

**Érika Regina Coelho**

**Biossegurança em UTI: O uso de equipamento de proteção individual e sua efetividade para uma assistência de qualidade.**

**Trabalho de conclusão de curso apresentado à Especialização em Enfermagem Hospitalar com ênfase em UTI pela UFMG como requisito para a obtenção do título de especialista em Terapia Intensiva.**

**Orientadora: Marisa Antonini Ribeiro Bastos**

**Belo Horizonte  
Universidade Federal de Minas Gerais  
2010**

## **AGRADECIMENTO**

Neste momento, chego ao final de mais uma etapa, sendo assim momento de agradecer a todos que contribuíram na construção do todo. Em especial, a minha orientadora Marisa Antonini pelo incentivo, simpatia e presteza no auxílio às atividades e discussões sobre o andamento e normatização desta Monografia de Conclusão de Curso. Aos demais idealizadores, coordenadores e funcionários da Universidade Federal de Minas Gerais. A todos os professores e seus convidados pelo carinho, dedicação e entusiasmo demonstrado ao longo do curso. A minha família pelo amor incondicional e dedicação para comigo, por terem sido a peça fundamental para que eu tenha me tornado a pessoa que hoje sou. Ao meu amor, pela paciência nas horas que estive ausente e pela cooperação em todos os momentos. E, finalmente, a Deus pela oportunidade e pelo privilégio que me foi dado em compartilhar tamanha experiência e que permitisse a conclusão deste curso.

Meu muito obrigada!

**“Eu aprendi que para crescer como pessoa é preciso me cercar de gente mais inteligente do que eu.”**

**William Shakespeare**

**“A Enfermagem é uma arte; e para realizá-la como arte, requer uma devoção tão exclusiva, um preparo tão rigoroso, quanto a obra de qualquer pintor ou escultor; pois o que é tratar da tela morta ou do frio mármore comparado ao tratar do corpo vivo, o templo do espírito de Deus? É uma das artes; poder-se-ia dizer, a mais bela das artes!”**

**Florence Nightingale**

## RESUMO

O uso de equipamento de proteção individual (EPI) na área da saúde contribui para o profissional realizar técnicas corretas na assistência ao paciente, o que implica na melhoria da qualidade da assistência. Além disso, protege o trabalhador de riscos suscetíveis de ameaçar sua segurança e saúde. Objetiva-se neste estudo levantar os aspectos importantes quanto à utilização dos equipamentos de proteção individual para uma assistência de qualidade. Para tanto, realizou-se uma revisão integrativa pautada em estudos empíricos e teóricos publicados em periódicos indexados no portal do SCIELO e nas bases de dados LILACS e MEDLINE. Esta pesquisa bibliográfica aponta para a necessidade de uma reflexão por parte dos enfermeiros no sentido de ampliar suas ações para sensibilizar a equipe quanto ao uso correto dos equipamentos de proteção individual (EPI). É papel do enfermeiro orientar, capacitar e cobrar dos funcionários atitudes que promovam prevenção e redução dos microorganismos multirresistentes, conseqüentemente, reduzindo taxas de infecções hospitalares. O maior desafio para o controle de infecções é a mudança de comportamento dos profissionais, já que o principal motivo não é a falta de equipamentos nas instituições. Faz-se necessária a sensibilização dos profissionais nas práticas preventivas como cotidiano.

**Palavras-chave:** Infecção hospitalar, enfermagem, equipamentos de proteção.

## SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO .....	6
2 OBJETIVO .....	8
3 REVISÃO DA LITERATURA .....	9
3.1 Enfermagem x Uso de EPI.....	9
3.2 EPI e Biossegurança: Conceitos.....	10
3.3 Biossegurança na Unidade de Terapia Intensiva (UTI).....	11
3.4 Infecções hospitalares .....	12
3.5 Educação em enfermagem .....	13
4. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS.....	14
4.1 Referencial teórico Metodológico .....	14
4.2 Método e etapas.....	14
4.3 População e amostra .....	15
4.4 Variáveis de estudo .....	17
4.5 Instrumento de coleta de dados .....	17
4.6 Análise dos dados .....	17
5 RESULTADOS E DISCUSSÃO .....	18
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	24
REFERÊNCIAS.....	25
APÊNDICE .....	27











## 1 INTRODUÇÃO

A infecção hospitalar é considerada, atualmente no Brasil e em outros países, um problema de saúde pública. O ambiente hospitalar pode ser um cenário de alto risco quando o profissional não se adequa às normas de biossegurança e com isso traz riscos para si próprio e para aquele que necessita do seu cuidado (VALLE *et al.*, 2008).

O profissional de enfermagem está diretamente relacionado com a assistência ao paciente durante sua internação, sendo ele o maior propagador de infecções cruzadas e o mais afetado pelas consequências advindas de contaminações. (VALLE *et al.*, 2008).

Em termos de infecção hospitalar e a falta de prevenção a problemática é mais séria na unidade de terapia intensiva (UTI). Neste ambiente o paciente está mais exposto ao risco de infecção, haja vista sua condição clínica e a variedade de procedimentos invasivos rotineiramente realizados. É destacado que na UTI os pacientes têm de 5 a 10 vezes mais probabilidades de contrair infecção e que esta pode representar cerca de 20% do total das infecções de um hospital (LIMA *et al.*, 2007).

