oliveira de Paula<sup>2</sup>

### Como citar este artigo:

Oliveira AC; Paula AO. A percepção dos profissionais de saúde em relação à higienização das mãos. Rev Fund Care Online. 2017 abr/jun; 9(2):321-326. DOI: <http://dx.doi.org/10.9789/2175-5361.2017.v9i2.321-326>

### ABSTRACT

**Objective:** To verify aspects related to the perception of healthcare workers regarding hand hygiene. **Methods:** Cross-sectional study in a emergency care unit at a university hospital in Belo Horizonte. A structured questionnaire was applied to nursing and medical staff. The statistic program SPSS was used, descriptive and univariate analysis were made. **Results:** Healthcare workers attributed as high the impact of infections on clinical evolution of patients and the effectiveness of hand hygiene in controlling those infections. The rate for self-reported compliance to hand hygiene was 76.0% for the nursing staff and 72.5% for medical staff, but lower than 60.0% for coworkers. **Conclusions:** Healthcare workers perceive hand hygiene as an effective measure to control infection and recognize that compliance rates of hand hygiene among health teams in general are low.

**Descriptors:** Hand Hygiene, Hospital Infection, Health Personnel

<sup>1</sup> Enfermeira. Pós-Doutora pela Universidade de Nova York. Professora Associada da Escola de Enfermagem da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG). Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil. E-mail: [adrianacoliveira@gmail.com](mailto:adrianacoliveira@gmail.com).

<sup>2</sup> Enfermeira. Doutoranda em Enfermagem pelo Programa de Pós Graduação da Escola de Enfermagem da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG). Consultora Técnica da GJO. E-mail: [adrianaopaula@gmail.com](mailto:adrianaopaula@gmail.com).

## RESUMO

**Objetivo:** Verificar os aspectos relacionados à percepção dos profissionais de saúde em relação à higienização das mãos. **Métodos:** Estudo transversal, realizado em uma unidade de pronto-atendimento de um hospital universitário de Belo Horizonte. Foi aplicado um questionário estruturado aos profissionais de enfermagem e da equipe médica. Utilizou-se o programa estatístico SPSS, realizou-se análise descritiva e univariada. **Resultados:** Os profissionais de saúde atribuem como alto o impacto das infecções na evolução clínica dos pacientes e a eficácia da higiene de mãos no controle destas. A taxa auto-reportada para adesão à higiene de mãos foi de 76% para a equipe de enfermagem e 72,5% para a equipe médica, porém, inferiores a 60% para os colegas de trabalho. **Conclusões:** Os profissionais percebem a HM como uma medida eficaz de controle de infecção e reconhecem que as taxas de adesão das equipes de saúde em geral, são baixas.

**Descritores:** Higiene de Mãos, Infecção Hospitalar, Pessoal de Saúde

## RESUMEN

**Objetivo:** Verificar los aspectos relacionados con la percepción de los profesionales de salud con respecto a higiene de las manos. **Métodos:** Estudio transversal en un servicio de emergencia de un hospital universitario de Belo Horizonte. Un cuestionario estructurado fue aplicado para los profesionales de enfermería y médicos. Se utilizó el programa estadístico SPSS, hubo análisis descriptivo y univariante. **Resultados:** Los profesionales de salud atribuyen alto impacto para las infecciones en la evolución clínica de los pacientes y alta la eficacia de la higiene de manos en el control de estas infecciones. La tasa de adherencia auto-reportada a la higiene de manos fue 76,0% para el personal de enfermería y 72,5% para el personal médico, sin embargo, inferior a 60,0% para los compañeros de trabajo. **Conclusiones:** Los profesionales perciben la higiene de las manos como una medida efectiva para controlar la infección y reconocen que las tasas de adherencia de los equipos de salud en general son bajas.

