



A IMPORTÂNCIA DA HIGIENIZAÇÃO DAS MÃOS NO CONTROLE DAS INFECÇÕES EM SERVIÇOS DE SAÚDE

THE IMPORTANCE OF HAND HYGIENE IN THE CONTROL OF INFECTIONS IN HEALTH SERVICES

LA IMPORTANCIA DE LA HIGIENE DE LAS MANOS EN EL CONTROL DE INFECCIONES EN SERVICIOS DE SALUD

Diego Dias de Araújo¹, Renê Ferreira da Silva Junior², Elaine Cristina Santos Alves³, Ricardo Otávio Maia Gusmão⁴, Écila Campos Mota⁵

RESUMO

Objetivo: identificar a quantidade de unidades formadoras de colônias das mãos de componentes da equipe de enfermagem antes e após de lavá-las com água e sabão e antisséptico. **Método:** estudo descritivo, transversal de abordagem quantitativa, realizado a partir da coleta de swabs esterilizados das mãos de enfermeiros e acadêmicos de enfermagem, antes de lavá-las, ao lavá-las com água e sabão e após utilização de antisséptico. O material foi coletado, as placas incubadas a 37°C e após 24 horas analisadas. O projeto de pesquisa teve a aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa, protocolo 646/07. **Resultados:** a utilização de água e sabão pode reduzir a população microbiana presente nas mãos em até 88,7% e a aplicação de produtos antissépticos, em especial de agentes com base alcoólica, pode intensificar a redução microbiana em até 97%. **Conclusão:** A higienização das mãos é de suma importância na prevenção e controle das infecções em serviços de saúde. **Descritores:** Lavagem das Mãos; Controle de Infecções; Educação em Saúde.

ABSTRACT

Objective: to identify the number of colony forming units in the hands of members of the nursing team before and after washing them with soap and water and antiseptic. **Method:** descriptive, cross-sectional study, with quantitative approach, carried out from the collection of sterile swabs from the hands of nurses and nursing students, before washing them with soap and water and after the use of antiseptic. The material was collected, the plates incubated at 37°C and, after 24 hours, analyzed. The Research Ethics Committee approved the research project, protocol 646/07. **Results:** using soap and water can reduce the microbial population present in the hands by up to 88.7% and applying antiseptic products, especially alcohol based agents, can intensify the microbial reduction in up to 97%. **Conclusion:** Hand hygiene is of paramount importance to prevent and control infections in health services. **Descriptors:** Hand Washing; Infection Control; Health Education.

RESUMEN

Objetivo: identificar el número de unidades formadoras de colonias de las manos de los miembros del personal de enfermería antes y después de lavarlas con agua y jabón y antiséptico. **Método:** estudio descriptivo, transversal, con un enfoque cuantitativo, realizado a partir de la recogida de los hisopos esterilizados de las manos de los enfermeros y estudiantes de enfermería antes de lavarlas con agua y jabón y después de usar un antiséptico. El material fue recogido, las placas, incubadas a 37°C y, después de 24 horas, analizadas. El proyecto de investigación fue aprobado por el Comité Ético de Investigación, protocolo 646/07. **Resultados:** el uso de agua y jabón puede reducir la población microbiana presente en las manos a 88,7% y la aplicación de producto antiséptico, en particular agente basado en alcohol, puede aumentar la reducción microbiana de hasta 97%. **Conclusión:** La higiene de manos es de suma importancia en la prevención y control de infecciones en los servicios de salud. **Descriptores:** Lavado de Manos; Control de la Infección; Educación para la Salud.

¹Enfermeiro, Doutorando, Escola de Enfermagem, Universidade Federal de Minas Gerais/UFMG. Belo Horizonte (MG), Brasil. Professor Mestre, Universidade Estadual de Montes Claros/UNIMONTES. Montes Claros (MG), Brasil. diego.dias1508@gmail.com; ²Enfermeiro, Mestrando em Ensino em Saúde, Universidade Federal dos Vales do Mucuri e Jequitinhonha. Diamantina (MG), Brasil. E-mail: renejunior_deny@hotmail.com; ³Enfermeira, Mestre em Enfermagem, Departamento de Enfermagem, Universidade Estadual de Montes Claros. Montes Claros (MG), Brasil. E-mail: elaine cristinaenf@hotmail.com; ⁴Enfermeiro, Mestre em Psicanálise, Departamento de Enfermagem, Universidade Estadual de Montes Claros. Montes Claros (MG), Brasil. E-mail: ricardotavio@ig.com.br; ⁵Enfermeira, Doutoranda, Escola de Enfermagem, Universidade Federal de Minas Gerais/UFMG. Belo Horizonte (MG), Brasil. Professora Mestre, Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Norte de Minas Gerais. Araçuaí (MG), E-mail: ecilacampos@hotmail.com

