

Caracterização das vítimas e dos acidentes de trabalho com material biológico atendidas em um hospital público do Paraná, 2012*

doi: 10.5123/S1679-49742014000200015

Characterization of accidents at work with biological material and their victims treated at a public hospital in Paraná, Brazil, 2012

Geanna Mendonça Giacotti

Hospital Evangélico de Curitiba e Departamento de Enfermagem, Universidade Federal do Paraná, Curitiba-PR, Brasil

Rafael Haeffner

Programa de Pós-Graduação em Enfermagem, Universidade Federal do Paraná e Hospital São José, Secretaria Municipal de Saúde de São José dos Pinhais, Curitiba-PR, Brasil

Neri Lucia dos Santos Solheid

Programa de Pós-Graduação em Enfermagem, Universidade Federal do Paraná e Hospital de Clínicas, Curitiba-PR, Brasil

Fernanda Moura D'Almeida Miranda

Programa de Pós-Graduação em Enfermagem, Universidade Federal do Paraná e Hospital do Trabalhador, Secretaria Estadual de Saúde do Paraná, Curitiba-PR, Brasil

Leila Maria Mansano Sarquis

Programa de Pós-Graduação em Enfermagem, Universidade Federal do Paraná, Curitiba-PR, Brasil

Resumo

Objetivo: descrever as características dos acidentes de trabalho com material biológico atendidos em um hospital público do estado do Paraná, Brasil, no ano de 2012. **Métodos:** foi realizado estudo descritivo, utilizando-se registros das fichas de notificação de acidentes de trabalho com material biológico do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (Sinan) relacionadas aos trabalhadores atendidos no hospital de referência em 2012. **Resultados:** dos 1.217 acidentes, 83,3% ocorreram entre mulheres, 59,6% na idade de 20 a 34 anos e 48,8% entre profissionais de enfermagem; os tipos de exposição mais frequentes foram os percutâneos (65,7%), em pele íntegra (20,5%) e em mucosa (12,6%); o material biológico mais frequentemente envolvido foi o sangue (78,9%). **Conclusão:** as principais vítimas dos acidentes de trabalho com material biológico foram mulheres, adultos jovens e trabalhadores da equipe de enfermagem, destacando-se os acidentes envolvendo sangue.

Palavras-chave: Acidentes de Trabalho; Exposição Ocupacional; Exposição a Agentes Biológicos; Saúde do Trabalhador; Epidemiologia Descritiva.

Abstract

Objective: to describe the characteristics of accidents with biological material and their victims treated at a public hospital in Paraná, Brazil, in 2012. **Methods:** a descriptive study was conducted using Notifiable Diseases Information System data on accidents at work with biological material and their victims treated at a referral hospital in the year 2012. **Results:** 1.217 accidents were identified. 83.3% occurred among women, 59.6% among those aged 20-34 years and 48.8% among nursing professionals. The most frequent types of exposure were percutaneous (65.7%) involving intact skin (20.5%) and mucosa (12.6%). Blood was the most frequently involved biological material (78.9%). **Conclusion:** the main victims of accidents with biological material were women, young adults and nursing team workers. Most accidents involved blood.

Key words: Occupational Accidents; Occupational Exposure; Exposure to Biological Agents; Occupational Health; Descriptive Epidemiology.

* O presente artigo faz parte da pesquisa 'A adesão ao protocolo de monitoramento após acidente de trabalho por exposição a material biológico' e foi elaborado a partir da monografia de conclusão do curso de Graduação em Enfermagem da Universidade Federal do Paraná, defendida por Geanna Mendonça Giacotti e aprovada em 2013.

Endereço para correspondência:

Geanna Mendonça Giacotti – Departamento de Enfermagem, Universidade Federal do Paraná, Rua Cristiano Strobel, no 3215, Boqueirão, Curitiba-PR, Brasil. CEP: 81750-000
E-mail: gezinha.mg@gmail.com

Introdução

No Brasil, o Ministério da Saúde preconiza a notificação compulsória de 11 agravos à saúde do trabalhador, entre eles os acidentes de trabalho com material biológico (ATMB).¹ Acidentes de trabalho são definidos como aqueles que ocorrem a serviço da empresa, ou pelo exercício do trabalho, provocando lesão corporal ou perturbação funcional de caráter temporário ou permanente.²