Para o controle de infecções no âmbito hospitalar, em especial na unidade de terapia intensiva (UTI), é importante a adoção de medidas de precaução, que muitas vezes, são subestimadas pela equipe, por isso pretende-se destacar a efetividade da utilização do equipamento de proteção individual (EPI) para uma assistência de qualidade. (LIMA *et al.*, 2007).

Inúmeros fatores e descobertas ao longo da história da saúde levaram os profissionais a estudar e entender qual a real importância do uso destes equipamentos. Um fator que exerceu grande impacto sobre as ações de controle foi a epidemia de SIDA (Síndrome da Imunodeficiência Adquirida), que se tornou um grande desafio para a humanidade impedir a disseminação do vírus em serviços de saúde. Não havia muito conhecimento a respeito da transmissão, então iniciaram medidas de biossegurança para todos os pacientes internados independente do seu diagnóstico em todos os hospitais no mundo (PEREIRA *et al.*, 2005).

Considerando o exposto, diante da relevância do assunto, optou-se por levantar na literatura evidências que determinem: qual a real importância do uso do

equipamento de proteção individual para uma assistência de qualidade no setor de terapia intensiva?

Considerando o fato de ser um assunto relevante e exigir uma atenção especial dos enfermeiros, o estudo poderá nos nortear quanto à importância da utilização de tais equipamentos, na busca da melhoria da assistência de enfermagem.

## **2. OBJETIVO**

Destacar os aspectos importantes quanto à utilização dos equipamentos de proteção individual para uma assistência de qualidade no setor de terapia intensiva.

### 3. REVISÃO DA LITERATURA

#### 3.1 Enfermagem x Uso de EPI

O trabalho é essencial na vida do homem e visto de maneira positiva quando suprime as necessidades destes, entretanto, no desenvolvimento do seu trabalho, o homem corre riscos e estes podem influenciar a sua saúde. Pouco se sabe sobre o cuidar da saúde profissional da enfermagem, que são os principais sujeitos expostos a diversos riscos: psicossociais, ergonômicos e principalmente biológicos. Isto se dá uma vez que são profissionais que passam maior parte do tempo na realização do cuidado com o paciente e, conseqüentemente, têm contato direto com fluídos corpóreos e manipulam constantemente materiais pérfuro-cortantes (TALHAFERRO *et al.*, 2008).

Podemos relevar os seguintes motivos para a baixa adesão ao uso de equipamento de proteção individual (EPI): inexistência, tamanho inadequado, difícil acesso, falta de recursos financeiros, estrutura organizacional, pressa, crença de que não vai contrair doença, resistência, inconveniência do uso, interferência no trabalho, inabilidade para o seu emprego, desconhecimento do seu papel preventivo (TALHAFERRO *et al.*, 2008).

O uso do EPI é recomendado toda vez que houver a possibilidade de contato com sangue, secreções, excreções, fluidos corpóreos e pele não íntegra (KUNZLE *et al.*, 2006).

A utilização correta dos equipamentos de proteção individual (EPI), tais como máscara, óculos, luvas, capotes são fundamentais para minimizar o risco de exposição a agentes microbiológicos pelos profissionais de enfermagem no ambiente hospitalar, conseqüentemente, reduzindo a possibilidade de adquirir infecções durante suas atividades laborais (LOPES *et al.*, 2008).

Como conseqüência do não uso dos EPI, a resistência bacteriana tem causado preocupação, principalmente em relação a sua disseminação, que está associada ao uso irrestrito e inadequado de antimicrobianos e a baixa adesão dos profissionais de saúde as recomendações de precaução. O uso indiscriminado de antimicrobianos traz conseqüências para o paciente, ambiente e hospital (OLIVEIRA *et al.*, 2007).

### 3.2 EPI e Biossegurança: Conceitos

Biossegurança é o conjunto de ações voltadas para a prevenção, minimização ou eliminação de riscos inerentes às atividades de pesquisa, produção, ensino, desenvolvimento tecnológico e prestação de serviços, riscos que podem comprometer a saúde do homem, dos animais, do meio ambiente ou a qualidade dos trabalhos desenvolvidos (VALLE *et al.*, 2008).

O uso das medidas de biossegurança deve ser adotado pelo trabalhador de saúde, pois, é essencial para a preservação da sua integridade física, independente da área em que atua, uma vez que o risco de contaminação é iminente (GIR *et al.*, 2004).

Sendo a equipe de enfermagem a maioria no hospital a exercer a assistência direta ao paciente, essa fica mais exposta a riscos biológicos, e assim, se não aderir às normas de biossegurança, a mesma será a principal propagadora de infecções. Sua conduta coloca em risco não somente a sua própria saúde, mas também a daquele que é o seu objeto de cuidado (GIR *et al.*, 2004).

O uso de precaução padrão, além de proteger o profissional de saúde, também é uma medida para preservar o paciente de infecções cruzadas. Lavagem das mãos, uso de equipamentos de proteção individual (EPI), cuidado com artigos, equipamentos e roupas, controle de ambiente, descarte de materiais perfuro-cortante em locais apropriados, manter o isolamento correto do paciente de acordo com a sua patologia são medidas de precaução padrão (MELO *et al.*, 2006).