INTRODUÇÃO

As infecções são tão antigas quanto à origem das unidades de saúde, apesar do aprimoramento dos métodos para o tratamento e profilaxia das infecções, elas continuam sendo a causa mais frequente das doenças humanas, mesmo nos países com sistemas avançados de assistência à saúde, as infecções são uma causa importante dos óbitos.¹

As infecções podem produzir efeitos particularmente devastadores no sistema de assistência à saúde, quando fatores combinados deixam os pacientes susceptíveis à ação das mesmas. O controle das infecções envolve a aplicação de princípios de assepsia e técnicas de prevenção de infecções em vários pontos da assistência ao paciente.²

As mãos dos profissionais da área da saúde servem como principal veículo de infecções cruzadas no ambiente hospitalar e demais locais de assistência à saúde. As mãos funcionam como condutores para a transferência de quase todos os microrganismos patogênicos, que circulam entre os pacientes e profissionais de saúde, a lavagem das mãos deve ser uma prática incorporada em todos os níveis de assistência a saúde, visando o controle e redução dos índices de infecções.³

Destaca-se ainda que diversos são os recursos, artigos e objetos em uso na assistência em saúde, que indiscutivelmente, podem ter suas superfícies contaminadas com microrganismos de relevância epidemiológica.⁴

A higienização das mãos é considerada a ação isolada mais importante no controle de infecções em serviços de saúde, porém, apesar dos esforços para adesão a essa técnica pelos profissionais da saúde, a falta de aderência é uma realidade que vem sendo constatada ao longo dos anos e tem sido objeto de estudos em diversas partes do mundo.⁵⁻⁶

O tema “higienização das mãos no controle das infecções em serviço de saúde” tem sido discutido e analisado, o grande desafio nos dias atuais é a adesão dos profissionais de saúde à técnica de lavagem das mãos.

A “higiene demanda tempo”, às vezes o profissional se encontra tão sobrecarregado pelo trabalho não executando a ação de higienização das mãos, indo direto a ação assistencial, que é vista como mais importante, essa situação se torna pior quando o profissional tem que se deslocar da sua área de trabalho para encontrar, por exemplo, um lavatório.³

A utilização simples de água e sabão pode reduzir a população microbiana presente nas mãos e, na maioria das vezes, interromper a cadeia de transmissão de doenças, já a aplicação de produtos antissépticos, em especial de agentes a base alcoólica, pode reduzir ainda mais os riscos de transmissão, pela intensificação da redução microbiana ou por favorecer aumento na frequência de higienização das mãos.⁷

O uso de um antisséptico associado à lavagem das mãos reduz ainda mais os riscos de transmissão de microrganismos adquiridos transitoriamente, afirma-se também que estas condutas são eficazes e de baixo custo, são de grande valor no controle de infecções.¹

Para os profissionais de saúde e principalmente para equipe de enfermagem, visto que tal é que permanece a maior parte do tempo em contato com os pacientes, a adesão e realização correta da técnica de higienização das mãos é uma medida de suma importância, devendo ser realizada antes e após o contato com o paciente.⁸ Nesse contexto, o presente estudo busca:

- Identificar a quantidade de unidades formadoras de colônias das mãos de componentes da equipe de enfermagem antes e após de lavá-las com água e sabão e antisséptico.

MÉTODO

Estudo descritivo, transversal, com abordagem quantitativa realizado com quatro enfermeiros e seis acadêmicos de enfermagem, que foram selecionados aleatoriamente.

O cenário referido do estudo foi uma a instituição hospitalar pública localizada no município de Montes Claros/MG, o serviço é utilizado como campo de estágio para acadêmicos de enfermagem de uma instituição de ensino localizada no mesmo município, sendo assim, esse estudo apresenta-se de muita importância, pois ainda em estágios os acadêmicos podem compreender a real necessidade de adesão à técnica de higienização das mãos.

Com o intuito de avaliar a aplicabilidade do método de coleta de dados e evitar possíveis erros durante o desenvolvimento do estudo foi realizado, um pré-teste com acadêmicos do curso de graduação em enfermagem de outra instituição privada.