O ATMB é caracterizado pelo contato direto com fluidos potencialmente contaminados e pode ocorrer sob duas formas específicas: por (i) inoculação percutânea, provocada por objetos cortantes e/ou perfurantes, ou por (ii) contato direto com pele e/ou mucosa, com o comprometimento de sua integridade após arranhões e/ou cortes, ou por dermatites.^{3,4}

Sabe-se que cerca de 20 tipos de patógenos diferentes podem ser transmitidos por meio de ATMB. Os vírus da hepatite C (HCV), da hepatite B (HBV) e da imunodeficiência humana (HIV) são os que representam maior problema de Saúde Pública no Brasil.^{5,6}

No Brasil, o Ministério da Saúde preconiza a notificação compulsória de 11 agravos à saúde do trabalhador, entre eles os acidentes de trabalho com material biológico.

O risco para as soroconversões após a exposição ocupacional depende do grau de contato com o material biológico. O risco médio de infecção pelo HCV após acidente ocupacional percutâneo é de 1,8%, podendo variar de 1 a 10%. Quanto ao HBV, se o paciente-fonte for portador de hepatite B (HbsAg positivo), esse risco é de 6 a 30%, podendo atingir até 40% quando nenhuma medida profilática é adotada após o acidente.^{3,7}

Os ATMB são considerados preocupantes devido ao risco de adoecimento dos trabalhadores da área da Saúde, podendo acarretar prejuízos às instituições, em razão dos custos trabalhistas e previdenciários implicados. Os acidentes podem levar à interrupção das atividades laborais e até representar um evento traumático (tanto físico quanto psicológico), em função da espera dos resultados de exames sorológicos e

da possibilidade de soroconversão para o acidentado e seus colegas, igualmente sujeitos aos mesmos riscos. O acidente de trabalho também acarreta prejuízo à empresa, sendo capaz de levar a uma redução do número de trabalhadores por hora trabalhada e perda de produção.^{4,8} A gravidade do ATMB, além de causar danos à saúde física e mental dos trabalhadores – sentimento de medo e preocupação quanto ao próprio adoecimento e à transmissão da doença a familiares –, interfere na organização do processo de trabalho, nas ausências impostas em dias de consultas de monitoramento após ATMB.

Este estudo teve como objetivo descrever as características dos acidentes de trabalho com material biológico atendidos em um hospital público do estado do Paraná, Brasil, no ano de 2012.

Métodos

Este estudo descritivo foi realizado em um hospital de ensino público do Paraná. O hospital atende exclusivamente ao Sistema Único de Saúde (SUS) e conta com 220 leitos e 1.532 trabalhadores. Trata-se de hospital de referência para o atendimento aos trabalhadores vítimas de acidente de trabalho com exposição a material biológico no município de Curitiba, capital do estado, e respectiva região metropolitana.

No ano de 2012, Curitiba-PR contava com uma população estimada em 1.776.761 habitantes e sua região metropolitana, composta por 29 municípios, 3.168.980 habitantes. Os dados que serviram de base ao estudo foram obtidos de uma base de dados secundários fornecida pelo hospital de referência em julho de 2013, contendo registros das fichas de notificação de ATMB do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (Sinan) relacionadas aos trabalhadores atendidos no hospital, no período de 1º de janeiro de 2012 a 31 de dezembro de 2012.

Selecionaram-se as seguintes variáveis – e respectivos campos a serem preenchidos – presentes na ficha de notificação de ATMB, relacionadas ao trabalhador acidentado e ao acidente propriamente dito, a saber: a) notificação individual – idade (em anos: 17-19, 20-30, 31-40, 41-50, 51-60, >60 anos, ignorado), sexo (masculino, feminino) e ocupação (profissional de enfermagem, trabalhador de saúde, auxiliar de serviços gerais, acadêmico, outros, não informado) –;

- b) acidente com material biológico – tipo de exposição (percutânea, mucosa, pele íntegra, pele não íntegra, outras) e material biológico (sangue, líquido, líquido ascítico, fluido com sangue, soro/plasma, outros, em branco) –;
- c) situação vacinal em relação ao HBV (vacinado, não vacinado, ignorado), resultado da soroconversão da imunização contra o HBV (positivo, negativo, inconclusivo, não realizado, ignorado), indicação de imunoglobulina humana contra o HBV (vacinado, não vacinado, ignorado), status sorológico para o HIV, HCV e HBV (positivo, negativo, inconclusivo, não realizado, ignorado) e indicação de profilaxia pós-exposição ao HIV (sim, não, ignorado); e
- d) conclusão do caso – evolução do caso (alta sem soroconversão, abandono, ignorado).

