

**Impacto da Estratégia Multimodal na prevenção de infecções relacionadas à assistência à saúde**  
**Impact of the Multimodal Strategy on the prevention of to health care associated infections**  
**Impacto de la Estrategia Multimodal en la prevención de infecciones relacionadas con la asistencia sanitaria**

Thaynara Gabriella Silva Cunha<sup>1</sup>

Karine Marques Costa dos Reis<sup>2</sup>

**RESUMO: Justificativa e Objetivos:** A Higienização das Mãos (HM) é a medida mais eficaz no controle das Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde (IRAS), adquiridas durante os cuidados em saúde. Dessa forma, a Organização Mundial da Saúde (OMS) lançou uma proposta visando à redução de infecções, cuja aplicação é feita através da estratégia multimodal. O presente estudo comparou os efeitos da estratégia multimodal à incidência de IRAS. **Método:** Trata-se de um estudo observacional, descritivo e exploratório do tipo coorte. Realizado em hospital público da Secretaria de Estado de Saúde do Distrito Federal. Os dados foram coletados por observação direta mediante formulário padronizado pela OMS no período de janeiro a fevereiro e agosto a setembro de 2017 nas alas de reabilitação e cuidados paliativos nos turnos diurno e noturno. **Resultados:** Realizaram-se 242 observações no primeiro momento e 342 após intervenção multimodal. Nessa perspectiva a taxa de incidência da adesão foi de 46,8% e 53,2%, respectivamente, associada a uma redução nas infecções de 50,8% para 49,2%. Quanto a topografia, a infecção respiratória representou a maior incidência, antes e após abordagem, respectivamente (54,2% - 45,8%), seguido da urinária (45% - 55%) e por fim, cutânea (53,3% - 46,7%). O momento de destaque foi antes do contato com o paciente anteriormente (44,6%) e após abordagem (55,4%) em detrimento da indicação antes de realizar procedimento asséptico, que apresentou redução de 75% para 25%. **Conclusão:** A aplicação da Estratégia multimodal gerou redução da infecção total, porém não obteve o mesmo efeito em todos os sítios de infecção.

**Descritores:** *higiene das mãos, infecção hospitalar, estratégias.*

**ABSTRACT: Rationales and Objectives:** Hand hygiene (HH) is one of the most effective ways of controlling health care-related infections (HAI) acquired during health care. In this way, the World Health Organization (WHO) has launched a proposal for the reduction of infections, its application through multimodality. The present study compares the parameters of multimodality to the influence of HAI. **Method:** This is an observational, descriptive and exploratory cohort study. Held in the public hospital of the Secretary of State for Health of the Federal District. The data were updated by August 2017 in the areas of rehabilitation and palliative care in the day and night shifts. **Results:** 242 observations were performed without moment and 342 after multimodal. There was an incidence rate of adherence of 46.8% and 53.2%, associated with a reduction in infections from 50.8% to 49.2%. As for topography, respiratory infection represents a higher incidence, before and after execution (54.2% - 45.8%), continued by urinary (45% - 55%) and finally, cutaneous (53.3% - 46.7%). The highlight was the previous support (44.6%) to the detriment of the indication before performing aseptic procedure, which presented reduction of 75% to 25%. **Conclusion:** The application of the multimodal strategy generated reduction of the total infection, although it did not have the same effect in all the infection sites.

**Keywords:** *hand hygiene, cross infection, strategies.*

**RESUMEN: Justificación y Objetivos:** La Higienización de las manos (HM) es la medida más eficaz en el control de las Infecciones Relacionadas a la Asistencia sanitaria (IRAS), adquiridas durante el cuidado de la salud. De esta forma, la Organización Mundial de la Salud (OMS) lanzó una propuesta para la reducción de infecciones, cuya aplicación se hace a través de la estrategia multimodal. El presente estudio comparó los efectos de la estrategia multimodal a la incidencia de IRAS. **Método:** Se trata de un estudio observacional, descriptivo y exploratorio del tipo cohorte. Realizado en el hospital público de la Secretaría de Estado de Salud del Distrito Federal. Los datos fueron recolectados por observación directa mediante formulario estandarizado por la OMS en el período de enero a febrero y agosto a septiembre de 2017 en las alas de rehabilitación y cuidados paliativos en los turnos diurno y nocturno. **Resultados:** Se realizaron 242 observaciones en el primer momento y 342 después de intervención multimodal. En esa perspectiva la tasa de incidencia de la adhesión fue del 46,8% y del 53,2%, respectivamente, asociada a una reducción en las infecciones del 50,8% al 49,2%. En cuanto a la topografía, la infección respiratoria representó la mayor incidencia, antes y después del abordaje, respectivamente (54,2% - 45,8%), seguida de la urinaria (45% - 55%) y por fin, cutánea (53,3% - 46,7%). El momento de destaque fue antes del contacto con el paciente anteriormente (44,6%) y después del abordaje (55,4%) en detrimento de la indicación antes de realizar procedimiento aséptico, que presentó reducción del 75% al 25%. **Conclusión:** La aplicación de la Estrategia multimodal generó una reducción de la infección total, pero no obtuvo el mismo efecto en todos los sitios de infección.

