

**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIAS E
TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS- CAMPUS
MUZAMBINHO- POLO DA REDE UNIDADE DE ENSINO
CAPETINGA**

**ELAINE CRISTINA DE OLIVEIRA NEVES
JAQUELINE BATISTA SILVA**

**A LAVAGEM DAS MÃOS COMO PREVENÇÃO DA
INFECÇÃO HOSPITALAR E EM RECÉM NASCIDOS**

**CAPETINGA
2010**

**ELAINE CRISTINA DE OLIVEIRA NEVES
JAQUELINE BATISTA SILVA**

**A LAVAGEM DAS MÃOS COMO PREVENÇÃO DA
INFECCÃO HOSPITALAR E EM RECÉM NASCIDOS**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas- Campus Muzambinho- Pólo da Rede Unidade de Ensino de Capetinga, como requisito parcial à obtenção do título de Técnico em Enfermagem.

Orientador: Prof^ª. Alexandre Oliveira Balsanuf

**CAPETINGA
2010**

COMISSÃO EXAMINADORA

Capetinga, 05 de Julho de 2010.

DEDICATÓRIA

Dedicamos à nossa família que nos incentivou a fazer este estudo, a nossos colegas que ajudaram na sua concretização.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos a Deus pela oportunidade de viver e desfrutar do vasto campo do conhecimento. Por todas as pessoas que fizeram parte da nossa história, da nossa vida, da nossa existência. Por todos os companheiros de jornada e por aqueles que como nós, acreditamos em um mundo melhor e em uma educação mais significativa no campo da enfermagem. Pela beleza da natureza, pelo ar, pela terra, pela música. Pelos nossos pais que nos incentivaram a prosseguir nesta jornada e contribuíram para que nós chegássemos até aqui. A todos vocês professores, que nos fizeram ver o mundo de forma mais ampla e significativa, na esperança de que por onde nós passarmos possa fazer diferença na vida de outras pessoas, como fizeram na minha.

*“As palavras podem mentir, os homens podem fingir,
somente a música é incapaz de nos enganar.”*

(Confúcio)

RESUMO

A Infecção Hospitalar vem a ser a principal causa mortis tanto em recém-nascido (RN) como em indivíduos hospitalizados, onde se entende por infecção a aderência e multiplicação de microrganismo em pele e mucosas podendo causar efeitos adversos. O recém-nascido (RN) poderá ser acometido desta infecção hospitalar através de sua mãe (canal de parto) ou através do próprio ambiente hospitalar. A infecção hospitalar continua sendo um desafio na prática clínica do atendimento ao recém-nascido internado. A sua ocorrência determina um aumento considerável na mortalidade, paralelamente a uma grande elevação dos custos hospitalares. O recém-nascido, em especial o prematuro, é particularmente suscetível à infecção hospitalar, dadas as suas peculiaridades imunitárias. Destes fatores, destaca-se o uso dos antibióticos em larga escala, muitas vezes de forma indiscriminada que muitas vezes leva ao óbito do recém nascido.

Palavras-Chave: Recém Nascido – Infecção Hospitalar – Mortabilidade

ABSTRACT

The Hospital Infection comes to be the main mortis cause in such a way in just-born (RN) as in hospitalized individuals, where if it understands for infection the tack and multiplication of microorganismo in skin and mucosae being able to cause adverse effect. The just-been born one (RN) could be acometido of this hospital infection through its mother (childbirth canal) or through the proper hospital environment. The hospital infection continues being a challenge in the practical clinic of the attendance to the interned just-been born one. Its occurrence determines a considerable increase in mortality, parallel to a great rise of the hospital costs. The just-been born one, in special the premature, is particularly susceptible to the hospital infection, given its imunitárias peculiarities. Of these factors, the use of antibiotics is distinguished on a large scale, many times of indiscriminate form that many times leads to the death of just born.

Word-Key: Just Been born - Hospital Infection - Mortabilidade

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	9
1. INFECCÃO HOSPITALAR EM RECÉM-NASCIDOS	11
2. MEDIDAS DE PREVENÇÃO E CONTROLE	14
3. FATORES PREDISPONENTES À INFECCÃO HOSPITALAR	16
3.1 Fontes de infecção	17
4. HIGIENIZAÇÃO DAS MÃOS	19
5. TRATAMENTO	23
6. CUIDADOS COM OS RECÉM-NASCIDOS	24
CONCLUSÃO	26
REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA	28

INTRODUÇÃO

O termo infecção é geralmente usado para significar a aderência e multiplicação de bactérias e outros microrganismos nos tecidos ou em superfícies do corpo onde poderão causar efeitos adversos. A infecção hospitalar em recém nascidos RN constitui-se de uma infecção adquirida como consequência da hospitalização, que pode manifestar-se durante a internação ou após a alta do mesmo (MAGRINI e MARTINEZ COMISSÃO DE GRADUAÇÃO/ FMRP, [s.d]).

A informação usada para determinar a presença e a classificação de uma infecção envolve a combinação de vários achados clínicos específicos, resultados de exames laboratoriais e diagnóstico médico. Para a infecção ser definida como hospitalar não deve haver evidência de que a infecção estava presente ou em incubação no momento da admissão, sendo assim seria uma infecção comunitária, (SECRETARIA DE ASSISTÊNCIA PROMOÇÃO À SAUDE, 1994), isto é, aquela que já estava presente no momento em que o paciente internou no hospital. Pode até estar em incubação (se desenvolvendo sem se manifestar) e aparecerem os sintomas após a internação.

Sendo o ambiente hospitalar submetidos diariamente pelos mais diversos tipos de microrganismos introduzidos por fontes humanas, alimentos e até por germicidas contaminados, estes microrganismos poderão se concentrar em hospedeiros mais susceptíveis (MAGRINI e MARTINEZ COMISSÃO DE GRADUAÇÃO/FMRP, [s.d]). Microambientes ricos e nutrientes que se constitui de um ambiente propício para o desenvolvimento e sobrevivência das bactérias (SECRETARIA DE ASSISTÊNCIA PROMOÇÃO À SAÚDE, 1994) aumentam a probabilidade da aquisição de infecção hospitalar.

Os RNs podem se infectar por duas fontes; pela mãe ou pelo ambiente hospitalar. A infecção proveniente da mãe se dá por via transplacentária, no período pós-natal e até no momento do parto, já no meio ambiente se dá através da equipe de berçário e dos equipamentos (respiratórios, incubadoras, cateteres umbilicais) (OLIVEIRA, et al. 1998). Todos esses fatores aumentam, quando se tem riscos associados ao RN como prematuridade; baixo peso; sendo um ser extremamente delicado, tendo seu sistema imune deficiente e comprometido.

A principal fonte de contaminação do RN no berçário é principalmente o contato com as mãos. Portanto à medida que mais causa impacto na redução de infecção nas unidades neonatais é a orientação de toda a equipe na lavagem das mãos, (OLIVEIRA, et. al, 1998), no

uso do avental como mecanismo para controle de fluxo, nas restrições das visitas, nos cuidados com a pele, olhos e coto umbilical (RODRIGUES, et al. 1998).

