

# DESATENÇÃO ÀS NORMAS DE BIOSSEGURANÇA POR PROFISSIONAIS DE SAÚDE EM UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA DE HOSPITAL NA CIDADE DE FORTALEZA/CE

Bárbara Braga Chagas Passos<sup>1</sup>  
Thiago Brasileiro de Vasconcelos<sup>2</sup>  
Vasco Pinheiro Diógenes Bastos<sup>3</sup>  
Cristiano Teles de Sousa<sup>4</sup>

## RESUMO

Este trabalho objetivou analisar as infrações às normas de biossegurança por profissionais da área de saúde. Realizou-se um estudo observacional, transversal, quantitativo, no qual foram analisados médicos, fisioterapeutas, enfermeiros e técnicos/auxiliares de enfermagem que atuavam na Unidade de Terapia Intensiva de um hospital localizado na cidade de Fortaleza/CE. De acordo com os vinte profissionais analisados, a categoria que mais desobedeceu as normas foi a de auxiliares/técnicos de enfermagem. O desacato às precauções universais pareceram não estar relacionados com o nível educacional, visto que fisioterapeutas cometeram um número de infrações próximo aos técnicos/auxiliares de enfermagem. Foram analisados treze itens, e destes, dez sofreram alguma desatenção. As precauções mais desobedecidas foram: não utilizar qualquer tipo de adorno em ambiente de UTI; seguida de lavagem das mãos antes do contato com o paciente; o uso de avental em procedimentos com risco de respingos contendo material biológico; além do uso de luvas em procedimentos de contato com sangue, fluidos/secreções, totalizando vinte e sete infrações nas medidas de biossegurança. Evidencia-se a necessidade da adoção de práticas de segurança por profissionais de saúde, além da ampliação dos conhecimentos nesta área, visando a proteção de todos os indivíduos envolvidos neste contexto e a correção das deficiências.

**Palavras-chave:** Exposição a agentes biológicos. Pessoal técnico de saúde. Equipamentos de proteção. Biossegurança.

## 1 INTRODUÇÃO

A biossegurança é o conjunto de ações voltadas para a prevenção, minimização ou eliminação dos 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 (SILVA, 2012).

---

<sup>1</sup> Centro Universitário Estácio do Ceará - Fisioterapeuta. Mestrando em Farmacologia pela Universidade Federal do Ceará. E-mail: [braga.barbaras@gmail.com](mailto:braga.barbaras@gmail.com)

<sup>2</sup> Universidade Federal do Ceará - Fisioterapeuta graduado pelo Centro Universitário Estácio do Ceará. E-mail: [thiagobvasconcelos@hotmail.com](mailto:thiagobvasconcelos@hotmail.com)

<sup>3</sup> Professor Adjunto da Universidade Federal do Ceará, Departamento de Fisiologia e Farmacologia. Professor Adjunto da Faculdade Estácio do Ceará, curso de Fisioterapia, Fisioterapeuta do Instituto Dr. José Frota. Centro Universitário Estácio do Ceará. E-mail: [vascodiogenes@yahoo.com.br](mailto:vascodiogenes@yahoo.com.br)

<sup>4</sup> Centro Universitário Estácio do Ceará. E-mail: [ctsousa@yahoo.com.br](mailto:ctsousa@yahoo.com.br)

No que diz respeito ao ambiente hospitalar, a adoção e implementação de medidas de biossegurança são de extrema importância, uma vez que os riscos à saúde dos profissionais e pacientes são iminentes pela possibilidade de contágio por agentes infecciosos (ERDTMANN, 2004).

Apesar disto, trabalhadores dos estabelecimentos de assistência à saúde muitas vezes enfrentam situações laborais inapropriadas não as considerando, entretanto, como perigosas, mesmo que as evidências científicas mostrem a presença de vários agentes de riscos ocupacionais nos ambientes de trabalho (ROBAZZI; MARZIALE, 2004).

Para esses trabalhadores, foram criadas as precauções universais, normatizadas pela Norma Regulamentadora do Ministério do Trabalho (NR 32), que trata da segurança no trabalho em serviços de saúde. Segundo a normatização, essas precauções são as medidas que devem ser realizadas com todos os pacientes, considerando, inclusive que todos estão contaminados, bem como os equipamentos utilizados, já que não se pode prevê quais deles realmente estão ou não infectados (GEHRSON et al, 1995; OPPERMANN; PIRES, 2003; BRASIL, 2011).

Entre as precauções universais estão: lavagem de mãos; uso de equipamentos de proteção individual (EPI); cuidado com equipamentos utilizados durante a assistência; controle de ambiente (protocolos de limpeza e manejo dos resíduos); descarte adequado de material perfuro-cortante, além da acomodação do paciente (segundo a fonte de transmissão de infecção do mesmo) (SILVA, 2012).