**Descriptor:** *higiene de las manos, infección hospitalaria, estrategias.*

---

<sup>1</sup>Discente do Curso de Graduação em Enfermagem, Escola Superior de Ciências da Saúde/ESCS, Brasília, DF. *Email:* thaygabi9@gmail.com. <sup>2</sup>MSc, Docente e Enfermeira, Escola Superior de Ciências da Saúde/ESCS, Brasília, DF. *Email:* karinereisdf@hotmail.com.

## 1. Introdução

As Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde (IRAS) são adquiridas e transmitidas mediante a prestação de cuidados em saúde e representam um problema significativo em saúde pública no Brasil e no mundo devido a sua alta incidência.<sup>1</sup> É fato diante de diversos estudos ao longo dos anos que a baixa adesão a Higienização das Mãos (HM) é diretamente relacionada ao aumento de IRAS.<sup>2-4</sup>

A HM é descrita mundialmente como medida primária de maior impacto e eficácia no controle das infecções relacionadas à assistência à saúde, tendo sido recomendada inicialmente pelo médico húngaro Ignaz Philipp Semmelweis, em 1846, desde que inibe a transmissão cruzada de microrganismos, veiculada por meio da microbiota transitória e residente.<sup>1</sup> Essa prática é um ato rotineiro, vinculado a uma padronização, o qual tem baixo custo e indicações bem estabelecidas fundamentadas em evidência científica.<sup>5</sup>

Sendo assim, a Organização Mundial da Saúde (OMS) propôs, em 2006, mundialmente a “Aliança Mundial para a Segurança do Paciente”, para promover a redução das taxas de riscos aos pacientes associados às infecções relacionadas à assistência à saúde. Esta proposta tem base no lema “Uma Assistência Limpa é uma Assistência mais Segura”, com o qual países assumiram um compromisso, incluindo o Brasil, que em 2007 assinou a “Declaração de Compromisso na Luta contra as Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde”.<sup>6</sup>

O primeiro desafio lançado foi focado na higienização das mãos, de forma que a OMS forneceu conhecimentos técnicos acerca da fricção antisséptica e higiene simples das mãos, as quais devem seguir nove passos e têm cinco momentos primordiais para realização: 1) Antes do contato com o paciente; 2) Antes de realizar procedimento asséptico; 3) Após o contato com o paciente; 4) Após risco de exposição a fluidos corporais; e 5) Após o contato com áreas próximas ao paciente.<sup>6</sup>

Seguindo este pressuposto a organização definiu componentes para favorecimento da diminuição das infecções através, principalmente, desta prática, os quais caracterizam a estratégia multimodal, que sugere uma maior efetividade através da aplicação de mais de uma intervenção: mudança do sistema; treinamento/instrução; observação e retorno; lembretes no local de trabalho; clima de segurança institucional.<sup>6</sup>

A implantação da Estratégia ocorre por meio de cinco passos: preparação da unidade; avaliação básica; implantação; avaliação de acompanhamento e retorno; e desenvolvimento de ação contínua e revisão do ciclo. Foi estabelecida uma meta com média mínima de 50% de adesão à HM para ser atingida em 2020.<sup>6</sup>

O desenvolvimento da pesquisa se deu com base na estratégia PICO, de modo que se estabeleceu: P = profissionais da saúde, I = estratégia multimodal, C = infecção e não infecção/adesão e não adesão/antes da estratégia e após a estratégia, O = observação.

Diante da problemática e necessidade mundiais de reduzir o número de infecções relacionadas à assistência à saúde, a questão norteadora elaborada a partir desta estratégia foi: a adesão à higienização das mãos, nos cinco momentos propostos pela OMS, contribui para a diminuição das taxas de infecção hospitalar relacionada à assistência à saúde?

