

# PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DOS ACIDENTES COM MATERIAL BIOLÓGICO NO MUNICÍPIO DE MARINGÁ / PARANÁ – 2014

EPIDEMIOLOGICAL PROFILE OF ACCIDENTS WITH BIOLOGICAL MATERIAL IN MUNICIPALITY MARINGÁ / PARANÁ – 2014

FABIANA BATISTA MACHADO DA SILVA<sup>1</sup>, MARIA IDALINA MARQUES FERNANDES<sup>2\*</sup>

1. Acadêmica do curso de graduação em Enfermagem do Centro Universitário Ingá; 2. Professora mestre em Saúde Coletiva pela UNESP- Botucatu, SP, professora do curso de Enfermagem do Centro Universitário Ingá.

\* Rua Distrito Federal, 98, ap74, Chácara Paulista, Maringá, PR, Brasil, CEP 87005-100 [prof.mariafernandes@uninga.edu.br](mailto:prof.mariafernandes@uninga.edu.br)

Recebido em 25/11/2016. Aceito para publicação em 10/02/2017

## RESUMO

Constantemente profissionais da saúde submetem-se ao risco de exposição a materiais biológicos e a consequência mais temida é a transmissão de doenças infecciosas. Acidente de trabalho com exposição à material biológico é agravo de notificação compulsória por associar-se ao risco de contaminação por mais de 20 tipos de patógenos. Através de um estudo retrospectivo descritivo, com abordagem quantitativa, tem o objetivo de avaliar o perfil epidemiológico e conduta dos acidentes notificados no município de Maringá/Paraná no ano de 2014, por meio de consulta ao Sistema de Informação de Agravos de Notificação. Foi realizada estatística descritiva e proporções dos 396 acidentes registrados, obtivemos com resultado idades entre 14 e 65 anos; 78,3% sexo feminino; 50,8% profissionais da área de enfermagem, 6,3% profissionais médicos, 19,2% estudantes e 23,7% outros profissionais. Dos acidentes, 19,4% ocorreram em circunstâncias de administração medicamentosa, 7,3% receberam quimioprofilaxia, 51% receberam alta sem conversão sorológica e 43,4% por abandono. Conclui-se que o estudo é de extrema relevância, pois, reconhecendo os acidentes prevalentes, pode-se determinar riscos inerentes e intervenções na sua redução, por meio de ações preventivas que beneficiem profissionais e instituições. Ressalta-se também a necessidade de orientar o profissional para adesão ao protocolo de acompanhamento pós acidente.

**PALAVRAS-CHAVE:** Acidente de trabalho. Material biológico. Enfermagem.

## ABSTRACT

Constantly health professionals subject to the risk of exposure to biological materials and the most feared consequence is the transmission of infectious diseases. Work accidents with exposure to biological material injury reportable for associating the risk of infection by more than 20 kinds of pathogens. Retrospective descriptive study with a quantitative approach to evaluate the epidemiological profile and conduct of accidents reported in Maringá / Paraná in 2014, through consultation with the Notifiable Diseases Information System. Performed descriptive statistics and ratios of 396 registered accidents, aged between 14 and 65 years; 78,3% female; 50,8% of professional nursing, 6,3% medical professionals, 19,2% students and 23,7% other professionals. Accidents, 19,4%

occurred in drug administration circumstances, 7,3% received chemoprophylaxis, 51% were discharged without serologic conversion and 43,4% for abandonment. It is concluded that the study is extremely important because, recognizing the prevalent accidents can determine inherent risks and interventions in reducing, through preventive actions that benefit professionals and institutions. Also points up the need to educate the professional adherence to post accident monitoring protocol.

**KEYWORDS:** Accidents occupational. Biological material. Nursing.

## 1. INTRODUÇÃO

A exposição ocupacional, com risco de envolvimento com material biológico, dos quais os profissionais da área da saúde se submetem em suas atividades laborais, é uma realidade muito discutida e preocupante, pois relaciona-se aos prejuízos acarretados as instituições de saúde, ensino e também ao trabalhador. Apesar de ser uma realidade presente no cotidiano desse trabalhador, ainda não se atingiu uma conscientização entre os profissionais, estudantes e empresas.

Os estabelecimentos de saúde são considerados locais insalubres onde frequentemente os profissionais se expõem a riscos: físicos, químicos, mecânicos e biológicos. A significativa exposição dos profissionais de saúde relaciona ao fato do contato direto com os pacientes em sua prática diária e, também, ao tipo e à frequência dos procedimentos envolvidos.

Dada a relevância do tema, os acidentes de trabalho com material biológico não podem ser vistos como fenômenos fortuitos ou casuais, pois seu entendimento e prevenção necessitam de abordagem mais ampla que perpassa pelos trabalhadores, instituições de saúde e relações sociais<sup>1</sup>.

A partir do acidente o trabalhador fica exposto a patógenos transmissíveis como hepatite B, hepatite C e imunodeficiência adquirida (HIV). Essas doenças têm

sido relacionadas à exposição acidental dos trabalhadores da saúde a esse material, sejam decorrentes de lesões percutâneas e/ou de contato com sangue contaminado em membrana mucosa ou pele não íntegra<sup>2</sup>.