Embora a lavagem das mãos seja a principal forma de prevenção à disseminação de infecções, ela ainda é desprezada por muitos profissionais de saúde, sejam estes de grau educacional de nível técnico ou mesmo de nível superior. Além desta, outras ações devem ser tomadas inclusive antes da exposição às situações com potencial de risco. Estas ações são: boa qualificação técnica dos profissionais; boas condições de trabalho; uso de equipamentos de proteção individual e imunização dos trabalhadores (as vacinas para hepatite B e o tétano são disponíveis na rede pública municipal) (BRASIL, 2011).

As Diretrizes gerais para o trabalho em contenção com material biológico, elaboradas pela Comissão de Biossegurança em Saúde/Ministério da Saúde (CBS), notifica que: o Profissional Responsável garantirá o cumprimento das normas, devendo promover a conscientização e treinamento de todos os envolvidos, direta ou indiretamente, no trabalho para o cumprimento dessas normas (BRASIL, 2004).

Apesar disto, a conscientização e treinamento dos profissionais de saúde, tem-se mostrado deficiente, visto que muitas pesquisas denunciam a falta de cuidado com prevenção à contaminação desses indivíduos em seu ambiente de trabalho. Segundo Ennes (2002), a não utilização de equipamentos de proteção, pode demonstrar falta de treinamento, conhecimento, ou experiência destes profissionais.

Os principais materiais de proteção individual são: luvas, óculos de proteção, máscara cirúrgica, gorro, avental ou capote e protetor respiratório. As luvas devem ser usadas em qualquer procedimento de contato com materiais potencialmente infectantes, como sangue, fluidos corporais, secreções, excreções, mucosas, pele não-integra e durante a manipulação de materiais contaminados. Elas devem ser removidas logo após o uso, antes do atendimento a outro paciente (CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION, 2007).

A máscara cirúrgica, gorro e óculos de proteção, devem ser utilizados em procedimentos com risco de dispersão de gotículas e respingos com material potencialmente infectante. O avental, em procedimentos que tenham probabilidade de gerar respingos com material biológico, já que o protetor respiratório, precisa ser usado em quartos de isolamento de pacientes com suspeita de infecção por agentes microbianos transmitidos por aerossóis (tuberculose pulmonar, sarampo ou varicela) (CORRÊA; DONATO, 2007).

Esses procedimentos simples, que englobam os utensílios técnicos e situações adequadas para seu devido uso, são comumente desconhecidos pelos profissionais, e quando conhecidos, são por diversas vezes desprezados. Isso contribui para os altos índices de acidentes ocupacionais na saúde em nosso país. Segundo Silva (2012), a fadiga, o trabalho realizado com muita rapidez e o excesso de confiança, são também alguns dos principais fatores que colaboram com a ocorrência de contaminação ocupacional desses indivíduos no Brasil.

Pelo exposto, foi proposta esta pesquisa no intuito de analisar as infrações às normas de biossegurança por profissionais da área de saúde. Além disso, correlacionar o número de infrações às medidas de prevenção de riscos biológicos com a categoria profissional, e também identificar quais foram as “Precauções Padrões” mais negligenciadas. Com o intuito de auxiliar a correção de tais deficiências, evidencia-se a necessidade da adoção de práticas de segurança na rotina dos profissionais de saúde, além da ampliação dos conhecimentos nesta área, visando ao controle de infecções e conseqüentemente, a proteção de todos os indivíduos envolvidos neste contexto.

## 2 MATERIAL E MÉTODOS

Realizou-se um estudo observacional, transversal, com abordagem quantitativa, no qual foram analisados vinte profissionais da área de saúde (médicos, fisioterapeutas, enfermeiros e técnicos/auxiliares de enfermagem) em seu ambiente de trabalho, em Unidade de Terapia Intensiva (UTI) coronariana de um hospital de referência em cuidados intensivos na cidade de Fortaleza/CE. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) do Hospital de Messejana Dr. Carlos Alberto Studart Gomes (Protocolo n<sup>o</sup>: 804/10).

Os dados foram coletados nos meses de agosto e setembro de 2011, por meio de um questionário estruturado que produziu dados para análise da inobservância por parte dos profissionais de saúde às principais ações de biossegurança em uma UTI. Ressalta-se que o questionário foi preenchido por um único pesquisador apto a fazer as avaliações dos treze itens observados: a) lavagem de mãos antes do contato com paciente; b) lavagem de mãos após contato com paciente; c) uso de gorro em procedimentos com dispersão de gotículas e em caso de cabelos longos soltos; d) remoção de luvas logo após o contato com o paciente; e) evitar conversas enquanto realizar algum procedimento que exija atenção; f) uso de luvas em procedimentos de contato com sangue, fluidos/secreções; g) não re-encapar agulhas; h) uso do avental em procedimento com dispersão de respingos contendo material biológico; i) uso de protetor respiratório ao contato com pacientes em isolamento por infecções transmitidas por aerossóis; j) uso de óculos de proteção em procedimentos com risco de respingo; k) uso de máscara em procedimentos com risco de respingo e dispersão de secreções/gotículas; l) não manusear objetos desnecessários com luvas durante procedimentos com paciente e l) não utilização de qualquer adorno em UTI.