Os dados levantados foram processados pelo TabWin e tabulados em planilha eletrônica. Realizou-se análise descritiva, com apresentação de frequências absolutas e relativas.

O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Secretaria da Saúde do Estado do Paraná, mediante o Certificado de Apresentação para Apreciação Ética (CAAE) nº 0027.0.429.091-10, e obedece à Resolução do Conselho Nacional de Saúde (CNS) nº 466, de 12 de dezembro de 2012.

Resultados

Foram identificados 1.217 acidentes de trabalho com material biológico atendidos no hospital onde foi realizado o estudo, notificados no período de 1º de janeiro de 2012 a 31 de dezembro de 2012.

Verificou-se que a maior parte dos trabalhadores acidentados (92,5%) encontrava-se na faixa etária entre 20 e 50 anos, com média de idade de 32,9 anos. A maioria dos acidentes ocorreu com mulheres (83,3%) e profissionais da área de enfermagem (48,8%), sendo que mais de metade desses profissionais eram técnicos de enfermagem (51,4%) (Tabela 1).

Tabela 1 – Ocorrência de acidentes de trabalho com material biológico (n=1.217) segundo faixa etária, sexo e ocupação em hospital público do Paraná, 2012

Variável	N	%
Faixa etária (em anos)		
17-19	31	2,5
20-30	555	45,6
31-40	361	29,7
41-50	209	17,2
51-60	51	4,2
>60	8	0,7
Ignorado	2	0,1
Sexo		
Masculino	203	16,6
Feminino	1.014	83,4
Ocupação		
Profissional de enfermagem	592	48,7
Trabalhador de saúde	197	16,2
Auxiliar de serviços gerais	72	5,9
Acadêmico	111	9,2
Outros	194	15,9
Não informado	51	4,1

A Tabela 2 apresenta as diferentes formas de exposição a material biológico. As exposições percutâneas (65,7%), em pele íntegra (20,5%) e em mucosa (12,6%) foram as mais frequentes. Em mais de três quartos dos casos, o sangue foi o material ao qual os trabalhadores ficaram expostos no acidente (79,0%) (Tabela 2). Em 340 notificações (27,9%), a circunstância do acidente foi identificada como 'Outras'. Sobre as circunstâncias definidas, destacam-se a administração de medicamentos (n=218; 17,9%) e os procedimentos laboratoriais/punção/coleta (n=159; 13,1%).

Entre os trabalhadores que sofreram ATMB, a maioria (n=1.059; 87,0%) havia sido vacinada contra hepatite B, embora 170 (13,9%) dos trabalhadores acidentados apresentassem resultado negativo para a comprovação de imunidade contra o HBV. Ademais, 278 (22,9%) acidentados, que relataram haver sido vacinados e estarem imunes ao vírus da HBV no momento do acidente, receberam a indicação de imunoglobulina humana contra hepatite B (Tabela 3). No momento do acidente, os resultados das sorologias dos trabalhadores para HIV, HBV e HCV

apresentavam-se positivos em, respectivamente, 8 (0,6%), 5 (0,4%) e 9 (0,7%) dos casos notificados (Tabela 4).

O uso de profilaxia pós-exposição (PPE) foi indicado em 22 (1,8%) dos casos notificados. A maioria – 792 (65,1%) das vítimas de ATMB – abandonou o acompanhamento (Tabela 5).

Discussão

No conjunto dos trabalhadores que, durante atividade laboral, sofreram alguma forma de exposição a material biológico e foram atendidos no hospital de referência do Paraná onde foi realizado o presente estudo, predominaram mulheres, jovens e trabalhadores da equipe de enfermagem, sendo os técnicos de enfermagem os profissionais a sofrer mais acidentes. Destacaram-se os acidentes envolvendo sangue e os acontecidos durante a administração de medicamentos.

