

**LIGA DE ENSINO DO RIO GRANDE DO NORTE
FACULDADE NATALENSE PARA O DESENVOLVIMENTO DO RIO
GRANDE DO NORTE
CURSO ENFERMAGEM**

RENATA ALMEIDA DE PAIVA

**O PAPEL DO ENFERMEIRO NO CONTROLE E PREVENÇÃO DA
INFECÇÃO HOSPITALAR NA UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA**

**NATAL/RN
2009**

RENATA ALMEIDA DE PAIVA
RENATA ALMEIDA DE PAIVA

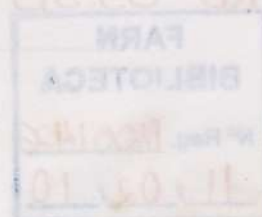
O PAPEL DO ENFERMEIRO NO CONTROLE E PREVENÇÃO DA INFECÇÃO
HOSPITALAR NA UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA

O PAPEL DO ENFERMEIRO NO CONTROLE E PREVENÇÃO DA INFECÇÃO
HOSPITALAR NA UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA

Monografia apresentada ao curso de
Enfermagem da Faculdade Natalense para o
Desenvolvimento do Rio Grande do Norte,
como requisito obrigatório para obtenção do
título de bacharel de Enfermagem.

Orientadora: Dr^a M^a das Graças de Paiva
Nicolete

NATAL/RN
2009



Catálogo na Publicação – Biblioteca da FARN
Setor de Processos Técnicos

Paiva, Renata Almeida de

O papel do enfermeiro no controle e prevenção da infecção hospitalar na unidade de terapia intensiva / Renata Almeida de Paiva. - Natal: FARN, 2009. 34f.

Orientador: Maria das Graças de Paiva Nicolete (Dra.)

Monografia (Bacharelado em Enfermagem) – Faculdade Natalense para o Desenvolvimento do Rio Grande do Norte.

1. Infecção Hospitalar - Monografia. 2. Controle de Infecções - Monografia. 3. Prevenção - Monografia. I. Título.

RN/FARN/BC

CDU 614.4



614.4
P17P
2009
ex 01

RENATA ALMEIDA DE PAIVA

**O PAPEL DO ENFERMEIRO NO CONTROLE E PREVENÇÃO DA INFECÇÃO
HOSPITALAR NA UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA**

Monografia apresentada ao Curso de Graduação em Enfermagem da Faculdade Natalense para o Desenvolvimento do Rio Grande do Norte, aprovada em 26 de Novembro de 2009, pela banca examinadora composta pelos seguintes membros.

Maria das Graças de Paiva Nicolete
Orientador (a)

Membro examinador

Membro examinador

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus por iluminar e me guiar pelos caminhos do amor e por ter me dado a oportunidade de estar aqui.

Aos meus pais e familiares, por me ajudarem na realização de meus sonhos e sempre terem acreditado no meu potencial.

As minhas amigas, as quais compartilhei momentos de alegrias e de tristezas no decorrer do curso.

A minha orientadora, Graça Nicoleta, por ter me ajudado a fazer um trabalho melhor e com mais facilidade, me dando sempre orientações no que foi necessário para a conclusão do mesmo.

Dedico este trabalho aos meus pais, por terem me proporcionado o dom da vida, por sempre acreditar e confiar no meu potencial e por não medirem esforços para que eu chegasse até esta etapa da minha vida.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus por iluminar e me guiar pelos caminhos do amor e por ter me dado a oportunidade de estar aqui.

Aos meus pais e familiares, por me ajudarem na realização de mais um sonho e sempre terem acreditado no meu potencial.

Às minhas amigas, as quais compartilhei momentos de alegrias e de tristezas no decorrer do curso.

À minha orientadora, Graça Nicolete, por ter me ajudado a fazer um trabalho melhor e com mais facilidade, me dando sempre orientações no que foi necessário para a conclusão do mesmo.

"Seja a mudança que você quer ver no mundo"
(Mahatma Gandhi)

RESUMO

O trabalho tem como objetivo avaliar a importância do papel do enfermeiro no controle e prevenção das infecções hospitalares. Para isso, foram realizadas entrevistas com enfermeiros de uma unidade hospitalar, com o intuito de conhecer a realidade atual e a importância da prevenção das infecções hospitalares. A metodologia utilizada foi a pesquisa qualitativa, com a coleta de dados por meio de entrevistas semiestruturadas. Os dados foram analisados por meio da análise de conteúdo, com a identificação das categorias temáticas. Os resultados indicam que a prevenção das infecções hospitalares é uma tarefa complexa e que envolve a atuação de toda a equipe hospitalar. O enfermeiro desempenha um papel fundamental na prevenção das infecções hospitalares, atuando na identificação dos riscos, na implementação das medidas preventivas e na educação dos pacientes e familiares. A prevenção das infecções hospitalares é uma tarefa que exige a atuação de toda a equipe hospitalar, com o enfermeiro desempenhando um papel fundamental.

Palavras-chave: Infecção hospitalar; Controle; UTI

"Seja a mudança que você quer ver no mundo"
(Mahatma Gandhi)

RESUMO

O estudo mostra a importância do papel do enfermeiro no controle e prevenção das infecções hospitalares nas unidades de terapia intensiva, onde esta assistência é um aspecto fundamental para o processo de reabilitação e melhoria da saúde do paciente. A infecção hospitalar é aquela adquirida após a entrada do paciente no hospital e que se manifesta durante a sua internação ou após a sua alta. Os procedimentos realizados durante a internação do paciente em uma unidade de terapia intensiva são as principais causas da transmissão das infecções, onde os mais frequentes são o cateterismo vesical, a intubação endotraqueal e o cateter vascular e então veremos os fatores que contribuem para ocorrência das infecções. O objetivo da pesquisa dará enfoque ao papel do enfermeiro no controle destas infecções. O estudo usou como metodologia a revisão bibliográfica como embasamento teórico que fundamentará a pesquisa científica. Com base neste estudo, a pesquisadora concluiu que o enfermeiro responsável por este processo de prevenção tem uma grande responsabilidade com sua equipe, para que os procedimentos sejam realizados corretamente, para o aconselhamento dos funcionários do hospital à prática de assepsia segura e à monitoração da disseminação da infecção dentro do ambiente hospitalar. Tendo em vista que com isso não beneficiará somente os pacientes, como também os profissionais de saúde.

Word keys: Infecção hospitalar. Controle. UTI.