O instrumento foi preenchido à medida que cada profissional era observado no desempenho de suas atividades rotineiras na UTI. O pesquisador realizou seis visitas a UTI Coronariana e permaneceu cerca de quatro horas neste ambiente, durante cada visita, nas quais realizou a coleta de dados.

O estudo obedeceu aos preceitos da Resolução 196/96 que envolve pesquisa com seres humanos (BRASIL, 1996), obedecendo aos princípios: autonomia, beneficência, não-maleficência, justiça e equidade.

### 3 RESULTADOS

Dos 20 profissionais analisados, 3 (15,0%) eram médicos, 3 (15,0%) fisioterapeutas, 4 (20,0%) enfermeiros e 10 (50,0%) eram auxiliares/técnicos de enfermagem, conforme demonstrado na Tabela 1.

Tabela 1 – Categorias profissionais analisadas, Fortaleza/CE, 2011.

CATEGORIAS PROFISSIONAIS ANALISADAS	N	%
Médicos	3	15
Fisioterapeutas	3	15
Enfermeiros	4	20
Auxiliares/técnicos de enfermagem	10	50

Fonte - Dos autores, 2012.

É importante ressaltar que nos 13 itens de segurança analisados foi verificado um **total de 27 (n: número de infrações)** infrações, destacados na Tabela 2, revelando que os médicos cometeram 11,1% (n=3) das infrações, sendo a categoria que menos infringiu as medidas de segurança, porém tal fato possivelmente ocorreu pelo número reduzido destes profissionais na UTI, além dos poucos procedimentos práticos e de risco que os mesmos têm que desempenhar, em comparação com as outras categorias profissionais, já que suas atividades são mais intelectuais e administrativas do que propriamente de contato direto com o paciente.

Os enfermeiros foram responsáveis por 25,9% (n=7) de erros em ações de segurança. Os fisioterapeutas cometeram 29,7% (n=8) das negligências aos cuidados de proteção, ficando atrás somente da classe de auxiliares e técnicos de enfermagem. Já estes últimos, desobedeceram às boas práticas, representando 33,3% (n=9) da inobservância às normas.

Tabela 2 – Normas infringidas relacionadas a categoria profissional, Fortaleza/CE, 2011.

NORMAS	NÚMERO DE INFRAÇÕES POR CATEGORIA PROFISSIONAL			
	Médicos	Fisioterapeutas	Enfermeiros	Técnicos de enfermagem
Normas de Biossegurança Avaliadas				
Lavagem de mãos antes do contato com paciente	1	1	-	2
Lavagem de mãos após contato com paciente	-	-	-	1
Uso de gorro em procedimentos com dispersão de gotículas/ cabelos longos soltos	0	1	-	-
Não utilização de qualquer adorno em UTI	1	3	3	4

Continua...

Continuação

NORMAS	NÚMERO DE INFRAÇÕES POR CATEGORIA PROFISSIONAL			
	Médicos	Fisioterapeutas	Enfermeiros	Técnicos de enfermagem
Uso de luvas em procedimentos de contato com sangue, fluidos/secreções	1	-	2	-
Uso do avental em procedimento com respingos contendo material biológico	-	1	1	-
Não re-encapar agulhas	-	-	1	-
Uso de óculos de proteção em procedimentos com risco de respingo	-	2	-	-
Uso de máscara em procedimentos com risco de respingo de secreções/gotículas	-	-	-	1
Não manusear objetos desnecessários com luvas durante procedimentos com paciente	-	-	-	1
Remoção de luvas logo após o contato com o paciente	-	-	-	-
Evitar conversas enquanto realizar algum procedimento que exija atenção	-	-	-	-
Uso de protetor respiratório ao contato com pacientes em isolamento por infecções transmitidas por aerossóis	-	-	-	-
<b>TOTAL</b>	<b>11% (n=3)</b>	<b>30% (n=8)</b>	<b>26% (n=7)</b>	<b>33% (n=9)</b>

Fonte - Dos autores, 2012.

Avaliou-se 13 itens por meio de um questionário previamente elaborado pelos pesquisadores, destes itens 10 foram negligenciados por pelo menos um profissional de alguma das categorias analisadas. As precauções mais desobedecidas, descritas na Tabela 3 foram:

Tabela 3 – Normas negligenciadas, Fortaleza/CE, 2011.

