

# BIOSSEGURANÇA E PRECAUÇÃO PADRÃO NA UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA: REVISÃO INTEGRATIVA

## BIOSAFETY STANDARD AND CAUTION IN THE INTENSIVE CARE UNIT: INTEGRATIVE REVIEW

OLVANI MARTINS DA SILVA<sup>1</sup>, MARIELI CRISTINA RIBEIRO<sup>2</sup>, VANESSA CORREA DE MORAES<sup>2</sup>, THAISE CARINA XAVIER<sup>2</sup>, ROSANA AMORA ASCARI<sup>3</sup>, GLORIANA FRIZON<sup>4</sup>

1. Enfermeira. Doutoranda em Enfermagem. Mestre em Terapia Intensiva. Docente do Departamento de Enfermagem da Universidade do Estado de Santa Catarina – UDESC; 2 Acadêmica do Curso de Enfermagem da Universidade do Estado de Santa Catarina – UDESC; 3 Enfermeira. Doutoranda em Enfermagem. Mestre em Saúde Coletiva. Docente do Departamento de Enfermagem da Universidade do Estado de Santa Catarina – UDESC; 4 Docente do Departamento de Enfermagem da Universidade do Estado de Santa Catarina – UDESC

\* Rua Sete de Setembro, 99 D, Sala 2, Centro, Chapecó, Santa Catarina, Brasil. CEP: 89801-140. [olvanims@hotmail.com](mailto:olvanims@hotmail.com)

Recebido em 07/02/2016. Aceito para publicação em 11/04/2016

### RESUMO

Trata-se de uma revisão integrativa de literatura com objetivo de caracterizar a produção científica sobre a biossegurança e precaução padrão em unidade de terapia intensiva – UTI e descrever os fatores que contribuem para o ambiente salubre na UTI e hábitos dos profissionais. Para a coleta de dados na Biblioteca Virtual da Saúde foram utilizados os descritores: “Precaução”, “Terapia Intensiva”, “Equipe de Enfermagem” e “Exposição a Agentes Biológicos”. Foram incluídos 10 artigos os quais sinalizam riscos ocupacionais em trabalhadores da unidade intensiva, sobretudo, riscos biológicos decorrentes do excesso de tarefas, da falta de tempo e atenção, urgência no atendimento, exposição à perfurocortantes e reencape de agulhas, além do quadro reduzido de pessoal. Pouca importância é dada às questões de biossegurança devido a falta de equipamentos de proteção individual e material para higiene das mãos e, pela não aderência do uso de EPI e medidas de higiene. Sugere-se a implementação de estratégias que promovam a capacitação profissional em biossegurança e precaução padrão na unidade de terapia intensiva para a consolidação de ambiente favorável a promoção da saúde.

**PALAVRAS-CHAVE:** Precaução, Terapia intensiva, equipe de enfermagem, exposição a agentes biológicos, promoção da saúde.

### ABSTRACT

This is a literature integrative review in order to characterize the scientific production about biosafety and standard care in the intensive care unit - ICU and describe the factors that contribute to the healthy environment in the ICU and habits of professionals. To collect data in the Virtual Library of Health descriptors were used: "Caution", "Intensive Care", "Nursing Team" and "Exposure to Biological Agents". 10 articles were

included which indicate occupational hazards for workers in the intensive care unit, especially, biological hazards caused by excessive work, lack of time and attention, urgency in attendance, exposure to sharps and recapping of needles, in addition to reduced headcount. Little importance is given to biosafety issues due to lack of personal protective equipment and materials for hand hygiene and the non-compliance of the use of PPE and hygiene measures. It is suggested the implementation of strategies that promote professional training in biosafety and standard care in the intensive care unit for environmental consolidation in favor of health promotion.

**KEYWORDS:** Precaution, intensive care, nursing, team, exposure to biological agents.

### 1. INTRODUÇÃO

Biossegurança caracteriza-se por um conjunto de ações que visam prevenir, controlar, diminuir ou eliminar riscos inerentes às atividades que possam interferir ou comprometer a qualidade de vida, a saúde humana e o meio ambiente (ALVES e PACHECO, 2015).

As ações de biossegurança em saúde são primordiais para a promoção e manutenção do bem-estar e proteção à vida e, no Brasil, a biossegurança começou a ser institucionalizada a partir da década de 80 quando o Brasil integrou o Programa de Treinamento Internacional em Biossegurança ministrado pela OMS (BRASIL, 2010). A Fundação Oswaldo Cruz (FIOCRUZ) em 1995 promoveu o primeiro curso de biossegurança no setor de saúde e iniciou a implementação de medidas de segurança como parte do processo de boas práticas laboratoriais desencadeando a discussão e cursos sobre a temática (BRASIL, 2010).

De acordo com a Comissão de Biossegurança da

Fundação Oswaldo Cruz a biossegurança compreende: o quadro de ações voltadas para a prevenção, minimização ou eliminação de riscos inerentes a atividades de pesquisa, produção, ensino, desenvolvimento tecnológico e prestação de serviços, riscos que possam comprometer a saúde do homem, dos animais, do meio ambiente ou a qualidade dos trabalhos desenvolvidos (VALLE *et al.*, 2003).

