

# CARACTERIZAÇÃO DE ACIDENTES COM EXPOSIÇÃO A MATERIAL BIOLÓGICO EM UM HOSPITAL PÚBLICO

## CHARACTERIZATION OF ACCIDENT WITH EXPOSURE TO BIOLOGICAL MATERIAL IN A PUBLIC HOSPITAL

Ana Claudia Garcia Marques<sup>1</sup>, Marinese Herminia Santos<sup>2</sup>, Eremita Val Rafael<sup>3</sup>, Rosilda Silva Dias<sup>4</sup>, Sirlei Garcia Marques<sup>5</sup>

### Resumo

**Introdução:** Acidentes com exposição a materiais biológicos têm sido considerados fatores preocupantes, pelos prejuízos que acarretam aos trabalhadores e às instituições. A exposição ocupacional é caracterizada pelo contato direto com fluidos potencialmente contaminados e pode ocorrer por inoculação percutânea, e pelo contato direto com pele e/ou mucosa. **Objetivo:** Caracterizar os acidentes com exposição a materiais biológicos ocorridos no Hospital Universitário da Universidade Federal do Maranhão. **Métodos:** Pesquisa descritiva, retrospectiva e exploratória, realizada no setor da Vigilância Epidemiológica no período de janeiro de 2012 a janeiro de 2013. Os dados foram coletados por meio de questionário sendo contemplados as variáveis referentes ao gênero, categoria profissional, tipo de exposição e esquema vacinal. **Resultados:** A maioria dos acidentes ocorreu entre profissionais do sexo feminino (84,2%). A categoria profissional mais acometida foi a de técnicos em enfermagem (42,1%). A exposição percutânea foi a que mais se destacou com 84,2%. Quanto ao esquema vacinal contra hepatite B, verificou-se que 76,3% dos profissionais estavam vacinados com pelo menos uma dose de vacina na ocasião do acidente. **Conclusão:** O conhecimento das características dos acidentes de trabalho com material biológico ocasionados no Hospital Universitário possibilita a priorização das ações preventivas relacionadas aos processos de trabalho principalmente a manipulação de perfurocortantes pelos profissionais.

**Palavras-chave:** Acidentes de trabalho. Fatores biológicos. Unidades hospitalares.

### Abstract

**Introduction:** Accidents involving exposure to biological materials have been considered disturbing factors, for the damage that lead to workers and institutions. Occupational exposure is characterized by direct contact with potentially contaminated fluids and can occur by percutaneous inoculation, and by direct contact with skin and/or mucous. **Objective:** To characterize the accidents with exposure to biological material occurred at the University Hospital of the Federal University of Maranhão. **Methods:** descriptive, retrospective and exploratory survey conducted at the Epidemiological Surveillance section from January 2012 to January 2013. Data were collected through the questionnaire being contemplated the variables related to gender, professional category, type of exposure and vaccination regimens. **Results:** Most accidents occurred among female sex workers (84.2%). The most affected professional category was nursing technicians (42.1%). The percutaneous exposure was the one that stood out with 84.2%. As for the immunization schedule against hepatitis B, it was found that 76.3% of the respondents were vaccinated with at least one dose of vaccine at the time of the accident. **Conclusion:** The knowledge of the characteristics of occupational accidents with biological material caused at the University Hospital enables the prioritization of preventive actions related to work processes mainly the handling of sharps by professionals.

**Keywords:** Accidents, Occupational. Biological Factors. Hospital units.

## Introdução

As doenças infectocontagiosas têm estimulado pesquisas sobre acidentes ocupacionais e biossegurança entre profissionais da área de saúde. Estes estão expostos a um processo gerador de doenças profissionais, as quais englobam variados riscos e fatores predisponentes ao desequilíbrio biopsicossocial<sup>1</sup>.