Equipamento de Proteção Individual (EPI) é todo dispositivo, de uso individual utilizado pelo trabalhador, destinado à proteção de riscos suscetíveis de ameaçar a segurança e a saúde no trabalho. A empresa é obrigada a fornecer aos empregados, gratuitamente, EPI adequado ao risco, em perfeito estado de conservação e funcionamento (TALHAFERRO *et al.*, 2008).

Tais equipamentos também, reduz custos e infecções relacionadas à assistência, para pacientes, familiares e em especial o próprio profissional (VALLE *et al.*, 2008).

### 3.3 Biossegurança na Unidade de Terapia Intensiva (UTI)

Os avanços tecnológicos relacionados aos procedimentos invasivos, diagnósticos e terapêuticos, e o aparecimento de microrganismos multiresistentes aos antimicrobianos tornaram as infecções em UTI um problema de saúde pública e um desafio aos seus profissionais.

As condições clínicas, comorbidades e extremos de idade elevam os riscos de infecção, a exemplo, idosos, diabetes, neoplasias, hipertensão, insuficiência renal, tabagismo, alcoolismo, obesidade, desnutrição, anemia e outras. Também, o uso de procedimentos invasivos pode contribuir significativamente na ocorrência de infecção, justificando a existência de diversas topografias infecciosas como respiratória, urinária, corrente sanguínea, área cirúrgica, cutâneas e gastrintestinais (LIMA *et al.*, 2007).

Outro aspecto importante é que desde a introdução do mais antigo antimicrobiano até o mais recente, vem se registrando uma pressão seletiva dos microrganismos causada, principalmente, pelo uso indiscriminado de antibióticos, resultando no desenvolvimento de espécies resistentes (LIMA *et al.*, 2007).

Isso justifica as ações de prevenção e controle das infecções hospitalares, particularmente, nas unidades de terapia intensiva, as quais incluem a vigilância do perfil microbiológico e de sensibilidade dos microrganismos; o uso racional de antimicrobianos e de procedimentos invasivos, a redução do período de hospitalização, o desempenho consciente e eficiente da equipe de saúde, bem como a conscientização dos usuários quanto aos riscos biológicos, dentre outras condutas (LIMA *et al.*, 2007).

Dessa forma, como princípio da prevenção deve-se, sem dúvida, atuar sobre as situações problema e no contexto de nocividade. Essa atuação deve ser em todos os níveis da hierarquia da causalidade e não somente sobre a exposição direta aos fatores de risco (LIMA *et al.*, 2007).

Um dos setores onde mais acontecem acidentes de trabalho é a UTI. As doenças ocupacionais e estes acidentes constituem-se em importantes questões de saúde pública que ainda precisam ser mais bem discutidas, porque os acidentes de trabalho são os agravos mais documentados em relação à saúde do trabalhador, mesmo sabendo-se ainda que existem profissionais de saúde que não os notificam (CORREA *et al.*, 2007).

Dependendo da gravidade, além da própria lesão corporal ou perturbação funcional, os acidentes podem causar perda ou redução permanente ou temporária da capacidade para o exercício da profissão. Na prática, nem todos os profissionais de enfermagem que atuam em ambientes semicríticos ou críticos, como as UTIs, adotam as medidas de biossegurança necessárias à sua proteção durante a assistência que realizam o que pode ocasionar agravos à sua saúde e à do cliente sob seus cuidados (CORREA *et al.*, 2007).

O fator decisivo para a profilaxia e controle das infecções hospitalares é conscientização quanto à biossegurança, a existência e adoção de rotinas de prevenção coerentes e de pessoal em número suficiente para a demanda da UTI, qualificado e preparado para cumpri-las (CORREA *et al.*, 2007).

### **3.4 Infecções hospitalares**

As infecções hospitalares podem ser classificadas em infecções não preveníveis e preveníveis, sendo que a primeira independe do uso de precauções pelos profissionais de saúde, pois ocorre pela baixa resistência imunológica do paciente que se encontra internado. A segunda, infecções preveníveis, são possíveis de serem controladas com a adesão dos profissionais às precauções (PEREIRA *et al.*, 2005).

A infecção hospitalar decorre de fatores relacionados ao paciente, a equipe assistencial e ao ambiente hospitalar, o que gera um aumento de custos a instituição, danos sociais, psicológicos e econômicos aos pacientes acometidos (OLIVEIRA *et al.*, 2007).

As infecções hospitalares trazem inúmeros custos, diretos que estão relacionados à permanência do paciente internado e os indiretos referentes aos programas de controle de infecção hospitalar, além dos custos sociais e custos imensuráveis que deixam seqüelas e podem levar a morte, em consequência da infecção (ANDRADE *et al.*, 2005).

Observações cotidianas em ambiente hospitalar permitem constatar que ainda existem entre os profissionais de enfermagem muitas dificuldades em aceitar práticas de controle de infecções (KUNZLE *et al.*, 2006).

