

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS DA SAÚDE  
CURSO DE MESTRADO**

**ELIANA BORGES SILVA PEREIRA**

**AVALIAÇÃO DA ESTRATÉGIA MULTIMODAL DE MELHORIA DA  
HIGIENIZAÇÃO DAS MÃOS DA ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE EM  
UM HOSPITAL UNIVERSITÁRIO BRASILEIRO**

Uberlândia

2015

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA**  
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS DA SAÚDE**  
**CURSO DE MESTRADO**

**ELIANA BORGES SILVA PEREIRA**

**AVALIAÇÃO DA ESTRATÉGIA MULTIMODAL DE MELHORIA DA  
HIGIENIZAÇÃO DAS MÃOS DA ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE EM  
UM HOSPITAL UNIVERSITÁRIO BRASILEIRO**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Uberlândia, como parte das exigências para obtenção do grau de Mestre em Ciências da Saúde.

**Orientador:** Prof. Dr. Miguel Tanús Jorge

**Colaborador:** Prof. Dr. Elias José Oliveira

Uberlândia

2015

**Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)**  
**Sistema de Bibliotecas da UFU, MG, Brasil.**

---

- P436a Pereira, Eliana Borges Silva, 1973-  
2015 Avaliação da estratégia multimodal de melhoria da higienização das mãos da organização mundial de saúde em um hospital universitário brasileiro / Eliana Borges Silva Pereira. - 2015.  
105 f. : il.
- Orientador: Miguel Tanús Jorge.  
Coorientador: Elias José Oliveira.  
Dissertação (mestrado) - Universidade Federal de Uberlândia,  
Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde.  
Inclui bibliografia.
1. Ciências médicas - Teses. 2. Mão - Cuidado e higiene - Teses. 3. Pessoal da área médica - Teses. I. Jorge, Miguel Tanús. II. Oliveira, Elias José. III. Universidade Federal de Uberlândia. Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde. IV. Título.

---

CDU: 61

**AVALIAÇÃO DA ESTRATÉGIA MULTIMODAL DE MELHORIA DA  
HIGIENIZAÇÃO DAS MÃOS DA ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE EM  
UM HOSPITAL UNIVERSITÁRIO BRASILEIRO**

Dissertação aprovada em 21 de agosto de 2015.

Menção

**BANCA EXAMINADORA**

---

Prof.<sup>º</sup> Dr. Miguel Tanús Jorge  
Presidente (UFU)

---

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Cristina da Cunha Hueb Barata de Oliveira  
1<sup>a</sup> Examinadora (UFTM)

---

Prof.<sup>º</sup> Dr. Augusto Diogo Filho  
2º Examinador (UFU)

---

Prof.<sup>º</sup> Dr. Luzmar  
1º Suplente

***Dedicatória***

*Ao meu esposo, Paulo Henrique, e aos meus filhos, Tiago e Rayssa*

*Por todo carinho, compreensão e apoio. Por todos os esforços em prol dos meus estudos e da minha felicidade. Dedico a vocês cada uma das minhas conquistas.*

*Amo vocês!*

### *Agradecimentos Especiais*

*À Deus,*

*Agradeço ao Pai Celestial pela oportunidade de cursar o mestrado, pela força e persistência que me destes.*

*Ao meu amado esposo, Paulo Henrique,*

*O meu eterno agradecimento por tudo, pela paciência e compreensão em todos os momentos, e por me incentivar a crescer profissionalmente.*

*Aos meus filhos, Tiago e Rayssa,*

*Agradeço pelo carinho, amor e alegria. Vocês, que são tudo para mim e sempre me acompanharam nessa longa jornada acadêmica, meu profundo agradecimento.*

## *Agradecimentos*

*Ao orientador, Prof. Dr. Miguel Tanús Jorge,*

*Por toda atenção, dedicação e valiosas contribuições durante todo o desenvolvimento dessa pesquisa. Por ter me dado essa oportunidade e acreditar em meu potencial.*

*Aos alunos do curso de Graduação em Enfermagem, Lauro e Alberto,*

*Pelas contribuições no processo de coleta de dados, especialmente em uma fase difícil da minha vida, vocês estavam ali presentes.*

*Ao colega e amigo Clesnan Mendes Rodrigues,*

*Pelas valiosas contribuições e orientações na fase final de elaboração dessa pesquisa. Por todo apoio, amizade e auxílio na realização das análises estatísticas.*

*À minha amiga e mestre, Cristiane Martins Cunha,*

*Minha grande amiga e companheira, que sempre me incentivou na carreira acadêmica e sempre esteve presente na minha vida, não sei como agradecer.*

*À Equipe do SCIH,*

*Pelas contribuições e auxílio para que essa pesquisa se concretizasse.*

*Ao colaborador e mestre, Elias José Oliveira,*

*Responsável por este projeto; agradeço pelo apoio, amizade e, sobretudo, pela força nessa caminhada.*

*À todos os profissionais do Hospital de Clínicas de Uberlândia,*

*Pela participação e disponibilização de seu tempo para contribuir no sucesso dessa pesquisa.*

*À todos que de forma direta ou indireta contribuíram para a realização dessa pesquisa,*

*Muito obrigada!*

“Mas se desejarmos fortemente o melhor e,  
principalmente, lutarmos pelo melhor...  
O melhor vai se instalar em nossa vida.  
Porque sou do tamanho daquilo que vejo,  
e não do tamanho da minha altura”.

(Carlos Drummond de Andrade)

## RESUMO

**PEREIRA, E. B. S. Avaliação da estratégia multimodal de melhoria da higienização das mãos da Organização Mundial de Saúde em um hospital universitário brasileiro. Dissertação (mestrado). Faculdade de Medicina; Universidade Federal de Uberlândia, 2015.**

As infecções relacionadas à assistência à saúde (IRAS) representam um grande risco para a segurança do paciente e causam um impacto econômico significativo sobre os sistemas de saúde no mundo todo. A higienização das mãos (HM) é considerada a medida de maior impacto e menos dispendiosa para prevenir e controlar as IRAS, uma vez que evita a transmissão cruzada de microrganismos. Este estudo objetivou avaliar a efetividade da estratégia multimodal de HM da Organização Mundial de Saúde (OMS) em um hospital universitário brasileiro. Trata-se de um estudo ecológico, prospectivo, do tipo pré e pós-intervenção, realizado entre dezembro de 2012 e outubro de 2013. Os dados foram coletados por observação direta e emprego de instrumento autoaplicável aos profissionais de saúde de sete unidades de internação: Unidade de Terapia Intensiva para Adultos (UTIA), Unidade de Terapia Intensiva Pediátrica (UTIP), Setor de Transplante Renal (SETRAN), Clínica Médica (CM), Clínica Cirúrgica 1 (CC1), Clínica Cirúrgica 2 (CC2), Unidade de Queimados (UQ). Foram avaliadas as taxas de IRAS, a adesão à HM e o conhecimento e percepção dos profissionais de saúde em relação às IRAS e HM. Foram observadas 2.297 oportunidades para HM. A adesão foi de 54,86% no período pré-intervenção e de 51,02% após a intervenção ( $p>0,05$ ). Não encontramos relação direta das taxas de adesão à HM com as IRAS. Uma das falhas detectáveis na forma de implantação foi a não utilização do *feedback* das taxas de IRAS e do teste de conhecimento para os profissionais de saúde. Conclui-se que a implantação da estratégia multimodal de melhoria da HM da Organização Mundial de Saúde não é necessariamente efetiva.

**Palavras chave:** Infecções relacionadas à assistência à saúde. Estratégia multimodal. Higienização das mãos. Profissional de saúde.

## **ABSTRACT**

**PEREIRA, E. B. S. Evaluation of the Multimodal Strategy for the Improvement of Hand Hygiene as Proposed by the World Health Organization in a Brazilian University Hospital . Dissertation (Master). Faculty of Medicine; Federal University of Uberlândia, 2015.**

Healthcare-associated infections (HAIs) represent a great risk factor to patient well-being, which in turn brings a significant economic factor onto health services worldwide. Hand hygiene (HH) is considered a high impact measure with the least expense incurred when it comes to controlling infections related to health care, as it avoids the cross transmission of microorganisms. This study aimed to evaluate the effectiveness of the multimodal strategy to improve the HH from the World Health Organization (WHO) in a Brazilian University hospital. This is an ecological study, prospective, pre and post-intervention type, conducted between December 2012 and October 2013. Data were collected by direct observation and employment self-administered instrument to health professionals from seven inpatient units: Adult Intensive Care Unit (AICU), Pediatric Intensive Care Unit (PICU), Kidney Transplant Sector (SECTRAN), Internal Medicine (IM), Clinical Surgery 1 (SC1), Clinical Surgery 2 (SC2), Burn Unit (BU). HAI rates were evaluated, joining the HM and the knowledge and perception of health professionals in relation to IRAS and HM. There were 2.297 hand hygiene opportunities observed. The adherence rate was of 54.86% during the pre-intervention period and 51.02% for post-intervention ( $p>0.05$ ). The authors did not find any direct relationship between the rates of adherence of hand hygiene with infections related to health care. One of the failures detected in the implementation design, was the fact that feedback of infection rates related to health care did not include that of health care professionals. It is concluded that the implementation of the multimodal strategy to improve the HM the WHO is not necessarily effective.

**Key words:** Healthcare-associated infections. Multimodal Strategy. Hand hygiene. Health-Care workers.

## **LISTA DE ABREVIATURAS, SIGLAS E SÍMBOLOS**

- ANVISA – Agência Nacional de Vigilância Sanitária
- APECIH – Associação Paulista de Epidemiologia e Controle de Infecções Hospitalares
- BGN – Bactérias gram-negativas
- CCIH – Comissão de Controle de Infecção Hospitalar
- CDC – Center for Disease Control and Prevention (Centro de Controle e Prevenção de Doenças)
- CEP – Comitê de Ética em Pesquisa
- CC I – Clínica Cirúrgica I
- CC II – Clínica Cirúrgica II
- CM – Clínica Médica
- HCU – Hospital de Clínicas de Uberlândia
- HM – Higienização das mãos
- IC – Intervalo de Confiança
- IRAS – Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde
- MERCOSUL – Mercado Comum do Sul
- MRSA – “Methicillin resistant *Staphylococcus aureus*” (*Staphylococcus aureus* resistente a Meticilina)
- MS – Ministério da Saúde
- NISS – National Institute of Statistical Sciences (Instituto Nacional de Ciências Estatísticas)
- NHSH – National Healthcare Safety Network (Rede Nacional de Segurança em Cuidados de Saúde)
- OMS – Organização Mundial de Saúde
- OPAS – Organização Pan Americana de Saúde
- $Q_1$  – quartil um
- $Q_3$  – quartil três
- RDC – Resolução da Diretoria Colegiada
- SETRAN – Setor de Transplante Renal
- SCIH – Serviço de Controle de Infecção Hospitalar
- SUS – Sistema Único de Saúde
- TCLE – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
- UFU – Universidade Federal de Uberlândia

UTI – Unidade de Terapia Intensiva

UTIA – Unidade de Terapia Intensiva para Adulto

UTIP – Unidade de Terapia Intensiva para crianças - Pediátrica

UQ – Unidade de Queimados

VRE – *Enterococcus* resistente à vancomicina

$\chi^2$  – Qui-quadrado

WHO – World Health Organization

\$ – Dólar

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 –	Guia de autoavaliação para higiene das mãos, aplicado na fase de preparação, em um hospital universitário brasileiro.....	40
Tabela 2 –	Adesão à higienização das mãos nas fases pré e pós-intervenção em um hospital universitário brasileiro.....	41
Tabela 3 –	Adesão de enfermeiros à higienização das mãos nas fases pré e pós-intervenção em um hospital universitário brasileiro.....	42
Tabela 4 –	Adesão de auxiliares e técnicos de enfermagem à higienização das mãos nas fases pré e pós-intervenção em um hospital universitário brasileiro.....	43
Tabela 5 –	Adesão de médicos à higienização das mãos nas fases pré e pós-intervenção em um hospital universitário brasileiro.....	43
Tabela 6 –	Adesão de fisioterapeutas à higienização das mãos nas fases pré e pós-intervenção em um hospital universitário brasileiro.....	44
Tabela 7 –	Adesão de enfermeiros à higienização das mãos nas fases pré e pós-intervenção, segundo diferentes indicações, em um hospital universitário brasileiro.....	44
Tabela 8 –	Adesão de auxiliares e técnicos de enfermagem à higienização das mãos nas fases pré e pós-intervenção, segundo diferentes indicações, em um hospital universitário brasileiro.....	45
Tabela 9 –	Adesão de médicos à higienização das mãos nas fases pré e pós-intervenção, segundo diferentes indicações, em um hospital universitário brasileiro.....	46
Tabela 10 –	Adesão de fisioterapeutas à higienização das mãos nas fases pré e pós-intervenção, segundo diferentes indicações, em um hospital universitário brasileiro.....	46
Tabela 11 –	Adesão à higienização das mãos nas fases pré e pós-intervenção, segundo a indicação “antes de contato com o paciente”, em um hospital universitário brasileiro.....	47
Tabela 12 –	Adesão à higienização das mãos nas fases pré e pós-intervenção, segundo a indicação “antes da realização de procedimento asséptico”, em um hospital universitário brasileiro.....	47

Tabela 13 – Adesão à higienização das mãos nas fases pré e pós-intervenção, segundo a indicação “após risco de exposição a fluido corporal”, em um hospital universitário brasileiro.....	48
Tabela 14 – Adesão à higienização das mãos nas fases pré e pós-intervenção, segundo a indicação “após contato com o paciente”, em um hospital universitário brasileiro.....	48
Tabela 15 – Adesão à higienização das mãos nas fases pré e pós-intervenção, segundo a indicação “após contato com áreas próximas ao paciente”, em um hospital universitário brasileiro.....	49
Tabela 16 – Percentual de profissionais de saúde que responderam o questionário sobre a percepção a respeito das IRAS e da higienização das mãos, nas fases pré e pós-intervenção, em um hospital universitário brasileiro.....	50
Tabela 17 – Percepção dos profissionais de saúde sobre as infecções relacionadas à assistência à saúde e higienização das mãos, na fase pré e pós-intervenção, em um hospital universitário brasileiro.....	51

## **LISTA DE ILUSTRAÇÕES**

Figura 1 –	Microrganismos presentes na pele do paciente ou superfícies próximas ao paciente.....	25
Figura 2 –	Microrganismo transferido do paciente para as mãos do profissional de saúde.....	26
Figura 3 –	Falha na higiene das mãos resulta em transmissão cruzada de microrganismos.....	27
Figura 4 –	Sobrevivência dos microrganismos nas mãos dos profissionais de saúde.....	28
Figura 5 –	Os Cinco Momentos para Higienização das Mãos.....	30
Figura 6 –	Diagrama das áreas próximas ao paciente e o ambiente de assistência	32
Figura 7 –	Taxas de pacientes com infecções relacionadas à assistência à saúde em quatro unidades de internação de um hospital universitário brasileiro no ano de 2013.....	50
Figura 8 –	Percentagem de acertos ao teste de conhecimento a respeito da higienização das mãos, nas fases pré e pós-intervenção, em um hospital universitário brasileiro.....	54
Figura 9 –	Percentagem de profissionais de saúde que participaram das sessões de educação em saúde, em um hospital universitário brasileiro.....	55
Figura 10 –	Frequência de higiene das mãos utilizando fricção alcoólica e água e sabão nas fases pré e pós-intervenção.....	55

## **LISTA DE APÊNDICE**

APÊNDICE A – Termo de consentimento livre e esclarecido – Questionário.....	70
APÊNDICE B – Termo de consentimento livre e esclarecido – Observação.....	72

## **LISTA DE ANEXOS**

ANEXO 1 –	Carta de Aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa.....	75
ANEXO 2 –	Carta à Equipe Médica e de Enfermagem.....	79
ANEXO 3 –	Folheto de bolso.....	82
ANEXO 4 –	Formulário de Observação.....	84
ANEXO 5 –	Cartaz “Os 5 momentos para a higienização das mãos” .....	85
ANEXO 6 –	Cartaz “Os 5 momentos para a higienização das mãos” .....	86
ANEXO 7 –	Cartaz “Como higienizar as mãos com água e sabonete” .....	87
ANEXO 8 –	Cartaz “Como fazer a fricção antisséptica das mãos com preparações alcoólicas” .....	88
ANEXO 9 –	Guia de autoavaliação para a Higiene das Mão 2011.....	89
ANEXO 10 –	Questionário básico sobre a percepção de profissionais de saúde a respeito das infecções relacionadas à assistência à saúde e à higienização das mãos.....	98
ANEXO 11 –	Teste de conhecimento a respeito da higienização das mãos para profissionais de saúde.....	102

## ÍNDICE

<b>1.</b>	<b>INTRODUÇÃO.....</b>	<b>18</b>
1.1	Infecções relacionadas à assistência à saúde.....	18
1.2	Estratégia multimodal de melhoria da higienização das mãos.....	20
1.3	Objetivo.....	22
<b>2.</b>	<b>REVISÃO DE LITERATURA.....</b>	<b>23</b>
2.1	Contaminação das mãos.....	23
2.2	Definição de termos.....	28
2.3	Momentos para higienizar as mãos.....	29
2.4	Fatores de risco para a não adesão à higiene das mãos.....	32
2.5	O uso de luvas interfere na higienização das mãos?.....	33
<b>3.</b>	<b>CASUÍSTICA E MÉTODOS.....</b>	<b>35</b>
3.1	Cenário do Estudo.....	35
3.2	Sujeitos do estudo.....	35
3.3	Questões Éticas da Pesquisa.....	35
3.4	Desenho do estudo.....	36
3.5	Análise Estatística.....	38
<b>4</b>	<b>RESULTADOS.....</b>	<b>40</b>
<b>5</b>	<b>DISCUSSÃO.....</b>	<b>56</b>
<b>6</b>	<b>CONCLUSÃO.....</b>	<b>63</b>
<b>7</b>	<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>64</b>
<b>8</b>	<b>APÊNDICES.....</b>	<b>69</b>
<b>9</b>	<b>ANEXOS.....</b>	<b>74</b>

# **1 INTRODUÇÃO**

## **1.1 Infecções relacionadas à assistência à saúde**

As infecções relacionadas à assistência à saúde (IRAS) são definidas como uma infecção que ocorre em um paciente durante o processo de atendimento em um hospital ou outro estabelecimento de saúde, que não estava presente ou incubada no momento da admissão. Isto inclui infecções adquiridas no hospital, mas que aparecem após a alta, e também infecções ocupacionais que ocorre entre os profissionais da instituição (WHO, 2009a).

As IRAS afetam centenas de milhões de pessoas em todo o mundo e representam um grande risco para a segurança do paciente (WHO, 2009a), pois aumentam a morbidade e a mortalidade, promovem a resistência aos antimicrobianos, prolongam o tempo de internação, além de elevar os custos hospitalares com consequentes perdas financeiras para os sistemas de saúde (OPAS, ANVISA, 2008a; WHO, 2009b).

A Organização Mundial de Saúde (OMS) estima que centenas de milhões de pacientes são afetados anualmente pelas IRAS, sendo em média, pelo menos 7% dos pacientes admitidos em hospitais nos países de alta renda e cerca de 15% em países de baixa e de média renda (WHO, 2011).

Uma estimativa de 1,7 milhão de IRAS ocorre a cada ano em hospitais nos Estados Unidos, levando a cerca de 100 mil mortes, com custos entre \$20 e \$40 bilhões (KLEVENS; EDWARDS; RICHARDS et. al., 2007; ZIMLICHMAN; HENDERSON; TAMIR et al., 2013). Na Europa são mais de quatro milhões de pacientes com IRAS por ano e aproximadamente 37.000 mortes ocorrem devido a estas infecções (WHO, 2011).

No Brasil não existe um pleno sistema nacional de informação sobre a prevalência das IRAS (NOGUEIRA JÚNIOR, 2014) e de um modo geral, os dados permanecem desconhecidos. Entretanto, estima-se que 3% a 15% dos pacientes sob hospitalização desenvolvem IRAS (OPAS, ANVISA, 2008a).

As IRAS são uma ameaça tanto para os pacientes quanto para os profissionais de saúde, podendo provocar sofrimento físico e emocional, além do alto custo para o sistema de saúde (OPAS, ANVISA, 2008a; BRASIL, 2009).

A carga das IRAS é muito maior em pacientes de alto risco, como aqueles internados nas Unidades de Terapia Intensiva (UTIs). Nesses ambientes particularmente, a utilização de vários dispositivos invasivos (por exemplo, cateter venoso central, ventilação mecânica ou cateter urinário) é um dos fatores de risco mais importantes para a aquisição de IRAS (WHO, 2009b).

Acredita-se que os microrganismos mais associados à ocorrência das IRAS são pertencentes à microbiota transitória da pele, podendo ser facilmente eliminados pela higienização das mãos (OPAS, ANVISA, 2008a).

Outra antiga preocupação que vem ganhando enorme repercussão mundial no contexto das IRAS é a emergência de microrganismos multirresistentes. Mais de um século após a descoberta do médico húngaro Ignaz Philip Semmelweis (1818-1865) sobre a importância da higienização das mãos (HM), ainda existe uma grande dificuldade de implementá-la nos serviços de saúde (OPAS, ANVISA, 2008a).

A HM é considerada a medida de maior impacto e menos dispendiosa para prevenir e controlar as IRAS, uma vez que evita a transmissão cruzada de microrganismos (PITTET, 2000; OPAS, ANVISA, 2008a; ALLEGRAZI, PITTET, 2009; WHO, 2009a). Estudos mostram que a maior adesão à HM está associada à redução nas taxas de IRAS (PITTET; HUGONNET; HARBARTH et al., 2000; OPAS, ANVISA, 2008a).

Embora a ação de HM seja uma medida simples e eficaz na prevenção dessas infecções, a não aderência a esta técnica entre os profissionais de saúde continua ser um problema em todo o mundo (WHO, 2009a). Estudos sugerem que a adesão a esta prática permanece baixa, com taxas que variam de 5% a 81%, sendo a taxa média de adesão de 40% (WHO, 2009a; SCHEITHAUER; OBERRÖHRMANN; HAEFNER et al., 2010; ABOUMATAR; RISTAINO; DAVIS et al., 2012).

A adoção de fricção das mãos com soluções à base de álcool é considerada o padrão ouro para a higiene das mãos, na maioria das situações clínicas (WHO, 2006). Esta recomendação, promovida pelo “Center for Disease Control and Prevention” (CDC) e pela OMS e adotada por muitas diretrizes de higiene das mãos, é baseada na evidência de melhor eficácia microbiológica, menos tempo necessário para execução da técnica, fácil acessibilidade no ponto de cuidado ao paciente e melhor tolerância da pele do profissional de saúde (PITTET, 2000; ALLEGRAZI; PITTET, 2009).

A introdução do álcool em cada leito, na forma gel ou espuma, supera algumas barreiras importantes para obter melhoria nas práticas de HM em ambientes com

recursos limitados (ALLEGRAZI, SAX, PITTET, 2013). Um pré-requisito importante para o bom cumprimento às recomendações para HM parece ser a disponibilidade imediata de solução alcoólica. A diretriz da OMS recomenda que dispensadores de solução alcoólica estejam facilmente acessíveis no ponto de cuidado ao paciente (PITTET; ALLEGRAZI; BOYCE, 2009; WHO, 2009a). Pittet (2000) relata que a disponibilidade de solução alcoólica de cabeceira aumentou cumprimento HM entre os profissionais de saúde.

Em diversas instituições de saúde, as estratégias para aperfeiçoar a HM têm obtido resultados satisfatórios com uma redução substancial das taxas de IRAS, tanto nas UTIs quanto em todo o hospital. As principais intervenções têm sido direcionadas a mudanças no sistema de assistência à saúde e no comportamento dos profissionais de saúde por meio da adoção de produtos alcoólicos e da implantação de programas educacionais com ênfase na HM e controle de infecções (OPAS, ANVISA, 2008a).

## **1.2 Estratégia multimodal de melhoria da higienização das mãos**

Normalmente, a melhora da prática de HM, de forma bem sucedida e sustentada, é alcançada por meio da implantação de estratégias multimodais, ou seja, um conjunto de ações para transpor diferentes obstáculos e barreiras comportamentais (OPAS, ANVISA, 2008a; WHO 2009a). Aplicar uma abordagem multimodal envolve a utilização de múltiplas estratégias simultaneamente (PINCOCK; BERNSTEIN; WARTHMAN et al., 2012).

A estratégia multimodal da OMS traduz, na prática, as recomendações sobre a HM e têm-se mostrado eficaz para implantação de protocolos para HM (WHO, 2009a; OPAS, ANVISA, 2008a), e pode ser utilizada em qualquer instituição de saúde, independente dos recursos disponíveis. A OMS considera que as estratégias multimodais são, provavelmente, mais eficazes e sustentáveis do que intervenções que envolvem um único fator (PITTET; HUGONNET; HARBARTH et al., 2000; WHO, 2005; ABOUMATAR; RISTAINO; DAVIS et al., 2012).

As estratégias multimodais são as abordagens mais eficazes para promover as práticas de higienização das mãos e exemplos bem sucedidos têm demonstrado sua eficácia na redução das IRAS, mesmo em instituições com recursos limitados. Resultados positivos foram encontrados em um estudo multicêntrico realizado por Allegranzi; Gayet-Ageron; Damani et al. (2013), no qual a conformidade média com as

práticas de HM melhorou significativamente de 54,3% antes da intervenção para 68,5% após a intervenção em países de alta renda, e de 22,4% para 46,1% em países baixa e média renda.

A OMS relata que o desempenho da campanha depende do apoio da administração hospitalar, bem como do envolvimento de todos os membros da equipe e de todas as profissões (WHO, 2009a).

Elementos-chave para a implantação da estratégia incluem a instrução da equipe e programas de motivação, a adoção de produtos alcoólicos como o padrão ouro, o uso de indicadores de desempenho e o forte comprometimento de todas as partes interessadas, tais como equipe da linha de frente, gerentes e líderes de saúde (OPAS, ANVISA, 2008a).

Em um nível básico, todas as enfermarias e áreas clínicas do hospital devem ser suficientemente equipadas com dispensadores de produto de base alcoólica para HM, sendo estes devidamente localizados. Além disso, deve ser dada consideração à prestação de dispensadores de bolso individuais para profissionais de saúde (PITTET, 2000).

Os componentes que formam a estratégia multimodal proposta pela OMS (WHO, 2009a) incluem:

**1º – Mudança do sistema.** Garantir a infraestrutura necessária para permitir que o profissional de saúde possa praticar a HM. Isso inclui a disponibilização de água, lavatórios/pias, sabonete e papel toalha para a higienização simples das mãos, assim como a disponibilização de preparações alcoólicas para as mãos próximas ao leito do paciente.

**2º – Treinamento/instrução.** Promover o treinamento regular dos profissionais de saúde sobre a importância da HM, especialmente direcionado para os “Cinco momentos para higiene das mãos”, e demonstrar o procedimento correto de fricção antisséptica com produto alcoólico e lavagem das mãos com água e sabão para todos os profissionais da saúde.

**3º – Observação e retorno.** Monitorar a prática da HM por meio de observações regulares da adesão a esta técnica nos serviços de saúde e oferecer posterior *feedback* aos profissionais de saúde sobre os resultados das observações.

**4º – Lembretes no local de trabalho.** Confeccionar cartazes e afixá-los nos locais de trabalho, promovendo e lembrando os profissionais de saúde sobre a importância e as indicações apropriadas para HM e os procedimentos para realização desta técnica.

**5º – Clima de segurança institucional.** Promover um clima de segurança institucional, criando um ambiente que facilite a atenção sobre os assuntos relacionados à segurança do paciente, garantindo, assim, a melhoria das práticas de HM como alta prioridade em todos os níveis (institucional e individual).

### **1.3 Objetivo**

Conhecer a eficácia da estratégia multimodal da OMS, modificada para adaptar-se às condições de um hospital universitário brasileiro, no sentido de aumentar a adesão à higienização das mãos por uma equipe de saúde que cuida diretamente dos pacientes.

## 2 REVISÃO DE LITERATURA

### 2.1 Contaminação das mãos

As IRAS podem ser provocadas por bactérias, vírus, fungos e parasitas. Entretanto, a maioria das IRAS é provocada por bactérias e vírus (OPAS, ANVISA, 2008a).

