



BAHIANA
ESCOLA DE MEDICINA E SAÚDE PÚBLICA

**ESCOLA BAHIANA DE MEDICINA E SAÚDE PÚBLICA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM MEDICINA E SAÚDE HUMANA**

PAULA CHAVES SANTANA RIBEIRO

**NOVO MÉTODO DE CAPACITAÇÃO DOS PROFISSIONAIS DE SAÚDE SOBRE
HIGIENE DE MÃOS BASEADO EM METODOLOGIA ATIVA**

DISSERTAÇÃO DE MESTRADO

**Salvador
2021**

PAULA CHAVES SANTANA RIBEIRO

**NOVO MÉTODO DE CAPACITAÇÃO DOS PROFISSIONAIS DE SAÚDE SOBRE
HIGIENE DE MÃOS BASEADO EM METODOLOGIA ATIVA**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Medicina e Saúde Humana da Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Medicina e Saúde Humana.

Orientador: Prof. Dr. Mário de Seixas Rocha

Salvador
2021

PAULA CHAVES SANTANA RIBEIRO

**“NOVO MÉTODO DE CAPACITAÇÃO DOS PROFISSIONAIS DE SAÚDE
SOBRE HIGIENE DE MÃOS BASEADO EM METODOLOGIA ATIVA”**

Dissertação apresentada à Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública, como requisito parcial para a obtenção do Título de Mestre em Medicina e Saúde Humana.

Salvador, de de 2021.

BANCA EXAMINADORA

Prof.^a Dra. Maria Fernanda Rios Grassi
Doutora em Imunologia
Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública

Prof.^a Dra. Ieda Maria Barbosa Aleluia
Doutora em Medicina e Saúde Humana
Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública

Prof.^a Dra. Ana Marice Teixeira Ladeia
Doutora em Medicina e Saúde
Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública

Dedico esta dissertação a minha doce Mariana e a Michel. Com eles tudo tem sentido, formamos uma família e é por eles que quero me tornar uma pessoa melhor a cada dia.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus pela minha vida, por ter me guiado pelo caminho do bem e pela inquietude que carrego comigo de querer aprender e evoluir a cada dia;

A Michel pela companhia nas aulas, nas noites de estudo, pela ajuda imensurável na estatística e por toda sua paciência e seu amor demonstrado em todos os mais singelos gestos.

À Mariana, que mesmo tão pequena, me inspirou e me inspira a querer ser porto seguro, exemplo de coragem e para me tornar uma mãe de quem ela se orgulhe muito no futuro.

A Dr. Mário, meu querido orientador, por sua paciência, por todo o tempo que dedicou a me orientar, sempre com tanta doçura, e derramando conhecimento por todas as vertentes ensinadas. Pelos ricos encontros, onde aprendia não só sobre a metodologia, mas lições para toda a vida. Minha eterna admiração e gratidão.

Aos meus avós, Walter (*in memoriam*) e Fátima por me ensinarem a forma de amor mais puro e incondicional e pelos exemplos diários de bondade que vivenciei, na minha infância feliz, na casa deles.

A minha mãe por ter me ajudado a cuidar de Mari nas noites e madrugadas que precisei passar estudando ou mesmo nos dias que precisava sair para espairecer.

A minha querida amiga Milena, por ter me apresentado ao meu querido orientador e por ter participado dessa jornada ao meu lado tornando as aulas mais divertidas e prazerosas.

Ao Hospital São Rafael, por ter me proporcionado crescimento durante esses dez anos de trabalho, por ter sido um campo tão rico para pesquisa.

“O que vale na vida não é o ponto de
partida e sim a caminhada.
Caminhando e semeando, no fim terás o
que colher.”

Cora Coralina

RESUMO

As infecções relacionadas à assistência à saúde (IRAS) são aquelas associadas aos cuidados prestados pelos profissionais de saúde em serviços e são um importante problema de saúde pública. A principal medida para controle das IRAS é a higiene das mãos (HM). Apesar de simples, as taxas de adesão a HM no Brasil e no mundo são em torno de 20 a 50%, longe de resultados ideais. As estratégias de treinamento tradicionais para capacitação dos profissionais não conseguem melhorar as taxas. Este estudo tem como objetivo avaliar o benefício da metodologia ativa OSATS (Observação Estruturada de Habilidade Técnica), como instrumento de capacitação para adesão a higiene de mãos dos profissionais de saúde em uma UTI adulto. Foi realizado estudo quase experimental do tipo antes e depois em UTI de um hospital geral na cidade de Salvador no período de dezembro de 2018 a junho de 2019. Inicialmente executado treinamento tradicional com cartazes sobre HM com 167 colaboradores da UTI (médicos, técnicos de enfermagem, fisioterapeutas e enfermeiros), um mês depois foi feita auditoria da taxa de HM através da observação direta, onde eram observadas as oportunidades em HM, em seguida foi realizado o treinamento proposto OSATS com os mesmos colaboradores. O OSATS acontecia durante o plantão, um colaborador por vez, com a construção de um cenário montado no leito com manequim, materiais e equipamentos, no qual o profissional era solicitado a executar tarefas inerentes a sua profissão enquanto era observado por dois avaliadores através de um checklist. O tempo por tarefa era de até 5 minutos e após a conclusão, recebia um retorno imediato sobre seus acertos e erros. Um mês após o término do OSATS uma nova auditoria foi realizada para que pudesse comparar com a primeira. Como resultados foram avaliadas 1112 oportunidades de HM nas auditorias realizadas. A taxa de adesão a HM apresentou elevação de 30,6% para 69,4%; $P < 0,01$; quanto aos cinco momentos de HM houve aumento “antes do contato com o paciente” (46,8% - 53,2%; $P = 0,48$), “antes de realizar procedimentos assépticos” (13,6% - 86,4%; $P < 0,01$), “após exposição a fluidos corporais” (32,1%- 68%; $P = 0,02$), “após tocar no paciente” (47,5%- 52,5%; $P = 0,03$), no momento “após tocar superfícies próximas” não houve melhoria (42% - 58%; $P = 0,8$). Quanto as categorias profissionais houve melhora da taxa de HM para enfermeiros (39%- 83%; $P < 0,01$), técnicos de enfermagem (29% - 65%; $P < 0,01$) e fisioterapeutas (50% - 74%; $p < 0,01$), não houve benefício na categoria médica (52% - 54%; $P = 0,46$), coeficiente de kappa = 0,84 (IC 95%, 0.78 - 0.90; $P < 0.01$), conferindo concordância quase perfeita entre os dois avaliadores. O OSATS demonstrou ser uma metodologia útil quando comparada ao treinamento tradicional para melhoria da adesão a HM e com boa reprodutibilidade.

Palavras-chave: Infecção nosocomial; Higiene de mãos; Educação em saúde.

ABSTRACT

Healthcare-associated infections (HAIs) are those associated with the care provided by health professionals when on duty, and constitute an important public health problem. The main measure to curb HAIs is hand hygiene (HH). Although a simple procedure, the rate of adherence to HH in Brazil and worldwide is around 20 to 50%, far from ideal results. Traditional educational strategies for training professionals have not been effective in improving these rates. This study aims to evaluate the benefits of an active methodology called OSATS (Objective Structured Assessment of Technical Skills) as a training instrument for health professionals hand hygiene in an adult ICU in the city of Salvador. An almost experimental study of the kind was conducted in the ICU of a general hospital in the city of Salvador from December 2018 to June 2019. Initially, a traditional training procedure was carried out with educational posters on HH with 167 ICU employees (physicians, nursing technicians, physiotherapists and nurses). One month later, the HH rate was audited through direct observation, where opportunities for HH were observed, and then finally the proposed OSATS training was conducted with the same collaborators. The OSATS sessions took place during the shift, one employee at a time, with a scenario consisting of a mannequin on a bed, materials and equipment, in which the professional was asked to perform tasks related to his or her job while being observed by two evaluators through a checklist. The allotted time per task was up to 5 minutes and after completion, the professional received immediate feedback. One month after the end of the first OSATS session a new audit was carried out so that it could be compared to the first. As a result of these two sessions, 1112 HH opportunities were evaluated in the audits performed. The rate of HH adherence increased from 30.6% to 69.4% $P < 0.01$; regarding the five steps of HH there was an increase "before contact with the patient" (46.8% - 53.2%; $P = 0.48$), "before performing aseptic procedures" (13.6% - 86.4%; $P < 0.01$), "after exposure to body fluids" (32.1%-68%; $P = 0.02$), "after touching the patient" (47.5%- 52.5%; $P = 0.03$), at the time "after touching nearby surfaces" there was no improvement (42% - 58%; $P = 0.8$). As for the professional categories, there was an improvement in the HH rate for nurses (39%-83%; $P < 0.01$), nursing technicians (29% - 65%; $P < 0.01$) and physiotherapists (50% - 74% $p < 0.01$), but there was no benefit in the medical category (52% - 54%; $P = 0.46$), kappa coefficient = 0.84 (95% CI, 0.78 - 0.90; $P < 0.01$), conferring almost perfect agreement between the two evaluators. OSATS proved to be a useful methodology when compared to traditional training to improve HH adherence and with good reproducibility.

Keywords: Nosocomial infection; Hand hygiene; Health education.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 – Etapas do Estudo	28
Figura 2 - Grade de observações da OMS	29
Figura 3 - Cenário montado na UTI	30
Figura 4 - Execução do OSATS	32
Figura 5 - Avaliação com checklist	32
Gráfico 1 - Taxa de adesão à higiene de mãos global pré-intervenção (n= 474) e pós-intervenção (n= 638) sendo 1.112 oportunidades no total. Sendo a taxa de adesão a HM exclusiva com o álcool 30,6% pré-intervenção e 69,4% pós-intervenção; P <0,01.	36
Gráfico 2 - Distribuição percentual da utilização de adornos de mãos nas fases pré e pós-intervenção.....	39
Gráfico 3 - Monitoramento do volume de preparação alcoólica (ml) para as mãos utilizado para cada 1.000 pacientes/dia de jan a dez/ 2019.....	39

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Características sociodemográficas dos profissionais de saúde no período do estudo (variáveis qualitativas, n=167).	35
Tabela 2 - Taxa de adesão à higiene de mãos antes e após a intervenção (n= 1112 oportunidades)	37
Tabela 3 - Distribuição percentual da adesão a higiene de mãos pré e pós-intervenção entre as categorias profissionais. (n= 1112 oportunidades).....	38

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ANVISA	Agência Nacional de Vigilância em Saúde
CAAE	Certificado de Apresentação de Apreciação Ética
CCIH	Comissão de Controle de Infecção Hospitalar
CDC	Center for Disease Control and Prevention
CVC	Cateter venoso central
DP	Desvio Padrão
HIV	Vírus da imunodeficiência humana
HM	Higienização das Mãos
IC	Intervalo de Confiança
IDH	Índice de desenvolvimento humano
IPCS	Infecção Primária da Corrente Sanguínea
IRAS	Infecções Relacionadas à Assistência em Saúde
ITU	Infecção do trato urinário
MA	Metodologias ativas
MR	Micro-organismo Resistente
OMS	Organização Mundial de Saúde
ONA	Organização Nacional de Acreditação
OPAS	Organização Pan-Americana de Saúde
OSATS	Objective Structured Assessment of Technical Skills
OSCE	Objective Structured Clinical Examination
PAV	Pneumonia associada a ventilação mecânica
SCIRAS	Serviço de Controle de Infecção Relacionada a Assistência a Saúde
SVD	Sonda Vesical de Demora
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
UTI	Unidade de Terapia Intensiva
VM	Ventilação Mecânica