Nesse sentido, o objetivo do presente estudo foi comparar os efeitos da estratégia multimodal à incidência de Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde.

## **2. Método**

Trata-se de um estudo observacional prospectivo do tipo coorte, atribuída a uma classificação descritiva, com objetivo de caráter exploratório, em que foi utilizado o procedimento técnico bibliográfico para embasamento da análise dos dados, obtidos por observação direta através de formulário padronizado pela OMS em unidade hospitalar especializada da rede de hospitais da Secretaria de Saúde do Distrito Federal.<sup>7</sup>

O nosocômio escolhido é uma instituição portadora de duas unidades principais, a de reabilitação de pacientes com sequelas neurológicas graves, ortopédicas e reumáticas, com potencial de recuperação e treinamento físico-funcional; e de cuidados paliativos oncológicos e geriátricos, cujos focos da assistência são pacientes que necessitam de um suporte clínico por estarem fora de possibilidade de modificação do curso da doença. Conta com um total de 61 leitos, sendo 28 de cuidados paliativos e 33 destinados à reabilitação. A pesquisa foi desenvolvida nestas duas unidades mediante observação dos profissionais inseridos no contexto apresentado durante sua assistência.

A iniciativa desta pesquisa partiu de um projeto maior cujo título é “Estratégia multimodal para a promoção da higienização das mãos”, aprovado pelo Comitê de Ética da

Fundação de Ensino e Pesquisa em Ciências da Saúde (FEPECS) com número de parecer 1.656.372.

Efetuiu-se a coleta de dados nas alas de cuidados paliativos e reabilitação em dois momentos. A primeira avaliação foi no período de janeiro e fevereiro de 2017 e após educação permanente preconizada pela estratégia multimodal, feito nova observação nos meses de agosto e setembro do mesmo ano. A análise dos dados coletados foi realizada pelo programa *Epi-info* na versão 3.5.4 do ano de 2009, programa criado pelo *Central of Disease Control* (CDC) voltado à epidemiologia.

Para a realização da coleta dos dados, as observadoras passaram por treinamento, havendo discussão dentre a percepção dos agentes da pesquisa diante das oportunidades apresentadas durante este processo.<sup>8</sup> A aplicação foi feita mediante instrumento padronizado pela OMS, em que há divisão dentre oportunidades para praticar a HM, dentro deste eixo estão inclusas as possibilidades de higiene com água e sabão, fricção antisséptica e não realizou, referindo-se a uma segunda coluna contendo as indicações para a ação. A avaliação se deu nos períodos matutino e vespertino e os indivíduos alvo da pesquisa não tinham ciência acerca do objeto da pesquisa durante a observação, para que não houvesse mudança no comportamento na presença de um observador, ocasionando desta forma viés de observação.

A Comissão para Controle de Infecção Hospitalar (CCIH) contribuiu para a pesquisa ao fornecer dados presentes nos mapas do perfil do uso de antimicrobianos dos meses janeiro, fevereiro, agosto e setembro, tornando possível estabelecer o número de IRAS ocorridas neste período.

A análise da pesquisa teve base na definição de taxas em forma de porcentagem obtidas através de cálculos relacionando cada dado encontrado de modo isolado em cada objeto de estudo, seja este a adesão à HM, a não adesão à HM, a categoria profissional, as IRAS ou a indicação para realização de HM, ao total relativo a uma dessas modalidades. Conforme o seguinte cálculo: Taxa de adesão % = Adesão à HM x 100/ Total de oportunidades. A análise estatística ocorreu de modo descritivo com cálculo de média, mediana e desvio padrão.

### 3. Resultados

A análise da adesão no primeiro momento observou que de um total de 242 observações anteriores à aplicação da estratégia multimodal a taxa de adesão foi de apenas 46,8%. Após abordagem da pesquisadora através de palestra, apresentação de pôster e incentivo à HM nas unidades de internação, em que foram efetuadas 342 observações, houve adesão em 53,2%.

A ação de treinamento em serviço alcançou um total de 84 profissionais de saúde, dentre eles, médico, enfermeiros, técnicos de enfermagem e fisioterapeutas. Na Tabela 1, avaliaram-se as taxas de incidência de IRAS nos dois momentos de observação. O primeiro momento de análise apresentou 50,8% e após aplicação da estratégia a incidência foi de 49,2%.