Destacasse que a atuação diária dos profissionais de saúde, sobretudo em uma unidade de terapia intensiva (UTI) deixa-os expostos a agentes biológicos, com risco a soroconversão pelo Vírus da Imunodeficiência Adquirida (HIV), Vírus da Hepatite B (HBV) e Vírus da Hepatite C (HCV), exigindo uma conduta de atendimento inicial, orientação e seguimento dos trabalhadores acidentados, uso de quimioprofilaxia e notificação de casos (BRASIL, 2006).

Entre os fatores que contribuem para o ambiente insalubre em UTI, estão as atitudes e hábitos dos profissionais, passíveis de mudanças através de estratégias de educação continuada adequada à prevenção de riscos ocupacionais e consolidação de ambiente salubre nas UTI (MIRANDA e STANCATO, 2008).

Estudo com 82 enfermeiros de um hospital público de Goiânia evidenciou que 75,6% compreenderam a precaução padrão como medidas de proteção: para o profissional (11,0%); para o profissional/paciente (52,4%); no atendimento ao paciente, independente do diagnóstico (7,3%); e a pacientes sabidamente infectados (4,9%) (MELO *et al.*, 2006).

Durante a realização de prática docente em ambiente hospitalar, foi possível perceber que muitos profissionais e estudantes das diversas áreas da saúde (medicina, enfermagem, fisioterapia, nutrição e outras), realizam atividades desprovidas de biossegurança e precaução padrão, o que interfere diretamente no processo de ensino-aprendizado.

Há que se considerar também que os alunos de hoje serão os profissionais do futuro e sobre tudo, que as vivências no campo teórico-prático e estágio durante a graduação configurar-se base para as ações profissionais futuras. No entanto, além do docente despertar o olhar do aluno para as questões de segurança durante a imersão em unidades de internação hospitalar, faz-se necessário elucidar o conhecimento produzido em outros cenários, a fim subsidiar a prática no dia a dia profissional, uma vez que as ações desenvolvidas durante o campo prático e estágio, interferem diretamente no processo saúde-adoecimento profissional.

Considerando que a enfermagem é a profissão que mais realiza contato com o paciente institucionalizado em ambiente intensivo, conhecer as fragilidades e potencialidades inerentes a biossegurança e precaução padrão, pode indicar o caminho para o desenvolvimento de estratégias de fortalecimento da cultura de segurança no

ambiente laboral. Diante do exposto, questiona-se: O que a produção científica aborda sobre medidas de biossegurança e precaução padrão em unidade de terapia intensiva (UTI) e quais medidas de precaução padrão adotadas em UTI interferem na consolidação de um ambiente salubre aos trabalhadores e pacientes desta unidade?

Neste sentido o objetivo do estudo foi caracterizar a produção científica sobre a biossegurança e precaução padrão na UTI e descrever os fatores que contribuem para o ambiente salubre na UTI e hábitos dos profissionais, no período de 2003 a 2012.

## 2. MATERIAL E MÉTODOS

Trata-se de uma revisão integrativa de literatura, com abordagem qualitativa, método que permite incluir literatura teórica e empírica bem como estudos de abordagens metodológicas quanti/qualitativa, além de permitir que os estudos incluídos na revisão sejam analisados de forma sistemática em relação aos seus objetivos, materiais e métodos, permitindo que o leitor analise o conhecimento pré-existente sobre o tema investigado (POMPEO, 2009), enquanto a revisão sistemática ou metodológica usa métodos rigorosos e explícitos para identificar, selecionar, coletar dados, analisar e descrever as contribuições relevantes à pesquisa (CORDEIRO, 2007).

Para a efetivação deste estudo, foi elaborado um protocolo específico para que os artigos pudessem ser selecionados. Após avaliação e validação do protocolo por dois pesquisadores externos ao estudo, iniciou-se a busca dos artigos disponíveis na Biblioteca Virtual em Saúde (BVS/BIREME), nas bases de dados Scielo e Lillacs.

Como critérios de inclusão considerou-se os trabalhos publicados no formato de artigos científicos (artigos originais, relatos de experiências, ensaios teóricos e reflexões); trabalhos, cujo o resumo abordasse biossegurança e precaução padrão; no idioma português; publicados no período de 2003 a 2012 e disponíveis *online* na forma completa. Os critérios de exclusão foram os estudos duplicados, livros; capítulos de livros; publicações governamentais; boletins informativos; teses; dissertações; monografias e trabalhos de conclusão de curso, além de estudos disponibilizados mediante pagamento.

Os pesquisadores optaram pela busca individual e/ou associação dos seguintes termos: a) Exposição a Agentes Biológicos pela Equipe de Enfermagem, b) Equipe de Enfermagem e Exposição a Agentes Biológicos, c) Equipe de Enfermagem e a Exposição a Agentes Biológicos em Unidade de Terapia Intensiva, d) Precaução em Unidade de Terapia Intensiva e Exposição a Agentes Biológicos em Unidade de Terapia Intensiva.

