



Higienização das mãos e a Importância da Técnica Correta

Fabiana Dias do nascimento¹

Flávia Santos da Silva Lopes¹

Yorranna de Sousa Lacerda¹

Anna Carolina Daltro Pereira Bortoluzzi²

Diógenes Alexandre da costa Lopes²

Resumo

A higienização das mãos é a prática mais comum e repetida no ambiente de saúde, devido a isso muitos profissionais deixam de fazer a técnica correta se adaptando a um erro que resulta em muitas fatalidades. Esse estudo tem o objetivo apresentar a prática da técnica correta da higienização das mãos obedecendo todas as etapas e tempo, trazendo consequências positiva no controle de infecções, demonstrando historicamente a evolução da técnica assim como a importância da educação continuada para os profissionais da saúde, evitando assim, o erro do cotidiano e reforçando o cuidado com o paciente e equipe.

PALAVRAS-CHAVES: Higienização das Mãos; Técnica Correta; Duração do Procedimento; Educação Continuada.

ABSTRACT

Hand hygiene is the most common and repeated practice in a hospital, because of this many professionals fail to do the correct technique adapting to an error that results in many fatalities. This study aims to show that the practice of the correct hand washing technique, obeying all stages and time, has positive consequences in the control of infections, historically demonstrating the evolution of the technique as well as the importance of continuing education for health professionals thus avoiding the error of daily life and reinforcing the care for the patient and the team.

KEYWORDS: Hand Washing; Correct Technique; Continuing Education.

INTRODUÇÃO

¹ Acadêmicas de Enfermagem da Faculdade do Vale do Rio Arinos - AJES, Juara - MT, Brasil.

² Professores de Enfermagem da Faculdade do Vale do Rio Arinos - AJES, Juara - MT, Brasil.



Segundo o Ministério da Saúde (2019), a Infecção Hospitalar é definida como uma infecção adquirida pelo paciente no ambiente hospitalar após sua admissão, surgindo os sinais e sintomas durante o período de internação ou até depois de sua alta hospitalar, destacando-se como causador significativo de morbidade e mortalidade, conforme sua gravidade tornou-se um problema de saúde pública.

A majoritária ocorrência de infecções hospitalares é por desequilíbrio entre a interação da microbiota humana habitual e os mecanismos de defesa do organismo, isto pode se desencadear devido à patologia base já existente no paciente, por procedimentos clínicos invasivos e alterações microbianas que frequentemente estão relacionadas ao uso de antibióticos. Os microrganismos predominantes nas infecções geralmente possuem baixa virulência em outros ambientes, porém por se tratar de situações que ocorrem no meio hospitalar, juntamente com o enfraquecimento do organismo do indivíduo, o impacto na saúde do paciente tende ser mais severo (PEREIRA *et al*, 2005).

Segundo a Organização Mundial da Saúde (2018), milhares de pessoas são acometidas todo ano em todo o mundo pelas Infecções Relacionadas à Assistências à Saúde (IRAS) onde contaminações estão associadas a procedimentos assistenciais ou a internações hospitalares resultando em grandes números de mortalidades e acabam por acarretar altos custos financeiros para o sistema de saúde.

Segundo Decreto do MS nº 77.052 de 19 de janeiro de 1976, em seu Artigo 2º, inciso IV o qual decretou que qualquer instituição hospitalar em hipótese alguma pode trabalhar se não oferecer “meios de proteção capazes de evitar efeitos nocivos à saúde dos agentes, paciente e circunstante”, de modo a prevenir futuras complicações.

Todos os profissionais que se encontram envolvidos nos cuidados aos pacientes/clientes, possuem uma significativa responsabilidade no controle das contaminações e infecções, similarmente na programação e ordenação das atividades da saúde, no qual a qualidade na gestão hospitalar, a assistência e a segurança ao



paciente estão ligadas a assuntos atuais que vem gerando cada vez mais importância no âmbito da saúde (HOYASHI, SILVA. P, SILVA. R, SILVA. T, 2017).

A prevenção e controle de infecções hospitalares é uma preocupação recorrente para os profissionais de saúde, visto que a uma série de microrganismos circulando no ambiente hospitalar que podem acarretar inúmeras doenças infectocontagiosas, deste modo o Programa de Controle de Infecção Hospitalar visa proporcionar um levantamento dos riscos e realizar ações preventivas, quantificando os índices das infecções de todas as instituições de saúde, sendo muito importante e fundamental no contexto da assistência prestada aos pacientes (BARROS *et al*, 2016).

