



FACULDADE DE EDUCAÇÃO E MEIO AMBIENTE

ELIZETE COSTA PINHEIRO TEIXEIRA

**INFECÇÃO HOSPITALAR:
UMA QUESTÃO DE SAÚDE PÚBLICA**

ARIQUEMES-RO

2012

Elizete Costa Pinheiro Teixeira

**INFECÇÃO HOSPITALAR:
UMA QUESTÃO DE SAÚDE PÚBLICA**

Monografia apresentada ao curso de graduação em Enfermagem da Faculdade de Educação e Meio Ambiente FAEMA como requisito parcial à obtenção do grau de bacharelado em: Enfermagem

Prof^a. Orientadora: Ms. Mônica Fernandes Freiberg

Ariquemes-RO

2012

Elizete Costa Pinheiro Teixeira

**INFECÇÃO HOSPITALAR:
UMA QUESTÃO DE SAÚDE PÚBLICA**

Monografia apresentada ao curso de Graduação em Enfermagem, da Faculdade de Educação e Meio Ambiente como requisito parcial à obtenção do grau de Bacharel.

COMISSÃO EXAMINADORA

Prof.^a Orientadora Ms. Mônica Fernandes Freiburger
Faculdade de Educação de Meio Ambiente

Prof.^a. Esp. Denise Fernandes De Angelis Chocair
Faculdade de Educação de Meio Ambiente

Professor Ms. Roberson Geovani Casarin
Faculdade de Educação de Meio Ambiente

Ariquemes, 19 de Junho de 2012

A Deus, por ser minha fortaleza.

A meus pais, pela minha vida.

A meu esposo, por me amar e estar sempre ao meu lado quando mais precisei.

A minha filha razão da minha existência.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus, pela minha vida, saúde, paz e por ter alcançado meus objetivos e dificuldades superadas.

A minha orientadora Enfermeira Ms. Mônica Fernandes Freiburger, por sua disponibilidade, paciência e dedicação ao meu Trabalho de Conclusão de Curso.

A minha família, alicerce da minha vida, principalmente meus pais Manoel Cândido Pinheiro e Francisca Franquim dos Santos.

Ao meu amado esposo Daniel Teixeira, pela compreensão, paciência, companheirismo e apoio durante esta longa jornada.

Minha querida filha que apesar de tão pequena, soube compreender minha ausência durante o período de formação.

Meus amigos, por ter me proporcionado apoio, e motivação durante este longo percurso de formação.

A minha amiga Keila Amaral e Neuclair Matos Nascimento minha profunda gratidão pela amizade e apoio incondicional além de motivação durante esta etapa difícil que atravessei para minha formação.

A minha cunhada Keila Pereira e meu irmão Geilsom Franquim Pinheiro pelo apoio.

A minha sogra Maria das Graças e meu cunhado Miltom Teixeira pelo apoio e pelas orações ao meu favor.

Em fim a todos os meus familiares o meu muito obrigado.

A Prof^a Dra. Helena Meika Uesugui pelo apoio e motivação durante o percurso de formação.

A prof^a Esp. Denise Fernandes De Angelis Chocair pelo apoio e compreensão durante minha jornada acadêmica.

A todos os professores que acompanharam essa jornada o muito obrigado.

Invista na prevenção, não espere a doença chegar.

A saúde preventiva faz bem às pessoas.

E ao meio ambiente.

(Adelmar Marques Marinho)

RESUMO

Este trabalho objetivou descrever a importância das ações de enfermagem na Prevenção e Controle da Infecção Hospitalar. Esta temática constitui-se em um grave problema de saúde pública, contribuindo para o aumento das taxas de morbimortalidade por iatrogênias. Para este estudo foi realizada uma pesquisa de revisão sistemática de literatura de caráter, descritivo e quantitativo. Como fontes de pesquisa foram utilizadas as bases de dados da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), Biblioteca Júlio Bordignon da Faculdade de Educação e Meio Ambiente – FAEMA, Biblioteca Virtual do Ministério da Saúde. Foram encontrados 1265 artigos e destes, foram identificados 110 artigos relevantes à pesquisa, entretanto 45 artigos foram selecionados, pois atendiam rigorosamente os critérios de inclusão. Nos resultados encontrados percebe-se que o Enfermeiro é fundamental na Comissão de Controle de Infecção Hospitalar, e que sua contribuição é importante para segurança do paciente de forma a minimizar riscos por meio de adoção de medidas de Biossegurança, como o de limpeza, desinfecção e esterilização de artigos hospitalares, utilização de EPIs, além de adoção correta de medidas de assepsia, dentre elas a lavagem das mãos tida como meio mais eficaz de prevenção de IH. Desse modo, faz-se necessário a elaboração de políticas de educação continuada tanto para os profissionais como para pacientes, visitantes e acompanhantes, visando a favorecer uma assistência de forma contínua, individualizada e de qualidade, através da execução de ações eficientes as quais o profissional de enfermagem é um dos agentes principais.

Palavras-chave: Infecção Hospitalar, Prevenção, planejamento em saúde e enfermagem

ABSTRACT

This study describes the importance of nursing actions in prevention and control of hospital infection. This theme form it selves into a serious public health problem, contributing to increase rates of iatrogenic morbidity and mortality. For this study a survey was held a systematic review with literature character, descriptive and quantitative. The sources for research came from the databases of the Virtual Health Library (VHL), Julius Bordignon Library of the Faculty of Education and the Environment - FAEMA, Virtual Library and Ministry of Health. During the 1265 references, 110 articles were identified as relevant for the research; however 45 articles were selected as rigorously with the inclusion criteria. In these results it is clear that the nurse is fundamental in the Committee of Infection Control, and that their contribution is important for the patient safety to minimize the risk through adoption of biosafety measures, such as cleaning, disinfecting and sterilization of hospital tools and use of PPE, and correct adoption of aseptic measures, one of them, hand washing must be considered as one of the effective treat of preventing IH. Thus, it is necessary to draw up policies for continuing education for all, professionals, patients, visitors and caregivers in order to promote continuous assistance, individualized and quality through effective implementation of actions which the professional the nurse is the primary agent.

Keywords: hospital infection, prevention, health planning and nursing

LISTA DE FIGURAS E QUADRO

Figura1- Cadeia Epidemiológica	25
Figura 2- Os cinco momentos para a higienização das mãos	29
Figura 3- Intervenções de profissionais de saúde para quebrar a cadeia de transmissão da infecção.....	30
Quadro 1- Fluxograma da atuação da CCIH na prevenção e controle das IH	31

LISTA DE TABELAS

Tabela 1- Distribuição de algumas das IH mais prevalentes em pacientes

Internados em UTI nos anos de 1994, 2003 e 200622

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ANVISA	Agência Nacional de Vigilância Sanitária
BVS	Biblioteca Virtual em Saúde
CCIH	Comissão de Controle de Infecção Hospitalar
CIH	Controle de Infecção Hospitalar
COFEN	Conselho Federal de Enfermagem
FAEMA	Faculdade de Educação e Meio Ambiente
IH	Infecção Hospitalar
MS	Ministério da Saúde
PCIH	Programa de Controle de Infecções Hospitalares
RDC	Resolução da Diretoria Colegiada
OMS	Organização Mundial de Saúde
SUS	Sistema Único de Saúde
UTI	Unidade de Terapia Intensiva

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	14
2 OBJETIVOS	17
2.1 OBJETIVO GERAL	17
2.2 Objetivos Específicos	17
3 METODOLOGIA	18
4 REVISÃO DE LITERATURA	19
4.1 INFECÇÃO HOSPITALAR E SEUS ASPECTOS HISTÓRICOS	19
4.2 RELACIONAR OS MEIOS DE TRANSMISSÃO DE INFECÇÃO HOSPITALAR	23
4.3 DESTACAR A ATUAÇÃO DA EQUIPE DE ENFERMAGEM NA PREVENÇÃO E CONTROLE DE INFECÇÃO HOSPITALAR.....	27
CONSIDERAÇÕES FINAIS	36
REFERÊNCIAS	38

INTRODUÇÃO

A Infecção Hospitalar (IH) é um assunto atual e muito relevante, pois continua sendo um grave problema de saúde pública no Brasil. Grandes avanços científicos e tecnológicos ocorreram, ao longo dos anos e, entretanto, a IH ainda constitui uma séria ameaça e agravante à segurança dos pacientes hospitalizados, contribuindo para elevar as taxas de morbi-mortalidade, aumentando os custos com a hospitalização mediante o prolongamento da permanência do paciente internado e consequentemente aumentando os gastos com medicamentos e procedimentos diagnósticos realizados, não negligenciando o tempo de afastamento do paciente de seu trabalho ou do convívio familiar (PEREIRA; et al., 2005).

De acordo com RDC 50 (BRASIL, 2002) Portaria do Ministério da Saúde nº 2616 de 12/05/98, Anexo II, Infecção Hospitalar (IH) é aquela adquirida após a admissão do paciente e que se manifesta durante a internação ou após a alta, quando puder ser relacionada com a internação ou procedimentos hospitalares.

As IH ocorrem principalmente devido ao desequilíbrio da microbiota existente no corpo humano, em consequência da invasão do hospedeiro por um patógeno e a transmissão do agente infeccioso ocorre através de uma fonte infecciosa, vetor de propagação e um hospedeiro suscetível em decorrência da vulnerabilidade dos mecanismos de defesa do paciente. Os componentes do processo da doença infecciosa são conhecidos como a cadeia de infecção e essa cadeia deve ser quebrada através de ações que combatam a disseminação de patógenos, que podem acontecer através de vias de transmissão como por contato, veículo comum, ar entre outras. (SOUZA; ROCHA, GABARDO, 2011; NETTINA, 2007).

Lembrando que as IH também acometem pacientes em todas as faixas etárias, com maior frequência nos extremos de idade, os portadores de doenças graves, pacientes que são submetidos a procedimentos invasivos e aos que fazem uso de antimicrobianos de amplo espectro devido à alteração da microbiota (MACIEL; CÂNDIDO, 2010).