É possível compreender o fato de os acidentes ocorrerem com os profissionais de enfermagem, contingente atuante principalmente nos ambientes hospitalares, em permanente contato direto com

Tabela 2 – Tipo de exposição e material biológico envolvido nos acidentes de trabalho com material biológico (n=1.217) notificados ao Sinan^a atendidos em hospital público do Paraná, 2012

Variável	N	%
Tipo de exposição		
Percutânea	809	65,7
Mucosa	155	12,6
Pele íntegra	253	20,6
Pele não íntegra	13	1,0
Outras	2	0,1
Material biológico		
Sangue	961	78,9
Líquor	6	0,5
Líquido ascético	1	0,1
Fluido com sangue	20	1,6
Soro/plasma	2	0,2
Outros	154	12,7
Em branco	73	6,0

a) Sinan: Sistema de Informação de Agravos de Notificação

Tabela 3 – Situação vacinal contra hepatite B (HB) e resultado do exame anti-HBs,^a situação vacinal contra hepatite B e indicação de imunoglobulina contra hepatite B (IGHHBV) entre as vítimas de acidentes de trabalho com material biológico (n=1.217) atendidos em hospital público do Paraná, 2012

Resultado do exame anti-HBs ^a					
Situação vacinal	Positivo n (%)	Negativo n (%)	Não realizado n (%)	Ignorado n (%)	Total N (%)
Vacinado	823 (67,6)	170 (13,9)	26 (2,1)	40 (3,3)	1.059 (87,0)
Não vacinado	20 (1,7)	30 (2,5)	2 (0,1)	–	52 (4,3)
Ignorado	68 (5,6)	35 (2,8)	1 (0,1)	2 (0,2)	106 (8,7)
Total	911 (74,9)	235 (19,3)	29 (2,3)	42 (3,5)	1.217
Indicação de IGHHBV					
Situação vacinal	Sim n (%)	Não n (%)	Ignorado n (%)	Total N (%)	
Vacinado	278 (22,8)	715 (58,8)	66 (5,4)	1.059 (87,0)	
Não vacinado	18 (1,5)	30 (2,5)	4 (0,3)	52 (4,3)	
Ignorado	16 (1,4)	84 (6,9)	6 (0,4)	106 (8,7)	
Total	312 (25,7)	829 (68,2)	76 (6,1)	1.217 (100,0)	

a) anti-HBs: exame sorológico para detecção de anticorpos contra o vírus da hepatite B

Tabela 4 – Vítimas de acidentes de trabalho com material biológico (n=1.217) segundo status sorológico para HIV,^a HCV^b e HBV^c no momento do acidente e uso de profilaxia pós-exposição (PPE^d) atendidos em hospital público do Paraná, 2012

Status sorológico no momento do acidente	Anti-HIV ^e N (%)	HBsAg ^f N (%)	Anti-HCV ^g N (%)
Positivo	8 (0,6)	5 (0,4)	9 (0,7)
Negativo	1.130 (92,9)	597 (49,1)	1.121 (92,1)
Inconclusivo	0 (0,0)	0 (0,0)	1 (0,1)
Não realizado	45 (3,7)	572 (47,0)	50 (4,2)
Ignorado	34 (2,8)	43 (3,5)	36 (2,9)
Total	1.217 (100,0)	1.217 (100,0)	1.217 (100,0)
Uso de PPE ^d	AZT ^h + 3TC ⁱ N (%)	AZT ^h + 3TC + Indinavir N (%)	AZT ^h + 3TC ⁱ + Nelfinavir N (%)
Sim	12 (0,9)	6 (0,5)	4 (0,3)
Não	1.019 (83,7)	1.031 (84,7)	1.025 (84,2)
Ignorado	186 (15,4)	180 (14,8)	188 (15,5)
Total	1.217 (100,0)	1.217 (100,0)	1.217 (100,0)

a) HIV: vírus da imunodeficiência humana

b) HCV: vírus da hepatite C

c) HBV: vírus da hepatite B

d) PPE: profilaxia pós-exposição

e) Anti-HIV: exame sorológico para detecção do vírus da imunodeficiência humana

f) HBsAg: exame sorológico para detecção do vírus da hepatite B

g) Anti-HCV: exame sorológico para detecção do vírus da hepatite C

h) AZT: zidovudina (azidotimidina)

i) 3TC: composto trifosforilado (Lamivudina)

Tabela 5 – Evolução do caso entre as vítimas de acidentes de trabalho com material biológico (n=1.217) atendidos em hospital público do Paraná, 2012