Neste contexto, o maior índice de transmissão de microrganismos infecciosos ocorre pelas mãos, assim a medida primordial de ação preventiva é a higienização das mãos atuando no controle de infecção hospitalar, reduzindo a propagação de microrganismos associados à microbiota transitória das mãos adquirida pelo contato com objetos infectados no âmbito hospitalar, de modo que a eficácia dependerá da duração do procedimento e execução da técnica de higienização correta pelos profissionais de saúde, antes e após qualquer procedimento empregado na assistência ao paciente para alcançarem a eficiência desejada (ANVISA, 2008).

Por fim, o estudo apresentado visa identificar a técnica correta de higienização das mãos como medida de prevenção no controle de infecções hospitalares, de forma a minimizar a transmissão e proliferação dos microrganismos infecciosos por parte dos profissionais de saúde, podendo ser usado como conteúdo informativo para disseminação do conhecimento no âmbito da saúde. Assim o trabalho visa identificar a técnica correta e duração do procedimento de higienização das mãos como meio de redução das infecções hospitalares.

METODOLOGIA

A pesquisa é uma revisão bibliográfica não integrativa, sendo realizada uma pré-seleção dos artigos através dos descritores relacionados ao assunto, leitura



interpretativa do material e selecionando aqueles que mais se identificaram com a proposta do trabalho. O levantamento foi realizado por meio de pesquisa na Internet, buscando artigos e em sites de instituições brasileiras de saúde referentes à temática, os bancos de dados utilizados foram Scielo, (Scientific Eletronic Library Online), Bireme (Biblioteca Regional de Medicina), e Google Acadêmico sobre o tema higienização das mãos como medidas de controle das infecções hospitalares.

DESENVOLVIMENTO

Para uma melhor compreensão, os resultados foram distribuídos em tópicos.

Origem da Higienização das Mãos

Ignaz Semmelweis, médico húngaro formado pela Universidade de Viena no ano de 1844, o qual possuía especialização na área de obstetrícia chegando a trabalhar na ala da maternidade do Hospital Geral de Viena, onde presenciou um alastramento de febre puerperal, a qual acarretou a morte de várias mulheres que estavam em trabalho de parto ou até mesmo aquelas que já estivessem dados à luz, comovido com a pavorosa epidemia foi em busca de algo que pudesse ajudar, no entanto após muitas suposições observou-se uma diferença nas clínicas que eram de seu comprometimento, visto que as mortes eram superiores na clínica que pertencia a instrução e ensinamentos de médicos novos, a qual além dos partos eram realizadas cirurgias e autópsias, em contrapartida a clínica onde era destinada a treinamento e capacitação de enfermeiras e parteiras o número de óbitos eram três vezes menores, pois as mesmas não tinham em suas mãos sujidades cadavéricas (FIOCRUZ, 2020).

Em 1846, segundo estudo do médico Ignaz Philip Semmelweis, o qual identificou que ocorria contaminação através das mãos que realizavam biopsia de cadáveres e subsequentemente manipulavam as obstétricas, pois as mãos dos médicos e estudantes apresentavam mal cheiro quando os mesmos chegavam até as áreas de obstetrícia causando febre nas puérperas. Em 1847, Semmelweis solicitou



que os médicos e estudantes higienizassem suas mãos quando concluíssem as autopsias e antes mesmo de avaliarem as pacientes das áreas obstétricas, aplicando solução de cloro sobre as mãos, desta forma foi admirado uma enorme redução de mortalidade no mês seguinte, enfatizando assim que a higienização das mãos seria capaz de prevenir infecções pós-parto e amenizar mortes maternas (BRASIL,2009).

Florence Nightingale (1820-1910) foi uma grande precursora da enfermagem com grande contribuição a promoção e prevenção de infecções nas práticas de saúde. Foi convidada para ir a Guerra da Criméia em 1954 com objetivo de reformular a assistência aos doentes, ao chegar lá se deparou com uma enfermaria precária sem medicamentos e assistências suficiente para atender os pacientes, com vários casos de infecção pós-operatório, sem água potável, esgoto a céu aberto, sem alimentação e o porão infestado de ratos e insetos (COSTA,2011).