Inúmeras soluções têm sido buscadas para que o ocorra a diminuição da disseminação de microorganismos, diminuindo a transmissão de doenças como hepatite C e SIDA. Alterações da prática profissional visam minimizar riscos de contaminação dos profissionais de saúde, como também dos usuários dos serviços (GIR *et al.*, 2004).

### **3.5 Educação em enfermagem**

É grande a importância de adoção de medidas voltadas para a educação permanente da equipe de enfermagem no que se refere às normas de biossegurança. Para tanto, a Instituição deve proporcionar aulas, cursos, seminários, palestras e *workshops* com o objetivo de que todos compreendam a importância da adoção e implementação dessas medidas na UTI, pois as mesmas visam também à proteção e à segurança do cliente e a de outros profissionais que exercem atividades naquele contexto laboral. O enfermeiro, na qualidade de educador e de líder da equipe de enfermagem, deve contribuir para melhorar a percepção de seus pares acerca das medidas de biossegurança em UTI (CORREA *et al.*, 2007).

Com os treinamentos multidisciplinares, de forma periódica e que envolva todos os profissionais de saúde, os profissionais estarão dotados de conhecimento para as práticas seguras e conscientes de sua importância frente à sua saúde e do seu paciente. Adesão a precauções padrão significa manter atitudes adequadas, exigindo do profissional motivação e conhecimento técnico. A não adesão pode refletir-se em elevadas taxas de incidência de acidente de trabalho (LOPES *et al.*; 2008).

O papel do enfermeiro na equipe interdisciplinar é essencial para a redução, controle e prevenção de infecções hospitalares e aparecimento de microorganismos multirresistentes. Existe necessidade de uma abordagem multidisciplinar dos profissionais de saúde, em destaque os enfermeiros, cuja formação é baseada no cuidado e nas questões preventivas (PEREIRA *et al.*, 2005).

É preciso investir nos programas de educação permanente e promover uma capacitação mais qualificada dos trabalhadores da saúde, em perspectiva de uma importante melhoria dos resultados de controle de infecção, assistência ao paciente, otimização de recursos hospitalares e novas pesquisas científicas (KUNZLE *et al.*, 2006).

O enfermeiro é a peça chave na medicina preventiva, uma vez que é o principal vínculo entre a equipe e o paciente, por isso devem desempenhar ações de prevenção e controle de infecções. Educar pode causar mudanças no comportamento e nas atitudes. Estas são atitudes primordiais para uma assistência de qualidade (FONTANA; LAUTERT, 2005).

## **4 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS**

### **4.1 Referencial teórico-metodológico**

A expressão medicina baseada em evidências como o uso consciencioso, explícito e judicioso das melhores evidências, atualizadas, na tomada de decisões relativas à prática com pacientes individuais, unindo evidências produzidas em pesquisa com a experiência clínica. Ela busca responder aos questionamentos levantados, através de pesquisas, orientados por critérios pré-estabelecidos, de evidências de raciocínios e de dados dando embasamento para a ação.

A prática baseada em evidências foi definida como o uso da melhor evidência clínica de pesquisa sistêmica na tomada de decisão sobre os cuidados ao paciente. É um processo usado pelas enfermeiras para integrar a melhor e a mais recente evidência científica com a expertise clínica quando se tomam decisões sobre os cuidados em saúde (MORTON, *et.al.*,2007).

Ao aplicar a prática em saúde baseada em evidências, devemos: transformar a dúvida em questão clínica, buscar a melhor evidência para a melhor resposta, avaliar a validade, impactar e aplicar essa informação, integrar a evidência com a experiência clínica e as características do paciente, e uma auto-avaliação do desempenho nas fases anteriores.

### **4.2 Método e etapas**

Trata-se de uma revisão integrativa pautada em estudos que analisaram os aspectos importantes quanto à utilização dos equipamentos de proteção individual para uma assistência de qualidade.

O método de revisão integrativa permite sintetizar as pesquisas já concluídas e obter conclusões a partir de um tema de interesse. As revisões podem ser integrativa, sistemática, metanálise e metassíntese (WHITTEMORE; KNAFL, 2005).

A revisão integrativa de pesquisa possibilita ao autor reconhecer os profissionais que mais investigam o assunto, suas áreas de atuação e suas contribuições mais relevantes, separar o achado científico de opiniões e idéias, permite descrever o conhecimento no seu estado atual e promove impacto da pesquisa sobre a prática profissional (ROMAM; FRIEDLANDER, 1998).

A revisão integrativa inclui a análise de pesquisas relevantes, permite à inclusão de pesquisas experimentais e quase-experimental, isso possibilita um suporte para que a decisão seja tomada e ocorra melhoria da prática clínica e, permite também a síntese do estado do conhecimento do assunto abordado. O intuito inicial é obter um profundo conhecimento de certo fenômeno com bases em estudos já realizados e deve seguir um rigor metodológico e clareza nos resultados para permitir ao leitor identificar as características reais dos resultados. Logo, essa modalidade de pesquisa tem como finalidade a definição de conceitos, a revisão de teorias ou a análise metodológica dos trabalhos científicos incluídos de um tópico particular, de forma a produzir um saber fundamentado e uniforme para os enfermeiros realizarem uma assistência de qualidade (MENDES *et al.*, 2008).

