

# Revista de Epidemiologia e Controle de Infecção



## ARTIGO DE REVISÃO

### Estratégias de adesão à higienização das mãos por profissionais de saúde

#### *Strategies of adherence to hand hygiene practices by healthcare professionals*

#### *Estrategia de adhesión a la higiene de las manos por los profesionales de la salud*

Danielle Galdino de Paula,<sup>1</sup> Fabiana Fernandes Pinto,<sup>1</sup> Renata Flávia Abreu da Silva,<sup>1</sup> Vanessa Galdino de Paula<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, RJ, Brasil.

<sup>2</sup>Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, RJ, Brasil.

Recebido em: 16/06/2016 / Aceito em: 25/11/2016 / Disponível online: 08/04/2017  
danigalpa@hotmail.com

## RESUMO

**Justificativa e Objetivos:** As infecções relacionadas à assistência em saúde constituem séria ameaça à saúde de pacientes hospitalizados e contribuem para aumentar as taxas de mortalidade e morbidade. A higienização das mãos é a medida individual mais simples e de menor custo com vistas a prevenir a disseminação das infecções em serviços de saúde. Mediante o exposto, o estudo busca analisar as publicações relacionadas às estratégias usadas para aumentar a adesão dos profissionais de saúde à higienização das mãos em ambiente hospitalar. **Conteúdo:** Trata-se de uma revisão integrativa da literatura. Os descritores foram usados de maneira isolada e associados pelos descritores booleanos AND e OR, por meio dos seguintes critérios de inclusão: trabalhos com texto completo, do tipo artigo, publicados no período de 2008 a 2015, em língua portuguesa e inglesa. Consultaram-se as bases de dados eletrônicas MEDLINE, LILACS e SCIELO. As análises dos núcleos de sentido determinaram as onze estratégias mais comuns para aumentar a adesão à higienização das mãos em ambiente hospitalar. **Conclusões:** A disponibilidade de melhores recursos e a utilização de uma única estratégia, por vezes, não foi suficiente para aumentar a adesão, sendo muitas vezes necessária a aplicação de várias estratégias em conjunto com os profissionais de saúde. **Descritores:** Infecção hospitalar. Higiene das mãos. Pessoal de saúde.

## ABSTRACT

**Background and Objectives:** Healthcare-associated infections are a significant threat to the health of patients admitted to hospitals and contribute to increase mortality and morbidity rates. Hand hygiene is the most simple and inexpensive individual measure to prevent dissemination of infections in healthcare services. The present review aims to analyze the publications related to strategies to increase adherence of healthcare professionals to hand hygiene in the hospital context. **Contents:** This is an integrative literature review. Descriptors were used individually and in combinations, with the Boolean operators AND and OR. Inclusion criteria were: full papers, published from 2008 to 2015, in Portuguese or English. The consulted databases were MEDLINE, LILACS and SCIELO. Analysis of meaning cores determined the 11 most common strategies to increase adherence to hand hygiene in the hospital setting. **Conclusions:** The availability of better resources and application of a single strategy were not enough to obtain the desired adherence in some cases, in which it was necessary to implement a set of action plans with healthcare professionals. **Descriptors:** Hospital infection. Hand hygiene. Health personnel.

R Epidemiol Control Infec, Santa Cruz do Sul, 7(2):113-121, 2017. [ISSN 2238-3360]

Please cite this article in press as: DE PAULA, Danielle Galdino et al. Estratégias de adesão à higienização das mãos por profissionais de saúde. Revista de Epidemiologia e Controle de Infecção, Santa Cruz do Sul, v. 7, n. 2, maio 2017. ISSN 2238-3360. Dispo-nível em: <<https://online.unisc.br/seer/index.php/epidemiologia/article/view/7731/5964>>. Acesso em: 27 out. 2017. doi:<http://dx.doi.org/10.17058/rev.v7i2.7731>.



Exceto onde especificado diferentemente, a matéria publicada neste periódico é licenciada sob forma de uma licença Creative Commons - Atribuição 4.0 Internacional. <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>

## RESUMEN

**Antecedentes y objetivos:** Las infecciones relacionadas con la atención de salud constituyen seria amenaza para los pacientes hospitalizados y contribuyen al aumento de las tasas de mortalidad y morbilidad. La higiene de manos es la medida individual más simple y de menor costo, apuntando a prevenir la propagación de infecciones en los servicios de salud. El estudio busca analizar las publicaciones relacionadas a las estrategias utilizadas para aumentar la adhesión de los profesionales de salud a la higiene de manos en ámbito hospitalario.

**Contenido:** Revisión integrativa de la literatura, con descriptores utilizados individualmente y asociados por los operadores booleanos AND y OR, de acuerdo a los siguientes criterios de inclusión: trabajos de texto completo, del tipo artículo, publicados entre 2008 y 2015, en portugués e inglés. Se buscó en las bases de datos MEDLINE, LILACS y SCIELO. Los análisis de los núcleos de sentido determinaron las once estrategias más utilizadas para aumentar la adhesión a la higiene de manos en ámbito hospitalario. **Conclusión:** La disponibilidad de mejores recursos y la utilización de una estrategia única no fue, varias veces, suficiente para aumentar la adhesión, resultando necesario aplicar varias estrategias en conjunto con los profesionales de salud.

**Descriptores:** Infección hospitalaria. Higiene de las manos. Personal de salud.

## INTRODUÇÃO

As infecções relacionadas à assistência em saúde (IRAS) constituem séria ameaça à saúde de pacientes hospitalizados e contribuem para aumentar as taxas de mortalidade e morbidade, além de aumentar os custos devido ao prolongamento da internação, com procedimentos diagnósticos e terapêuticos, além do tempo de afastamento do trabalho em que este paciente é submetido.<sup>1</sup> Sua prevenção e controle dependem da adesão dos profissionais de saúde associadas às medidas preventivas.