Assim, excetuando-se os casos de doenças infecciosas epidêmicas comunitárias, eventualmente contraídas durante uma internação, a maioria das infecções hospitalares poderiam ser consideradas como resultado da incapacidade do hospedeiro (RN) conviver harmonicamente com a microbiota que coloniza a pele e as mucosas que revestem o seu organismo (TANON, et al. 1987).

Desta forma a higienização das mãos é uma das mais importantes medidas de controle e prevenção das infecções hospitalares. O objetivo da proposta Vigilância de Processo na Higienização das Mãos é apontar, através de uma observação direta, problemas ou dificuldades dos profissionais assistenciais de saúde (PAS) em relação à adesão e a prática da higienização das mãos. A pesquisa trata-se de um estudo onde se procura conscientizar as classes profissionais que se verificou como estão sendo realizadas as técnicas da higienização das mãos. Para isso, constatou-se através de estudos realizados em um hospital de médio porte do interior de Minas Gerais, onde os procedimentos realizados nos pacientes foram acompanhados, sendo observada a frequência dessa higienização, no período de janeiro a abril de 2010 e registrada em um indicador próprio. Em meio à pesquisa e com os resultados obtidos parcialmente, pode-se observar uma grande dificuldade que os profissionais assistenciais de saúde (PAS) tiveram em executar e aderir às técnicas da higienização das mãos. Diante disso, foi realizado um treinamento com a Comissão de Farmácia e Terapêutica e Comissão de Controle de Infecção Hospitalar desta instituição com o intuito de expor o problema, treiná-los para capacitar seus funcionários e ensiná-los a técnica correta de higienização das mãos. Os resultados obtidos durante a pesquisa antes e após a intervenção nos setores foram: taxa geral de adesão à higienização das mãos antes da intervenção: 35%; e a taxa geral após a intervenção foi de 57,5%. Conclui-se, que a higienização das mãos continua sendo um desafio para todos os profissionais da saúde, e que a colaboração entre as equipes multiprofissionais pode-se levar a mudanças no perfil de higienização das mãos e conseqüentemente na transmissão de infecções hospitalares.

Desta forma, o presente trabalho visou verificar-se a incidência de Infecção Hospitalar em RN no Brasil através de pesquisas biográficas, durante o ano de 2009

1. INFECÇÃO HOSPITALAR EM RECÉM-NASCIDOS

As infecções hospitalares (IH) são todas as infecções adquiridas dentro do hospital e que se manifestam durante a hospitalização ou mesmo após a alta, representando um grande problema de saúde pública no mundo (OLIVEIRA et al. 2007).

No início do século XVIII, iniciaram-se os primeiros estudos e pesquisas sobre infecções hospitalares, onde as primeiras práticas de controle dessas infecções se instalaram no momento em que o hospital se tornou um local de assistência, de cura e medicalização (CARRARO, 2004).

O hospital, sendo designado como instituição para atendimento aos doentes, vem sofrendo inúmeras modificações à medida que o tempo passa, e os estudos vão sendo realizados, oferecendo assim, contribuições para melhorar sua condição (ANGERAMI, 1999).

Historicamente, as doenças transmitidas através das mãos aconteciam muito tempo antes dos estudos de Oliver Wendell Holmes (Boston) e Ignaz Philipp Semmelweis (Viena) ambos médicos, um americano e o outro húngaro, que instituíram a lavagem das mãos antes da realização de procedimentos no paciente (MANFRED, 1997).

Nessa época, a lavagem das mãos não foi bem aceita, nem entendida e, passados mais de 150 anos, se presencia uma realidade não muito diferente, onde ainda necessita-se demonstrar-se a importância dessa ação na prevenção e controle da infecção hospitalar. Desde esse tempo, a higienização das mãos tem sido recomendada para evitar a transmissão de agentes infecciosos e atualmente tem despertado grande interesse científico por constituir o método mais simples e de melhor controle de infecção (MENDONÇA et al. 2003).

Atualmente o termo lavagem das mãos foi substituído por higienização das mãos, devido à maior abrangência deste procedimento que engloba higienização simples, anti-séptica, fricção anti-séptica e anti-sepsia cirúrgica (ANVISA, 2007).

Para Kawagoe (2004), além da tradicional lavagem das mãos com água e sabão, o uso de álcool gel tem se destacado muito no processo de higienização das mãos, pois possui boa atividade antimicrobiana, dispensa pia, reduz o tempo e previne ressecamento das mãos, e, além disso, é adquirido com baixo custo, possui fácil aplicação e toxicidade reduzida.

A colonização das mãos dos PAS por bactérias do ambiente hospitalar é um grande problema enfrentado por todas as instituições de saúde, devido a seu alto poder de transmissibilidade e dispersão pelo ambiente hospitalar e entre os pacientes (FERREIRA et al. 2006).

A principal forma de disseminação de microrganismos no ambiente hospitalar é pela transmissão cruzada via mãos, em consequência da falta da higienização, atuando assim, como principal veículo de transmissão (FERREIRA, et al. 2006).

Estudos sobre a higienização das mãos avaliam que a adesão à sua prática de forma constante e na rotina do dia-a-dia ainda é insuficiente e que a prevenção e controle das infecções hospitalares está diretamente relacionada com a adesão dos PAS às medidas preventivas, como a higienização das mãos (LACERDA, 2003 apud NEVES et al. 2006).

De acordo com Baldy et al. (1990), mesmo com as orientações, quadros com recomendações ou pedidos escritos, afixados em paredes de corredores ou quartos das unidades ou das enfermarias dos hospitais, ainda não são suficientes para garantir a adesão à higienização das mãos.

É preciso especial atenção dos gestores públicos, dos administradores dos serviços de saúde e de educação, para o incentivo e a sensibilização do PAS para esta questão (ANVISA, 2007).

Mesmo com divulgações de trabalhos e estudos quanto à importância da higienização das mãos no controle de infecções, os profissionais de saúde não realizam este procedimento com a frequência e técnica recomendadas (LIMA, 1998).

Estudos mostram ainda que médicos, profissionais com sobrecarga de trabalho e de assistência a pacientes graves, são os que menos aderem a esta recomendação (UNICAMP, 2003).

Pias muito distantes e com barreiras físicas podem desencorajar o profissional de saúde a lavar as mãos; o tempo necessário para a equipe de saúde deixar a beira do leito, ir até a pia, lavar e secar as mãos antes de cuidar do próximo paciente é fator que reduz a adesão a higienização das mãos. Controles de engenharia poderiam facilitar a adesão, porém a vigilância de processo em higienização deve estar atenta aos novos dispositivos de lavagem de mãos (APECIH, 2003).