As IH são multifatoriais podem ser advindas por fatores inerentes ao próprio paciente, sendo muitas vezes causada por procedimentos invasivos, através das mãos dos profissionais e ao próprio ambiente hospitalar o qual alberga centenas de microrganismos e toda a problemática para reduzir as infecções, de uma instituição

de saúde, deve-se ao resultado do trabalho de uma equipe multiprofissional (PEREIRA; et al., 2005; TAUIL; COELHO, 2006).

Acredita-se que reflexões e indagações, a respeito da temática IH, sejam recentes se comparadas à institucionalização da assistência e cuidado. Apesar de a literatura mostrar que a IH é tão antiga quanto à existência das instituições de saúde o tema é merecedor de atenção e espaço de discussão tanto nas instituições de assistência à saúde quanto nas instituições de graduação (AZAMBUJA; PIRES; CEZAR VAZ, 2004).

As Instituições que prestam assistência à saúde têm como objetivo proporcionar a cura, porém acabam oferecendo grandes riscos aos pacientes. É sabido que existem meios que podem levar à aquisição de IH um deles é que o paciente entre em contato com o ambiente propício. Pode-se dizer que a internação em um hospital sempre gera uma crise pessoal para o paciente além de causar ansiedade e medo da morte, cabendo ao enfermeiro a função de proporcionar ambiente confortável, seguro e tranquilo ao cliente (BRASIL, 2009).

Durante a assistência à saúde, independente de ser prevenção, proteção ou tratamento e reabilitação, o indivíduo deve ser visto como um ser integral, que não se fragmenta para receber atendimento em partes.

Vale salientar que o familiar e o visitante devem ser vistos como potencializadores e contribuintes na recuperação do paciente hospitalizado. Porém existe uma preocupação relacionada às possibilidades de contaminação, tanto de pacientes quanto de visitantes por IH. Essa preocupação por parte dos profissionais de saúde advém do risco iminente do próprio ambiente hospitalar, servindo de alerta para que se use de bom senso na hora de avaliar os prós e contras da visita ao paciente, de modo a potencializar os riscos adicionais de IH (CARRARO, 2004).

O interesse pelo tema IH surgiu durante estágios curriculares realizados nas Instituições Hospitalares, onde se pôde observar a importância da prevenção e controle da transmissão de IH e o quanto a atuação do Enfermeiro é fundamental neste contexto.

Este estudo tem como objetivo descrever a importância das ações de enfermagem na Prevenção e Controle das IH, abordando sua contextualização relacionando-as a seus meios de transmissão. Pretende-se assim que este estudo possa oferecer sua contribuição para o conhecimento, pois disponibilizará subsídio teórico para algumas reflexões sobre a importância de adoção de medidas de

prevenção e controle de IH, de forma a minimizar os riscos de aquisição e possíveis complicações advindas das IH.

2 OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GERAL

- Descrever a importância das ações de enfermagem na Prevenção e Controle da Infecção Hospitalar.

2.2 Objetivos Específicos

- Infecção Hospitalar e seus Aspectos Históricos;
- Relacionar os meios de transmissão de Infecção Hospitalar;
- Destacar a atuação da equipe de enfermagem na Prevenção e Controle de Infecção Hospitalar.

3 METODOLOGIA

Trata-se de uma pesquisa de revisão sistemática de literatura com caráter exploratório, descritiva e quantitativa, na qual se procurou transformar as informações levantadas em aplicabilidade para o conhecimento científico, a fim de possibilitar uma melhor compreensão da importância das ações de enfermagem na Prevenção e Controle de IH. O estudo foi realizado entre fevereiro a maio de 2012, respeitando-se as seguintes etapas metodológicas: definição do problema, objetivo do estudo, critérios de inclusão/exclusão, busca, Infecção Hospitalar e seus aspectos históricos, relacionar os meios de transmissão e destacar a importância das ações de enfermagem na Prevenção e Controle de IH.

A questão norteadora elaborada para a seleção de literatura foi: qual o conhecimento científico produzido sobre a importância das ações de enfermagem na Prevenção e Controle de IH.

A estratégia utilizada para a busca eletrônica neste estudo foram às bases de dados da BVS, Manuais do Ministério da Saúde (MS), Acervo da Biblioteca Júlio Bordignon da FAEMA, e periódicos do Conselho Federal de Enfermagem (COFEN).

Para o levantamento bibliográfico utilizou-se os seguintes descritores controlados da BVS: Infecção Hospitalar, Prevenção, Planejamento em saúde e Enfermagem, com estabelecimento de espaço temporal de 1999 á 2011, baseados nos títulos e resumos, com os seguintes critérios de inclusão: periódicos publicados e escritos em línguas nacional e inglesa acessados na íntegra que estavam relacionados ao objeto de estudo. Foram excluídos artigos incompletos, fora da delimitação temporal e que não correspondiam aos objetivos de estudo.

Foram encontrados 1265 artigos onde 110 eram relevantes a pesquisa, entretanto 42 artigos foram utilizados, pois atendiam rigorosamente aos critérios de inclusão e foram organizados de acordo com os objetivos deste estudo.

4 REVISÃO DE LITERATURA

4.1 INFECÇÃO HOSPITALAR E SEUS ASPECTOS HISTÓRICOS

Estudos revelam que o aparecimento das IH é tão antigo quanto ao surgimento dos primeiros hospitais por volta do ano 330 a.C no Império Romano, (FERNANDES, 2000, apud OLIVEIRA; MARUYAMA, 2008).

Rezende et al.(2005) destaca o trabalho do médico húngaro, Semmelweis, como pioneiro no CIH, pois ele reduziu a incidência de septicemia puerperal, a qual levava à morte centenas de mulheres a partir da instituição de uma medida muito simples e atualmente reconhecida como fundamental na prevenção de infecções, a lavagem das mãos.

Apesar dos avanços científicos e tecnológicos alcançados no século XX, a situação não é muito diferente da época em que viveu Semmelweis, no que se refere à adesão a medidas simples de controle de infecção, como a lavagem das mãos por ele proposta (TIPLE; et al., 2003).

Assim como Semmelweis, Florence Nightingale, em 1856, também se destacou ao estabelecer cuidados de enfermagem, dando ênfase à higiene dos pacientes e limpeza no hospital, como medidas básicas que contribuem muito nos dias atuais para o controle de infecção no ambiente hospitalar (MARTINS, 2001).

Florence descreveu uma série de cuidados e estratégias relacionadas aos pacientes e ao meio ambiente, com o objetivo de diminuir o risco de IH. Suas experiências na Guerra da Criméia, em hospitais militares, constituíram a base do seu conhecimento para a criação de seus inúmeros princípios, os quais propõem que as Enfermeiras mantenham um sistema de relato dos óbitos hospitalares como forma de avaliação do serviço. Certamente esta se constitui na primeira referência a alguma forma de vigilância em saúde e retorno de informações aos executores das atividades de assistência (COUTO, 2003; apud CARDOSO; SILVA, 2004).

Nessa mesma época as IH surgiam como consequência das precárias condições em que os pacientes eram atendidos naqueles ambientes de tratamento (OLIVEIRA; MARUYAMA, 2008). Durante séculos as pessoas enfermas eram isoladas em locais úmidos, sem iluminação natural, sem cuidados higiênicos e de controle ambiental. Como exemplo dessa realidade destaca-se os sanatórios para

hansenianos, que facilitavam a difusão de doenças transmissíveis, podendo-se situar a origem das IH nesse período (ANDRADE; ANGERAMI, 1999).

Vale mencionar que a enfermagem vem assumindo cada vez mais nos dias atuais as funções de prevenção e controle da contaminação do ambiente hospitalar, desde o desempenho de Florence Nightingale.

De acordo com Lacerda (2002), as intensificações pelas buscas por respostas para o controle de IH em âmbito internacional iniciaram-se por volta da década de 50 nos países desenvolvidos, evidenciando a IH endógena e multirresistente. Nesta década cria-se a primeira Comissão de Controle de Infecção Hospitalar (CCIH), na Inglaterra. Foi durante a década de 60 que se iniciaram estudos relacionados aos fatores de risco, micro-organismos e perfil de sensibilidade além dos antimicrobianos e a criação da primeira CCIH no Brasil (MARTINS, 2001).

O autor salienta que no Brasil intensificam-se as investigações e estudos sobre as IH dessa nova modalidade na década de 70, e afirma que a IH está diretamente ligada ao modo de vida dos brasileiros e suas políticas de saúde e portanto o avanço não ocorreu juntamente com os países da Europa e Estados Unidos.

A IH explode na mídia no início da década de 80, em tons catastróficos: Infecção é a quarta causa de mortes no país, diz médico na Folha de São Paulo. Em 1981 um Pesquisador diz que a IH mata cerca de 150 mil pessoas por ano no Jornal do Brasil. Foi a partir do ano de 1985 que intensificaram-se a preocupação com IH devido à repercussão da morte do presidente Tancredo Neves, agravada pela IH, de acordo com estudos realizados por Lacerda (2002).

Em conformidade a Salomão e Pignatari (2006), no final da década de 1980, ampliaram-se as discussões sobre o controle das IH. Associações estaduais foram criadas e surgiram diversos encontros, congressos e cursos de treinamento, parcialmente patrocinados pelo MS, que reuniram profissionais preocupados com esse problema.

Na década de 90 os brasileiros vivenciaram as tentativas de implementação do sistema de saúde vigente SUS (Sistema Único de Saúde), com suas premissas de universalização, hierarquização, equidade e regionalização (LACERDA, 2002). Nesta época já havia muitos profissionais de excelente competência nas instituições de ensino no Brasil, e os programas de CIH tornaram-se mais avançados ao decorrer do tempo (SALOMÃO; PIGNATARI, 2006).