Com a finalidade de reduzir o risco de transmissão de doenças, inerente às profissões da saúde é fundamental a adoção de medidas preventivas pré e pós exposição a acidentes ocupacionais, sendo para isso recomendadas as precauções padrão e os cuidados imediatos e mediatos (profilaxia e tratamento).

As ações de saúde do trabalhador são definidas pela lei Orgânica nº 8080 do ano de 1990, que regulamenta as ações referentes a saúde dos trabalhadores serão designadas por intermédio das vigilâncias epidemiológicas e sanitárias, visando a proteção e a promoção da saúde dos trabalhadores, mas também de recuperação e de reabilitação quando assim for necessário<sup>3</sup>.

O Ministério da Saúde (MS), através da lei 8213 do ano de 1991, define o acidente de trabalho como todo aquele que acontece no exercício do trabalho e que acarrete prejuízos permanente ou temporários, ou ainda a morte<sup>4</sup>. O MS determina que os agravos a saúde dos trabalhadores devam ser de notificação compulsória e que a notificação deve ser efetuada em ficha própria e padronizada, no Sistema de Informações de Agravos de Notificação (SINAN-NET).

A realização da notificação da ocorrência deste tipo de acidente, possibilita o conhecimento da incidência, distribuição e características dos acidentes. Sendo que, a partir destas informações é possível realizar estratégias de prevenção e também assegurar ao trabalhador da área da saúde o direito de atendimento qualificado, tratamento adequado e ainda benefícios trabalhistas.

Entretanto para que a avaliação dos acidentes seja eficaz é importante que não ocorra a subnotificação dos acidentes o que impediria o conhecimento da real situação epidemiológica dos mesmos com consequente, prejuízo a proposição e a implementação de estratégias preventivas específicas para a exposição a material biológico. Assim como, o abandono do protocolo de coleta de sorologias torna-se uma problemática no cenário epidemiológico, pois desta maneira, torna-se impossível garantir a não soroconversão do acidentado<sup>5</sup>.

Através do estudo realizado pelo CDC em 2011, que evidenciou uma redução de aproximadamente 80% no risco de transmissão do HIV, por acidentes perfurocortantes quando utilizado o AZT em esquema de profilaxia pós-exposição. Constatou ainda que a utilização de imunoglobulina hiperimune contra o vírus da hepatite B e o início do esquema vacinal contra esse vírus, ambos iniciados até 24 horas após a exposição de um indivíduo não previamente vacinado, diminuíram o número de infecções agudas ou evitaram a evolução para quadros crônicos entre profissionais de saúde<sup>6</sup>. Este estudo também aborda a hepatite C e afirma que a evolução da in-

fecção crônica pelo vírus da hepatite C pode ser modificada pelo uso de interferon.

Desta forma, é importante abordar o infortúnio dos acidentes com material biológico, pois ações de prevenção podem ser tomadas evitando danos a vida dos envolvidos. Mas para que o protocolo seja eficaz é imprescindível que todos os envolvidos, desde os acidentados, pacientes-fontes e empresas mantenham a honradez frente a um acidente.

O objetivo deste estudo foi de identificar características importantes dos acidentes ocorridos e registrados pelo Município de Maringá/Paraná. Desta forma, a análise epidemiológica dos acidentes com exposição a material biológico contribuirá para que ações preventivas e educativas possam ser determinadas.

## 2. MATERIAL E MÉTODOS

O presente estudo foi realizado no Município de Maringá, localizado na região Norte do Paraná, com uma extensão de 487,9 km<sup>2</sup>. A densidade populacional é de 678 hab./ km<sup>2</sup>, sendo a região Norte a de maior concentração. O município apresentava no ano de 2010 uma população de 357.077 habitantes. Se apresenta como polo de referência para aproximadamente 100 cidades. Especificamente para a área da saúde, o município dispõe de 33 Unidades Básicas de Saúde, organizadas em cinco regionais, 194 estabelecimentos de saúde privados, 02 Unidades de Pronto Atendimento do SUS, 03 estabelecimentos de saúde estaduais e possui 1.359 leitos para internação<sup>7-8</sup>.

Atualmente o fluxo dos atendimentos com material biológico inicia com investigação sobre a gravidade do acidente e sobre o fluido corpóreo de risco, seguindo o preenchimento da ficha de notificação do acidente. Deve-se investigar o paciente-fonte do material biológico envolvido no acidente, explicar-lhe que houve um acidente ocupacional com exposição a material biológico, sendo necessário a realização de exames de sangue para orientar o atendimento clínico do profissional exposto. Deverá ser solicitado para o paciente-fonte os mesmos exames solicitados para o funcionário exposto (ELISA ANTIHIV, HBsAg, ANTIHbC Total, ANTIHbS, ANTIHCV). Caso o paciente se negue a fazer os exames, registrar o fato na ficha de notificação do acidente e tratar o caso como fonte desconhecida<sup>11</sup>.