O hospital é um local de trabalho complexo que, além de prover cuidados básicos de saúde, mantém atendimento de pequena a alta complexidade a um grande número de pessoas. Assim, “o ambiente hospitalar” envolve a exposição dos profissionais de saúde e demais trabalhadores a uma diversidade de riscos, especialmente os biológicos<sup>2</sup>.

Acidentes resultantes de exposição ocupacional

aos materiais biológicos por trabalhadores da área de saúde têm sido considerados fatores preocupantes, não só pelos prejuízos que acarretam às instituições, mas também aos próprios trabalhadores. A exposição ocupacional é caracterizada pelo contato direto com fluidos potencialmente contaminados e pode ocorrer de dois modos distintos: por inoculação percutânea, e pelo contato direto com pele e/ou mucosa<sup>3</sup>.

A primeira lei contra acidentes de trabalho foi promulgada em 15 de janeiro de 1919 por meio do Decreto 3.724. Ressalta-se, contudo, que em relação à essa época, a legislação trabalhista brasileira protetiva dos acidentes de trabalho tem observado períodos de avanços e retrocessos. No Brasil, as preocupações com medidas profiláticas e o acompanhamento clínico-laboratorial em relação aos trabalhadores de saúde

<sup>1</sup> Enfermeira. Programa de Pós-graduação em Saúde do Adulto e da Criança. Universidade Federal do Maranhão - UFMA.

<sup>2</sup> Enfermeira. Mestre em Ciências da Saúde. Docente do Curso de Enfermagem. Universidade Federal do Maranhão - UFMA.

<sup>3</sup> Enfermeira. Doutora em Saúde Coletiva. Hospital Universitário da Universidade Federal do Maranhão - HUUFMA.

<sup>4</sup> Enfermeira. Doutora em Fisiopatologia Clínica e Experimental. Docente do Curso de Enfermagem da Universidade Federal do Maranhão - UFMA.

<sup>5</sup> Farmacêutica. Doutora em Ciências Biológicas. Hospital Universitário da Universidade Federal do Maranhão - HUUFMA.

Contato: Ana Claudia Garcia Marques. E-mail: [anaclaudia\\_marques@hotmail.com](mailto:anaclaudia_marques@hotmail.com)

expostos ao risco de acidentes de trabalho só se deu a partir da epidemia de infecção pelo HIV/Aids, no início da década de 80 e de forma ainda muito incipiente. A legislação em vigor atualmente é a Lei nº 8.213 posteriormente regulamentada pelo Decreto nº 2.172. A empresa, além de ser responsável pela adoção e uso de medidas de proteção e segurança da saúde do trabalhador, deve contribuir com o financiamento da complementação das prestações por acidente de trabalho<sup>4,5</sup>.

Para evitar a transmissão de infecções ocupacionais, o meio mais eficaz é a utilização de todos os recursos para reduzir as exposições ao material biológico, que incluem uma combinação de precauções-padrão, medidas de engenharia, práticas de trabalho e controles administrativos. Quando as exposições ocupacionais não puderem ser evitadas, são as condutas pós-exposição que podem evitar infecções. Essas condutas incluem os cuidados imediatos, o tratamento e o acompanhamento pós-exposição<sup>6</sup>.

Em casos de exposição por material biológico, o Ministério da Saúde vem desenvolvendo protocolos de atendimento ao profissional exposto ao risco e determinando que os serviços de saúde tenham protocolos escritos com condutas claras em relação a esse tipo de acidente. Além disso, há também a necessidade de profissionais treinados para lidarem com esses acidentes, visto que a ocorrência acarreta ao trabalhador a sensação de frustração, vivência de ter adquirido uma doença, assim como, receio de ser menosprezado pelos colegas, tanto do seu meio social como do profissional<sup>5,7</sup>.

A vivência profissional no âmbito assistencial permitiu o contato frequente com alguns profissionais da área da saúde que se acidentaram com exposição aos materiais biológicos. O interesse por essa temática decorreu da percepção da existência dos vários riscos nos locais de trabalho, que podem afetar a saúde e a integridade física do trabalhador motivando e justificando a realização dessa pesquisa, pois estudos que analisam a ocorrência dos acidentes com exposição ao material biológico são de grande importância por trazerem contribuições que auxiliam na redução de acidentes em instituições de saúde.

