

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
ESCOLA DE ENFERMAGEM

Adriana Oliveira de Paula

**Impacto da estratégia multimodal na adesão a higiene
de mãos entre a equipe multiprofissional**

Belo Horizonte
2015

Adriana Oliveira de Paula

Impacto da estratégia multimodal na adesão a higiene de mãos entre a equipe multiprofissional

Tese de doutorado apresentada ao Programa de Pós-Graduação da Escola de Enfermagem para exame de qualificação como pré-requisito parcial para a obtenção do título de Doutor em Enfermagem.

Área de concentração: Saúde e Enfermagem

Orientadora: Prof^a Dr^a Adriana C. Oliveira

Belo Horizonte
2015

P324i Paula, Adriana Oliveira de.
Impacto da estratégia multimodal na adesão a higiene de mãos entre a equipe multiprofissional [manuscrito]. / Adriana Oliveira de Paula. - - Belo Horizonte: 2015.
123f.: il.
Orientador: Adriana C. Oliveira.
Área de concentração: Saúde e Enfermagem.
Tese (doutorado): Universidade Federal de Minas Gerais, Escola de Enfermagem.

1. Desinfecção das Mãos. 2. Pessoal de Saúde. 3. Infecção Hospitalar. 4. Segurança do Paciente. 5. Enfermagem. 6. Dissertações Acadêmicas. I. Oliveira, Adriana C.. II. Universidade Federal de Minas Gerais, Escola de Enfermagem. III. Título

NLM: WA 110



Universidade Federal de Minas Gerais
Escola de Enfermagem
Programa de Pós Graduação

Tese intitulada “Impacto da estratégia multimodal na adesão a higiene de mãos entre a equipe multiprofissional”, da doutoranda Adriana Oliveira de Paula, defendida e avaliada pela banca examinadora constituída pelos seguintes professores:

Prof.^a Dr.^a Adriana Cristina de Oliveira
Escola de Enfermagem/UFMG
Orientadora

Prof.^a Dr.^a Andrea Maria Silveira
Examinadora

Prof.^a Dr.^a Denise de Andrade
Examinadora

Prof.^a Dr.^a Júlia Yaeko Kawagoe
Examinadora

Prof.^a Dr.^a Vandack Alencar Nobre Júnior
Examinadora

Belo Horizonte, 29 de outubro de 2015

Av. Alfredo Balena, 190 – Belo Horizonte, Minas Gerais – 30.130-100 – Brasil.
Tel (fax): 31-3409-9853

Este projeto é parte da pesquisa “*Monitorização da adesão à prática de higienização das mãos em um hospital público universitário*”, sob coordenação do orientador deste estudo e líder do Núcleo de Estudos e pesquisa em Infecções Relacionadas ao Cuidar em Saúde (NEPIRCS/CNPq).

Auxílio Financeiro: Bolsa concedida pela Fundação de Amparo à Pesquisa do estado de Minas Gerais (FAPEMIG).

DEDICATÓRIA

Aos meu pais

Que sempre acreditaram na educação e me permitiram essa conquista

AGRADECIMENTOS

A Deus, pelas oportunidades, pelas conquistas e pelas pessoas maravilhosas que colocou em meu caminho.

À minha orientadora Prof.^a Dr.^a Adriana Cristina de Oliveira, pelos nove anos de convivência, muito aprendizado, confiança e paciência. A jornada foi árdua e longa, e tenho certeza de que não será o fim dos trabalhos em conjunto.

Aos meus pais, Afonso e Vilma, pelo incentivo e apoio a todas as minhas decisões. À minha irmã Andréia, meu cunhado Murta e sobrinho Heitor, por estarem sempre presentes durante esta caminhada. Ao meu “irmão”, Alexandre, por se preocupar tanto comigo.

Aos membros do Núcleo de Estudos e Pesquisa de Infecções Relacionadas ao Cuidar em Saúde (NEPIRCS), que se tornaram parte da minha “família” nos últimos anos.

A todo o Time GJO, que me acolheu de braços abertos e de forma compreensiva nesses últimos meses desse trabalho. Em especial ao Edmar, Camila, Carolina, Evandro e Eduardo.

Aos alunos de iniciação científica, bolsistas e voluntários, que me ajudaram durante a coleta de dados: Anderson, Amanda, Camila, Eder, Flávia, Larissa, Mariana, Marla, Paulo, Raíssa, Renata, Thaís e Vitória. Sem vocês nada disso seria possível!

Aos colegas do doutorado, que acompanharam meus sofrimentos, compartilharam minhas alegrias e me ajudaram em diversas oportunidades, em especial à Dani Soares, Hellen Ribeiro, Raquel Mendonça e Angélica Coelho.

Aos funcionários do HC/UFMG, principalmente das Unidades de Terapia Intensiva Adulto e Pediátrica (em especial à Patrícia), por terem aceitado participar dessa pesquisa e da Central de Material e Esterilização (enfermeiras: Andréia, Eliane, Ivone, Natália, Poliana e Railina) pelo apoio e carinho.

Aos professores e funcionários da EE/UFMG, especialmente àqueles do Colegiado de Pós-graduação.

Aos amigos do coração que sempre me acompanharam: Caroline, Carol Píramo, Dani Seabra, Dani Soares, Fernanda Vilarino, Franca, Fred, Jamili, Kedma, Lidy, Poliana, Pollyanna, Rômulo, Taci. Exemplos de força, determinação e companheirismo.

Ao Alexandre, pelo companheirismo desses últimos meses e por ter sido tão compreensivo nessa etapa final!

Àqueles que contribuíram, de forma direta ou indireta, para o desenvolvimento desta pesquisa e torceram pela minha conquista, muito obrigada!

PAULA, A.O. Impacto da estratégia multimodal na adesão à higiene de mãos entre a equipe multiprofissional, 2015. 123f. Tese (Doutorado em Enfermagem) - Escola de Enfermagem, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2015.

Resumo

A higienização das mãos (HM) destaca-se entre as medidas de prevenção e controle das infecções relacionadas à assistência em saúde (IRAS), devido a sua praticidade, baixo custo e superior benefício. Contudo, observa-se que a taxa de adesão à HM pelos profissionais assistenciais encontra-se aquém do desejado em todo o mundo. Algumas atividades vêm sendo implantadas com a finalidade de aumentar as taxas de adesão à HM. A Organização Mundial de Saúde (OMS) recomenda o uso de uma estratégia multimodal. Diante disto, este estudo teve como objetivo *avaliar o impacto da estratégia multimodal na adesão à higienização das mãos entre a equipe multiprofissional*. Tratou-se de um estudo do tipo antes e depois, realizado em duas unidades de terapia intensiva de um hospital universitário, de cuidado terciário, público e de grande porte. Fizeram parte da população todos os profissionais que prestavam assistência direta aos pacientes, entre agosto de 2013 e julho/2015. As intervenções seguiram os cinco componentes propostos pela estratégia multimodal da Organização Mundial de Saúde, a saber: mudanças no sistema, treinamento/educação, avaliação/feedback, lembretes no ambiente de trabalho e clima organizacional seguro. Foram utilizadas para a coleta de dados: questionário estruturado (com questões referentes ao conhecimento dos profissionais no que diz respeito à higienização das mãos e a taxa de adesão da equipe a HM) e observação direta (das oportunidades de HM). Os dados foram processados no *Statistical Package for Social Sciences*. Foram realizadas análises descritivas, univariada (teste de McNemar, qui-quadrado de Pearson ou exato de Fisher e teste t ou Mann Whitney) e multivariada (regressão logística). Considerou-se um intervalo de confiança de 95% com nível de significância de 5%. O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da UFMG (COEP) (CAAE: 18477913.1.0000.5149). Fizeram parte do estudo 127 profissionais, totalizando 9.500 oportunidades de HM (divididas em três momentos distintos de observação). A taxa de adesão à HM por observação direta dos profissionais foi de 20,8% no período basal e a autorreportada de 88,3%. A percepção da adesão das demais categorias profissionais variou de 51,3 a 79,1%. Os profissionais demonstraram preferência pela HM simples à fricção antisséptica, tanto na referência autorreportada quanto durante as observações. Após as intervenções educacionais, feedback e lembretes no ambiente de trabalho, as taxas de adesão à HM entre os profissionais assistenciais de saúde foram de 16,2% no período pós-intervenção 1 e 15,7% no pós-intervenção 2. Entretanto, tiveram um impacto positivo na melhoria do uso da fricção antisséptica com preparação alcoólica (pós-intervenção 1). A maioria dos profissionais (88,0%) informou ter sensação de mãos limpas após realizar a fricção antisséptica e considerou o produto utilizado como agradável, sem relatar intolerância ao mesmo. Em relação à autoavaliação da instituição para promoção e prática de higiene de mãos, a mesma foi classificada como básica, o que coaduna com as baixas taxas de adesão encontradas nesse trabalho. Neste sentido, os achados deste trabalho, aumentam o desafio da melhoria da HM, indicando forte necessidade de melhorias e incentivos às políticas de HM entre os profissionais de saúde.

Descritores: lavagem de mãos; pessoal de saúde; infecção hospitalar; segurança do paciente; enfermagem

PAULA, A.O. Impact of multimodal strategy on healthcare workers adherence to hand hygiene, 2015. 123p. Thesis (Doctorate in Nursing) - Escola de Enfermagem, Universidade Federal de Minas Gerais [Nursing School, Federal University of Minas Gerais], Belo Horizonte, 2015.

Abstract

Hand hygiene (HH) is the most important measure of prevention and control of healthcare associated infections (HAIs) due to its convenience, low cost and greater benefit. However, it is observed that the compliance to HH by healthcare workers is below the desired worldwide. Some strategies have been implemented in order to increase rates of adherence to HH. The World Health Organization (WHO) recommends the use of a multimodal strategy. In order to this, this study aimed to evaluate the impact of multimodal strategy in adherence to hand hygiene among the multidisciplinary team. It was a before and after study, held in two intensive care units of a university, tertiary care, public and large hospital. All professionals who provided direct care to patients between August 2013 and May 2015 were part of the population. Interventions followed the five key components proposed by the multimodal strategy of World Health Organization, named: changes in the system, training/education, evaluation/feedback, reminders in the organizational environment and safety climate. Two different data collection techniques were used: self-reported questionnaire (with questions regarding the knowledge of professionals about hand hygiene and the self-reported rates of HCW of HH), direct observation (opportunities of HH). Data were processed using SPSS. Descriptive, univariate analyzes (McNemar test, chi-square test or Fisher's exact test and t test or Mann Whitney test) and multivariate analyzes (logistic regression) were performed. It was considered a confidence interval of 95% with a significance level of 5%. The project was approved by the Ethics Committee of UFMG (COEP) (CAAE: 18477913.1.0000.5149). Study participants were 127 professionals, totalling 9,500 opportunities of HH (divided into three different observation moments). The HCW rates of adherence to HH by direct observation was 20.8% and the self-reported rate was 88.3% at baseline. However, the perception of adherence of other professionals groups pointed rates from 51.3 to 79.1%. Professionals showed preference for handwashing in order to handrubbing, during self reported and observations. After the intervention, feedback and reminders in the organizational environment, HH rates among health care workers were 16.2% in the post-intervention period 1 and 15.7% in the post-intervention 2. However, they had a positive impact on improving the use of handrubbing with alcohol solution (post-intervention 1). Most professionals (88.0%) reported having the feeling of clean hands after performing handrub and considered the product used as pleasant, without reporting any intolerance. Regarding the self-assessment for the promotion and practice of hand hygiene, the institution was classified as basic, which is consistent with low rates of adherence found in this work. In this sense, the findings of this work, increase the challenge of improving HH, indicating a strong need for improvement and incentives for HH among health care workers.

Descriptors: handwashing; health personnel; cross infection; patient safety; nursing

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

| | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| FIGURA 1 - Fluxograma do quantitativo de profissionais elegíveis para o estudo que participaram em cada fase do estudo. Belo Horizonte, 2015. | 49 |
| GRÁFICO 1- Distribuição das oportunidades de HM observadas, por UTI, de acordo com o tipo de HM realizado (n=3.956) pela equipe multiprofissional. Belo Horizonte, 2015..... | 58 |
| GRÁFICO 2 - Distribuição dos profissionais de acordo com o tipo de HM que informaram realizar com maior frequência em cada período de coleta de dados em ambas as unidades (período pré e pós-intervenção 1 n=94 e pós-intervenção 2 n=82). Belo Horizonte, 2015. | 63 |
| GRÁFICO 3 – Distribuição da realização de cada tipo de higienização das mãos pela equipe multiprofissional de acordo com o momento do estudo (pré ou pós intervenção 1 e 2) em ambas as unidades (n=9.500 oportunidades). Belo Horizonte, 2015. | 67 |
| GRÁFICO 4 - Distribuição dos profissionais de acordo com o tipo de HM realizado com maior frequência por dados autorreportados e observados no período pré-intervenção (n=82). Belo Horizonte, 2015. | 70 |
| GRÁFICO 5 - Distribuição dos profissionais de acordo com o tipo de HM realizado com maior frequência por dados autorreportados e observados no período pós-intervenção (n=77). Belo Horizonte, 2015. | 71 |
| QUADRO 1 – Fatores que influenciam a aderência a HM. | 17 |
| QUADRO 2 – Variáveis referentes à estrutura da unidade. Belo Horizonte, 2015. | 33 |
| QUADRO 3 – Variáveis referentes às características sociodemográficas, taxa autorreportada e de conhecimento do profissional a respeito das IRAS e da HM. Belo Horizonte, 2015. | 34 |
| QUADRO 4 - Variáveis referentes caracterização da higienização das mãos. Belo Horizonte, 2015. | 36 |
| QUADRO 5 - Variáveis referentes à autoavaliação para higiene de mãos da instituição. Belo Horizonte, 2015. | 36 |
| QUADRO 6 – Autoavaliação para Higienização das mãos da instituição de estudo. Belo Horizonte, 2015. | 75 |

LISTA DE TABELAS

| | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| TABELA 1 - Características sociodemográficas dos profissionais de saúde no período pré-intervenção (variáveis qualitativas, n=127). Belo Horizonte, 2015. | 52 |
| TABELA 2 - Características sociodemográficas dos profissionais de saúde no período pré-intervenção (variáveis quantitativas, n=127). Belo Horizonte, 2015. | 53 |
| TABELA 3 – Possíveis medidas consideradas eficazes para melhorar as taxas de adesão entre os profissionais de saúde no período pré-intervenção (n=127). Belo Horizonte, 2015..... | 53 |
| TABELA 4 – Percepção do profissional no que diz respeito à importância que o chefe, colegas ou pacientes dão ao ato de HM no período pré-intervenção (n=127). Belo Horizonte, 2015. | 54 |
| TABELA 5 – Taxas estimadas pelos profissionais de saúde sobre a infecção, adesão à HM pelas equipes médica e de enfermagem e autorreportada de adesão à HM, em ambas as unidades, no período pré-intervenção (n=127). Belo Horizonte, 2015..... | 55 |
| TABELA 6 - Taxas estimadas pelos profissionais de saúde sobre a infecção, adesão à HM pelas equipes médica e de enfermagem e autorreportada de adesão à HM, em ambas as unidades <i>de acordo com a categoria profissional</i> , no período pré-intervenção (n=127). Belo Horizonte, 2015..... | 55 |
| TABELA 7 – Indicação da HM de acordo com os “Cinco momentos para higienização das mãos” para cada categoria profissional (n=3.956 oportunidades). Belo Horizonte, 2015..... | 56 |
| TABELA 8 - Distribuição da taxa de adesão dos profissionais da UTI Adulto e Pediátrica, de acordo com o dia da semana, turno, categoria profissional e momento da assistência (n=3.956 oportunidades). Belo Horizonte, 2015..... | 57 |
| TABELA 9 – Possíveis medidas consideradas eficazes para melhorar as taxas de adesão entre os profissionais de saúde, nos períodos pré e pós intervenção 1 (n=94). Belo Horizonte, 2015. | 61 |
| TABELA 10 – Percepção do profissional no que diz respeito à importância que o chefe, colegas ou pacientes dão ao ato de HM nos momentos pré e pós intervenção 1, em ambas as unidades (n=94). Belo Horizonte, 2015. | 61 |
| TABELA 11 – Taxas estimadas pelos profissionais de saúde da adesão à HM pelas equipes médica e de enfermagem e autorreportada de adesão à HM, em ambas as unidades (período pré e pós-intervenção 1 n=94 e pós-intervenção 2 n=82). Belo Horizonte, 2015. | 62 |

| | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| TABELA 12 - Taxas estimadas de adesão à HM pelas equipes médica e de enfermagem e autorreportada de adesão à HM, em ambas as unidades, de acordo com a categoria profissional no pós-intervenção 1 (n=94). Belo Horizonte, 2015. | 62 |
| TABELA 13- Taxas estimadas de infecção, adesão à HM pelas equipes médica e de enfermagem e autorreportada de adesão à HM, em ambas as unidades, de acordo com a categoria profissional no pós-intervenção 2 (n=82). Belo Horizonte, 2015. | 63 |
| TABELA 14– Avaliação da eficácia das atividades realizadas durante o período das intervenções (n=94). Belo Horizonte, 2015. | 64 |
| TABELA 15 – Distribuição das oportunidades de HM de acordo com as variáveis independentes nos períodos pré e pós intervenção 1 e 2 em ambas as unidades (n=9.500 oportunidades). Belo Horizonte, 2015. | 65 |
| TABELA 16 - Distribuição da taxa de adesão dos profissionais nos períodos pré e pós intervenção 1 e 2, de acordo com as variáveis explicativas em ambas as unidades (n=9.500 oportunidades). Belo Horizonte, 2015. | 66 |
| TABELA 17 – Regressão logística multivariada da adesão à HM (sim ou não) no período pré-intervenção (n=3.137 oportunidades). Belo Horizonte, 2015. | 68 |
| TABELA 18 – Regressão logística multivariada da adesão à HM (sim ou não) entre a equipe multiprofissional no período pós-intervenção 1 (n=3.526 oportunidades), em ambas as unidades de estudo. Belo Horizonte, 2015. | 68 |
| TABELA 19 – Regressão logística multivariada da adesão à HM (sim ou não) entre equipe multiprofissional no período pós-intervenção 2 (n=2.837 oportunidades) em ambas as unidades de estudo. Belo Horizonte, 2015. | 69 |
| TABELA 20 – Comparação das médias das taxas de adesão à HM autorreportada e observada entre a equipe multiprofissional de acordo com o momento do estudo em ambas as unidades (n=85). Belo Horizonte, 2015. | 69 |
| TABELA 21 – Distribuição da referência dos profissionais de ambas as unidades do estudo quanto às características do produto alcoólico utilizado na instituição para HM (n=75). Belo Horizonte, 2015. | 72 |

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

| | |
|-------------|----------------------------------------------------------------------------|
| ANVISA – | Agência Nacional de Vigilância em Saúde |
| CCIH – | Comissão de Controle de Infecção Hospitalar |
| CDC – | Center for Disease Control and Prevention |
| COEP – | Comitê de Ética em Pesquisa de UFMG |
| EBSERH – | Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares |
| FUNDEP – | Fundação de Desenvolvimento e Pesquisa |
| GESQUALIS - | Gestão pela Qualidade na Saúde |
| HM – | Higienização das Mãos |
| IRAS – | Infecções Relacionadas à Assistência em Saúde |
| JCI – | <i>Joint Comission</i> |
| MEC – | Ministério da Educação |
| MR – | Micro-organismo Resistente |
| NEPIRCS – | Núcleo de Estudos e Pesquisa em Infecção Relacionada ao Cuidar em Saúde |
| OMS – | Organização Mundial de Saúde |
| OPAS – | Organização Pan-Americana de Saúde |
| RDC – | Resolução da Diretoria Colegiada (RDC) |
| SPSS – | <i>Statistical Package for Social Sciences</i> |
| SUS – | Sistema Único de Saúde |
| TCLE – | Termo de Consentimento Livre e Esclarecido |
| UTI – | Unidade de Terapia Intensiva |
| VDTE – | Vice Diretoria Técnica de Enfermagem |

SUMÁRIO

| | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 1-INTRODUÇÃO..... | 6 |
| 1.1 OBJETIVOS..... | 13 |
| Objetivo Geral..... | 13 |
| Objetivos específicos..... | 13 |
| 2- REVISÃO DE LITERATURA..... | 14 |
| 2-1 Aspectos históricos da higienização das mãos..... | 14 |
| 2-2 Aspectos relacionados à baixa adesão a HM..... | 17 |
| 2-3 Intervenções utilizadas para elevar as taxas de adesão à higienização das mãos..... | 21 |
| 2-4 Métodos de monitorização da adesão à higienização das mãos..... | 23 |
| 3- MATERIAL E MÉTODOS..... | 30 |
| 3.1 - Delineamento do estudo..... | 30 |
| 3.2 - Local do estudo..... | 30 |
| 3.3 - População do estudo..... | 31 |
| 3.4 - Variáveis do estudo..... | 32 |
| 3.4.1 - Variável dependente..... | 32 |
| 3.4.2 - Variáveis independentes..... | 32 |
| 3.5 - Coleta de dados e intervenções..... | 38 |
| 3.6 - Análise de dados..... | 46 |
| 3.7 - Aspectos éticos..... | 46 |
| 4 – RESULTADOS..... | 48 |
| 4.1 – Diagnóstico situacional (fase 2 - período pré-intervenção)..... | 50 |
| 4.1.2- Diagnóstico Situacional: estrutura das unidades (fase 2)..... | 50 |
| 4.1.2- Diagnóstico situacional: questionários (fase 2 - período pré-intervenção)..... | 52 |
| 4.1.3 – Diagnóstico situacional: observação direta (fase 2)..... | 55 |
| 4.2 –Intervenções (fase 3)..... | 58 |
| 4.2 –Acompanhamento (fase 4 – período pós-intervenção 1 e 2)..... | 59 |
| 4.3.1- Acompanhamento: questionários (fase 4 – período pós-intervenção 1 e 2)..... | 59 |
| 4.1.3 – Acompanhamento: observação direta..... | 64 |
| 4.4 – Acompanhamento: comparação entre taxas autorreportadas e observadas..... | 69 |
| 4.5 – Acompanhamento: tolerância ao uso do álcool..... | 71 |
| 4.6 – Acompanhamento: autoavaliação da instituição sobre HM..... | 73 |
| 5- DISCUSSÃO..... | 76 |
| 6- CONCLUSÕES..... | 91 |
| REFERÊNCIAS..... | 93 |
| ANEXO 1 – Questionário sobre estrutura da unidade para a higienização das mãos..... | 105 |
| ANEXO 2 – Questionário Estruturado – Diagnóstico situacional..... | 107 |
| ANEXO 3 – Instrumento de observação direta..... | 109 |
| ANEXO 4 – Questionário Estruturado – Acompanhamento..... | 110 |
| ANEXO 5 – Questionário de acompanhamento resumido..... | 112 |
| ANEXO 6 – Questionário para avaliação de tolerância e aceitação da preparação alcoólica em uso para higienização das mãos..... | 113 |
| ANEXO 7 –Instrumento de autoavaliação para higiene das mãos..... | 114 |
| ANEXO 8 – Parecer do Comitê de Ética em Pesquisa..... | 119 |
| APÊNDICE 1 – Termo de Consentimento Livre e esclarecido..... | 120 |
| APÊNDICE 2 – Cartazes Ilustrativos..... | 121 |
| APÊNDICE 3 – Instrumento de atividade lúdica..... | 123 |

1-INTRODUÇÃO

As infecções relacionadas à assistência em saúde (IRAS) são aquelas que acometem o indivíduo e estão associadas ao cuidado assistencial, seja este terapêutico ou diagnóstico, prestado em ambiente hospitalar, ambulatorial, de pronto-atendimento ou outros (SIEGEL, 2007). As IRAS são consideradas um grave problema de saúde pública, devido a sua alta prevalência e às consequências de ordem pessoal, econômica e social que repercutem tanto para os pacientes quanto para as instituições de saúde (MILIANI *et al*, 2015; ROTHE; SCHLAICH; THOMPSON, 2013; TENOVER, 2006).

Estima-se que nos Estados Unidos, anualmente, ocorram mais de dois milhões de casos de infecções relacionadas à assistência em saúde, com registros de cerca de 90 mil óbitos, cujos custos ultrapassam cinco milhões de dólares (RUTALLA *et al*, 2006). Na Europa, estima-se que 6,8% dos pacientes internados adquiram pelo menos uma IRAS (MILIANI *et al*, 2015). No Brasil, não há dados sistematizados sobre o assunto. O Ministério da Saúde considera que a taxa global de infecções seja em torno de 14%, sendo que 9% dos pacientes diagnosticados com infecção evoluem a óbito como causa direta da infecção ou a ela associada (GUIMARÃES *et al*, 2011; PADOVEZE; FORTALEZA, 2014; SANTOS *et al*, 2005).

As consequências das IRAS se tornam mais acentuadas quando estão relacionadas à presença dos micro-organismos resistentes (MR). A resistência microbiana se refere à capacidade dos micro-organismos, especialmente bactérias, de crescerem em laboratório (*in vitro*), em uma concentração de antimicrobiano que habitualmente não causaria toxicidade em níveis séricos no organismo humano, mas que seria suficiente para inibir o crescimento daqueles micro-organismos sensíveis (CLINICAL LABORATORY STANDARDS INSTITUTE, 2014).

Com a rápida evolução da resistência bacteriana em todo o mundo, observa-se uma limitação importante dos antibióticos disponíveis para tratar os pacientes com infecções relacionadas à assistência em saúde, devido ao surgimento de novos mecanismos de resistência dos micro-organismos à ação letal dos agentes antimicrobianos mais comumente utilizados. Tal fato acentua a necessidade de adotar medidas de prevenção e controle como prioridade nos estabelecimentos assistenciais de saúde, bem como de monitorar a adesão a tais medidas, avaliar o impacto destas sobre

os custos assistenciais e, sobretudo, sobre as taxas de IRAS, a fim de reduzir a transmissão de patógenos e garantir uma assistência segura ao paciente (WHO, 2009a).

Dentre as medidas preconizadas para o controle das IRAS, a higienização das mãos (HM) merece destaque, tendo sido instituída há mais de 150 anos e, ainda hoje, tem demonstrado ser eficaz, seja pela sua praticidade, baixo custo, e, sobretudo custo-benefício (DI MUZIO *et al*, 2015; HASS; LARSON, 2007; PITTET *et al*, 2006).

A higienização das mãos foi recomendada pela primeira vez em 1846, por Ignaz Philipp Semmelweis (1818-1865), um médico húngaro, inferindo que a febre puerperal poderia ser reduzida após a obrigatoriedade do uso de solução clorada para limpeza das mãos (HASS; LARSON, 2007; PITTET *et al*, 2006).

Destaca-se que, naquela época, os micro-organismos não eram conhecidos. Predominava a concepção da transmissão das doenças pela teoria miasmática, a qual considerava que o meio físico, social e a própria natureza eram as causas das doenças, por meio dos lixos, dejetos e sujeiras provenientes do solo e da atmosfera (CZERESNIA, 2001). Neste contexto, Semmelweis e Oliver Wendell Holmes, de forma pioneira, atribuíram a mortalidade das parturientes à presença de partículas provenientes dos cadáveres, transferidas por meio das mãos dos estudantes de medicina que transitavam entre o laboratório de anatomia e a sala de parto sem a sua devida higienização (WHO, 2009a).

A iniciativa de obrigatoriedade da lavagem das mãos constituiu um marco histórico no sentido de seu relevante impacto na qualidade do cuidado prestado ao ser humano, buscando a redução de complicações decorrentes da assistência recebida pelos pacientes nos estabelecimentos de saúde, o que levou Semmelweis a ser reconhecido como o Pai da Epidemiologia (HASS; LARSON, 2007; WHO, 2009a).

Após os inúmeros avanços da ciência nesta área, evidências a respeito da possibilidade de transmissão cruzada de micro-organismos pelas mãos, da eficácia da higienização na redução da carga microbiana e, ainda, dos possíveis impactos sobre as taxas de infecção têm sido cada vez mais identificadas (BOYCE; PITTET, 2002; DUCKRO *et al*, 2005; ISAACSON *et al*, 2015; MARRA *et al*, 2011; PITTET *et al*, 2006; de VRIES, 2006).

Para as agências nacionais e internacionais reguladoras das práticas de saúde, a higienização das mãos deve ocorrer com o emprego de água e sabão, antissépticos ou degermantes. É reconhecida, tanto pela Organização Mundial de Saúde (OMS) quanto pelo *Centers for Disease Control and Prevention* (CDC), como um

indicador de qualidade para a segurança dos pacientes, sendo a ação considerada mais importante para reduzir a transmissão cruzada de micro-organismos (ANVISA, 2009; APIC, 2015; BOYCE; PITTET, 2002; WHO, 2009a).

Em um contexto de reconhecimento do inaceitável quantitativo de ocorrência das infecções relacionadas à assistência em saúde e, sobretudo, da alta mortalidade relacionada a tais eventos, considerados como adversos e decorrentes da assistência prestada ao paciente, é que várias iniciativas para a contenção, redução e prevenção destes casos têm sido propostas em âmbito mundial pela OMS. Estas iniciativas vêm sendo denominadas desafios globais, dada a dimensão do problema (WHO, 2005; WHO, 2008a).

Tais desafios, como o “*Clean Care is Safer Care*” (*Cuidado Limpo é Cuidado Seguro*), o “*Safe Surgery Saves Lives*” (*Cirurgia Segura Salvam Vidas*) e o “*Tackling bacterial resistance*” (*Enfrentando a resistência bacteriana*), de forma particular ou em conjunto, se articulam visando o alcance de metas internacionais que devem ser aderidas em todo o mundo (WHO, 2005; WHO, 2008a; WHO, 2008b).

A campanha “*Safe lives: clean your hands*” (*Salve vidas: lave suas mãos*), foco do programa *Cuidado Limpo é Cuidado Seguro* da OMS, foi proposta em 2009 (WHO, 2009a). Para tanto, foi sugerida a estratégia “*My five moments for hand hygiene*” (*Meus Cinco Momentos para Higienização das Mãos*) apontando de forma resumida as principais oportunidades de higienização das mãos para os profissionais da saúde durante o cuidado assistencial (antes do contato com o paciente, antes de realizar procedimento limpo e asséptico, após riscos de contato com fluidos corpóreos, após tocar o paciente e após tocar superfícies próximas ao paciente), com o objetivo de proteger o paciente, o profissional e o ambiente contra a disseminação de micro-organismos (WHO, 2009a).

Com base na importância da HM, pesquisas avaliando o conhecimento e atitude dos profissionais da área da saúde revelam que estes estão informados da importância da HM no controle de doenças transmissíveis e sobre os momentos em que a higienização das mãos deve ser realizada. Entretanto, é observado um distanciamento entre a teoria e a prática, uma vez que as taxas de adesão à higienização das mãos permanecem baixas, tanto nacionalmente quanto internacionalmente e, raramente, ultrapassam 50% (AIELLO *et al*, 2009; ALSUBAIE *et al*, 2013; EVEILLARD *et al*, 2011; MERTZ *et al*, 2011; NEVES *et al*, 2006; SAX *et al*, 2007).

Os motivos relatados pelos profissionais para não colocar em prática seus conhecimentos sobre higienização das mãos são diversos, destacando-se a falta de suprimentos, irritação/ressecamento da pele, aspectos culturais e comportamentais, ausência de educação continuada, de co-responsabilização pelo controle das infecções e de incentivos (ALLEGIANZI *et al*, 2009; DUGGAN *et al*, 2008; ERASMUS *et al*, 2009; JUMAA, 2005; OLIVEIRA; PAULA, 2014; SALMON; MCLAWS, 2015).

Baseado nas baixas taxas de adesão, várias têm sido as estratégias adotadas por profissionais controladores de infecção para elevar a aderência a tal medida de prevenção. Estas estratégias são fundamentadas nos motivos relacionados à não adesão, como a disponibilização de suprimentos, qualidade dos produtos usados, treinamentos, palestras, uso de cartazes, feedback de resultados, dentre outros. Contudo, iniciativas isoladas têm demonstrado efeitos sobre as atitudes dos profissionais em curto prazo, enquanto as intervenções ainda estão sendo realizadas. No entanto, em longo prazo os efeitos não são conhecidos (DORON *et al*, 2011; NEVES *et al*, 2006; TRICK *et al*, 2007).

Diante dos resultados de baixa adesão à higiene das mãos pelos profissionais de saúde, apontados pelos estudos, e devido à dificuldade de manutenção desta ação foi que a OMS lançou a “Estratégia Multimodal para Melhoria da HM”. O “Guia de Implementação da Estratégia Multimodal” traz componentes chaves visando elevar as taxas de adesão à HM, relacionados às mudanças institucionais, educação/treinamento, avaliação e feedback, lembretes no ambiente de trabalho e clima organizacional seguro. O objetivo é que até 2020 a cultura de higienização das mãos tenha atingido a excelência, respeitando metas a serem definidas de acordo com a realidade de cada região (WHO, 2009b).

Poucos são os estudos que testam o uso de várias medidas concomitantemente para elevar as taxas de adesão à higienização das mãos e, conseqüentemente, impactar na redução das taxas de IRAS (CHOU *et al*, 2010; KOFF *et al*, 2011; MAYER *et al*, 2011; TRICK *et al*, 2007).

De acordo com a “Estratégia Multimodal para Melhoria da HM” da OMS, ressalta-se que as medidas adotadas para elevar as taxas de adesão à HM devem ser compostas de ações voltadas para a realidade local, fundamentadas na educação/treinamento, avaliação e feedback, lembretes no ambiente de trabalho, dentre outros (WHO, 2009b).

No que diz respeito aos estudos disponíveis sobre o assunto, destaca-se que os mesmos se configuram por diferenças metodológicas consideráveis, principalmente em relação aos métodos utilizados para mensurar as taxas de adesão à higienização das mãos por parte dos profissionais. Não há, na literatura, uma padronização sobre qual método deve ser utilizado, uma vez que todos os métodos conhecidos apresentam vantagens e desvantagens (GOULD; DREY; CREEDON, 2011; HASS; LARSON, 2007; OLIVEIRA; PAULA, 2011, WHO, 2009a).

Para a OMS, o método de melhor aceitação e considerado padrão-ouro é a observação direta dos profissionais para a monitorização da prática de higiene das mãos. Apesar de ser o único capaz de avaliar a técnica de HM, constitui-se em um método oneroso, que demanda grande quantidade de tempo e está sujeito a alguns vieses, destacando-se dentre eles, o Efeito *Hawthorne*, ocasionado pela presença do observador no ambiente de trabalho do profissional (SAX *et al*, 2009; WHO, 2009a; YIN *et al*, 2014). O uso de câmeras para realização de observação eletrônica também tem sido explorado, sendo considerado um método caro, tanto para a instalação quanto para a manutenção do equipamento, além de outros questionamentos éticos a respeito de sua implantação (HASS; LARSON, 2007). Ainda, deve-se levar em consideração a dificuldade para revisar a gravação, o que exige consumo de tempo e excelente treinamento e atenção dos envolvidos (WARD *et al*, 2014).

Encontram-se também referências sobre a taxa autorreportada como maneira utilizada para mensurar a adesão à HM pelos profissionais de saúde, que apesar de ser menos oneroso, apresenta baixa validade quando utilizado, uma vez que os profissionais tendem a dar respostas socialmente aceitas, podendo superestimar as taxas de adesão à HM (ADAMS *et al*, 2008; BORG *et al*, 2009; MORET, TEQUI; LOMBRIAL, 2004).

Ainda, encontra-se a mensuração do volume de produtos usados por dia para higienização das mãos nas unidades assistenciais. Esta metodologia permite avaliar a adesão à higienização das mãos de forma global, por todos os profissionais e em todos os turnos de trabalho, contudo, não possibilita identificar quais das oportunidades de HM estão sendo seguidas com maior frequência, qual categoria profissional está aderindo às recomendações ou, ainda, se a técnica empregada está correta (SCHEITHAUER *et al*, 2009). Constitui uma forma de mensuração indireta e está sujeita a diversos tipos de vieses, relacionados à quantidade de produtos utilizados por cada profissional ou ainda ao uso dos suprimentos por pacientes ou acompanhantes, o que elevaria o consumo de produtos sem, contudo, configurar um aumento das taxas de

adesão à HM (HAAS; LARSON, 2007; THE JOINT COMMISSION, 2009; VAN DE MORTEL; MURGO, 2006).

Tecnologias que permitem o registro eletrônico das oportunidades de adesão à HM também têm sido descritas como uma vantagem para possibilitar o monitoramento de uma maior quantidade de oportunidades e ações de HM, quando comparado à observação direta (BOYCE, 2011; GALLUZZI *et al*, 2014; WARD *et al*, 2014).

Os sistemas de monitoramento eletrônico estão relacionados ao uso de sensores de presença para detectar ações de higienização das mãos e, também, lembrar os profissionais da necessidade de higienizar as mãos, por meio de sinais luminosos, acionados automaticamente quando o profissional se aproxima do leito do paciente. Além disso, estes sistemas detectam as taxas de adesão à HM em tempo real, uma vez que os sensores enviam os dados para uma central imediatamente. Entretanto, seu uso ainda tem sido restrito devido ao alto custo de tais dispositivos e apresentam como desvantagem não detectar todas as indicações de HM, ser capaz de ser burlado pelo profissional, (BOYCE, 2011; WARD *et al*, 2014).

A monitorização por vídeos das atividades de higienização das mãos possui como principal vantagem a possibilidade de visualizar todas as oportunidades e ações de HM durante 24 horas por dia, sete dias da semana, fornecendo um feedback imediato aos profissionais e podendo contribuir para a elevação das taxas de adesão a HM (BOYCE, 2011; CHENG *et al*, 2011).

Com base no exposto, observa-se que apesar de a higienização das mãos ser uma medida antiga e comprovadamente eficaz, muito ainda precisa ser pesquisado com o objetivo de elevar a adesão dos profissionais de saúde a tal medida e identificar um método ideal para mensurar as taxas de adesão.

Adicionalmente, o uso de estratégias utilizadas em conjunto, em detrimento daquelas realizadas isoladamente, de forma regular e inovadora, torna-se uma oportunidade para a tentativa de conseguir resultados mais promissores.

Dessa forma, o presente estudo apresenta a seguinte questão norteadora: *Qual o impacto da estratégia multimodal na adesão à higienização das mãos da equipe multiprofissional de saúde?* Tem-se como hipótese que a adoção de uma estratégia multimodal fornecerá uma maior adesão dos profissionais à HM.

Almeja-se que, com os resultados deste trabalho, seja possível avançar com estudos sobre a estratégia multimodal visando a melhoria da adesão à HM entre a

equipe assistencial de saúde no Brasil, tendo em vista a similaridade do perfil das instituições universitárias nacionais e a escassez de políticas específicas voltadas para a promoção e prática da HM no país, de forma a contribuir para a prestação de uma assistência segura ao paciente.