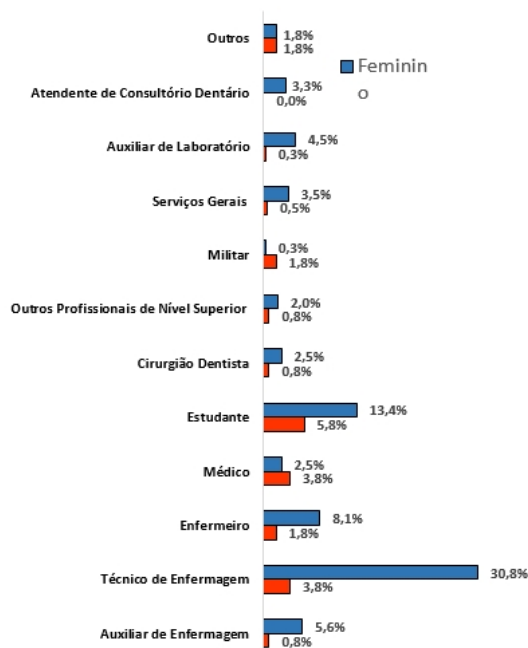
Os serviços de saúde ficam responsáveis por preencher a ficha no momento do acidente e encaminham o trabalhador de saúde já com as duas vias da ficha para o primeiro atendimento. A unidade de referência de primeiro atendimento (Hospital Municipal), encaminha uma via da ficha ao Setor de Epidemiologia do Município. Um funcionário da Vigilância Epidemiológica fica responsável por acompanhar os casos notificados. Este trabalho é feito em parceria com as instituições por in-

termédio do SESMET (Serviço Especializado em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho) ou ainda, quando necessário encaminhado correspondência ao acidentado solicitando a coleta dos exames.

Trata-se de estudo transversal, descritivo e com abordagem quantitativa. As fontes de dados foram as 396 fichas de notificação de Acidente de Trabalho com Exposição à Material Biológico cadastradas no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN) pelo município de Maringá/Paraná no ano de 2014. Estas fichas foram encaminhadas pelos Estabelecimentos de Saúde ao setor de Vigilância Epidemiológica da Secretaria Municipal de Saúde de Maringá. Os dados consultados foram registrados e codificados em planilha eletrônica, em forma de banco de dados Excel for Windows (2013). O projeto foi aprovado pelo Centro de Capacitação de Profissionais da Saúde (CECAPS) e pelo Comitê de Ética do Centro Universitário Ingá sob o parecer 1.554.496/16.

### 3. RESULTADOS

No ano de 2014 foram registrados 396 acidentes com material biológico no SINAN NET. A respeito da variável sexo, 78% das ocorrências registradas eram do sexo feminino e a profissão mais acometida foi a dos técnicos de enfermagem com 30,8% dos acidentes, seguidos de estudantes com 13,4%.



**Figura 1.** Distribuição dos trabalhadores acidentados com material biológico, segundo ocupação profissional e sexo. Maringá, PR/2014. **Fonte:** SINAN – Sistema de informação de agravos de notificação.

A Tabela 1 evidencia as faixas etárias em que os acidentes com material biológico ocorreram. Pode-se per-

ceber que o maior percentual de acidentes ocorridos foi na faixa etária de 20 a 29 anos, com 41,6% das ocorrências, seguida pela faixa etária de 30 a 39 anos registrando 35,5% dos acidentes.

**Tabela 1.** Distribuição dos acidentes com material biológico, segundo faixa etária. Maringá, PR – 2014.

Faixa etária (em anos)	N (396)	%
< 20	7	1,7
20 a 29	165	41,6
30 aa 39	140	35,5
40 a 49	64	16,1
50 a 59	18	4,5
> 60	2	0,5

**Fonte:** SINAN – Sistema de informação de agravos de notificação.

Em relação aos tipos de exposição aos acidentes envolvendo material biológico, há de se destacar a exposição percutânea, onde ocorreram 278 casos, representando 70,2% do total. Em sequência, a exposição envolvendo mucosas (oral/ocular) com 13,6%, pele íntegra 13% e pele não íntegra 1,2%. Ainda no contexto de tipos de exposição, foi possível averiguar que 1,2% dos acidentes ocorridos envolveram mais de um tipo de exposição.

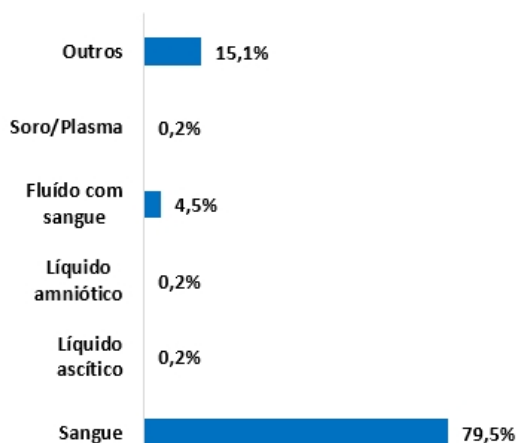
**Tabela 2.** Distribuição dos acidentes com material biológico segundo circunstância de ocorrência. Maringá, PR – 2014.