Resultados de estudos divulgados pela Organização Mundial da Saúde (OMS) com base em relatórios feitos pelo *Institute of Medicine* dos Estados Unidos, apontam que 1,4 milhões de pessoas adquirem infecções anualmente, e este número se torna ainda pior em países em desenvolvimento, onde o risco de contrair infecções é quatro vezes maior.<sup>2</sup>

No Brasil, para normatizar as ações correlacionadas à prevenção e controle de infecções hospitalares, a portaria n. 2.616 de 1998 do Ministério da Saúde, dispõe sobre as ações mínimas e necessárias, com vistas à redução máxima possível da incidência e gravidade das infecções em âmbito hospitalar.<sup>3</sup>

A higienização das mãos é a medida individual mais simples e de menor custo com vistas a prevenir a disseminação das infecções em serviços de saúde.<sup>4</sup> Segundo a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa) a higienização das mãos tem por finalidade remover sujidades, suor, oleosidade, pêlos, células descamativas e da microbiota da pele, interrompendo a transmissão de infecções veiculadas ao contato, além da prevenção e redução das infecções causadas pelas transmissões cruzadas. Esta higiene deve ser realizada por todos os profissionais que trabalham em serviços de saúde e que mantêm contato direto ou indireto com os pacientes, que atuam manipulando medicações, alimentos e material estéril ou contaminado.<sup>5</sup>

Embora a higienização das mãos seja considerada primordial e reconhecida há muitos anos na prevenção e controle das infecções no âmbito hospitalar, colocar tais questões em prática é uma tarefa difícil e complexa.<sup>5</sup> Apesar de todas as evidências sobre a importância da higienização das mãos, os profissionais de saúde ainda

são os maiores disseminadores das IRAS.<sup>5</sup> Estudos demonstram que uma maior adesão às práticas corretas de higienização das mãos, está relacionada com uma redução das taxas de IRAS.<sup>4</sup> As taxas mundiais de adesão destas práticas nos serviços de saúde oscilam entre 5% a 81%, com uma média de 40% nas unidades de internação, demonstrando sua menor adesão.<sup>6</sup>

Os principais motivos relacionados para a não adesão dos profissionais de saúde a higienização das mãos são: falta de motivação, ausência ou não adequação de pia ou dispositivos de álcool gel próximos ao leito, falta de material como álcool e sabão, ausência de toalhas de papel e lixeiras, reações cutâneas devido ao uso do produto recomendado, falta de tempo devido ao grande número de tarefas, irresponsabilidade e ignorância sobre a importância das mãos como transmissor de microrganismos.<sup>6,7</sup>

Segundo protocolo divulgado pela Anvisa em 2013 e que dispõe sobre as práticas de higienização das mãos durante os cuidados assistenciais, são definidos cinco momentos para a higienização das mãos, com a finalidade de evitar a transmissão cruzada.<sup>1</sup> Esses momentos são: 1) Antes de tocar o paciente; 2) Antes de realizar procedimento limpo/asséptico; 3) Após o risco de exposição a fluidos corporais; 4) Após tocar o paciente; 5) Após tocar superfícies próximas ao paciente. Também é indicada a higienização das mãos quando elas estiverem visivelmente sujas, manchadas de sangue ou outros fluidos corporais, após utilização do banheiro, após exposição à patógenos, após retirada de luvas e antes do manuseio de medicamentos ou preparo de alimentos.<sup>8</sup>

Atualmente, a Anvisa vem adotando estratégias que são recomendadas pela Organização Mundial da Saúde (OMS), onde o foco é a segurança do paciente e a qualidade dos serviços de saúde, visando um aumento da adesão das boas práticas, sendo a higienização das mãos um dos seus pontos principais.<sup>6</sup>

Mediante o exposto, o estudo se justifica por analisar publicações que abordem as estratégias utilizadas para aumentar a adesão dos profissionais de saúde à higienização das mãos e também servirá como subsídio para a implantação destas estratégias nos serviços de saúde. O estudo tem por objetivo analisar publicações relacionadas às estratégias utilizadas para aumentar a

adesão dos profissionais de saúde à higienização das mãos em ambiente hospitalar.

## MÉTODOS

Trata-se de uma revisão do tipo integrativa. A construção da revisão percorreu seis etapas, que serão descritas a seguir.<sup>9</sup>

A primeira etapa é caracterizada pela identificação do tema e hipóteses a serem estudadas ou elaborar uma questão de pesquisa. A questão norteadora de pesquisa o estudo é: Quais estratégias são relacionadas ao aumento da adesão dos profissionais de saúde a higienização das mãos?

A segunda etapa é o estabelecimento de critérios de inclusão e exclusão da pesquisa, realizar a amostragem ou busca na literatura. Para definição dos descritores optou-se pela estratégia PICO que representa o acrônimo: P = *patient*, I = *intervention*, C = *control ou comparison* e O = *outcome*. No presente estudo, P = profissionais de saúde; I = higiene de mãos; C = estratégias; O = comportamento. Na busca realizada às bases de dados eletrônicas foram utilizados os seguintes descritores de ciência da saúde (Decs/MESH): infecção hospitalar, higiene das mãos, comportamento e estratégias; *cross infection, health personal e strategieis*. Os descritores foram utilizados de maneira isolada e associados pelo operador booleano *and* ou *or*. Para complementação do estudo, e buscando ter acesso a todos os estudos elegíveis, optou-se pela palavra-chave: adesão/*adherence*. Os critérios de inclusão estabelecidos foram: trabalhos com

texto completo, do tipo artigo, publicados no período de 2008 a 2015, em língua portuguesa e inglesa. Devido ao fato da OMS ter lançado em 2008 o Guia para implementação da estratégia multimodal para melhoria da Higienização das Mãos, justifica-se a escolha por artigos entre os anos de 2008 e 2015. Utilizaram-se como critério de exclusão, trabalhos que abordaram apenas a temática relacionada à técnica da higienização das mãos e assuntos fora do contexto hospitalar.

O portal utilizado para a pesquisa foi o portal de periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes), utilizando os critérios de inclusão citados anteriormente e acesso às bases de dados eletrônicas *National Library of Medicine* (MEDLINE) e *Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde* (LILACS). Também foi acessada a biblioteca virtual de dados *Scientific Eletronic Library Online* (SCIELO). Para auxiliar na organização e gerenciamento dos artigos selecionados, os mesmos foram adicionados ao gerenciador de artigos científicos Mendeley®.

Na terceira etapa foram realizadas as definições sobre as informações coletadas dos estudos selecionados, realizando também uma categorização dos estudos. Nesta etapa, uma tabela foi utilizada para auxiliar na exposição das informações coletadas com as seguintes informações: Título do artigo, ano, revista publicada, objetivo e núcleos de sentido relacionados às estratégias mais presentes nas análises dos autores, como demonstrado na tabela 1.