1.1 OBJETIVOS

Objetivo Geral

✓ Avaliar o impacto da estratégia multimodal na adesão à higiene de mãos entre a equipe multiprofissional em um hospital universitário.

Objetivos específicos

✓ Caracterizar a equipe multiprofissional em relação às variáveis sociodemográficas;

✓ Verificar o conhecimento dos profissionais sobre a importância da HM;

✓ Estimar a taxa autorreportada de adesão à higienização das mãos entre a equipe multiprofissional de saúde;

✓ Estimar a taxa de adesão a higiene de mãos entre a equipe multiprofissional de acordo com a observação direta;

✓ Determinar as taxas de adesão à higiene de mãos entre a equipe multiprofissional em tempos distintos após à realização das intervenções (treinamento, exposição de cartazes e feedback);

✓ Verificar a percepção dos profissionais quanto à tolerância ao uso do álcool;

✓ Analisar os fatores de risco para não adesão à HM por meio de regressão logística multivariada;

✓ Realizar a autoavaliação da instituição para a promoção e prática de higiene de mãos.

2- REVISÃO DE LITERATURA

2-1 Aspectos históricos da higienização das mãos

Considerando o marco histórico da prática da higienização das mãos, a iniciativa do médico húngaro Ignaz Philip Semmelweis (1818-1865), observa-se o forte impacto de suas descobertas no cuidado em saúde representado por suas observações, intervenções e resultados eficazes (ANVISA, 2009; PITTET; BOYCE, 2001).

Em 1846, Semmelweis evidenciou que a ocorrência e a mortalidade advindos da febre puerperal estavam relacionadas aos cuidados assistenciais recebidos pelas parturientes, sendo que as mulheres atendidas pelos estudantes de medicina apresentavam maiores taxas de morbidade e mortalidade do que aquelas atendidas pelas parteiras. A partir de várias hipóteses, verificou que a diferença no cuidado estava relacionada ao fato de que os estudantes de medicina se dirigiam diretamente da sala de autópsia para as salas de partos, sem nenhum cuidado com as mãos, após manipulação de vísceras das pacientes que haviam falecido em razão da febre puerperal, o que não ocorria com as parteiras em treinamento pelo fato destas não frequentarem as salas de necropsia (ANVISA, 2009; PITTET; BOYCE, 2001).

Baseado nestes fatos, o médico húngaro propôs pela primeira vez que a febre puerperal era causada por “partículas cadavéricas”, transmitidas pelas mãos dos estudantes e médicos. Nesta época, entretanto, não se conhecia a teoria dos micro-organismos nem eram estabelecidas as formas de transmissão das doenças (CZERESNIA, 2001; WHO, 2009a). A partir destas premissas e da instituição da obrigatoriedade da lavagem das mãos antes do contato com as parturientes, foi verificada uma redução importante da taxa de morbidade e mortalidade, a qual sustentou as bases para a efetividade da HM, mesmo quando utilizada como medida isolada (HAAS; LARSON, 2007; PITTET; BOYCE, 2001).

Paralelamente às iniciativas de Semmelweiss, a enfermeira inglesa Florence Nithingale, por volta de 1865, instituiu um conjunto de cuidados nos campos de guerra, tais como a higiene, limpeza do ambiente, alimentação e registro estatístico das principais causas de óbito, reconhecendo que o hospital não deveria causar danos ao paciente, mas sim, prover a melhor atenção e cuidado visando o pronto restabelecimento do paciente (PADILHA; MANCIA, 2005).

A partir desses conhecimentos, sucederam-se várias descobertas, como a teoria microbiana e, com isso, as formas de transmissão dos patógenos, os quais permitiram o reconhecimento dos micro-organismos. Neste sentido, iniciativas voltadas para o rompimento da transmissão cruzada de micro-organismos foram lançadas, reforçando as premissas de Semmelweiss, com incentivo primordial à HM, sendo regularmente publicadas e atualizadas, a exemplo do guideline do CDC publicado em 2002 (CDC, 2002; GARNER; FAVERO, 1986; WHO, 2009a).

Desde 2009, o manual da OMS propõe como conceito de higienização das mãos *o ato de limpar as mãos com água, sabão ou antimicrobiano ou antisséptico*. Neste manual, a HM passa a englobar atos como a degermação das mãos, a lavagem simples das mãos e a antisepsia, ampliando assim a denominação HM para estas três modalidades aplicadas à prática assistencial. O que diferencia cada uma delas é a situação, indicação e insumos utilizados (WHO, 2009a).

Assim, a lavagem das mãos é considerada o ato de limpar as mãos com o uso de água e sabão na presença de sujidade visível e a fricção antisséptica das mãos é descrita como o uso de uma solução alcoólica para reduzir ou inibir o crescimento de micro-organismos, sem a necessidade do uso de água ou toalhas, na ausência de sujidade visível (WHO, 2009a).

O maior incentivo pelo uso de soluções alcoólicas para prática em HM, em substituição à lavagem simples das mãos com água e sabão, está relacionado à grande eficácia deste processo em eliminar micro-organismos, além de causar menor irritação/ressecamento às mãos dos profissionais e por ser necessário menos tempo para realização desta prática (HUGONNET; PERNEGER; PITTET, 2002; WHO, 2009a).

Independente da forma da HM, seu objetivo principal se fundamenta na redução da carga microbiana das mãos dos profissionais, para assim diminuir a transmissão de micro-organismos entre pacientes, profissionais, equipamentos e mobiliários, partindo do pressuposto que as principais fontes de patógenos no ambiente hospitalar são os pacientes colonizados e/ou infectados, os profissionais de saúde e os equipamentos e mobiliários próximos ao paciente (DAMASCENO, IQUIAPAZA, OLIVEIRA, 2014; HORAN; ANDRUS; DUDECK, 2008; LÓPEZ-CERERO, 2014; MARTINO *et al*, 2011).

Dessa forma, sempre antes ou após tocar o paciente, antes de realizar procedimento limpos/assépticos, após contato com fluidos ou líquidos corpóreos e superfícies inanimadas próximas ao paciente, o profissional de saúde deve realizar o ato

de HM, sendo esta necessidade de higienização conhecida como oportunidade de HM (ANVISA, 2009; WHO, 2009a). No entanto, caso todas as oportunidades de HM fossem realizadas com água e sabão, o tempo necessário seria incompatível com a prestação de cuidados assistenciais com o paciente, justificando mais uma vez a importância do uso de soluções alcoólicas no processo de higiene de mãos (HUGONNET; PERNEGER; PITTET, 2002; CHOW *et al*, 2012).

Levando-se em consideração a realização da técnica de acordo com o recomendado pela OMS, em que para HM simples das mãos é necessário um tempo de 40 a 60 segundos, observa-se que a fricção antisséptica pode ser realizada com um terço à metade do tempo ou seja entre 20 a 30 segundos (ANVISA, 2009; WHO 2009a).

Ainda, avaliando-se a realização da higienização das mãos antisséptica das mãos com solução degermante, o tempo gasto pode chegar a até a 75,5 segundos, muito superior à fricção antisséptica com produto alcoólico (em torno de 26 segundos), sendo que ambas as técnicas são capazes de reduzir a carga bacteriana de forma semelhante. Tais achados indicam que a fricção antisséptica com produto alcoólico é o método que apresenta melhor relação de tempo e eficácia para as atividades rotineiras de assistência ao paciente (CHOW *et al*, 2012).

Contudo, observa-se que, mesmo tendo conhecimento sobre a importância da HM, os profissionais de saúde a realizam com menor frequência e por um menor período de tempo do que o recomendado (AIELLO *et al*, 2009; ALSUBAIE *et al*, 2013; EVEILLARD *et al*, 2011; MCGUCKIN *et al*, 2004).

Assim, muitas vezes os profissionais contaminam suas mãos durante o cuidado assistencial, criando novas oportunidades de HM, por exemplo, quando tocam o leito do paciente durante a troca de um curativo. Dessa forma, a possibilidade de diminuir os contatos desnecessários com o pacientes e superfícies poderia reduzir o número de oportunidades de HM, influenciando no tempo gasto com este procedimento e favorecendo uma melhoria das taxas de adesão a HM, uma vez que o maior contato com o paciente pode ser visto como um fator de risco para não adesão à HM (HUGONNET; PERNEGER; PITTET, 2002; LAM; LEE; LAU, 2004).

Além disso, os contatos desnecessários favorecem a transmissão de micro-organismos resistentes, especialmente entre pacientes críticos, os quais apresentam maior chance de ser colonizados ou infectados por micro-organismos resistentes, uma vez que a quantidade de contato do profissional de saúde com o paciente em Unidade de Terapia Intensiva (UTI) é elevada e procedimentos com alto risco de transmissão de

micro-organismos são frequentes (HUGONNET; PERNEGER; PITTET, 2002; LAM; LEE; LAU, 2004).

Com base nos relatos de transmissão cruzada de micro-organismos pelas mãos dos profissionais e das baixas taxas de adesão às práticas de HM em todo mundo, surge a necessidade de monitorar as práticas de HM dos profissionais, identificar os motivos que levam os profissionais a não realizarem a HM de acordo com o recomendado, para assim desenvolver estratégias que elevem as taxas de adesão dos profissionais assistenciais à HM, principalmente por meio da mudança de comportamento e cultura entre os profissionais (HUGONNET; PERNEGER; PITTET, 2002; LAM; LEE; LAU, 2004; OLIVEIRA; PAULA, 2013; WHO, 2009a).

2-2 Aspectos relacionados à baixa adesão a HM

Vários são os motivos que podem levar os profissionais a não aderirem a HM. Esses podem se dividir em: materiais, comportamentais ou institucionais, conforme mostra o Quadro 1.

QUADRO 1 – Fatores que influenciam a aderência a HM.

| | |
|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Fatores materiais | <ul style="list-style-type: none">- Suprimentos adequados para higienização das mãos (álcool gel de secagem rápida, pias com torneiras preferencialmente sem necessidade de fechamento manual, dispensadores próximos ao paciente, etc.)- Soluções que não irrite/ressequem a pele |
| Fatores pessoais | <ul style="list-style-type: none">- Formação acadêmica- Conhecimento- Personalidade- Cultura e Religião |
| Fatores sociais | <ul style="list-style-type: none">- Identidade Social- Preocupação com a opinião alheia (pressão a ideais da sociedade)- Papel da sociedade |
| Fatores institucionais | <ul style="list-style-type: none">- Retroalimentação (feedback)- Sobrecarga de trabalho- Recompensas e aprovações- Encorajamento de participação ativa em programas de HM |

FONTE: Adaptação World Health Organization. WHO guidelines on hand hygiene in health care- First Global Patient Safety Challenge Clean Care is Safer Care. Geneva: WHO; 2009a. p. 72-77.

Dentre os fatores materiais apresentados no quadro acima, a irritação da pele constitui a principal razão apontada pela OMS para a baixa adesão a HM. Ela pode ser dividida em dois grupos: 1) ressecamento da pele, com irritação, rachaduras e até sangramentos; 2) reações alérgicas ou dermatites (WHO, 2009a).

Em relação aos produtos para serem utilizados na HM, deve-se dar preferência àqueles que, além de serem eficazes na eliminação de patógenos, não causem dano à pele dos profissionais, na tentativa de assim minimizar os efeitos da irritação da pele com a adesão a HM (WHO, 2009a).

Outros motivos, como a inadequação da disposição dos suprimentos para HM, também são considerados possíveis razões para a baixa taxa de adesão a HM. Além disso, pias que dispensam o uso das mãos para o acionamento e a melhor localização dos dispensadores de álcool favorecem a adesão a HM (KING, 2004; MARTINO *et al*, 2011; MAYER *et al*, 2011; WHO, 2009a).

Dessa forma, observa-se que as causas de origem material e a diversidade de comportamentos apresentadas por diferentes profissionais em uma mesma instituição, podem influenciar nas características individuais e atitudes dos profissionais, no tocante à HM (AHMED *et al*, 2006; WHITBY *et al*, 2007).

Em relação aos fatores pessoais, destacam-se as diferenças quanto às categorias profissionais; aos níveis de conhecimentos, percepção de risco de transmissão de patógenos, caso não realize HM, e de benefício para profissional e/ou paciente; às situações de risco ou quando são imprescindíveis cuidados intensivos, em que as necessidades do paciente são admitidas como prioridade; às distintas personalidades; e, por fim, às divergentes relações entre profissionais e pacientes (DUGGAN *et al*, 2008; ERASMUS *et al*, 2009; JUMAA, 2005; WHO, 2009a).

Ainda, podem-se encontrar registros sobre o uso de luvas em detrimento à HM, o que revela a falta de conhecimento ou a desconsideração dos profissionais em relação às recomendações da OMS, uma vez que o uso de luvas não exclui a necessidade de HM (SMIDDY, CONNELL, CREEDON, 2015; SQUIRES *et al*, 2014; WHO, 2009a).

Outro exemplo relacionado ao nível de informação dos profissionais diz respeito à falta de reconhecimento das oportunidades de HM, o que se mostra crucial e provém da ausência de familiaridade com os guias de higienização das mãos e também do uso indevido de luvas (ABOUMATAR *et al*, 2012; GIROU *et al*, 2004; WHO, 2009a). Tal fato pode ser demonstrado através da comparação entre dados

autorreportados e os observados, explicando que mesmo quando os profissionais acreditam que aderiram a HM de acordo com o recomendado, as observações indicam que estas ainda não são suficientes, não contemplando de fato todas as reais oportunidades vivenciadas (JENNER *et al*, 2006).

Nas últimas décadas, têm-se observado ênfase especial aos aspectos relacionados à cultura e religião do indivíduo, buscando desvelar a influência destes fatores no comportamento dos profissionais durante a assistência ao paciente, no que diz respeito ao hábito de HM (AHMED *et al*, 2006; ALLEGRANZI *et al*, 2009; WHITBY *et al*, 2007; WHO, 2009a).

Uma das influências da etnia nos atos de HM e suas consequências na saúde da população pode ser encontrada no século XIV, quando, no advento da Peste Negra, doença transmitida pelas pulgas de ratos na Europa e que se alastrou rapidamente devido as precárias condições de higiene da época, os judeus apresentaram menores taxas de mortalidade que os outros povos, provavelmente devido ao ritual de higienização das mãos originário da fé judia (JUMAA, 2005).

Dessa forma, em certas crenças religiosas, a lavagem das mãos pode ocorrer por razões higiênicas, durante cerimônias religiosas, como rituais e, ainda, por motivos simbólicos em situações específicas, o que pode influenciar diretamente as práticas dos indivíduos (ALLEGRANZI *et al*, 2009; TSCHUDIN-SUTTER; PARGGER; WIDMER, 2010; WHO, 2009a). Assim, a necessidade de HM pode ser mais claramente observada por pessoas de determinadas religiões, sendo que algumas oportunidades podem se tornar problemas para outros grupos religiosos específicos (AHMED *et al*, 2006; TSCHUDIN-SUTTER; PARGGER; WIDMER, 2010).

Uma interferência clara de algumas religiões (budismo, hinduísmo e islamismo) nas práticas de HM dos profissionais é a proibição pelo uso de álcool (AHMED *et al*, 2006; ALLEGRANZI *et al*, 2009). Tal fato se torna mais alarmante com as crescentes recomendações das agências e sociedades reguladoras de que soluções alcoólicas, em algumas situações, sejam mais eficazes que água e sabão ou outras soluções antissépticas (AHMED *et al*, 2006; WHO, 2009a).

Contudo, em conferência realizada na Arábia Saudita em 2002, islamitas permitiram uso de álcool em produtos medicinais, quando não houver outros produtos similares no mercado para fazer sua substituição (ERASMUS *et al*, 2009), apesar de estudos demonstrarem que ainda assim, muitos destes profissionais se recusam a usar

soluções alcoólicas na prática assistencial cotidiana (AHMED *et al*, 2006; PITTET, BOYCE, 2003).

Isso se deve, possivelmente, à pouca evidência a respeito das consequências que o álcool pode trazer após absorção da pele ou inalação, embora estudos demonstrem que a quantidade de álcool absorvida é baixa e não atinge os níveis mínimos de toxicidade nos seres humanos (LEEPER *et al*, 2000; TURNER; SAEED; KELSEY, 2004).

Ainda sobre as limitações ao uso de soluções alcoólicas, alerta-se para o fato de que em países mais úmidos e quentes pode haver maior sensação de pele suja e maior aderência a lavagem das mãos com água e sabão, em contrapartida ao uso de soluções alcoólicas (ALLEGRANZI *et al*, 2009).

Não obstante, a cultura também influencia no hábito de higienização das mãos. Algumas regiões da África, por exemplo, têm o costume de manter bacias nas portas das casas para que os visitantes lavem os rostos e mãos antes mesmo de entrarem nas residências (ALLEGRANZI *et al*, 2009).

O aspecto social mais comumente relatado se refere à influência de profissionais mais experientes, que não aderem às recomendações de controle de infecção. Tais atitudes se mostram, como determinantes para diminuir a aderência entre os profissionais mais jovens. Estudantes de medicina relataram não realizam a HM quando o preceptor ou restante do grupo também não o fazem (ERASMUS *et al*, 2009). Isto revela o importante papel representado pelo formador de opinião e pelo grupo social em si (CONTZEN, MOSLER, 2015).

Em relação aos fatores institucionais, os profissionais consideram a falta de retroalimentação (feedback) com retorno de taxas de infecção do serviço e resultados de pesquisas como um obstáculo à aderência a HM, gerando assim uma ausência de informação a respeito dos reais impactos dessa sobre as taxas de IRAS e o comportamento dos profissionais da unidade (CONTZEN, MOSLER, 2015; ERASMUS *et al*, 2009; SMIDDY, CONNELL, CREEDON, 2015).

Além do feedback, outra característica relacionada a aspectos institucionais revela a sobrecarga de trabalho, ocasionada principalmente pelo número reduzido de profissionais. Como consequência dessa, estudos apontam para uma relação entre os dias da semana e a variação na adesão à prática de HM, sugerindo que o cansaço e a fadiga, presentes principalmente nos finais de semana, contribuem para uma menor adesão (DUGGAN *et al*, 2008; ERASMUS *et al*, 2009; WHO, 2009a).

Diante do exposto, há que se reconhecer que estratégias adotadas pelas instituições desempenham um papel essencial na motivação dos profissionais para as práticas de HM. Neste sentido, a segurança do paciente vista sob a ótica dos profissionais do controle de infecção deve ser planejada, sendo a monitorização da HM, bem como a devolução dos dados, uma meta precípua, quando o real interesse é conhecer, intervir e melhorar as taxas de adesão à HM desejáveis ao serviço contribuindo para redução do risco ao paciente.

Observa-se, assim, com a diversidade de motivos que podem influenciar a higienização das mãos por parte dos profissionais, a necessidade de conhecer a especificidade sobre o tema, a fim de instituir estratégias eficazes para melhorar a aderência a HM entre os profissionais da área da saúde fundamentadas na realidade nacional.

2-3 Intervenções utilizadas para elevar as taxas de adesão à higienização das mãos

No que tange as intervenções adotadas visando a melhoria da HM, há evidências de que, em diversos países, atividades isoladas apresentam menor efeito, quando comparadas às multimodais, que agrupam um conjunto de estratégias concomitantemente (BITTNER *et al*, 2002; DIERSSEN-SOTOS *et al*, 2010; GRAYSSON *et al*, 2011; WHO, 2009b).

Entretanto, há ressalvas para o uso de diversas medidas concomitantemente, devido à possibilidade de dificultarem a mensuração do real impacto de cada uma separadamente (BITTNER *et al*, 2002; PESSOA-SILVA *et al*, 2007).

As intervenções adotadas devem ser específicas, voltadas para a realidade de cada local e definidas de acordo com os fatores relatados como dificultadores pelos profissionais para a não adesão (LAM; LEE; LAU, 2004). Devem ser diferenciadas de acordo com a categoria profissional, considerando-se as particularidades da atuação de cada uma destas (MARTINO *et al*, 2011).

Há indicativos em alguns estudos de que, para a garantia da manutenção de taxas adequadas de adesão, as atividades devem ocorrer em intervalos regulares, além de serem realizados esforços contínuos, incluindo reforço constante do programa de educação, observação rotineira e feedback em níveis individuais e organizacionais (LAM; LEE; LAU, 2004; MARTINO *et al*, 2011).

Outra estratégia visando contribuir para elevar a taxa de adesão a HM se baseia em reduzir a quantidade de oportunidades desnecessárias de HM, decorrentes de contatos dispensáveis com superfícies, mobiliários e até mesmo pacientes. Esta redução poderia favorecer o aumento do número de adesão a HM (PESSOA-SILVA *et al*, 2007).

As intervenções mais frequentemente utilizadas nos serviços de saúde tem sido: educação, uso de cartazes, feedback e disponibilização de álcool (BITTNER *et al*, 2002; NEVES *et al*, 2006; PESSOA-SILVA *et al*, 2007; PICHEANSATHIAN; PEARSON; SUCHAXAYA, 2008).

A abordagem educativa tem demonstrado ser eficaz, entretanto, não é recomendada a adoção de métodos conservadores ou tradicionais, baseados apenas na transmissão de conhecimento, sugere-se que seja uma estratégia inovadora, como envolvimento dos profissionais na definição das metas, a fim de conseguir melhores resultados (NEVES *et al*, 2006).

O uso de cartazes também tem sido amplamente recomendado, sendo reportado por profissionais como importante incentivo para a realização da HM, funcionando como lembretes no ambiente de trabalho, uma vez que devem se localizar em locais estratégicos dentro das unidades assistenciais, lembrando os profissionais da importância, técnica e momentos em que se deve realizar a HM (PICHEANSATHIAN; PEARSON; SUCHAXAYA, 2008). Entretanto, os cartazes devem ser modificados periodicamente, para chamar a atenção dos profissionais, servindo de motivação para a atitude de HM (THOMAS *et al*, 2005).

O feedback da taxa de HM aos profissionais de saúde, igualmente, tem demonstrado ser eficaz, apesar de que quando utilizado isoladamente, sem suporte de outras estratégias, parece produzir resultados insatisfatórios (BITTNER *et al*, 2002).

A disponibilização de álcool se justifica não só pela maior eficácia do produto, mas também pelo menor tempo gasto para a fricção das mãos, quando comparado à lavagem das mãos com água e sabão, a qual também demanda o deslocamento do profissional até a pia, a secagem das mãos e a volta ao leito do paciente. Além disso, a acessibilidade aos suprimentos é essencial para favorecer uma boa adesão (HUGONNET; PERNEGER; PITTET, 2002).

Alguns aspectos mostraram ser mais efetivos do que o uso de uma única intervenção isoladamente, tais como: a) uso das ciências comportamentais para avaliar os determinantes dos profissionais de saúde associados com a intenção de realizar a HM e modificar as intervenções de acordo com essa avaliação, ajudando a entender os

aspectos individuais; b) avaliação da dinâmica da contaminação bacteriana nas mãos dos profissionais durante a rotina de trabalho, discussão dos resultados nos grupos focais e a reorganização do processo de trabalho; c) feedback das taxas de adesão e do impacto disso sobre a aquisição de IRAS (PESSOA-SILVA *et al*, 2007).

Além destas intervenções, estudos reportam diferentes e inovadoras estratégias com o mesmo objetivo. Dentre elas, destacam-se o uso de advertências para profissionais que não aderem a HM, comparação entre os profissionais visando identificar categorias com melhores taxas de adesão, participação dos visitantes e do paciente lembrando o profissional de saúde sobre a necessidade de higienizar as mãos e concursos de paródias, dentre outros (MCGUCKIN *et al*, 2001; MCGUCKIN *et al*, 2004; NAJAFI GHEZELJEH *et al*, 2015; NEVES *et al*, 2006; THOMAS *et al*, 2005).

O envolvimento de pacientes no processo de lembrete aos profissionais de saúde sobre a higienização das mãos é complexo, uma vez que alguns pacientes não se sentem confortáveis em questionar, principalmente profissionais médicos, se eles realizaram a higienização das mãos. Contudo, responsabilizar os pacientes pela sua própria saúde, envolvendo-os no processo do cuidado parece ser uma importante estratégia, que vêm obtendo resultados positivos (MCGUCKIN *et al*, 2001). Para tanto, maiores investimentos devem ser feitos, em estudos que despertem os pacientes sobre a importância da higienização das mãos e os faça se sentirem mais confortáveis para solicitar que os profissionais de saúde realizem higienização das mãos (OTTUM; JACOBS; GAINES, 2012).

2-4 Métodos de monitorização da adesão à higienização das mãos

Diferentes métodos vêm sendo referendados para avaliar às práticas de HM dos profissionais de saúde, destacando-se a observação direta, o uso de questionários autoaplicados e a mensuração de suprimentos (BOWLING, 2005; HAAS, LARSON, 2007; SAX *et al*, 2009).

A observação direta das oportunidades de HM tem sido a abordagem mais utilizada e bem aceita pelos pesquisadores para avaliar o comportamento e a aderência dos profissionais de saúde às medidas de controle de infecção, como a HM, sendo considerada pela OMS padrão-ouro para monitoração dessa prática (SAX *et al*, 2009). Consiste em introduzir no ambiente de trabalho um indivíduo, para que este analise se o profissional de saúde está realizando a higienização das mãos de acordo com a proposta

dos cinco momentos de HM da OMS, por meio da observação das oportunidades de HM. A taxa de adesão neste método é calculada dividindo a frequência da HM pelo número de oportunidades de HM observadas (ADAMS *et al*, 2008; WHO, 2009a).

Na observação direta, encontra-se a possibilidade de analisar de forma diferenciada as categorias profissionais, os turnos de trabalho, além das técnicas de HM. Isto se torna uma vantagem para as instituições que desejam melhorar a aderência a HM, pois permite avaliar características específicas de cada setor, favorecendo o *feedback* imediato do diagnóstico situacional e ocorrência de treinamentos direcionados às deficiências da técnica, do reconhecimento das oportunidades, dentre outros (ADAMS *et al*, 2008; THE JOINT COMMISSION, 2009).

Além disso, a observação direta é o único método que permite avaliar a adesão a HM em todos os momentos do cuidado assistencial, com diferentes riscos de contaminação, incluindo os “Cinco momentos para HM” da OMS (BOYCE, 2011; SAX *et al*, 2009; WHO, 2009a).

Um ponto frágil desta metodologia se refere ao efeito *Hawthorne*, que diz respeito à mudança de atitude dos profissionais pelo motivo de estarem sendo observados (THE JOINT COMMISSION, 2009). Deve-se ponderar também, que se o observador for uma pessoa conhecida na instituição relacionado ao controle de infecção, seguramente poderá afetar o comportamento dos profissionais, uma vez que estes passariam a se preocupar mais com seu desempenho no item avaliado (OLIVEIRA *et al*, 2007). Para atenuar tal viés, alguns estudos utilizaram como observadores elementos desconhecidos dos profissionais, como alunos simulando a realização de outra atividade, enquanto de fato monitoram os profissionais para a prática de higienização das mãos, livre de viés de observação (OLIVEIRA *et al*, 2007; TRICK *et al*, 2007).

Neste sentido, total atenção ao treinamento dos observadores deve ser dada, seguindo-se da validação da conduta e monitorização feita pelos observadores conforme recomendado pela OMS (SAX *et al*, 2009). Deve-se considerar que mesmo participando de um treinamento rigoroso, erros do observador ou no preenchimento dos questionários podem ocorrer, reafirmando que todas as falhas detectadas entre a equipe devem ser amplamente discutidas até chegarem a um consenso (HOFER *et al*, 2007). Com isso, uma limitação da observação direta se refere ao dispendioso trabalho devido às possíveis divergências, a quantidade de tempo gasto, além dos elevados custos (ADAMS *et al*, 2008). Vale ressaltar ainda, que quanto menor o número de

observadores, menores as divergências no preenchimento dos questionários, favorecendo a análise dos dados (SAX *et al*, 2009; THE JOINT COMISSION, 2009).

Dessa forma, a falta de padronização das observações e falhas no registro do treinamento dos responsáveis pela coleta de dados levam a uma menor confiabilidade dos resultados obtidos, com destaque para análise da concordância entre os observadores (ROSENTHAL *et al*, 2003).

Uma forma de minimizar os vieses causados pela presença do observador (Efeito *Hawthorne*) está baseada no uso da filmagem. Contudo, é necessário que um profissional treinado assista as imagens a fim de analisá-las e preencher os registros, o que não abrandaria os possíveis vieses de preenchimento e, ainda assim, manteriam elevados os custos. Ainda, o tempo gasto para a análise das imagens deve ser considerado, assim como outros fatores que possam interferir na coleta, como distração do profissional, dentre outros. Outro fator refere-se ao fato de que o uso de câmeras pode interferir na privacidade dos pacientes e profissionais de saúde, podendo ser eticamente questionável neste aspecto (HAAS; LARSON, 2007; WARD *et al*, 2014).

A observação direta permite a associação, por exemplo, da adesão à lavagem das mãos de acordo com o número de oportunidades, ou ainda, da avaliação do quantitativo da higienização das mãos comparada à técnica correta (análise qualitativa) (HAAS; LARSON, 2007).

Com isso, mesmo dentro das observações diretas das oportunidades de HM, atenção deve ser dada a uma diversidade de métodos para coleta dos dados (quantitativa, quali-quantitativa e qualitativa), o que deve ser avaliado antes de realizar comparações de resultados entre estudos distintos (HOFER *et al*, 2007; SAX *et al*, 2007).

A observação quantitativa avalia a HM das mãos apenas de acordo com o número de oportunidades observadas e a aderência, sem avaliar, portanto, aspectos referentes à qualidade da higienização (tempo de duração, quantidade de produto utilizado, uso de luvas, adornos, esmaltes, unhas postiças, etc.). É considerado pela OMS o método básico de observação (SAX *et al*, 2007).

A abordagem quali-quantitativa consiste em avaliar não somente o número de oportunidades de higienização das mãos ocorridas durante o período observado, como também a qualidade da higienização, analisando a técnica, tempo de duração, produtos utilizados, uso de adornos (joias, relógios dentre outros). Este tipo de observação demanda maior tempo, melhor treinamento e habilidade por parte dos

observadores, além de maior risco de erros quando realizada apenas por um observador (HOFER *et al*, 2007).

Outra metodologia utilizada para avaliar as taxas de adesão dos profissionais à HM, diz respeito aos questionários autoaplicáveis, que consistem em instrumentos de coleta de dados, disponibilizados de forma individual e sem auxílio do pesquisador para esclarecimentos das questões ou possíveis interpretações, sendo preenchidos pelo próprio profissional (BOWLING, 2005). Apresenta como principais vantagens o baixo custo, facilidade de aplicação e, principalmente, o tempo necessário ser relativamente reduzido quando são avaliados grande número de indivíduos. Tais questionários podem favorecer o fornecimento de respostas verdadeiras em questões ameaçadoras, quando comparada à entrevista obtida na modalidade face a face (BOWLING, 2005).

Contudo, destaca-se como desvantagens do uso de questionários autoaplicáveis a possibilidade de considerável viés de informação, pelo registro de respostas socialmente aceitáveis sobre opiniões e comportamentos (BORG *et al*, 2009; BOWLING, 2005). Isso ocorre quando os profissionais respondem as perguntas baseando-se no que eles acreditam ser normas sociais, ao invés de se basear em seus reais pensamentos e atitudes. Assim, há uma tendência de o profissional de saúde superestimar a própria aderência à HM, reportando quase sempre taxas superiores às que realmente cumprem. Isso se explica pelo fato de que nem sempre eles reconhecem todas as oportunidades de HM, acreditando manter um desempenho ótimo. Entretanto, a fim de minimizar tal viés, a introdução de observadores externos após preenchimento do questionário pode apontar oportunidades de HM perdidas ou não reconhecidas (WHO, 2009b).

Outras estratégias podem ser utilizadas para tentar eliminar possível viés de informação (superestimação das respostas), como o *feedback* (retroalimentação) individual através dos pacientes, a monitoração eletrônica (câmeras de vídeo) e o anonimato dos questionários (PESSOA-SILVA *et al*, 2005). Em relação ao anonimato, estudos revelam que questionários não identificados apresentaram maior índice de respostas contendo informações confiáveis, enquanto questionários identificados representam aos respondentes maior dificuldade de explicitar condições não aceitas pela sociedade, favorecendo expressão de comportamentos socialmente desejáveis que nem sempre expressam a realidade (JENNER *et al*, 2006).

O confronto entre a adesão às oportunidades de HM autorreportada e aquela obtida por meio de observadores evidencia que a estratégia autorreportada não expressa a real taxa de adesão, tende a ser superestimada, reafirmando que os profissionais supervalorizam sua adesão (ADAMS *et al*, 2008). Com isso, ressalta-se que a estratégia de monitoração autorreportada de aderência a essa prática se refere na maior parte das vezes na intenção dos profissionais de saúde em higienizar as mãos e não na real taxa de HM realizada pelos profissionais (BORG *et al*, 2009).

Destaca-se, entretanto, que a confiabilidade dos dados coletados depende tanto da validação do instrumento, quanto da qualidade da implementação do processo de coleta de dados (THE JOINT COMMISSION, 2009).

Além da observação direta e do uso de questionários, o cálculo do uso de suprimentos também pode ser utilizado como método de monitorização das taxas de adesão à HM, como uma análise indireta do consumo de suprimentos utilizados para HM ou por meio de monitoração eletrônica de pias ou do dispensador de álcool gel (HAAS; LARSON, 2007).

Para o uso dessa técnica, pode-se observar a quantidade de suprimentos (como papel toalha, sabão e/ou álcool) gastos com a realização de tal atividade, por meio do peso ou estimativa da altura de papel toalha, ou ainda, monitorar a frequência com que a HM é realizada. Para esta última, destaca-se a possibilidade de instalar contadores para saber quantas vezes os dispensadores foram pressionados ou monitorar por meio de câmeras o uso dos produtos de limpeza (HAAS; LARSON, 2007; THE JOINT COMMISSION, 2009).

Tal método apresenta como principais vantagens a possibilidade de observar a totalidade da unidade (os três turnos e todos os profissionais), a ausência de viés devido ao Efeito *Hawthorne*, por erros de observação ou preenchimento. Além disso, apresenta baixos custos e facilidade na coleta de dados, dispensando necessidade de grandes treinamentos (VAN DE MORTEL; MURGO, 2006; THE JOINT COMMISSION, 2009).

Ainda, possibilita obter o número de higienizações/dia por paciente, contudo, não permite considerar as indicações de HM durante a prestação de cuidados ao paciente, não sendo possível calcular diretamente a taxa de adesão nem qual profissional higienizou as mãos (THE JOINT COMMISSION, 2009; WARD *et al*, 2014). Em contrapartida, se o número médio de HM necessário para determinada unidade for definido previamente, a observação do uso dos produtos possibilita inferir se os

profissionais de saúde estão próximos de atingir a meta e calcular a aderência estimada (VAN DE MORTEL; MURGO, 2006; KWOK; CALLARD; MCLAWS, 2015).

O método apresenta como principal fragilidade o fato de não disponibilizar dados sobre a técnica utilizada para HM, além de não permitir avaliar em quais ocasiões específicas a HM não está ocorrendo de acordo com o recomendado (CONRAD, 2001; KWOK; CALLARD; MCLAWS, 2015).

Outra desvantagem dessa abordagem metodológica diz respeito à impossibilidade de avaliar quais categorias profissionais ou em que turnos de trabalho estão aderindo mais à HM, destaca-se que a validação do método ainda não foi estabelecida (MARRA *et al*, 2010; WARD *et al*, 2014).

Vale ressaltar que alguns profissionais podem utilizar mais produtos durante um episódio de HM das mãos que outros, o que não é apreendido pelo método de mensuração do uso de suprimentos. Além disso, em algumas unidades, familiares e pacientes utilizam os mesmos produtos disponibilizados para a equipe multiprofissional, o que poderia superestimar a HM dos profissionais. Assim, deve-se levar em consideração a subjetividade do método de mensuração do uso de suprimentos, que podem ser considerados indicadores não fidedignos e não replicáveis (LARSON; ALBRECHT; O'KEEFE, 2005; SCHEITHAUER *et al*, 2009).

Dessa forma, observa-se que, mesmo o método de observação direta sendo considerado o padrão-ouro da OMS, não existe uma forma ideal de monitorização da adesão à HM, sendo que todos apresentados possuem vantagens e limitações.

Com base no exposto, algumas tecnologias vêm sendo utilizadas visando favorecer a mensuração da adesão a HM de forma cada vez mais confiável, buscando reduzir os possíveis vieses causados pelos métodos apresentados anteriormente. Dentre estas tecnologias, destaca-se o uso de crachás com sensores por profissionais de saúde, que possibilitam o reconhecimento da aproximação do profissional ao leito do paciente, sem antes realizar o ato de higiene de mãos (BOSCART; LEVCHENKO; FERNIE, 2010; CHENG *et al*, 2011; WARD *et al*, 2014).

Contudo, ressalta-se que mesmo os métodos mais avançados apresentam limitações, com destaque para a não satisfação dos profissionais por estarem sendo “vigiados” durante todo o turno de trabalho, além de constituir metodologias pouco difundidas, principalmente no Brasil e países em desenvolvimento, devido aos elevados custos para implementação e manutenção (BOYCE, 2011; ELLINGSON *et al*, 2011; STEWARDSON, PITTET, 2011).

A existência de uma forma de mensurar as taxas de adesão à HM eficaz, de fácil aplicação, baixo custo e visando a confiabilidade dos dados obtidos, poderia favorecer que o feedback dos resultados fosse dado aos profissionais de forma mais rápida, sendo esta, uma possível medida para a elevação das taxas de adesão à HM por todos os profissionais da área da saúde.

Dessa forma, observa-se uma lacuna na literatura nacional no que diz respeito às metodologias de monitorização da higienização das mãos, sendo destacada a necessidade do desenvolvimento de novos estudos sobre este tema, a partir de avaliações de vantagens e desvantagens dos métodos já existentes, para assim, por meio de comparações, traçar as melhores formas de mensuração em cada localidade.

3- MATERIAL E MÉTODOS

3.1 - Delineamento do estudo

Tratou-se de um estudo descritivo, exploratório, de intervenção, do tipo antes e depois, uma vez que o pesquisador definiu quais indivíduos seriam submetidos às exposições (LoBIONDO-WOOD; HABER, 2001). O termo antes e depois significa que os participantes atuaram como seu próprio grupo controle, sendo comparados em momentos diferentes (FLETCHER, FLETCHER, 2006).

