

SISTEMATIZAÇÃO DA ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM NO CONTROLE DE INFECÇÃO HOSPITALAR NA UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA.

Silva, rosemirian, braga, sandra aparecida.

RESUMO

A infecção hospitalar (IH) atualmente designada como infecção relacionada à assistência à saúde (IRAS) é definida como a infecção que o paciente adquire após internação hospitalar. Nota-se que nos últimos anos o crescimento disseminado de micro-organismos no âmbito hospitalar foi um dos grandes responsáveis dos altos índices de internamentos e de mortalidade, tornando-se um grave problema de saúde pública mundial. Este estudo tem como objetivo geral descrever através de revisões bibliográficas, o impacto da infecção hospitalar em unidades de terapia intensiva. Como objetivos específicos: detalhar a fisiopatologia da infecção hospitalar; sistematizar as técnicas de cuidados para minimizar os índices de infecção hospitalar; citar as principais intervenções de enfermagem. O relato de infecções hospitalares iniciou-se anterior ao surgimento dos hospitais e o seu contágio torna-se maléfico para o paciente em situação de doença grave, visto isso, a infecção hospitalar é um dos principais indicadores de resultados para mensurar a qualidade da assistência de saúde, alguns cuidados importantes da enfermagem e ações para o controle de infecção são de extrema importância. A infecção hospitalar é classificada como problema grave de saúde mundial, torna-se necessário desenvolver medidas de precauções a ser tomadas para evitar as infecções, com o intuito de obter uma maior adesão a essa rotina básica na prevenção das IH e programar medidas de prevenção da transmissão deste agravo.

Palavras-chave: Infecção hospitalar em Unidade de Terapia Intensiva; Assistência de enfermagem e a lavagem de mãos; Bactérias multirresistentes; Controle da infecção hospitalar; Sistematização e assistência de enfermagem em infecções hospitalares.

ABSTRACT

Hospital infection (IH) currently referred to as health care-related infection (IRAS) is defined as the infection that the patient acquires after hospital admission. It is noteworthy that in recent years the widespread growth of micro-organisms in the hospital was one of the main responsible for high rates of hospitalization and mortality, becoming a serious problem of global public health. This study aims to describe, through bibliographic reviews, the impact of hospital infection in intensive care units. As specific objectives: to detail the pathophysiology of hospital infection; systematizing care techniques to minimize hospital infection rates; citing the main nursing interventions. The present study stems from a literature review. The report of hospital infections began prior to the emergence of hospitals and their contagion becomes harmful for the patient in a situation of serious illness, since hospital infection is one of the main indicators of results to measure the quality of care health and some important nursing care and actions to control infection are of paramount importance. In-hospital infection is classified as a serious global health problem, it is necessary to develop precautionary measures to avoid infections, in order to achieve greater adherence to this basic routine in the prevention of IH and to plan prevention measures for the transmission of this grievance.

Key-words: hospital infection and intensive care unit; nursing care and hand washing; multiresistant bacteria; control of hospital infection; systematization and nursing care in hospital infections.

INTRODUÇÃO

A Infecção Hospitalar (IH) está relacionada à Assistência à Saúde (IRAS), e é definida como toda infecção que o paciente/cliente adquire após internação hospitalar, de 48 a 72 horas, e fora do período de incubação. (ABEEG et all, 2011)

A infecção adquirida após o paciente passar por uma internação hospitalar e se manifesta no decorrer da mesma ou após sua alta, relacionada com a internação ou procedimentos realizados a que ele foi submetido enquanto internado. (OLIVEIRA, et al,2010).

Nota-se que nos últimos anos o crescimento disseminado de micro-organismos resistentes aos antibióticos no âmbito hospitalar foi um dos grandes responsáveis dos altos índices de internamentos e de mortalidade, tornando-se um grave problema de saúde pública Mundial. (OLIVEIRA et al, 2010)

A proliferação desses patógenos pode estar associada também à contaminação cruzada, onde a via mais comum desta disseminação ocorre através das mãos dos profissionais de saúde e também estar relacionado a outros fatores como a estrutura física, limpeza, desinfecção das estruturas devido à quantidade de equipamentos existentes dentro das unidades e as suas superfícies contaminadas e podem também estar relacionados a gravidade e instabilidade do quadro clínico dos pacientes (OLIVEIRA, et al, 2010).

Devido registro de grande disseminação de microrganismo dentro do ambiente hospitalar, na década de 80, o Ministério da Saúde criou a portaria nº 232 publicada no Diário Oficial da União de 6 abril de 1987, Programa Nacional de Controle de Infecção Hospitalar (PNCIH), e expediu uma portaria em 27 de agosto de 1992, normas que prevê como parte desta equipe um médico infectologista e um enfermeiro a cada 200 leitos (SARTURI; SILVA, 2002). **VEJA A BIBLIOGRAFIA ESTÁ 2016, FOI ERRO OU É 2002.**

Atualmente o atendimento à saúde está evoluído rapidamente, e como consequência do avanço científico e tecnológico, foram viabilizados procedimentos que prolongam a sobrevivência do paciente. Acompanhando esse desenvolvimento, novos microrganismos têm sido documentados e as infecções têm ressurgido, especialmente nas Unidades de Terapia Intensiva (UTI). Infecções hospitalares (IH) são consideradas mais graves nessas unidades de alta complexidade tecnológica, que atendem pacientes que necessitam de cuidados críticos (LIMA et al, 2007).

A UTI representa em média de 20 a 30% de todas as infecções notificadas no âmbito hospitalar, por isso constitui um importante foco de atenção relacionada às práticas assistenciais (DAVID, 2005).

Estudos recentes constatam que além dos números elevados de procedimentos invasivos, existem falhas nas medidas de controle e prevenções das

infecções como: urinárias, pneumonias, feridas cirúrgicas, e os métodos invasivos, como os cateteres, a ventilação mecânica e cateteres intravascular, provocando longa permanência de hospitalar e alto custo para o tratamento. (DAVID, 1998).

A motivação para desenvolver esta pesquisa surgiu devido vivências práticas no âmbito hospitalar, expondo os riscos e o aumento das infecções em paciente internados. E, por se tratar de um problema de saúde pública, a magnitude do problema das infecções relacionadas à atenção à saúde não é completamente conhecida e diariamente negligenciada pelos profissionais da área.

