

# Comportamento Preventivo do Risco Ocupacional Biológico em Centro de Material e Esterilização

## Preventive Behavior of Biological Occupational Risk in a Material and Sterilization Center

Elaine Drehmer de Almeida Cruz<sup>a\*</sup>; Rejane Bromatti Ronconi<sup>b</sup>; Leila Mansano Sarquis<sup>c</sup>;  
Silvia Rita Marin da Silva Canini<sup>d</sup>; Elucir Gir<sup>e</sup>;

### Resumo

Estudo de abordagem quantitativa, exploratório-descritivo, investigou o conhecimento e a importância atribuída pela equipe de enfermagem de um Centro de Materiais e Esterilização ao risco ocupacional biológico e comportamento preventivo. Os dados foram coletados observando-se preceitos éticos e por meio de entrevista individual utilizando-se questionário semi-estruturado construído à luz do Modelo de Crenças em Saúde e das diretrizes das precauções padrão. Identificou-se restrito conhecimento sobre risco ocupacional embora com percepção da severidade e gravidade das doenças infecciosas. Os trabalhadores reconhecem os benefícios do uso de Equipamentos de Proteção Individual, as influências externas e barreiras na adoção do comportamento preventivo bem como a importância da superação dessas no cotidiano profissional. A aplicação do Modelo de Crenças em Saúde possibilitou o reconhecimento das crenças e da percepção dos profissionais frente aos riscos ocupacionais biológicos podendo subsidiar o planejamento de intervenções para aprimorar os níveis de adesão às precauções padrão e reduzir a exposição ao risco ocupacional biológico em Centro de Materiais e Esterilização.

**Palavras-chave:** Riscos Ocupacionais Biológicos. Conhecimentos, Atitudes e Práticas em Saúde. Precauções Universais. Enfermagem.

### Abstract

*This quantitative, exploratory-descriptive study investigated the knowledge and importance attributed by the nursing team of a Material and Sterilization Center to the biological occupational risks and preventive behavior. Data were collected through individual interview, using a semi-structured questionnaire, developed in the light of the Health Beliefs Model and the standard precautions guidelines. All ethical principles were followed. Restricted knowledge on occupational risk was identified, although with perception of the severity and seriousness of the infectious diseases. Workers recognize the benefits of the use of Individual Protection Equipment, the external influences and barriers in the adoption of preventive behavior as well as the importance of overcoming them in the daily professional practice. The use of the Health Beliefs Model permitted recognizing professionals' beliefs and perception of the biological occupational risks, enabling to support the planning of interventions to improve the levels of adherence to the standard precautions and to reduce exposure to biological occupational risks in the Material and Sterilization Center.*

**Key words:** Biological Occupational Risks. Health Knowledge, Attitudes, Practice. Universal Precautions. Nursing.

<sup>a</sup> Doutora em Enfermagem – Universidade de São Paulo (USP). Docente da Universidade Federal do Paraná (UFPR). E-mail: elainedrehmer@yahoo.com.br.

<sup>b</sup> Doutora em Enfermagem – Universidade de São Paulo (USP). Docente do Centro Profissionalizante Geração de Empregos e Renda Haroldo Santos. Associação Beneficente Saúde da Família. E-mail: rebiro2001@hotmail.com.

<sup>c</sup> Doutora em Enfermagem – Universidade de São Paulo (USP). Docente Universidade Federal do Paraná (UFPR). E-mail: leila.sarquis@ufpr.br

<sup>d</sup> Doutora em Enfermagem – Universidade de São Paulo (USP). Docente Universidade de São Paulo (USP). E-mail: canini@eerp.usp.br

<sup>e</sup> Doutora em Enfermagem – Universidade de São Paulo (USP). Docente Universidade de São Paulo (USP).

\* Endereço para correspondência: Rua Padre Camargo, 120 Alto da Glória. CEP 80060-240. Curitiba – PR.