O período de estudo compreendeu aos meses de abril à julho de 2013, sendo que a busca em base de dados aconteceu em abril de 2013 e foi realizada por dois pes-

quisadores de forma independente, aplicando os critérios de inclusão e exclusão dos artigos. Após leitura dos títulos e resumos, os dois pesquisadores chegaram ao mesmo resultado, totalizando 22 artigos selecionados. Na segunda etapa, realizou-se a leitura completa e minuciosa dos artigos selecionados, os quais foram classificados e armazenados em pasta digitais identificadas em artigos inclusos (n=10) e artigos excluídos da revisão integrativa (n=12), conforme os objetivos propostos para a busca dos mesmos. Os artigos inclusos compuseram o escopo deste estudo, sendo os resultados apresentados a seguir e discutidos com base na literatura científica.

### 3. RESULTADOS

A primeira busca nas bases de dados Lilacs e Scielo resultou na pré-seleção de 22 artigos, os quais foram classificados de acordo com os termos de busca conforme apresentados na tabela 1.

**Tabela 1.** Número de artigos encontrados por base de dados e por termos.

Termos com base nos descritores	Lilacs	Scielo
Exposição a Agentes Biológicos pela Equipe de Enfermagem	01	02
Equipe de Enfermagem e a Exposição a Agentes Biológicos	03	08
Exposição a Agente Biológico e Equipe de Enfermagem e Unidade de Terapia Intensiva	00	00
Precaução em Unidade de Terapia Intensiva	01	01
Agentes Biológicos em Unidades de Terapia Intensiva	02	04

Fonte: Os autores, 2013.

Após a seleção dos artigos de acordo com os critérios de inclusão e exclusão, dois pesquisadores realizaram a leitura individual dos títulos e resumos dos respectivos trabalhos encontrados (n=22). Na sequência, realizou-se a leitura completa e detalhada dos artigos, separando-os entre inclusos e não inclusos na revisão integrativa, resultando em onze (10) artigos, conforme a tabela 2. Ressalta-se que a leitura dos artigos na íntegra também foi realizada por dois pesquisadores de forma independente sem divergência nos resultados da seleção de artigos incluídos nesta RIL (revisão integrativa da literatura), conforme tabela 2.

**Tabela 2.** Número de artigos encontrado por etapa de busca e seleção

Primeira Etapa de Busca nas bases	Segunda Etapa - Seleção dos Artigos Inclusos
Lilacs - 07 estudos	Lilacs - 04 estudos
Scielo - 15 estudos	Scielo - 06 estudos

Fonte: Os autores. Chapecó/SC, 2013.

Identificou-se que os autores dos manuscritos inclusos na RIL, utilizaram de diferentes abordagens de estudo, dos quais foram descritos da seguinte forma: Epide-

miológico descritivo (01), descritivo-exploratório (04), descritiva modalidade estudo de caso com abordagem quantitativa (01), Exploratório de abordagem qualitativa (02), comparativo e prospectivo (01), transversal (01). Nos anos de 2003, 2011 e 2012 não foram encontrados estudos e a prevalência de estudo ocorreu no ano de 2010 (n=2). A tabela 3 ilustra os artigos selecionados segundo a base de dados, título do manuscrito, ano de publicação, autoria, objetivos do estudo e abordagem metodológica.

**Tabela 3.** Artigos que abordam biossegurança e precaução padrão em unidade de terapia intensiva no período de 2003 a 2012. Chapecó/SC, 2013.

Base	Título	Ano	Autor	Objetivo	Método
Scielo	Riscos ocupacionais entre trabalhadores de enfermagem de uma unidade de terapia intensiva	2004	Nishide e Benatti	Identificar os principais riscos ocupacionais aos quais estão expostos os trabalhadores de enfermagem de uma UTI, segundo sua percepção e Verificar a utilização de EPI entre os trabalhadores de enfermagem de uma UTI	Epidemiológico descritivo.
Lilacs	Gerenciamento de resíduos de serviços de saúde: avaliação de um centro de terapia intensiva	2005	Ferrareze et al;	Avaliar o gerenciamento desses resíduos em um Centro de Terapia Intensiva de um hospital geral escola.	Descritivo-exploratório,
Lilacs	Atuação da equipe multiprofissional com pacientes em precauções de contato em unidade de terapia intensiva.	2006	Ferreira et al	Verificar a utilização das medidas de precauções de contato e os fatores que dificultam a sua aplicabilidade pela equipe multiprofissional de unidade de terapia intensiva (UTI).	Pesquisa descritiva, modalidade estudo de caso com abordagem quantitativa
Scielo	Biossegurança em uma unidade de terapia intensiva a percepção da equipe de enfermagem	2007	Correia e Donato	Descrever as medidas de biossegurança adotadas pela equipe de enfermagem durante a assistência prestada em UTI; identificar a percepção da equipe de enfermagem acerca da importância da adoção e implementação de medidas de biossegurança durante esta assistência e analisar as possibilidades de implementação por esta equipe de medidas de biossegurança durante esta assistência.	Estudo Exploratório, de abordagem qualitativa
Lilacs	Saúde ocupacional: analisando os riscos relacionados à equipe de enfermagem	2008	Leitão; Fernandes; Ramo	Analisar os riscos ocupacionais da equipe de enfermagem em uma UT	Estudo descritivo-exploratório.