Assim sendo, este estudo tem como objetivo geral descrever através de revisões bibliográficas, o impacto da infecção hospitalar em Unidades de Terapia intensiva. Como objetivos específicos: detalhar a fisiopatologia da Infecção Hospitalar; sistematizar as técnicas de cuidados para minimizar os índices de infecção hospitalar; citar as principais intervenções de enfermagem.

METODOLOGIA

O presente estudo deriva de revisão bibliográfica. Para tal foi realizada uma pesquisa em bancos de dados eletrônicos: Scientific Electronic Library Online (SCIELO), Base de Dados de Enfermagem (BDENF) e textos publicados nos Manuais da Vigilância Sanitária.

Os descritores usados foram: infecção hospitalar e unidade de terapia intensiva, assistência de enfermagem e lavagem de mãos, bactérias multirresistentes, controle da infecção hospitalar, sistematização e assistência de enfermagem em infecções hospitalares. A busca dos artigos deu-se entre os meses de novembro de 2017 a fevereiro de 2018.

Foram abortados e fundamentos a infecção hospitalar, infecção hospitalar na unidade de terapia intensiva, controle de infecção na unidade de terapia intensiva, resistência das bactérias, cuidados de enfermagem em UTI visando o controle da infecção hospitalar, lavagem das mãos e Procedimento Operacional Padrão (Pop) de lavagem das mãos.

Para a inclusão das publicações foram determinados os seguintes critérios: possuir texto na íntegra e ter a temática relevante para o estudo. Para exclusão obtiveram-se os seguintes: publicações com datas inferiores, em língua estrangeira e teses. O total de produções analisadas foi de 40 artigos. Foi realizado uma leitura analítica para identificação das concepções sobre infecção hospitalar e infecções hospitalares em Unidade de Terapia Intensiva.

DESENVOLVIMENTO

1. INFECÇÃO HOSPITALAR

1.1. Início da Colonização de Bactérias nos Hospitais

O relato de infecções hospitalares iniciou-se anterior ao surgimento dos hospitais. A história da ocorrência e de suas práticas de controle e prevenção mantém uma relação estreita com a própria história das concepções dominantes do desenvolvimento do processo saúde-doença na sociedade e de suas formas de inserção e de intervenção no hospital (RODRIGUES, 1997).

Existem informações a respeito do surgimento das primeiras infecções no período medieval, época em instituições foi criada para alojar pessoas doentes, peregrinos, pobres e inválidos constituindo, inclusive, locais de separação e de exclusão. Evidentemente, o agrupamento indiscriminado de pessoas em um ambiente confinado facilitava a transmissão de doenças contagiosas, podendo - se situar a origem da infecção hospitalar nesse período, visto que doenças surgiam devido a microrganismos que podiam ser transmitidos de pessoa a pessoa, segundo informações colhidas dos marinheiros que testemunhavam a propagação das doenças nas expedições (FERNANDES et al, 2000).

As infecções descritas, na ausência de procedimentos terapêuticos, apresentavam a mesma forma de transmissão que aquelas nas comunidades: vias aéreas, água, alimentos, reproduzindo as mesmas epidemias que arruinavam parte da população da Idade Média: cólera, pestes, dentre outras, de caráter eminentemente exógeno e específico (LACERDA, 1997).

A medicina naquela época, era uma prática não hospitalar, exercida sob moldes liberais e individualizados e coerentes predominantes na época, à concepção religiosa, cujas causas das doenças eram buscadas no âmbito religioso e sobrenatural estabelecendo, assim, uma ação de expectador e aguardando melhora repentina do paciente (LACERDA, 1997).

As primeiras práticas de controle de infecções surgiram com a transformação do local de assistência aos pobres para um hospital, onde as pessoas eram internadas para cura, medicalização e inclusive para morrer, essa mudança aconteceu a partir do século XVIII (SGARBI; CONTERNO, 1997) **VEJA A BIBLIOGRAFIA NÃO CONSTA ANO E OUTROS.**

A situação de insalubridade dentro dos hospitais continua até a metade do século XIX, quando esse cenário começa a se modificar com o estabelecimento da bacteriologia, por Pasteur, e os conceitos de assepsia, por Lister entre outras mudanças e descobertas (COUTO; PEDROSA, 1997; SGARBI; CONTERNO, 1997)

Vários estudiosos contribuíram para a evolução da prevenção das infecções hospitalares, entretanto Florence Nightingale e Willian Farr utilizaram uma abordagem epidemiológica das doenças infecciosas e das IHS em uma era pré-bacteriológica, quando as infecções que predominavam eram aquelas transmitidas pelo meio (ar, água e solo). Logo, as ações de controle sobre o ambiente, como limpeza, isolamento, individualização dos cuidados, dieta controlada, redução do número de leitos e de pessoas circulando nas enfermarias foram capazes de diminuir a incidência e o aumento das infecções e os efeitos negativos do meio hospitalar sobre o paciente. (LACERDA 1997)

Em 1950 institui-se, na Inglaterra, a primeira Comissão de Controle de Infecção Hospitalar (CCIH) (MARTINS, 2005).

Em 1983, no Brasil o ministério da saúde implantou a comissão de controle de infecção hospitalar em todos os hospitais independente da natureza que era prestada a assistência à saúde aos pacientes, porém o assunto não era tratado com a devida preocupação e cuidado, este tema só teve sua real importância e visibilidade após a morte do então presidente do Brasil em 1985, Tancredo Neves que veio a falecer em decorrências de infecção Hospitalar. (MARTINS, 2005).

A Portaria nº196 de 24 de junho de 1983, pelo Ministério da Saúde define que “... todos os hospitais do País deverão manter Comissão de Controle Infecção Hospitalar (CCIH) independentemente da natureza da entidade mantenedora”.

Expondo também, as indicações para organização e formação do processo de trabalho da comissão (CCIH), bem como, os critérios para identificação e o diagnóstico dos diferentes tipos de infecções hospitalares.

A Comissão de Controle de Infecção Hospitalar, é composta de enfermeiros e médico infectologista, também pode fazer parte outros profissionais como técnicos de enfermagem, etc.

A IH, na atualidade, representa preocupação não somente para os órgãos de saúde competentes, mas também um problema de ordem jurídica, social e ética em face às consequências na vida dos pacientes e o risco a que estes estão sujeitos (SOUSA et al, 2005) **VEJA A BIBLIOGRAFIA ESTÁ 2008 E AQUI ESTÁ 2005**

Sua definição conforme a Portaria MS nº 2616 de 12/05/1998 “aquela adquirida após a admissão do paciente e que se manifeste durante a internação ou após a alta, quando puder ser relacionada com a internação ou procedimentos hospitalares”. Elas representam complicações relacionadas à assistência à saúde e constituem a principal causa de morbidade e mortalidade hospitalar, aumentando o tempo de internação dos pacientes e, com isso, elevam os custos dos hospitais e reduzem a rotatividade de seus leitos (LACERDA, 1997).