**Descriptores:** Higiene de las Manos, Infección Hospitalaria, Personal de la Salud

## INTRODUÇÃO

As infecções relacionadas à assistência em saúde (IRAS) são consideradas um grave problema de saúde pública devido a sua alta prevalência e às consequências de ordem pessoal, econômica e social que repercutem tanto para os pacientes quanto para as instituições de saúde.<sup>1-2</sup>

Em um contexto de reconhecimento do inaceitável quantitativo de ocorrência das infecções relacionadas à assistência em saúde e, sobretudo, da alta mortalidade relacionada a tais eventos, considerados como adversos e decorrentes da assistência prestada ao paciente, é que várias iniciativas para a contenção, redução e prevenção destes casos têm sido propostas em âmbito mundial pela Organização Mundial de Saúde (OMS).<sup>1</sup>

A higienização das mãos (HM) destaca-se entre as medidas de prevenção e controle das infecções relacionadas à assistência em saúde (IRAS), devido a sua praticidade, baixo custo e superior benefício, sendo tema do primeiro desafio global da OMS, denominado “*Clean Care is Safer Care*” (Cuidado Limpo é Cuidado Seguro).<sup>1,3</sup>

Com base na importância da HM, pesquisas avaliando o conhecimento e atitude dos profissionais da área da saúde revelam que estes, geralmente, estão informados da importância da HM no controle de doenças transmissíveis e sobre os momentos em que esta deve ser realizada. Entretanto, é observado um distanciamento entre a teoria e a prática, uma vez que as taxas de adesão à higienização das mãos permanecem baixas, tanto nacional quanto internacionalmente, e raramente ultrapassam 50%.<sup>4-8</sup>

No Brasil, existem poucos relatos sobre higienização das mãos, principalmente descrevendo como os profissionais de saúde percebem a importância desta prática no controle das infecções relacionadas à assistência em saúde.

Dessa forma, este estudo teve como objetivo verificar os aspectos relacionados à percepção dos profissionais de saúde no que diz respeito à higienização das mãos, em uma unidade de pronto-atendimento.

## MÉTODO

Tratou-se de um estudo transversal, realizado em uma unidade de pronto-atendimento de um hospital universitário, público e de atendimento terciário de Belo Horizonte.

Fizeram parte da população do estudo, todos os profissionais da equipe médica e de enfermagem que prestavam assistência direta ao paciente durante o período da coleta de dados (agosto a outubro de 2013). Excluíram-se os profissionais das demais categorias, devido ao pequeno quantitativo destes no setor da pesquisa.

A coleta de dados foi realizada por alunos de iniciação científica, previamente treinados quanto aos conceitos fundamentais sobre higienização das mãos, assim como as técnicas para aplicação de questionários.

Utilizou-se um questionário estruturado, adaptado da OMS, contendo questões relativas às características sócio-demográficas do profissional (sexo, idade, estado civil), dados relativos ao trabalho (categoria profissional, tempo de formação, de atuação na instituição e no setor, turno de trabalho, tipo de vínculo empregatício) e informações referentes à HM (treinamento no último ano, disponibilização de álcool, conhecimento da taxa de IRAS do setor, impacto da IRAS no desfecho do paciente, eficácia da HM, prioridade da HM pela gerência da instituição, medidas que consideraria eficazes para elevar as taxas de adesão à HM pelos profissionais de saúde, taxa de adesão da equipe de trabalho, taxa auto-reportada e tipo de HM realizado com mais frequência).

Os questionários foram aplicados individualmente, preenchidos pelo entrevistador, durante a jornada de trabalho do profissional de saúde, após concordância em participar da pesquisa e assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

Os dados foram tabulados e analisados no programa estatístico *Statistical Package for Social Sciences* (SPSS), versão 19.0. Foi realizada análise descritiva utilizando-se valores absolutos e porcentagens para variáveis categóricas e médias,

valores mínimo e máximo e desvio-padrão para variáveis numéricas. Para análise univariada, utilizou-se o teste t student para as variáveis numéricas. Foi considerado um intervalo de confiança de 95% com índice de significância de 0,05.

O projeto possui aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa da instituição, sob parecer ETIC: 398.796, observando-se a resolução 466/12 para pesquisa em seres humanos.

## RESULTADOS

Fizeram parte do estudo 30 profissionais de saúde. A maior parte destes era do sexo feminino (73,3%). A média de idade foi 33 anos, o estado civil mais prevalente foi solteiro (46,7%), seguido de casado (43,3%) e divorciado (10,0%).

Em relação à categoria profissional, a maioria dos respondentes eram técnicos de enfermagem (60,0%), seguidos dos médicos (26,7%) e, por último, os enfermeiros (13,3%). A média do tempo de formação foi de 6,9 anos, de atuação na instituição de 5,8 anos e na unidade de 1,5 anos.

