

## ARTIGO ORIGINAL

# Risco biológico no contexto da prática de enfermagem: uma análise de situações favorecedoras

## *Biological risk in the context of nursing practice: an analysis of favoring situations*

Aparecido da Silva Amaro Júnior,<sup>1</sup> Jeniffer Michelline de Oliveira Custódio,<sup>1</sup> Vânia Paula Stolte Rodrigues,<sup>1</sup> Janaina Michelle Oliveira do Nascimento.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Faculdade Unigran Capital, Campo Grande, MS, Brasil.

Recebido em: 17/11/2014

Aceito em: 26/02/2015

[janainamoliveira@gmail.com](mailto:janainamoliveira@gmail.com)

## RESUMO

**Justificativa e Objetivos:** Os profissionais da área da saúde, sobretudo, os enfermeiros, estão constantemente sob o risco de sofrer acidentes ocupacionais por meio da exposição aos diferentes agentes que podem ser veiculados pelo sangue, secreções, anexos cutâneos, entre outros. Assim, o presente estudo teve como objetivo descrever com base na literatura científica as situações favorecedoras para a ocorrência desses acidentes ocupacionais. **Métodos:** Realizou-se um estudo retrospectivo, qualitativo do tipo revisão bibliográfica na base de dados da Biblioteca Virtual em Saúde, no período de março a abril de 2014. Foram encontrados 15 artigos sobre o tema proposto, publicados entre janeiro de 2008 e dezembro de 2013. **Resultados:** Entre as variáveis que influenciaram a ocorrência desses acidentes de trabalho destacaram-se: o estresse, a correria, o descuido, a não utilização de equipamentos de proteção individual (EPIs) e o turno vespertino. A prevenção de acidentes é uma das principais premissas a serem atendidas em atividades de risco, principalmente na área da saúde, na qual muitos acidentes são causados por falha humana, provavelmente originada de um sistema de educação deficiente e da falta de conhecimento dos métodos de prevenção e proteção. A enfermagem está exposta ao risco biológico em todas as áreas das instituições onde há contato direto com pacientes e seus resíduos biológicos. **Conclusão:** É necessário que um novo paradigma de educação em biossegurança seja implementado, no sentido de desenvolver competências técnicas, teóricas e éticas dos profissionais, de modo a garantir equipes que desenvolvam uma assistência adequada e segura.

## DESCRITORES

Riscos Ocupacionais;  
Agentes Biológicos;  
Enfermagem.

## ABSTRACT

**Background and Objectives:** Health professionals, especially nurses, are constantly at risk for occupational accidents through exposure to different agents that can be carried in blood, secretions, skin appendages, among others. Thus, the present study aimed to describe the scientific literature regarding situations that favor the occurrence of occupational accidents. **Methods:** a retrospective, qualitative review study was performed by searching the database of the Virtual Health Library, from March to April 2014. A total of 15 articles were identified on the proposed subject, published between January 2008 and December 2013. **Results:** Among the variables that influenced the occurrence of these accidents the following were the most important ones: stress, rushing, carelessness, failure to use personal protective equipment (PPE) and the evening shift. Accident prevention is one of the main premises to be met in risky activities, especially in healthcare, in which many accidents are caused by human error probably originated from a poor education system and lack of knowledge on prevention methods and protection. Nursing professionals are exposed to risk in all areas of the institutions where there is direct contact with patients and their biological waste. **Conclusion:** It is necessary to implement a new paradigm of biosecurity education, aiming to develop technical, theoretical and ethical professional skills, to ensure that teams provide adequate and safe assistance.

## KEYWORDS

Occupational Risks;  
Biological Agents;  
Nursing.

