



UNIVERSIDADE
ESTADUAL DE LONDRINA

MANOEL CARLOS ARANTES

**PERFIL DOS ACIDENTES COM MATERIAL BIOLÓGICO EM
TRABALHADORES DE SERVIÇOS DE SAÚDE**

Londrina
2014

MANOEL CARLOS ARANTES

**PERFIL DOS ACIDENTES COM MATERIAL BIOLÓGICO EM
TRABALHADORES DE SERVIÇOS DE SAÚDE**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Enfermagem da Universidade Estadual de Londrina como requisito à obtenção do título de Mestre em Enfermagem.

Orientadora: Prof^a. Dr^a. Maria do Carmo Fernandez Lourenço Haddad

Londrina
2014

**Catálogo elaborado pela Divisão de Processos Técnicos da Biblioteca Central da
Universidade Estadual de Londrina**

Dados Internacionais de Catalogação-na-Publicação (CIP)

A662p Arantes, Manoel Carlos.

Perfil dos acidentes com material biológico em trabalhadores de serviços de saúde / Manoel Carlos Arantes. – Londrina, 2014.
94 f. : il.

Orientador: Maria do Carmo Fernandez Lourenço Haddad.

Dissertação (Mestrado em Enfermagem) – Universidade Estadual de Londrina, Centro de Ciências da Saúde, Programa de Pós-Graduação em Enfermagem, 2014.
Inclui bibliografia.

1. Enfermagem – Medidas de segurança – Teses. 2. Acidentes do trabalho – Produtos biológicos – Teses. 3. Saúde e trabalho – Teses. 4. Pessoal da área médica – Acidentes – Teses. 5. Enfermeiros – Exposição a agentes biológicos – Teses. I. Haddad, Maria do Carmo Fernandez Lourenço. II. Universidade Estadual de Londrina. Centro de Ciências da Saúde. Programa de Pós-Graduação em Enfermagem. III. Título.

CDU 616-083:614.8

MANOEL CARLOS ARANTES

**PERFIL DOS ACIDENTES COM MATERIAL BIOLÓGICO EM
TRABALHADORES DE SERVIÇOS DE SAÚDE**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Enfermagem da Universidade Estadual de Londrina como requisito à obtenção do título de Mestre em Enfermagem.

BANCA EXAMINADORA

*Orientadora: Prof.^a Dr.^a Maria do Carmo
Fernandez Lourenço Haddad*
Universidade Estadual de Londrina – UEL

Prof.^a Dr.^a Julia Trevisan Martins
Universidade Estadual de Londrina – UEL

Prof.^a Dr.^a Sonia Silva Marcon
Universidade Estadual de Maringá – UEM

Londrina, 28 de novembro de 2014.

Dedicatória

À minha orientadora,
Prof^a. Dr^a Maria do Carmo Lourenço Haddad,
que apesar das dificuldades no caminho, não desistiu de mim e
ficou até o fim para a conquista do meu objetivo: o mestrado.
Muito obrigado por tudo!

Agradecimentos Especiais

A Deus
e a espiritualidade amiga, por iluminar meu caminho,
proteger-me de todo mal e conceder-me saúde e
coragem para enfrentar todas as situações difíceis
no decorrer de minha jornada.

À minha família,
que esteve comigo o tempo
todo e não me deixou desistir, sempre com palavras amigas
de encorajamento e com colo sempre que solicitado.

Ao meu amigo, Eduardo Antunes,
que acompanhou os passos de minha
jornada com muita paciência.
Obrigado por me ouvir, sempre.

À Prof^a. Dr^a. Julia Trevisan Martins,
que desde o início sempre acreditou em mim.
Agradeço por suas palavras amigas e carinhosas
e obrigado por fazer parte da minha banca e
pelas contribuições no exame de qualificação.

À Prof^a. Dr^a. Sonia Silva Marcon,
que aceitou fazer parte da minha banca,
agradeço suas preciosas contribuições
no exame de qualificação.

À enfermeira doutoranda, Mariana Angela Rossaneis,
por suas contribuições na elaboração
do projeto de pesquisa.

Aos professores do Programa de Mestrado de Enfermagem
da Universidade Estadual de Londrina,
que passaram pela minha vida e contribuíram
para me tornar um enfermeiro melhor e
mostrarem o caminho da pesquisa.

Aos colegas de mestrado
que estiveram juntos nas conquistas e nos desafios,
com o objetivo em comum de nos tornarmos melhores
profissionais e nos inserirmos no mundo da pesquisa.

Às amigas, Silvia Paulino Albanese e
Juliana Marisa Teruel Silveira da Silva,
agradeço por vocês terem passado pela minha vida.
Foi um prazer e uma honra ter sido muito mais
que colega de mestrado de vocês.
Vocês foram amigas em todos os momentos.
Amo vocês!

À Marília Ferrari Conchon,
que com sua delicadeza, carinho, inteligência,
boa vontade em ajudar seus colegas de mestrado
sempre com preciosas contribuições nos seminários
e quando solicitado em outros momentos,
conquistou a mim e a turma.
Obrigado por ter passado pela minha vida!

À Marisa Pires Morais,
enfermeira do Hospital Universitário de Londrina,
minha amiga, foi minha fonte inspiradora para
iniciar o mestrado. Agradeço pelos conselhos
e carinho. Você continua sendo esta fonte
inspiradora de amizade e profissionalismo.

Às enfermeiras, Denise da Silva Scaneiro Sardinha,
Mary Mishina Okano e
Hilda de Cassia Baptistotti,
que me acolheram nas instituições onde
ocorreu a coleta de dados, fornecendo
subsídios para a realização da mesma.

Agradeço também a todos os profissionais que
direta ou indiretamente estiveram envolvidos
e empenhados para que todas as
informações para a realização desse estudo
fossem fornecidas com fidedignidade.

ARANTES, Manoel Carlos. **Perfil dos acidentes com material biológico em trabalhadores de serviços de saúde**. 2014. 94p. Dissertação (Mestrado em Enfermagem) - Universidade Estadual de Londrina- Paraná. 2014.

RESUMO

Tem-se como objetivo analisar as características dos acidentes de trabalho com material biológico em profissionais da área da saúde, ocorridos no período de 2010 a 2013. Estudo retrospectivo, descritivo, quantitativo, desenvolvido em um hospital de médio porte que é centro de referência para o atendimento de trabalhadores que sofreram acidentes com material biológico nos serviços de saúde público ou privados dos municípios que compõem a 17ª regional de saúde do Paraná e também no ambulatório de referência que realiza o acompanhamento desses casos. Os dados foram coletados em 1.061 prontuários e nas fichas de registro no Sistema de Informação de Agravos de Notificação. A análise dos dados foi realizada por meio de estatística descritiva. Os resultados demonstraram que os auxiliares e técnicos de enfermagem foram os profissionais que mais se acidentaram (58,1%), e que 82,7% das vítimas era do sexo feminino. O principal material orgânico envolvido no acidente foi o sangue (86,1%), e a forma de exposição foi a percutânea, com 88,2%. O maior agente causador dos acidentes foi a agulha com lúmen, e a principal circunstância foi o descarte inadequado de material perfurocortante, seguido pelos procedimentos cirúrgicos e odontológicos. Dentre os acidentados 90,1% possuíam esquema vacinal atualizado, mas foi identificada a imunização no exame sorológico Anti-HBs apenas em 27,7% dos acidentados. Não houve identificação de soroconversão pelos vírus HBV, HCV e HIV. A análise dos desfechos dos casos analisados foi prejudicada pelo elevado índice de abandono do tratamento (48,7%). Recomenda-se que o trabalhador acidentado com material biológico seja atendido por uma equipe multiprofissional nos ambulatórios de acompanhamento na tentativa de se entender e resolver esta questão ou ao menos amenizá-la.