Palavras – chave: Infecção hospitalar. Controle. UTI

ABSTRACT

The study show the importance of the nurse's paper in the control and prevention of the infections hospitalares in the units of intensive therapy, where this attendance is a fundamental aspect for the rehabilitation process and improvement of the patient's health. The infection hospitalar is that acquired after the patient's entrance in the hospital and that he/she shows during his/her internment or after his/her discharge. The procedures accomplished during the patient's internment in an unit of intensive therapy are the main causes of the transmission of the infections, where the most frequent are the catheterization bladder, the intubation endotracheal and the vascular catheter and then we will see the factors that contribute to occurrence of the infections. The objective of the research will give focus to the nurse's paper in the control of these infections. The study used as methodology the bibliographical revision as theoretical basament that will base the research informs. With base in this study, the researcher concluded that the responsible nurse for this prevention process has a great responsibility with his/her team, so that the procedures are accomplished correctly, for the employees' advice of the hospital to the practice of safe asepsis and the monitoring of the spread of the infection inside of the atmosphere hospitalar. Tends in view that with that won't only benefit the patients, as well as the professionals of health.

Word keys: Infection hospitalar. Control. Intensive care unit.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

SUMÁRIO

CDC - Central de Controle de Doenças	
CCIH – Comissão de controle de infecção hospitalar	16
EPI – Equipamento de proteção individual	13
FARN – Faculdade Natalense para o Desenvolvimento do Rio Grande do Norte	13
IH – Infecção hospitalar	13
PCIH – Programa de controle de infecção hospitalar	14
SNC – Sistema Nervoso central	14
SNVS – Secretária de Vigilância Sanitária	15
UTI – Unidade de terapia intensiva	15
3.3.1 Transmissão por contato	19
3.3.2 Transmissão por via sexual ou respiratória	19
3.3.3 Transmissão por exposição a sangue e outros líquidos corpóreos	20
3.4 FATORES QUE CONTRIBUEM PARA OCORRÊNCIA DE INFECÇÃO HOSPITALAR	20
3.5 EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL	23
3.6 PREVENINDO E CONTROLANDO	24
3.7 ATUAÇÃO DA ENFERMAGEM	26
4 METODOLOGIA	29
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	30
REFERÊNCIAS	31

1 INTRODUÇÃO

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	10
2	OBJETIVOS	13
2.1	OBJETIVO GERAL	13
2.2	OBJETIVOS ESPECIFICOS	13
3	REFERENCIAL TEÓRICO	14
3.1	CONTEXTUALIZAÇÃO DA INFECÇÃO HOSPITALAR	14
3.2	INFECÇÃO HOSPITALAR NA UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA.....	15
3.3	MODOS DE TRANSMISSÃO DAS INFECÇÕES HOSPITALARES.....	18
3.3.1	Transmissão por contato	19
3.3.2	Transmissão por via aérea ou respiratória	19
3.3.3	Transmissão por exposição a sangue e outros líquidos corpóreos	20
3.4	FATORES QUE CONTRIBUEM PARA OCORRÊNCIA DE INFECÇÃO HOSPITALAR	20
3.5	EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL	23
3.6	PREVENINDO E CONTROLANDO	24
3.7	ATUAÇÃO DA ENFERMAGEM	26
4	METODOLOGIA	29
5	CONSIDERAÇÕES FINAIS	30
	REFERÊNCIAS	31

1 INTRODUÇÃO

A infecção hospitalar é aquela adquirida após a admissão do paciente ao hospital e que se manifeste durante a internação ou após a sua alta, onde está relacionada com a internação e com os procedimentos hospitalares realizados no mesmo. Muitas vezes ela é inevitável, pois é causada por bactérias que se desenvolvem dentro dos hospitais e, portanto podem entrar em contato com o paciente a qualquer momento, onde o cuidado com o mesmo é de grande importância. (BRUNNER; SUDDARTH, 2005).

Sabe-se que as medidas de precaução e isolamento são importantes para a prevenção da contaminação, para que isso ocorra de forma correta e eficaz, existe a Comissão de Controle de Infecção Hospitalar (CCIH), formada por profissionais de saúde capacitados a manter um nível reduzido do número de infecções presentes no hospital.

Existem as precauções padronizadas onde sua principal estratégia é evitar infecções nosocomiais e seus elementos incluem, a higienização das mãos, uso de luvas e outras barreiras, manuseio de roupas e equipamentos de cuidados do paciente, controle do ambiente, prevenção de lesão por aparelhos pontiagudos e a posição do paciente. (BRUNNER; SUDDARTH, 2005)

Barreiras protetoras como luvas, jalecos máscaras e óculos fornecem um impedimento físico à transmissão de agentes infecciosos. O principal papel dessas barreiras é proteger os funcionários de hospital de agente infecciosos que podem ser transmitidos pelo sangue e fluidos corporais, como o HIV e os vírus da hepatite B e C. (MARINO, 2008, p. 53)

Com os avanços tecnológicos na área médica, temos hoje à disposição um número cada vez maior de instrumentos invasivos de suporte de vida, essenciais para a assistência de pacientes críticos. Entretanto, muitos deles podem interferir e desestruturar os mecanismos naturais de defesa do organismo, favorecendo o surgimento das infecções hospitalares. Os mecanismos de defesa podem ser prejudicados tanto pela doença primária, por defeitos imunológicos, como também pela

terapia indutora de um estado de imunossupressão. (PADOVEZE; DANTAS; ALMEIDA, 2008)

Levando sempre em conta que a orientação e realização de maneira correta dos procedimentos são essenciais para a prevenção de infecções.

O maior risco de infecção em uma UTI é a exposição aos patógenos transmitidos pelo sangue, onde estes são os mais perigosos à saúde, sendo seus agentes os mais prejudiciais.

Jarvis e Martone (2001 apud PADOVEZE; DANTAS; ALMEIDA, 2008, p.614), relatam, segundo os dados colhidos pelo National Nosocomial Infections Surveillance System, que em unidades de cuidados intensivos, as principais localizações foram a infecção da corrente sanguínea, as pneumonias, as infecções cirúrgicas e as infecções urinárias.

Jarvis (2001 apud BRUNNER; SUDDARTH, 2005), "a cada ano, estima-se que 2 milhões de pacientes nos Estados Unidos adquiram infecções hospitalares durante a internação". Onde isto é um numero bastante alto e com a melhoria do serviço pode ser diminuído.

Diferente do que ocorre em UTIs de pacientes adultos, em que infecção do trato urinário é o principal sítio de infecção observado, nas UTIs pediátricas, os principais sítios de infecção são as pneumonias e as infecções de corrente sanguínea .

Apesar das bacteremias e infecções ligadas a cânulas venosas serem menos comuns que as infecções respiratórias, as primeiras estão associadas com alta taxa de mortalidade. (NUNES; NISHIDE; CINTRA, 2008, p.614)

Os pacientes admitidos em Unidade de Terapia intensiva (UTI), estão sujeitos a riscos de 5 a 10 vezes maior de adquirir uma infecção do que aqueles que estão em outros setores da unidade hospitalar, pois além de estarem mais vulneráveis às infecções, são freqüentemente expostos aos fatores de riscos como, procedimentos invasivos, cirurgias complexas, drogas imunossupressoras, antimicrobianos e interações com a equipe de saúde. (MOURA, 2007).