O conhecimento dos mecanismos de disseminação de microrganismos nos ambientes hospitalares aponta as mãos dos profissionais de saúde como importante modo de transmissão indireta, pelo estabelecimento da colonização da pele do paciente e posterior desencadeamento do processo infeccioso ou pela manipulação de trato estéril durante os procedimentos invasivos (OPAS, ANVISA, 2008a).

Durante o atendimento de rotina ao paciente, as mãos de um profissional de saúde podem tornar-se altamente contaminadas. A inadequada HM ao cuidar de um único paciente ou quando se deslocam entre os pacientes pode levar à transmissão cruzada de agentes patogênicos (FITZGERALD; MOORE; WILSON, 2013).

A pele abriga microrganismos da microbiota transitória e residente. A microbiota residente é constituída por microrganismos de baixa virulência (estafilococos, corinebactérias e micrococos) e de difícil remoção por penetrarem nas camadas mais profundas da pele. Entretanto, os microrganismos dessa microbiota são menos susceptíveis de serem associados com IRAS (CDC, 2002).

A microbiota transitória é constituída por microrganismos adquiridos pelos profissionais de saúde durante o contato com pacientes ou superfícies contaminadas no ambiente hospitalar. Os microrganismos da microbiota transitória não costumam se multiplicar sobre a pele, mas eles sobrevivem e se multiplicam de forma esporádica na superfície. Eles são de fácil eliminação pela higiene simples das mãos por colonizarem superficialmente a pele, mas apresentam alta virulência como as *Enterobactérias*, *Pseudomonas sp.* e fungos, e são mais frequentemente associados às IRAS (CDC, 2002; WHO, 2009b).

As mãos dos profissionais de saúde estão comumente colonizadas com patógenos como *Staphylococcus aureus* resistentes à meticilina (MRSA), *Enterococcus* resistente à vancomicina (VRE), bactérias gram-negativas (BGN), *Candida spp.* e *Clostridium difficile* (WHO, 2009b).

Os danos da pele causados por frequente lavagem das mãos com água e sabão, além do uso de luvas, podem alterar a composição da microbiota das mãos, o que resulta em aumento da colonização por diversos microrganismos (ROCHA; BORGES; GONTIJO FILHO, 2009). Um estudo realizado em um hospital universitário de Uberlândia mostrou que a predominância de bactérias gram-negativas foi maior em pele danificada do que em pele saudável (20% *versus* 6,7%, respectivamente) (ROCHA; BORGES; GONTIJO FILHO, 2009). Em termos de amostras de *Staphylococcus aureus* (13,3% *versus* 3,3%) e bactérias gram-negativas (10% *versus* 3,3%), a frequência de microrganismos resistentes antes da HM foi maior nas mãos danificadas do que nas mãos saudáveis (ROCHA; BORGES; GONTIJO FILHO, 2009).

A transmissão de microrganismos multirresistentes das mãos dos profissionais de saúde para os pacientes é o principal método de disseminação de microrganismos no ambiente hospitalar. Outros métodos incluem superfícies ambientais contaminadas e equipamentos (ABOUMATAR; RISTAINO; DAVIS et al., 2012).

Dessa forma, fica evidente que as mãos dos profissionais de saúde constituem o veículo mais comum de transmissão de microrganismos de um paciente para outro, de um local do corpo para outro no mesmo paciente e de um ambiente contaminado para os pacientes (BOYCE; PITTET, 2002; OPAS, ANVISA, 2008a; ALLEGRAZI; PITTET, 2009).

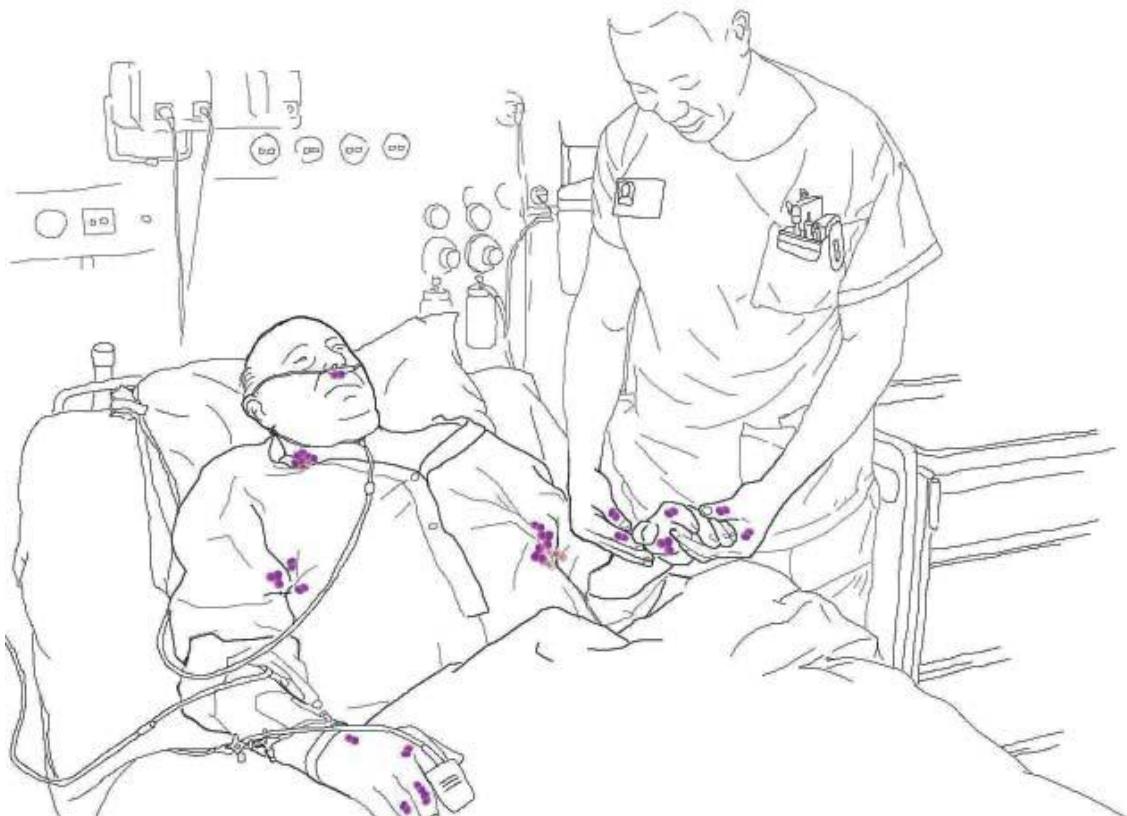
Figura 1 – Microrganismos presentes na pele do paciente ou superfícies próximas ao paciente.



Fonte: Reproduzido de Pittet et al., 2006.

A Figura 1 mostra um paciente acamado colonizado com cocos gram-positivos, em particular as áreas nasal, perineal e inguinal, bem como as axilas e extremidades superiores. Algumas das superfícies do ambiente próximo ao paciente também estão contaminadas com cocos gram-positivos, possivelmente disseminados a partir do paciente (PITTET; ALLEGRAZI; SAX et al., 2006).

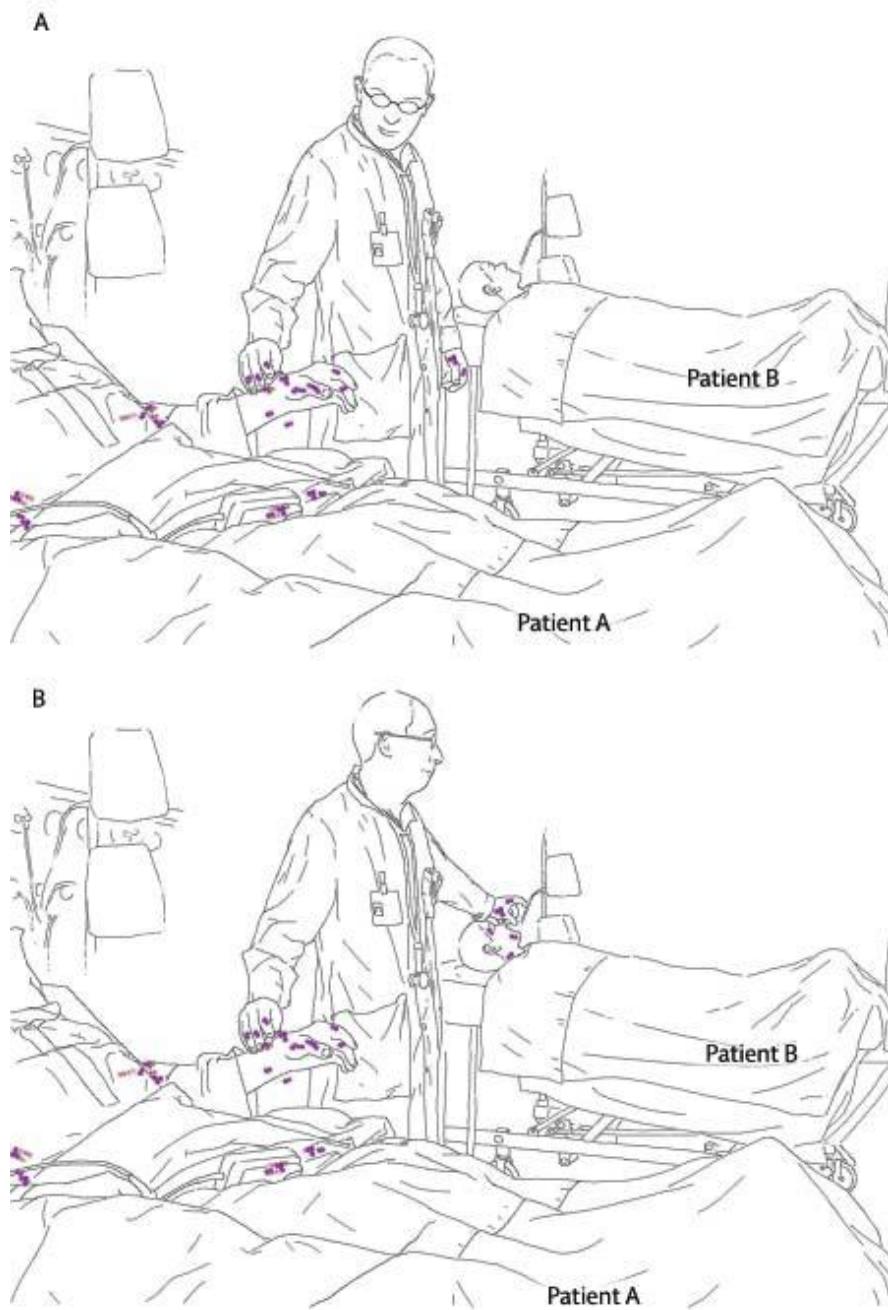
Figura 2 – Microrganismo transferido do paciente para as mãos do profissional de saúde.



Fonte: Reproduzido de Pittet et al., 2006.

Na Figura 2, o contato entre o profissional de saúde e o paciente resulta na transmissão cruzada de microrganismos. Neste caso, cocos gram-positivos são pertencentes à flora própria do paciente (PITTET; ALLEGRAZI; SAX et al., 2006).

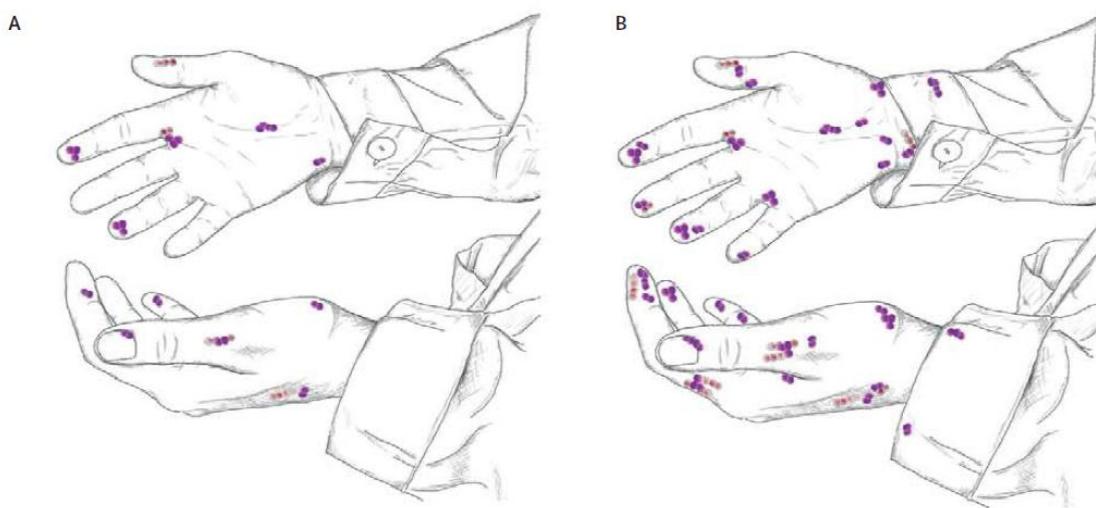
Figura 3 – Falha na higiene das mãos resulta em transmissão cruzada de microrganismos.



Fonte: Reproduzido de Pittet et al., 2006.

Na sequência, como mostra a Figura 3, o médico teve um contato prolongado com o paciente A colonizado com cocos gram-positivo e contaminou suas mãos (ilustração A). Em seguida, ele vai ter contato direto com o paciente B sem higienizar suas mãos entre eles (ilustração B). Nesse caso, é provável que ocorra a transmissão cruzada de bastonetes gram-positivos do paciente A para o paciente B através das mãos do profissional de saúde (PITTET; ALLEGRAZI; SAX et al., 2006).

Figura 4 – Sobrevivência dos microrganismos nas mãos dos profissionais de saúde.



Fonte: Reproduzido de Pittet et al., 2006.

Conforme mostrado na Figura 4, os microrganismos, neste caso cocos Gram-positivos, podem sobreviver nas mãos (ilustração A) e quando as condições de crescimento são ideais (temperatura, umidade, ausência de higienização das mãos, ou fricção), os microrganismos podem continuar a crescer (ilustração B) (PITTET; ALLEGRAZI; SAX et al., 2006).

Dessa forma, fica evidente o papel das mãos dos profissionais de saúde no processo de disseminação de microrganismos.

## 2.2 Definição de termos

O termo “Higiene das mãos” refere-se a qualquer ação de higienizar as mãos para prevenir a transmissão de microrganismos e, consequentemente, evitar que pacientes e profissionais de saúde adquiram IRAS (BRASIL, 2013). De acordo com a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), o termo engloba a higienização simples, a higienização antisséptica, a fricção antisséptica das mãos com preparação alcoólica e a antisepsia cirúrgica das mãos (BRASIL, 2010), definidas a seguir.

A **higienização simples das mãos** consiste em higienizar as mãos com água e sabonete comum, sob a forma líquida, com a finalidade de remover os microrganismos que colonizam as camadas superficiais da pele, assim como o suor, a oleosidade e as células mortas, retirando a sujidade propícia à permanência e à proliferação de microrganismos (BRASIL, 2013).

A **higienização antisséptica** envolve o ato de higienizar as mãos com água e sabonete associado a agente antisséptico para reduzir a microbiota transitória sem necessariamente afetar a microbiota natural da pele (WHO, 2009b).

A **fricção antisséptica com preparações alcoólicas** consiste em aplicar uma preparação alcoólica nas mãos para reduzir o crescimento de microrganismos sem a necessidade de água ou secagem com papel toalha e outros equipamentos. Tem como finalidade reduzir a carga microbiana das mãos e pode substituir a higienização com água e sabonete líquido quando as mãos não estiverem visivelmente sujas (OPAS, ANVISA, 2008a). A fricção antisséptica das mãos com preparação alcoólica não realiza a remoção de sujidades.

A **higienização antisséptica cirúrgica das mãos** implica no uso de um agente antisséptico degermante para eliminar a flora transitória e reduzir a flora residente da pele (WHO, 2009b).

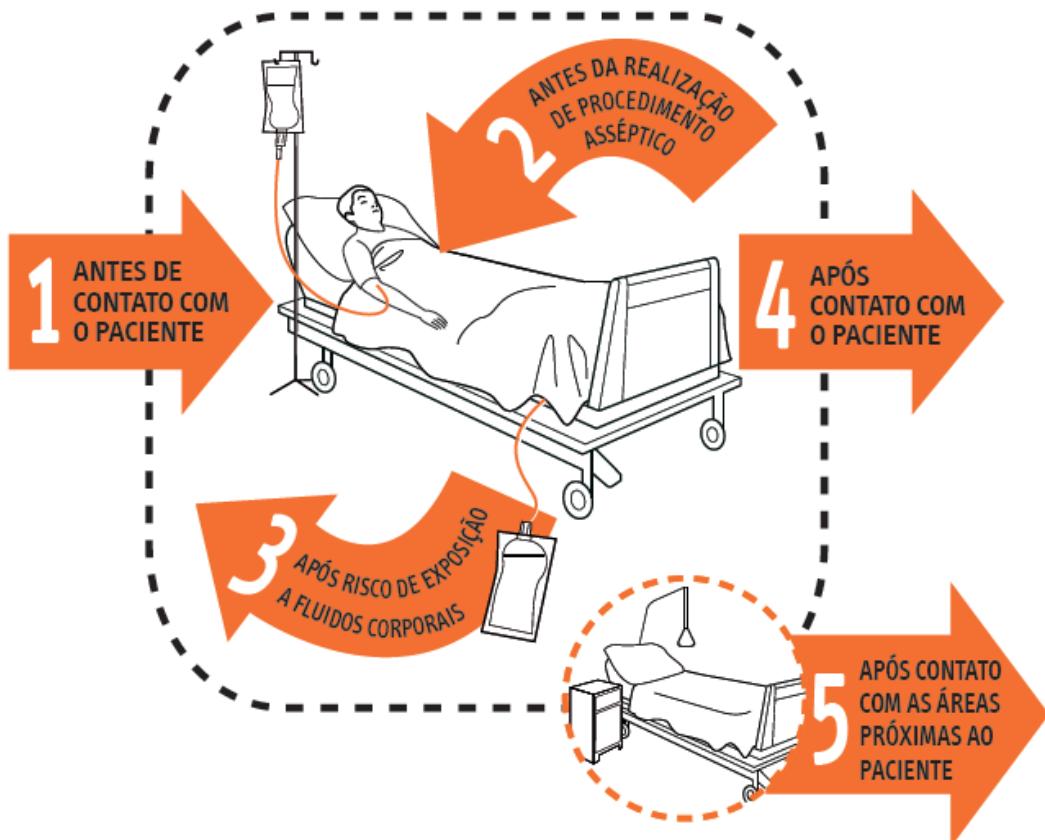
### **2.3 Momentos para higienizar as mãos**

As mãos devem ser higienizadas em momentos essenciais e necessários de acordo com o fluxo de cuidados assistenciais para prevenção de IRAS. Baseado nos cinco momentos para HM, conforme diretrizes da OMS (WHO, 2009c), os momentos são (Figura 5):

- 1. Antes de contato com o paciente.**
- 2. Antes de realização de procedimento asséptico.** Entre outras atividades, pode-se citar antes de manusear um dispositivo invasivo na assistência ao paciente, independentemente do uso ou não de luvas; ao mudar de um sítio corporal contaminado para outro, limpo, durante o atendimento ao mesmo paciente.
- 3. Após risco de exposição a fluidos corporais.** Após contato com fluidos ou excreções corporais, membrana mucosa, pele não intacta, curativos de feridas; se estiver mudando de um sítio corporal contaminado para outro, limpo, durante o cuidado ao paciente; após remoção de luvas.
- 4. Após contato com o paciente.** Após contato direto com os pacientes; após remoção de luvas.
- 5. Após contato com as áreas próximas ao paciente.** Após contato com objetos inanimados e superfícies (inclusive equipamentos médicos) imediatamente próximas ao paciente; após remoção de luvas.

A ação correta no momento certo é a garantia de cuidado seguro para os pacientes (WHO, 2009c).

Figura 5 – Os Cinco Momentos para Higienização das Mão.



Fonte: OPAS/ANVISA, 2008.

As recomendações formuladas foram baseadas em evidências científicas, conforme mostrado no Quadro 1.

Quadro 1 - Sistema de classificação das recomendações das diretrizes.

Categoria	Critérios
IA	Fortemente recomendada para implementação e fortemente apoiada por estudos experimentais, clínicos ou epidemiológicos bem elaborados.
IB	Fortemente recomendada para implementação e apoiada por alguns estudos experimentais, clínicos ou epidemiológicos e uma forte fundamentação teórica.
IC	Necessária para a implementação, conforme estabelecido por regulamento ou norma federal e/ou estadual.
II	Sugerida para implementação e apoiada por estudos clínicos ou epidemiológicos sugestivos ou uma fundamentação teórica ou o consenso de um painel de especialistas.

Fonte: PITTEL; ALLEGRAZI; BOYCE, 2009.

As indicações para higiene das mãos contemplam (BRASIL, 2013):

a) **Higienizar as mãos com água e sabonete líquido** quando estiverem visivelmente sujas ou manchadas de sangue ou outros fluidos corporais (IB) ou após uso do banheiro (II); quando a exposição a potenciais patógenos formadores de esporos for fortemente suspeita ou comprovada, inclusive surtos de *C. difficile*. (IB); em todas as outras situações, nas quais houver impossibilidade de obter preparação alcoólica (IB).

b) **Higienizar as mãos com preparação alcoólica** quando as mãos não estiverem visivelmente sujas (IA) e antes e depois de tocar o paciente e após remover luvas (IB); antes do manuseio de medicação ou preparação de alimentos (IB).

O risco de transmissão de IRAS varia de acordo com o tipo de contato feito, sendo que o contato direto com o paciente exerce um elevado risco de contaminação das mãos. Estudos recentes têm demonstrado que o ambiente em torno de pacientes internados em UTI está contaminado com microrganismos que causam IRAS, criando, assim, condições para possíveis surtos infecciosos (ALSUBAIE; MAITHER; ALALMAEI et al., 2013).

De acordo com as recomendações de HM, os profissionais de saúde devem proceder à HM no ponto e no momento da assistência/tratamento ao paciente (OPAS, ANVISA, 2008a). O ambiente de assistência refere-se aos objetos, equipamentos médicos e pessoas presentes no hospital, clínica ou ambulatório. Já o conceito de áreas próximas ao paciente refere-se a um local restrito ao ambiente de assistência,

temporariamente destinado a um paciente, incluindo equipamentos (vários dispositivos médicos), mobília (cama, cadeira, mesa de cabeceira, etc.) e pertences pessoais (roupas, livros, etc.) manuseados pelo paciente e pelo profissional de saúde ao prestar assistência ao paciente, como mostrado na Figura 6. O ambiente de assistência e as áreas próximas ao paciente são sempre considerados em relação a cada paciente (OPAS, ANVISA, 2008a).

Figura 6 – Diagrama das áreas próximas ao paciente e o ambiente de assistência.



Fonte: OPAS/ANVISA, 2008.

#### **2.4 Fatores de risco para a não adesão à higiene das mãos**

Os fatores de risco identificados para a baixa adesão dos profissionais às recomendações para a HM são o fato de ser médico ou auxiliar de enfermagem, gênero masculino, trabalhar em UTI, trabalhar durante a semana versus final de semana, o uso de luvas e avental, realizar atividades com maior risco de transmissão de infecção, alta carga de trabalho (PITTEL, 2000).

Entre os fatores apontados pelos profissionais de saúde para explicar a baixa adesão à HM estão: falha na formação (como quando consideram que o uso de luvas

dispensa a HM); falta de tempo e excesso de atividades; problemas dermatológicos, como a irritação, ressecamento ou outras lesões da pele do profissional; falta de condições de infraestrutura para HM como a baixa acessibilidade a pias; deficiência de insumos como sabão ou papel toalha; falta de estímulo institucional; falha na atitude pessoal; falta de participação ativa na promoção de HM a nível individual ou institucional; baixo risco que alguns pacientes oferecem; a HM interfere na relação com o paciente; capacitação insuficiente; esquecimento; ausência de exemplos de colegas ou superiores; atitudes céticas a respeito da importância da HM; falta de conhecimento sobre os protocolos e manuais; falta de conhecimento científico sobre o impacto da HM sobre as IRAS (PITTET, 2000; MOLINA-CABRILLANA; ÁLVAREZ-LEÓN; QUORI et al., 2010; ABOUMATAR; RISTAINO; DAVIS et al., 2012).

Outras barreiras apontadas para a não adesão às práticas de HM incluem falta de participação ativa na promoção da HM no nível individual ou institucional, falta de um modelo a ser seguido nas práticas da HM, falta de prioridade da instituição em relação a HM, falta de sanções administrativas para os profissionais não aderentes e premiação para os que realizam adequadamente a HM, falta de clima institucional de segurança (PITTET, 2000).

Molina-Cabrillana; Álvarez-León; Quori et al. (2010) sugerem que algumas dessas barreiras podem ser reduzidas com a introdução de antissépticos de base alcoólica e campanhas de sensibilização e informação, sem esquecer os aspectos comportamentais dos profissionais de saúde.

## **2.5 O uso de luvas interfere na higienização das mãos?**

As indicações para a higienização das mãos são independentes daquelas que justificam o uso de luvas, sejam as luvas de procedimento ou cirúrgicas. Isso significa que o uso de luvas não modifica ou substitui as indicações para HM (OPAS, ANVISA, 2008a).

O uso de luvas interfere na HM devido aos movimentos envolvidos. Esses precisam ser divididos e integrados como uma sucessão compulsória de determinados gestos pelas indicações para HM e aquelas que exigem o uso de luvas: higienizar as mãos, calçar e remover as luvas. Sempre que uma ação de HM for justificada por uma indicação que coincide com o uso de luvas, a higienização deve ser feita imediatamente

antes de calçar as luvas ou imediatamente após a remoção delas. Se necessário, as luvas devem ser removidas e trocadas para fazer a HM (OPAS, ANVISA, 2008a).

### **3 CASUÍSTICA E MÉTODOS**

#### **3.1 Cenário do Estudo**

O presente estudo foi conduzido de dezembro de 2012 a outubro de 2013 em sete unidades de internação do Hospital de Clínicas de Uberlândia (HCU), um hospital universitário com 520 leitos com atendimento 100% público e gratuito prestado pelo Sistema Único de Saúde (SUS). Oferece assistência de média e alta complexidade e é o único hospital de referência em alta complexidade para uma população de mais de 3,5 milhões de habitantes de 30 municípios da macrorregião Triângulo Norte, Minas Gerais, Brasil (Setor de Estatística do HCU).

As unidades de internação selecionadas para a pesquisa foram: Unidade de Queimados (UQ) com 8 leitos; Setor de Transplante (SETRAN) com 7 leitos; Unidade de Terapia Intensiva para adultos (UTIA) com 30 leitos; Unidade de Terapia Intensiva para crianças ou pediátrica (UTIP) com 8 leitos; Clínica Cirúrgica I (CCI) com 59 leitos; Clínica Cirúrgica II (CCII) com 34 leitos; Clínica Médica (CM) com 52 leitos.

#### **3.2 Sujeitos do estudo**

Foram incluídos no estudo os profissionais de saúde (médicos, enfermeiros, auxiliares e técnicos de enfermagem, fisioterapeutas, alunos em regime de internato – três últimos semestres - do curso de medicina e alunos dos últimos dois semestres do curso de enfermagem) que prestam assistência direta aos de pacientes nas unidades de internação avaliadas no presente estudo. Foram excluídos os profissionais que não concordaram em participar da pesquisa. Os auxiliares e técnicos de enfermagem foram agrupados na mesma categoria, e os alunos foram agrupados com suas respectivas categorias profissionais.

#### **3.3 Questões Éticas da Pesquisa**

A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Uberlândia (UFU) sob o número 164.044/2012. Todos os profissionais de saúde que aceitaram participar do estudo foram esclarecidos dos procedimentos e assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

### **3.4 Desenho do estudo**

Realizou-se um estudo ecológico, prospectivo e de intervenção, do tipo pré e pós-intervenção, sendo que a estratégia multimodal foi conduzida em quatro fases, conforme proposto pela OMS (WHO, 2009): (1) preparação, (2) avaliação básica, (3) implantação e intervenção e (4) avaliação de acompanhamento. Diferentemente, entretanto, do que é proposto pela OMS, não foi realizado *feedback* das taxas de IRAS e da percentagem de acertos no teste de conhecimento sobre HM para os profissionais de saúde.