Circunstância	N (396)	%
Administração de medicação endovenosa	25	6,3
Administração de medicação intramuscular	13	3,3
Administração de medicação subcutânea	33	8,3
Administração de medicação intradérmica	6	1,5
Punção venosa/arterial para coleta de sangue	34	8,6
Punção venosa/arterial não especificada	22	5,6
Descarte inadequado de material perfurocortante em saco de lixo	18	4,5
Descarte inadequado de material perfurocortante em bancada, cama, chão, etc...	26	6,6
Lavanderia	1	0,3
Lavagem de material	21	5,3
Manipulação de caixa com material perfurocortante	8	2,0
Procedimento cirúrgico	51	12,9
Procedimento odontológico	35	8,8
Procedimento laboratorial	11	2,8
Dextro	6	1,5
Reencape	10	2,5
Outros	76	19,2

**Fonte:** SINAN – Sistema de informação de agravos de notificação.

De acordo com o presente estudo, verifica-se que os acidentes foram, em 19,4% dos casos, decorrentes de administração de medicamentos, onde a administração de medicação subcutânea foi a mais prevalente. Em seguida, com 14,2% os casos relacionados a punção venosa ou arterial e 12,9% dos casos oriundos de procedimentos cirúrgicos. Além das circunstâncias mencionadas, a Figura 2 também revela que 19,2% dos casos foram preenchidos com “outros” não especificando a circunstância em que ocorreu o acidente.

A Figura 2 demonstra que 79,5% dos acidentes com material biológico ocorreram com sangue e 4,5% das ocorrências apresentavam fluido com sangue, ainda, pode-se observar que 15,1% dos casos foram registrados como outros. Incluso nesse grupo de material orgânico ainda consta: líquido, líquido pleural e ignorado que não serviram como opção em nenhuma das 396 fichas de notificação registradas.



**Figura 2.** Distribuição dos trabalhadores acidentados segundo o material biológico. Maringá, PR/2014 **Fonte:** SINAN – Sistema de informação de agravos de notificação.

Quanto a caracterização do acidente, a maioria dos casos, 55% ocorreram com agulha com lúmen. Dos acidentados 12,1% não utilizavam nenhum tipo de EPI (equipamento de proteção individual) no momento do acidente.

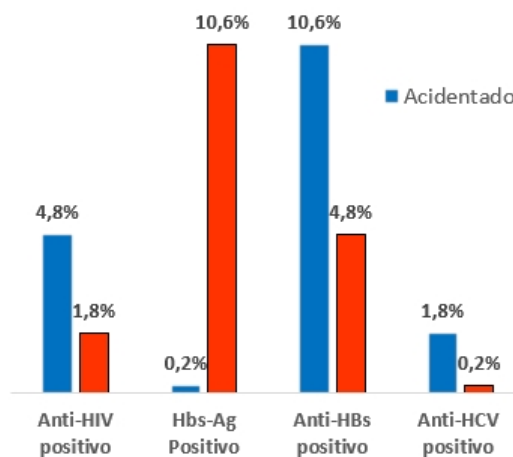
Considerando todos os acidentados, constatou-se que 97,2% apresentavam vacinação completa para Hepatite B.

Analisando os exames dos acidentados no momento do acidente, considerando a data zero, 4,8% apresentavam resultado positivo para anti-HIV, 0,2% positivo para HbsAg, 10,6% positivo para Anti-HBs e 1,8% positivo para Anti-HCV.

Na avaliação do paciente-fonte, foi possível verificar que 79,5% dos acidentes apresentavam fonte conhecida.

Quanto ao resultado dos exames do paciente-fonte no momento do acidente, considerando data zero, 1,8% apresentavam resultado positivo para anti-HIV, 10,6% positivo para HbsAg, 4,8% positivo para Anti-HBs e

0,2% positivo para Anti-HCV.



**Figura 3.** Distribuição dos resultados dos exames realizados no momento do acidente, data zero, com acidentado e paciente-fonte. Maringá, PR /2014. **Fonte:** SINAN – Sistema de informação de agravos de notificação.

A profilaxia não foi indicada em 91,6% dos casos e 0,5% recusaram receber quimioprofilaxia, entre os 7,3% dos acidentados que receberam a quimioprofilaxia 5,8% foi indicado o esquema de AZT + 3TC (associação de zidovudina com lamivudina).

No âmbito da evolução do caso, constata-se que nenhum dos acidentados obtiveram alta com conversão sorológica, sendo que, 51% receberam alta sem conversão sorológica, em 43,4% a evolução do caso foi abandonado e 5,5% alta paciente-fonte negativo.

## 4. DISCUSSÃO

No período de janeiro a dezembro do ano de 2014, foram registradas 396 notificações no SINAN no Município de Maringá, com o presente estudo foi possível verificar que 78% dos acontecimentos foram com o sexo feminino e que a classe profissional mais afetada foi a dos técnicos de enfermagem. Observam-se resultados semelhantes em estudo na cidade de Florianópolis/SC, onde foi detectado que 73% das ocorrências foram em indivíduos do sexo feminino e 38,2% com profissionais técnicos de enfermagem<sup>1</sup>.