Com toda essa situação onde o resultado era só o agravo a saúde dos doentes, Florence e sua equipe de enfermagem tiveram uma visão holística tomando atitudes como medidas de controle e prevenção à organização da enfermaria, assim como higienização pessoal dos enfermos com o uso de utensílios individual, instalação de cozinha, preparo de dieta, lavanderia e desentupimento de esgoto. Com essas atitudes de implementação de medidas básicas melhorou a assistência na saúde, obtendo avanços positivos e diminuindo os índices de mortes (COSTA, 2011).

Observa-se que a higienização das mãos teve resultados positivos quando implementado para a evolução do quadro do paciente em ambos os casos.

Enfermagem e Higienização das mãos

A higienização das mãos se caracteriza por ser uma técnica fácil e eficiente nas precauções e no controle de propagações de infecções, no entanto as mãos precisam ser higienizadas por meio de produtos apropriados, a técnica de higienização das mãos deve ser realizada por toda a equipe/profissionais da área da saúde sempre que começar e sempre que terminar qualquer procedimento, no intuito de promover a



minimização da disseminação de micro-organismos, principalmente os mais difíceis de dizimar, podendo ser denominados multirresistentes (FIOCRUZ, 2000; BRASIL, 2018).

O valor da higienização das mãos vem sendo cada vez mais relevante na área da saúde, visto que o processo vem sendo utilizado a mais de cem anos e com grande valia, levando o processo de higienização a reduzir de forma grandiosa transmissões, infecções por microrganismos não visíveis a olho nu, os quais podem ocasionar sérias consequências à saúde, podendo evoluir ao óbito, no entanto a falta da prática a este processo fomenta a necessidade de postular a higienização das mãos dentre os profissionais na área da saúde (MOTA *et al*, 2014).

A enfermagem visando enaltecer a qualidade do serviço prestado e possuindo um papel essencial nas instituições de saúde, deve além de praticar e prestar assistência, ainda necessita supervisionar a realização do processo de higienização das mãos, no intuito de minimizar os altos índices de infecções, pois além de minimizar a proliferação de microrganismos transitórios e resistentes em muitas circunstâncias acaba por interromper a cadeia de propagação de doenças (TIPPLE, 2010; MOTA *et al*, 2014).

A enfermagem traz em seu código de ética o comprometimento e o respeito com a vida em toda sua magnitude, sempre respeitando os valores éticos e morais de cada ser humano, promovendo suas atividades da forma mais íntegra possível em relação aos cuidados prestados, objetivando desta forma proporcionar melhor acolhimento, proteção e restauração da saúde de seus pacientes. Portanto a higienização das mãos consiste em ser um feito essencial para o cuidado com os pacientes, necessitando ser praticada com prioridade, de forma regular e rigorosa por todos os profissionais na área da saúde (BELELA-ANACLETO; PETERLINIL; PEDREIRAI, 2017).



Técnica de Higienização das mãos

O procedimento de higienização das mãos deve ser efetuado de forma técnica, por sua vez a execução desta no cotidiano dos estabelecimentos de saúde tem se apresentado disfuncional devido à ocorrência de erros em seu processo por parte dos profissionais, que o executam burlando etapas ou simplesmente esquecem o passo a passo adequado, onde priorizam mais a quantidade de vezes de higienização das mãos, do que na qualidade da execução, tornando-se uma situação preocupante, pois a higienização das mãos minimiza riscos aos pacientes por meio da efetiva prevenção de contaminações, assim a higienização das mão deve ser realizada de forma correta para obter eficácia (ANVISA, 2009).

A técnica de higienização das mãos visa remover sujidade, oleosidade, células mortas, suor e qualquer tipo de impureza que esteja alojada na pele, tendo como objetivo primordial, eliminar microrganismos que acarretam infecções da camada superficial da pele, para ter êxito em seu objetivo, deve-se seguir protocolos visando a eficácia do procedimento, retirando quaisquer acessórios que se sobrepõem na parte distal dos membros superiores, como anéis, pulseiras e relógios, onde são propícios para a colonização de microrganismos infecciosos, recomendado que o processo de higienização simples das mãos tenha duração de 40 a 60 segundos (EBSERH, 2015; IASMPE, 2017). (IASMPE, 2017).