A falta de conhecimento, por parte dos PAS, em relação aos trabalhos divulgados a respeito da importância da higienização das mãos, e as taxas de infecções associadas aos cuidados de saúde, aliadas “a falta de orientação dos futuros profissionais” é uma possível barreira à adesão apropriada para a higienização correta das mãos (TIPPLE et al. 2007).

Entretanto, as evidências reforçam que a melhora na higienização das mãos pode reduzir as taxas de infecções associadas aos cuidados com a saúde (APECIH, 2002).

A não adesão a higienização das mãos é considerada a causa principal da disseminação de microrganismos multirresistentes e conseqüentemente as infecções hospitalares (APECIH, 2003).

Com o intuito de minimizar esta falta de conhecimentos, foram elaboradas diversas Regulamentações Internacionais e Manuais por profissionais ou Órgãos Governamentais Internacionais, direcionados à higienização das mãos, os quais Santos (2002) relacionou em seu artigo sobre a higienização das mãos no controle de infecção nos serviços de saúde, reconhecendo as evidências sobre o valor desta ação básica de controle das infecções hospitalares.

Segundo Couto, Pedrosa e Nogueira (2003), o CDC, a APIC (*The Association for Practitioners in Infection Control*) e a AORN (*The Association of Operating Room Nurse*), publicaram diversas diretrizes para orientar os métodos empregados na higienização das mãos e ressaltam ainda que para atingir tais objetivos os PAS devem ser conscientizados, motivados e orientados a efetuar as técnicas corretas de higienização das mãos.

O aumento na frequência de higienização das mãos entre os PAS resulta na minimização da transmissão de microrganismos entre pacientes; porém, estes estudos não quantificaram o nível de lavagem das mãos no ambiente hospitalar. Este e outros estudos documentaram que a prevalência de infecções associadas ao cuidado com a saúde caiu com a melhora da adesão às medidas recomendadas para a higienização das mãos (APECIH, 2003).

A legislação brasileira traz por meio da Portaria n. 2.616, de 12 de maio de 1998 e na RDC n. 50, de 21 de fevereiro de 2002, as ações mínimas a serem desenvolvidas com vista à redução da incidência das infecções relacionadas à assistência à saúde e as normas e projetos físicos de estabelecimentos assistenciais de saúde.

A Organização Mundial de Saúde, por meio da Aliança Mundial para a Segurança do Paciente, dedica esforços na elaboração de diretrizes e estratégias de implantação de medidas visando à adesão e a prática da higienização das mãos, onde uma delas aconteceu em 2005 e 2006, com o tema “*Clean Care is Safe Care*” (Cuidado Limpo é Cuidado mais Seguro): estratégia de baixo custo e alto impacto são o correto e permanente ato de higienização das mãos dos profissionais de saúde (ANVISA, 2007).

2. MEDIDAS DE PREVENÇÃO E CONTROLE

Mediante todos os cuidados com o RN evitando que se venha adquirir uma infecção hospitalar, pesquisou-se medidas de prevenção e controle desta contaminação hospitalar; onde um conjunto de indicadores epidemiológicos torna-se muito importante para a formulação de normas para o controle desta infecção hospitalar (Secretaria Nacional de Assistência à Saúde, 1991) existindo alguns procedimentos que constituem na prática deste controle, que são indispensáveis para a equipe que lida com os RN (RODRIGUES, et al. 1997).

A área física deve dispor de espaço suficiente para os equipamentos necessários aos cuidados dos pacientes e pias para higienização das mãos, em número e locais adequados (COUTO, et al. 1997).

Os funcionários devem ser fixos e treinados, evitando-se remoções para outros setores, e devem ser afastados das unidades pelo tempo que apresentarem infecções como diarreias, dermatites, herpes, varicela e outras viroses. Esses profissionais devem ser imunes contra sarampo, rubéola, poliomielite e vacinados contra Hepatite B, varicela e tuberculose. (REZENDE, 2000).

Preferencialmente no berçário, a ventilação deve ser com fluxo de pressão para fora, diminuindo o influxo aéreo de outras unidades para seu interior (BASSETO, et al. 1998), e se possível isolar os RN que estão com a infecção dos que estão normais, evitando assim a proliferação desta infecção aos indivíduos sadios (LEVIN, 2000).

A lavagem básica das mãos deve ser feita pelo profissional, ao entrar na unidade, realizada com sabão e água, não sendo necessário o uso de anti-sépticos (SECRETARIA DO ESTADO DA SAÚDE CENTRO DE VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA PROFESSOR ALEXANDRE VRANJAC, 1993).

Porém, é obrigatório o uso de anti-séptico, antes da realização de procedimentos invasivos, onde irá reduzir em número da microbiota permanente (RODRIGUES, et al. 1997), como equipamentos para assistência ventilatória, transdutores para monitorar a pressão intra-arterial, cateteres umbilicais, cateteres venosos e tubos naso e endotraqueais (LEVIN, 2000).

O uso do avental é indicado para todos que forem ter contato direto com o RN, este deve ser de mangas comprimidas, exclusivo para cada paciente e ser trocado a cada 8 – 12 h. O uso de luvas de procedimento está indicado como uma das precauções universais, sendo descartadas, logo após qualquer procedimento, e trocadas a cada bebê. (COUTO, et al. 1997).

As visitas devem ser limitadas devido ao risco de transmissão de doenças infecciosas próprias da infância, como varicela, coqueluche e vírus respiratório (COUTO, et al.1997).

Os kits, como chupetas, mamadeiras devem ser individualizados.

As roupas de cama usadas pelos RN não são fontes importantes de infecção, desde que, a lavanderia hospitalar ofereça qualidade técnica, com ciclos de água quente (80°C) ou o uso de cloração (COUTO , et al.1997).

Todo o equipamento que entre em contato direto com a pele ou mucosa deve ser descontaminado com desinfetantes para uso entre os pacientes, estetoscópio deve ser um para cada paciente ou descontaminado com álcool, aparelhos de suporte respiratório, como máscaras, laringoscópios, devem ser em números suficientes para permitir descontaminação no uso entre os pacientes, swabs, seringas, agulhas e todo material utilizado para procedimentos laboratoriais (BASSETO, et.al. 1998).

Enfim, o controle de qualidade de todos os processos de aquisição de materiais, procedimentos invasivos e rotinas garantem a minimização dos riscos relacionados a estes aspectos. Materiais de baixa qualidade prejudicam um processo adequado, podendo levar a falhas expondo o paciente (HOEFEL, 2000).

3. FATORES PREDISPOANTES À INFECÇÃO HOSPITALAR

Todo RN é imunologicamente deficiente. Esse grau de imunodeficiência está intimamente associado à idade gestacional. O prematuro, além da imaturidade dos seus mecanismos de defesa apresenta complicações próprias (COUTO, et al. 1997), tais como: idade, estado nutricional, pele muito frágil e baixo peso (MEDSI COMISSÃO DE CONTROLE DE INFECÇÃO HOSPITALAR, 1993).