Pode-se afirmar que a prática profissional na área saúde é predominantemente feminina, nas profissões específicas do cuidado, como a enfermagem, essa realidade de predominância feminina é histórica, o que justifica o resultado esperado a respeito da prevalência dos acidentes entre as mulheres.

Segundo os dados do Conselho Federal de Enfermagem mais recentes informados pelos Conselhos Regionais de Enfermagem, no Paraná dos 89.073 profissionais de enfermagem, 45,6% são de técnicos de enfermagem, representando maior contingência desta categoria profes-

sional na assistência de enfermagem. Desta forma, seria a classe profissional mais exposta ao risco de acidentes envolvendo material biológico.

Os estudantes são outra classe profissional que requer atenção e cuidado, o sexo masculino representa a classe mais afetada neste grupo. Desta forma, acredita-se que os acidentes possam estar relacionados a falta de experiência e destreza manual entre esses sujeitos. Além disto, o Município de Maringá é conhecido como polo educacional no cenário nacional, o que coincide com o elevado número de estudantes realizando estágios curriculares e extracurriculares.

Um estudo realizado em três instituições de ensino superior de enfermagem de um município paulista, onde os acadêmicos de enfermagem selecionados para a amostra já realizavam atividades práticas, 12,4% dos alunos mencionaram exposição acidental a material biológico potencialmente contaminado<sup>10</sup>. Em outro estudo, realizado com alunos do décimo período do curso de medicina de uma universidade pública do Estado de Minas Gerais, foi verificado que 37,2% dos acadêmicos sofreram acidente envolvendo material biológico, dos quais, 55,7% eram do sexo masculino<sup>12</sup>. As instituições de ensino devem assumir responsabilidade compartilhada pelo acompanhamento dos seus alunos, vítimas de acidente com material biológico, e uma estratégia a ser adotada é a implementação de protocolos internos de acidentes que incluam a notificação, o acompanhamento e a evolução de cada caso<sup>13</sup>.

Na conjuntura de variável de faixa etária, nota-se predominância nas faixas etárias de 20 a 29 anos, representando 41,6% dos acidentes. A medida que as faixas etárias avançam, observa-se gradativamente a diminuição das ocorrências de acidentes com material biológico. Os resultados apresentados podem remeter a inexperiência daqueles profissionais, onde pode ocorrer por muitas vezes insegurança nas práticas de procedimentos assistenciais.

Resultado divergente foi encontrado em um estudo realizado em Santa Cruz do Sul no Estado do Rio Grande do Sul, onde 40,91% dos acidentados tinham entre 30 e 39 anos<sup>14</sup>.

No que diz respeito à caracterização quanto ao tipo de exposição dos acidentes, ocorre a predominância absoluta, 70,2% para a exposição percutânea. Resultado semelhante foi encontrado em estudo realizado no Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Goiás, onde 87% dos acidentes foram com exposição percutânea<sup>15</sup>. Nas instituições de saúde, as exposições percutâneas são responsáveis pela maior parte dos acidentes ocupacionais entre os trabalhadores<sup>16</sup>.

O risco médio de adquirir o HIV, segundo o Ministério da Saúde e de acordo com o CDC, para todos os tipos de exposição percutânea é de 0,3% e pode aumentar, devido à carga viral, se o ferimento for profundo, houver

sangue visível no instrumento causador do ferimento, o instrumento foi previamente colocado em veia profunda ou artéria de paciente e o paciente-fonte tenha falecido no período de 60 dias após o acidente<sup>6</sup>.

Revelou-se no presente estudo que 19,4% dos acidentes foram relacionados à administração de medicamentos. Estudo realizado em Sobral (CE), apresentou resultado contrário no que se diz respeito a circunstância do acidente, foi observado que, os acidentes prevaleciam no descarte inadequado de materiais perfurocortantes, com 11,2% dos casos<sup>17</sup>.

Na caracterização quanto ao tipo de material biológico envolvido, evidenciou-se nesta pesquisa que 79,5% dos acidentes envolviam sangue, o resultado encontrado foi similar a um estudo realizado no hospital Santa Casa de Pelotas (RS), que apresentou 87,5% dos acidentes relacionados ao material biológico sangue<sup>18</sup>.

Os profissionais de saúde estão constantemente sob o risco de exposição ocupacional a patógenos transmitidos pelo sangue. As doenças ocupacionais podem ser adquiridas através de exposição a agentes químicos, físicos, biológicos e radioativos<sup>19</sup>.

A maior parte dos acidentes, 55%, ocorreram utilizando-se agulhas com lúmen, mesmo este sendo um dos materiais mais utilizados pelos profissionais que prestam assistência à saúde, ainda não se pode afirmar que exista um cuidado ideal necessário na manipulação deste artigo. O primeiro relato de caso entre profissionais da saúde de contaminação por HIV, registrado em 1984 nos Estados Unidos, tratava exatamente da manipulação da agulha, onde a enfermeira após coleta de sangue arterial do paciente reencapou a agulha, perfurando-se e posteriormente foi comprovado a contaminação para HIV<sup>20</sup>.