**Tabela 1** – Relação entre adesão à HM e IRAS, Brasília, DF, Brasil, 2018.

|                         | Antes da estratégia |      | Após Estratégia |      | Total |     |
|-------------------------|---------------------|------|-----------------|------|-------|-----|
|                         | n                   | %    | n               | %    | n     | %   |
| <b>Adesão à HM</b>      | 96                  | 46.8 | 109             | 53.2 | 205   | 100 |
| <b>IRAS<sup>1</sup></b> | 30                  | 50.8 | 29              | 49.2 | 59    | 100 |

**Legenda:** <sup>1</sup> Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde. %: porcentagem, n: números absolutos.

No que concerne aos sítios de infecção, demonstrado na Tabela 2, pode-se observar que houve diminuição da incidência de infecção, nos dois momentos de observação, de duas topografias, pele (53,3% - 46,7%) e respiratório (54,2% - 45,8%), porém, a taxa de infecções de urina elevou-se de 45% para 55%.

Com relação à topografia com maior incidência de infecções destaca-se a respiratória com 54,2% antes da ação e após a de urina com 55% e a respiratória com 45,8%.

A média da infecção nos nosocômios foi de 10 e 9,7, antes e após abordagem, respectivamente, seguindo esta cronologia, foi definido desvio padrão de 2,16 e 1,88, e mediana de 9 e 11.

**Tabela 2** – Incidência de Infecções Relacionada à Assistência à Saúde Antes e Após a Estratégia Multimodal, Brasília, DF, Brasil, 2018.

| Topografia   | Antes da estratégia |      | Após estratégia |      | Total |     |
|--------------|---------------------|------|-----------------|------|-------|-----|
|              | n                   | %    | n               | %    | n     | %   |
| Respiratório | 13                  | 54.2 | 11              | 45.8 | 24    | 100 |
| Urina        | 9                   | 45   | 11              | 55   | 20    | 100 |
| Cutânea      | 8                   | 53.3 | 7               | 46.7 | 15    | 100 |
| <b>Total</b> | 30                  | -    | 29              | -    | 59    | -   |

Quanto à técnica empregada na higienização das mãos, observou-se na Tabela 3 que houve maior adesão à fricção antisséptica em detrimento da higiene simples. A utilização do álcool gel apresentou percentual de 48,8% anterior à ação e 51,2% após capacitação. O fato é que houve aumento da adesão à higienização no primeiro período em comparação ao segundo nas duas modalidades, sendo que a higiene simples com água e sabão elevou-se de 39% para 61%.

**Tabela 3** – Adesão à Fricção Antisséptica e Higiene Simples das Mãos Antes e Após a Estratégia Multimodal, Brasília, DF, Brasil, 2018.

| Tipos de HM          | Antes da Estratégia |      | Após Estratégia |      | Total |     |
|----------------------|---------------------|------|-----------------|------|-------|-----|
|                      | n                   | %    | n               | %    | n     | %   |
| Fricção Antisséptica | 80                  | 48.8 | 84              | 51.2 | 164   | 100 |
| Higiene Simples      | 16                  | 39   | 25              | 61   | 41    | 100 |

Com foco em dois dos cinco momentos recomendados pela OMS para realização da HM, a indicação de higienização antes do contato com o paciente tem destaque em comparação à indicação antes de realizar procedimento asséptico. Antes do procedimento asséptico evidenciou-se diminuição da adesão com redução significativa de 75% para 25%, já antes do contato com o paciente houve aumento de 44,6% para 55,4%. O momento após contato com o paciente se manteve o mesmo com percentual de 50%, e os outros dois elevaram-se, após contato com áreas próximas ao paciente (41,9% - 58,1%) e após risco de exposição a fluidos corporais (41,2% - 58,8%).