**Fase 1: Preparação.** Durante um período de dois meses (dezembro de 2012 a janeiro de 2013) foi realizado um diagnóstico situacional das unidades de internação com adequação estrutural, sendo fixados frascos de preparações alcoólicas para HM no ponto de assistência ao paciente, nos locais onde não estavam disponíveis, conforme as orientações da Resolução da Diretoria Colegiada (RDC) nº. 42 da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) (BRASIL, 2010). Foi mantido o produto de uso comercial já utilizado na instituição (Álcool Gel 70%). Os chefes de enfermagem das unidades responderam o "Guia de Autoavaliação para a Higiene das Mão 2011" da OMS.

Foram encaminhadas cartas aos médicos e enfermeiros chefes de cada unidade a fim de buscar o apoio da equipe mais influente para o sucesso do programa.

**Fase 2: Avaliação básica (pré-intervenção).** Durante três meses (fevereiro a abril de 2013) foram coletadas informações sobre a infraestrutura disponível e as práticas de HM em cada unidade de internação. Os enfermeiros chefes de cada unidade receberam um questionário sobre a estrutura da sua unidade. Os participantes responderam o questionário “Teste de conhecimento a respeito da higienização das mãos para profissionais de saúde” e “Percepção de profissionais de saúde a respeito das infecções relacionadas à assistência à saúde e à higienização das mãos”.

Foram realizadas observações aleatoriamente das oportunidades de HM durante a rotina de assistência dos profissionais de saúde no período da manhã, tarde e noite. Uma oportunidade para HM foi definida como a ocorrência de uma indicação durante a sequência de cuidados observados. As indicações foram baseadas nos cinco momentos para HM de acordo com as diretrizes da OMS (WHO, 2009), sendo: (1) antes de contato com o paciente, (2) antes de realizar procedimentos assépticos, (3) após risco de exposição a fluidos corporais, (4) após contato com o paciente e (5) após contato com as

áreas próximas ao paciente. Quando duas indicações para HM foram observados simultaneamente, a indicação com o maior impacto foi registrada. A taxa de adesão foi calculada como o número de ações de HM dividido pelo número de indicações de HM, expresso como uma percentagem. As taxas de adesão foram analisadas por categoria profissional, indicação e unidade de internação. O cumprimento da técnica correta (duração, quantidade de produtos, fricção de toda a superfície das mãos) não foi avaliado.

**Fase 3: Implantação e intervenção.** Nesta fase, com duração de três meses (maio a julho de 2013), houve uma campanha de divulgação da estratégia para melhoria da adesão à HM. Durante uma semana (de segunda a sexta feira, pela manhã e à tarde), juntamente com a equipe da Comissão de Controle de Infecção Hospitalar (CCIH), foram exibidos vídeos sobre as técnicas corretas para HM e a importância da HM, para os profissionais de saúde, pacientes e visitantes, no saguão do HCU, e distribuídos folhetos com o tema “Higienização das mãos: quando e como fazer”. Nas unidades de internação, avaliadas na pesquisa, foram realizadas várias sessões de educação em saúde nos turnos da manhã, tarde e noite, sendo em média dois dias para cada turno, com ênfase na justificativa, indicações e técnicas para HM, e indicações para o uso de luvas. Foram anexados cartazes dos “Cinco momentos para higienização das mãos”, “Como higienizar as mãos com preparação alcoólica” e “Como higienizar as mãos com água e sabonete”, em pontos estratégicos, como nos postos de enfermagem, proximidades dos quartos dos pacientes e das pias para HM, salas de procedimentos e corredores das unidades.

**Fase 4: Avaliação de acompanhamento (pós-intervenção).** Nessa fase, com duração de dois meses (agosto e outubro de 2013), foi repetida a fase 2.

O questionário “Percepção de profissionais de saúde a respeito das infecções relacionadas à assistência à saúde e à higienização das mãos” era composto de duas partes, sendo que a parte 1 do questionário foi aplicada aos profissionais de saúde nas duas fases, e a parte 2 foi aplicada somente na fase pós-intervenção.

Durante todos os passos, os pesquisadores buscaram receber todos os formulários entregues aos profissionais de saúde dentro do prazo estabelecido, preenchidos ou não. Todos os formulários utilizados na pesquisa estavam disponíveis no pacote de medidas da Estratégia Multimodal para melhoria da HM propostos pela OMS e traduzidos pela ANVISA (2008).

As taxas de IRAS foram acompanhadas de fevereiro a outubro de 2013 nas unidades de internação UQ, SETRAN, UTIA e UTIP, para as quais os dados estavam disponíveis pela Comissão de Controle de Infecção Hospitalar (CCIH) do HCU. Nas demais unidades, não foi possível coletar tais informações. Nessas unidades os dados eram coletados diariamente, por busca ativa, pelo Serviço de Controle de Infecção Hospitalar (SCIH) do HCU. Para desenvolver as ações de prevenção e controle das IRAS, a equipe da CCIH do HCU utiliza embasamento técnico, científico e metodologia do National Institute of Statistical Sciences/National Nosocomial Infections Surveillance (NISS), do CDC/USA, da Associação Paulista de Epidemiologia e Controle de Infecções Hospitalares (APECIH) e do National Helthcare Safety Network (NHSN) com orientações e normas para todo o Mercado Comum do Sul (MERCOSUL) e da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). O embasamento legal no Brasil é determinado pelo Ministério da Saúde (MS) e ANVISA, que orientam as diretrizes e critérios na Portaria GM/MS 2616/98 (BRASIL, 1998), e são alinhados aos critérios técnicos próprios do serviço (protocolos da instituição).

Além das taxas de adesão à HM e incidência de IRAS, os seguintes indicadores foram avaliados: percepção de profissionais de saúde sobre as IRAS e a HM, e avaliação do conhecimento referente à HM. Todos esses indicadores foram avaliados nas fases pré e pós-intervenção.

A pontuação do questionário do teste de conhecimento a respeito da HM para profissionais de saúde foi calculada para cada respondente como a soma de todas as questões respondidas corretamente (cada um equivale a 1 ponto), e em seguida foi calculada a porcentagem de acertos (número de acertos dividido por total de pontos). As questões que tiveram mais de uma resposta e ou não foram respondidas foram consideradas erradas, uma vez que os entrevistados foram orientados que existia somente uma resposta correta. Como não foi possível identificar os entrevistados e alguns profissionais não participaram das duas fases, não foi possível parear os dados das duas fases.

### **3.5 Análise Estatística**

Para a comparação entre as frequências de oportunidades para HM, as ações de HM e o percentual de profissionais de saúde que responderam os questionários nas fases pré e pós-intervenção foi usado o uso do teste de Qui-quadrado ( $\chi^2$ ).

Para os dados quantitativos discretos, a porcentagem de acertos no teste de conhecimento e para a percepção da taxa de IRAS, foram apresentados na forma de mediana e quartis um ( $Q_1$ ) e três ( $Q_3$ ) e foram comparados utilizando o teste de Mann Whitney (Teste Rank-sum de Wilcoxon),

Para análise da percepção dos profissionais de saúde sobre as IRAS e a HM foi sumarizada pela mediana,  $Q_1$  e  $Q_3$  dos pontos dados pelos entrevistados (escala de 7 pontos) e foram comparadas usando o teste de Mann Whitney (Teste Rank-sum de Wilcoxon). As frequências nas questões qualitativas dicotômicas e politônicas foram comparadas com o uso do teste G, pela baixa frequência em algumas categorias.

Para avaliar a tendência entre as taxas de IRAS com o tempo, os dados foram ajustados a modelos de regressão linear, sendo considerado como tempo 1 o mês de fevereiro, e a significância do modelo testado com ANOVA.

Foi considerada variável significativa quando p menor a 0,05 ( $p<0,05$ ) e adotado para o intervalo de confiança (IC) de 95%. Para análise foram utilizados os pacotes estatísticos BioEstat 5.3<sup>®</sup> versão 2007, Belém, Brasil (AYRES, M.; AYRES JR; AYRES, D. L., 2007). Foi considerada a significância de 5% para todas as análises.

#### 4. RESULTADOS

A Tabela 1 mostra os resultados do Guia de Autoavaliação para HM, respondido pelos chefes de enfermagem das unidades de internação avaliadas no presente estudo. Destaca-se que três das sete unidades avaliadas obteve o nível básico (pontuação entre 126 e 250 pontos), que as classifica como nível básico para as práticas de HM.

Tabela 1 - Guia de autoavaliação para higiene das mãos, aplicado na fase de preparação, em um hospital universitário brasileiro.

	Mudança no sistema	Formação e educação	Avaliação e retroalimentação	Cartazes informativos	Clima institucional seguro	Total de pontos
CC1	70	70	30	77,5	15	262,5
CC2	100	65	20	55	45	285
CM	65	65	25	80	45	280
Queimados	60	40	30	30	15	175
SETRAN	80	25	25	80	10	220
UTI Adulto	85	75	20	70	45	295
UTI Pediátrica	100	20	10	65	55	250
<b>Mediana</b>	<b>80</b>	<b>65</b>	<b>25</b>	<b>67,5</b>	<b>45</b>	<b>265</b>

Classificação: Inadequado: 0 – 125 pontos; Básico: 126 – 250 pontos; Intermediário (ou em Consolidação): 251 – 375 pontos; Avançado (ou Implantado): 376 – 500 pontos.

Fonte: Guia de autoavaliação para a Higiene das Mãos 2011.

O instrumento de autoavaliação para higiene das mãos utilizado no presente estudo permite o planejamento e o seguimento do plano ou programa de promoção da HM, além de contribuir com o delineamento de ações futuras que visem à melhoria e sustentação das práticas de HM nos estabelecimentos de saúde. Baseado na pontuação obtida para os cinco componentes, as unidades Queimados, TRAN e UTI Pediátrica foram classificadas no nível básico.

Referente à observação das práticas de HM, foram observadas 2.297 oportunidades para higienização das mãos nas duas fases, sendo 1.070 oportunidades na fase pré-intervenção e 1.227 oportunidades na fase pós-intervenção. A adesão foi de

54,86% na fase pré-intervenção e de 51,02% na fase pós-intervenção ( $p>0,05$ ) (Tabela 2).

Tabela 2 – Adesão à higienização das mãos nas fases pré e pós-intervenção em um hospital universitário brasileiro.

	Pré-intervenção			Pós-intervenção			$p^a$
	Oportunidade para HM		Ação de HM	Oportunidade para HM		Ação de HM	
	N	N	%	N	N	%	
Total	1070	587	54,86	1227	626	51,02	0,0658
<b>Categoria Profissional</b>							
Enfermeiro	154	75	48,70	173	95	54,91	0,2617
Auxiliar/Técnico Enfermagem	759	407	53,62	879	407	46,30	0,0031
Médico	103	61	59,22	126	85	67,46	0,1971
Fisioterapeuta	54	44	81,48	49	39	79,59	0,8087
<b>Indicação</b>							
Antes contato com paciente	208	79	37,98	405	149	36,79	0,7727
Antes de realizar procedimento asséptico	72	33	45,83	94	53	56,38	0,1776
Após risco de contato com fluidos corporais	210	135	64,29	177	144	81,36	0,0002
Após contato com o paciente	454	300	66,08	458	265	57,86	0,0106
Após contato com áreas próximas ao paciente	126	40	31,75	93	15	16,13	0,0084
<b>Unidade de internação</b>							
CC1	152	88	57,89	212	64	30,19	< 0,0001
CC2	140	64	45,71	206	124	60,19	0,0080
Clínica Médica	128	44	34,38	108	63	58,33	0,0002
Queimados	86	34	39,53	131	61	46,56	0,3073
SETRAN	127	88	69,29	184	74	40,22	< 0,0001
UTI Adulto	222	84	37,84	175	72	41,14	0,5032
UTI Pediátrica	215	185	86,05	211	168	79,62	0,0785

<sup>a</sup> Teste de Qui-quadrado

A categoria profissional que apresentou a maior taxa de adesão nas duas etapas foi a de fisioterapeuta ( $p>0,05$ ) e, especificamente para auxiliares e técnicos de enfermagem, houve diminuição da adesão no período pós-intervenção ( $p<0,05$ ). Da mesma forma, houve mudança significativa da adesão após a intervenção para diferentes indicações, com aumento após contato com fluidos corporais ( $p<0,05$ ) e diminuição após contato com o paciente e após contato com áreas próximas do paciente ( $p<0,05$ ). Também houve aumento significativo da adesão nas unidades de internação CC2 e na CM ( $p<0,05$ ) e diminuição na CC1 e SETRAN ( $p<0,05$ ) (Tabela 2).

Em relação à adesão de enfermeiros à HM, os resultados encontrados foram diferentes nas unidades de internação, com diminuição na CC1 e aumento na CM ( $p<0,05$ ) (Tabela 3).

Tabela 3 – Adesão de enfermeiros à higienização das mãos nas fases pré e pós-intervenção em um hospital universitário brasileiro.

Unidade de internação	Pré-intervenção			Pós-intervenção				$p^a$	
	Oportunidade para HM	Ação de HM		Oportunidade para HM	Ação de HM				
		N	N		N	N	%		
CC1	17	12	70,59	25	5	20,00	0,0010		
CC2	28	13	46,43	49	28	57,14	0,3647		
Clínica Médica	38	8	21,05	40	26	65,00	< 0,0001		
SETRAN	2	1	50,00	9	7	77,78	0,4250		
UIT Adulto	46	26	56,52	31	16	51,61	0,6714		
UTI Pediátrica	23	15	65,22	19	13	68,42	0,8265		
Total	154	75	48,70	173	95	54,91	0,2617		

<sup>a</sup> Teste de Qui-quadrado

A adesão de auxiliares e técnicos de enfermagem à HM também mostrou resultados contraditórios nas unidades, com aumento na CC2 ( $p<0,05$ ) e diminuição na CC1, SETRAN e UTI Pediátrica ( $p<0,05$ ) (Tabela 4).

Tabela 4 – Adesão de auxiliares e técnicos de enfermagem à higienização das mãos nas fases pré e pós-intervenção em um hospital universitário brasileiro.

Unidade de internação	Pré-intervenção			Pós-intervenção			
	Oportunidade para HM		Ação de HM	Oportunidade para HM		Ação de HM	p <sup>a</sup>
	N	N	%	N	N	%	
CC1	125	72	57,60	176	52	29,55	< 0,0001
CC2	101	47	46,53	120	75	62,50	0,0174
Clínica Médica	74	31	41,89	55	31	56,36	0,1037
Queimados	86	34	39,53	131	61	46,56	0,3073
SETRAN	114	82	71,93	169	61	36,09	< 0,0001
UIT Adulto	144	41	28,47	115	41	35,65	0,2171
UTI Pediátrica	115	100	86,96	113	86	76,11	0,0346
Total	759	407	53,62	879	407	46,30	0,0031

<sup>a</sup> Teste de Qui-quadrado

Na avaliação dos médicos em diferentes unidades de internação, houve variação significativa da adesão somente no SETRAN, com aumento da adesão à HM (Tabela 5).

Tabela 5 – Adesão de médicos à higienização das mãos nas fases pré e pós-intervenção em um hospital universitário brasileiro.

Unidade de internação	Pré-intervenção			Pós-intervenção			
	Oportunidade para HM		Ação de HM	Oportunidade para HM		Ação de HM	p <sup>a</sup>
	N	N	%	N	N	%	
CC1	9	3	33,33	5	4	80,00	0,0943
CC2	9	2	22,22	33	17	51,52	0,1176
Clínica Médica	16	5	31,25	13	6	46,15	0,4107
SETRAN	11	5	45,45	6	6	100,00	0,0245
UIT Adulto	12	7	58,33	15	7	46,67	0,5466
UTI Pediátrica	46	39	84,78	54	45	83,33	0,8438
Total	103	61	59,22	126	85	67,46	0,1971

<sup>a</sup> Teste de Qui-quadrado

Na avaliação dos fisioterapeutas, não houve variação significativa em nenhuma unidade de internação (Tabela 6). Cabe aqui ressaltar que essa categoria profissional

não foi avaliada em todas as unidades devido a ausência desses profissionais durante o período de observação ou por não haver lotação dessa categoria na unidade em questão.

Tabela 6 – Adesão de fisioterapeutas à higienização das mãos nas fases pré e pós-intervenção em um hospital universitário brasileiro.

Unidade de internação	Pré-intervenção			Pós-intervenção				p <sup>a</sup>	
	Oportunidade para HM	Ação de HM		Oportunidade para HM	Ação de HM				
		N	N		N	N	%		
UIT Adulto	20	10	50,00	14	8	57,14	0,6813		
UTI Pediátrica	31	31	100,00	25	24	96,00	0,2612		
Total	54	44	81,48	49	39	79,59	0,8087		

<sup>a</sup> Teste de Qui-quadrado

As taxas de adesão também foram analisadas de acordo com as indicações para a HM e a categoria profissional. Verificou-se na categoria de enfermeiro uma diferença significativa em três indicações (Tabela 7). Entretanto, somente em duas indicações melhorou a adesão após a intervenção.

Tabela 7 – Adesão de enfermeiros à higienização das mãos nas fases pré e pós-intervenção, segundo diferentes indicações, em um hospital universitário brasileiro.

Indicação	Pré-intervenção			Pós-intervenção				p <sup>a</sup>	
	Oportunidade para HM	Ação de HM		Oportunidade para HM	Ação de HM				
		N	N		N	N	%		
Antes contato com paciente	39	3	7,69	60	27	45,00	< 0,0001		
Antes de realizar procedimento asséptico	9	4	44,44	14	12	85,71	0,0358		
Após risco de contato com fluidos corporais	16	10	62,50	19	17	89,47	0,0583		
Após contato com o paciente	69	47	68,12	55	38	69,09	0,9075		
Após contato com áreas próximas ao paciente	21	11	52,38	25	1	4,00	0,0002		
Total	154	75	48,70	173	95	54,91	0,2617		

<sup>a</sup> Teste de Qui-quadrado

Entre os auxiliares e técnicos de enfermagem os resultados não foram satisfatórios, com melhora da adesão em apenas uma indicação (Tabela 8).

Tabela 8 – Adesão de auxiliares e técnicos de enfermagem à higienização das mãos nas fases pré e pós-intervenção, segundo diferentes indicações, em um hospital universitário brasileiro.

Indicação	Pré-intervenção			Pós-intervenção				p <sup>a</sup>	
	Oportunidade para HM	Ação de HM	%	Oportunidade para HM	Ação de HM	%			
				N	N	N			
<b>Antes contato com paciente</b>									
	118	47	39,83	289	87	30,10	0,0581		
<b>Antes realização de procedimento asséptico</b>									
	57	25	43,86	69	34	49,28	0,5443		
<b>Após risco de contato com fluidos corporais</b>									
	170	105	61,76	132	103	78,03	0,0025		
<b>Após contato com o paciente</b>									
	317	205	64,67	331	173	52,27	0,0014		
<b>Após contato com áreas próximas ao paciente</b>									
	97	25	25,77	58	10	17,24	0,2189		
<b>Total</b>	<b>759</b>	<b>407</b>	<b>53,62</b>	<b>879</b>	<b>407</b>	<b>46,30</b>	<b>0,0031</b>		

<sup>a</sup> Teste de Qui-quadrado

Para as categorias médico e fisioterapeuta não houve nenhuma alteração significativa nas taxas de adesão à HM após a intervenção (Tabelas 9 e 10).

Tabela 9 – Adesão de médicos à higienização das mãos nas fases pré e pós-intervenção, segundo diferentes indicações, em um hospital universitário brasileiro.

Indicação	Pré-intervenção			Pós-intervenção			p <sup>a</sup>
	Oportunidade para HM		Ação de HM	Oportunidade para HM		Ação de HM	
	N	N	%	N	N	%	
Antes contato com paciente	36	19	52,78	46	28	60,87	0,4622
Antes realização de procedimento asséptico	5	4	80,00	6	5	83,33	0,8865
Após risco de contato com fluidos corporais	6	3	50,00	8	6	75,00	0,3340
Após contato com o paciente	52	34	65,38	57	43	75,44	0,2496
Após contato com áreas próximas ao paciente	4	1	25,00	9	3	33,33	0,7638
Total	103	61	59,22	126	85	67,46	0,1971

<sup>a</sup> Teste de Qui-quadrado

Tabela 10 – Adesão de fisioterapeutas à higienização das mãos nas fases pré e pós-intervenção, segundo diferentes indicações, em um hospital universitário brasileiro.

Indicação	Pré-intervenção			Pós-intervenção			p <sup>a</sup>
	Oportunidade para HM		Ação de HM	Oportunidade para HM		Ação de HM	
	N	N	%	N	N	%	
Antes contato com paciente	15	10	66,67	10	7	70,00	0,8611
Antes realização de procedimento asséptico	1	0	0,00	5	2	40,00	0,4386
Após risco de contato com fluidos corporais	18	17	94,44	18	18	100,00	0,3105
Após contato com o paciente	16	14	87,50	15	11	73,33	0,3184
Após contato com áreas próximas ao paciente	4	3	75,00	1	1	100,00	0,5762
Total	54	44	81,48	49	39	79,59	0,8087

<sup>a</sup> Teste de Qui-quadrado

As Tabelas 11, 12, 13, 14 e 15 mostram os resultados das taxas de adesão das diferentes indicações de acordo com as diferentes categorias profissionais. Somente os enfermeiros tiveram melhora da adesão após a intervenção nas indicações “antes de contato com o paciente”, “antes da realização de procedimento asséptico” e “após contato com áreas próximas ao paciente” ( $p<0,05$ ). Os auxiliares e técnicos de enfermagem se destacaram em duas indicações (após risco de exposição a fluidos corporais e após contato com o paciente) ( $p<0,05$ ).

Tabela 11 – Adesão à higienização das mãos nas fases pré e pós-intervenção, segundo a indicação “antes de contato com o paciente”, em um hospital universitário brasileiro.

Categoria	Pré-intervenção			Pós-intervenção				$p^a$
	Oportunidade para HM		Ação de HM	Oportunidade para HM		Ação de HM		
	N	N	%	N	N	%		
Enfermeiro	39	3	7,69	60	27	45,00	< 0,0001	
Aux/Tec. Enfermagem	118	47	39,83	289	87	30,10	0,0581	
Médico	36	19	52,78	46	28	60,87	0,4622	
Fisioterapeuta	15	10	66,67	10	7	70,00	0,8611	
Total	208	79	37,98	405	149	36,79	0,7727	

<sup>a</sup> Teste de Qui-quadrado

Tabela 12 – Adesão à higienização das mãos nas fases pré e pós-intervenção, segundo a indicação “antes da realização de procedimento asséptico”, em um hospital universitário brasileiro.

Categoria	Pré-intervenção			Pós-intervenção				$p^a$
	Oportunidade para HM		Ação de HM	Oportunidade para HM		Ação de HM		
	N	N	%	N	N	%		
Enfermeiro	9	4	44,44	14	12	85,71	0,0358	
Aux/Tec. Enfermagem	57	25	43,86	69	34	49,28	0,5443	
Médico	5	4	80,00	6	5	83,33	0,8865	
Fisioterapeuta	1	0	0,00	5	2	40,00	0,4386	
Total	72	33	45,83	94	53	56,38	0,1776	

<sup>a</sup> Teste de Qui-quadrado

Tabela 13 – Adesão à higienização das mãos nas fases pré e pós-intervenção, segundo a indicação “após risco de exposição a fluido corporal”, em um hospital universitário brasileiro.

Categoria	Pré-intervenção			Pós-intervenção				p <sup>a</sup>
	Oportunidade para HM		Ação de HM	Oportunidade para HM		Ação de HM		
	N	N	%	N	N	%	p <sup>a</sup>	
Enfermeiro	16	10	62,50	19	17	89,47	0,0583	
Aux./Tec. Enfermagem	170	105	61,76	132	103	78,03	0,0025	
Médico	6	3	50,00	8	6	75,00	0,3340	
Fisioterapeuta	18	17	94,44	18	18	100,00	0,3105	
Total	210	135	64,29	177	144	81,36	0,0002	

<sup>a</sup> Teste de Qui-quadrado

Tabela 14 – Adesão à higienização das mãos nas fases pré e pós-intervenção, segundo a indicação “após contato com o paciente”, em um hospital universitário brasileiro.

Categoria	Pré-intervenção			Pós-intervenção				p <sup>a</sup>
	Oportunidade para HM		Ação de HM	Oportunidade para HM		Ação de HM		
	N	N	%	N	N	%	p <sup>a</sup>	
Enfermeiro	69	47	68,12	55	38	69,09	0,9075	
Aux./Tec. Enfermagem	317	205	64,67	331	173	52,27	0,0014	
Médico	52	34	65,38	57	43	75,44	0,2496	
Fisioterapeuta	16	14	87,50	15	11	73,33	0,3184	
Total	454	300	66,08	458	265	57,86	0,0106	

<sup>a</sup> Teste de Qui-quadrado

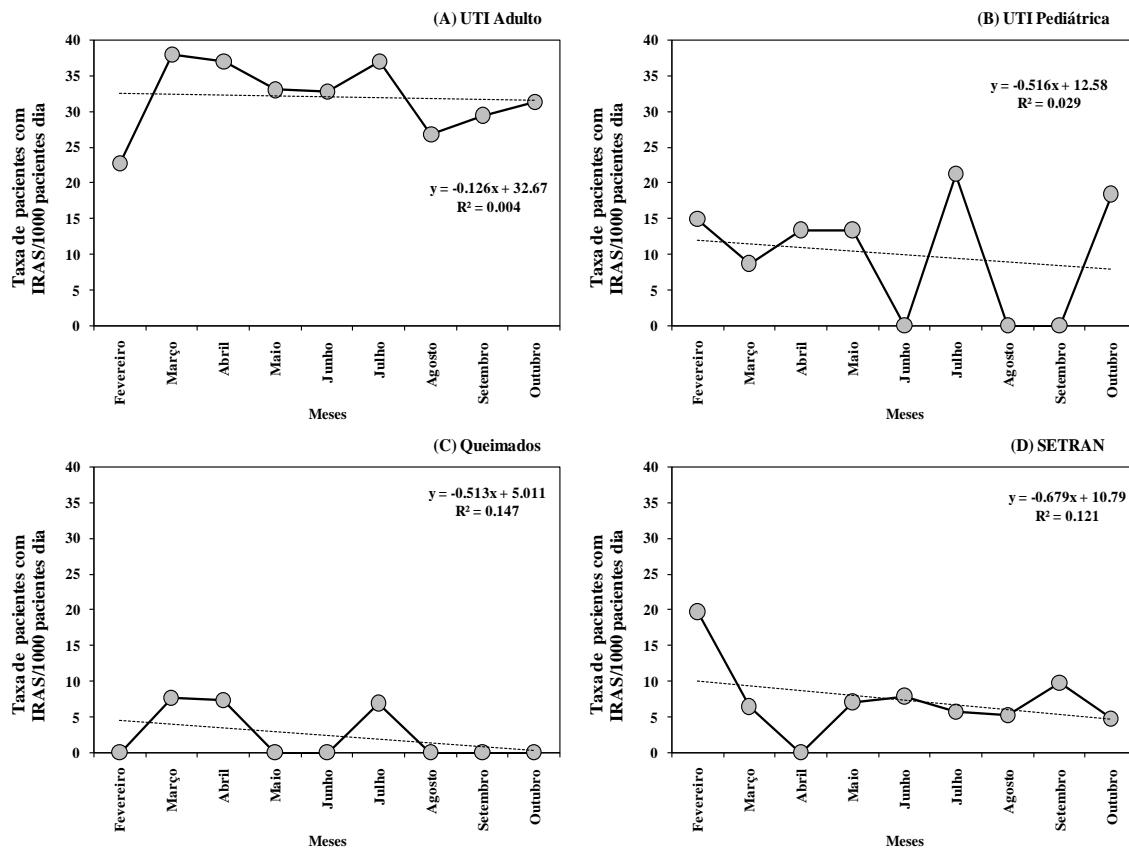
Tabela 15 – Adesão à higienização das mãos nas fases pré e pós-intervenção, segundo a indicação “após contato com áreas próximas ao paciente”, em um hospital universitário brasileiro.