PALAVRAS-CHAVE: Acidente com material biológico; Saúde do trabalhador; Exposição ocupacional; Exposição a agentes biológicos; Enfermagem; Serviço de saúde.

ARANTES, Manoel Carlos. **9d]XYa]c`c[]WU` dfcZ`Y` cZ UWVXYbHg` k]H` V]c`c[]WU` a UHf]U` Ua cb[` <YUH` 7UfY` K cf_Yfg.** 2014. 94p. Thesis (Master's Degree in Nursing) – Londrina State University – Paraná. 2014.

ABSTRACT

The aim of this study is to analyze the characteristics of occupational accidents with biological material among health care workers from 2010 to 2013. This is a retrospective, descriptive and quantitative study that took place in a secondary hospital which is the referral service for providing primary care to health workers involved accidents with biological material. These are workers from private or public institutions of cities from the 17th Health Service District in Paraná and from the day clinic that follow-up on these cases. Data were collected from 1.061 medical records and forms from the Aggravation Notification Database. Data were analyzed using descriptive statistics. Results showed that nurse's aides are the most involved in occupational accidents representing 58.1%, mainly females representing 82.7%. The main organic material involved in accidents was blood adding up to 86.1% and percutaneous exposure was the most prevalent representing 88.2%. The main causing agent were lumen needles, caused by the circumstance of inadequate disposal of cutting and piercing material, followed by surgical and dental procedures. Among subjects, 90.1% reported their vaccine schedule was up to date, although only 27.7% were tested Anti-HBs reagent. No HBV, HCV and HIV serum conversion was found. Results assessment was hindered by elevated number of treatment drop-outs (48.7%). We recommend that workers involved in occupational accidents with biological material should be assisted by a multiprofessional team in follow-up day clinics in an attempt to understand and resolve this matter or, at least, reduce it.

KEY WORDS: Occupational health; Occupational exposure; Exposure to biological agents; Nursing; Health services.

LISTA DE FIGURAS

ARTIGO 1

- FIGURA 1** Circunstâncias do acidente de trabalho com material biológico em trabalhadores de serviços de saúde. Londrina, PR, 2014 54
- FIGURA 2** Equipamento de proteção individual utilizado pelo trabalhador no momento do acidente com material biológico. Londrina, PR, 2014 55
- FIGURA 3** Evolução dos casos dos acidentes de trabalho com material biológico em trabalhadores de serviços de saúde. Londrina, PR, 2014 59

ARTIGO 2

- FIGURA 1** Circunstâncias do acidente de trabalho com material biológico entre trabalhadores dos serviços gerais em instituições de saúde. Londrina, PR, 2014 71
- FIGURA 2** Utilização de equipamento de proteção individual por trabalhadores dos serviços gerais no momento do acidente de trabalho com material biológico. Londrina, PR, 2014 72

LISTA DE TABELAS

ARTIGO 1

- TABELA 1** Resultado das sorologias dos trabalhadores acidentados no momento do acidente de trabalho com material biológico. Londrina, PR, 2014 57
- TABELA 2** Resultados das sorologias dos pacientes fonte no momento do acidente de trabalho com material biológico. Londrina, PR, 2014 58

ARTIGO 2

- TABELA 1** Resultado dos exames do acidentado no momento do acidente com material biológico. Londrina, PR, 2014 73

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ACS	Agente Comunitário de Saúde
Anti-HBc	Anticorpo Contra o Antígeno “c” da Hepatite B
Anti-HBs	Anticorpo Contra o Antígeno de Superfície do Vírus da Hepatite B
Anti-HCV	Anticorpo Contra o Vírus da Hepatite C
Anti-HIV	Anticorpo Contra o Vírus da Imunodeficiência Humana
AT	Acidente de Trabalho
ATMB	Acidente de Trabalho com Material Biológico
ATRV	Antirretroviral
CAT	Comunicado de Acidente de Trabalho
CDC	<i>Centers for Disease Control and Prevention</i>
CEP	Comitê de Ética em Pesquisa
CISMEPAR	Consórcio Intermunicipal de Saúde do Médio Paranapanema
CLT	Consolidação das Leis de Trabalho
EPI	Equipamento de Proteção Individual
HbsAg	Antígeno de Superfície do Vírus da Hepatite B
HBV	Vírus da Hepatite B
HCV	Vírus da Hepatite C
HIV	Vírus da Imunodeficiência Humana

INSS	Instituto Nacional de Seguro Social
LNCS	Lista de Notificação Compulsória em Unidade Sentinela
MTE	Ministério do Trabalho e Emprego
NR	Norma Regulamentadora
OIT	Organização Internacional do Trabalho
PP	Precaução-padrão
RENAST	Rede Nacional de Atenção Integral à Saúde do Trabalhador
SESMT	Serviço Especializado em Engenharia de Segurança e Medicina do Trabalho
SINAN	Sistema de Informação de Agravos de Notificação
SPSS	<i>Statistical Package Social Science</i>
SUS	Sistema Único de Saúde
UBS	Unidade Básica de Saúde
UEL	Universidade Estadual de Londrina

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	16
2 OBJETIVOS	28
2.1 OBJETIVO GERAL	29
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	29
3 MÉTODO	30
3.1 TIPO DE ESTUDO	31
3.2 LOCAL DA PESQUISA	31
3.3 POPULAÇÃO DO ESTUDO	32
3.4 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO E EXCLUSÃO DA POPULAÇÃO	32
3.5 PROCEDIMENTOS PARA A COLETA DE DADOS	32
3.6 VARIÁVEIS DO ESTUDO	33
3.6.1 SEXO	33
3.6.2 IDADE	3H
3.6.3 PROFISSÃO/OCUPAÇÃO	34
3.6.4 LOCAL DE TRABALHO	35
3.6.5 REGIÃO EXPOSTA AO ACIDENTE	3Í
3.6.6 TIPO DE MATERIAL ORGÂNICO	36
3.6.7 CIRCUNSTÂNCIAS DO ACIDENTE	36
3.6.8 AGENTE CAUSADOR DO ACIDENTE	37
3.6.9 USO DE EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL (EPI)	3Ī
3.6.10 SITUAÇÃO VACINAL	3Ì
3.6.11 RESULTADOS DE EXAMES DO ACIDENTADO	39

3.6.12	PACIENTE FONTE CONHECIDA	39
3.6.13	RESULTADO DOS TESTES SOROLÓGICOS DA FONTE	39
3.6.14	CONDUTA DO MÉDICO NO MOMENTO DO ACIDENTE QUANTO À QUIMIOPROFILAXIA	3J
3.6.15	CONDUTA DO ACIDENTADO QUANTO À ACEITAÇÃO DA QUIMIOPROFILAXIA	40
3.6.16	ESQUEMA ESCOLHIDO PELO MÉDICO QUANTO À MEDICAÇÃO ANTIRRETROVIRAL	40
3.6.17	INDICAÇÃO DA VACINA CONTRA HEPATITE B E IMUNOGLOBILINA PARA HEPATITE B	40
3.6.18	EVOLUÇÃO DO CASO	40
3.6.19	NÚMERO DE CONSULTAS AMBULATORIAIS	40
3.7	PROCEDIMENTOS PARA ANÁLISE DOS DADOS	41
3.8	PROCEDIMENTOS ÉTICOS	41
4	RESULTADOS	42
4.1	ARTIGO 1 — ACIDENTES COM MATERIAL BIOLÓGICO TRABALHADORES DE SERVIÇOS DE SAÚDE NO SUL DO BRASIL	44
4.2	ARTIGO 2 — ACIDENTES COM MATERIAL BIOLÓGICO EM TRABALHADORES DOS SERVIÇOS GERAIS DE INSTITUIÇÕES DE SAÚDE	65
5	CONSIDERAÇÕES FINAIS	79
	REFERÊNCIAS	83
	ANEXOS	
ANEXO A	— PARECER DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA	90
ANEXO B	— FICHA SINAN - ACIDENTE DE TRABALHO COM EXPOSIÇÃO À MATERIAL BIOLÓGICO	93