Os procedimentos invasivos, e o uso indiscriminado dos antibióticos e a resistência aos antimicrobianos são fatores agravantes para infecção (STARLING et al, 2004; ANDRADE,1999).

As Comissões de Controle de Infecção Hospitalar realiza busca ativa constantemente, não só para identificar os casos de infecção, mas também para verificar os prontuários e se a equipe médica segue as normas da instituição, em relação ao uso de antibióticos, sendo estes padronizados pela comissão.

A cada ano, aproximadamente, dois milhões de hospitalizações resultam em infecção hospitalar. No Brasil, sua prevalência exata ainda é desconhecida, contudo, a problemática da IH no Brasil cresce a cada dia, um estudo nacional realizado pelo Ministério da Saúde revelou que entre as instituições avaliadas, a taxa de infecção hospitalar variou de 13% a 15% (RODRIGUES, 1997; FERNANDES 2000; SOUSA et al, 2008; ALVES; ÉVORA, 2008).

Apesar das lacunas existentes nas informações, as IH estão entre as seis principais causas de óbito no Brasil, ao lado das doenças cardiovasculares, neoplasias, doenças respiratórias e as doenças infecciosas (DAVID, 2005). Observaram que mais da metade das IHs, são de origem autógena, infecção

decorrente da microbiota do paciente, podendo esta, ter origem comunitária ou intra-hospitalar. A colonização do paciente procede na evolução da infecção, ficando de difícil identificação saber se o paciente trouxe o microorganismo da comunidade ou foi adquirido durante a internação. Com base nesta afirmação ainda pode se identificar que o paciente é o elo mais importante da cadeia epidemiológica da IH, muitas vezes os mesmos possuem patologias de base favorecendo assim a ocorrência da IH, além disso, o que também implica para o desenvolvimento das infecções são os procedimentos invasivos no qual o cliente é submetido durante sua internação, sendo esses procedimentos terapêuticos ou para diagnósticos (PEREIRA et al 2005). VEJA A BIBLIOGRAFIA, ESTÁ 2000 E AQUI ESTÁ 2005

A infecção hospitalar é um dos principais indicadores de resultados para mensurar a qualidade da assistência. Estudos apontam uma diminuição das taxas de infecção hospitalar associada com o aumento do número de horas de enfermagem aliadas a outras medidas de prática segura. A baixa adesão de medidas preventivas para o controle das infecções hospitalares é um dos maiores desafios, pois implica em um leque de fatores que predispõe sendo este os motivos mais comuns como a falta de estrutura física, recursos materiais, recursos humanos, organizacionais, administrativos, baixo nível de conhecimento, baixa percepção de risco e pressão na prestação dos cuidados ao cliente. Com base nessas evidências o usuário passa a ficar em condições de dependência dos cuidados prestados, muitas das vezes não detêm do conhecimento necessário para julgar ou recusar a prestação do cuidado que se acha inadequado ficando assim em condições de vulnerabilidade, infelizmente é assim que ficamos quando dependemos de cuidado de outros profissionais “vulneráveis” (TIPPLE; SOUZA, 2011). **VEJA A BIBLIOGRAFIA ESTÁ 2008**

A prestação de cuidados de qualidade se caracteriza pelos seguintes atributos: um alto grau de competência profissional; uso eficiente dos recursos; redução a um nível mínimo de lesões produzidas ou decorrentes da assistência; satisfação dos pacientes quanto às suas demandas, expectativas e acessibilidade aos serviços de saúde; e, um efeito favorável na saúde (ADAMI; YOUSHIKOME, 2003). **PRECISA CITAR NA BIBLIOGRAFIA ESTE AUTOR.**

Observa-se a implementação de Programas de Garantia da Qualidade em instituições hospitalares, predominantemente do setor privado, ancorados no referencial teórico proposto para indústrias, no qual o cliente é considerado como a

figura principal da definição de qualidade (NOVAES, 2000). **PRECISA CITAR NA BIBLIOGRAFIA ESTE AUTOR.**

Devido aos usos indiscriminados dos antibióticos, acabou resultando no desenvolvimento de microorganismo resistente e multirresistente, que está associada a infecção hospitalar, cabe lembrar que através desses indicadores houve aumento dos registros de cliente com infecção hospitalar devido a qualidade na assistência de saúde (ANDRADE, 1999; LEOPOLDO; HAAS, 2006). **PRECISA CITAR NA BIBLIOGRAFIA ESTE AUTOR.**

Os profissionais de saúde devem estar atentos quanto os indicativos das infecções de microorganismo presentes em feridas, inserção de cateter, corrente sanguínea que podem apresentar diferentes alterações nos pacientes: rubor, dor, calor, hipertermia, aspecto de exsudatos e má resposta ao tratamento, diante desses indicativos podem promover um tratamento inicial adequado e evitando a proliferação de microorganismo no cliente e no ambiente intra-hospitalar (SARTURI; SILVA, 2002). **PRECISA CITAR NA BIBLIOGRAFIA ESTE AUTOR.**

1.2. Infecções Hospitalares na Unidade de Terapia Intensiva

O século XXI está sendo caracterizado pelo avanço tecnológico e científico na área da saúde, novas descoberta de microrganismos estão sendo documentadas (OLIVEIRA et al, 2010).

Estudos demonstram que as principais causas de óbito em pacientes internados são ocasionadas por infecções. Estudos comprovam que altas taxas de mortalidade nos CTIs, comumente variando entre 9 e 38%, podem alcançar 60% devido à ocorrência de IH (VINCENT, J.L., 1995). **PRECISA CITAR NA BIBLIOGRAFIA ESTE AUTOR.**

Na unidade de terapia intensiva, a infecção é justificada pela gravidade dos pacientes que nelas são atendidas, doença de base, população idosa que compõem a maioria dos internamentos, imunossupressão, usa de antimicrobianos potentes e de largo espectro, condições nutricionais, métodos e procedimentos invasivos, sendo esta ventilação mecânica, cateter venoso central, sonda vesical de demora e longa permanência do internamento. Os índices de infecções encontrados são maiores daqueles encontrados em outros setores dos hospitais, devido á todos os

agravos mencionados á cima (OLIVEIRA et al, 2010; ABEGG; SILVA, 2011).