Variável	N	%
Alta sem soroconversão	284	23,3
Abandono	792	65,1
Ignorado	141	11,6
Total	1.217	100,0

pacientes ou auxiliando em procedimentos invasivos. Por conseguinte, esses profissionais estão expostos a vários riscos potenciais, sujeitos a adquirir doenças ocupacionais, além de lesões decorrentes dos acidentes de trabalho.⁴

Destaca-se que no Brasil, os profissionais de enfermagem são divididos em três categorias: enfermeiros, técnicos e auxiliares de enfermagem. Segundo o Conselho Federal de Enfermagem, os técnicos de enfermagem são a maioria entre esses profissionais (40,4%), seguidos pelos auxiliares de enfermagem (40,1%) e enfermeiros (18,7%).⁹

Verificou-se predominância do sexo feminino (83,3%) entre os acidentados. Historicamente, a enfermagem é caracterizada como uma profissão quase exclusivamente feminina, representada por mulheres com o desejo e a habilidade de cuidar, prevenir e promover a saúde do ser humano.¹⁰ Segundo estimativas, 87,3% dos profissionais de enfermagem são mulheres.¹¹

Os resultados aqui apresentados são semelhantes a outros, de estudos como o realizado no Centro de Referência Regional em Saúde do Trabalhador de Florianópolis,¹² onde 73,0% dos acidentados eram mulheres, e os técnicos de enfermagem a classe identificada como a que mais sofria acidentes (38,3%). Na Santa Casa de Misericórdia de Pelotas-RS,¹³ 80,0% dos acidentes ocorreram com mulheres e 38,6% entre técnicos de enfermagem. Em São João da Boa Vista-SP,³ essas ocorrências, embora mantivessem a Enfermagem como a categoria profissional mais afetada, atingiam, predominantemente, auxiliares de enfermagem (49,4%).

Ressalta-se a quantidade elevada de acidentes entre acadêmicos: 9,1% das ocorrências foram representados por estudantes da enfermagem, odontologia e medicina, entre outros. Dado semelhante foi encontrado no estudo citado de Florianópolis-SC,¹² baseado nas fichas de notificação do Centro de Referência Regional em Saúde do Trabalhador da Macrorregião de Florianópolis, onde 19,1% dos acidentados eram estudantes/estagiários; ou no estudo sobre acidentes notificados pelos serviços de referência da microrregião de Votuporanga-SP,⁵ em que os estudantes representaram 5,9% dos acidentados; e nos 10,4% de estudantes acidentados e investigados em pesquisa realizada com trabalhadores de saúde de Campos dos Goytacazes-RJ, apoiada no banco de dados do Laboratório de Referência Regional de Campos dos Goytacazes, do Hospital Geral de Guarus.⁴ Estudantes representaram 8,2% das ocorrências de ATMB em um município do interior de São Paulo, cujos dados referentes ao biênio 2008-2009 encontram-se arquivados no Centro de Referência de Saúde do Trabalhador Regional de São João da Boa Vista; e também estudantes eram 8,8% dos acidentados registrados em prontuários da Unidade Municipal de Referência em Saúde do Trabalhador de Santa Cruz do Sul-RS.^{3,14}

Os ATMB entre estudantes da área da Saúde podem estar associados ao desconhecimento das normas de biossegurança, ao estado de nervosismo diante do desafio de procedimentos, à própria inexperiência, e também à indiferença quanto aos riscos da exposição biológica.^{4,13} São achados de estudos a demonstrar a necessidade de um maior

ênfase no ensino das normas de biossegurança e na supervisão adequada de sua atuação, enquanto estudantes e estagiários, por partes das escolas técnicas e universidades.^{5,14}

A maior parte dos acidentes ocorreu entre trabalhadores de 20 a 30 anos (45,6%), seguidos por aqueles de 31 a 40 anos (29,7%), resultado semelhante ao encontrado por estudo realizado em um Centro de Referência em Saúde do Trabalhador de Ribeirão Preto-SP, onde 57 (37,3%) dos acidentes afetaram profissionais na idade entre 20 e 29 anos.¹⁵ Resultado parecido é apresentado pelo estudo realizado em Campos dos Goytacazes-RJ,⁴ onde 69,4% dos acidentados situavam-se na faixa etária dos 20 aos 40 anos.

Corroboram os achados do presente estudo mais um, realizado em Pelotas-RS,¹³ ao ter encontrado 79,2% das vítimas de ATMB na faixa de idade dos 21 aos 40 anos. Pesquisa na Nigéria¹⁶ observou que a maioria desses acidentes acometeu indivíduos de 25 a 34 anos, dos quais 84,0% (124) com idade média de 31 anos.