**Tabela 4** – Adesão à HM conforme os momentos estabelecidos pela OMS Antes e Após a Estratégia Multimodal, Brasília, DF, Brasil, 2018.

| <b>Momentos</b>                                    | <b>Antes da Estratégia</b> |      | <b>Após Estratégia</b> |      | <b>Total</b> |     |
|--|----------------------------|------|------------------------|------|--------------|-----|
|  | n                          | %    | n                      | %    | n            | %   |
| <b>Após Contato com Paciente</b>                   | 36                         | 50   | 36                     | 50   | 72           | 100 |
| <b>Antes do Contato com o Paciente</b>             | 29                         | 44.6 | 36                     | 55.4 | 65           | 100 |
| <b>Após Contato com Áreas Próximas ao Paciente</b> | 18                         | 41.9 | 25                     | 58.1 | 43           | 100 |
| <b>Após Risco de Exposição a Fluidos Corporais</b> | 7                          | 41.2 | 10                     | 58.8 | 17           | 100 |
| <b>Antes de Realizar Procedimento Asséptico</b>    | 6                          | 75   | 2                      | 25   | 8            | 100 |

#### 4. Discussão

No presente estudo, a taxa de incidência da adesão à HM antes da estratégia foi de 46,8% e após realização do treinamento em serviço com educação permanente e feedback, o aproveitamento das oportunidades para efetuar a prática aumentaram para 53,2%. A prática do treinamento em serviço, entretanto é descrito por inúmeros autores como efetiva no desenvolvimento de rotinas e hábitos de excelência.<sup>9, 10</sup> De modo correspondente a esta análise este resultado também foi alcançado em pesquisa efetuada em 43 hospitais com 45.630 observações, na qual a adesão média elevou-se de 51% e 67,2%.<sup>11</sup> De forma similar ocorreu em estudo observacional realizado em 164 departamentos de Unidades de Terapia Intensiva (UTI) e Comissões de Controle de Infecção Hospitalar (CCIH) de 51 cidades, que acompanhou um total de 149.727 oportunidades, em que houve aumento médio da adesão de 48,3% para 71,4% após realização da ação.<sup>12</sup> Da mesma maneira ocorreu em outro estudo similar que alcançou aumento em 10% da adesão correspondente a redução em 6% de IRAS.<sup>13</sup>

No presente estudo, ao avaliar a infecção relacionada à assistência à saúde, evidenciou-se uma incidência acima da média apresentada em hospitais brasileiros, que é de 15,5%.<sup>14</sup> O aumento da adesão à higiene das mãos, entretanto, levou a diminuição de casos de infecção relacionada à saúde, com exceção à infecção do trato urinário. Esse achado também foi constatado em outro estudo, o qual ratifica a importância e efetividade na aplicação da estratégia multimodal, voltada ao feedback e educação/treinamento. Nesse

estudo, mediante 149.727 observações evidenciou-se a elevação da HM, o que refletiu na redução em cerca de 50% das IRAS de foco sanguíneo, urinário e respiratório, levando, então, a uma maior segurança do cuidado.<sup>12</sup> O presente estudo então corrobora com outros autores, onde ao aplicar a estratégia em quatro Unidades de Terapia Intensiva, houve aumento da HM de 30,5% para 43,5% e em terceira observação para 63,8%. Quanto à incidência de infecções houve redução de 42,6/1000 pacientes para 33,6/1000, ou seja, uma redução de 20%.<sup>15</sup>

No que diz respeito aos focos de infecção, a respiratória foi a que melhor respondeu ao aumento da higiene de mãos, seguida da cutânea, por fim a taxa de infecção urinária elevou-se após aplicação da estratégia. Corroborando em parte com este achado, Alp et al. (2014) identificou que a infecção respiratória reduziu de 31,66/1000 pacientes para 24,04/1000, seguida, contraditoriamente ao achado na presente pesquisa, de redução de 7,92/1000 para 4,97/1000 na ocorrência de infecção urinária.<sup>15</sup> Da mesma forma, é apresentado em estudo feito em um hospital da Arábia Saudita, em que há aumento significativo da adesão durante aplicação de intervenções multimodais do ano de 2006 a 2011, ocorrendo também uma grande redução nos mesmos sítios de infecção citados.<sup>16</sup> Em outra pesquisa elaborada em hospital público de ensino as infecções mais recorrentes foram respiratória, urinária, sistêmica e por último a cutânea, sendo que esta é pouco representada na literatura.<sup>14</sup>

Essa contradição, a qual observa a elevação nas taxas de infecção urinária, pode ser associada à baixa adesão no momento antes de realizar procedimento asséptico e também ao dado obtido na análise em que houve redução no aproveitamento das oportunidades nesta indicação, já que no hospital onde foram coletados os dados existe a prática de cateterismo intermitente em pacientes com bexiga neurogênica, podendo supor então que, mesmo não tendo sido feita observação da realização deste procedimento, os profissionais não dão a devida importância aos cuidados na realização de sondagens. Já a alta adesão antes de contato com o paciente com posterior aumento pós-capacitação corresponde à diminuição dos níveis de infecções respiratórias e de pele, dado que na instituição ocorre manipulação de dispositivos de oxigenoterapia e realização de curativos. Em estudo feito por Rosenthal et al. (2013), a análise destes dois mesmos momentos evidenciou aumento na adesão às duas indicações com posterior redução significativa na incidência das infecções.<sup>12</sup>