	numa unidade de terapia intensiva				
Scielo	Acidentes ocupacionais com material biológico e equipe de enfermagem de um hospital-escola	2009	Gomes et al.	Avaliar a ocorrência de acidentes com material biológico entre profissionais de enfermagem de um hospital de ensino de grande porte, interior de São Paulo, mediante os registros dos prontuários de trabalhadores acidentado	Estudo descritivo exploratório
Scielo	Exposição ocupacional dos profissionais de enfermagem de uma unidade de terapia intensiva a material biológico.	2009	Bonini et al	Caracterizar os profissionais de enfermagem de um centro de terapia intensiva que sofreram acidentes ocupacionais com material biológico	Estudo descritivo exploratório de caráter prospectivo
Scielo	Avaliação microbiológica de luvas de procedimento: considerações para seu uso na técnica de curativo.	2010	Ferreira e Andrade	Quantificar as unidades formadoras de colônias (UFC) das luvas de látex para procedimento no início, meio e fim das caixas, no enlívamento real e controle, e descrever o perfil de sensibilidade e resistência da cepa bacteriana de maior frequência nas luvas calçadas pelos profissionais.	Estudo comparativo e prospectivo
Scielo	Precauções de contato em Unidade de Terapia Intensiva: fatores facilitadores e dificultadores para adesão dos profissionais.	2010	Oliveira; Cardoso; Mascarenhas	Identificar os fatores que facilitam ou dificultam a adesão às precauções de contato, por parte de profissionais de um Centro de terapia intensiva de um hospital geral	Estudo transversal
Scielo	Segurança dos trabalhadores de enfermagem e fatores determinantes para adesão aos equipamentos de proteção individual	2011	Neves et al.	Analisar as razões, atitudes e crenças dos trabalhadores de enfermagem, referentes à adesão aos equipamentos de proteção individual.	Estudo exploratório, de abordagem qualitativa

Fonte: Os autores, 2013.

A análise dos estudos possibilitou o agrupamento dos dados em duas unidades temáticas divididas da seguinte forma: primeira unidade foi designada biossegurança e a segunda unidade precaução padrão.

### Biossegurança

Identificar precocemente e intervir nos riscos ocupacionais desempenha caráter de prevenção sobre as patologias e acidentes relacionados ao trabalho, diminuindo

então a ocorrência de sinistros. Quando a equipe de enfermagem conhece a temática saúde ocupacional, esta pode auxiliar para a promoção e prevenção na saúde (LEITÃO *et al.*, 2008).

Na UTI, os riscos estão relacionados principalmente com os procedimentos realizados durante a assistência aos pacientes e ao ambiente de trabalho (NISHIDE *et al.*, 2004). Contudo, pesquisadores (NEVES *et al.*, 2011) identificaram que há barreiras que interferem nas questões de segurança e proteção individual como comunicação, sobrecarga do trabalho, estrutura física, acessibilidade aos equipamentos de proteção e aspectos organizacionais e gerenciais.

Os profissionais de enfermagem atuantes em UTI correm riscos, os quais auxiliam para o desenvolvimento de acidentes ocupacionais e também para o desenvolvimento de patologias que estejam relacionadas ao trabalho (LEITÃO *et al.*, 2008).

Os principais riscos ocupacionais que profissionais da UTI estão expostos relacionam-se ao excesso de ruído, temperatura inadequada, falta de controle de gases e vapores, falta de intervalos para descanso e também a exposição biológica, fatores psicossociais e ergonômicos que possuem grande significado para o desencadeamento de problemas de saúde (LEITÃO *et al.*, 2008).

Estudo com 37 indivíduos revelou que 25 deles haviam sofrido acidentes de trabalho com material biológico, sendo o principal tipo de exposição à percutânea e o principal fluido corporal envolvido foi o sangue, sendo que no momento do acidente não estavam em uso de equipamento de proteção individual e o motivo pelo não uso foi principalmente a situação de urgência no atendimento (NISHIDE e BENATTI 2004). As causas atribuídas para a ocorrência de acidentes ocupacionais contendo material biológico contemplam o excesso de tarefas, a falta de tempo e atenção, urgência, reencape de agulhas e quadro reduzido de pessoal.

A exposição ao fluido corpóreo sangue também foi citada noutro estudo (BONINI *et al.*, 2009) através de procedimentos realizados pela equipe como punção venosa, administração de medicações. Contudo o reencape de agulhas, prática de alto risco e que não é recomendada, foi uma das principais causas dos acidentes o que representa a prática de ações que colocam em risco a saúde do profissional (BONINI *et al.*, 2009).

Estudo que investigou a ocorrência de acidentes com material biológico entre profissionais de enfermagem de um hospital de ensino de grande porte no interior de São Paulo, constatou que a maioria dos acidentes foi percutâneo (85,7%) e 67,8% das exposições foram causadas por agulha oca, sendo as situações mais frequentes a punção vascular (26,8%) e administração de medicamentos (13,3%) (GOMES *et al.*, 2009).

Os profissionais mencionam que estão expostos aos materiais perfuro cortantes contaminados, principalmen-

te por que são responsáveis pelo descarte<sup>10</sup>. A exposição a estes e até mesmo pela limpeza, preocupando-os, pois, a partir do momento que eles são contaminados pelo material de origem desconhecido não é possível realizar a identificação e situação do paciente fonte, sendo que os principais medos estão em adquirir o HIV ou Hepatite (NISHIDE e BENATTI, 2004).