NORMAS NEGLIGENCIADAS	N	%
Não utilizar qualquer tipo de adorno em ambiente de UTI	11	53
Lavagem das mãos antes do contato com o paciente	4	19
Uso de luvas em procedimentos de contato com sangue, fluidos/secreções	3	14
Uso de avental em procedimentos com risco de respingos contendo material biológico	3	14

Fonte - Dos autores, 2012.

As precauções foram: não utilizar qualquer tipo de adorno em ambiente de UTI, consistindo em 52,4% (n=11) das regras inobservadas. Em seguida, lavagem das mãos antes do contato com o paciente, correspondendo a 19,0% (n=4). Em terceiro lugar, o uso de avental em procedimentos com risco de respingos contendo material biológico, esta norma

Rev. Saúde Públ. Santa Cat., Florianópolis, v. 6, n. 1, p. 35-49, jan./mar. 2013.

ficou equiparada em número de negligências, à medida que regulamenta o uso de luvas em procedimentos de contato com sangue, fluidos/secreções, e material biológico potencialmente infectante, cada uma dessas correspondendo a 14,3% (n=3) das regras não observadas, totalizando 21 das 27 infrações às normas de biossegurança.

#### **4 DISCUSSÃO**

Em estudo semelhante Alves; Passos; Tocantins (2009) constataram que a categoria profissional mais sujeita aos acidentes ocupacionais foi a de auxiliares e técnicos de enfermagem, totalizando 85% dos que sofreram acidentes de trabalho. A maioria dos pesquisados tinha mais de 10 anos de exercício profissional, o que permite reconhecer que estes trabalhadores possuíam uma expressiva experiência da prática do exercício profissional.

Quanto aos 80 auxiliares de enfermagem participantes da investigação realizada por Gir; Costa; Silva (1998), 50% referiram já ter sofrido acidente de trabalho com material perfuro-cortante. O autor refere que os profissionais também tinham um longo tempo de carreira; tal fato pode ter como justificativa uma educação continuada insuficiente, pois os conceitos aprendidos em sua formação tornaram-se obsoletos.

Piqueras Altabella et al (1996) investigaram na Venezuela a exposição acidental a sangue e detectaram que apenas 12% dos enfermeiros e 4% dos auxiliares de enfermagem emitiram respostas corretas acerca de Precauções Universais, apesar das recomendações escritas para hospitais acerca da aids terem iniciado em 1983, o que vem reforçar a teoria de desconhecimento/esquecimento das práticas de prevenção.

O estudo de Alves; Passos; Tocantins (2009) apontou que 100% dos auxiliares de enfermagem entrevistados possuíam outro vínculo empregatício; o fato de apresentarem mais de uma atividade laboral pode influenciar na exposição aos riscos ocupacionais devido à sobrecarga de trabalho. Na pesquisa, esses fizeram referência à falta de esclarecimento sobre biossegurança, condições inadequadas e sobrecarga de trabalho. 70% dos avaliados enfatizaram a ação de re-encapar agulhas. Na presente pesquisa, essa má prática também foi detectada.

Faz parte das Precauções Padrão, a proteção contra objetos perfuro-cortantes, e nesse sentido, é vedada seu reencape após o uso, devendo-se descartá-los em recipiente de paredes duras, próprio para o descarte e localizado o mais próximo possível do leito, além de não

desconectar agulha da seringa para desprezar. Todas essas medidas visam proteger os profissionais (GIR; COSTA; SILVA, 1998).

Portanto, a prática de re-encapar seringas, bem como seu descarte em recipientes inapropriados, representam um risco de infecção também aos trabalhadores não relacionados com a promoção de saúde, como é o caso daqueles que cuidam da limpeza em Estabelecimentos de Assistência à Saúde, pois estes exercem atividades nessas edificações, e devem ser abrangidos pelas normas de segurança e resguardados da exposição a riscos (BRASIL, 2004).

Em seu estudo, Pereira et al (2005) relataram que 8% dos profissionais analisados, depositam agulhas e materiais cortantes em lixo hospitalar, sem proteção alguma, causando o risco de acidentes com eles mesmos e com as pessoas que tem que manipular o lixo. Recomenda-se que os instrumentos cortantes devam ser acondicionados separadamente do lixo, em embalagens resistentes a perfurações, com inscrição externa na embalagem de lixo contaminado (GUANDALINI; MELO; SANTOS, 1999; BORK; QUEIROZ, 1998).

Os itens mais menosprezados pelos fisioterapeutas foram, respectivamente, a não utilização de qualquer tipo de adorno em UTI, e também o uso de óculos de proteção em procedimento com risco de dispersão de gotículas, secreções e fluidos. De acordo com Roboazzi e Marziale (2004), os adornos usados no ambiente de UTI, representam um comportamento de alto risco na disseminação de infecção hospitalar potencialmente perigosa para a debilitada saúde dos pacientes. Já a não utilização de óculos de proteção, envolve um risco grave de contágio dos profissionais que se tornam fortemente vulneráveis à contaminação com diversos microrganismos, entre eles, o vírus da Hepatite B. Quanto ao uso de gorro, a classe de fisioterapeutas foi a única que cometeu a inobservância a esta medida.