A prevalência dos acidentes entre 20 e 30 anos de idade pode estar relacionada à falta de experiência e de habilidade na manipulação de instrumentos cujo risco de acidentes é elevado, por parte de profissionais em início de carreira ou acadêmicos. Tal prevalência pode ser justificada, igualmente, pela própria característica da profissão de enfermagem, com predominante atuação de profissionais na idade entre 26 e 35 anos.^{11,16}

O tipo de exposição verificada durante o acidente com material biológico e que mais se destacou foi a percutânea em pele íntegra. Resultado semelhante foi encontrado em estudo realizado na cidade de Goiânia-GO:¹⁷ 87,0% das exposições foram percutâneas. Estudo com profissionais de enfermagem de um hospital universitário da mesma Goiânia-GO¹⁸ revelou 88,0% de exposições percutâneas, a exemplo de outro estudo, realizado no Hospital das Clínicas da Faculdade de Ribeirão Preto,¹⁹ no qual a exposição percutânea representou 81,9% dos ATMB.

A exposição percutânea pode ser atribuída ao fato de os procedimentos e técnicas realizadas pelos profissionais de enfermagem serem de caráter invasivo, e os materiais perfurocortantes representarem alguns dos principais instrumentos utilizados na prática diária desses profissionais.²⁰

A exposição percutânea é um tipo de exposição importante, envolve instrumentos perfurocortantes,

portanto suscetíveis a contaminação com fluidos biológicos contaminados por patógenos como o HIV e os vírus das hepatites.¹²

No presente estudo, o sangue foi o material biológico ao qual os trabalhadores foram expostos com maior frequência no momento do acidente. Este achado é condizente com a frequência encontrada pelo estudo de Votuporanga-SP,⁵ de 98,0%, por sua vez repartida em proporções de 73,7% para um hospital filantrópico de grande porte e de 26,3% para uma entidade privada. Acidentes de trabalho com material biológico ocorridos em unidades básicas de saúde (UBS) representaram 29,3% da totalidade de registros de sua microrregião de cobertura, segundo o estudo de Florianópolis-SC supracitado, desenvolvido com as fichas de notificação do Centro de Referência Regional em Saúde do Trabalhador da Macrorregião de Florianópolis.¹² Ainda de acordo com o referido estudo, o contato com sangue correspondeu a 69,5% desses acidentes, possivelmente atribuídos ao fato de o sangue estar presente nos procedimentos invasivos, que representam maiores riscos entre os ATMB.¹³

Os ATMB, especialmente quando envolvem o sangue, são considerados situação de emergência, haja vista sua maior gravidade e risco de soroconversão por patógenos veiculados no sangue, como o HIV e o HBV, devendo a profilaxia pós-exposição – PPE – ser iniciada nas primeiras horas após o acidente, caso necessária.^{6,12,19}

Em relação à situação vacinal apresentada pelas vítimas de ATMB deste estudo, a pesquisa realizada no Hospital Santa Casa de Misericórdia de Pelotas,¹³ no período de janeiro de 2004 a junho de 2008, encontrou resultado semelhante: 88,3% dos acidentados haviam-se submetido às três doses indicadas de vacina contra hepatite B; contudo, 22,6% não apresentaram comprovação imunológica contra o HBV. Nota-se que a principal medida para a prevenção da hepatite B é a vacinação, razão porque os serviços de saúde devem investir em programas de prevenção contra HBV, como campanhas de vacinação, além de ações educativas no ambiente do serviço.

A Norma Regulamentadora (NR) 32, publicada pela Portaria do Ministério do Trabalho e Emprego/GM nº 485, de 11 de novembro de 2005, assegura a todos os trabalhadores de saúde, gratuitamente, a vacina contra hepatite B e outras, quando necessárias,

devido essas vacinas constarem do Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional (PCMSO). Entretanto, deve-se realizar o exame sorológico para a detecção de anticorpos protetores contra o HBV, visto que a vacina tem sua eficácia comprovada entre 95 a 99% dos casos.^{21,22}