APRESENTAÇÃO

Esta dissertação, intitulada “*Perfil dos acidentes com material biológico em trabalhadores de serviços de saúde*”, foi desenvolvida no Programa de Pós-Graduação *stricto sensu* – Mestrado em Enfermagem – da Universidade Estadual de Londrina, tem por objetivo analisar as características dos acidentes de trabalho com material biológico em profissionais da saúde ocorridos no período de 2010 a 2013.

A dissertação está estruturada em duas partes, sendo a primeira parte constituída de capa, contracapa, folha de aprovação, dedicatória, agradecimentos, resumo nas línguas portuguesa, inglesa e espanhola com as respectivas palavras-chave, sumário, lista de abreviaturas e siglas, lista de tabelas, introdução, objetivos e método.

A segunda parte compõe-se dos resultados e considerações finais. Os resultados estão apresentados em dois artigos elaborados em resposta aos objetivos específicos descritos na primeira parte desta dissertação.

O primeiro artigo, *Acidentes com material biológico em trabalhadores de serviços de saúde no Sul do Brasil*, atendeu ao objetivo específico: caracterizar o perfil epidemiológico dos acidentes de trabalho com material biológico em trabalhadores dos serviços de saúde.

O segundo artigo, *Acidentes com material biológico em trabalhadores dos serviços gerais de instituições de saúde*, atendeu ao objetivo específico: caracterizar os acidentes de trabalho com material biológico entre trabalhadores dos serviços gerais de instituições de saúde.

1 Introdução

Os acidentes de trabalho (AT) são agravos à saúde do trabalhador que interferem no processo saúde-doença de maneira súbita ou inesperada com repercussões pessoais e sociais, e são causados pela quebra da relação entre saúde e trabalho (SECCO et al., 2008).

A Lei nº 8.213/91, que dispõe sobre os Planos de Benefício da Previdência Social, em seu Art. nº 19 define que o acidente de trabalho (AT) é aquele que acontece no cumprimento laboral e conseqüentemente ocasiona lesão corporal ou perturbação funcional que cause morte ou que, anule ou reduza permanentemente ou temporariamente a capacidade para o trabalho (BRASIL, 1991).

Também são considerados AT aqueles que, embora não sejam causa única, tenham contribuído para a ocorrência da lesão; os sofridos no local e no horário de trabalho; a doença proveniente de contaminação acidental do empregado no exercício de sua atividade e, também, aquele, sofrido a serviço da empresa ou no trajeto entre a residência e o local de trabalho e/ou vice-versa (BRASIL, 2012).

Segundo a Organização Internacional do Trabalho (OIT), ocorrem no mundo anualmente 317 milhões de AT não mortais e, a cada 15 segundos, 115 trabalhadores sofrem um acidente de trabalho (ORGANIZAÇÕES DAS NAÇÕES UNIDAS, 2013).

No Brasil, em 2012, foram registrados 705,2 mil AT e no estado do Paraná foram 49,4 mil. Dos acidentes no país, somente com trabalhadores que tem suas atividades na atenção à saúde, foram 64,4 mil (BRASIL, 2012a).

Os AT, atualmente, constituem-se em um problema de saúde pública mundial, interferindo na economia, com prejuízo para toda sociedade, pois o acometido pelo acidente, muitas vezes, fica afastado de suas atividades produtivas. O Brasil é o quarto colocado mundial em acidentes de trabalhos fatais, e em 2013 as despesas de origem acidentária foram de US\$ 7 bilhões (BRASIL, 2014).

Segundo a Lei Federal nº 8.213/91, em seu artigo nº 22, todo acidente de trabalho deverá ser comunicado à Previdência Social por meio de Comunicado de Acidente de Trabalho (CAT), sob pena de multa. Se a empresa não fizer a comunicação de AT, o próprio acidentado, seus dependentes ou entidades sindical competente, o médico ou qualquer autoridade pública poderão fazer em nome do acidentado (BRASIL, 1991).

A partir de 2007, houve mudanças na metodologia de caracterização do AT, sendo denominado por eventos que tiveram CAT registrado no Instituto Nacional do Seguro Social (INSS) e aqueles que, embora não tenham sido objeto de CAT, deram origem a benefícios por incapacidade de natureza acidentária (BRASIL, 2012).

Apesar da obrigatoriedade do empregador em comunicar o acidente por meio do CAT, em estudo realizado com profissionais do Serviço Público de Atendimento Móvel de Urgência em nove municípios do Estado de Minas Gerais, os trabalhadores revelaram que apenas 29,7% deles realizaram o comunicado de acidente de trabalho (OLIVEIRA; PAIVA, 2014).

Embora o Brasil tenha se preocupado mais com a saúde do trabalhador, a situação ainda não é das melhores, pois tem um longo caminho a percorrer, aprimorando a legislação trabalhista, assegurando a prevenção de acidentes e, quando necessário, restabelecer o indivíduo o mais breve possível, devolvendo-o ao mercado de trabalho.

De acordo com o relatório mundial sobre proteção social, apenas 33,9% da força mundial de trabalho possui legislação sobre AT e doenças profissionais (ORGANIZAÇÃO INTERNACIONAL DO TRABALHO, 2014).

As primeiras iniciativas de legislar sobre a saúde do trabalhador teve início no século XVIII, na Inglaterra, com a Revolução Industrial, período em que estavam acontecendo altos índices de acidentes e adoecimentos causados pelas péssimas condições de vida e de trabalho, acarretando prejuízo à produção. Com isto as indústrias da época começaram a ter médicos com a responsabilidade de cuidar da saúde do trabalhador (DIAS; HOEFEL, 2005).

No início do século XX, o centro das atenções era a produção industrial, com objetivo de reconstruir os países após as duas guerras mundiais; então, outros profissionais foram agregados aos médicos e uma equipe multidisciplinar passou a cuidar da saúde do trabalhador. Esta equipe tinha como foco melhorar o ambiente, aspectos de higiene, ergonomia e a segurança do trabalhador, constituindo a prática da saúde ocupacional (DIAS; HOEFEL, 2005).

No Brasil, em 1983, a Secretaria de Segurança e Medicina do Trabalho regulamentou a saúde ocupacional por meio da Portaria nº 33 de 27/10/1983, que normatizou o funcionamento dos Serviços Especializados em Engenharia de Segurança e Medicina do Trabalho (SESMT), determinando a obrigatoriedade de que todas as empresas públicas ou privadas regidas pela Consolidação das Leis de Trabalho (CLT) deveriam manter obrigatoriamente este serviço a fim de promover a saúde e proteger a integralidade do trabalhador no local de trabalho (BRASIL, 1983).