Para administrar com sucesso qualquer organização é necessário criar um sistema de gestão de forma a dirigi-la e controla-la de maneira transparente, sistemática e abrangente, levando em consideração as necessidades de todas as partes

interessadas. A partir dessa visão, o controle de infecção dentro das instituições de saúde atua com instância fundamental para promover a vigilância das ocorrências e ser fonte de conhecimento de informações essenciais para a gestão. O controle das infecções hospitalares constitui um dos maiores desafios do sistema de saúde, dentro da premissa básica de não causar danos aos pacientes. Diversos estudos apontam para a possibilidade de redução de 30 a 70% na ocorrência dessas infecções, identificando os programas de monitoramento como uma das principais ferramentas para o controle desta situação. (MOZACHI; SOUZA, 2005)

Então o estudo estará voltado no que diz respeito ao papel do enfermeiro na prevenção e no controle de infecções hospitalares no setor de unidade de terapia intensiva (UTI), com o intuito da melhoria das condições de saúde neste setor da unidade hospitalar. Tendo como objetivo abordar conteúdos sobre esse tema já estudados durante o curso de graduação de enfermagem e pesquisando novos assuntos referentes ao tema. Assim, analisando e compreendendo como o enfermeiro pode atuar na melhoria do controle e prevenção das infecções hospitalares nas Unidades de terapia intensiva.

Onde a escolha do tema se deu levando em consideração a importância do mesmo no setor de saúde hospitalar e como é realizada a atividade do enfermeiro que trabalha neste setor, juntamente com a sua equipe para controlar as infecções.

O tema é de interesse para os profissionais de saúde que trabalham em unidade hospitalar, principalmente para o enfermeiro, pois ele mostra uma forma de melhoria na qualidade do trabalho dos profissionais de saúde para com os seus pacientes, tornando-os de certa forma mais saudáveis, sendo assim posso dizer que é um tema de relevância e do meu interesse de pesquisa.

2 OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GERAL

Identificar o papel do enfermeiro no controle e prevenção de infecções hospitalares em uma unidade de terapia intensiva (UTI).

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Descrever sobre a contextualização das infecções hospitalares;
- Levantar as infecções hospitalares mais prevalentes em UTIs;
- Identificar fatores que contribuem para a ocorrência de infecções hospitalares;
- Identificar os métodos de controle e prevenção das IHS;
- Descrever os equipamentos de proteção individual;
- Conhecer o papel da enfermagem no controle das IHS.

3 REFERENCIAL TEÓRICO

3.1 CONTEXTUALIZAÇÃO DA INFECÇÃO HOSPITALAR

Através de pesquisas conheci parte do contexto histórico das infecções hospitalares no nosso país.

Podemos considerar que a existência de infecção hospitalar (IH) é um importante problema de saúde pública no Brasil e no mundo. Sabemos que as IH são infecções adquiridas e transmitidas em ambiente hospitalar e a sua origem pode ser buscada desde a Idade Média, onde foram criados os primeiros hospitais e não havia muitos métodos preventivos para tais problemas. (LACERDA, 1996).

"O aparecimento dos antimicrobianos, no século XX, revolucionou o tratamento das infecções". (FONTANA, 2006, p. 704).

Com a evolução da tecnologia, antimicrobianos foram sendo aperfeiçoados, técnicas modernas de assistência foram sendo desenvolvidas e o tratamento das doenças assumiu alta complexidade. Por outro lado, a invasão das bactérias multi-resistentes, a inserção de novas formas vivas de microrganismos e a luta contra a resistência bacteriana surgiram. (FONTANA, 2006, p.705)

No século XIX houveram importantes descobertas no que diz respeito aos estudos sobre as infecções hospitalares, a sua epidemiologia e prevenção. (FONTANA, 2006).

As primeiras práticas de controle dessas infecções só foram surgir com a transformação do hospital, de um local de assistência aos pobres, onde as pessoas eram internadas inclusive para morrer, para um local de cura e de medicalização, a partir do século XVIII, na emergência do capitalismo, quando se começou a valorizar o corpo como objeto potencial de trabalho. (LACERDA; EGRY, 1997).

No Brasil, as ações governamentais para o controle das IH começaram na década de 80, onde houve a criação da secretária de Vigilância Sanitária (SNVS), cujas

ações se estenderam às práticas diretamente relacionadas com a saúde e seus estabelecimentos. (LACERDA et al, 1996, p.108).

O modelo brasileiro de prevenção e controle das infecções relacionadas à atenção à saúde nasceu com a publicação, pelo Ministério da Saúde, da Portaria 196 de 24 de junho de 1983, estabelecendo a obrigatoriedade, para todos os hospitais do país, da manutenção de Comissões de Controle de Infecções Hospitalares. (SANTOS et al, 2005, p.2)

Sendo assim, um fato está ligado ao outro, já que com a evolução da modernidade, as bactérias também estão evoluindo, contudo, essa evolução tecnológica deve sempre tentar está um passo a frente da evolução bacteriana, para que assim surta o efeito esperado das novas formas de tratamento.

O governo federal só reconheceu as infecções hospitalares como um problema de saúde em 1997, consolidado com a publicação da Lei Federal 9.431, que obriga a existência de Programas de controle de infecção hospitalar (PCIH) em todos os hospitais brasileiros. Onde ficou definido que o PCIH é o conjunto de ações desenvolvidas deliberada e sistematicamente, com vistas à redução máxima possível de incidência e da gravidade das infecções hospitalares. (SANTOS et al, 2005)

Em 2000, apesar da grande quantidade de portarias publicadas, o número de hospitais que possui uma comissão ou serviço de controle de infecção funcionando de maneira efetiva ainda é bem reduzido. (SANTOS et al, 2005)

3.2 INFECÇÃO HOSPITALAR NA UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA

Segundo a Portaria número 2616, de 12 de maio de 1998, do Ministério da Saúde, Infecção Hospitalar é "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" (MOURA et al, 2007, p. 416).

Segundo Padoveze; Dantas; Almeida (2008, p.613) "as infecções hospitalares são as complicações de maior frequência em UTIs, podendo atingir em torno de 20% ou mais, de acordo com a doença de base do paciente e outros fatores de risco".

No Brasil, a questão das infecções hospitalares é uma problemática, se considerarmos o custo do tratamento dos pacientes, que pode chegar a ser 3 vezes mais caro do que os pacientes sem nenhum tipo de infecção, mesmo com a legislação do país em relação ao controle e prevenção dessas infecções, os índices permanecem altos, 15,5% e onde as maiores taxas encontraram-se nas instituições públicas. (MOURA et al, 2007).

Aqueles que, apesar de todas as dificuldades, conseguem estruturar um serviço de controle de infecção hospitalar, esbarram em outros problemas, exigindo atenção especial como é o caso da evolução dos microrganismos que apresentam resistências cada vez mais importantes, determinadas pelo uso indiscriminado dos antimicrobianos, dentre outros. Algumas medidas precisam ser adotadas no sentido de minimizar o crescimento e essa capacidade de mutação dos microrganismos, dentre elas, a indicação consciente e fundamentada dos antibióticos, a vigilância e o isolamento de pacientes com cepas multi-resistentes que têm demonstrado eficácia. Souza et al (2002 apud MESQUITA, 2006)

Um dos pilares do controle de infecção hospitalar é o aprimoramento contínuo de todos os profissionais de uma instituição.