Segundo o Ministério da Saúde (1989), deve-se retirar adereços antes da higienização das mãos, manter unhas curtas para evitar acúmulo de microrganismos e sujidades, seguindo a ordem de higienização começando com a palma da mão, seguida do dorso, espaços interdigitais, extremidades dos dedos e unhas, polegar e punhos, quando encerrado o processo de fricção enxague de maneira satisfatória. Conforme orientação da ANVISA [2000], a técnica deve ser feita iniciando da abertura da torneira umedecendo as mãos sem entrar em contato com a pia, depois aplique na palma da mão produto de higienização adequado, como sabonete líquido, friccione as mãos para ensaboar, entrelace os dedos e esfregue a palma da mão contra o dorso, friccione os espaços interdigitais e esfregue o dorso dos dedos de uma mão com movimento de vai-e-vem, esfregue os polegares, friccione as polpas digitais e unhas



fechadas em concha, esfregue os punhos enxágue as mãos retirando os resíduos de sabonete, evite contato direto das mãos ensaboadas com a torneira utilizando papel toalha para fechá-la, seque as mãos e em seguida os punhos.

Segundo IAMSPE (2015), a técnica de higienização das mãos deve seguir a seguinte ordem: ensaboar a palma de ambas as mãos com ato de fricção; sobrepor a palma da mão direita contra o dorso da mão esquerda, entrelaçando os dedos e vice-versa; para higienizar os espaços interdigitais deve entrelaçar e friccionar os dedos com a palma da mão de frente para outra; esfregar o dorso dos dedos de uma mão com a palma da mão oposta de modo a limpar as articulações; friccionar as polpas digitais e unhas de uma mão contra a palma da outra, fazendo movimento circular e vice-versa; esfregar os polegares; esfregar os punhos e por fim enxaguar as mãos.

Segundo o Manual de Isolamento e Precauções do Centro de Controle de Doenças de Atlanta (CDC) e Comitê de Aconselhamento para as Práticas de Controle de Infecções em Hospitais (HICPAC), a higienização das mãos deve ser realizada após ocorrer contato com o paciente, após finalização de procedimentos quando retirar as luvas, higienizar após entrar em contato com fluídos corporais, equipamento ou artigos hospitalares que possam estar contaminados, de modo a prevenir infecções cruzadas (SIEGEL *et al*, 2007; SANTOS, 2009).

A recomendação da higienização das mãos pelo Manual para Lavagem e Antissepsia das Mãos em Áreas de Assistência à Saúde da Associação de Profissionais em Controle de Infecções (APIC) é que lave as mãos quando apresentar sujidade visível, após retirar as luvas antes e após entrar em contato com o paciente, após contato com secreções corpóreas, pele lesionada, mucosas e artigos sujos que possam estar infectados (SANTOS, 2009).

O órgão administrativo para segurança e saúde ocupacional do governo Norte Americano (OSHA) requer que as mãos sejam higienizadas imediatamente após a remoção de luvas ou de equipamentos de proteção individual, com água e sabão imediatamente após contato com sangue ou outras secreções corporais potencialmente infectantes, ainda relata a opção de utilizar lenços ou tolas



embebecidas em antisséptico caso ocorra alguma intercorrência restringindo a higienização efetiva das mãos com água e sabão (SANTOS, 2009).

Além da higienização das mãos básica com água e sabão, atribui-se a técnica de higienização das mãos com álcool 70% ou solução alcoólica a 70% com 1-3% de glicerina, seguindo o mesmo passo a passo da técnica de higienização das mãos com água e sabão com duração de 20 a 30 segundos, em casos adversos e no mínimo 15 segundos de execução, sem enxaguar secando de forma natural, porém a utilização destas substâncias somente é indicada quando as mãos não estão sujas, pois elas reduzem a carga microbiana da pele, mas não realiza a limpeza de sujidade (UFRJ, 2015; EBSERH, 2015).

Educação Continuada Incentiva a Higienização das Mãos

A educação continuada atua como uma forma de transformar a realidade, alimentando a bagagem do profissional da saúde no dia-dia de trabalho, ela é percebida como um processo contínuo para a construção de conhecimentos, com o objetivo de fazer o profissional ter consciência crítica ou reflexiva obtendo um compromisso com o seu pessoal e profissional que refletirá no seu desempenho na prática da profissão (RODRIGUEZ 2011).