3.2 - Local do estudo

O estudo foi realizado em duas unidades de terapia intensiva de um hospital universitário, de cuidado terciário, público e de grande porte, uma UTI adulto e a outra pediátrica. Selecionaram-se estas unidades, devido ao perfil de risco dos pacientes internados nestes locais, ao uso de procedimentos invasivos, de antimicrobianos e, principalmente, por serem consideradas o epicentro da resistência bacteriana (ANDRADE; LEOPOLDO; HAAS, 2006; RITCHIE; ALEXANDER; FINNEGAN, 2009). Ambas as unidades seguiam o mesmo programa de controle de infecções relacionadas à assistência em saúde e os profissionais assistenciais receberam as mesmas informações/treinamentos sobre higiene de mãos e controle de infecção.

O hospital tem como finalidade atividades de ensino, pesquisa e assistência. Possui capacidade total instalada de 547 leitos. É considerado centro de referência no Sistema Único de Saúde (SUS), para a região e estado de Minas Gerais, atende aos pacientes portadores de patologias de média e alta complexidade, para a propedêutica, tratamento clínico e cirúrgico, incluindo transplante de órgãos sólidos e de medula óssea. Da clientela atendida, 100% são pacientes do SUS e 40% é proveniente do interior do estado de Minas Gerais.

A equipe multidisciplinar é formada por profissionais médicos, equipe de enfermagem, farmacêuticos, fisioterapeutas, terapeutas ocupacionais, psicólogos, nutricionistas, assistentes sociais, odontólogos e fonoaudiólogos. Por ser um hospital universitário, também é considerado campo de ensino para estas áreas de atuação.

A instituição possui uma Comissão de Controle de Infecção Hospitalar (CCIH) instituída desde 1974, que realiza treinamentos periódicos sobre temas diversos,

entretanto, não há informações sistematizadas sobre as taxas de adesão à higienização das mãos pelos profissionais assistenciais de saúde na instituição. Destaca-se também que a referida instituição vem passando por processos de acreditação, adotando a segurança do paciente como foco de suas atividades, especialmente nas UTI, onde há um grande incentivo pela adoção das boas práticas em saúde.

3.3 - População do estudo

Após levantamento do quantitativo de profissionais atuantes nas unidades de estudo (n=164), os mesmos, em sua totalidade, foram convidados a participar do estudo inicialmente de forma verbal e, após o aceite destes, foi apresentado o Termo de Consentimento Livre Esclarecido (TCLE) (APÊNDICE 1), contendo as principais informações sobre a pesquisa, tais como relevância, justificativa, objetivos, benefícios, possíveis riscos e contatos do pesquisador principal.

Foram elegíveis todos os profissionais que estavam trabalhando na unidade selecionada para o estudo, durante o período de agosto de 2013 a julho de 2015, que prestavam assistência direta aos pacientes e que pertenciam às categorias médica ou de enfermagem, devido ao maior contato destes com os pacientes e ao maior quantitativo de profissionais dessas áreas.

CRITÉRIOS DE INCLUSÃO:

- ✓ Ser profissional médico ou da equipe de enfermagem (enfermeiro/técnico de enfermagem);
- ✓ Prestar assistência direta aos pacientes;
- ✓ Ter ao menos um ano de formação profissional;

CRITÉRIOS DE EXCLUSÃO:

- ✓ Estar de férias, folga ou licença médica durante o período de coleta de dados;
- ✓ Ser residente médico (pelo curto período de tempo da atividade de residência no setor, aproximadamente três meses, o que impossibilitaria o acompanhamento do profissional no decorrer das demais etapas do estudo).

3.4 - Variáveis do estudo

3.4.1 - Variável dependente

Adesão dos profissionais assistenciais à higienização das mãos

Foi considerada a adesão dos profissionais assistenciais à higienização das mãos de forma categórica (sim/não).

Para avaliação da adesão, adotou-se como oportunidade a indicação para realização da HM, de acordo com os cinco momentos propostos pela OMS (WHO, 2009a):

- 1- Antes do contato com o paciente;
- 2- Antes de realizar procedimento limpo/asséptico;
- 3- Após riscos de contato com fluidos corpóreos;
- 4- Após tocar o paciente, e;
- 5- Após tocar superfícies próximas ao paciente.

Mediante critério adotado da OMS, para cada oportunidade deve ocorrer um procedimento de HM, sendo que mais de uma indicação simultaneamente pode fomentar apenas uma oportunidade de HM. Por exemplo, quando um profissional após tocar uma superfície irá realizar um procedimento invasivo. Ele apresenta uma oportunidade de HM, caracterizada por duas indicações: após tocar superfícies próximas ao paciente e antes de realizar procedimento limpo/asséptico (WHO, 2009a).

3.4.2 - Variáveis independentes

As variáveis independentes ou explicativas do estudo foram divididas nos seguintes grupos, de acordo com os diferentes momentos da coleta de dados, os quais serão explicitados posteriormente:

- I.** Estrutura da unidade (questionário aplicado ao coordenador da unidade);
- II.** Características sociodemográficas, taxa autorreportada, conhecimento dos profissionais e tolerância ao álcool (questionário estruturado, aplicado aos profissionais);

III. Caracterização da higienização das mãos de acordo com a indicação, ação e tipo (observação direta);

IV. Autoavaliação para higiene de mãos (questionário aplicado ao coordenador da unidade).

I. Estrutura da unidade

Para a aplicação do questionário referente a esta fase (ANEXO 1), o profissional coordenador de enfermagem da ambas as UTI, foi convidado a respondê-lo a partir das variáveis propostas abaixo (QUADRO 2).

QUADRO 2 – Variáveis referentes à estrutura da unidade. Belo Horizonte, 2015.

| Variável e definição | Categorias |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| Identificação do setor | 1 -UTI adulto 2- UTI pediátrica |
| Categoria profissional | 1- Médico 2- Enfermeiro 3- Técnico de enfermagem |
| Número de profissionais da unidade elegível para o estudo | Profissionais das categorias médica e de enfermagem |
| Número de leitos | Questão aberta |
| Disponibilidade de suprimentos - Água - Preparação alcoólica - Luvas | 1-Sempre 2-Esporadicamente 3-Raramente 4-Nunca |
| Tipos de dispensadores de álcool | 1-Frasco de bolso, 2-Frasco no carrinho/bandeja, 3-Dispensador de parede |
| Profissional específico para reabastecimento ou troca de dispensadores/frascos vazios | Sim/Não |
| Periodicidade de reabastecimento de dispensadores/ frascos vazios | 1-Sempre 2-Esporadicamente 3-Raramente 4-Nunca |
| Periodicidade de troca de dispensadores/frascos vazios | 1-Sempre 2-Esporadicamente 3-Raramente 4-Nunca |
| Presença de cartazes ilustrativos | 1-Sim 2-Não |
| Existência de diretrizes escritas com recomendações sobre HM | 1-Sim 2-Não |
| Realização de auditorias para adesão à HM | 1-Sim 2-Não |
| Realização de treinamento sobre HM no último | 1-Sim |

| | |
|---------------------------------------|----------------------------------------|
| ano | 2-Não |
| Nº de pias na unidade | 1-Um 2-Dois 3- Três 4- Outros |
| Nº de dispensadores na unidade | 1-Um 2-Dois 3- Três 4- Outros |

II. Características sociodemográficas, taxa autorreportada e de conhecimento do profissional a respeito das IRAS e da HM

Esta etapa se deu por aplicação de questionários diretamente aos profissionais elegíveis para o estudo (QUADRO 3).

QUADRO 3 – Variáveis referentes às características sociodemográficas, taxa autorreportada e de conhecimento do profissional a respeito das IRAS e da HM. Belo Horizonte, 2015.

| Variável | Categorias |
|---------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| Idade | Anos completos (categorizada de acordo com média e desvio-padrão) |
| Sexo | 1- Feminino 2- Masculino |
| Estado Civil | 1- Solteiro 2- Casado/amasiado 3- Divorciado 4- Outros |
| Formação profissional | 1- Médico 2- Enfermeiro 3- Técnico de enfermagem |
| Tempo de formação | Anos completos (categorizada de acordo com média e desvio-padrão) |
| Tempo de atuação na instituição | Anos completos (categorizada de acordo com média e desvio-padrão) |
| Tempo de atuação na unidade | Anos completos (categorizada de acordo com média e desvio-padrão) |
| Turno de trabalho | 1- Manhã 2- Tarde 3- Noite 4- Plantonista |
| Tipo de vínculo | 1- Concurso (UFMG) 2- Contrato (FUNDEP) |
| Treinamento sobre higienização das mãos no último ano | 1-Sim 2-Não |
| Presença de preparação alcoólica para HM na enfermaria | 1-Sim 2-Não |
| Taxa de infecção na unidade de atuação | % |

| | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Impacto das IRAS | 1- Muito baixo 2- Baixo 3- Alto 4- Muito alto |
| Eficácia da HM | 1- Muito baixa 2- Baixa 3- Alta 4- Muito alta |
| Importância da HM nas prioridades da gerência da sua instituição | 1- Baixa 2- Moderada 3- Alta 4- Muito alta prioridade |
| Taxa estimada de HM da equipe de enfermagem | % |
| Taxa estimada de HM da equipe médica | % |
| Ações que podem favorecer aumento permanente da taxa de HM na sua instituição: - Encorajamento pelos líderes, - Disponibilização de álcool, - Exposição de cartazes sobre HM, - Treinamento, - Feedback das taxas de adesão à HM, - Lembrete pelos pacientes | 1- Nada eficaz 2- Pouco eficaz 3- Eficaz 4- Muito eficaz |
| Importância dada pelo profissional para realização da prática de HM | 1- Nenhuma importância 2- Pouca importância 3- Moderada importância 4- Muita importância |
| Necessidade de esforços para realizar HM | 1- Nenhum esforço 2- Pouco esforço 3- Moderado esforço 4- Grande esforço |
| Taxa de adesão à HM autorreportada pelo profissional | % |
| Tipo de HM realizada com maior frequência | 1- HM simples 2- Fricção antisséptica 3- HM simples seguida de fricção antisséptica |
| Uso de hidratantes | 1-Sim 2-Não |
| Características da pele quanto a ressecamento, irritação e lesões | Questão aberta |
| Carga horária atribuída à assistência direta | Questão aberta |
| Opinião sobre a preparação alcoólica utilizada na instituição | |
| Fatores que dificultam a adesão à HM | Questão aberta |

III. Caracterização da higienização das mãos (observação direta)

Esta etapa se deu por observação direta dos profissionais elegíveis para o estudo e considerou as variáveis abaixo (QUADRO 4).

QUADRO 4 - Variáveis referentes caracterização da higienização das mãos. Belo Horizonte, 2015.

| Variável | Categorias |
|----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Observador | 1- Observador 1 2- Observador 2 |
| Data | Dia do mês e da semana |
| Turno | 1- Manhã 2- Tarde 3- Noite |
| Setor | 1 -UTI adulto 2- UTI pediátrica |
| Categorização do profissional | Iniciais do nome do profissional |
| Categoria profissional | 1- Médico 2- Enfermeiro 3- Técnico de enfermagem |
| Oportunidades | Nº de oportunidades observadas |
| Indicação | 1- Antes do contato com o paciente 2- Antes de realizar procedimento limpo/asséptico 3- Após riscos de contato com fluidos corpóreos 4- Após tocar o paciente 5- Após tocar superfícies próximas ao paciente |
| Ação de HM realizada | 1- Higienização simples 2- Fricção antisséptica 3- Higienização simples seguida de fricção antisséptica |
| Uso de luvas | 1-Sim 2-Não |
| Paciente em isolamento | 1-Sim 2-Não |
| Taxa de adesão por profissional | % |

IV. Autoavaliação para higiene de mãos

Nesta etapa, foi aplicado de um questionário a um enfermeiro, com o objetivo de realizar uma autoavaliação da instituição para a promoção e prática da HM. As variáveis desse questionário estão descritas no Quadro 5.

QUADRO 5 - Variáveis referentes à autoavaliação para higiene de mãos da instituição. Belo Horizonte, 2015.

| Variável | Categorias |
|-----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Disponibilidade de preparação alcoólica | 1- Não disponível 2- Disponível, mas eficácia e tolerabilidade não foram avaliados 3- Disponível em apenas algumas enfermarias ou o |

| | |
|--------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | <p>fornecimento é irregular</p> <p>4- Amplamente disponível na instituição com fornecimento regular (eficácia e tolerabilidade comprovadas)</p> <p>5- Amplamente disponível na instituição com fornecimento regular, e no ponto de assistência na maioria das enfermarias (eficácia e tolerabilidade comprovadas)</p> <p>6- Amplamente disponível na instituição com fornecimento regular, em cada ponto de assistência (eficácia e tolerabilidade comprovadas)</p> |
| Relação pia: leito | <p>1- Menos de 1:10</p> <p>2- Pelo menos 1:10 na maioria das enfermarias</p> <p>3- Pelo menos 1:10 na instituição e 1:1 nos quartos de isolamento e unidades de terapia intensiva</p> |
| Fornecimento de água corrente limpa | <p>1-Sim</p> <p>2-Não</p> |
| Disponibilidade de sabão | <p>1-Sim</p> <p>2-Não</p> |
| Disponibilidade de toalhas de uso único | <p>1-Sim</p> <p>2-Não</p> |
| Orçamento exclusivo para produtos de HM | <p>1-Sim</p> <p>2-Não</p> |
| Frequência de treinamentos sobre HM | <p>1- Nunca</p> <p>2- Pelo menos uma vez</p> <p>3- Treinamento regular para equipes médicas e de enfermagem ou para todas as categorias profissionais (pelo menos uma vez ao ano)</p> <p>4- Treinamento obrigatório para todas as categorias à admissão no emprego, a partir de então treinamentos regulares (pelo menos uma vez ao ano)</p> |
| Confirmação de que o profissional completou o treinamento | <p>1-Sim</p> <p>2-Não</p> |
| Guidelines disponíveis | <p>1-Sim</p> <p>2-Não</p> |
| Presença de profissional treinador | <p>1-Sim</p> <p>2-Não</p> |
| Observadores | <p>1-Sim</p> <p>2-Não</p> |
| Orçamento exclusivo para treinamentos sobre HM | <p>1-Sim</p> <p>2-Não</p> |
| Auditorias regulares sobre HM | <p>1-Sim</p> <p>2-Não</p> |
| Avaliação do conhecimento dos profissionais pelo menos uma vez ao ano sobre HM | <p>1-Sim</p> <p>2-Não</p> |
| Monitoramento indireto de adesão à HM | <p>1-Sim</p> <p>2-Não</p> |
| Monitoramento direto de HM | <p>1-Sim</p> <p>2-Não</p> |
| Devolutiva aos profissionais | <p>1-Sim</p> <p>2-Não</p> |
| Exposição de cartazes | <p>1-Sim</p> <p>2-Não</p> |

| | |
|-------------------------------------------------|----------------|
| Folhetos informativos | 1-Sim 2-Não |
| Equipe de HM estabelecida | 1-Sim 2-Não |
| Membros da liderança envolvidos | 1-Sim 2-Não |
| Iniciativa anual “Salve vidas, limpe suas mãos” | 1-Sim 2-Não |
| Identificação de líderes nas unidades | 1-Sim 2-Não |
| Envolvimento de pacientes | 1-Sim 2-Não |
| Ferramentas de melhorias contínuas | 1-Sim 2-Não |

3.5 - Coleta de dados e intervenções

Para coleta de dados e intervenções deste trabalho, foi criada uma equipe composta por oito alunos de iniciação científica. Estes alunos foram divididos em dois times: o primeiro para aplicação dos questionários e desenvolvimento das intervenções e o segundo para realização das observações. Este desmembramento dos alunos foi necessário para garantia de que os profissionais não tivessem conhecimento de que estavam sendo observados para HM, não influenciando nas suas condutas, caracterizando o Efeito *Hawthorne*.

A equipe de coleta de dados foi treinada de acordo com o manual para observadores proposto pela OMS e disponibilizado em português pela Agência Nacional de Vigilância em Saúde (ANVISA) e pela Organização Pan Americana de Saúde (OPAS; ANVISA, 2008).

O treinamento da equipe ocorreu por meio de leitura dos manuais da OMS, além de aulas expositivas e rodas de discussão. A análise de concordância entre os observadores foi realizada em ambiente real, até que um alto nível de concordância (85%) fosse atingido, utilizando-se teste KAPPA (ALSUBAIE *et al*, 2013; ROSENTHAL *et al*, 2003).

A coleta de dados e as intervenções deste trabalho ocorreram simultaneamente, de acordo com os cinco passos propostos pela OMS, no “Guia de implementação da estratégia multimodal de melhoria da adesão à higiene de mãos” (WHO, 2009b). Cada um destes passos foi contabilizado como uma fase do presente estudo, conforme relatado abaixo:

- **Fase 1:** Preparo da instituição (período pré-intervenção);
- **Fase 2:** Diagnóstico situacional (período pré-intervenção);
- **Fase 3:** Implementação das estratégias (período de intervenção);
- **Fase 4:** Avaliação (período pós-intervenção 1 e 2);
- **Fase 5:** Revisão do ciclo.

As cinco fases foram detalhadas a seguir, explicitando seus objetivos, intervenções desenvolvidas e os métodos utilizados para coleta de dados.

4.5.1 Fase 1 - Preparo da instituição

Esta etapa fez parte do **período pré-intervenção**, no que diz respeito ao preparo dos recursos materiais e humanos necessários, além de algumas ações visando o alcance de um clima organizacional seguro.

Contou-se com o apoio da Vice Diretoria Técnica de Enfermagem (VDTE) da instituição, no intuito de envolver os líderes das unidades do estudo, explicitando importância do trabalho, apresentação dos objetivos e potenciais contribuições na monitorização das taxas de HM e, conseqüentemente, redução das IRAS.

Foi solicitada a participação dos líderes no sentido de motivar a participação dos profissionais de saúde nas atividades propostas para o estudo, além da necessidade de um fornecimento contínuo de suprimentos para que os profissionais pudessem realizar a higienização das mãos.

Nesta etapa houve, ainda, a elaboração das atividades educacionais utilizadas, a confecção de materiais ilustrativos (cartazes e brincadeiras), o treinamento da equipe da pesquisa para a coleta de dados, com uma duração aproximada de dois meses, tendo ocorrido nos meses de agosto e setembro de 2013.

4.5.2 Fase 2 - Diagnóstico situacional

O objetivo desta etapa foi conhecer a realidade da instituição, para, posteriormente, adaptar as intervenções traçadas de acordo com o local de estudo. Dessa forma, também fez parte do período **pré-intervenção**.

O diagnóstico situacional foi realizado em três momentos do período basal, ou seja, o período antes da implementação das intervenções. Inicialmente, ocorreu com base na estrutura da unidade (**Momento 1**- Questionário aplicado aos coordenadores das unidades), em seguida foi avaliado o conhecimento dos profissionais sobre HM, fatores que motivam a adesão por parte destes e taxas de adesão à HM autorreportada (**Momento 2** – Questionário aplicado aos profissionais) e, posteriormente, foi averiguada a taxa de adesão à HM por meio da observação direta (**Momento 3**). Esta etapa ocorreu nos meses de outubro a dezembro de 2013 na UTI Adulto e janeiro a fevereiro de 2014 na UTI Pediátrica.

Os dados referentes à estrutura da unidade (**Momento 1**) foram coletados a partir da aplicação de questionários estruturados, seguindo-se o roteiro disponibilizado pela ANVISA do “Questionário sobre estrutura da unidade para a higienização das mãos” (ANEXO 1). O questionário foi respondido pelos coordenadores das unidades que compõe o estudo (UTI adulto e pediátrica) e continha questões relativas à estrutura física da unidade, disponibilização de recursos materiais e humanos.

Para realização do **Momento 2**, foi aplicado um questionário estruturado, adaptado da OMS (ANEXO 2) durante a jornada de trabalho dos profissionais, contendo questões relativas às características sociodemográficas, ao conhecimento destes sobre a importância da HM, além das taxas autorreportadas de adesão à higienização das mãos. Reafirma-se que os questionários foram aplicados por membros da equipe de pesquisa, diferentes daqueles que realizaram a etapa observacional, a todos os profissionais da equipe médica e de enfermagem presentes na unidade nos dias da coleta, possibilitando o cálculo estimado da taxa de adesão autorreportada em toda unidade, a qual foi comparada à taxa obtida por meio da observação direta.

O **Momento 3** consistiu na observação direta dos profissionais de saúde, durante seu trabalho assistencial. Para tal observação utilizou-se um instrumento adaptado da OMS (ANEXO 3). Ressalta-se que a observação foi realizada de forma que os profissionais assistenciais não associaram o motivo da presença do observador com a avaliação da adesão à HM, buscando amenizar o Efeito *Hawthorne*.

As sessões de observação foram distribuídas nos turnos de trabalho matutino, vespertino e noturno. Foram considerados todos os profissionais presentes naquele turno de trabalho, sendo que cada profissional foi observado até que se atingisse um número mínimo de 20 oportunidades de HM/profissional em cada sessão, não definindo assim uma duração mínima de cada sessão de observação direta. O período de observação para cada profissional ficou compreendido em um intervalo de 40 a 60 minutos. Ressalta-se que todos os profissionais, nas categorias médica e de enfermagem, foram observados no máximo duas vezes, em dias distintos, contabilizando um total de 40 oportunidades por profissional, possibilitando o cálculo estimado da taxa de adesão observada. Foi necessário um período de 75 dias para atingir um quantitativo de 1.500 a 2.000 oportunidades de HM na UTI Adulto e 45 dias na pediátrica.

As observações do período basal ocorreram de outubro a dezembro de 2013 para a UTI adulto e janeiro e fevereiro de 2014 para a UTI Pediátrica.

Após o término do período de observação direta, foram calculadas as taxas de adesão por categoria profissional e por momento do cuidado assistência. Essas taxas foram comparadas com aquelas obtidas pelo questionário estruturado, levando-se em consideração que a observação direta é considerada padrão-ouro pela OMS.

4.5.3 Fase 3 - Implementação

Este período constituiu a **fase de intervenção** do estudo e teve como objetivo elaborar e executar as estratégias de melhoria da adesão a HM, de acordo com a realidade local observada na etapa anterior de diagnóstico situacional.

As intervenções foram realizadas com o conhecimento do responsável pela unidade funcional, anuência da instituição, da coordenação do setor e da VDTE, com a finalidade de viabilizar uma maior participação por parte dos profissionais. Foram implementadas pela própria pesquisadora e pelos membros da equipe de coleta de dados. As intervenções ocorreram durante a jornada de trabalho e mediante agendamento prévio. Esta etapa teve duração aproximada de 30 dias e ocorreu no mês de janeiro na UTI Adulto e mês de março na pediátrica.

As intervenções consistiram na implantação de um pacote de medidas baseados nos componentes chave propostos pela estratégia multimodal da OMS (WHO, 2009b) que seguem listados a seguir:

➤ **Mudanças no sistema:** teve como objetivo verificar se a instituição possuía infraestrutura necessária para que os profissionais realizassem a higiene de mãos, como acesso a água, sabão, toalhas de papel e álcool. Para isso, foi inicialmente avaliada a distribuição destes suprimentos e, se necessário, garantido, em conjunto com o diretor da instituição, o fornecimento contínuo destes materiais próximos ao leito do paciente, de forma a incentivar a higienização das mãos pelos profissionais. Ressalta-se que, na instituição do estudo, existia a distribuição de almotolias de álcool individual para cada leito de paciente, sendo apenas verificada esta disponibilização para que não faltassem suprimentos nas unidades;

➤ **Avaliação/ feedback:** retrata a importância da monitorização das taxas de adesão a HM com imediato retorno de dados aos profissionais. Para o presente estudo, foram fornecidas informações aos profissionais sobre as taxas de adesão à HM da unidade em estudo na forma de gráficos, dando ênfase às categorias profissionais que mais aderiram a HM, os momentos de HM que apresentaram as taxas de adesão mais alta e mais baixa, além de possíveis associações com turno de trabalho e dia da semana. Os gráficos foram afixados nos quadros dos locais de fácil visibilidade e maior movimento dos profissionais, como copa da unidade e sala de prescrição médica. Além da exposição dos gráficos, os mesmos foram discutidos com os profissionais durante a etapa de treinamento;

➤ **Lembretes no ambiente de trabalho:** ressalta-se que, para promover e lembrar os profissionais de saúde sobre a importância de se realizar a HM, a instituição em estudo disponibilizava cartazes sobre HM. Neste momento, foram verificados os locais de fixação dos cartazes, colocando-os em pontos estratégicos. Foram, ainda, elaborados cartazes pela própria pesquisadora, com a finalidade de incentivar ainda mais a adesão à HM (APÊNDICE 2). Estes cartazes foram fixados na copa, na sala de coordenação da enfermagem e na sala de prescrição médica. Foram afixados alguns cartazes próximos às almotolias de sabão líquido e álcool gel, com o intuito de incentivar que os profissionais chamassem o serviço de limpeza caso as almotolias estivessem vazias (APÊNDICE 2);

➤ **Clima organizacional seguro:** com intuito de propiciar um ambiente que favorecesse a segurança do paciente, considerando a HM como alta prioridade, foi realizado o envolvimento da VDTE, dos coordenadores dos setores selecionados para o estudo, assim como dos líderes destas unidades.

➤ **Treinamento/educação:** teve como escopo fornecer informações sobre a importância da HM, baseado nos “Meus cinco momentos para a HM”, tipos de higienização das mãos, técnicas corretas de HM, além de tentativas de sensibilização dos profissionais, baseadas nas próprias taxas de adesão do setor. Foi realizado por meio de intervenções lúdicas com demonstrações práticas para incentivar a participação dos profissionais durante os treinos.

A intervenção teve duração média de 30 minutos e foi realizada diversas vezes por semana (períodos matutino, vespertino e noturno), com o intuito de atingir o maior contingente de profissionais.

O treinamento ocorreu na segunda semana do período de implementação durando aproximadamente 21 dias. Para um maior alcance dos profissionais participantes, foi flexibilizado em várias sessões e diferentes horários.

Foi utilizado um jogo de dado (APÊNDICE 3), adaptado ao formato da figura elaborada pela ANVISA para as metas internacionais de segurança do paciente. Este jogo continha aspectos relacionados aos tipos de HM, discussão sobre as próprias taxas de adesão, os “Cinco momentos da HM”, os motivos que influenciavam a adesão à HM e duas brincadeiras envolvendo a técnica de HM, uma para HM simples e outra para fricção antisséptica.

A primeira atividade lúdica foi realizada utilizando-se tinta guache multi uso (Acrilex®, atóxica e lavável), sendo que o profissional era vendado e solicitava-se que realizasse a HM simples. Neste momento, trocava-se o sabonete por tinta guache, ficando a mão do profissional colorida nos locais em que a HM havia ocorrido de forma correta.

A segunda atividade (fricção antisséptica) utilizava um creme com potencial fosforescente, denominado pelo fabricante como simulador de micro-organismos, e uma luz ultravioleta. Solicitava-se ao profissional que fizesse a fricção antisséptica, substituindo a preparação alcoólica pelo creme. Ao final do processo, com o auxílio da luz ultravioleta, era possível verificar os locais em que o profissional não havia passado o creme.

Após o período destas atividades, realizou-se uma busca ativa dos profissionais que, por motivos diversos, não puderam participar das intervenções feitas coletivamente, sendo estes abordados individualmente a fim de resgatar com os mesmos as mesmas informações repassadas durante o treinamento coletivo, garantindo que todos os profissionais receberam algum tipo de treinamento.

4.5.4 Fase 4 – Avaliação

Esta etapa fez parte do período pós-intervenção e teve como finalidade avaliar o impacto das estratégias implementadas sobre as taxas de adesão à HM em momentos distintos (pós-intervenção 1 e 2).

Desta forma, após o término do período de intervenções (pós-intervenção 1), foi aplicado um novo questionário estruturado aos profissionais da equipe assistencial participantes do estudo (ANEXO 4). Este questionário de acompanhamento, proposto pela OMS, continha questões sobre o conhecimento dos profissionais a respeito da importância das IRAS e da HM, eficácia das estratégias utilizadas, sob a ótica dos sujeitos do estudo e taxa autorreportada. Possibilitou identificar possíveis diferenças entre as respostas dos mesmos profissionais obtidas no período basal e aquelas dos períodos pós-intervenção.

Posteriormente (pós-intervenção 2), houve a aplicação de um questionário de acompanhamento resumido (ANEXO 5), com objetivo de monitorar para essa fase da pesquisa a taxa autorreportada entre os profissionais, além de verificar a tolerância à preparação alcoólica por meio do relato dos participantes (ANEXO 6).

Além disso, duas sessões de observações diretas dos profissionais foram realizadas. A primeira sessão de avaliação (pós-intervenção 1) foi realizada nos meses seguintes das intervenções (fevereiro a abril para a UTI Adulto e maio e junho para a UTI Pediátrica). A segunda sessão (pós-intervenção 2) ocorreu seis meses após as intervenções (julho e agosto para a UTI Adulto e setembro a novembro para a UTI Pediátrica).

Estes dados foram comparados com os dados obtidos no período pré-intervenção, utilizando-se testes estatísticos para verificar possíveis elevações ou quedas das taxas de adesão.

Por fim, um questionário de autoavaliação para promoção e prática da higiene de mãos (ANEXO 7), proposto pela OMS, foi aplicado a um enfermeiro com formação e experiência em controle de infecções.

Tal instrumento tinha como objetivo verificar se os resultados encontrados com o presente estudo estavam em consonância com o perfil da instituição no que diz respeito ao incentivo à HM.

Para cada resposta era atribuída uma pontuação, somando um total de 500 pontos. Dessa forma, a instituição pôde ser classificada, de acordo com o nível de higiene de mãos, em: inadequada (0 a 125 pontos), básica (126 a 250 pontos), intermediária (251 a 375 pontos) e avançada (376 a 500 pontos).

4.5.5 Fase 5 - Revisão do ciclo

A fase de revisão do ciclo consiste em propostas de melhorias da estratégia de intervenção, com base nos resultados obtidos na etapa de avaliação. Deve-se levar em consideração que a melhoria da HM não é um processo que ocorre em um intervalo de tempo delimitado. O monitoramento da HM e sua promoção, nunca devem parar depois de implementados pela primeira vez.

A revisão do ciclo em intervalos de tempo regulares é essencial para a garantia do sucesso da melhoria da HM. A OMS recomenda que as adequações de acordo com as avaliações devem ocorrer por um intervalo de tempo de no mínimo cinco anos (WHO, 2009b). Ainda, propõe garantir a expansão da estratégia para outros setores da instituição.

As etapas iniciais propostas pelo “Guia de Implementação da Estratégia Multimodal” (preparo da instituição, diagnóstico situacional, implementação das estratégias e avaliação) foram realizadas no presente trabalho. Contudo, por se tratar de um doutorado, o qual possui tempo limitado para sua execução, os resultados até então obtidos serão repassados à Comissão de Controle de Infecção Hospitalar da referida instituição, sendo recomendado a continuidade das atividades referentes à melhoria da HM, com a ocorrência de revisões do ciclo.

3.6 - Análise de dados

Os dados foram tabulados e processados no programa estatístico *Statistical Package for Social Sciences* (SPSS), versão 19.0.

Inicialmente realizou-se uma análise descritiva a fim de se conhecer a distribuição dos dados. Foram apresentados os valores de média e desvio-padrão (DP) para variáveis quantitativas e valores absolutos e porcentagens para variáveis qualitativas.

Posteriormente, foi feita uma análise univariada. Para comparar os dados entre os indivíduos em um mesmo momento do tempo (por exemplo, período pré-intervenção), foram utilizados qui-quadrado de Pearson ou exato de Fisher e teste t ou Mann Whitney, em caso de variáveis qualitativas e quantitativas, respectivamente.

Para comparar os dados em períodos de tempo distintos (período pré e pós intervenção), foi utilizado o teste estatístico de t pareado, McNemar ou Wilcoxon para amostras pareadas.

Utilizou-se análise multivariada, realizando três modelos de regressão logística forward, um para o período pré-intervenção e os outros para os períodos pós-intervenção 1 e 2. Foram inseridas no modelo de regressão as variáveis independentes cujo valor de p foram $<0,20$ em cada período. Considerou-se um intervalo de confiança de 95% com nível de significância de 0,05.

3.7 - Aspectos éticos

Ressalta-se que este projeto é parte de um projeto maior do Núcleo de Estudos e Pesquisa em Infecção em Relação ao Cuidar em Saúde (NEPIRCS), intitulado “Monitorização da adesão à prática de higienização das mãos em um hospital público universitário” aprovado no Comitê de Ética em Pesquisa da UFMG (COEP), sob parecer ETIC 0285.0.203.000-10 em dois de setembro de 2010.

Este trabalho foi submetido à aprovação da câmara departamental do orientador e, a seguir, solicitada anuência da instituição onde o projeto foi desenvolvido, pelo interesse de investigação para o local. O mesmo foi apreciado pela Diretoria de Ensino e Pesquisa (DEPE) e pelas unidades funcionais que contemplam a UTI adulto e pediátrica. Após anuência, foi submetido e aprovado pelo COEP observando-se a

resolução 466/12 para pesquisa em seres humanos, sob número CAAE: 18477913.1.0000.5149 (ANEXO 8).

A participação dos profissionais foi voluntária, sendo garantido o anonimato dos participantes e da instituição, assim como a utilização dos dados apenas para a finalidade acadêmica, por meio de publicações científicas e a possibilidade de se retirarem da pesquisa em qualquer momento, sem nenhum ônus ou penalidade.

Os profissionais receberam e assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido, contendo as principais informações sobre a pesquisa, tais como objetivos, contribuições, possíveis riscos e danos e contato do pesquisador principal e comitê de ética em pesquisa.

4 – RESULTADOS

Os resultados deste estudo estão apresentados em consonância com as etapas previstas no item de coleta de dados da metodologia.

No que diz respeito ao quantitativo de profissionais, ressalta-se que, na fase 1 (preparo da instituição), foram elegíveis em ambas as unidades um total de 164 funcionários (95 da UTI Adulto e 68 da pediátrica¹).

Após as exclusões (onze profissionais estiveram ausentes por férias ou folgas, oito não prestavam assistência direta aos pacientes, seis recusas e cinco licenças saúde), foram incluídos 133 (81,1%) profissionais para o estudo, 78 (78/95= 82,1%) da UTI Adulto e 55 (55/68= 80,8%) da pediátrica.

A partir de então, observou-se uma diferença do quantitativo de profissionais que participaram por meio da aplicação de questionários e observações diretas. Tal diferença se justifica uma vez que a coleta de dados por cada método ocorreu em momentos distintos.

A seguir, será sintetizado, na Figura 1, a distribuição dos profissionais no decorrer das fases do estudo:

- **Fase 1:** Preparo da instituição (período pré-intervenção): não houve coleta de dados nesta etapa;
- **Fase 2:** Diagnóstico situacional (período pré-intervenção): dados relacionados ao questionário aplicado aos coordenadores, questionários aplicados aos profissionais e observação direta;
- **Fase 3:** Implementação das estratégias (período de intervenção): intervenções realizadas focadas no treinamento, feedback dos resultados do período pré-intervenção e lembretes no ambiente de trabalho;
- **Fase 4:** Avaliação (período pós-intervenção 1 e 2): questionários aplicados aos profissionais, observação direta, informações de tolerância do produto alcoólico utilizado na instituição e autoavaliação da instituição quanto à promoção e prática da HM.

¹ Dados da secretaria dos setores envolvidos.

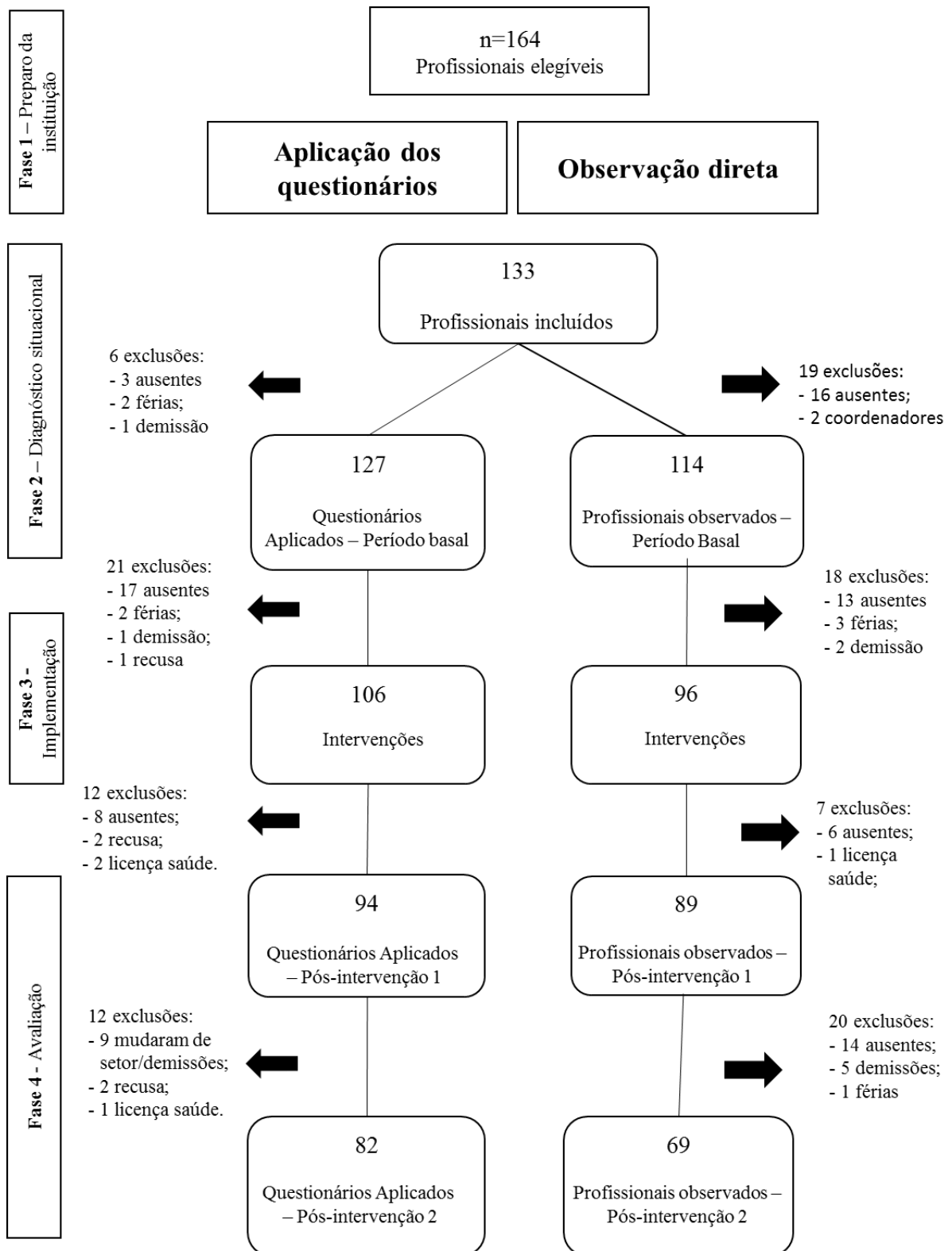


FIGURA 1 - Fluxograma do quantitativo de profissionais elegíveis para o estudo que participaram em cada fase do estudo. Belo Horizonte, 2015.

