

**Acidentes Ocupacionais com Material Biológico entre Profissionais de
Enfermagem de uma Instituição de Saúde**

**Occupational Accidents with Biological Material among Nursing Professionals of
a Health Institution**

**Accidentes Ocupacionales con Material Biológico entre Profesionales de
Enfermería de una Institución de Salud**

Renata Cibele Vasconcelos Ramos.¹(vasconcelosrenata@yahoo.com.br)

Amanda Tavares Xavier.² (amanda-xavier@hotmail.com)

Maria da Conceição Cavalcanti de Lira.³(noronhaelira@hotmail.com)

Acadêmico da Universidade Federal de Pernambuco - Centro Acadêmico de Vitória¹

Doutoranda em Ciências da Saúde - UPE²

Docente da Universidade Federal de Pernambuco³

Resumo

Objetivo: Caracterizar os acidentes de trabalho envolvendo materiais biológicos, entre profissionais de enfermagem de um hospital de uma região metropolitana do Recife- PE. **Metodologia:** Trata-se de um estudo descritivo exploratório mediante análise documental, cujos dados foram coletados no período de abril a maio de 2017. O material foi composto através das fichas de notificação de acidentes de trabalho disponibilizadas pelo setor de Medicina do Trabalho de um hospital de grande porte da região metropolitana de Recife, PE. A análise de dados foi de caráter descritivo, sendo os dados processados, analisados e submetidos à digitação e tabulação no software Excel versão 2010. Todos os aspectos éticos foram contemplados. **Resultados:** Dentre 82 profissionais, 15% são enfermeiros e 85% são técnicos de enfermagem, onde 80,5% sofreram exposição ocupacional com material biológico contaminado por via percutânea; a parte do corpo mais afetada

foi mão/dedo, com 81,7%. A maioria dos acidentes foram causados por reencape de agulhas, com 41%. **Conclusão:** Registrou-se uma taxa elevada de profissionais vítimas de ATMB, sendo a principal forma de exposição por via percutânea com relação diretamente ligada a faixa etária, tempo na área e turno de trabalho.

Descritores: Equipe de Enfermagem; Riscos Ocupacionais; Exposição Ocupacional; Exposição a Agentes Biológicos; Saúde Ocupacional.

Abstract

Objective: To characterize the work accidents involving biological materials, among nursing professionals of a hospital in a metropolitan region of Recife-PE.

Methodology: This is an exploratory descriptive study through documentary analysis, whose data were collected from April to May 2017. The material was composed through the work accident notification sheets made available by the Labor Medicine department of a hospital Of large metropolitan area of Recife, PE. The data analysis was descriptive, and the data were processed, analyzed and submitted to typing and tabulation in Excel software version 2010. All ethical aspects were considered. **Results:** Among 82 professionals, 15% are nurses and 85% are nursing technicians, where 80.5% had occupational exposure to biological material contaminated by the percutaneous route; The most affected part of the body was hand / finger, with 81.7%. The majority of accidents were caused by needles reencaping, with 41%. **Conclusion:** A high rate of professional victims of ATMB was recorded, being the main form of exposure percutaneously with relation directly related to the age group, time in the area and work shift.

Descriptors: Nursing team; Occupational Risks; Occupational Exposure; Exposure to Biological Agents; Occupational Health.

Resumen

Objetivo: Caracterizar los accidentes de trabajo involucrando materiales biológicos, entre profesionales de enfermería de un hospital de una región metropolitana de Recife- PE. **Metodología:** Se trata de un estudio descriptivo exploratorio mediante análisis documental, cuyos datos fueron recolectados en el período de abril a mayo de 2017. El material fue compuesto a través de las fichas de notificación de accidentes de trabajo disponibilizadas por el sector de Medicina del Trabajo de un hospital De gran porte de la región metropolitana de Recife, PE. El análisis de datos fue de carácter descriptivo, siendo los datos procesados, analizados y sometidos a la digitación y tabulación en el software Excel versión 2010. Todos los aspectos éticos fueron contemplados. **Resultados:** De entre 82 profesionales, el 15% son enfermeros y el 85% son técnicos de enfermería, donde el 80,5% sufrió exposición ocupacional con material biológico contaminado por vía percutánea; La parte del cuerpo más afectada fue mano / dedo, con el 81,7%. La mayoría de los accidentes fueron causados por reencape de agujas, con un 41%. **Conclusión:** Se registró una elevada tasa de profesionales víctimas de ATMB, siendo la principal forma de exposición por vía percutánea con relación directamente ligada a grupo de edad, tiempo en el área y turno de trabajo.