## INTRODUÇÃO

Os profissionais da área da saúde, sobretudo, os profissionais da enfermagem, estão constantemente sob o risco de sofrer acidentes ocupacionais por meio da exposição aos diferentes agentes que podem ser veiculados pelo sangue, secreções, anexos cutâneos, entre outros. O ambiente hospitalar é considerado uma grande área de riscos de acidentes, devido à complexidade das atividades desenvolvidas no local, de modo que, os diversos trabalhadores sejam eles da saúde ou não, podem ser expostos a agentes biológicos, químicos, físicos ou sofrerem acidentes em decorrência da organização do trabalho.<sup>1,2</sup>

O desenvolvimento de novas técnicas de diagnóstico e tratamento, o aparecimento de populações bacterianas resistentes a antimicrobianos, a emergência de novas doenças e a reemergência de doenças como a tuberculose, sinalizam o aumento desses riscos, sobretudo, o risco biológico, entre os profissionais da área da saúde e os pacientes.<sup>3</sup>

Sabe-se que o risco biológico é definido como a probabilidade da exposição ocupacional a agentes biológicos, como microrganismos, geneticamente modificados ou não, as culturas de células, os parasitas, as toxinas e os príons. Assim, durante uma exposição ocupacional a sangue, pelos menos 20 patógenos podem ser transmitidos de modo direto ou indireto, destacando-se o Vírus da Imunodeficiência Humana (HIV), o Vírus da Hepatite B (HBV) e os Vírus da Hepatite C (HCV) pela maior importância epidemiológica e clínica.<sup>3,4</sup>

A exposição a esses agentes biológicos dá-se na maioria das vezes pelo manuseio diário de material perfurocortante contaminado, devido à necessidade de manipular agulhas, cateteres intravenosos, lâminas e outros materiais para execução dos procedimentos técnicos da assistência de enfermagem, visto que este profissional está ligado diretamente a ações que incluem o cuidado e a atenção ao paciente. O interesse pela exposição ocupacional dos trabalhadores da saúde a patógenos, sobretudo, sanguíneos, surgiu a partir da epidemia do HIV/AIDS nos anos 80. Pensando na proteção desses profissionais, foram implementadas medidas de segurança e saúde ocupacional, com destaque para as chamadas Precauções Universais (PU), estabelecidas em 1996 pelo *Center for Disease Control and Prevention* (CDC) e a Norma Regulamentadora N°32 (NR32) – Segurança e Saúde no Trabalho em Serviços de Saúde, estabelecida pelo Ministério de Trabalho e Emprego - Brasil (MTE), aprovada por meio da Portaria nº 485, de 11 de novembro de 2005. Essas devem ser empregadas na assistência a todos os pacientes, independente de sua patologia, na manipulação de sangue, secreções, excreções, contato com mucosas e pele não-integra.<sup>1,2,5,6</sup>

Dessa forma, surgiu o conceito de biossegurança, ação educativa e interdisciplinar, que envolve ações voltadas para a prevenção, minimização ou eliminação de riscos inerentes às atividades de pesquisa, produção, ensino, desenvolvimento tecnológico e prestação de

serviços que podem comprometer a saúde do homem, dos animais, do meio ambiente ou a qualidade dos trabalhos desenvolvidos. Em síntese, biossegurança é um instrumento de proteção à vida.<sup>7</sup>

Diante da realidade de que o exercício dos profissionais da área da saúde expõe trabalhadores e pacientes ao risco biológico por meio do manuseio de forma incorreta ou sem as devidas precauções de materiais contaminados, o presente estudo teve como objetivo verificar as situações favorecedoras para a ocorrência de acidentes com material biológico entre os profissionais da área da enfermagem.

## MÉTODOS

Realizou-se uma pesquisa retrospectiva, qualitativa do tipo revisão integrativa no período de março a abril de 2014. Os dados foram coletados em material técnico-científico na base de dados da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), utilizando os seguintes descritores: "riscos ocupacionais", "agentes biológicos" e "enfermagem".

A seleção dos estudos obedeceu aos seguintes critérios:

### Inclusão

- 1) Artigos publicados no período de janeiro de 2008 a dezembro de 2013;
- 2) Estudos disponíveis em idioma português.

### Exclusão

- 1) Artigos com indisponibilidades de acesso ao texto completo;
- 2) Livros, dissertações e Teses.