Os resultados de cada fase da coleta de dados seguem apresentados a seguir.

4.1 – Diagnóstico situacional (fase 2 - período pré-intervenção)

Neste capítulo, serão apresentados os dados relacionados ao questionário aplicado aos coordenadores, questionários aplicados aos profissionais e observação direta dos profissionais assistenciais, no período pré-intervenção.

4.1.2- Diagnóstico Situacional: estrutura das unidades (fase 2)

Esta etapa foi realizada com o objetivo de compreender as características das unidades incluídas no estudo, no que diz respeito à estrutura física das mesmas.

Os profissionais responsáveis por responder ao questionário sobre estrutura da unidade (ANEXO 1) foram enfermeiros coordenadores em ambas as unidades (UTI adulto e pediátrica).

Na UTI adulto, o coordenador informou ter em sua equipe um total de 12 enfermeiros, 67 técnicos de enfermagem e 13 médicos, totalizando 92 funcionários. Na UTI Pediátrica, um total de 10 enfermeiros, 43 técnicos de enfermagem e 17 médicos, totalizando 70 profissionais.

A seguir serão apresentadas as respostas dos coordenadores para cada unidade, de acordo com cada item do instrumento referente a estrutura da unidade:

- **Presença de água corrente e controle microbiológico da água:** em ambas as unidades foi relatado a presença da água corrente, entretanto, o profissional da UTI Adulto não tinha conhecimento da frequência com que este controle era realizado, dizendo ser responsabilidade do setor de gestão pela qualidade na saúde (GESQUALIS), enquanto o profissional da UTI pediátrica respondeu ocorrer a cada seis meses.

- **Preparação alcoólica para HM:** nas duas unidades foi relatado existência de dispensadores de parede e frascos individuais de álcool próximos à cabeceira do leito de cada paciente. Os responsáveis pelo reabastecimento do dispensador de parede eram o profissional do serviço de limpeza (empresa terceirizada) e dos frascos individuais nos leitos dos pacientes, o auxiliar de enfermagem. Este reabastecimento ocorria sempre que os dispensadores estavam vazios ou a cada sete dias, conforme protocolos da instituição.

- **Cartazes ilustrativos:** cartazes quanto à técnica de HM com água e sabão, fricção de álcool, indicações de HM e protocolos escritos sobre HM em ambas as unidades, próximos às pias e dispensadores.

- **Auditorias sobre HM:** auditorias da unidade eram gerais, sobre segurança do paciente na unidade (a cada três meses). Na UTI pediátrica, não foi referida ocorrência de auditorias pelo coordenador da unidade.

- **Treinamentos sobre HM:** treinamentos no último ano, fornecido pela CCIH da instituição, com duração média de 30 a 60 min.

- **Almotolias:** as almotolias haviam sido trocadas em menos de sete dias, estavam aparentemente limpas, sempre tampadas e etiquetadas com a data da última troca.

- **Papel toalha:** disponível, porém sem uma avaliação da qualidade do produto fornecido.

- **Lixeira:** estavam disponíveis em cada ponto de HM, todas com acionamento por pedal, assim como as torneiras.

- **Estrutura física:** a UTI Adulto, era composta por quatro enfermarias com quatro leitos cada e dois quartos com um leito cada, destinados a paciente em isolamento por contato, totalizando vinte leitos. Cada enfermaria possuía duas pias para higienização das mãos e frascos de álcool na cabeceira de todos os leitos com produto disponível, totalizando assim 20 dispensadores e 16 frascos individuais. A UTI Pediátrica, composta de quatro quartos/enfermarias, possuía 14 leitos, divididos em duas unidades de isolamento com um leito cada e duas enfermarias, uma com oito leitos e outra com quatro. Em cada unidade de isolamento foi informado haver uma pia para HM dentro do quarto e um frasco de álcool à cabeceira do leito. Na enfermaria com oito leitos, haviam três pias e na outra, duas pias, em ambas haviam frascos de álcool a 70% na cabeceira de todos os leitos.

- **Dispensadores de parede:** na UTI pediátrica haviam dispensadores com preparação alcoólica próximos aos leitos, porém a maior parte não estava sendo utilizada, estavam estragados ou vazios. Em ambos os setores, não havia fornecimento de frascos de bolso com preparação alcoólica individual, motivo pelo qual não foi encontrado nenhum profissional portando os mesmos.

4.1.2- Diagnóstico situacional: questionários (fase 2 - período pré-intervenção)

A aplicação do questionário buscou verificar entre a equipe multiprofissional a percepção desses sobre a HM e identificar a sua taxa autorreportada de adesão à HM.

Dos 127 (95,5%) profissionais de saúde que compuseram esta etapa, 72 (92,3%) eram da UTI Adulto e 55 (100%) da UTI Pediátrica. As variáveis categóricas relativas às características sociodemográficas estão apresentadas na Tabela 1.

TABELA 1 - Características sociodemográficas dos profissionais de saúde no período pré-intervenção (variáveis qualitativas, n=127). Belo Horizonte, 2015.

| Variável | UTI Adulto (72) N (%) | UTI Pediátrica (55) N (%) | Total (127) N (%) |
|-------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------------|----------------------------------|
| Sexo | | | |
| Feminino | 52 (72,8) | 51 (92,7) | 103 (81,1) |
| Masculino | 20 (27,2) | 04 (7,3) | 24 (19,9) |
| Estado Civil | | | |
| Casado | 40 (55,6) | 30 (54,5) | 70 (55,1) |
| Divorciado | 10 (13,9) | 6 (10,9) | 16 (12,6) |
| Solteiro | 22 (30,6) | 17 (30,9) | 39 (30,7) |
| Outros | 0 (0,0) | 02 (3,6) | 02 (1,6) |
| Categoria profissional | | | |
| Enfermeiro | 10 (13,6) | 08 (14,5) | 18 (14,2) |
| Médico | 08 (11,1) | 12 (21,8) | 20 (15,7) |
| Técnico de enfermagem | 54 (75,0) | 35 (63,6) | 89 (70,1) |
| Turno | | | |
| Manhã | 17 (23,6) | 15 (27,3) | 32 (25,2) |
| Tarde | 18 (25,0) | 12 (21,8) | 30 (23,6) |
| Noite | 29 (40,3) | 16 (29,1) | 45 (35,4) |
| Plantonista | 08 (11,1) | 12 (21,8) | 20 (15,7) |
| Vínculo * | | | |
| Concursado | 41 (56,9) | 21 (38,9) | 62 (49,2) |
| Contratado | 31 (43,1) | 33 (61,1) | 64 (50,8) |

De acordo com a Tabela 1, observou-se semelhança entre as características sociodemográficas dos profissionais das unidades de terapia intensiva adulto e pediátrica, predominando aqueles do sexo feminino, casados, técnicos de enfermagem e do turno noturno. Houve diferença apenas para vínculo profissional, em que profissionais da UTI adulto eram em sua maior parte concursados, enquanto os da UTI pediátrica em sua maioria eram contratados.

A Tabela 2 apresenta as variáveis quantitativas referentes às características sociodemográficas dos profissionais de saúde, todas em anos completos, apresentando semelhança para a distribuição das variáveis estudadas.

TABELA 2 - Características sociodemográficas dos profissionais de saúde no período pré-intervenção (variáveis quantitativas, n=127). Belo Horizonte, 2015.

| Variável (anos completos) | UTI Adulto | UTI Pediátrica | Total |
|----------------------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| | Média (Desvio-padrão) | Média (Desvio-padrão) | Média (Desvio-padrão) |
| Idade (anos) | 39,6 (7,7) | 38,9 (6,4) | 39,1 (7,2) |
| Tempo de formação (anos) | 13,2 (7,4) | 13,4 (6,5) | 13,3 (7,0) |
| Tempo de atuação na instituição (anos) | 9,1 (7,9) | 7,7 (6,8) | 8,5 (7,4) |
| Tempo de atuação na unidade (anos) | 7,0 (6,5) | 6,2 (5,4) | 6,6 (6,1) |

Em relação a *treinamentos sobre HM*, 44,9% dos profissionais informaram ter recebido algum tipo de treinamento no último ano. Todos os profissionais confirmaram existir preparação alcoólica para HM disponível nas unidades de estudo.

Sobre o *impacto das IRAS* na evolução clínica do paciente, 91,3% dos profissionais consideram este alto ou muito alto, 97,6% informaram que a HM é eficaz ou muito eficaz para controlá-las. Para 63,0% dos profissionais, dentre todos os assuntos relativos à segurança do paciente, a higienização das mãos possui alta ou muito alta prioridade pela gerência da instituição.

Quanto às possíveis *medidas consideradas eficazes* para melhorar as taxas de adesão entre os profissionais de saúde, a Tabela 3 apresenta os resultados obtidos.

TABELA 3 – Possíveis medidas consideradas eficazes para melhorar as taxas de adesão entre os profissionais de saúde no período pré-intervenção (n=127). Belo Horizonte, 2015.

| Medida | Muito eficaz (%) | Eficaz (%) | Pouco eficaz (%) | Não eficaz (%) |
|-------------------------------------------------------|------------------|------------------|------------------|----------------|
| Envolvimento de líderes | 58 (45,7) | 59 (46,5) | 8 (6,3) | 2 (1,6) |
| Disponibilização de álcool | 75 (59,1) | 40 (31,5) | 11 (8,7) | 1 (0,8) |
| Disponibilização de cartazes | 39 (30,7) | 66 (52,0) | 20 (15,7) | 2 (1,6) |
| Treinamentos teóricos | 50 (39,4) | 59 (46,5) | 18 (14,2) | 0 (0,0) |
| Disponibilização de protocolos escritos | 29 (22,8) | 62 (48,8) | 32 (25,2) | 4 (3,1) |
| Feedback sobre as taxas de adesão à HM | 73 (57,5) | 39 (30,7) | 14 (11,0) | 1 (0,8) |
| Impacto de um colega que realiza HM de forma adequada | 70 (55,1) | 45 (35,4) | 8 (6,3) | 3 (2,4) |
| Envolvimento dos pacientes | 59 (46,5) | 43 (33,9) | 8 (6,3) | 17 (13,4) |

Chama a atenção que as medidas disponibilização de álcool, feedback sobre as taxas de adesão à HM e impacto de um colega que realiza HM de forma adequada

obtiveram respostas como muito eficaz para mais de 50% dos profissionais. Em contrapartida a medida que obteve a maior porcentagem de respostas negativas foi disponibilização de protocolos escritos. Destaca-se que um profissional se recusou a responder sobre o impacto de um colega que realiza a HM de forma adequada.

Em relação à *importância que o chefe, colegas ou pacientes dão ao fato do profissional realizar a HM*, a Tabela 4 resume os resultados encontrados, ressaltando que um profissional se recusou a responder sobre a importância dada pelos colegas e pacientes.

TABELA 4 – Percepção do profissional no que diz respeito à importância que o chefe, colegas ou pacientes dão ao ato de HM no período pré-intervenção (n=127). Belo Horizonte, 2015.

| | Muita | Moderada | Pouca | Nenhuma |
|-----------|------------------|-----------------|--------------|----------------|
| Chefe | 79 (62,2) | 17 (13,4) | 24 (18,9) | 7 (5,5) |
| Colegas | 55 (43,3) | 33 (26,8) | 23 (18,1) | 14 (11,0) |
| Pacientes | 51 (40,2) | 23 (18,1) | 36 (28,3) | 16 (12,6) |

Nota: Um profissional se recusou a responder.

Quando questionados se seria necessário algum esforço para realizar a HM de forma adequada, referente ao deslocamento até a pia ou dispensador de álcool, realização da técnica correta ou intolerância aos produtos utilizados, observou-se diferença entre as unidades do estudo. Na UTI Adulto, 26 (36,1%) profissionais relataram ser necessário muito esforço, 20 (27,8%) moderado esforço, 16 (22,2%) pouco esforço e nove (12,5%) nenhum esforço. Na UTI pediátrica, as respostas dos profissionais foram 21 (38,2%), quatro (7,3%), seis (10,9%) e 24 (43,6%), respectivamente para muito esforço, moderado esforço, pouco esforço e nenhum esforço, respectivamente.

Para a ocorrência da IRAS nas UTI, adesão à HM pelos profissionais (equipe médica e equipe de enfermagem) e a adesão autorreportada à HM, foi solicitado que os profissionais estimassem de forma percentual (entre 0 e 100%) quanto acreditavam ser esses valores. Os resultados estimados para ambas as categorias profissionais estão representados na Tabela 5, por meio dos valores médios, máximo e mínimo e desvio-padrão.

TABELA 5 – Taxas estimadas pelos profissionais de saúde sobre a infecção, adesão à HM pelas equipes médica e de enfermagem e autorreportada de adesão à HM, em ambas as unidades, no período pré-intervenção (n=127). Belo Horizonte, 2015.

| Taxas | Média | Amplitude | Desvio-padrão |
|---------------------------------------|-------|-----------|---------------|
| Infecção | 49,4 | 5-100 | 23,3 |
| Adesão à HM pela equipe de enfermagem | 79,1 | 0-100 | 18,3 |
| Adesão à HM pela equipe médica | 51,3 | 0-100 | 28,7 |
| Autorreportada de adesão à HM | 88,3 | 50-100 | 11,0 |

De acordo com a categoria profissional, observou-se diferença estatística no que diz respeito à adesão à HM pela equipe de enfermagem, essa de forma superior àquela estimada pelos médicos (Tabela 6).

TABELA 6 - Taxas estimadas pelos profissionais de saúde sobre a infecção, adesão à HM pelas equipes médica e de enfermagem e autorreportada de adesão à HM, em ambas as unidades *de acordo com a categoria profissional*, no período pré-intervenção (n=127). Belo Horizonte, 2015.

| Taxas | Equipe de enfermagem (104) | Equipe médica (20) | p |
|---------------------------------------|----------------------------|--------------------|--------------|
| | Média | Média | |
| Infecção | 49,7 | 47,8 | 0,752 |
| Adesão à HM pela equipe de enfermagem | 81,3 | 66,7 | 0,027 |
| Adesão à HM pela equipe médica | 47,8 | 70,7 | 0,000 |
| Autorreportada de adesão à HM | 89,2 | 83,6 | 0,038 |

Por fim, o tipo de HM que os profissionais referiram realizar com mais frequência em ambas as unidades, independente do momento assistencial foi higienização simples com água e sabão (72,3%), seguida da fricção antisséptica com álcool (9,6%) e higienização simples com água e sabão seguida de fricção antisséptica com álcool (18,1%), em ambas as unidades.

4.1.3 – Diagnóstico situacional: observação direta (fase 2)

As observações das oportunidades de HM foram realizadas com o intuito de verificar as taxas reais de adesão à HM entre profissionais assistenciais de saúde das unidades do estudo.

Entre os 113 funcionários observados (64 da UTI Adulto e 49 da Pediátrica), foram registradas 3.956 oportunidades para higienização das mãos (55% da UTI Adulto e 45% da pediátrica), no período de outubro de 2013 a fevereiro de 2014.

A maioria das oportunidades foi observada durante a semana (95,9%). Em relação aos turnos de trabalho, pela manhã ocorreram 34,1% das oportunidades, pela tarde 24,7% e à noite 41,1%.

Em relação à categoria profissional, os técnicos de enfermagem foram os mais observados, representando um total de 3.181 oportunidades (80,4%), seguidos pelos enfermeiros (456 oportunidades – 11,5%) e médicos (319 oportunidades – 8,1%).

Do total de oportunidades, em relação às indicações dos “Cinco momentos para higienização das mãos”, 26,1% das oportunidades ocorreram antes do contato com o paciente, 8,9% antes da realização de procedimento limpo/asséptico, 12,4% após risco de contato com fluidos corpóreos, 21,6% após contato com os pacientes e 31,0% após contato com a superfície. A Tabela 7 mostra a distribuição da indicação para HM de acordo com o momento assistencial por categoria profissional.

TABELA 7 – Indicação da HM de acordo com os “Cinco momentos para higienização das mãos” para cada categoria profissional (n=3.956 oportunidades). Belo Horizonte, 2015.

| “Cinco momentos para higienização das mãos” | Categoria profissional (%) | | | VALOR DE P |
|---------------------------------------------|----------------------------|-------------------|---------------------|--------------|
| | Enfermeiro (n=456) | Médico (n=319) | Técnico (n=3181) | |
| Antes de tocar o paciente | 28,9 | 30,4 | 25,3 | 0,000 |
| Antes de procedimento asséptico | 4,2 | 1,0 | 10,4 | |
| Após risco de contato com fluidos | 7,9 | 3,5 | 13,9 | |
| Após contato com o paciente | 23,7 | 27,6 | 20,7 | |
| Após contato com as superfícies | 35,3 | 37,5 | 29,8 | |

Para todas as categorias, verificou-se maior frequência de oportunidades para HM para a indicação após contato com as superfícies, seguido de antes de contato com o paciente e após o contato com o paciente. Contudo, notou-se uma maior predominância do momento antes de procedimentos assépticos e após contato com fluidos corpóreos entre os técnicos de enfermagem.

No que se refere à taxa de adesão à HM, encontrou-se uma taxa global de adesão de 20,7%, sendo 18,9% na UTI Adulto e 22,8% na pediátrica (p=0,003), as demais variáveis explicativas seguem apresentadas na Tabela 8.

TABELA 8 - Distribuição da taxa de adesão dos profissionais da UTI Adulto e Pediátrica, de acordo com o dia da semana, turno, categoria profissional e momento da assistência (n=3.956 oportunidades). Belo Horizonte, 2015.

| VARIÁVEIS | UTI Adulto (n= 2.176) ADESÃO (%) | | | UTI Pediátrica (n= 1.780) ADESÃO (%) | | |
|------------------------------------------|-------------------------------------|-------------|--------------|-----------------------------------------|-------------|--------------|
| | SIM | NÃO | P | SIM | NÃO | P |
| Dia da semana | | | | | | |
| Dias úteis | 19,2 | 80,8 | | 22,9 | 77,1 | |
| Final de semana | 14,5 | 85,5 | 0,211 | 21,3 | 78,7 | 0,800 |
| Turno da observação | | | | | | |
| Diurno | 22,2 | 77,8 | | 20,9 | 79,1 | |
| Noturno | 15,4 | 84,6 | 0,000 | 26,7 | 73,3 | 0,006 |
| Categoria profissional | | | | | | |
| Enfermeiro | 29,2 | 70,8 | | 28,2 | 71,8 | |
| Médico | 39,5 | 60,5 | | 37,2 | 62,8 | |
| Técnico | 16,7 | 83,3 | 0,000 | 19,8 | 80,2 | 0,000 |
| Indicação para HM | | | | | | |
| Antes de tocar o paciente | 11,8 | 88,2 | | 16,1 | 83,9 | |
| Antes de procedimento asséptico | 6,0 | 94,0 | | 7,8 | 92,2 | |
| Após risco de contato com fluidos | 31,5 | 68,5 | | 46,1 | 53,9 | |
| Após contato com o paciente | 34,8 | 65,2 | | 37,3 | 62,7 | |
| Após contato com as superfícies | 11,7 | 88,3 | 0,000 | 15,7 | 84,3 | 0,000 |
| Paciente em isolamento de contato | | | | | | |
| Sim | 18,4 | 81,6 | | 18,1 | 81,9 | |
| Não | 19,0 | 81,0 | 0,865 | 24,5 | 75,5 | 0,004 |
| Uso de luvas | | | | | | |
| Sim | 22,5 | 77,5 | | 22,6 | 77,4 | |
| Não | 16,9 | 83,1 | 0,001 | 23,0 | 77,0 | 0,834 |

De acordo com a Tabela 8, observou-se que, na UTI adulto, profissionais médicos, no turno diurno, contratados, após contato com pacientes e após o uso de luvas, realizaram HM com maior frequência. Na UTI pediátrica, o turno noturno, médicos e situações após risco de contato com fluidos obtiveram melhores taxas de adesão. Ainda na UTI pediátrica, o fato de o paciente estar em isolamento de contato, representou menor adesão à HM.

No que diz respeito aos tipos de HM (higienização simples com água e sabão ou fricção antisséptica com preparação alcoólica), foi avaliada a frequência com que os profissionais aderiram a cada tipo mediante observação das oportunidades analisadas (Gráfico 1).

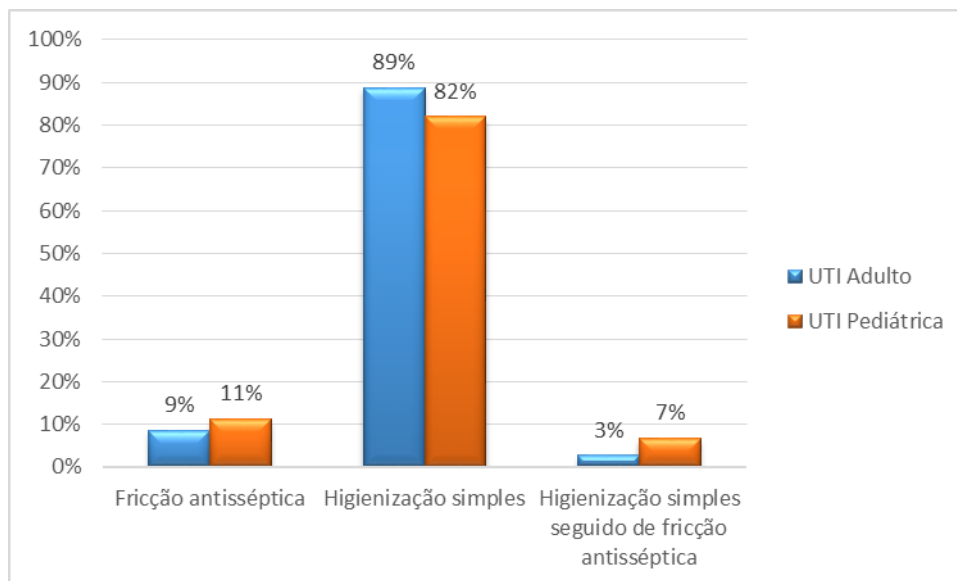


GRÁFICO 1- Distribuição das oportunidades de HM observadas, por UTI, de acordo com o tipo de HM realizado (n=3.956) pela equipe multiprofissional. Belo Horizonte, 2015.

Observou-se que tanto os profissionais da UTI Adulto quanto da pediátrica realizaram a HM com água e sabão com maior frequência, independente do momento assistencial e da indicação. Os profissionais da UTI pediátrica utilizaram mais água e sabão seguido de fricção antisséptica do que os profissionais da UTI adulto ($p=0,009$).

4.2 –Intervenções (fase 3)

A fase 3, de implementação das intervenções, teve como objetivo realizar atividades que pudessem ter um impacto nas taxas de adesão dos profissionais assistenciais à HM, focadas no treinamento da equipe, feedback dos resultados obtidos no período basal e lembretes no ambiente de trabalho.

As intervenções do presente estudo ocorreram nos meses de janeiro e março de 2014, nas UTI Adulto e Pediátrica, respectivamente.

Participaram das intervenções coletivas (jogo de dado) 104 funcionários (57 da UTI Adulto e 47 da pediátrica). Este jogo teve uma duração média de 20 a 40 minutos e foi realizado em grupos de dois a seis funcionários, mesclando-se as categorias profissionais, porém em momentos diferentes para as UTI participantes. Ao todo foram desenvolvidas 17 sessões na UTI Adulto e 19 na UTI Pediátrica.

Para os profissionais que não participaram das intervenções coletivas, por motivos de férias, folga ou licença saúde, foram realizadas intervenções individuais,

buscando o maior alcance das intervenções. Foi trabalhado com os profissionais as indicações para HM, técnicas corretas, tipos de HM e motivos que levam os profissionais a não realizarem a HM. Participaram das intervenções individuais dez profissionais (seis da UTI adulto e quatro da pediátrica).

Os lembretes do ambiente de trabalho (figuras sobre HM elaboradas pelas pesquisadoras) e o feedback (gráficos com os resultados da observação direta) foram fixados nos murais das unidades participantes durante o mês das intervenções, favorecendo ampla divulgação das taxas de adesão à HM e acesso para a equipe multiprofissional.

Todos os gráficos de feedback, além de permanecerem fixados nos murais, foram apresentados aos profissionais durante as intervenções (coletivas e individuais), sendo discutidos os impactos dos resultados e possíveis causas.

Os profissionais relataram nunca terem recebido este tipo de feedback e, apesar de não considerarem suas taxas tão baixas quanto apresentado, afirmaram ser importante este tipo de devolutiva aos profissionais assistenciais.

Os cartazes “*Álcool acabou*” e “*Sabonete acabou?*” permaneceram afixados próximos às almotolias de sabão líquido e preparações alcoólicas nas unidades durante o período de intervenção e de avaliação. Por serem cartazes com cores chamativas, tiveram um impacto de imediato nos profissionais ao entrarem nas unidades, sendo percebidos instantaneamente gerando maior aceitação e favorecendo a tomada de decisão diante do lembrete realizado.

4.2 – Acompanhamento (fase 4 – período pós-intervenção 1 e 2)

Neste capítulo, serão apresentados os resultados referentes aos períodos pós-intervenção 1 e 2, no que diz respeito aos questionários aplicados aos profissionais, observação direta, informações de tolerância do produto alcoólico utilizado na instituição e autoavaliação da instituição quanto à promoção e prática da HM.

4.2.1- Acompanhamento: questionários (fase 4 – período pós-intervenção 1 e 2)

No mês seguinte às intervenções (pós-intervenção 1), foi aplicado um questionário de acompanhamento aos profissionais participantes do estudo (ANEXO 4),

o qual consistia de duas partes: a primeira idêntica ao questionário aplicado no período basal (com o objetivo de comparar as respostas dos profissionais antes e depois das intervenções) e outra com questões adicionais, com o intuito de avaliar as atividades e intervenção realizadas.

Passados seis meses das intervenções (pós-intervenção 2), um questionário resumido (ANEXO 5) foi aplicado com o objetivo de avaliar as taxas de adesão autorreportadas dos profissionais e o tipo de adesão à HM realizado com maior frequência.

Um total de 94 profissionais ($94/133=70,7\%$) participaram das intervenções e responderam ao questionário de acompanhamento no período pós-intervenção 1, 52 ($52/94 = 55,3\%$) na UTI adulto e 42 ($42/94 = 44,7\%$) na pediátrica (pós-intervenção 1).

Para as características sociodemográficas destes profissionais, não se observou diferença quando comparado ao período basal, em que a maioria dos profissionais eram do sexo feminino, casados, técnicos de enfermagem, do turno noturno e contratados.

Em relação aos treinamentos sobre HM, no período basal, três (3,2%) profissionais relataram não ter recebido nenhum treinamento no último ano. Ressalta-se que todos os profissionais que responderam aos questionários participaram das intervenções do presente estudo, cerca de um mês antes da aplicação dos questionários, indicando que possivelmente os profissionais não recordam dos treinamentos recebidos.

No que diz respeito ao impacto das IRAS na evolução clínica dos pacientes, eficácia da HM para controlá-las e prioridade da HM nos assuntos de segurança pela gerência da instituição, de acordo com o teste de Wilcoxon para amostras dependentes, não houve mudança nas respostas dos profissionais, comparando-se os períodos pré e pós intervenção 1 (valores de 90,4 e 95,7%, respectivamente).

Quanto às possíveis medidas consideradas eficazes para melhorar as taxas de adesão entre os profissionais de saúde, a Tabela 9 apresenta os resultados obtidos nos períodos pré e pós intervenção 1.

TABELA 9 – Possíveis medidas consideradas eficazes para melhorar as taxas de adesão entre os profissionais de saúde, nos períodos pré e pós intervenção 1 (n=94). Belo Horizonte, 2015.

| Medida | Período | Muito eficaz (%) | Eficaz (%) | Pouco eficaz (%) | Não eficaz (%) |
|----------------------------------------|---------|------------------|------------|------------------|----------------|
| Envolvimento de líderes | Pré | 43 (45,7) | 43 (45,7) | 6 (6,4) | 2 (2,1) |
| | Pós | 52 (55,3) | 36 (38,3) | 5 (5,3) | 1 (1,1) |
| Disponibilização de álcool | Pré | 60 (63,8) | 25 (26,6) | 8 (8,5) | 1 (1,1) |
| | Pós | 75 (79,8) | 14 (14,9) | 3 (3,2) | 2 (2,1) |
| Disponibilização de cartazes | Pré | 31 (33,0) | 47 (50,0) | 14 (14,9) | 2 (2,1) |
| | Pós | 39 (41,5) | 40 (42,6) | 7 (7,4) | 8 (8,5) |
| Treinamentos teóricos | Pré | 39 (41,5) | 43 (45,7) | 12 (12,8) | 0 (0,0) |
| | Pós | 67 (71,3) | 25 (26,6) | 2 (2,1) | 0 (0,0) |
| Protocolos escritos disponíveis | Pré | 23 (24,5) | 42 (44,7) | 25 (26,6) | 4 (4,3) |
| | Pós | 38 (40,4) | 38 (40,4) | 14 (14,9) | 4 (4,3) |
| Feedback sobre as taxas de adesão à HM | Pré | 56 (59,6) | 25 (26,6) | 12 (12,8) | 1 (1,1) |
| | Pós | 64 (68,1) | 23 (24,5) | 5 (5,3) | 2 (2,1) |
| Colega realizando HM de forma adequada | Pré | 55 (59,1) | 33 (35,5) | 3 (3,2) | 2 (2,1) |
| | Pós | 57 (60,6) | 28 (29,8) | 7 (7,4) | 2 (2,1) |
| Envolvimento dos pacientes | Pré | 47 (50,0) | 29 (30,9) | 5 (5,3) | 13 (13,8) |
| | Pós | 47 (50,0) | 25 (26,6) | 10 (10,6) | 12 (12,8) |

De acordo com a Tabela 9, observou-se que houve diferença nas respostas dos profissionais no período pré e pós intervenção apenas para as variáveis: disponibilização do álcool ($p=0,018$), treinamentos teóricos ($p<0,000$) e disponibilização de protocolos ($p=0,017$). Possivelmente, após as intervenções, os profissionais passaram a dar mais importância às atividades necessárias para a melhoria da HM.

Em relação à importância que o chefe, colegas ou pacientes dão ao fato do profissional realizar a HM, a Tabela 10 resume os resultados encontrados nos períodos pré e pós-intervenção.

TABELA 10 – Percepção do profissional no que diz respeito à importância que o chefe, colegas ou pacientes dão ao ato de HM nos momentos pré e pós intervenção 1, em ambas as unidades (n=94). Belo Horizonte, 2015.

| | Período | Muita | Moderada | Pouca | Nenhuma |
|-----------|---------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Chefe | Pré | 56 (59,6) | 15 (16,0) | 19 (20,2) | 4 (4,3) |
| | Pós | 49 (52,1) | 30 (31,9) | 9 (9,6) | 6 (6,4) |
| Colegas | Pré | 37 (39,4) | 28 (29,8) | 16 (17,0) | 13 (13,8) |
| | Pós | 41 (43,6) | 27 (28,7) | 13 (13,8) | 13 (13,8) |
| Pacientes | Pré | 38 (40,4) | 18 (19,1) | 29 (30,9) | 9 (9,6) |
| | Pós | 46 (49,0) | 17 (18,1) | 9 (9,6) | 22 (23,4) |

Ainda que a percepção dos profissionais tenha se mostrado distinta nos diferentes momentos de coleta de dados quanto à importância dada pelo chefe, colegas e pacientes ao fato de HM, tal diferença não foi estatisticamente significativa para nenhuma dessas variáveis ($p>0,05$). Também não houve diferença estatística nas

respostas relacionadas ao esforço necessário para operacionalizar o ato de HM de forma adequada.

Em relação à percepção dos participantes quanto a adesão à HM pelos profissionais (equipe médica e equipe de enfermagem) e a adesão autorreportada à HM, a comparação entre os períodos pré, pós intervenção 1 e 2 para ambas as UTI está representada na Tabela 11.

TABELA 11 – Taxas estimadas pelos profissionais de saúde da adesão à HM pelas equipes médica e de enfermagem e autorreportada de adesão à HM, em ambas as unidades (período pré e pós-intervenção 1 n=94 e pós-intervenção 2 n=82). Belo Horizonte, 2015.

| Taxas | Média Pré | Média Pós 1 | p* | Média Pós 2 | p** |
|---------------------------------------|------------------|--------------------|--------------|--------------------|--------------|
| Adesão à HM pela equipe de enfermagem | 78,8 | 75,7 | 0,034 | 77,3 | 0,697 |
| Adesão à HM pela equipe médica | 48,5 | 50,1 | 0,528 | 54,8 | 0,162 |
| Autorreportada de adesão à HM | 88,2 | 86,9 | 0,258 | 83,6 | 0,021 |

* Valor de p comparando média pré e pós 1

** Valor de p comparando média pré e pós 2

Levou-se em consideração ainda, as taxas estimadas de acordo com a categoria profissional no primeiro momento de avaliação após as intervenções (Tabela 12).

TABELA 12 - Taxas estimadas de adesão à HM pelas equipes médica e de enfermagem e autorreportada de adesão à HM, em ambas as unidades, de acordo com a categoria profissional no **pós-intervenção 1** (n=94). Belo Horizonte, 2015.

| Taxas | Equipe de enfermagem | Equipe médica | p |
|---------------------------------------|-----------------------------|----------------------|--------------|
| | Média Pós 1 | Média Pós 1 | |
| Infecção | 47,0 | 48,3 | 0,899 |
| Adesão à HM pela equipe de enfermagem | 78,8 | 53,3 | 0,000 |
| Adesão à HM pela equipe médica | 63,9 | 60,0 | 0,645 |
| Autorreportada de adesão à HM | 90,4 | 80,8 | 0,031 |

De acordo com a Tabela 12, observou-se diferença estatística para adesão à HM pela equipe de enfermagem e taxa de adesão autorreportada, reafirmando a mesma percepção obtida na etapa inicial. Tal situação ainda se manteve semelhante na etapa de avaliação pós-intervenção 2, conforme apresentado na Tabela 13.

TABELA 13- Taxas estimadas de infecção, adesão à HM pelas equipes médica e de enfermagem e autorreportada de adesão à HM, em ambas as unidades, de acordo com a categoria profissional no **pós-intervenção 2** (n=82). Belo Horizonte, 2015.

| Taxas | Equipe de enfermagem | Equipe médica | p |
|---------------------------------------|----------------------|---------------|--------------|
| | Média Pós 2 | Média Pós 2 | |
| Adesão à HM pela equipe de enfermagem | 78,2 | 61,4 | 0,017 |
| Adesão à HM pela equipe médica | 54,1 | 62,9 | 0,408 |
| Autorreportada de adesão à HM | 83,4 | 85,7 | 0,733 |

Relacionado ao tipo de HM mais frequentemente realizado pelos profissionais de acordo com as informações obtidas pelos questionários, encontrou-se diferença estatística entre os dados dos períodos pré e pós- intervenção 1 ($p < 0,001$), ao realizar o teste de McNemar entre os grupos fricção antisséptica e higienização simples (Gráfico 2).

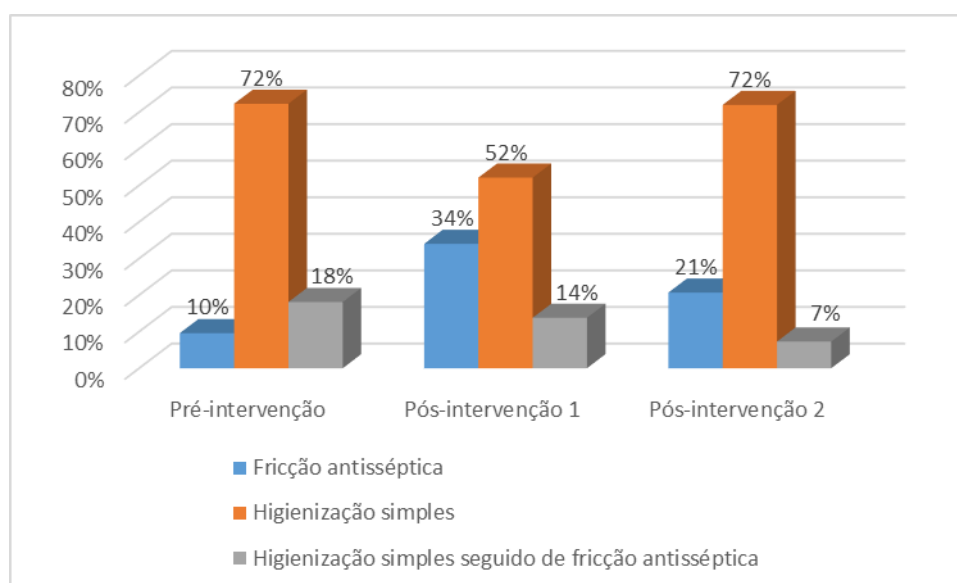


GRÁFICO 2 - Distribuição dos profissionais de acordo com o tipo de HM que informaram realizar com maior frequência em cada período de coleta de dados em ambas as unidades (período pré e pós-intervenção 1 n=94 e pós-intervenção 2 n=82). Belo Horizonte, 2015.

De acordo com o Gráfico 2, os profissionais de forma geral, reportaram no período pós-intervenção 1 realizar a fricção antisséptica com preparação alcóolica com mais frequência quando comparado ao período pré-intervenção. Entretanto, o número de profissionais que reportaram realizar HM simples com água e sabão com mais frequência continuou maior (52%).

Observou-se que cerca de seis meses após as intervenções (pós-intervenção 2), os resultados da preferência reportada para os tipos de HM permaneceram semelhantes àqueles obtidos no período basal. O número de profissionais que relatou

realizar HM com mais frequência se igualou ao período pré-intervenção (72%) e, em relação pela fricção antisséptica, apesar da mesma continuar discretamente elevada em relação ao período basal (de 10 para 21%), houve uma redução em relação ao período pré-intervenção 1 (de 34 para 21%).

Ainda, no questionário de acompanhamento, as questões propostas com o intuito de avaliar as intervenções desenvolvidas com os profissionais, se encontram apresentadas na Tabela 14.