Descriptores: Equipo de Enfermería; Riesgos Ocupacionales; Exposición Ocupacional; Exposición a Agentes Biológicos; Salud Ocupacional.

Introdução

As atividades desempenhadas em estabelecimentos de saúde ou hospitalares expõem os profissionais a riscos laborais que estão inseridos na prática e organização do trabalho.¹ Dentre os riscos ocupacionais, grande ênfase tem sido dada por pesquisadores aos riscos biológicos, por constituírem a principal forma de exposição do profissional a material biológico, ao desenvolverem suas atividades de assistência à saúde.²

Os profissionais da área da saúde (PAS) se expõem a diferentes tipos de risco no ambiente de trabalho, os quais podem comprometer sua saúde física e/ou

mental.³ Profissionais de enfermagem têm maior risco de envolver-se em acidentes ocupacionais. Além de serem o maior contingente de profissionais da saúde envolvidos direta e continuamente com os cuidados prestados aos pacientes, eles lidam diariamente com esforço físico elevado, maiores jornadas de trabalho, equipamentos de difícil manuseio, material biológico, entre outros.^{4,5}

Entre esses riscos, o biológico pode expor os PAS a patógenos por meio de contato com sangue e/ou fluido contaminados, sendo que já foram descritos, na literatura, 60 espécies de patógenos transmitidos após exposição ocupacional. Os vírus de maior relevância epidemiológica, responsáveis pela maioria das infecções ocupacionais relatadas na literatura,⁶ são os vírus da hepatite B (VHB), vírus da hepatite C (VHC) e vírus da imunodeficiência humana (VIH).

No Brasil, a Norma Regulamentadora 32 prevê o uso de Equipamentos de Proteção Individual (EPI), capacitação profissional, vacinação, entre outras disposições para se evitar ou minimizar o erro, o que tem se mostrado ineficaz, pelas baixas taxas de adesão e dificuldades de fiscalização.^{7,8}

No Brasil, as preocupações com as medidas profiláticas e o acompanhamento clínico-laboratorial em relação aos profissionais de saúde expostos ao risco de acidentes de trabalho teve início na década de 80.⁹ Estudos apontam que os profissionais muitas vezes não procuram por atendimento médico especializado após o acidente e ou abandonam o seguimento.^{10,11}

A notificação da exposição a material biológico permite ações de vigilância em saúde do trabalhador, pois por meio dos dados sobre acidentes ocorridos é possível avaliar as causas mais frequentes e implementar medidas preventivas de acordo com a realidade de cada local.¹²

Os trabalhadores devem reconhecer a importância da segurança no trabalho, bem como a sua própria segurança, sendo assim estratégias de prevenção eficazes, como ações educativas, orientações e treinamento, devem ser explorados junto aos servidores, enfatizando os riscos da exposição a material biológico, o uso de equipamentos de proteção individual e o ambiente de trabalho seguro, visando ao reconhecimento dos riscos que estão expostos e a importância da prevenção de acidentes.^{13,14}

Espera-se que as informações obtidas desta pesquisa possam ser aplicadas na formação de profissionais da área de enfermagem e no exercício de práticas de prevenção aos ATMB nos hospitais.

Metodologia

Trata-se de um estudo descritivo exploratório mediante análise documental, cujos dados foram coletados no período de abril a maio de 2017. O material foi composto através das fichas de notificação de acidentes de trabalho

disponibilizadas pelo setor de Medicina do Trabalho de um hospital de grande porte da região metropolitana de Recife, PE.

O Hospital possui 157 leitos, distribuído nas seguintes unidades: emergência, clínica médica, clínica cirúrgica, clínica de trauma, unidade de terapia intensiva e bloco cirúrgico. Foi analisada uma amostra total de 82 profissionais de enfermagem expostos a material biológico de forma acidental no período de Maio de 2012 a Agosto de 2016.

A coleta de dados foi realizada utilizando-se um roteiro semiestruturado, que permitiu o levantamento de informações relativas ao funcionário acidentado (incluindo sexo, faixa etária, categoria profissional e setor de trabalho); ao acidente de trabalho (incluindo turno do trabalho, segmento corporal atingido, causa e classificação) e a medicina do trabalho (conduta frente ao profissional acidentado, solicitação de exames laboratoriais e imunização).

A análise de dados foi de caráter descritivo, sendo os dados processados, analisados e submetidos à digitação e tabulação no software Excel versão 2010.

A pesquisa foi conduzida dentro dos padrões exigidos pela resolução do Conselho Nacional de Saúde - CNS Nº466/12, que trata da ética em pesquisa com seres humanos, e aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital Otávio de Freitas da Secretaria Estadual de Saúde/SES através do CAAE: 37093114.8.0000.5200, nº do parecer: 821.552.