Este estudo teve o objetivo de caracterizar os acidentes com exposição a materiais biológicos ocorridos no Hospital Universitário - HUUFMA

## Método

Pesquisa descritiva realizada no Hospital Universitário da Universidade Federal do Maranhão - HUUFMA, hospital de referência em alta complexidade, no Estado do Maranhão.

Foram coletados todos os casos notificados no período de janeiro de 2012 a janeiro de 2013 que correspondeu a 38 Fichas de Investigação do Sistema de Informação de Agravos de Notificação - SINAN, referentes a acidentes com exposição ao material biológico, que se encontravam no setor de Vigilância Epidemiológica do Hospital Universitário/UFMA. Os dados foram coletados, armazenados em uma planilha do Microsoft Excel 2010 e organizados sob a forma de tabelas e gráficos, com frequências apresentadas em valores percentuais e absolutos.

O projeto de pesquisa foi submetido à aprecia-

ção do Comitê de Ética em Pesquisa do HUUFMA conforme a Resolução CNS nº 466/12 e suas complementares, sendo aprovado com Parecer nº 450.787/2013.

## Resultados

Os resultados mostraram que a maioria dos acidentes ocorreu entre profissionais do sexo feminino (84,2%) seguido de 15,8% do sexo masculino. Verificou-se ainda, que dos 38 profissionais que sofreram acidentes de trabalho, 39,5% estavam na faixa etária de 31 a 40 anos, seguido da faixa etária de 21 a 30 anos (34%) (Tabela 1).

**Tabela 1** - Sexo e faixa etária dos profissionais acidentados. Hospital Universitário, São Luis-MA, 2014.

Variável	n	%
<b>Sexo</b>		
Masculino	06	15,8
Feminino	32	84,2
<b>Faixa etária (anos)</b>		
21-30	13	34,0
31-40	15	39,5
41-50	06	15,8
51-60	01	02,6
61-70	03	07,9
<b>Total</b>	<b>38</b>	<b>100,0</b>

Fonte: Vigilância Epidemiológica do HU-UFMA.

A categoria profissional mais frequente foi dos técnicos em enfermagem com 42,1%, seguido dos Enfermeiros com 18,4%. Dentre os formulários 01 não tinha registro da profissão (Tabela 2).

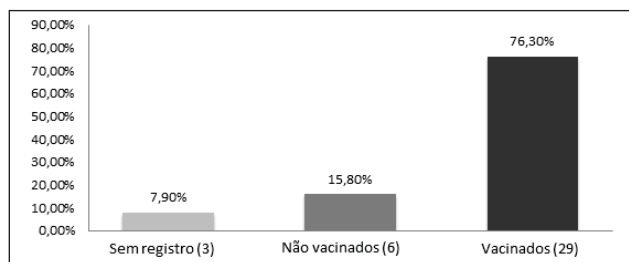
**Tabela 2** - Ocupação dos profissionais acidentados. Hospital Universitário, São Luis-MA, 2014.

Ocupação	n	%
Enfermeiros	07	18,4
Médico	01	02,6
Técnico de Enfermagem	16	42,1
Auxiliar Operacional de Serviços Diversos (AOSD)	01	02,6
Agente de Limpeza	04	10,5
Residente (Medicina)	03	07,9
Residente (Fisioterapia)	01	02,6
Residente (Enfermagem)	01	02,6
Estagiário (Téc. de Enfermagem)	01	02,6
Estagiário (Enfermagem)	01	02,6
Estagiário (Odontologia)	01	02,6
Sem registro	01	02,6
<b>Total</b>	<b>38</b>	<b>100</b>

Fonte: Vigilância Epidemiológica do HU-UFMA.