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	12
2	OBJETIVOS	15
2.1	Objetivo Primário	15
2.2	Objetivo secundário	15
3	REVISÃO DE LITERATURA	16
3.1	A importância das IRAS	16
3.2	Conceitos importantes sobre higiene de mãos	17
3.3	Histórico da higiene das mãos	18
3.4	Importância da adesão à higiene das mãos	20
3.5	Estratégias para aumentar a adesão à higiene das mãos	22
3.6	Educação nos serviços de saúde	23
3.7	OSATS	24
4	MATERIAL E MÉTODOS	26
4.1	Desenho de estudo	26
4.2	Local do estudo	26
4.3	Aspectos Éticos	26
4.4	População de estudo	27
4.5	Critérios de inclusão	27
4.6	Critérios de exclusão	27
4.7	Delineamento do estudo	28
4.8	Coleta de dados	29
4.8.1	Fase 1	29
4.8.2	Avaliação 1	29
4.8.3	Fase 2 - OSATS	30
4.8.4	Avaliação 2	32
4.9	Variáveis	33
4.9.1	Variável dependente	33
4.9.2	Variável independente	33
4.10	Análise estatística	33
4.10.1	Hipótese Estatística	33
4.10.2	Cálculo do tamanho amostral	33
4.10.3	Descrição de variáveis e testes estatísticos	34
5	RESULTADOS	35
5.1	Taxa de adesão a HM nos cinco momentos preconizados pela OMS	37
6	DISCUSSÃO	40
7	CONCLUSÃO	43
	REFERÊNCIAS	44
	ANEXOS	49

1 INTRODUÇÃO

As infecções relacionadas à assistência a saúde (IRAS) são aquelas associadas aos cuidados prestados pelos profissionais de saúde em hospitais, clínicas ou assistência domiciliar, causadas por vírus, fungos, bactérias ou protozoários. A transmissão ocorre através do contato direto ou indireto, transmissão por via respiratória por gotícula ou aerossol.(1)

Considera-se IRAS toda manifestação clínica que apresente qualquer processo infeccioso adquirido após 72 horas da admissão no hospital e que se manifeste durante a internação ou após a alta, quando ela for relacionada com a internação ou aos procedimentos hospitalares.(2)

As IRAS são consideradas um grave problema de saúde pública.(3) Devido à alta prevalência e às complicações sociais e econômicas associadas, impactam na segurança do paciente e contribuem para o aumento de mortalidade e o custo das internações no Brasil e no mundo (4). Em países desenvolvidos, as IRAS acometem cerca de 5 a 10% dos pacientes internados em hospitais, já naqueles em desenvolvimento, como o Brasil, esse dado pode chegar a 20%.(5)

As mãos dos profissionais da saúde são consideradas as principais vias de disseminação de patógenos no ambiente hospitalar. A flora de micro-organismos denominada como residente, que coloniza as suas mãos, associada à flora transitória, adquirida ao tocar superfícies, utensílios e pessoas, são os meios pelos quais acontece a disseminação dos profissionais para seus pacientes.(6)

A higienização das mãos (HM) é considerada a medida mais eficaz para o controle da disseminação de micro-organismos nos serviços de saúde. O conceito de higiene das mãos consiste na ação de higienizá-las para impedir a transmissão de micro-organismos e, com isso, evitar a infecção. O termo engloba a higiene simples, a higiene antisséptica, a fricção antisséptica das mãos com preparação alcoólica e a antisepsia cirúrgica das mãos.(7)

Embora seja uma medida simples, a não adesão dos profissionais de saúde à HM permanece sendo um problema no mundo, existindo taxas de adesão abaixo de 40%.(4) Melhorias nos programas de higiene de mãos não são novidade, no entanto, essa prática ainda é um desafio constante para as Comissões de Controle de Infecções hospitalares (CCIHs).(7)

A HM é preconizada na assistência ao paciente em cinco momentos definidos; antes do contato com o paciente; antes de realizar procedimentos assépticos; após exposição a fluidos corporais; após contato com o paciente e após contato com áreas próximas ao paciente.(1) Para realizar a correta higiene das mãos, deve-se friccioná-las com álcool na concentração a 70% ou utilizar água e sabão e realizar o passo a passo recomendado. Na presença de sujidade visível, a recomendação é que ela seja realizada com água e sabão.(8)

Para a verificação da adesão à HM pelos profissionais de saúde, é necessário realizar a auditoria da higiene das mãos, que é preconizada com base na observação direta. O método prevê um profissional de saúde treinado e devidamente capacitado, com um formulário que contempla os cinco momentos da HM observando e registrando as indicações versus as suas realizações pelos profissionais de saúde em dado setor num certo período de tempo.(1)

Para orientar os profissionais de como e quando eles devem higienizar suas mãos, existem diferentes formas metodológicas, principalmente em relação às formas de treinamento. Cada método descrito em literatura apresenta benefícios e malefícios.(5)

Os métodos de treinamentos considerados tradicionais, como slides e cartazes, que vem sendo utilizados ao longo dos anos pelas comissões de controle de infecções, não vêm demonstrando resultados satisfatórios, já que as taxas de HM descritas estão distantes de se tornarem ideais.(9)

A exemplo das taxas de HM no mundo, no extremo como a Etiópia com descrição de taxa de adesão de 1,6% em estudo realizado em Hospital Universitário, concluiu que as principais justificativas estão a falta de água e de insumos além pobreza extrema.(10) No Brasil, a taxa de HM de 47%, registrada no estudo realizado em um hospital universitário em Belo Horizonte, no qual a falta de treinamentos da equipe foi pontuada como causa provável da baixa taxa de adesão.(11) Na Argentina, o percentual de 66%, registrada no estudo realizado em 11 UTIs da cidade de Buenos Aires, onde foi observado o treinamento como determinante na porcentagem da taxa.(12)

As metodologias ativas (MA) de aprendizagem vêm tomando destaque na educação médica no Brasil e no mundo, inclusive como uma opção para treinamento. Tendo em vista a constante mudança no processo de educação, com a MA, o aluno passa a ser o detentor do conhecimento e, o professor, um facilitador. A

MA tem caráter crítico-reflexivo, baseado na resolução de problemas através da observação da realidade e a oferta de feedback imediato, que significa dar um retorno ao aluno sobre o seu desempenho.(9)

Existem algumas descrições de metodologias ativas na literatura. Entre elas temos o *Objective Structured Clinical Examination* (OSCE).(13) Essa metodologia consiste numa série de estações independentes, cada uma envolvendo um cenário com caso clínico e respectivo paciente simulado, em que o avaliado deverá executar determinada tarefa clínica. O desempenho é avaliado por meio de um instrumento que confere a simulação do atendimento e fornecendo feedback imediato.(14)

Para a avaliação de habilidade técnica, o OSCE não é a metodologia mais indicada e sim o OSATS.(13) Para examinar técnicas, a metodologia ativa descrita em literatura é o *Objective Structured Assessment of Technical Skills* (OSATS) ou avaliação estruturada objetiva de habilidades técnicas é uma delas. Esse método foi desenvolvido no fim da década de 1990 por cirurgiões em Toronto propondo que estações sejam montadas, e através de um checklist, sejam avaliados profissionais/estudantes de saúde fossem avaliados sobre determinadas técnicas, inicialmente cirúrgicas, com fornecimento de feedback imediato e uma escala global de avaliações.(15)

Ao longo dos anos, o OSATS foi aplicado em outras situações não cirúrgicas e com escalas adaptadas e conseguiu demonstrar reprodutibilidade. O instrumento nos encoraja a utilizá-lo para treinar e avaliar estudantes e profissionais de saúde em outras áreas não cirúrgicas.(16)

Como o OSATS se trata-se de um método novo no cenário hospitalar e, diante da necessidade de inovar nos treinamentos propostos para os profissionais de saúde, tendo em vista a baixa adesão às medidas de higiene de mãos, justifica-se a relevância deste estudo.

2 OBJETIVOS

2.1 Objetivo Primário

- Avaliar o benefício de uma metodologia ativa o OSATS (Observação Estruturada de Habilidade Técnica) como instrumento de capacitação para adesão a higiene de mãos dos profissionais de saúde em uma UTI adulto no município de Salvador.

2.2 Objetivo secundário

- Avaliar a taxa de consumo de álcool em gel para a higiene de mãos ao longo da intervenção.

3 REVISÃO DE LITERATURA

3.1 A importância das IRAS

A infecção nosocomial é qualquer infecção adquirida depois da internação de um paciente em hospital e que se manifeste durante a internação ou, mesmo depois da alta, quando puder ser relacionada com a hospitalização.(2)

As infecções relacionadas à assistência à saúde podem ser causadas por diversos micro-organismos, especialmente as bactérias e os fungos. A disseminação pode ocorrer por via direta ou indireta, através, principalmente, das mãos e dos objetos contaminados. Na UTI, os pacientes têm o risco aumentado de adquirir uma IRAS, uma vez que nesse ambiente, a quantidade de procedimentos invasivos servindo como porta de entrada, o uso exacerbado de antimicrobianos e a condição crítica dos pacientes favorecem a condição.(7)

Aproximadamente dois terços das IRAS são de origem endógena, ou seja, a infecção ocorre a partir da microbiota do paciente, que pode ter origem comunitária ou hospitalar. A colonização microbiana favorece a infecção e, por isso, o tempo de internação hospitalar contribui para a colonização por micro-organismos hospitalares com perfil de resistência alterado.(17)

No Brasil, a preocupação com as IRAS ganhou ênfase na década de 1990, quando aumentou, consideravelmente, a quantidade de estudos sobre essa temática com os estudos do vírus da imunodeficiência humana (HIV) e suas formas de transmissão.(18) Além disso, na mesma década, nasce a obrigatoriedade aos hospitais de manterem um PCIH para planejar anualmente as medidas de prevenção e controle das IRAS, fortalecendo ,ainda mais, as medidas preventivas e os estudos na área.(2)

Além do aumento da morbimortalidade, a IRAS aumenta o tempo de internação na UTI e, conseqüentemente, os seus custos.(19) As infecções consideradas preveníveis são o foco dos pacotes de medidas preventivas, que incluem higiene de mãos e cuidados com cateteres centrais para prevenção de infecções primárias da corrente sanguínea (IPCS), medidas específicas para pacientes em ventilação mecânica (VM) para prevenção da pneumonia associadas à VM e cuidados com a manutenção da sonda vesical de demora (SVD) para evitar infecção urinária por SVD.(20)

As IRAS, em especial aquelas contraídas por micro-organismos resistentes aos antimicrobianos, estão associadas ao aumento significativo do tempo de hospitalização, custos da assistência ao paciente e as taxas de morbimortalidade. Entre os mecanismos de controle e as medidas para a prevenção das IRAS, a HM é uma das mais antigas. Frente ao desafio de garantir a segurança do paciente, ela se torna o principal artifício para a redução das IRAS.(21)

3.2 Conceitos importantes sobre higiene de mãos

Higiene de mãos: a HM é o ato de eliminar a flora transitória de micro-organismos e de reduzir a flora de residentes colonizantes das camadas da pele nas mãos.(1)

Os tipos de higiene de mãos são:

- **Fricção das mãos com preparação alcoólica:** é a maneira mais eficaz de garantir uma ótima higiene das mãos. Esse deve ser o produto de escolha sempre que estiver disponível no serviço de saúde. O tempo para a efetividade da técnica deve ser de 20 a 30 segundos e não se deve utilizar adornos (anéis, relógios e pulseiras) já que esses comprometem a técnica.(22)
- **Higiene simples das mãos:** as mãos devem ser lavadas com água e sabão, quando estiverem visivelmente sujas de fluidos corporais, quando a exposição a potenciais organismos formadores de esporos é fortemente suspeita ou comprovada, ou depois de utilizar o banheiro. O tempo para execução desse procedimento é de 40 a 60 segundos e assim como na fricção das mãos com álcool não se deve utilizar adornos.(22)