PRECISA CITAR NA BIBLIOGRAFIA ESTE AUTOR. SILVA

Quando relacionado às complicações resultantes de internação hospitalar, a infecção apresenta à causa de morbidade e mortalidade significativa, nos pacientes internado em leito de UTI, em muitas instituições as taxas chegam a ser 5 - 10 vezes maior do que em outras unidades de internação. Relevante ressaltar que os leitos de UTI no Brasil, representam menos de 2% de todos os hospitais disponíveis, entretanto esse número contribui com mais de 25% de todos dados em relação as infecções hospitalares. (PEDROSA, T.M.G., 1999).

PRECISA CITAR NA BIBLIOGRAFIA ESTE AUTOR.

Aproximadamente 25 a 35 % dos pacientes admitidos dentro das UTIs no Brasil adquirem infecção hospitalar, sendo elas a quarta causa de mortalidade, e aproximadamente 5 a 15 % da população do país estão hospitalizadas, com informações que doenças infecciosas matam de 17 á 20 milhões de pessoas por ano e 10 milhões deles são infecções hospitalares e 300 mil morrem. Esses dados são alimentados pela Vigilância Epidemiológica de cada Município, através das notificações controladas que são preenchidas por médicos responsáveis a cada atendimento após alta ou óbito (ABEGG; SILVA, 2011).

Quando comparado com outros setores hospitalares, as unidades de terapia intensiva apresentam notificações de infecção com uma porcentagem cerca de cinco a dez vezes maior do que em outras unidades, em relação a valores, apresenta taxas que variam entre 18 e 54%. É responsável também por 5 a 35% de todas as IHS e por, aproximadamente, 90% de todos os surtos ocorrem nessas unidades (FERNANDES et al, 2000; ANVISA, 2004; TURINI, 2002).

Quando analisado população presente nas UTIs, as bibliografias podem comparar que pacientes com internações recentes nestas unidades, apresentavam risco maior de reinfecção, quando comparados aos pacientes que eram admitidos do meio externo. Estudos semelhantes realizados em outros países correlacionam o mesmo dado. Considerando então que a unidade em questão pode ser considerada como o ponto central das infecções hospitalares, disseminando assim, para os demais setores e ambientes externos, como domicílios e instituições de apoio cujo os pacientes são encaminhados ao termino da internação hospitalar (RODRIGUES, 1997; PEREIRA, 2000).

Aos dados relacionados ao foco infeccioso, estudos trazem a pneumonia como mais frequente, seguido de infecções do trato urinário, o sítio cirúrgico e por último o sistema vascular. As análises dos demais estudos prevalecem também infecções de corrente sanguínea anterior ao sistema urinário, e infecção de cateter venoso central anterior ao do sítio cirúrgico. (LEISER; TOGNIM; BEDENDO, 2007).

Ao associarmos os riscos com os focos, veremos correlacionar a pneumonia com o uso de ventilação mecânica, uso de sondagem nasogástricas ou nasoenteral, infecções do trato urinário estão associadas ao cateterismo vesical, infecções com cateter central e infecções de corrente sanguínea associada à bacteremia, em sítio cirúrgico as infecções são mais frequentemente quando o procedimento é realizado com urgência ou em paciente com infecções prévias (DIAS, 1997).

A permanência da fonte de infecção não tratada adequadamente pode gerar uma resposta sistêmica a infecção, chamado sepse. Bibliografias trazem como a principal causa de complicações infecciosas e causas de morte devido ao seu prognóstico ruim nos pacientes críticos (SARTURI, 2016).

Segundo a Organização Mundial de Saúde, os hospitais têm uma taxa máxima e aceita de infecção hospitalar – um risco sempre presente e que preocupa gestores, administradores e profissionais da área da saúde. Segundo a OMS, essa taxa máxima é de 5%. Por este motivo, que as Instituições de Saúde devem adotar medidas preventivas, fazer a busca ativa diariamente e acompanhar a equipe de enfermagem e demais profissionais de perto, a infecção pode ser inerente ao próprio paciente (patologias existente já na internação, idade, imunodeprimido, etc), bem como, pode ser também através proveniente de materiais e equipamentos e/ou dos através dos profissionais de saúde (técnicas incorretas, ausência da lavagem das mãos, contaminação de materiais e equipamentos, etc).

1.3. Controle da Infecção na Unidade de Terapia Intensiva

Como detalhado anteriormente, a associação de doenças e os fatores iatrogênicos favorecem a IH, sendo esses, os principais desafios no controle das infecções no âmbito hospitalar (SARTURI, 2016).

Alguns fatores são relacionados com a infecção hospitalar, fatores intrínsecos relacionados à doença motivadora da internação e imunodepressão e os extrínsecos

relacionados aos procedimentos invasivos, ao ambiente e qualidade dos cuidados, essa definição auxilia e norteia os principais fatores de preocupação com as UTIs cujo paciente apresenta mecanismo de defesas comprometidas tanto pela doença motivadora da hospitalização quanto pelas intervenções necessárias para o diagnóstico e tratamento (PEDROSA,1999).

Observado a necessidades de intervenções efetivas, foi decidido a necessidade da implementação de políticas públicas nacionais foram desenvolvidas diretrizes com o cunho de prevenção, controle e tratamento das IRAs hoje essas medidas são amparadas pela LEI Nº 9.431, DE 6 DE JANEIRO DE 1997, cuja estabelece a obrigatoriedade dos hospitais criem programas de controle de infecções hospitalares, tendo como o objetivo, desenvolver ações que visem a máxima redução das infecções hospitalares, para executar a exigência da lei o hospital tem que instalar na sua instituição a comissão de controle de infecção hospitalar (BRASIL, 1997).

Segundo Brasil, 1998, para compor os membros executores da comissão de controle de infecção hospitalar se faz necessário preferencialmente à presença do profissional enfermeiro na execução desta política hospitalar, ficando de responsabilidade desta comissão de elaborar, implantar, supervisionar normas e rotinas técnico-operacionais, assim também como o racionalizar o uso de antimicrobianos, germicidas e materiais médico-hospitalares.

