

Artigo original

A atuação do enfermeiro na prevenção de infecção hospitalar em UTI adulto

Bárbara da Silva e Silva Cunha*, Lúcia de Fátima da Silva Andrade, D.Sc.**

**Enfermeira com especialização em cuidados intensivos em emergência pela Escola de Enfermagem Aurora Afonso Costa - EEAC/UFF, **Enfermeira, Docente da Escola de Enfermagem Anna Nery-EEAN/UFRJ*

Resumo

Este estudo abrange a importância da atuação do enfermeiro na prevenção da infecção hospitalar em Unidade de Terapia Intensiva, contudo traz como objeto a prevenção de infecção hospitalar na UTI. Os objetivos são caracterizar fatores de risco para infecção em UTI, discutir possibilidades de melhoria na adoção de recursos e propor adequada assistência a fim de reduzir os índices de infecção. Trata-se de uma pesquisa descritiva com abordagem qualitativa quanto à temática da problematização dos pacientes críticos de serem susceptíveis à aquisição de infecção por dispositivos invasivos buscando a qualidade de assistência. Como referencial teórico destaca-se susceptibilidade do indivíduo, fatores de risco como atuação do enfermeiro na prevenção de infecção. Os instrumentos utilizados para coleta de dados foram entrevistas semiestruturadas de enfermeiros que atuam na UTI. A análise de dados revelou uma pesquisa que teve um resultado satisfatório e surpreendente. Verificou-se que os enfermeiros possuem um conhecimento adequado da prevenção de infecção hospitalar em UTI. Comprovou-se também a eficácia do conhecimento acadêmico e do treinamento específico atualizado como medida preventiva eficaz e satisfatória.

Palavras-chave: infecção, hospitalar, Enfermagem.

Abstract

Nurse performance in the prevention of hospital infection in adult ICU

This study relates the importance of nurse performance in preventing infection in Intensive Care Unit (ICU); however the object is the prevention of infection in ICU. The aims are to characterize risk factors for infection in ICU, discuss possibilities for improving the adoption of resources and propose appropriate care to reduce infection rates. It is a descriptive research with qualitative approach as regards to the critical patients theme of being susceptible to acquire infection through invasive devices which are implemented focusing quality of care. As theoretical stands, we highlight the individual susceptibility, risk factors such as nurse performance in prevention of infection. The instruments used for data collection were half-structured interviews of nurses who worked in the ICU. Data analysis showed a research with satisfactory result. We verified that the nurses had an adequate knowledge about prevention of hospital infection in ICU. Were demonstrated the effectiveness of the academic knowledge and the up to date specific training.

Key-words: infection, hospital, nursing.

Artigo recebido 17 de janeiro de 2011; aceito em 16 de março de 2011.

Endereço para correspondência: Bárbara da Silva e Silva Cunha, Rua Caminho dos Pescadores, 9963, Barra de Guaratiba 2302-290 Rio de Janeiro RJ, Tel: (21) 7570-2176, E-mail: barbara_sscunha@yahoo.com.br

Resumen

La actuación del enfermero en la prevención de infección hospitalaria en la UCI de adultos

El estudio relata la importancia del papel del enfermero en la prevención de la infección hospitalaria en la Unidad de Cuidados Intensivos, sin embargo tiene como objeto la prevención de la infección hospitalaria en la UCI. Los objetivos son caracterizar los factores de riesgo para la infección en la UCI, discutir posibilidades para mejorar la adopción de recursos y proponer la atención adecuada para reducir las tasas de infección. Se trata de una investigación con enfoque cualitativo con respecto al tema de los pacientes críticos que son propensos a contraer la infección por dispositivos invasivos en la búsqueda de calidad de la atención. Como referencial teórico se destaca la susceptibilidad individual, factores de riesgo como la actuación del enfermero en la prevención de la infección. Como instrumentos para la recolección de datos fueron realizadas entrevistas semiestructuradas con enfermeros que trabajan en la UCI. El análisis de datos reveló una investigación que tuvo un resultado satisfactorio y sorprendente. Se verificó que los enfermeros tienen un conocimiento adecuado para prevenir la infección en la UCI. Se demostró también la eficacia del conocimiento académico y el entrenamiento específico y actualizado como medida preventiva eficaz y satisfactoria.

Palabras-clave: infección, hospitalaria, enfermería.