A metodologia adotada por Ganong (1987) é realizada em seis etapas que foram utilizadas neste estudo: identificação do tema e seleção da questão de pesquisa; estabelecimento de critérios de inclusão e exclusão dos estudos; definição das informações a serem retiradas dos estudos selecionados; avaliar esses estudos de forma detalhada; interpretar os resultados obtidos e por fim, apresentação do conhecimento adquirido.

### **4.3 População e amostra**

A população do estudo foi constituída por toda literatura relacionada com os aspectos importantes quanto à utilização dos equipamentos de proteção individual, publicada em periódicos indexados na biblioteca virtual SCIELO (*Scientific Eletronic Library Online*), nas bases de dados LILACS (*Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências de Saúde*) e MEDLINE (*Medical Literature Analysis and Retrieval System Online*). Essas bases de dados foram acessadas pela BIREME (Centro Latino Americano e Caribe de informação em Ciências e Saúde), também conhecido do BVS (Biblioteca virtual em Saúde).

Para o levantamento da população nas bases de dados foram utilizadas as seguintes estratégias:

- Scielo: foram utilizadas as palavras chave: “Infecção hospitalar, enfermagem e equipamentos de proteção”, resultando em 101 artigos.

- Lilacs e Medline: foram utilizadas as mesmas estratégias de busca da literatura nesses bancos de dados, dessa forma foram utilizados os descritores de assunto: “infecção hospitalar, enfermagem, equipamentos de proteção”. Foi selecionado o limite: “humanos”. A busca no Lilacs resultou em 52 artigos e Medline 9 artigos.

Ao final da busca dos artigos científicos, foi identificada uma população de 162 artigos e uma amostra de 13 artigos.

### QUADRO 1

#### População e Amostra

<b>FONTE</b>	<b>POPULAÇÃO</b>	<b>AMOSTRA</b>
<b>Scielo</b>	<b>101</b>	<b>7</b>
<b>Lilacs</b>	<b>52</b>	<b>5</b>
<b>Medline</b>	<b>9</b>	<b>1</b>
<b>TOTAL</b>	<b>162</b>	<b>13</b>

A seleção da amostra foi realizada por meio dos critérios de inclusão delimitados no estudo, abaixo relacionados:

- Artigos que abordaram a problemática do estudo, ou seja, os aspectos importantes quanto à utilização dos equipamentos de proteção individual.
- Artigos publicados nos idiomas português, inglês e espanhol.
- Estudos publicados em periódicos de circulação nacional ou acessados via on-line.
- Artigos publicados de janeiro de 2005 a setembro de 2010.
- Estudos com todos os tipos de delineamento.

#### **4.4 Variáveis de estudo**

Para a realização deste estudo as variáveis que serão selecionadas segundo aos autores são: profissão e país de origem.

Quanto às publicações serão: fonte, ano de publicação, título do periódico, tipo de periódico.

E as relacionadas à variável de estudo: aspectos importantes quanto à eficácia da utilização dos equipamentos de proteção individual para uma assistência de qualidade no setor de terapia intensiva.

#### **4.5 Instrumento de coleta de dados**

Para a coleta de dados dos artigos que foram incluídos na revisão, foi elaborado um instrumento constituído de questões relativas às variáveis descritivas do perfil dos autores, das publicações e relacionadas ao problema. (Apêndice – Instrumento de coleta de dados).

Para facilitar o processo de coleta de dados e a análise dos artigos que foram incluídos na presente revisão integrativa, foram preenchidos os instrumentos de acordo com questões relativas às variáveis definidas. Assim o instrumento contempla os seguintes itens: dados de identificação da profissão, área de atuação, qualificação e país de origem do autor e dados de identificação da publicação: tipo de publicação, ano, fonte, periódico, tipo e delineamento do estudo.

#### **4.6 Análise dos dados**

Para a análise dos dados foi utilizada a estratégia preconizada por Whittemore (2005). Segundo o autor os dados devem ser analisados de maneira categórica, ordenada e sumarizada, destacando as questões mais significativas relacionadas ao problema da pesquisa.

Primeiramente, foi realizada a leitura dos artigos científicos, preenchidos os instrumentos de coleta de dados e, posteriormente, feita a análise descritiva desses. A partir dos dados registrados nos instrumentos de coleta, foram sumarizados por meio de quadros sinópticos, de forma a ordenar e avaliar o enfoque dado pelos pesquisadores em relação ao problema e variáveis de caracterização dos autores e das publicações que fizeram parte do estudo.

## 5. RESULTADOS E DISCUSSÃO

O QUADRO 2 apresenta as variáveis relacionadas aos autores das publicações que fizeram parte da presente revisão integrativa. Quanto à profissão dos autores principais que publicaram as 13 referências, 15 autores são enfermeiros e apenas 01 era médico.

Em relação ao país de origem dos autores dos artigos selecionados, 12 são do Brasil e 01 dos EUA.