As UTIs são espaços reservados no ambiente hospitalar que presta tratamento a pacientes graves, estes que são definidos como: os agudamente enfermos que necessitam de monitorização dos seus dados vitais e cuidados frequentes, cirurgias de grande porte que requerem de monitorização intensiva no pós-operatório. Concluiu se que pela necessidade de manter o indivíduo em vida é vital que haja intervenções realizadas por procedimentos invasivos e devido a esses procedimentos os pacientes ficam vulneráveis a adquirir infecções no interior da UTI. (BRASIL, 2004)

Paciente com necessidade de internação hospitalar se tornam suscetíveis a desenvolverem infecções nosocomiais devido à ampla exposição aos micro-organismos patogênicos, (MOURA et al 2007).

O grande responsável pelo aumento da morbidade e mortalidade são as infecções relacionadas com a assistência à Saúde (IRAS), que são classificadas como infecções hospitalares decorrentes após a admissão de um paciente no

ambiente hospitalar, aquela que se desenvolvem em 48 horas após horas do internamento no quais foram submetidos a procedimentos invasivos ou dependendo de como é o protocolo da instituição esse período se estende para 72 horas de internamento, a IRAS ocasiona grande prejuízo social e econômico aos pacientes acometidos, (MIRANDA et al 2016).

As infecções hospitalares são as complicações mais frequentes nas UTIs, esta taxa de infecção podem acometer 20% dos pacientes internados na unidade, esses agentes infecciosos estão relacionados com a flora endógena do paciente ou também na flora do ambiente hospitalar, esses microorganismos hospitalares se adaptam ao ambiente assim favorecendo a disseminação, a forma de controlar essa disseminação no ambiente hospitalar é através da avaliação do ambiente para saber quais são os patógenos mais comuns encontrados na UTI agindo de forma preventiva e no controle microbiano (SANTOS, 2011; AYCAN et al, 2015).

Dentro de um ambiente hospitalar a UTI é o local com maior predisposição de desenvolver infecção para que este risco seja diminuído tem que ser aderido políticas que visem esforços para evitar a transmissão horizontal de microorganismos associando a precauções padrões e medidas de combate e controle de agentes infecciosos (SANTOS, 2011; OLIVEIRA e DAMACENO, 2010)

No ambiente hospitalar existe dois tipos de infecções as com prevenção e as sem prevenção: as com prevenção são aquelas que se desenvolvem medidas para diminuir a cadeia de transmissão do microorganismo por meio de medidas eficazes como lavagens das mãos, processamento de artigos e superfícies próximas ou que tenham contato com os pacientes, uso de equipamentos de proteção individual, utilização de medidas assépticas, (PEREIRA 2005; SARTURI e SILVA, 2016).

O controle das IRAs em UTI esta atribuído a equipe multiprofissional que presta o cuidado ao paciente, a equipe de enfermagem tem um papel fundamental na prevenção, controle e tratamento da IRAs, os cuidados de enfermagem tem por finalidade avaliar as condições clínicas e psicológicas do paciente, por estar tão perto do paciente a equipe de enfermagem acaba se descuidando não realizando a higienização das mãos com frequência, colocando o paciente em vulnerabilidade e predispondo as IRAs (OLIVEIRA et al, 2010; AYCAN et al, 2015).

As infecções relacionados à assistência a saúde esta associada a complexidades da assistência de enfermagem prestada ao paciente, esta complexidade pode impactar a sobrecarga na equipe de enfermagem nas unidades

de terapia intensiva podendo assim favorecer ou predispor o desenvolvimento das IRAs, com base nessas evidências foi observado que a sobrecarga excessiva de trabalhos pela enfermagem é um dos principais fatores de risco no desenvolvimento das IRAs (AYCAN et al, 2015; NOGUEIRA et al, 2015;).

A medida mais importante para a prevenção e controle das IRAs são as higienização das mãos, a implantação da prática da lavagem das mãos faz com o que haja a redução da taxa de infecção hospitalar, especialistas afirmam esta ação é a forma mais simples e eficaz para a prevenção da transmissão de microrganismos no ambiente assistencial. A utilização de gel-alcoólico ou outros preparos a base de álcool não tem o poder de remover sujidades, mas é muito mais eficaz do que a água e o sabão no combate da eliminação da microbiota transitória e também na redução permanente, essa alternativa pode ser utilizadas quando as mãos não estão grosseiramente sujas (BRASIL, 1998; BRASIL 2004; OLIVEIRA et al, 2010).

1.4. Cuidados de Enfermagem visando o Controle de Infecção de Infecção Hospitalar

Desde meados da década de 1990, o termo “infecções hospitalares” foi substituído por “infecções relacionadas à assistência em saúde” (IRAS), sendo esse termo de designação uma ampliação no conceito que incorpora infecções adquiridas e relacionadas à assistência em qualquer ambiente (SANTOS, 1997).

Devido à evolução das bactérias, a infecção elenca um dos riscos mais críticos aos clientes hospitalizados, pois resulta o prolongando da internação e aumentando gastos para o hospital, plano de saúde e SUS (PRADE et al, 1995).

As infecções hospitalares ocorrem, em parte, de situações especiais do corpo humano, as quais causam alterações na condição orgânica, fisiológicas e imunológicas do paciente, deixando-os mais suscetíveis, na relação com o ambiente hospitalar, à adquirir infecções. Por outro lado, a organização do trabalho que se mostra diretamente realizada pelo trabalhador, justifica, através da necessidade apresentada pelo processo saúde/doença pelos indivíduos, a utilização de procedimentos invasivos, no processo de cuidados. Quanto a isto, estudos comprovam que, grande parte das infecções hospitalares são preveníveis (AZAMBUJA, 1999).

Para que haja prevenção e controle das infecções hospitalares, é necessário um processo de formação/educação permanente do trabalhador, tanto pelas mudanças frequentes que invadem a área da saúde com os avanços citados, quanto pela necessidade de que esta produção de conhecimentos seja prática no âmbito hospitalar e no cuidado com o paciente em situação de doença (AZAMBUJA, 1999).

O conhecimento, quando aplicado às ações de trabalho, ou seja, quando utilizado como saber operante e orientador nas e das ações de trabalho, provoca alterações no processo de trabalho, as quais irão intervir, sobremaneira, na qualidade da assistência prestada, na redução das taxas de infecção hospitalar. (AZAMBUJA, 1999; CORREA, 2005)

O processo de formação/educação do trabalhador, está para além dos treinamentos formais que, muitas vezes, compõem as ações educativas institucionalizadas, ou seja, está embasado no processo de formação do trabalhador que propicia a reformulação de hábitos, a reflexão, a ação transformadora, uma educação que é contínua no processo de trabalho, que é parte dele e que nele se processa (CORREA, 2005; AZAMBUJA, 1999; BRASIL, 1998; BRUNNER; SUDDARTH, 1990) .