TABELA 14– Avaliação da eficácia das atividades realizadas durante o período das intervenções (n=94). Belo Horizonte, 2015.

| Variáveis | Eficácia | | | |
|-------------------------------------------------------|------------------|-----------|-----------|-----------|
| | Muito | Moderado | Pouco | Nenhum |
| Considera o uso do álcool como um facilitador para HM | 81 (86,2) | 10 (10,6) | 3 (3,2) | 0 (0,0) |
| O treinamento melhorou seu conhecimento sobre: | | | | |
| IRAS | 74 (78,7) | 14 (14,9) | 4 (4,3) | 1 (1,1) |
| Transmissão de micro-organismos | 86 (91,5) | 8 (8,5) | 0 (0,0) | 0 (0,0) |
| Aquisição de infecções dos pacientes | 84 (89,4) | 8 (8,5) | 0 (0,0) | 2 (2,1) |
| Houve melhoria da HM em geral | 87 (92,6) | 7 (7,4) | 0 (0,0) | 0 (0,0) |
| Considerou os cartazes úteis | 54 (57,4) | 23 (24,5) | 12 (12,8) | 5 (5,3) |
| Melhorou a reposição de insumos* | 49 (52,1) | 25 (26,6) | 8 (8,5) | 11 (11,7) |
| Os gráficos foram eficazes | 51 (54,3) | 21 (22,3) | 12 (12,8) | 7 (7,4) |
| Direção apoia a campanha de HM | 65 (69,1) | 23 (24,5) | 4 (4,3) | 2 (2,1) |
| Clima de segurança | 44 (46,8) | 34 (36,2) | 11 (11,7) | 3 (3,2) |
| Melhoria na prevenção de IRAS* | 80 (85,1) | 12 (12,8) | 1 (1,1) | 0 (0,0) |

Constatou-se que em relação às intervenções, mais de 70% dos profissionais consideraram o uso do álcool como um facilitador para HM, que os treinamentos melhoraram os conhecimentos, reconheceram uma melhoria da HM de forma geral, além da HM como medida de impacto na prevenção das IRAS.

Ainda, mesmo que de forma limitada, 50 e 70% dos profissionais reportaram ter considerado os cartazes e gráficos eficazes, auxiliando na reposição dos insumos, além de uma melhoria na direção da instituição apoiando a campanha de HM.

Apenas em relação ao clima de segurança da instituição, menos de 50% dos profissionais relataram ter observado algum tipo de melhoria.

4.2.2 – Acompanhamento: observação direta

Em relação às observações diretas dos profissionais, após as intervenções foram realizadas duas ondas de observações: uma logo após as atividades

implementadas (pós-intervenção 1) e outra seis meses após a implementação das atividades (pós-intervenção 2). Esta diferença de tempo se justifica pela necessidade de avaliar o impacto das intervenções imediatamente após a sua ocorrência e possíveis mudanças ao longo do tempo.

Obtiveram-se pela observação direta um total de 9.500 oportunidades, 3.137 do período basal, 3.526 do período pós-intervenção 1 e 2.837 do período pós-intervenção 2, de um total de 93 profissionais, incluindo 52 profissionais da UTI Adulto e 41 da Pediátrica.

A Tabela 15 mostra as características das oportunidades de HM nos períodos pré e pós intervenção 1 e 2.

TABELA 15 – Distribuição das oportunidades de HM de acordo com as variáveis independentes nos períodos pré e pós intervenção 1 e 2 em ambas as unidades (n=9.500 oportunidades). Belo Horizonte, 2015.

| Variável | Oportunidades | | | | |
|-----------------------------------|----------------------|------------------------|--------------|------------------------|--------------|
| | Pré (%) (n=3.137) | Pós 1 (%) (n=3.526) | p* | Pós 2 (%) (n=2.837) | p** |
| Dia da semana | | | | | |
| Dia útil | 95,6 | 81,8 | | 96,3 | |
| Final de semana | 4,4 | 18,2 | 0,000 | 3,7 | 0,151 |
| Turno | | | | | |
| Diurno | 64,4 | 67,5 | | 69,3 | |
| Noturno | 35,6 | 32,5 | 0,000 | 30,7 | 0,151 |
| Setor | | | | | |
| UTI Adulto | 50,6 | 51,9 | | 71,6 | |
| UTI Pediátrica | 49,4 | 48,1 | 0,287 | 28,4 | 0,000 |
| Categoria profissional | | | | | |
| Enfermeiro | 9,1 | 8,5 | | 9,7 | |
| Médico | 5,5 | 7,1 | | 3,5 | |
| Técnico de enfermagem | 85,4 | 84,4 | 0,021 | 86,8 | 0,001 |
| Momento para HM | | | | | |
| Antes de tocar o paciente | 26,3 | 25,2 | | 24,4 | |
| Antes de procedimento asséptico | 9,2 | 7,3 | | 6,4 | |
| Após risco de contato com fluidos | 12,9 | 10,0 | | 11,4 | |
| Após contato com o paciente | 21,9 | 19,9 | | 19,8 | |
| Após contato com as superfícies | 29,6 | 37,5 | 0,000 | 37,9 | 0,000 |
| Taxa de adesão à HM | | | | | |
| Sim | 20,8 | 16,2 | | 15,7 | |
| Não | 79,2 | 83,8 | 0,000 | 84,3 | 0,000 |

* Valor de p comparando período pré e pós 1

** Valor de p comparando período pré e pós 2

Entre os períodos pré e pós intervenção 1, percebeu-se diferença estatisticamente significativa na distribuição das oportunidades de HM para dias da semana, turno e momento para HM. Entre os períodos pré e pós intervenção 2,

observou-se diferença estatística para setor, categoria profissional e momento para HM. Além disso, detectou-se uma redução da taxa de adesão do período pré-intervenção para os períodos pós-intervenção 1 e 2.

No que se refere à taxa de adesão à HM, encontrou-se uma redução da taxa global de adesão, sendo que no período basal a taxa foi de 20,8%, a taxa do período pós-intervenção 1 de 16,2% e 15,7% do período pós-intervenção 2.

A Tabela 16 apresenta as taxas de adesão à HM de acordo com as variáveis independentes nos momentos pré-intervenção e pós-intervenção 1 e 2.

TABELA 16 - Distribuição da taxa de adesão dos profissionais nos **períodos pré e pós intervenção 1 e 2**, de acordo com as variáveis explicativas em ambas as unidades (n=9.500 oportunidades). Belo Horizonte, 2015.

| VARIÁVEIS | ADESÃO (%) Pré (n=3.137) | | | ADESÃO (%) Pós (n=3.526) | | | ADESÃO (%) Pós 2 (n=2.837) | | |
|------------------------------------------|-----------------------------|------|--------------|-----------------------------|------|--------------|-------------------------------|------|--------------|
| | SIM | NÃO | P | SIM | NÃO | P | SIM | NÃO | P |
| Dia da semana | | | | | | | | | |
| Dias úteis | 21,0 | 79,0 | | 16,7 | 83,3 | | 16,0 | 84,0 | |
| Final de semana | 17,4 | 82,6 | 0,302 | 13,9 | 86,1 | 0,079 | 7,7 | 92,3 | 0,022 |
| Turno da observação | | | | | | | | | |
| Diurno | 20,6 | 79,4 | | 17,3 | 82,7 | | 16,4 | 83,6 | |
| Noturno | 21,3 | 78,7 | 0,662 | 13,9 | 86,1 | 0,009 | 14,3 | 85,7 | 0,153 |
| Sexo | | | | | | | | | |
| Feminino | 21,7 | 78,3 | | 16,3 | 83,7 | | | | |
| Masculino | 15,6 | 84,4 | 0,004 | 15,4 | 84,6 | 0,640 | | | |
| Categoria profissional | | | | | | | | | |
| Enfermeiro | 25,5 | 74,5 | | 18,1 | 81,9 | | 18,8 | 81,2 | |
| Médico | 39,5 | 60,5 | | 29,6 | 70,4 | | 29,6 | 70,4 | |
| Técnico | 19,1 | 80,9 | 0,000 | 14,9 | 85,1 | 0,000 | 14,8 | 85,2 | 0,000 |
| Momento da HM | | | | | | | | | |
| Antes de tocar o paciente | 13,6 | 86,4 | | 12,0 | 88,0 | | 13,6 | 84,4 | |
| Antes de procedimento asséptico | 5,9 | 94,1 | | 7,7 | 92,3 | | 7,1 | 92,9 | |
| Após risco de contato com fluidos | 36,9 | 63,1 | | 24,2 | 75,8 | | 25,7 | 74,3 | |
| Após contato com o paciente | 34,8 | 65,2 | | 32,3 | 67,7 | | 21,1 | 78,9 | |
| Após contato com as superfícies | 14,7 | 85,3 | 0,000 | 10,0 | 90,0 | 0,000 | 12,7 | 87,3 | 0,000 |
| Paciente em isolamento de contato | | | | | | | | | |
| Sim | 16,4 | 83,6 | | 11,8 | 88,2 | | 38,9 | 61,1 | |
| Não | 21,8 | 78,2 | 0,004 | 17,1 | 82,9 | 0,002 | 14,6 | 85,4 | 0,000 |
| Uso de luvas | | | | | | | | | |
| Sim | 21,5 | 78,5 | | 11,3 | 88,7 | | 19,9 | 80,1 | |
| Não | 20,4 | 79,6 | 0,452 | 20,1 | 79,9 | 0,000 | 13,1 | 86,9 | 0,000 |

Observou-se que no período pré-intervenção o sexo, categoria profissional e momento da HM estiveram relacionados com a taxa de adesão. No pós-intervenção 1, o turno, categoria profissional e momento de HM mostraram relação estatística e no pós-

intervenção 2 o dia da semana, categoria profissional, momento de HM, paciente estar em isolamento e o uso de luvas pelo profissional mostraram associação com a taxa de adesão à HM.

Apesar da redução das taxas de adesão à HM, obteve-se um aumento no uso do álcool e redução da higienização simples com água e sabão (Gráfico 3).

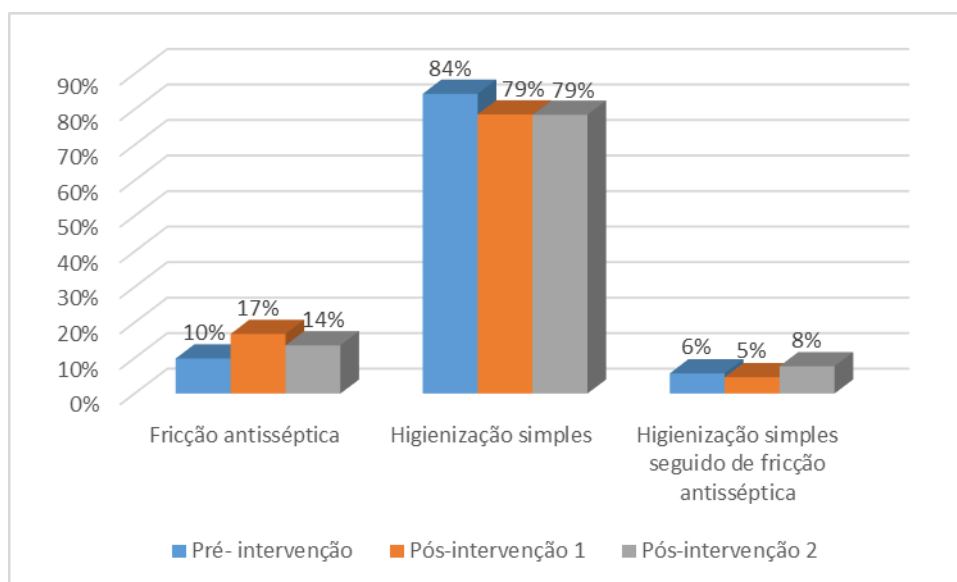


GRÁFICO 3 – Distribuição da realização de cada tipo de higienização das mãos pela equipe multiprofissional de acordo com o momento do estudo (**pré ou pós intervenção 1 e 2**) em ambas as unidades (n=9.500 oportunidades). Belo Horizonte, 2015.

Apesar do aumento significativo no uso de álcool (10% no período pré intervenção e 17% no período pós intervenção 1; $p=0,000$), observa-se ainda uma predominância do uso da água e sabão, como forma preferencial de HM.

Para o período pós intervenção 2, observou-se uma pequena redução no uso do álcool em comparação ao período pós-intervenção 1, e aumento da HM simples seguida de fricção antisséptica. Quando comparado com o período basal, o período pós-intervenção 2 não apresentou diferença estatística, indicando uma descontinuidade do incentivo do uso de álcool para fricção das mãos ao longo do tempo.

Além das análises univariadas foram realizados três modelos de análise de regressão logística, sendo o primeiro para o período pré-intervenção, o segundo para o período pós-intervenção 1 e o terceiro para o período pós-intervenção 2. Em todos os modelos, a variável dependente foi a ação de ter realizado a HM (sim ou não), testando as variáveis independentes do presente estudo que tiveram valores de $p < 0,20$ na análise univariada (momento da observação, setor, turno, dia da semana, categoria profissional,

momento da HM, paciente em isolamento de contato, uso de luvas). O resultado para o período pré-intervenção segue apresentado na Tabela 17.

TABELA 17 – Regressão logística multivariada da adesão à HM (sim ou não) no período pré-intervenção (n=3.137 oportunidades). Belo Horizonte, 2015.

| Variável | B | Valor de p |
|---------------------------------------------------|--------|------------|
| (Constant) | 0,966 | 0,290 |
| Sexo (feminino) | 0,406 | 0,007 |
| Categoria profissional (Técnico de Enfermagem) | -1,010 | 0,000 |
| Categoria profissional (Enfermeiro) | -0,571 | 0,008 |
| Paciente isolado (sim) | -0,391 | 0,003 |
| Momento para HM (antes de procedimento asséptico) | -0,874 | 0,001 |
| Momento para HM (Após contato com fluidos) | 1,374 | 0,000 |
| Momento para HM (Após contato com o paciente) | 1,200 | 0,000 |

Observou-se que no período basal, ser do sexo feminino, prestando atendimento após contato com o paciente ou com fluidos corporais influenciou positivamente a adesão à HM. Entretanto, ser profissional técnico de enfermagem ou enfermeiro, prestando atendimento antes da realização de procedimento asséptico e em pacientes com isolamento de contato influenciaram negativamente a adesão à HM.

A Tabela 18 apresenta os resultados da regressão logística do período pós-intervenção 1.

TABELA 18 – Regressão logística multivariada da adesão à HM (sim ou não) entre a equipe multiprofissional no período pós-intervenção 1 (n=3.526 oportunidades), em ambas as unidades de estudo. Belo Horizonte, 2015.

| Variável | Beta | Valor de p |
|------------------------------------------------|--------|------------|
| (Constant) | -0,175 | 0,785 |
| Categoria profissional (Enfermeiro) | -0,615 | 0,004 |
| Categoria profissional (Técnico de Enfermagem) | -0,915 | 0,000 |
| Uso de luvas (sim) | -1,075 | 0,000 |
| Momento para HM (Após contato com fluidos) | 1,620 | 0,000 |
| Momento para HM (Após contato com o paciente) | 1,600 | 0,000 |

Observou-se que no período de acompanhamento 1, ser enfermeiro ou técnico de enfermagem, usando luvas de procedimento influenciou negativamente a adesão à HM, enquanto prestar assistência ao paciente após risco de contato com fluidos e após contato com paciente influenciaram positivamente a adesão à HM.

A Tabela 19 apresenta os resultados da regressão logística do período pós-intervenção 2.

TABELA 19 – Regressão logística multivariada da adesão à HM (sim ou não) entre equipe multiprofissional no **período pós-intervenção 2** (n=2.837 oportunidades) em ambas as unidades de estudo. Belo Horizonte, 2015.

| Variável | Beta | Valor de p |
|------------------------------------------------|--------|------------|
| (Constant) | -1,935 | 0,037 |
| Categoria profissional (Enfermeiro) | -0,663 | 0,016 |
| Categoria profissional (Técnico de Enfermagem) | -1,021 | 0,000 |
| Uso de luvas (sim) | 0,274 | 0,019 |
| Paciente em isolamento de contato (sim) | 1,529 | 0,000 |
| Momento para HM (Após contato com fluidos) | 0,827 | 0,000 |
| Momento para HM (Após contato com o paciente) | 0,632 | 0,000 |

Observou-se que no período de acompanhamento 2, ser enfermeiro ou técnico de enfermagem influenciou negativamente a adesão à HM, enquanto prestar assistência ao paciente em isolamento, utilizando luvas, após contato com fluidos e após contato com paciente influenciaram positivamente a adesão à HM.

4.3 – Acompanhamento: comparação entre taxas autorreportadas e observadas

A taxa de adesão à HM pelos profissionais de saúde participantes do estudo foi calculada utilizando-se taxas autorreportadas e observação direta, sendo os resultados encontrados comparados.

A Tabela 20 retrata os valores das médias e os valores de p obtidos na comparação das taxas de adesão autorreportada e observada, de acordo com o momento do estudo.

TABELA 20 – Comparação das médias das taxas de adesão à HM autorreportada e observada entre a equipe multiprofissional de acordo com o momento do estudo em ambas as unidades (n=85). Belo Horizonte, 2015.

| Momento do estudo | Variável | Média | Valor de p |
|-------------------|--------------------------|-------|------------|
| Pré-intervenção | Adesão autorreportada x | 88,21 | <0,001 |
| | Adesão observada (n=106) | 21,95 | |
| Pós Intervenção | Adesão autorreportada x | 87,35 | <0,001 |
| | Adesão observada (n=83) | 16,02 | |

Nota: Teste t para amostras pareadas

De acordo com a Tabela 20 observou-se diferença estatística quando comparadas as taxas autorreportadas e taxas observadas, tanto no período pré, quanto no período pós-intervenção, sendo que em ambas os profissionais relataram taxas mais elevadas do que aquelas observadas.

Realizou-se ainda, a comparação do tipo de HM efetuado pelos participantes do estudo com mais frequência com base em dados autorreportados ou observados. O Gráfico 4 apresenta os dados para o período pré-intervenção.

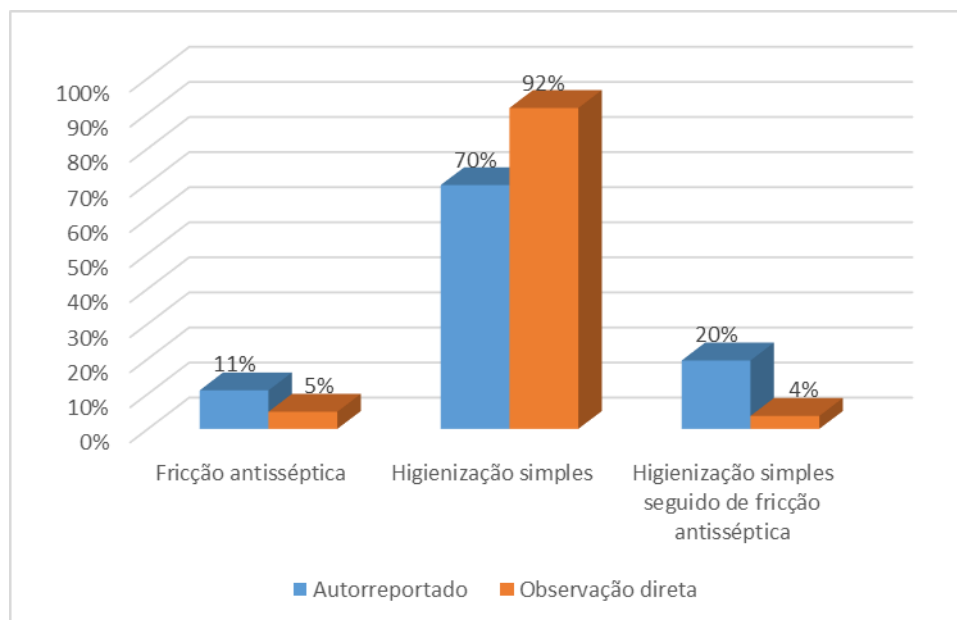


GRÁFICO 4 - Distribuição dos profissionais de acordo com o tipo de HM realizado com maior frequência por dados autorreportados e observados **no período pré-intervenção** (n=82). Belo Horizonte, 2015.

De acordo com o Gráfico 4, não se encontrou diferença estatística entre uso de água e sabão ou álcool, sendo que os profissionais relataram utilizar mais água e sabão e realmente na prática utilizavam mais este tipo de HM ($p=0,070$). * teste de McNemar.

No período pós intervenção, 30,0% dos profissionais relataram utilizar mais a fricção antisséptica com preparação alcoólica, enquanto durante as observações apenas 10,0% dos profissionais realmente utilizaram o álcool com maior frequência, quando comparado com água e sabão ($p=0,003$). * teste de McNemar. (Gráfico 5).

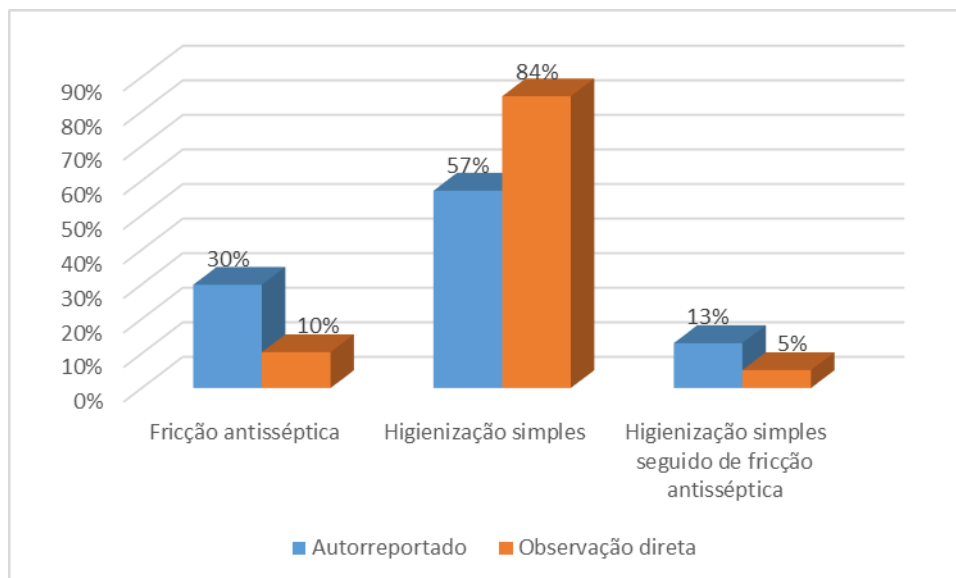


GRÁFICO 5 - Distribuição dos profissionais de acordo com o tipo de HM realizado com maior frequência por dados autorreportados e observados **no período pós-intervenção** (n=77). Belo Horizonte, 2015.

Com base nestes resultados, observou-se uma tendência a respostas socialmente aceitas pelos profissionais de saúde, tanto para as taxas de adesão à HM (em ambos os períodos do estudo) quanto para o tipo de HM realizado com mais frequência (no período pós-intervenção), uma vez que os profissionais relataram possuir taxas de adesão mais altas e utilizar mais fricção antisséptica do que o observado.

4.4 – Acompanhamento: tolerância ao uso do álcool

Diante da importância da adesão à fricção antisséptica altamente recomendada pela OMS, buscou-se explorar adicionalmente os aspectos relacionados à tolerância ao uso do álcool pelos profissionais de saúde.

Um total de 75 profissionais responderam ao questionário sobre tolerância ao uso do álcool, sendo 50 (66,7%) da UTI Adulto e 25 (33,3%) da UTI pediátrica. A maior parte, 67 (89,3%) era do sexo feminino e oito (10,7%) do sexo masculino. Em relação à categoria profissional 36 (48,0%) eram enfermeiros e 39 (52,0%) técnicos de enfermagem.

No que diz respeito ao turno de trabalho profissional, 35 (46,7%) eram do turno matutino, 29 (38,7%) do vespertino e onze (14,6%) do noturno. Quanto ao tipo de vínculo, 45 (74,4%) eram concursados, sendo 20 (26,7%) contratados.

Quanto ao uso de hidratante durante as atividades assistenciais, 22 (29,4%) profissionais informaram utilizar sempre ou várias vezes ao dia, enquanto o restante (53 profissionais, 70,6%) relatou utilizar uma vez ao dia, raramente ou nunca.

Doze (16,0%) participantes informaram possuir dermatite irritativa ou atópica, porém apenas um profissional relatou ter intolerância ao produto alcoólico utilizado na instituição.

Os profissionais perceberam suas mãos como: ressecada (84,0%), áspera (4,0%), lesionada ou descamando (2,7%), desidratada ou irritada (1,4%), ou normal (5,3%). A maior parte dos profissionais (84,0%) atribuiu tais características ao uso da preparação alcoólica, 14,7% ao uso de luvas, 6,7% à quantidade de HM e 1,3% à qualidade do sabão, a alergias ou ao tipo de solução (alguns profissionais atribuíram a mais de um fator).

Quanto ao número de vezes em que realizavam a HM, a maior parte dos profissionais (48,0%) profissionais informaram higienizar as mãos mais de 21 vezes durante um turno diário de trabalho, independente do tipo de HM realizado. A média autorreportada de porcentagem de adesão à HM foi de 91,6% (valor mínimo 60% e máximo 100%).

Em relação ao tipo de HM efetuado com mais frequência 66 (88,0%) profissionais relataram preferir o uso da HM simples. No entanto, 88,0% confirmaram ter sensação de mãos limpas após a prática da fricção antisséptica.

Foi solicitado aos profissionais que dessem uma nota de 1 a 3 para as seguintes características do produto alcoólico utilizado na instituição, sendo o valor 1 considerado desagradável, 2 médio e o 3 agradável. Os resultados seguem apresentados na Tabela 21.

TABELA 21 – Distribuição da referência dos profissionais de ambas as unidades do estudo quanto às características do produto alcoólico utilizado na instituição para HM (n=75). Belo Horizonte, 2015.

| Característica | Desagradável -1 | Médio -2 | Agradável -3 |
|-----------------------|------------------------|-----------------|---------------------|
| | (%) | (%) | (%) |
| Cor | 0,0 | 61,3 | 37,3 |
| Odor | 4,0 | 48,0 | 46,7 |
| Textura | 24,0 | 64,0 | 10,7 |
| Irritação | 22,7 | 37,3 | 38,7 |
| Ressecamento | 61,3 | 29,3 | 8,0 |
| Velocidade de secagem | 1,3 | 65,3 | 32,0 |
| Facilidade de uso | 4,0 | 21,3 | 73,3 |
| Aplicação | 6,7 | 44,0 | 58,0 |
| Avaliação Geral | 12,0 | 17,3 | 69,3 |

A grande maioria dos profissionais (96,0%) relatou achar possível melhorar suas taxas de adesão à HM, inclusive aqueles 23 profissionais que relataram que suas taxas de adesão seriam de 100%.

Os principais motivos relatados pelos profissionais como dificultadores para uma maior adesão à HM foram relacionados aos aspectos materiais (como disponibilidade e insumos), distância das pias (86,7%), treinamentos (incluindo palestras e lembretes no ambiente de trabalho) (12,0%), sobrecarga de trabalho (21,3%), falta de adesão do colega (4,0%) e ressecamento da pele (1,3%).

4.5 – Acompanhamento: autoavaliação da instituição sobre HM

Como parte da estratégia multimodal de melhoria da adesão à HM, a autoavaliação da instituição sobre a higiene de mãos ocorreu com o intuito de verificar o perfil de maturidade para a promoção e prática de higiene de mãos da instituição, classificando-a como inadequada, básica, intermediária ou avançada de acordo com o recomendado pela OMS. Essa iniciativa vem de encontro à possibilidade de complementar os resultados encontrados (ANEXO 7) contrastando-os com o perfil que a instituição apresentou, mediante parâmetros pré-estabelecidos que podem avaliar seu investimento em uma política sólida e bem direcionada voltada para a HM

A autoavaliação da instituição quanto à HM fundamentou-se em um questionário proposto pela OMS (ANEXO 7) o qual estabelece parâmetros conforme os componentes chave da estratégia multimodal de melhoria da HM: mudança do sistema, educação e treinamento, avaliação e devolutiva das informações, lembretes no ambiente de trabalho e clima institucional de segurança para higiene de mãos), com pontuação de acordo com o nível de desempenho da instituição para cada um dos parâmetros. Tal documento foi respondido por um profissional da instituição com experiência e prática em controle de IRAS. As respostas estão apresentadas a seguir:

- **“Mudança do Sistema”**: a preparação alcoólica para HM se encontrava amplamente disponível na instituição, com fornecimento regular, em cada ponto de assistência conforme previsto na RDC 42 da ANVISA, com eficácia e tolerabilidade comprovadas. Havia uma relação de pias por leito de pelo menos 1:10 na maioria das enfermarias, com fornecimento de água corrente limpa, sabão e toalhas de uso único em todas as pias. No entanto, *a política orçamentária para aquisição de produtos para HM era desconhecida pelo respondente.*

-“**Educação e treinamento**”): havia treinamento regular para as equipes médicas e de enfermagem, ou para todas as categorias profissionais, pelo menos uma vez ao ano, porém, *não foi apontado um programa estabelecido sobre o treinamento com registro dos participantes e periodicidade, bem como não foram encontrados documentos, protocolos e guidelines da instituição sobre HM disponíveis para os profissionais assistenciais em local de fácil acesso.* A presença de um profissional com habilidades adequadas para atuar como treinador em programas ativos educacionais em sua instituição de assistência à saúde foi referida, no entanto, *não havia um sistema implantado de observadores para validação e treinamento de adesão à HM nem um orçamento específico que permita treinamento em HM.*

- “**Avaliação e devolutiva das informações**”): auditorias regulares nas unidades de terapia intensiva (pelo menos uma vez ao ano) para avaliação da disponibilidade de produto alcoólico para HM, sabão, toalha de uso único e outros recursos para HM foram referidas. O conhecimento dos profissionais quanto à técnica correta de HM era avaliado pelo menos uma vez ao ano. O monitoramento indireto da adesão à HM (consumo de suprimentos) era verificado *apenas para preparação alcoólica* e o *monitoramento direto (observação) não era realizado*, assim como *não era feita a devolução imediata ou sistemática dos dados.*

- “**Lembretes no ambiente de trabalho**”): os seguintes cartazes estavam expostos em todas as áreas de internação: técnica correta do uso de produto alcoólico para HM e técnica correta para lavagem e mãos. Contudo, *auditorias para evidenciar danos ou necessidade de reposição dos mesmos, não eram realizadas.*

-“**Clima institucional de segurança para higiene de mãos**”, havia uma equipe de higiene de mãos estabelecida e com reuniões periódicas com os membros da alta direção e diretoria de enfermagem que forneciam respaldo para a melhoria de HM, havia um plano para promoção da HM no dia 5 de maio, porém *não havia um sistema implementado para identificação de líderes em HM, nem envolvimento do paciente no processo.*

O Quadro 5 resume a pontuação da instituição de acordo com cada componente da estratégia multimodal de melhoria da HM, lembrando que para cada item a variação proposta era de 0-100 pontos.

QUADRO 6 – Autoavaliação para Higienização das mãos da instituição de estudo. Belo Horizonte, 2015.

| Componente | Pontuação |
|-------------------------------------------------------|------------------|
| Mudança no sistema | 85 |
| Educação e treinamento | 15 |
| Avaliação e devolutiva das informações | 20 |
| Lembrete no ambiente de trabalho | 25 |
| Clima institucional de segurança para higiene de mãos | 45 |
| Total | 190 |

Assim, a instituição obteve um total de 190 pontos em 500 possíveis, sendo classificada como básica no que diz respeito à promoção e prática em higienização das mãos. Esta classificação indica que algumas medidas para melhoria da HM foram implantadas, mas não em um padrão satisfatório, sendo a busca por uma melhoria necessária.

5- DISCUSSÃO

Para iniciar a discussão, torna-se relevante a contextualização do momento político e econômico da instituição de estudo, a fim de que se possa compreender melhor resultados obtidos no presente trabalho.

Como verificado nos resultados, cerca de 50% dos profissionais incluídos nesta pesquisa possuíam vínculo profissional com a instituição em caráter de contrato de trabalho.

Neste sentido, ressalta-se que no período da coleta da Fase 4 (pós-intervenção 1), a administração da instituição passou por uma mudança administrativa, sendo assumida pela Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares (EBSERH) do Ministério da Educação (MEC), a qual integra um conjunto de ações empreendidas pelo governo federal no sentido de recuperar os hospitais vinculados às universidades federais.

Desde 2010, por meio do Programa Nacional de Reestruturação dos Hospitais Universitários Federais (REHUF), criado pelo Decreto nº 7.082, foram adotadas medidas que contemplam a reestruturação física e tecnológica das unidades, com a modernização do parque tecnológico; a revisão do financiamento da rede, com aumento progressivo do orçamento destinado às instituições; a melhoria dos processos de gestão; a recuperação do quadro de recursos humanos dos hospitais e o aprimoramento das atividades hospitalares vinculadas ao ensino, pesquisa e extensão, bem como à assistência à saúde.

Com a finalidade de dar prosseguimento ao processo de recuperação dos hospitais universitários federais, foi criada, em 2011, por meio da Lei nº 12.550, a EBSERH, uma empresa pública, vinculada ao Ministério da Educação, responsável pela gestão do programa de reestruturação. Esta empresa, por meio de contrato firmado com as universidades federais que assim optarem, atua no sentido de modernizar a gestão dos hospitais, preservando e reforçando o papel estratégico desempenhado por essas unidades de centros de formação de profissionais na área da saúde e de prestação de assistência à saúde da população integralmente no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS).

Dessa forma, atendendo aos objetivos de reestruturação hospitalar, ocorreu a realização de um concurso público na instituição de estudo visando, como medida de

redução de custos, contratar novos profissionais por meio de concurso, em substituição àqueles contratados pela Fundação de Desenvolvimento e Pesquisa (FUNDEP) que até então gerenciava os contratos de trabalhos no hospital.

Assim, culminou um novo desafio para os profissionais: tentar, de alguma forma, assegurar a sua permanência na instituição, por meio de aprovação em concurso da empresa. Diante desse novo alvo, os profissionais optaram por investir em se preparar para o concurso, visto como uma oportunidade concreta de continuar na instituição.

Tal perspectiva, junto à comunidade assistencial, despertou possibilidades desconhecidas, receio de perda do emprego, insegurança profissional, social e econômica, o que repercutiu clara e rapidamente nas atividades dos profissionais junto a assistência prestada, considerando que pairava no ar um clima de intensa preocupação e ansiedade. Muitos afastamentos e demissões antecipadas foram registrados, com vistas a utilizar o tempo para maior dedicação ao concurso que se aproximava. Além disso, notou-se uma grande insatisfação com a situação de insegurança quanto ao futuro profissional na instituição e pelo medo do desconhecido.

No decorrer das etapas de acompanhamento dessa pesquisa, o concurso foi realizado e, com o resultado, certamente nem todos os profissionais foram aprovados, apesar do seu estímulo para estudar e necessidade de manter o vínculo institucional. Dessa forma, uma nova situação era verificada: o descontentamento por parte dos profissionais que não haviam sido aprovados, gerando grande desmotivação para realização das atividades assistenciais, impactando também nas taxas de adesão à HM.

Adicionalmente, de forma quase imediata à realização do concurso, os profissionais aprovados começaram a ser chamados e efetivados para áreas consideradas prioritárias como as unidades de terapia intensiva adulto e pediátrica, havendo uma troca dos profissionais que prestavam assistência.

Os profissionais recém-concursados, em sua grande maioria, eram profissionais enfermeiros, que começaram a atuar na assistência direta dos pacientes em substituição aos técnicos de enfermagem. Assim, várias mudanças na instituição durante esse período foram constatadas, no que diz respeito ao regime de trabalho e às novas propostas de assistência direta.

Com o intuito de compreender como a higienização das mãos ocorria nesse momento, foi realizada uma sessão de observação direta dos profissionais que estavam chegando na instituição, em adição às sessões de observações dos profissionais

participantes do presente estudo, afim de evidenciar como estes se comportavam em relação a adesão à HM comparada aos profissionais que participaram das etapas anteriores do acompanhamento nessa pesquisa.

Profissionais recém-admitidos traziam consigo expectativas positivas do novo emprego, o que refletiu em uma taxa de adesão para estes profissionais de 27,1% (superior à taxa de 15,7% dos profissionais inicialmente incluídos no estudo), com uma maior porcentagem também de adesão à fricção antisséptica (25%, comparada aos 14% dos profissionais inicialmente incluídos no estudo). Ainda que os concursados pela EBSEH não tenham participado das intervenções deste trabalho, destaca-se que como parte da proposta de admissão na instituição, os mesmos receberam treinamento obrigatório sobre vários assuntos e, dentre eles, no módulo prevenção e controle de infecções relacionadas à assistência em saúde, houve um enfoque em higienização das mãos.

Outro destaque, refere-se ao processo de acreditação pela *Joint Commission* (JCI), que concorria a todo esse processo de introdução de uma nova administração e que também marcou presença durante o período de coleta de dados. Neste contexto, dentre as visitas realizadas pelos auditores, no tocante a situações de não conformidade, foi apontado o fato de que os dispensadores de álcool se encontravam próximos à pia para lavagem das mãos, de forma que tal posicionamento poderia atuar como um incentivo aos profissionais a fazer as duas práticas consecutivamente.

Assim, os dispensadores de álcool foram removidos dos locais iniciais, não assumindo de imediato sua adoção junto aos pontos de assistência conforme recomendado pela estratégia multimodal e pela RDC 42 de 2010 da ANVISA (BRASIL, 2010).

Paralelo a este contexto político vivenciado pelo hospital, destaca-se uma crise econômica atingiu o Brasil desde janeiro de 2014, com repercussões direta sobre a administração pública, sobretudo no ensino e na pesquisa vinculados às universidades, com corte de verbas expressivo alcançando em alguns casos patamares de redução de verbas em até 75%. Nesse contexto, por se tratar de uma instituição pública, esta crise influenciou diretamente a disponibilização de insumos para higienização das mãos, além de outros produtos básicos para a prestação de assistência à saúde, o que trouxe repercussões entre os profissionais, diante da dificuldade de realização a prestação de assistência básica à saúde e influenciou na coleta de dados e nos resultados deste estudo.

Dessa forma, perante todo o contexto sinalizado, observou-se que, a partir das intervenções aplicadas neste trabalho, não houveram alterações sobre as taxas de adesão à HM entre os profissionais assistenciais de saúde de duas unidades de terapia intensiva, apesar dos diferentes esforços.

A estratégia multimodal tem sido implementada mundialmente, sendo na maior parte das vezes reportados resultados positivos na melhoria da HM, contrapondo aos resultados encontrados neste trabalho (CHOU *et al*, 2010; KOFF *et al*, 2011; LUANGASANATIP *et al*, 2015; MAYER *et al*, 2011; TRICK *et al*, 2007).

Um fator que pode ter influenciado a baixa taxa de adesão à HM dos profissionais foi a falta de estrutura física adequada (BATHKE *et al*, 2013; OLIVEIRA, PAULA, 2014). Apesar dos profissionais relatarem que havia disponibilização de preparação alcoólica na unidade de estudo, observou-se que esta preparação nem sempre estava próxima ao leito do paciente, havendo muitos dispensadores inoperantes, estragados e/ou vazios, o que poderia influenciar nas taxas de adesão.