Introdução

A tecnologia aplicada à assistência hospitalar em Unidade de Terapia Intensiva (UTI) viabiliza o prolongamento da sobrevivência do paciente em situações muito adversas. Este fenômeno altamente positivo por um lado, por outro é um dos fatores determinantes do aumento do risco de Infecção Hospitalar (IH) em pacientes críticos.

Na UTI concentram-se pacientes clínicos ou cirúrgicos mais graves, necessitando de monitorização e suporte contínuos de suas funções vitais. Este tipo de clientela apresenta doenças ou condições clínicas predisponentes a infecções. Muitos deles já se encontram infectados ao serem admitidos na unidade e, a absoluta maioria é submetida a procedimentos invasivos ou imunossupressivos com finalidades diagnóstica e terapêutica. Desta forma, para o Ministério da Saúde, em sua portaria 2616/98, considera que a infecção hospitalar é qualquer processo infeccioso adquirido no ambiente hospitalar, diagnosticado durante a internação, mas que pode ser constatado após a alta e também relacionado a procedimentos diagnósticos e terapêuticos [1].

Apesar da tecnologia aplicada no tratamento e profilaxia das infecções, como o uso de antibióticos potentes e imunizações complexas, as infecções continuam sendo a causa de doenças que contribuem com a mortalidade nas unidades de tratamento intensivo. Assim, independentemente da causa de internação na UTI, o paciente grave apresenta, de alguma forma, um distúrbio nos seus mecanismos de defesa, tornando-o mais suscetível às infecções

[2]. O quadro de uma infecção resulta da invasão de microorganismos frente ao organismo susceptível por germes patogênicos, ou da reação dos tecidos do hospedeiro às suas toxinas. Esses germes contribuem para o aparecimento de infecção hospitalar, aumentando o índice de infecção nosocomiais por pacientes críticos.

Para obtenção de resultados positivos, a prevenção da infecção hospitalar em UTI adulto não só está ligado ao cuidado com o cliente mas também à adoção de medidas preventivas compreendendo a lavagem das mãos, utilização de precaução padronizada, e atenção a dispositivos e materiais, mantendo o ambiente limpo e adequado. Desta forma, torna-se relevante a pesquisa pela importância do enfermeiro na prevenção de infecção hospitalar na UTI, pela gravidade do cliente internado ser susceptível a procedimentos invasivos, além de permitir ao profissional aumentar o conhecimento da prevenção da infecção hospitalar. Durante minha experiência na assistência em UTI adulto, pude analisar que os índices de infecção hospitalar eram muito altos. Além disso, observa-se a importância da Comissão de Controle de Infecção Hospitalar das instituições, que acompanha a ocorrência de contaminação e disseminação dos microorganismos, como também às internações mais prolongadas, que contribuem para a utilização de medicamentos de alto custo e assistência em UTI. Ainda neste contexto, a infecção hospitalar representa um dos principais problemas da qualidade da assistência à saúde, devido à sua grande incidência, letalidade significativa, aumento no tempo de internação e no consumo de medicamentos [3].

Neste país onde há escassez de recursos financeiros destinados à saúde, torna-se necessário a prevenção de infecção hospitalar para atender a medidas econômicas. Assim, essa pesquisa se justifica.

Os objetivos propostos são: Caracterizar fatores de risco para infecção em UTI; Discutir possibilidades de melhoria na adoção de recursos materiais e EPIs; Propor adequada assistência a fim de reduzir os índices de infecção hospitalar.

Material e métodos

Trata-se de uma pesquisa descritiva, abordando características de um objeto de estudo, de natureza qualitativa onde desenvolve um princípio que se preocupa com a interpretação e compreensão do fenômeno [4]. Foi realizado em um hospital de médio porte, da rede privada localizado na zona oeste do município do Rio de Janeiro.

Os sujeitos pesquisados foram enfermeiros que atuam na assistência direta ao paciente crítico. Foram realizadas entrevistas semiestruturadas, seguindo um roteiro pré-planejado, as quais foram gravadas para melhor análise dos depoimentos. Como critérios de inclusão definem: profissionais de enfermagem de nível superior, plantonistas que aceitaram participar da pesquisa assinando o termo de consentimento livre e esclarecido; e como critérios de exclusão definem profissionais de nível superior incompleto (técnico de enfermagem com formação acadêmica incompleta), e enfermeiros que recusaram participar da pesquisa.