Categoria	Pré-intervenção			Pós-intervenção				p <sup>a</sup>
	Oportunidade para HM		Ação de HM	Oportunidade para HM		Ação de HM		
	N	N	%	N	N	%		
Enfermeiro	21	11	52,38	25	1	4,00	0,0002	
Aux./Tec. Enfermagem	97	25	25,77	58	10	17,24	0,2189	
Médico	4	1	25,00	9	3	33,33	0,7638	
Fisioterapeuta	4	3	75,00	1	1	100,00	0,5762	
Total	126	40	31,75	93	15	16,13	0,0084	

<sup>a</sup> Teste de Qui-quadrado

As taxas de pacientes com IRAS nas unidades de internação avaliadas são mostradas na Figura 7. Independente da unidade, não houve alteração das taxas de IRAS nos três meses antes, na fase de intervenção e três meses após a intervenção (Fase:  $F_{2,24}=1,48$ ,  $p>0,05$ ; Unidade:  $F_{3,24}=39,68$ ,  $p<0,05$ ; Fase\*Setor:  $F_{6,24}=0,16$ ,  $p>0,05$ ). O mesmo ocorreu quando as taxas foram avaliadas para cada unidade separadamente (resultados não mostrados).

Figura 7 – Taxas de pacientes com infecções relacionadas à assistência à saúde em quatro unidades de internação de um hospital universitário brasileiro no ano de 2013.



As proporções dos diferentes profissionais de saúde que responderam aos questionários sobre a percepção a respeito das IRAS e da HM nas fases pré e pós-intervenção não mostraram diferenças quanto à frequência de cada categoria profissional que participou de cada fase ( $p>0,05$ ) (Tabela 16). Os resultados são mostrados na tabela 17.

Tabela 16 – Percentual de profissionais de saúde que responderam o questionário sobre a percepção a respeito das IRAS e da higienização das mãos, nas fases pré e pós-intervenção, em um hospital universitário brasileiro.

Categoria profissional	Pré-intervenção (N (%))	Pós-intervenção (N (%))	$p^a$
Enfermeiro	35 (20,47)	21 (17,50)	
Auxiliar/Técnico Enfermagem	96 (56,14)	74 (61,67)	
Médico	27 (15,79)	18 (15,00)	
Fisioterapeuta	13 (7,60)	7 (5,83)	0,7914
Total	171 (100,00)	120 (100,00)	

<sup>a</sup> Probabilidade do teste de Qui-quadrado

Tabela 17 – Percepção dos profissionais de saúde sobre as infecções relacionadas à assistência à saúde e higienização das mãos, na fase pré e pós-intervenção, em um hospital universitário brasileiro.

Variáveis	Pré-intervenção <sup>a</sup>	Pós-intervenção <sup>a</sup>	p <sup>b</sup>
<b>Parte 1</b>			
Recebeu algum treinamento em higienização das mãos	134 (78,36)	107 (89,92)	0,0098 <sup>a</sup>
Existe alguma preparação alcoólica disponível para higienização das mãos na sua instituição	170 (99,42)	118 (98,33)	0,4053 <sup>a</sup>
Porcentagem média de pacientes hospitalizados na sua instituição que desenvolvem IRAS?	40 (30-70)	30 (20-60)	0,0217 <sup>a</sup>
Em geral, qual é o impacto de uma IRAS na evolução clínica do paciente?			
Muito baixa	0	4 (1,91)	
Baixa	7 (9,46)	16 (7,66)	
Alta	41 (55,41)	108 (51,67)	
Muito alta	26 (35,14)	81 (38,76)	0,3959 <sup>b</sup>
Qual é a eficácia da higienização das mãos na prevenção de IRAS?			
Muito baixa	0	1 (0,47)	
Baixa	5 (6,85)	7 (3,26)	
Alta	31 (42,47)	88 (40,93)	
Muito alta	37 (50,68)	119 (55,35)	0,5022
Entre todos os assuntos relativos à segurança do paciente, qual é a importância da higienização das mãos nas prioridades da gerência da sua instituição?			
Muito baixa	4 (5,48)	8 (3,83)	
Baixa	19 (26,03)	38 (18,18)	
Alta	33 (45,21)	98 (46,89)	
Muito alta	17 (23,29)	65 (31,10)	0,3745
Qual é o percentual de casos em que os profissionais de saúde no seu hospital realmente higienizam as mãos com água e sabonete ou preparação alcoólica quando recomendado (entre 0 e 100%)?	72,5 (50-90)	80 (60-90)	0,1015 <sup>a</sup>
Na sua opinião, que eficácia as seguintes ações teriam no aumento permanente da adesão às práticas de higienização das mãos na sua instituição?			
Os líderes da instituição apoiam e promovem abertamente a higienização das mãos	5 (4-6)	6 (4-7)	0,0274
O serviço de saúde disponibiliza a preparação alcoólica para higienização das mãos no ponto de assistência/tratamento	6 (6-7)	7 (6-7)	0,209
Os cartazes sobre higienização das mãos estão expostos no ponto de assistência/tratamento para	6 (4-6)	6 (5-7)	0,0002

servirem como lembretes?

Cada profissional de saúde é treinado em higienização das mãos	5 (3-6)	6 (4-7)	0,0324
Instruções claras e simples sobre higienização das mãos estão visíveis para cada profissional de saúde	6 (4-6)	6 (5-7)	0,0007
Os profissionais de saúde recebem regularmente os resultados do próprio desempenho em higienização das mãos	2 (1-5)	3 (1-5)	0,0982
Você pratica uma perfeita higienização das mãos (sendo um bom exemplo para seus colegas)	6 (5-6)	5 (4-6)	0,8368
Os pacientes são estimulados a lembrar os profissionais de saúde a higienizarem as mãos	2 (1-5)	2 (1-5)	0,4224
Que importância o chefe do seu departamento/clínica dá ao fato de você praticar uma excelente higienização das mãos?	5 (2,75-6)	5 (4-7)	0,1349
Que importância seus colegas dão ao fato de você praticar uma excelente higienização das mãos?	4 (3-6)	5 (3,25-6)	0,1139
Que importância os pacientes dão ao fato de você praticar uma excelente higienização das mãos?	5 (2-6)	5 (3-6)	0,2258
Como você avalia os esforços necessários para fazer uma boa higienização das mãos ao prestar assistência aos pacientes?	5 (2-6)	5 (3-6)	0,2047
Qual é a porcentagem média de casos em que você higieniza as mãos seja friccionando com preparação alcoólica, seja higienizando as mãos com água e sabonete quando recomendado (entre 0 e 100%)?	90 (80-100)	90 (80-100)	0,9462

## Parte 2

Alguma preparação alcoólica já esteve disponível na sua unidade no ponto de assistência/tratamento do paciente?	1 (1-1)
O uso de preparação alcoólica é importante para facilitar a higienização das mãos no seu trabalho diário?	7 (6-7)
Os dispensadores alcoólicos são fáceis de usar?	7 (6-7)
As suas mãos toleram bem o uso de preparação alcoólica para a higienização das mãos?	5 (3-6)
O conhecimento da observação da higienização das mãos na sua unidade ajudou você e seus colegas a melhorar as práticas de higienização das mãos?	6 (5-7)
As atividades educativas que você participou foram importantes para o seu entendimento pessoal sobre os riscos de transmissão de microrganismos aos pacientes, por meio de suas mãos, que poderiam provocar infecções?	7 (6-7)
As atividades educativas que você participou foram importantes para o seu entendimento pessoal dos riscos de adquirir uma infecção dos pacientes?	6 (6-7)
As atividades educativas que você participou foram importantes para melhorar suas práticas de higienização das mãos?	6 (6-7)

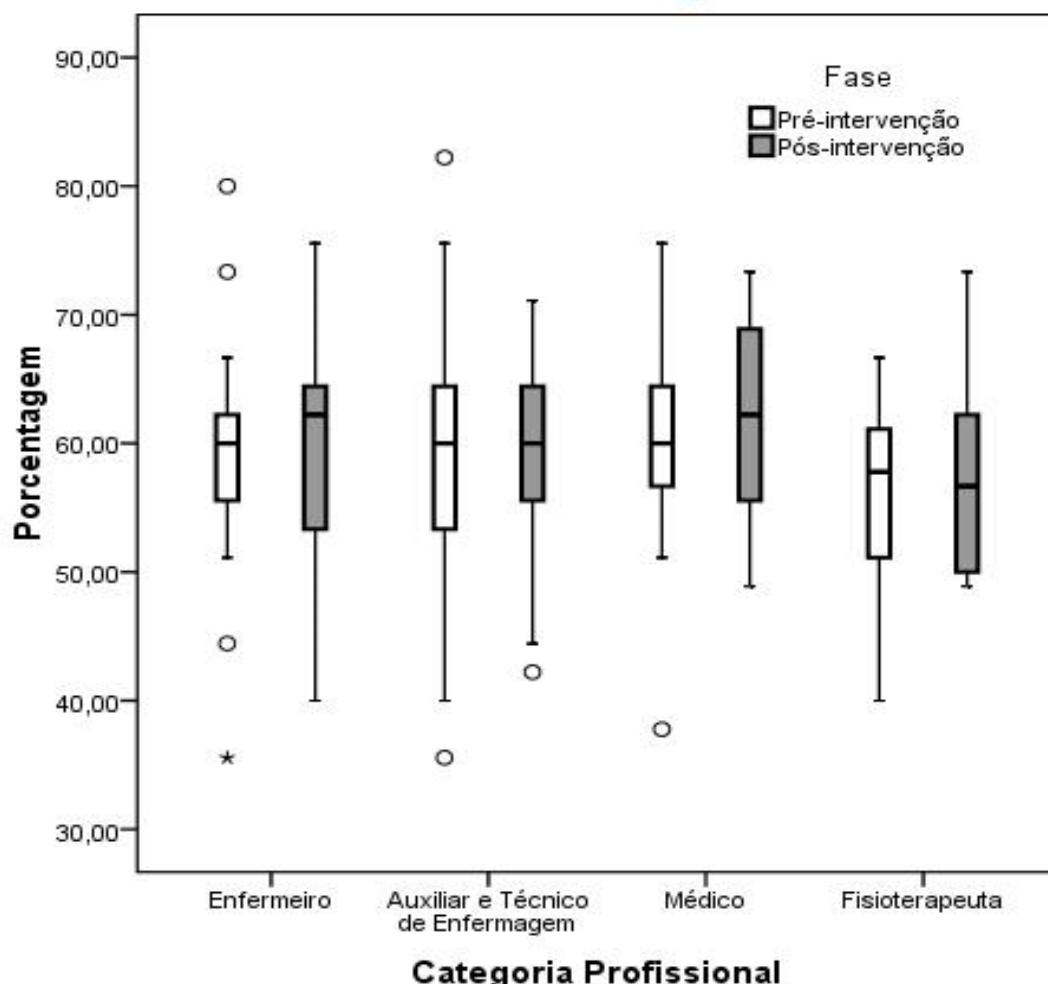
Você achou o panfleto de bolso sobre higienização das mãos útil para lembrá-lo sobre a higienização das mãos?	5 (4-6)
Você achou o cartaz “Cinco Momentos para Higienização das Mãos” útil para lembrá-lo sobre quando higienizar das mãos no seu trabalho diário?	6 (5-7)
Você achou o cartaz “Como friccionar as mãos” útil para lembrá-lo sobre como fazer a fricção antisséptica das mãos com preparação alcoólica no seu trabalho diário?	6 (5-7)
Você achou o cartaz “Como higienizar as mãos com água e sabonete” útil para lembrá-lo sobre como fazer a higienização simples das mãos no seu trabalho diário?	6 (5-7)
Você acha que o líder e os administradores da sua instituição apoiam a melhoria da higienização das mãos?	6 (5-7)
Houve melhoria no clima de segurança na sua instituição como resultado da recente implantação de estratégias de promoção de higienização das mãos?	5 (4-6)
Se houve melhoria no clima de segurança na sua instituição, isso ajudou você pessoalmente a melhorar as práticas de higienização das mãos?	6 (5-7)
A sua conscientização sobre o seu papel na prevenção de IRAS para a melhoria das práticas de higienização das mãos melhorou durante a campanha promocional atual de higienização das mãos?	6 (5-7)

<sup>a</sup>: Dados qualitativos seguidos de n e frequência relativa em %, e dados quantitativos seguidos de Mediana e Quartil 1 e 3; <sup>b</sup>: Probabilidades do teste de Mann-Whitney para dados quantitativos, e do Teste G para dados qualitativos.

Referência: Questionário básico sobre a percepção de profissionais de saúde a respeito das infecções relacionadas à assistência à saúde e à higienização das mãos (WHO, 2009).

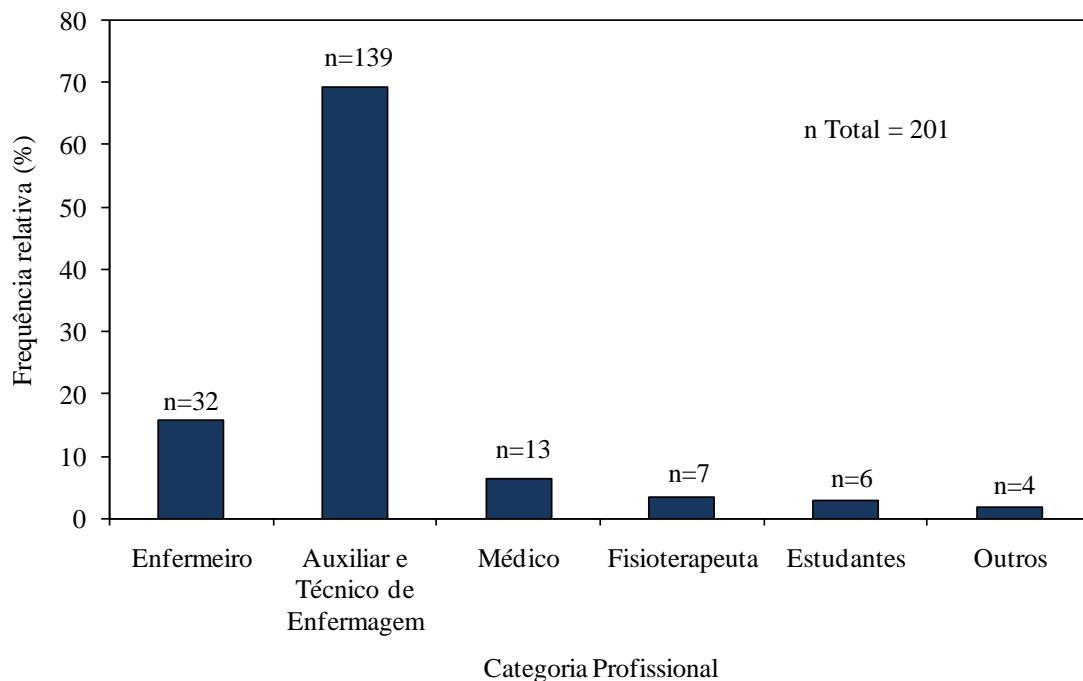
Na fase pré-intervenção, 160 profissionais de saúde responderam ao questionário sobre conhecimento a respeito da higienização das mãos e na fase pós-intervenção 125 profissionais (Figura 8). Nas duas fases foi encontrada uma mediana de 60% para os acertos sem diferenças entre as fases ( $U=9308$ ;  $p=0,3162$ ). Na fase pré-intervenção os profissionais de saúde obtiveram  $Q_1=53,33$  e  $Q_3=64,44$  e na fase pós-intervenção obtiveram  $Q_1=55,56$  e  $Q_3=66,67$ . Também não houve diferença para as categorias profissionais (Auxiliares e Técnicos de Enfermagem:  $U=3366,50$ ;  $p=0,3854$ ; Enfermeiros:  $U=287,5$ ;  $p=0,7383$ ; Médicos:  $U=247$ ;  $p=0,4901$ ; Fisioterapeutas:  $U=27,50$ ;  $p=0,9539$ ).

Figura 8 – Percentagem de acertos ao teste de conhecimento a respeito da higienização das mãos, nas fases pré e pós-intervenção, em um hospital universitário brasileiro.



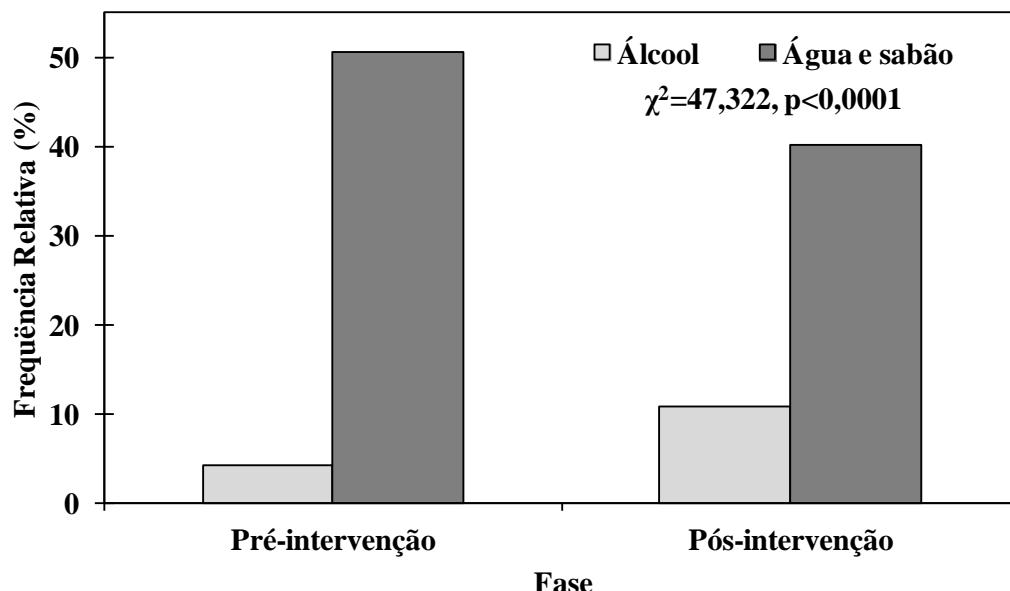
Na fase de intervenção, 201 profissionais de saúde aderiram às sessões de educação em saúde nas unidades de internação pesquisadas, sendo 15,92% de enfermeiros, 69,15% de auxiliares e técnicos de enfermagem, 6,47% de médicos, 3,48% de fisioterapeutas, 2,99% de estudantes da área da saúde e 1,99% de profissionais de outras áreas, conforme mostra a Figura 9.

Figura 9 – Percentagem de profissionais de saúde que participaram das sessões de educação em saúde, em um hospital universitário brasileiro.



Embora a taxa de HM com o uso de soluções alcoólicas tenha aumentado significativamente de 4,21% (45 ações) para 10,76% (132 ações) após as sessões de educação em saúde ( $p<0,05\%$ ), houve também diminuição significativa da HM com água e sabão de 50,65% (542 ações) para 40,26% (494 ações) ( $p<0,05\%$ ).

Figura 10 – Frequência de higiene das mãos utilizando fricção alcoólica e água e sabão nas fases pré e pós-intervenção.



## 5 DISCUSSÃO

De acordo com a pontuação obtida em três unidades de internação (Queimados, SETRAN e UTI Pediátrica) no instrumento de autoavaliação para higiene das mãos, utilizado no presente estudo, significa que algumas medidas já estão implantadas para melhoria da HM, mas não em um padrão satisfatório. Nas demais unidades, estratégias apropriadas de promoção de HM também já estão implantadas e as práticas apresentam melhoria, sendo crucial o desenvolvimento de planos a longo prazo para garantir que a melhoria seja sustentada e progressiva (BRASIL, 2012). Comparando os dados do presente estudo com um estudo realizado em várias instituições nos Estados Unidos, realizado por Allegranzi; Conway; Larson et al. (2014), verifica-se que os escores encontrados em nosso estudo estão bem abaixo dos resultados encontrados nesse outro estudo, principalmente no item referente à avaliação e retroalimentação, o que sugere que em nossa instituição os profissionais de saúde não recebem informações sobre as taxas de IRAS e de adesão à HM.

As taxas de adesão à HM, em torno de 50%, encontradas no presente estudo não diferem muito daquelas relatadas em outras publicações (SCHEITHAUER; OBERRÖHRMANN; HAEFNER et al. 2010; MOLINA-CABRILLANA; ÁLVAREZ-LEÓN; QUORI et al., 2010; ALLEGRAZI; SAX; BENGALY et al., 2010; ABOUMATAR; RISTAINO; DAVIS et al., 2012; SANTOS; KONKEWICZ; NAGEL et al., 2013; ATAEI; ZAHRAEI; PEZESHKI et al., 2013). Entretanto, esses percentuais são baixos quando se avalia a importância e a facilidade de execução do procedimento, mas trata-se de um grande problema nos contextos das instituições hospitalares (PITTET; ALLEGRAZI; SAX et al., 2006).

Para alguns autores, atingir a meta de 100% de conformidade com as indicações para HM parece improvável de ser alcançado por causa da complexa gama de fatores que influenciam o comportamento dos profissionais de saúde relacionado com o desempenho para HM (ALLEGRAZI, PITTET, 2009). Pittet (2001) refere que a adesão à HM varia entre diferentes setores do hospital, entre categorias profissionais e de acordo com as condições de trabalho.

Resultados pouco satisfatórios encontrados no presente estudo contrastam com a existência de resultados positivos relatados na literatura com a aplicação da estratégia multimodal de HM indicada pela OMS. Uma pesquisa semelhante realizada em um hospital de referência em Mali, na África, encontrou taxas de adesão de 8% antes da

intervenção e 21,8% após a intervenção (ALLEGRANZI; SAX; BENGALY et al., 2010). Poder-se-ia pensar que a estratégia tivesse funcionado devido à baixíssima taxa de adesão inicial, o que sugere que nenhuma ação efetiva havia sido realizada anteriormente. Entretanto, um estudo realizado em um hospital de ensino em Baltimore, Maryland, que observou os profissionais de saúde em um período de três anos, encontrou variação significativa nas taxas de adesão à HM de 34% durante os seis primeiros meses do estudo para 72% durante os últimos seis meses do estudo (ABOUMATAR; RISTAINO; DAVIS et al., 2012). Outro estudo realizado em Hospitais Universitários de Genebra, na Suíça, obteve melhoria das taxas de adesão à HM de 48% para 66% no período de 1994 a 1997 (PITTET; HUGONNET; HARBARTH et al., 2000). Um estudo multicêntrico, realizado por Allegranzi; Sax; Pittet et al. (2013), a taxa de adesão global aumentou de 51% antes da intervenção para 67% após a intervenção. Exemplo bem sucedido da implantação da estratégia multifacetada também aparece em um estudo realizado em dezoito lares para idosos em Hong Kong, nos quais a adesão à HM aumentou de 27% antes da intervenção para 60,6% quatro meses após a intervenção (HO; SETO; WONG et al., 2012).

Embora alguns autores tenham demonstrado efetividade da estratégia no aumento da adesão à HM sem correspondente melhora nas taxas de IRAS (MOLINA-CABRILLANA; ÁLVAREZ-LEÓN; QUORI et al., 2010), essa estratégia proposta pela OMS visa o aumento da adesão à HM e, consequentemente, a diminuição das taxas de IRAS (PITTET, 2000; OPAS, ANVISA, 2008b; ALLEGRAZI, PITTET, 2009; WHO, 2009b; PINCOCK; BERNSTEIN; WARTHMAN et al., 2012). No estudo realizado na Suíça a melhoria das taxas de adesão foi acompanhada de diminuição das taxas de IRAS que passaram de 16,9% para 9,9% (PITTET; HUGONNET; HARBARTH et al., 2000). O estudo de Ho; Seto; Wong et al. (2012) também mostrou relação direta do aumento da adesão à HM com diminuição das taxas de infecções, no qual os surtos respiratórios e infecções causadas por MRSA que necessitavam de internação hospitalar foram reduzidos após a intervenção. No presente estudo, entretanto, não tendo sido detectado aumento da adesão, o fato de também não ter havido diminuição das taxas de IRAS foi observado e, no máximo, corrobora a não efetividade da estratégia quando implementada nas condições do presente estudo. Cabe ressaltar que no presente estudo não foi possível acompanhar as taxas de IRAS em todas as unidades, não podendo assim correlacioná-las com as taxas de adesão à HM.

Como a estratégia não foi aplicada na sua totalidade, uma vez que não foi utilizado o *feedback* das taxas de IRAS e dos resultados dos testes de conhecimento para os profissionais de saúde, esta poderia ter sido uma das causas da não efetividade. Alguns autores sugerem que para a obtenção de resultados eficazes todos os elementos da estratégia devem ser adotados de forma sinérgica (PINCOCK; BERNSTEIN; WARTHMAN et al., 2012) e a medida mais eficaz tem sido observação de rotina das taxas de adesão e *feedback* dos resultados (PITTET; HUGONNET; HARBARTH et al., 2000). O *feedback* destas investigações aos profissionais de saúde é um dos componentes da estratégia multimodal de HM proposta pela OMS (WHO, 2009a). Um estudo mostrou que o *feedback* dos dados locais para o comportamento defeituoso dos profissionais de saúde em relação à percepção inadequada de alta adesão à HM (autoestimado em cerca de 80% em média), foram essenciais para evocar o interesse em adquirir um melhor conhecimento e para induzir a mudança de comportamento em relação ao cumprimento das indicações para HM (ALLEGRANZI; GAYET-AGERON; DAMANI et al., 2013).

Embora, no presente estudo, não se tenha observado melhora na taxa de HM observou-se modificação da forma de HM que passou a ser realizada mais frequentemente, do que antes da intervenção, com soluções alcoólicas e menos frequentemente, com água e sabão. Como a solução alcoólica é padrão outro de HM (WHO, 2006) essa modificação seria até benéfica. Entretanto, não foi avaliado se em todas as situações em que o álcool foi utilizado ele era opção adequada, uma vez que não está indicado, por exemplo, quando a mão estiver visivelmente suja ou manchada de sangue (WHO, 2009a). Resultado semelhante, no que se refere ao aumento de uso da solução alcoólica em relação à lavagem de mão, após a intervenção, foi obtido também no estudo referido anteriormente, que envolveu seis países (ALLEGRANZI; GAYET-AGERON; DAMANI et al., 2013).

Considerando o efeito Hawthorne, descrito como a tendência dos indivíduos para alterar temporariamente o seu comportamento quando sabem que estão sendo observados (HOLDEN, 2001), poder-se-ia pensar que o método de observação direta, utilizado no presente estudo, poderia condicionar uma superestimativa dos dados reais nas taxas de adesão à HM. Entretanto, em ambas as fases a observação foi realizada da mesma forma, o que minimiza a possibilidade de haver diferença no comportamento devido a este efeito. Além disso, o método da observação direta da HM é reconhecido como o padrão ouro para o controle do cumprimento às recomendações para a execução

da HM (WHO, 2009). Outros autores também sugerem que a natureza contínua e o poder da quantidade de observações feitas podem sofrer interferência desse efeito (SANTOS; KONKEWICZ; NAGEL et al., 2013).

Como no presente estudo, outra pesquisa também mostrou taxas de adesão mais elevadas entre fisioterapeutas em relação às outras categorias profissionais (ALSUBAIE; MAITHER; ALALMAEI et al., 2013). Estes mesmos autores referem que isso pode ser explicado por seus sentimentos percebidos de estar em maior risco por causa do contato com secreções de fluidos corporais e manipulação de dispositivos invasivos, tais como ventiladores mecânicos. Entretanto, diferenças na adesão segundo categorias são às vezes contraditórios em diferentes estudos. Taxas de adesão maiores entre os médicos em relação à equipe de enfermagem, encontradas no presente estudo, também aparecem em um estudo de Allegranzi; Sax; Bengaly et al. (2010). Diferentemente, outros estudos mostraram taxas de adesão mais elevadas entre enfermeiros do que médicos (PITTET; HUGONNET; HARBARTH et al., 2000; ALSUBAIE; MAITHER; ALALMAEI et al., 2013; SANTOS; KONKEWICZ; NAGEL et al., 2013).