Indicação de HM: é o porquê se deve higienizar as mãos. É necessária devido ao risco de transmissão de micro-organismos de uma superfície para a outra. Ela é baseada em “antes” ou “depois” do contato. Cinco indicações foram adotadas e são também conhecidas como os cinco momentos da HM: “antes de contato com o paciente”, “Antes de realizar procedimentos assépticos”, “após risco de exposição a fluidos corporais”, “após contato com o paciente “e” após contato com as áreas próximas ao paciente”. Eles representam os momentos em que a HM é necessária para bloquear a transmissão de micro-organismos durante a assistência ao paciente.(1)

Observador de HM: profissional da saúde treinado e devidamente habilitado em HM que irá observar a adesão dos profissionais de saúde em determinado local e período.(1)

Oportunidade de HM: é a indicação observada pelo observador. Cada observação percebida deverá corresponder a uma ação de HM. Ela determina a necessidade de higienizar as mãos e representa o denominador da fórmula para mensurar a taxa de adesão à higienização das mãos por profissionais de saúde.(1)

Higiene das mãos (ação): é o ato de higienizar as mãos na oportunidade correspondente. Pode ser realizada com álcool a 70% na fricção antisséptica, ou com água e sabão na higiene simples das mãos, comumente. (1)

Taxa de adesão à HM: número de ações de HM observadas sobre o total de oportunidades multiplicado por cem.(1)

3.3 Histórico da higiene das mãos

Em Viena no ano de 1846, *Semmelweis* constatou que a mortalidade decorrente da febre puerperal estava relacionada aos cuidados assistenciais recebidos pelas parturientes, sendo que as mulheres atendidas pelos estudantes de medicina apresentavam maiores taxas de mortalidade do que aquelas atendidas pelas parteiras. A partir de várias hipóteses, verificou-se que a diferença no cuidado estava relacionada ao fato de que os estudantes de medicina realizavam necropsia e sem nenhum cuidado com as mãos, realizavam os partos das mulheres na maternidade de Viena.(20)

Baseado nesses fatos, ele afirmou que a febre puerperal era causada por “partículas cadavéricas”, transmitidas pelas mãos dos estudantes e médicos. Nessa

época, não se conhecia as formas de transmissão das doenças.(20) A partir disso, em Viena, a higiene de mãos foi instituída como obrigatória antes do contato com as parturientes e foi verificada uma redução importante da taxa de mortalidade de, 17,3% para 1,2%, a qual sustentou as bases para a efetividade da HM em todo o mundo até os dias de hoje.(19)

Algumas campanhas de repercussão mundial foram criadas para tentarem aumentar a disseminação de informações sobre a HM e, conseqüentemente aumentar a adesão a essa prática pelos profissionais de saúde. Como exemplo delas, citamos a *Clean Care is Safer Care (Cuidado Limpo é Cuidado Seguro)*, o *Safe surgery saves lives (Cirurgias Seguras Salvam Vidas)* com destaque para a campanha *Safe lives: clean your hands (Salve vidas: lave suas mãos)*, de grande repercussão em todo mundo, com objetivo no Programa “Cuidado limpo é cuidado seguro” da OMS em 2009.(23)

A campanha “Cuidado limpo é cuidado seguro” propôs a estratégia “Meus Cinco Momentos para Higienização das Mãos” apresentando, de forma prática, as principais oportunidades de higienização das mãos para os profissionais da saúde durante a assistência ao paciente. Os momentos preconizados são cinco; 1. Antes do contato com o paciente; 2. Antes de realizar procedimentos assépticos; 3. Após exposição a fluidos corporais; 4. Após contato com o paciente; 5. Após contato com superfícies próximas ao paciente.(23)

Com base na importância da HM, muitos estudos avaliam a atitude dos profissionais de saúde e revelam que eles detêm os conhecimentos necessários sobre sua relevância no controle da disseminação de micro-organismos e sobre os momentos em que a higienização das mãos deve ser realizada. Porém, é observada uma discrepância entre a teoria e a prática, uma vez que as taxas de adesão a esses procedimentos são baixas em todo o mundo, raramente ultrapassando 50%.(4)

Diante dos resultados dessa baixa adesão pelos profissionais de saúde, a OMS lançou a “Estratégia Multimodal para Melhoria da HM”, em 2015, que contempla pontos fundamentais para elevar essas taxas, 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 sua excelência, respeitando as metas estabelecidas em cada instituição de saúde e as peculiaridades regionais.(24)

Além de seguir os momentos recomendados, é necessário realizar a técnica e tempo corretos, ou seja, 40-60 segundos para HM com água e sabão e 20-30 segundos com fricção antisséptica com o álcool em gel. A utilização da preparação alcóolica na concentração de 70% é considerada padrão ouro no processo da HM quando as mãos não tiverem sujidade visível, uma vez que, nesse caso, o uso de água e sabão é o procedimento indicado.(7)

De acordo com a OMS, o tempo gasto na HM com álcool é menor, consideravelmente, do que a HM com água e sabão. Diante disso, a fricção alcóolica das mãos é o método que demonstra melhor benefício com relação ao tempo necessário para desempenhá-la e levando em consideração, também, as atividades de trabalho intensas dos profissionais de saúde.(19) Porém, mesmo necessitando de poucos segundos, se observa-se uma baixa adesão à higiene das mãos pelos profissionais de saúde. Isso favorece a contaminação das mãos ao toque nas superfícies e nos pacientes, propiciando a transmissão de micro-organismos e, conseqüentemente, a infecção nosocomial.(4)

Os toques desnecessários em superfícies inanimadas favorecem a disseminação de micro-organismos resistentes, principalmente nas unidades de terapia intensiva, onde os pacientes apresentam maior potencialidade de se infectarem por micro-organismos resistentes.(25)

3.4 Importância da adesão à higiene das mãos

No Brasil e no mundo, a taxa de adesão à higiene de mãos pelos profissionais de saúde está longe de ser a ideal. Aspectos socioeconômicos, comportamentais e culturais têm demonstrado interferência no ato de higienizar ou não as mãos.(5)

Estudos demonstram uma adesão em torno de 50% no mundo, com variações interessantes quando analisados os aspectos econômicos e culturais concomitantemente à taxa de adesão à HM. Por mais que a HM seja uma forma simples e de baixo custo no controle dos micro-organismos e, conseqüentemente, das infecções nosocomiais, sua baixa adesão faz com que os óbitos relacionados às IRAS sejam inevitáveis.(26)

Vários são os motivos que levam os profissionais de saúde a não higienizarem as mãos e, entre eles, estão os fatores estruturais, comportamentais, culturais e educacionais.(5)

Com relação à estrutura, a falta de dispensadores de álcool em gel em locais estratégicos para a assistência ao paciente associada à qualidade da preparação alcoólica são os motivos mais relevantes relatados pelos profissionais de saúde. Em seguida, a falta de pias em locais estratégicos também foi um fator para a deficiência estrutural.(27) O posicionamento inadequado dos dispensadores e as pias com acionamento com as mãos também são considerados influenciadores da taxa de HM.(1)

Quanto aos fatores comportamentais, foram pontuados o risco de exposição do profissional e a chance de contaminação como sendo elementos que influenciam a HM. Em contrapartida, a proteção do paciente e a técnica asséptica são menos valorizadas do que a proteção de si mesmo (21). Há diferença também nas diferentes categorias profissionais, nos conhecimentos sobre transmissão de micro-organismos e no risco para a disseminação na falta da HM e, além disso, as suas variadas formas de se relacionarem com os seus pacientes, um fator peculiar de cada profissional de saúde.(27)

Ainda com relação ao comportamento dos profissionais, a utilização indiscriminada das luvas de procedimento, ainda que existam orientações bem descritas pela OMS sobre quando as utilizar e a omissão da HM em função da luva, demonstra desconhecimento ou negligência perante as recomendações sanitárias, uma vez que elas não dispensam a HM.(1)

Com relação à falta de informação dos profissionais de saúde, podemos associar a falta de identificação das oportunidades e dos os cinco momentos preconizados para a HM, o que se mostra crucial e provém da ausência de familiaridade com os guias de higienização das mãos.(23)

Podemos associar essa interferência do comportamento também aos aspectos culturais, religiosos e econômicos descritos, que interferem no hábito de higienizar ou não as mãos. Como exemplo, encontram-se as práticas de rituais religiosos associando a lavagem das mãos à purificação que podem influenciar a realização da HM.(28) Algumas religiões como o budismo e o islamismo por outro lado, condenam o uso do álcool gel como insumo para HM, o que pode também interferir na adesão dos fiéis participantes dessas religiões.(29) Em alguns países africanos, o hábito de submersão das mãos em bacias antes de entrarem em casas alheias é um outro fator que também pode influenciar na prática da HM.(30)

A atitude deletéria referente a HM de alguns profissionais experientes contribui também para impacto nas taxas de IRAS e de HM, assim como a sobrecarga de trabalho e a falta de feedbacks das taxas de HM e de IRAS.(31)

Os fatores educacionais que interferem na adesão à HM são: categorias profissionais, tempo de serviço e desconhecimento da obrigatoriedade da HM antes e depois da retirada das luvas de procedimento.(32) São diversos os motivos que interferem na HM pelos profissionais de saúde. Por isso, é importante conhecer as peculiaridades de cada local para definir estratégias educacionais que sirvam para melhorar as taxas.(32)

3.5 Estratégias para aumentar a adesão à higiene das mãos

Para aumentar a adesão da HM, as ações tomadas em conjunto denominadas multimodais, têm demonstrado benefícios em relação àquelas tomadas de formas individuais ou isoladas.(24) Porém, as medidas conjuntas não conseguem refletir diretamente a qual ação os impactos observados estão diretamente relacionados.(33)

As ações desenvolvidas para aumentar a adesão da HM devem ser pensadas levando em consideração as especificidades de cada Instituição e região, além das categorias profissionais envolvidas.(34) A recorrência das ações de incentivo à HM devem ser frequentes para que as taxas se mantenham nos valores desejáveis.(17)

A educação é a principal ferramenta de intervenção adotada pelas unidades de saúde para otimização das taxas de HM. Entre as principais metodologias empregadas, os cartazes são os mais frequentes.(35) Apesar de muito recorrente, a educação tradicional, a despeito da utilização de slides e cartazes, são estratégias transmissoras de informação, sem envolvimento do colaborador com a realidade do processo. Capacitações inovadoras, que envolvem as pessoas no objetivo e no centro do treinamento tendem a conseguir melhores resultados.(36) A disponibilização das taxas de HM aos profissionais de saúde, associada a outras estratégias educativas tem demonstrado ser eficaz, o que não acontece se for realizada de forma isolada.(34)

A abrangência dos pacientes no processo de lembrar aos profissionais de saúde sobre a HM é ampla, embora alguns deles sentem-se constrangidos em questionar, principalmente aos profissionais médicos, se eles realizaram a HM.