Quando ao esquema vacinal contra hepatite B, verificou-se que 76,3% dos profissionais de saúde que se acidentaram estavam vacinados com pelo menos uma dose de vacina na ocasião do acidente; 15,8% não receberam nenhuma dose e 7,9% das fichas de notificação não tinham registros sobre vacinação (Figura 1).

Dentre os tipos de exposição, a percutânea foi a que mais se destacou (84,2%). O material biológico de



Fonte: Vigilância Epidemiológica do HU-UFMA.

**Figura 1** - Esquema vacinal dos profissionais de saúde envolvidos em acidentes de trabalho. Hospital Universitário, São Luis-MA, 2014.

maior contato durante o acidente foi o sangue com 73,7% e 15,8% das fichas de notificação não possuíam registros dessa informação. Ficou evidenciado que 42,1% dos acidentes, a agulha com lúmen foi a mais notificada (Tabela 3).

**Tabela 3** - Características dos acidentes ocorridos, com profissionais de saúde. Hospital Universitário, São Luis-MA, 2014.

Características	n	%
<b>Tipo de exposição</b>		
Percutânea	32	84,2
Mucosa	04	10,5
Pele íntegra	02	05,3
<b>Material biológico</b>		
Sangue	28	73,7
Fluido com sangue	01	02,6
Outros	03	07,9
Sem registro	06	15,8
<b>Agente</b>		
Agulha com lúmen	16	42,1
Agulha sem lúmen	05	13,1
Intracath	02	05,2
Lâmina	04	10,5
Outros	11	28,9
<b>Total</b>	<b>38</b>	<b>100,0</b>

Fonte: Vigilância Epidemiológica do HU-UFMA.

## Discussão

A exposição ocupacional a materiais biológicos corresponde na definição de acidente de trabalho, que para o Ministério do Trabalho é definido como todo o incidente que ocorre durante o exercício da profissão, provocando lesões corporais ou alterações funcionais que possam levar à morte, à perda ou à diminuição passageira ou definitiva da produtividade do trabalhador no desempenho de suas funções profissionais<sup>8</sup>.

Neste estudo o sexo feminino foi o mais acometido sendo a dos técnicos em enfermagem a categoria profissional mais frequente. Lima, Oliveira e Rodrigues<sup>8</sup> confirmam esse achado justificando a ligação direta com a majoritariedade desta classe dentro das instituições de saúde. Pode-se dizer ainda que essa categoria é predominantemente feminina, o que justifica o resultado encontrado a respeito da prevalência deste tipo de acidentes entre as mulheres.

Desse modo a categoria profissional dos técnicos em enfermagem por realizar assistência direta ao

paciente, configura-se como uma profissão cuja exposição aos riscos de acidentes se torna mais frequente devido ao uso constante de materiais perfurocortantes e da manipulação de fluidos corporais.

Quando se discute a exposição ocupacional a material biológico relacionado à profilaxia pré e pós-exposição, considera-se importante observar o esquema vacinal contra hepatite B<sup>8</sup>. A maioria dos acidentados deste estudo realizaram pelo menos uma dose da vacina, não estando portanto com o esquema vacinal atualizado.

A maioria dos acidentes foram causados por agulhas corroborando com os estudos de Silva *et al.*,<sup>3</sup> que também identificaram o sangue como material biológico mais notificado, com percentuais de 86,3%, dos acidentes. A caracterização dos acidentes avaliados revelou que a maioria ocorreu por exposição percutânea reafirmando resultados encontrados nos estudos de Lima *et al.*,<sup>8</sup> e Simão *et al.*,<sup>9</sup> os quais apontam que acidentes com material perfurocortante ocorrem frequentemente durante a manipulação de agulhas com lúmen.

Um aspecto limitador para este estudo foi a lacuna no preenchimento de alguns dados na ficha de registro, gerando a subnotificação dos acidentes e colocando sob suspeita a qualidade, a veracidade e a cobertura dos dados oficiais.