Os fatores de risco para a aquisição de processos infecciosos no período neonatal incluem fatores maternos, perinatais (FANAROFF, et al., 1995), como a aspiração do mecônio e outros fluídos (sangue e líquido amniótico), anóxia fetal grave, baixo peso ao nascer (Secretaria Nacional de Assistência à Saúde, 1993), fatores relacionados ao próprio RN como já foi citado, e fatores ambientais.

Dentre os fatores maternos e perinatais, destacam-se: o baixo nível sócio - econômico e a ausência de assistência pré-natal, infecções do trato urinário materno e a colonização vaginal por microrganismos patogênicos (*Escherichia coli*), a ruptura prolongada e prematura das membranas amnióticas, parto traumático e febre materna durante o parto. Com frequência, estes fatores são de grande importância para a aquisição de infecções precoces, (LEONE, et al. 1996).

Existem também fatores relacionados ao ambiente hospitalar como os grandes números de pessoas manipulando o paciente aumentam de fluxo de circulação do pessoal dentro do hospital, falhas na assepsia, desinfecção, esterilização e procedimentos técnicos incorretos, (Secretaria Nacional de Assistência à Saúde, 1991), ocorrendo dentro do berçário epidemias de microrganismos propagados pelo pessoal, na maioria das vezes pelo contato manual (FANAROFF, et al. 1995). Seja qualquer procedimento que rompa as barreiras normais para a infecção, aumenta seus riscos, como os procedimentos habitualmente invasivos que são os equipamentos para assistência ventilatória, cateteres umbilicais, transfusões de sangue e tubos naso e endotraqueais, estes sim aumentam significativamente os riscos (RODRIGUES, et al. 1997).

Outro fator que contribui como alto risco é o uso de antibióticos que faz com que haja alterações na microbiota normal, que tem a função de proteção, permitindo que as amostras de microrganismos resistentes, provoquem infecções graves. (RODRIGUES, et al. 1997; LEVIN, 2000).

3.1 Fontes de Infecção

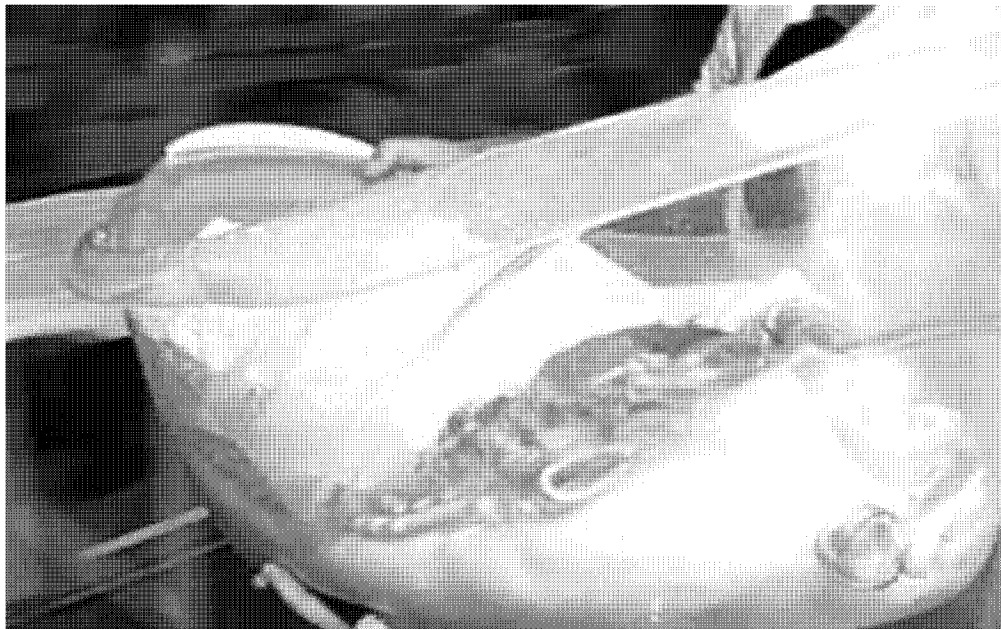
Uma fonte de infecção hospitalar pode ser definida como o local onde microrganismos "patogênicos" (isto é, causadores potenciais de doenças) estão em crescimento ou já cresceu e de onde são transmitidos aos pacientes (ex: uma ferida infectante, fezes ou nariz de um portador, soluções contaminadas) (FANAROFF, et. al., 1995).

A infecção pós-natal é adquirida por vários fatores como: contato direto que provém de outros RN ou de adultos (familiares, ou profissionais da área). Esta infecção torna-se agravada quando temos excesso de pacientes ou o descuido às técnicas de higiene; (BASSETO, et. al., 1998) e pelo contato indireto; através de um veículo contaminado; pelo ar, objetos, alimentos, medicamentos, equipamentos e especialmente através das mãos; (MEDSI COMISSÃO DE CONTROLE DE INFECÇÃO HOSPITALAR, 1993) que também pode ser via de transmissão, vetores, podendo levar o agente infeccioso até o hospedeiro (moscas, por exemplo). (BASSETO, et al., 1998). Esses fatores se relacionam com a assistência do RN por meio da microbiota exógena ou com a sua própria microbiota (RODRIGUES, et al. 1997).

As fontes endógenas são sítios do corpo, tais como a pele, nariz, boca, trato gastrointestinal, vagina que são habitados normalmente por microrganismos oportunistas. Já as fontes exógenas são externas ao paciente, tais como os profissionais que cuidam do paciente, visitantes, equipamentos usados e o próprio ambiente hospitalar os pacientes cronicamente hospitalizados podem ser importantes reservatórios de microrganismos capazes de infectar outros (STARLING, et.al. 1993).

Considera-se infecções hospitalares aquelas que resultam da passagem pelo canal do parto, codificadas como "adquiridas maternalmente", sendo decorrente, por exemplo, de uma infecção no trato urinário na gravidez (RODRIGUES, et.al. 1997), ou pelo deslocamento prematuro da placenta, ruptura prematura da membrana, os microrganismos no canal do parto materno são aqueles que colonizam o RN logo após a ruptura das membranas e/ou durante o parto (Secretaria do Estado de Saúde, 1993). Estas situações são controladas em um pré-natal conduzido com boa qualidade (RODRIGUES, et al. 1997).

A pele e as membranas mucosas são a primeira barreira de defesa contra a invasão de microrganismos. Antes da 32ª semana de gestação o extrato córneo ainda não se encontra desenvolvido, o que torna a pele do prematuro muito frágil, facilmente traumatizável facilitando a penetração de bactérias (BASSETO, et al. 1998).



gritosinocentes.blogspot.com/2010_03_01_archi...

Os procedimentos invasivos como equipamentos para assistência ventilatória, cateteres, umbilicais, sondas para alimentação, leite materno ou artificial permanecendo longo tempo na temperatura ambiente proliferando bactérias, cateteres intravasculares colonizados por bactérias, tubos urinários; também representam uma porta de entrada para a Infecção Hospitalar (RODRIGUES, et al. 1997).