O conhecimento e a avaliação periódica dos patógenos mais freqüentes em uma UTI são instrumentos importantes, tanto para as medidas de prevenção e controle, quanto para a orientação da instituição de terapia antimicrobiana empírica até que se identifique o agente etiológico da infecção a ser tratada. (NUNES; NISHIDE; CINTRA , 2008).

A UTI, sendo caracterizada como unidade de alto risco de infecção, requer ênfase nos cuidados de rotina. Esforços devem ser realizados no sentido de evitar a transmissão horizontal de microorganismos, associando-se às precauções padrão, que são as medidas de controle de disseminação de agentes infecciosos. A presença desses agentes na UTI deve ser monitorizada periodicamente. Em situações epidemiológicas especiais, a vigilância de culturas microbiológicas rotineira e prospectiva pode ser utilizada. (PADOVEZE; DANTAS; ALMEIDA, 2008).

Acreditamos que os profissionais que atuam diretamente na Comissão de Controle de Infecção Hospitalar - C.C.I.H., bem como aqueles que participam enquanto

membros da equipe de saúde e que deveriam exercer suas atividades em conjunto, por meio da multidisciplinariedade, sentem-se, muitas vezes, devido a inúmeras situações conflitantes entre a teoria e a prática, imersos em dúvidas quanto ao que fazer e como fazer para solucionar problemas envolvendo competência, compromisso, responsabilidade, honestidade, diante do seu agir e pensar ético, levando em consideração a individualidade, potencialidades, respeito e direitos do ser humano. (ALVES; EVORA, 2002).

Essa comissão de controle de infecções tem a responsabilidade de manter os procedimentos eficazes para evitar e controlar as infecções entre os pacientes e os profissionais de saúde. (BOLICK, 2000).

“Todas as medidas de precaução e isolamento têm como característica evitar a transmissão nosocomial de doenças. O isolamento deve ser prescrito pelo médico e aplicado pela enfermeira do setor seguindo as normas da CCIH.” (CALIL, 2006).

Sabemos que os pacientes mais graves das unidades hospitalares são alocados nas UTI, demandando o uso inevitável de tecnologias avançadas e, principalmente, exigindo pessoal capacitado para tomada de decisões rápidas e adoção de condutas imediatas. (INOUE et al, 2008)

Com os avanços tecnológicos, principalmente no setor da UTI, temos à disposição um maior número de instrumentos invasivos de suporte de vida, essenciais para a assistência de pacientes críticos. Porém, muitos deles podem acarretar o favorecimento da aquisição de infecções. (PADOVEZE; DANTAS; ALMEIDA, 2008)

O conhecimento e a avaliação periódica dos patógenos mais freqüentes em uma UTI são instrumentos importantes, tanto para as medidas de prevenção e controle, quanto para a orientação da instituição da terapia antimicrobiana empírica até que se identifique o agente etiológico.

As unidades de terapia intensiva são de especial importância para prover dois serviços principais aos pacientes criticamente enfermos: suporte de vida para falências orgânicas graves e a monitorização intensiva que permita a identificação precoce e o tratamento apropriado das intercorrências clínicas graves. Constituem níveis de atendimento à saúde de alta complexidade, atuando de forma decisiva quando há instabilidade de órgãos e sistemas funcionais com risco de morte. Dessa forma, os

pacientes admitidos em Unidade de Terapia Intensiva (UTI), estão sujeitos a riscos de 5 a 10 vezes maior de adquirir infecção que aqueles de outras unidades de internação do hospital, além de mais vulneráveis intrinsecamente à infecção, são freqüentemente expostos aos fatores de risco tais como: procedimentos invasivos, cirurgias complexas, drogas imunossupressoras, antimicrobianos e as interações com a equipe de saúde e os fômites. (MOURA, 2007)

De acordo com Brunner e Suddarth (2005), os organismos específicos com alto potencial para as infecções hospitalares são, *Clostridium difficile* esta é uma bactéria que infecta a flora intestinal; *Staphylococcus aureus*; *Enterococcus* é uma bactéria gram positiva, resistente a antibióticos.

O diagnóstico das infecções hospitalares deverá valorizar informações colhidas através de:

- evidência clínica, derivada da observação direta do paciente ou da análise de seu prontuário;
- resultados de exames de laboratório, ressaltando-se os exames microbiológicos, a pesquisa de antígenos, anticorpos e métodos de visualização realizados;
- evidências de estudos com métodos de imagem;
- endoscopia;
- biópsia e outros. (MESQUITA, 2006)

Conhecendo-se os fatores que aumentam a susceptibilidade do paciente, o profissional tem a maior capacidade de planejar um tratamento preventivo, incluindo técnicas de assepsia. (POTTER; PERRY, 2005).

3.3 MODOS DE TRANSMISSÃO DAS INFECÇÕES HOSPITALARES

3.3.2 Transmissão por via aérea ou respiratória

As vias de transmissão são as de contato direto, contato indireto, pelo ar e pelo sangue e outros líquidos corpóreos.

O microorganismo patógeno quando penetrado no organismo do paciente, faz com que o sistema imunológico ponha em ação uma série de mecanismos para atuar

contra as toxinas invasoras, tentando evitar sua reprodução e o desenvolvimento da infecção, mas em alguns pacientes, este sistema imune pode estar deficiente para reagir a presença do agente invasor, sendo assim, diz-se que o paciente é mais susceptível ou mais propenso a contrair a doença. (ANDRADE, 2002).

Para Andriolli et al (1999 apud MESQUITA 2006), os microrganismos são transmitidos tanto diretamente pela exposição ao sangue e outros líquidos corpóreos, por contato ou por via aérea, quanto indiretamente, através de um vetor ou veículo inanimado como roupas e utensílios. No ambiente hospitalar, os principais modos de transmissão são: por contato, por via aérea ou respiratória e transmissão por exposição a sangue e outros líquidos corpóreos.

3.3.1 Transmissão por contato

É quando um microrganismo pode ser transmitido de uma pessoa para outra através de mucosa ou mesmo da pele. A transmissão por contato é dividida em duas categorias, transmissão por contato direto e transmissão por contato indireto:

- contato direto: quando um microrganismo é transmitido de uma pessoa para outra através do contato direto da pele, sem a participação de um veículo inanimado. Herpes Simples, Herpes Zoster, feridas com secreção abundante não protegida pelo curativo, diarreia infecciosa de pacientes com higiene precária, são exemplos dessa forma de transmissão, que no meio intra-hospitalar são evitadas através da lavagem das mãos e o uso de barreiras, como avental e luvas.