**Tabela 1.** Síntese dos artigos selecionados com base no título do artigo, ano, revista publicada, objetivo e núcleos de sentido (2008-2015).

Título do artigo	Ano	Revista publicada	Objetivo	Núcleos de sentido
Adoption of measures of the precaution in the teaching care practice by health care workers team: perceptions and limitations. <sup>10</sup>	2008	<i>Online Brazilian J Nurs.</i>	Conhecer a participação dos profissionais em relação a treinamentos sobre infecções hospitalares, aspectos cognitivos e comportamentais frente à adoção de precauções e a percepção em relação às atividades que competem à CCIH.	Treinamento efetivo e; reformulação de programas de educação permanente foram estratégias que tiveram maior adesão em relação à higiene de mãos (HM).
Impact of 2 different levels of performance feedback on compliance with infection control process measures in 2 intensive care units. <sup>11</sup>	2008	<i>Am J Infect Control.</i>	Monitorar o desempenho e feedback das ações adotadas ao processo de controle de infecção de uma Unidade de Terapia Intensiva (UTI).	O feedback obteve melhor resposta em relação ao cumprimento das práticas de higienização das mãos.
Hand hygiene for the prevention of nosocomial infections. <sup>12</sup>	2009	<i>Dtsch Arztebl Int.</i>	Descrever estratégias que aumentem a adesão à HM.	Houve maior aderência à HM através de treinamentos; uso de dispensadores de álcool gel.
Exploring the hand hygiene competence of student nurses: A case of flawed self assessment. <sup>13</sup>	2009	<i>Nurse Educ Today.</i>	Realizar auto-avaliação acerca da HM e o comportamento entre os estudantes de enfermagem e; sugerir estratégias educacionais que possam ajudar melhorar o desempenho dos profissionais a correta técnica de HM.	Foi empregado: treinamento pré-estratégia; uso de estratégias cognitivas de reflexão e auto-avaliação.
Perceptions, attitudes, and behavior towards patient hand hygiene. <sup>14</sup>	2009	<i>Am. J. Infect Control.</i>	Explorar as percepções, atitudes e comportamentos auto-relatados em relação à HM relativos aos pacientes por enfermeiros da ala clínica de um ambiente hospitalar.	Comportamento pré-preexistente dos enfermeiros para a higienização das mãos em pacientes influencia a atitude de pacientes.

Educating healthcare workers to optimal hand hygiene practices: Addressing the need. <sup>15</sup>	2010	<i>Infection.</i>	Avaliar a educação dos profissionais de saúde na melhoria das práticas de HM e promover estratégias.	A educação do profissional de saúde tem um impacto positivo na melhoria da HM com base em Diretrizes para a Higiene das Mãos da OMS; As estratégias devem ser associadas a acompanhamento e feedback de desempenho.
Practically speaking: Rethinking hand hygiene improvement programs in health care settings. <sup>16</sup>	2011	<i>Am J Infect Control.</i>	Proporcionar estratégias concretas e práticas para instituições de saúde confrontadas com o desafio de construir ou reformular os seus próprios programas de HM.	Criação de Equipes formadas por um representante de Avaliação da Qualidade e uma equipe para Prevenção de Infecções. As Equipes discutiram sobre barreiras à HM e definiram metas. As atividades das equipes treinadas permeavam mudanças comportamentais e atividades de influência social entre os profissionais de saúde abordados.
Bundling hand hygiene interventions and measurement to decrease health care-associated infections. <sup>17</sup>	2012	<i>Am J Infect Control.</i>	Analisar os elementos de uma abordagem multimodal para melhorar a HM e defender o uso de uma estratégia multimodais pré-determinada (intitulada de "embrulho").	A pesquisa comprovou a eficácia do projeto multimodal. No entanto, os desafios permanecem na promoção da adoção e implementação de uma abordagem coordenada e generalizada. Elementos das estratégias multimodais podem incluir o uso de instrumentos, produtos e considerações ambientais, bem como técnicas de modificação de comportamento.
Utilizing Improvement Science Methods to Improve Physician Compliance With Proper Hand Hygiene. <sup>18</sup>	2012	<i>Pediatrics.</i>	Reduzir o risco de infecções associadas aos cuidados de saúde, através da adesão à higienização das mãos.	O desfecho principal foi em relação à conformidade com a HM, definido como o uso de um produto à base de álcool ou de lavagem das mãos com sabão e desligar a torneira sem usar os dedos ou palma das mãos. A adesão foi definida como a higienização das mãos aceitável antes e após o contato com o ambiente do paciente ou cuidado.
Implementing hand hygiene strategies in the operating suite. <sup>19</sup>	2012	<i>Healthc Infect</i>	Apresentar uma metodologia consistente acerca da compreensão e cumprimento da higienização das mãos.	Foi desenvolvida uma ferramenta adaptada a partir da ferramenta de auditoria de Higiene de Mãos da Austrália. Um pacote de educação também foi desenvolvido, que explicou os cinco momentos de higienização das mãos, o ambiente do paciente específico para o sistema operacional, requisitos entre cada paciente e instruções sobre o uso de luvas adequado, técnica de higienização das mãos. O cumprimento higiene das mãos melhorou, passando de 11% em 2007 para 59% em 2011 (P<0,001).
Impact on hand hygiene compliance following migration to a new hospital with improved resources and the sequential introduction of World Health Organization recommendations. <sup>20</sup>	2012	<i>Am. J. Infect Control.</i>	Estudar o correto cumprimento de HM após mudanças de uma instituição hospitalar com uma instalação de pias e almotolias de álcool gel por 6 camas para uma nova instituição com 1 estação e almotolia por 0,85 camas.	Pequeno grupo de ensino interativo melhorou a correta técnica de HM, mas só atingiu um máximo de 33,1%. Nenhuma mudança foi observada com o uso exclusivo de cartazes e folhetos (sem sessões educacionais). Melhoria significativa foi obtida após uma campanha de feedback de desempenho, juntamente com uma maior responsabilização pessoal, atingindo uma média global de 63% (P <001).
The short-term and long-term effectiveness of a multidisciplinary hand hygiene improvement program. <sup>21</sup>	2012	<i>Am. J. Infect Control.</i>	Medir o conhecimento de profissionais de saúde em relação à HM e conformidade antes (basal), imediatamente, pós estratégia e seis meses após a realização das estratégias de HM (follow-up).	Foi realizado um programa de melhoria multifacetada, incluindo educação, feedback, lembretes, as atividades de influência social (incluindo o uso de modelos e melhoria das instalações para higiene das mãos). Houve uma melhora significativa no conhecimento geral para adesão a técnica de higiene das mãos (média pós estratégia entre 7,4-8,4).
Taxa de Adesão à Higienização das Mãos em um Hospital Universitário do Paraná. <sup>22</sup>	2013	<i>Biochem Biotechnol Reports.</i>	Avaliar a taxa de adesão à HM em um hospital universitário do Paraná.	Comparando 2012 e 2013, observou-se um aumento da adesão à HM nos setores com menores taxas em 2012, possivelmente após as ações educativas realizadas pelo serviço de saúde. No entanto, houve redução da mesma em setores que haviam alcançado taxas em torno de 80% no ano de 2012.
Are awareness strategies effective in improving adherence to hand hygiene in health care? <sup>23</sup>	2013	<i>J Infect Control.</i>	Apresentar ferramentas utilizadas durante e campanha anual de higiene das mãos que visem aumentar a adesão a esta prática.	Foram utilizados: (1) visitas em todos os turnos com a lembrança sobre a técnica; (2) incentivo para uso de cremes hidratantes, pois induz a lavagem das mãos; (3) padronização de um mouse-pad que remeterá a lembrança da higienização e sua responsabilidade com a segurança do paciente; (4) e-mails institucionais; e (5) utilização de redes sociais.
Parent willingness to remind health care workers to perform hand hygiene. <sup>24</sup>	2013	<i>Am J Infect Control.</i>	Determinar se os familiares de crianças internadas percebem que têm um papel na prevenção das IRAS e se eles estão dispostos a lembrar o profissional de saúde para executar a HM, com e sem um convite.	Os familiares de crianças hospitalizadas estão dispostos a ajudar a prevenir as IRAS. No entanto, um terço ainda era relutante para lembrar os profissionais de saúde para executar a HM.