A educação continuada é uma das principais ações que a enfermagem deve desenvolver com a equipe, é através destas ações que minimiza e muito o problema das infecções. Algumas medidas básicas de cuidados de enfermagem:

a) Higiene das mãos

O principal meio de transmissão microorganismo são as mãos que constituem pela disseminação absurda durante a uma assistência prestada aos clientes, pois o meio de contato direto tanto com pele ou indireto que seria do contato com objetos e superfícies contaminados (ABEEG e SILVA, 2011).

A higienização das mãos caracteriza-se por uma ação simples e individual, que tem como finalidade remover todo acúmulo como: sujidade, suor, oleosidade, pêlos, células descamativas e da microbiota da pele, assim diminuindo infecções veiculadas ao contato. Além do fator indispensável que é a prevenção e redução das infecções (PEREIRA, 2000, ANVISA, 2007).

b) Cabelos presos

Constatado que alimenta na transmissão de microorganismos em principal o *Stafilococcus áureos*, por isso é imprescindível cabelos presos (ABEEG e SILVA, 2011; RODRIGUES e RICHTMANN, 2009).

c) Higiene e desinfecção da unidade de internação

Normalmente a transmissão de microorganismo não e o que somente vemos e sim o que está invisível porem presente e veicula a liberação na maioria das vezes de *Stafilococcus áureos* em ambientes hospitalares, por isso um ambiente limpo conforme cada estabelecimento (ABEEG e SILVA, 2011).

d) Técnicas de realizar injeções e punção de acesso venoso periférico

Antissepsia: é um processo de inibição do aumento de microorganismo na pele e em tecidos vivos de um cliente, é imprescindível para qualquer procedimento que será realizado invasivamente, são fórmulas hipoalérgênicas e de baixa causticidade, são de mais utilização: Álcool 70%; Clorexidina degermante, alcóolica ou aquosa; Solução aquosa de povidine 10% com 1% de iodo livre, a utilização para antissepsia depende de cada instituição (ANVISA, 2004; OLIVEIRA et al, 2010; RODRIGUES e RICHTMANN, 2009; TURINI, 2002).

Quanto a seringas, agulhas e protetores, recomendam-se as descartáveis, pois oferecem maior segurança ao paciente e é mais econômica em mão de obra (ABEEG e SILVA, 2011).

e) Técnicas de cateterismo vesical

Revela-se grande incidência de infecção de trato urinário deve-se a procedimento mal realizado, sem técnica correta, sem lavagem das mãos, sendo uma das mais importantes complicações são as sepse, dentre outras que podem levar a óbito (BRASIL, 1998; LIMA, 2007, DAVID, 1998).

Alguns cuidados são necessários a cerca da prevenção da infecção (LIMA, 2007):

- Uso de técnica asséptica rigorosa na realização do cateter;
- Uso do tubo de conexão e recipiente de coleta de urina esterilizada;
- Limpeza diária no ponto de inserção do cateter.

f) Lavagem das mãos

Cerca de 30% dos casos de infecções relacionadas à assistência à saúde são considerados preveníveis por medidas simples, sendo a lavagem correta das mãos pelos profissionais de saúde a mais efetiva delas (MENDONÇA et al, 2003; ANVISA, 2007; ANVISA, 2004; SANTOS, 2000).

São as mãos que transportam o maior número de micro-organismos aos pacientes, por meio contato direto ou através de objetos. Dentre esses micro-organismos, muitos são patógenos potenciais, como *S. aureus*, *E. coli*, *P. aeruginosa* e *E. faecalis*, sendo metade deles multirresistente aos antibióticos (BRASIL, 1989; MENDONÇA et al, 2003; PRADE et al, 1995).

Embora seja um procedimento simples e barato, a falta de adesão dos profissionais de saúde é um problema em todo o mundo. Estudos demonstram que, em hospital de ensino de atendimento terciário, apenas 56% das pessoas analisadas lavaram as mãos ao entrar no serviço de terapia intensiva neonatal, o que não difere da literatura mundial (BRASIL, 1989; MENDONÇA et al, 2003, BRASIL, 1989).

A lavagem das mãos é indicada antes de ministrar medicamentos por via oral e preparar a nebulização, antes e após a realização de trabalhos hospitalares, atos e funções fisiológicas ou pessoais, antes e depois do manuseio de cada paciente, do preparo de materiais ou equipamentos, da coleta de espécimes, da aplicação de medicamentos injetáveis e da higienização e troca de roupa dos pacientes. Apesar de a importância da transmissão de infecções relacionadas à assistência à saúde pelo contato das mãos ser aceita mundialmente, o cumprimento das normas técnicas para a sua prevenção é limitado, principalmente entre os profissionais da categoria médica, tanto em países desenvolvidos quanto em países em desenvolvimento, sendo inferior a 50% (BRASIL, 1989; MENDONÇA et al, 2003; SANTOS, 2000; MARTINS, 2005).

A importância da higienização das mãos na prevenção da transmissão das infecções hospitalares é baseada na sua capacidade de abrigar microrganismos e de transferi-los de uma superfície para outra, por contato direto, pele com pele, ou indireto, através de objetos (SANTOS, 2000; MARTINS, 2005; MENDONÇA et al, 2003).

Inclui-se também na profilaxia contra as infecções hospitalares, que, conjugada a outras estratégias, representa medidas imprescindíveis para o controle

de infecção no ambiente hospitalar (BRUNNER e SUDDARTH, 1990; MENDONÇA et al, 2003).

Devemos levar em consideração que o intenso manuseio e o uso de técnicas invasivas nos pacientes de unidade de terapia intensiva os tornam mais susceptíveis às infecções. A prevenção e o controle da infecção hospitalar nessas unidades dependem, dentre outras medidas, de conscientização e de motivação do profissional de saúde em lavar correta e frequentemente as mãos (ABEEG e SILVA, 2011; MENDONÇA et al, 2003).

A lavagem das mãos é, sem dúvida, um tema que se pode tornar embaraçoso quando abordado diretamente, pois é difícil a um profissional de saúde assumir que falha em um aspecto tão elementar (ABEEG e SILVA, 2011).