Por fim, comparando a realização dos dois tipos de técnicas para a HM considerados, neste estudo, observou-se maior número da fricção antisséptica das mãos em detrimento da higiene simples das mãos, achado que não condiz com o que foi obtido em pesquisa realizada em instituição hospitalar do Norte de Minas Gerais, em que a maior adesão se deu com a higiene com água e sabão. É comprovada a eficácia da higiene simples das mãos, cuja realização é indicada diante da presença de sujidades, em que há formação de micelas removidas em conjunto com microrganismos ao enxague. Igualmente, a fricção com álcool em gel a 70% tem eficiência comprovada, promovendo desnaturação de estruturas presentes em patógenos infecciosos no ato de friccionar as mãos. O sucesso das duas práticas na prevenção de IRAS é vinculado a fatores como duração, que deve ser de, respectivamente, 40 a 60 e 20 a 30 segundos, e emprego da técnica adequada.<sup>17, 18</sup>

Com base na questão norteadora estabelecida é possível dizer que, conforme foi documentado, houve elevação do aproveitamento de oportunidades após a aplicação da estratégia de feedback e atividade educativa, o que foi acompanhado por uma discreta redução na incidência de infecções, portanto pode-se afirmar também dessa forma que a relação apresentada é real.

As limitações no decorrer da pesquisa foram a concentração das observações no período matutino. Essa maior prevalência deve-se a rotina do hospital, em que determinavam o horário da manhã para realização da maioria dos procedimentos e assistência efetuados pelos profissionais de saúde observados, sendo assim, nos turnos subsequentes, apenas a categoria de técnico de enfermagem atuava com mais intensidade.

Outra limitação diz respeito à ausência de dados referentes à técnica de higiene das mãos, adoção do tempo correto e divisão da adesão entre higiene simples das mãos e fricção antisséptica das mãos.

Com relação aos dados coletados, as observações não foram igualmente distribuídas entre as categorias inclusas, médico, enfermeiro, técnico de enfermagem e fisioterapeuta, já que o número de atividades que permitiam observação foi diferente dentre estes, em detrimento deste fato também é importante ressaltar que existia cronograma pré-estabelecido para a coleta, resultando nesta limitação para qualificação da pesquisa.

## **5. Conclusão**

Diante do objetivo de identificar a relação entre a aplicação da estratégia multimodal para aumento da higienização das mãos e infecção relacionada à assistência à saúde, é comprovado que ocorra diminuição das IRAS diante do aumento da adesão à HM, fato que foi demonstrado no presente estudo. Conclui-se então que uma maior realização da prática dentre as oportunidades diárias dispensadas no serviço de saúde é diretamente relacionada à melhora do serviço e diminuição de infecção.

Com base nas indicações para realização da HM é importante estimular a compreensão dos profissionais de saúde com relação à necessidade da adesão para promover segurança ao paciente em todos os momentos preconizados, já que alguns deles condicionam diretamente o desenvolvimento de infecções.

Pode-se inferir, então, que mesmo a importância desta prática seja amplamente comprovada e conhecida, é necessário manter continuidade de ações voltadas à estratégia multimodal com uso de mais de um componente em associação, para que ocorra constante aumento da adesão, com posterior redução de infecções em maior intensidade, como foi exposto em inúmeros estudos apresentados, para reafirmar e concretizar este ato diante dos profissionais de saúde, promovendo a adoção crescente da técnica.

É um desafio global atingir a meta apresentada, evidenciando a necessidade de relembrar a importância do tema e sempre estimular a adoção da Estratégia Multimodal nas instituições de saúde, uma vez que é uma atitude de cunho preventivo que visa à segurança do paciente no que concerne à diminuição dos custos, tempo de terapia e hospitalização, bem como a melhora da assistência à saúde, fatores que se devem à redução ativa das IRAS.