Equipamentos de ressuscitação e terapia respiratória, sondas de aspirações, neutralizadores e umidificadores estão relacionados com a causa de pneumonia (COUTO, et al. 1997).

4. HIGIENIZAÇÃO DAS MÃOS

Os programas que enfocam a segurança no cuidado do paciente nos serviços de saúde tratam como prioridade o tema higienização das mãos (HM) e como exemplo a iniciativa da Organização Mundial de Saúde (OMS) com o projeto: “Aliança Mundial para Segurança do Paciente”, firmada com vários países desde 2004, cujo foco foi a prevenção de Infecção Relacionada à Assistência a Saúde (IRAS) (ANVISA, 2007).

Nos dias atuais, há um esforço muito grande por parte de todas as esferas governamentais para divulgar os riscos associados ao cuidado em saúde, como exemplo disso, a divulgação de infecções em estabelecimentos hospitalares e seus fatores desencadeantes. Baseiam-se estritamente na higienização das mãos como o principal método de garantia da manutenção da saúde e como forma de prevenção dessas infecções nessas instituições.

De acordo com Santos (1996), as infecções hospitalares representam um importante problema endêmico, contabilizando cerca de 3 a 5 por cento dos pacientes hospitalizados nos Estados Unidos e cerca de 15,6 por cento em nosso país. Essas infecções aumentam os gastos hospitalares, gerando despesas extras com o tratamento específico, tempo de internação, expondo o paciente a mais riscos de contrair novas infecções, além de aumentar o desgaste do mesmo.

Segundo ANVISA (2007), embora a higienização das mãos seja a medida mais importante e reconhecida há muitos anos na prevenção e controle das infecções nos serviços de saúde, colocá-la em prática consiste em tarefa complexa e difícil.



www.medplan.com.br/conteudo_imprimir.php?id=6...

A importância das mãos na transmissão de infecções hospitalares é reconhecida mundialmente, entretanto, é muito difícil introduzir o procedimento da higienização das mãos entre os profissionais assistenciais de saúde, e percebe-se ainda que, estudos comprovam a baixa adesão a higienização das mãos na prática assistencial, devido a fatores externos como a falta de tempo, a alta demanda de pacientes nos setores e a localização dessas pias (NOGUEIRA et al. 2001).

O gesto de lavar as mãos sobrevive até hoje como medida mais eficaz e importante na prevenção das infecções, sendo realizada antes e após o contato com cada paciente (ANDRADE, 2002).

Em seu artigo sobre infecção em Neonatologia, Richtmann (1996) reconhece à importância da adesão a higienização das mãos pelos profissionais de saúde, evidenciando-os como fontes de contaminação e disseminação de microrganismos no ambiente hospitalar.

As mãos de enfermeiros, médicos, fisioterapeutas e outros profissionais que mantêm contato direto com pacientes são os principais veículos de infecção cruzada (AYLIFFE et al. 1998).

A Vigilância de Processo na Higienização das Mãos, nesse contexto, é o método de monitorização mais indicado para avaliar a frequência e a forma como os PAS estão realizando a higienização de suas mãos (APECIH, 2007).

A partir desse método de vigilância pode avaliar em tempo real as ações no cuidado aos pacientes, acompanhando não somente o processo de higienização das mãos, mas também todo o cuidado prestado ao paciente.

Esta vigilância pode ser encarada como uma vigilância epidemiológica ou uma auditoria, funcionando como um “sistema de controle”, com a finalidade de informar sobre a eficácia e eficiência da higienização das mãos (APECIH, 2007).

Durante gerações, a lavagem das mãos com água e sabão tem sido considerada uma medida de higiene pessoal (APECIH, 2003).

O paradigma de que a higienização das mãos constitui o papel fundamental na prevenção das infecções hospitalares é bastante antigo e várias pesquisas vêm sendo desenvolvidas e publicadas desde Semmelweis, em 1847 (FERNANDES, 2000).

A higienização das mãos é e sempre será a mais importante e a mais simples medida de controle de transmissão de microrganismos na área hospitalar (FERNANDES, 2006) e, para Martins (2001), se realizada corretamente remove das mãos microrganismos adquiridos transitoriamente no contato com pacientes, ambientes e superfícies.

Para Oliveira (2003), os microrganismos mais associados à ocorrência das infecções são pertencentes à flora transitória, podendo ser facilmente removida pela higienização das mãos.

Comenta Santos (2002), que a higienização das mãos é uma conduta de baixo custo e de grande valor capaz de reduzir o número de infecções e interromper possíveis surtos em estabelecimentos de saúde.

De acordo com (Carvalho, 2006) em nosso país, estima-se que 3% a 15% dos pacientes hospitalizados desenvolvem algum tipo de infecção hospitalar e apontam como causa principal as mãos dos PAS como meio de transmissão dessas infecções.

No trabalho de Gontijo Filho, Borges e Rocha (2007) e segundo o *Centers for Disease Control* (CDC, 2002), nas mãos dos profissionais de saúde, o número de microrganismos pode variar de $3,9 \times 10^4$ a $4,6 \times 10^6$ unidades formadoras de colônia e que a higienização das mãos, feita corretamente, é suficiente para reduzir mais de 90% da microbiota transitória (infectante).

Apesar de inúmeras campanhas para controle de infecção em saúde, as mãos dos PAS continuam sendo a fonte mais freqüente de contaminação e disseminação da infecção (PELLITTERI, 1988).

Neste sentido, visando à prevenção da disseminação de microrganismos via mãos, a Vigilância de Processo, ao contrário dos métodos utilizados para obtenção de índices de infecção hospitalar, não se limita somente na observação dos casos de infecção, mas amplia sua atenção propondo-se a observar como são executadas as ações de controle nos serviços de saúde, particularmente, nos hospitais (APECIH, 2007).

Vale lembrar também que, este sistema funciona como um verdadeiro programa de educação em serviço apontando as falhas no momento da execução da técnica de higienização das mãos, onde cada não conformidade verificada na aplicação da técnica correta gera uma ação corretiva e as ações corretivas promovidas, após parecer da Comissão de Controle de Infecção Hospitalar (CCIH), reorientarão a prática das ações de controle assumindo, portanto, um caráter educacional (APECIH, 2007).



www.sissaude.com.br/sissaude/print.php?idnot=1217

5. TRATAMENTO

O tratamento fica a cargo do médico; que detectado o microrganismo causador da Infecção Hospitalar; através da colheita de materiais provenientes do paciente (RN) e certificando-se de todas as manifestações clínicas como febre, baixo peso, irritabilidade; administrar-se-á drogas compatíveis ao quadro clínico, procurando sanar a infecção neste RN (APECIH, 2007).