Como em outros estudos (PITTET; HUGONNET; HARBARTH et al., 2000; ALLEGRAZI; SAX; BENGALY et al., 2010; MOLINA-CABRILLANA; ÁLVAREZ-LEÓN; QUORI et al., 2010; SCHEITHAUER; LEMMEN, 2013; SANTOS; KONKEWICZ; NAGEL et al., 2013), a maior parte dos procedimentos analisados envolve a equipe de enfermagem (enfermeiros, auxiliares e técnicos de enfermagem), isto porque são estes profissionais que estão próximos do paciente e por tempo mais prolongado. Como as oportunidades foram as mais frequentes entre estes profissionais e justamente eles que apresentaram menor adesão à HM, conforme dados do presente estudo, fica evidente a importância de se avaliar os motivos da baixa adesão e até mesmo a necessidade de se criar uma estratégia específica para melhorar a adesão nessa categoria.

No presente estudo, as mais altas taxas de adesão à HM foram com indicações fundamentais que protegem os profissionais de saúde de contaminação com microrganismos e infecções, isto é, após risco de exposição a fluidos corporais e após o contato com o paciente. Isso sugere que os profissionais de saúde estão se protegendo mais do que protegendo os pacientes. Resultados semelhantes também foram encontrados por Allegranzi; Gayet-Ageron; Damani et al. (2013) e Alsubaie; Maither; Alalmaei et al. (2013), os quais consideram dever-se à tendência instintiva dos

profissionais de saúde para se protegerem em primeiro lugar. Um estudo que avaliou pacientes colonizados ou infectados com bactérias multirresistentes encontrou taxas de adesão à HM mais altas após contato com o paciente em relação às outras indicações, o que pode estar refletindo o mesmo comportamento de autoproteção (SCHEITHAUER; OBERRÖHRMANN; HAEFNER et al., 2010).

Resultados especialmente inadequados das taxas de adesão à HM nas indicações 1, 2 e 5 (antes de contato com o paciente, antes da realização de procedimentos assépticos e após tocar o ambiente do paciente, respectivamente), encontrados no presente estudo, são preocupantes. O cumprimento com as indicações 1 e 5 podem ter um grande impacto em evitar a transmissão cruzada de patógenos, especialmente bactérias multirresistentes, entre pacientes e dentro do ambiente de cuidados de saúde (SCHEITHAUER; OBERRÖHRMANN; HAEFNER et al., 2010; SALMON; PITTET; SAX et al., 2015), e o cumprimento com a indicação 2 pode ter o maior potencial na prevenção das IRAS e na segurança do paciente (SCHEITHAUER; OBERRÖHRMANN; HAEFNER et al., 2010). Alsubaie; Maither; Alalmaei et al. (2013) demonstraram que, enquanto a maioria das oportunidades de HM ocorre após o contato com o ambiente de um paciente, essas oportunidades também são aquelas mais comumente negligenciadas.

No presente estudo, os resultados contraditórios das taxas de adesão à HM encontrados nas diferentes unidades de internação podem ser reflexos da baixa participação dos profissionais de saúde nas sessões de educação em saúde e da alta rotatividade de profissionais entre as unidades. No estudo realizado por Allegranzi; Gayet-Ageron; Damani et al. (2013), também mostrou diferenças dos resultados com a intervenção em diferentes setores dos hospitais avaliados, com aumento significativo nas UTIs, enfermarias cirúrgicas, enfermarias de medicina interna e enfermarias pediátricas, entretanto, diferentemente do presente estudo, demonstrou-se eficácia da intervenção na maioria dos setores.

Atividades que não fazem parte da intervenção, mas que podem funcionar como cointervenções, como grandes eventos de lançamento formal e cerimônia oficial com a participação de profissionais de saúde e autoridades de saúde, podem ter influenciado positivamente nos resultados encontrados por outros autores (ALLEGRANZI; SAX; BENGALY et al, 2010; ALLEGRAZI; GAYET-AGERON; DAMANI et al., 2013). Em um estudo multicêntrico realizado em seis sítios piloto na Costa Rica, Itália, Mali, Paquistão e Arábia Saudita, por exemplo, mostrou resultados satisfatórios, que, além da

implantação da estratégia como proposta pela OMS, houve um grande evento de lançamento com a presença de representantes ministeriais e gestores hospitalares (ALLEGRANZI; GAYET-AGERON; DAMANI et al., 2013). Estas atividades, entretanto, não são apresentadas como parte da estratégia. Da mesma forma, outras cointervenções podem também ter ocorrido enquanto a estratégia era avaliada.

O aumento significativo da percepção dos profissionais de saúde sobre as IRAS e HM, no que se refere a ter recebido algum treinamento sobre higienização das mãos, a percepção sobre o apoio dos líderes da instituição na campanha de HM, a disponibilização de preparação alcoólica para HM e cartazes sobre HM no ponto de assistência/tratamento e instruções claras e simples sobre HM visíveis para cada profissional de saúde, conforme dados do presente estudo, não foi acompanhado de aumento significativo nos escores do teste de conhecimento dos profissionais de saúde sobre a HM ou mesmo de adesão a esta prática. O predomínio de Auxiliares/Técnicos de Enfermagem, seguidos de Enfermeiros, Médicos e Fisioterapeutas no preenchimento dos questionários reflete a metodologia do estudo e a proporção de cada categoria profissional na instituição.

Diferentemente do presente estudo, no qual a mediana encontrada para o conhecimento sobre a importância da HM apresentou o mesmo valor em ambas as fases e para todas as categorias profissionais avaliadas, outro estudo mostrou que o conhecimento entre médicos e alunos de medicina foi maior do que a de outros profissionais de saúde antes da intervenção (ALLEGRANZI; SAX; BENGALY et al., 2010). Esses autores sugerem que esse achado se deveu possivelmente por causa de um maior nível de informação adquirido por esses profissionais durante a sua formação. Já Allegranzi; Gayet-Ageron; Damani et al. (2013) encontraram aumento significativo dos níveis de conhecimento dos profissionais de saúde em todas as situações com um aumento na pontuação média de 18,7 para 24,7 após sessões educativas, com destaque para os enfermeiros, auxiliares de enfermagem e médicos.

Uma limitação do presente estudo refere-se ao não pareamento dos nossos dados devido à confidencialidade da identidade dos profissionais de saúde, o que tornou impossível incluir o nível de participação/conhecimento/adesão prévios de cada profissional no nosso modelo estatístico, e, portanto, foram consideradas todas as observações para HM e o escore de conhecimento antes e após a intervenção como independentes. Seria necessária a avaliação dos efeitos de dependência entre as fases do estudo, a partir do pareamento dos dados com códigos que não permita a identificação

do sujeito pesquisado. Essa limitação também aparece em outro estudo (ALLEGRANZI; GAYET-AGERON; DAMANI et al., 2013).

O fato de desconhecer a porcentagem relativa dos profissionais que foram capacitados prejudicou a interpretação dos dados. Por ser uma instituição de ensino, a intervenção deveria ter durado até que uma frequência mínima de profissionais tivesse sido capacitada (acima de 75% dos profissionais de saúde), ou como alternativa a avaliação somente dos profissionais de saúde que participaram das sessões educativas. Existe a necessidade de se criar uma estratégia para lidar com a capacitação de profissionais de saúde em instituições de ensino com alta rotatividade.

## 6 CONCLUSÃO

Conclui-se que a implantação da estratégia multimodal de melhoria da HM da Organização Mundial de Saúde não é necessariamente efetiva. Entretanto, mais estudos são necessários para que se avalie a melhor forma de motivar os profissionais de saúde e promover mudança de comportamento em relação à adesão à HM, principalmente para um contexto de um hospital universitário de ensino com alta rotatividade de profissionais de saúde, nos quais há uma maior dificuldade de aplicar sessões de educação em saúde para toda a equipe de profissionais.

Nosso estudo mostra que, além de possibilitar uma infraestrutura adequada à HM, outras estratégias também são necessárias com vistas a promover a adesão à técnica, tais como *feedback* aos profissionais, incentivo do uso de soluções alcoólicas e o estabelecimento de um plano de metas fomentando um clima de segurança na instituição.

De qualquer forma, a importância desse trabalho foi reafirmar a necessidade de se instituírem programas de educação continuada visando a estabelecer e aumentar de forma efetiva a adesão à técnica de HM.

Porém, nossos resultados devem ser interpretados com cautela, visto as limitações deste estudo. Considerou-se como limitações a investigação de outros possíveis fatores intervenientes na implantação da estratégia multimodal de HM, tais como a falta de conhecimento dos profissionais de saúde sobre o uso de soluções alcoólicas, maior divulgação da campanha de promoção de HM na instituição, baixa participação dos profissionais de saúde nas sessões educativas, ausência de pareamento dos dados.

Desse modo, comprehende-se que essas e outras lacunas possam ser investigadas futuramente.

## 7 REFERÊNCIAS

ABOUMATAR, H.; RISTAINO, P.; DAVIS, R. O. et al. Infection Prevention Promotion Program Based on the PRECEDE Model: Improving Hand Hygiene Behaviors among Healthcare Personnel. **Infection Control and Hospital Epidemiology**, Chicago, v. 33, n. 2, 2012.

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. **The Lancet Infectious Diseases**, London, n. 13, p. 843–51, 2013.

ALLEGRANZI, B.; PITTET, D. Role of hand hygiene in healthcare-associated infection prevention. **Journal of Hospital Infection**, London, v. 73, n. 4, p. 305-315, dec. 2009.

ALLEGRANZI, B.; CONWAY, L.; LARSON, E. et al. Status of the implementation of the World Health Organization multimodal hand hygiene strategy in United States of America health care facilities. **American Journal of Infection Control**, New York, v. 42, n. 3, p. 224–230, Mar. 2014.

ALLEGRANZI, B.; SAX, H.; BENGALY, L. et al. Successful Implementation of the World Health Organization Hand Hygiene Improvement Strategy in a Referral Hospital in Mali, Africa. **Infection Control and Hospital Epidemiology**, Chicago, v. 31, n. 2, p. 133-141, feb. 2010.

ALLEGRANZI, B.; SAX, H.; PITTET, D. Hand hygiene and healthcare system change within multi-modal promotion: a narrative review. **Journal of Hospital Infection**, London, v. 83, S1, S3-S10, 2013.

ALSUBAIE, S.; MAITHER, A.; ALALMAEI, W. et al. Determinants of hand hygiene noncompliance in intensive care units. **American Journal of Infection Control**, New York, v. 41, p. 131-5, 2013.

ATAEI, B.; ZAHRAEI, S.M.; PEZESHKI, Z. et al. Baseline evaluation of hand hygiene compliance in three major hospitals, Isfahan, Iran. **Journal of Hospital Infection**, London, v. 85, p. 69-72, 2013.

AYRES, M.; AYRES JR., M.; AYRES, D.L. **BioEstat 5.3: Aplicações Estatísticas nas áreas das Ciências Biomédicas**. Belém: Sociedade Civil Mamirauá, 2007.

BOYCE, J. M.; PITTET, D. Guideline for hand hygiene in health-care settings. Recommendations of the Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee and the HICPAC/SHEA/APIC/IDSA Hand Hygiene Task Force. Society for Healthcare Epidemiology of America/Association for Professionals in Infection Control/Infectious Diseases Society of America. **MMWR Recommendations and Reports**, Atlanta, v. 51, RR-16, p. 1–45, oct. 2002.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA. **Segurança do paciente em serviços de saúde:** higienização das mãos. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Brasília: Anvisa, 2009.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA. **Segurança do Paciente:** Relatório sobre Autoavaliação para Higiene das Mãos. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Brasília: Anvisa, mar. 2012.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. RDC nº. 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.** Diário Oficial da União, Brasília, DF, 26 out. 2010. Disponível em: <[http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2010/res0042\\_25\\_10\\_2010.html](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2010/res0042_25_10_2010.html)>. Acesso em [24 fev. 2012].

BRASIL. Ministério Da Saúde. Gabinete do Ministro. Portaria nº 2.616, de 12 de maio de 1998. **Dispõe sobre a obrigatoriedade dos hospitais manterem um Programa de Infecções Hospitalares e criarem uma Comissão de Controle de Infecções Hospitalares (CCIH) para execução deste controle.** Disponível em: <[http://e-legis.anvisa.gov.br/leisref/public/showAct.php?id=482&mode=PRINT\\_VERSION](http://e-legis.anvisa.gov.br/leisref/public/showAct.php?id=482&mode=PRINT_VERSION)>. Acesso em [17 mai. 2015].

BRASIL. Ministério da Saúde/ANVISA/Fiocruz. **Anexo 01: Protocolo para a prática de higiene das mãos em serviços de saúde.** 2013. Disponível em: <[http://www.hospitalsantalucinda.com.br/downloads/prot\\_higiene\\_das\\_maos.pdf](http://www.hospitalsantalucinda.com.br/downloads/prot_higiene_das_maos.pdf)>. Acesso em [17 mai. 2015].

CDC - CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION. Guideline for Hand Hygiene in Health-Care Settings: Recommendations of the Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee. **MMWR: Morbidity and mortality weekly report**, Atlanta, v. 51, n. RR-16, p. 1-48, 2002.

FITZGERALD, G.; MOORE, G.; WILSON, A.P.R. Hand hygiene after touching a patient's surroundings: the opportunities most commonly missed. **Journal of Hospital Infection**, London, v. 84, p. 27-31, 2013.

HO, MEI-L.; SETO, WING-H.; WONG, LAI-C. et al. Effectiveness of Multifaceted Hand Hygiene Interventions in Long-Term Care Facilities in Hong Kong: A Cluster-Randomized Controlled Trial. **Infection Control and Hospital Epidemiology**, Chicago, v. 33, n. 8, aug. 2012.

HOLDEN, J. D. Hawthorne effects and research into professional practice. **Journal of Evaluation in Clinical Practice**, v. 7, p. 65-70, 2001.

KLEVENS, R. M.; EDWARDS, J. R.; RICHARDS, C. L. Jr. et. al. Estimating Health Care-Associated Infections and Deaths in U.S. Hospitals, 2002. **Public Health Reports**, Rockville, v. 122, p. 160-166, Mar–Apr. 2007.

MOLINA-CABRILLANA, J.; ÁLVAREZ-LEÓN, E. E.; QUORI, A. et al. Impacto de la mejora de la hygiene de las manos sobre las infecciones hospitalarias. **Revista de Calidad Asistencial**, Barcelona, v. 25, n. 4, p. 215-222, 2010.

NOGUEIRA JUNIOR, C.; MELLO, D. S.; PADOVEZE, M. C. et al. Characterization of epidemiological surveillance systems for healthcare-associated infections (HAI) in the world and challenges for Brazil. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 30, n. 1, p. 11-20, jan. 2014.

OPAS - Organização Pan-Americana da Saúde ANVISA - Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Manual para observadores: estratégia multimodal da OMS para a melhoria da higienização das mãos. Organização Mundial da Saúde; tradução de Sátia Marine – Brasília: **Organização Pan-Americana da Saúde; Agência Nacional de Vigilância Sanitária**. Brasília, 2008a. Disponível em: <[www.anvisa.gov.br/servicosaudé/controle/higienizacao\\_oms/manual\\_para\\_observadores-miolo.pdf](http://www.anvisa.gov.br/servicosaudé/controle/higienizacao_oms/manual_para_observadores-miolo.pdf)>. Acesso em [24 out. 2012].

OPAS - Organização Pan-Americana da Saúde ANVISA - Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Guia para implementação: Um Guia para a implantação da estratégia multimodal da OMS para a melhoria da higienização das mãos a observadores: estratégia multimodal da OMS para a melhoria da higienização das mãos. /Organização Mundial da Saúde; tradução de Sátia Marine – Brasília: **Organização Pan-Americana da Saúde; Agência Nacional de Vigilância Sanitária**, 2008b.

PINCOCK, T.; BERNSTEIN, P.; WARTHMAN, S. et al. Bundling hand hygiene interventions and measurement to decrease health care-associated infections. **American Journal of Infection Control**, New York, v. 40, p.18-27, 2012.

PITTET, D. Improving Adherence to Hand Hygiene Practice: A Multidisciplinary Approach. **Emerging Infectious Diseases**, Atlanta, v. 7, n. 2, Marc-Apr. 2001.

PITTET, D. Improving compliance with hand hygiene in hospitals. **Infection Control and Hospital Epidemiology**, Chicago, v. 21, n. 6, p. 381-386, Jun. 2000.

PITTET, D.; ALLEGRAZI, B.; BOYCE, J. World Health Organization World Alliance for Patient Safety First Global Patient Safety Challenge Core Group of Experts. The World Health Organization guidelines on hand hygiene in health care and their consensus recommendations. **Infection Control and Hospital Epidemiology**, Chicago, v. 30, p. 611-622, 2009.

PITTET, D.; HUGONNET, S.; HARBARTH, S. et al. Effectiveness of a hospital-wide programme to improve compliance with hand hygiene. **Lancet**, London, v. 356, p. 1307-12, oct. 2000.

PITTET, D.; ALLEGRAZI, B.; SAX, H. et al. Evidence-based model for hand transmission during patient care and the role of improved practices. **Lancet**, London, v. 6, p. 641-652, 2006.

ROCHA, L. A.; BORGES, L. F. A.; GONTIJO FILHO, P. P. Changes in hands microbiota associated with skin damage because of hand hygiene procedures on the health care workers. **American Journal of Infection Control**, New York, v. 37, p. 155-159, 2009.

SALMON, S.; PITTEL, D.; SAX, H. et al. The ‘My five moments for hand hygiene’ concept for the overcrowded setting in resource-limited healthcare systems. **Journal of Hospital Infection**, London, p. 1-5, 2015. Article in press.

SANTOS, R. P.; KONKEWICZ, L. R.; NAGEL, F. M. et al. Changes in hand hygiene compliance after a multimodal intervention and seasonality variation. **American Journal of Infection Control**, New York, v. 41, p. 1012-6, 2013.

SCHEITHAUER, S.; OBERRÖHRMANN, A.; HAEFNER, H. et al. Compliance with hand hygiene in patients with meticillin-resistant Staphylococcus aureus and extended-spectrum b-lactamase-producing enterobacteria. Department of Infection Control and Infectious. **Journal of Hospital Infection**, London, v. 76, p. 320-323, 2010.

SCHEITHAUER, S.; LEMMEN, S. W. How can compliance with hand hygiene be improved in specialized areas of a university hospital? **Journal of Hospital Infection**, London, v. 83, n. 51, p. 517–522, 2013.

WHO - World Health Organization. **The WHO Guidelines on Hand hygiene in Health Care (Advanced Draft)**: a summary. Clean hands are safer hands. Geneva: WHO Press, 2005. 33 p.

WHO - World Health Organization. **WHO Guidelines on hand hygiene in health care (Advanced Draft)**. Global Patient Safety Challenge 2005-2006: “Clean Care Is Safer Care”. Geneva: World Health Organization, 2006. Disponível em: [www.who.int/...centre/Last\\_April\\_versionHH\\_Guidelines%5B3%5D.pdf](http://www.who.int/...centre/Last_April_versionHH_Guidelines%5B3%5D.pdf). Acesso em [15 apr. 2015].

WHO - World Health Organization. Organização Pan-Americana da Saúde. **Guide to Implementation: A Guide to Implementation of the Who Multimodal Hand Hygiene Improvement Strategy**. World Health Organization/Patient Safety: a World Alliance for Safer Health Care. 2009a.

WHO - World Health Organization. **WHO Guidelines on Hand Hygiene in Health Care (May 2009)**. Geneva, Switzerland: World Health Organization; 2009b. Disponível em: <[http://whqlibdoc.who.int/publications/2009/9789241597906\\_eng.pdf](http://whqlibdoc.who.int/publications/2009/9789241597906_eng.pdf)>. Acesso em [11 set. 2013].

WHO - World Health Organization. **Hand hygiene technical reference manual**. 2009c. Disponível em: <[http://www.who.int/gpsc/5may/tools/evaluation\\_feedback/en/index.html](http://www.who.int/gpsc/5may/tools/evaluation_feedback/en/index.html)>. Acesso em [11 set. 2013].

WHO - World Health Organization. **Report on the burden of endemic health care-associated infection worldwide.** 2011. Disponível em: <[http://whqlibdoc.who.int/publications/2011/9789241501507\\_eng.pdf](http://whqlibdoc.who.int/publications/2011/9789241501507_eng.pdf)>. Acesso em [05 jul. 2015].

ZIMLICHMAN, E.; HENDERSON, D.; TAMIR, O. et al. Health care-associated infections: A meta-analysis of costs and financial impact on the U.S. health care system. **JAMA Internal Medicine**, California, v. 173, n. 22, p. 2039-46, dec. 2013.

## 8 APÊNDICES

## APÊNDICE A – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Você está sendo convidado (a) para participar de uma pesquisa que busca conhecer a efetividade de uma estratégia da Organização Mundial de Saúde – OMS para o controle das infecções hospitalares. Esta pesquisa tem como responsáveis os pesquisadores Prof. Miguel Tanús Jorge (Doutor e médico), Elias José Oliveira (Mestre e enfermeiro) e Eliana Borges Silva Pereira (enfermeira).

O Termo de Consentimento Livre e Esclarecido será obtido pela pesquisadora Eliana Borges Silva Pereira, antes da entrega dos questionários, em uma breve reunião com os profissionais, nas salas de reuniões das unidades ou em local equivalente.

Caso aceite participar dessa pesquisa, você responderá dois questionários sobre percepção de profissionais de saúde a respeito de medidas no sentido de prevenir infecções relacionadas à assistência à saúde. Os questionários poderão ser levados para casa e terão prazo de três dias para ser respondidos, para não prejudicar sua rotina de trabalho. Você não levará mais que 20 minutos para responder cada questionário. Não é indicado que se consulte em fontes de pesquisa para responder aos questionários.

Em nenhum momento você será identificado. Os resultados da pesquisa serão publicados e ainda assim a sua identidade será preservada.

Você não terá nenhum gasto e ganho financeiro por participar na pesquisa.

A sua participação sujeito na pesquisa será por meio de uma autoavaliação com o preenchimento de dois questionários, portanto, não oferece riscos físicos e morais aos envolvidos.

O único risco a que os profissionais envolvidos na pesquisa se submetem é o de ter suas falhas de conhecimento conhecidas pelas chefias e eventual desconforto de se saber que estão sendo observados. Entretanto, a equipe executora se compromete a ser discreta e manter sigilo absoluto da identidade do sujeito.

Quanto aos benefícios, observa-se o ganho em conhecimento científico. Com a implantação da estratégia multimodal de higienização das mãos no HCU UFU e suas repercussões na saúde do indivíduo e nos gastos da instituição, constituindo um benefício para a sociedade e, inclusive, para os próprios profissionais envolvidos.

Você é livre para deixar de participar da pesquisa a qualquer momento sem nenhum prejuízo ou coação. Uma cópia deste Termo de Consentimento Livre e Esclarecido ficará com você.

Qualquer dúvida a respeito da pesquisa, você poderá entrar em contato com a pesquisadora Eliana Borges Silva Pereira, pode ser encontrada na Central de Equipamentos (Ramal 2499) do Hospital de Clínicas de Uberlândia, situado na Avenida Pará nº. 1720. O telefone celular é (34) 9152-1723.

Poderá também entrar em contato com o Comitê de Ética na Pesquisa com Seres-Humanos – Universidade Federal de Uberlândia: Av. João Naves de Ávila, nº 2121, bloco A, sala 224, Campus Santa Mônica – Uberlândia –MG, CEP: 38408-100; fone: 34-3239-4131.

Uberlândia, ..... de ..... de 20.....

---

Assinatura do (a) pesquisador (a)

Eu aceito participar do projeto citado acima, voluntariamente, após ter sido devidamente esclarecido.

---

Participante da pesquisa

## APÊNDICE B – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Você está sendo convidado (a) para participar de uma pesquisa que busca conhecer a efetividade de uma estratégia da Organização Mundial de Saúde – OMS para o controle das infecções hospitalares. Esta pesquisa tem como responsáveis os pesquisadores Prof. Miguel Tanús Jorge (Doutor e médico), Elias José Oliveira (Mestre e enfermeiro) e Eliana Borges Silva Pereira (enfermeira).

O Termo de Consentimento Livre e Esclarecido será obtido pela pesquisadora Eliana Borges Silva Pereira, antes da entrega dos questionários, em uma breve reunião com os profissionais, nas salas de reuniões das unidades ou em local equivalente.

Caso aceite participar dessa pesquisa, você será observado nas suas atividades durante sua rotina de trabalho. Você não deverá se preocupar em mudar seu comportamento natural, pois não está sendo avaliado como indivíduo.

Em nenhum momento você será identificado. Os resultados da pesquisa serão publicados e ainda assim a sua identidade será preservada.

Você não terá nenhum gasto e ganho financeiro por participar na pesquisa.

A sua participação na pesquisa será por meio da observação diária, realizada pelos pesquisadores, dos procedimentos de higienização das mãos, portanto, não oferece riscos físicos e morais aos envolvidos.

O único risco a que os profissionais envolvidos na pesquisa se submetem é o de ter suas falhas se conhecimento conhecidas pelas chefias e eventual desconforto de se saber que estão sendo observados. Entretanto, a equipe executora se compromete a ser discreta e manter sigilo absoluto da identidade do sujeito.

Quanto aos benefícios, observa-se o ganho em conhecimento científico. Com a implantação da estratégia multimodal de higienização das mãos no HCU UFU e suas repercussões na saúde do indivíduo e nos gastos da instituição, constituindo um benefício para a sociedade e, inclusive, para os próprios profissionais envolvidos.

Você é livre para deixar de participar da pesquisa a qualquer momento sem nenhum prejuízo ou coação. Uma cópia deste Termo de Consentimento Livre e Esclarecido ficará com você.

Qualquer dúvida a respeito da pesquisa, você poderá entrar em contato com a pesquisadora Eliana Borges Silva Pereira, pode ser encontrada na Central de Equipamentos (Ramal 2499) do Hospital de Clínicas de Uberlândia, situado na Avenida Pará nº. 1720. O telefone celular é (34) 9152-1723.

Poderá também entrar em contato com o Comitê de Ética na Pesquisa com Seres-Humanos – Universidade Federal de Uberlândia: Av. João Naves de Ávila, nº 2121, bloco A, sala 224, Campus Santa Mônica – Uberlândia –MG, CEP: 38408-100; fone: 34-3239-4131.

Uberlândia, ..... de ..... de 20.....

---

Assinatura do (a) pesquisador (a)

Eu aceito participar do projeto citado acima, voluntariamente, após ter sido devidamente esclarecido.

---

Participante da pesquisa

**9 ANEXOS**

## ANEXO 1: Carta de Aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa

UNIVERSIDADE FEDERAL DE  
UBERLÂNDIA/MG



### PARECER CONSUBSTANIADO DO CEP

#### DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

**Título da Pesquisa:** IMPACTO DA IMPLANTAÇÃO DA ESTRATÉGIA MULTIMODAL DE HIGIENIZAÇÃO DAS MÃOS EM UM HOSPITAL UNIVERSITÁRIO BRASILEIRO

**Pesquisador:** MIGUEL TANÚS JORGE

**Área Temática:**

**Versão:** 2

**CAAE:** 06626612.2.0000.5152

**Instituição Proponente:** Universidade Federal de Uberlândia/ UFU/ MG

#### DADOS DO PARECER

**Número do Parecer:** 164.044

**Data da Relatoria:** 23/11/2012

#### Apresentação do Projeto:

Estudo Intervencional, analítico e prospectivo com controle histórico. No presente estudo será avaliada a estratégia multimodal para a higienização das mãos cujo manual da proposta da OMS foi traduzido pela ANVISA (2007) e revisto pela OMS em 2009.