### 1 Introdução

Trabalhadores de instituições de assistência à saúde estão expostos a riscos ocupacionais, sobretudo a material biológico potencialmente contaminado como sangue e fluidos corporais<sup>1</sup>. Com vistas em minimizar riscos são recomendadas diversas medidas de Precauções Padrão (PP), incluindo a capacitação para a prevenção, adesão e adequado uso de Equipamentos de Proteção Individual (EPI) e higienização das mãos<sup>2</sup>.

As PP, anteriormente conhecidas por precauções universais, são um conjunto de medidas de prevenção primária à exposição ao material biológico, independente da condição infecciosa da fonte geradora<sup>3</sup>. Embora sejam recomendadas desde 1987 estudos mostram a não adesão integral a essas normas de biossegurança, bem como o descrédito dos trabalhadores da possibilidade de contaminação<sup>1,4-7</sup>. Neste contexto, o conhecimento e adesão às PP são relevantes, assim como a busca de estratégias para maior adesão dos trabalhadores da área da saúde a favor de sua segurança<sup>8</sup>.

Reconhecendo serem os trabalhadores, recursos para a viabilização e implantação de projetos, ações e serviços visando melhor e mais equânime sistema de saúde, a Organização Mundial de Saúde declarou o período de 2005 a 2015 como a Década para a Promoção dos Recursos Humanos em Saúde<sup>9</sup>.

Contudo, em passado recente os trabalhadores da área da saúde não eram classificados como categoria profissional de alto risco para acidentes laborais. A partir da epidemia da síndrome da imunodeficiência adquirida - AIDS, nos anos 80, as normas para questões de segurança no ambiente de trabalho em serviços de saúde foram estabelecidas. Na década

seguinte, estudo sobre casos de soroconversão foi publicado<sup>10</sup>, valorizando as ações de prevenção e a instituição de protocolos pós-exposição a fluidos biológicos<sup>11-12</sup>.

Estudos sobre a exposição ocupacional, em sua maioria por acidente com instrumentos perfurocortantes, evidenciam o risco à saúde do trabalhador, não somente para a soroconversão ao vírus da AIDS, mas também para hepatites B e C<sup>13</sup>. A Organização Mundial de Saúde afirma que os trabalhadores de saúde sofrem aproximadamente 16 mil infecções pelo vírus da Hepatite C (HCV), 66 mil pelo vírus da Hepatite B (HBV), e mil infecções pelo HIV<sup>14</sup>. Destas, entre os anos de 2000-2030 morrerão precocemente 142 entre trabalhadores infectados pelo HCV; 261 entre os infectados pelo HBV; e 736 entre os mil trabalhadores infectados pelo HIV.

Estes dados expressam a problemática que causa incapacidades e doenças comprometendo a qualidade de vida. Apesar de o risco estar bem documentado, muitos profissionais não adotam cotidianamente PP, agravando sua vulnerabilidade à patógenos e conseqüente riscos à saúde<sup>15</sup>.

O ambiente hospitalar representa, de forma particular, insalubre. Neste contexto, no Centro de Material e Esterilização - CME são reprocessados materiais médico hospitalares, sendo local de risco para acidentes com material biológico pela natureza do trabalho realizado, que inclui a limpeza de materiais, perfurocortantes ou não, potencialmente contaminados. Estudo cujo enfoque foi o trabalho de enfermagem em CME revelou, entre outros aspectos, ser um trabalho repetitivo e com sobrecarga física<sup>16</sup>. Esses fatores estão atrelados à natureza do trabalho e agravam a exposição ocupacional.

Neste ambiente se evidencia a importância do comportamento preventivo, a adesão integral às PP, com destaque ao uso de EPI, conhecimento e mudanças de hábitos e crenças. Os EPI resultam, por vezes, em incômodo devido à redução da sensação tátil, aumento da temperatura corpórea e dificuldade de movimentos<sup>17</sup>, exigindo perseverança e reconhecimento dos benefícios do uso.