Segundo PEREIRA (2018) a higienização das mãos é o método mais básico e mais eficaz dentro de um hospital para salvar vidas, pois fazendo corretamente o procedimento evitará infecções cruzadas. A mesma afirma que na rotina diária dos profissionais com a higienização das mãos é insuficiente para obter segurança necessária, mostrando que a educação continuada, através de palestra e prática do método, trará resultados positivos aos profissionais.

Em 2003 foi realizado um estudo de controle de infecção hospitalar no Instituto Fernandes Figueira, Rio de Janeiro, o estudo feito em 50 profissionais voluntários conclui que:



Baixo desempenho técnico, com inobservância da retirada de adornos (84%) e aplicação do sabão líquido sem que as mãos estivessem molhadas (56%). A maioria (80%) utilizou tempo superior ao recomendado (15 segundos), não realizando a lavagem de forma completa (54%). Concluiu-se que, apesar das frequentes campanhas educativas e oferta de produtos adequados, os profissionais não realizam a técnica a contento. (SCHEIDI 2006).

Uma pesquisa feita em um hospital universitário mostrou que os custos de programas de educação continuada são baixos comparados a outros investimentos da saúde pública, 22 programas de educação continuada totalizaram R\$10.256,00 sendo que 86,42% foram custos diretos e 13,58% custos indiretos, participou em média de 35 profissionais com duração dez horas por treinamento (COSTA 2012). A educação continuada é o método mais barato e eficaz, favorecendo o dia-dia do profissional com práticas e conhecimento para evitar erros, onde o resultado interfere diretamente na qualidade de serviço prestado à população.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estudo apresentado demonstra que executando a técnica adequada de higienização das mãos, seguindo o passo a passo correto e duração do procedimento de no mínimo 30 segundos com a técnica simples e mínimo de 20 segundos para a técnica de assepsia alcoólica 70%, tem resultados positivos no combate de infecções hospitalares, assim como a educação continuada para os profissionais de saúde que estão em contato direto na assistência ao paciente, reforçando constantemente sua importância na rotina hospitalar como método preventivo proporcionando mais segurança ao paciente.

A Higienização das mãos vem evoluindo a décadas, onde a enfermagem se mostra fundamental neste processo apresentando-se como a classe profissional mais frequente no cuidado ao paciente, devendo seguir protocolos assistenciais, dentre eles o método de higienização das mãos, no entanto nota-se a necessidade de educação continuada no âmbito da saúde, visando que seus custo é mínimo e seus resultados visíveis, já que à baixa adesão na realização do procedimento.



Diante do contexto, a correta realização da higienização das mãos proporciona maior eficiência na prevenção da disseminação de microrganismos, principalmente os multirresistentes, e na redução de IRAS, assim este método simples e barato proporciona maior redução de internação hospitalar e assistência médica, diminuindo despesas financeiras para o estabelecimento de saúde.

Portanto, o processo de Higienização das Mãos realizado pelos profissionais na área da saúde deve estabelecer técnicas corretas com duração adequada, no intuito que se realize um cuidado mais límpido, com mais segurança e com melhor efetividade, promovendo maior qualidade neste procedimento, tornando-se ferramenta chave no processo de minimização de contaminação.



REFERÊNCIAS

ANVISA. Agência Nacional de Vigilância Sanitária, **Ministério da Saúde**. Segurança do paciente: higienização das mãos. Brasília (DF); 2008. Disponível em: <<https://www20.anvisa.gov.br/segurancadopaciente/index.php/publicacoes/item/seguranca-do-paciente-higienizacao-das-maos>>. Acesso em: 27 de ago. 2020.

BARROS, *et al.* O enfermeiro na prevenção e controle de infecções relacionadas à assistência à saúde. **Universitas: Ciências da Saúde**, v. 14, n. 1, p. 15-21, jan./jun. 2016. Disponível em: <<https://www.publicacoesacademicas.uniceub.br/cienciasaude/article/view/3411>> Acesso em: 16 de ago. de 2020.