## REFERÊNCIAS

1. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). Segurança do paciente: Higienização das Mãos. 2009. 100 p.
2. Paula DG, Pinto FF, Silca RFA, 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. Disponível em: <<https://online.unisc.br/seer/index.php/epidemiologia/article/view/7731/5964>>. Acesso em: 25 jun 2018. <http://dx.doi.org/10.17058/reci.v7i2.7731>.
3. Centers for Disease Control and Prevention. 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*, v. 51, n. RR-16, p. 1-45, 2002.
4. European Centre for Disease Prevention and Control. Point prevalence survey of healthcare associated infections and antimicrobial use in European long-term care facilities. April-May 2013. Stockholm: ECDC; 2014.
5. Belela-Anacleto ASC, Peterlini MAS, Pedreira MLG. Hand hygiene as a caring practice: a reflection on professional responsibility. *Rev Bras Enferm*. 2017; 70(2): 442-445. <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2016-0189>.
6. World Health Organization (WHO). Guia para implementação da estratégia multimodal da OMS para melhoria da higiene de mãos. p. 2009.
7. Fontelles, M.J., Simões, M.G., Farias, S.H., et al. Metodologia da pesquisa científica: diretrizes para a elaboração de um protocolo de pesquisa. *Revista Paraense de Medicina*, jul/set 2009, 23 (3), 1-8.
8. Organização Pan-Americana da Saúde, Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Manual para observadores: estratégia multimodal da OMS para a melhoria da higienização das mãos. Brasília: Organização Pan-Americana de Saúde; Agência Nacional de Vigilância Sanitária; 2008.
9. Kingston L, O'Connell NH, Dunne CP. Hand hygiene-related clinical trials reported since 2010: a systematic review. *J Hosp Infect*. 2016; 92(4): 309-320. Disponível em: <<http://www.journalofhospitalinfection.com/article/>>. S0195-6701(15)00489-2/abstract. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jhin.2015.11.012>.

10. Ellingson K, Haas JP, Aiello AE, et al. Strategies to prevent healthcare-associated infections through hand hygiene. *Infect Control Hosp Epidemiol* 2014; 35: 937-960. Doi: 10.1086/677145.
11. Allegranzi B, Gayet-Ageron A, Damani N, et al. Global implementation of WHO's multimodal strategy for improvement of hand hygiene: a quasi-experimental study. *Lancet Infect Dis* 2013; 13: 843-851. Doi: 10.1016/S1473-3099(13)70163-4.
12. Rosenthal VD, Pawar M, Leblebicioglu H, et al. Impact of the International Nosocomial Infection Control Consortium (INICC) multidimensional hand hygiene approach over 13 years in 51 cities of 19 limited-resource countries from Latin America, Asia, the Middle East, and Europe. *Infect Control Hosp Epidemiol* 2013; 34: 415-423. Doi: 10.1086/669860.
13. Bennett EES, DiBiase LM, Willis TM, et al. 2016. Reduction of Healthcare - Associated Infections by Exceeding High Compliance with Hand Hygiene Practices. *Emerg Infect Dis* 22:1628-1630. Doi: 10.3201/eid2209.151440.
14. Moura MEB, Campelo SMA, Brito FCP, et al. Nosocomial infection: study of prevalence at a public teaching hospital. *Rev Bras Enferm.* 2007; 60:416-421.
15. Alp MDE, Altun ICND, Cevahir FICN, et al. Evaluation of the effectiveness of an infection control program in adult intensive care units: a report from a middle-income country. *Am J Infect Control* 2014; 42: 1056 - 1061. Doi: 10.1016/j.ajic.2014.06.015.
16. Al-Tawfiq JA, Abed MS, Al-Yami N. Promoting and sustaining a hospital-wide, multifaceted hand hygiene program resulted in significant reduction in health care-associated infections. *Am J Infect Control* 2013; 41: 482-486. Doi: 10.1016/j.ajic.2012.08.009.
17. Mota EC, Barbosa DC, Silveira BRM, et al. Higienização das mãos: uma avaliação da adesão e da prática dos profissionais de saúde no controle das infecções hospitalares. *Rev. Epidemiologia e Controle de Infecção*, v. 4, n.1, p. 12 - 17, 2014. <http://dx.doi.org/10.17058/reci.v4i1.4052>.
18. Ontario Agency for Health Protection and Promotion (Public Health Ontario), Provincial Infectious Diseases Advisory Committee. Best Practices for Hand Hygiene in All Health Care Settings. 4th ed. Toronto, ON: Queen's Printer for Ontario; January 2014.