A localização, visibilidade e facilidade de acesso aos suprimentos para HM tem uma influência positiva nos resultados relacionados à taxa de adesão à HM (CURE; VAN ENK, 2015; KUKANICH *et al*, 2013; SCHWEON *et al*, 2013).

Além disso, o correto posicionamento dos dispensadores de produtos para HM (por exemplo: não deixar dispensador de álcool próximo à pia para HM) poderia facilitar a HM, evitando equívocos de escolha dos produtos e de técnica de HM (exemplo: pressionar o dispensador de álcool para realizar HM simples das mãos) (STACKELROTH; SINNOTT; SHABAN, 2015).

Ainda, a qualidade da água utilizada para HM é essencial, uma vez que alguns micro-organismos, por exemplo *Pseudomonas aeruginosa*, possuem tropismo positivo para a água, podendo ser isolados em ambientes úmidos (LOVEDAY *et al*, 2014). Assim, um controle microbiológico periódico torna-se essencial. Os profissionais coordenadores das unidades não souberam informar com precisão sobre a monitorização microbiológica da água nos setores. Contudo, sabe-se que esta é feita na instituição, porém, sem que haja conhecimento dos profissionais respondentes dos questionários

Dessa forma, em relação à estrutura das unidades, observou-se que apesar de haver pias e dispensadores em quantidade suficiente, nem sempre os mesmos estavam em condições adequadas de uso. Ainda, destaca-se que para muitas informações os coordenadores das unidades não tinham conhecimento de como ocorria

nas unidades, demonstrando uma falta de envolvimento-para a participação nas ações de promoção à HM.

Em relação às características dos profissionais incluídos no estudo, observou-se que a maioria era do sexo feminino, casados, técnicos de enfermagem, do turno noturno, contratados, com idade média de 39 anos.

Grande parte dos profissionais demonstrou conhecimento sobre o impacto das IRAS na evolução clínica dos pacientes e à eficácia da HM na redução destas, mesmo no período basal, uma vez que responderam que estes são altos ou muito altos. Resultado este corroborado por Bathke *et al* (2013) (BATHKE *et al*, 2013; NAJAFI GHEZELJEH, 2015).

Alguns autores apontam ainda que os profissionais têm conhecimento sobre a importância da HM e sobre técnicas e momentos em que esta deve ser realizada, entretanto, as taxas de adesão permanecem baixas. Logo, atenta-se ao fato de que os treinamentos devem ser dinâmicos e voltados, principalmente, para a sensibilização do profissional e não apenas para a transmissão de informações, focando principalmente em normas e atitudes e não apenas em riscos (BATHKE *et al*, 2013, CONTZEN, MOSLER, 2015; GÜL, ÜSTÜNDAĞ, ZENGİN, 2012; VAN DE MORTEL *et al*, 2012). No Brasil, há poucas evidências de utilização de treinamentos dinâmicos ou lúdicos, sendo esses, em sua maioria, realizados na forma tradicional de transmissão de conhecimento (CARVALHO *et al*, 2007; NEVES *et al*, 2006).

Neste trabalho, a maioria dos profissionais considerou como alta ou muito alta a importância dada pela gerência direta para HM, tanto no período basal quanto após as intervenções. O envolvimento de líderes tem sido referido com um impacto positivo na melhoria das taxas de adesão à HM (HUIS *et al*, 2013; SETO *et al*, 2013). No Brasil, não há estudos investigando como as gerências e líderes das instituições tem realizado este incentivo à HM, sendo esta cultura pouco disseminada.

Dentre as medidas questionadas aos profissionais se seriam eficazes para melhorar a HM, destaca-se que para todas os participantes consideraram como muito eficazes ou eficazes (acima de 50%).

As medidas mais citadas como muito eficazes foram disponibilização de álcool e feedback das taxas de adesão do setor. Estas medidas estão entre as mais comumente utilizadas e estão descritas na literatura como eficazes e simples de serem efetuadas (KUKANICH *et al*, 2013; SCHWEON *et al*, 2013; OLIVEIRA, PAULA, 2013).

Ressalta-se que na instituição de estudo, não existe protocolos de feedback das taxas de adesão à HM para os profissionais assistenciais. Além disso, destaca-se que a disponibilização de álcool era constante aos profissionais, apesar de não haver um incentivo, envolvimento de líderes, atuação direta com políticas de incentivo a essa prática, fornecimento de frascos individuais de bolso. A disponibilização de frascos de álcool de bolso tem apresentado um impacto positivo, apesar das limitações que podem apresentar, como necessidade de reabastecimento, possibilidade de contaminação, dificuldade de mensuração de uso, dentre outros (PETTY, 2013; YEUNG; TAM; WONG, 2011).

Como medida essencial para elevar as taxas de adesão, a realização de treinamentos periódicos sobre HM tem sido registrada (APIC, 2015; CONTZEN, MOSLER, 2015; WHO, 2009a). Apesar de descrita sua importância, salienta-se que pouco mais de 50% dos participantes relataram ter recebido algum tipo de treinamento anteriormente ao período basal, não sendo avaliada pelo presente estudo a qualidade, abrangência e duração destes treinamentos. Esta informação é controversa ao respondido pelos coordenadores das unidades, que relataram que os profissionais haviam recebido treinamento no último ano. Contudo, destaca-se que na instituição não existe um programa para verificar se os profissionais concluíram o treinamento.

Ainda, há que se considerar potenciais limitações dos treinamentos, como baixa frequência e pouca participação dos profissionais, sobretudo de algumas categorias específicas como os médicos. Deve ser repensado ainda a possibilidade de realização em melhores horários, durante turnos de trabalho não exigindo o deslocamento do profissional fora do seu dia de atividades.

Dentre as medidas adotadas no presente estudo, foram positivamente reconhecidas pelos profissionais como úteis na melhoria da adesão à HM: disponibilização de cartazes, envolvimento de líderes e presença de um colega que realiza HM de forma adequada. Estas medidas apresentam impacto positivo na melhoria das taxas de adesão à HM (KUKANICH *et al*, 2013; SCHEITHAUER *et al*, 2013).

A preocupação com a percepção do outro e com o socialmente aceito pode ser evidenciada, uma vez que maiores taxas de adesão à HM foram reportadas entre profissionais quando existiam outras pessoas próximas àquele que estava sendo observado (MONSALVE *et al*, 2014).

Entretanto, a medida que mais obteve respostas como não eficaz foi o envolvimento dos pacientes. Este comportamento não é amplamente divulgado, sendo

pouco conhecido pelos profissionais, o que está diretamente relacionado ao achado desse estudo. No entanto, o envolvimento do paciente constitui uma estratégia da OMS, denominada “Programa Paciente pela Segurança do Paciente”, no qual pacientes questionam aos profissionais de saúde se estes higienizaram as mãos antes de prestar qualquer tipo de cuidado assistencial, o que também pode ser assumido pelo familiar ou acompanhante, trazendo um impacto positivo na melhoria da adesão a HM (DIDIODATO, 2013; LANDERS *et al*, 2012).

Quanto à participação do chefe, os profissionais consideraram que este dá mais importância ao fato de realizarem a HM, quando comparado aos colegas e pacientes. O paciente foi percebido como aquele que menos atribui importância ao ato de HM. Isto também pode ser justificado tanto pela característica da clientela do hospital de estudo, a qual é 100% SUS e possuem um nível socioeconômico geralmente mais baixo, quanto pelo possível desconhecimento dos profissionais sobre a estratégia recomendada de participação do paciente como corresponsável pela qualidade assistencial.

A participação dos pacientes está diretamente relacionada ao nível de conhecimento que estes possuem, às suas condições de saúde, crenças e experiências prévias em internações hospitalares (VAISMORADI; JORDAN; KANGASNIEMI, 2015).

Outro aspecto que contribui para a participação do paciente na melhoria da adesão à HM pode estar relacionado a uma sensibilização tanto por parte dos profissionais quanto por parte dos próprios pacientes para a importância da adesão a HM, tendo em vista a discrepância da percepção destes sobre a necessidade da corresponsabilização pela qualidade do cuidado assistencial e dos profissionais em estarem abertos a serem questionados pelos pacientes (KIM *et al*, 2015; PAN *et al*, 2013; PITTET *et al*, 2011; VAISMORADI; JORDAN; KANGASNIEMI, 2015).

A importância de se investir em iniciativas que envolvam os pacientes tem sido referenciada em estudos que mostram que quando pacientes participam do processo assistencial, há uma relação direta com a redução de eventos adversos em seu cuidado recebido, podendo favorecer também em uma melhor adesão à HM (LEUTHOLD, 2014; PITTET *et al*, 2011).

Os pacientes devem ser envolvidos no processo tanto com o intuito de lembrar os profissionais para realização da HM quanto deve-se atentar também para a HM dos próprios pacientes, que podem ser fontes de transmissão de micro-organismos,

uma vez que higienizam suas mãos em uma frequência muito baixa (SRIGLEY, FURNESS, GARDAM, 2014).

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

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

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

Contudo, deve-se levar em consideração que taxas autorreportadas, trazem em si a limitação de fornecer respostas socialmente aceitas, que nem sempre retratam a realidade (BORG *et al*, 2009; BOWLING, 2005). Ainda, quando os profissionais afirmam a importância da HM, torna-se difícil reconhecer a necessidade de melhorias pessoais, ou seja, acreditam que dão sua contribuição de forma eficiente e eficaz.

A opção pela resposta socialmente aceita ficou evidenciada neste trabalho, uma vez que os dados apontam para uma baixa adesão dos profissionais de saúde a esta prática (inferior a 23% em todos os momentos), de forma semelhante à reportada por outros estudos (ALSUBAIE *et al*, 2013; GUEDES *et al*, 2012; LIU *et al*, 2014).

Destaca-se que outro método possível para avaliação da adesão à HM se refere à mensuração do consumo de suprimentos. Este trabalho propôs inicialmente uma avaliação do consumo mediante quantitativo de liberação de suprimentos diretamente do setor de distribuição do hospital. Entretanto, observou-se uma prática de manter estoque de álcool e sabão nas próprias unidades, principalmente em períodos de férias, o

que não gerava um pedido constante e mensal de suprimentos na farmácia, fazendo com que tal análise não fosse possível, sendo excluída dos resultados apresentados.

As vantagens dos métodos que avaliam o consumo de suprimentos de forma eletrônica são principalmente a capacidade de monitorar a adesão do profissional por um período maior de tempo (24h/dia), quando comparado à observação direta. Entretanto, as desvantagens podem ser citadas como não possibilidade de avaliar os “Cinco momentos para HM”, além de apresentar um custo elevado (VAIDOTAS *et al*, 2015).

Ainda em relação às características dos profissionais, no que diz respeito à categoria profissional, observou-se que o maior número de participantes deste estudo foi da categoria de enfermagem, assim como a maioria das oportunidades para HM se referiu a esta categoria. Tal fato se justifica pelas próprias características inerentes da profissão, a qual está em contato 24h por dia com os pacientes e os tocam com uma frequência elevada para a realização dos cuidados essenciais (BATHKE *et al*, 2013; EZAIAS, 2012; SMITH *et al*, 2012).

Dentre os profissionais observados, os técnicos de enfermagem foram aqueles que apresentaram as menores taxas de adesão à HM. Vale destacar que pela elevada frequência de contato com os pacientes e pela importância das mãos na disseminação cruzada dos micro-organismos, estes profissionais geralmente são relacionados com a disseminação de patógenos, sendo essencial que realizem a HM de forma e em frequência adequada (KELLY *et al*, 2015).

Em segundo lugar nas taxas de adesão à HM, encontraram-se os enfermeiros o que é compatível com seu papel de líderes de equipe e exemplos a serem seguidos (HADAWAY *et al*, 2012).

Por fim, os médicos obtiveram a maior taxa de adesão à HM encontrada neste trabalho. Estes resultados podem divergir de outros estudos que apontam a equipe médica com menores taxas de adesão à HM, quando comparados a outros profissionais de saúde (BORGES *et al*, 2010; NASCIMENTO, TRAVASSOS, 2010). Entretanto, ressalta-se que tais comparações devem levar em consideração as metodologias adotadas nos diferentes estudos, unidades analisadas, especialidade médica, dentre outros fatores que podem influenciar nas taxas de adesão tais como a menor frequência de contato desses com os pacientes, tipos de contato e procedimentos realizados, etc.

Além da categoria profissional, destaca-se que a indicação de acordo com os “Cinco momentos para higienização das mãos” proposta pela OMS, pode ser

diretamente relacionada com a prática ou não da higienização de mãos (LEE *et al*, 2011; WHO, 2009a).

No que diz respeito ao momento para HM, neste estudo, a adesão ocorreu em maior proporção após contato com o paciente e após risco de contato com fluidos corpóreos. Isto pode ser justificado pelo fato de o profissional perceber com mais clareza o risco ao tocar fluidos corpóreos, podendo se contaminar com micro-organismos e até mesmo o transmitir, culminando assim na maior necessidade de higienizar as mãos. A prática de higienização de mãos, geralmente, ocorre em maior frequência quando relacionada à proteção pessoal e, em menor proporção como prática de prevenção de IRAS para o paciente (LEE *et al*, 2011; OLIVEIRA, CARDOSO, MASCARENHAS, 2010).

Neste sentido, ressalta-se que a indicação “antes de realização de procedimento asséptico”, apresentou a menor taxa de adesão neste trabalho. Logo, observa-se uma menor ou total falta de percepção em relação ao risco de infecção cruzada antes da realização de procedimentos assépticos (BATHKE *et al*, 2013; EDUARDO *et al*, 2008).

A indicação “após tocar superfícies” também obteve baixas taxas de adesão à HM. Isto pode estar relacionado à falta de percepção dos profissionais de que a superfície também pode servir como uma fonte ou reservatório do micro-organismo, tendo um importante papel na transmissão de infecções (DAMASCENO, IQUIAPAZA, OLIVEIRA, 2014; FITZGERALD; MOORE; WILSON, 2013; WHO, 2009a). Além disso, muitas vezes ocorrem os contatos desnecessários com as superfícies, em que os profissionais tocam biombos, leitos, portas e outros equipamentos e áreas da unidade do paciente, sem ao menos perceber esse contato, assim, não tendo para si estas situações como oportunidades para realizar a HM (CHENG *et al*, 2015; LEAS *et al*, 2015).

Deve-se levar em consideração a importância dessas superfícies próximas ao paciente na transmissão de micro-organismos, uma vez que estas podem estar contaminadas, inclusive por micro-organismos multirresistentes (DAMASCENO, IQUIAPAZA, OLIVEIRA, 2014; LÓPEZ-CERERO, 2014).

Ressalta-se que o uso do instrumento avaliando os “Cinco Momentos para HM” é recomendado pela OMS, como capaz de avaliar a totalidade dos cuidados assistenciais prestados pelos profissionais de saúde, uma vez que engloba todas as possibilidades de contato com o paciente (KELLY *et al*, 2015; WHO, 2009b). Estratégias como “wash in” e “wash out” podem ser úteis em algumas situações, por

facilitarem a coleta de dados, pois nem sempre é possível acompanhar o profissional em todos os momentos, avaliando apenas a entrada e saída do profissional no ambiente de internação do paciente. Contudo, estas devem ser utilizadas com cautela, pois alguns dados podem ser perdidos e grande parte das oportunidades ocorrem enquanto o profissional está em contato direto com o paciente (KELLY *et al*, 2015; SUNKESULA *et al*, 2015).

No que diz respeito aos tipos de HM, os profissionais relataram realizar a HM simples, com o uso de água e sabão, em uma frequência muito maior do que realizavam a fricção antisséptica com o uso do álcool. Este fato também foi confirmado com as observações.

Há divergências na literatura quanto ao tipo, HM simples ou fricção antisséptica mais utilizado pelos profissionais, variando de acordo com a localização, tipo de estudo e intervenções (BATHKE *et al*, 2013; GÜL, ÜSTÜNDAĞ, ZENGİN, 2012; LEE *et al*, 2011; SALMON *et al*, 2014; VAN DE MORTEL *et al*, 2012).

No Brasil, profissionais utilizaram mais água e sabão, quando comparados ao uso do álcool, atingindo taxas superiores a 90% (BATHKE *et al*, 2013). Na Turquia e na Itália, estudantes de enfermagem e medicina também relataram utilizar água e sabão com maior frequência que o álcool (GÜL, ÜSTÜNDAĞ, ZENGİN, 2012; VAN DE MORTEL *et al*, 2012). Observa-se que os profissionais, em geral, têm uma tendência maior pelo uso da HM simples, uma vez que tem uma melhor percepção de limpeza das mãos, principalmente em países de clima tropical (GÜL, ÜSTÜNDAĞ, ZENGİN, 2012; VAN DE MORTEL *et al*, 2012; WHO, 2009a).

Apesar disso, após serem submetidos a intervenções da estratégia multimodal de melhoria da HM, profissionais tendem a apresentar melhores adesões à fricção antisséptica com preparação alcoólica, contradizendo os resultados encontrados no presente trabalho (LEE *et al*, 2011; SALMON *et al*, 2014a; SALMON *et al*, 2014b).

O uso de sabão líquido é recomendado quando as mãos estão visivelmente sujas, porém, quando não há sujidade, a fricção alcoólica deve ser utilizada, frente à sua eficácia, baixa exigência em infraestrutura, pouco tempo para aplicação e melhor tolerância da pele (ANVISA, 2009; CHOW *et al*, 2012; WHO, 2009a). De tal forma, é interessante o incentivo da prática de higienização por fricção alcoólica, respeitando as indicações específicas para cada tipo de higienização.

No Brasil, pensando nesta premissa de incentivo ao uso da fricção antisséptica, desde 2010, com a publicação da Resolução da Diretoria Colegiada (RDC)

42, existe a obrigatoriedade da disponibilização de preparação alcoólica, em local visível e acessível, nos pontos de assistência de todos os serviços de saúde do Brasil, independentemente de sua complexidade (BRASIL, 2010).

Neste contexto, nota-se que grande parte dos entrevistados consideraram ser necessário muito ou moderado esforço para operacionalizar o ato de HM, no que diz respeito ao deslocamento até a pia ou dispensador de álcool, realização da técnica correta e intolerância aos produtos utilizados. O fato dos profissionais referirem necessitar realizar esforço para HM de forma adequada, indica que esta prática não é um hábito incorporado, o que pode dificultar a sua realização de forma rotineira, implicando em baixas taxas de adesão.

Dessa forma, medidas como a proposta pela RDC 42, de obrigatoriedade da disponibilização de produtos alcoólicos próximo ao ponto de assistência, podem facilitar que a HM ocorra de forma rotineira, como um hábito comum do profissional, de forma que o mesmo não veja a realização desta prática como um esforço (BRASIL, 2010; CURE; VAN ENK, 2015).

Outro aspecto que pode influenciar as taxas de adesão à HM é o uso de luvas, especialmente em pacientes em isolamento de contato. Os guidelines recomendam que as luvas sejam utilizadas em todos os contatos com esses pacientes, entretanto, a utilização das luvas pode influenciar negativamente as taxas de adesão dos profissionais (CUSINI *et al*, 2015).

Neste trabalho, o uso de luvas ora influenciou negativamente (momento pós-intervenção 1), ora positivamente (momento pós-intervenção 2) a prática da HM. Contudo, vale destacar que, na instituição, utilizava-se ainda luvas de procedimentos de látex, que por característica possui talco para facilitar o calçamento, dando uma sensação de impregnação da mão com o talco, de forma a praticamente obrigar seu usuário a higienizar a mão com água e sabão, influenciando mesmo uma maior adesão a HM simples e reduzindo a adesão à fricção antisséptica.

Em relação à tolerância ao uso da preparação alcoólica, destaca-se que neste estudo, os profissionais participantes relataram ter mãos ressecadas, realizar HM várias vezes durante um turno de trabalho, apresentar altas taxas de adesão e ter preferência pela HM simples, em detrimento da fricção antisséptica.

Em sua maioria, os profissionais informaram não utilizar hidratante durante as atividades assistências, o que contrasta com resultados encontrados em outros estudos, em que os profissionais relatam o hábito de utilizar cremes hidratantes

inclusive sendo esta prática altamente recomendada, por favorecer a hidratação da pele e oferecer uma barreira protetora contra a ação irritante dos produtos para HM (BAUER *et al*, 2010; CHAMOREY *et al*, 2011; EZAIAS, 2012).

A maior parte dos profissionais negou qualquer tipo de dermatite e intolerância ao uso do álcool, o que está de acordo com outros resultados da literatura (EZAIAS, 2012). Além disso, os profissionais relataram ter sensação de mãos limpas após uso de preparação alcoólica e consideraram que a preparação utilizada era agradável. Tais fatos sugerem que os profissionais deveriam ter uma maior adesão ao uso das preparações alcoólicas, uma vez que a principal justificativa para não adesão à fricção antisséptica é ressecamento da pele ou intolerância ao produto utilizado. Neste sentido, destaca-se a importância de utilizar soluções que tenham boa aceitabilidade entre os profissionais assistenciais (EZAIAS, 2012).

A substituição do uso da HM simples pela técnica de fricção antisséptica por profissionais de saúde é um processo complexo, o qual envolve uma mudança de comportamento dos mesmos, extrapolando o âmbito pessoal e o processo de trabalho. Tal processo pode ser demorado e ocorrer a longo prazo, dependendo da estrutura organizacional da instituição, necessitando de uma maior divulgação, incentivo, monitorização e feedback aos envolvidos (EZAIAS, 2012).

Ainda, o fato de os profissionais acreditarem que podem melhorar suas práticas de adesão à HM indica uma preocupação com a atuação no exercício da profissão, devendo ser utilizado como um ponto favorável na busca por esta mudança de comportamento pelos profissionais

O conhecimento dos fatores que podem influenciar a adesão à HM torna-se relevante para compreensão das taxas de adesão entre as equipes assistenciais. Estudo reporta que para profissionais médicos conhecimento, habilidades, crenças quanto a capacidade e consequências, metas, memória, atenção e processo de decisão estão entre os fatores que influenciam as taxas de adesão (CONTZEN, MOSLER, 2015; ERASMUS *et al*, 2009; SMIDDY, CONNELL, CREEDON, 2015; SQUIRES *et al*, 2014).

Por fim, no tocante à compreensão das taxas de adesão à HM, destaca-se que o próprio perfil da instituição em relação às atividades de promoção e melhoria de HM não pode ser considerado favorável para um panorama diferente daquele evidenciado por este estudo. Quanto a autoavaliação da instituição para promoção e prática da HM, a mesma foi classificada como básica, indicando que algumas medidas

para melhoria da HM foram implantadas, mas não em um padrão satisfatório, consolidado das ações, sendo a busca por uma melhoria necessária (ANVISA, 2012).

Por outro lado, essa classificação não está distante da maioria dos hospitais brasileiros que, em um levantamento realizado pela ANVISA em 2012, foram classificados como nível básico, de forma semelhante à instituição deste estudo (ANVISA, 2012).

No tocante a essa avaliação, destacaram –se como medidas essenciais ainda implementadas de forma incipiente nas instituições do país: registro de treinamento aos profissionais, disponibilização de documentos da OMS ou semelhantes, sistema de observadores para validação da adesão a HM, capacitação para adesão à HM, orçamento específico direcionada à aquisição de produtos e insumos para HM, monitoramento indireto da adesão à HM por meio de verificação de consumo de suprimentos, devolutiva aos profissionais das taxas de adesão monitoradas por observação direta, disponibilidade de cartazes, folderes e folhetos informativos sobre HM nas pias, nas enfermarias, outros lembretes no ambiente de trabalho (protetor de tela, crachás, adesivo, etc), equipe dedicada à promoção e prática da adesão à HM, reuniões regulares desta equipe, disponibilidade de tempo exclusivo para a equipe conduzir ativamente a promoção de HM, políticas definidas de promoção de HM e planejamento de ações para o dia 5 de maio, sistema implantado para eleger campeões de HM, sistema para reconhecimento de líderes e formadores de opiniões que possam impactar na adesão a HM junto aos colegas das diferentes categorias profissionais, programa formalizado de engajamento do paciente na promoção da HM na instituição, meta institucional de HM planejada e estabelecida anualmente.

Em consonância com o estudo da ANVISA, o desempenho da instituição de estudo reflete que uma atenção diferenciada a HM deve ser dada por meio de uma política nacional que extrapole a publicação de regulamentações divulgadas pelas RDC, portarias e diretrizes, mas que sejam efetivamente aplicadas, cumpridas e monitoradas como um princípio para a prevenção dos eventos adversos nas instituições nacionais, melhoria da qualidade assistencial e segurança do paciente.

Além da avaliação institucional, destaca-se que os aspectos econômico e político da instituição também estiveram em consonância com os resultados encontrados, demonstrando o impacto que tais variáveis podem apresentar mediante programas de incentivo de HM.

Quanto às limitações do presente estudo, pode-se apontar que o seguimento prospectivo está propenso a substituições de sujeitos que iniciaram a pesquisa, expressados por perdas, por motivos diversos, como férias, afastamentos, licenças saúde e demissões, durante as diversas etapas de coletas de dados.

Em adição a isto, por se tratar de uma coleta de dados que ocorreu em setores com característica de atendimento de urgência, várias vezes a coleta foi influenciada por eventos inesperados da rotina dos profissionais, como paradas cardiorrespiratórias e óbito de pacientes devendo assim ser adiada ou suspensa levando a um planejamento da coleta com necessidades constantes de ajustes e adaptações.

Mas por outro lado, como ponto forte dessa pesquisa, pode se destacar a melhor compreensão sobre a implementação da estratégia multimodal em instituições com perfil semelhante à instituição de estudo. Diante das dificuldades apresentadas, sejam elas relacionadas a mudanças políticas, econômicas ou administrativas, observa-se a necessidade de esforços contínuos para busca da melhoria da adesão à HM, levando-se em consideração a importância da HM na prevenção e controle das IRAS.

6- CONCLUSÕES

Quanto às características sociodemográficas, os profissionais que fizeram parte desta pesquisa foram em sua maioria do sexo feminino, casados, com média de idade de 40 anos, técnicos de enfermagem, do turno noturno e contratados.

A maior parte dos profissionais reportou que as IRAS apresentam impacto elevado ou muito elevado na evolução clínica do paciente e que a HM seria uma medida eficaz ou muito eficaz para o controle desses eventos adversos, demonstrando ter conhecimento sobre estes tópicos.

Em relação à taxa autorreportada, apesar de estimarem como elevadas suas próprias taxas de adesão à HM, os profissionais reconheceram que as taxas de adesão das equipes de saúde em geral são baixas.

As taxas de adesão à HM observadas foram baixas, indicando uma superestimação das taxas autorreportadas. Destaca-se que mesmo com as intervenções aplicadas, não houve aumento nas taxas de adesão à HM entre os diferentes grupos. Contudo, obteve-se um impacto positivo nos tipos de HM realizados (no primeiro período de acompanhamento pós-intervenção), pois tanto nos dados obtidos pelos questionários quanto naqueles observados, notou-se uma melhoria significativa no uso da fricção antisséptica com preparação alcoólica (de 10 para 17% nos dados observados e de 10 para 34% nos dados autorreportados).

Os profissionais informaram ter sensação de mãos limpas após realizar a fricção antisséptica, consideraram o produto utilizado na instituição como agradável e não relataram intolerância ao mesmo. Contudo, confirmaram a preferência pela higienização simples das mãos, demonstrando um desafio para as instituições no país em melhorar a adesão dos profissionais para a fricção antisséptica.

No que diz respeito à autoavaliação para promoção e prática da higiene de mãos, a instituição foi classificada como básica, fortalecendo a premissa de que maiores investimentos para consolidar uma política e prática de melhoria da adesão a HM precisam ser empreendidos.

Assim, estratégias devem ser planejadas e adotadas de forma que melhor atendam ao perfil da instituição e sua meta definida e conhecida por toda equipe multiprofissional para HM, sem desconsiderar os componentes chave propostos pela

OMS (mudanças no sistema, treinamento/educação, avaliação/feedback, lembretes no ambiente de trabalho e clima organizacional seguro).

Além disso, os programas de monitorização da adesão e feedback aos profissionais podem ter impactos positivos, bem como a promoção de pesquisas nessa temática, cujos resultados possam fundamentar a tomadas de decisões a definição e políticas direcionadas e com isso o alcance da melhoria dos serviços e das auditorias internas na instituição. Diante da proposta da EBSEH de aprimoramento das atividades hospitalares, destaca-se este momento de mudança de administração como essencial para que haja uma aproximação entre as universidades e os hospitais, unindo a prática assistencial e a pesquisa.

Neste sentido, a EBSEH tem buscado realizar parcerias entre docentes de universidades e os hospitais, por meio da formação de grupos de trabalho, cujo objetivo é aprimorar a prática ao ensino e pesquisa, sendo os hospitais universitários federais os principais locais para o desenvolvimento dessas atividades na área da saúde, sobretudo no que tange à inovação tecnológica.

Por fim, ressalta-se que os aspectos relacionados à adesão a HM entre a equipe multiprofissional, principalmente em países como o Brasil, os quais apresentam taxas de adesão reduzidas, devem ser abordados em futuros estudos, a fim de se compreender as melhores estratégias a serem utilizadas.

REFERÊNCIAS

- ABOUMATAR, H.; RISTAINO, P.; DAVIS, R.O.; THOMPSON, C.B.; MARAGAKIS, L.; COSGROVE, S.; ROSENSTEIN, B.; PERL, T.M. Infection prevention promotion program based on the PRECEDE model: improving hand hygiene behaviors among healthcare personnel. *Infection Control and Hospital Epidemiology*, v. 33, n. 2, p. 144-51, 2012.
- ADAMS, J.; PARKINSON, L.; SANSON-FISHER, R.W.; WALSH, R.A. Enhancing self-report of adolescent smoking: the effects of bogus pipeline and anonymity. *Addictive Behaviors*, v. 33, n. 10, p. 1291-6, 2008.
- AHMED, Q.A.; MEMISH, Z.A.; ALLEGRANZI, B.; PITTET, D. Muslim health-care workers and alcohol-based handrubs. *Lancet*, v. 367, n.9515, p.1025-7, 2006.
- AIELLO, A.E.; MALINIS, M.; KNAPP, J.K.; MODY, L. The influence of knowledge, perceptions, and beliefs, on hand hygiene practices in nursing homes. *American Journal of Infection Control*, v. 37, n.2, p.164-167, 2009.
- ALLEGRANZI, B.; MEMISH, Z.A.; DONALDSON, L.; PITTET, D. Religion and culture: Potential undercurrents influencing hand hygiene promotion in health care. *American Journal of Infection Control*, v.37, n.1, p.28-34, 2009.
- ALSUBAIE, S.; MAITHER, A.B.; ALALMAEI, W.; AL-SHAMMARI, A.D.; TASHKANDI, M.; SOMILY, A.M.; ALASKA, A.; BINSAEED, A.A. Determinants of hand hygiene noncompliance in intensive care units. *American Journal of Infection Control*, v.41, n.2, p. 131-5, 2013.
- ANDRADE, D.; LEOPOLDO, V.C.; HAAS, V.J. Ocorrência de Bactérias Multirresistentes em um Centro de Terapia Intensiva de Hospital Brasileiro de Emergências. *Revista Brasileira Terapia Intensiva*, v. 18, n. 1, p. 27- 33, 2006.
- ANVISA. Segurança do paciente: Higienização das mãos. 2009. 100p.
- ANVISA. Segurança do paciente: Relatório sobre auto avaliação para higienização das mãos. 2012. 68p.
- APIC. Guide to hand hygiene programs for infection prevention. 2015. 70p.
- BATHKE, J.; CUNICO, P.A.; MAZIERO, E.C.S.; CAUDURO, F.L.F.; SARQUIS, L.M.M.; CRUZ, E.D.A. Infraestrutura e adesão à higienização das mãos: desafios à segurança do paciente. *Revista Gaúcha de Enfermagem*, v.34, n.2, p.78-85, 2013.
- BAUER, A.; SCHMITT, J.; BENNETT, C.; COENRAADS, P.J.; ELSNER, P.; ENGLISH, J.; WILLIAMS, H.C. Interventions for preventing occupational irritant hand dermatitis. *The Cochrane Database for Systematic Reviews*, v. 16, n. p. CD004414, 2010.
- BITTNER, M.J., RICH, E.C., TURNER, P.D., ARNOLD JR., W.H. Limited impact of sustained simple feedback based on soap and paper towel consumption on the frequency of hand washing in an adult intensive care unit. *Infection Control and Hospital Epidemiology*, v.23, n. 3, p. 120-126, 2002.
- BORG, M.A.; BENBACHIR, M.; COOKSON, B.D.; REDJEB, S.B.; ELNASSER, Z.; RASSLAN, O.; GÜR, D.; DAOUD, Z.; BAGATZOUNI, D.P. Self-protection as a driver for hand hygiene among healthcare workers. *Infection Control and Hospital Epidemiology*, v.30, n.6, p.578-80, 2009.

- BORGES, M.G.; RIBEIRO, L.C.M.; FIGUEIREDO, L.F.S.; SIRICO, S.C.A.; SOUZA, M.A. Adesão à prática de higienização das mãos por profissionais de saúde de um Hospital Universitário. *Revista Eletrônica de Enfermagem*, v. 12, v.2, p. 266-71, 2010.
- BOSCART, V.M.; LEVCHENKO, A.I.; FERNIE, G.R. Defining the configuration of a hand hygiene monitoring system. *American Journal of Infection Control*, v. 38, n.7, p. 518-22, 2010.
- BOWLING, A. Mode of questionnaire administration can have serious effects on data quality. *Journal of Public Health*, v. 27, n.3, p.281-91, 2005.
- BOYCE, J.M. Measuring Healthcare worker hand hygiene activity: current practices and emerging Technologies. *Infection Control and Hospital Epidemiology*, v.32, n.10, p. 1016-26, 2011.
- BOYCE, J.M.; PITTTET, 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. *Morbidity and Mortality Weekly Report*, v. 51, p. 1-45, 2002.
- BRASIL. Resolução-RDC N.42, de 25 de outubro de 2010. Dispõe sobre a obrigatoriedade de disponibilização de preparação alcoólica para fricção antisséptica das mãos, pelos serviços de saúde do País, e dá outras providências. Brasília, 2010.
- CARVALHO, A.T.; SOUZA, E.S.; SOUSA, D.O.; COSTA, M.H.A.; BAHIA, G.C.; MARSOLA, L.R. Higienização das mãos como estratégia para redução da incidência de infecções hospitalares em um hospital público. *Revista Paraense de Medicina*, v.21, n.4, p.80, 2007.
- CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION (CDC). 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. *Morbidity and mortality weekly report*, v.51, n.16, 56p, 2002.
- CHAMOREY, E.; MARCY, P.Y.; DANDINE, M.; VEYRES, P.; NEGRIN, N.; VANDENBOS, F.; DUVAL, M.J.; LAMBERT, S.; MAZZONI, L.; CHAPUIS, V.; BODOKH, I.; SACLEUX, P. A prospective multicenter study evaluating skin tolerance to standard hand hygiene techniques. *American Journal of Infection Control*, v.39, n.1, p.6-13, 2011.
- CHENG, V.C.; TAI, J.W.; HO, S.K.; CHAN, J.F.; HUNG, K.N.; HO, P.L.; YUEN, K.Y. Introduction of an electronic monitoring system for monitoring compliance with Moments 1 and 4 of the WHO "My 5 Moments for Hand Hygiene" methodology. *BMC Infectious Diseases*, v.11, p. 151, 2011.
- CHENG, V.C.; CHAU, P.H.; LEE, W.M.; HO, S.K.; LEE, D.W.; SO, S.Y.; WONG, S.C.; TAI, J.W.; YUEN, K.Y. Hand-touch contact assessment of high-touch and mutual-touch surfaces among healthcare workers, patients, and visitors. *Journal of Hospital Infection*, v.90, n.3, p.220-5, 2015.
- CHOU, T.; KERRIDGE, J.; KULKARNI, M.; WICKMAN, K.; MALOW, J. Changing the culture of hand hygiene compliance using a bundle that includes a violation letter. *American Journal of Infection Control*, v. 38, n. 7, p. 575-8, 2010.
- CHOW, A.; ARAH, O.A.; CHAN, S.P.; POH, B.F.; KRISHNAN, P.; NG, W.K.; CHOUDHURY, S.; CHAN, J.; ANG, B. Alcohol handrubbing and chlorhexidine handwashing protocols for routine hospital practice: a randomized clinical trial of protocol

- efficacy and time effectiveness. *American Journal of Infection Control*, v.40, n.9, p.:800-5, 2012.
- CLINICAL LABORATORY STANDARDS INSTITUTE (CLSI). 2002. Performance standard for antimicrobial susceptibility testing. Document M100–S24. CLSI, Wayne, Pa, 2014.
- CONRAD, C. Increase in hand-alcohol consumption among medical staff in a general hospital as a result of introducing a training program and a visualization test. *Infection Control and Hospital Epidemiology*, v.22, n.1, p.41-2, 2001.
- CONTZEN N, MOSLER HJ. Identifying the psychological determinants of handwashing: Results from two cross-sectional questionnaire studies in Haiti and Ethiopia. *American Journal of Infection Control*, v.43, n.8, p. 826-32, 2015.
- CURE L, VAN ENK R. Effect of hand sanitizer location on hand hygiene compliance. *American Journal of Infection Control*, v.43, n.9, p. 917-21, 2015.
- CUSINI, A.; NYDEGGER, D.; KASPAR, T.; SCHWEIGER, A.; KUHN, R.; MARSCHALL, J. Improved hand hygiene compliance after eliminating mandatory glove use from contact precautions—Is less more? *American Journal of Infection Control*, v.43, n.9, p. 922-7, 2015.
- CZERESNIA, D. Constituição epidêmica: velho e novo nas teorias e práticas da epidemiologia. *História, ciências, saúde-Manguinhos*, v. 8, n. 2, 2001. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-59702001000300003&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 02 Set. 2011.
- DAMASCENO, Q. S.; IQUIAPAZA, R.; OLIVEIRA, A. C.. Comparing Resistant Microorganisms Isolated from Patients and Environment in an Intensive Care Unit.. *Advances in Infectious Diseases*, v. 4, p. 30-35, 2014.
- DI MUZIO, M.; CAMMILLETI, V.; PETRELLI, E.; DI SIMONE, E. Hand hygiene in preventing nosocomial infections: a nursing research. *Annali di Igiene*, v. 27, n.2, p. 485-91, 2015.
- DIERSSEN-SOTOS, T.; BRUGOS-LLAMAZARES, V.; ROBLES-GARCÍA, M.; REBOLLO-RODRIGO, H.; FARIÑAS-ALVAREZ, C.; ANTOLÍN-JUAREZ, F.M.; FERNANDEZ-NÚÑEZ, M.L.; LÓPEZ MARTA DE, L.C.; LLORCA, J. Evaluating the impact of a hand hygiene campaign on improving adherence. *American Journal of Infection Control*, v. 38, n.3, p.240-3, 2010.
- DORON, S.I.; KIFUJI, K.; HYNES, B.T.; DUNLOP, D.; LEMON, T.; HANSJOSTEN, K.; CHEUNG, T.; CURLEY, B.; SNYDMAN, D.R.; FAIRCHILD, D.G. A multifaceted approach to education, observation, and feedback in a successful hand hygiene campaign. *Joint Commission Journal on Quality and Patient Safety*, v.37, n.1, p. 3-10, 2011.
- DIDIODATO, G. Just clean your hands: measuring the effect of a patient safety initiative on driving transformational change in a health care system. *American Journal of Infection Control*, v. 41, n.1, p. 1109-11, 2013.
- DUCKRO, A.N.; BLOM, D.W.; LYLE, E.A.; WEINSTEIN, R.A.; HAYDEN, M.K. Transfer of vancomycin-resistant Enterococci via health care worker hands. *Archives of Internal Medicine*, v.165, p.302-307, 2005.
- DUGGAN, J.M.; HENSLEY, S.; KHUDER, S.; PAPADIMOS, T.J.; JACOBS, L. Inverse correlation between level of professional education and rate of handwashing compliance in a teaching hospital. *Infection Control and Hospital Epidemiology*, v.29, n.6, p.534-8, 2008.