Para coleta de dados foram utilizadas placas de Petri contendo ágar padrão para contagem (PCA), swabs esterilizados, tubos com solução salina esterilizada e caneta de retro projetor. O procedimento foi realizado selecionando três placas de Petri contendo PCA, para cada participante do estudo, com a

caneta de retro-projetor foram identificadas as iniciais do nome dos profissionais e acadêmicos e enumeradas de acordo com as fases da coleta. Na primeira fase, o swab foi umedecido em solução salina e logo após esfregado sobre a pele da palma de uma das mãos sem lavar, posteriormente, o material foi semeado com o swab na primeira placa.

Na fase seguinte, o swab foi umedecido em solução salina e esfregado na pele da palma de uma das mãos, após lavagem simples com água e sabão. Na última fase, o esfregaço foi realizado sobre a mão após fricção antisséptica com álcool a 70% (álcool glicerinado a 70%, álcool gel) e semeado na terceira placa de cultura. Depois que o material para análise foi coletado, as placas foram incubadas a 37°C e após 24 h analisadas.

Os dados foram analisados, a partir da contagem das Unidades Formadoras de Colônia (UFC), ou seja, unidades de colônias microbianas visíveis a olho nu, encontradas nas placas de cultura. Para facilitar a visualização e contagem das UFC, as mesmas foram marcadas com a caneta de retroprojektor e após a contagem os dados foram transcritos por tabulação.

Os preceitos da bioética foram respeitados segundo a Resolução 466/2012⁹ do Conselho

Nacional de Saúde que dispõe sobre a pesquisa com seres humanos. O projeto foi encaminhado ao Comitê de Ética em Pesquisa (COEP) da Universidade Estadual de Montes Claros (Unimontes) e obteve parecer favorável sob o número de protocolo 646/07.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados da observação estruturada mostraram a eficácia no procedimento básico de higienização das mãos pelos enfermeiros e acadêmicos de enfermagem, o qual, quando não realizado, representa uma importante fonte de disseminação das infecções hospitalares.

Quando discute-se sobre crescimento microbiano faz-se referencia ao número e não ao tamanho das células, os microrganismos em “crescimento” estão, na verdade, aumentando seu número e se acumulando em colônias (grupos de células que podem ser visualizadas sem a utilização de microscópio).¹⁰

As Tabelas 1 e 2 revelam uma notável redução no número de UFC, das mãos dos enfermeiros e acadêmicos de enfermagem. A Outilização de água e sabão reduziu a população microbiana presente nas mãos em 88,2% e a aplicação do produto antisséptico, intensificou a redução microbiana em 97%.

Tabela 1. Número e Porcentagem da Redução de Unidades formadoras de colônias das mãos dos Enfermeiros do NASPI (UFC/mão*). Montes Claros (MG), Brasil, 2007.

Enfermeiros	Antes da lavagem das mãos N (%)	Após lavagem com água e sabão N (%)	Após utilização de antisséptico N (%)	Redução TOTAL (%)
A	283 (100%)	85 (70%)	31 (63,50%)	89%
B	145 (100%)	80 (44,80%)	13 (83,75%)	91%
C	1.160 (100%)	250 (78,45%)	140 (44%)	88%
D	952 (100%)	142 (85,10%)	29 (79,6%)	97%

*Unidades formadoras de colônias/mão

Tabela 2. Número e Porcentagem da Redução das Unidades formadoras de colônias das mãos dos Acadêmicos de Enfermagem (UFC/mão*). Montes Claros (MG), Brasil, 2007.

Acadêmicos de Enfermagem	Antes da lavagem das mãos n (%)	Após lavagem com água e sabão n (%)	Após utilização de antisséptico n (%)	Redução total(%)
A	78 (100%)	42 (46,20%)	33 (21,40%)	57,70%
B	133 (100%)	61 (54,10%)	43 (29,50%)	67,65%
C	1.912 (100%)	225 (88,20%)	71 (68,45%)	96,30%
D	196 (100%)	90 (54,10%)	23 (74,45%)	88,30%
E	51 (100%)	43 (15,70%)	16 (62,80%)	68,60%
F	80 (100%)	34 (57,50%)	27 (20,60%)	66,25%

*Unidades formadoras de colônias/mão

Apesar de ser um procedimento simples, a higienização das mãos é reconhecida como a mais importante medida de prevenção no controle das infecções em serviços de saúde, e vem sendo estimulada nos serviços de saúde.

É consenso na literatura a importância da adesão à higienização das mãos pelo profissional de saúde, visto que se constitui em um procedimento simples na redução da microbiota transitória das mãos, atuando como método preventivo das infecções em serviços de saúde, reduzindo

Araújo DD de, Silva Junior RF da, Alves ECS et al.