O gorro deve ser de uso mandatório para qualquer trabalho que submeta o profissional à situações nas quais há riscos de dispersão de aerossol (ITO et al, 1998). Pereira et al (2005) obteve em estudo semelhante, dados que revelaram que apenas 44% dos profissionais utilizam o gorro.

Já em relação aos médicos, somente três normas foram inobservadas, na mesma proporção, sendo cada uma delas descumpridas apenas uma vez. Estas foram: lavagem de mãos antes de entrar em contato com o paciente, não utilização de qualquer adorno em UTI e o uso de luvas ao realizar procedimentos que envolvam o risco de contato com material biológico potencialmente infectante, como sangue, fluidos e secreções.

A lavagem das mãos antes de ter contato com o paciente representa a principal medida de prevenção à disseminação de infecções (OPPERMANN; PIRES, 2003), porém nesse estudo foi negligenciada pela categoria profissional da qual se espera maior esclarecimento e cuidados com os aspectos de biossegurança – os médicos.

Martinez; Campos; Nogueira (2009) destacaram em sua pesquisa que dos profissionais da saúde, a classe médica foi a que menos se ateu a prática de lavagem das mãos. Em seu estudo, somente 50% dos médicos lavaram as mãos em UTI e a técnica correta não foi observada em nenhuma categoria profissional analisada.

Lam; Lee; Lau (2004) realizaram pesquisa na UTI Neonatal do Hospital Queen Mary, em Hong Kong, que mostrou taxa de adesão à lavagem de mãos em torno de 40% dentre 666 procedimentos que necessitavam lavagem de mãos antes de contatos com pacientes observados.

Já no trabalho de Won et al (2004), corroborando os resultados obtidos por Lam; Lee; Lau (2004), detectou que entre médicos e profissionais de enfermagem, apenas 43% de adesão à técnica nos episódios para os quais havia necessidade de lavagem de mãos: antes e após o contato com pacientes; após contato com uma fonte potencial de micro-organismos, como secreções, membranas mucosas, solução de continuidade cutânea, objetos inanimados potencialmente contaminados; e após retirada de luvas.

Quanto à utilização de luvas, estas funcionam como uma barreira evitando prováveis infecções dos membros da equipe de saúde que entram em contato com o tecido e/ou fluidos do paciente, protegendo-os da prevalência crescente de alguns agentes infecciosos como o vírus da hepatite B e da síndrome da imunodeficiência adquirida (SILVA; SOUZA; TAKIMOTO, 1992; PINOT et al, 1996), bem como protegendo também o paciente, uma vez que persistem, nas mãos dos profissionais, microorganismos da flora residual mesmo após cumprir as técnicas de escovação e luva química (PINOT et al, 1996).

Saghafi et al (1992) e Ronk; Girard (1994) constataram entre os profissionais estudados a alteração de suas práticas de proteção quando sabiam que o paciente é soropositivo ao HVB ou HIV. Embora estivessem cientes das precauções padrão, só as empregava frente a riscos identificados, o que logicamente podem comprometer a segurança destes profissionais.

A Sociedade Brasileira de Infectologia (1995) destaca que a biossegurança merece atenção cada vez maior no mundo, visando assim à prevenção da transmissão ocupacional não só do HIV, mas também do vírus das hepatites B e C. O potencial infectante do vírus da

Hepatite B gira em torno de 30% ao passo que o risco médio de se adquirir o HIV por exposição percutânea é de 0,3% (GEHRSON et al, 1995). Esta taxa eleva-se a depender da característica da exposição, ou seja, ferimento profundo, sangue visível no material causador do ferimento, entre outros fatores. Por isso se faz ainda mais imprescindível o uso correto das luvas nas situações adequadas.

Tresoldi; Chagas; Padoveze (2001) acrescentam que a lavagem das mãos, antes e após qualquer procedimento, uso de luvas, aventais, máscara ou proteção facial sempre que houver possibilidade de contaminação do profissional com sangue, com líquidos corpóreos, secreções e excretas, são normatizadas para serem utilizadas em todos os pacientes, independente dos fatores de risco ou da doença de base.

No que diz respeito à enfermagem, o maior número de transgressões as precauções padrão, foram quanto ao uso de adornos e ao uso de luvas, respectivamente, 3 e 2 erros.

Quanto aos auxiliares/técnicos de enfermagem, as violações as normas universais foram em relação ao uso de adorno (4 inobservâncias); lavagem de mãos antes do contato com o paciente (2 descumprimentos); lavagem de mãos após contato com paciente, uso de máscara em situações necessárias e o não manuseio de objetos desnecessários com luvas durante os procedimentos com o paciente, foram cada um infringidos 1 vez.