- contato indireto: envolve contato de um hospedeiro suscetível com objetos contaminados, tais como: instrumentos, roupas ou luvas contaminadas Andriolli et al (1999 apud MESQUITA 2006).

3.3.2 Transmissão por via aérea ou respiratória

Esse tipo de transmissão é dividido em transmissão por gotículas e transmissão por aerossóis, devido ao tamanho da partícula expelida pelo paciente.

- transmissão por gotículas: ocorre através do contato próximo ao paciente, gotículas eliminadas na fala, tosse, espirros ou até mesmo em procedimentos como aspiração, são lançadas ao meio ambiente. As gotículas têm um tamanho considerado grande (maior que 5μ), atingem até um metro de distância e rapidamente se depositam no chão. Coqueluche, caxumba, rubéola, doença meningocócica são exemplos de doenças transmitidas por gotículas (BATISTA et al, 2003).

-transmissão por aerossóis: difere-se da transmissão por gotículas pelo tamanho de suas partículas. Os aerossóis são partículas menores que 5μ eliminadas durante a respiração ou até mesmo durante a fala, tosse ou espirros. Devido ao seu tamanho, os aerossóis podem permanecer suspensos no ar por horas e atingir ambientes diferentes como quartos adjacentes, sendo carregados pelo ar. *Micobacterium tuberculosis*, vírus do Sarampo e vírus da Varicela Zoster são exemplos de microrganismos transmitidos por aerossóis Andriolli et al (1999 apud MESQUITA 2006).

3.3.3 Transmissão por exposição a sangue e outros líquidos corpóreos

A transmissão através do sangue e de outros líquidos corpóreos contendo agentes infectantes ocorre pela exposição da pele não íntegra ou de mucosa a essas substâncias. Podemos citar o vírus da imunodeficiência humana (HIV) e os vírus das hepatites B e C como exemplos de microrganismos transmitidos através da exposição a sangue e líquidos corpóreos ANDRIOLLI et al (1999 apud MESQUITA 2006).

3.4 FATORES QUE CONTRIBUEM PARA OCORRÊNCIA DE INFECÇÃO HOSPITALAR

A ocorrência de infecções hospitalar pode se dá por diversos fatores, sendo esses: através do estado do paciente, levando em conta a susceptibilidade do hospedeiro, a manipulação inadequada de substancias muito especificas e a incorreta educação dos profissionais de saúde na falta de cuidados de medidas preventivas, na

própria realização de procedimentos, que são estes de fatores os maiores contribuintes para as infecções hospitalares. (ANDRADE, 2002).

Existem também estes fatores que podem desencadear infecções, como a utilização de bloqueadores H2, reduzindo a acidez gástrica, a utilização de sondas nasogástricas, o uso de cânulas endotraqueais, as cânulas vasculares, venosas e arteriais, os cateteres urinários, a necessidade do uso de um variado número de drogas antimicrobianas de amplo espectro e em grande quantidade nos pacientes intensivos, fazendo com que estes pacientes sejam de alto risco para a colonização e infecção por bactérias resistentes, onde em muitos desses fatores, como no caso dos procedimentos, o enfermeiro deve sempre está atento na higienização e controle, evitando ao máximo qualquer tipo de contaminação.

Como já foi citado anteriormente, sabe-se que em unidades de terapia intensiva as principais localizações para propagação de infecções são a corrente sanguínea, sistema respiratório e o sistema urinário. Isso se deve ao fato destas localizações estar diretamente ligadas aos procedimentos de acesso venoso central, tubo orotraqueal e ao cateterismo vesical, respectivamente. (PADOVEZE; DANTAS; ALMEIDA, 2008)

Sabemos que estes procedimentos que são comumente utilizados em UTIs são responsáveis por boa parte de infecções hospitalares.

Os tubos endotraqueais associados ao suporte ventilatória dificultam os mecanismos normais de eliminação das secreções paranasais e deterioram o mecanismo de defesa local, predispondo o organismo a sinusite, bronqueolites, broncopneumonias. A desnutrição progressiva de muitos pacientes sob cuidado intensivos, secundária à suspensão da dieta sólida, as lesões teciduais, deficit de perfusão, febre, taquicardia resultam na diminuição da massa muscular, isto sendo um fator para a aquisição da infecção hospitalar. (PADOVEZE; DANTAS; ALMEIDA, 2008).

Com base nos estudos, foi visto que a incidência de pneumonia hospitalar foi quatro vezes maior em doentes intubados do que em pacientes não intubados. A presença do tubo endotraqueal elimina a ação do sistema de filtração do nariz e vias aéreas de condução, assim como diminui a retirada dos patógenos pelo sistema mucociliar. Também se sabe que as mãos dos profissionais se encaixam nos fatores de

riscos, e o risco de contaminação cruzada pode ser diminuído, usando-se a técnica asséptica e uma rigorosa lavagem das mãos, entre um paciente e outro. (RODRIGUES et al, 2004).

As cânulas vasculares rompem a barreira epitelial e suas conexões favorecem a entrada de patógenos diretamente para a corrente sanguínea; o suporte de nutrição parenteral também é um fator de risco para infecção. (PADOVEZE; DANTAS; ALMEIDA 2008)

A capacidade de aderência de microorganismos aos materiais varia conforme o germe e o tipo de material que compõe o cateter. (RODRIGUES et al, 2004).

A infecção urinária devido ao uso de cateter é a infecção hospitalar mais comum. (BENT et al, 2006)

Os cateteres prejudicam grande parte das defesas naturais do trato urinário inferior ao obstruir os ductos periuretrais, irrigar a mucosa vesical e fornecer uma via artificial para que os organismos entrem na bexiga, estes podem ser introduzidos a partir da uretra na bexiga, durante o cateterismo, ou podem migrar ao longo da superfície epitelial da uretra ou da superfície externa da sonda, o dreno pode ficar contaminado quando for aberto para esvaziar a bolsa, então as bactérias entram na bolsa de drenagem urinaria, multiplicam-se e chegam a bexiga, constituindo assim uma infecção. (BRUNNER; SUDDARTH, 2005)

Neste caso, os fatores de riscos inerentes aos pacientes, para se contrair essa infecção são sexo feminino, idosos, doenças de base, diabetes, transplante renal, politraumatizados, queimados e imunocomprometidos. Existe um risco acumulado que se torna maior com o tempo de duração da cateterização, de tal modo que aproximadamente 50% dos pacientes hospitalizados com cateter de demora, desenvolvem bacteriúria, após 7- 10 dias. (RODRIGUES, 2004). Porém em uma leitura mais recente, pude observar que o desenvolvimento dessa infecção pode chegar em até 3 dias, quando se têm um sistema aberto. (RZENKIK et al, 2004)

Um dado interessante é que a bacteriúria ocorre com mais frequência em pacientes que não estão fazendo uso de antimicrobianos sistêmicos, o que de certa maneira deixa os mesmo menos protegidos contra bactérias. (RODRIGUES et al, 2004).