A pesquisa respeitou em todos os aspectos a Resolução n.º196/ 96 sobre pesquisa com seres humanos, que destaca os princípios éticos na pesquisa com seres humanos, sendo autorizado pela direção do hospital. Todos os sujeitos da pesquisa assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE), após o esclarecimento dos objetivos, além dos benefícios e possíveis riscos, mantendo a identidade preservada sob sigilo ético profissional.

Após a análise das informações e elaboração das categorias, ocorreu a discussão com base nos objetivos do estudo e em autores que abordam a temática na literatura.

Resultados e discussão

Adquire-se importância a presença do enfermeiro na UTI sob abrangência de um olhar crítico aos clientes internados nas UTIs, uma vez que estes

estão expostos aos mecanismos invasivos que são de extrema importância para o seu tratamento e, além disso, o enfermeiro desenvolve um papel importante na educação da equipe como, por exemplo, implementar rotinas para serem desenvolvidas.

Os enfermeiros têm consciência da importância na prevenção de infecção hospitalar, quanto aos materiais de uso individual do paciente em precaução de contato, como pode ser observado no depoimento a seguir:

“(...) o enfermeiro precisa estar muito atento com relação ao paciente em precaução de contato, porque existe muita troca de material (...). É importante sempre separar todo o material, e fazer coleta de culturas periódicas também é muito importante, porque com o tempo de internação passa a ter bactérias multiresistentes...” (Rosa).

Ainda nessa categoria, os enfermeiros revelam a importância na orientação da equipe, conforme demonstra o depoimento a seguir:

“(...) Bom, o enfermeiro é importante porque é ele quem é responsável pela educação da sua equipe, orientando a importância de adotarem esses métodos de prevenção (...)” (Orquídea).

Na Unidade de Tratamento Intensivo, o enfermeiro é responsável pela equipe no cuidado prestado ao cliente tanto na manipulação do material, quanto na educação da equipe, na adoção de métodos preventivos. Desta maneira, a UTI, 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 às precauções-padrão medidas de controle de disseminação de agente multirresistentes [5].

Higienização das mãos e tipo de solução utilizado na UTI

Higienização das mãos

As mãos dos profissionais que atuam na assistência ao cliente crítico devem ser mantidas sempre limpas e devem ser frequentemente lavadas, pois o grau de susceptibilidade da clientela internada na UTI aumenta, tanto por uma patologia de base,

quanto por ser submetida aos procedimentos invasivos.

A higienização das mãos deve ser realizada não só pela equipe de enfermagem, mas também por todos os profissionais de saúde, devendo ser realizada a todo instante, antes e após qualquer procedimento, seja ele invasivo ou não, manipulação direta e indireta do cliente. O depoimento a seguir reforça a preocupação que as enfermeiras possuem com a higienização das mãos:

“(...) a UTI tem 11 leitos; antes de você chegar em qualquer leito você lava a mão né, pra ter contato com o paciente, após procedimento, verificar alguma coisa (...)” (Rosa).

A lavagem das mãos, antes ou depois do contato com o paciente ou com seus pertences, antes ou após o uso de luvas ou em qualquer outra situação que for julgada necessária, constitui uma medida de biossegurança [6].

Utilização de soluções sem agentes antissépticos: uso de sabonete líquido comum

As enfermeiras revelam que na UTI em que atuam utilizam-se soluções sem agentes antissépticos, que não estão disponíveis no setor, e o importante é que as mãos sejam lavadas conforme afirma a depoente:

“(...) o sabão utilizado pode ser qualquer um, a gente usa o que o hospital disponibiliza, mas eu acho que o importante é se lavar as mãos (...)” (Acácia).

O sabão tem ação detergente, permitindo que a água remova a sujidade, detritos, impurezas da pele e microorganismos viáveis, não-colonizadores. Age por ação mecânica e não tem atividade bactericida [7].

Soluções à base de antissépticos

As enfermeiras relatam que o emprego de sabão na UTI é realizado de acordo com a disponibilidade do hospital, que geralmente utiliza sabão comum; porém ideal seria utilizar soluções antissépticas à base de clorexidina, principalmente em pacientes em precaução de contato, conforme reforça o seguinte depoimento:

“(...) geralmente é usado o sabão que o hospital oferece. Mas na minha opinião, acho que deveríamos usar antissépticos à base de clorexidina (...)” (Orquídea).