Para a questão de utilização de máscaras durante o atendimento, Pereira et al (2005), observaram que 3% dos profissionais analisados em seu trabalho, negligenciaram seu uso. A máscara constitui-se na melhor medida de proteção das vias aéreas superiores contra os microorganismos presentes nas partículas de aerossóis produzidas durante os procedimentos clínicos ou durante um acesso de tosse, espirro ou fala (GUANDALINI; MELO; SANTOS, 1999).

O uso da máscara também reduz a inalação do aerossol contaminado, além de proteger a mucosa da boca e do nariz da contaminação direta. A efetividade das máscaras cirúrgicas na redução de aerossóis contaminados em ambiente simulado foi avaliada, protegendo até 80% contra os microorganismos bucais (ITO et al, 1998; ALVES-REZENDE; LORENZATO, 2000).

Pesquisas encontraram como agravantes para a não utilização dos EPI a sobrecarga de trabalho, situações de emergência, má qualidade dos materiais, tamanho inadequado, pressa e a não disponibilização de EPI pelo serviço (SOUZA, 2002; MARZIALE; RODRIGUES, 2002).

Para Carvalho (2007) é evidente as dificuldades e escassez de recursos físicos, humanos, estruturais e materiais em grande parcela dos serviços de saúde. Essa carência põe em risco a prática educativa, tornando-a monótona, desestimulante e repetitiva, para o profissional e para a clientela. Por outro lado, não é possível manter-se imobilizado até que mudanças macroestruturais e sociais ocorram. Os materiais didáticos dinamizam as atividades de Educação em Saúde, o que nos estimula a construí-los.

Uma experiência bem sucedida apresentada por Simpson e Jebamani (1996), na Índia, foi realizada através da implementação de protocolos e cartazes dispostos nas áreas de trabalho.

Os recursos de comunicação, como os materiais educativos (cartilhas, folhetos, cartazes) podem proporcionar melhores resultados para os programas de educação para a saúde, pois possuem o potencial de dinamizar a comunicação no trabalho com educação em saúde e facilitam o trabalho da equipe de saúde (ECHER, 2005).

Paul (2005) destaca que a educação como prevenção e cuidado nas doenças ou na promoção da saúde possuem significados próximos, porém são distintos e ambos estão a serviço da saúde. A educação terapêutica refere-se à prevenção das doenças e a promoção da saúde postula a manutenção de uma boa saúde, voltando-se ao aumento das chances de saúde e de vida.

Dentre as limitações deste estudo está a aplicação do questionário, relacionado às principais ações de biossegurança, em uma única UTI e o pequeno tamanho da amostra, porém este é um estudo determinante para o conhecimento das ações de biossegurança que estão sendo utilizadas, já que, este é o primeiro estudo que avalia as atividades rotineiras empregadas em uma UTI na cidade de Fortaleza/CE.

## **5 CONCLUSÃO**

Constatou-se que a categoria que mais infringiu as normas foi a de auxiliares/técnicos de enfermagem, fato que a literatura atribui ao maior número de procedimentos de risco que estes desempenham, visto que suas atividades requerem um contato direto com o paciente. Além disso, é a categoria que teve maior número de indivíduos avaliados, por representarem a classe mais numerosa no ambiente de UTI.

O desacato às precauções universais parecem não estar relacionados com o nível educacional, visto que os fisioterapeutas cometeram um número de infrações próximo aos

técnicos/auxiliares de enfermagem, bem como médicos e enfermeiros que cometeram também diversas infrações de biossegurança. Conclui-se que nessas categorias, a desatenção às “boas práticas” é uma questão muito mais de negligência do que de desconhecimento de boas práticas. Aconselha-se a contínua divulgação de medidas de segurança junto aos profissionais de saúde, para informá-los contra os riscos biológicos inerentes ao exercício de suas atividades clínicas. Algumas medidas para solucionar o problema baseiam-se na exigência de qualificação técnica dos profissionais da saúde por parte dos empregadores, oferta de treinamento gratuito pelos estabelecimentos de saúde, além da implementação de cartazes ou cartilhas com os protocolos de biossegurança dispostos nas áreas de trabalho e inclusão dos profissionais em programas de controle a doenças infecto-contagiosas.