Em 1989, o Ministério da Saúde editou o manual “Lavar as Mãos” com o objetivo de normatizar um procedimento comum e pouco considerado no âmbito das unidades de saúde brasileiras, proporcionando aos profissionais de saúde subsídios técnicos relativos às normas e aos procedimentos para lavar as mãos, visando à prevenção das infecções hospitalares. A importância dessa prática continua sendo reconhecida pelo Ministério da Saúde, quando incluiu recomendações para higienização das mãos no anexo IV da Portaria 2616/98, a qual instruiu sobre o programa de controle de infecções hospitalares nos estabelecimentos de assistência à saúde no país (BRASIL, 1998; BRASIL, 1989).

A microbiota transitória é a camada mais superficial da pele, o que permite sua remoção simples somente com a higienização das mãos, sendo eliminada com mais facilidade quando se utiliza uma solução antisséptica porém é indispensável a lavagem das mãos. É representada, tipicamente, pelas bactérias Gram-negativas, como enterobactérias (Ex: Escherichia coli), bactérias não fermentadoras (Ex: Pseudomonas aeruginosa), além de fungos e vírus (BRASIL, 2007).

A Anvisa, 2004 realizou um protocolo para definir como deverá ser a lavagem correta das mãos, para que seja um cuidado universal, o mesmo está no Anexo 1 neste estudo.

CONCLUSÃO

Considerando os dados e as informações coletadas a partir da pesquisa bibliográfica, a infecção hospitalar é classificada como problema grave de saúde mundial, nota-se o contato direto dos profissionais de saúde com microorganismos, porém a maioria não obtém o conhecimento necessário e suficiente para a conscientização da prevenção com ações simples e proteção da saúde do paciente referente a infecção hospitalar.

As infecções hospitalares são, segundo o Ministério da Saúde, 70% controláveis e 30% prevenível, sendo necessário a implementação e a efetividade das ações contra infecções elencadas na Portaria nº196 de 24 de junho de 1983, pelo Ministério da Saúde onde "... todos os hospitais do País deverão manter Comissão de Controle Infecção Hospitalar (CCIH) independentemente da natureza da entidade mantenedora" com a principal objetivo desenvolver medidas de precauções a ser tomadas para evitar as infecções.

É importante as intervenções e necessárias para se obter uma maior adesão a essa rotina básica na prevenção das IH, uma vez que a intervenção somente educacional tem sido insuficiente no que diz respeito à forma correta de lavagem das mãos e outras medidas simples de prevenção de transmissão. Os programas desenvolvidos para a adesão nesse hábito deveriam ser implantados mais precocemente nos cursos de graduação e nos cursos profissionalizantes para a área de saúde, visando o bem estar e o cuidado integral do paciente. Além disso, as Instituições de Saúde devem continuar treinando a equipe de enfermagem na realização dos procedimentos invasivos, estas medidas são importantes para prevenir o aumento das infecções.

A enfermagem incansavelmente deve promover e participar de treinamentos sobre as medidas de prevenção de infecção hospitalar, além disso, é papel do enfermeiro acompanhar sua equipe tecnicamente, com estas ações o percentual de infecção será bem baixo, e quando houver o mínimo, é permitido pelo Ministério de Saúde.

REFERÊNCIAS

ABEEG, Patricia Terron Ghezzi M.; SILVA, Ligiane de Lourdes. Controle de infecção hospitalar em unidade de terapia intensiva: estudo retrospectivo. **Semina: Ciências Biológicas e da Saúde**, Londrina, v.32, n. 1, p. 47-58, jan/jun. 2011.

Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Anvisa intensifica controle de infecção em serviços de saúde. **Rev Saude Publica**. 2004;38(3):47-8. DOI:10.1590/S0034-89102004000300022

ALVES FILHO MB; GRINBAUM RS & RICHTMANN R.. **Infecções hospitalares prevenção e controle**, Sarvier, São Paulo, p.37- 41, 1997.

ALVES DCI, ÉVORA YDM. Questões éticas envolvidas na prática profissional de enfermeiros da comissão de controle de infecção hospitalar. **Rev. latino-am. enfermagem**. 2002;10(3):265-75.

ANDRADE D, ANGERAMI ELS. **Reflexões acerca das Infecções Hospitalares às portas do Terceiro Milênio**. **Medicina**. 1999;32:492-7.

AZAMBUJA EP. **O Processo de trabalho e o processo educativo: construindo a prevenção da situação de risco e de acidente de trabalho [dissertação]**. Florianópolis(SC): Programa de Pós Graduação em Enfermagem/UFSC; 1999.

BRASIL. **Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Higienização das mãos em serviços de saúde/ Agência Nacional de Vigilância Sanitária**. – Brasília : Anvisa, 2007.

BRASIL, MINISTÉRIO DA SAÚDE, **Boletim Informativo do Ministério da Saúde. Programa de controle de infecção hospitalar. Lavar as mãos: Informações para profissionais de saúde**. Brasília, 1989, p. 7-9.

BRASIL. **Ministério da Saúde. Portaria nº196 de 24 de junho de 1983**. Diário Oficial da União, Brasília, 28 de junho de 1983.

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

BRASIL, MINISTÉRIO DA SAÚDE, **Portaria nº 2616, de 12 de maio de 1998. Normas para o Programa de Controle de Infecção Hospitalar**. D.O.U., 13 de maio de 1998.

BRUNNER, L. S.; SUDDARTH, D. S. **Tratado de enfermagem médica Cirúrgica. 6. ed. v. 1**. Rio de Janeiro: Guanabara, 1990.

CORREA, I. et al. **Observação do Comportamento dos profissionais em relação ao procedimento da lavagem das mãos no plano assistencial à criança internada**. **Rev. Nursing**, São Paulo, v. 4, n. 42, p. 18–21, nov. 2001.

COUTO R C, PEDROSA TMG. Epidemiologia aplicada ao controle das infecções hospitalares. In: COUTO RC; PEDROSA T M G & NOGUEIRA JM. **Infecção hospitalar - Epidemiologia e controle**. MEDSI, São Paulo, cap. 2, 1997.

DAVID; Cid Marcos Nascimento: **Infecção em UTI. Simpósio: Medicina Intensiva: I. Infecção e Choque.** Medicina, Ribeirão Preto -SP, 31: 337-348, jul./set. 1998.

DAVID CDN. **Recomendações nas infecções em medicina intensiva.** Rio de Janeiro: Revinter; 2005.

FERNANDES AT, FERNANDES MOV, RIBEIRO Filho N. **A Infecção Hospitalar e suas interfaces na área da saúde.** São Paulo (SP): Atheneu; 2000.