O preenchimento adequado das fichas de registro permite uma avaliação fidedigna dos indicadores de saúde baseados nos acidentes de trabalho, das relações entre o profissional e o ambiente onde ele exerce suas atividades<sup>10</sup>.

Nesse sentido o profissional deve seguir as recomendações vigentes na Norma Regulamentadora número 32 (NR32) que discorrem sobre a implementação de medidas de proteção à segurança e à saúde dos trabalhadores dos serviços de saúde. A adoção dessas medidas pode reduzir riscos e criar um ambiente de trabalho mais seguro, o que interfere diretamente no bem-estar físico, psíquico e social<sup>11</sup>.

Nesse sentido a prevenção de acidentes com exposição a material biológico torna-se um fator importante para nortear o planejamento de estratégias por meio da identificação do local/setor de ocorrência dos mesmos, pois de posse dessa informação, é possível desenvolver capacitações direcionadas a esse público alvo, entretanto este dado não consta na Ficha de Investigação do Sistema de Informações de Agravos de Notificação. Apesar da existência do campo "Informações complementares e observações" dados relacionados ao local/setor de ocorrência dos acidentes não foram encontrados.

O conhecimento das características dos acidentes de trabalho com material biológico ocasionados no Hospital Universitário acometendo em sua grande maioria mulheres, técnicas em enfermagem que se acidentaram ao manusear perfurocortantes possibilita a priorização das ações preventivas relacionadas aos processos de trabalho.

O resultado encontrado para as variáveis pesquisadas remete a necessidade da realização de educação permanente para abordar as questões que dizem respeito aos cuidados na manipulação desse tipo de material e à busca pela implantação de novas tecnologias que visem uma maior segurança durante o manuseio dos perfurocortantes.

## Referências

1. Oroestes-Cardoso SM, Farias ABL, Pereira MRMG, Oroestes-cardoso AJ, Júnior IFC. Acidentes perfurocortantes: prevalência e medidas profiláticas em alunos de odontologia. *Rev Bras Saúde Ocup*, 2009; 34(119): 06-14.
2. Alves SSM, Passos JP, Tocantins FR. Acidentes com perfurocortantes em trabalhadores de enfermagem: uma questão de biossegurança. *Rev enferm UERJ*, 2009; 17(3): 373-377.
3. Silva JA, Almeida AJ, Paula VS, Villar LM. Investigação de acidentes biológicos entre profissionais de saúde. *Esc Anna Nery*, 2009; 13 (3): 508-16.
4. Ribeiro EJC, Shimizu HE. Acidentes de trabalho com trabalhadores de enfermagem. *Rev Bras Enferm*, 2007; 60(5): 535-540.
5. Spagnuolo RS, Baldo SCR, Guerrini IA. Análise epidemiológica dos acidentes com material biológico. *Rev Bras Epidemiol*, 2008; 11(2): 315-323.
6. Garcia LP, Blank VLG. Condutas pós-exposição ocupacional a material biológico na odontologia. *Rev Saúde Pública*, 2008; 42(2): 279-286.
7. Vieira M, Padilha MICS. O HIV e o trabalhador de enfermagem frente ao acidente com material perfurocortante. *Rev Esc Enferm*, 2008; 42(4): 804-810.
8. Lima LM, Oliveira CC, Rodrigues KMR. Exposição ocupacional por material biológico no hospital santa casa de pelotas - 2004 a 2008. *Esc Anna Nery*, 2011; 15(1): 96-102.
9. Simão SAF, Souza V, Borges RAA, Soares CRG, Cortez EA. Fatores associados aos acidentes biológicos entre profissionais de enfermagem. *Cogitare Enferm*, 2010; 15(1): 87-91.
10. Correa PRL. A subnotificação de mortes por acidentes de trabalho: estudo de três bancos de dados. *Epidemiol Servi Saúde*, 2003; 12(4): 203-212.
11. Araújo GM. Normas regulamentadoras comentadas. 4ª Ed. *Gerenciamento Verde Consultoria*. 2003/2004. V. 1 e 2.