Segundo Portaria do Ministério da Saúde (MS) nº 930/92, o Programa de Controle de Infecções Hospitalares (PCIH) é um conjunto de ações desenvolvidas deliberada e sistematicamente, com vistas à redução máxima possível da incidência e da gravidade das IH. Para uma adequada execução do PCIH, os hospitais terão que constituir CCIH, que é órgão de assessoria à autoridade máxima da instituição e de execução das ações de CIH (TAUIL; COELHO; TAUIL, 2006).

O autor Salomão et al (2006), destaca que a CCIH no Brasil deve ser formada por profissionais e técnicos que trabalham na instituição hospitalar a qual deve haver pelo menos um médico, de preferência infectologista, um Enfermeiro que tenha formação em epidemiologia, para cada duzentos leitos ou fração desse número.

Vale salientar que a presença do Enfermeiro como membro das CCIH aparece como sugestão em alguns documentos. Entretanto na Portaria, de nº 2616, de 1998, obrigatoriamente sua presença na equipe dos profissionais de saúde é importante para compor essa comissão na qualidade de integrante executor dos programas de controle de IH das instituições que oferecem assistências à comunidade uma vez que este profissional quem mantém contato direto com o paciente por tempo prolongado (PEREIRA et al, 2005; CARDOSO; SILVA, 2004).

Fontana (2006) destaca o quanto a CCIH é fundamental em uma instituição hospitalar, uma vez que esta é quem atua diretamente com os pacientes, em serviços de apoio, com a educação continuada da equipe e, principalmente, com a instituição de normas de procedimentos e condutas, e com a vigilância epidemiológica continuamente.

Conforme citado por Oliveira e Maruyama (2008), em 1999 foi criada a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), ligada ao MS, e cujas atribuições incluem também o CIH em nível federal, com suporte às Secretarias Estaduais por meio de apoio técnico, capacitando, expedindo normas e legislações, consolidando e socializando as informações pertinentes.

Portanto para a instrumentalização mais efetiva das ações de fiscalização sanitária no monitoramento das ações de CIH, a ANVISA emitiu a Resolução RDC nº. 48/2000, a fim de estabelecer a sistemática para avaliação e inspeção dos PCIH, a qual serviu como suporte à fiscalização sanitária e aos profissionais das CCIH dos hospitais (OLIVEIRA; MARUYAMA, 2008).

Estudos, realizados no Brasil em 1995, revelaram que, mesmo com a legislação vigente no país, os índices de IH permaneciam altos, 15,5%, o que

corresponde a 1,18 episódios de infecção por cliente internado com IH nos hospitais brasileiros (MOURA et al., 2007).

De acordo com Santos et al. (2005), a taxa global de infecções apresentada foi de 9%, com 14% de mortalidade associada à letalidade. As IH mais comuns citadas neste artigo são: infecção urinária, infecção da ferida operatória e infecção de pele. (NORMAS CIH, 2003). Segue abaixo tabela com distribuição da prevalência de algumas infecções revisadas em literaturas distintas.

Tabela- 01 Distribuição de algumas das IH mais prevalentes em pacientes internados em UTI nos anos de 1994 e 2003.

IH mais prevalentes	ano 1994	ano 2003
Sistema Respiratório	28,9%	48%
Sistema Urinário	11%	20%
Corrente Sanguínea	não informado	14%
Pele	15,5%	6%
Cirúrgica	15,6%	não informado

Fonte: BELTRÃO, 2005; SANTOS et al., 2005.

Conforme informações da tabela percebe-se variações nas taxas de Infecções, sendo que as infecções do sistema respiratório são as que mantêm maior índice de prevalência.

Ao contrário do que se vê em países desenvolvidos, as estatísticas apresentadas no Brasil possuem poucos dados atualizados sobre IH na literatura. A problemática insiste em despertar nos gestores a necessidade de operacionalização do PCIH em todos os hospitais brasileiros. (FRANCISCO, 2009).

Já segundo Boletim Informativo publicado pela ANVISA (2011c), no ano de 2010 revela que o Estado de Rondônia foi um dos estados que menos notificou casos de IH, não por falta de ocorrência, mas sim porque não notificaram os casos de IH nos hospitais rondonienses.

A formação de profissionais Enfermeiros com uma visão mais ampliada quanto à percepção da necessidade de prevenção de infecção em instituição de saúde, talvez seja, na realidade, um dos maiores desafios que a graduação da área de saúde enfrenta ao longo dos tempos. Portanto atribui-se ao corpo docente das

instituições de graduação um peso importante na formação de cada profissional. Significa que o corpo docente deverá ser um exemplo na prática, a fim de servir de modelo, uma vez que o ensino também se dá pela oportunidade de vivenciar condutas. (TIPLÉ et al., 2003).

O referido autor salienta ainda que a formação profissional precisa responder à necessidade social de prevenção e controle de infecção e que essa necessidade possa configurar-se exigência legal. Nesse sentido, pode-se afirmar que as ações de prevenção e controle de IH é uma responsabilidade moral e legal. No entanto espera-se que essas ações possam melhorar a qualidade de vida da população rondoniense além de valorizar o profissional de saúde e sua profissão (AZAMBUJA; PIRES; CEZAR VAZ, 2004).

4.2 MEIOS DE TRANSMISSÃO DE INFECÇÃO HOSPITALAR

As IH podem ser endógenas ou exógenas. As consideradas endógenas são aquelas cujos agentes causadores de infecção estão presentes no próprio indivíduo e são encontrados na pele e nas secreções corporais do paciente (hospedeiro), enquanto que as infecções exógenas são as originárias de fontes externas ao corpo humano, ou seja, são provenientes de objetos, equipamentos de uso hospitalar ou pessoal e outras fontes ambientais (BOLICK, 2000).

Diante do exposto, pode-se dizer que a patologia de base favorece a ocorrência da IH por atingir diretamente os sistemas de defesa do indivíduo. Como exemplo os pacientes que sofrem graves lesões como as de queimadura, aqueles que apresentam graus de desnutrição, assim como os que têm deficiências imunológicas ou os que fazem uso de alguns medicamentos por tempo prolongado estes pacientes requerem um cuidado mais intenso sendo obedecida às normas e técnicas assépticas em sua totalidade, a fim de minimizar as ocorrências de IH (BRASIL, 2006; SANTOS; VIANA, 2009).

Como já mencionado alguns pacientes encontram-se em determinadas situações consideradas de risco para adquirir infecção dentro de um ambiente hospitalar, entre estes estão os idosos e os recém nascidos devido à baixa resistência dos seus sistemas de defesa por estar ineficiente, estão inclusos neste grupo de riscos, os portadores de Diabetes, os que foram submetidos a procedimentos invasivos como cirurgias, os que fazem uso de sondas e cateteres,

intubação traqueal e conseqüentemente ventilação mecânica (SANTOS; VIANA, 2009).

Outros fatores que podem e muito influenciar na ocorrência de IH, é a permanência pré-operatória do paciente, predispondo-o à infecção por cepas hospitalares mais virulentas e resistentes aos antibióticos, a utilização de corpos estranhos, como drenos e próteses, o estado nutricional dos tecidos operados e a própria técnica cirúrgica fazem com que o paciente fique muito mais exposto a essa iatrogenia (SOUZA; ROCHA; GABARDO, 2011).

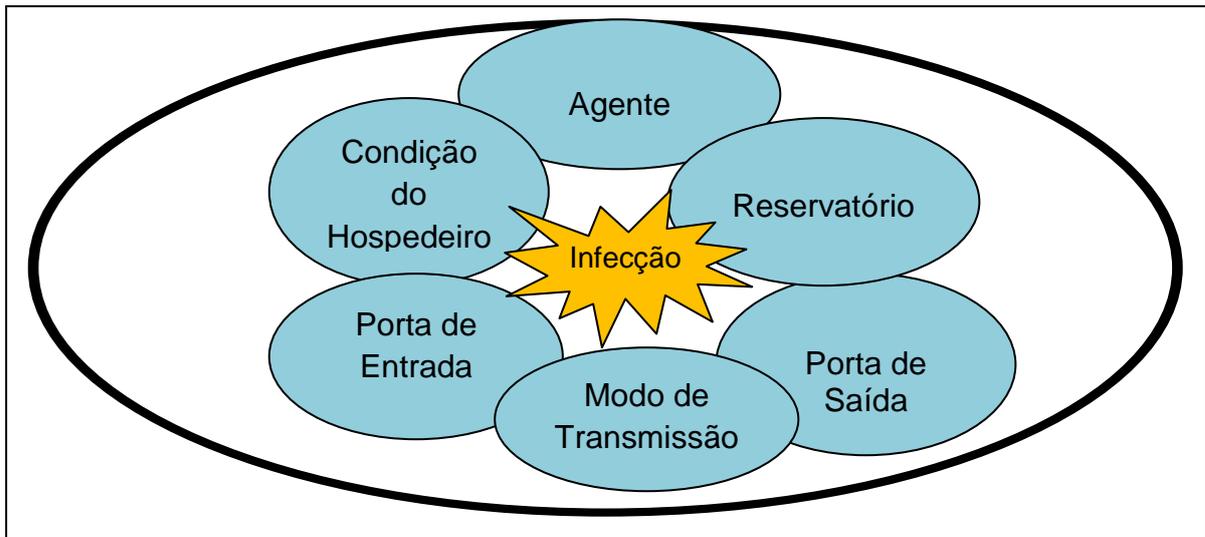
Santos e Viana (2009) destaca ainda que, a própria microbiota do paciente pode contribuir para uma infecção, além de micro-organismo do ambiente externo e micro-organismo dos materiais e equipamentos contaminados que eventualmente foram utilizados durante o tratamento. Vale lembrar que também favorecem o desenvolvimento das infecções os procedimentos invasivos terapêuticos ou para diagnósticos, podendo veicular agentes infecciosos no momento de sua realização ou durante a sua permanência (PEREIRA et al., 2005).