- EDUARDO, K.G.T.E.; FERREIRA, E.R.M.; PINHEIROS, A.K.B.; XIMENES, L.B. Utilização do instrumento de melhoria de desempenho na avaliação do exame de Papanicolau por enfermeiros. *Cogitare Enfermagem*, v.13, n.3, p.329-35, 2008.
- ELLINGSON, K.; POLGREEN, P.M.; SCHNEIDER, A.; SHINKUNAS, L.; KALDJIAN, L.C.; WRIGHT, D.; THOMAS, G.W.; SEGRE, A.M.; HERMAN, T.; MCDONALD, L.C.; SINKOWITZ-COCHRAN, R. Healthcare personnel perceptions of hand hygiene monitoring technology. *Infection Control and Hospital Epidemiology*, v.32, n.11, p. 1091-6, 2011.
- ERASMUS, V.; BROUWER, W.; VAN BEECK, E.F.; OENEMA, A.; DAHA, T.J.; RICHARDUS, J.H.; VOS, M.C.; BRUG, J. A Qualitative Exploration of reasons for poor hand hygiene among hospital workers: lack of positive role models and of convincing evidence that hand hygiene prevents cross-infection. *Infection Control and Hospital Epidemiology*, v. 30, n.5, p.415-419, 2009.
- EVEILLARD, M.; PRADELLE, M.T.; LEFRANCQ, B.; GUILLOTEAU, V.; RABJEAU, A.; KEMPF, M.; VIDALENC, O.; GROSBOIS, M.; ZILLI-DEWAELE, M.; RAYMOND, F.; JOLY-GUILLOU, M.L.; BRUNEL, P. Measurement of hand hygiene compliance and gloving practices in different settings for the elderly considering the location of hand hygiene opportunities during patient care. *American Journal of Infection Control*, v.39, n. 4, p. 339-41, 2011.
- EZAIAS, G.M. Estratégia multimodal na promoção da higiene das mãos: atributos para aceitação e tolerância das preparações alcoólicas. 112p. Dissertação (mestrado) – Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2012.
- FITZGERALD, G.; MOORE, G.; WILSON, A.P. Hand hygiene after touching a patient's surroundings: the opportunities most commonly missed. *Journal of Hospital Infection*, v. 84, n.1, p. 27-31, 2013.
- FLETCHER, R.H.; FLETCHER, S.W. Epidemiologia clínica: elementos essenciais. 4 Ed. Porto Alegre: Artmed, 2006. 288p.
- GALLUZZI, V.; HERMAN, T.; SHUMAKER, B.S.; MACINGA, D.R.; ARBOGAST, J.W.; SEGRE, E.M.; SEGRE, A.M.; POLGREEN, P. Electronic Recognition of Hand Hygiene Technique and Duration. *Infection Control and Hospital Epidemiology*, v. 35, n. 10, p. 1298-1300, 2014.
- GARNER, J.S.; FAVERO, M.S. Guideline for Handwashing and Hospital Environmental Control, 1985. *Infection Control*, v.7, p.231-43, 1986.
- GIROU, E.; CHAI, S.H.T.; OPPEIN, F.; *et al.* Misuse of gloves: the foundation for poor compliance with hand hygiene and potential for microbial transmission? *Journal of Hospital Infection*, v.57, p. 162–9, 2004.
- GOULD, D.J.; DREY, N.S.; CREEDON, S. Routine hand hygiene audit by direct observation: has nemesis arrived? *Journal of Hospital Infection*, v.77, n.4, p.290-3, 2011.
- GRAYSON, M.L.; RUSSO, P.L.; CRUICKSHANK, M.; BEAR, J.L.; GEE, C.A.; HUGHES, C.F.; JOHNSON, P.D.; MCCANN, R.; MCMILLAN, A.J.; MITCHELL, B.G.; SELVEY, C.E.; SMITH, R.E.; WILKINSON, I. Outcomes from the first 2 years of the Australian National Hand Hygiene Initiative. *The medical journal of Australia*, v. 195, n.10, p. 615-9, 2011.

- GUEDES, M.; MIRANDA, F.M.A.; MAZIERO, E.C.S.; CAUDURO, F.L.F.; CRUZ, E.D.A. Adesão dos profissionais de enfermagem à higienização das mãos: uma análise segundo o modelo de crenças em saúde; *Cogitare Enfermagem*, v.17, n.2, p. 304-9, 2012.
- GUIMARÃES, A.C.; DONALISIO, M.R.; SANTIAGO, T.H.R.; FREIRE, J.B. Óbitos associados à infecção hospitalar, ocorridos em um hospital geral de Sumaré-SP, Brasil. *Revista Brasileira de Enfermagem*, v.64, n.5, p. 864-9, 2011.
- GÜL, A.; ÜSTÜNDAĞ, H.; ZENGİN, N. Assessing undergraduate nursing and midwifery students' compliance with hand hygiene by self-report. *International Journal of Nursing Practice*, v. 18, n.3, p.275-80, 2012.
- HAAS, J.P.; LARSON, E.L. Measurement of compliance with hand hygiene. *Journal of Hospital Infection*, v.66, n.1, p.6-14, 2007.
- HADAWAY, L.C.; FERNANDEZ, R.S.; GRIFFITHS, M.P. The 2009 H1N1 Influenza A Pandemic and Hand Hygiene Practices in a Hospital in the South of Brazil. Porto Alegre, 2010 *Infection Control and Hospital Epidemiology*, v.31, n.12, p.1313-5, 2012.
- HO, H.J.; POH, B.F.; CHOUDHURY, S.; KRISHNAN, P.; ANG, B.; CHOW A. Alcohol handrubbing and chlorhexidine handwashing are equally effective in removing methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* from health care workers' hands: A randomized controlled trial. *American Journal of Infection Control*, v.15, p. S0196-6553, 2015.
- HOFER, C.B.; ABREU, T.F.; SILVA, E.G.; SEPÚLVEDA, C.A.; GIBARA, F.A.; LOPES, N.R.; MOTA, A.F.; BARREIRO, S.A.; SANTOS, L.M.; SOUZA, E.N.; FROTA, A.C. Quality of hand hygiene in a pediatric hospital in Rio de Janeiro, Brazil. *Infection Control and Hospital Epidemiology*, v.28, n.5, p.622-4, 2007.
- HORAN, T. C.; ANDRUS, M.; DUDECK, M. A. CDC/NHSN surveillance definition of health care-associated infection and criteria for specific types of infection of acute care setting. *American Journal of Infection Control*, v.36, p.309-332, 2008.
- HUGONNET, S.; PERNEGER, T.V.; PITTET, D. Alcohol-based handrub improves compliance with hand hygiene in intensive care units. *Archives of Internal Medicine*, v. 162, p.1037-43, 2002.
- HUIS, A.; SCHOONHOVEN, L.; GROL, R.; DONDEERS, R.; HULSCHER, M.; VAN ACHTERBERG, T. Impact of a team and leaders-directed strategy to improve nurses' adherence to hand hygiene guidelines: a cluster randomized trial. *International Journal of Nursing Studies*, v.40, n.4, p.464-74, 2013.
- JENNER, E.A.; FLETCHER, B.C.; WATSON, P.; JONES, F.A.; MILLER, L.; SCOTT, G.M. Discrepancy between self-reported and observed hand hygiene behavior in healthcare professionals. *Journal of Hospital Infection*, v. 63, n.4, p.418-22, 2006.
- ISAACSON, D.; HALLER, B.; LESLIE, H.; ROEMER, M.; WINSTON, L. Novel handwashes are superior to soap and water in removal of *Clostridium difficile* spores from the hands. *American Journal of Infection Control*, v. 43, n.5, p. 530-2, 2015.
- JUMAA, P.A. Hand hygiene: simple and complex. *International Journal of Infectious Diseases*, v.9, p.3-14, 2005.
- KELLY, J.W.; BLACKHURST, D.; STEED, C.; DILLER, T. A response to the article, "Comparison of Hand Hygiene Monitoring Using the My 5 Moments for Hand Hygiene Method Versus a Wash in-Wash out Method". *American Journal of Infection Control*, v.43, n. 8, p. 901-2, 2015.

- KIM, M.K.; NAM, E.Y.; NA, S.H.; SHIN, M.J.; LEE, H.S.; KIM, N.H.; KIM, C.J.; SONG, K.H.; CHOE, P.G.; PARK, W.B.; BANG, J.H.; KIM, E.S.; PARK, S.W.; KIM, N.J.; OH, M.D.; KIM, H.B. Discrepancy in perceptions regarding patient participation in hand hygiene between patients and health care workers. *American Journal of Infection Control*, v.43, n. 5, p. 510-5, 2015.
- KING, S. Provision of alcohol hand rub at the hospital bedside: a case study. *Journal of Hospital Infection*, v. 56, p.10-2, 2004.
- KOFF, M.D.; CORWIN, H.L.; BEACH, M.L.; SURGENOR, S.D.; LOFTUS, R.W. Reduction in ventilator associated pneumonia in a mixed intensive care unit after initiation of a novel hand hygiene program. *Journal of Critical Care*, 2011. Disponível em: <http://www.jccjournal.org/article/S0883-9441%2810%2900352-7/fulltext>. Acesso em: 02 Setembro 2011.
- KUKANICH, K.S.; KAUR, R.; FREEMAN, L.C.; POWELL, D.A. Evaluation of a hand hygiene campaign in outpatient health care clinics. *American Journal of Nursing*, v.113, n.3, p.36-42, 2013.
- KWOK, Y.L.A.; CALLARD, M.; MCLAWS, M.L. An automated hand hygiene training system improves hand hygiene technique but not compliance. *American Journal of Infection Control*, v.43, n. 8, p. 821-5, 2015.
- LAM, B. C.C.; LEE, J; LAU, Y.L. Hand Hygiene Practices in a Neonatal Intensive Care Unit: A Multimodal Intervention and Impact on Nosocomial Infection. *Pediatrics*, v.114. n.5. p. e565 -e571, 2004.
- LANDERS, T.L.; ABUSALEM, S.; COTY, M.B.; BINGHAM, J. Patient-centered hand hygiene: the next step in infection prevention. *American Journal of Infection Control*, v.40, n.4 Supply 1, p. S11-7, 2012.
- LARSON, E.L.; ALBRECHT, S.; O'KEEFE, M. Hand hygiene behavior in a pediatric emergency department and a pediatric intensive care unit: comparison of use of 2 dispenser systems. *American Journal of Critical Care*, v.14, n.4, p. 304-11, 2005.
- LEAS, B.F.; SULLIVAN, N.; HAN, J.H.; PEGUES, D.A.; KACZMAREK, J.L.; UMSCHIED, C.A. Environmental Cleaning for the Prevention of Healthcare-Associated Infections. *Rockville (MD): Agency for Healthcare Research and Quality (US)*; n.15, 2015.
- LEE, A.; CHALFINE, A.; DAIKOS, G.L.; GARILLI, S.; JOVANOVIC, B.; LEMMEN, S.; et al. Hand hygiene practices and adherence determinants in surgical wards across Europe and Israel: A multicenter observational study. *American Journal of Infection Control*, v.39, n.6, p.517-20, 2011.
- LEEPER, S.C.; ALMATARI, A.L.; INGRAM, J.D.; FERSLEW, K.E. Topical absorption of isopropyl alcohol induced cardiac and neurologic deficits in an adult female with intact skin. *Veterinary and Human Toxicology*, v.42, n.15, p.15-7, 2000.
- LEUTHOLD, M. Patients as partners for improving safety. *World Hospital and Health Services*, v. 50, n.3, p. 20-2, 2014.
- LIU, W.-I., LIANG, S.-Y., WU, S.-F.V., CHUANG, Y.-H. Hand hygiene compliance among the nursing staff in freestanding nursing homes in Taiwan: A preliminary study. *International Journal of Nursing Practice*, v.20, n.1, p. 46-52, 2014.
- LOBIONDO-WOOD, G.; HABER, J. Pesquisa em enfermagem: Métodos, avaliação crítica e utilização. 4ª Edição. Guanabara Koogan, Rio de Janeiro, 2001.

- LÓPEZ-CERERO, L. Role of the hospital environment and equipment in the transmission of nosocomial infections; *Enferm Infecc Microbiol Clin*, v.32, n.7, p. 459-64, 2014.
- LOVEDAY, H.P.; WILSON, J.A.; KERR, K.; PITCHERS, R.; WALKER, J.T.; BROWNE, J. Association between healthcare water systems and *Pseudomonas aeruginosa* infections: a rapid systematic review. *Journal of Hospital Infection*, v.86, n.1, p.7-15, 2014.
- LUANGASANATIP, N.; HONGSUWAN, M.; LIMMATHUROTSAKUL, D.; LUBELL, Y.; LEE, A.S.; HARBARTH, S.; DAY, N.P.; GRAVES, N.; COOPER, B.S. Comparative efficacy of interventions to promote hand hygiene in hospital: systematic review and network meta-analysis. *BMJ*, v.351, p. h3728, 2015.
- MARTINO, O.D.; BAN, K.M.; BARTOLONI, A.; FOWLER, K.E.; SAINT, S.; MANNELLI, F. Assessing the sustainability of hand hygiene adherence prior to patient contact in the emergence department: A1-year post intervention evaluation. *American Journal of Infection Control*, v.39, n. 1, p. 14-8, 2011.
- MARRA, A.R.; GUASTELLI, L.R.; DE ARAÚJO, C.M.; DOS SANTOS, J.L.; FILHO, M.A.; SILVA, C.V.; KAWAGOE, J.Y.; NETO, M.C.; DOS SANTOS, O.F.; EDMOND, M.B. Positive deviance: a program for sustained improvement in hand hygiene compliance. *American Journal of Infection Control*, v.39, n.1, p.1-5, 2011.
- MAYER, J.; MOONEY, B.; GUNDLAPALLI, A.; HARBARTH, S.; STODDARD, G.J.; RUBIN, M.A.; EUTROPIUS, L.; BRINTON, B.; SAMORE, M.H. Dissemination and Sustainability of a Hospital-Wide Hand Hygiene Program Emphasizing Positive Reinforcement. *Infection Control And Hospital Epidemiology*, v. 32, n. 1, p.59-66, 2011.
- MCGUCKIN, M.; WATERMAN, R.; STORR, I.J.; BOWLER, I.C.; ASHBY, M.; TOPLEY, K.; PORTEN, L. Evaluation of a patient-empowering hand hygiene programme in the UK. *Journal of Hospital Infection*, v.48, n.3, p.222-7, 2001.
- MCGUCKIN, M.; TAYLOR, A.; MARTIN, V.; PORTEN, L.; SALCIDO, R. Evaluation of a patient education model for increasing hand hygiene compliance in an inpatient rehabilitation unit. *American Journal of Infection Control*, v.32, n.4, p.235-8, 2004.
- MERTZ, D.; JOHNSTONE, J.; KRUEGER, P.; BRAZIL, K.; WALTER, S.D.; LOEB, M. Adherence to hand hygiene and risk factors for poor adherence in 13 Ontario acute care hospitals. *American Journal of Infection Control*, v.39, n.8, p. 693-6, 2011.
- MILIANI, K.; MIGUERES, B.; VERJAT-TRANNOY, D.; THIOLET, J.M.; VAUX, S.; ASTAGNEAU, P. The French Prevalence Survey Study Group C. National point prevalence survey of healthcare-associated infections and antimicrobial use in French home care settings, May to June 2012. *Euro Surveill* v.20, n.27, p. 21182, 2015.
- MONSALVE, M.N.; PEMMARAJU, S.V.; THOMAS, G.W.; HERMAN, TED.; SEGRE, A.M.; POLGREEN, P.M. Do Peer Effects Improve Hand Hygiene Adherence among Healthcare Workers? *Infection Control and Hospital Epidemiology*, v. 35, n.10, p. 1277-85, 2014.
- MORET, L.; TEQUI, B.; LOMBRIAL, P. Should self-assessment methods be used to measure compliance with handwashing recommendations? A study carried out in a French university hospital. *American Journal of Infection Control*, v. 32, p. 384-390, 2004.
- NAJAFI GHEZELJEH, T.; ABBASNEJAD, Z.; RAFII, F.; HAGHANI, H. Effect of a multimodal training program and traditional lecture method on nurses' hand hygiene knowledge, belief, and practice: A brief report. *American Journal of Infection Control*, n. 43, v.7, p. 762-4, 2015.

- NASCIMENTO, N.B.; TRAVASSOS, C.M.R. O erro *médico* e a violação às normas e prescrições em saúde: uma discussão teórica na área de segurança do paciente. *Physis*, v.20, n.2, 2010. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-73312010000200016&lng=en&nrm=iso>. ISSN 0103-7331. <http://dx.doi.org/10.1590/S0103-73312010000200016>. Acesso em: 20 Outubro 2014
- NEVES, Z.C.P.; TIPPLE, A.F.V.; SOUZA, A.C.S.; PEREIRA, M.S.; MELO, D.S.; FERREIRA, L.R. Higienização das Mãos: o Impacto de Estratégias de Incentivo à Adesão. *Revista Latino-americana de Enfermagem*, v.14, n.4, 2006. Disponível em: http://www.scielo.br/pdf/rlae/v14n4/pt_v14n4a12.pdf. Acesso em: 02 Setembro 2011.
- OLIVEIRA, A.C.; CARDOSO, C.S.; MASCARENHAS, D. Contact precautions in intensive care units: facilitating and inhibiting factors for professionals' adherence. *Revista da Escola de Enfermagem da USP*, v.44, n.1, p. 161-5, 2010.
- OLIVEIRA, A. C.; PAULA, A.O. Monitoração da adesão à higienização das mãos: uma revisão de literatura. *Acta paulista de enfermagem*, v.24, n.3, p. 407-413, 2011.
- OLIVEIRA, A.C.; PAULA, A. O. Intervenções para elevar a adesão dos profissionais de saúde à higiene de mãos: revisão integrativa. *Revista Eletrônica de Enfermagem*, v. 15, p. 1052-1060, 2013.
- OLIVEIRA, A. C.; PAULA, A, O. Fatores relacionados à baixa adesão a higienização das mãos na área da saúde. *Revista Ciência, cuidado e saúde*, v.13, n.1, p.185-9, 2014.
- OLIVEIRA, A.C.; WERLI, A.; RIBEIRO, M.R.; NEVES, F.A.C.; FERNANDES JÚNIOR, F.F.; OLIVEIRA JÚNIOR, F.S. Adesão à higienização das mãos entre a equipe multiprofissional de uma unidade de terapia intensiva infantil - um estudo transversal e descritivo. *Online Brazilian Journal of Nursing*, v.6, n.1, 2007.
- ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE (OPAS), Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). 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, 2008. 58 p.: il.
- OTTUM, A.; JACOBS, E. A.; GAINES, M.E. Do Patients Feel Comfortable Asking Healthcare Workers to Wash Their Hands? *Infection Control and Hospital Epidemiology*, v.33, n. 12, p. 1282-4, 2012.
- PADILHA, M.I.C.S.; MANCIA, J.R. Florence Nightingale e as irmãs de caridade: revisitando a história. *Revista Brasileira de Enfermagem*, v.58, n.6, p. 723-6, Nov-Dec 2005.
- PADOVEZE, M.C.; FORTALEZA, C.M. Healthcare-associated infections: challenges to public health in Brazil. *Revista de Saúde Pública*, v.48, n.6, p. 995-1001, 2014.
- PAN, S.C.; TIEN, K.L.; HUNG, I.C.; LIN, Y.J.; YANG, Y.L.; YANG, M.C.; WANG, M.J.; CHANG, S.C.; CHEN, Y.C. Patient empowerment in a hand hygiene program: differing points of view between patients/family members and health care workers in Asian culture. *American Journal of Infection Control*, v.41, n.11, p. 979-83, 2013.
- PESSOA-SILVA, C.L.; POSFAY-BARBE, K.; PFISTER, R.; TOUVENEAU, S.; PERNEGER, T.V.; PITTET, D. Attitudes and perceptions toward hand hygiene among healthcare workers caring for critically ill neonates. *Infection Control and Hospital Epidemiology*, v.26, n.3, p.305-11, 2005.

- PESSOA-SILVA, C.L.; HUGONNET, S.; PFISTER, R.; TOUVENEAU, S.; DHARAN, S.; POSFAY-BARBE, K.; PITTET, D. Reduction of health care associated infection risk in neonates by successful hand hygiene promotion. *Pediatrics*, v.120, n.2, p.e382-90, 2007.
- PETTY, W.C. Closing the hand hygiene gap in the postanesthesia care unit: a body-worn alcohol-based dispenser. *Journal of Perianesthesia Nursing*, v. 28, n.2, p. 87-93, 2013.
- PICHEANSATHIAN, W.; PEARSON, A.; SUCHAXAYA, P. The effectiveness of a promotion programme on hand hygiene compliance and nosocomial infections in a neonatal intensive care unit. *International Journal of Nursing Practices*, v.14,n.4, p. 315-21, 2008.
- PITTET, D.; BOYCE, J.M. Hand hygiene and patient care: pursuing the Semmelweis legacy. *The lancet infectious disease*, v. 1, n.0, p. 9-20, 2001.
- PITTET, D.; BOYCE, J.M. Revolutionising hand hygiene in health-care settings: guidelines revisited. *The Lancet Infectious Disease*, v.3, p. 269–70, 2003.
- PITTET, D.; ALLEGRANZI, B.; SAX, H.; DHARAN, S.; PESSOA-SILVA, C.L.; DONALDSON, L.; BOYCE, J.M; WHO Global Patient Safety Challenge, World Alliance for Patient Safety. Evidence-based model for hand transmission during patient care and the role of improved practices. *Lancet Infectious Diseases*, v. 6, n.10, p. 641-52, 2006.
- PITTET, D.; PANESAR, S.S.; WILSON, K.; LONGTIN, Y.; MORRIS, T.; ALLAN, V.; STORR, J.; CLEARY, K.; DONALDSON, L. Involving the patient to ask about hospital hand hygiene: a National Patient Safety Agency feasibility study. *Journal of Hospital Infection*, v.77, n.4, p. 299-303, 2011.
- ROSENTHAL, V.D.; MCCORMICK, R.D.; GUZMAN, S.; VILLAMAYOR, C.; ORELLANO, P.W. Effect of education and performance feedback on handwashing: the benefit of administrative support in Argentinean hospitals. *American Journal of Infection Control*, v. 32, n.2, p. 85-92, 2003.
- ROTHER, C.; SCHLAICH, C.; THOMPSON, S. Healthcare-associated infections in sub-Saharan Africa. *Journal of Hospital Infection*, v.85, n. 4, p. 257-67, 2013.
- RITCHIE, D.J.; ALEXANDER, B.T.; FINNEGAN, P. M. New Antimicrobial Agents for Use in the Intensive Care Unit. *Infectious Disease Clinics of North America*, v. 23, p. 665–681, 2009.
- RUTALLA, A.W.; WHITE, M.S.; GERGEN, M.F.; WEBER, D. J. Bacterial contamination of keyboards: efficacy and functional impact of disinfectants. *Infection Control and Hospital Epidemiology*, v.27, n.4, p.372-377, 2006.
- SALMON, S.; MCLAWS, M.L. Qualitative findings from focus group discussions on hand hygiene compliance among health care workers in Vietnam. *American Journal of Infection Control*, v. S0196-6553, n. 15, p. 652-5, 2015.
- SALMON, S.; TRUONG, A.T.; NGUYEN, V.H.; PITTET, D.; MCLAWS, M.L. Health care workers' hand contamination levels and antibacterial efficacy of different hand hygiene methods used in a Vietnamese hospital. *American Journal of Infection Control*, v.42, n.2, p. 178-81, 2014a.
- SALMON, S.; TRAN, H.L.; BÙI, D.P.; PITTET, D.; MCLAWS, M.L. Beginning the journey of hand hygiene compliance monitoring at a 2,100-bed tertiary hospital in Vietnam. *American Journal of Infection Control*, v.42, n.1, p. 71-3, 2014b.
- SANTOS, A.A.M.; LOPES, F.F.P.; CARDOSO, M.R.A.; SERUFO, J.C. Diagnóstico do controle da infecção hospitalar no Brasil. In: Programa de Pesquisas Hospitalares em Busca

de Excelência: Fortalecendo o Desempenho Hospitalar no Brasil, ANVISA, 2005. Disponível em:

http://www.anvisa.gov.br/servicosaude/controle/Infectedes%20Hospitalares_diagnostico.pdf.

Acesso em: 19 Ago. 2010.

SAX, H.; UCKAY, I.; RICHEL, H.; ALLEGRANZI, B.; PITTET, D. Determinants of good adherence to hand hygiene among healthcare workers who have extensive exposure to hand hygiene campaigns. *Infection Control and Hospital Epidemiology*, v.28, n.11, p.1267-74, 2007.

SAX, H.; ALLEGRANZI, B.; CHRAÏTI, M.N.; BOYCE, J.; LARSON, E.; PITTET, D. The World Health Organization hand hygiene observation method. *American Journal of Infection Control*, v.37, n.10, p.827-34, 2009.

SCHEITHAUER, S.; HAEFNER, H.; SCHWANZ, T.; SCHULZE-STEINEN, H.; SCHIEFER, J.; KOCH, A.; ENGELS, A.; LEMMEN, S.W. Compliance with hand hygiene on surgical, medical, and neurologic intensive care units: Direct observations versus calculated disinfectant usage. *American Journal of Infection Control*, v.37, n.10, p. 935-841, 2009.

SCHEITHAUER, S.; KAMERSEDER, V.; PETERSEN, P.; BROKMANN, J.C.; LOPEZ-GONZALEZ, L.A.; MACH, C.; SCHULZE-RÖBBECKE, R.; LEMMEN, S.W. Improving hand hygiene compliance in the emergency department: getting to the point. *BMC Infectious Diseases*, v. 13, p; 367, 2013.

SCHWEON, S.J.; EDMONDS, S.L.; KIRK, J.; ROWLAND, D.Y.; ACOSTA, C. Effectiveness of a comprehensive hand hygiene program for reduction of infection rates in a long-term care facility. *American Journal of Infection Control*, v.41, n.1, p. 39-44, 2013.

SETO, W.H.; YUEN, S.W.S.; CHEUNG, C.W.Y.; CHING, P.T.Y.; COWLING, B.J.; PITTET, D. Hand hygiene promotion and the participation of infection control link nurses: An effective innovation to overcome campaign fatigue. *American Journal of Infection Control*, v.41, n.12, p. 1281-3, 2013.

SIEGEL, J. D.; RHINEHART, E.; JACKSON, M.; CHIARELLO, L. HEALTHCARE INFECTION CONTROL PRACTICES ADVISORY COMMITTEE. Guideline for isolation precautions: preventing transmission of infectious agents in healthcare settings. United states, 2007. Disponível em:<<http://www.cdc.gov/ncidod/dhqp/pdf/isolation2007.pdf>>. Acesso em: 02 Set. 2011.

SMIDDY, M.P.; O'CONNELL, R.; CREEDON, S.A. Systematic qualitative literature review of health care workers' compliance with hand hygiene guidelines. *American Journal of Infection*, v.43, n.3, p. 269-74, 2015.

SMITH, S.J.; YOUNG, V.; ROBERTSON, C.; DANCER, S.J. Where do hands go? An audit of sequential hand-touch events on a hospital ward. *Journal of Hospital Infection*. V.80, n.3, p.206-11, 2012.

SQUIRES, J.E.; LINKLATER, S.; GRIMSHAW, J.M.; GRAHAM, I.D.; SULLIVAN, K.; BRUCE, N.; GARTKE, K.; KAROVITCH, A.; ROTH, V.; STOCKTON, K.; TRICKETT, J.; WORTHINGTON, J.; SUH, K.N. Understanding Practice: Factors That Influence Physician Hand Hygiene Compliance. *Infection Control and Hospital Epidemiology*, v. 35, n.12, p. 1511-20, 2014.

- SRIGLEY, J.A.; FURNESS, C.D.; GARDAM, M. Measurement of Patient Hand Hygiene in Multiorgan Transplant Units Using a Novel Technology: An Observational Study. *Infection Control and Hospital Epidemiology*, v. 35, n.11, p. 1336-41, 2014.
- STACKELROTH, J.; SINNOTT, M.; SHABAN, R.Z. Hesitation and error: Does product placement in an emergency department influence hand hygiene performance? *American Journal of Infection Control*, v.43, n. 9, p.913-6, 2015.
- STEWARDSON, A.; PITTET, D. Quicker, easier and cheaper? The promise of automated hand hygiene monitoring. *Infection Control and Hospital Epidemiology*, v.32. n, 10, p.1029-31, 2011.
- STEWARDSON AJ, ALLEGRANZI B, PERNEGER TV, ATTAR H, PITTET D. Testing the WHO Hand Hygiene Self-Assessment Framework for usability and reliability. *Journal of Hospital Infection*, v.83, n.1, p. :30-5, 2013.
- SUNKESULA, V.C.; MERANDA, D.; KUNDRAPU, S.; ZABARSKY, T.F.; MCKEE, M.; MACINGA, D.R.; DONSKEY, C.J. Comparison of hand hygiene monitoring using the 5 Moments for Hand Hygiene method versus a wash in-wash out method. *American Journal of Infection Control*, v. 43, n.1, p; 16-9, 2015.
- TENOVER, F.C. Mechanisms of antimicrobial resistance in bacteria. *American Journal of Infection Control*, v.34, p.s3-10, 2006.
- THOMAS, M.; GILLESPIE, W.; KRAUSS, J.; HARRISON, S.; MEDEIROS, R.; HAWKINS, M.; MACLEAN, R.; WOELTJE, K.F. Focus group data as a tool in assessing effectiveness of a hand hygiene campaign. *American Journal of Infection Control*, v.33, n.6, p.368-73, 2005.
- THE JOINT COMMISSION. Measuring hand hygiene adherence: overcoming the challenges. 2009. 232p.
- TRICK, W.E.; VERNON, M.O.;WELBEL, S.F.; DEMARAIS, P.; HAYDEN, M.K.; WEINSTEIN, R.A. Multicenter intervention program to increase adherence to hand hygiene recommendations and glove use and to reduce the incidence of antimicrobial resistance. *Infection Control and Hospital Epidemiology*, v.28, n.1, p. 42-49, 2007.
- TSCHUDIN-SUTTER S, PARGGER H, WIDMER AF. Hand hygiene in the intensive care unit. , v.38, n. supply 8, p. s299-305, 2010.
- TURNER, P.; SAEED, B.; KELSEY, M.C. Dermal absorption of isopropyl alcohol from a commercial hand rub: implications for its use in hand decontamination. *Journal of Hospital Infection*, v.56, p. 287–90, 2004.
- VAIDOTAS, M.; YOKOTA, P.K.; MARRA. A;R.; SAMPAIO CAMARGO, T.Z.; VICTOR, EDA. S.; GYSI, D.M.; LEAL, F.; DOS SANTOS, O.F.; EDMOND, M.B. Measuring hand hygiene compliance rates at hospital entrances. *American Journal of Infection Control*. V.43, n.7, p.694-6, 2015.
- VAISMORADI, M.; JORDAN, S.; KANGASNIEMI, M. Patient participation in patient safety and nursing input - a systematic review. *Journal of Clinical Nursing*, v. 24, n.5-6, p. 627-39, 2015.
- VAN DE MORTEL, T.; MURGO, M. An examination of covert observation and solution audit as tools to measure the success of hand hygiene interventions. *American Journal of Infection Control*, v.34, n.3, p. 95-9, 2006.

- VAN DE MORTEL TF, KERMODE S, PROGANO T, SANSONI J. A comparison of the hand hygiene knowledge, beliefs and practices of Italian nursing and medical students. *Journal of Advanced Nursing*, v.68, n.3, p. 569-79, 2012.
- DE VRIES, J.J.; BAAS, W.H.; VAN DER PLOEG, K.; HEESINK, A.; DEGENER, J.E.; ARENDS, J.P. Outbreak of *Serratia marcescens* colonization and infection traced to a healthcare worker with long-term carriage on the hands. *Infection Control and Hospital Epidemiology*, v.27, n.11, p.1153-58, 2006.
- WARD MA, SCHWEIZER ML, POLGREEN PM, GUPTA K, REISINGER HS, PERENCEVICH EN. Automated and electronically assisted hand hygiene monitoring systems: a systematic review. *American Journal of Infection Control*, v.42, n.5, p. 472-8, 2014.
- WHITY M, PESSOA-SILVA CL, MCLAWS ML, ALLEGRANZI, B.; SAX, H.; LARSON, E.; SETO, W.H.; DONALDSON, L.; PITTET, D. Behavioral considerations for hand hygiene practices: the basic building blocks. *Journal of Hospital Infection*, v.65, n.1, p. 1-8, 2007.
- WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). World Alliance for Patient Safety. Global Patient Safety Challenge: Clean care is safer care – 2005-2006. Geneva, 2005. 35p.
- WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). World Alliance for Patient Safety. Forward programme – First Edition, 2008-2009. Geneva, 2008a. 80p.
- WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). World Alliance for Patient Safety. The second Global Patient Safety Challenge: Safe surgery saves lives. Geneva, 2008b. 28p.
- WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). WHO guidelines on hand hygiene in health care- First Global Patient Safety Challenge Clean Care is Safer Care. Geneva, 2009a. 270p.
- WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). Guide to implementation: A guide to the implementation of the WHO multimodal hand hygiene improvement strategy. Geneva, 2009b. 48p.
- YEUNG, W.K.; TAM, W.S.; WONG, T.W. Clustered randomized controlled trial of a hand hygiene intervention involving pocket-sized containers of alcohol-based hand rub for the control of infections in long-term care facilities. *Infection Control and Hospital Epidemiology*, v.32, n.1, p. 67-76, 2011.
- YIN, J.; REISINGER, H.S.; WEG, M.V.; SCHWEIZER, M.L.; JESSON, A.; MORGAN, D.J.; FORREST, G.; GRAHAM, M.; PINELES, L.; PERENCEVICH, E.N. Establishing Evidence-Based Criteria for Directly Observed Hand Hygiene Compliance Monitoring Programs: A Prospective, Multicenter Cohort Study. *Infection Control and Hospital Epidemiology*, v. 35, n.9, p. 1163-8, 2014.

ANEXO 1 – Questionário sobre estrutura da unidade para a higienização das mãos

* Adaptado da OMS mediante necessidades da pesquisa

- Data: __/__/____
Unidade: () UTI adulta () UTI pediátrica () Sim () Não
- Responsável pelo preenchimento do questionário:
() Enfermeiro () Médico () Outro
→ Os cartazes ilustrativos da técnica de fricção antisséptica das mãos com preparações alcoólicas estão expostos no ponto de assistência/tratamento?
() Sim () Não
- Número de profissionais de saúde desta unidade:
__ Enfermeiros __ Médicos __ Auxiliares
→ Os cartazes ilustrativos das indicações de higienização das mãos estão expostos no ponto de assistência/tratamento?
() Sim () Não
- Há água corrente disponível?
() Sim () Não
→ Há um controle microbiológico regular da água?
() Sim () Não () Não sei
→ As diretrizes escritas (protocolos) com as recomendações sobre higienização das mãos estão acessíveis na unidade?
() Sim () Não
- Se sim, com qual periodicidade? _____ meses
→ Há luvas de procedimento disponíveis na unidade?
() Sempre () Esporadicamente () Raramente () Nunca
→ Se houver, quais os tipos de dispensadores estão disponíveis?
() Frasco de bolso () Frasco afixado no carrinho
() Dispensador de parede
→ Há estoque de luvas armazenado na unidade?
() Sim () Não
- Se todos os dispensadores estiverem disponíveis, eles estão colocados ao alcance das mãos no ponto de assistência (ex. próximo ao leito do paciente)?
() Sim () Não
→ Há auditorias sobre adesão a higienização das mãos periodicamente nesta unidade?
() Sim () Não
- Há uma pessoa indicada como responsável para reabastecer ou trocar os dispensadores/frascos vazios?
() Sim () Não
→ Se afirmativo, com que frequência?
() pelo menos uma vez ao ano () pelo menos uma vez a cada dois anos () com menor frequência. Qual? _____
- Se houver, qual é o profissional responsável?

→ Os enfermeiros desta unidade receberam treinamento específico sobre higienização das mãos no último ano?
() Sim () Não
- Se houver, cada profissional de saúde tem fácil acesso a frascos de bolso de preparação alcoólica?
() Sempre () Esporadicamente () Raramente () Nunca
→ Os médicos desta unidade receberam treinamento específico sobre higienização das mãos no último ano?
→ () Sim () Não
- Se houver outros tipos de dispensadores, são substituídos quando vazios?
() Sempre () Esporadicamente () Raramente () Nunca
→ Se sim, quem foi responsável por este treinamento?

- Há cartazes ilustrativos da técnica de higienização das mãos na unidade?
() Sim () Não
→ Qual a duração?

- Os cartazes ilustrativos da técnica de higienização das mãos com água e sabão estão expostos ao lado de cada pia?
() Sim () Não
→ Quando foi o último treinamento?

- As almotolias de reposição manual foram trocados em menos de 07 (sete) dias?
() Sim () Não

→ Estão sempre aparentemente limpos?
 Sim Não

Sim Não

→ Estão sempre tampados?
 Sim Não

→ Todas as lixeiras possuem acionamento por pedal
 funcionante?
 Sim Não

→ Há papel toalha sempre?
 Sim Não

Qual o tipo de acionamento das torneira?
 Manual

→ Há preocupação com qualidade do papel toalha?
 Sim Não

Pedal,
 Automático
 Outros: _____

→ Há lixeira em cada ponto de higienização das mãos?