Ainda neste cenário, 12,1% dos acidentados alegam que no momento do acidente não utilizavam nenhum tipo de EPI. Resultado superior foi encontrado em estudo realizado no Hospital das Clínicas em Goiânia, onde 39% dos acidentados afirmaram não estar utilizando EPI no momento do acidente<sup>15</sup>.

Ao relacionar estas variáveis, percebe-se a necessidade de educação contínua na prestação da assistência, abordando questões que remetem ao cuidado na manipulação de materiais perfurocortantes e a conscientização do uso de equipamentos de proteção. Em conformidade a este panorama, a mais de uma década foi instituído pelo Ministério do Trabalho e Emprego a Norma Regulamentadora de número 32, que discorre sobre a implementação de medidas para proteger a segurança e a saúde dos trabalhadores de saúde em qualquer serviço de saúde<sup>21</sup>.

Na profilaxia pré-exposição, pode-se mencionar esquema de vacinação para hepatite B. Na amostra estudada, 97% dos acidentados haviam realizado as três doses para vacina da hepatite B. Resultado idêntico foi encontrado no estudo realizado em Pelotas, onde exata-

mente 97% dos envolvidos haviam realizado vacinação de hepatite B<sup>18</sup>. A Norma Regulamentadora (NR) 32, discorre sobre a vacinação de hepatite B e outras quando necessário, de forma gratuita e devendo ainda constarem no Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional (PCMSO) para trabalhadores efetivados em estabelecimentos de saúde<sup>21</sup>.

Entretanto, ainda neste contexto é notável uma premissa na comprovação do estado vacinal pelos profissionais de saúde e dos alunos, em especial os da área da saúde, antes mesmo de que se inicie as atividades práticas necessárias para a formação.

De acordo com o protocolo utilizado em 2014, e preconizado em 2011 pelo Ministério da Saúde, referente a conduta frente ao acidente profissional com material biológico preconizados pelo Ministério da Saúde e adotado pela Secretaria Municipal de Maringá, que indica testes rápidos na primeira abordagem com coleta de Anti HIV, Anti HCV, HbsAg, VDRL, AntiHbCt e AntiHbs e com trinta dias Anti HIV, com noventa dias Anti HIV, Anti HCV, HbsAg e VDRL aos cento e oitenta dias Anti HIV, Anti HCV e HbsAg<sup>22</sup>.

A partir de novembro de 2015, o protocolo apresentou mudanças nas datas de coletas de exames entre as janelas imunológicas, os exames com cento e oitenta dias não são mais preconizados<sup>9</sup>.

O percentual verificado de paciente fonte desconhecido foi de 20,5%, resultado aproximado foi encontrado no estudo realizado em São João da Boa Vista no Estado de São Paulo, onde na amostra foi percebido que 22,4% eram de fonte desconhecida<sup>23</sup>.

No comparativo de resultados de exames de Anti HIV do paciente-fonte e do acidentado realizados na data zero, no presente estudo, foi possível visualizar que os resultados positivos para os profissionais acidentados (4,8%) foram superiores aos dos pacientes fonte (1,8%).

Os acidentes com material biológico envolvem cerca de 22 doenças passíveis de serem transmitidas, sendo as principais representadas pelos agentes biológicos: vírus da hepatite B (HBV), o vírus da hepatite C (HVC) e do vírus da imunodeficiência humana (HIV)<sup>24</sup>. Estes são os mais evidentes devido a exposição a sangue e fluidos corpóreos causadores de infecções, ocasionados por patógenos veiculados pelo sangue, os quais podem ser letais. Essa contaminação ocorre mais frequentemente por via percutânea, em decorrência do acidente de trabalho com materiais perfurocortantes.

Doenças como hepatite B, hepatite C e imunodeficiência adquirida (HIV) têm sido relacionadas à exposição acidental dos trabalhadores da saúde a material biológico, sejam decorrentes de lesões percutâneas e/ou de contato com sangue contaminado em membrana mucosa ou pele não íntegra<sup>2</sup>.

Entretanto, neste estudo os exames sorológicos de HIV e Hepatite C, mostraram superioridade em posi-

tividade do profissional acidentado em relação ao paciente-fonte. Assim, as medidas de prevenção para o não acontecimento dos acidentes que envolvem materiais orgânicos deve ser adotado para a segurança do profissional e do paciente, pois ambos estão expostos ao risco de contaminação com doenças infectocontagiosas.

De acordo com relato de caso, onde descreveu-se o primeiro caso de transmissão do HIV por acidente ocupacional no Brasil, foi envolvendo uma profissional de enfermagem. Depois desse, outros quatro casos de transmissão ocupacional de HIV foram relatados<sup>20</sup>.

Os resultados do presente estudo evidenciaram que, 91,6% dos acidentes não indicaram quimioprofilaxia, 05% recusaram e 7,3% receberam a quimioprofilaxia, resultados muito próximos ao encontrado em outro estudo, onde 8% dos acidentados necessitaram de medicamentos antirretrovirais<sup>18</sup>.