BELELA-ANACLETO, Aline Santa Cruz; PETERLINIL Maria Angélica Sorgini, PEDREIRAI, Mavilde da Luz Gonçalves. Higienização das mãos como prática do cuidar: reflexão acerca da responsabilidade profissional. **Rev Bras Enferm** [Internet]. 2017 mar-abr;70(2):461-4. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/reben/v70n2/pt_0034-7167-reben-70-02-0442.pdf>. Acessado em :06 de nov. de 2020.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Ministério da Saúde. **Nota Técnica Nº01/2018 GVIMS/GGTES/ANVISA: Orientações Gerais Para Higiene Das Mãos em Serviços de Saúde**. Brasília; 2018.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Segurança do Paciente em Serviços de Saúde: Higienização das Mãos / Agência Nacional de Vigilância Sanitária**. Brasília: Anvisa, 2009. 105p. Disponível: <http://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/seguranca_paciente_servicos_saude_higienizacao_maos.pdf>. Acesso em: 26 de set. de 2020.

BRASIL. Decreto nº 77.052.

Dispõe sobre a fiscalização sanitária das condições de exercício de profissões e ocupações técnicas e auxiliares, relacionadas diretamente com a saúde. Brasília, 19 de janeiro de 1976; 155º da Independência e 88º da República. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/1970-1979/D77052.htm> Acesso em: 16 de ago. de 2020.

BRASIL. **Ministério da Saúde**. Normas e manuais técnicos. Lavar as mãos: informações para profissionais de saúde. Brasília: Ministério da Saúde; 1989.

COSTA Daniele Bernardi. Et al. Custo de educação continuada para equipe de enfermagem de um hospital universitário público. **Revista Eletrônica de Enfermagem** 2012. Disponível em: https://www.researchgate.net/profile/Maria_Haddad4/publication/317454736_The_cost_of_continuing_education_for_the_nursing_team_of_a_public_university_hospital/links/5d98cc47299bf1c363fb2511/



[The-cost-of-continuing-education-for-the-nursing-team-of-a-public-university-hospital.pdf](#) . Acesso em: 06 nov 2020.

COSTA, Leticia Borges. A IMPORTANCIA DA HIGIENIZAÇÃO DAS MÃOS DA EQUIPE DE ENFERMAGEM NA ASSISTENCIA AO PACIENTE. **Assis** 2011. Disponível em:<<https://cepein.femanet.com.br/BDigital/argTccs/0811250118.pdf>>. Acesso em: 26 de set. 2020.

ESBERH - Hospitais Universitários Federais. **HIGIENIZAÇÃO DAS MÃOS**. 2015. Disponível em: <<http://www2.ebserh.gov.br/documents/220250/1649711/POP+HIGIENIZA%C3%87%C3%83O+DAS+M%C3%83OS+EBSERH.pdf/594de73c-0eb6-4ffb-968a-2875de13eae8#:~:text=Dura%C3%A7%C3%A3o%20do%20procedimento%20A%20higieniza%C3%A7%C3%A3o%20antiss%C3%A9ptica%20das%20m%C3%A3os%20deve%20ter,a%20antiss%C3%A9ptico%20como%20antiss%C3%A9ptico%20degermante>>. Acesso em 06 de nov. de 2020.

FIOCRUZ. **Ignaz Semmelweis: as lições que a história da lavagem das mãos ensina**. 2020. Disponível em: <<http://coc.fiocruz.br/index.php/pt/todas-as-noticias/1771-ignaz-semmelweis-as-licoes-que-a-historia-da-lavagem-das-maos-ensina.html#.X6Xc5GhKjIV>>. Acesso em: 06 de nov. de 2020.

FIOCRUZ. **Lavagem de mãos**. [2000] Disponível : <http://www.fiocruz.br/biosseguranca/Bis/virtual%20tour/hipertextos/up1/lavagem_de_maos.html>. Acesso em: 06 de nov. de 2020.

HIGIENIZE AS MÃOS: SALVE VIDAS / Agência Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA. [2020]. Disponível em: <http://www.anvisa.gov.br/servicosaude/controle/higienizacao_simplesmao.pdf>. Acesso em: 12 de out. de 2020.

HOYASHI *et al*. Prevenção e controle de infecções relacionadas a assistência à saúde: fatores extrínsecos ao paciente. **HU Revista**, Juiz de Fora, v. 43, n. 3, p. 277-283, jul./set. 2017. Disponível em: <<http://docs.bvsalud.org/biblioref/2018/10/947537/2739-18239-6-pb.pdf>>. Acesso Em: 27 de ago. de 2020.

IAMSPE - Instituto de Assistência Médica ao Servidor Público Estadual. **Manual de Higienização das Mãos**. São Paulo, 2015. Disponível em: <http://www.iamspe.sp.gov.br/wp-content/uploads/2017/01/manual-higienizacao-maos.pdf>>. Acesso: 01 de out. de 2020.