Pequenas modificações para adaptação

à realidade do HCU, como o uso da preparação alcoólica comercial, foram realizadas na metodologia. Esta estratégia envolve cinco passos, mas

para avaliar a continuidade do programa após seu término, foi acrescentado o Passo 6. Passo 1: Durante um período de dois meses será realizado

um diagnóstico situacional da unidade. Passo 2: Avaliação básica. Durante três meses serão coletadas informações sobre a Infraestrutura disponível

e as práticas de higienização das mãos em cada unidade. 3: Implantação. Nesta fase, com duração de três meses, será distribuído o produto para a

higienização das mãos e instruídas as equipes das unidades. Serão também realizados treinamentos práticos para as equipes das unidades. Passo

4: Avaliação de acompanhamento e retorno. Nessa fase, também com duração de dois meses, será repetido o passo 2. Tem o objetivo de monitorar

o processo de melhoria da higienização das mãos. Passo 5: Desenvolvimento do plano de ação continua e revisão do ciclo. Nessa etapa, que terá a

duração de dois meses, todos os resultados serão estudados cuidadosamente e será considerada a

**Endereço:** Av. João Naves de Ávila 2121- Bloco "1A", sala 224 - Campus Sta. Mônica

**Bairro:** Santa Mônica                   **CEP:** 38.408-144

**UF:** MG                                   **Município:** UBERLÂNDIA

**Telefone:** (34)3239-4131               **Fax:** (34)3239-4335               **E-mail:** cep@propp.ufu.br

ampliação da estratégia. Passo 6: Avaliação de acompanhamento. Este passo, também com duração de dois meses (repetição do passo 4) não fará qualquer Interferência nos demais. Sera realizado para avaliar a continuidade da eficácia após o término da implantação.

**Objetivo da Pesquisa:**

**Objetivo Primário:**

Conhecer a efetividade da estratégia multimodal da OMS, modificada para adaptar-se às condições de um hospital universitário brasileiro, no sentido de aumentar a adesão à higienização das mãos por uma equipe de saúde que cuida diretamente dos pacientes.

**Objetivo Secundário:**

Conhecer o comportamento dos profissionais de saúde em relação ao cumprimento da higiene das mãos na Instituição estudada e conhecimentos que têm sobre as Infecções relacionadas à assistência à saúde e sobre a higienização das mãos.

**Avaliação dos Riscos e Benefícios:**

**Riscos:**

O único risco a que os profissionais envolvidos na pesquisa se submetem é o de ter suas falhas conhecidas pelas cheffias e eventual desconforto de saber que estão sendo observados. Entretanto, a equipe executora se compromete a manter sigilo absoluto da identidade do sujeito.

**Benefícios:**

Quanto aos benefícios, observa-se o ganho em conhecimento com a implantação da estratégia multimodal de higienização das mãos no HCU UFU e suas repercussões na saúde do indivíduo e nos gastos da Instituição, constituindo um benefício para a sociedade e, inclusive, para os próprios profissionais envolvidos neste trabalho em ambiente contaminado.

**Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:**

Trata-se de uma pesquisa de relevância científica.

**Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:**

Todos os termos foram apresentados.

**Recomendações:**

não há.



UNIVERSIDADE FEDERAL DE  
UBERLÂNDIA/MG

#### **Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:**

Todas as pendências do parecer consubstanciado nº 144.863, de 05/10/12, foram atendidas.

## Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

10

#### **Considerações Finais a critério do CEP:**

Data para entrega de Relatório Parcial: novembro de 2013.

**Data para entrega de Relatório Final: novembro de 2014.**

OBS.: O CEP/UFU LEMBRA QUE QUALQUER MUDANÇA NO PROTOCOLO DEVE SER INFORMADA IMEDIATAMENTE AO CEP PARA FINS DE ANÁLISE E APROVAÇÃO DA MESMA.

## Orientações ao pesquisador:

¿ O sujeto da pesquisa tem a liberdade de recusar-se a participar ou de retirar seu consentimento em qualquer fase da pesquisa, sem penalização alguma e sem prejuízo ao seu cuidado (Res. CNS 196/96 - Item IV.1.f) e deve receber uma cópia do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, na Integra, por ele assinado (Item IV.2.d).

¿ O pesquisador deve desenvolver a pesquisa conforme delineada no protocolo aprovado e descontinuar o estudo somente após análise das razões da descontinuidade pelo CEP que o aprovou (Res. CNS Item III.3.z), aguardando seu parecer, exceto quando perceber risco ou dano não previsto ao sujeito participante ou quando constatar a superioridade de regime oferecido a um dos grupos da pesquisa (Item V.3) que requeiram ação imediata.

¿ O CEP deve ser informado de todos os efeitos adversos ou fatos relevantes que alterem o curso normal do estudo (Res. CNS Item V.4). É papel do pesquisador assegurar medidas imediatas adequadas frente a evento adverso grave ocorrido (mesmo que tenha sido em outro centro) e enviar notificação ao CEP e à Agência Nacional de Vigilância Sanitária - ANVISA, juntamente com seu posicionamento.

§ Eventuais modificações ou emendas ao protocolo devem ser apresentadas ao CEP de forma clara e sucinta, identificando a parte do protocolo a ser modificada e suas justificativas. Em caso de projetos do Grupo I ou II apresentados anteriormente à ANVISA, o pesquisador ou patrocinador deve enviá-las também à mesma, junto com o parecer aprobatório do CEP, para serem juntadas ao protocolo inicial (Res.251/97, Item III.2.e). O prazo para entrega de relatório é de 120 dias após o término da execução prevista no cronograma de pesquisa, conforme norma.

*Resumen de los datos de julio 2021. Página 218 de 234. Consultar más información.*

**Endereço:** Av. João P.  
**Belo Horizonte - Minas Gerais**

AC, nota 224 - Camp

[View All](#)

UF: MG                  Município: UBERLÂNDIA

Teléfono: (34) 5229-4131

Page 134 of 235

E-mail: [cep@propp.ufu.br](mailto:cep@propp.ufu.br)

UNIVERSIDADE FEDERAL DE  
UBERLÂNDIA/MG



UBERLÂNDIA, 06 de Dezembro de 2012

---

Assinador por:  
Sandra Terezinha de Farias Furtado  
(Coordenador)

Endereço: Av. João Naves de Ávila 2121- Bloco "1A", sala 224 - Campus Sra. Mônica  
Bairro: Santa Mônica CEP: 38.408-144  
UF: MG Município: UBERLÂNDIA  
Telefone: (34)3239-4131 Fax: (34)3239-4335 E-mail: cep@propp.ufu.br

## **ANEXO 2 - Carta a Equipe Médica e de Enfermagem**



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA  
FACULDADE DE MEDICINA  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS DA SAÚDE-PGCS**

Prezado <nome>,

Esta Instituição está envolvida, atualmente, na Estratégia Multimodal para Higienização das mãos com objetivo claro de reduzir as infecções relacionadas à assistência à saúde. Estamos nos preparando para a implantação das Diretrizes da OMS no Hospital de Clínicas de Uberlândia da Universidade Federal de Uberlândia - HCU UFU.

Esta instituição já atua para garantir a segurança dos pacientes e controlar as infecções por meio de ações individuais com foco nos pacientes, acompanhantes e profissionais de saúde.

A higienização das mãos inclui colocar em ação uma estratégia multimodal de higienização das mãos baseada em evidências. Isso representa o reconhecimento da evidência mundial de que a falta de adesão dos profissionais de saúde à higienização das mãos está intimamente ligada à transmissão de infecções, sendo considerada baixa em todo o mundo, com taxa em torno de 50%.

Em resumo, a estratégia abrange:

- 1 Aumentar a adesão dos profissionais de saúde à higienização das mãos de modo que mais membros das equipes médica e de enfermagem higienizem suas mãos um maior número de vezes.
- 2 Adaptar o sistema, para que seja possível higienizar as mãos no local de assistência<sup>1</sup>/tratamento ao paciente, usando as preparações alcoólicas.
- 3 Disponibilizar o fornecimento de água segura e acessível, sabonetes e papel toalha ao alcance dos membros das equipes.
- 4 Uma combinação de outras medidas projetadas para influenciar o comportamento das equipes, incluindo o apoio dos membros mais experientes à higienização das mãos e ao controle de infecções.

São 5 os momentos para a higienização das mãos nos Serviços de Saúde. Uma planilha visual desses momentos segue anexa a esta carta. Toda a equipe, incluindo os chefes, deve conhecer estes momentos.

Melhorar a higienização das mãos poupará sofrimento desnecessário, vidas e recursos financeiros.

Sem o apoio dos chefes mais influentes, e também de seu próprio comprometimento, esta intervenção para a melhoria da higienização das mãos corre o risco de fracassar. O seu apoio na promoção desta intervenção de melhoria em todas as unidades da instituição ou nas unidades selecionadas e também nas equipes com as quais trabalha é essencial para o sucesso do programa.

Em especial, gostaria de solicitar apoio no que se segue:

- 1 Discuta o procedimento de melhoria no nível organizacional mais alto, nas equipes e nas reuniões de departamentos/unidades.
- 2 Promova a importância da higienização das mãos em reuniões pessoais com a sua equipe.
- 3 Aja como um bom exemplo a ser seguido. A conduta quanto à higienização das mãos nas equipes de assistência é fortemente influenciada pelos chefes da equipe.
- 4 No seu papel de exemplo de conduta, mantenha-se atento e demonstre os cinco momentos para a higienização das mãos.

Obrigada pelo seu apoio,

Atenciosamente,

Eliana Borges Silva Pereira

Mestranda em Ciências da Saúde no Programa de Pós-graduação da UFU

<sup>1</sup>Definição: Do original: *point of care* – Ponto de assistência/tratamento (Local de higienização) – refere-se às preparações alcoólicas para a higienização das mãos (p.ex., preparação alcoólica para higienização das mãos sob as formas gel ou solução) facilmente acessível para a equipe médica e de enfermagem, devendo estar o mais perto possível do local onde ocorre o contato com o paciente.

Os locais de higienização devem ser de fácil acesso durante a assistência/tratamento. Isso possibilita à equipe cumprir com facilidade e rapidez os cinco momentos para a higienização das mãos.

A preparação alcoólica para as mãos deve estar disponível para ser usado no momento necessário, sem que seja preciso abandonar a área de trabalho.

Normalmente, o ponto de assistência compõe-se de preparações alcoólicas para a higienização das mãos, portadas pela equipe (frascos de bolso) ou de preparações alcoólicas afixados ao leito do paciente ou à cabeceira do paciente (ou perto da área). As preparações alcoólicas afixadas a carrinhos ou colocadas em uma bandeja de curativo ou medicamentos que é levada para o local da assistência/tratamento também preenchem os requisitos.

**ANEXO 3 - Folheto de bolso**WORLD ALLIANCE  
for PATIENT SAFETYOrganização  
Pan-Americana  
da Saúde  
Organização das Nações Unidas para a SaúdeSistema  
Único  
de SaúdeAgência Nacional  
de Vigilância SanitáriaMinistério  
da Saúde

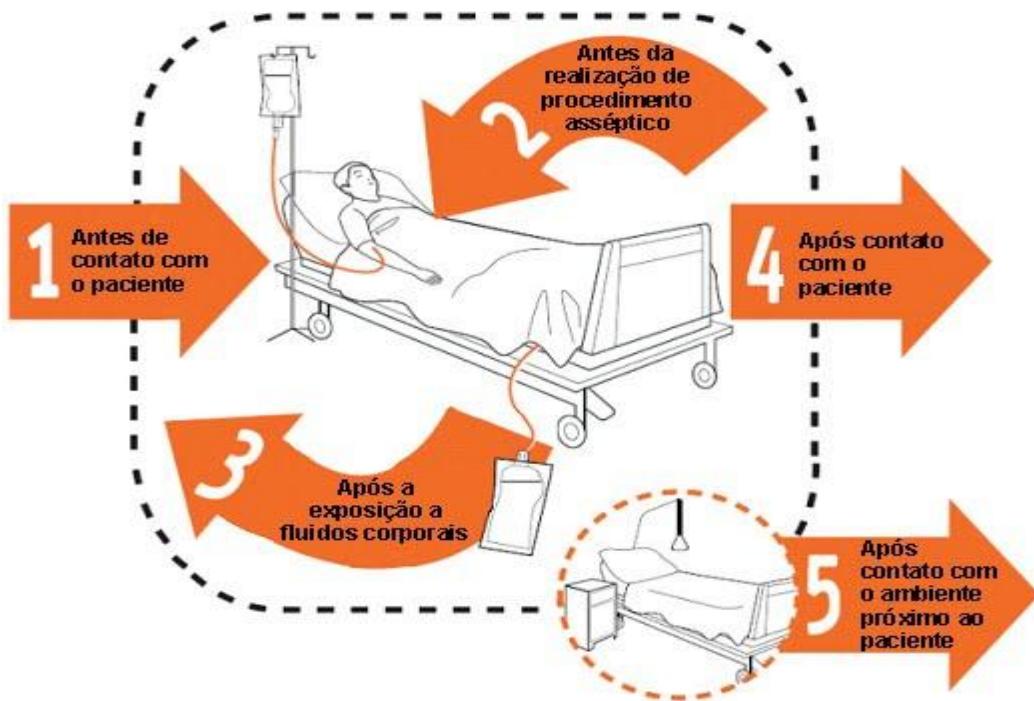
BRASIL

UM PAÍS DE TODOS

GOVERNO FEDERAL

World Health  
Organization

**QUANDO?** Seus 5 momentos para a higienização das  
mãos



<b>1 Antes de contato com o paciente</b>	<b>QUANDO?</b> Higienize as mãos antes de entrar em contato com o paciente. <b>POR QUÊ?</b> Para a proteção do paciente, evitando a transmissão de microrganismos presentes nas mãos do profissional e que podem causar infecções.
<b>2 Antes da realização de procedimento asséptico</b>	<b>QUANDO?</b> Higienize as mãos imediatamente antes da realização de qualquer procedimento asséptico. <b>POR QUÊ?</b> Para a proteção do paciente, evitando a transmissão de microrganismos das mãos do profissional para o paciente, incluindo os microrganismos do próprio paciente.
<b>3 Após risco de exposição a fluidos corporais</b>	<b>QUANDO?</b> Higienize as mãos imediatamente após risco de exposição a fluidos corporais (e após a remoção de luvas). <b>POR QUÊ?</b> Para a proteção do profissional e do ambiente de assistência imediatamente próximo ao paciente, evitando a transmissão de Microrganismos do paciente a outros profissionais ou pacientes.
<b>4 Após contato com o paciente</b>	<b>QUANDO?</b> Higienize as mãos após contato com o paciente, com as superfícies e objetos próximos a ele e ao sair do ambiente de assistência ao paciente. <b>POR QUÊ?</b> Para a proteção do profissional e do ambiente de assistência à saúde, incluindo superfícies e os objetos próximos ao paciente, evitando a transmissão de microrganismos do próprio paciente.
<b>5 Após contato com as áreas próximas ao paciente</b>	<b>QUANDO?</b> Higienize as mãos após tocar qualquer objeto, mobília e outras superfícies nas proximidades do paciente – mesmo sem ter tido contato com o paciente. <b>POR QUÊ?</b> Para a proteção do profissional e do ambiente de assistência à saúde, incluindo superfícies e objetos imediatamente próximos ao paciente, evitando a transmissão de microrganismos do paciente a outros profissionais ou pacientes.

Fonte: Manual para observadores - estratégia multimodal da OMS para a melhoria da higienização das mãos. ANVISA 2008 - modificado

## ANEXO 4 – Formulário de Observação

País	Cidade	Hospital	Identificação do local
<b>Observador (initials)</b> Data (dd.mm.aaaa) _____ / _____ / _____ Início/Fim (horas) _____ : _____ / _____ : _____ Duração da Sessão (min) _____		Mº. do Período _____ Mº. da Sessão _____ Mº. do Formulário _____	Departamento/Clinica _____ Nome do Serviço _____ Nome da Unidade _____
Cat. Prof. Código _____ Número _____	Cat. Prof. Código _____ Número _____	Cat. Prof. Código _____ Número _____	Cat. Prof. Código _____ Número _____
Op. Indicação Ação 1 <input type="checkbox"/> ant. pade. <input type="checkbox"/> Higienização com álcool <input type="checkbox"/> água e sabonete <input checked="" type="radio"/> não realizada <input type="checkbox"/> ant. proc. aseps. <input type="checkbox"/> ap. fluidos corp. <input type="checkbox"/> ap. pade. <input type="checkbox"/> ap. proxim.	Op. Indicação Ação 1 <input type="checkbox"/> ant. pade. <input type="checkbox"/> Higienização com álcool <input type="checkbox"/> água e sabonete <input type="checkbox"/> não realizada <input type="checkbox"/> ant. proc. aseps. <input type="checkbox"/> ap. fluidos corp. <input type="checkbox"/> ap. pade. <input type="checkbox"/> ap. proxim.	Op. Indicação Ação 1 <input type="checkbox"/> ant. pade. <input type="checkbox"/> Higienização com álcool <input type="checkbox"/> água e sabonete <input type="checkbox"/> não realizada <input type="checkbox"/> ant. proc. aseps. <input type="checkbox"/> ap. fluidos corp. <input type="checkbox"/> ap. pade. <input type="checkbox"/> ap. proxim.	Op. Indicação Ação 1 <input type="checkbox"/> ant. pade. <input type="checkbox"/> Higienização com álcool <input type="checkbox"/> água e sabonete <input type="checkbox"/> não realizada <input type="checkbox"/> ant. proc. aseps. <input type="checkbox"/> ap. fluidos corp. <input type="checkbox"/> ap. pade. <input type="checkbox"/> ap. proxim.
2 <input type="checkbox"/> ant. pade. <input type="checkbox"/> Higienização com álcool <input type="checkbox"/> água e sabonete <input checked="" type="radio"/> não realizada <input type="checkbox"/> ant. proc. aseps. <input type="checkbox"/> ap. fluidos corp. <input type="checkbox"/> ap. pade. <input type="checkbox"/> ap. proxim.	2 <input type="checkbox"/> ant. pade. <input type="checkbox"/> Higienização com álcool <input type="checkbox"/> água e sabonete <input type="checkbox"/> não realizada <input type="checkbox"/> ant. proc. aseps. <input type="checkbox"/> ap. fluidos corp. <input type="checkbox"/> ap. pade. <input type="checkbox"/> ap. proxim.	2 <input type="checkbox"/> ant. pade. <input type="checkbox"/> Higienização com álcool <input type="checkbox"/> água e sabonete <input type="checkbox"/> não realizada <input type="checkbox"/> ant. proc. aseps. <input type="checkbox"/> ap. fluidos corp. <input type="checkbox"/> ap. pade. <input type="checkbox"/> ap. proxim.	2 <input type="checkbox"/> ant. pade. <input type="checkbox"/> Higienização com álcool <input type="checkbox"/> água e sabonete <input type="checkbox"/> não realizada <input type="checkbox"/> ant. proc. aseps. <input type="checkbox"/> ap. fluidos corp. <input type="checkbox"/> ap. pade. <input type="checkbox"/> ap. proxim.
3 <input type="checkbox"/> ant. pade. <input type="checkbox"/> Higienização com álcool <input type="checkbox"/> água e sabonete <input checked="" type="radio"/> não realizada <input type="checkbox"/> ant. proc. aseps. <input type="checkbox"/> ap. fluidos corp. <input type="checkbox"/> ap. pade. <input type="checkbox"/> ap. proxim.	3 <input type="checkbox"/> ant. pade. <input type="checkbox"/> Higienização com álcool <input type="checkbox"/> água e sabonete <input type="checkbox"/> não realizada <input type="checkbox"/> ant. proc. aseps. <input type="checkbox"/> ap. fluidos corp. <input type="checkbox"/> ap. pade. <input type="checkbox"/> ap. proxim.	3 <input type="checkbox"/> ant. pade. <input type="checkbox"/> Higienização com álcool <input type="checkbox"/> água e sabonete <input type="checkbox"/> não realizada <input type="checkbox"/> ant. proc. aseps. <input type="checkbox"/> ap. fluidos corp. <input type="checkbox"/> ap. pade. <input type="checkbox"/> ap. proxim.	3 <input type="checkbox"/> ant. pade. <input type="checkbox"/> Higienização com álcool <input type="checkbox"/> água e sabonete <input type="checkbox"/> não realizada <input type="checkbox"/> ant. proc. aseps. <input type="checkbox"/> ap. fluidos corp. <input type="checkbox"/> ap. pade. <input type="checkbox"/> ap. proxim.
4 <input type="checkbox"/> ant. pade. <input type="checkbox"/> Higienização com álcool <input type="checkbox"/> água e sabonete <input checked="" type="radio"/> não realizada <input type="checkbox"/> ant. proc. aseps. <input type="checkbox"/> ap. fluidos corp. <input type="checkbox"/> ap. pade. <input type="checkbox"/> ap. proxim.	4 <input type="checkbox"/> ant. pade. <input type="checkbox"/> Higienização com álcool <input type="checkbox"/> água e sabonete <input type="checkbox"/> não realizada <input type="checkbox"/> ant. proc. aseps. <input type="checkbox"/> ap. fluidos corp. <input type="checkbox"/> ap. pade. <input type="checkbox"/> ap. proxim.	4 <input type="checkbox"/> ant. pade. <input type="checkbox"/> Higienização com álcool <input type="checkbox"/> água e sabonete <input type="checkbox"/> não realizada <input type="checkbox"/> ant. proc. aseps. <input type="checkbox"/> ap. fluidos corp. <input type="checkbox"/> ap. pade. <input type="checkbox"/> ap. proxim.	4 <input type="checkbox"/> ant. pade. <input type="checkbox"/> Higienização com álcool <input type="checkbox"/> água e sabonete <input type="checkbox"/> não realizada <input type="checkbox"/> ant. proc. aseps. <input type="checkbox"/> ap. fluidos corp. <input type="checkbox"/> ap. pade. <input type="checkbox"/> ap. proxim.
5 <input type="checkbox"/> ant. pade. <input type="checkbox"/> Higienização com álcool <input type="checkbox"/> água e sabonete <input checked="" type="radio"/> não realizada <input type="checkbox"/> ant. proc. aseps. <input type="checkbox"/> ap. fluidos corp. <input type="checkbox"/> ap. pade. <input type="checkbox"/> ap. proxim.	5 <input type="checkbox"/> ant. pade. <input type="checkbox"/> Higienização com álcool <input type="checkbox"/> água e sabonete <input type="checkbox"/> não realizada <input type="checkbox"/> ant. proc. aseps. <input type="checkbox"/> ap. fluidos corp. <input type="checkbox"/> ap. pade. <input type="checkbox"/> ap. proxim.	5 <input type="checkbox"/> ant. pade. <input type="checkbox"/> Higienização com álcool <input type="checkbox"/> água e sabonete <input type="checkbox"/> não realizada <input type="checkbox"/> ant. proc. aseps. <input type="checkbox"/> ap. fluidos corp. <input type="checkbox"/> ap. pade. <input type="checkbox"/> ap. proxim.	5 <input type="checkbox"/> ant. pade. <input type="checkbox"/> Higienização com álcool <input type="checkbox"/> água e sabonete <input type="checkbox"/> não realizada <input type="checkbox"/> ant. proc. aseps. <input type="checkbox"/> ap. fluidos corp. <input type="checkbox"/> ap. pade. <input type="checkbox"/> ap. proxim.
6 <input type="checkbox"/> ant. pade. <input type="checkbox"/> Higienização com álcool <input type="checkbox"/> água e sabonete <input checked="" type="radio"/> não realizada <input type="checkbox"/> ant. proc. aseps. <input type="checkbox"/> ap. fluidos corp. <input type="checkbox"/> ap. pade. <input type="checkbox"/> ap. proxim.	6 <input type="checkbox"/> ant. pade. <input type="checkbox"/> Higienização com álcool <input type="checkbox"/> água e sabonete <input type="checkbox"/> não realizada <input type="checkbox"/> ant. proc. aseps. <input type="checkbox"/> ap. fluidos corp. <input type="checkbox"/> ap. pade. <input type="checkbox"/> ap. proxim.	6 <input type="checkbox"/> ant. pade. <input type="checkbox"/> Higienização com álcool <input type="checkbox"/> água e sabonete <input type="checkbox"/> não realizada <input type="checkbox"/> ant. proc. aseps. <input type="checkbox"/> ap. fluidos corp. <input type="checkbox"/> ap. pade. <input type="checkbox"/> ap. proxim.	6 <input type="checkbox"/> ant. pade. <input type="checkbox"/> Higienização com álcool <input type="checkbox"/> água e sabonete <input type="checkbox"/> não realizada <input type="checkbox"/> ant. proc. aseps. <input type="checkbox"/> ap. fluidos corp. <input type="checkbox"/> ap. pade. <input type="checkbox"/> ap. proxim.
7 <input type="checkbox"/> ant. pade. <input type="checkbox"/> Higienização com álcool <input type="checkbox"/> água e sabonete <input checked="" type="radio"/> não realizada <input type="checkbox"/> ant. proc. aseps. <input type="checkbox"/> ap. fluidos corp. <input type="checkbox"/> ap. pade. <input type="checkbox"/> ap. proxim.	7 <input type="checkbox"/> ant. pade. <input type="checkbox"/> Higienização com álcool <input type="checkbox"/> água e sabonete <input type="checkbox"/> não realizada <input type="checkbox"/> ant. proc. aseps. <input type="checkbox"/> ap. fluidos corp. <input type="checkbox"/> ap. pade. <input type="checkbox"/> ap. proxim.	7 <input type="checkbox"/> ant. pade. <input type="checkbox"/> Higienização com álcool <input type="checkbox"/> água e sabonete <input type="checkbox"/> não realizada <input type="checkbox"/> ant. proc. aseps. <input type="checkbox"/> ap. fluidos corp. <input type="checkbox"/> ap. pade. <input type="checkbox"/> ap. proxim.	7 <input type="checkbox"/> ant. pade. <input type="checkbox"/> Higienização com álcool <input type="checkbox"/> água e sabonete <input type="checkbox"/> não realizada <input type="checkbox"/> ant. proc. aseps. <input type="checkbox"/> ap. fluidos corp. <input type="checkbox"/> ap. pade. <input type="checkbox"/> ap. proxim.
8 <input type="checkbox"/> ant. pade. <input type="checkbox"/> Higienização com álcool <input type="checkbox"/> água e sabonete <input checked="" type="radio"/> não realizada <input type="checkbox"/> ant. proc. aseps. <input type="checkbox"/> ap. fluidos corp. <input type="checkbox"/> ap. pade. <input type="checkbox"/> ap. proxim.	8 <input type="checkbox"/> ant. pade. <input type="checkbox"/> Higienização com álcool <input type="checkbox"/> água e sabonete <input type="checkbox"/> não realizada <input type="checkbox"/> ant. proc. aseps. <input type="checkbox"/> ap. fluidos corp. <input type="checkbox"/> ap. pade. <input type="checkbox"/> ap. proxim.	8 <input type="checkbox"/> ant. pade. <input type="checkbox"/> Higienização com álcool <input type="checkbox"/> água e sabonete <input type="checkbox"/> não realizada <input type="checkbox"/> ant. proc. aseps. <input type="checkbox"/> ap. fluidos corp. <input type="checkbox"/> ap. pade. <input type="checkbox"/> ap. proxim.	8 <input type="checkbox"/> ant. pade. <input type="checkbox"/> Higienização com álcool <input type="checkbox"/> água e sabonete <input type="checkbox"/> não realizada <input type="checkbox"/> ant. proc. aseps. <input type="checkbox"/> ap. fluidos corp. <input type="checkbox"/> ap. pade. <input type="checkbox"/> ap. proxim.