Na evolução do caso, pode-se observar que a maior parte dos acidentados, 51%, obteve alta sem a conversão sorológica, mas que, 43,4% tiveram alta por abandono, tornando-se então um novo problema de saúde pública. A não assiduidade, do indivíduo envolvido no acidente, leva ao fechamento da ficha por abandono, desta forma não se sabe qual o desfecho da conversão sorológica.

Estudos realizados em Sobral (CE), constataram que 68,2% dos casos tiveram sua evolução ignorada, estes dados evidenciaram que tanto o empregado quanto o empregador costumam menosprezar esse tipo de acidente; porém, os materiais biológicos podem, ao longo do tempo, causar doenças e mortes no ambiente hospitalar<sup>17</sup>. É muito comum o próprio profissional avaliar que o acidente oferece baixo risco e assim justificar a falta de procura por atendimento especializado e também não fazer a notificação. Pesquisas têm mostrado que a auto avaliação de baixo risco é frequente e tem sido usada como justificativa para não notificar os acidentes<sup>25</sup>.

As fichas de notificação são instrumentos importantes para que se possa identificar o motivo pelo qual os trabalhadores adoecem ou morrem, os ramos de atividade econômica e de trabalho, além de fazer intervenções sobre as causas e determinantes e elaborar estratégias de atuação na área de promoção e prevenção, controlando e enfrentando, de forma integrada e eficiente, os problemas de saúde coletiva relacionados com o trabalho. O preenchimento destes documentos é considerado dever de todos os profissionais de saúde<sup>14</sup>.

## 5. CONCLUSÃO

A realização do presente estudo permitiu conhecer o perfil epidemiológico dos acidentes com material biológico, assim como as características peculiares dos acidentados. No que se refere ao perfil dos acidentados, a enfermagem é a classe mais envolvida nos acidentes, em especial os técnicos de enfermagem. Diversos estudos na

área, ratificam a alta incidência de tais acidentes ocorridos entre os trabalhadores da enfermagem, pois estes estão presentes em maior contingente na assistência direta ao paciente, manipulando materiais perfurocortantes e fluídos.

A área da enfermagem é a mais envolvida na assistência em saúde, e no cenário brasileiro não é uma profissão valorizada, desta forma, muitos trabalhadores da enfermagem se submetem a mais de um emprego, o que os expõem a fadiga e cansaço, podendo desta forma diminuir a prudência e precaução nos procedimentos.

Pode-se perceber que boa parte destes acidentes poderiam ser evitados pela adoção de medidas de precaução padrão. Neste sentido, faz-se necessário a realização de investigação dos casos ocorridos, com o intuito de oportunizar os gestores, as instituições e principalmente os trabalhadores, para que, em conjunto, possam elaborar e implementar estratégias que além de evitarem os acidentes, promovam a saúde, a qualidade de vida dos trabalhadores em suas atividades laborais rotineiras.

No contexto de evolução do caso, os percentuais de abandono de tratamento foram elevadíssimos, o que demonstra uma necessidade imediata de intervenção pública no assunto, pois acidentados, que agora são pacientes, não estão sendo fidelizados as condutas pós acidente, muitas vezes não seguindo o cronograma de coleta de sorologias. Sugere-se em novos estudos identificar o perfil de alto risco para o abandono do seguimento.

O perfil epidemiológico dos acidentes neste estudo seria o acidente que ocorre em mulheres, entre 20 e 30 anos, técnica de enfermagem, acidente com exposição percutânea, envolvendo material biológico sangue, no momento da administração medicamentosa e por meio de agulha com lúmen.

Sugere-se que a limitação do presente estudo, é a provável subnotificação dos acidentes com material biológico. Acredita-se que pelo número de estabelecimentos de saúde presentes no município de Maringá, os acidentes podem ter sido mais frequentes e não notificados, em especial os relacionados a odontologia. O sub-registro prejudica a real avaliação da situação epidemiológica dos acidentes com material biológico, assim como, o acompanhamento, tratamento e prevenção de acidentados.

Enfim, conclui-se que os acidentes envolvendo materiais orgânicos ocorrem em grande número, desta forma, existe a real urgência da atuação dos trabalhadores, gerências dos serviços e poder público, em desenvolver ações para evitar o acidente, mas que após o ocorrido estabeleça diretrizes para que desta forma o desfecho seja favorável e conclusivo para todos os envolvidos direta ou indiretamente.

É categórico os protocolos instituídos e adotados pelo Ministério da Saúde, mas ainda é imprescindível a implantação real de programas e estratégias para a pre-

venção. E o profissional, que pode ser o mais maleficado pelo acidente deve explorar o conhecimento, capacitar-se e repensar a sua própria prática profissional, privilegiando a sua biossegurança e assim reforçando a responsabilidade social.