Improving Hand Hygiene Compliance in Healthcare Settings Using Behavior Change Theories: Reflections. <sup>25</sup>	2013	<i>Teach Learn</i>	Discutir a aplicação de teorias comportamentais na promoção da higiene das mãos de forma teórica.	O modelo "trans teórico" de mudança de comportamento de saúde (TTM) pode ajustar as intervenções para prever e motivar as ações individuais que motivem a HM. Tal programa poderia ser reforçado através da ligação atitudes e comportamentos para promover a higiene das mãos.
Explaining the effects of two different strategies for promoting hand hygiene in hospital nurses: a process evaluation alongside a cluster randomised controlled trial. <sup>26</sup>	2013	<i>Implement Sci.</i>	Analisar quais os componentes de duas estratégias de melhoria da higiene das mãos estava associado ao aumento da adesão à HM por enfermeiros.	Em curto prazo, as mudanças na adesão à HM por enfermeiros foram positivamente correlacionados com o feedback em relação às práticas de desempenho higiene das mãos ( $p < 0,05$ ). Em longo prazo, vários itens de "influência social" ( $p < 0,01$ ), e "liderança", ou seja, gerentes setoriais responsáveis pelo bom desempenho da equipe a adesão à higiene das mãos foram positivamente correlacionadas. ( $p < 0,01$ )
Patient empowerment in a hand hygiene program: Differing points of view between patients/family members and health care workers in Asian culture. <sup>27</sup>	2013	<i>Am J Infect Control.</i>	Avaliar o conhecimento sobre a higiene das mãos e as atitudes e intenções em relação à capacitação dos pacientes, famílias e profissionais de saúde em um hospital de ensino terciário em Taiwan.	Adotar estratégias especiais dirigidas às mulheres, a população pediátrica, ou analfabeta pode ajudar a melhorar a participação do paciente e família. Além disso, a educação a higiene das mãos deve ser incorporada em estágio inicial de educação médica e de enfermagem para criar um ambiente facilitador.
A qualitative study of senior hospital managers' views on current and innovative strategies to improve hand hygiene. <sup>28</sup>	2014	<i>BMC Infect Dis.</i>	Identificar a opinião de gestores hospitalares seniores sobre as estratégias atuais e inovadores para melhorar a adesão à higienização da mão.	O estudo demonstrou seis à adesão à HM a partir das entrevistas aos gestores: mudança de cultura que começa com os líderes, refrescar e renovar a mensagem, incluir os 5 momentos de HM para toda a permanência do paciente no ambiente intra hospitalar, resultados de auditoria acionáveis, capacitar os pacientes, introdução de sanções.
Health care worker hand hygiene in the pediatric special care unit at Mulago National Referral Hospital in Uganda. <sup>29</sup>	2015	<i>Int J Evid Based Healthc.</i>	Melhorar a HM entre os profissionais de saúde na unidade de cuidados especiais em pediatria e, assim, contribuir para a redução da transmissão de patógenos associados.	Na primeira fase do estudo, os interessados foram envolvidos em sete critérios de auditoria baseadas em evidências. Foi então realizada uma auditoria de linha de base. Na fase dois, foram identificadas barreiras subjacentes às áreas de descumprimento encontrados na auditoria de linha de base e três estratégias - educação, lembretes e fornecimento de equipamentos de limpeza das mãos - foram implementadas para superá-los. Na fase três, foi realizada uma auditoria de acompanhamento. A pesquisa demonstra que auditoria pode ser usada como uma ferramenta para melhorar a prática da saúde, mesmo em um ambiente de baixos recursos.
Use of a Patient Hand Hygiene Protocol to Reduce Hospital. <sup>30</sup>	2015	<i>Am J Crit Care.</i>	Investigar um novo protocolo de higiene das mãos do paciente projetado para reduzir as taxas de infecção hospitalar e melhorar a conformidade de HM dos enfermeiros em uma Unidade de Terapia Intensiva.	Todos os membros da equipe de Enfermagem receberam instruções verbais de um membro da equipe de estudo e foram monitorados para um retorno, quando necessário, para melhorar a consistência de sua técnica de HM. Observou-se redução das taxas de infecções hospitalares após a implementação das taxas de cumprimento de HM tanto para entrar e sair do leito de pacientes.
Using a theory of planned behaviour framework to explore hand hygiene beliefs at the "5 critical moments" among Australian hospital-based nurses. <sup>31</sup>	2015	<i>BMC Health Serv Res.</i>	Explorar as crenças dos enfermeiros em hospitais associados com a realização de HM guiado pela Organização Mundial da Saúde e os "5 momentos críticos".	Utilização de estratégias individuais para combater a distração de outros deveres, iniciativas baseadas em pares para promover um sentido de responsabilidade partilhada e soluções voltadas para gerenciamento para lidar com questões de pessoal e de recurso.
Environmental challenges of identifying a patient zone and the healthcare zone in a crowded Vietnamese hospital. <sup>32</sup>	2015	<i>J Hosp Infect.</i>	Adotar estratégias de adaptação dos "5 momentos para a higienização das mãos", a fim de satisfazer as necessidades situacionais dos serviços de saúde do Vietnã.	A realização de auditorias em conformidade com "5 cinco momentos para a higienização das mãos" e mudanças no ambiente demonstraram aumento as práticas de HM.