A importância da higienização das mãos no controle...

consideravelmente a ocorrência de casos.^{1-2,7,11}

A utilização simples de água e sabão pode reduzir a população microbiana presente nas mãos e, na maioria das vezes, interromper a cadeia de transmissão de doenças, o simples ato de lavar as mãos com água e sabão visa a remoção de bactérias, células descamativas, suor, sujidade e oleosidade da pele, removendo assim a maioria dos microrganismos da flora transitória.^{7-8,10,12}

A lavagem das mãos é a maneira mais eficiente e econômica para a prevenção de infecções nosocomiais e este fato é mundialmente reconhecido, as mãos são o principal meio de transmissão de infecções hospitalares e esta deve ser realizada, sempre que estiverem visivelmente sujas; antes e após qualquer procedimento empregado na assistência ao paciente, particularmente com aqueles imunologicamente comprometidos e após remoção das luvas.¹³

Vale à pena ressaltar que, a eficácia da higienização das mãos depende da duração do procedimento, da técnica utilizada, bem como dos recursos disponíveis para a sua execução, na verdade, não é possível estabelecer regras absolutas, e a necessidade da lavagem das mãos deve ser avaliada individualmente para cada circunstância.³

Com a consequente remoção de diversas substâncias e redução microbiana presentes nas mãos mediante a técnica de lavagem das mãos, os resultados demonstram a eficácia do procedimento, apesar de simples, este é capaz de reduzir a disseminação das infecções em serviços de saúde.

Os dados evidenciam também, a consequente diminuição no número de UFC após a aplicação do produto antisséptico (álcool glicerinado a 70%, álcool gel), tal aplicação reduz ainda mais os riscos de transmissão de doenças, devido à maior intensidade desses produtos na redução microbiana ou até mesmo por favorecerem aumento na frequência de higienização das mãos. As substâncias denominadas antissépticas são aplicadas sobre a pele, removem e impedem o crescimento de microrganismos da flora transitória e residente.^{1-2,5}

A antisepsia só é eficaz quando as mãos não apresentam contaminações com fluidos orgânicos, material protéico nem sujidades, a atividade antimicrobiana dos álcoois é atribuída à capacidade de desnaturar proteínas, soluções alcoólicas contendo de 60% a 90% de álcool são mais efetivas e concentrações mais altas são menos potentes,

porque as proteínas não são fáceis de desnaturar na ausência de água.^{6,11}

A higienização das mãos é reconhecida como o caminho para diminuir a incidência de infecções, programas educacionais mostram benefícios na redução das incidências de doenças, devido à melhoria nas práticas de higiene, embora, a lavagem das mãos seja um procedimento simples, exige mudanças de hábito, existindo, assim, uma distância entre o conhecimento da lavagem de mãos e a sua prática.¹

Apesar da importância epidemiológica da higienização das mãos na prevenção das infecções, a adesão a essa medida tem se constituído em um dos maiores desafios. Acredita-se que a estratégia de conscientização seja uma forma de promover mudanças de comportamento,⁸ no entanto, com a realidade do aumento dos gastos e custos com a assistência a saúde, resultado de uma gama elevada de fatores, o uso racional de recursos materiais impõe-se como uma premência no contexto de sobrevivência dos serviços de saúde.¹⁴

CONCLUSÃO

A utilização de água e sabão pode reduzir a população microbiana das mãos até 88,2% e que a aplicação de produtos antissépticos, em especial de agentes com base alcoólica, pode intensificar a redução microbiana em até 97%, embora, a amostragem desta pesquisa tenha sido limitada, os resultados indicam a necessidade de um maior cuidado, atenção e adesão pelos profissionais da saúde, em especial à equipe de enfermagem à técnica de higienização das mãos.

Sugere-se que as instituições de saúde invistam em programas de treinamento, objetivando a promoção e conscientização destes à prática de higienização das mãos através de educação continuada. Esse estudo traz também a compreensão da necessidade de se instruir com perfeição a técnica de higienização das mãos desde a academia nos diversos cursos do campo da saúde, conscientizando-os durante a sua formação a respeito da importância de tal procedimento na diminuição da incidência de infecções em serviços de saúde.