## **INATTENTION TO BIOSECURITY STANDARDS BY HEALTH CARE WORKERS OF INTENSIVE CARE UNIT OF A HOSPITAL IN THE CITY OF FORTALEZA/CE**

### **ABSTRACT**

This study aimed to analyze the violations of biosecurity norms by health care workers. We conducted a cross-sectional study, quantitative, which were analyzed doctors, physiotherapists, nurses and technicians/nursing assistants in the Intensive Care Unit (ICU) of a hospital in the city of Fortaleza/CE. According to the 20 workers examined, the category that most disobeyed the rules was to auxiliary/practical nurses. The defiance of universal precautions do not seem to be related to the educational level, since physiotherapists (top level) committed a number of offenses next to technicians/nursing assistants. 13 items were analyzed, and of these, 10 suffered some neglect. The more precautions were disobeyed: do not use any kind of adornment in the ICU environment, followed by washing of hands before contact with the patient, the use of apron in procedures with risk of spills containing biological material and the use of gloves in procedures contact with blood, body fluids/secretions, totaling 27 offenses in biosecurity measures. This study highlights the need to adopt safe practices by health professionals and expansion of knowledge in this area, aiming at the protection of all individuals involved in this context and correction of deficiencies.

**Keywords:** Exposure to biological agents. Allied health personnel. Protective devices. Exposure to biological agentes.

### **REFERÊNCIAS**

ALVES, S. S. M.; PASSOS, J. P.; TOCANTINS, F. R. Acidentes com perfurocortantes em trabalhadores de enfermagem: uma questão de biossegurança. **Revista de Enfermagem da UERJ**, Rio de Janeiro, v. 17, n. 3, p. 373-377, jul./set. 2009.

ALVES-REZENDE, M. C. R.; LORENZATO, F. Avaliação dos procedimentos de prevenção dos riscos biológicos por cirurgiões-dentistas. **Revista da Associação Paulista de Cirurgiões Dentistas**, São Paulo, v. 54, n. 6, p. 5-10, nov./dez. 2000.

BORK, I. M. A. G.; QUEIROZ, M. C. S. Acondicionamento e descarte do lixo gerado em consultórios odontológicos. **JAQ**, São Paulo, v. 11, p. 13-16, 1998.

Rev. Saúde Públ. Santa Cat., Florianópolis, v. 6, n. 1, p. 35-49, jan./mar. 2013.

BRASIL. Conselho Nacional de Saúde. Resolução n°: 196/96, de 10 de outubro de 1996. Aprovam diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisa envolvendo seres humanos. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 16 out.1996. Seção 1, p. 21086.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. **Diretrizes gerais para o trabalho em contenção com material biológico**. Brasília, 2004.

\_\_\_\_\_. BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. NR 32 - Segurança e Saúde no Trabalho em Serviços de Saúde. **Diário Oficial da União, Brasília, DF**, set. 2011. Disponível em: <[http://portal.mte.gov.br/data/files/8A7C816A350AC8820135161931EE29A3/NR-32%20\(atualizada%202011\).pdf](http://portal.mte.gov.br/data/files/8A7C816A350AC8820135161931EE29A3/NR-32%20(atualizada%202011).pdf)>. Acesso em: 21 jun. 2011.

CARVALHO, M. A. P. Construção compartilhada do conhecimento: análise da produção de material educativo. In: BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Gestão Estratégica e Participativa. Departamento de Apoio à Gestão Participativa (Org). **Caderno de educação popular em saúde**. Brasília, 2007. p. 91-101.

CENTERS FOR DISEASE CONTROL E PREVENTION (CDC). Department of health and human service. **Sharps injury prevention program workbook information about the workbook**. Atlanta: CDC, 2007.

CORRÊA, C. F.; DONATO, M. Biossegurança em uma unidade de terapia intensiva - a percepção da equipe de enfermagem. **Revista de Enfermagem da Escola Ana Nery**, Rio de Janeiro, v. 11, n. 2, p. 197-204, jun. 2007.

ECHER, I. C. Elaboração de manuais de orientação para o cuidado em saúde. **Revista Latino-americana de Enfermagem**, São Paulo, v.13, n. 5, p. 754-757, set./out. 2005.

ENNES, L. D. **O uso, o desuso ou uso inadequado dos equipamentos de proteção individual pela equipe de enfermagem na prevenção dos riscos com material biológico**. 2002. 122f. Dissertação (Mestrado em Enfermagem)-Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2002.

ERDTMANN, B. K. Gerenciamento dos resíduos de serviço de saúde: biossegurança e o controle de infecções hospitalares. **Texto & Contexto - Enfermagem**, Florianópolis, v. 13, p. 86-93, 2004. Edição especial.

GERSHON, R. R. et al. Compliance with universal precautions among health care workers at three regional hospitals. **American Journal of Infection Control**, New York, v. 23, n. 4, p. 225-236, aug. 1995.

GIR, E.; COSTA, F. P. P.; SILVA, A. M. A. Enfermagem frente a acidentes de trabalho com material potencialmente contaminado na era do HIV. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, São Paulo, v. 32, n. 3, p. 262-272, out. 1998.

GUANDALINI, S. L.; MELO, N. S. F. O.; SANTOS, E. C. P. **Biossegurança em odontologia**. 2. ed. Curitiba: Odontex, 1999.