Resultados

Tabela 1: Caracterização sociodemográfica dos profissionais expostos a material biológico de forma acidental. Fonte: Hospital de grande porte da região metropolitana de Recife, PE, 2017.

Categoria	Frequência (n)	Porcentagem (%)
Categoria Profissional		
Enfermeiro	12	15
Técnico de Enfermagem	70	85
Sexo		

Feminino	73	89
Masculino	9	11
Faixa Etária		
18 - 30 anos	41	50
31 - 40 anos	20	24,39
41 - 50 anos	18	21,95
51- 60 anos	3	3,66
Tempo na Área		
Menor que 5 anos	46	56,1
5 - 10 anos	23	28,05
11 - 20 anos	9	10,98
Mais de 20 anos	4	4,87
Turno de Trabalho		
Matutino	38	46,34
Vespertino	17	20,73
Noturno	27	32,93

Tabela 2: Caracterização da exposição dos profissionais expostos a material biológico de forma acidental. Fonte: Hospital de grande porte da região metropolitana de Recife, PE, 2017.

Característica	Frequência (n)	Porcentagem (%)
Horas de trabalho que aconteceu o acidente		
Menos de 12 horas de plantão	77	93,9
Mais de 12 horas de plantão	5	6,1
Tipo de Exposição		
Percutânea	66	80,5
Mucocutânea	16	19,5
Tipo de Fluido da Exposição		
Sangue ou hemoderivados	69	84,15

Solução contendo sangue visível	7	8,52
Flúidos corporais sem sangue visível	6	7,33
Parte do Corpo Afetada		
Mão/Dedo	67	81,7
Olhos	11	13,4
Boca/Nariz/Face	4	4,9
Uso de EPI		
Completo	26	31,7
Incompleto	56	68,3
Paciente Fonte		
Identificado	73	89
Não Identificado	9	11
Paciente fonte com Sorologia positiva para HIV		
Sim	18	21,95
Não	64	78,05
Paciente fonte com Sorologia positiva para Hepatite		
Sim	5	6,1
Não	77	93,9

Tabela 3: Procedimentos e materiais que causaram exposição nos profissionais de saúde do Hospital Miguel Arraes, 2017. Fonte: Hospital de grande porte da região metropolitana de Recife, PE, 2017.

Procedimentos	Frequência (n)	Percentual (%)
Reencape de agulha	34	41
Punção de acesso venoso periférico	08	10
Retirada de soro fisiológico	05	06

Coleta de sangue	12	15
Limpeza de perfurocortante	11	13
Perfuro cortante deixado em lugar inadequado	12	15
Materiais que causaram exposição		
Pinça	06	7
Vidro de Coleta de Sangue	12	15
Bisturi	08	10
Agulha de Sutura	01	1
Agulha de AVC	01	1
Jelco	12	15
Agulha de Insulina	22	27
Fio K	02	2
Agulha 25x7	15	17
Faca	01	1
Tesoura	03	4

Na tabela 1, verifica-se que dos 82 PAS que sofreram exposição a material biológico potencialmente contaminado, 15%¹⁸ eram enfermeiros e 85% (70) eram técnicos de enfermagem. Em sua maioria, os participantes estavam representados por profissionais do sexo feminino com 89%, enquanto 11% eram do sexo masculino. Foi observado que a faixa etária e o tempo na profissão possuem uma relação em comum quando associados à frequência dos acidentes com material biológico, quanto maior, menor é a incidência de acidentes de trabalho por materiais biológicos. Em relação ao turno de trabalho, os acidentes são mais frequentes respectivamente nos turnos: matutino (46,34%), noturno (32,93%) e vespertino (20,73%).

A tabela 2 mostra que 93,9% dos acidentes ocorreram em jornadas de menos de 12 horas de plantão. A prevalência dos acidentes ocorre por via percutânea (80,5%), onde 84,15% do fluido de exposição é sangue e hemoderivados. A parte do corpo mais afetada é a mão/dedo (81,7%), seguido dos olhos (13,4%) e boca/nariz/face (4,9%). No momento do acidente, 68,3% dos entrevistados não fazia o uso completo do EPI necessário. A maioria dos pacientes fonte são identificados (89%), dentre esses pacientes, 78,05% não apresentaram sorologia positiva para HIV e 93,9% não apresentaram sorologia positiva para hepatite.