A autenticidade das ideias foi preservada, na medida em que os aspectos éticos foram mantidos de acordo com os conceitos e definições dos autores pesquisados, uma vez que foram executadas as respectivas citações e referências.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

A preocupação com a saúde dos trabalhadores, em especial trabalhadores da área da saúde, vem crescendo nos últimos anos. Em decorrência disso, novos avanços e normalizações têm sido desenvolvidos para melhorar a vida das pessoas que trabalham com agentes de riscos na área da saúde.<sup>7</sup>

A prevenção de acidentes é uma das principais premissas a serem atendidas em atividades de risco, principalmente na área da saúde, na qual muitos acidentes são causados por falha humana, provavelmente originada de um sistema de educação deficiente e da falta de adesão à segurança. Neste sentido, torna-se necessário um "estado de biossegurança", que nada mais é do que a harmonia entre o homem, os processos de trabalho, a instituição e a sociedade. Mediante a utilização dos descritores estabelecidos, foram encontrados na base de dados da BVS 45 artigos sobre o tema proposto, dos quais 15 contemplavam os critérios de inclusão (Tabela 1).

**Tabela 1.** Artigos publicados sobre acidentes biológicos em profissionais da enfermagem entre janeiro de 2008 a dezembro 2013.

Artigo	Ano	Título	Autores	Revista
1.	2011	Acidentes com materiais biológicos em trabalhadores de enfermagem do hospital geral de Palmas.	Machado RM, Machado FA.	Revista Brasileira de Saúde Ocupacional
2.	2009	Acidentes com perfuro-cortantes em trabalhadores de enfermagem: uma questão de biossegurança.	Alves SSM, Passos JP, Tocantins FR.	Revista Enfermagem UERJ, Rio de Janeiro
3.	2009	Risco biológico entre os trabalhadores de enfermagem.	Almeida, et al.	Revista Enfermagem UERJ, Rio de Janeiro
4.	2009	Acidentes ocupacionais com material biológico e equipe de enfermagem de um hospital escola.	Gomes, et al.	Revista Enfermagem UERJ, Rio de Janeiro
5.	2012	Acidentes com perfuro-cortantes na equipe de enfermagem	Soares, et al.	Revista de Pesquisa Cuidado é Fundamental Online
6.	2011	Prevenção de acidentes com material biológico entre estudantes de enfermagem.	Canalli RTC, Moriya TM, Hayashida M.	Revista Enfermagem UERJ, Rio de Janeiro
7.	2012	A Biossegurança sob o olhar de enfermeiros.	Valle, et al.	Revista Enfermagem UERJ, Rio de Janeiro
8.	2010	Acidentes com material biológico entre estudantes de enfermagem.	Canalli RTC, Moriya TM, Hayashida M.	Revista Enfermagem UERJ, Rio de Janeiro
9.	2009	Acidentes com material biológico em profissionais do atendimento pré-hospitalar móvel.	Soerensen, et al.	Revista Enfermagem UERJ, Rio de Janeiro
10.	2013	Multicausalidade nos acidentes de trabalho da enfermagem com material biológico	Soares, et al.	Revista Brasileira de Enfermagem
11.	2008	Biossegurança e acidentes de trabalho com perfuro-cortantes entre os profissionais de enfermagem de hospital universitário de Fortaleza-CE.	Paulino DCR, Lopez MVO, Rolim ILTP.	Revista Cogirate Enfermagem
12.	2011	O significado dos acidentes de trabalho com materiais biológicos para os profissionais	Magagnini MAM, Rocha AS, Ayres JA.	Revista Gaúcha de Enfermagem
13.	2008	O HIV e o trabalhador de enfermagem frente ao acidente com material perfurocortante	Vieira M, Padilha MICS.	Revista da Escola de Enfermagem da USP
14.	2012	Riscos ocupacionais e medidas de segurança no contexto de prática de estudante de graduação de enfermagem	Martins MR, Franco LA, Zeitoun RCG.	Revista de Pesquisa Cuidado é fundamental online
15.	2010	Situações de risco biológico presentes na assistência de enfermagem nas unidades de saúde da família (USF)	Cardoso ACM, Figueiredo RM.	Revista Latino-Americana de Enfermagem