HM: higiene de mãos; TTM: mudança de comportamento de saúde; IRAS: infecções relacionadas à assistência em saúde.

Na quarta etapa, foi realizada uma leitura criteriosa das publicações selecionadas pela estratégia de busca, para verificar sua adequação aos critérios de inclusão do estudo.

Na quinta etapa foi realizada a interpretação dos resultados, ou seja, correspondeu a fase de discussão de uma pesquisa convencional. A análise foi organizada em

volta de um processo de categorização a partir da operação e classificação dos núcleos de pesquisa dos estudos selecionados. Também se utilizou nesta etapa, o recurso estatístico da frequência simples. Na sexta etapa buscou-se realizar uma interpretação dos dados para levantar as lacunas de conhecimento existentes.

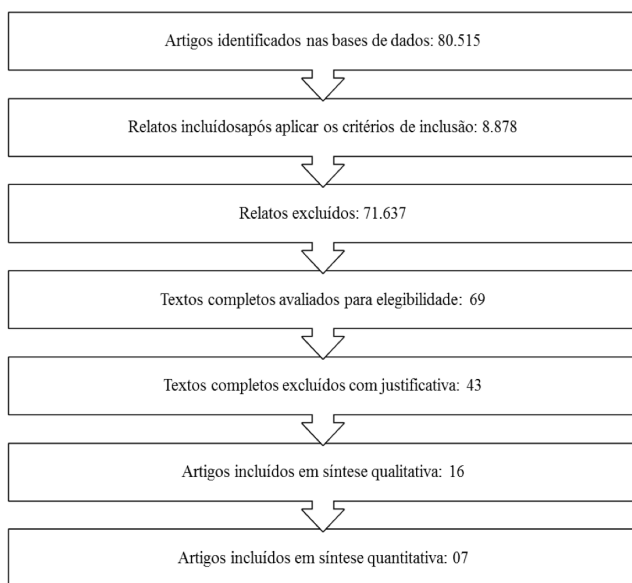
## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Inicialmente ao associar os descritores correlacionados, obteve-se o número total de artigos, e posteriormente, aplicaram-se os critérios de inclusão. Na tabela 2, foi apresentado o quadro com o demonstrativo de artigos encontrados durante a busca com base nos descritores utilizados.

**Tabela 2.** Critérios de busca com base nos critérios de inclusão.

Descritores Utilizados	Total de artigos	Aplicação dos critérios de inclusão
Infecção hospitalar	80.515	8.878
Higiene das mãos	1.830	785
Adherence hand hygiene	970	548
Adherence hand hygiene and cross infection	497	305
Health personal and adherence hand hygiene and cross infection	247	158
Higiene das mãos and adesão dos profissionais de saúde	25	06
Higiene das mãos and adesão dos profissionais de saúde and infecção hospitalar	14	04
Health personal and strategies and cross infection and hand hygiene	52	37

A figura 1 é um fluxograma que demonstra a identificação dos artigos com base nos critérios de inclusão e exclusão e o quantitativo de artigos que foram catalogados para a presente revisão.



**Figura 1.** Fluxograma com base nos critérios de inclusão e exclusão e o quantitativo de artigo que foram catalogados para a presente revisão.

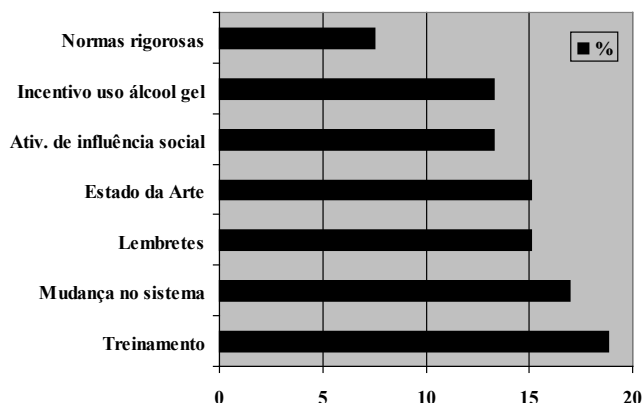
Mediante o exposto, foram selecionados 23 artigos correlacionados ao objeto de estudo, sendo dois artigos em língua portuguesa e 21 em língua inglesa. A base de dados mais utilizada durante a busca foi o MEDLINE, com 86,95% (20) dos artigos encontrados, seguido da base LILACS- Express com 8,7% (2) e por último a LILACS com 4,35% (1).

Ao avaliar os artigos em relação ao ano de publicação, verificou-se que 8,7% (2) foram publicados em 2008; 13,04% (3) dos artigos foram publicados em 2009; 4,35% (1) das publicações ocorreram em 2010; 4,35% (1) das publicações ocorreram em 2011; 21,73% (5) são do ano de 2012; 26,08% (6) foram publicados em 2013; 4,35% (1) dos artigos foram publicados em 2014 e; 17,4% (4) das publicações ocorreram no ano de 2015.

Em relação ao tipo de abordagem na pesquisa, 57,7% (15) são do tipo quantitativa, 34,61% (9) utilizaram o método qualitativo e 7,69% (2) são do tipo qualitativa-quantitativa.

A partir dos resultados apresentados pelos autores, a análise dos núcleos de sentido determinou a utilização de sete principais estratégias de adesão à higiene das mãos. As estratégias foram agrupadas conforme os uni-termos empregados, sendo elas: treinamento, mudança no sistema, lembretes, o estado da arte, atividades de influência social, o incentivo ao uso do álcool e normas rigorosas (Figura 2).