3.5 EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL

Segundo Carmagnini (2002 apud MESQUITA 2006), para aplicar o sistema de precauções e isolamento é necessário a utilização dos EPIs. Entende-se por Equipamento de Proteção Individual, um conjunto de dispositivos associados, utilizados contra um ou mais riscos que possam ocorrer simultaneamente e ameaçam a segurança e a saúde no ambiente de trabalho.

O objetivo do uso dos EPI's não é só a proteção dos profissionais de saúde, mas também a redução do risco de transmissão de microrganismos. Deve-se ter cuidado ao utilizar todos esses equipamentos, são eles:

a) Luvas:

As luvas devem ser usadas para qualquer contato com uma substância corporal úmida, o que inclui sangue, fluidos corporais, secreções, excreções, pele não intacta e membranas mucosas, servindo para proteger contra risco potencial, são descartáveis em qualquer hipótese. As luvas estéreis são recomendadas para os procedimentos invasivos, onde irá se penetrar no organismo hum, como cateterismo de veia central. (MARINO, 2008)

b) Óculos de proteção:

Proteger de procedimentos que possam trazer risco aos olhos.

c) Avental:

Usar sempre que houver risco de contato da pele ou roupa do profissional com sangue, fluidos ou secreções corpóreas potencialmente infectantes. (MARINO, 2008).

d) Máscara:

Usar sempre que houver exposição da face do profissional a respingos de sangue, fluidos ou secreções.

São indicadas quando o grau de transmissibilidade é grande através de núcleos de partículas de saliva. (BARRETO, 2004).

3.6 PREVENINDO E CONTROLANDO

A lavagem das mãos é a principal medida na prevenção das infecções hospitalares. Visa reduzir a flora bactericida transitória e residente das mãos prevenindo a transmissão de microorganismos a pacientes, ao ambiente e equipamentos e ao próprio funcionário. Também remove sujidade, suor e oleosidade; remover a microbiota transitória presente na camada mais superficial da pele, com a finalidade de evitar infecção cruzada. A higiene das mãos é um termo genérico que se aplica tanto à lavagem das mãos com água e sabão líquido com ou sem anti-séptico e à fricção das mãos com anti-séptico que dispensa a utilização de água. (KNOBEL, 2007)

Segundo Armond (2001), a mão do profissional de saúde é o maior veículo de transmissão de agentes infecciosos em um ambiente hospitalar.

Além disso, a lavagem das mãos é um recurso eficaz e econômico de que dispõem os profissionais de saúde para prevenção da infecção, deve ser realizada rigorosamente entre um paciente e outro com água e sabão neutro, preferencialmente adicionado um agente bactericida e na realização de procedimentos invasivos deve-se utilizar uma solução degermante à base de PVPI ou clorexidina. (PADOVEZE; DANTAS; ALMEIDA, 2008)

Uma curiosidade que me deparei foi que é mais difícil remover microorganismos de mãos rachadas e ásperas e ironicamente a lavagem freqüente das mãos com sabonetes anti - sépticos pode rachar a pele, portanto as pessoas com pele sensível

devem ter um certo cuidado na lavagem das mãos, tentando evitar rachaduras. (BOLICK, 2000).

Mesmo com todo o conhecimento e a tecnologia disponível nos dias de hoje, permanece ainda para nós, de tornar as ações de prevenção e controle das infecções práticas rotineiras nas instituições de saúde. (SANTOS et al, 2008)

Já em relação aos procedimentos abordados anteriormente que são comuns à UTI, existem algumas medidas de prevenção a serem seguidas.

Vários pacientes que necessitam ir para a UTI são susceptíveis a adquirirem infecção do trato respiratório, principalmente as broncopneumonias, devido à maior gravidade das doenças e ao alto número de intervenções terapêuticas, como assistência ventilatória, utilização de sondas nasogástricas e nasoenterais. Medidas preventivas são sugeridas pelo CDC (Central de Controle de Doenças) e se referem basicamente à educação no serviço, normas técnicas e medidas de vigilância epidemiológica. A educação dos profissionais que manipulam equipamentos respiratórios deve ser periódica, visando a conscientização da importância da lavagem das mãos, utilizar técnicas assépticas, luvas e cateter de aspiração estéril para sucção de secreções respiratórias e descartar este material após uso; trocar a extensão do látex e o frasco coletor entre cada paciente. Usar líquido estéril nos umificadores, trocar a extensão, máscara facial e os nebulizadores de grande volumes entre cada paciente ou de cada 24 horas de uso no mesmo. Evitar terapias de sedação do SNC.

As infecções hospitalares da corrente sanguínea são umas das principais complicações em pacientes sob cuidados intensivos, freqüentemente associados a utilização de cateteres vasculares. Os cateteres centrais são os mais predisponentes a infecção. As medidas de prevenção devem começar na seleção do cateter, enfatizando o uso preferencial de cateteres de lume único e de matéria prima que minimize a aderência microbiana. Não devem ser trocados rotineiramente como medida de minimizar riscos de infecção. É fundamental a assepsia no local de inserção do cateter como medida de prevenir infecção, curativos devem permanecer limpos e secos.

A infecção do trato urinário em UTI é de grande relevância devido ao elevado número de sondagens vesicais existentes. O sistema da sonda não deve ser violado, para coleta de amostras, utiliza um local apropriado do próprio equipo para punção,

garantir fluxo gravitacional, evitar dobras no tubo coletor, esvaziar bolsa coletora em vasilhame individual. (PADOVEZE; DANTAS; ALMEIDA, 2008) E esse esvaziamento deve ser cuidadoso, as extremidades do dispositivo de saída não devem tocar em objetos ou superfícies, e o recipiente de drenagem não deve ser depositado no assoalho. (RODRIGUES et al, 2004).

A melhor maneira de se prevenir a infecção associada ao cateter é evitar seu uso quando desnecessário, remove-lo o mais prontamente possível quando não houver mais necessidade de sua manutenção. A instalação do cateter deve ser evitada sempre que possível. (RODRIGUES et al , 2004).

Sabemos que a área da UTI deve ser bastante restrita com relação a circulação de pessoas e pacientes de outras áreas; ela deve possuir salas próprias para guardar roupas limpas e materiais estéreis e deve possuir também um local adequado para descarte de dejetos e limpeza de material. É freqüente a internação de pacientes com doenças de transmissão respiratória, como tuberculose e meningite, os profissionais envolvidos com a programação de uma UTI devem considerar a possibilidade desta unidade possuir um ou mais quartos de isolamento. (NUNES; NISHIDE; CINTRA, 2008).