No que diz respeito ao turno de trabalho, treze (43,3%) profissionais trabalhavam pela manhã, dez (33,3%) à tarde e sete (23,3%) relataram ser plantonistas. A maior parte dos profissionais eram contratados (56,7%) e o restante concursado.

Em relação a treinamentos sobre HM, 53,3% dos profissionais informaram ter recebido algum tipo de treinamento no último ano. A maioria (96,7%) dos profissionais confirmou existir preparação alcoólica para HM disponível na unidade em estudo.

Sobre o impacto das IRAS na evolução clínica do paciente, 76,7% dos profissionais consideram este alto ou muito alto, 90% consideram a HM eficaz ou muito eficaz para controlá-las. Para 60% dos profissionais, dentre todos os assuntos relativos à segurança do paciente, a higienização das mãos possui alta ou muito alta prioridade pela gerência da instituição.

Quanto às medidas que poderiam ser eficazes para melhorar as taxas de adesão entre os profissionais de saúde, a Tabela 1 apresenta os resultados obtidos.

**Tabela 1** - Medidas que poderiam ser eficazes para melhorar as taxas de adesão entre os profissionais de saúde. Belo Horizonte, 2013

Medida	Muito eficaz (%)	Eficaz (%)	Pouco eficaz (%)	Não eficaz (%)
Envolvimento de líderes	23,3	53,3	13,3	10,0
Disponibilização de álcool	40,0	36,7	13,3	10,0
Disponibilização de cartazes	43,4	33,3	23,3	0,0
Treinamentos teóricos com os profissionais*	33,3	36,7	20,0	3,3
Disponibilização de protocolos escritos	20,0	66,7	13,3	0,0

(Continua)

(Continuação)

Medida	Muito eficaz (%)	Eficaz (%)	Pouco eficaz (%)	Não eficaz (%)
Feedback sobre as taxas de adesão à HM	30,0	26,7	23,3	20,0
Impacto de um colega que realiza HM de forma adequada	13,3	56,7	23,3	6,7
Envolvimento dos pacientes	30,0	26,7	23,3	20,0

\*3,3% dos profissionais não informaram sua opinião.

Em relação à importância que o chefe, colegas ou pacientes dão ao fato do profissional realizar a HM, a Tabela 2 resume os resultados encontrados.

**Tabela 2** - Percepção do profissional no que diz respeito à importância que o chefe, colegas ou pacientes dão ao ato de HM. Belo Horizonte, 2013

	Nenhuma	Pouca	Moderada	Muita
Chefe	16,7	26,7	26,7	43,3
Colegas	20,0	43,3	26,7	10,0
Paciente	13,3	30,0	33,3	23,3

\*3,3% dos profissionais não informaram sua opinião.

Quando questionados se seria necessário algum esforço para operacionalizar o ato de HM de forma adequada, referente ao deslocamento até a pia ou dispensador de álcool, realização da técnica correta ou intolerância aos produtos utilizados, 33,3% dos profissionais relataram ser necessário muito esforço, 30,0% moderado esforço, 3,3% pouco esforço e 33,3% nenhum esforço.

Foi questionado aos profissionais, como eles percebiam a ocorrência de IRAS no setor de estudo, a adesão à HM pelos profissionais (equipe médica e equipe de enfermagem) e a adesão auto reportada à HM, sendo solicitado que estimassem esses valores em forma percentual (entre 0 e 100%). Os resultados encontrados estão representados na Tabela 3, por meio dos valores médios, máximo e mínimo e desvio-padrão.

**Tabela 3** - Taxas de infecção, adesão à HM pelas equipes médica e de enfermagem e auto reportada estimadas pelo profissional de saúde. Belo Horizonte, 2013

Taxas	Média	Mínimo	Máximo	Desvio-padrão
Infecção	46,4	5	100	27,46
Adesão à HM pela equipe de enfermagem	58,8	20	90	17,98
Adesão à HM pela equipe médica	43,6	0	99	26,21
Auto reportada de adesão à HM	75,1	30	100	18,17

Realizou-se uma análise destas estimativas apresentadas na Tabela 3 de acordo com a categoria profissional. Observou-se diferença estatística apenas no que diz respeito à adesão à HM pela equipe de enfermagem, sendo que a própria equipe de enfermagem considerou ter uma taxa mais elevada de HM do que a taxa estimada pelos médicos (Tabela 4).