Para discussão foram elencadas três categorias de análise: ações que se baseiam em um diagnóstico situacional; estratégias que envolvam adequação da infra-estrutura e associação de estratégias.



**Figura 2.** Estratégias utilizadas para aumentar a adesão dos profissionais de saúde à higiene das mãos (artigos referentes ao ano 2008-2015).

### Ações que se baseiam em um diagnóstico situacional

A análise dos fatores que interferem na adesão a higienização das mãos servem como um subsídio para o entendimento do comportamento humano, sendo esta, uma ação importante para o planejamento e implantação de estratégias educativas que visem à adequação do ambiente, preparo dos profissionais e também dos gestores no contexto da higienização das mãos.<sup>32,33</sup> Constatou-se que, a observação direta e indireta do comportamento dos profissionais de saúde serviu como um momento

pré-estratégia para as ações dos autores, ou seja, os autores realizaram uma análise do comportamento dos profissionais objetivando compreender situações problemas nos cenários estudados, e assim, aplicar as ações de intervenção com base no momento pré-estratégia.<sup>13-22</sup>

A educação com base em treinamentos que sistematizem os "5 momentos críticos relacionados a higienização das mãos" foram reportados em 18,86% dos estudos selecionados.<sup>10-15</sup> Observou-se uma concordância entre os autores em relação ao *feedback* com os profissionais de saúde, uma vez que, os resultados a partir dos treinamentos, que foram baseados na observação direta ou indireta do comportamento, demonstraram ser sustentáveis e eficientes para ações direcionadas a mudança de comportamento e consequente adesão a higiene das mãos.<sup>12-25</sup>

A utilização de tecnologias por meio de câmeras de vídeo foi apontada como uma estratégia de avaliação situacional acerca da adesão à higiene das mãos. A utilização das câmeras teve por objetivo monitorar as ações dos profissionais de saúde, assim, a partir das imagens captadas, o autor pode estratificar de forma detalhada as ações dos profissionais quanto à prática de higiene de mãos. A partir da estratificação e monitoramento, os autores puderam atuar de forma sistematizada nas lacunas impeditivas à correta prática de higiene das mãos. Os resultados pós intervenção, demonstraram um aumento significativo na adesão à higiene das mãos.<sup>20</sup>

### Estratégias que envolvam adequação da infra-estrutura

Estratégias relacionadas às mudanças no sistema estavam presentes em 16,98% dos resultados avaliados. A evidência aponta ainda que, para uma mudança no comportamento dos profissionais e consequente aumento da adesão a higiene das mãos, a estratégia a ser utilizada deve demonstrar problemas e barreiras existentes nos serviços de saúde.<sup>20,31,32,34,35</sup>

Em relação ao fornecimento de insumos como prática incentivadora, o uso de álcool gel foi descrito em sete 13,3% dos artigos pesquisado. A situação ideal nas unidades de serviços de saúde, para a promoção das práticas de higienização das mãos, envolve a disponibilização de água, lavatórios/pias, sabonete e papel-toalha para a higienização simples das mãos, assim como a disponibilização de preparações alcoólicas (gel ou solução) para as mãos próximas ao leito do paciente.<sup>29,31,16</sup> A utilização de álcool gel engloba disponibilização do material em si além de uma melhor disposição destes dentro dos setores. A distribuição de produtos para pele, ou seja, produtos que ajudam a prevenir o ressecamento desta, foi citado em apenas um estudo.<sup>18</sup> Ressalta-se que, uma pesquisa demonstrou a irritação cutânea a produtos químicos como um fator desestimulador à higiene das mãos. Sobre esta última, o conhecimento inadequado é apontado como fator desencorajador, assim, treinamentos que abordem explicações sobre a eficácia da higiene das mãos associado à eficiência dos gestores na aquisição de produtos adequados devem ser reforçados como estratégia de adesão à higiene das mãos.<sup>12</sup>

### Associação de estratégias

A educação dos profissionais de saúde é essencial para melhoria das práticas, sendo esta última, apontada como parte integrante de estratégias que promovam à higiene das mãos. As atividades educativas, com base em Diretrizes para a Higiene das Mãos segundo a OMS, tem um impacto positivo na melhoria da higiene das mãos e consequente redução das IRAS.<sup>15</sup> A associação de cursos presenciais e cursos *online* sobre higiene das mãos foi apresentada em uma das pesquisas elencadas. Esta estratégia apresentou resultados satisfatórios na adesão à higiene das mãos.<sup>20</sup>

O estado da arte (*state of the art*) é definido na literatura como ações conjuntas que visam à aplicação de: lembretes, atividades educativas, *feedback*, produtos e instalações adequadas. Esta estratégia foi narrada em 15,09% dos resultados das pesquisas elencadas. Os estudos demonstram que, para uma adequada inclusão do estado da arte como estratégia de adesão a higiene das mãos, há necessidade de reforçar programas de educação continuada e o treinamento nos serviços.<sup>26</sup> Nos estudos, as ações educativas foram implementadas com o objetivo de orientar e estimular o autocuidado, aumentando, desta forma, a adesão dos profissionais a higienização das mãos, além de consolidar o pensamento crítico sobre o risco biológico.<sup>7,11,17,21</sup> No entanto, os estudos demonstram que, para obter êxito na estratégia de adesão a higiene das mãos, a partir da inclusão do estado da arte, o monitoramento contínuo de desempenho do serviço e *feedback* das medidas que monitoram o controle de infecção, são relatadas como fundamentais pós inserção das estratégias de higiene das mãos.<sup>11,36</sup>

O uso de lembretes foram reportados em 15,09% dos estudos avaliados. Essa estratégia de adesão a higiene de mãos, foi exemplificada através da utilização de pôsteres, panfletos e avisos sonoros. No entanto, alguns estudos afirmaram que ferramentas passivas, como pôsteres e panfletos, não garantem uma melhor adesão às práticas de higiene das mãos. No entanto, fazem parte de uma base multifatorial para a mudança do comportamento e que programas como educação continuada, *feedback* e um gerenciamento presente são componentes essenciais para sustentar a adesão à higiene das mãos.<sup>20</sup> No entanto, merecida atenção deve ser dada ao uso de ferramentas tecnológicas exemplificadas através de dispositivos sonoros que atuam como lembretes à higiene das mãos. Os autores fazem uma ressalva sobre o estudo e afirmam que talvez esse tipo de tecnologia, não seja a mais adequada para uma enfermaria podendo esta ser trocada por um dispositivo com mensagem visual.<sup>7</sup>