Considerando o contexto do processo de trabalho da UTI, onde predominam as atividades complexas, tarefas que requerem habilidades e conhecimentos técnico-científicos devido aos cuidados que demandam atenção permanente e maior carga de trabalho da equipe de enfermagem, há necessidade de garantir número adequado de trabalhadores para assegurar a qualidade da assistência de enfermagem durante as 24 horas do dia. (INOUE, 2008)

(BRUNNER; SUDDARTH, 2005)

3.7 ATUAÇÃO DA ENFERMAGEM

A assistência de enfermagem na UTI é um aspecto fundamental para o processo de tratamento e reabilitação do paciente. Analisando o potencial de instabilidade clínica que o paciente de terapia intensiva se encontra, o conhecimento científico da equipe de

enfermagem para a aplicação de cuidados básicos e de vigilância contínua são fundamentais para a assistência de enfermagem com qualidade, pois esse paciente passará as 24h do dia com a equipe realizando os cuidados neste. Cada paciente é único e responde de maneira diferente às intervenções diagnósticas e terapêuticas. Portanto os cuidados devem ser individualizados a fim de buscar o máximo de benefícios para o paciente. Um estratégia de melhoria é a educação continuada dos profissionais que executam procedimentos em UTI, recomenda-se estratégias educacionais, leituras, aulas, campanhas, com o intuito de motivar o profissional a crescer em sua área, trazendo benefícios na sua prática diária, visando a melhoria do funcionamento do setor. (KNOBEL, 2007).

Quando um paciente desenvolve uma infecção, o profissional deve prosseguir com a prevenção para que outros profissionais e pacientes não adquiram a infecção. (POTTER; PERRY, 2005).

O profissional deve coletar amostra de líquidos corporais ou material drenado dos locais infectados para fazer culturas, para se fazer o tratamento eficaz para tal infecção. (POTTER; PERRY, 2005).

As enfermeiras que se especializam no controle de infecção hospitalar são responsáveis pelo desenvolvimento de políticas gerais e pela direção do programa. O risco de infecção aumenta a medida que os equipamentos de cuidados ao paciente se tornam mais complexos e conforme são utilizados mais aparelhos que rompem a barreira de proteção natural. As enfermeiras da equipe desempenham um papel importante na redução do risco ao darem atenção melhor à higiene das mãos, ao garantirem a administração cuidadosa dos antibióticos e ao seguirem os procedimentos para reduzir os riscos associados aos aparelhos de cuidados dos pacientes. (BRUNNER; SUDDARTH, 2005)

Pereira (1993 apud MESQUITA 2006) fala da importância da atuação do Enfermeiro na CCHI que além de coletar dados e tabulá-los, muitas vezes manualmente, o enfermeiro precisa dedicar seu tempo na implantação de medidas de controle e treinamento de pessoas em vários níveis.

A maioria dos hospitais emprega enfermeiros para assumir a comissão de controle de infecção hospitalar que tenham uma especialização ou treinamento neste

assunto. Eles serão responsáveis a orientar os funcionários do hospital à prática de assepsia mais segura e a monitoração da disseminação da infecção dentro do ambiente hospitalar. Tendo como função também, revisar programas e procedimentos de controle de infecção, fazer a triagem dos resultados das culturas, selecionar os registros dos pacientes que apresentaram infecções, coletar uma série de dados estatísticos no que diz respeito a epidemiologia de infecção hospitalar e instruir os pacientes e os seus familiares. (POTTER; PERRY, 2005).

Na dinâmica de trabalho na UTI, a interação e comunicação social entre os componentes da equipe podem desencadear mudanças de comportamento e atitudes, trazendo benefícios nos cuidados aos pacientes. (SILVA; CRUZ, 2008)

Relata ainda que o êxito das medidas preventivas e de controle vai depender da assimilação e aplicação dos seus princípios e normas por todos os profissionais no exercício de suas atividades.

4 METODOLOGIA

A pesquisa é do tipo de revisão bibliográfica como método para o embasamento teórico que fundamentará meu trabalho.

De acordo com Hossne; Vieira (2001), revisões bibliográficas são normalmente apresentadas na forma de artigos longos, onde trazem um resumo da literatura especializada sobre determinado tema, mostrando, portanto, uma visão abrangente de achados relevantes, coisa que os estudos empíricos não fazem. As revisões bibliográficas são tradicionalmente encomendadas para profissionais de reconhecida competência, por revistas científicas de grande porte. Para resumir a literatura, é preciso relatar não apenas os trabalhos que mostram ao leitor o "estado de arte" no momento, mas também os trabalhos de importância histórica, que lembrem ao leitor os primórdios do assunto tratado.

Uma revisão bibliográfica deve, então, mostrar a evolução de conhecimentos sobre o tema, apontando falhas e acertos, fazendo críticas e elogios e resumindo o que é, realmente interessante para pesquisa.

Para realização do objetivo do estudo foram consultados livros, revistas e periódicos científicos na área de Enfermagem e saúde. A busca de periódicos e artigos científicos publicados foi realizada em bases de dados disponíveis através do SCIELO.

Utilizando estudos referentes ao tema, leituras de livros específicos, artigos científicos, revistas e utilizando materiais da biblioteca da Faculdade Natalense para o Desenvolvimento do RN (FARN), como suporte para a coleta do material bibliográfico.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os inúmeros avanços tecnológicos de suporte de vida dos pacientes assistidos em uma unidade de terapia intensiva sem dúvida trouxeram benefícios para o prognóstico destes pacientes, mas também aumentaram os riscos associados a tais intervenções, incluindo as infecções hospitalares. Para que ocorra a diminuição dos riscos referentes às infecções, faz-se necessária a colaboração de toda a equipe de assistência a saúde, cumprindo seu papel e tentando fazê-lo da forma mais correta.

Sabe-se que com a evolução das medidas preventivas para evitar tais infecções, os microorganismos também evoluíram e portanto a evolução tecnológica deve sempre está um passo a frente a evolução bacteriana, para que haja um controle eficaz.

Concluiu-se que as infecções hospitalares mais prevalentes nas unidades de terapia intensiva são as infecções do trato respiratório, urinário e as na corrente sanguínea, onde com isto têm-se um maior cuidado com os procedimentos referentes a esses sistemas, a fim de evitar ao máximo estes tipos de infecções.

Na dinâmica de trabalho na UTI, a interação e comunicação social entre os componentes da equipe podem desencadear mudanças de comportamento e atitudes, trazendo benefícios nos cuidados aos pacientes. O êxito das medidas preventivas e de controle vai depender da assimilação e aplicação dos seus princípios e normas por todos os profissionais no exercício de suas atividades. Juntamente com os equipamentos de proteção individual que são de extrema importância nesse aspecto preventivo.

Uma equipe conscientizada e fazendo suas funções dentro dos critérios de prevenção das infecções hospitalares em uma unidade de terapia intensiva, com certeza estará prestando uma excelente assistência a seus pacientes, contribuindo assim para a melhoria da saúde.

Tendo em vista que o papel do enfermeiro tem grande importância para uma correta conduta no serviço, tentando sempre coordenar e promover melhorias para sua equipe, para que os profissionais fiquem cada vez mais competentes e habilitados a prestar um bom serviço.