A maioria dos pacientes que adquirem IH são submetidos a tratamentos extremamente agressivos, pois como já citado anteriormente, as bactérias de ambiente hospitalar são altamente resistentes aos antibióticos, assim a permanência do paciente no hospital acaba sendo prolongada e sua evolução pode ser fatal (MARTINS, 2001).

O autor salienta que para a instituição hospitalar, as perdas são enormes com o aumento da mortalidade, e conseqüentemente com o aumento dos custos hospitalares devido à internação prolongada do paciente, refletindo na diminuição da quantidade de leitos atribuídos à clientela.

Segundo Brasil (2006), para que ocorra a transmissão das IH são necessários alguns elementos: a fonte de infecção, que podem ser os próprios pacientes, funcionários e até mesmo os visitantes, além de objetos contaminados; o hospedeiro susceptível e os meios de transmissão.

Estudos demonstram que na IH, o hospedeiro é o elo mais importante da cadeia epidemiológica, pois alberga os principais micro-organismos que na maioria dos casos desencadeiam processos infecciosos. (PEREIRA et al., 2005; SMELTZER; BARE, 2006). Segue abaixo figura ilustrativa dos componentes da Cadeia Epidemiológica.



Fonte: SMELTZER e BARE, 2006.

Figura 1- Cadeia Epidemiológica

Segundo Brasil, (2006) o mecanismo de transmissão é a maneira como os agentes infecciosos passam da porta de saída do reservatório para o hospedeiro suscetível e são transmitidos no hospital por vários meios:

- **Contato** é o mais frequente de ocorrência de infecção. A transmissão por contato pode ser subdividida em direta e indireta. Contato Direto, pode ocorrer principalmente através das mãos dos profissionais devido os procedimentos realizados. Contato Indireto ocorre quando o indivíduo suscetível entra em contato com objetos ou instrumentos contaminados;
- **Gotículas:** pode ocorrer através da tosse, espirros, conversa e durante a aspiração de secreções do paciente, essas gotículas em contato com mucosas podem transmitir infecções. Lembrando que as gotículas não permanecem suspensas no ar;
- **Aérea:** ocorrer a transmissão quando os micro-organismos estão em pequenas partículas suspensas no ar, onde são carregados e disseminados por correntes de ar e podem ser inalados por hospedeiros susceptíveis;
- **Veículo Comum** pode ser transmitido os micro-organismos, através de alimentos como frutas e vegetais, água, sangue, soro, medicamentos ou mesmo equipamentos contaminados;
- **Vetores** é possível sua ocorrência através de insetos como moscas, mosquitos, pulgas, etc.(BRASIL, 2006; BOLICK, 2000).

De acordo com BRASIL (2007a), na epidemiologia da transmissão de micro-organismos multirresistentes, as mãos dos profissionais de saúde constituem a principal ponte entre o paciente colonizado e aquele que anteriormente não tinha tal status. Ressalta-se que a pele alberga duas populações de micro-organismos: a microbiota residente e a transitória, com isso as mãos agem como um veículo para os micro-organismos atacarem os pacientes e até mesmo os profissionais sem falar nos visitantes e acompanhantes que também estão expostos a esse risco iminente (BEZERRA; ALMEIDA, 2009).

Sendo assim pode-se dizer que além de estes micro-organismos tornarem-se grandes vilões para o paciente e para os trabalhadores, são capazes de acarretar sofrimentos e gastos para o sistema de saúde (SANTOS; VIANA, 2009).

Alguns estudos realizados em hospitais revelaram que os produtos de higienização das mãos quando utilizados de forma inapropriada também podem ser fontes de bactérias multirresistentes. Foram evidenciados surtos de IH que certamente foram ocasionadas por bactérias multirresistentes esses foram associados à possível contaminação de antissépticos no momento da fabricação ou uso inadequado do produto durante a higienização das mãos (BRASIL, 2007a).

Outra causa de transmissão de infecção são os artigos médico- hospitalares, os quais devem ser controlados pelo adequado processamento, manuseio e esterilização. O ar ambiente é considerado por alguns autores como o fator de menor importância na transmissão de infecção, mas deve-se destacar que todos os fatores de risco para IH devem ser considerados importantes a fim de manter-se um controle eficaz da mesma (NOBRE et al., 2001).

Afonso et al (2004) relata em pesquisa realizada que existem riscos relacionados à contaminação do sistema de ar-condicionado para pacientes imunodeprimidos, daí a importância do olhar holístico por parte dos profissionais da saúde em especial o Enfermeiro para essa realidade e adotar medidas referentes à prevenção de propagação de micro-organismos como a limpeza mensal do sistema de ar como preconizado pela ANVISA, a fim de manter a integridade do paciente.

As improvisações de materiais e falhas técnicas que acontecem durante a execução de alguns procedimentos aumentam a possibilidade de aquisição de IH. Portanto o êxito para esse tipo de problema surge quando cada profissional consegue discernir as consequências imediatas que podem vir a surgir após a realização de cada procedimento, essa atitude associada a um ambiente adequado

para o desenvolvimento de suas atividades diárias na instituição de saúde faz com que os riscos de IH diminua gradativamente em decorrência da atitude consciente de cada pessoa no ambiente hospitalar (LIMA; COELHO, 2004).

4.3 DESTACAR A ATUAÇÃO DA EQUIPE DE ENFERMAGEM NA PREVENÇÃO E CONTROLE DE INFECÇÃO HOSPITALAR

Cuidar é uma arte inerente à natureza da Enfermagem, portanto é o papel central do Enfermeiro, pois cuidar envolve além de compromisso com o próximo, uma escolha de vida, para apoiar e desenvolver ações de cuidado para cada ser humano (CARRARO, 2004).

Como ciência, a Enfermagem reúne conhecimentos organizados e utiliza habilidade, sensibilidade, criatividade, articuladas à sua prática. Portanto suas ações devem ser voltadas a manter integridade do paciente em sua totalidade, trabalhando a educação em saúde no ambiente hospitalar a fim de esclarecer as dúvidas relacionadas aos riscos e benefícios dos mesmos, objetivando uma melhor qualidade de vida para comunidade usuária dos serviços de saúde (TAUBE; ZAGONEL; MÉIER, 2005).

Atualmente as normas de Biossegurança no controle das IH são motivos de preocupação por parte dos profissionais da saúde e da CCIH, com o intuito de promover uma assistência de qualidade e objetivando a segurança do paciente devido ao risco iminente de aquisição das IH. A biossegurança tem sido uma questão de alta prioridade, cabendo ao Enfermeiro o papel fundamental nesta situação de risco, pois será sobre as ações deste profissional, o maior enfoque nos casos de confirmações de IH relacionados à assistência de saúde (COSTA VALLE et al., 2008; ANVISA, 2011a).

Destaca Pereira et al (2005) que em um ambiente hospitalar existe algumas IH as quais podem ser evitadas e outras não. As Infecções preveníveis são aquelas que pode-se interferir na cadeia de transmissão dos micro-organismos, atuando através de medidas preventivas comprovadamente eficazes como a lavagem das mãos, o processo adequado de esterilização dos artigos e limpeza eficiente das superfícies, a utilização dos equipamentos de proteção individual (EPI), além da realização correta das medidas de assepsia durante cada procedimento, enquanto que as infecções não preveníveis ocorrem, independentes de todas as medidas de

precauções serem adotadas, como pode-se constatar em pacientes imunologicamente comprometidos, são originárias a partir da sua própria microbiota.

A prevenção e o controle das infecções relacionadas à assistência à saúde constituem grandes desafios da medicina atual. Desde 1846, uma medida simples, a higienização apropriada das mãos, é considerada a mais importante para reduzir a transmissão de infecções nos serviços de saúde (BRASIL, 2007a).

Desta forma cabe ressaltar que a higienização das mãos é a medida individual mais simples e menos dispendiosa para prevenir a propagação das infecções relacionadas à assistência à saúde (BRASIL, 2007b).