A tabela 3 apresenta os procedimentos e materiais que causaram exposição aos profissionais de saúde. Observou-se que a maioria dos acidentes foi provocado pelo reencape de agulha (41%), seguido de coleta de sangue (15%), perfuro cortante deixado em lugar inadequado (15%), limpeza de perfuro cortante (13%), punção de acesso venoso periférico (10%), e retirada de soro fisiológico (6%). Dentre os materiais que causaram exposição, o que teve maior prevalência foi à agulha de insulina (27%).

Discussão

A análise de dados da pesquisa é fundamental por correlacionar a incidência de acidentes de trabalho com exposição a material biológico potencialmente contaminado entre profissionais de enfermagem.

Os resultados obtidos na análise sociodemográfica são explorados em outros estudos,¹⁶ evidenciam que os profissionais de enfermagem envolvidos na pesquisa são predominantemente do sexo feminino, além disso, há uma prevalência constatada em outros estudos do envolvimento de técnicos em acidentes com material biológico.¹⁷ Os enfermeiros que sofreram algum acidente ocupacional foi um numero bem inferior aos técnicos.

De modo geral, a enfermagem é uma das áreas que mais expõe o profissional a ATMB.¹⁸ Além disso, este mesmo estudo¹⁸ mostra que a maioria dos acidentes ocorreu devido à perfuração por agulha, afetando os profissionais e estudantes que também estavam incluídos na pesquisa. A agulha oca foi responsável pelo maior número de acidentes: 292 (63,3%).¹⁸ Com relação à identificação do paciente fonte, foi encontrada uma proporção semelhante a esse estudo por outro autor,¹⁸ que é uma informação importante para garantir a segurança do profissional e do paciente, assegurando que as medidas adequadas sejam tomadas.

Quanto ao tipo de acidente, verificou-se que assim como nesta pesquisa, Dias, et al., 2015 chegou a cerca de 80% de acidentes que aconteceram por via de exposição cutânea,¹⁹ fato este possivelmente relacionado ao número de procedimentos invasivos realizados por enfermeiros, como punção venosa, soroterapia, coleta de exames laboratoriais, glicemia capilar, entre outros.²⁰ Sangue ou hemoderivados, aparece também em outros estudos¹⁹ como fluido de exposição mais frequente. Em relação a topografia da lesão, em sua maioria, ocorrem na mão²¹ que são provocadas principalmente por perfurocortantes.²¹

As consequências de uma exposição ocupacional a patógenos veiculados pelo sangue ou outros fluidos corporais vão além do comprometimento físico a curto ou longo prazo, podendo afetar outros aspectos da saúde do profissional, como o controle emocional, social e até financeiro.²²

Conclusão

Os profissionais de enfermagem são os mais acometidos por acidentes com material biológico, pelo motivo de terem contato frequente e direto com os pacientes, realizando diversos procedimentos. O descarte inapropriado de material perfurocortante apresentou-se como a principal causa de acidentes ocupacionais. Mesmo conhecendo os meios de prevenção, os profissionais não usam tais medidas em sua rotina.

É fundamental destacar a importância e estimular o uso de equipamentos de proteção individual e a adesão de técnicas seguras. Inserir a equipe em um programa de educação por meio de palestras e oficinas, por exemplo, é primordial para levar os profissionais a reflexão sobre suas práticas, bem como ao uso de EPI.

Referências

1. Ribeiro LCM, Souza ACS, Tipple AFV, Melo DS, Peixoto MKAV, Munari DB. Fatores intervenientes no fluxo de atendimento ao profissional acidentado com material biológico. *Rev esc enferm USP*. 2014 Apr;48(3):507-13.
2. Oliveira ACD, Paiva MHRS. Análise dos acidentes ocupacionais com material biológico entre profissionais em serviços de atendimento pré-hospitalar. *Rev latinoam enferm*. 2013 jan/fev;21(1):309-15
3. Dalri RCMB, Robazzi MLCC, Silva LA. Riscos ocupacionais e alterações de saúde entre trabalhadores de enfermagem brasileiros de unidades de urgência e emergência. *Cienc. enferm*. 2010; XVI(2): 69-81.
4. Simonelli AP, Jackson Filho JM, Vilela RAG, Almeida IM. Influence of behavioral safety practices and models of prevention of occupational accidents: a systematic review of the literature. *Saude soc*. [Internet]. 2016 June [cited 2016 Nov 14]; 25(2): 463-478. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S010412902016000200463&lng=en. DOI: 10.1590/S0104-12902016147495.
5. Sousa AFL, Queiroz AAFLN, Oliveira LB, Moura MEB, Batista OMA, Andrade D. Social representations of biosecurity in nursing: occupational health and preventive care. *Rev Bras Enferm*. [Internet]. 2016 Oct [cited 2016 Nov 14]; 69(5): 864-71. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-71672016000500864&lng=en. DOI: 10.1590/0034-7167-2015-0114.
6. Tarantola A, Abiteboul D, Rachline A. Infection risks following accidental exposure to blood or body fluids in health care workers: A review of