6. CUIDADOS COM OS RECÉM-NASCIDOS

Com a presença de muitas fontes de infecções (exógenas, endógenas, adquiridas maternamente, procedimentos invasivos) resultando na infecção do RN verificou-se as possibilidades de cuidados com esta criança, onde as medidas de controle de infecção devem começar desde o parto onde o RN deve ser recebido em um berço previamente aquecido, com campos e compressas esterilizados. O transporte para o berçário deverá ser feito em incubadoras, objetivando manter a temperatura adequada do RN e todo o cuidado deverá ser tomado para se evitar contaminação (OLIVEIRA, et al. 1998).

Depois do parto faz-se necessário aguardar a adaptação e a fase de estabilização do RN antes do primeiro banho (varia entre os berçários na faixa de 16 horas). De rotina, o banho deve ser feito, diariamente, com água e sabão neutro individualizado (RODRIGUES, et.al. 1997). Deve-se tomar cuidados na etapa da queda do coto umbilical que se constitui de um excelente meio de cultura para as bactérias destacando-se o *S.aureus*. Recomenda-se que seja feito curativo diário após cada banho verificando odor e aspecto geral do mesmo. (LEONE, et al.1996).

Tomar cuidados específicos na higiene de áreas delicadas como o períneo, removendo todos os resíduos em contato com a pele da criança; o couro cabeludo, as narinas, os ouvidos, dando importância principalmente aos olhos que devem ser limpos com algodão estéril no objetivo de prevenir a oftalmia gonocócica (causada pela *Neisseria Gonorrhoeae* que é um microrganismo Gram negativo) que se dá por inalação direta na conjuntiva e orofaringe durante a passagem pelo canal de parto infectado. Essa doença costuma aparecer de um a três dias após o parto com a presença de secreção purulenta (RODRIGUES, et.al. 1997) podendo resultar posteriormente em cegueira (ADELBERG, et al. 1998).

Devem também ser utilizados líquidos estéreis para nebulizadores e umidificadores; avental e luvas cirúrgicas estéreis e preferir o uso de cateteres de silicone (SECRETARIA DO ESTADO DA SAÚDE CENTRO DE VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA PROFESSOR ALEXANDRE VRANJAC, 1993).

A dieta da criança deve ser de forma asséptico sendo o leite armazenado em rasco estéril, (quando o RN não pode sugar da mãe), a uma temperatura adequada (sob refrigeração), evitando assim sua contaminação podendo afetar a flora gastrointestinal do mesmo (COUTO, et al. 1997).



www.oarquivo.com.br

Os procedimentos invasivos como funções e dispositivos ventilatórios devem seguir rigorosamente as técnicas assépticas dos mesmos. Certificando-se da esterilidade e desinfecção destes equipamentos evitando a transmissão de infecções de um RN ao outro.

Um fator importante que diminui na possibilidade de infecção é deixar que o RN fique junto com a sua mãe desde o nascimento até o momento de saírem do hospital, uma vez que a criança não fica dentro do berçário, onde haverá maior risco de contaminação (OLIVEIRA, et al. 1998).

CONCLUSÃO

O controle de Infecção Hospitalar é um trabalho onde exige a cooperação de todos, sendo que sua propagação se dá através da imprudência dos próprios profissionais que trabalham no hospital.

O berçário considerado uma área crítica para obtenção de infecção, devido ao estado imunitário e a debilitação do próprio RN, deve fazer parte das medidas de vigilância “constante”, sendo esta elaborando normas e exigindo que estas sejam realizadas, para que o hospital tenha condições de fornecer ao paciente um ambiente pobre em microrganismos. Dentre essas normas, destacam-se os cuidados com o RN, como os cuidados com o coto umbilical; normas para a realização de procedimentos de risco e de coleta de materiais para procedimentos laboratoriais; saúde e treinamento dos funcionários através de palestras e informações suficientes que possam conscientizá-los que o simples fato de trocar as luvas cada a cada procedimento e principalmente lavando as mãos, estaria amenizando drasticamente este problema.

Por isso é extremamente importante, a consciência de cada um, em esforçar nos cuidados com o paciente, de modo assim, reduzir o surgimento e principalmente evitando a propagação de Infecções Hospitalares.

Baseado no que vivenciamos em nosso estudo e nas leituras pesquisadas, constatamos que a Vigilância de Processo na Higienização das Mãos, com a monitorização adequada, as intervenções (quando se fizerem necessárias), a educação continuada em meio aos PAS, é o melhor instrumento e se torna base da prevenção das infecções hospitalares.

Concluimos também, que a higienização das mãos continua sendo um grande desafio nas práticas diárias de todos os profissionais da saúde, e que ela constitui sem sombra de dúvida a primeira ação e principal medida no controle da infecção hospitalar. É fundamental a colaboração entre as equipes multiprofissionais para conduzir mudanças profundas no perfil atual dessa ação e conseqüentemente na redução das infecções hospitalares.

Desse modo a higienização das mãos deve ser sempre multidisciplinar na elaboração de estratégias para obtenção de melhores resultados na adesão a sua prática, pois dessa forma há um envolvimento e comprometimento por toda a equipe neste ato.

Segundo os dados da pesquisa, o PAS, principalmente da área da enfermagem que dedica maior tempo ao paciente, cada vez mais traz em suas mãos o prognóstico de seus pacientes. Se este prognóstico será bom ou ruim, dependerá da conscientização de cada um no

momento da adesão ao processo de higienização das mãos, tão simples e ao mesmo tempo tão importante no ambiente hospitalar.