Porém, responsabilizar os clientes pela sua saúde, tornando-os ativos no processo do cuidado tem demonstrado ser uma estratégia positiva nos serviços de saúde.(37)

3.6 Educação nos serviços de saúde

As mudanças culturais, sociais e tecnológicas bem como descoberta de novas patologias e suas etiologias, alavancaram uma necessidade de mudança no processo de educação dos profissionais de saúde desde a sua graduação.(38)

Com a necessidade de mudança na formação médica, é preciso que ela ocorra a partir do próprio professor e do processo ensinar-aprender. Almeja-se um ressignificado com ênfase nos valores sólidos já construídos, mas com espaço para uma atitude reflexiva e questionadora e que o estudante seja protagonista do seu aprendizado, gerando autonomia e entusiasmo para aprender cada vez mais. A troca de informações e conhecimentos entre aluno e professor em um ambiente propício à aprendizagem, favorece o aprendizado do aluno.(38)

Nesse cenário de transformação, a metodologia ativa surge para colocar o professor como facilitador do conhecimento. A interação entre professor e aluno proporciona o aprendizado através da comunicação entre os sujeitos participantes do processo, diferindo do método tradicional de aprendizado, o qual, por sua vez, prioriza a transmissão de informações. Nesse modelo, o professor é o centro do aprendizado, diferindo da metodologia ativa que preconiza o aprendizado como uma troca sendo, o centro do aprendizado, o estudante.(39)

Entre as metodologias ativas conhecidas, o OSCE, que surgiu na década de 1970 no Reino Unido, tem-se destacado ao longo das décadas no processo de formação médica. Ele consiste na avaliação de competências de forma estruturada de forma clara e objetiva, assim como na progressiva de alunos em estações (tarefas), nas quais demonstram suas competências como habilidade e comportamento. É uma simulação da realidade.(40)

Para avaliar o aluno nas estações, o avaliador, pessoa com expertise na temática avaliada, utiliza um instrumento objetivo pré-definido e oferece *feedback* imediato.(41) Desde o seu início, o OSCE sofreu mudanças e hoje é constituído de poucas estações, com tempo maior do que o inicial e com foco na avaliação clínica do paciente.(42)

Para a avaliação de habilidade técnica, é utilizado o OSATS, uma metodologia ativa validada e usada para o ensino médico no Brasil e no mundo.

3.7 OSATS

Dos métodos de ensino com foco na metodologia ativa utilizados na saúde, o OSATS vem, ao longo dos anos, consolidando-se e mostrando-se válido para avaliação de habilidades técnicas, diferente do OSCE que avalia o exame clínico.(15) Ele foi desenvolvido no fim da década de 1990, na Universidade de Toronto. Os princípios são similares aos do OSCE porém com o intuito inicial de avaliar a habilidade técnica de residentes médicos durante procedimentos cirúrgicos.(15)

O aprendizado da técnica cirúrgica é fundamental para o bom cirurgião. A possibilidade de simular procedimentos cirúrgicos e proporcionar experiência de técnica aos residentes, foi o que motivou o desenvolvimento do OSATS.(43) Todo método para avaliar a habilidade técnica deve ser confiável, visto a importância de tal avaliação para os profissionais da saúde. Originalmente, o OSATS avaliava os estudantes com uma escala de avaliação global que demonstrou alta confiabilidade segundo estudo realizado com residentes de ortopedia, na qual conseguia, pela escala, diferenciar o grau de habilidade dos residentes em “junior” ou “senior”.(44)

O OSATS mantém as premissas das estações, cenário que simula a realidade e a avaliação feita por um especialista da área através de checklist seguido por feedback imediato. Consiste em avaliar a sua consistência, através da avaliação com interavaliadores que, depois concordância, a terão reportada para o resultado, agregando, assim, confiabilidade ao método.(45) A sua validação mostrou confiabilidade entre as estações e se mostrou uma ferramenta adequada para avaliar habilidade técnica.(15)

Tendo em vista as dificuldades enfrentadas ao longo dos anos e a manutenção das taxas de adesão à HM abaixo do esperado(25), o OSATS poderá ser um instrumento para avaliar e capacitar a habilidade técnica dos profissionais de saúde acerca da HM?

A HM é uma prática antiga que foi adaptada ao longo dos anos, mas que mantém o princípio de reduzir a carga microbiana das mãos dos profissionais, para, assim, diminuir a transmissão de micro-organismos entre pacientes, colaboradores,

equipamentos e superfícies inanimadas.(26) Dessa forma, fazem-se necessárias alternativas inovadoras para discutir uma prática tão antiga e necessária.

4 MATERIAL E MÉTODOS

4.1 Desenho de estudo

Estudo quase experimental do tipo antes e depois. O termo antes e depois significa que os participantes atuaram como seu próprio grupo controle, sendo comparados em momentos diferentes, pré-intervenção e pós- intervenção (46).

4.2 Local do estudo

O estudo foi realizado no período de dezembro de 2018 a junho de 2019 em unidade de terapia intensiva de um hospital terciário, privado, de grande porte, com 300 leitos, sendo cinco unidades de terapia intensiva. O hospital segue os padrões de qualidade e segurança do paciente, tendo selo de acreditação por excelência pela Organização Nacional de Acreditação (ONA) e as UTIs selo de qualidade diamante também concedido pela ONA. A UTI selecionada é de alta complexidade e de caráter geral. A unidade segue o programa de controle de infecções relacionadas à assistência em saúde e os profissionais assistenciais receberam as informações/treinamentos sobre higiene de mãos e controle de infecção oferecidos na instituição.

4.3 Aspectos Éticos

Foi submetido à aprovação do Comitê de Ética e Pesquisa (CEP), Certificado de Apresentação de Apreciação Ética (CAEE): 80228117.5.0000.0048 (Anexo A) tendo sido dispensado o Termo de Consentimento e Livre Esclarecido (TCLE), após solicitação do pesquisador tendo como justificativa que os colaboradores exerceriam suas atividades laborais e não seriam identificados e, além disso, os avaliadores das oportunidades de HM eram membros da CCIH do hospital e a auditoria já fazia parte da sua atividade.

4.4 População de estudo

Foram elegíveis todos os profissionais que atuavam nas unidades selecionadas para o estudo (167), que eram exclusivos do setor, durante o período de dezembro de 2018 a junho de 2019, que prestavam assistência direta aos pacientes.

4.5 Critérios de inclusão

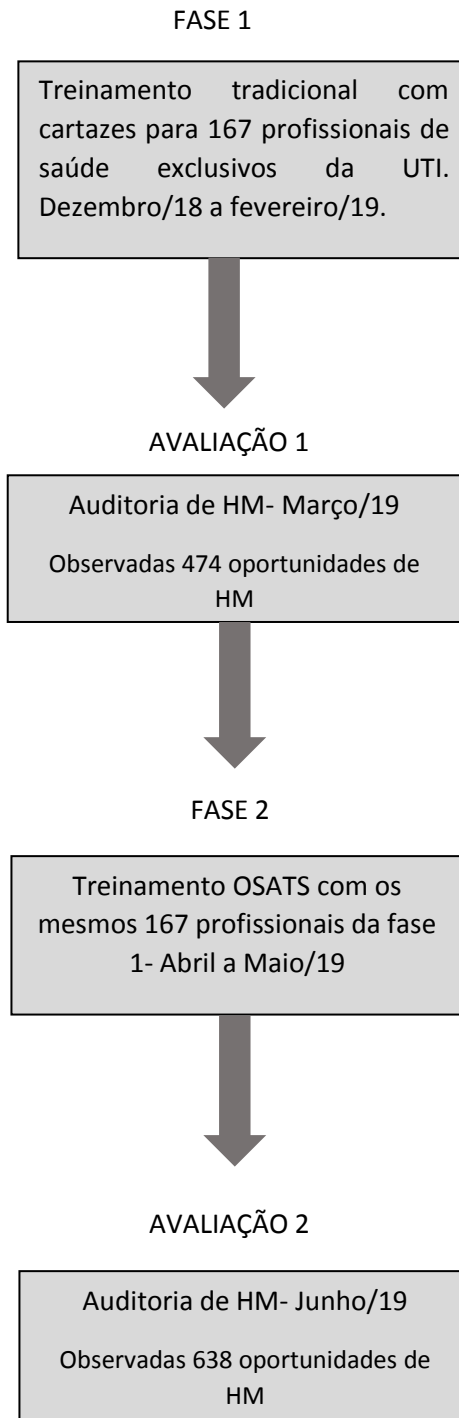
Médicos plantonistas, médicos diaristas, fisioterapeutas, enfermeiros e técnicos de enfermagem exclusivos da UTI geral.

4.6 Critérios de exclusão

Profissionais de férias ou licença médica durante o período da coleta de dados, residente médico, médico assistente, visitantes, agentes de higienização, coletadores de laboratório e os demais colaboradores que não eram exclusivos da UTI geral.

4.7 Delineamento do estudo

Figura 1 – Etapas do Estudo



4.8 Coleta de dados

4.8.1 Fase 1

Foi oferecido treinamento tradicional (9) sobre os cinco momentos da higiene de mãos e a técnica adequada para higienizá-las, utilizando o método de apresentação de cartazes com duração de 10 minutos para 167 profissionais de saúde do grupo de terapia intensiva da UTI geral, no período de dezembro de 2018 a fevereiro de 2019. O treinamento foi realizado durante o horário de trabalho, nos turnos da matutino, vespertino e noturno. Foi abordado o conteúdo sobre os cinco momentos da HM e as indicações para utilização das luvas de procedimentos utilizando cartazes da OMS.

4.8.2 Avaliação 1

Foi realizada auditoria de HM ,diariamente, durante o mês de março, com duração de uma hora por dia, nos períodos da manhã, tarde e noite, por avaliadores devidamente capacitados, membros da CCIH do hospital. Para a auditoria, foi utilizada a grade observacional da OMS que avalia os cinco momentos da higienização das mãos conforme ilustração abaixo.

Figura 2 - Grade de observações da OMS

A grade de observação

Cat. Prof. _____ Código _____ Número _____			Cat. Prof. _____ Código _____ Número _____			Cat. Prof. _____ Código _____ Número _____			Cat. Prof. _____ Código _____ Número _____		
Op	Indicação	Ação	Op	Indicação	Ação	Op	Indicação	Ação	Op	Indicação	Ação
1	<input type="checkbox"/> ant. pacte. <input type="checkbox"/> ant. proc. assep. <input type="checkbox"/> ap. fluidos corp. <input type="checkbox"/> ap. pacte. <input type="checkbox"/> ap. próxim.	<input type="checkbox"/> fricção com álcool <input type="checkbox"/> água e sabonete <input type="radio"/> não realizada	1	<input type="checkbox"/> ant. pacte. <input type="checkbox"/> ant. proc. assep. <input type="checkbox"/> ap. fluidos corp. <input type="checkbox"/> ap. pacte. <input type="checkbox"/> ap. próxim.	<input type="checkbox"/> fricção com álcool <input type="checkbox"/> água e sabonete <input type="radio"/> não realizada	1	<input type="checkbox"/> ant. pacte. <input type="checkbox"/> ant. proc. assep. <input type="checkbox"/> ap. fluidos corp. <input type="checkbox"/> ap. pacte. <input type="checkbox"/> ap. próxim.	<input type="checkbox"/> fricção com álcool <input type="checkbox"/> água e sabonete <input type="radio"/> não realizada	1	<input type="checkbox"/> ant. pacte. <input type="checkbox"/> ant. proc. assep. <input type="checkbox"/> ap. fluidos corp. <input type="checkbox"/> ap. pacte. <input type="checkbox"/> ap. próxim.	<input type="checkbox"/> fricção com álcool <input type="checkbox"/> água e sabonete <input type="radio"/> não realizada
2	<input type="checkbox"/> ant. pacte. <input type="checkbox"/> ant. proc. assep. <input type="checkbox"/> ap. fluidos corp. <input type="checkbox"/> ap. pacte. <input type="checkbox"/> ap. próxim.	<input type="checkbox"/> fricção com álcool <input type="checkbox"/> água e sabonete <input type="radio"/> não realizada	2	<input type="checkbox"/> ant. pacte. <input type="checkbox"/> ant. proc. assep. <input type="checkbox"/> ap. fluidos corp. <input type="checkbox"/> ap. pacte. <input type="checkbox"/> ap. próxim.	<input type="checkbox"/> fricção com álcool <input type="checkbox"/> água e sabonete <input type="radio"/> não realizada	2	<input type="checkbox"/> ant. pacte. <input type="checkbox"/> ant. proc. assep. <input type="checkbox"/> ap. fluidos corp. <input type="checkbox"/> ap. pacte. <input type="checkbox"/> ap. próxim.	<input type="checkbox"/> fricção com álcool <input type="checkbox"/> água e sabonete <input type="radio"/> não realizada	2	<input type="checkbox"/> ant. pacte. <input type="checkbox"/> ant. proc. assep. <input type="checkbox"/> ap. fluidos corp. <input type="checkbox"/> ap. pacte. <input type="checkbox"/> ap. próxim.	<input type="checkbox"/> fricção com álcool <input type="checkbox"/> água e sabonete <input type="radio"/> não realizada

Fonte: Organização Pan-Americana de Saude AN de VS(2)

4.8.3 Fase 2 - OSATS

Depois do mês de auditoria foi realizado o treinamento de intervenção proposto, o OSATS, no período de abril a maio de 2019 para 167 colaboradores da UTI.