Para garantir os direitos dos trabalhadores referentes à assistência a sua saúde outras normatizações foram implementadas como a Portaria nº 2.437/2005 do Ministério da Saúde e a Portaria nº 2.729/2009, que dispõem sobre a ampliação e o fortalecimento da Rede Nacional de Atenção Integral à Saúde do Trabalhador (RENAST) no Sistema Único de Saúde (SUS). Esta rede tem por objetivo integrar aos serviços do SUS, voltadas à assistência e à vigilância, para o desenvolvimento das ações de saúde do trabalhador integrando as três esferas do Estado (BRASIL, 2005, 2009).

De acordo com a Constituição Federal, no art.7º, que trata dos direitos dos trabalhadores urbanos e rurais, o SUS é responsável pela redução dos riscos inerentes ao trabalho, por meio de normas de saúde, higiene e segurança (BRASIL, 1988).

Em 2012, o Ministério da Saúde, por meio da Portaria nº 1.823, implantou a Política Nacional de Saúde do Trabalhador nas três esferas do SUS, tendo como objetivo desenvolver a atenção integral à saúde do trabalhador e reduzir a morbimortalidade decorrente dos modelos de desenvolvimento e dos

processos produtivos e definiu os seus princípios, diretrizes e estratégias (BRASIL, 2012.b).

O trabalhador no seu dia a dia é exposto a vários riscos ocupacionais em suas atividades laborais (FIOCRUZ, sd; PEREIRA et al., 2014). Estes riscos são classificados em ambientais e ergonômicos. Os ambientais são causados por agentes físicos, químicos e biológicos e os ergonômicos por atividades como o levantamento de peso, postura inadequada de trabalho, ritmo excessivo de trabalho, repetitividade e monotonia (BRASIL, 2006).

A Norma Regulamentadora (NR) nº 9 do Ministério do Trabalho e Emprego (BRASIL, 1978) descreve os riscos ambientais como agentes físicos, químicos e biológicos:

- ▶ **AGENTES FÍSICOS** são aqueles que podem causar danos à saúde por meio das diversas formas de energia como: temperaturas externas, ruídos, vibrações, pressões anormais, radiações ionizantes e não ionizantes, bem como o infrassom e ultrassom;
- ▶ **AGENTES QUÍMICOS** são agentes nas formas sólida, líquida ou gasosa que, quando absorvidos, podem produzir danos à saúde. As formas de penetração no organismo podem ser por via respiratória, cutânea ou ingestão;
- ▶ **AGENTES BIOLÓGICOS** são as bactérias, fungos, bacilos, parasitas, protozoários, vírus, entre outros.

Os **riscos ergonômicos** são atividades que podem causar distúrbios psicológicos e fisiológicos e produzir alterações no organismo e estado emocional do trabalhador, comprometendo a saúde, a segurança e a sua produtividade. Esses riscos podem ser evitados adequando o processo de trabalho, o conforto físico e o psíquico (FIOCRUZ, sd; PEREIRA et al., 2014).

Entre a força de trabalho em geral, observa-se que os trabalhadores da área da saúde, foco desse estudo, em virtude dos procedimentos realizados no cuidado à saúde das pessoas e das condições em

que o trabalho é executado, estão mais vulneráveis aos riscos biológicos pela exposição aos materiais dessa origem (JÚLIO; FILARDI; MARZIALE, 2014).

Esses trabalhadores passam grande parte do seu dia em contato com os pacientes e, paralelamente a isso, estão sujeitos ao risco ocupacional, em especial à exposição ao agente biológico que se caracteriza pelo contato com sangue, secreções e outros fluidos orgânicos. A exposição a esses fluidos constituem-se em um risco à saúde dos trabalhadores pela possibilidade de transmissão de vírus da hepatite B (HBV), hepatite C (HCV) e da imunodeficiência humana (HIV), ocasionadas em acidentes de trabalho por meio de lesões percutâneas, muco cutâneas, cutâneas, entre outras formas (BRASIL, 2011b).

Os principais tipos de acidentes de trabalho com material biológico (ATMB) são as exposições percutâneas e as de mucosas. As percutâneas são as lesões provocadas por instrumentos perfurocortantes como agulhas com lúmen e sem lúmen, lâminas, vidros e outros. As exposições em mucosas são as provocadas por contato com fluidos orgânicos nos olhos, nariz, boca ou genitálias (BRASIL, 2011b).

Após a exposição ao material biológico, o risco é variável, pois depende de diversos fatores do acidente, desde o tipo do acidente, a extensão da lesão, presença de sangue envolvido etc. (BRASIL, 2011b).

Conforme a Portaria nº 777 de 2004 do Ministério da Saúde, todos os casos de acidente com material biológico (ATMB) devem ser comunicados ao Instituto Nacional de Seguro Social (INSS) por meio da CAT (BRASIL, 2004). De acordo com a Portaria nº 104 de 2011, esse tipo de acidente passa a fazer parte da Lista de Notificação Compulsória em Unidade Sentinela (LNCS), portanto, sua notificação é obrigatória no território nacional e seus dados devem ser registrados no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN) (BRASIL, 2011a).

Além disso, a instituição deve manter um registro interno com os dados do acidente, sendo estes: o setor em que ocorreu o acidente; a data e hora do acidente; função que exerce o acidentado; tipo de acidente como contato

com mucosa, perfurocortante, pele íntegra ou pele lesada; material biológico envolvendo sangue, soro, outros fluídos; uso de equipamento de proteção individual (EPI); modo e condições que podem ter favorecido a ocorrência do acidente, como por exemplo, a falta de espaço nas coletas de material biológico no leito, paciente agitado, descarte inadequado de material perfurocortante, recapeamento de agulha etc. (BRASIL, 2011b).

Dados do SINAN revelam que, em 2007, no Brasil, foram notificados 15.735 casos de acidentes com material biológico envolvendo profissionais de saúde. Esse número duplicou em 2010, chegando a 32.734 casos, o que representou aumento de 108,0% no número de notificações em apenas três anos (BRASIL, 2011c).

Esses dados demonstraram também que houve grande variação do coeficiente de incidência de AT com material biológico no território nacional em 2010, sendo que o maior índice foi identificado no Estado de Alagoas (34,13 /1.000 profissionais de saúde) e o menor no Amazonas (0,78 /1.000). Na região Norte, o Estado com maior risco foi Tocantins, enquanto na Centro-Oeste foi Goiás, no Sul o Paraná, e no Sudeste, São Paulo. Além das altas taxas de incidência de acidentes com material biológico, outro fator preocupante está relacionado à taxa de abandono do tratamento dos profissionais que, inicialmente, procuraram assistência e notificaram seus acidentes (BRASIL, 2011c).

Estudo realizado na região metropolitana de Curitiba-PR, com população estimada em 4.945.741 habitantes, analisou 1.217 ATMB no período de janeiro de 2012 a dezembro de 2012. Identificou-se que 83,3% dos acidentes ocorreram entre mulheres na faixa etária entre 20 e 34 anos, o principal profissional acidentado foi o da área de enfermagem, a exposição percutânea foi a mais frequente, com 65,7%, e o principal material biológico envolvido foi o sangue (GIANCOTTI, et al., 2014).

Em outro estudo realizado no período de 2007 e 2011, no Estado do Piauí, envolvendo 268 acidentes de trabalho com material biológico, encontrou-se predomínio das mulheres com 84,0% dos casos, a principal faixa etária entre 18 e 29 anos, sendo que os principais acidentados foram os

auxiliares e técnicos de enfermagem, com 67,2% dos casos, apresentando exposição percutânea em 65,3% e o sangue o principal material orgânico envolvido (SANTOS; COSTA; MASCARENHAS, 2013).