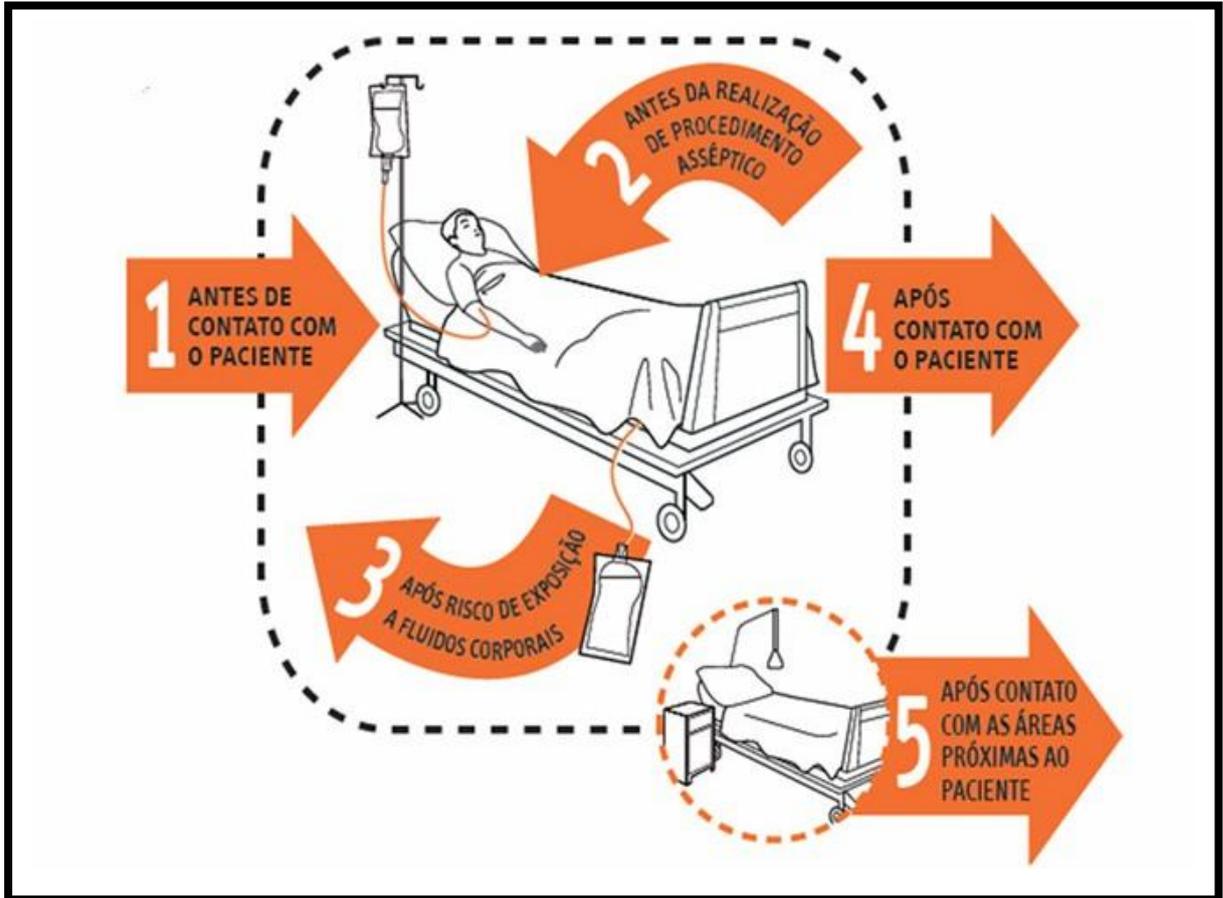
Lembrando que a higienização das mãos apresenta finalidades de remoção de sujidade, suor, oleosidade, pelos, células descamativas e microbiota da pele, interrompendo a transmissão de infecções veiculadas ao contato, prevenção e redução das infecções causadas pelas transmissões cruzadas, devido a esse motivo destaca-se a importância de os profissionais que mantêm contato direto ou indireto com pacientes, manterem-se com as mãos sempre bem higienizadas, principalmente aqueles que manipulam medicamentos, alimentos e material estéril ou contaminado, viabilizando assim a própria segurança e conseqüentemente a do paciente suscetível (BRASIL, 2007a).

Salomão e Pignatari (2006) relata que estudos recentes de países desenvolvidos demonstram que a adesão à lavagem das mãos pelos profissionais de saúde antes de examinar os doentes não é superior a 60%. Assim é sabido que as mãos continuam sendo o principal veículo de transmissão de micro-organismos no ambiente hospitalar, daí a importância de se lavar as mãos antes e depois de qualquer procedimento realizado em pacientes, lembrando que antes de iniciar essa técnica há a necessidade de se retirar todos os adornos, pois os mesmos podem servir de veículos para os micro-organismos.

Essa medida de prevenção e proteção para os pacientes e profissionais da saúde foi reforçada pelo MS, quando incluiu recomendações para lavagem das mãos no anexo IV da Portaria MS 2616/98, a qual instruiu sobre o programa de controle de infecções nos estabelecimentos de assistência à saúde no país (BRASIL, 2007a).

A Organização Mundial de Saúde (OMS) recomenda que para a higienização das mãos englobam-se cinco indicações, sendo justificadas pelos riscos de transmissão de micro-organismos e cumprindo essas etapas contribui para prevenir

as infecções relacionadas à assistência de saúde (BRASIL, 2009). Segue abaixo as seguintes indicações:



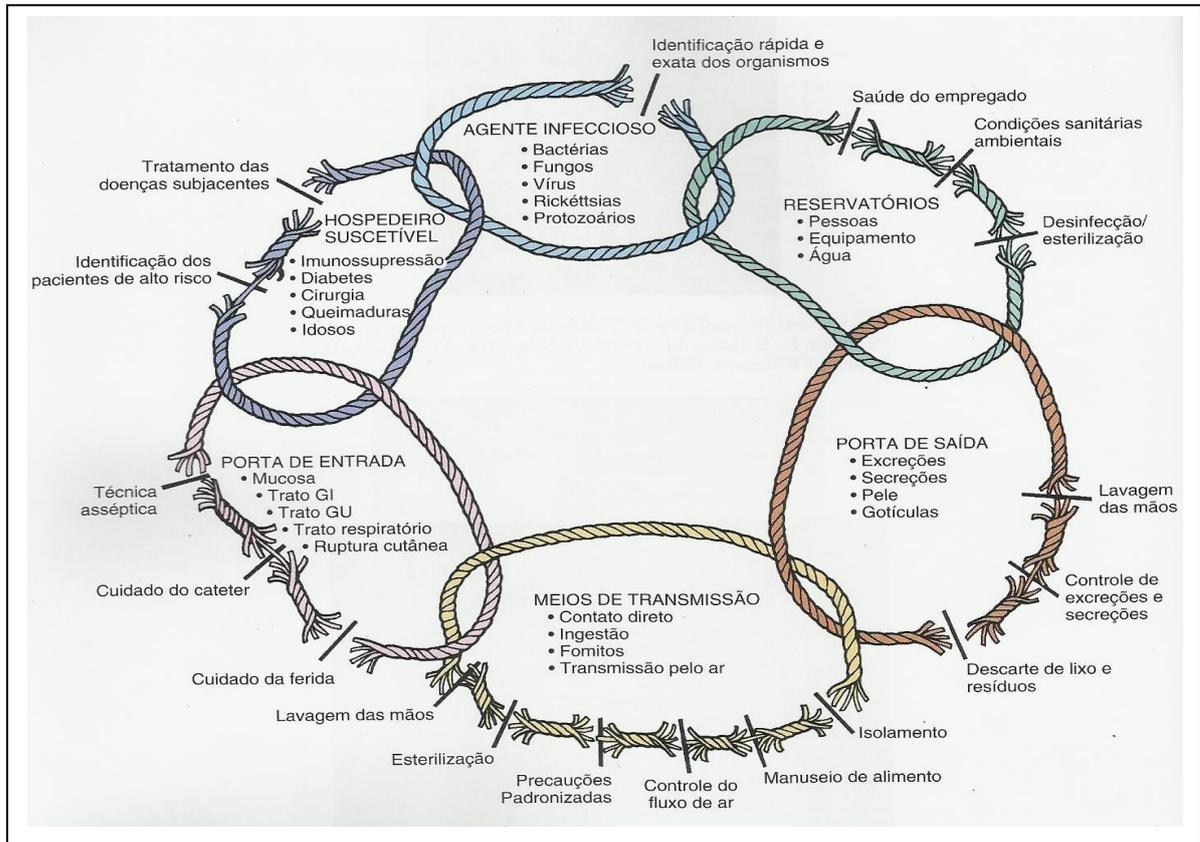
Fonte: BRASIL, 2009.

Figura 2- Os cinco momentos para a higienização das mãos

O Enfermeiro atua diretamente no planejamento de ações e realização de educação em saúde do cliente e familiar sobre medidas de higiene, orienta quanto à importância da imunização e como evitar infecções no ambiente hospitalar através das medidas de precaução padrão para prevenção e controle das IH (MONTAÑA e CRUZ, 2001).

A atuação do Enfermeiro na identificação dos elos fracos da cadeia de transmissão da infecção é fundamental por ser quem planeja ações para interrompê-la, ou seja, quebrar essa cadeia, pois para que a infecção aconteça é necessário que a cadeia se complete, sendo assim os Enfermeiros podem intervir com ações de enfermagem nos elos mais fracos da cadeia e rompê-la. A seguir figura ilustrativa

das intervenções de profissionais de saúde para quebrar a cadeia de transmissão (SMELTZER; BARE, 2005).



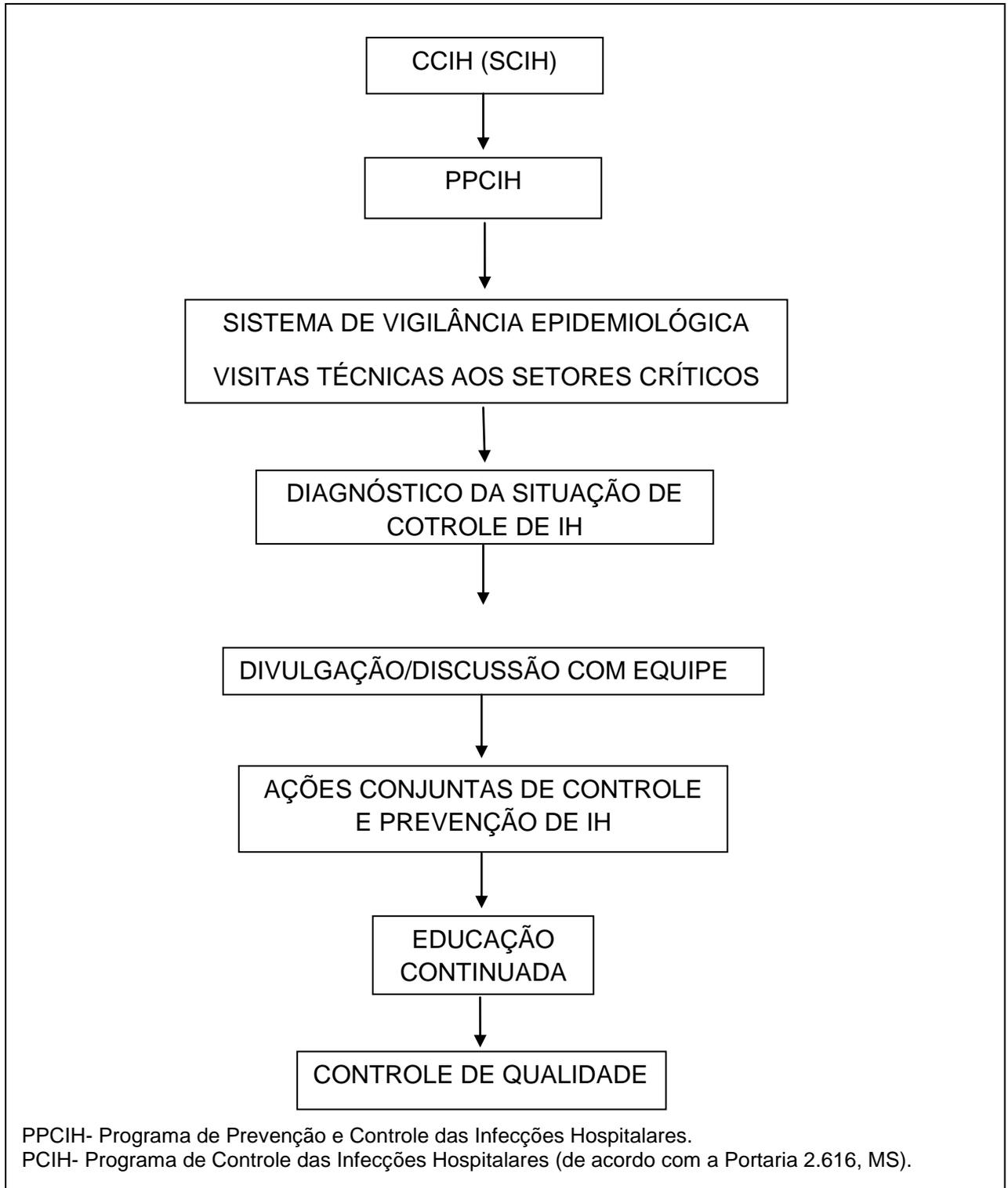
Fonte: SMELTZER; BARE, 2005.