ITO, I. Y. et al. Assepsia e anti-sepsia em endodontia-Biossegurança: controle e infecção. In: LEONARDO, M. R.; LEAL, J. M. (Orgs.). **Endodontia: tratamento de canais radiculares**. São Paulo: Panamericana, 1998.

LAM, B. C. C.; LEE, J.; LAU, Y. L. Hand hygiene practices in a neonatal intensive care unit: a multimodal intervention and impact on nosocomial infection. **Pediatrics**, v. 114, n. 5, p. 565-571, nov. 2004.

MARTINEZ, M. R.; CAMPOS, L. A. A. F.; NOGUEIRA, P. C. K. Adesão à técnica de lavagem de mãos em Unidade de Terapia Intensiva Neonatal. **Revista Paulista de Pediatria**, São Paulo, v. 27, n. 2, p. 179-185, jun. 2009.

MARZIALE, M. H. P.; RODRIGUES, C. M. A produção científica sobre os acidentes de trabalho com material perfurocortante entre trabalhadores de Enfermagem. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, Ribeirão Preto, v. 10, n. 4, p. 571-577, jul./ago. 2002.

OPPERMANN, C. M.; PIRES, L. C. **Manual de biossegurança para serviços de saúde**. Porto Alegre: PMPA/SMS/CGVS, 2003.

PAUL, P. A dimensão ética na educação para a saúde. **Saúde & Sociedade**, São Paulo, v. 14, n.1, p.30- 40, jan./abr. 2005.

PEREIRA, C. V et al. Avaliação do conhecimento dos cirurgiões-dentistas em relação à biossegurança na prática clínica. **Archives of Oral Research**, Curitiba, v. 2, n. 1, jul./set. 2005.

PINOT, A. W. H. et al. Frequência de perfurações das luvas protetoras durante diferentes procedimentos cirúrgicos. **Revista Científica da AMECS**, Caxias do Sul, v. 5, n. 1, p. 27-31, 1996.

PIQUERAS, A. R. et al. Accidental exposure to blood and body fluids (I). Risk associated with nursing activities. **Revista de Enfermagem**, Barcelona, v. 19, n. 209, p. 20-28, jan. 1996.

ROBAZZI, M. L. C. C.; MARZIALE, M. H. P. A norma regulamentadora 32 e suas implicações sobre os trabalhadores de enfermagem. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, Ribeirão Preto, v.12, n. 5, p. 834-836, 2004.

RONK. L. L.; GIRARD, N. J. Risk perception, universal precautions compliance: a descriptive study of nurses who circulate. **AORN Journal**, New York, v. 59, n. 1, p. 253-266, jan. 1994.

SAGHAFI, L. et al. Exposure to blood during various procedures: results of two surveys before and after the implementations of universal precaution. **American Journal of Infection Control**, New York, v. 20, n. 2, p. 53-57, apr. 1992.

SILVA, C. A. J.; SOUZA, M. S.; TAKIMOTO, N. R. Incidência de perfurações de luvas durante o ato operatório. **ACM: Arquivos Catarinenses de Medicina**, Florianópolis, v. 21, n. 2, p. 117-119, abr./set. 1992.

SILVA, F. H. A. L. **Biossegurança, barreiras de contenção: EPI e EPC**. Rio de Janeiro: Ministério da Saúde, 2012. Disponível em: <<http://www.cpqrr.fiocruz.br/posgraduacao/cienciasdasaude/apoio/Biosseguranca/44-Biosseguranca%20-%20Riscos%20e%20contencao.pdf>>. Acesso em: 15 nov. 2012.

SIMPSON, C.; JEBAMANI, A. **Health care personel education on AIDS**. In: INTERNATIONAL CONFERENCE ON AIDS, 11., 1996, Vancouver. **Abstracts...** Vancouver, set. 1996. p. 20.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE INFECTOLOGIA. **Informativo**, São Paulo, v. 3, n. 4, p. 1, 1995.

SOUZA, A. C. S. Risco biológico e biossegurança no cotidiano de enfermeiros e auxiliares de enfermagem. **Revista Eletrônica de Enfermagem**, Goiânia, v. 4, n. 1, jan./jun. 2002.

Rev. Saúde Públ. Santa Cat., Florianópolis, v. 6, n. 1, p. 35-49, jan./mar. 2013.

TRESOLDI, A. T.; CHAGAS, L.; PADOVEZE, C. Princípios gerais para normatização de isolamentos. In: COLOMBRINE, M. A. G.; FIGUEIREDO, R. M. **Enfermagem em infectologia**. São Paulo: Atheneu, 2001.

WON, S. P. et al. Handwashing program for the prevention of nosocomial infections in a neonatal intensive care unit. **Infection Control and Hospital Epidemiology**, Chicago, v. 25, n. 9, p. 742-746, sep. 2004.

Submetido em: 27/02/2013  
Aceito para publicação em: 25/03/2013