Os acidentes de trabalho com material biológico poderiam ser evitados mediante a implementação das medidas de biossegurança asseguradas pela NR 32, com participação dos trabalhadores e dos gestores, os quais devem cumprir as recomendações da legislação fornecendo os equipamentos de proteção individual (EPI) e os dispositivos de segurança necessários. Ressalta-se que a utilização dos EPI em procedimentos que envolvam sangue e outros fluidos biológicos, além de vestimentas adequadas de proteção como o avental, deve ser obrigatória. Também necessárias, medidas preventivas como a imunização prévia contra hepatite, adequação das caixas de descarte de materiais perfurocortantes e educação continuada sobre o tema podem reduzir ou minimizar os riscos de ATMB.^{3,20,21}

Todavia merece destaque, conforme observado neste estudo, o elevado abandono do tratamento (65,1%) pelos trabalhadores acidentados e, como consequência, a impossibilidade de determinar se os casos de sorologia positiva para HIV, HCV e HBV foram decorrentes de ATMB anteriores. Ao abandonarem o tratamento, as vítimas de ATMB perdem direitos previdenciários e trabalhistas aos quais fariam jus se houvesse a comprovação donexo causal.

Entre as limitações deste estudo, destaca-se a provável subnotificação de casos de ATMB, não permitindo conhecer a real dimensão da ocorrência desses acidentes. Acredita-se que tenham sido mais frequentes os registros dos acidentes de maior gravidade. O sub-registro desses acidentes, além de impedir análises mais robustas, impossibilita o acompanhamento adequado, pelos serviços de referência, dos trabalhadores que sofreram ATMB mas não notificaram o acidente.

Os resultados apresentados neste estudo são preocupantes e confirmam achados de estudos anteriores sobre a gravidade dos acidentes com exposição biológica. O perfil desses acidentes, mantido ao longo dos anos, precisa ser mudado, o que aponta a necessidade de mais investimento para sua prevenção.

Com a perspectiva de futuros estudos sobre o tema, poderão surgir recomendações visando ao aperfeiçoamento do sistema de informações vigente, às quais devem-se somar propostas de intervenções no sentido de mudança nos processos de trabalho e na atitude do trabalhador de saúde exposto aos materiais biológicos.

O potencial de contaminação do material biológico com material infectocontagioso guarda relação direta com a qualidade dos cuidados em saúde. Especialmente para os profissionais de enfermagem, mais vulneráveis e suas vítimas mais frequentes desde sua formação até o atendimento à saúde da população, os acidentes de trabalho com fluidos biológicos e suas consequências constituem um tema da maior importância, atenção e estudo.

Contribuição dos autores

Miranda FMD e Giancotti GM contribuíram no delineamento do estudo, tabulação dos dados, interpretação e discussão dos resultados e redação do artigo.

Haefner R contribuíram no delineamento do estudo, análise estatística, interpretação e discussão dos resultados.

Solheid NLS e Sarquis LMM contribuíram no delineamento do estudo, interpretação e discussão dos resultados e revisão crítica do artigo.

Todos os autores aprovaram a versão final do manuscrito e declaram serem responsáveis por todos os aspectos do trabalho, garantindo sua precisão e integridade.