A maioria dos profissionais notifica o ocorrido e posteriormente realiza exames pré-determinados pela Comissão Interna de Controle de Infecção Hospitalar (CCIH0 (LEITÃO *et al.*, 2008). Na unidade não há recipiente adequado para o descarte de perfurocortantes, sendo utilizado caixa de soro vazia para o referido descarte, o que aumenta o risco de acidentes não só pelos trabalhadores da UTI (LEITÃO *et al.*, 2008).

Outra pesquisa (CORREA e DONATO, 2007) sinalizou que após a administração de medicamentos, o descarte de agulhas e seringas ocorria de forma adequada e o recipiente era trocando ao chegar ao limite de armazenagem.

Estudo observou ausência de controle acentuado sobre a liberação de gases em ambiente intensivo, que por várias vezes o oxigênio e ar comprimido permaneciam ligados no ambiente por longo período, mesmo sem utilização, devido à falta de atenção, pela pressa e falta de conhecimento dos riscos desta prática (LEITÃO *et al.*, 2008).

Os gases e vapores irritantes quando descontrolados em ambientes de trabalho, podem acarretar em longo prazo, danos à saúde, como alteração de forma crônica das vias respiratórias. Um método de controlar os riscos ocasionados por estas substâncias é detectar a presença das mesmas no ambiente de trabalho e observar clinicamente os sintomas presentes nos trabalhadores expostos (LEITÃO *et al.*, 2008).

Quanto ao transporte das roupas sujas, estudo aponta que os técnicos de enfermagem fizeram uso de sacos impermeáveis. Entretanto não foram observadas medidas de biossegurança por completo, apenas as luvas foram utilizadas como proteção rotineira (CORREA e DONATO, 2007). Através das atitudes durante a prática assistencial, percebeu-se que às medidas de biossegurança eram negligenciadas pelos trabalhadores (CORREA e DONATO, 2007).

Profissionais relataram não usufruir de nenhum tipo de proteção contra a radiação para a equipe de enfermagem mesmo conhecendo os riscos da radiação a médio e longo prazo de acordo com sua exposição (LEITÃO *et al.*, 2008).

Estudo de FLÔR e KIRCHHOF (2006), afirma que os profissionais demonstraram que há falta de proteção e de informação em relação a carga de radiação. Alguns profissionais têm em mente que por mais que não possa ser vista, a radiação possui riscos que estão presentes no trabalho e em longo prazo podem causar danos biológi-

cos. Além de desconhecer as formas de proteção contra a radiação ionizante, percebe-se a falta de equipamentos de proteção individual, bem como o modo como estes são conservados (FLÔR e KIRCHHOF, 2006).

A radiação ionizante está presente em unidade de terapia intensivas adulto e neonatal, bem como em outras unidades hospitalares através de equipamentos radiológicos que podem ser transportados até o leito do paciente, assim o profissional de enfermagem além de suas atividades rotineiras desenvolve atividades relacionadas com exames de raios X no leito (FLÔR e KIRCHHOF, 2006). Diante do exposto, é preciso identificar as medidas de biossegurança e aplica-las durante a prática assistencial como forma de proteção, independente do paciente e seu diagnóstico (CORREA e DONATO, 2007).

Considerando a biossegurança, a lavagem de mãos é compreendida mais como uma forma de proteger o cliente do que para a proteção da equipe de enfermagem. Contudo, o esquecimento, a falta de conhecimento a respeito da importância da biossegurança, distância da pia, pele irritada e também a falta de materiais são fatores que auxiliam para que não ocorra a higienização das mãos com água e sabão e a própria fricção com álcool 70% durante as atividades desenvolvidas pela equipe (OLIVEIRA *et al.*, 2010).

A importância que os profissionais dão para as medidas de biossegurança e sua implementação fica no campo imaginário, uma vez que eles têm conhecimento sobre como esses equipamentos podem auxiliar para sua proteção para com o paciente (CORREA e DONATO, 2007). Profissionais que receberam capacitação em biossegurança no próprio ambiente de trabalho, não fazem uso dos EPI, nem buscaram aperfeiçoamento nesta temática (CORREA e DONATO, 2007).

Noutro estudo de BONINI *et al.*, 2009, maioria dos participantes relatam ter passado por algum tipo de treinamento, curso ou capacitação em relação a prevenção de disseminação de micro-organismos, contudo, ainda ocorriam acidentes ocupacionais envolvendo a contaminação de trabalhadores, evidenciando a fragilidade das estratégias adotadas (BONINI *et al.*, 2009). Outro estudo de NISHIDE e BENATTI, 2004, afirma que há necessidade de reconhecimento dos riscos do ambiente de trabalho, treinamentos, capacitação, construção de conhecimentos de boas práticas em saúde para a segurança dos profissionais da saúde.

### **Precaução Padrão**

Estudo observou que as medidas de precaução padrão são utilizadas parcialmente o que favorece a disseminação dos micro-organismos entre os trabalhadores e os pacientes (FERREIRA, 2006). A falta de atenção, o descuido e pressa reduzem a vigilância em relação às medidas de controle de infecção (FERREIRA, 2006).