## REFERÊNCIAS

- [01] Vieira M, Padilha MI, Pinheiro, RDC. Análise dos acidentes com material biológico em trabalhadores da saúde. *Rev. Latino-Am. Enfermagem*, 2011; 19(2):1-8.
- [02] 2. Oliveira AC, Lopes, ACS, Paiva MHRS. Acidentes ocupacionais por exposição a material biológico entre a equipe multiprofissional do atendimento pré-hospitalar. *Rev. Esc. Enferm. USP*, 2009; 43(3):677-683.
- [03] BRASIL. Lei Federal N.º 8.080 de 19 de setembro de 1990. Dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências. Brasília, DOU, 10 set. 1990.
- [04] BRASIL. Lei Federal N.º 8.213 de 24 de julho de 1991. Dispõe sobre os Planos de Benefícios da Previdência Social e dá outras providências. Brasília, DOU, 25 set. 1991.
- [05] Alves AP, Ferreira MD, Prearo MF, Gir E, Canini SRMS. Subnotificação de acidentes ocupacionais com material biológico pela enfermagem em bloco cirúrgico. *Rev. Eletr. Enf.* 2013; 15(2):375-381.
- [06] The National Surveillance System for Healthcare Workers. Disponível em: <<http://www.cdc.gov/nhsn/PDFs/NaSH/NaSH-Report-6-2011.pdf>>. Acesso em 31 de julho de 2016.
- [07] Paraná, Maringá, síntese das informações. Disponível em <<http://cod.ibge.gov.br/GFS>>. Acesso em 31 de julho de 2016.
- [08] Cadastramento de Unidades Básicas de Saúde – Maringá. Disponível em: <[http://saude.maringa.pr.gov.br/downloads/ubs/informacoes\\_gerais.pdf](http://saude.maringa.pr.gov.br/downloads/ubs/informacoes_gerais.pdf)>. Acesso em 20 de maio de 2016.
- [09] Acidentes com Perfuração – CEST. Disponível em: <<http://www.saude.pr.gov.br/modules/conteudo/conteudo.php?conteudo=333>>. Acesso em 20 de maio de 2016.
- [10] Quantitativo de Profissionais por Regional. Disponível em: <<http://www.cofen.gov.br/enfermagem-em-numeros>>. Acesso em 24 de maio de 2016.
- [11] Canalli RTC, Moriya TM, Hayasshida M. Acidentes com Material Biológico entre Estudantes de Enfermagem. *Rev. Enferm. UERJ*, 2010; 18(2):259-264.
- [12] Oliveira AC, Paiva MHRS, Paula AO, Gama CS. Acidentes com material biológico entre alunos de graduação em medicina. *Cienc. Cuid. Saúde*, 2011; 10(1):89-95.
- [13] Lima LKOL, Tipple AFV, Barros DX, Ferreira PS, Paiva EMM, Simões LLP. Acidentes com material biológico entre estudantes de odontologia no Estado de Goiás e o Papel das Instituições de Ensino. *Rev. Odontol. Bras. Central*, 2012; 39(2):553-559.
- [14] Diehl DT, Rosa K, Rosa SS, Krug SBF. Notificação de acidente de trabalho com material biológico: um estudo

- no município de Santa Cruz do Sul/RS. *Rev. Epidemiol Control Infect.*,2012; 2(3):1-4.
- [15] Guilarde AO, Oliveira AM, Tassara M, Oliveira B, Andrade SS. Acidentes com material biológico entre profissionais de hospital universitário em Goiânia. *Rev. de Patologia Tropical*, 2010; 39(2):131-136.
- [16] Brevidelli MM, Cianciarullo TI. Fatores psicossociais e organizacionais na adesão às precauções padrão. *Rev. Saúde Pública*, 2009; 43(6):907-916.
- [17] Oliveira EC, Lopes ACS, Paiva MHRS. Análise epidemiológica de acidentes de trabalho com exposição a material biológico entre profissionais de enfermagem. *Sanare*, 2015; 14(1):27-32.
- [18] Lima LLM, Oliveira CC, Rodrigues KMR. Exposição Ocupacional por material biológico no Hospital Santa Casa de Pelotas – 3004 a 2008. *Esc. Anna Nery*, 2011; 21(58):96-102.
- [19] Moraes MVG. *Enfermagem do Trabalho: Programas, procedimentos e técnicas*. São Paulo: Iátria, 2011.
- [20] Lucena NO, Pereira FR, Barros FS, Silva NB, Alexandre MAA, Castilho MC, et al. Infecção pelo HIV-1 após acidente ocupacional, no estado do Amazonas: primeiro caso documentado. *Rev. Soc. Bras. Med. Trop.* 2011; 44(5):646-647.
- [21] Ministério do Trabalho e Emprego (BR). Portaria n. 485 de 11 de novembro de 2005: dispõe sobre a Norma Regulamentadora NR-32 relativa a segurança e saúde no trabalho em serviços de saúde. *Diário Oficial de União*, Brasília, 16 Nov 2005.
- [22] Brasil. Exposição a materiais biológicos. Brasília (DF): Ministério da Saúde. 2011.
- [23] Valim MD, Marziale MHC. Avaliação da exposição ocupacional a material biológico em serviços de saúde. *Texto Contexto Enferm.* 2011; 20:138-146.
- [24] 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.
- [25] Pimenta FG, Ferreira MD, Gir E, Hayashida M, Canini SRMS. Atendimento e seguimento clínico especializado de profissionais de enfermagem acidentados com material biológico. *Rev. Esc. Enferm. USP.* 2013; 47(1):198-204.