A preparação do OSATS contemplou as seguintes etapas:

- **Estruturação do cenário**

Na própria unidade de terapia intensiva foi montado um cenário que simulava a realidade, no leito que estava vazio no momento, utilizando manequim, dispositivos da saúde como acessos vasculares, sondas, respiradores, bombas de infusão, tubo orotraqueal, circuitos de ventilador e laringoscópio com lâminas.

Figura 3 - Cenário montado na UTI



- **Elaboração do caso clínico e checklist**

Foi elaborado um caso clínico com parâmetros e necessidades pontuais do 'paciente' e alguns comandos para o profissional realizar. O caso clínico era fixado no cenário e era solicitado ao profissional ler e executar os comandos. Para cada categoria profissional, foram elaborados dois tipos diferentes de casos clínicos, com comandos inerentes as suas profissões, por exemplo: o médico realizar exame físico e intubação orotraqueal; o técnico de enfermagem aferir sinais vitais, esvaziar a bolsa coletora de diurese e registrar no prontuário.

O checklist (Anexo B) foi elaborado de acordo com o caso clínico e os comandos aplicados ao profissional avaliado. As perguntas eram categóricas (sim/não) e avaliavam se o profissional realizou a HM na indicação observada. Por exemplo, antes de aferir os sinais vitais do paciente que seria correspondente ao momento 1.

- **Execução do OSATS**

Depois da montagem do cenário, com o caso clínico já fixado na porta do leito, um avaliador convocava individualmente o profissional de saúde que estava de plantão na UTI, explicava o funcionamento do treinamento e o tempo máximo de cinco minutos para execução. Era solicitada a leitura do caso clínico e em seguida a realização dos comandos descritos.

Nenhuma pergunta poderia ser feita depois do início da contagem do tempo, que era realizada através de um cronômetro dos avaliadores. Eram necessários dois avaliadores, membros da CCIH, que avaliavam e preenchiam os checklists durante a avaliação do colaborador com o objetivo de, depois do treinamento, conferir a concordância entre eles.

Ao final, ou mesmo antes dos cinco minutos, se o avaliado concluísse as ações, era realizada uma rápida conferência entre os avaliadores e o avaliador principal passava o feedback para o colaborador. Caso o avaliado, não tivesse concluído as atividades, era-lhe informado de que o tempo havia se esgotado e as questões não avaliadas seriam excluídas.

O feedback era um momento muito importante, em que eram mostrados os acertos e erros marcados, aproveitando para reorientar o que demonstrou fragilidade com relação aos cinco momentos da HM, fortalecendo a importância da técnica correta e da necessidade de retirar todos os adornos de mãos além de responder as dúvidas que fossem levantadas.

Figura 4 - Execução do OSATS



Figura 5 - Avaliação com checklist



4.8.4 Avaliação 2

Depois do término do OSATS com os 167 colaboradores, foi realizada nova auditoria de HM em junho, da mesma maneira que havia sido descrita na avaliação 1. Foi realizada, diariamente, durante 30 dias, com duração de uma hora por dia, nos períodos da manhã, tarde e noite por profissionais devidamente capacitados, membros da CCIH do hospital. Para a auditoria, foi utilizada a mesma grade observacional da OMS descrita na avaliação 1.

4.9 Variáveis

4.9.1 Variável dependente

Adesão dos profissionais assistenciais à HM: Foi considerada a adesão dos profissionais assistenciais à higienização das mãos de forma categórica (sim/não) através do instrumento da OMS.(1) Para avaliação da adesão, foram adotadas a oportunidade e a indicação para realização da HM, de acordo com os cinco momentos propostos pela OMS 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.

4.9.2 Variável independente

Características sociodemográficas da população em estudo: sexo, idade, categoria profissional, tempo de experiência profissional.

4.10 Análise estatística

4.10.1 Hipótese Estatística

H0: O OSATS não é capaz de aumentar adesão da higiene de mãos dos profissionais de saúde.

H1: O OSATS é capaz de aumentar a adesão da higiene de mãos dos profissionais de saúde.

4.10.2 Cálculo do tamanho amostral

Para o cálculo de proporções entre os grupos, utilizando um poder de 80% e erro tipo 1 de 5% e como proporção base de higiene de mãos, uma taxa de 20% em adesão conforme literatura no Brasil, objetivando incremento de 40% da taxa. Dessa maneira, são necessárias 942 oportunidades de higienização das mãos.

4.10.3 Descrição de variáveis e testes estatísticos

As variáveis com distribuição normal e contínuas (idade, anos de experiência profissional) são descritas utilizando média e desvio padrão. As variáveis categóricas (sexo, categoria profissional, escolaridade, taxa de higiene de mãos) são expressas em percentuais. O teste estatístico utilizado para as variáveis categóricas foi o qui-quadrado (χ^2). Para avaliar a concordância entre os dois avaliadores que aplicavam o checklist do OSATS foi utilizado o coeficiente de Kappa.

5 RESULTADOS

Foram avaliados 167 profissionais de saúde com média de idade de 37 anos e desvio padrão (DP) de ± 4 anos. Houve predominância de profissionais do sexo feminino (77%) e quanto a categoria profissional, os técnicos de enfermagem (51%) representavam a maioria. Já a média de experiência profissional foi de 7 anos e DP ± 2 anos e o nível de escolaridade predominante foi nível técnico (51%) (Tabela 1).

Características sociodemográficas da população

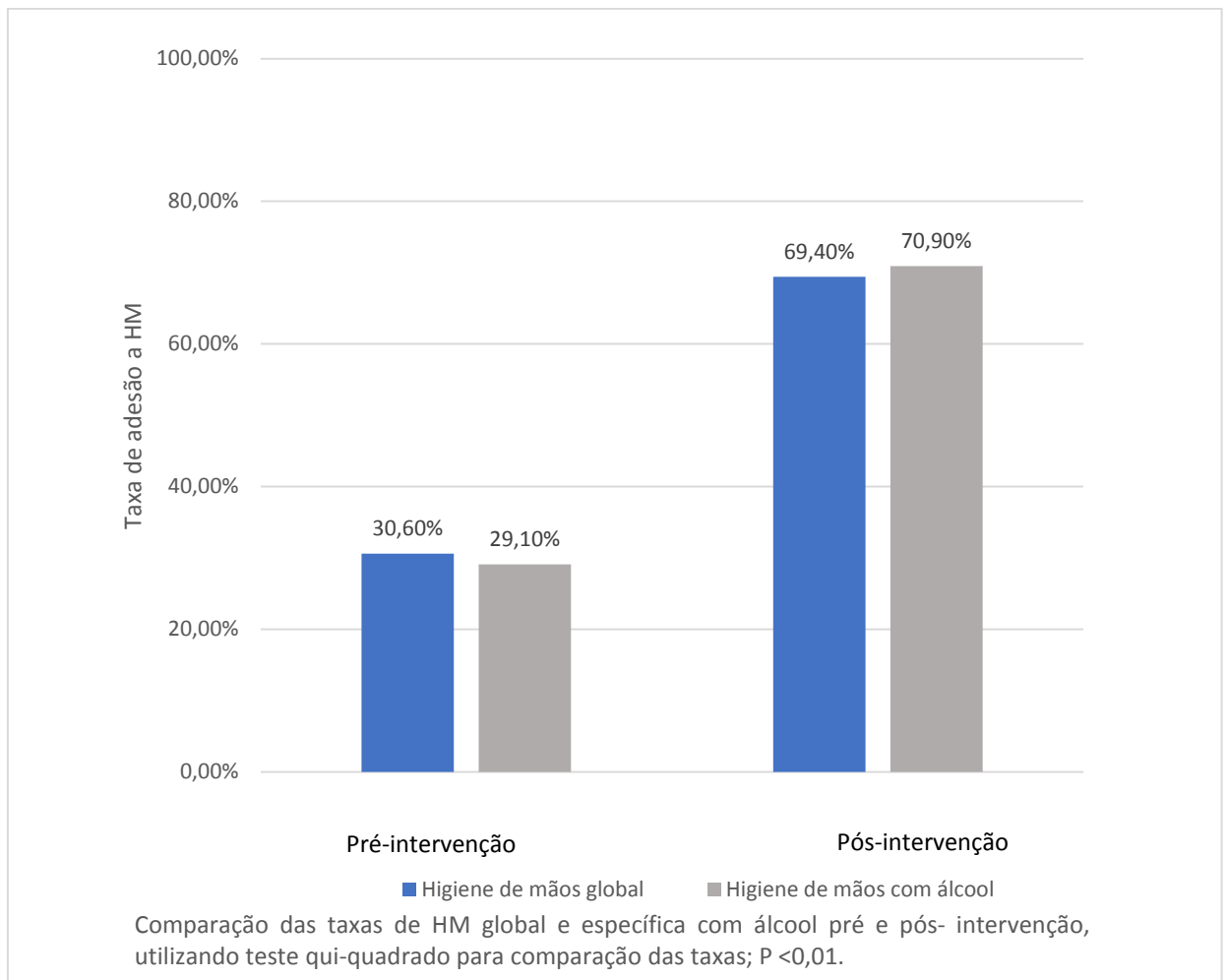
Tabela 1 - Características sociodemográficas dos profissionais de saúde no período do estudo (variáveis qualitativas, n=167).

Variável	(anos \pm DP)	n	(%)
Idade	37 \pm 4		
Experiência profissional	7 \pm 2		
Sexo feminino		129	(77%)
Categoria profissional			
Técnicos de enfermagem		85	(51%)
Enfermeiros		35	(21%)
Fisioterapeutas		12	(7%)
Médicos		35	(21%)
Escolaridade			
Nível técnico		85	(51%)
Especialização		77	(46%)
Mestrado		3	(2%)
Doutorado		2	(1%)

O Gráfico 1 representa a comparação entre as taxas de adesão à HM tanto com a preparação alcóolica como com água e sabão nos períodos pré e pós-intervenção. A análise do teste qui-quadrado na fase pré-intervenção demonstrou adesão de 30,6% e na fase pós-intervenção de 69,4; $P < 0,01$.

Taxa de adesão a HM total e exclusivamente com álcool nas fases pré e pós-intervenção

Gráfico 1 - Taxa de adesão à higiene de mãos global pré-intervenção (n= 474) e pós-intervenção (n= 638) sendo 1.112 oportunidades no total. Sendo a taxa de adesão a HM exclusiva com o álcool 30,6% pré-intervenção e 69,4% pós-intervenção; $P < 0,01$.



A Tabela 2 representa a comparação entre as taxas de HM nos períodos pré e pós-intervenção. No período pré-intervenção foram avaliadas 474 oportunidades e na pós-intervenção 638. As taxas em ambas as fases e o valor de p em cada momento foram respectivamente; momento 1- 46,8% e 53,2%; P= 0,048; momento 2- 13,6% e 86,4%; P < 0,01; momento 3- 32,1% e 68,0%; P= 0,02; momento 4- 47,5% a 52,5%; P= 0,03; momento 5: 42,0% e 58,0%; P=0,8.