**Tabela 4** - Taxas auto-reportadas pelas equipes médica e de enfermagem em relação à sua percepção sobre infecção e adesão à HM na Unidade de Pronto Atendimento. Belo Horizonte, 2013

Taxas	Equipe de enfermagem (22)	Equipe médica (8)	p
	Média (%)	Média (%)	
Infecção	49,5	37,8	0,308
Adesão à HM pela equipe de enfermagem	64,6	43,1	0,002
Adesão à HM pela equipe médica	43,4	44,4	0,927
Auto reportada de adesão à HM	76,0	72,5	0,719

Por fim, o tipo de HM que os profissionais relataram realizar com mais frequência, independente do momento assistencial, foi higienização simples com água e sabão (46,7%), seguido de fricção antisséptica com álcool (43,3%) e higienização simples com água e sabão e, posteriormente, fricção antisséptica com álcool (10,0%).

## DISCUSSÃO

Observou-se neste estudo, que, assim como em outro trabalho já reportado na literatura, a categoria profissional que tem o maior contato direto com os pacientes é a equipe de enfermagem, seguida da equipe médica.<sup>9</sup> A enfermagem, pelas próprias características inerentes da profissão, está em contato 24h por dia com os pacientes e os tocam com uma frequência elevada para a realização dos cuidados básicos de vida.<sup>10</sup> Tal fato justifica o maior número de respondentes da categoria de enfermagem.

No que diz respeito ao impacto das IRAS na evolução clínica dos pacientes e à eficácia da HM na redução das IRAS, grande parte dos profissionais respondeu ser alto ou muito alto, indicando que eles têm conhecimento sobre esse aspecto, o que está de acordo com o encontrado em outro estudo semelhante.<sup>9</sup>

Os treinamentos periódicos sobre HM são essenciais para elevar as taxas de adesão. Contudo, pouco mais de 50% dos participantes deste estudo relataram ter recebido algum tipo de treinamento no último ano, não sendo avaliada pelo presente estudo a qualidade e abrangência destes treinamentos. Alguns estudos apontam que os profissionais têm conhecimento sobre a importância da HM e sobre técnicas e momentos em que esta deve ser realizada, logo, os

treinamentos devem ser dinâmicos e voltados, principalmente, para a sensibilização do profissional e não apenas a transmissão de informações.<sup>9,11-12</sup> Existem poucos relatos de estudos no Brasil que utilizem treinamentos dinâmicos ou lúdicos, a maior parte utiliza a forma tradicional de transmissão de conhecimento.<sup>13-14</sup>

Outro fator que influencia a baixa taxa de adesão à HM dos profissionais é a falta de estrutura física adequada.<sup>9,15</sup> Apesar dos profissionais relatarem que há disponibilização de preparação alcoólica na unidade de estudo, observou-se que esta preparação nem sempre está próxima ao leito do paciente, sendo que em algumas enfermarias em que haviam seis leitos, havia apenas um ponto de disponibilização da preparação alcoólica, o que poderia influenciar nas taxas de adesão. Alguns estudos internacionais comprovam que a facilidade de acesso aos suprimentos para HM têm uma influência positiva nos resultados.<sup>16-17</sup>

Destaca-se que o envolvimento de líderes tem tido um impacto positivo na melhoria das taxa de adesão à HM.<sup>18,19</sup> Neste trabalho, a maioria dos profissionais considerou como alta ou muita alta a importância dada pela gerência direta para HM. No Brasil, não há estudos investigando como as gerências e líderes das instituições têm realizado este incentivo à HM, sendo esta cultura pouco comum.

Dentre as medidas questionadas aos profissionais se seriam eficaz para melhorar a HM pelos profissionais, destaca-se que todas tiveram a maior parte dos profissionais considerando como muito eficaz ou eficaz (acima de 50%).

As medidas mais citadas como muito eficazes foram disponibilização de álcool e de cartazes próximo ao leito do paciente e disponibilização de cartazes sobre HM. Estas medidas estão entre as mais comumente utilizadas e vêm sendo descritas na literatura como eficazes e simples de serem efetuadas.<sup>16-17,20-21</sup>

Entretanto, algumas medidas que são utilizadas no Brasil com uma menor frequência, como por exemplo o feedback<sup>14</sup> e o envolvimento dos pacientes, foram as menos citadas como muito ou eficazes, sendo as que mais apareceram como não eficazes. Tais medidas têm obtido resultados positivos internacionalmente.<sup>19,21-23</sup> Entretanto, destaca-se a importância da cultura local e da necessidade de compreender este processo de envolvimento dos próprios profissionais e dos pacientes na co-responsabilização pela segurança do paciente.