Esses estudos confirmam as informações de Schmoeller et al. (2011) quando afirmam que o profissional da enfermagem, pelas características de seu processo de trabalho, é o que possui maior prevalência de ATMB. No entanto, a força de trabalho da saúde é constituída por outros trabalhadores além destes profissionais. Para Dedeca e Trovão (2013), a força de trabalho da saúde é constituída por núcleos, afins e complementares. Os núcleos se constituem nas ocupações típicas do atendimento como, por exemplo: enfermeiro, médico, dentista, psicólogo, entre outros. Afins são os nutricionistas, assistentes sociais, operadores de equipamentos e biólogo. E, complementares são os trabalhadores das atividades não diretamente vinculadas ao atendimento de saúde, como os trabalhadores dos serviços de higiene, técnicos administrativos e de serviços de manutenção e outros.

Revisão integrativa sobre exposição ocupacional a material biológico, envolvendo o setor de emergência, pronto atendimento e pronto socorro hospitalar, realizada em artigos publicados no período entre 2007 e 2012, identificou que os profissionais mais acometidos pelo ATMB foram os auxiliares de enfermagem, os tipos de acidentes foram os percutâneos provocados por agulhas com lúmen. As situações mais frequentes que ocorreram o ATMB foram as punções venosas e arteriais, administração de medicamentos e procedimentos com agulhas (ANDRADE; MOURA, 2013).

Em outra revisão integrativa realizada entre 2005 e 2012, com o objetivo de identificar os fatores que levaram à ocorrência de ATMB envolvendo perfurocortantes, observaram que os acidentes estão relacionados aos aspectos comportamentais dos profissionais e a estrutura organizacional da instituição de saúde (BRAGA et al., 2014).

Os fatores que contribuem para a ocorrência de ATMB com perfurocortantes, segundo estudo realizado por Bergmam; Sanchez; Jesus (2014), foram a falta de atenção, não utilização de equipamentos de proteção individual, jornada excessiva de trabalho e falta de educação permanente.

O ATMB acarreta consequências aos trabalhadores como a ansiedade, perda de sono, culpa, problemas no relacionamento e desconforto pela quimioprofilaxia. E para o empregador, entre eles o absenteísmo e consequentes prejuízos financeiros (MARZIALE et. al., 2014).

Pesquisa realizada por Tarantola (2006) identificou 60 agentes patógenos que podem ser transmitidos por exposição ocupacional sendo estes: 26 vírus, 18 bactérias, 13 parasitas e 03 leveduras, destes, três vírus são responsáveis pela maioria dos casos de infecção ocupacional de maior prevalência e gravidade; são eles: HBV, HCV e HIV, causadores da hepatite B, hepatite C e aids, respectivamente.

Após um acidente por meio de lesão percutânea com agulha contaminada com o agente, estima-se que o risco de contaminação com o vírus da hepatite B é de 6% a 30%, com o vírus da hepatite C é de 0,5% a 2% (BRASIL, 2008).

O risco de infecção pelo vírus HIV pós-exposição percutânea é de aproximadamente 0,3% e de exposição via mucosa de 0,09%. Quanto maior o volume de sangue envolvido no acidente, maior carga viral possuir a fonte, maior é o risco de soroconversão. O número de infecção pelo HIV entre os trabalhadores de saúde com perfurocortantes é de mil casos por ano com variação de 200 a 5.000 casos (CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION, 2014).

Para prevenção da transmissão dos vírus HIV, HBV, HCV e de outros agentes patógenos, os trabalhadores da saúde devem assumir precauções de proteção em todos os procedimentos realizados nos pacientes, pois o sangue e outros fluidos corporais devem ser considerados potencialmente infecciosos, portanto, recomenda-se a utilização de EPI's, lavagem das mãos e outras partes do corpo após contato com sangue e outros fluídos, bem como o manuseio e o descarte correto do perfurocortante após seu uso. A esses cuidados denominamos de precaução-padrão (PP) (CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION, 2011).

A autoconfiança adquirida pelos profissionais e a naturalidade com que estes executam suas tarefas pode levá-los a negligenciar atitudes de biossegurança. A experiência não substitui os EPI's e não impede que ocorra o ATMB com perfurocortantes e a exposição a agentes patogênicos (BRAND; FONTANA, 2014). Entretanto, mesmo que o trabalhador se acidente pelo não uso do EPI, quando ocorre o ATMB deve ser atendido prontamente pela instituição, seguindo as normas determinadas pela Portaria nº 33 de 1983 do Ministério do Trabalho e Emprego (MTE) (BRASIL, 1983).

No município de Londrina-PR, uma das cidades da área de abrangência desse estudo, as Secretarias Estadual e Municipal de Saúde, preocupadas com esse agravo, implantaram, em outubro de 2010, o Protocolo de Atendimento a Acidentes de Trabalho com Material Biológico, recomendado pelo Ministério da Saúde, definindo um fluxograma de atendimento para as cidades que compõem a 17ª Regional de Saúde do Paraná.

O protocolo estabelece que o atendimento de profissionais de serviços de saúde na área de abrangência dessa regional, que se acidentam com material biológico, deve ser realizado em um hospital de médio porte localizado no município de Londrina. Este serviço oferece o primeiro atendimento aos profissionais, sendo realizada a notificação do acidente, a avaliação do acidentado, os exames laboratoriais e nos casos recomendados a quimioprofilaxia. Após o atendimento, o trabalhador é encaminhado a um ambulatório de referência, onde é realizado o acompanhamento e tratamento desses casos por um período de 180 dias. (BRASIL, 2011)

Em pesquisa realizada em um hospital universitário localizado nesse mesmo município, identificou-se que entre os anos de 1997 e 2002 foram notificados 717 acidentes de trabalho, sendo que desses, 314 acidentes foram com material biológico. Destaca-se nesse estudo que em 3,4% dos eventos ocorreram com paciente reconhecidamente soropositivo (SECCO, 2008).

Estudo desenvolvido por Bortoleto et al. (2011), nesse mesmo município identificou que ocorreram 509 notificações de acidentes de trabalho em um pronto atendimento. Os dados demonstraram que os acidentes concentram-

se no sexo masculino (76,0%), na faixa etária de 21 a 45 anos (67,0%) e na região dos membros superiores (44,2%). Esse estudo também constatou a subnotificação dos acidentes, além de problemas de preenchimento das notificações.

Spagnuolo et al. (2008) realizaram um levantamento em 253 fichas de notificação de acidentes com material biológico que foram encaminhadas das instituições de saúde da área de abrangência do Centro de Referência em Saúde do Trabalhador do município de Londrina. Os resultados demonstraram que 92,5% dos acidentes foram causados por objetos perfurocortantes e 39,5% ocorreram em auxiliares de enfermagem. Constatou-se também que 49,8% dos acidentes ocorreram em serviços públicos e 24,1% aconteceram em Unidades Básicas de Saúde.

Dados do hospital de referência para atendimento a trabalhadores que se acidentam com material biológico em serviços de saúde da 17ª Regional de Saúde do Paraná, apresentados na reunião do comitê municipal de controle de infecção hospitalar do município de Londrina-PR, demonstraram que no período entre outubro de 2010 e julho de 2011 ocorreram na região 270 acidentes envolvendo exposição à material biológico. Dentre esses acidentados, 28,8% tiveram que iniciar esquema de quimioprofilaxia (LONDRINA, HOSPITAL DR. ANÍSIO FIGUEIREDO, 2011).