As soluções empregadas na UTI estão de acordo com a disponibilidade de unidade para unidade, sendo que na UTI a grande maioria da clientela internada é colonizada por microorganismo ou estão susceptíveis à aquisição de agentes infecciosos. Alguns antissépticos à base de Triclosan (Irgasan DP 300) ou iodóforos podem ser empregados, porém os aspectos de irritabilidade da pele e as dificuldades na utilização devem ser abordados antes de sua padronização [2]. Quanto à utilização da clorexidina (2 ou 4%) possui um excelente resultado para bactérias gram positivas e vírus, bom resultado para as bactérias gram negativas, regular efeito em microbactérias e fungos, e velocidade de ação intermediária [8].

Utilização de gel antisséptico na UTI

Algumas unidades hospitalares já incorporaram o conhecimento de que higienizar as mãos é muito mais que simplesmente lavá-las com água e sabão. A lavagem das mãos com água e sabão comum promove a remoção mecânica de sujidades presentes na pele [9]. A utilização de gel alcoólico a 70% ou de solução alcoólica a 70% com 1-3% de glicerina pode substituir a higienização com água e sabão quando as mãos não estiverem visivelmente sujas [8].

No depoimento a seguir as enfermeiras relatam que já utilizaram o gel alcoólico, mas não utilizam mais esse recurso, pois o hospital não disponibiliza mais esse recurso:

“(...) sobre o gel antisséptico, o hospital já teve algum tempo atrás. Depois de muito uso do álcool gel principalmente na porta de entrada da UTI, em cada box, para que os familiares quando entrassem para a visita a gente disponibilizasse para eles, mas não sei o que houve que o hospital parou essa compra (...)” (Rosa).

Em outro depoimento a enfermeira relata que, durante um período, o hospital já adotou o gel, mas a mesma não utilizava esse recurso:

“(...) eu particularmente não gosto de utilizar álcool gel, embora o hospital já tivesse adota-

do esse recurso, porque a mão fica “melada”. Não gosto (...)” (Orquídea).

O uso de álcool como antisséptico tem excelente ação bactericida para Gram-positivo e Gram-negativo, incluindo a flora residente da pele, onde ocorre morte microbiana após exposição até 3 horas, e seu efeito antimicrobiano se dá pela desnaturação de proteína [7].

Utilização de luvas e EPIs para manipulação indireta ao paciente

É muito importante a utilização de luvas de procedimento e EPIs na unidade de terapia intensiva, visto que a grande maioria da clientela internada nesta unidade já apresenta um sistema imunológico comprometido. Dessa forma, diminui o contato do profissional com esse cliente hemodinamicamente instável. Já para os clientes colonizados, a importância se torna ainda maior, pois na manipulação direta do cliente outros dispositivos indiretos também são manuseados, então ocorre a contaminação indireta desses dispositivos.

Como relata o depoimento a seguir, as enfermeiras entrevistadas utilizam EPIs de acordo com a disponibilidade do hospital na manipulação indireta com o cliente, pois mesmo que a manipulação não tenha o contato direto de objetos e materiais, ocorre contaminação dos mesmos, contribuindo para a infecção cruzada.

“(...) sim, é importante porque devemos nos proteger de tudo que está em contato com o paciente direta ou indiretamente (...)”(Orquídea).

Algumas medidas são empregadas no manuseio indireto do paciente colonizado, como a utilização de luvas de procedimento a qualquer contato com o paciente, equipamentos e ambiente próximo a ele, assim como manutenção de aventais e estetoscópios exclusivos para o paciente isolado [10].

Transporte de paciente colonizado para fora da unidade

O transporte de pacientes colonizados para fora da unidade deve ser realizado de forma correta, com a utilização de EPIs, de acordo com as normas pré-estabelecidas na unidade. O enfermeiro se torna

responsável pela educação da equipe, tanto na manipulação interna no setor, quanto na manipulação externa e transporte para fora da unidade.

Nos depoimentos a seguir as enfermeiras utilizam EPIs para o transporte do cliente para fora da unidade e ainda afirmam que, quando o cliente for transferido para fora do hospital, o maqueiro e o motorista da ambulância também devem usar EPIs.

“(...) é feito com luva e capote de isolamento para todo mundo, médico, motorista e maqueiro, e técnico também (...)” (Margarida).