Os trabalhadores da enfermagem estão expostos ao risco biológico em todas as áreas das instituições onde há contato direto com pacientes e seus resíduos biológicos. Entretanto, nem todos os profissionais de enfermagem que atuam nesses ambientes, sobretudo, os críticos adotam as medidas preventivas necessárias à sua proteção durante a assistência que realizam e a não adesão a essas medidas preventivas oferece riscos

desnecessários a esses profissionais e clientes.<sup>7,8</sup>

Estudos relatam que os acidentes acontecem com maior frequência durante a realização de procedimentos como: administração de medicamentos, punção venosa, soroterapia e aspiração, sendo as mãos a parte do corpo mais envolvida nos acidentes. Assim, a maioria das exposições ocorre por acidentes percutâneos ou cutâneo mucosa.<sup>3,4</sup>

Com o objetivo de identificar os acidentes de trabalho envolvendo materiais biológicos em profissionais da enfermagem de um hospital de Palmas (TO), pesquisadores verificaram que dos 389 participantes da pesquisa, 178 (45,75%) já haviam sofrido exposição acidental com material biológico durante as suas atividades profissionais e que destes 99 referiram ter sofrido acidente com material perfuro cortante.<sup>1</sup>

Entre as variáveis que influenciaram a ocorrência desses acidentes de trabalho destacam-se: o estresse, a rapidez na realização dos procedimentos, o descuido, a não utilização de equipamentos de proteção individual (EPIs) e o turno vespertino, visto que este em alguns estudos demonstrou ser um fator para a presença desses acidentes em 42,9% dos casos.<sup>1,4</sup> Diversos estudos mostram que a categoria profissional também tem influência sobre o risco de acidentes, técnicos e auxiliares de enfermagem constituem os grupos mais expostos aos riscos de acidentes quando comparados aos profissionais enfermeiros em decorrência do contato frequente e direto com os pacientes por meio da administração de medicação injetável, o que predispõe à ocorrência de acidentes pela sua natureza invasiva.<sup>9-11</sup>

Os acidentes envolvendo os enfermeiros estão relacionados ao tempo de serviço. Enfermeiros com experiência profissional menor que cinco anos apresentam um risco maior de sofrer acidentes. Entretanto, diversos autores associam a imprudência profissional à experiência e à prática adquirida durante vários anos, o que levaria muitos profissionais a adquirirem uma postura de autoconfiança.<sup>2,4,8,12</sup>

Trabalhadores de enfermagem e as instituições de trabalho devem reconhecer suas vulnerabilidades frente às infecções, sobretudo, frente ao HIV/AIDS, uma vez que o perfil epidemiológico desse vírus vem sofrendo constantes alterações.<sup>13</sup>

Assim, os profissionais da área da saúde devem conhecer e adotar os métodos de prevenção e proteção contra os acidentes de trabalho. O uso de EPIs (jaleco, sapato fechado, luva, máscara, capote e óculos) em conjunto com a máxima atenção durante a realização dos procedimentos são recomendações específicas que devem ser seguidas.<sup>2,5,14</sup> A adoção dessas medidas de precauções não visa somente à proteção do profissional, mas de toda a equipe de saúde e dos pacientes, visto que a adoção de métodos de prevenção reduz a morbidade e limita o contato com secreções, líquidos corporais, lesões de pele e sangue.<sup>15</sup>

A biossegurança suscita reflexões por parte dos profissionais da área da saúde, especialmente dos profissionais de enfermagem que estão ligados diretamente a ações que incluem o cuidado e a atenção ao paciente, sendo por isso, os mais suscetíveis a contrair doenças advindas de acidentes de trabalho, por realizarem procedimentos que envolvem riscos biológicos.

A baixa adesão a medidas de precauções torna o enfermeiro agente propagador de infecção e violador do código de ética profissional, uma vez que o profissional de enfermagem coloca em situação de risco aquele que é seu objeto do cuidado.

É necessário que um novo paradigma de educação em biossegurança seja implementado, no sentido de desenvolver competências técnicas, teóricas e éticas dos profissionais, de modo a garantir equipes que desenvolvam uma assistência adequada, com novos conhecimentos, manejo adequado dos recursos materiais e a realização dos procedimentos com a técnica correta e de modo seguro. Mudanças no ambiente de trabalho, treinamento permanente dos profissionais da saúde e o fornecimento de dispositivos de segurança aos trabalhadores podem estar entre as principais ações para minimizar as situações favorecedoras de acidentes biológicos como o estresse, a correria, o descuido, a não utilização de equipamentos de proteção individual. Em síntese, a sensibilização e mudanças de atitudes, tanto dos trabalhadores como dos gestores e administradores de instituições de saúde é de fundamental importância para a redução dos índices de acidentes.