Ainda, os profissionais não consideram que o paciente atribui importância ao ato de HM, o que também pode ser justificado pela característica da clientela do hospital de estudo, a qual é 100% SUS. Os funcionários consideram que o chefe dá mais importância ao fato de realizarem a HM, do que os colegas e os pacientes.

Grande parte dos entrevistados consideraram ser necessário muito ou moderado esforço para operacionalizar o ato de HM, no que diz respeito ao deslocamento até a pia ou dispensador de álcool, realização da técnica correta e intolerância aos produtos utilizados. O fato dos profissionais necessitarem realizar esforço para realizar HM de forma adequada

indica que esta prática não é um hábito para os profissionais, o que pode dificultar a sua realização de forma rotineira, implicando em baixas taxas de adesão.

No que diz respeito aos tipos de HM, os profissionais relataram realizar a HM simples, com o uso de água e sabão praticamente na mesma frequência com que realizam a fricção antisséptica com o uso do álcool. Estudo realizado no Brasil,<sup>9</sup> em 2013, mostra que os profissionais utilizam mais água e sabão, quando comparados ao uso do álcool. Em estudos realizados na Turquia e na Itália, estudantes de enfermagem e medicina também relataram utilizar água e sabão com maior frequência que o álcool.<sup>11-12</sup> Observa-se que os profissionais em geral têm uma tendência maior pelo uso da HM simples, uma vez que tem uma melhor percepção de limpeza das mãos, principalmente em países de clima tropical.<sup>24</sup>

Atualmente, sabe-se que o uso do álcool em substituição à água e sabão traz algumas vantagens aos profissionais de saúde que poderiam facilitar o esforço necessário para HM, tais como: eficácia do álcool ser maior, menor tempo gasto (tanto em deslocamento quanto para realização da técnica em si) e também uma menor irritação da pele quando utilizado álcool glicerinado.<sup>24-26</sup> Diante disso, no Brasil, existe a obrigatoriedade exigida por lei da disponibilização de preparações alcoólicas na beira do leito do paciente e em local visível e acessível aos profissionais em todos os serviços de saúde.<sup>27</sup>

Quando questionados sobre como percebiam a ocorrência da IRAS em termos percentuais no setor, observou uma ampla variação nas respostas, indicando que os profissionais não têm acesso a este tipo de feedback, levando-os possivelmente a interpretar a ocorrência de IRAS e da resistência bacteriana pela própria percepção de gravidade dos pacientes que atendem. Além disso, infere-se que esses profissionais, ao relatarem altas taxas de infecção, consideram suas próprias atitudes como de risco, não sendo eficazes para a prevenção da infecção.

No que diz respeito às taxas de adesão à HM, observou-se que os profissionais relataram taxas mais baixas para seus colegas de trabalho (tanto da mesma categoria profissional, quanto de categoria profissional diferente), quando comparada à taxa auto-reportada. Neste contexto, verificou-se o julgamento do profissional considerando sua adesão como adequada contrapondo a do outro, inferida como aquém do esperado. Isto coaduna na percepção de que o outro sempre necessita investir mais em melhorias do procedimento do que o próprio profissional entrevistado.

Além disso, o fato dos profissionais avaliarem a adesão da categoria profissional a qual pertencem como superior às demais pode estar relacionado ao corporativismo, implicando em um acordo de forma tácita.

Contudo, deve-se levar em consideração que taxas auto-reportadas, trazem em si a limitação de fornecer respostas socialmente aceitas, que nem sempre retratam a realidade. Sobretudo, quando os profissionais afirmam a importância da HM, torna-se difícil reconhecer a necessidade de melho-

rias pessoais, ou seja, acreditam que dão sua contribuição de forma eficiente e eficaz.

Ainda que a HM seja um tópico discutido há mais de 150 anos entre os profissionais de saúde, entretanto, muitas pesquisas sobre a percepção dos profissionais no que diz respeito a esta prática ainda precisam ser realizadas. A baixa adesão dos profissionais a HM não tem ocorrido pela falta de conhecimento dos mesmos em relação à relevância e impacto da HM como medida eficiente para prevenção de IRAS e disseminação de microrganismos resistentes, mas pela dificuldade de se perceber e compreender comportamentos de risco.