Sendo assim, entende-se como relevante a análise dos acidentes com material biológico registrados no serviço de referência e o desfecho dos casos encaminhados para acompanhamento ambulatorial, uma vez que a vigilância epidemiológica desses eventos poderá fundamentar os gestores dos serviços de saúde na elaboração de políticas de prevenção e controle desse agravo.

Mediante ao exposto e considerando que o conhecimento dos acidentes de trabalho com material biológico de uma determinada área geográfica pode ser o ponto de partida para o estabelecimento de medidas de melhoria das condições de trabalho nesse e em outros contextos sociais, reconhece-se como relevante a realização de um estudo sobre a ocorrência de acidentes com material biológico em toda a área de abrangência da 17ª Regional

de Saúde do Estado do Paraná nos últimos três anos e, com isto, responder a questão:

- ▶ *qual é o perfil dos acidentes de trabalho com material biológico em trabalhadores de serviços de saúde na área de abrangência da 17ª Regional de Saúde do Estado do Paraná?*

2 Objetivos

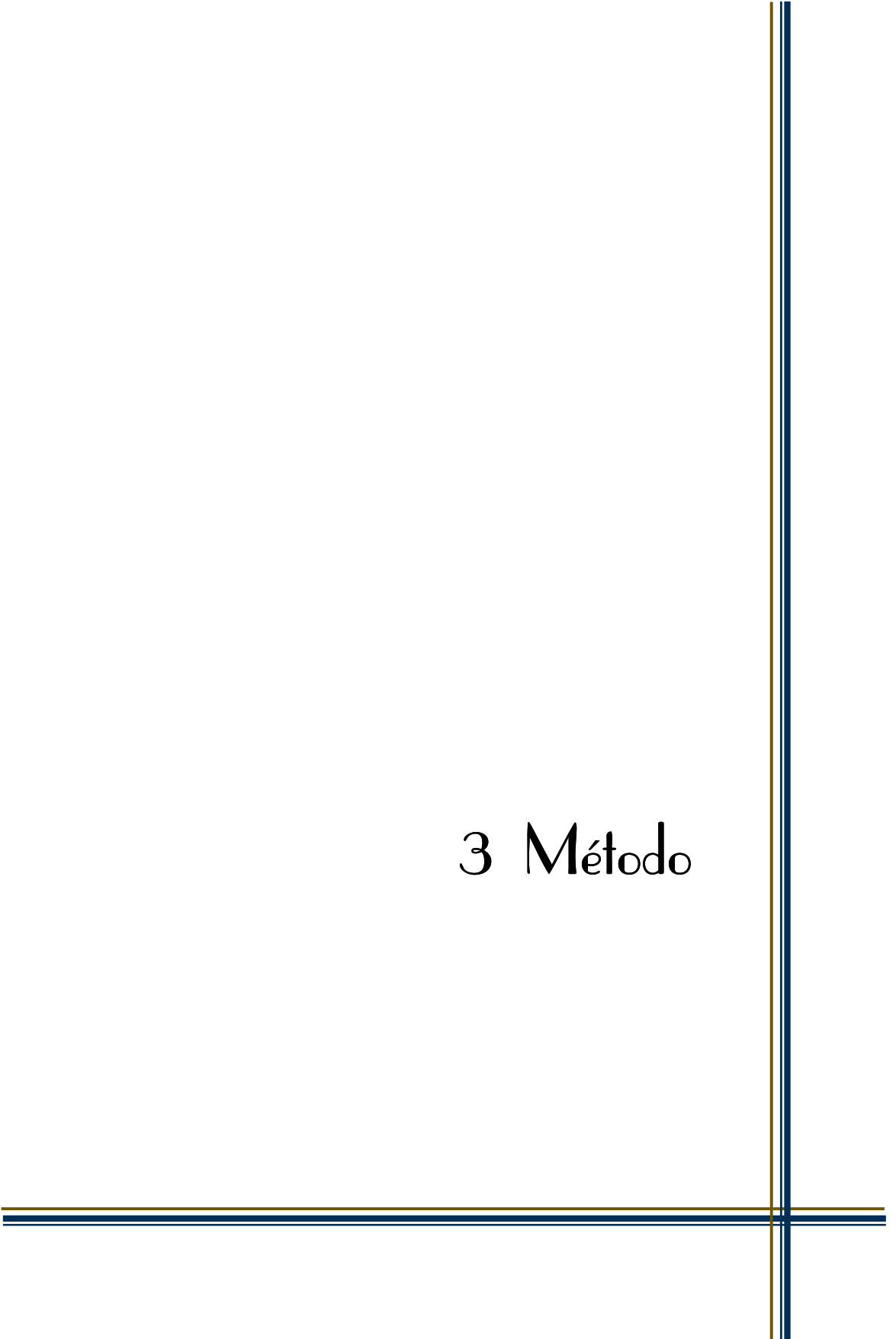
2.1 OBJETIVO GERAL

- ▶ Analisar o perfil dos acidentes de trabalho com material biológico em trabalhadores de serviços de saúde.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- ▶ Identificar o perfil dos acidentes de trabalho com material biológico em trabalhadores de serviços de saúde;
- ▶ Caracterizar os acidentes de trabalho com material biológico em trabalhadores dos serviços gerais de instituições de saúde.

3 Método



3.1 TIPO DE ESTUDO

Trata-se de um estudo epidemiológico retrospectivo descritivo com abordagem quantitativa.

3.2 LOCAL DO ESTUDO

O estudo foi desenvolvido em um hospital de médio porte que é centro de referência para o atendimento de trabalhadores que sofreram acidentes com material biológico nos serviços de saúde público e privados dos municípios que compõem a 17ª Regional de Saúde do Paraná e também no ambulatório de referência que realiza o acompanhamento desses casos.

A 17ª Regional de Saúde, localizada no norte do Estado do Paraná, com sede em Londrina, abrange 21 municípios e, de acordo com o Censo 2010 (IBGE, 2010), possui uma população de 871.267 habitantes. Os municípios da área de abrangência desta regional são: Alvorada do Sul, Assai, Bela Vista do Paraíso, Cafeara, Cambé, Centenário do Sul, Florestópolis, Guaraci, Ibiporã, Jaguapitã, Jataizinho, Londrina, Lupionópolis, Miraselva, Pitangueiras, Porecatu, Prado Ferreira, Primeiro de Maio, Rolândia, Sertanópolis e Tamarana.

No cadastro nacional dos estabelecimentos de saúde estão registrados na área de abrangência da 17ª Regional de Saúde do Paraná 1.751 instituições de saúde e o total de 12.801 trabalhadores que fazem parte do atendimento direto ao usuário (BRASIL, 2014a).

3.3 POPULAÇÃO DO ESTUDO

A população do estudo foi composta por 1.061 prontuários de trabalhadores atendidos no hospital, que é centro de referência para o atendimento de trabalhadores que sofreram acidentes com material biológico nos serviços de saúde público e privados dos municípios que compõe a 17ª Regional de Saúde do Paraná no período de outubro de 2010 a dezembro de 2013.

3.4 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO E EXCLUSÃO DA POPULAÇÃO

Foram incluídos no estudo os prontuários dos trabalhadores da área da saúde que sofreram acidentes com material biológico e possuíam ficha de notificação no Sistema de Informação de Agravos e Notificação (SINAN) (Anexo B).

Não foram incluídos nesse estudo os registros dos ATMB ocorridos nos serviços de saúde que fazem parte da Autarquia Municipal de Saúde de Londrina, o Hospital Universitário de Londrina e os dois hospitais filantrópicos de grande porte dessa cidade por possuírem fluxos de atendimento próprios.