5.1 Taxa de adesão a HM nos cinco momentos preconizados pela OMS

Tabela 2 - Taxa de adesão à higiene de mãos antes e após a intervenção (n= 1112 oportunidades)

Momentos	Pré- intervenção n= 474	Pós- intervenção n= 638	P
Momento 1- Antes do paciente	46,8%	53,2%	0,048
Momento 2- Antes de procedimento asséptico	13,6%	86,4%	<0,01
Momento 3- Após a exposição a fluidos corporais	32,1%	68,0%	0,02
Momento 4- Após contato com o paciente	47,5%	52,5%	0,03
Momento 5- Após contato com o ambiente	42%	58,0%	0,80

A Tabela 3 representa a comparação da taxa de higiene de mãos entre as fases pré e pós-intervenção. Respectivamente as taxas de adesão e o valor de P entre as categorias profissionais foram: Médicos, 52% e 54%; P= 0,46; Enfermeiros, 39% e 83%; P<0,01; Técnicos de enfermagem, 29% e 65%; P< 0,01; Fisioterapeutas, 50% e 74%; P<0,01.

Taxa de adesão à HM por categoria profissional

Tabela 3 - Distribuição percentual da adesão a higiene de mãos pré e pós-intervenção entre as categorias profissionais. (n= 1112 oportunidades)

Categoria Profissional	Pré-intervenção n=474		Pós-intervenção n=638		P
	Oportunidades n	HM n (%)	Oportunidades n	HM n (%)	
Médicos	52	27(52%)	111	60 (54%)	0,46
Enfermeiros	158	62(39%)	169	141 (83%)	<0,01
Técnicos de enfermagem	185	54 (29%)	266	174 (65%)	<0,01
Fisioterapeutas	62	31(50%)	91	67 (74%)	<0,01

O resultado da comparação entre as avaliações realizadas no OSATS pelos dois avaliadores com objetivo de avaliar a concordância entre eles, através do coeficiente de Kappa = 0,84, IC 95% 0,78 – 0,90 e P <0,01, concordância quase perfeita.

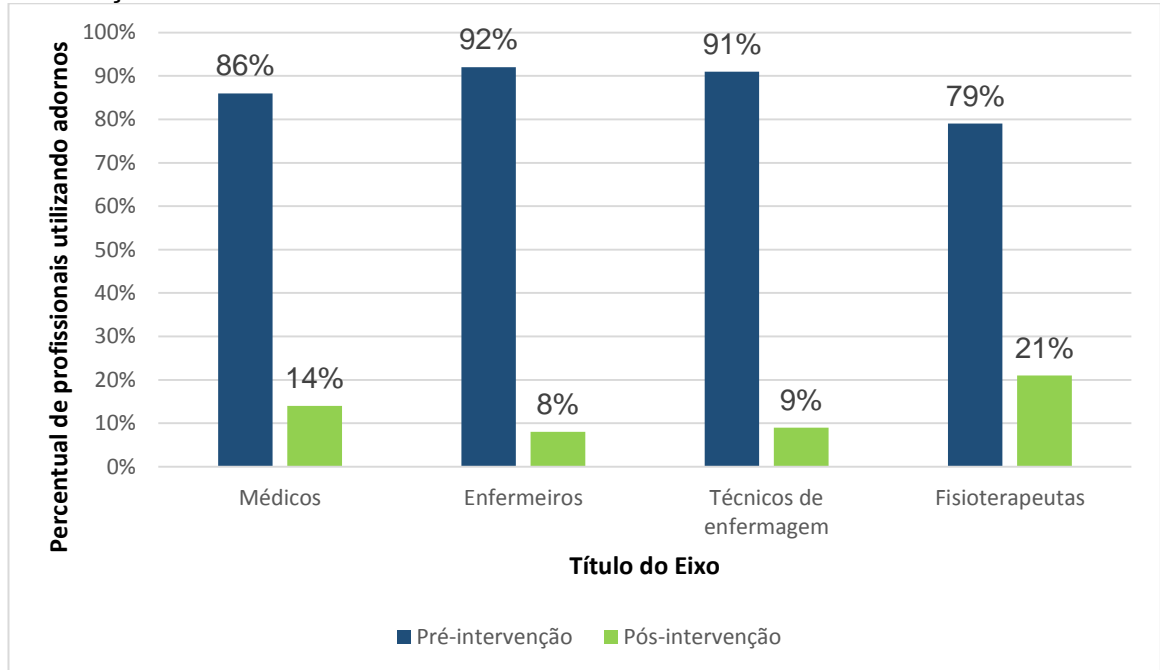
Avaliação da utilização de adornos nas fases estudadas

A taxa global da utilização de adornos de mãos nas fases pré e pós-intervenção foi 89%(n=186) e 11%(n=23) respectivamente; P <0,01.

O Gráfico 2 representa as taxas de utilização de adornos de mãos nas fases estudadas entre as categorias profissionais: médicos 86% (n=38) e 14% (n=6); enfermeiros 92%(n=62) e 8%(n=5); técnicos de enfermagem 91%(n=58) e 9%(n=6) e fisioterapeutas 79%(n=23) e 21%(n=6). Em todas as categorias o valor de P foi <0,01.

Avaliação da utilização de adornos nas fases estudadas por categorias profissionais

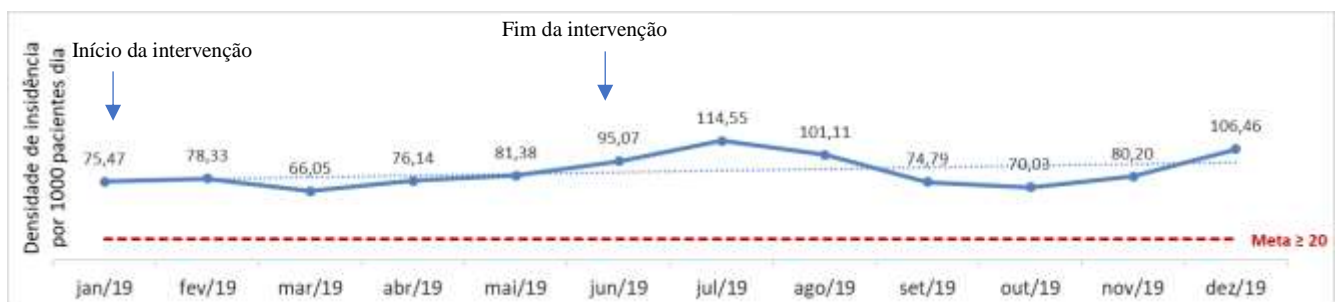
Gráfico 2 - Distribuição percentual da utilização de adornos de mãos nas fases pré e pós-intervenção.



O Gráfico 3 representa a densidade de incidência mensal do consumo de preparação alcoólica para as mãos no período de janeiro a dezembro de 2019. A meta estabelecida no gráfico de 20ml/ pacientes/dia é a definida na ANVISA (47).

Avaliação do consumo de álcool em gel no ano de 2019 nas UTIs do estudo.

Gráfico 3 - Monitoramento do volume de preparação alcoólica (ml) para as mãos utilizado para cada 1.000 pacientes/dia de jan a dez/ 2019.



*O estudo foi iniciado no decorrer do mês de dez/18. A média de consumo referente ao ano de 2018 foi de 72,47 ml/1000 pacientes dia.

6 DISCUSSÃO

A nova metodologia utilizada neste estudo, o OSATS, inicialmente criada para avaliar técnicas cirúrgicas, mostrou efetividade quando utilizada para incrementar a taxa de adesão a HM dos profissionais de saúde, mesmo que a curto prazo. Enquanto os treinamentos tradicionais ao longo dos anos não conseguem alavancar a adesão dos profissionais na taxa higienização das mãos, com taxas baixas de 20% a 40% descritas no Brasil (5). Com o OSATS, conseguimos melhorar a taxa de 30,6% para 69,4% e o consumo de álcool de na UTI estudada.

Analisando as características sociodemográficas apresentadas, podemos observar que a população estudada teve uma predominância feminina (77%), com idade média de 37 anos, o nível de escolaridade predominante foi o técnico (51%) já que a maioria dos avaliados eram técnicos de enfermagem (51%), tal como grande parte das UTIs do Brasil (1), e a média do tempo de experiência profissional foi de sete anos, o que demonstra ser uma equipe experiente, com domínio da rotina e dos protocolos Institucionais.

Neste estudo foi realizada uma comparação das taxas de HM nas fases pré e pós-intervenção em cada um dos cinco momentos definidos pela OMS. Nos momentos de 1 a 4 foi observado melhora na adesão e no momento 5, apesar de a taxa ter aumentado, não houve significância estatística. Dessa maneira, podemos dizer que a intervenção realizada mostrou benefício na adesão da HM em quatro momentos, com exceção ao momento 5.

No momento 5, em outros trabalhos descritos, que avaliaram a adesão da HM também foi evidenciado baixa adesão. Isso pode ser associado à falta de conhecimento dos profissionais de que as superfícies também são passíveis de colonização, oferecendo alto risco de transmissão de micro-organismos.(20) Outra condição hipotética é que os contatos desnecessários com as superfícies (grade de cama, bomba de infusão, maçanetas) são vistos como situações em que a HM não é necessária quando, na verdade, ela é.(20)

Para Pittet, dentre as variáveis que interferem na HM, a categoria profissional é uma delas. O profissional médico e do sexo masculino comumente higienizam menos as mãos.(7) Observamos neste estudo, a comparação da taxa de HM entre as categorias profissionais, e dentre as categorias avaliadas, quase todas melhoraram a adesão após a intervenção, com exceção dos médicos que não

melhoraram a sua performance, assim como a literatura descreve. Os médicos, comumente, excedem a sua carga horária em plantões e o cansaço físico pode ser um fator que contribuiu para o não incremento após o OSATS.

A HM com a preparação alcóolica é a recomendação principal da OMS. No entanto, muitos profissionais ainda resistem a sua utilização por diversos motivos, entre eles, a falta de conhecimento.(6) Neste trabalho analisamos a taxa de adesão à HM, exclusivamente, com a preparação alcóolica nas fases estudadas, demonstrando, também, aumento da utilização do álcool assim como no estudo sobre implantação de estratégia multimodal realizado em Belo Horizonte, que demonstrou aumento da utilização do álcool para higienizar as mãos após a intervenção, com a diferença que nesse, a água e sabão ainda foi preferência pelos profissionais.(19)

O aumento da HM com a preparação alcóolica se dá, provavelmente, à orientação realizada no feedback do OSATS, esclarecendo uma dúvida frequente dos profissionais sobre a eficácia do álcool, assim como, os seus benefícios, tais como a redução do tempo da técnica e o fácil acesso ao produto. Apesar de presente há anos nas unidades hospitalares, muitos profissionais ainda tinham muitas dúvidas se o álcool realmente poderia substituir a HM com água e sabão quando as mãos estiverem visivelmente limpas.

No modelo original do OSATS, a concordância interavaliadores é fundamental para inferência de efetividade do método.(45) Foi avaliada neste estudo a concordância entre os dois avaliadores que aplicaram o OSATS. Para esta avaliação foi utilizado o coeficiente kappa (22), que apresentou concordância quase perfeita confirmando que o OSATS tem sua validade comprovada para avaliar os profissionais de saúde acerca da HM.

Foi avaliado ainda, respectivamente, a comparação da utilização de adornos de mãos nos períodos pré e pós-intervenção de forma global e por categoria profissional já que a prática da utilização de adornos nos estabelecimentos de saúde é proibida.(48) O uso de anéis, pulseiras e relógios, prejudicam a higiene adequada das mãos, impedindo o contato do sabão e do álcool na pele fazendo com que os micro-organismos permaneçam nesses locais (8). No momento do feedback durante a intervenção, a orientação quanto à proibição dos adornos era realizada e a pontuação de não conformidade quando o profissional utilizava, era feita. Desta

maneira, observamos a redução considerável da utilização dos adornos tanto de forma global como quando observado as categorias de forma individuais.