Referências

1. Brasil. Ministério da Saúde. Gabinete do Ministro. Portaria nº 104, de 25 de janeiro de 2011. Define as terminologias adotadas em legislação nacional, conforme o disposto no Regulamento Sanitário Internacional 2005 (RSI 2005), a relação de doenças, agravos e eventos em saúde pública de notificação compulsória em todo o território nacional e estabelece fluxo, critérios, responsabilidades e atribuições aos profissionais e serviços de saúde. Saúde Legis [Internet]. 2011 jan 25 [citado 2013 mai 27]. Disponível em: http://bvsmis.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2011/prt0104_25_01_2011.html
2. Brasil. Lei nº 8.213, de 24 de julho de 1991. Dispõe sobre os planos de benefícios da previdência social e dá outras providências. Diário Oficial da República Federativa do Brasil [Internet]. Brasília (DF), 1991 jul 25 [citado 2014 mai 14]. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L8213cons.htm
3. Valim MD, Marziale MHP. Avaliação da exposição ocupacional a material biológico em serviços de saúde. Texto Contexto Enferm. 2011;20 esp:138-46.
4. Silva JA, Paula VS, Almeida AJ, Villar LM. Investigação de acidentes biológicos entre profissionais de saúde. Esc Anna Nery Rev Enferm. 2009 jul-set;13(3):508-16.
5. Dias MAC, Machado AA, Santos BMO. Acidentes ocupacionais por exposição a material biológico. Medicina (Ribeirão Preto). 2012;45(1):12-22.
6. Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. Exposição a materiais biológicos. Brasília: Ministério da Saúde; 2006. (Série A. Normas e Manuais Técnicos)
7. Gir E, Caffer Netto J, Malaguti SE, Canini SRMS, Hayashida M, Machado AA. Acidente com material biológico e vacinação contra Hepatite B entre graduandos da área da saúde. Rev Latino-Am Enferm. 2008 mai-jun;16(3):[6 p.].
8. Magagnini MAM, Rocha AS, Ayres JA. O significado do acidente de trabalho com material biológico para os profissionais de enfermagem. Rev Gaucha Enferm. 2011 jun;32(2):302-8.
9. Conselho Federal de Enfermagem. Enfermagem em dados [Internet]. 2011 [citado 2014 mai 14]. Disponível em: <http://novo.portalcofen.gov.br/planejamento-estrategico-2>
10. Nauderer TM, Lima MADS. Imagem da enfermeira: revisão de literatura. Rev Bras Enferm. 2005 jan-fev;58(1):74-7.
11. Conselho Federal de Enfermagem. Comissão de Business Intelligence. Produto 2: análise de dados dos profissionais de enfermagem existentes nos Conselhos Regionais, 2011 [Internet]. 2011 mar [citado 2014 mai 14]. Disponível em: <http://www.portalcofen.gov.br/sitenovo/sites/default/files/pesquisaprofissionais.pdf>
12. Vieira M, Padilha MI, Pinheiro RDC. Análise dos acidentes com material biológico em trabalhadores da saúde. Rev Latino-Am Enferm. 2011 mar-abr;19(2):[08 telas].
13. Lima LM, Oliveira CC, Rodrigues KMR. Exposição ocupacional por material biológico no hospital Santa Casa de Pelotas - 2004 a 2008. Esc Anna Nery [Internet]. 2011 jan-mar;15(1):96-102 [citado 2013 nov 18]. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=s1414-81452011000100014&lng=en&nrm=iso
14. Bakke HA, Araújo NMC. Acidentes de trabalho com profissionais de um hospital universitário. Produção. 2010 out-dez;20(4):669-76.
15. Chiodi MB, Marziale MHP, Mondadori RM, Robazzi MLCC. Acidentes registrados no centro de referência em saúde do trabalhador de Ribeirão Preto, São Paulo. Rev Gaucha Enferm. 2010 jun;31(2):211-7.
16. Nwankwo TO, Aniebue UU. Percutaneous injuries and accidental blood exposure in surgical residents: awareness and use of prophylaxis in relation to HIV. Niger J Clin Pract. 2011 Jan-Mar;14(1):34-7.
17. Miranda FMD. Crenças e conhecimentos relacionados aos acidentes de trabalho com exposição a fluidos biológicos [dissertação]. Curitiba (PR): Universidade Federal do Paraná; 2011.
18. Guilarde AO, Oliveira AM, Tassara M, Oliveira B, Andrade SS. Acidentes com material biológico entre profissionais de hospital universitário em Goiânia. Rev Patol Tropical. 2010 abr-jun;39(2):131-6.
19. Araújo TM, Caetano JA, Barros LM, Lima ACE, Costa RM, Monteiro VA. Acidentes de trabalho com exposição à material biológico entre profissionais de enfermagem. Rev Enferm Ref. 2012 jul;3(7):7-14.
20. Machado MRM, Machado FA. Acidentes com material biológico em trabalhadores de enfermagem do Hospital Geral de Palmas (TO). Rev Bras Saude Ocup. 2011 jul-dez;36(124):274-81.
21. Ministério do Trabalho e Emprego (BR). Normas regulamentadoras de segurança e saúde no trabalho [Internet]. [citado 2013 ago 16]. Disponível

em: <http://portal.mte.gov.br/legislacao/normas-regulamentadoras-1.htm>

22. Ministério da Saúde (BR). Guia de vigilância epidemiológica [Internet]. 7. ed. Brasília: Ministério da Saúde; 2009 [citado 2013 nov 18]. 816 p. (Série

A.normas e manuais técnicos). Disponível em: <http://saude.mg.gov.br/images/documentos/Guia%20de%20Vigilancia%207%20ed.pdf>

Recebido em 20/09/2013
Aprovado em 02/04/2014