## CONCLUSÃO

Diante dos resultados encontrados neste trabalho, constatou-se que os profissionais de saúde da unidade de pronto-atendimento de um hospital de grande porte atribuem como alto o impacto das IRAS na evolução clínica dos pacientes e a eficácia da HM na redução e controle dessas infecções.

Ainda, algumas medidas apontadas na literatura como eficazes para elevar as taxas de adesão à HM, como o envolvimento de líderes e pacientes e feedback, foram consideradas na maior parte das vezes como muito eficazes ou eficazes para a melhoria da HM no setor em estudo.

Entretanto, estes profissionais, apesar de apontarem as taxas auto-reportadas de adesão à HM como altas, quando se comparam aos demais profissionais, a sua percepção da adesão do outro é sempre menor que a sua própria.

Dessa forma, fica evidente a importância de se continuar enviando esforços para desvendar os aspectos relacionados à adesão a HM entre a equipe multiprofissional em futuros estudos, sobretudo para aqueles que possam estabelecer a relação entre a diferença do conhecimento e comportamento no que diz respeito à HM.

## REFERÊNCIAS

1. World Health Organization (WHO). World Alliance for Patient Safety. Global Patient Safety Challenge: Clean care is safer care – 2005-2006. Geneva, 2005. 35p.
2. Tenover FC. Mechanisms of antimicrobial resistance in bacteria. *Am J Infect Control.* 2006; 34:s3-10.
3. Marra AR, Guastelli LR, De Araújo CM, Dos Santos JL, Filho MA, Silva CV, et al. Positive deviance: a program for sustained improvement in hand hygiene compliance. *Am J Infect Control.* 2011; 39(1):1-5.
4. Eveillard M, Pradelle MT, Lefrancq B, Guilloteau V, Rabjeau A, et al. Measurement of hand hygiene compliance and gloving practices in different settings for the elderly considering the location of hand hygiene opportunities during patient care. *Am J Infect Control.* 2011; 39(4): 339-41.
5. Mertz D, Johnstone J, Krueger P, Brazil K, Walter SD, Loeb M. Adherence to hand hygiene and risk factors for poor adherence in 13 Ontario acute care hospitals. *Am J Infect Control.* 2011;39(8):693-6.
6. Sax H, Uckay I, Richet H, Allegranzi B, Pittet D. Determinants of good adherence to hand hygiene among healthcare workers who have extensive exposure to hand hygiene campaigns. *Infect Control Hosp Epidemiol.* 2007; 28(11):1267-74.
7. Aiello AE, Malinis M, Knapp JK, Mody L. The influence of knowledge, perceptions, and beliefs, on hand hygiene practices in nursing homes. *Am J Infect Control.* 2009; 37(2):164-7.
8. Alsubaie S, Maither AB, Alalmaei W, Al-Shammari AD, Tashkandi M, Somily AM, et al. Determinants of hand hygiene noncompliance in intensive care units. *Am J Infect Control.* 2013 Feb;41(2):131-5.
9. Bathke J, Cunico PA, Maziero ECS, Cauduro FLE, Sarquis LMM, Cruz EDA. Infraestrutura e adesão à higienização das mãos: desafios à segurança do paciente. *Rev Gaúcha Enferm.* 2013;34(2):78-85.
10. Smith SJ, Young V, Robertson C, Dancer SJ. Where do hands go? An audit of sequential hand-touch events on a hospital ward. *J Hosp Infect.* 2012 Mar;80(3):206-11.
11. Gül A, Üstündağ H, Zengin N. Assessing undergraduate nursing and midwifery students' compliance with hand hygiene by self-report. *Int J Nurs Pract.* 2012 Jun;18(3):275-80.
12. van De Mortel TF, Kermodé S, Prozano T, Sansoni J. A comparison of the hand hygiene knowledge, beliefs and practices of Italian nursing and medical students. *J Adv Nurs.* 2012 Mar;68(3):569-79.