Entender os motivos que levam pessoas sadias a se exporem a doenças infecciosas devido a não adesão a medidas preventivas exige também a compreensão de fatores psicossociais. O Modelo de Crenças em Saúde (MCS) elaborado nos anos 50 nos Estados Unidos buscou esclarecer os motivos pelos quais as comunidades resistiam à adoção de medidas profiláticas, ou meios para diagnóstico precoce de patologias<sup>18</sup>. Este modelo tem por base a percepção da severidade e da vulnerabilidade ao agravo bem como dos benefícios e barreiras associadas às ações preventivas e pode contribuir para a compreensão de fatores associados ao comportamento preventivo em CME.

Neste estudo investigamos o conhecimento e a importância atribuída pela equipe de enfermagem de um CME ao risco ocupacional biológico e ao comportamento preventivo.

## 2 Material e Método

Estudo de abordagem quantitativa caracteriza-se como exploratório-descritivo no sentido de descrever e aproximar os fatos a partir de opiniões, crenças e ações de dada população. O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa institucional sob protocolo nº 2918/06 e cumpriu as exigências da Resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde.

O estudo foi realizado no CME de um hospital de ensino de grande porte do Paraná, no período de agosto a setembro de 2006. A população, convidada a participar do estudo, foi de 32 profissionais de enfermagem, composta por enfermeiros, auxiliares e técnicos em enfermagem dos turnos matutino, vespertino e noturno, os quais estavam em atividade profissional no período do estudo e que aquiesceram em participar mediante a assinatura do termo de consentimento livre e esclarecido. Não fizeram parte do estudo, trabalhadores da CME afastados das atividades profissionais e que não pertenciam à categoria de enfermagem.

Um questionário semi-estruturado foi aplicado, por meio de entrevista individual, para a caracterização demográfica, conhecimento e importância atribuída pelos sujeitos ao risco ocupacional e ao comportamento preventivo. O questionário, elaborado para este estudo foi baseado no MCS e nos princípios das PP. Foi organizado em 7 macro-eixos: caracterização demográfica e profissional (idade, turno e experiência profissional em CME); conhecimento sobre os riscos ocupacionais biológicos (EPI necessários e uso correto para a prevenção do risco, diferenciação entre os diferentes riscos ocupacionais); percepção da suscetibilidade e severidade das doenças infecciosas (as quais podem estar exposto durante a prática profissional); influência dos estímulos externos ao comportamento preventivo, percepção e influência das barreiras ao comportamento preventivo; e benefícios percebidos na sua adoção (vantagens que o trabalhador percebe como decorrentes deste comportamento). Os resultados foram analisados à luz do MCS e das diretrizes das PP.

## 3 Resultados e Discussão

Participaram do estudo 32 profissionais da equipe de enfermagem de todos os turnos e que atenderam aos critérios de inclusão. A maioria com idade entre 30 e 49 anos (68,7%) e experiência profissional em CME inferior a 5 anos (78,1%).

Quando investigado o conhecimento sobre os riscos biológicos, 17(53,1%) não souberam distinguir os riscos biológicos, químicos, físicos e ergonômicos. Considerando que diferentes são os fatores capazes de causar danos à saúde dos trabalhadores com correspondentes medidas de prevenção, a clareza quanto à diversidade é fator contribuinte às precauções para evitá-los, sendo relevante, portanto que os profissionais conheçam e distingam os riscos ocupacionais.

Apesar de os sujeitos da pesquisa não terem este conhecimento, todos identificaram corretamente quais são

EPI necessários para as atividades em CME, quais sejam: luvas de borracha de cano longo, gorro, máscara e óculos de proteção, avental impermeável com mangas longas e abertura nas costas, e botas de borracha. Também informaram o modo correto de utilizá-los para prevenir exposição à material biológico, corroborando a importância do conhecimento dos trabalhadores para a prevenção da exposição ocupacional<sup>19</sup> considerado elemento primordial para a atitude preventiva.