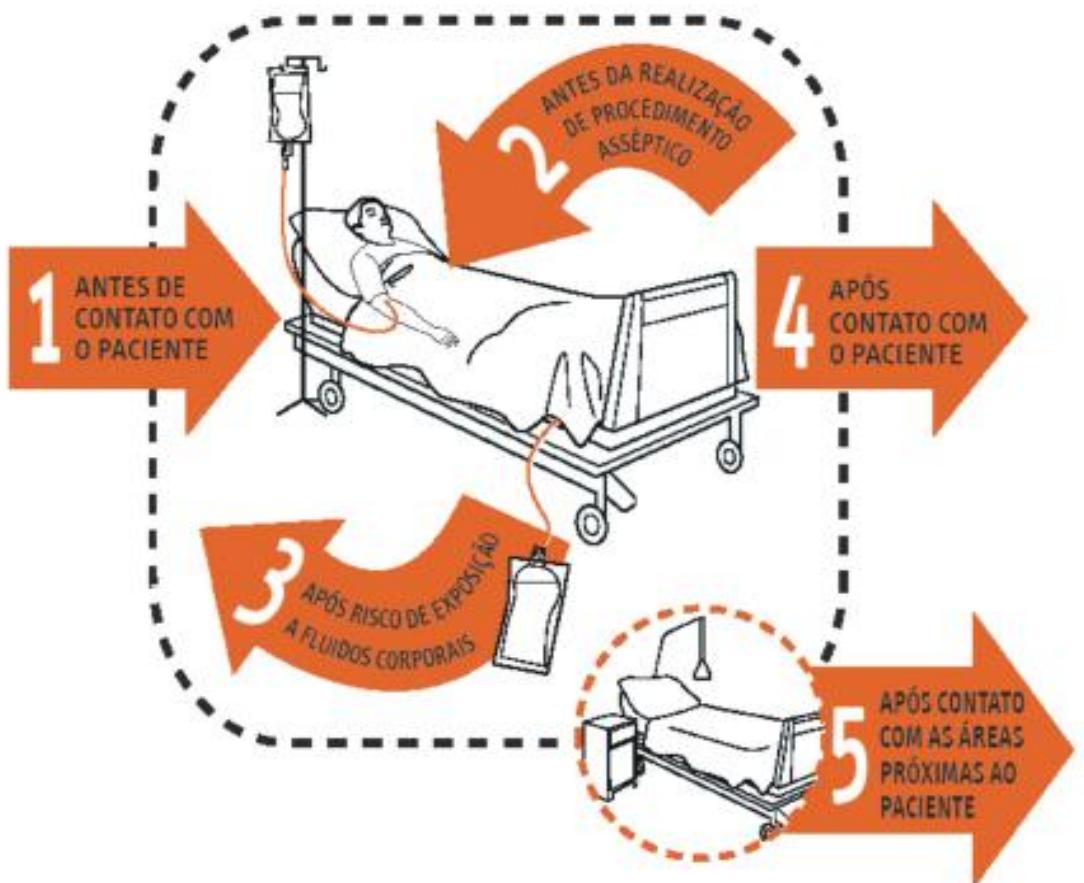
A 2008 é propriedade da Organização Mundial da Saúde (OMS), em especial ao membro do Projeto de Controle de Infecção, pela participação direta no desenvolvimento desse material.

FORMULÁRIO DE OBSERVAÇÃO

Fonte: Manual para observadores - estratégia multimodal da OMS para a melhoria da higienização das mãos. ANVISA 2008 - modificado

**ANEXO 5 – Cartaz “Os 5 momentos para a higienização das mãos”**

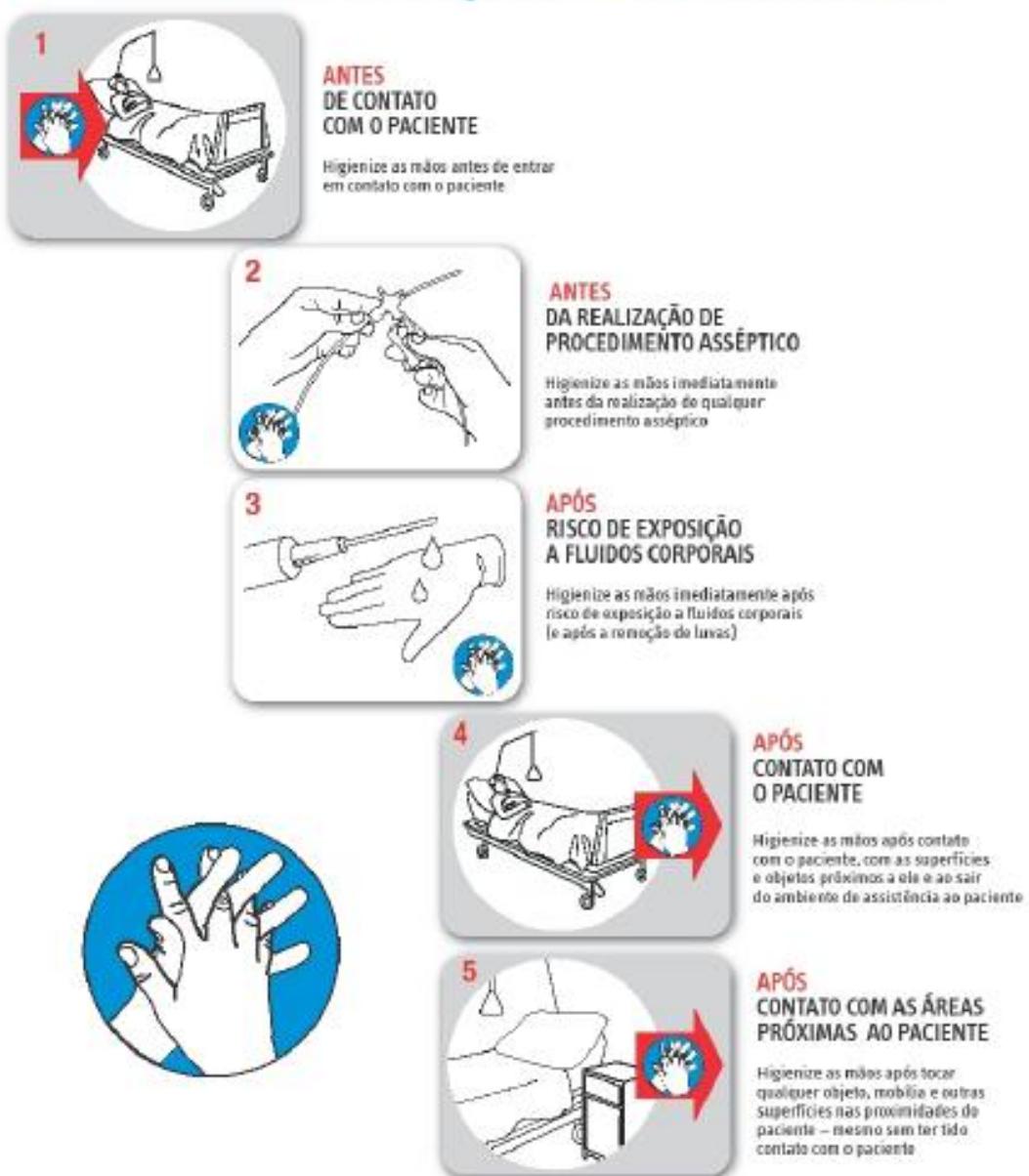
## Os 5 momentos para a HIGIENIZAÇÃO DAS MÃOS



Fonte: Manual para observadores - estratégia multimodal da OMS para a melhoria da higienização das mãos. ANVISA 2008 - modificado

**ANEXO 6 – Cartaz “Os 5 momentos para a higienização das mãos”**

# Os 5 momentos para a HIGIENIZAÇÃO DAS MÃOS





**ANEXO 8 – Cartaz “Como fazer a fricção antisséptica das mãos com preparações alcoólicas”**

## Como Fazer a Fricção Anti-Séptica das Mão com Preparações Alcoólicas?

Friccione as mãos com Preparações Alcoólicas! Higienize as mãos com água e sabonete apenas quando estiverem visivelmente sujas!

Duração de todo o procedimento: 20 a 30 seg



## ANEXO 9 – Guia de autoavaliação para a Higiene das Mãos 2011



# Guia de autoavaliação para a Higiene das Mãos 2011

## Introdução e instruções para o utilizador

O Guia de autoavaliação para a Higiene das Mãos é um utensílio sistemático que permite obter uma análise de situação da promoção e práticas de higiene das mãos dentro de uma Instituição de saúde.

### Qual é o seu objetivo?

Além de provocar uma reflexão sobre os recursos existentes e das suas realizações, o Guia de autoavaliação para a Higiene das Mãos, contribui para meter em evidência o planeamento e decisões futuras. Em particular, atua como utensílio de diagnóstico, identificando elementos-chave que requerem atenção e melhorias. Os resultados podem ser utilizados para facilitar o desenvolvimento de um plano de ação para o programa de higiene das mãos da Instituição. O uso repetido do Guia de autoavaliação para a Higiene das Mãos permitirá também documentar a evolução ao longo do tempo.

Acima de tudo, este utensílio deverá ser um catalisador para a implementação e sustentação de um amplo programa de higiene das mãos numa Instituição de saúde.

### Quem deve utilizar o Guia de autoavaliação para a Higiene das Mãos?

Este utensílio deve ser utilizado por profissionais encarregues de implementar uma estratégia para melhorar a higiene das mãos dentro de uma Instituição de saúde. Se ainda não houver uma estratégia em implementação, ele pode então ser utilizado por profissionais de controlo de infecção ou por um administrador superior. O Guia pode ser utilizado por Instituições de saúde que se situem em qualquer nível de progresso no que respeita à higiene das mãos.

### Como é que o guia está estruturado?

O Guia de autoavaliação para a Higiene das Mãos está dividido em cinco componentes e 27 indicadores. Os cinco componentes refletiram os cinco elementos da Estratégia Multimodal da OMS para a Melhoria de Higiene das Mãos (<http://www.who.int/köp/SmayTools/en/index.html>) e os 27 indicadores foram seleccionados para representar os elementos-chave de cada componente. Estes indicadores estão baseados em evidências e consensos de especialistas e foram inseridos em questões com respostas definidas (do tipo "SIM/NAO" ou de escolha múltipla) com o objetivo de facilitar a autoavaliação. Baseado na pontuação obtida para os cinco componentes, a Instituição é classificada num dos quatro níveis de política e promoção de higiene das mãos: Inadequado, Básico, Intermediário e Avançado.

**Inadequado:** as práticas e promoção de higiene das mãos são deficientes. É necessária melhoria significativa.

**Básico:** algumas medidas estão implementadas mas não num padrão satisfatório. É necessária melhoria futura.

**Intermediário:** uma estratégia apropriada de promoção de higiene das mãos está implementada e as práticas de higiene das mãos melhoraram. Agora é crucial desenvolver planos de longo prazo para garantir que a melhoria seja mantida e haja evolução.

**Avançado:** promoção e práticas ótimas de higiene das mãos têm sido desenvolvidas e/ou melhoradas, promovendo uma cultura de segurança nos cuidados de saúde na Instituição.

Também são utilizados critérios de liderança para reconhecer Instituições que sejam consideradas centro de referência e que contribuem para a promoção da higiene das mãos por meio de pesquisa, inovação e partilha de informação. A avaliação, no que diz respeito aos critérios de liderança, deve apenas ser feita por Instituições que tenham atingido o nível avançado.

### Como é que funciona?

Durante o preenchimento de cada componente do Guia de autoavaliação para a Higiene das Mãos, deve selecionar ou destacar a resposta mais apropriada para a sua Instituição para cada questão. Cada resposta está associada a uma pontuação. Após preencher um componente, some as pontuações das respostas selecionadas para obter um subtotal para aquele componente. Durante o processo de análise, estes subtotais são somados para calcular a pontuação global com o objetivo de se identificar o nível de higiene das mãos no qual a Instituição de saúde será classificada.

A avaliação não deve levar mais de que trinta minutos, uma vez que a informação está facilmente disponível.

Dentro do Guia encontrarão uma coluna intitulada "Utensílios de Implementação da OMS" enumerando os Instrumentos da OMS disponíveis a partir do Primeiro Desafio Global da Segurança do Paciente afim de facilitar a implementação da Estratégia Multimodal da OMS para a Melhoria de Higiene das Mãos (<http://www.who.int/köp/SmayTools/en/index.html>). Estes instrumentos estão listados em relação aos indicadores relevantes incluídos no Guia e podem ser úteis para se desenvolver um plano de ação dirigido às áreas identificadas como necessitando melhorias.

### O Guia de autoavaliação para a Higiene das Mãos é adequado para o comparação interinstitucional?

As Instituições de saúde ou organismos nacionais podem considerar a adoção deste instrumento para comparação externa ou benchmarking. Entretanto, este não foi o objetivo primário durante o desenvolvimento deste instrumento. Particularmente, nós sublinhamos os riscos inerentes ao uso de uma avaliação auto-relatada para benchmarking externo e também advertimos quanto aos cuidados a ter ao comparar Instituições de diferentes bens e complexidades, em diferentes contextos socioeconómicos, etc. É essencial ter em consideração estas limitações se optar por uma comparação interinstitucional.

**Guia de autoavaliação para a Higiene das Mãos 2011**

## 1. Mudança no sistema

Pergunta	Resposta	Pontos	Utenálios de implementação da OMS
<b>1.1</b> Qual é a disponibilidade da solução alcoólica para higiene das mãos na sua instituição?	Não está disponível	0	→ Análise da Infraestrutura de enfermagem
Escolha uma resposta	Disponível, mas a eficácia <sup>1</sup> e a tolerabilidade <sup>2</sup> ainda não foram provadas	0	→ Protocolo para avaliação da tolerância e aceitação da solução de base alcoólica para a higiene das mãos, em uso ou com introdução planeada: método 1
	Disponível em algumas enfermarias ou com fornecimento irregular (eficácia <sup>1</sup> e tolerabilidade <sup>2</sup> comprovadas)	5	→ Guia de Implementação II.1
	Disponível na instituição com fornecimento regular (eficácia <sup>1</sup> e tolerabilidade <sup>2</sup> comprovadas)	10	
	Amplamente disponível na instituição, com fornecimento regular no ponto de prestação de cuidados <sup>3</sup> na maioria das enfermarias (eficácia <sup>1</sup> e tolerabilidade <sup>2</sup> comprovadas)	30	
	Amplamente disponível na instituição, com fornecimento regular no ponto de prestação de cuidados <sup>3</sup> (eficácia <sup>1</sup> e tolerabilidade <sup>2</sup> comprovadas)	50	
<b>1.2</b> Qual é a taxa de lavatório / cama?	Menos de 1:10	0	→ Análise da Infraestrutura de enfermagem
Escolha uma resposta	Pelo menos 1:10 na maioria das enfermarias	5	→ Guia de Implementação II.1
	Pelo menos 1:10 na instituição e 1:1 nos quartos de isolamento e unidades de cuidados intensivos	10	
<b>1.3</b> Há fornecimento contínuo de água corrente limpa?	Não	0	→ Análise da Infraestrutura de enfermagem
	Sim	10	→ Guia de Implementação II.1
<b>1.4</b> Há sabão disponível em todos os lavatórios?	Não	0	→ Análise da Infraestrutura de enfermagem
	Sim	10	→ Guia de Implementação II.1
<b>1.5</b> Há toalhas de uso único disponíveis em todos os lavatórios?	Não	0	→ Análise da Infraestrutura de enfermagem
	Sim	10	→ Guia de Implementação II.1
<b>1.6</b> Há orçamento exclusivo/disponível para obtenção contínua de produtos para higiene das mãos (p. ex. solução antisséptica de base alcoólica para a higiene das mãos)?	Não	0	→ Guia de Implementação II.1
	Sim	10	

**Pergunta suplementar: Plano de ação**

Responda a esta questão APENAS se sua pontuação foi inferior a 100 nas questões 1.1 a 1.6:	Não	0	→ Solução de base alcoólica: Planejamento e avaliação de custos
Há um plano realista implementado para melhorar a Infraestrutura <sup>4</sup> em sua instituição?	Sim	5	→ Guia para produção local de soluções antissépticas de higiene das mãos recomendadas OMS
<b>Mudança no sistema: subtotal</b>		<b>Plano</b>	→ Guia de Implementação II.1

**1. Eficácia:** A solução antisséptica de base alcoólica utilizada para a higiene das mãos deve apresentar padrões recomendados de eficácia antimicrobiana para a remoção das mãos (padrões ATMH ou EN). As soluções de base alcoólica para higiene das mãos com alta eficácia antimicrobiana geralmente contêm 70 a 80% de etanol, isopropanol, ou propenol, ou uma combinação desses produtos. As formulações recomendadas pela OMS contêm 70% de isopropanol, ou 80% de etanol.

**2. Tolerância das peles:** Análise antisséptica de base alcoólica para a higiene das mãos é bem tolerada para peles das profissionais de saúde que realizam raro risco a pele durante a prestação de cuidados de saúde, conforme demonstrado por dados científicos. O Protocolo para avaliação da tolerância e aceitação de soluções de base alcoólica para a higiene das mãos, em uso ou com introdução planeada, da OMS pode ser utilizado como referência.

**3. Ponto de prestação de cuidados:** É o local onde há encorajamento ao lavamento das mãos, o fornecimento de água e sabão ou fornecimento de enxágue contínuo com a corrente ou corrente direcionada (ponto de aceso). Produtos de higiene das mãos devem estar disponíveis no ponto de aceso devidamente rotulados com que haja necessidade de deixar a zona de corrente (fornecimento de enxágue) para mãos ou profissionais de saúde ou dentre os limites desse mesmo.

**4. Água corrente líquida:** é o fornecimento de água corrente que pode não estar disponível, de imediatamente após uso com desinfetante apropriado ou apresentar padrões de segurança adequados de peças químicas e hidráulicas. Desinfetantes adicionais podem ser encontrados em Práticas de Saúde Ambiental Recomendadas em esferas de saúde (Normas Organização Mundial da Saúde, 2008).

[HTTP://WWW.WHO.INT/HQIP/PUBLICATIONS/2008/08011547294\\_ENG.PDF](http://www.who.int/hqip/publications/2008/08011547294_eng.pdf)

**5. Disponibilidade:** Produtos com base em desinfetantes que não contêm agente antimicrobiano adicional ou podem conter-o apenas como preservativo. Eles podem estar disponíveis sob várias formas incluindo em toalhas, toalha, toalete ou preparações líquidas.

**6. Infraestrutura:** A Infraestrutura refere-se ao material, equipamentos e produtos que são necessários para produzir corrente de água das mãos dentro do cuidado.

Especificamente refere-se ao equipamento incluído nas questões 1.1-1.5 e descrito na Directriz da OMS sobre a Higiene das mãos nas Clínicas de Saúde (2008, Parte I, Capítulo 2), ou disponibilidade da solução antisséptica de base alcoólica para higiene das mãos em todos os pontos de cuidados de saúde, fornecimento de água corrente limpa e uso de esponjinha de pelo menos 1:10, com secado e toalete de uso único em cada lavatório.

## Guia de autoavaliação para a Higiene das Mãos 2011

### 2. Formação e Educação

Pergunta	Resposta	Pontos	Utensílios de implementação da OMS
<b>2.1</b> Em relação à formação dos profissionais de saúde da sua instituição:			
2.1a Com que frequência os profissionais de saúde recebem formação sobre a Higiene das mãos <sup>1</sup> na sua instituição?	Nunca	0	→ Dispositivos para Formação de formadores, observadores e profissionais de saúde
	Pelo menos uma vez	5	→ Filmes de Formação em higiene das mãos
<b>Escolha uma resposta</b>	Formação periódica das equipes médicas e de enfermagem, ou de todas as categorias profissionais pelo menos uma vez por ano	10	→ Dispositivos anexos aos filmes de formação
	Formação obrigatória para todas as categorias profissionais à admissão no emprego e periódica posteriormente (pelo menos anualmente)	20	→ Dispositivos para o coordenador em higiene das mãos
2.1b Há algum processo implementado com o objetivo de confirmar que todos os profissionais de saúde tenham consolidado essa formação?	Não	0	→ Manual Técnico de referência em higiene das mãos
	Sim	20	→ Folheto informativo de higiene das mãos: porque, como e quando
<b>2.2</b> Os seguintes documentos da OMS (disponíveis em <a href="http://www.who.int/gpsc/5may/tools">www.who.int/gpsc/5may/tools</a> ) ou adaptações locais similares, estão facilmente disponíveis para todos os profissionais de saúde?			→ Guia de implementação II.2
2.2a 'WHO Guidelines on Hand Hygiene in Health-care: A Summary'	Não	0	→ Directiva OMS para a higiene das mãos nos cuidados de saúde: um resumo
	Sim	5	
2.2b 'WHO Hand Hygiene Technical Reference Manual'	Não	0	→ Manual Técnico de referência em higiene das mãos
	Sim	5	
2.2c 'WHO Hand Hygiene: Why, How and When' Brochure	Não	0	→ Folheto informativo de higiene das mãos: porque, como e quando
	Sim	5	
2.2d 'WHO Glove Use Information' Leaflet	Não	0	→ Folheto informativo sobre a utilização de luvas
	Sim	5	
<b>2.3</b> Na sua instituição há um profissional de saúde com habilidades adequadas <sup>2</sup> para atuar como formador em programas avulsos educacionais?	Não	0	→ Directiva OMS para a higiene das mãos nos cuidados de saúde
	Sim	15	→ Manual Técnico de referência em higiene das mãos
<b>2.4</b> Há um sistema implementado de observadores para validação e formação de adesão à higiene das mãos?	Não	0	→ Filmes de Formação em higiene das mãos
	Sim	15	→ Dispositivos anexos aos filmes de formação
<b>2.5</b> Há um orçamento específico para a formação em higiene das mãos?	Não	0	→ Directivas de gestão para definir as causas da não-higiene das mãos
	Sim	10	→ Directivas de gestão para informar as causas da não-higiene das mãos
			→ Prático do pleno de ação
			→ Guia de implementação II.2 and III.1 (page 32)
<b>Formação e Educação: subtotal</b>		100	

**7. Formação em higiene das mãos:** A formação pode ser feita utilizando diferentes métodos mas a informação veiculada deve basear-se na Estratégia Multimodal da OMS para a Melhoria da Higiene das Mãos ou material semelhante.  
A formação deve incluir o seguinte:  
 - Definição, impacto e causa das infecções associadas aos cuidados de saúde (ACS)  
 - Meios de transmissão de germes patogénicos associados aos cuidados de saúde mais frequentes  
 - Prevenção da ACS e papel relevante da higiene das mãos  
 - Indicadores de higiene das mãos (baseados na abordagem da OMS 'Métrica 5: Métricas para a Higiene das Mãos')  
 - Teorias correntes de higiene das mãos (referir-se a 'Como Melhorar as Mãos' e 'Como Lavar as Mãos')

**8. Um profissional com habilidades adequadas:** Equipa médica ou de enfermagem formada em controlo de infecção ou em doenças infecciosas, cujas funções incluem disponibilidade exclusiva para formação em higiene das mãos.  
Segundo as situações, as equipas poderão ser médicas ou de enfermagem envolvidas prevenção de surtos, mas com tempo reservado para adquirir conhecimento completo de evidência e práticas corretas de higiene das mãos (o conhecimento mínimo necessário pode ser encontrado nas Directivas OMS para a higiene das mãos nos cuidados de saúde e no Manual Técnico de referência em higiene das mãos).

**Guia de autoavaliação para a Higiene das Mâos 2011**

### 3. Avaliação e Retroinformação

Pergunta	Resposta	Pontos	Uteis/links da implementação da OMS
<b>3.1</b> Há auditorias regulares nas unidades (pelo menos, anualmente) para avaliação da disponibilidade de produto alcoólico para higiene das mãos, sabão, toalhas de uso único e outras recursos para higiene das mãos?	Não	0	→ Avaliação da Infraestrutura de aterramento → Guia de Implementação II.3
	Sim	10	
<b>3.2</b> O conhecimento dos profissionais de saúde é avaliado pelo menos uma vez ao ano em relação aos seguintes tópicos (p. ex.: após sessão educativa)?	Não	0	→ Questionário de higiene das mãos para profissionais de saúde
	Sim	5	→ Guia de Implementação II.3
<b>3.3</b> Controlo indireto da aterramento à higiene das mãos	Não	0	→ Inquérito do consumo de antisséptico antimicrobiano de base alcoólica para a higiene das mãos
	Sim	5	→ Guia de Implementação II.3
<b>3.3b</b> O consumo de sabão é controlado regularmente (pelo menos a cada 3 meses)?	Não	0	
	Sim	5	
<b>3.3c</b> O consumo de sabão é controlado regularmente (pelo menos a cada 3 meses)?	Não	0	
	Sim	5	
<b>3.3d</b> O consumo de solução antimicrobiana de base alcoólica para a higiene das mãos é de pelo menos 20L por 1000 desinfeções	Não (ou não avaliado)	0	
	Sim	5	
<b>3.4</b> Controlo direto da aterramento à higiene das mãos <i>Preencha a secção 3.4 apenas se os observadores de aterramento à higiene das mãos foram formados e validados e utilize a metodologia da OMS 'Os meus 5 Momentos para a Higiene das Mãos' (ou similar)</i>	Nunca	0	→ Formulário da OMS para Observação da higiene das mãos → Manual Técnico de referência para a higiene das mãos → Guia de Implementação II.3
	Irregular	5	
<b>3.4a</b> Com que frequência é que a aterramento à higiene das mãos é avaliada através de observação direta, utilizando o formulário de observação de higiene das mãos da OMS (ou similar)?	Anual	10	
	No mínimo cada 3 meses	15	
<b>3.4b</b> Com que frequência é que a aterramento à higiene das mãos é avaliada através de observação direta na sua instituição, utilizando o formulário de observação de higiene das mãos da OMS (ou similar)?	≤ 30%	0	→ Guia de Implementação II.3
	31 – 40%	5	→ Formulário de observação
<b>3.4c</b> Escolha uma resposta	41 – 50%	10	→ Uteis/links de análise de base de dados
	51 – 60%	15	→ Instruções para entrada de dados e análise
<b>3.4d</b> Escolha uma resposta	61 – 70%	20	→ Epi Info™ software
	71 – 80%	25	→ Guia de divulgação de resumo de dados
	≥ 81%	30	
<b>3.5</b> Retroinformação			
<b>3.5a</b> Retroinformação imediata Há retroinformação imediata aos profissionais de saúde no final de cada sessão de observação de aterramento à higiene das mãos?	Não	0	→ Guia de Implementação II.3
	Sim	5	→ Formulários de observação e de cálculo de aterramento básico
<b>3.5b</b> Retroinformação sistemática É dada retroinformação periódica (pelo menos, semestralmente) das indicações de aterramento à higiene das mãos com demonstração das tendências ao longo do tempo:			→ Guia de divulgação de resumo de dados
			→ Guia de Implementação II.3
<b>3.5b.I</b> Profissionais de saúde?	Não	0	
	Sim	7.5	
<b>3.5b.II</b> Administradores da instituição?	Não	0	
	Sim	7.5	
<b>Avaliação e Retroinformação: subtotal</b>		700	

**6. Epi Info™:** Este software pode ser descarregado gratuitamente do site do CDC (<http://www.cdc.gov/eipinfo/>)

**Guia de autoavaliação para a Higiene das Mãos 2011**

#### 4. Cartazes informativos no local de trabalho

Pergunta	Resposta	Pontos	Utensílios de implementação da OMS
<b>4.1</b> São afixados os seguintes cartazes (ou equivalentes produzidos localmente com conteúdo semelhante)?			→ Guia de implementação II.4
4.1a Cartaz que explica as indicações à higiene das mãos	Não afixado	0	
	Afixado em algumas áreas de internamento/tratamento	15	
Escolha uma resposta	Afixado na maioria das áreas de internamento/tratamento	20	
	Afixado em todas as áreas de internamento/tratamento	25	
4.1b Cartaz que explica a técnica correta do uso de solução antisséptica de base alcoólica para a higiene das mãos	Não afixado	0	
	Afixado em algumas áreas de internamento/tratamento	5	
Escolha uma resposta	Afixado na maioria das áreas de internamento/tratamento	10	
	Afixado em todas as áreas de internamento/tratamento	15	
4.1c Cartaz que explica a técnica correta de lavagem das mãos	Não afixado	0	
	Afixado em algumas áreas de internamento/tratamento	5	
Escolha uma resposta	Afixado na maioria das áreas de internamento/tratamento	7,5	
	Afixado em todas as áreas de internamento/tratamento	10	
<b>4.2</b> Com que frequência são feitas auditorias de todos os cartazes a fim de se evidenciar danos com reposição se necessário?	Nunca	0	→ Guia de implementação II.4
	Pelo menos anualmente	10	
	Todos os 2-3 meses	15	
<b>4.3</b> Há outros cartazes que não se acham mencionados promovendo a higiene das mãos e que são regularmente atualizados?	Não	0	→ Guia de implementação II.4
	Sim	10	
<b>4.4</b> Há folhetos informativos sobre a higiene das mãos disponíveis nas enfermarias?	Não	0	→ Folheto de Higiene das Mãos quando e como
	Sim	10	→ Guia de implementação II.4
<b>4.5</b> Há outros meios de chamar a atenção para a higiene das mãos espalhados por toda a instituição? (p. ex.: fundas de sacos, crachás, autocollantes, etc.)?	Não	0	→ SALVE VIDA!: Mantenha as suas mãos limpas (fundos de saco)
	Sim	15	→ Guia de implementação II.4
<b>Cartazes informativos no local de trabalho: subtotal</b>			750