Por favor, ande pela sala ou área onde ocorre a assistência ao paciente na sua unidade (p. ex., ponto de assistência/tratamento) e preencha a tabela abaixo.

| Nº | Nº da sala/ID | Nº total de leitos neste quarto | Nº de leitos com preparação alcoólica ao alcance da mão | Nº de pias neste quarto /área | Nº de pias com água limpa, sabão, papel toalha | Nº total de dispensadores/frascos neste quarto | Nº de dispensadores /frascos em perfeito funcionamento e restabelecidos | Nº de profissionais de saúde encontrados | Nº de profissionais de saúde encontrados com frascos de preparações alcoólicas no bolso |
|------------------------------------------------------------------|---------------|---------------------------------|---------------------------------------------------------|-------------------------------|------------------------------------------------|------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| A) Quartos de pacientes nesta unidade | | | | | | | | | |
| 1 | | | | | | | | | |
| 2 | | | | | | | | | |
| 3 | | | | | | | | | |
| 4 | | | | | | | | | |
| 5 | | | | | | | | | |
| 6 | | | | | | | | | |
| 7 | | | | | | | | | |
| 8 | | | | | | | | | |
| 9 | | | | | | | | | |
| 10 | | | | | | | | | |
| 11 | | | | | | | | | |
| 12 | | | | | | | | | |
| 13 | | | | | | | | | |
| 14 | | | | | | | | | |
| 15 | | | | | | | | | |
| B) Quartos de tratamento (ambulatório,hospital-dia) | | | | | | | | | |
| 1 | | | | | | | | | |
| 2 | | | | | | | | | |
| 3 | | | | | | | | | |
| 4 | | | | | | | | | |
| 5 | | | | | | | | | |
| C) Corredores e outras áreas de pontos de assistência/tratamento | | | | | | | | | |
| 1 | | | | | | | | | |
| 2 | | | | | | | | | |
| 3 | | | | | | | | | |
| 4 | | | | | | | | | |
| 5 | | | | | | | | | |
| TOT | | | | | | | | | |

TOT: total; Nº = número

* Ponto de assistência/tratamento: o local onde três elementos ocorrem juntos: o paciente, o profissional de saúde e a assistência envolvendo o contato com o paciente.

ANEXO 2 – Questionário Estruturado – Diagnóstico situacional

* Adaptado da OMS mediante necessidades da pesquisa

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

- Você não levará mais de 10 minutos para responder este questionário;
- Não há resposta correta;
- Ouça as perguntas e 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 fricção antisséptica das mãos, para destruir os micro-organismos.

Fricção antisséptica das mãos: aplicação nas mãos de uma preparação alcoólica.

Higienização simples das mãos: higienizar as mãos com água e sabão comum (não associado a antisséptico)

Higienização antisséptica das mãos: higienizar as mãos com água e sabão associado a antisséptico

- Data: __/__/____
- Unidade:
- () UTI adulto () UTI pediátrica
- () Pronto-atendimento
- Sexo:
- () Feminino () Masculino
- Idade: _____ anos
- Data de nascimento: __/__/____
- Estado Civil:
- () Solteiro () Casado/amasiado
- () Divorciado () outros
- Profissão:
- () Enfermeiro () Médico
- () Técnico de enfermagem
- Tempo de Formação: _____ anos
- Tempo de atuação na instituição: _____ anos
- Tempo de atuação na unidade: _____ anos
- Turno de trabalho:
- () Manhã () Tarde () Noite
- Tipo de vínculo:
- () Concurso () Contrato
- Você recebeu algum treinamento sobre higienização das mãos no último ano?
- () Sim () Não
- Se sim, quem foi o responsável pelo treinamento?
-
- Existe alguma preparação alcoólica disponível para higienização das mãos na sua unidade?
- () Sim () Não
- Quanto você estima que seja a porcentagem de pacientes hospitalizados na sua instituição que desenvolvem infecções relacionadas à assistência em saúde?
- _____ %
- Em geral, qual é o impacto de uma infecção relacionada à assistência em saúde na evolução clínica do paciente?
- () muito baixa () baixa () alta () muito alta
- Qual a eficácia da higienização das mãos na redução das infecções relacionadas à assistência em saúde?
- () muito baixa () baixa () alta () muito alta
- Entre todos os assuntos relativos à segurança do paciente, qual a importância da higienização das mãos nas prioridades da gerência da sua instituição?
- () baixa prioridade () prioridade moderada
- () alta prioridade () prioridade muito alta
- Qual o percentual de casos em que os profissionais de saúde da sua unidade realmente higienizam as mãos com água e sabão ou preparação alcoólica quando recomendado (entre 0 e 100%):
- Equipe de enfermagem _____%
- Equipe médica _____%
- Marque "X" na escala, de acordo com sua opinião:**
- Você considera que as seguintes ações são eficazes para o aumento da adesão às práticas de higienização das mãos na sua unidade?
- Apoio e promoção abertamente dos líderes da sua instituição à higienização das mãos
- Não eficaz ()----()----()----() Muito eficaz
- Disponibilização de preparação alcoólica para higienização das mãos próximo ao leito do paciente
- Não eficaz ()----()----()----() Muito eficaz

- Exposição de cartazes sobre higienização das mãos no ponto de assistência/tratamento para servirem como lembretes.

Não eficaz ()----()----()----() Muito eficaz

- Treinamento (exposição teórica) para os profissionais de saúde sobre higienização das mãos.

Não eficaz ()----()----()----() Muito eficaz

- Protocolos escritos sobre higienização das mãos, visíveis para o profissional de saúde.

Não eficaz ()----()----()----() Muito eficaz

- Fornecimento aos profissionais de saúde dos resultados do próprio desempenho em higienização das mãos.

Não eficaz ()----()----()----() Muito eficaz

- Se um colega praticar higiene de mãos de forma adequada (sendo um bom exemplo para os seus colegas)

Não eficaz ()----()----()----() Muito eficaz

- Pacientes lembrando os profissionais de saúde a higienizarem as mãos.

Não eficaz ()----()----()----() Muito eficaz

→ Que importância o chefe da sua unidade dá ao fato de você praticar a higienização das mãos?

Nenhuma importância ()----()----()----() Muita importância

→ Que importância seus colegas dão ao fato de você praticar a higienização das mãos?

Nenhuma importância ()----()----()----() Muita importância

→ Que importância os pacientes dão ao fato de você praticar a higienização das mãos?

Nenhuma importância ()----()----()----() Muita importância

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

Nenhum esforço ()----()----()----() Grande esforço

→ Nas suas atividades assistenciais, qual é a porcentagem de casos em que você higieniza as mãos, seja friccionando com preparação alcoólica, seja higienizando com água e sabão (entre 0 e 100%)?
_____ %

→ Qual tipo de higienização das mãos você realiza com mais frequência?

() Lavagem simples das mãos com água e sabão

() Fricção antisséptica das mãos com solução alcoólica

ANEXO 4 – Questionário Estruturado – Acompanhamento

* Adaptado da OMS mediante necessidades da pesquisa

- Solicitamos a gentileza de que você responda a este breve questionário;
- Não há resposta correta;
- Suas respostas são anônimas e serão mantidas em sigilo.

Este questionário tem duas partes: a **Parte 1** inclui perguntas que você respondeu durante o período de avaliação básica (há alguns meses) a fim de verificarmos como você ainda percebe o tema; a **Parte 2** inclui perguntas adicionais sobre sua opinião quanto às estratégias e ferramentas para promover a higienização das mãos na sua instituição.

→Data: __/__/____

→Unidade:

() UTI adulto () UTI pediátrica

→Sexo:

() Feminino () Masculino

→Idade: _____ anos Data de nascimento: __/__/____

→Estado Civil:

() Solteiro () Casado/amasiado

() Divorciado () outros

→Profissão:

() Enfermeiro () Médico

() Técnico de enfermagem

→Tempo de Formação: _____ anos

→Tempo de atuação na instituição: _____ anos

→Tempo de atuação na unidade: _____ anos

→Turno de trabalho:

() Manhã () Tarde () Noite

→Tipo de vínculo:

() Concurso () Contrato

→Você recebeu algum treinamento sobre higienização das mãos no último ano?

() Sim () Não

→Se sim, quem foi o responsável pelo treinamento?

→Existe alguma preparação alcoólica disponível para higienização das mãos na sua unidade?

() Sim () Não

→Quanto você estima que seja a porcentagem de pacientes hospitalizados no seu setor que desenvolvem infecções relacionadas à assistência em saúde?

_____ %

→ Em geral, qual é o impacto de uma infecção relacionada à assistência em saúde na evolução clínica do paciente?

() muito baixo () baixo () alto () muito alto

→ Qual a eficácia da higienização das mãos na redução das infecções relacionadas à assistência em saúde?

() muito baixa () baixa () alta () muito alta

→ Entre todos os assuntos relativos à segurança do paciente, qual a importância da higienização das mãos nas prioridades da gerência da sua instituição?

() baixa prioridade () prioridade moderada

() alta prioridade () prioridade muito alta

→ Qual o percentual de casos em que os profissionais de saúde da sua unidade realmente higienizam as mãos com água e sabão ou preparação alcoólica quando recomendado (entre 0 e 100%):

Equipe de enfermagem _____%

Equipe médica _____%

Marque “X” na escala, de acordo com sua opinião:

→ Você considera que as seguintes ações são eficazes para o aumento da adesão às práticas de higienização das mãos na sua unidade?

- Incentivo dos líderes da sua instituição à higienização das mãos

Não eficaz ()----()----()----() Muito eficaz

- Disponibilização de preparação alcoólica para higienização das mãos próximo ao leito do paciente

Não eficaz ()----()----()----() Muito eficaz

- Exposição de cartazes sobre higienização das mãos no ponto de assistência para servirem como lembretes.

Não eficaz ()----()----()----() Muito eficaz

- Treinamento (exposição teórica) para os profissionais de saúde sobre higienização das mãos.

Não eficaz ()----()----()----() Muito eficaz

- Protocolos escritos sobre higienização das mãos visíveis para o profissional.

Não eficaz ()----()----()----() Muito eficaz

- Fornecimento aos profissionais de saúde dos resultados do próprio desempenho em higienização das mãos.

Não eficaz ()----()----()----() Muito eficaz

- Quando um colega pratica higiene de mãos de forma adequada (sendo um bom exemplo para os demais)

Não eficaz ()----()----()----() Muito eficaz

- Pacientes lembrando aos profissionais de saúde a higienizarem as mãos.

Não eficaz ()----()----()----() Muito eficaz

→ Que importância o chefe da sua unidade dá ao fato de você praticar a higienização das mãos?

Nenhuma ()----()----()----() Muita importância

→ Que importância seus colegas dão ao fato de você praticar a higienização das mãos?

Nenhuma ()----()----()----() Muita importância

→ Que importância os pacientes dão ao fato de você praticar a higienização das mãos?

Nenhuma ()----()----()----() Muita importância

PARTE II

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

Nem um pouco ()----()----()----() Muito importante

→ Os dispensadores alcoólicos são fáceis de usar?

Nem um pouco ()----()----()----() Muito fácil

→ As suas mãos toleram bem o uso de preparação alcoólica para a higienização das mãos?

Nem um pouco ()----()----()----() Muito bem

→ 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

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

Nem um pouco ()----()----()----() Muito importante

→ 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

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

Nem um pouco ()----()----()----() Muito importante

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

Nenhum esforço ()----()----()----() Grande esforço

→ Nas suas atividades assistenciais, qual é a porcentagem de casos em que você higieniza as mãos, seja friccionando com preparação alcoólica, seja higienizando com água e sabão (entre 0 e 100%)?

_____ %

→ Qual tipo de higienização das mãos você realiza com mais frequência?

() Lavagem simples das mãos com água e sabão

() Fricção antisséptica com solução alcoólica

→ Você achou os cartazes Higienização das mãos úteis para lembrá-lo sobre quando e como higienizar as mãos no seu trabalho diário?

Nem um pouco ()----()----()----() Muito útil

→ Você achou os cartazes: “Sabonete acabou?” e “Álcool acabou?” úteis para a reposição dos insumos para higiene de mãos?

Nem um pouco ()----()----()----() Muito útil

→ Você achou os gráficos com as taxas de adesão à higienização das mãos na sua unidade foram úteis para melhorar a higienização das mãos no seu trabalho diário?

Nem um pouco ()----()----()----() Muito útil

→ Você acha que a direção e os coordenadores da sua instituição apoiam a melhoria da higienização das mãos?

Nem um pouco ()----()----()----() Muito bem

→ Houve melhoria no clima de segurança da sua instituição como resultado da recente implementação de estratégias de promoção da higienização das mãos?

Nem um pouco ()----()----()----() Muito

→ Se houve alguma melhoria no clima de segurança da sua instituição, isso ajudou você pessoalmente a melhorar as práticas de higienização das mãos?

Nem um pouco ()----()----()----() Muito

→ O seu papel na prevenção das infecções relacionadas à assistência em saúde para melhoria das práticas de higienização das mãos melhorou durante a campanha promocional atual de higienização das mãos?

Nem um pouco ()----()----()----() Muito útil

ANEXO 5 – Questionário de acompanhamento resumido

* Adaptado da OMS mediante necessidades da pesquisa

→Data: __/__/____ Profissional: _____

→Unidade:

 UTI adulto UTI pediátrica

→Sexo:

 Feminino Masculino

→Profissão:

 Enfermeiro Médico Técnico de enfermagem

→Turno de trabalho:

 Manhã Tarde Noite

→Tipo de vínculo:

 Concurso Contrato

→ Qual o percentual de casos em que os profissionais de saúde da sua unidade higienizam as mãos quando recomendado (entre 0 e 100%):

Equipe de enfermagem _____%

Equipe médica _____%

→Nas suas atividades assistenciais, qual é a porcentagem de casos em que **você** higieniza as mãos, seja friccionando com preparação alcoólica, seja higienizando com água e sabão (entre 0 e 100%)?
_____ %

→Qual tipo de higienização das mãos você realiza com mais frequência?

 Lavagem simples das mãos com água e sabão Fricção antisséptica com solução alcoólica

ANEXO 6 – Questionário para avaliação de tolerância e aceitação da preparação alcoólica em uso para higienização das mãos

→ Data: ___/___/___ () 0 a 5 vezes () 6 a 10 vezes () 11 a 15 vezes ()
 → Código do profissional: _____ 16 a 20 vezes () Mais que 21 vezes

→ Unidade:
 () UTI adulto () UTI pediátrica

→ Sexo:
 () Feminino () Masculino

→ Profissão:
 () Enfermeiro () Médico
 () Técnico de enfermagem

→ Turno de trabalho:
 () Manhã () Tarde () Noite

→ Tipo de vínculo:
 () UFMG () Ebsers () Contrato

Fatores que influenciam a tolerância da pele

→ Você utiliza hidratante para as mãos durante as atividades profissionais com regularidade?
 () Sempre que possível () Várias vezes por dia
 () Uma vez por dia () Raramente () Nunca

→ Você tem dermatite irritativa ou atópica?
 () Não () Sim

→ Você apresenta intolerância conhecida ao álcool?
 () Não () Sim

→ Como você classifica a pele de sua mão (quanto ao ressecamento, irritação, lesão, etc)?

→ Você atribui tais características ao uso do produto antisséptico?
 () Não () Sim

→ Dentro da sua carga horária, quantas horas por dia você atribui às atividades relacionadas à assistência direta ao paciente? (beira do leito do paciente, excluindo-se evolução de pacientes, atividades burocráticas ou preparo de medicamentos)
 _____ horas

→ Com que frequência você higieniza as mãos durante um dia normal de trabalho?

→ Quanto você considera sua % de adesão à higienização das mãos (entre 0 e 100%)?
 _____%

→ Você sente suas mãos limpas após utilizar a preparação alcoólica?
 () Sim () Não

→ Você prefere a higiene de mãos com água e sabão ou com uso de preparação alcoólica?
 () Água e sabão () Preparação alcoólica

→ Há quanto tempo você utiliza preparação alcoólica para a higienização das mãos no trabalho
 () Há < de 1 ano () Entre 1 ano e 5 anos
 () Há > de 5 anos

→ Qual é a sua opinião sobre o produto alcoólico utilizado para higienização das mãos na sua instituição, quanto a:

Cor: Desagradável (1) (2) (3) Agradável

Odor: Desagradável (1) (2) (3) Agradável

Textura: Muito viscoso (1) (2) (3) Nada viscoso

Irritação: Muito irritante (1) (2) (3) Nada irritante

Ressecamento: Muito (1) (2) (3) Nenhum

Secagem: Muito lenta (1) (2) (3) Muito Rápida

Facilidade de uso: Muito difícil (1) (2) (3) Muito fácil

Aplicação: Desagradável (1) (2) (3) Agradável

Avaliação geral: Insatisfeito(1) (2) (3) Satisfeito

→ Você acha que pode melhorar sua adesão à higienização das mãos?

() Sim () Não

→ Quais fatores você considera como facilitadores para uma maior adesão à higiene de mãos?

→ Quais fatores você considera como dificultadores para uma maior adesão à higiene de mãos?

ANEXO 7 –Instrumento de autoavaliação para higiene das mãos

| 1. Mudança do Sistema | | | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Pergunta | Resposta | Pontuação | Ferramentas de melhoria da OMS |
| 1.1 Qual é a disponibilidade de solução alcoólica para higiene das mãos na sua Instituição? Escolha uma resposta | Não é disponível | 0 | → Avaliação de infraestrutura da enfermaria; → Protocolo para avaliação de tolerabilidade e aceitabilidade do produto para higiene das mãos de base alcoólica em uso ou planejado para ser introduzido: método 1; → Guia de implantação II.1 |
| | Disponível, mas eficácia e tolerabilidade ² não foram provadas | 0 | |
| | Disponível apenas em algumas enfermarias ou o fornecimento é irregular (com eficácia ¹ e tolerabilidade ² comprovadas) | 5 | |
| | Amplamente disponível na instituição com fornecimento regular (com eficácia ¹ e tolerabilidade ² comprovadas) | 10 | |
| | Amplamente disponível na instituição com fornecimento regular, e no ponto de assistência ³ na maioria das enfermarias (com eficácia ¹ e tolerabilidade ² comprovadas) | 30 | |
| | Amplamente disponível na instituição com fornecimento regular, em cada ponto de assistência ³ (com eficácia ¹ e tolerabilidade ² comprovadas) | 50 | |
| 1.2 Qual é a relação pia:leito? | Menos de 1:10 | 0 | → Avaliação de infraestrutura da enfermaria; → Guia de implantação II.1 |
| | Pelo menos 1:10 na maioria das enfermarias | 5 | |
| | Pelo menos 1:10 na instituição e 1:1 nos quartos de isolamento e unidades de terapia intensiva | 10 | |
| 1.3 Há fornecimento contínuo de água corrente limpa ⁴ ? | Não | 0 | → Avaliação de infraestrutura da enfermaria; → Guia de implantação II.1 |
| | Sim | 10 | |
| 1.4 O sabão ⁵ está disponível em todas as pias? | Não | 0 | → Avaliação de infraestrutura da enfermaria; → Guia de implantação II.1 |
| | Sim | 10 | |
| 1.5 Há toalhas de uso único disponíveis em todas as pias? | Não | 0 | → Avaliação de infraestrutura da enfermaria; → Guia de implantação II.1 |
| | Sim | 10 | |
| 1.6 Há orçamento exclusivo/disponível para a contínua obtenção de produtos para higiene das mãos (e.g. produto para higiene das mãos de base alcoólica)? | Não | 0 | → Avaliação de infraestrutura da enfermaria; → Guia de implantação II.1 |
| | Sim | 10 | |

| 2. Educação e Treinamento | | | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Pergunta | Resposta | Pontuação | Ferramentas de melhoria da OMS |
| 2.1 Em relação ao treinamento de profissionais de saúde da sua instituição: | | | |
| 2.1a Com qual frequência os profissionais de saúde recebem treinamento em relação à higiene das mãos ⁷ na sua instituição? Escolha uma resposta | Nunca | 0 | → Diapositivos para aula de educação para treinadores, observadores e profissionais de saúde → Filmes de treinamento em higiene das mãos → Diapositivos acompanhando os filmes de treinamento → Diapositivos para o coordenador de higiene das mãos → Manual Técnico de referência em higiene das mãos → Material Impresso de “Quando, Como e Porquê Higiene das Mão” → Guia de Implantação II.2 |
| | Pelo menos uma vez | 5 | |
| | Treinamento regular para as equipes médica e de enfermagem, ou para todas as categorias profissionais (pelo menos uma vez ao ano) | 10 | |

| | | | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | Treinamento obrigatório para todas as categorias profissionais admissão no emprego, e a partir de então treinamentos regulares (pelo menos uma vez ao ano) | 20 | |
| 2.1b Há um processo implantado com o objetivo de se confirmar que todos os profissionais de saúde tenham completado este treinamento? | Não | 0 | |
| | Sim | 20 | |
| 2.2 Os seguintes documentos da OMS (disponível em www.who.int/gpsc/5may/tools) ou adaptações locais semelhantes estão facilmente disponíveis para todos os profissionais de saúde? | | | → Guia de Implantação II.2 |
| 2.2a O 'WHO Guidelines on Hand Hygiene in Health-care: A Summary' | Não | 0 | → Diretrizes da OMS sobre Higiene das Mãos na assistência à saúde: <u>um resumo</u> |
| | Sim | 5 | |
| 2.2b O WHO 'Hand Hygiene Technical Reference Manual' | Não | 0 | → Manual técnico de referência em Higiene das Mãos |
| | Sim | 5 | |
| 2.2c O WHO 'Hand Hygiene: Why, How and When' Brochure | Não | 0 | → Brochura 'Higiene das Mãos, Porque, Como e Quando' |
| | Sim | 5 | |
| 2.2d O WHO 'Glove Use Information' Leaflet | Não | 0 | → Folheto sobre informação de utilização de luvas |
| | Sim | 5 | |
| 2 Há um profissional com habilidades adequadas ^s para atuar como treinador em programas ativos educacionais em sua instituição de assistência à saúde? | Não | 0 | → Diretrizes da OMS em Higiene das Mãos na Assistência à Saúde → Manual Técnico de referência em higiene das mãos |
| | Sim | 15 | |
| 2 Há um sistema implantado de observadores para validação e treinamento de adesão à higiene das mãos? | Não | 0 | → Filmes de treinamento em higiene das mãos → Diapositivos acompanhando os |
| | Sim | 15 | |
| 2.5 Há orçamento específico que permita treinamento em higiene das mãos? | Não | 0 | → Carta padrão aos gestores defendendo a causa da higiene das mãos → Carta padrão aos gestores |
| | Sim | 10 | |
| | Subtotal de Treinamento e Educação | /100 | |

3. Avaliação e Devolução da informação

| Pergunta | Resposta | Pontuação | Ferramentas de melhoria da OMS |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-----------|--------------------------------------------------------------------------------|
| 3.1 Há auditorias regulares nas unidades (pelo menos uma vez ao ano) para avaliação da disponibilidade de produto alcoólico para higiene das mãos, sabão, toalhas de uso único e outros recursos para higiene das mãos? | Não | 0 | → Investigação de infraestrutura das enfermarias → Guia de Implantação II.3 |
| | Sim | 1 0 | |
| 3.2 O conhecimento dos profissionais de saúde são avaliados pelo menos uma vez ao ano em relação aos seguintes tópicos (e.g. após sessão educativa)? | | | |
| 3.2a Indicações para higiene das mãos | Não | 0 | → Questionário de higiene das mãos para profissionais de saúde |
| | Sim | 5 | |
| 3.2b Técnica correta de higiene das mãos | Não | 0 | → Guia de Implantação II.3 |
| | Sim | 5 | |
| 3.3 Monitoramento indireto da adesão à higiene das mãos | | | |
| 3.3a O consumo de produto alcoólico para higiene das mãos é monitorado regularmente (pelo menos a cada 3 meses)? | Não | 0 | → Pesquisa do consumo de sabão/produto alcoólico para higiene das mãos |
| | Sim | 5 | |
| 3.3b O consumo de sabão é monitorado regularmente (pelo menos a cada 3 meses)? | Não | 0 | → Guia de Implantação II.3 |
| | Sim | 5 | |
| 3.3c O consumo de produto alcoólico para higiene das mãos é de pelo menos 20 L por 1000 pacientes/dia | Não (ou não medido) | 0 | |
| | Sim | 5 | |
| 3.4 Monitoramento direto da adesão à higiene das mãos | | | |
| Preencha a secção 3.4 apenas se os observadores de adesão à higiene das mãos foram treinados e validados e utilize a metodologia da OMS 'Meus 5 Momentos para Higiene das Mãos' (ou uma semelhante) | | | |

| | | | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3.4a Qual a frequência da observação direta à adesão à higiene das mãos utilizando-se a ferramenta de observação da higiene das mãos da OMS? | Nunca | 0 | → Formulário da OMS para Observação da higiene das mãos → Manual Técnico de referência para higiene das mãos → Guia de Implantação II.3 |
| | Irregularmente | 5 | |
| | Anualmente | 1 | |
| | A cada 3 meses ou com maior frequência | 15 | |
| Escolha uma resposta | | | |
| 3.4b Qual é a taxa global de adesão à higiene das mãos na sua instituição de acordo com a ferramenta de observação da higiene das mãos da OMS (ou técnica semelhante)? | ≤ | 0 | → Guia de Implantação II.3 → Formulário de observação → Ferramenta de análise de entrada de dados → Instruções para entrada de dados e análise → Software9 Epi InfoTM → Instrumento para divulgação de resumo de dados |
| | 31- | 5 | |
| | 41- | 1 | |
| | 51- | 1 | |
| | 61- | 2 | |
| | 71- | 25 | |
| | ≥ | 3 | |
| Escolha uma resposta | | | |
| 3.5 Devolutiva | | | |
| 3.5a Devolutiva imediata Há devolutiva imediata aos profissionais de saúde ao final de cada sessão de observação de adesão à higiene das mãos? | N ã | 0 | → Guia de Implantação II.3 → Formulários de observação e de cálculo de adesão básica |
| | S i m | 5 | |
| 3.5b Devolutiva sistemática Há devolutiva regular (sem pelo menos semestral) de dados relacionados aos indicadores de higiene das mãos com demonstração da tendência ao longo do tempo, dispensada a: | | | → Instrumento para divulgação de resumo de dados |
| 3.5b.i Profissionais de saúde | N | 0 | |
| | S | 7, | |
| 3.5b.ii Liderança da instituição | N | 0 | |
| | S | 7, | |
| Subtotal de Avaliação e Devolutiva | | /100 | |

| 4. Lembretes no Local de Trabalho | | | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-----------|--------------------------------------------------------------------|
| Pergunta | Resposta | Pontuação | Ferramentas de melhoria da OMS |
| 4.1 Há os seguintes cartazes expostos (ou um equivalente produzido localmente de conteúdo semelhante)? | | | → Guia de Implantação II.4 |
| 4.1a Cartaz explicando as indicações de higiene das mãos | Não exposto | 0 | → Seus 5 momentos para higiene das mãos (cartaz) |
| | Exposto em algumas áreas de internação/tratamento | 15 | |
| | Exposto na maioria das áreas de internação/tratamento | 20 | |
| | Exposto em todas as áreas de internação/tratamento | 25 | |
| Escolha uma resposta | | | |
| 4.1b Cartaz explicando a técnica correta do uso de produto alcoólico para higiene das mãos | Não exposto | 0 | → Como utilizar o produto alcoólico para higiene das mãos (cartaz) |
| | Exposto em algumas áreas de internação/tratamento | 5 | |
| | Exposto na maioria das áreas de internação/tratamento | 10 | |
| | Exposto em todas as áreas de internação/tratamento | 15 | |
| Escolha uma resposta | | | |
| 4.1c Cartaz explicando a técnica correta de lavagem das mãos | Não exposto | 0 | → Como lavar as mãos (cartaz) |
| | Exposto em algumas áreas de internação/tratamento | 5 | |
| | Exposto na maioria das áreas de internação/tratamento | 7,5 | |
| | Exposto em todas as áreas de internação/tratamento | 10 | |
| Escolha uma resposta | | | |
| 4.2 Qual a frequência com que são feitas auditorias de todos os cartazes a fim de se evidenciar danos com reposição se necessário? Escolha uma | Nunca | 0 | → Guia de implantação II.4 |
| | Pelo menos uma vez ao ano | 10 | |
| | A cada 2 -3 meses | 15 | |
| 4.3 Há outros cartazes que não | Não | 0 | → Guia de implantação II.4 |

| | | | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| os acima mencionados promovendo HME que são regularmente atualizados? | Sim | 10 | |
| 4.4 Há folhetos informativos sobre higiene das mãos disponíveis nas enfermarias? | Não | 0 | → Folheto de 'Higiene das Mãos: quando e como?' |
| | Sim | 10 | |
| 4.5 Há outros lembretes no local de trabalho espalhados por toda a instituição? (e.g. protetores de tela, crachás, adesivos etc) | Não | 0 | → Protetor de tela 'SALVE VIDAS: limpe suas mãos' → Guia de Implantação II.4 |
| | Sim | 15 | |
| Subtotal de Lembretes no Local de Trabalho | | /100 | |

| 5. Clima Institucional de Segurança para Higiene das Mãos | | | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| a | Resposta | Pontuação | Ferramentas de melhoria da OMS |
| 5.1 No que diz respeito a uma equipe de higiene das mãos ¹⁰ que seja especificamente dedicada à promoção e implantação de práticas ótimas de higiene das mãos na sua instituição: | | | → Guia de Implantação II.5 |
| 5.1a Este grupo está estabelecido? | Não | 0 | |
| | Sim | 5 | |
| 5.1b Este grupo se reúne regularmente (pelo menos uma vez ao mês)? | Não | 0 | |
| | Sim | 5 | |
| 5.1c Este grupo dispõe de tempo exclusivo para conduzir ativamente a promoção de higiene das mãos? (e.g. organização de novas atividades, ensino de monitoramento do desempenho da higiene das mãos) | Não | 0 | |
| | Sim | 5 | |
| 5.2 Os membros da liderança da instituição claramente se comprometeram a dar respaldo à melhoria da higiene das mãos?(e.g. compromisso escrito ou verbal com a promoção da higiene das mãos recebido pela maioria dos profissionais de saúde) | | | → Carta padrão aos gestores defendendo a higiene das mãos → Carta padrão aos gestores comunicando as iniciativas de higiene das mãos → Guia de Implantação II.5 |
| 5.2a Alta direção ou superintendência | Não | 0 | |
| | Sim | 10 | |
| 5.2b Diretor Médico | Não | 0 | |
| | Sim | 5 | |
| 5.2c Diretor de Enfermagem | Não | 0 | |
| | Sim | 5 | |
| 5.3 Há um plano claro estabelecido para a promoção de higiene das mãos e disseminado na instituição para 5 de maio (Iniciativa Anual 'Salve Vidas, Limpe Suas Mãos') | | | → Melhoria sustentada – Atividades adicionais para a consideração de instituições de assistência à saúde → Guia de Implantação II.5 |
| | Não | 0 | |
| | Sim | 10 | |
| 5.4 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 ¹¹ | Não | 0 | |
| | Sim | 5 | |
| 5.4b Um sistema para reconhecimento e utilização de pessoas respeitadas e que sirvam de exemplo em higiene das mãos ¹² | Não | 0 | |
| | Sim | 5 | |
| 5.5 No que diz respeito ao envolvimento do paciente na promoção da higiene das mãos | | | → Orientação sobre engajamento de pacientes e iniciativas de organizações de pacientes em higiene das mãos → Guia de Implantação II.5 |
| 5.5a Os pacientes são informados acerca da importância da higiene das mãos? (e.g. com um folheto) | Não | 0 | |
| | Sim | 5 | |
| 5.5b Há um programa formalizado de engajamento do paciente sendo empregado? | Não | 0 | |
| | Sim | 5 | |
| 5.6 Há iniciativas para respaldar melhorias contínuas locais sendo empregadas na sua instituição, por exemplo: | | | → Melhoria sustentada – Atividades adicionais para a consideração de |

| | | | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|-------------|-------------------------------------------------------------------|
| 5.6a Ferramentas de E-learning (APRENDIZADO PELA INTERNET) em higiene das mãos | Não | 0 | instituições de assistência à saúde → Guia de Implantação II.5 |
| | Sim | 5 | |
| 5.6b meta institucional de higiene das mãos estabelecida anualmente? | Não | 0 | |
| | Sim | 5 | |
| 5.6c sistema para compartilhamento intra-institucional de inovações confiáveis e testadas? | Não | 0 | |
| | Sim | 5 | |
| 5.6d comunicados que mencionem regularmente a higiene das mãos | Não | 0 | |
| | Sim | 5 | |
| 5.6e Sistema para responsabilização pessoal ¹³ | Não | 0 | |
| | Sim | 5 | |
| 5.6f Um sistema camarada ¹⁴ para novos funcionários | Não | 0 | |
| | Sim | 5 | |
| | Clima Institucional de Segurança para Higiene das Mãos | /100 | |

ANEXO 8 – Parecer do Comitê de Ética em Pesquisa



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA - COEP**

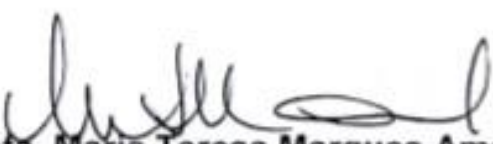
Projeto: CAAE - 18477913.1.0000.5149

**Interessado(a): Profa. Adriana Cristina de Oliveira
Departamento de Enfermagem Básica
Escola de Enfermagem- UFMG**

DECISÃO

O Comitê de Ética em Pesquisa da UFMG – COEP aprovou, no dia 18 de setembro de 2013, o projeto de pesquisa intitulado "Impacto da estratégia multimodal na adesão a higiene de mãos entre a equipe multiprofissional" bem como o termo de consentimento livre e esclarecido.

O relatório final ou parcial deverá ser encaminhado ao COEP um ano após o início do projeto.


**Profa. Maria Teresa Marques Amaral
Coordenadora do COEP-UFMG**

APÊNDICE 1 – Termo de Consentimento Livre e esclarecido

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido para profissionais

Você está sendo convidado a participar da pesquisa: “Impacto da estratégia multimodal na adesão a higiene de mãos entre a equipe multiprofissional”, que destina-se a avaliar o impacto da estratégia multimodal sobre as taxas de adesão à higienização das mãos por profissionais da área da saúde em um hospital universitário.

A coleta de dados ocorrerá por meio de questionários estruturados com questões relacionadas ao conhecimento do profissional no que diz respeito à higiene de mãos, observação durante o período de trabalho no que diz respeito à adesão à higienização das mãos além da realização de uma intervenção sobre higiene de mãos.

Esta pesquisa permitirá verificar o conhecimento dos profissionais referente à HM, estimar a taxa de adesão dos profissionais de saúde participantes, comparar a eficácia de diferentes métodos de mensurar a adesão a higienização das mãos (observação direta, taxa autorreportada e consumo de suprimentos), além de avaliar se as estratégias propostas são eficazes para elevar a adesão à higienização das mãos por profissionais.

Os benefícios desta pesquisa correspondem às repercussões para a melhoria da qualidade à assistência à saúde, visando a co-responsabilização de todos pela qualidade assistencial, possível redução de eventos adversos relacionados a assistência, que apresentam alto impacto no prolongamento da internação, dos custos hospitalares e das complicações para o paciente referentes à infecção hospitalar e progresso da resistência bacteriana. Além disso, fornecerá referencial para futuras ações na instituição e para políticas de saúde, seja em âmbito local, estadual e/ou nacional. A pesquisa não apresenta nenhum risco direto ao profissional envolvido, sendo que o mesmo poderá sentir apenas algum desconforto ao responder o questionário pela possibilidade de possuir alguma questão que não queira responder, tendo a liberdade para se retirar a qualquer momento do estudo, sem qualquer penalização ou constrangimento.

Destaca-se também que, a pesquisa em questão se fundamenta na Resolução 466/12 conforme preconizado pelo Conselho Nacional de Saúde para pesquisa em seres humanos. Sua participação é voluntária, as informações obtidas por meio do questionário e observação direta serão de caráter confidencial, garantindo o completo anonimato do participante por ocasião da divulgação dos resultados e mantido o sigilo sobre a identificação da instituição.

Declaro estar ciente do inteiro teor deste TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO, estou de acordo em participar do estudo proposto, sabendo que dele poderei desistir a qualquer momento, sem sofrer qualquer punição ou constrangimento.

NOME: _____

ASSINATURA: _____

Belo Horizonte ____/____/2013



Pesquisadora Principal

Contatos da pesquisadora e do COEP

Pesquisadora (responsável): Prof^a. Dr^a. Adriana Cristina de Oliveira

E-mail: adrianacoliveira@gmail.br

Telefone (31) 3409-9855

Comitê de Ética em Pesquisa -

COEP: (31) 3409-4592

E-mail: coep@prpq.ufmg.br

APÊNDICE 2 – Cartazes Ilustrativos

Você já lavou as mãos hoje?

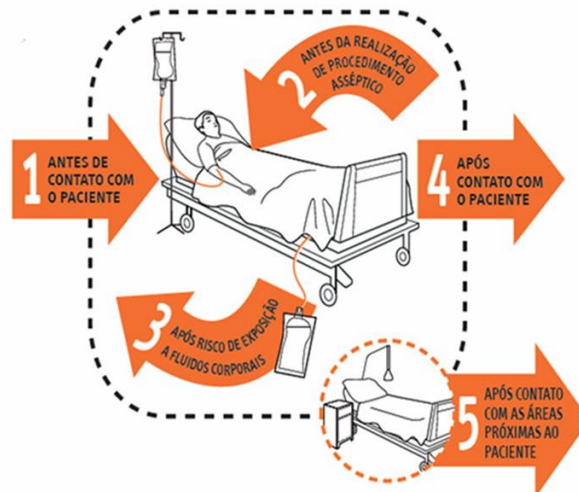


Otimize o seu cuidado. O controle da infecção está em suas mãos.

NEPIRCS
NÚCLEO DE ESTUDOS E PESQUISAS EM INFECÇÕES
RELACIONADAS AO CUIDAR EM SAÚDE

MEDIDAS SIMPLES SALVAM VIDAS

QUANDO? Seus 5 momentos para a higienização das mãos



NEPIRCS
NÚCLEO DE ESTUDOS E PESQUISAS EM INFECÇÕES
RELACIONADAS AO CUIDAR EM SAÚDE

**A saúde em seu
alcance!**



Higienize suas mãos!

Utilize o álcool em gel quando suas mãos estiverem visivelmente limpas.

NEPIRCS
NÚCLEO DE ESTUDOS E PESQUISAS EM INFECÇÕES
RELACIONADAS AO CUIDAR EM SAÚDE

**Acabou o
álcool gel?**

**Avise imediatamente
o colaborador do
serviço de higiene**



**Acabou o
sabão?**

**Avise imediatamente o
colaborador do serviço
de higiene**



APÊNDICE 3 – Instrumento de atividade lúdica