Quanto à percepção da suscetibilidade e severidade das doenças infecciosas, decorrentes de acidentes com material biológico, 23 (71,9%) relataram acreditar que o risco está diretamente ligado às atividades exercidas na CME enquanto 9 (28,1%) não acreditam nessa relação. 28 (87,5%) reconhecem os EPI como fator de prevenção a esses agravos e 4 (12,5%) discordam, contrariando o preconizado pelos princípios das PP<sup>(10)</sup>. Aids e hepatite B foram consideradas por 25 (78,1%) profissionais como de alta letalidade; 15(46,8%) referiram serem doenças de difícil tratamento e 12 (37,5%) acreditam não haver tratamento adequado. Deste modo, observou-se que os trabalhadores reconhecem a severidade desses agravos à saúde, o que pode ser ator positivo para a adoção de medidas preventivas.

Anualmente ocorrem cerca de 400 mil exposições ocupacionais por instrumentos perfurocortantes em trabalhadores de saúde, uma média de mil acidentes percutâneos ao dia, de acordo com dados dos Centros de Controle e Prevenção dos Estados Unidos<sup>3</sup>. O risco de transmissão ocupacional para Aids é de 0,3% na exposição percutânea e 0,09% pós-exposição de membranas mucosas<sup>10</sup>. A percepção da suscetibilidade e a severidade da doença são fatores decisivos para que os profissionais adotem comportamento seguro frente aos riscos<sup>1</sup>.

Mediante a assertiva tanto faz eu me cuidar ou não, se tiver que ficar doente fico mesmo, somente um profissional concordou, podendo-se inferir que o conhecimento científico superou o senso comum na população estudada. Dados norte-americanos revelam a vulnerabilidade dos trabalhadores de saúde em adquirir doenças infecciosas. Estudos sobre a exposição ocupacional aos fluidos biológicos, seja por acidente com instrumentos perfurocortantes, ou por respingos em mucosas, mostram o grave comprometimento com a saúde do trabalhador, com possibilidade para soroconversão ao HIV, HVB e HCV<sup>13,20</sup>.

Frente à investigação do comportamento preventivo dos trabalhadores, destacam-se como influências externas favoráveis: disponibilidade de normas, advertências e pressão institucional; experiência profissional; recomendações entre o grupo de trabalho e atividades educativas. Influências externas são reconhecidas como determinantes do comportamento humano<sup>21</sup>. Neste sentido é importante a percepção individual, coletiva e institucional induzindo a reestruturação de normas relativas à segurança no ambiente hospitalar visando a redução de riscos<sup>22</sup>.

Ao serem abordados sobre o trabalho sem supervisão ou sem normas para o uso de EPI, dois (6,2%) trabalhadores afirmaram que só usam EPI ao perceber algum risco à sua saúde e 30 (93,7%) afirmaram que usam sempre, pois, acidentes e intercorrências acontecem de forma inesperada. Ao ser solicitado aos respondentes que listassem algumas medidas preventivas para doenças infecciosas, o uso de EPI foi referido por 29 (90,6%) profissionais, 9 (28,1%) citaram a necessidade de atenção durante procedimentos técnicos e apenas 3 (9,3%) citaram a higienização de mãos. Percebe-se que os profissionais reconhecem a importância do uso de EPI, entretanto não valorizam a higienização das mãos como medida preventiva à exposição. A problemática da baixa adesão dos trabalhadores a essa medida básica de prevenção de riscos à saúde tem sido amplamente estudada e revela importante lacuna entre as recomendações e a realidade<sup>23</sup>.

Ao serem questionados sobre a hipótese da ocorrência de acidente e seu comportamento frente a um acidente envolvendo material biológico, 30 (93,7%) afirmaram que notificariam a exposição mesmo que a considerassem simples. Um apenas notificaria se acreditasse ser grave para sua saúde, e um não notificaria, pois segundo sua concepção a notificação não modifica o agravo frente à exposição. A notificação imediata do acidente é recomendada como medida elementar para complicações infecciosas decorrentes da exposição a fluidos biológicos<sup>12</sup>. Contudo a subnotificação de acidentes de trabalho em serviços de assistência à saúde está documentada no meio científico e soma-se grande desconhecimento do que acontece no ambiente de trabalho uma vez que os dados registrados não subsidiam concretamente as políticas institucionais e governamentais.