### QUADRO 2

Características dos autores das publicações que fizeram parte da revisão integrativa

LITERATURA DO ESTUDO	PROFISSÃO	PAÍS DE ORIGEM
Andrade (2005)	Médico	Brasil
Correa (2007)	Enfermeiro	Brasil
Fontana e Lautert (2006)	02 Enfermeiros	EUA
Gir (2004)	Enfermeiro	Brasil
Kunzle (2006)	Enfermeiro	Brasil
Lima (2007)	Enfermeiro	Brasil
Lopes (2008)	Enfermeiro	Brasil
Melo (2006)	Enfermeiro	Brasil
Moura (2008)	Enfermeiro	Brasil
Oliveira (2007)	Enfermeiro	Brasil
Pereira (2005)	Enfermeiro	Brasil
Talhaferro, Barbosa e Oliveira (2008)	03 Enfermeiros	Brasil
Valle (2008)	Enfermeiro	Brasil

No QUADRO 3 estão relacionadas as características das populações que efetivaram essa revisão integrativa. Quanto ao tipo de publicação todos são artigos científicos. Com relação à fonte dos artigos pesquisados, observa-se que somente 01

foi encontrado no banco de dados da literatura estrangeira Medline e os outros 12 foram encontrados tanto na biblioteca eletrônica Scielo do Brasil, quanto na Literatura Latina Americana em Ciências da Saúde – LILACS.

### QUADRO 3

Características das publicações que fizeram parte do estudo.

LITERATURA DO ESTUDO	TIPO DE PUBLICAÇÃO	FONTE	DELINEAMENTO DO ESTUDO
Andrade (2005)	Artigo	Lilacs	Estudo primário quantitativo
Correa (2007)	Artigo	Lilacs	Estudo primário qualitativo
Fontana e Lautert (2006)	Artigo	Medline	Estudo de caso descritivo
Gir (2004)	Artigo	Scielo	Estudo de caso descritivo
Kunzle (2006)	Artigo	Scielo	Estudo de caso descritivo
Lima (2007)	Artigo	Scielo	Estudo primário qualitativo
Lopes (2008)	Artigo	Scielo	Estudo primário qualitativo
Melo (2006)	Artigo	Scielo	Estudo primário qualitativo
Moura (2008)	Artigo	Scielo	Estudo de caso descritivo
Oliveira (2007)	Artigo	Lilacs	Estudo de caso quantitativo
Pereira (2005)	Artigo	Scielo	Estudo de caso descritivo
Talhaferro, Barbosa e Oliveira (2008)	Artigo	Lilacs	Estudo de caso descritivo
Valle (2008)	Artigo	Lilacs	Estudo de caso descritivo

**QUADRO 4**

Aspectos importantes quanto à utilização dos equipamentos de proteção individual para uma assistência de qualidade no setor de terapia intensiva.

<b>LITERATURA DO ESTUDO</b>	<b>Aspectos importantes quanto à utilização dos equipamentos de proteção individual (EPI) para uma assistência de qualidade no setor de terapia intensiva</b>
Andrade (2005)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Infecções hospitalares geram alto custo para as instituições;</li> <li>- O uso adequado do EPI propicia economia nos custos;</li> </ul>
Correa (2007)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- As medidas de biossegurança adotadas pela equipe durante uma assistência prestada em CTI ajudam a promover uma assistência de qualidade;</li> <li>- A equipe de enfermagem tem percepção da importância da implementação de medidas de biossegurança.</li> </ul>
Fontana e Lautert (2006)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- A falta de EPI não é o maior problema nas instituições;</li> <li>- Falta conscientização dos profissionais quanto ao uso de medidas de biossegurança;</li> <li>- As infecções hospitalares favorecem o aumento das taxas de morbimortalidade.</li> </ul>
Gir (2004)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- O uso do EPI protege o profissional e possibilita que sua ação seja segura;</li> <li>- Muitos profissionais são resistentes ao uso de EPI, o que coloca em risco sua saúde e a assistência prestada.</li> </ul>
Kunzle (2006)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- É fundamental o uso do EPI toda vez que houver a possibilidade de contato com sangue, secreções, excreções, fluidos corpóreos e pele não íntegra;</li> <li>- Alguns profissionais têm muita dificuldade em aceitar práticas de controle de infecções.</li> </ul>
Lima (2007)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- São conseqüências de infecções hospitalares em UTI: aumento do tempo de internação, o uso da antibioticoterapia, surgimento de microrganismos resistentes, afastamento dos profissionais de suas atividades laborais.</li> </ul>

- Lopes (2008) - A utilização correta dos EPI é fundamental para minimizar o risco de exposição a agentes microbiológicos pelos profissionais de enfermagem no ambiente hospitalar.
- Melo (2006) - A banalização do uso de EPI gera um aumento de custos a instituição, danos sociais, psicológicos e econômicos aos pacientes acometidos.
- Moura (2008) - A falta de orientação e informação dos profissionais quanto a utilização do EPI pode prejudicar a assistência.
- Oliveira (2007) - O uso de precaução padrão, além de proteger o profissional de saúde, também é uma medida para preservar o paciente de infecções cruzadas.
- Pereira (2005) - As IH preveníveis, dependem do uso de precauções pelos profissionais de saúde.  
- Inúmeros fatores e descobertas ao longo da história da saúde levaram os profissionais a estudar e entender qual a real importância do uso destes equipamentos.
- Talhaferro, Barbosa e Oliveira (2008) - EPI é todo dispositivo, de uso individual utilizado pelo trabalhador, destinado à proteção de riscos suscetíveis de ameaçar a segurança e a saúde no trabalho.
- Valle (2008) - O EPI auxilia o profissional de saúde a realizar técnicas corretas na assistência ao paciente;  
- O uso correto do EPI implica na melhoria da qualidade da assistência.
-

O QUADRO 4 apresenta a variável de interesse do estudo, que busca identificar os aspectos importantes quanto à utilização dos equipamentos de proteção individual para uma assistência de qualidade no setor de terapia intensiva.