As atividades de influência social foram consideradas como estratégia de adesão em 13,30% dos estudos elencados. A Influência social pode ser conceituada como proposições teóricas que são testadas e confirmadas empiricamente, mantendo o papel da autonomia do sujeito-alvo ou a oportunidade de examinar resultados sobre diferentes perspectivas sobre o assunto que se pretende tomar uma ação. Essa estratégia pode ser desenvolvida através de ações onde os resultados pes-

quisados são repassados em tempo real ou não para os profissionais participantes da pesquisa.<sup>11,28</sup> A influência social demonstrou ser eficiente no que diz respeito à conscientização pelos profissionais de saúde à HM em curto período de tempo de implementação.<sup>26</sup>

Ressalta-se que, a influência social direcionada ao paciente e/ou acompanhantes, apresentam resultados significativos relacionados à adesão à higiene das mãos, devendo esta, ser incorporada em estágio inicial na inserção do paciente e/ou acompanhantes no âmbito hospitalar.<sup>27</sup> A parceria com acompanhantes de crianças internadas foram utilizadas no intuito de lembrar os profissionais sobre a higienização das mãos. Os resultados demonstraram que os acompanhantes estavam dispostos a ajudar na prevenção de infecções associadas aos serviços de saúde, porém algumas vezes, se sentiam constrangidos ao reportarem aos profissionais acerca da higienização das mãos anterior a assistência. Os autores consideram esse tipo de estratégia como uma forma de empoderamento.<sup>24</sup>

A utilização de normas rigorosas foi apresentada em 7,54% dos estudos selecionados. Esta estratégia é baseada na elaboração de um plano de metas que visam aumentar à adesão dos profissionais de saúde a higiene das mãos. A implementação de Procedimentos Operacionais Padrão (POP's) e protocolos elaborados a partir de projetos e auditoria com as equipes foram apontados como normas que otimizam a correta técnica de higiene das mãos, além de reduzir o número de indicações desnecessárias para a higiene das mãos.<sup>12,19,25</sup>

## CONCLUSÃO

As estratégias de adesão à higienização das mãos tinham em sua maioria como população-alvo, os Enfermeiros. Este resultado merece destaque, uma vez que, a prática de higiene das mãos perpassa por todos os profissionais que atuam em âmbito intra hospitalar, além de pacientes e acompanhantes.

A realização de um diagnóstico pré-situacional através da observação do comportamento dos profissionais e suas práticas de higienização das mãos são reportadas como essencial pelos autores, uma vez que, visa conhecer o desempenho individual e do grupo, possibilitando desta forma, mudanças comportamentais.

A análise da infra-estrutura que proporcionam mudanças nos sistemas foi apontada como um componente essencial para a Implantação da Estratégia Multimodal de Melhoria da Higienização das Mãos em Serviços de Saúde.<sup>34</sup> A utilização de uma única estratégia, por vezes, não foi suficiente para aumentar à adesão a higiene das mãos, sendo necessária a aplicação de estratégias multimodais.

A meta global de higiene das mãos ainda é um desafio nas instituições de saúde. Mudanças na organização dos serviços de saúde e nas ações dos profissionais devem ser revistas principalmente diante da necessidade da realização de boas práticas que visem à segurança do paciente e a qualidade dos serviços de saúde, sendo a higienização das mãos um dos seus pontos principais.

Por fim, é essencial o desenvolvimento de estudos a partir da replicação das estratégias de adesão à higiene das mãos e a demonstração de seus resultados no intuito de avaliar quais estratégias demonstra ser mais eficazes nos diferentes cenários de prática hospitalar.

## REFERÊNCIAS

1. Brasil, Anvisa. RDC no 36, de 25 de julho de 2013. Institui ações para a segurança do paciente em serviços de saúde e dá outras providências. Diário Of da União. 2013:1-5.
2. Chou DTS, Achan P, Ramachandran M. The World Health Organization "5 Moments of Hand Hygiene": The scientific foundation. J Bone Jt Surg - Br Vol 2012;94-B(4):441-445.
3. Ministério da Saúde (BR). Portaria n° 2616 de 13 de maio de 1998. Ministério da Saúde. 1998.
4. Ministério da Saúde (BR), Anvisa, Fiocruz. Anexo 01: Protocolo para a prática de higiene das mãos em serviços de saúde. 2013:16. [http://www.hospitalsantalucinda.com.br/downloads/prot\\_higiene\\_das\\_maos.pdf](http://www.hospitalsantalucinda.com.br/downloads/prot_higiene_das_maos.pdf).
5. Bathke J, Cunico P de A, Maziero ECS, et al. Infraestrutura e adesão à higienização das mãos: desafios à segurança do paciente. Rev Gaúcha Enferm 2013;34(2):78-85.
6. Guedes M, Miranda FMD, Maziero ECS, et al. Adesão dos profissionais de enfermagem à higienização das mãos: uma análise segundo modelo de crenças em saúde. Cogitare Enferm 2012;17(2). doi: 10.5380/ce.v17i2.27886.
7. Rezende KCAD, Tipple AFV, Siqueira KM, et al. Adesão à higienização das mãos e ao uso de equipamentos de proteção pessoal por profissionais de enfermagem na atenção básica em saúde. Ciência, Cuid e Saúde 2013;11(2):343-351. doi: 10.4025/ciencucuidsaude.v11i2.15204
8. Grayson PML, Russo P, Ryan K, et al. 5 Moments for Hand Hygiene. Hand Hyg Aust 2013;(April):18-108.
9. Mendes KDS, Silveira RCDP, Galvão CM. Revisão integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem. Texto Context - Enferm 2008;17(4):758-764. doi: 10.1590/S0104-07072008000400018
10. Oliveira AC, Lucas TC. Adoption of measures of the precaution in the teaching care practice by health care workers team: perceptions and limitations. Online Brazilian J Nurs 2008;7(3):1.
11. Assanasen S, Edmond M, Bearman G. Impact of 2 different levels of performance feedback on compliance with infection control process measures in 2 intensive care units. Am J Infect Control 2008;36(6):407-413. doi: 10.1016/j.ajic.2007.08.008
12. Kampf G, Löffler H, Gastmeier P. Hand hygiene for the prevention of nosocomial infections. Dtsch Arztebl Int 2009;106(40):649-655. doi: 10.3238/arztebl.2009.0649
13. Cole M. Exploring the hand hygiene competence of student nurses: A case of flawed self assessment. Nurse Educ Today 2009;29(4):380-388. doi: 10.1016/j.nedt.2008.10.010
14. Burnett E. Perceptions, attitudes, and behavior towards patient hand hygiene. Am J Infect Control 2009;37(8):638-642. doi: 10.1016/j.ajic.2009.04.281
15. Mathai E, Allegranzi B, Seto WH, et al. Educating healthcare