Quanto ao uso de EPIs, observou-se que os técnicos

de enfermagem não faziam uso de máscara e óculos quando desprezavam as excreções dos pacientes no expurgo, somente luvas e, que em procedimentos como aspiração de vias aéreas superiores, traqueostomia e tubo orotraqueal, a maioria dos profissionais utilizavam óculos de proteção (CORREA e DONATO, 2007).

Os EPIs devem possuir forma anatômica, serem resistentes, oferecer conforto e agilidade ao profissional, ser maleável e flexível. Quando o profissional fizer o uso dos equipamentos ele deve atentar para alguns aspectos; tais como: em uso de luvas, calçá-las com as mãos limpas e secas, colocá-las sobre o punho do capote (avental); em caso de ferimentos nas mãos realizar um curativo, pois o atrito da pele com a luva pode agravar o ferimento; quando estiver utilizando as luvas não atender telefones ou abrir portas; realizar a troca das mesmas quando estiver em contato com diferentes pacientes e de forma alguma reutilizá-las (CORREA e DONATO, 2007).

As luvas são de extrema importância na prevenção de transmissão de micro-organismos pelos profissionais de saúde, tanto de um paciente para o outro como para o próprio profissional, já que este é responsável pelo cuidado do paciente e estes cuidados tornam-se situações de risco quando não utilizado o uso das luvas. Estudo identificou que mais da metade dos funcionários fazem uso das luvas quando realizam procedimentos no paciente, porém, estes acabam tocando em equipamentos e alguns materiais com as luvas contaminadas favorecendo a disseminação dos micro-organismos (FERREIRA, 2006). Dos profissionais que fizeram uso de luvas, 29% tiveram contato com material infeccioso e apenas 8% realizaram a troca das luvas contaminadas, lavaram as mãos e colocaram outro par de luvas (FERREIRA, 2006).

Para a coleta dos resíduos de uma unidade de terapia intensiva, estudo realizado em 2005, revela que as luvas utilizadas para a coleta interna pelos profissionais da limpeza são de borrachas (FERRAREZE, 2005).

As luvas quase sempre são utilizadas pela equipe de enfermagem durante os procedimentos executados, e quando isso não ocorre um dos principais motivos da não utilização das luvas é o esquecimento (NISHIDE & BENATTI, 2004). Uma grande parte dos profissionais que sofreram acidente de trabalho envolvendo material biológico não utilizavam luvas e alegaram esta falha à situação de emergência, falta de tempo e ao procedimento que não exigia seu uso (BONINI *et al.*, 2009).

As luvas de látex ficam estocadas em caixas separadas e são utilizadas durante a assistência, ficando expostas por várias horas e manuseadas por diferentes profissionais, nesse aspecto há a possibilidade de haver contaminação da microbiota residente das mãos para as luvas que serão utilizadas e as que continuam na caixa. Verifica-se que o profissional dificilmente toca somente na luva que utilizará. Agrega-se a isso a falta de higiene das mãos dos profissionais que pode aumentar o meio de

contaminação, pois os profissionais exercem a assistência em mais de um paciente por vez, dessa forma as caixas de luvas para os procedimentos se transformam em possíveis reservatórios para alojamento de micro-organismos, levando a contaminação cruzada, que envolve o profissional e o paciente (FERREIA e ANDRADE, 2010).

É correto aconselhar o uso de luvas, logo que medidas de assepsia sejam realizadas e somente retirar as luvas das caixas quando estas forem utilizadas, não deixando-as em bolsos de jalecos e calças, realizando a higiene das mãos sempre que for calçá-las ou após seu uso e descarte (FERREIA e ANDRADE, 2010).

A maioria dos funcionários faz uso das luvas, contudo, poucos higienizam as mãos antes de colocar a luva e em nenhuma das situações foi utilizado o uso de antisséptico (álcool 70%), nem mesmo antes ou após o procedimento<sup>17</sup>. No entanto, estudo aponta que a maioria dos profissionais não tinha o hábito de realizar a higiene das mãos, mesmo com a presença de pias em locais de fácil acesso e o álcool gel disponível (FERREIA e ANDRADE, 2010).

Poucos profissionais utilizam óculos de proteção (11%), sendo que a não adoção deste EPI advém da inadequação do equipamento, pelo fato de usar óculos de grau, condições inadequadas para o uso e a quantidade insuficiente do equipamento na unidade<sup>10</sup>. Os óculos de proteção oferecem proteção a respingos de material infectado e é usado quando os procedimentos oferecem riscos aos olhos. Estes devem ser leve, flexível e proporcionar conforto ao uso, protegendo totalmente os olhos, sem prejudicar o campo visual, ficando em posição confortável sobre o nariz, juntamente com proteção lateral<sup>14</sup>.

Em relação a máscaras, o motivo principal para o não uso foi a falta de hábito e disciplina, retratando a não valorização e a falta de conscientização sobre o uso dos EPI como um dispositivo de proteção (NISHIDE e BENATTI, 2004). Estudo observou-se que as máscaras eram usadas quando em determinados momentos, tais como para a realização da higiene devido a evacuação, sem a finalidade de oferecer proteção para o rosto do profissional como durante a eliminação das secreções no expurgo (CORREA e DONATO, 2007).