No tocante às características dos autores referenciados na presente revisão integrativa, constatou-se que os profissionais que mais publicam sobre a utilização dos equipamentos de proteção individual são enfermeiros. Foi identificado que o Brasil possui grande representatividade em relação ao tema.

Em relação às características das publicações que efetivaram o estudo, percebe-se, que a maior parte foi encontrada na biblioteca eletrônica Scielo do Brasil, e na Literatura Latina Americana em Ciências da Saúde – LILACS. Esse dado revela a preocupação dos profissionais brasileiros quanto a biossegurança e uso de equipamentos de proteção individual.

Andrade (2005) realizou um estudo que apontou que infecções hospitalares geram alto custo para as instituições, conseqüentemente o uso adequado do equipamento de proteção individual propicia economia dos custos para as instituições. As infecções hospitalares trazem inúmeros custos, diretos que estão relacionados à permanência do paciente internado e os indiretos referentes aos programas de controle de infecção hospitalar, além dos custos sociais e custos imensuráveis que deixam seqüelas e podem levar a morte, em conseqüência da infecção.

Correa (2007) retrata que - As medidas de biossegurança adotadas pela equipe durante uma assistência prestada em CTI ajudam a promover uma assistência de qualidade ele aponta também que apesar da equipe de saúde, muitas vezes, saber da importância do uso de equipamento de proteção individual, banaliza o uso dos mesmos.

Da mesma forma Melo (2006) aponta que a banalização do uso dos equipamentos gera um aumento de custos a instituição, danos sociais, psicológicos e econômicos aos pacientes.

Fontana e Lautert (2006) identificaram que o maior problema quanto o não uso dos equipamentos de proteção individual é a conscientização dos profissionais e não a falta de tais equipamentos. Tal problema favorece o aumento das taxas de morbimortalidade.

Gir (2004), Oliveira (2007) e Kunzle (2006) apontam que o uso do equipamento de proteção individual protege o profissional e possibilita que sua ação seja segura, além de ser uma medida para preservar os pacientes de infecções cruzadas. O uso de tais equipamentos é fundamental toda vez que houver contato com sangue, secreções,

excreções, fluidos corpóreos e pele não íntegra. Alguns profissionais têm muita dificuldade em aceitar práticas de controle de infecções. o que coloca em risco sua saúde e a assistência prestada. O uso das medidas de biossegurança deve ser adotado pelo trabalhador de saúde, pois, é essencial para a preservação da sua integridade física, independente da área em que atua, uma vez que o risco de contaminação é iminente

Sobre as infecções hospitalares nas Unidades de Terapia Intensiva, Lima (2007), Pereira (2005) e Talhaferro (2008) apontam que tal problema aumenta o tempo de internação, o uso da antibioticoterapia, surgimento de microrganismos resistentes e afastam os profissionais de suas atividades laborais. As infecções hospitalares, dentre outros fatores na história, levaram os profissionais a estudar e entender qual a real importância do uso destes equipamentos. É destacado que na UTI os pacientes têm de 5 a 10 vezes mais probabilidades de contrair infecção e que esta pode representar cerca de 20% do total das infecções de um hospital.

Vale (2008) e Talhaferro (2008) corroboram com a idéia que o uso correto do equipamento de proteção individual implica na melhoria da qualidade da assistência. Este auxilia o profissional de saúde a realizar técnicas corretas na assistência ao paciente. Biossegurança é o conjunto de ações voltadas para a prevenção, minimização ou eliminação de riscos inerentes às atividades de pesquisa, produção, ensino, desenvolvimento tecnológico e prestação de serviços, riscos que podem comprometer a saúde do homem, dos animais, do meio ambiente ou a qualidade dos trabalhos desenvolvidos.

Lopes (2008) e Moura (2008) enfocam em seus estudos que a falta de orientação e informação dos profissionais quanto à utilização do EPI pode prejudicar a assistência, pois, o uso correto dos equipamentos minimiza o risco de exposição a agentes microbiológicos pelos profissionais de enfermagem no ambiente hospitalar. A utilização correta dos EPI, tais como máscara, óculos, luvas, capotes são fundamentais para minimizar o risco de exposição a agentes microbiológicos pelos profissionais de enfermagem no ambiente hospitalar, conseqüentemente, reduzindo a possibilidade de adquirir infecções durante suas atividades laborais.

## 6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A revisão bibliográfica ampliou o conhecimento acerca do tema que, apesar de bastante discutido por profissionais em serviços de saúde, constitui-se ainda em um grave problema para a atenção de qualidade em ambientes hospitalares. As infecções hospitalares favorecem o aumento das taxas de morbimortalidade.

A importância das precauções padrão foi bastante evidenciada na literatura, incluindo os EPI, que são as precauções de barreira, protegem o profissional e possibilitam que sua ação seja segura.