Estes dados nos remetem ainda à reflexão sobre o reconhecimento da importância da adesão às PP, observação das diretrizes governamentais para a notificação de acidentes e sua inserção no mundo do trabalho. Um estudo realizado entre trabalhadores de enfermagem, por pesquisadores brasileiros, revelou a necessidade de compreender social e politicamente o contexto no qual, os trabalhadores se inserem, seus comportamentos e atitudes. Esta reflexão inclui questões acerca do trabalhador e do mundo do trabalho considerando que para discutir comportamentos é preciso, primeiramente, compreender as transformações no campo da economia, sua influência sobre o mercado de trabalho e as relações trabalhistas<sup>24</sup>.

A maioria (68,7%) reconhece como *benefício do comportamento preventivo* a prevenção de doenças infecciosas, contudo 21 (65,6%) enfatizaram a importância do correto uso de EPI para que a ação preventiva se concretize. Foram consideradas como importante *barreira* à ação preventiva o uso coletivo do avental de proteção e o não fornecimento de EPI aos profissionais por parte da instituição hospitalar. A disponibilização desses equipamentos foi percebida por 28 trabalhadores (87,5%) como elemento

facilitador ao comportamento preventivo e de valorização profissional. Majoritariamente (90,6%) afirmaram que, ainda com desconforto, utilizam EPI para sua proteção individual.

#### 4 Conclusão

Os trabalhadores do CME demonstram conhecimento limitado na caracterização do risco biológico, porém reconhecem o uso de EPI como o principal elemento de prevenção para doenças infecciosas ocupacionais às quais estão suscetíveis. Apontam que apesar das barreiras ao comportamento preventivo, sua superação reverte em benefícios como a prevenção do risco ocupacional.

Os estímulos externos para a ação preventiva frente ao risco biológico foram enfatizados por todos como importantes, podendo ser utilizados como estratégia em ações educativas no local do estudo, e também em outros serviços de saúde.

A aplicação do MCS foi útil à construção do instrumento com vistas à investigação da importância atribuída pela equipe de enfermagem de um CME ao risco ocupacional biológico e ao comportamento preventivo. Os resultados podem subsidiar o planejamento de intervenções direcionadas a melhorar os níveis de adesão às PP e, conseqüentemente, adoção de comportamento preventivo com vistas a reduzir o risco ocupacional a material biológico, principalmente aqueles associados às crenças individuais que se refletem no comportamento coletivo.