Figura 3- Intervenções de profissionais de saúde para quebrar a cadeia de transmissão da infecção

O termo controlar IH é diferente de o termo prevenir, pois a prevenção impede ou diminui a contaminação por infecção e a entrada de um novo micro-organismo no ambiente hospitalar. Quando se fala em controle, admite-se que ocorreu falha na prevenção e a infecção já se instalou. Diante desta situação, deseja-se que o micro-organismo não se dissemine no hospital, o que poderia atingir grandes proporções e levar a um surto epidemiológico de infecções. Essas duas funções prevenção e controle são diretamente atribuídas às CCIH da Instituição (BRASIL, 2011).

O conhecimento do Enfermeiro acerca da efetividade da vigilância epidemiológica das infecções relacionadas à assistência e do seu monitoramento é imprescindível para prevenir e controlar a ocorrência de infecções em serviços de saúde. Para tanto faz-se necessária a notificação pela CCIH do estabelecimento de

saúde até o dia 15 de cada mês, e será realizada a análise dos dados e a divulgação dos resultados obtidos (ANVISA 2007 b). Segue abaixo o fluxograma da atuação da CCIH.



Fonte: MARTINS, Maria Aparecida; 2001. p. 15.

QUADRO 1- Fluxograma da atuação da CCIH na prevenção e controle das IH

De nada adianta a CCIH normalizar e instituir medidas de prevenção das infecções e a comunidade hospitalar como um todo, não participar destas normatizações, pois conhecedora da realidade de trabalho, e se não houver adesão individual e coletiva, o que pressupõe participação corresponsável (AZAMBUJA; PIRES; CEZAR VAZ, 2004).

Cabe esclarecer que não se trata de responsabilizar os profissionais da saúde pela ocorrência de IH e sim, considerá-los como parte fundamental no processo de controle e prevenção de IH, tarefa essa que é dividida com o poder público, a administração dos hospitais, as CCIH, os serviços de apoio, os pacientes e seus familiares. Portanto é fundamental ressaltar a importância do trabalho visando ao controle de infecção nos setores dos hospitais, já que a prática dos profissionais é determinante na diminuição das IH e nessa prática, a lavagem das mãos (MARTINI; DALL' ANGNOLO, 2005).

Para mudar uma realidade de sucessivas contaminações por IH fazem-se necessárias algumas medidas de prevenção baseadas nos conceitos de Salomão, Pignatari, Brasil (2006):

- Maior compromisso dos poderes municipais, estaduais e federal, tanto com a administração dos hospitais, visando à melhor qualidade do atendimento ao paciente, quanto por uma legislação mais rígida para a implantação de CCIH como profissionais capacitados;
- Ampliar os programas de orientação para a prevenção e controle das IH, pois os profissionais de saúde são carentes de conceitos básicos;
- Programas de educação continuada, tanto em âmbito institucional como patrocinados por entidades governamentais;
- Incorporar a disciplina de epidemiologia hospitalar nos currículos dos cursos de formação de profissionais de saúde;
- Treinamento adequado, com ênfase especial à lavagem ou higienização das mãos;
- Área física adequada, com pias em número suficiente de fácil localização;
- Racionalização na utilização de antimicrobianos e de procedimentos invasivos;
- Reconhecimento prévio de contato com doenças infecto-contagiosas adequando medidas de isolamento, com leitos e quartos/enfermarias disponíveis para esta finalidade;

- Internação criteriosa, com atenção e supervisão em relação às visitas de familiares e acompanhantes (BRASIL, 2006; SALOMÃO; PIGNATARI, 2006. p.537).

Hoje, com todo o conhecimento e tecnologia disponível, permanece ainda para todos, o desafio de Semmelweis, de tornar as ações de prevenção e controle das infecções em práticas rotineiras nas instituições de saúde. Para tanto é de suma importância que todos os profissionais de saúde possam entender o porquê das medidas de prevenção e controle adotadas na unidade de saúde, sejam esses como recursos materiais ou práticas educativas, e assim possam aderir e praticá-las de maneira cotidiana durante o tempo de permanência no ambiente hospitalar, porque o sucesso do PCIH dependerá do envolvimento de todos os profissionais que atuam na prestação da assistência como a enfermagem, por exemplo, e não apenas responsabilidade das CCIH. Pois de nada adianta o conhecimento das medidas preventivas, se quem presta assistência não as adota no seu cotidiano. (SANTOS, 2008 et al; PEREIRA et al, 2005; AZAMBUJA; PIRES; CEZAR VAZ, 2004).

No entanto sabe-se que a prevenção e o CIH estão diretamente relacionadas à promoção à saúde e devem refletir preocupação por parte dos profissionais de saúde no sentido de que as pessoas consigam livrar-se de fatores que as predispõem a comportamentos de risco para si próprios como os acompanhantes ou visitantes e os pacientes, através de educação em saúde a qual tem como objetivo explicitar valores, aumentar a percepção acerca do problema, a que estão expostos (PEREIRA et al, 2005).

O profissional Enfermeiro atua diretamente na educação em saúde que é um item em que precisa ser bem trabalhado, acredita-se que assim como em outras áreas do conhecimento, a transformação de conceitos e atitudes passa pela educação. Educar para aprender deve tornar-se o objetivo para que ocorram mudanças de comportamento e de atitudes a fim de despertar os profissionais da saúde para a problemática em questão, as IH e sua importância para garantir uma qualidade da assistência prestada à comunidade (FONTANA, 2006).

Assim, a problemática das IH requer também mudanças de ordem governamental, com a criação de uma nova política para o controle de infecção de maior efetividade, que vá além do estabelecimento de normas nas instituições de saúde, e envolva também a população usuária dos serviços, tornando-a partícipe no processo (OLIVEIRA; MARUYAMA, 2008).

De acordo com Pereira et al (2005), o fator que exerceu grande impacto sobre as ações de CIH foi:

Um fator que exerceu grande impacto sobre as ações de controle foi a epidemia de Aids, que se tornou um grande desafio, pois as medidas de prevenção e controle tiveram que ser implantadas para todos os pacientes independente do risco presumido; além disso, foi um desafio constante para as ações educativas e de avaliação de riscos. Este fator foi o mais significativo na prevenção e controle das IH com impacto sobre todos os hospitais do mundo. A gravidade, a letalidade da doença e inicialmente, a indefinição de suas formas de transmissão contribuíram para sensibilizar órgãos oficiais, hospitais e profissionais quanto à necessidade de adoção de medidas preventivas (PEREIRA et al, 2005. p. 252).

A Central de Material Esterilizado (CME) está diretamente ligada no controle da IH, assim como nas intervenções e determinações de rotinas e protocolos que norteiam as ações de esterilização de materiais hospitalares. Para o sucesso da esterilização eficaz, cabe ao enfermeiro, administrar e gerenciar todas as fases do processo, objetivando a prevenção de contaminações do produto final e conseqüentemente IH trazendo qualidade na assistência ao cliente e certamente diminuindo sua permanência na unidade de internação (OLIVEIRA, 2005).

De acordo com Brasil (2009), os trabalhadores da unidade de processamento de roupas devem receber constantemente, orientações referentes ao modo de transmissão de doenças e controle de infecções mantendo-os em constante aprendizado. Pois estudos realizados revelam que as infecções adquiridas pelos trabalhadores, na unidade de processamento de roupas, estão relacionadas principalmente a não adesão das medidas de precaução padrão.

A limpeza hospitalar também é uma das medidas eficazes de prevenção e controle para romper a cadeia epidemiológica das infecções. Sendo assim vale lembrar que o Enfermeiro é peça fundamental para realizar medidas de educação continuada junto à equipe de apoio. Em nenhum outro ambiente a associação entre hospedeiro suscetível e os mais diversos micro-organismos é tão íntima e complexa (MARTINS, 2001).

O profissional Enfermeiro observando diretamente o paciente no leito constitui-se uma ferramenta muito útil para o diagnóstico precoce das IH. Portanto, acredita-se que possa prever de 82% a 94% das infecções, sendo possível que os

Enfermeiros assistenciais sejam capazes de identificar perto de 68% das infecções precocemente (BELTRÃO, 2005).