O estudo permitiu verificar que apesar do entendimento e conhecimento da importância do uso de EPI, muitos profissionais são resistentes a estes, e por vezes coloca em risco a saúde do paciente e também a sua própria.

A literatura apontou que, muitas são as conseqüências das infecções hospitalares como: aumento do tempo de internação, o uso da antibioticoterapia, surgimento de microrganismos resistentes, afastamento dos profissionais de suas atividades laborais, dentre outras.

É fundamental a participação ativa da equipe de enfermagem no controle de infecções hospitalares prestando uma assistência livre de riscos para os pacientes e para si mesmo. É necessária a conscientização destes profissionais através de treinamentos, capacitação, orientação à equipe e exemplos de profissionais estratégicos como enfermeiros e médicos.

A equipe de saúde deve levar em conta e estar compromissada em respeitar permanentemente os princípios bioéticos, uma vez que a infecção hospitalar pode causar danos irreversíveis ao paciente, além disso, é fundamental enquanto matriz, o trabalho das Comissões de Infecções Hospitalares nas Unidades de Saúde.

## REFERÊNCIAS

ANDRADE, G. M. Custos da Infecção Hospitalar e o impacto na área da saúde. **Revista Brasília Médica**, Brasília, v.42, n. 1/2 , p.48-50, 2005.

CORREA, F. C. *et al.* Biossegurança em uma unidade de terapia intensiva – a percepção da equipe de enfermagem. **Escola Anna Nery Revista de Enfermagem**, Rio de Janeiro, v. 11, n. 2, jun. 2007.

FONTANA, R. T; LAUTERT, L. A prevenção e controle de infecções: um estudo de caso com enfermeiras. **Revista Brasileira de Enfermagem**, Brasília, v.59, n.3, p.257-261, jun. 2006.

GIR, E. *et al.* Biossegurança em DST/AIDS: condicionantes da adesão do trabalhador de enfermagem às precauções. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, São Paulo, v.38, n. 3, p. 245-253 , set. 2004.

KUNZLE, S. R. M. *et al.* Auxiliares e Técnicos de Enfermagem e controle de infecção hospitalar em centro cirúrgico: mitos e verdades. **Revista de Escola de Enfermagem da USP**, Ribeirão Preto-SP, v. 40, n. 2, p. 214-220, jun.2006.

LIMA, E. M. *et al.* Avaliação prospectiva da ocorrência de infecção em pacientes críticos de unidade de terapia intensiva. **Revista Brasileira de Terapia Intensiva**. São Paulo, v. 19, n. 3, set. 2007.

LOPES, A. C. S. *et al.* Adesão às precauções padrão pela equipe do atendimento pré-hospitalar móvel de Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil. **Cadernos de saúde pública**, Rio de Janeiro, v.24, n.6, p. 1387-1396, jun.2008.

MELO, D. S. *et al.* Compreensão sobre precauções padrão pelos enfermeiros de um hospital público de Goiânia - Brasil. **Revista Latino- Americana de Enfermagem**, Goiânia, v. 14, n.5, p. 720-727, set/out. 2006.

MENDES *et al.* Revisão integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem. **Texto contexto de enfermagem**, Florianópolis, v. 17, n. 4, dez. 2008 .

MORTON, P.G; FONTAINE,D.K;HUDAK, CM; GALLO, BM. **Cuidados críticos de enfermagem**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 8ª ed, 2007

MOURA, J.P; GIR, E. Conhecimento dos profissionais de enfermagem referente à resistência bacteriana a múltiplas drogas. **Acta Paulista de Enfermagem**, São Paulo, v. 20, no. 3, p. 351-356, julho/setembro 2007.

OLIVEIRA, A. C; CASTRO, A. M; BARBOSA, J. O conhecimento do Enfermeiro assistencial sobre as ações de prevenção e controle de infecção hospitalar e da multirresistência. **Revista Nursing**, São Paulo, v. 105, n. 9, p. 74-79, fev. 2007.

PEREIRA, M. S. *et al.* A infecção hospitalar e suas implicações para o cuidar da Enfermagem. **Revista Texto & Contexto Enfermagem**, Florianópolis, v. 14, n. 2, p. 250-257, abr./jun 2005.

ROMAM, A.R.; FRIEDLANDER, M.R. Revisão integrativa de pesquisa aplicada à enfermagem. **Cogitare Enferm**. Curitiba,v.3,n.2,p.109-112.jul/dez,1998

TALHAFERRO, B; BARBOZA, D. B; OLIVEIRA, A. R. Adesão ao uso dos equipamentos de proteção individual pela enfermagem. **Revista Ciências Médicas**, Campinas-SP, v. 17 , n.3, p.157-166, maio/dez. 2008.

VALLE, A. R. M. C. *et al.* Representações sociais da biossegurança por profissionais de Enfermagem de um serviço de emergência. **Escola Anna Nery Revista de Enfermagem**, v. 12, n. 2, p. 304-309, jun. 2008.

WHITTEMORE, R.; KNAFL, K. Uma revisão integrativa: uma metodologia atualizada. **Journal of Advanced Nursing**, v.52, n.5, p. 546-553, 2005.