Constamos ainda que, após a revisão de artigos e literaturas, a baixa adesão a higienização das mãos é uma preocupação de âmbito não só nacional e sim mundial. Essa preocupação tende a aumentar à medida que há o comprometimento e a interação entre as equipes, onde os PAS deverão ser constantemente reorientados para que a adesão a higienização das mãos seja uma realidade constante e presente em suas ações diárias.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ADELBERG, J. M. (et al.). **Microbiologia Médica**. 15 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1982.
- AMESTOY, S. C. (et al.). **Orientação aos familiares sobre a lavagem das mãos na UTI Pediátrica**, 2005. Disponível em: <http://www.ufpel.edu.br/cic/2005/arquivos/cs_00306.rft> Acesso em: 20 abril 2010.
- ANDRADE, D. de; ANGERAMI, E. L. S.; Reflexões acerca das infecções hospitalares às portas do terceiro milênio. **Rev. Medicina**, Ribeirão Preto, v. 32, p. 492-497, out./dez. 1999.
- ANDRADE, G. M.; Infecção Hospitalar: Mitos e Verdades, Velhos hábitos, Novas atitudes. **Brasília Médica**, Brasília, v. 39, n. 1, p. 57-59, 2002.
- ANVISA. AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA. **Debate sobre a segurança do paciente no Brasil, 2007**. Disponível em: <<http://www.anvisa.gov.br/DIVULGA/noticias/2007/171007.htm>>. Acesso em: 25 maio 2010.
- _____. **Higienização das mãos em serviços de Saúde**. Brasília : Anvisa, 2007.
- _____. **Resolução – RDC nº 50, de 21 de fevereiro de 2002**. Brasília: ANVISA, 2002.
- APECIH. ASSOCIAÇÃO PAULISTA DE ESTUDOS E CONTROLE DE INFECÇÃO HOSPITALAR. **Diagnóstico e Prevenção de Infecção Hospitalar em Neonatologia**. São Paulo: APECIH, 2002.
- _____. **Guia para higiene de mãos em serviços de assistência à saúde**. São Paulo: APECIH, 2003.
- _____. **Como Instituir um Programa de Controle de Infecção hospitalar**. São Paulo: APECIH, 2007.
- AYLIFFE, G. A.J. **Manual Prático de Controle de Infecção Hospitalar**. 3. ed. Rio de Janeiro: Revinter, 1998.
- AYLIFFE, G.A.J.; LOWBEERY, E.J.L.; WILLIAMS, J.D. **Controle de Comissão Hospitalar. Manual Prático**. Rio de Janeiro: Revinter, 1998.
- BALDY, J. L. S. (et al.). Comunicação visual na prevenção de infecções hospitalares: estudo realizado no Centro de Terapia Intensiva do Hospital Evangélico de Londrina. **Revista de Associação Médica Brasileira**, São Paulo, v. 34, n. 3, p. 144-9, jul/dez. 1990.
- BASSETO, M. C. A.; BROCK, R.; WAYNSYTEYN, R. **Neonatologia: Um convite à atuação fonoaudiológica**. São Paulo: Lovise, 1998.
- BLOM, B.C; LIMA, S. L. **Enciclopédia da Saúde: Infecção Hospitalar**. 2. ed. São Paulo: Medsi, 1998.

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

_____. Ministério da Saúde. Portaria nº 2.616, de 12 de maio de 1998. **Normas para o programa de Controle de Infecção Hospitalar**. D.O.U., 13 de maio de 1998.

BRUNNER, L. S.; SUDDARTH, D. S. **Tratado de Enfermagem Médico-Cirúrgica**. 9. ed. v. 3. Rio de Janeiro: Guanabara, 2002.

CARRARO, T. E. Os postulados de Nightingale e Semmelweis: poder/vital e prevenção/contágio como estratégias para a evitabilidade das infecções. **Rev. Latino-americana de Enfermagem**, São Paulo, v. 12, n. 4, p. 650-7, jul./ago. 2004.

CARVALHO, C. M. C. N.; MACEDO, J.; RODRIGUES, M. T. Perspectivas no controle da infecção hospitalar. **Jornal da Pediatria**, Rio de Janeiro, v. 79, n. 3, p. 277, mar. 2003.

CARVALHO, M. de; LOPES, J. M. A.; PELLITTERI, M. Padrão de Lavagem das mãos em uma UTI Neonatal. **Jornal da Pediatria**, Rio de Janeiro, v. 64, n. 11, p. 468-70, nov/dez. 1988.

CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION (CDC). Guideline for hand hygiene in health-care settings: recommendations of the Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee and the HICPAC/SHEA/APIC/IDSA Hand Hygiene Task Force. **MMWR**, v. 51, n.16, p. 1-56, out. 2002.

COMISSÃO DE GRADUAÇÃO/FMRP, Curso de Ciências Médicas. Coordenação: Comissão de controle de infecções hospitalares do Hospital das Clínicas da FMRP (CCIH do HCFMRP - USP), Disciplina: RCG – 312 – **Introdução ao Conhecimento sobre Infecção Hospitalar HOSPITALAR**, [s.d].

COUTO, R. C.; PEDROSA, T. M. G.; NOGUEIRA, J. M. **Infecção Hospitalar e outras Complicações Não-infecciosas da Doença, Epidemiologia, Controle e Tratamento**. 3. ed. Rio de Janeiro: Medsi, 2003.

_____. **Infecção Hospitalar: Epidemiologia e controle**. Rio de Janeiro: MEDSI – médica e científica, 1997.

FANAROFF, K. E. **Alto risco em neonatos**. 4. Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1995.

FERNANDES, A. T. **Infecção Hospitalar e suas Interfaces na Área da Saúde**. v.2. São Paulo: Atheneu, 2000.

_____. **Infecção Hospitalar e suas interfaces na área da saúde**. Belo Horizonte: Atheneu, 2000.

FERREIRA, C. N.; SOUZA, S. R. O. S.; GONÇALVES, M. T. C.; SILVA, L. D. Atuação da Equipe Multiprofissional com Pacientes em Precauções de Contato em Unidade de Terapia Intensiva, **Rev. Enfermagem UERJ**, Rio de Janeiro, v. 14, n. 1, p. 43-47, jan/mar. 2006.

GONTIJO FILHO, P. P.; BORGES, L. F. A.; ROCHA, L. A. Falta de adesão à lavagem de mãos: Ação irritante do uso de sabão e luvas e sua influência na microbiota qualitativa e quantitativa das mãos de enfermeiros. **NewsLab**. 2007. Disponível em: <<http://www.sumários.org/pdfs/374-1527.pdf>>. Acesso em: 23 abril 2010.

HOEFEL, Heloísa. Informações aos leigos [online]. Disponível na internet no endereço Disponível em: <<http://www.cih.com.br>>. Acesso em: 29 Abril 2010.

KAWAGOE, J. Y. **Higiene das mãos: comparação da eficácia antimicrobiana do álcool, formulação gel e líquida - nas mãos com matéria orgânica**. 2004. 132 f. Tese (Doutorando em Enfermagem) – Universidade de São Paulo. Escola de Enfermagem, São Paulo.

LACERDA, R. A.; EGRY, E. Y. As Infecções Hospitalares e sua relação com o desenvolvimento da assistência hospitalar: reflexões para análise de suas práticas atuais de controle. **Rev. Latino-americana de Enfermagem**, Ribeirão Preto, v. 5, n. 4, p. 13-23, out. 1997.

LEONE, C. R., TROCHIN, D. M. R. **Assistência integrada ao recém-nascido**. São Paulo: Atheneu, 1996.

LEVIN, A. S. S. **Rodízio de Antimicrobianos**. Ribeirão Preto: 5ª. Jornada de Controle Hospitalar de Ribeirão Preto, 28 e 29 jul. 2000(palestra).

LEVINSON, W. , JAWETZ, E. **Microbiologia médica e imunologia**. 4. Ed. Porto Alegre: Artes Médicas, 1998.

MANFRED, L; ROTTER, M. D. Hand Washing, Hand Disinfection, and Skin Disinfection. In: Richard P. Wenzel. **Prevention and Control of Nosomial Infections**. 3. ed. Virginia: Williams&Wilkins, 1997. cap. 32, p. 691.

MANUAL DE NORMAS PARA ELABORAÇÃO E APRESENTAÇÃO DE TRABALHOS ACADÊMICOS: (sup.) Dionísio Vinha e Maria José de Faria Tsuchiya. Franca: SP, Universidade de Franca, 2008.