A enfermagem atualmente realiza um cuidado com o paciente de forma holística fazendo com que este tenha a melhor recuperação possível e que permaneça assim mesmo quando não estiver mais no ambiente hospitalar sob cuidados dos profissionais da saúde. Para isso ser possível é necessária a realização de educação em saúde para pacientes e familiares quando estão em ambiente hospitalar (BEZERRA; ALMEIDA, 2009).

Uma das preocupações crescentes refere-se ao contato do estudante com todas as normas e legislação orientadora e reguladora da prevenção e controle de infecção a qual é um importante caminho na graduação, e se observadas precocemente maior a chance do futuro profissional assimilar estes ensinamentos. Ações de prevenção e controle devem compor as políticas da instituição e formação profissional, bem como, fazer parte da sua cultura (PEREIRA et al, 2005).

Sabendo-se que a maioria das IH manifesta-se como complicações de pacientes gravemente enfermos, decorrentes de um desequilíbrio entre sua própria microbiota normal e seus mecanismos de defesa, é possível entender o quanto o enfermeiro pode atuar na prevenção e no cuidado com a integridade deste paciente; trabalhando a temática em programas de educação em saúde, lembrando que, quanto menor o período de internação, menores serão suas chances de contaminação (COSTA VALLE et al, 2008).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Durante o presente estudo foi possível observar que a IH atinge, principalmente, pacientes vulneráveis e àqueles que foram submetidos a procedimentos invasivos. Desta forma, pode-se afirmar que é de extrema importância que os profissionais de saúde compreendam que suas ações e boas práticas de segurança e assepsia, influenciam na redução dos riscos de adquirir IH e, assim, contribuem para a qualidade da assistência prestada ao paciente hospitalizado.

Desta maneira, compete ao enfermeiro, exclusivamente, a direção do ambiente e instituição de trabalho, gerenciando, planejando, organizando, coordenando e avaliando os serviços de assistência à enfermagem. Cabe-lhe ainda, realizar a supervisão da equipe de enfermagem, praticar consultas de enfermagem, realizar prescrição da assistência de enfermagem, além de ter capacidade de tomar decisões imediatas (CONSELHO..., 2007).

Percebe-se que o sucesso do programa de prevenção de IH depende diretamente do envolvimento de toda a comunidade, pois a responsabilidade de prevenir e controlar a IH é individual e coletiva e não somente da CCIH ou dos enfermeiros de cada unidade de assistência; pois, se não houver uma sensibilização de todos a IH sempre será um entrave na prestação de serviços à saúde (PEREIRA et al, 2005).

As ações de enfermagem podem interferir na cadeia de transmissão dos micro-organismos, através de medidas preventivas, comprovadamente eficazes, como a lavagem das mãos; o processo adequado de esterilização dos artigos, limpeza eficiente das superfícies, a utilização dos equipamentos de proteção individual (EPI), além da realização correta das medidas de assepsia durante cada procedimento.

Ressalta-se ainda que, para a atuação do enfermeiro ser efetiva neste contexto, este profissional deve ser o elo entre as equipes médicas e enfermagem e a CCIH da instituição de saúde.

Concluí-se por fim que, as IH pode acarretar sérios prejuízos aos trabalhadores, pacientes e às instituições de saúde. Deste modo, faz-se necessária a elaboração de uma educação continuada, tanto para os profissionais como para

pacientes, visitantes e acompanhantes; visando à prevenção de IH e conseqüentemente, favorecer a assistência de forma contínua, individualizada e de qualidade, através da execução de ações eficientes as quais competem ao enfermeiro realizá-las.

REFERÊNCIAS

ANDRADE, Denise de; ANGERAMI, Emília L. S. **Reflexões Acerca das Infecções Hospitalares às Portas do Terceiro Milênio**. Ribeirão Preto- SP. Outubro á Dezembro. 1999. Disponível em: http://www.fmrp.usp.br/revista/1999/vol32n4/reflexoes_acerca_infeccoes_hospitalares.pdf. Acesso em 14 de Abril de 2012.

ANVISA, Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Boletim informativo Segurança do Paciente e Qualidade em Serviços de Saúde**. Volume 01, Número 1(a), 2(b), 3(c). Brasília- DF. Janeiro á Julho de 2011. Disponível em: <http://portal.anvisa.gov.br/wps/wcm/connect/f72c20804863a1d88cc88d2bd5b3ccf0/BOLETIM+I.PDF?MOD=AJPERES> Acesso em: 02 de Maio de 2012.

AFONSO, May Socorro Martinez Afonso; TIPPLE, Anaclara Ferreira Veiga; SILVA e SOUZA Adenícia Custódia; PRADO, Marinésia Aparecida do; ANDERS, Patrícia Staciari. **A Qualidade do Ar em Ambientes Hospitalares Climatizados e sua Influência na Ocorrência de Infecções**. Revista Eletrônica de Enfermagem, v. 06, n. 02, 2004. Disponível em <http://www.revistas.ufg.br/index.php/fen> Acesso em: 14 de Abril de 2012.

AZAMBUJA, Eliana Pinho de; PIRES, Denise Pires de; CEZAR VAZ Marta Regina. **Prevenção e Controle da Infecção Hospitalar: as Interfaces com o Processo de Formação do Trabalhador**. Texto Contexto Enfermagem. Rio Grande- RS. 2004. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/tce/v14n2/a13v14n2.pdf>. Acesso em: 23 de Abril de 2012.

BELTRÃO, Claudio José. **Rede Bayesiana para Predição do Risco de Infecção Hospitalar em UTI – Neonatal**. Curitiba- PR. 2005. Disponível em: <http://www.biblioteca.pucpr.br/tede/tdearquivos/13/TDE-2007-12-14T100246Z-706/Publico/Claudio%20Beltrao.pdf>. Acesso em: 02 de Maio de 2012.

BEZERRA, Juliana da Fonseca; ALMEIDA, Diva Teixeira de. **Florence Nightingale e o Meio Ambiente**. 61º Congresso Brasileiro de Enfermagem CBen. Ceará – Fortaleza. 2009. Disponível em: <http://www.aben-ce.com.br/cben/>. Acesso em: 23 de Abril de 2012.

BOLICK, Diana. **Segurança e Controle de Infecção**. Rio de Janeiro. 2000.p. 86, 92, 94 – 123.

BRASIL, Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Resolução – RDC nº 50**, de 21 de fevereiro de 2002. Disponível em: http://www.anvisa.gov.br/legis/resol/2002/50_02rdc.pdf. Acesso em: 14 de abril de 2012.

BRASIL, Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Pediatria: Prevenção e Controle de Infecção Hospitalar. Tecnologia em Serviços de Saúde**. Brasília 2006. p.19-20, 31. Disponível em: http://www.anvisa.gov.br/servicosaude/manuais/manual_pediatria.pdf. Acesso em: 20 de Fevereiro de 2012.

BRASIL, Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Segurança do Paciente. Higienização das mãos**. Brasília- DF. 2007. a. Disponível em: <http://www.ebah.com.br/content/ABAAAjHQAA/seguranca-paciente-higienizacao-das-maos>. Acesso em: 15 de Março de 2012.

BRASIL, Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Higienização das mãos em serviços de saúde**. Brasília- DF. 2007. b. Disponível em: http://www.anvisa.gov.br/hotsite/higienizacao_maos/manual_integra.pdf. Acesso em: 15 de Março de 2012.

BRASIL, Ministério da Saúde. Agência Nacional Sanitária. **Processamento de Roupas de Serviços de Saúde: Prevenção e Controle Riscos**. 1º edição. Brasília-DF. 2009. a. p. 75- 81. Disponível em: http://www.anvisa.gov.br/servicosaude/manuais/processamento_roupas.pdf. acesso em: 20 de Fevereiro de 2012.

BRASIL, Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Segurança do Paciente em Serviços de Saúde. Higienização das mãos**. Brasília- DF. 2009. b. p. 95. Disponível em: <http://www.ccih.med.br/portaria2616.html>. Acesso em: 15 de Março de 2012.

BRASIL, Ministério da Saúde. **Atenção à Saúde do Recém-Nascido Guia para os Profissionais de Saúde: Cuidados Gerais**. Ministério da saúde Secretaria de atenção à saúde Departamento de ações programáticas e estratégicas. Volume 1. Brasília – DF. 2011. p. 97. http://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/atencao_recem_nascido_%20guia_profissionais_saude_v4.pdf. Acesso em: 14 de Abril de 2012.

CARDOSO, Renata da Silva; SILVA, Maria Anice da. **A Percepção dos Enfermeiros Acerca da Comissão de Infecção Hospitalar: Desafios e Perspectivas**. Texto Contexto Enfermagem. Volume 13. Florianópolis- SC. 2004. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/tce/v14n2/a13v14n2.pdf>. Acesso em: 23 de Fevereiro de 2012.

CARRARO, Telma Elisa. **Os Postulados De Nightingale E Semmelweis: Poder/Vital E Prevenção/Contágio Como Estratégias Para A Evitabilidade Das Infecções**. Revista Latino Americana de Enfermagem. Curitiba - PR. 2004. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-11692004000400011. Acesso em: 23 de abril de 2012.

CONSELHO FEDERAL DE ENFERMAGEM - COFEN - **Resolução n.311. 08 de Fevereiro de 2007**. Disponível em: <http://site.portalcofen.gov.br/resolucao/311.html>. Acesso em: 23 de Abril de. 2011.

COSTA VALLE, Andréia Rodrigues Moura da; FEITOSA Mageany Barbosa; ARAÚJO Verônica Moura Diniz; MOURA, Maria Eliete Batista; SANTOS, Ana Maria Ribeiro dos; MONTEIRO, Claudete Ferreira de Souza. **Representações Sociais da Biossegurança por Profissionais de Enfermagem de um Serviço de Emergência**. Esc. Anna Nery Revista Enfermagem. Piauí. 2008. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1414-81452008000200016&script=sci_arttext. Acesso em: 15 de Março de 2012.