REFERÊNCIAS

1. Blom BC, Lima SL. Lavagem de mãos. In: Couto RC, Pedrosa TMG, Nogueira JM. Infecção Hospitalar e outras complicações não infecciosas da doença, epidemiologia, controle e tratamento. 1st ed. Rio de Janeiro: Medsi; 2003.
2. Locks L, Lacerda JT, Gomes E, Serratine ACP. Qualidade da higienização das mãos de

Araújo DD de, Silva Junior RF da, Alves ECS et al.

A importância da higienização das mãos no controle...

profissionais atuantes em unidades básicas de saúde. Rev Gaúcha Enferm Porto Alegre (RS) [Internet] 2011 [cited 2010 Jan 21];32(3):569-75. Available from:

<http://www.scielo.br/pdf/rge/v32n3/19.pdf>

3. Brasil. Segurança do Paciente em Serviços de Saúde - Higienização das Mãos. Agência Nacional de Vigilância Sanitária: Brasília; 2009.

4. Ferreira AM, Barcelos LS, Rigotti MA, Andrade D, Andreotti JT, Almeida MG. Areas of hospital environment: a possible underestimated microbes reservoir? Integrative review. J Nurs UFPE on line [Internet]. 2013 [cited 2015 Apr 15];6(11):4171-82. Available from: <http://www.revista.ufpe.br/revistaenfermagem/index.php/revista/article/view/3498/pdf/2612>

5. World Health Organization (WHO). WHO guidelines on hand hygiene in health care. First global patient safety challenge clean care is safer care. Geneva: WHO; 2009.

6. Kampf G, Löffler H, Gastmeier P. Hand hygiene for the prevention of nosocomial infections. Dtsch Arztebl Int [Internet] 2009 [cited 2010 Jan 21];106(40):649-55. Available from:

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2770229/>

7. Cruz EDA, Pimenta FC, Palos MAP, SILVA SRM, Gir E. Lavado de manos: 20 años de divergencias entre la práctica y lo idealizado. Ciencia y enfermería [Internet]. 2009 [cited 2010 Jan 20];15(1):33-8. Available from: <http://www.scielo.cl/pdf/cienf/v15n1/art05.pdf>

8. Barreto RASS, Rocha LO, Souza ACS, Tipple AFV, Suzuki K, Bisinoto AS. Higienização das mãos: a adesão entre os profissionais de enfermagem da sala de recuperação pós-anestésica. Rev eletrônica enferm [Internet]. 2009 [cited 2010 Jan 20];11(2):334-40. Available from: http://www.fen.ufg.br/fen_revista/v11/n2/pdf/v11n2a14.pdf

9. Resolução Nº 466 do Conselho Nacional de Saúde, de 12 de dezembro de 2012 (BR). Aprova as diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. Diário Oficial da União. 13 June; 2013.

10. Tortora GJ, Funke BR, Case CL. Microbiologia. 10th ed. Porto Alegre: Artmed; 2005.

11. Mota EC, Melo MG, Barbosa VR, Lopes JR, Souza LPS, Silva CSO, et al. Higienização das mãos: adesão da equipe multidisciplinar de saúde de um hospital ao norte do Estado de

Minas Gerais. Enfermagem Brasil [Internet] 2012 [cited 2012 Feb 05];11(6):334-9. Available from:

http://www.fufs.edu.br/admin/anexos/24-09-2013_14_28_40.pdf

12. Palos MAP, Silva DVB, Gir E, Canini SRMS, Anders PS, Leão LSNO, et al. Microbiota das mãos de mães e de profissionais de saúde de uma maternidade de Goiânia. Rev eletrônica enferm [Internet] 2009 [cited 2012 Feb 05];11(3):[about 5 p.] Available from: <http://www.fen.ufg.br/revista/v11/n3/pdf/v11n3a14.pdf>

13. Felix CCP, Miyadahira AMK. Evaluation of the handwashing technique held by students from the nursing graduation course. Rev Esc Enferm USP [Internet]. 2009 [cited 2010 Jan 20];43(1):139-45. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19437865>

14. Garcia SD, Gil RB, Laus AM, Haddad MCL, Vannuchi TO, Taldivo MA. Gerenciamento de recursos materiais na prática da higienização das mãos. J Nurs UFPE on line [Internet]. 2013 [cited 2015 Apr 12];1342-8. Available from: <http://www.revista.ufpe.br/revistaenfermagem/index.php/revista/article/view/4673/pdf/2505>

Submissão: 02/05/2015

Aceito: 15/11/2016

Publicado: 15/12/2015

Correspondência

Renê Ferreira da Silva Junior
Rua Urbino Viana, 25 B
Bairro Morrinhos
CEP 39400-000 – Montes Claros (MG), Brasil