## REFERÊNCIAS

1. Machado MRM, Machado FA. Acidentes com material biológicos em trabalhadores de enfermagem do hospital geral de Palmas. *Rev Bras Saúde Ocup* 2011; 36(124): 274-281. DOI:10.1590/S0303-76572011000200011.
2. Alves SSM, Passos JP, Tocantins FR. Acidentes com perfuro-cortante em trabalhadores de enfermagem uma questão de biossegurança. *Rev Enferm UERJ* 2009; 17(3): 373-377.
3. Almeida ANG, Tipple AFV, Souza ACS, *et al.* Risco biológicos entre os trabalhadores de enfermagem. *Rev Enferm UERJ* 2009; 17(4): 595-600.
4. Gomes AC, Agy LL, Malaguti SE, *et al.* Acidentes ocupacionais com material biológicos e equipe de enfermagem de um hospital escola. *Rev Enferm UERJ* 2009; 17(2): 220-223.
5. Soares RS, Silva JLL, Almeida JHA, *et al.* Acidentes com perfuro-cortantes na equipe de enfermagem. *Rev Pesq Cuid Fundam Online* 2012; (Suppl): 1-4. DOI:10.9789/2175-5361.2012.v0i0.01-04
6. Canalli RTC, Moriya TM, Hayashida M. Prevenção de acidentes com material biológico entre estudantes de enfermagem. *Rev Enferm UERJ* 2011; 19(1): 100-106.
7. Valle ARMC, Moura MEB, Nunes BMVT. A biossegurança sob o olhar de enfermeiros. *Rev Enferm UERJ* 2012; 20(3): 361-370.
8. Canalli RTC, Moriya TM, Hayashida M. Acidentes com material biológicos entre estudantes de enfermagem. *Rev Enferm UERJ* 2010; 18(2): 259-264.
9. Soerensen AA, Moriya TM, Hayashida M. Acidentes com material biológicos em profissionais do atendimento pré hospitalar móvel. *Rev Enferm UERJ* 2009; 17(2): 234-239.
10. Soares LG, Sarquis LMM, Kirchoof ALC, *et al.* Multicausalidade nos acidentes de trabalho da Enfermagem com material biológico. *Rev Bras Enferm* 2013; 66(6): 854-859. DOI:10.1590/S0034-71672013000600007.
11. Paulino DCR, Lopes MVO, Rolim ILTP. Biossegurança e acidentes de trabalho com perfuro-cortantes entre os profissionais de enfermagem de hospital universitário de Fortaleza-CE. *Cogitare enferm* 2008; 13(4): 507-513.
12. Magagnini MAM, Rocha SA, Ayres JA. O significado do acidente

- de trabalho com material biológico para os profissionais de enfermagem. *Rev Gaúcha Enferm* 2011; 32(2): 302-308. DOI:10.1590/S1983-14472011000200013.
13. Vieira M, Padilha MICS. O HIV e o trabalhador de enfermagem frente ao acidente com material perfurocortante. *Rev Esc Enferm USP* 2008; 42(4): 804-810. DOI:10.1590/S0080-62342008000400026.
14. Martins MR, Franco LA, Zeitoune RCG. Riscos ocupacionais e medidas de segurança no contexto de prática de estudantes de graduação em enfermagem uma questão de saúde do trabalhador. *Rev Pesq Cuid Fundam Online* 2012; (Ed Supl): 61-64. DOI:10.9789/2175-5361.2012.v0i0.61-64.
15. Cardoso ACM, Figueiredo RM. Situações de risco biológico presentes na assistência de enfermagem nas unidades de saúde da família (USF). *Rev Latino-Am Enfermagem* 2010; 18(3): 73-78. DOI:10.1590/S0104-11692010000300011.