MINISTÉRIO DA SAÚDE (MS) 2019. 15/5 – Dia Nacional do Controle das Infecções Hospitalares. Disponível em: <<http://bvsmms.saude.gov.br/ultimas-noticias/2968-15-5-dia-nacional-do-controle-das-infecoos-hospitalares-2>>. Acesso em: 16 de ago. de 2020.

MOTA *et al*. Higienização das mãos: uma avaliação da adesão e da prática dos profissionais de saúde no controle das infecções hospitalares. **Revista de Epidemiologia e controle de infecção**. Ano IV - Volume 4 - Número 1 - 2014 - Jan/Mar. Disponível em: <<https://pdfs.semanticscholar.org/8623/568db838d7314407bda801c81ebd1fea25ea.pdf>>. Acesso em: 06 de novembro 2020.



PEREIRA *et al.* infecção hospitalar e suas implicações para o cuidar da enfermagem. **Texto Contexto Enferm** 2005 Abr-Jun; 14(2):250-7. Disponível em: <<https://www.scielo.br/pdf/tce/v14n2/a13v14n2.pdf>> Acesso em: 16 de ago. de 2020.

PEREIRA Eva Zan. Et al. EDUCAÇÃO CONTINUADA “HIGIENIZAÇÃO DAS MÃOS”. **SCIENTIFIC AND ACADEMIC JOURNAL OF THE UNIVERSIDADE SALGADO DE OLIVEIRA - CAMPUS BELO HORIZONTE**, VOL 1, NO 3 (2018). Disponível em: <http://www.revista.universo.edu.br/index.php?journal=3universobelohorizonte3&page=article&op=view&path%5B%5D=6694> . Acesso em 06 Nov 2020.

RODRIGUEZ Eliana Ofelia Llapa. et al. IMPLANTAÇÃO DE EDUCAÇÃO CONTINUADA COM PROFISSIONAIS DE ENFERMAGEM UTILIZANDO A PEDAGOGIA PROBLEMATIZADORA: RELATO DE EXPERIÊNCIA. **R. Enferm. Cent. O. Min.** VOL. 1, NO. 4, 2011. Disponível em: <<http://www.seer.ufsj.edu.br/index.php/recom/article/view/99>>. Acesso em: 06 Nov 2020.

SANTOS, Adélia Aparecida Marçal dos. HIGIENIZAÇÃO DAS MÃOS NO CONTROLE DAS INFECÇÕES EM SERVIÇOS DE SAÚDE. **ANVISA- Agência Nacional de Vigilância Sanitária**. [2009]. Disponível em: <http://www.anvisa.gov.br/servicosaude/control/higienizacao_mao.pdf>. Acesso em: 06 de nov. de 2020.

SCHEIDT, Kátia Liberato Sales; CARVALHO, Manoel de. Avaliação prática da lavagem das mãos pelos profissionais de saúde em atividades lúdico-educativas. **Revista Enfermagem**, UERJ, Rio de Janeiro, v. 14, n. 2, p. 221-225, abr./jun. 2006. Disponível em: <https://www.arca.fiocruz.br/handle/icict/371> . Acesso em: 06 Nov 2020.

Siegel JD, Rhinehart E, Jackson M, Chiarello L, and the Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee, 2007 **Guideline for Isolation Precautions: Preventing Transmission of Infectious Agents in Healthcare Settings**. Disponível em: <http://ccihadm.med.br/legislacao/Guia_de_isolamento_e_precaucoes_CDC.pdf>. Acesso em: 24 de out. de 2020.

TIPPLE *et al.* TÉCNICA DE HIGIENIZAÇÃO SIMPLES DAS MÃOS: A PRÁTICA ENTRE ACADÊMICOS DA ENFERMAGEM. **Ciencia y Enfermeria** XVI (1): 49-58, 2010. Disponível em: <https://scielo.conicyt.cl/pdf/cienf/v16n1/art_06.pdf>. Acesso em : 06 de nov. de 2020.

UFRJ - Universidade Federal do Rio de Janeiro. **Fricção antisséptica das mãos com solução alcoólica**. Disponível em: <http://www.me.ufrj.br/images/pdfs/protocolos/ccih/higienizacao_das_maos_com_alcool.pdf>. Acesso em: 06 de nov. de 2020.