#### Referências

1. Sarquis LMM, Felli VEA. Recomendações em saúde aos trabalhadores expostos a fluidos biológicos. *REME* 2008;12(3):381-9.
2. Anvisa. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Segurança do paciente. Higienização das mãos. Brasília: Ministério da Saúde; 2008.
3. Siegel JD, Rhinehart E, Jackson M, Chiarello L. Health infection control practices advisory committee. Guideline for isolation precautions: preventing transmission of infectious agents in healthcare settings; 2007.
4. Sarquis LMM, Felli VEA. Acidente de trabalho com instrumentos perfurocortantes entre os trabalhadores de enfermagem. *Rev Esc Enferm USP*. 2002;36(3):222-30.
5. Ciorlia LAS, Zanetta DMT. Significado epidemiológico dos acidentes de trabalho com material biológico: hepatites B e C em profissionais da saúde. *Rev Bras Med Trab*. 2004;2(3):191-9.
6. Sencan I, Sahin I, Yildirim M, Yesildal N. Unrecognized abrasions and occupational exposures to blood-borne pathogens among health care workers in Turkey. *Occup Med*. 2004;54(3):202-6.
7. Gir E, Takahashi RF, Oliveira MAC, Nichiata LYI, Ciosak SI. Biossegurança em DST/AIDS: condicionantes da adesão do trabalhador de enfermagem às precauções. *Rev Esc Enferm USP*. 2004;38(3):245-53.
8. Brevidelli MM, Cianciarullo TI. Níveis de adesão às precauções-padrão entre profissionais médicos e de enfermagem de um hospital universitário. *Online Braz J Nurs* 2006; 5(1). Available from: URL: <http://www.uff.br/objnursing>.
9. Organização Mundial de Saúde. Health promotion [texto na Internet]. Curitiba; 2007. Disponível em: <http://www.paho.org/English/DD/PIN/pr060321.htm>.
10. Sepkowitz KA, Eisenberg L. Occupational deaths among healthcare workers. *Emerg Infect Dis*. 2005;11(7).
11. Centers for Disease Control and Prevention. Department of Health and Human Services. Public Health Service. Guidelines for the management occupational exposures to HBV, HCV, and HIV a recommendations for post exposure prophylaxis. *Morbidity and Mortality Weekly Report*. 2005;RR09:1;17.
12. Brasil. Ministério da Saúde. Recomendações para atendimento e acompanhamento de exposição ocupacional a material Biológico: HIV e hepatites B e C. Brasília: Ministério da Saúde; 2004.
13. Kosgeroglu N, Ayranci U, Vardareli E, Dincer S. Occupational exposure to hepatitis infection among Turkish nurses: frequency of needle exposure, sharps injuries and vaccination. *Epidemiol Infect*. 2004;132(1):27-33.
14. Pruss-Ustun A, Rapiti E, Hutin Y. Sharps injuries: global burden of disease from sharps injuries to health-care workers. Geneva: World Health Organization; 2003.
15. Damaceno AP, Pereira M S, Souza ACS, Tipple AFV, Prado MA. Acidentes ocupacionais com material biológico: a percepção do profissional acidentado. *Rev bras enferm* 2009;59(1):72-7.
16. Lopes DFM, Silva A, Garanhani ML, Merighi MAB. Ser trabalhador de enfermagem da Unidade de Centro de Material: uma abordagem fenomenológica. *Rev Esc Enferm USP*. 2007;41(4):675-82.
17. Lopes NA, Barreto MLC. Sociedade Brasileira de Engenharia de Segurança – SOBES. Artigos: utilização do EPI neutraliza a insalubridade? *Health Educ Monogr*. 1974;2(4):304-87.
18. Pereira TM, Castro KF, Santos TO, Prado MA, Junqueira ALN, Barbosa MA et al. Avaliação da adoção das medidas de precauções padrão em categorias específicas de profissionais de saúde. *Rev Eletr Enf*. 1999;1(1).
19. Nishide VM, Benatti MCC, Alexandre NMC. Ocorrência de acidente de trabalho em uma unidade de terapia intensiva. *Rev Latino-am Enfermagem* 2004;12(2):204-11.
20. Moura JP. A adesão dos profissionais de enfermagem às precauções de enfermagem na assistência aos portadores de microrganismos multiresistentes. [dissertação]. Ribeirão Preto: Universidade de São Paulo; 2004.
21. Neves SMFM. Estudo dos acidentes de trabalho com material biológico contaminado entre profissionais de saúde no Centro de Pesquisa Hospital Evandro Chagas/Fundação Oswaldo Cruz [dissertação]. Rio de Janeiro: Universidade do Estado do Rio de Janeiro; 2000.
22. Cruz EAD, Pimenta FC, Palos MAP, Silva SRM, Gir E. Higienização de mãos: 20 anos de divergências entre a prática e o idealizado. *Ciencia Enferm*. 2009;15(1):33-8.
23. Camargo TB, Meier MJ, Lacerda MR, Sarquis LMM. Sociopolitical knowing and nurse: reflection. *Online Braz J Nurs*. 2008;7:30-4.