Estudo observou que alguns profissionais não utilizavam máscara e aos que utilizavam, não obedecia ao tempo recomendado de uso para a eficácia ao material (LEITÃO *et al.*, 2008). Assim como o capote, a máscara é essencial para o isolamento protetor e respiratório agindo como uma barreira, evitando a contaminação com a roupa do profissional (FERREIRA, 2006).

Profissionais relataram ter mais dificuldade em utilizar o capote durante as atividades diárias<sup>16</sup>, sendo que os profissionais que mais sentiram dificuldade foram os médicos preceptores pela ausência do mesmo no box, falta de tempo, pelo calor e uso coletivo do capote

(OLIVEIRA *et al.*, 2010).

Noutro estudo (CORREA e DONATO, 2007), seis entrevistados relatam que o capote faz parte das medidas de biossegurança e que este deve ser utilizado na UTI. O capote foi o segundo EPI mais utilizado pela equipe de enfermagem, com a preocupação de usá-los de forma correta, com a troca devida quando molhados, com a presença de sujeiras ou a cada 12 horas, de acordo com a rotina da instituição priorizada pela Comissão de Controle de Infecção Hospitalar (CCIH).

#### 4. CONCLUSÃO

A biossegurança em ambiente intensivo é uma prática que deve ser seguida com rigidez para prevenção, ou eliminação de riscos que possam comprometer a saúde ou a qualidade da assistência prestada aos indivíduos e comunidade.

Os achados deste estudo evidenciam que os profissionais de saúde atuantes no ambiente intensivo se descuidam da biossegurança em seu cotidiano, expondo-se à riscos ocupacionais, seja pela não aderência ao uso de EPI de forma efetiva, seja pela ausência da higiene das mãos, resultado fortemente influenciado por questões organizacionais da própria instituição de saúde.

Considerando que as ações de biossegurança e precaução padrão em saúde são primordiais para a promoção e manutenção do bem-estar e proteção à vida de profissionais e usuários do sistema de saúde vigente, sugere-se a implementação ou reestruturação de estratégias que promovam a capacitação profissional em biossegurança e precaução padrão para a consolidação de ambiente favorável a promoção da saúde.

#### REFERÊNCIAS

- [01] ALVES, LEANDRO DA SILVA; PACHECO, JONAS DOS SANTOS. Biossegurança - Fator determinante nas unidades de atendimento à saúde. *Revista Fluminense de Extensão Universitária*. 2015 Abr; 03 (1): 33-40. Disponível em: [http://www.uss.br/pages/revistas/revistafluminense/v1n12015/pdf/004-Biosseguranca-Fator\\_determinante\\_nas\\_unidades\\_de\\_atendimento\\_a\\_saude.pdf](http://www.uss.br/pages/revistas/revistafluminense/v1n12015/pdf/004-Biosseguranca-Fator_determinante_nas_unidades_de_atendimento_a_saude.pdf)
- [02] BRASIL. Ministério da Saúde. Biossegurança em saúde: prioridades e estratégias de ação. Ministério da Saúde, Organização Pan-Americana da Saúde. Brasília: Ministério da Saúde, 2010. 242 p. Série B. Textos Básicos de Saúde. Disponível em: [http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/biosseguranca\\_s\\_aude\\_prioridades\\_estrategicas\\_acao\\_pl.pdf](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/biosseguranca_s_aude_prioridades_estrategicas_acao_pl.pdf)
- [03] VALLE, SÍLVIO; TELLES, JOSÉ LUIZ (organizadores) *et al.* Bioética e biorrisco transdisciplinar. Rio de Janeiro: Interciência, 2003. 417p.
- [04] BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. Exposição a materiais biológicos. Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2006. 76 p. Disponível em: [http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/protocolo\\_expos\\_mat\\_biologicos.pdf](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/protocolo_expos_mat_biologicos.pdf)
- [05] MIRANDA, ÉRIQUE JOSÉ PEIXOTO; STANCATO, KÁTIA. Riscos à saúde de equipe de enfermagem em unidade de terapia intensiva: proposta de abordagem integral da saúde. *Rev. bras. ter. intensiva* [online]. 2008; 20(1):68-76. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rbti/v20n1/a11v20n1.pdf>
- [06] MELO, DULCELENE DE SOUSA; SOUZA, ADENÍCIA CUSTÓDIA SILVA; TIPPLE, ANACLARA FERREIRA VEIGA; NEVES, ZILAH CÂNDIDA PEREIRA; PEREIRA, MILCA SEVERINO. Nurses' understanding of standard precautions at a public hospital in Goiania - GO, Brazil. *Rev. Latino-Am. Enfermagem* [online]. 2006; 14(5):720-727. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rlae/v14n5/v14n5a13.pdf>
- [07] POMPEO, DANIELE ALCALÁ; ROSSI, LÍDIA APARECIDA; GALVAO, CRISTINA MARIA. Revisão integrativa: etapa inicial do processo de validação de diagnóstico de enfermagem. *Acta paul. enferm.* São Paulo, 2009; 22(4). Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ape/v22n4/a14v22n4.pdf>
- [08] CORDEIRO, ALEXANDER MAGNO; OLIVEIRA, GLÓRIA MARIA; RENTERÍA, JUAN MIGUEL; GUIMARÃES, CARLOS ALBERTO; GERS-RIO: Grupo de Estudo de Revisão Sistemática do Rio de Janeiro. Revisão sistemática: Uma revisão narrativa. *Rev Col Bras Cir.* [periódico na Internet] 2007; 34(6). Disponível em URL: <http://www.scielo.br/rcbc>
- [09] LEITÃO, ILSE MARIA TIGRE DE ARRUDA; FERNANDES, ALINE LEITE; RAMOS, ISLANE COSTA. Saúde ocupacional: analisando os riscos relacionados à equipe de enfermagem numa unidade de terapia intensiva. *Cienc Cuid Saude*, 2008; 7(4):476-484. Disponível em: <http://www.periodicos.uem.br/ojs/index.php/CiencCuidSaude/article/view/6630/3907>
- [10] NISHIDE, VERA MÉDICE; BENATTI, MARIA CECÍLIA CARDOSO. Riscos ocupacionais entre trabalhadores de enfermagem de uma unidade de terapia intensiva. *Rev Esc Enferm USP*, 2004; 38(4):406-14. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v38n4/06.pdf>
- [11] NEVES, HELINY CARNEIRO CUNHA; SOUZA, ADENÍCIA CUSTÓDIA SILVA; MEDEIROS, MARCELO; MUNARI, DENIZE BOUTTELET; RIBEIRO, LUANA CÁSSIA MIRANDA; TIPPLE, ANACLARA FERREIRA VEIGA. Segurança dos trabalhadores de enfermagem e fatores determinantes para adesão aos equipamentos de proteção individual. *Rev. Latino-Am. Enfermagem*. 2011; 19(2):[08 telas]. Disponível em: [http://www.scielo.br/pdf/rlae/v19n2/pt\\_18](http://www.scielo.br/pdf/rlae/v19n2/pt_18)
- [12] BONINI, ALINE MARIA; ZEVIANI, CAMILA DE PAULA; FACCHIN, LUIZA TAYAR; GIR, ELUCIR; CANINI, SILVIA RITA MARIN DA SILVA. Exposição ocupacional dos profissionais de enfermagem de uma unidade de terapia intensiva a material biológico. *Revista Eletrônica de Enfermagem*. 2009; 11(3):658-64. Disponível em: <http://fen.ufg.br/revista/v11/n3/pdf/v11n3a25.pdf>
- [13] GOMES, ANA CAROLINA; AGY, LÍVIA LOUREIRO; MALAGUITI, SILMARA ELAINE; CANINI, SILVIA R. M. S; CRUZ, ELAINE D. A.; GIR, ELUCIR. Acidentes ocupacionais com material biológico e equipe de enfermagem de um hospital escola. *Rev. Enferm. UERJ*, 2009;