As limitações do estudo estão associadas ao fato de ter sido unicêntrico, realizado num ambiente controlado de terapia intensiva, além de ter avaliado os resultados a curto prazo. O ambiente da UTI é comumente selecionado em estudos sobre HM por ser fechado e controlado, pode ser mais factível de obter resultados satisfatórios. Nas auditorias realizadas, os profissionais que circulavam na UTI mas não era exclusivo do setor era excluído da avaliação.

O que se faz necessário em estudos futuros é testar o método em unidades assistências de baixa complexidade, em múltiplas instituições, a fim de verificar sua efetividade em tais cenários.

7 CONCLUSÃO

O presente estudo demonstrou que o OSATS é um instrumento para capacitar a higiene de mãos dos profissionais de saúde em uma UTI adulto.

A taxa de adesão global no hospital do estudo mostrou aumento depois da intervenção, assim como também quando avaliada individualmente através dos cinco momentos da HM. Com relação às categorias profissionais, o método também conseguiu mostrar resultados positivos na melhoria da adesão para as diferentes categorias profissionais.

O OSATS trouxe benefício para a melhoria da HM dos profissionais de saúde e poderá ser reproduzido para dar continuidade ao constante processo do educar. Mostrou-se um método inovador, fácil de ser aplicado, onde o avaliador e avaliado interagem de forma individual, o que possibilita a orientação exata à necessidade.

REFERÊNCIAS

1. Organização Pan-Americana de Saude AN de VS. Manual para observadores. Man para Obs estratégias multimodal da OMs para a Melhor da Hig das mãos. 2008;60.
2. Sanitária V. Portaria Infecção Relacionada à Assistência à Saúde (IRAS) de 12 de maio de 1998. ANVISA - Segurança do Paciente e Qual em Serviços Saúde. 1998;2616:1–8.
3. World Health Organization. A Guide to the Implementation WHO Multimodal Hand Hygiene Improvement Strategy. Who [Internet]. 2009;1–47. Available from: http://whqlibdoc.who.int/hq/2009/WHO_IER_PSP_2009.02_eng.pdf.
4. Aiello AE, Malinis M, Knapp JK, Mody L. The influence of knowledge, perceptions, and beliefs, on hand hygiene practices in nursing homes. *Am J Infect Control*. 2009;37(2):164–7.
5. Schroeder SD. Clean care is safer care. *S D Med*. 2009;62(6):240.
6. Bartlett JG. Public health guidance for community-level preparedness and response to severe acute respiratory syndrome (SARS). *Infect Dis Clin Pract*. 2004;12(3):185–7.
7. ANVISA. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Segurança do Paciente em Serviços de Saúde: Higienização das mãos. https://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/seguranca_paciente_servicos_saude_higienizacao_maos.pdf
8. Pittet D, Allegranzi B, Sax H, Dharan S, Pessoa-Silva CL, Donaldson L, et al. Evidence-based model for hand transmission during patient care and the role of improved practices. *Lancet Infect Dis*. 2006;6(10):641–52.
9. Laia da Mata Fujita JA, Henrique de Mecena E, Valentim Carmona E, Kakuda Shimo AK. Uso da metodologia da problematização com o Arco de Maguerez no ensino sobre brinquedo terapêutico. *Rev Port Educ*. 2016;29(1):229.
10. Pfäfflin F, Tufa TB, Getachew M, Nigussie T, Schönfeld A, Häussinger D, et al. Implementation of the WHO multimodal Hand Hygiene Improvement Strategy in a University Hospital in Central Ethiopia. *Antimicrob Resist Infect Control* [Internet]. 2017;6(1):1–10. Available from: <http://dx.doi.org/10.1186/s13756-016-0165-9>.
11. Oliveira AC De, Paula AO De, Souza MA De, Gomes A. Adesão à higiene de mãos entre profissionais de um serviço de pronto atendimento Adhesion of hand hygiene by professionals in the emergency care of a university hospital. 2016;95(4):162–7.

12. Stewardson AJ, Sax H, Gayet-Ageron A, Touveneau S, Longtin Y, Zingg W, et al. Enhanced performance feedback and patient participation to improve hand hygiene compliance of health-care workers in the setting of established multimodal promotion: a single-centre, cluster randomised controlled trial. *Lancet Infect Dis*. 2016;16(12):1345–55.
13. de Almeida Troncon LE. Clinical skills assessment: Limitations to the introduction of an “OSCE” (Objective Structured Clinical Examination) in a traditional Brazilian medical school. *Sao Paulo Med J*. 2004;122(1):12–7.
14. Hodges B, Hanson MM. OSCE Checklists Do Not Capture Increasing Level of Expertise. 1999. 1129–34.
15. Van Hove PD, Tuijthof GJM, Verdaasdonk EGG, Stassen LPS, Dankelman J. Objective assessment of technical surgical skills. *Br J Surg*. 2010;97(7):972–87.
16. Hatala R, Cook DA, Brydges R, Hawkins R. Constructing a validity argument for the Objective Structured Assessment of Technical Skills (OSATS): a systematic review of validity evidence. *Adv Heal Sci Educ*. 2015;20(5):1149–75.
17. Rodriguez V, Giuffre C, Villa S, Almada G, Prasopa-Plaizier N, Gogna M, et al. A multimodal intervention to improve hand hygiene in ICUs in Buenos Aires, Argentina: A stepped wedge trial. *Int J Qual Heal Care*. 2015;27(5):405–11.
18. Saliba P, Hornero A, Cuervo G, Grau I, Jimenez E, García D, et al. Mortality risk factors among non-ICU patients with nosocomial vascular catheter-related bloodstream infections: a prospective cohort study. *J Hosp Infect [Internet]*. 2018;99(1):48–54. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.jhin.2017.11.002>.
19. Harmanci H. Guideline for hand hygiene in health-care setting. *Marmara Med J*. 2002;15(4):281–6.
20. Pittet D, Boyce JM. Hand hygiene and patient care: pursuing the Semmelweis legacy. *Lancet Infect Dis [Internet]*. 2001;1(April):9–20. Available from: [http://dx.doi.org/10.1016/S1473-3099\(09\)70295-6](http://dx.doi.org/10.1016/S1473-3099(09)70295-6).
21. OPAS, Ministério da Saúde, ANVISA. Segundo desafio global para a segurança do paciente: Cirurgias seguras salvam vidas (orientações para cirurgia segura da OMS) / Organização Mundial da Saúde; tradução de Marcela Sánchez Nilo e Irma Angélica Durán [Internet]. Oms. 2009. 211 p. Available from: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/seguranca_paciente_cirurgia_salva_manual.pdf.
22. WHO, OMS. Na Assistência À Saúde (Versão Preliminar Avançada): Resumo. 2005;41(0):34. Available from: https://www.paho.org/bra/index.php?option=com_docman&view=download&category_slug=seguranca-do-paciente-970&alias=454-diretrizes-as-oms-sobre-higienizacao-das-maos-na-assistencia-a-saude-4&Itemid=965.
23. Organisation WH. on Hand Hygiene in Health Care First Global Patient Safety

- Challenge Clean Care is Safer Care. World Heal Organ [Internet]. 2017;30(1):64. Available from:
http://whqlibdoc.who.int/publications/2009/9789241597906_eng.pdf.
24. Nugroho MB. Guia de Implementação Estratégia multimodal. J Chem Inf Model. 2013;53(9):1689–99.
25. Hugonnet S, Perneger TV, Pittet D. Alcohol-based handrub improves compliance with hand hygiene in intensive care units. Arch Intern Med. 2002;162(9):1037–43.
26. Brasil. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). Segurança do Paciente em Serviços de Saúde: Higienização das Mãos. Agência Nac Vigilância Sanitária [Internet]. 2009;109. Available from:
http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/segurancapaciente_servicos_saude_higienizacao_maos.pdf.
27. Brasil. Boletim de Segurança do Paciente e Qualidade em Serviços de Saúde nº 16: Avaliação dos indicadores nacionais das Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde (IRAS) e Resistência microbiana do ano de 2016. ANVISA - Segurança do Paciente e Qual em Serviços Saúde [Internet]. 2016;16:83. Available from:
<https://www20.anvisa.gov.br/segurancadopaciente/index.php/publicacoes/item/boletim-de-seguranca-do-paciente-e-qualidade-em-servicos-de-saude-n-13-avaliacao-dos-indicadores-nacionais-das-infeccoes-relacionadas-a-assistencia-a-saude-iras-e-resistencia-micro>.
28. Hcai B. Hand hygiene in the intensive care unit. 2010;38(8).
29. Loftus MJ, Guitart C, Tartari E, Stewardson AJ, Amer F, Bellissimo-rodrigues F, et al. International Journal of Infectious Diseases Hand hygiene in low- and middle-income countries. Int J Infect Dis [Internet]. 2019;86:25–30. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.ijid.2019.06.002>.
30. Pittet D, Cbe MS, Macinga DR, Jarvis W, Boyce J, Stone N. APIC 2012 Symposium. Am J Infect Control [Internet]. 2013;41(6):573. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ajic.2013.03.002>.
31. Oliveira AC De, Gama CS, Paula AO De. Adherence and factors related to acceptance of alcohol for antiseptic hand rubbing among nursing professionals. 2017;1–6.
32. Kurtz SL, Kurtz S. Demographic Factors Associated with Consistent Hand Hygiene Adherence Among ICU Nurses This is to certify that the doctoral dissertation by. 2017.
33. Pittet D, Simon A, Hugonnet S, Pessoa-Silva CL, Sauvan RV, Perneger TV. Hand Hygiene among Physicians: Performance, Beliefs, and Perceptions. Ann Intern Med Artic. 2004.

34. Lam BCC, Lee J, Lau YL, Lau YL, Edin F, Lond G, et al. Hand Hygiene Practices in a Neonatal Intensive Care Unit : A Multimodal Intervention and Impact on Nosocomial Infection. 2014.
35. Gould DJ, Moralejo D, Drey N, Chudleigh JH, Taljaard M. Interventions to improve hand hygiene compliance in patient care. *Cochrane Database Syst Rev.* 2017;2017(9).
36. Brito J, Bercot R, Horellou-Lafarge C, Neves MY, Oliveira S, Rotenberg L. Saúde, gênero e reconhecimento no trabalho das professoras: Convergências e diferenças no Brasil e na França. *Physis.* 2014;24(2):589–605.
37. McGuckin M, Waterman R, Storr J, Bowler ICJW, Ashby M, Topley K, et al. Evaluation of a patient-empowering hand hygiene programme in the UK. *J Hosp Infect.* 2001;48(3):222–7.
38. Diesel A, Baldez ALS, Martins SN. Os princípios das metodologias ativas de ensino: uma abordagem teórica Active teaching methodologies principles: a theoretical approach. *Rev Thema.* 2017;14(268):268–88.
39. Bassalobre JN. Ética, Responsabilidade Social E Formação De Educadores. *Educ em Rev.* 2013;29(1):311–7.
40. Smith V, Muldoon K, Biesty L. The Objective Structured Clinical Examination (OSCE) as a strategy for assessing clinical competence in midwifery education in Ireland: A critical review. *Nurse Educ Pract [Internet].* 2012;12(5):242–7. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.nepr.2012.04.012>.
41. Khattab AD, Rawlings B. Assessing nurse practitioner students using a modified objective structured clinical examination (OSCE). *Nurse Educ Today.* 2001;21(7):541–50.
42. Harden RMG, Downie WW, Stevenson M, Wilson GM. Assessment of Clinical Competence using Objective Structured Examination. *Br Med J.* 1975;1(5955):447–51.
43. Martin JA, Regehr G, Reznick R, Macrae H, Murnaghan J, Hutchison C, et al. Objective structured assessment of technical skill (OSATS) for surgical residents. *Br J Surg.* 1997;84(2):273–8.
44. Holmboe ES, Hawkins RE. Methods for evaluating the clinical competence of residents in internal medicine: A review. *Ann Intern Med.* 1998;129(1):42–8.
45. Padilha MIC de S, Mancia JR. Florence Nightingale e as irmãs de caridade: revisitando a história. *Rev Bras enfermagem.* 2005;58(6):723–6.
46. Fletcher RH, Fletcher SW, Fletcher GS. *Clinical epidemiology: The essentials: Fifth edition.* Clinical Epidemiology: The Essentials: Fifth Edition. 2013.
47. Ministério da Saúde. Resolução-RDC n 7, de 24 de fevereiro de 2010. *Diário Of*

da União [Internet]. 2010;11. Available from:
[http://www.anvisa.gov.br/hotsite/segurancadopaciente/documentos/rdcs/RDC N?
7-2010.pdf](http://www.anvisa.gov.br/hotsite/segurancadopaciente/documentos/rdcs/RDC_N?7-2010.pdf).