LACERDA RA, EGRY EY. As infecções hospitalares e sua relação com o desenvolvimento da assistência hospitalar: reflexões para análise de suas práticas atuais de controle. **Rev Lat Am Enferm.** 1997; 5(4):13-23.

LIMA ME, ANDRADE D, HAAS VJ. **Avaliação prospectiva da ocorrência de infecção em pacientes críticos de Unidade de Terapia Intensiva.** Rev Bras Ter Intensiva 2007; 19(3):342-7.

MARTINS MA. **Manual de infecção hospitalar: epidemiologia, prevenção e controle. 2ª ed.** Rio de Janeiro: Médica e Científica Ltda; 2005.

MENDONÇA AP, FERNANDES MS, AZEVEDO JM, SILVEIRA WC, SOUZA AC. **Lavagem das mãos: adesão dos profissionais de saúde em uma unidade de terapia intensiva neonatal.** Acta Sci Health Sci 2003;25:147-53

OLIVEIRA, Adriana Cristina de; DAMASCENO, Quesia Souza. Superfícies do ambiente hospitalar como possíveis reservatórios de bactérias resistentes. **Revista Escola de Enfermagem da Universidade São Paulo**, São Paulo, v. 44, n. 4, p. 1118-1123, nov. 2010.

OLIVEIRA, Adriana Cristina de; CARDOSO, Clareci Silva; MASCARENHAS, Daniela. Preocupações de contato em Unidade de Terapia Intensiva: fatores facilitadores e dificultadores para adesão dos profissionais. **Revista Escola de Enfermagem da Universidade São Paulo**, São Paulo, v. 44, n. 1, mar. 2010.

PEREIRA, M. S. et al. **Controle de Infecção Hospitalar em Unidade de terapia Intensiva: desafios e perspectivas.** Revista Eletrônica de Enfermagem (online), Goiânia, v.2, n.1, out-dez. 2000.

POSSEBON, Maria Inês; CAMARGO, Edson Amaral. Resistência bacteriana aos carbapenêmicos. **Revista Brasileira de Medicina**, São Paulo, v. 60, n. 6, p. 378-382, jun. 2003.

PRADE SS, FELIX J, MENDES A, GADELHA MZ, PEREIRA M. **Estudo brasileiro da magnitude das infecções hospitalares em hospitais terciários.** Rev Controle de Infecção Hospitalar 1995;2:11-24.

RODRIGUES EAC, RICHTMANN R. **Infecções relacionadas à assistência à saúde: orientações práticas.** São Paulo: Sarvier; 2009.

RODRIGUES EAC. **Histórico das Infecções Hospitalares.** In: Rodrigues EAC. **Infecções Hospitalares: Prevenção e Controle.** São Paulo: Sarvier; 1997. p. 3-27

SANTOS, A. A. M. **Lavar as mãos: A importância da higienização das mãos.** Revista Meio de Cultura, São Paulo, v. 3, n. 13, p. 10–14, 2000.

SANTOS NQ. **Infecção hospitalar: uma reflexão histórico – crítica.** Florianópolis: Editora da UFSC; 1997.

SARTURI, Fernanda; SILVA, Fabiana Porto da. Comissão de controle de infecção hospitalar (CCIH): ótica constante. **Disciplinarum Scientia. Série: Ciências Biologia e da Saúde**, Santa Mariana, v. 3, n. 1, p. 41-54. 2016.

SGARBI LPS & CONTERNO LO. **Estruturação dinâmica das comissões de controle de infecção hospitalar.** In: RODRIGUES EAC ; MENDONÇA JS; AMARANTE JMB;

SOUSA CMM, ALVES MSCF, MOURA MEB, SILVA AO. **Os direitos dos pacientes da saúde em casos de infecção hospitalar.** Rev. bras. enferm. 2008;61(4):411-7.

STARLING CEF, FIALHO AS, ALVES JUNIOR AA, MOURA JA, COUTO BRGM. **Impacto das Infecções Hospitalares na Lucratividade de Hospitais Privados Brasileiros.** Prática Hospitalar. 2004;6(34):77-80.

TURRINI RNT, SANTO AH. **Infecção Hospitalar e causas múltiplas de morte.** J. Pediatr. (Rio J.). 2002;78(6):485-90

ANEXO 1

Para a técnica de Higienização Anti-séptica das mãos, seguir os mesmos passos e substituir o sabonete líquido comum por um associado a anti-séptico.



ANVISA
Agência Nacional de Vigilância Sanitária

Ministério
da Saúde



- 1.** Abra a torneira e molhe as mãos, evitando encostar na pia.



- 2.** Aplique na palma da mão quantidade suficiente de sabonete líquido para cobrir todas as superfícies das mãos (seguir a quantidade recomendada pelo fabricante).



- 3.** Ensaboe as palmas das mãos, friccionando-as entre si.



- 4.** Esfregue a palma da mão direita contra o dorso da mão esquerda (e vice-versa) entrelaçando os dedos.



- 5.** Entrelace os dedos e fricção os espaços interdigitais.



- 6.** Esfregue o dorso dos dedos de uma mão com a palma da mão oposta (e vice-versa), segurando os dedos, com movimento de vai-e-vem.



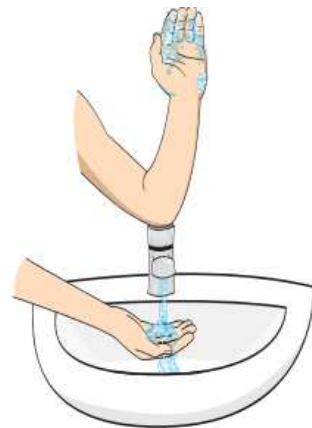
- 7.** Esfregue o polegar direito, com o auxílio da palma da mão esquerda (e vice-versa), utilizando movimento circular.



- 8.** Friccione as polpas digitais e unhas da mão esquerda contra a palma da mão direita, fechada em concha (e vice-versa), fazendo movimento circular.



- 9.** Esfregue o punho esquerdo, com o auxílio da palma da mão direita (e vice-versa), utilizando movimento circular.



- 10.** Enxágüe as mãos, retirando os resíduos de sabonete. Evite contato direto das mãos ensaboadas com a torneira.



- 11.** Seque as mãos com papel-toalha descartável, iniciando pelas mãos e seguindo pelos punhos.

FONTE: ANVISA, 2004.