- 17(2):220-3. Disponível em:  
<http://www.facenf.uerj.br/v17n2/v17n2a14.pdf>
- [14] CORREA, CHISTINA FEITOZA; DONATO, MARI-LURDE. Biossegurança em uma unidade de terapia intensiva- a percepção da equipe de enfermagem. *Esc Anna Nery R Enferm.* 2007; 11(2):197-204. Disponível em:  
<http://www.scielo.br/pdf/ean/v11n2/v11n2a03.pdf>
- [15] FLÔR, RITA DE CÁSSIA; KIRCHHOF, ANA LÚCIA CARDOSO. Uma prática educativa de sensibilização quanto a exposição a radiação ionizante com profissionais da saúde. *Rev. Bras Enferm.* 2006; 59(3):274-8. Disponível em:  
<http://www.scielo.br/pdf/reben/v59n3/a05v59n3.pdf>
- [16] OLIVEIRA, ADRIANA CRISTINA; CARDOSO, CLARECI SILVA; MARCARENHAS, DANIELA. Precauções de contato em Unidade de Terapia Intensiva: fatores facilitadores e dificultadores para adesão dos profissionais. *Rev. Esc. Enferm. USP*, 2010; 44(1):161-5. Disponível em:  
<http://www.scielo.br/pdf/reecusp/v44n1/a23v44n1.pdf>
- [17] FERREIRA, CAROLINE NERIS; SILVA DE SOUZA, SÔNIA REGINA OLIVEIRA; GONÇALVES, MARIA TERESA COLÃO; SILVA, LOLITA DOPICO. Atuação da equipe multiprofissional com pacientes em precauções de contato em unidade de terapia intensiva. *Revista de Enfermagem UERJ*, 2006; 14(1):43-7. Disponível em:  
<http://www.facenf.uerj.br/v14n1/v14n1a07.pdf>
- [18] FERRAREZE, MARIA VERÔNICA GUILHERME. Gerenciamento de resíduos de serviços de saúde: avaliação de um centro de terapia intensiva. *REME – Revista Mineira Enfermagem.* 2005; 9(2):133-139. Disponível em:  
<http://www.reme.org.br/artigo/detalhes/451>
- [19] FERREIA, ADRIANO MENIS; ANDRADE, DENISE DE. Avaliação microbiológica de luvas de procedimento: considerações para seu uso na técnica de curativos. *Rev. Enferm. UERJ.* 2010; 18(2):191-7. Disponível em:  
<http://www.facenf.uerj.br/v18n2/v18n2a05.pdf>