13. Neves ZCP, Tipple AFV, Souza ACS, Pereira MS, Melo DS, Ferreira LR. Higienização das mãos: o impacto de estratégias de incentivo à adesão entre profissionais de saúde de uma unidade de terapia intensiva neonatal. *Rev Latino-am Enfermagem* 2006 julho-agosto; 14(4): Disponível em: [http://www.scielo.br/pdf/rlae/v14n4/pt\\_v14n4a12.pdf](http://www.scielo.br/pdf/rlae/v14n4/pt_v14n4a12.pdf) Acesso em 24 de janeiro de 2014.
14. Carvalho AT, Souza E S, Sousa DO, Costa, MHA; Bahia, GC, Marsola, LR. Higienização das mãos como estratégia para redução da incidência de infecções hospitalares em um hospital público. *Rev. Para. Med.* 2007 Dez;21(4):80.
15. Oliveira,AC, Paula AO. Fatores relacionados à baixa adesão à higienização das mãos na área da saúde: uma reflexão. *Revista Ciencia Cuidado e Saúde.* NO PRELO.
16. Kukanich KS, Kaur R, Freeman LC, Powell DA. Evaluation of a hand hygiene campaign in outpatient health care clinics. *Am J Nurs.* 2013 Mar;113(3):36-42.
17. Schweon SJ, Edmonds SL, Kirk J, Rowland DY, Acosta C. Effectiveness of a comprehensive hand hygiene program for reduction of infection rates in a long-term care facility. *Am J Infect Control.* 2013 Jan;41(1):39-44.
18. Seto WH, Yuen SWS, Cheung CWY, Ching PTY, Cowling BJ, Pittet D. Hand hygiene promotion and the participation of infection control link nurses: An effective innovation to overcome campaign fatigue. *Am J Infect Control.* 2013 Dec; 41(12): 1281-3.
19. Huis A, Schoonhoven L, Grol R, Donders R, Hulscher M, van Achterberg T. Impact of a team and leaders-directed strategy to improve nurses' adherence to hand hygiene guidelines: a cluster randomised trial. *Int J Nurs Stud.* 2013 Apr;50(4):464-74.
20. Oliveira,AC, Paula AO. Intervenções para elevar a adesão dos profissionais de saúde à higiene de mãos: revisão integrativa. *Rev. Eletr. Enf.* [Internet]. 2013 out/dez;15(4):1052-60. Disponível em:<http://dx.doi.org/10.5216/ree.v15i4.21323>. (acesso em 27 de março de 2014).
21. Mertz D, Dafoe N, Walter SD, Brazil K, Loeb M. Effect of a multifaceted intervention on adherence to hand hygiene among healthcare workers: a cluster-randomized trial. *Infect Control Hosp Epidemiol.* 2010 Nov;31(11):1170-6.
22. Didonato G. Just clean your hands: measuring the effect of a patient safety initiative on driving transformational change in a health care system. *Am J Infect Control.* 2013 Nov;41(11):1109-11.
23. Landers TL, Abusalem S, Coty MB, Bingham J. Patient-centered hand hygiene: the next step in infection prevention. *Am J Infect Control.* 2012 May;40(4 Suppl 1):S11-7.
24. World Health Organization (WHO). WHO guidelines on hand hygiene in health care- First Global Patient Safety Challenge Clean Care is Safer Care. Geneva, 2009a. 270p.
25. Salmon S, Truong AT, Nguyen VH, Pittet D, McLaws ML. Health care workers' hand contamination levels and antibacterial efficacy of different hand hygiene methods used in a Vietnamese hospital. *Am J Infect Control.* 2014 Feb;42(2):178-81.
26. Hossein S, Sajjad R. Hand washing versus hand hygiene in intensive care unit: A clinical trial. *J Crit Care.* 2009 Sep;24(3):e15-7.
27. Brasil. Resolução-RDC N.42, de 25 de outubro de 2010. Dispõe sobre a obrigatoriedade de disponibilização de preparação alcoólica para fricção antisséptica das mãos, pelos serviços de saúde do País, e dá outras providências. Brasília, 2010.

Recebido em: 03/07/2014

Revisões requeridas: Não

Aprovado em: 17/09/2015

Publicado em: 08/01/2017

**Autor responsável pela correspondência:**

Adriana Oliveira de Paula  
Avenida Alfredo Balena, 190  
Bairro Santa Efigênia. Belo Horizonte/MG  
Email: [adrianaopaula@gmail.com](mailto:adrianaopaula@gmail.com)  
CEP: 30130-100