COUTO, R. C; PEDROSA, T. M. G. NOGUEIRA, J. M. **Infecção Hospitalar e outras complicações não-infecciosas: epidemiologia, controle e tratamento**. 3ª edição. Rio de Janeiro –JR. MEDSI. 2003. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/tce/v14n2/a13v14n2.pdf>. Acesso em: 23 de Fevereiro de 2012.

FERNANDES, AT. **Infecção Hospitalar e suas Interfaces na Área da Saúde**. 1ª edição. São Paulo: Atheneu; 2000. Disponível em: www.fen.ufg.br/revista/v10/n3/v10n3a23.htm. Acesso em: 20 de Abril de 2012.

FONTANA, Rosane Teresinha. **A prevenção e o Controle de Infecções: um Estudo de Caso com Enfermeiras**. Revista Pesquisa Brasileira de Enfermagem REBEn. Campus Santo Ângelo - RS. 2006. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/reben/v59n3/a02v59n3.pdf>. Acesso em: 02 de Maio 2012.

FRANCISCO, Leonardo Dias. **Controle de Infecções Hospitalares Revisão de Literatura**. Rio de Janeiro. 2009. Disponível em: www.essex.ensino.eb.br/.../TCC%20Final%20Ten%20AI%20DIAS.p. Acesso em: 24 de Fevereiro de 2012.

LACERDA; Rúbia Aparecida. **Produção Científica Nacional Sobre Infecção e a Contribuição da Enfermagem: Ontem, Hoje e Perspectivas.** Revista Latino- AM Enfermagem. São Paulo-SP. Janeiro- Fevereiro, 2002. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0104-11692002000100009&script=sci_arttext
Acesso em: 02 de Maio de 2012.

LIMA, Márcia Valéria Rosa, COELHO, Maria José. **O Cuidar de Enfermagem em Situação Adversa.** Revista Brasileira Enfermagem, Brasília – DF. 2004. Disponível em: www.scielo.br/pdf/reben/v57n3/a06v57n3.pdf. Acesso em 15 de Março de 2012.

MACIEL, Carla do Couto Soares CÂNDIDO, Hugo Rafael Leonardo Figueiredo. **Infecção Hospitalar: Principais Agentes e Drogas Administradas.** VEREDAS FAVIP - Revista Eletrônica de Ciências. Volume 3, nº 1 - janeiro a junho de 2010. Disponível em: <http://veredas.favip.edu.br/index.php/veredas1/article/viewPDFInterstitial/112/118>.
Acesso em: 15 de Fevereiro de 2012.

MARTINI, Ângela Conte; DALL' ANGOL, Clarice Maria. **Por Que lavar ou Não as Mãos? Motivos de um Grupo de Enfermagem.** Revista Gaúcha de Enfermagem. Porto Alegre –RS. 2005. Disponível em: www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/.../000479195.pdf?...1. Acesso em: 20 de Abril de 2012.

MARTINS, Maria Aparecida. **Manual de Infecção Hospitalar: Epidemiologia, Prevenção, Controle.** 2ª Edição. 2001.

MONTAÑA, Sandra Maribel Monzón; CRUZ Isabel Cristina Fonseca da. **Produção científica de enfermagem sobre o controle da infecção: implicações para a (o) enfermeira (o) de métodos dialíticos.** 2001. Disponível em: www.uff.br/nepae/siteantigo/infeccao.doc. Acesso em: 23 de Março de 2012.

MOURA, Maria Eliete Batista; CAMPELO, Sônia Maria de Araújo; BATISTA, Odinéa Maria Amorim; ARAÚJO, Telma Maria Evangelista de; OLIVEIRA, Adélia Dalva da Silva. **Infecção Hospitalar: Estudo de Prevalência em um Hospital Público de Ensino.** Revista Brasileira de Enfermagem REBEn. Brasília- DF. 2007. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S003471672007000400011&script=sci_arttext. Acesso em: 18 de Março de 2012.

NETTINA, Sandra M. **Brunner Prática de Enfermagem.** Volume 2. Oitava Edição. Rio de Janeiro. 2007. p. 1007-1008.

NOBRE, Luciane F.; GALVÃO, Cristina M.; GRAZIANO, Kazuko U. e CORNIANI, Fabiana. **Avaliação de Indicadores do Controle da Contaminação Ambiental da Sala de Operação: Um Estudo Piloto**. Medicina Ribeirão Preto. 2001. Disponível em: [www.contatti.com.br/paramentacao/Contaminacao Ambiental.pdf](http://www.contatti.com.br/paramentacao/Contaminacao_Ambiental.pdf). Acesso em: 14 de Abril de 2012.

NORMAS, EM CONTROLE DE INFECÇÕES HOSPITALARES. **Comissão de Controle de Infecção Hospitalar – CCIH**. Teresina-PI. 2003. Disponível em: <http://pt.scribd.com/doc/7154947/Manual-de-Rotinas-Em-CCIH>. Acesso em: 20 de Abril de 2012.

PEREIRA, Milca Severino; SILVA e SOUZA, Adenícia Custódia; TIPPLE, Anaclara Ferreira Veiga; PRADO, Marinésia Aparecida do. **A Infecção Hospitalar e suas Implicações para o Cuidar da Enfermagem**. Texto Contexto Enfermagem. 2005. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-07072005000200013. Acesso em: 26 de Fevereiro de 2012.

REZENDE, Edna Maria; BRAZ, Nelma de Jesus; MARTINHO, Gláucia Helena; RIBEIRO, Maíra Marques; CAMPOS, Mirelle Dias. **Vigilância, Controle e Prevenção das Infecções Hospitalares no Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Minas Gerais**. Belo Horizonte - MG. 2005. Disponível em: www.ufmg.br/proex/arquivos/8Encontro/Saude_59.pdf. Acesso em: 02 de Maio de 2012.

SALOMÃO, Reinaldo; PIGNATARI, Antônio Carlos Campos. **Guias de Medicina Ambulatorial e Hospitalar. Guia de Infectologia**. 1º reimpressão. 2006. p. 535-538.

SANTOS, Adélia Aparecida Marçal dos; LOPES, Flávia Freitas de Paula, CARDOSO, Maria Regina Alves; SERUFO, José Carlos. **Diagnóstico do Controle da Infecção Hospitalar no Brasil, Programa de Pesquisas Hospitalares Em Busca de Excelência: Fortalecendo o Desempenho Hospitalar em Brasil**. São Paulo-SP. 2005. Disponível em: [www.anvisa.gov.br/.../controle/Infectes%20Hospitalares diagnostico](http://www.anvisa.gov.br/.../controle/Infectes%20Hospitalares_diagnostico). Acesso em: 15 de Março de 2012.

SANTOS, Ana Maria Ribeiro dos; CABRAL, Luciane dos Anjos Formiga; BRITO David Soares; MADEIRA, Maria Zélia de Araújo; COSTA e SILVA, Maria Enoia Dantas da; CARVALHO e MARTINS, Maria do Carmo de. **As Representações Sociais da Infecção Hospitalar Elaboradas por Profissionais de Enfermagem**. Revista Brasileira de Enfermagem REBEn. Brasília-DF. 2008. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0034-71672008000400007&script=sci_arttext . Acesso em: 23 de Abril de 2012.

SANTOS, Viviane Euzébia Pereira; VIANA, Dirce Laplaca. **Fundamentos e Práticas para Estágio em Enfermagem**. São Caetano do Sul- SP. 3ª Edição. 2009, p. 13 e 14.

SMELTZER, Suzane C; BARE, Brenda G. **Tratado de Enfermagem Médico-Cirúrgica**. Brunner &Suddarth. Volume 04. 10ª edição. Rio de Janeiro-RJ. 2006. p. 2237- 2245.

SOUZA, Alexandra Moutinho de; ROCHA, Rebeca Fernandes; GABARDO, Marilisa Carneiro Leão. **O Papel do Gestor no Controle da Infecção Hospitalar**. Revista Gestão & Saúde. Curitiba, volume. 02, n. 1, 2011. Disponível em: <http://www.herrero.com.br/edicoes.html>. Acesso em: 22 de Março de 2012.

TAUBE, Samanta Andrine Marschall; ZAGONEL, Ivete Palmira Sanson; MÉIER, Marineli Joaquim. **Um Marco Conceitual ao Trabalho da Enfermagem na Central de Material e Esterilização**. Cogitare Enfermagem. 2005. Disponível em: <http://ojs.c3sl.ufpr.br/ojs2/index.php/cogitare/article/view/5013/3789>. Acesso em: 20 de Março de 2012.

TAUIL, Márcia de Cantuária; COELHO, Rosana Aparecida Campos; TAUIL, Pedro Luiz. **Infecção Hospitalar no Hospital Universitário de Brasília, 1997-2004: Diagrama de Controle**. Comum. Ciências Saúde. Brasília – DF. 2006. Disponível em: www.fepecs.edu.br/revista/Artigo%202.pdf. Acesso em: 20 de Abril de 2012.

TIPLE, Anaclara Ferreira Veiga; PEREIRA, Milca Severino; HAYASHIDA, Miyeko; MORIYA, Tokico Murakawa; SILVA e SOUZA, Adenícia Custódia. **O Ensino do Controle de Infecção: Um Ensaio Teórico-Prático**. Revista Latino Americano Enfermagem. Ribeirão Preto- SP. 2003. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S010411692003000200017&lng=en&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 24 de Março de 2012.

OLIVEIRA, Adriana, Cristina. **Infecções Hospitalares: Epidemiologia, Prevenção e Controle**. Editora Guanabara Koogan S.A. Rio de Janeiro. 2005. p. 531, 541.

OLIVEIRA, Rosangela de, MARUYAMA Sônia Ayako Tao. **Controle de Infecção Hospitalar: Histórico e Papel do Estado**. Revista Eletrônica de Enfermagem. Cuiabá- MT. 2008. Disponível em: www.fen.ufg.br/revista/v10/n3/v10n3a23.htm. Acesso em: 20 de Abril de 2012.