3.5 PROCEDIMENTOS PARA COLETA DE DADOS

Considerando que os dados necessários para o desenvolvimento dessa pesquisa não se encontravam em um mesmo local, foi necessário fazer o levantamento das informações em três instituições distintas e aqui denominadas em etapas de pesquisa.

Na primeira etapa, as informações foram obtidas nos prontuários arquivados no hospital de referência para atendimento de trabalhadores que sofreram acidentes com material biológico, na área de abrangência da 17ª regional de saúde do Paraná. Optou-se por analisar todos os atendimentos que foram realizados desde o início da implantação do protocolo, ou seja, a partir de outubro de 2010. Para fins dessa pesquisa, foram coletados os dados dos

prontuários dos trabalhadores de saúde que se acidentaram entre outubro de 2010 a dezembro de 2013.

Nessa etapa foi utilizada uma planilha no programa *Statistical Package Social Science (SPSS) versão 20.0 for Windows*, elaborada pelo pesquisador, contendo as variáveis de interesse do estudo com base em alguns itens da ficha do SINAN.

Na segunda etapa, os dados foram coletados no Consórcio Intermunicipal de Saúde do Médio Paranapanema (CISMEPAR), no prontuário eletrônico dos trabalhadores atendidos no serviço ambulatorial de referência para tratamento e acompanhamento de profissionais que se acidentaram com material biológico na área de abrangência dessa regional de saúde. Foram coletadas informações relativas aos exames realizados no período entre 2010 e 2013, conduta clínica prescrita e desfecho do caso.

Na terceira etapa, os dados foram coletados nos arquivos eletrônicos do SINAN, obtidos no Núcleo de Atendimento ao Trabalhador da 17ª Regional de Saúde do Paraná. Foram coletadas informações complementares para o preenchimento da planilha utilizada para a coleta de dados do estudo.

O período de coleta dos dados nas três etapas ocorreu entre dezembro de 2013 e junho de 2014.

3.6 VARIÁVEIS DO ESTUDO

Na coleta de dados seguiu-se a mesma estruturação da ficha do SINAN, sendo que as variáveis foram categorizadas e agrupadas conforme apresentado a seguir:

3.6.1 SEXO:

- ▶ feminino ou masculino

3.6.2 IDADE: foi agrupada em faixa etária da seguinte forma:

- ▶ menor de 20 anos

- ▶ 21 a 30 anos
- ▶ 31 a 40 anos
- ▶ 41 a 50 anos
- ▶ maior de 50 anos

3.6.3 PROFISSÃO/OCUPAÇÃO: foi categorizada em profissionais de nível superior, médio e técnico; estudantes da área de saúde; auxiliar de serviços gerais; outras ocupações e ignorados, assim denominadas:

a) PROFISSIONAIS DE NÍVEL SUPERIOR:

- Médico
- Enfermeiro
- Dentista
- Farmacêutico/Bioquímico
- Fisioterapeuta
- Nutricionista

b) PROFISSIONAIS DE NÍVEL MÉDIO E TÉCNICO

- Técnico de enfermagem / auxiliar de enfermagem
- Auxiliar consultório odontológico
- Auxiliar de laboratório
- Técnico de radiologia

c) ESTUDANTES DA ÁREA DE SAÚDE

- Estudante nível superior
- Estudante de nível médio

d) AUXILIAR DE SERVIÇOS GERAIS

- Higiene/limpeza
- Lavanderia

- Copeiro
- Serviços de manutenção

e) OUTRAS OCUPAÇÕES

- Auxiliar de farmácia
- Auxiliar de serviços funerários
- Agente comunitário de saúde (ACS)
- Socorrista

3.6.4 LOCAL DE TRABALHO, foram classificados em:

a) HOSPITAL

b) UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE (UBS)

c) CLÍNICA ODONTOLÓGICA

d) CLÍNICAS MÉDICAS ESPECIALIZADAS E AMBULATÓRIOS

e) FARMÁCIA

f) OUTROS: os locais dos acidentes incluídos nesta categoria foram:

- Pré-hospitalar
- Casa de repouso
- Funerária e afins
- Internação domiciliar
- Presídio
- Instituição de ensino
- Laboratório

3.6.5 REGIÃO EXPOSTA AO ACIDENTE

- ▶ Percutânea
- ▶ Mucosa(oral/ocular)
- ▶ Outras

3.6.6 TIPO DE MATERIAL ORGÂNICO

a) SANGUE

b) FLUIDOS ORGÂNICOS POTENCIALMENTE INFECTANTES:

- Sêmen
- Secreção vaginal
- Líquor
- Líquido sinovial
- Líquido pleural
- Líquido peritoneal
- Líquido pericárdico
- Líquido amniótico

c) FLUIDOS ORGÂNICOS POTENCIALMENTE NÃO INFECTANTES

- Suor
- Lágrima
- Fezes
- Urina
- Saliva

3.6.7 CIRCUNSTÂNCIAS DO ACIDENTE foram classificadas em:

a) ADMINISTRAÇÃO DE MEDICAÇÃO VIA PARENTERAL

- Endovenosa
- Intramuscular
- Subcutânea
- Intradérmica

b) PUNÇÃO VENOSA/ARTERIAL

- Punção venosa/arterial para coleta de sangue
- Punção venosa/arterial não especificada

- Dextro

c) DESCARTE INADEQUADO DE MATERIAL PERFUROCORTANTE

- Descarte em saco de lixo
- Descarte em bancada de procedimento, cama, chão etc.
- Reencepe de agulha ou material perfurocortante
- Manipulação de caixa de descarte para material perfurocortante

d) MANUSEIO DE MATERIAL PERFUROCORTANTE

- Lavagem de material
- Lavanderia

e) PROCEDIMENTO CIRÚRGICO MÉDICO/ODONTOLÓGICO

- Procedimento cirúrgico médico
- Procedimento cirúrgico odontológico

f) OUTROS

g) IGNORADOS

3.6.8 AGENTE CAUSADOR DO ACIDENTE

- ▶ Agulha com lúmen
- ▶ Agulha sem lúmen
- ▶ Outros

3.6.9 USO DE EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL (EPI)

a) LUVAS

- Sim
- Não

- Ignorado

b) AVENTAL

- Sim
- Não
- Ignorado

c) ÓCULOS

- Sim
- Não
- Ignorado

d) MÁSCARA

- Sim
- Não
- Ignorado

e) PROTEÇÃO FACIAL

- Sim
- Não
- Ignorado

f) BOTA

- Sim
- Não
- Ignorado

3.6.10 SITUAÇÃO VACINAL do acidentado em relação à vacina hepatite B, levando-se em consideração o esquema completo (3 doses):

- ▶ Vacinado
- ▶ Não vacinado
- ▶ Ignorado

3.6.11 RESULTADOS DE EXAMES DO ACIDENTADO (no momento do acidente)

a) SOROLOGIAS: anti-HIV; HbsAg; anti-HBs e anti-HCV

- Positivo
- Negativo
- Inconclusivo
- Não realizado
- Ignorado

3.6.12 PACIENTE FONTE CONHECIDA

- ▶ Sim
- ▶ Não
- ▶ Ignorado

3.6.13 RESULTADO DOS TESTES SOROLÓGICOS DA FONTE (no momento do acidente)

a) HbsAg; anti-HIV; anti-HBc e anti-HCV

- Positivo
- Negativo
- Inconclusivo
- Não realizado
- Ignorado

3.6.14 CONDUTA DO MÉDICO NO MOMENTO DO ACIDENTE QUANTO À QUIMIOPROFILAXIA:

- ▶ Sem indicação de quimioprofilaxia
- ▶ Com indicação de quimioprofilaxia
- ▶ Ignorado