- workers to optimal hand hygiene practices: Addressing the need. *Infection* 2010;38(5):349-356. doi: 10.1007/s15010-010-0047-7
16. Son C, Chuck T, Childers T, et al. Practically speaking: Rethinking hand hygiene improvement programs in health care settings. *Am J Infect Control* 2011;39(9):716-724. doi: 10.1016/j.ajic.2010.12.008
  17. Pincock T, Bernstein P, Warthman S, et al. Bundling hand hygiene interventions and measurement to decrease health care-associated infections. *Am J Infect Control* 2012;40(4):S18-S27. doi: 10.1016/j.ajic.2012.02.008
  18. White CM, Statile AM, Conway PH, et al. Utilizing Improvement Science Methods to Improve Physician Compliance With Proper Hand Hygiene. *Pediatrics* 2012;129(4):e1042-e1050. doi: 10.1542/peds.2011-1864
  19. Bellaard-Smith ER, Gillespie EE. Implementing hand hygiene strategies in the operating suite. *Healthc Infect* 2012;17(1):33-37.
  20. Abela N, Borg MA. Impact on hand hygiene compliance following migration to a new hospital with improved resources and the sequential introduction of World Health Organization recommendations. *Am J Infect Control* 2012;40(8):737-741.
  21. Tromp M, Huis A, de Guchteneire I, et al. The short-term and long-term effectiveness of a multidisciplinary hand hygiene improvement program. *Am J Infect Control* 2012;40(8):732-736. doi: 10.1016/j.ajic.2011.09.009
  22. Silva NO da, Sanches CT, Belei RA, et al. Taxa de Adesão à Higienização das Mãos em um Hospital Universitário do Paraná. *BBR - Biochem Biotechnol Reports* 2013;2(3esp):273-276.
  23. Krummenauer EC, Adam MS, Muller LB, Alves MJA, Carneiro M. Are awareness strategies effective in improving adherence to hand hygiene in health care? [citado 2017 mar 02] *Infect Control* 2013;2(2):126-127. [http://jic.abih.net.br/index.php/jic/article/viewFile/18/pdf\\_1](http://jic.abih.net.br/index.php/jic/article/viewFile/18/pdf_1). Accessed March 2, 2017.
  24. Buser GL, Fisher BT, Shea JA, et al. Parent willingness to remind health care workers to perform hand hygiene. *Am J Infect Control* 2013;41(6):492-496. doi: 10.1016/j.ajic.2012.08.006
  25. Al-Tawfiq JA, Pittet D. Improving Hand Hygiene Compliance in Healthcare Settings Using Behavior Change Theories: Reflections. *Teach Learn Med* 2013;25(4):374-382. doi: 10.1080/10401334.2013.827575
  26. Huis A, Holleman G, van Achterberg T, et al. Explaining the effects of two different strategies for promoting hand hygiene in hospital nurses: a process evaluation alongside a cluster randomised controlled trial. *Implement Sci* 2013;8(1):41. doi: 10.1186/1748-5908-8-41
  27. Pan S-C, Tien K-L, Hung I-C, et al. Patient empowerment in a hand hygiene program: Differing points of view between patients/family members and health care workers in Asian culture. *Am J Infect Control* 2013;41(11):979-983. doi: 10.1016/j.ajic.2013.02.008
  28. McInnes E, Phillips R, Middleton S, et al. A qualitative study of senior hospital managers' views on current and innovative strategies to improve hand hygiene. *BMC Infect Dis* 2014;14:611.
  29. Muhumuza C, Gomersall JS, Fredrick ME, et al. Health care worker hand hygiene in the pediatric special care unit at Mulago National Referral Hospital in Uganda. *Int J Evid Based Healthc* 2015;13(1):19-27. doi: 10.1097/XEB.0000000000000013
  30. Fox C, Wavra T, Drake DA, et al. Use of a patient hand hygiene protocol to reduce hospital-acquired infections and improve nurses' hand washing. *Am J Crit Care* 2015;24(3):216-224 doi: 10.4037/ajcc2015898
  31. White KM, Jimmieson NL, Obst PL, et al. Using a theory of planned behaviour framework to explore hand hygiene beliefs at the "5 critical moments" among Australian hospital-based nurses. *BMC Health Serv Res* 2015;15(1):59. doi: 10.1186/s12913-015-0718-2
  32. Salmon S, McLaws ML. Environmental challenges of identifying a patient zone and the healthcare zone in a crowded Vietnamese hospital. *J Hosp Infect* 2015;91(1):45-52. doi: 10.1016/j.jhin.2015.04.020
  33. Padoveze MC, Fortaleza CMCB. Infecções relacionadas à assistência à saúde: desafios para a saúde pública no Brasil. *Rev Saude Publica* 2014;48(6):995-1001. doi: 10.1590/S0034-8910.2014048004825
  34. Organização Mundial da Saúde, Organização Pan-Americana da Saúde, Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Guia para a Implementação da Estratégia Multimodal da OMS para a Melhoria da Higiene das Mãos. In: *All Type Assessoria Editorial Ltda, ed. Brasília; 2008:68.*
  35. Huis A, Schoonhoven L, Grol R, et al. Helping hands: A cluster randomised trial to evaluate the effectiveness of two different strategies for promoting hand hygiene in hospital nurses. *Implement Sci* 2011;6(1):101. doi: 10.1186/1748-5908-6-101
  36. Krummenauer EC, Adam MS, Muller LB, Machado JA, Carneiro M. As estratégias de sensibilização são eficazes para melhorar a adesão para a higienização de mãos nos serviço de saúde?/ Are awareness strategies effective in improving adherence to hand hygiene in health care? *J Infect Control* 2013;2(2):126-127.