## Guia de autoavaliação para a Higiene das Mãos 2011

### 5. Clima institucional seguro para a Higiene das mãos

Pergunta	Resposta	Pontos	Últimos de implementação da OMS
<b>5.1</b> No que diz respeito a uma equipa de higiene das mãos <sup>11</sup> que seja especificamente dedicada à promoção e implementação de políticas sólidas de higiene das mãos na sua Instituição:			→ Guia de implementação II.5
5.1a Esse grupo está estabelecido?	Não	0	
	Sim	5	
5.1b Esse grupo reúne regularmente (pelo menos, uma vez por mês)?	Não	0	
	Sim	5	
5.1c Esse grupo dispõe de tempo exclusivo para promover ativamente a higiene das mãos (p. ex.: formação e observação da adesão à higiene das mãos, organização de novas actividades, etc.)?	Não	0	
	Sim	5	
<b>5.2</b> A administração da Instituição comprometeu-se claramente a dar apoio à melhoria da higiene das mãos? (p. ex.: por escrito ou verbal, para a promoção da higiene das mãos, recebido pela maioria dos profissionais de saúde)?			→ Carta tipo aos gestores para defender a causa da higiene das mãos → Carta tipo aos gestores para informar as iniciativas de higiene das mãos → Guia de implementação II.5
5.2a Director ou Administrador	Não	0	
	Sim	10	
5.2b Diretor médico	Não	0	
	Sim	5	
5.2c Diretor de enfermagem	Não	0	
	Sim	5	
<b>5.3</b> Há um plano claro, estabelecido para a promoção da higiene das mãos em toda a Instituição para o 5 de Maio (Dia Mundial de "Salve Vidas, Mantenha as suas mãos limpas")?	Não	0	→ Melhoria suspenso - Atividades adicionais a ter em consideração em instâncias de saúde → Guia de implementação II.5
	Sim	10	
<b>5.4</b> Há um sistema implantado de identificação de líderes em higiene das mãos para todos os serviços?			
5.4a Um sistema para eleger os campeões de higiene das mãos <sup>12</sup>	Não	0	
	Sim	5	
5.4b Um sistema para deteção e utilização de pessoas reconhecidas que sirvam de exemplo em higiene das mãos <sup>13</sup>	Não	0	
	Sim	5	
<b>5.5</b> No que diz respeito à participação do paciente na promoção da higiene das mãos:			→ Orientação sobre a participação de doentes e iniciativa de organizações de doentes em higiene das mãos → Guia de implementação II.5
5.5a Os doentes são informados sobre a importância da higiene das mãos? (p. ex.: com um folheto)	Não	0	
	Sim	5	
5.5b Existe algum programa formal de participação do paciente a ser utilizado?	Não	0	
	Sim	10	
<b>5.6</b> Existe disponibilidade de iniciativas para apoiar as melhorias contínuas obtidas na sua Instituição, como por exemplo:			→ Melhoria suspenso - Atividades adicionais a ter em consideração em instâncias de saúde → Guia de implementação II.5
5.6a E-learning para a higiene das mãos (aprendizagem pela Internet)	Não	0	
	Sim	5	
5.6b objetivo institucional para a higiene das mãos estabelecido anualmente	Não	0	
	Sim	5	
5.6c sistema para partilha intra-institucional de inovações confiáveis e testadas	Não	0	
	Sim	5	
5.6d comunicações que mencionam regularmente a higiene das mãos (p. ex.: boletins institucionais, reuniões, etc.)	Não	0	
	Sim	5	
5.6e Sistema de responsabilização pessoal <sup>14</sup>	Não	0	
	Sim	5	
5.6f Um sistema camarada <sup>15</sup> para novos funcionários	Não	0	
	Sim	5	
<b>Clima institucional seguro: subtotal</b>		<b>/100</b>	

## Guia de autoavaliação para a Higiene das Mãos 2011

10. **Equipa de Higiene das mãos:** A configuração deste grupo pode variar. É provável que mais frequentemente seja constituído por uma unidade de controlo de infecção, mas pode variar (a depender dos recursos disponíveis) de uma única pessoa com o papel de gerir o programa de higiene das mãos, até um grupo de membros de equipas de diferentes departamentos da instituição com reuniões regulares do programa de higiene das mãos.
11. **Competência de higiene das mãos:** Profissional de saúde que milita pelas causas da segurança do paciente e práticas de higiene das mãos e assume a responsabilidade de divulgar um projeto na sua unidade ou em toda a instituição.
12. **Pessoa modelo em higiene das mãos:** Uma pessoa que serve de exemplo, cujo comportamento é seguido pelos outros. Particularmente, uma pessoa modelo em higiene das mãos deve ter base de atitude e ética -prática de pelo menos 80%, ter a capacidade de motivar os colegas a aderir e ser capaz de ensinar as práticas corretas dos 5 momentos para higiene das mãos da Clínica.
13. **Sistema de responsabilização-punição:** Apoios explícitos estão vigentes para estimular os profissionais de saúde a assumirem responsabilidades em pelo seu comportamento no que diz respeito às práticas de higiene das mãos. Exemplos são a notificação por observadores ou profissionais do controlo de infecção, chamadas de atenção por colegas ou reuniões e entidades superiores da instituição, com possíveis consequências na avaliação individual.
14. **Sistema de recompensa:** Um programa de enquadramento no qual cada novo profissional de saúde é instruído por um outro profissional já estabelecido e formado que assume a responsabilidade por apresentar ao novato a cultura de higiene das mãos no ambiente de cuidados de saúde (incluindo formação prática das metodologias e técnicas para a realização da higiene das mãos, a explication da promogida das iniciativas de higiene das mãos dentro da instituição).

**Guia de autoavaliação para a Higiene das Mãos 2011**
**Interpretação: processo em 4 etapas**

- 1.**  
Adicione os seus pontos

Pontos	
Componentes	Subtotal
1. Mudança no sistema	
2. Formação e Educação	
3. Avaliação e Relatório	
4. Cartazes informativos	
5. Clima Institucional seguro	
Total	



- 2.**  
Determine a classificação obtida do "Nível de Higiene das mãos" da sua Instituição

Total Pontos (intervalo)	Nível de Higiene das mãos
0 - 125	Inadequado
126 - 250	Básico
251 - 375	Intermediário (ou em Consolidação)
376 - 500	Avançado (ou Implementado)

- 3.**  
Se a sua Instituição atingiu o nível Avançado, então queira preencher a seção da próxima página.

(Em caso contrário, vá para a etapa 4).

- 4.**  
Reveja as áreas da sua Instituição que foram identificadas por esta avaliação como necessitando melhorias e desenvolva um plano com esse objetivo (utilizando os utensílios listados da OMS adequados). Guarde uma cópia desta avaliação para poder comparar reavaliações futuras.

**Guia de autoavaliação para a Higiene das Mãos 2011**

<b>Critérios de Liderança</b>	<b>Resposta</b>	
<b>Mudança no sistema</b>		
Foi realizada uma análise de custo-benefício das alterações da infraestrutura necessárias para um ótimo desempenho de higiene das mãos no ponto de prestação de cuidados?	Sim	Não
A higiene das mãos é realizada em 80% das oportunidades com solução antisséptica de base alcoólica na sua instituição?	Sim	Não
<b>Formação e Educação</b>		
A equipa de higiene das mãos formou representantes de outras instituições na área da higiene das mãos?	Sim	Não
Os princípios de higiene das mãos foram incorporados nos currículos locais de formação dos médicos e enfermeiros?	Sim	Não
<b>Avaliação e Retrosinformação</b>		
As infecções associadas aos cuidados de saúde (IACS) específicas são controladas? (p. ex.: bactérias e <i>Staphylococcus aureus</i> , Gram negativos, infecções associadas a dispositivos, etc.)	Sim	Não
Há um sistema implementado para o controlo de IACS na área de alto risco? (p. ex.: unidades de cuidados intensivos e/ou neonatal)	Sim	Não
Há uma avaliação de prevalência global de IRAS ampla na instituição realizada pelo menos uma vez ao ano?	Sim	Não
As taxas de IACS são apresentadas à liderança da instituição e aos profissionais de saúde juntamente com os dados de adesão à higiene das mãos?	Sim	Não
É utilizada avaliação estruturada para compreender os obstáculos à adesão ótima de higiene das mãos e das causas de IACS a nível local, e os resultados transmitidos à liderança da instituição?	Sim	Não
<b>Cartazes informativos no local de trabalho</b>		
Há um sistema desenvolvido para a criação de novas cartazes pelos profissionais de saúde locais?	Sim	Não
Os cartazes criados na sua instituição são utilizados noutras instituições?	Sim	Não
Foram desenvolvidos cartazes inovadores de higiene das mãos e testados na sua instituição?	Sim	Não
<b>Clima institucional seguro para a Higiene das mãos</b>		
Há uma agenda local de pesquisas em higiene das mãos desenvolvida e dirigida a aspectos identificados pela OMS como necessitando investigação?	Sim	Não
A sua instituição participa ativamente em publicações ou apresentações em conferências na área da higiene das mãos (poster ou oral)?	Sim	Não
Os doentes são convidados a lembrar aos profissionais de saúde a higienizar as suas mãos?	Sim	Não
Os doentes e visitas são educados a higienizar as suas mãos corretamente?	Sim	Não
A sua instituição participa ou dá apoio a uma campanha nacional de higiene das mãos (se existente)?	Sim	Não
A avaliação do impacto da campanha de higiene das mãos é incorporada no planeamento do programa de controlo de infecção?	Sim	Não
A sua instituição estabelece um objectivo anual de melhoria de adesão à higiene das mãos em toda a instituição?	Sim	Não
Se a sua instituição estabeleceu um objectivo, ele foi alcançado no ano passado?	Sim	Não
<b>A sua instituição alcançou o Nível de Liderança em Higiene das Mãos?</b>	<b>Total</b>	<b>/30</b>

A sua instituição alcançou o Nível de Liderança em Higiene das Mãos se respondeu 'sim' a pelo menos um dos critérios de liderança por categoria e o seu total de pontos de liderança foi 12 ou superior.

Parabéns e obrigado!

## ANEXO 10 – Questionário básico sobre a percepção de profissionais de saúde a respeito das infecções relacionadas à assistência à saúde e à higienização das mãos



### ANEXO 10

IDENTIFICAÇÃO DO LOCAL:

#### Questionário básico sobre a percepção de profissionais de saúde a respeito das infecções relacionadas à assistência à saúde e à higienização das mãos

Você está em contato direto com pacientes, diariamente, e por isso, estamos interessados na sua opinião sobre as infecções relacionadas à assistência à saúde e à higienização das mãos.

- Você não levará mais do que 10 minutos para respondê-lo.
- Cada pergunta tem apenas uma resposta.
- Por favor, leia as perguntas com atenção e depois responda espontaneamente. Suas respostas são anônimas e serão mantidas em sigilo.
- PEQUENO GLOSSÁRIO:

**Preparação alcoólica:** uma preparação contendo álcool (sob as formas solução, gel ou espuma) destinada à higienização anti-séptica das mãos para destruir os microrganismos.

**Frigiogênio anti-séptico das mãos:** aplicação nas mãos de uma preparação alcoólica.

**Higienização simples das mãos:** higienizar as mãos com água e sabonete comum (não associado a anti-séptico).

**Higienização anti-séptica das mãos:** higienizar as mãos com água e sabonete associado a anti-séptico.

1. Data: _____	2. Instituição: _____
3. Unidade: _____	4. Serviço: _____
5. Cidade: _____	6. País: _____
7. Natureza da Instituição: O Pública      O Privada	
8. Tipo de hospital:      O Geral      O Universitário      O Distrital      O Pronto Socorro      O Instituição de Longa Pernambuco	
9. Gênero:      O Feminino      O Masculino	
10. Idade: _____ anos	
11. Profissão*:      O Enfermeiro      O Técnico ou Auxiliar de Enfermagem      O Parteira      O Médico O Técnico      O Terapeuta      O Outro	
12. Departamento (por favor, selecione o departamento que está mais próximo ao seu):  O Medicina Interna      O Clínica Cirúrgica      O Unidade de Tratamento Intensivo O Clínica Médica/Cirúrgia      O Unidade de Emergência      O Obstetrícia O Pediatra      O Longa Pernambuco/Reabilitação      O Ambulatório      O Outro	

\* Estudantes: devem ser incluídos entre Enfermeiros/Parteiras ou Médicos, de acordo com as diferentes profissões.

Técnicos: Técnico em Radiologia, Técnico em Cardiologia, Técnico de Sala de Operação, Técnico de Laboratório

Terapeuta: Fisioterapeuta, Terapeuta Ocupacional, Audiologista, Fonoaudiólogo

Outros: Nutricionista, Dentista, Assistente Social



23. Que Importância os pacientes dão ao fato de você praticar uma excelente higienização das mãos?

Nenhuma Importância                      Muito Importância

24. Como você avalia os esforços necessários para fazer uma boa higienização das mãos ao prestar assistência aos pacientes?

Nenhum esforço                   Grande esforço

25. Qual é a porcentagem média de casos em que você higieniza as mãos seja friccionando com preparação alcoólica, seja higienizando as mãos com água e sabonete quando recomendado (entre 0 e 100%)?  
 %

## Parte 2

26. Alguma preparação alcoólica já esteve disponível na sua unidade no ponto de assistência/tratamento do paciente?

O Sempre      O Esporadicamente      O Raramente      O Nunca

27. O uso de preparação alcoólica é importante para facilitar a higienização das mãos no seu trabalho diário?

Nem um pouco                   Muito Importante

28. Os dispensadores alcoólicos são fáceis de usar?

Nem um pouco                   Muito fácil

29. As suas mãos toleram bem o uso de preparação alcoólica para higienização das mãos?

Nem um pouco                   Muito bem

30. O conhecimento da observação da higienização das mãos na sua unidade ajudou você e seus colegas a melhorar as práticas de higienização das mãos?

Nem um pouco                   Muito

31. As atividades educativas você participou foram importantes para o seu entendimento pessoal sobre os riscos de transmissão de microrganismos aos pacientes, por meio de suas mãos, que poderiam provocar infecções?

Nem um pouco                   Muito Importante

32. As atividades educativas que você participou foram importantes para o seu entendimento pessoal dos riscos de adquirir uma infecção dos pacientes?

Nem um pouco                   Muito Importante

33. As atividades educativas que você participou foram importantes para melhorar suas práticas de higienização das mãos?

Nem um pouco                   Muito Importante

34. Você achou a brochura "Higienização das Mãos: por que, como e quando" útil como resumo dos pontos-chave sobre a higienização das mãos na assistência/tratamento?

Nem um pouco                   Muito útil

35. Você achou o panfleto de bolso sobre higienização das mãos útil para lembrá-lo sobre a higienização das mãos?

Nem um pouco        Muito útil

36. Você achou o cartaz "Cinco Momentos para Higienização das Mãos" útil para lembrá-lo sobre quando higienizar as mãos no seu trabalho diário?

Nem um pouco        Muito útil

37. Você achou o cartaz "Como friccionar as mãos" útil para lembrá-lo sobre como fazer a fricção anti-séptica das mãos com preparação alcoólica no seu trabalho diário?

Nem um pouco        Muito útil

38. Você achou o cartaz "Como higienizar as mãos com água e sabonete" útil para lembrá-lo sobre como fazer a higienização simples das mãos no seu trabalho diário?

Nem um pouco        Muito útil

39. Você acha que o líder e os administradores da sua Instituição apoiam a melhoria da higienização das mãos?

Nem um pouco        Muito bem

40. Houve melhoria no clima de segurança na sua Instituição como resultado da recente implementação de estratégias de promoção da higienização das mãos?

Nem um pouco        Muito

41. Se houve alguma melhoria no clima de segurança na sua Instituição, isso ajudou você pessoalmente a melhorar as práticas de higienização das mãos?

Nem um pouco        Muito

42. A sua orientação sobre o seu papel na prevenção de infecções relacionadas à assistência à saúde para a melhoria das práticas de higienização das mãos melhorou durante a campanha promocional atual de higienização das mãos?

Nem um pouco        Muito

**Muito obrigado por seu tempo!**

Este documento foi criado para uso interno pela Organização Mundial de Saúde para verificar se informações corretas estão contidas neste documento. Entretanto, o material publicado não deve substituir em qualquer tipo de prática, uso específico, uso implícito. A responsabilidade pela interpretação desse material é de todo. Um aviso: algumas Organizações Mundiais de Saúde são responsáveis por direitos autorais de uso.

## ANEXO 11 – Teste de conhecimento a respeito da higienização das mãos para profissionais de saúde



### ANEXO 11

**IDENTIFICAÇÃO DO LOCAL:**

#### Teste de Conhecimento a Respeito da Higienização das Mãos para Profissionais de Saúde

► O conhecimento necessário para este teste é transmitido especificamente pelo material de treinamento da OMS sobre higienização das mãos e as perguntas podem ser consideradas difíceis para quem não participou do treinamento.

► Marque apenas uma resposta para cada pergunta

► Por favor, leia as perguntas com atenção antes de respondê-las. Suas respostas serão mantidas em sigilo.

► PEQUENO GLOSSÁRIO:

**Preparação alcoólica:** uma preparação contendo álcool (nas formas solução, gel ou espuma) destinada à fricção anti-séptica das mãos para destruir os microrganismos.

**Fricção anti-séptica das mãos:** aplicação nas mãos de uma preparação alcoólica.

**Higienização simples das mãos:** higienizar as mãos com água e sabonete comum (não associado a anti-séptico).

1. Identidade pessoal: \_\_\_\_\_ 2. Data: \_\_\_\_\_

3. Hospital: \_\_\_\_\_ 4. Unidade: \_\_\_\_\_

5. Serviço: \_\_\_\_\_ 6. Cidade: \_\_\_\_\_

7. País: \_\_\_\_\_

8. Natureza do hospital:  O Público       O Privado

9. Tipo de hospital:  O Geral       O Universitário       O Distrital       O Pronto Socorro       O Instituição de Longa Permanência

10. Gênero:  O Feminino       O Masculino

11. Idade: \_\_\_\_\_ anos

12. Profissão\*:  O Enfermeiro       O Técnico ou auxiliar de Enfermagem       O Parteira       O Médico  
 O Técnico       O Terapeuta       O Outro

\* Estudantes: devem ser incluídos entre Enfermeiros/Parteiras ou Médicos, de acordo com as diferentes profissões.

Técnicos: Técnico em Radiologia, Técnico em Cardiologia, Técnico da Sala de Operação, Técnico de Laboratório

Terapeuta: Fisioterapeuta, Terapeuta Ocupacional, Audiologista, Fonoaudiólogo

Outros: Nutricionista, Dentista, Assistente Social

13. Departamento (por favor, selecione o departamento/clínica que está mais próximo ao seu):

- |  |  |  |  |
|--|--|--|--|
| <input type="checkbox"/> O Medicina Interna      | <input type="checkbox"/> O Clínica Ginecologia | <input type="checkbox"/> O Unidade de Tratamento Intensivo | <input type="checkbox"/> O Clínica Médica/Clínica          |
| <input type="checkbox"/> O Unidade de Emergência | <input type="checkbox"/> O Obstetrícia         | <input type="checkbox"/> O Pediatria                       | <input type="checkbox"/> O Instituição de Longa Pernamenta |
| <input type="checkbox"/> O Ambulatório           | <input type="checkbox"/> O Outro               |  |  |

14. Você recebeu algum treinamento em higienização das mãos?  O Sim  O Não

15. Existe alguma preparação alcoólica disponível para higienização das mãos na sua instituição?  O Sim  O Não

16. Qual das seguintes é a principal rota de transmissão cruzada de microrganismos potencialmente patogênicos entre pacientes em serviços de saúde? (marque apenas uma resposta)

- a. O Mão do profissional de saúde quando não estão higienizadas
- b. O Circulação do ar no hospital
- c. O Exposição do paciente a superfícies colonizadas (p.ex, leitos, cadeiras, mesas, piso)
- d. O Compartilhar objetos não invasivos (p.ex., estetoscópios, aparelho de pressão, etc.) entre os pacientes

17. Qual é a fonte de microrganismos mais frequente responsável pelas infecções relacionadas à assistência à saúde? (marque apenas uma resposta)

- a. O Microrganismos no sistema de água do hospital
- b. O Microrganismos no ar do hospital
- c. O Microrganismos já presentes no paciente ou nas proximidades dele
- d. O Microrganismos no ambiente hospitalar (objetos e superfícies)

18. Qual é o tempo mínimo necessário para a preparação alcoólica destruir a maioria dos microrganismos nas suas mãos? (marque apenas uma resposta)

- |   |   |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> a. O 3 segundos  | <input type="checkbox"/> b. O 10 segundos |
| <input type="checkbox"/> c. O 20 segundos | <input type="checkbox"/> d. O 1 minuto    |

19. Qual das seguintes afirmações sobre técnicas de higienização das mãos com preparação alcoólica são "Verdadeira"?

- |   |  |                                     |
|---|--|-------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> a. A preparação alcoólica deve cobrir todas as superfícies de ambas as mãos                  | <input type="checkbox"/> b. O Verdadeiro | <input type="checkbox"/> c. O Falso |
| <input type="checkbox"/> b. As mãos têm de estar secas antes do uso   | <input type="checkbox"/> b. O Verdadeiro | <input type="checkbox"/> c. O Falso |
| <input type="checkbox"/> c. Pode-se secar as mãos com papel toalha após aplicação das mãos com a preparação alcoólica | <input type="checkbox"/> b. O Verdadeiro | <input type="checkbox"/> c. O Falso |

20. Qual dos seguintes itens devem ser evitados por estarem associados à possibilidade de colonização das mãos?

- |  |                                   |                                   |
|--|-----------------------------------|-----------------------------------|
| <input type="checkbox"/> a. Uso de jipes                         | <input type="checkbox"/> b. O Sim | <input type="checkbox"/> c. O Não |
| <input type="checkbox"/> b. Pele danificada                      | <input type="checkbox"/> b. O Sim | <input type="checkbox"/> c. O Não |
| <input type="checkbox"/> c. Unhas artificiais/pontudas           | <input type="checkbox"/> b. O Sim | <input type="checkbox"/> c. O Não |
| <input type="checkbox"/> d. Uso regular de um creme para as mãos | <input type="checkbox"/> b. O Sim | <input type="checkbox"/> c. O Não |

21. Que tipo de higienização das mãos é necessário nas seguintes situações?

- |  |   |   |                                      |
|--|---|---|--------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> a. Antes de escrever no prontuário do paciente  | <input type="checkbox"/> b. O Higienização alcool | <input type="checkbox"/> c. O água e sabonete | <input type="checkbox"/> d. O Nenhum |
| <input type="checkbox"/> b. Antes de contato com o paciente              | <input type="checkbox"/> b. O Higienização alcool | <input type="checkbox"/> c. O água e sabonete | <input type="checkbox"/> d. O Nenhum |
| <input type="checkbox"/> c. Ao chegar na unidade após o almoço           | <input type="checkbox"/> b. O Higienização alcool | <input type="checkbox"/> c. O água e sabonete | <input type="checkbox"/> d. O Nenhum |
| <input type="checkbox"/> d. Antes de aplicar uma injeção                 | <input type="checkbox"/> b. O Higienização alcool | <input type="checkbox"/> c. O água e sabonete | <input type="checkbox"/> d. O Nenhum |
| <input type="checkbox"/> e. Antes de esvaziar o urinol                   | <input type="checkbox"/> b. O Higienização alcool | <input type="checkbox"/> c. O água e sabonete | <input type="checkbox"/> d. O Nenhum |
| <input type="checkbox"/> f. Antes de abrir a porta do quarto do paciente | <input type="checkbox"/> b. O Higienização alcool | <input type="checkbox"/> c. O água e sabonete | <input type="checkbox"/> d. O Nenhum |

g. Após aplicar uma injeção	<input type="radio"/> O Fricção alcool	<input type="radio"/> O água e sabonete	<input type="radio"/> O Nenhum
h. Após esvaziar o urinol	<input type="radio"/> O Fricção alcool	<input type="radio"/> O água e sabonete	<input type="radio"/> O Nenhum
i. Após remoção de luvas de procedimento	<input type="radio"/> O Fricção alcool	<input type="radio"/> O água e sabonete	<input type="radio"/> O Nenhum
j. Ao deixar o paciente	<input type="radio"/> O Fricção alcool	<input type="radio"/> O água e sabonete	<input type="radio"/> O Nenhum
k. Após enxugamento da cama do paciente	<input type="radio"/> O Fricção alcool	<input type="radio"/> O água e sabonete	<input type="radio"/> O Nenhum
l. Após exposição visível ao sangue	<input type="radio"/> O Fricção alcool	<input type="radio"/> O água e sabonete	<input type="radio"/> O Nenhum
m. Após contato com um paciente com diaréia	<input type="radio"/> O Fricção alcool	<input type="radio"/> O água e sabonete	<input type="radio"/> O Nenhum
n. Antes da desinfecção do leito, após a alta do paciente	<input type="radio"/> O Fricção alcool	<input type="radio"/> O água e sabonete	<input type="radio"/> O Nenhum

22. Quais das seguintes afirmações sobre a fricção anti-séptica das mãos com preparação alcoólica e a higienização das mãos com água e sabonete são verdadeiras?

- a. Fricionar as mãos com preparação alcoólica é mais rápido do que higienizá-las com água e sabonete  O Verdadeiro  O Falso
- b. Fricionar as mãos com preparação alcoólica resseca mais a pele do que higienizá-las com água e sabonete  O Verdadeiro  O Falso
- c. Fricionar as mãos com preparação alcoólica é mais eficaz contra os microorganismos do que higienizá-las com água e sabonete  O Verdadeiro  O Falso

23. Quais das seguintes ações de higienização das mãos evita a transmissão cruzada de microorganismos ao paciente?

- a. Higienização das mãos antes de contato com o paciente  O Sim  O Não
- b. Higienização das mãos após o contato com o paciente  O Sim  O Não
- c. Higienização das mãos imediatamente após risco de exposição a fluidos corporais  O Sim  O Não
- d. Higienização das mãos após exposição a superfícies e objetos próximos ao paciente  O Sim  O Não

24. Quais das seguintes ações de higienização das mãos evita a infecção do paciente por seus próprios microorganismos?

- a. Higienização das mãos antes de contato com o paciente  O Sim  O Não
- b. Higienização das mãos após o contato com o paciente  O Sim  O Não
- c. Higienização das mãos imediatamente após risco de exposição a fluidos corporais  O Sim  O Não
- d. Higienização das mãos imediatamente antes de realização de procedimento asepsítico  O Sim  O Não

25. Quais das seguintes ações de higienização das mãos evita a infecção do profissional de saúde?

- a. Higienização das mãos após o contato com o paciente  O Sim  O Não
- b. Higienização das mãos imediatamente após risco de exposição a fluidos corporais  O Sim  O Não
- c. Higienização das mãos imediatamente antes de realização de procedimento asepsítico  O Sim  O Não
- d. Higienização das mãos após exposição a superfícies e objetos próximos ao paciente  O Sim  O Não

26. Quais das seguintes superfícies podem contaminar suas mãos com microorganismos que você pode transmitir aos pacientes se não higienizá-las antes de tocá-las?

- a. A maçaneta da porta do quarto do paciente  O Sim  O Não
- b. A roupa de cama do próprio paciente  O Sim  O Não
- c. A pele intacta de outro paciente  O Sim  O Não
- d. A pele intacta do próprio paciente  O Sim  O Não
- e. O prontuário do paciente  O Sim  O Não
- f. As paredes do quarto do paciente  O Sim  O Não
- g. A mesa de cabeceira de outro paciente  O Sim  O Não

Muito obrigado por seu tempo!

Toda a produção cabida é baseada pela Organização Mundial de Saúde para melhorar a integração entre o documento. Entretanto, a mesma não pode ser utilizada diretamente em qualquer tipo de prova, seja expressa, seja implícita. A responsabilidade pela interpretação e uso dessa material é de todo. Em hipótese alguma a Organização Mundial de Saúde se responsabilizará por danos produzidos nela.