MARTINS, M. A. **Manual de Infecção Hospitalar: Epidemiologia, Prevenção e Controle**. 2. ed. Rio de Janeiro: Medsi, 2001.

MEDSI – Médica e Científica COMISSÃO DE CONTROLE DE INFECÇÃO HOSPITALAR, HOSPITAL DAS CLÍNICAS UFMG, Manual de infecções hospitalares: Prevenção e controle [s.l].

MENDONÇA, A. P; FERNANDES, M. S. C; AZEVEDO, J. M. R; (et al.). Lavagem das mãos: adesão dos profissionais de saúde em uma unidade de terapia neonatal, **Acta Scientiarum. Health Sciences**, Maringá, v. 25, n. 2, p. 147-153, ago/Nov. 2003.

NEVES, Z. C. P. (et al.). Higienização das mãos: o impacto de estratégias de à adesão entre profissionais de saúde de uma Unidade de Terapia Intensiva Neonatal. **Rev. Latino-americana de Enfermagem**, v.14, p. 546-552, 2006.

NOGUEIRA, M. (et al.). Importância da contaminação das mãos por germes, em trabalhadores da saúde, como possíveis transmissores de infecções hospitalares. **Rev. Instituto de Medicina Tropical de São Paulo**, São paulo, v. 43, n. 3, p. 149-152, maio/jun. 2001.

OLIVEIRA, A. C. de. (et al.). Adesão à higienização das mãos entre a equipe multiprofissional de uma Unidade de Terapia Intensiva Infantil – um estudo transversal e descritivo. **Online Brazilian Journal of Nursing**, 2007. Disponível em: <<http://www.uff.br/objnursing/index.php/nursing/article/viewArticle/732/166>> Acesso em: 16 maio. 2010.

_____. Infecções Hospitalares: repensando a importância da higienização das mãos no contexto da multirresistência. **Rev. Mineira de Enfermagem**, Belo Horizonte, v. 7, n. 2, p. 140-144, jul/dez. 2003.

OLIVEIRA, A. C. de, ALBUQUERQUE, C. P. de, ROCHA, L. C. M. da. **Infecções hospitalares**. Rio de Janeiro: Medsi – Médica e científica, 1998.

REZENDE, M. R.. **Vacinação de profissionais de saúde: é realmente necessário?** Ribeirão Preto. 5ª. Jornada de Controle de Infecção Hospitalar de Ribeirão Preto, 28 – 29 de jul, 2000 (palestra).

RICHTMANN, R.. Controle e Prevenção de Infecção Hospitalar: fontes de agentes infecções e meios de transmissão, isolamento. **Ata Paulista de Enfermagem**, v. 9, n. especial, p. 62-9, 1996.

_____. **Controle de infecções em recém-nascidos**. Ribeirão Preto: 5ª Jornada de Controle Hospitalar de Ribeirão Preto, 28 e 29 de jul, 2000(palestra).

RODRIGUES, E. A. C. (et.al.). **Infecções Hospitalares. Prevenção e controle**. São Paulo: Sarvier, 1997.

SANTOS, A. A. M. (et al.). A importância do álcool no controle de infecções em serviços de saúde. **Revista de Administração em Saúde**, 2002. Disponível em: <http://www.anvisa.gov.br/serviçosdesaude/controle/controle_alcool.pdf> Acesso em: 25 maio. 2010.

_____. Higienização das mãos no controle das infecções em serviços de saúde. **Rev. RAS**, v. 4, n. 15, p. 10-14, abr-jun. 2002.

SANTOS, I. B. C; SANTOS FILHO, L; XAVIER, D. E; Investigação sobre colonização bacteriana de mãos de profissionais de enfermagem. **Rev. SOBECC**, São Paulo, v. 9, n. 2, p. 29-34, abr/jun. 2004.

SANTOS, N. Q. **Prática assistencial de enfermagem: o resgate da microbiologia como fundamento para o controle da infecção hospitalar**. 1996. 120 p. Dissertação (Mestrado em Enfermagem) – Universidade Federal de Santa Catarina. Centro de Ciência da Saúde, Florianópolis.

SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE DE SÃO PAULO. Divisão de Infecção Hospitalar. Centro de Vigilância Epidemiológica. **Manual de Avaliação da Qualidade de Práticas de Controle de Infecção Hospitalar**. São Paulo, 2006.

SECRETARIA DO ESTADO DA SAÚDE – CENTRO DE VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA PROFESSOR ALEXANDRE VRANJAC. **Caderno de vigilância epidemiológica das infecções hospitalares**. São Paulo: CVE, 1993, v.1 (recém-nascido).

SCHEIDT, K. L. S.; CARVALHO, M. Avaliação Prática da Lavagem das Mãos pelos Profissionais de Saúde em Atividades Lúdico-Educativas. **Rev. Enfermagem UERJ**, Rio de Janeiro, v. 14, n. 2, p.221-225, abr/jun. 2006.

SECRETARIA DE ASSISTÊNCIA E PROMOÇÃO À SAÚDE. Departamento de assistência e promoção a saúde. Vigilância Epidemiológica por Componentes NNISS. Coordenação de Controle de infecção hospitalar. Brasília-DF: Ministério da Saúde, 1994.

SECRETARIA NACIONAL DE ASSISTÊNCIA À SAÚDE. **Manual de procedimentos básicos em microbiologia clínica para o controle de infecção hospitalar**. Brasília. Ministério da Saúde: 1991.

SPINK, P. K. **Pesquisa de Campo em Psicologia Social**: uma perspectiva pós-construcionista. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/psoc/v15n2/a03v15n2.pdf>>. Acesso em: 20 maio 2010.

STARLING, C. E. F.; PINHEIRO, S. M. C.; COUTO, B. R. G.M. **Vigilância epidemiológica das infecções hospitalares na prática diária**. Ensaios. Belo Horizonte: Cuatiara, 1993.

TANON, U.; NEVES, J. Infecções Hospitalares. Rio de Janeiro: Medsi – Médica e Científica, 1987.

TIPPLE, A. F. V. MENDONÇA, C. M.; SOUZA, A. C. S.; (et al.). Higienização das mãos: o ensino entre graduandos na área da saúde. **Acta Sci.Health Sci**, Maringá, v. 29, n. 2, p. 107-114, 2007.

TIPPLE, A. F. V; PEREIRA, M. S; HAYASHIDA, M; (et al.). O ensino do controle de infecção: um ensaio teórico-prático. **Rev. Latino-americana Enfermagem**, Ribeirão Preto, v. 11, n. 2, p. 245-50, mar/abr. 2003.

TRABULZI, L.R. (et.al.). **Microbiologia**. 3. Ed. Belo Horizonte: Atheneu, 1999.

UNICAMP - CCIH-HC-CAISM. **Manual de Normas e Procedimentos Técnicos para Prevenção e controle de Infecções Hospitalares**. Campinas: UNICAMP, 2003.