- pathogens transmitted in published cases. *Am J Infect Control*. 2006; 34(6): 367-75.
7. Sousa AFL, Queiroz AAFLN, Oliveira LB, Moura MEB, Batista OMA, Andrade D. Social representations of biosecurity in nursing: occupational health and preventive care. *Rev Bras Enferm*. [Internet]. 2016 Oct [cited 2016 Nov 14]; 69(5): 864-71. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-71672016000500864&lng=en. DOI: 10.1590/0034-7167-2015-0114.
 8. Ministério do Trabalho e Emprego (BR). Portaria nº 485, de 11 de novembro de 2005. Aprova a norma regulamentadora nº 32 (Segurança e saúde no trabalho em estabelecimentos de saúde). *Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília (DF)*; 2005 Nov 11. Available from: http://www.mte.gov.br/legislacao/normas_regulamentadoras/nr_32.pdf
 9. Silva JA, Paula VS, Almeida AJ, Villar LM. Investigação de acidentes biológicos entre profissionais de saúde. *Esc Anna Nery RevEnferm*. 2009;13(3):508-16.
 10. Oliveira AC, Paiva MHRS. Analysis of occupational acidentes with biological material among professionals in pre-hospital services. *Rev Latino Am Enfermagem*. 2013;21(1):309-15.
 11. Pimenta FR, Ferreira MD, Gir E, Miyeko H, Canini SRMS. Care and specialized clinical follow-up of nursing professionals who have been victims of accidents with biological material. *Rev Esc Enferm USP*. 2013;47(1):198-204.
 12. Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Políticas de Saúde, Coordenação Nacional de DST e AIDS. *Exposição a material biológico*. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2006.
 13. Sancinetti TR, Gaidzinski RR, Felli VEA, Fugulin FMT, Baptista PCP, Ciampone MHT, et al. Absenteísmo - doença na equipe de enfermagem: relação com a taxa de ocupação. *Rev. Esc. Enferm. USP [online]*. 2009 [citado 2010 jan 15]; 43(spe2): 1277-83. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0080-62342009000600023&script=sci_arttext.
 14. Castro MR, Farias SNP. Repercussões do acidente com perfurocortantes para a enfermagem: uma construção a partir do grupo focal. *Esc. Anna Nery*

- [online]. 2009 [citado 2010 jan 15]; 13(3):523-29. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ean/v13n3a10.pdf>.
15. Ministério da Previdência Social (MPS) (BR). Conceito do acidente de trabalho e doença ocupacional. 1999. [acesso 20 out 2010]. Disponível em: <http://www1.previdencia.gov.br>
 16. da Silva Negrinho, Nádia Bruna, et al. "Fatores associados à exposição ocupacional com material biológico entre profissionais de enfermagem." *Revista Brasileira de Enfermagem* 70.1 (2017).
 17. Rodrigues, Pollyanna Salles, et al. "Acidente ocupacional entre profissionais de enfermagem atuantes em setores críticos de um pronto-socorro." *Escola Anna Nery* 21.2 (2017).
 18. de Almeida, Maria Cristina Mendes, et al. "Seguimento clínico de profissionais e estudantes da área da saúde expostos a material biológico potencialmente contaminado." *Revista da Escola de Enfermagem da USP* 49.2 (2015): 259-264.
 19. Dias Ferreira, Milene, et al. "SUBNOTIFICAÇÃO DE ACIDENTES BIOLÓGICOS PELA ENFERMAGEM DE UM HOSPITAL UNIVERSITÁRIO." *Ciencia y Enfermería* 21.2 (2015).
 20. Pimenta FR, Ferreira MD, Gir E, Hayashida M, Canini SR. Atendimento e seguimento clínico especializado de profissionais de enfermagem acidentados com material biológico. *Rev Esc Enferm USP*. 2013; 47(1): 98-204.
 21. Câmara, Priscila Ferreira, et al. "Investigação de acidentes biológicos entre profissionais da equipe multidisciplinar de um hospital." *Revista de Enfermagem UERJ, Rio de Janeiro* 19.4 (2011).
 22. Osborne S. Perceptions that influence occupational exposure reporting. *AORN Journal* [citado em 17 de jun 2010].2:78- 83. Disponível em: http://www.findarticles.com/p/articles/mi_mOFSL/is_2_78/ai_106762780