“(...) o enfermeiro deve orientar quanto ao modo de transporte e sobre os EPIs, necessários pra proteção do profissional e do próprio paciente (...)” (Orquídea).

O transporte de pacientes para fora do quarto deve ser reduzido ao mínimo e, quando transportado, as precauções devem ser mantidas [11].

Apoio psicológico ao cliente colonizado lúcido e familiar

A abordagem do apoio psicológico ao cliente colonizado lúcido e a seus familiares deve ser realizada pelo enfermeiro na unidade, pois este deve informar sobre o quadro clínico do cliente, o tratamento que está sendo empregado e as precauções adotadas para sua melhoria.

Através da entrevista realizada, as depoentes relatam que orientam o cliente e familiares sobre o comprometimento por microorganismos transmissíveis:

“(...) o enfermeiro deve explicar o que realmente está acontecendo para que acabem todas as dúvidas para os paciente e família (...)” (Acácia).

“(...) a gente recebe muito paciente transferido, e eu explico mesmo por que estou fazendo aquele exame que é o swab nasal. Eu coloco um capote descartável para lidar com ele, porque a gente não sabe se existe uma bactéria ou não com ele, para rastrear (...)” (Rosa).

Assim, deve-se proporcionar um programa adequado de cuidados integrados, assegurando ao

paciente em fase de isolamento um adequado plano de cuidados clínicos, psicológicos e de bem-estar social [12].

Realização de troca de dispositivos invasivos (dispositivos sanguíneos, urinários e respiratórios)

A troca de dispositivos invasivos é adotada em cada unidade hospitalar como rotina e varia de unidade para unidade, mas deve ser cumprida a norma correta com o objetivo de se evitar a infecção nosocomial.

O enfermeiro é o responsável pela adoção dessa rotina, de acordo com as referências da CCIH do hospital, e pela atenção na troca dos dispositivos que são realizadas pela equipe, como no relato a seguir:

“(...) cateterismo vesical a gente não troca, só se tiver alguma indicação para isso; os circuitos respiratórios estão sendo trocados de cinco em cinco dias ou sete em sete dias, não lembro; acesso profundo fica na média de sete a dez dias, alguns deixam até mais ou menos quinze dias caso não tenham nenhum sinal de infecção no paciente. E acesso periférico fica mesmo direto até se ver algum sinal flogístico ou alguma coisa. E quanto aos curativos trocados, se for curativo comum todos os dias com clorexidina alcoólica; se não for comum, Tegaderm de cinco em cinco dias, se estiver sujo ou com secreção troca antes (...)” (Margarida).

É importante salientar que as infecções primárias da corrente sanguínea são aquelas com consequência sistêmica grave, bacteremia ou sepse, sem foco primário identificável. As infecções relacionadas ao acesso vascular ocorrem no sítio da inserção do cateter, sem repercussão sistêmica [13]. Quanto à troca do sistema de drenagem vesical, deve ser concomitante à troca do cateter sendo efetuada quando houver resíduos visivelmente notados na urina coletada, na vigência de sepse, febre de origem indeterminada e em certas situações de ITU por fungos [5]. Também se recomenda a troca de circuito dos ventiladores entre pacientes e quando houver sujidade ou mau funcionamento do equipamento; a troca dos umidificadores passivos não deve ser antes de 48 horas; e a recomendação da troca do sistema fechado de aspiração, deve ser realizada se houver sujidade ou mau funcionamento do equipamento [14].

Treinamento da equipe pela educação continuada para a prevenção da infecção hospitalar na UTI

Para a garantia de qualidade para uma boa prevenção, necessita-se de uma equipe treinada e qualificada para assegurar que a rotina seja realizada. Com isso, a educação continuada de cada hospital deverá fornecer treinamentos especializados para atualização dos conhecimentos práticos e científicos da equipe. Mesmo com a importância de treinamento para a atualização dos profissionais, as enfermeiras relatam que não recebem nenhum tipo de treinamento específico, como aparece no depoimento a seguir:

“(...) aqui na unidade a gente não recebe treinamento específico, eu tento tirar as dúvidas da equipe, dos técnicos com material novo, ou alguma bactéria que eles nunca ouviram falar (...)” (Rosa).