48. Fontana RT. As infecções hospitalares e a evolução histórica das infecções. Rev Bras Enferm. 2006;59(5):703–6.

ANEXOS

Anexo A – Parecer Consubstanciado do CEP



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DA EMENDA

Título da Pesquisa: IMPACTO DA AVALIAÇÃO ESTRUTURADA OBJETIVA DE HABILIDADES TÉCNICAS (OSATS) COMO INSTRUMENTO PARA ADESÃO DA HIGIENE DE MÃOS

Pesquisador: PAULA CHAVES SANTANA RIBEIRO

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 80228117.5.0000.0048

Instituição Proponente: Hospital São Rafael/Monte Tabor-BA

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 3.554.617

Apresentação do Projeto:

Envio de Emenda com informações referente ao andamento da pesquisa.

Objetivo da Pesquisa:

Esclarecimento sobre o Relatório Final da Pesquisa

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Maximizar benefícios e minimizar riscos.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Todas as etapas previstas na pesquisa foram realizadas e devidamente informadas através de relatório. Cumpre com os normas e atribuições que rege este Comitê e também está de acordo com as BPC's.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Todos os termos foram devidamente apresentados.

Recomendações:

Divulgação para toda comunidade envolvida na pesquisa.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Não há pendência

Endereço: Av. São Rafael, nº 2152 - 6º andar

Bairro: São Marcos

CEP: 41.253-190

UF: BA

Município: SALVADOR

Telefone: (71)3281-6484

Fax: (71)3281-6855

E-mail: cep@hsr.com.br



HOSPITAL SÃO RAFAEL



Continuação do Parecer: 3.554.617

Considerações Finais a critério do CEP:

O Colegiado aprova o Parecer do Relator.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_1062627_E1.pdf	03/09/2019 09:28:38		Aceito
Outros	RelatorioFianl_Emenda.pdf	03/09/2019 09:26:52	PAULA CHAVES SANTANA RIBEIRO	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	ProjetoFinal_PaulaRibeiro.doc	11/01/2018 11:15:29	PAULA CHAVES SANTANA RIBEIRO	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto_PaulaRibeiro.doc	20/11/2017 15:12:42	PAULA CHAVES SANTANA RIBEIRO	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	Justificativa_TCLE.pdf	20/11/2017 15:11:04	PAULA CHAVES SANTANA RIBEIRO	Aceito
Outros	Termo_de_Custo.pdf	20/11/2017 15:10:31	PAULA CHAVES SANTANA RIBEIRO	Aceito
Outros	Curriculo_Paula.pdf	20/11/2017 15:09:27	PAULA CHAVES SANTANA RIBEIRO	Aceito
Outros	Curriculo_Mario.pdf	20/11/2017 15:09:04	PAULA CHAVES SANTANA RIBEIRO	Aceito
Declaração de Pesquisadores	Declaracao_Orientador.pdf	20/11/2017 15:08:34	PAULA CHAVES SANTANA RIBEIRO	Aceito
Declaração de Pesquisadores	Declaracao_paula.pdf	20/11/2017 15:07:30	PAULA CHAVES SANTANA RIBEIRO	Aceito
Outros	TermoDadosProntuario.pdf	20/11/2017 15:06:45	PAULA CHAVES SANTANA RIBEIRO	Aceito
Outros	FichaDeCadastramento.pdf	20/11/2017 15:05:36	PAULA CHAVES SANTANA RIBEIRO	Aceito
Folha de Rosto	FolhaDeRosto.pdf	20/11/2017 15:05:07	PAULA CHAVES SANTANA RIBEIRO	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

Endereço: Av. São Rafael, nº 2152 - 6º andar

Bairro: São Marcos

CEP: 41.253-190

UF: BA **Município:** SALVADOR

Telefone: (71)3281-6484

Fax: (71)3281-6855

E-mail: cep@hsr.com.br



HOSPITAL SÃO RAFAEL



Continuação do Parecer: 3.554.617

SALVADOR, 04 de Setembro de 2019

Assinado por:
Regina Maria Pereira Oliveira
(Coordenador(a))

Endereço: Av. São Rafael, nº 2152 - 6º andar

Bairro: São Marcos

CEP: 41.253-190

UF: BA

Município: SALVADOR

Telefone: (71)3281-6484

Fax: (71)3281-6855

E-mail: cep@hsr.com.br

Anexo B - Figura 4 - Técnica da Fricção anti-séptica das mãos

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

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

 Duração de todo o procedimento: 20 a 30 seg




Fonte: Organização Pan-Americana de Saude AN de VS(2)

Anexo C - Figura 5 - Técnica da higiene simples das mãos

Como Higienizar as mãos com água e sabonete?

Higienize as mãos com água e sabonete apenas quando estiverem visivelmente sujas! Senão, friccione as mãos com preparações alcoólicas!

 Duração de todo o procedimento: 40-60 seg.



Fonte: Organização Pan-Americana de Saude AN de VS(2)

Anexo D - Tabela 4 - Definição das indicações de HM

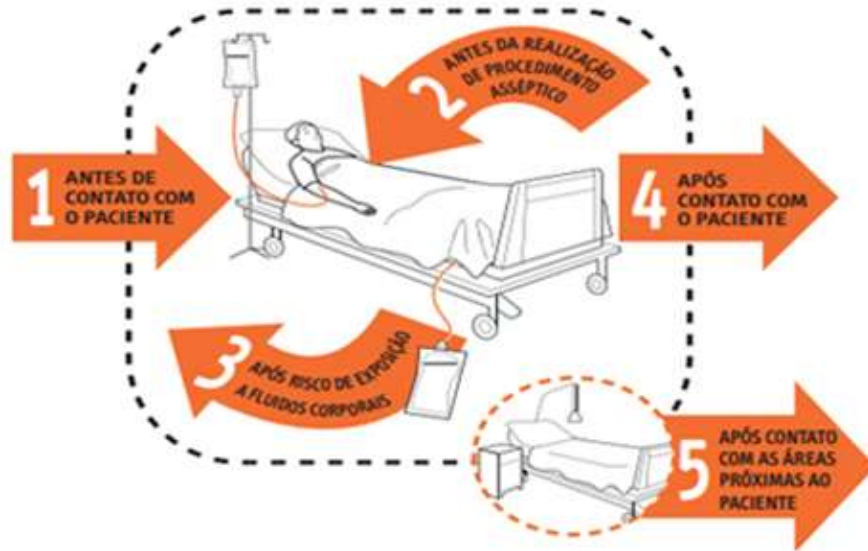
TABELA DE CORRESPONDÊNCIA ENTRE AS INDICAÇÕES E AS RECOMENDAÇÕES DA OMS	
INDICAÇÕES CAPÍTULO 1.7	Recomendações consensuais (Diretrizes da OMS sobre Higienização das Mãos em Serviços de Saúde – Versão Avançada – p. 95)
ANTES DE CONTATO COM O PACIENTE	C.a) antes e após contato direto com os pacientes (IB)
ANTES DE REALIZAR PROCEDIMENTOS ASSÉPTICOS	C.c) antes de manusear um dispositivo invasivo na assistência ao paciente, estando ou não com luvas (IB) C.e) se estiver mudando de um sítio corporal contaminado para outro, limpo, durante o cuidado ao paciente (IB)
APÓS RISCO DE EXPOSIÇÃO A FLUIDOS CORPORAIS	C.d) após contato com fluidos ou excreções corporais, membrana mucosa, pele não intacta ou curativos de feridas (IA) C.e) se estiver mudando de um sítio corporal contaminado para outro, limpo, durante o cuidado ao paciente (IB) C.b) após remoção de luvas (IB)
APÓS CONTATO COM O PACIENTE	C.a) antes e após contato direto com os pacientes (IB) C.b) após remoção de luvas (IB)
APÓS CONTATO COM AS ÁREAS PRÓXIMAS AO PACIENTE	C.f) após contato com objetos inanimados e superfícies (inclusive equipamentos médicos) imediatamente próximas ao paciente (IB) C.b) após remoção de luvas (IB)

Fonte: Organização Pan-Americana de Saúde AN de VS (2)

Anexo E - Figura 6 - Demonstração de indicação, oportunidade e ação


Fonte: Organização Pan-Americana de Saude AN de VS (2)

Anexo F - Figura 7 - Definição dos cinco momentos preconizados pela OMS para HM



Fonte: Organização Pan-Americana de Saúde AN de VS (2)

Anexo G - 6 – Checklist de Avaliação do OSATS

	Nome do colaborador: _____	Data: _____
	Matrícula: _____ Unidade: _____	____/____/____
Categoria: _____ Fisioterapeuta _____		Nota final
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;"> Treinamento higiene de mãos </div>		
Caso 01	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;"> Descrição do Caso </div>	
	Paciente de 75 anos, sexo masculino, internado há 50 dias por AVC, incapaz de se comunicar. Médico solicita a <u>extubação</u> do paciente.	
	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;"> Objetivos: </div>	
	Exercício 1: Fazer exame físico. Exercício 2: <u>Extubar</u> o paciente. Exercício 3: <u>Registrar</u> no prontuário.	
Pontuação		
Quesito 01: Higienizou as mãos antes do exame físico?(4,0)	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	_____
Quesito 02: Higienizou as mãos após a <u>extubação</u> ? (4,0)	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	_____
Quesito 03: Higienizou as mãos após registro no prontuário? (2,0)	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	_____
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;"> Extras educativos </div>		
Uso de luvas adequados? <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não Higiene de mãos adequada? <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	Unhas de tamanho adequado? <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não Uso de adornos? <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	
_____ Avaliador		



Nome do colaborador: _____	Data: _____
Matrícula: _____ Unidade: _____	____/____/____
Categoria: <u>Médico</u>	
	Nota final

Treinamento higiene de mãos

Caso 02

Descrição do Caso

Paciente de 75 anos, sexo masculino, internado há 50 dias por AVC, incapaz de se comunicar, com acesso venoso difícil.

Objetivos:

Exercício 1: Fazer exame físico.
Exercício 2: Puncionar a jugular externa.

Pontuação

Quesito 01: Higienizou as mãos antes do exame físico?(3,0)	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não	_____
Quesito 02: Higienizou antes da punção venosa? (3,5)	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não	_____
Quesito 03: Higienizou as mãos após a punção venosa? (3,5)	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não	_____

Extras educativos			
Unhas de tamanho adequado?	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não	
Uso de luvas adequadas?	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não	
Higiene de mãos adequada?	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não	
Uso de adornos?	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não	

Avaliador