REFERÊNCIAS

- ALVES, Débora Cristina Ignácio, EVORA, Yolanda Dora Martinez. Questões éticas envolvidas na prática profissional de enfermeiros da comissão de controle de infecção hospitalar. **Rev. Latino-Am. Enfermagem**. 2002, v. 10, n. 3, pp. 265-275. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S010411692002000300002&script=sci_arttext> Acesso em: 09 Mar. 2009
- ANDRADE, Maria Teresa Soy. **Cuidados Intensivos**. 1. ed. Rio de Janeiro: MC Graw Hill, 2002.
- ARMOND, G. A. Técnica de lavagem das mãos. In: MARTINS, M. A. (org.). **Manual de infecção hospitalar: epidemiologia, prevenção, controle**. 2. ed. Rio de Janeiro: Medsi, 2001.
- BARRETO, Sérgio Menna, **Rotinas em terapia intensiva**. 3.ed. Porto Alegre: Ed. Artes Médicas, 2004.
- BENT, Alfred E. et al. **Uroginecologia e disfunções do assoalho pélvico**. 5.ed. Rio de Janeiro: Ed. Guanabara Koogan, 2006.
- BOLICK, Diana. **Segurança e controle de infecção**. Rio de Janeiro: Reciham e Affonso editores, 2000.
- BRASIL, Ministério da Saúde. **Pediatria, Prevenção e controle de infecção hospitalar**. Brasília: Ed. Anvisa, 2006.
- BRUNNER, SUDDARTH. **Tratado de Enfermagem Médico Cirúrgica**. 10. ed. Rio de Janeiro: Ed. Guanabara, 2005.
- FONTANA, Rosane Teresinha, LAUTERT, Liana. A prevenção e o controle de infecções: um estudo de caso com enfermeiras. **Revista brasileira de enfermagem**. v. 59, n. 3, p. 257-261, 2006. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/reben/v59n3/a02v59n3.pdf>> Acesso em: 07 Mar. 2009.
- FONTANA, Rosane Teresinha. As infecções hospitalares e a evolução histórica das infecções. **Revista brasileira de enfermagem**. v. 59, n. 5, p. 703-706, 2006. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/reben/v59n5/v59n5a21.pdf>> Acesso em: 07 Mar. 2009.

HOSSNE, William Saad; VIEIRA, Sônia. **Metodologia científica para a área de saúde**. 2. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2001.

INOUE, Kelly Cristina et al. Absenteísmo-doença da equipe de enfermagem em unidade de terapia intensiva. **Revista brasileira de enfermagem**. v.61, n.2, p.209-214, 2008. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/reben/v61n2/a10v61n2.pdf>> Acesso em: 01 Maio 2009.

KNOBEL, Elias. **Condutas no paciente grave**. 3.ed. São Paulo: Atheneu, 2007.

LACERDA, Rúbia A.; EGRY, Emiko Yoshikawa. As infecções hospitalares e sua relação com o desenvolvimento da assistência hospitalar: reflexões para análise de suas práticas atuais de controle. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**. Ribeirão Preto. v.5, n.4, p. 13-23, 1997. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rlae/v5n4/v5n4a03.pdf>> Acesso em: 05 Maio 2009.

LACERDA, R.A. et al. Infecções hospitalares no Brasil. Ações governamentais para o seu controle enquanto expressões de políticas sociais na área da saúde. **Revista Esc. Enf. USP**. São Paulo. v.30, n.1, p.93-115, abr. 1996. Disponível em: <<http://www.ee.usp.br/reeusp/upload/pdf/333.pdf>> Acesso em: 05 Maio 2009.

MARINO, Paul L. **Compêndio de UTI**. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2008.

MESQUITA, A. P. C. da C. **INFECÇÃO HOSPITALAR: Análise do conhecimento dos graduandos de enfermagem quanto às medidas de precauções e isolamento**. São Paulo, 2006, 89 f. Monografia (Curso de Especialização em Gestão em CIH) – Faculdade Brasileira de R.H. – Instituto Hoyler. Acesso em: 03 Maio 2009.

MOURA, Maria Eliete Batista et al. Infecção hospitalar: estudo de prevalência em um hospital público de ensino. **Revista brasileira de enfermagem**. Teresina. v. 60, n. 4, p. 416-421, 2007. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/reben/v60n4/a11.pdf>> Acesso em: 07 Mar. 2009.

MOURA, Maria Eliete Batista et al. Representações sociais das infecções hospitalares elaboradas pelos profissionais de saúde. **Revista brasileira de enfermagem**. Teresina. v.61, n.4, p. 418-422, 2008. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/reben/v61n4/03.pdf>> Acesso em: 05 Maio 2009.

MOZACHI, Nelson; SOUZA, Virginia Helena Soares. **O hospital**. 5.ed. Curitiba: Manual Real, 2006.

NUNES, Wilma Aparecida; NISHIDE, Vera Médice; CINTRA, Eliane de Araújo. **Assistência de Enfermagem ao paciente gravemente enfermo**. 2.ed. São Paulo: Atheneu, 2008.

PADOVEZE, Maria Clara; DANTAS Sônia Regina; ALMEIDA, Valeria Angelon. **Assistência de Enfermagem ao paciente gravemente enfermo**. 2.ed. São Paulo: Atheneu, 2008.

POTTER, Patrícia A. ; PERRY, Anne G. **Grande tratado de enfermagem prática: Clínica e Prática hospitalar**. 3.ed. Santos Editora, 2005.

RODRIGUES, Edwal Aparecido Campos et al. **Infecções hospitalares , prevenção e controle**. São Paulo: Sarvier, 2004.

RZENKIK, Cristiane et al. **Protocolo: Prevenção da infecção do trato urinário relacionado ao cateter vesical**. Porto Alegre, 2004. Disponível em: <<http://www2.ghc.com.br/GepNet/tratourinario.pdf>> Acesso em: 21 set 2009.

SANTOS, Ana Maria Ribeiro dos et al. As representações sociais da infecção hospitalar elaboradas por profissionais de enfermagem. **Revista brasileira de enfermagem**. Teresina. v.61, n.4, p. 441-446, 2008. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/reben/v61n4/07.pdf>> Acesso em: 05 Maio 2009.

SANTOS, Adélia Aparecida Marçal et al. **Diagnóstico de Controle de infecção hospitalar no Brasil**. São Paulo, 2005.

SILVA, Iranete Almeida Sousa; CRUZ, Enêde Andrade da. Trabalho da enfermeira intensivista: um estudo da estrutura das representações sociais. **Revista escola. enferm. USP**. Bahia. v.42, n.3, p. 554-562, 2008. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v42n3/v42n3a19.pdf>> Acesso em: 05 Maio 2009.

SOUSA, Cristina Maria Miranda de et al. Os direitos dos usuários da saúde em casos de infecção hospitalar. **Revista brasileira de enfermagem**. vol.61, n.4, pp. 411-417,

2008. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/reben/v61n4/02.pdf>> Acesso em: 03 Maio 2009.