Todas as formas possíveis para mudar o comportamento dentro de qualquer organização requerem a escolha de estratégia educacional conjugada a um programa com objetivos bem definidos. A prevenção e o controle de infecção hospitalar estão relacionados à promoção à saúde e devem refletir preocupação no sentido de que as pessoas consigam livrar-se de fatores que as predispõem para comportamentos insalubres para si próprias e para os pacientes. A educação em saúde tem como objetivo explicitar valores, aumentar a auto percepção acerca do problema, promover informações e habilidades necessárias tomando-se decisões acertadas [13].

Conclusão

O enfermeiro enquanto profissional da saúde se revela importante no processo de controle de infecção hospitalar na UTI, tanto como medida preventiva quanto na conscientização e orientação para toda a equipe multidisciplinar.

A pesquisa nos evidenciou que os enfermeiros que atuam na UTI possuem conhecimento sobre a prevenção de infecção hospitalar e colocam em prática todos esses conhecimentos, sendo que utilizam apenas os recursos oferecidos pelo hospital, implicando às vezes na segurança e qualidade de saúde, uma vez que nem sempre possuem todos os recursos para todos os clientes internados na UTI.

Em suma, devemos mobilizar, juntamente com a educação continuada do hospital e CCIH, os profissionais que atuam no cuidado com clientes críticos passando informações através de palestras e atualizações na prestação de serviços. Desta forma, os profissionais não só obteriam conhecimentos específicos sobre a prevenção da infecção hospitalar, mas também se tornariam mais capacitados profissionalmente e, assim, os índices de infecção hospitalar reduziriam, aumentando a chance de sobrevivência dos clientes internados nas UTIs, e, conseqüentemente, diminuindo o risco de tratamento mais agressivo e reduzindo os custos financeiros para a instituição.

Referências

1. Ministério da Saúde. Portaria nº 2616 de 13 de maio de 1998 - Ações de controle de infecção hospitalar. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, 15 maio 1998.
2. Knobel E. Condutas no paciente grave. São Paulo: Atheneu; 1998.
3. Gonçalves DC, Kreutz I, Lins JFABA. A infecção hospitalar em Mato Grosso: desafios e perspectiva para a enfermagem. Texto Contexto Enfermagem 2004;13(n. esp):71-8.
4. Gonsalves EP. Conversas sobre iniciação à pesquisa científica. 2a ed. São Paulo: Alínea; 2003.
5. Cintra EA, Nishide VM, Nunes WA. Assistência de enfermagem ao paciente gravemente enfermo. 2a ed. São Paulo: Atheneu; 2003.
6. Galvão AJ. Emergências clínicas. 1a ed. Rio de Janeiro: Rubio; 2007.
7. Couto RC, Pedrosa TMG, Nogueira JM. Infecção hospitalar: epidemiologia e controle. 1a ed. São Paulo: Medsi; 1997.
8. Ministério da Saúde. Agencia Nacional de Vigilância Sanitária. Higienização das mãos em serviço de saúde/ Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Brasília: Anvisa; 2007. 52 p.
9. Burg G, Portela O, Paraginski GL, Souza V, Silveira DD, Höner R. Estudo da eficácia de um novo produto à base de álcool gel utilizado na anti-sepsia em um serviço de nefrologia. Medicina (Ribeirão Preto) 2007;40(2):236-42.
10. Knobel E, Laselva CR, Moura Júnior DF. Terapia intensiva: enfermagem. São Paulo: Atheneu; 2006.
11. Rodrigues EAC. Infecção hospitalar: prevenção e controle. São Paulo: Savier; 1997.
12. Cosendey CH. Segurança e controle de infecção: enfermagem prática. São Paulo: Reichmann & Affonso; 2000.
13. Ministério da Saúde. Agencia Nacional de Vigilância Sanitária. Corrente sanguínea: critérios nacionais de infecção relacionada à assistência à saúde. São Paulo: ANVISA/ GGTES; 2009. 9p.
14. Ministério da Saúde. Agencia Nacional de Vigilância Sanitária. Infecções do trato respiratório: orientações para prevenção de infecções relacionada à assistência à saúde. São Paulo: ANVISA/GGTES; 2009. 27p.
15. Pereira MS, Souza ACS, Tipple AFV, Prado MA. A infecção hospitalar e suas implicações para o cuidar da enfermagem. Texto Contexto Enfermagem 2005;14(2):250-7.