3.6.15 CONDUITA DO ACIDENTADO QUANTO À ACEITAÇÃO DA QUIMIOPROFILAXIA

- ▶ Aceitou a quimioprofilaxia
- ▶ Recusou quimioprofilaxia escolhida

3.6.16 ESQUEMA ESCOLHIDO PELO MÉDICO QUANTO À MEDICAÇÃO ANTIRRETROVIRAL:

- ▶ AZT+3TC+Kaletra
- ▶ Outro esquema de antirretroviral (ARV)

3.6.17 INDICAÇÃO DA VACINA CONTRA HEPATITE B E IMUNOGLOBULINA PARA HEPATITE B

- ▶ Indicado ou não indicado
- ▶ Imunoglobulina humana contra hepatite B
- ▶ Vacina contra hepatite B

3.6.18 EVOLUÇÃO DO CASO

- ▶ Alta
- ▶ Abandono pós-consulta ambulatorial
- ▶ Abandono sem consulta ambulatorial

3.6.19 NÚMERO DE CONSULTAS AMBULATORIAIS

- ▶ Uma consulta
- ▶ Duas consultas
- ▶ Três consultas
- ▶ Mais de três consultas

- ▶ Nenhuma consulta
- ▶ Ignorado

3.7 PROCEDIMENTOS PARA ANÁLISE DOS DADOS

Após a digitação dos dados do instrumento de coleta diretamente no programa SPSS versão 20.0 for Windows, foram realizados agrupamentos de variáveis para proceder a análise estatística e apresentados em forma descritiva.

3.8 PROCEDIMENTOS ÉTICOS

O estudo foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade Estadual de Londrina (UEL), conforme Resolução Conselho Nacional de Saúde nº 466/12 CAAE nº 19885813.1.0000 (Anexo A).

4 Resultados

Os resultados dessa dissertação estão apresentados no formato de dois artigos científicos.

4.1 ARTIGO 1

Acidentes com material biológico em trabalhadores de serviços de saúde no Sul do Brasil

Este artigo responde ao seguinte objetivo desta pesquisa:

- ▶ Identificar o perfil dos acidentes de trabalho com material biológico em trabalhadores de serviços de saúde.

4.2 ARTIGO 2

Acidentes de trabalho com material biológico em trabalhadores dos serviços gerais de instituições de saúde

Este artigo responde ao seguinte objetivo desta pesquisa:

- ▶ Caracterizar os acidentes de trabalho com material biológico em trabalhadores dos serviços gerais de instituições de saúde.

4.1 Artigo 1

Acidentes com material biológico
em trabalhadores de serviços de saúde
no Sul do Brasil

Acidentes com material biológico em trabalhadores de serviços de saúde no Sul do Brasil

Biological material accidents among health care workers in the south of Brazil

Accidentes con material biológico en trabajadores de servicios de la salud en el Sur de Brasil

RESUMO

Tem-se como objetivo analisar as características dos acidentes de trabalho com material biológico em profissionais da área da saúde, ocorridos no período de 2010 a 2013. Estudo retrospectivo, descritivo, quantitativo, desenvolvido em um hospital de médio porte que é centro de referência para o atendimento de trabalhadores que sofreram acidentes com material biológico nos serviços de saúde público ou privados dos municípios que compõem a 17ª regional de saúde do Paraná e também no ambulatório de referência que realiza o acompanhamento desses casos. Os dados foram coletados em 1.061 prontuários e nas fichas de registro no Sistema de Informação de Agravos de Notificação. A análise dos dados foi realizada por meio de estatística descritiva. Os resultados demonstraram que os auxiliares e técnicos de enfermagem foram os profissionais que mais se acidentaram (58,1%), e que 82,7% das vítimas era do sexo feminino. O principal material orgânico envolvido no acidente foi o sangue (86,1%), e a forma de exposição foi a percutânea, com 88,2%. O maior agente causador dos acidentes foi a agulha com lúmen, e a principal circunstância foi o descarte inadequado de material perfurocortante, seguido pelos procedimentos cirúrgicos e odontológicos. Dentre os acidentados 90,1% possuíam esquema vacinal atualizado, mas foi identificada a imunização no exame sorológico Anti-HBs apenas em 27,7% dos acidentados. Não houve identificação de soroconversão pelos vírus HBV, HCV e HIV. A análise dos desfechos dos casos analisados foi prejudicada pelo elevado índice de abandono do tratamento (48,7%). Recomenda-se que o trabalhador acidentado com material biológico seja atendido por uma equipe multiprofissional nos ambulatórios de acompanhamento na tentativa de se entender e resolver esta questão ou ao menos amenizá-la.

Palavras-chave: Saúde do trabalhador; Exposição ocupacional; Exposição a Agentes biológicos; Enfermagem; Serviço de saúde.

ABSTRACT

The aim of this study is to analyze the characteristics of occupational accidents with biological material among health care workers from 2010 to 2013. This is a retrospective, descriptive and quantitative study that took place in a secondary hospital which is the referral service for providing primary care to health workers involved accidents with biological material. These are workers from private or public institutions of cities from the 17th Health Service District in Paraná and from the day clinic that follow-up on these cases. Data were collected from 1.061 medical records and forms from the Aggravation Notification Database. Data were analyzed using descriptive statistics. Results showed that nurse's aides are the most involved in occupational accidents representing 58.1%, mainly females representing 82.7%. The main organic material involved in accidents was blood adding up to 86.1% and percutaneous exposure was the most prevalent representing 88.2%. The main causing agent were lumen needles, caused by the circumstance of inadequate disposal of cutting and piercing material, followed by surgical and dental procedures. Among subjects, 90.1% reported their vaccine schedule was up to date, although only 27.7% were tested Anti-HBs reagent. No HBV, HCV and HIV serum conversion was found. Results assessment was hindered by elevated number of treatment drop-outs (48.7%). We recommend that workers involved in occupational accidents with biological material should be assisted by a multiprofessional team in follow-up day clinics in an attempt to understand and resolve this matter or, at least, reduce it.

KEY WORDS: Occupational health; Occupational exposure; Exposure to biological agents; Nursing; Health services.

RESUMEN

El objetivo es analizar las características de accidentes de trabajo con material biológico involucrando profesionales del área de la salud durante el período de 2010 a 2013. Se trata de un estudio retrospectivo, descriptivo, cuantitativo, llevado a cabo en un hospital de porte medio, centro de referencia en la atención a trabajadores que sufrieron accidentes con material biológico en los servicios de salud públicos o privados de los municipios que componen la 17ª regional de salud del Paraná y también en el dispensario de referencia que realiza el acompañamiento de esos casos. Se recolectaron los datos en 1.061 prontuarios y en las fichas de registro del Sistema de Información de Agravios de Notificación. El análisis de los datos se realizó a través de la estadística descriptiva. Los resultados demostraron que el 58,1% de los profesionales involucrados en los accidentes fueron auxiliares y técnicos de enfermería, predominando el sexo femenino con el 82,7%. El material orgánico principal fue la sangre, 86,1% y la forma de exposición, la percutánea, 88,2%. El principal agente causador de los accidentes fueron las agujas con lumen y la circunstancia relevante, el descarte inadecuado del material punzocortante, seguido de los procedimientos quirúrgicos y odontológicos. El 90,1% declaró estar al día con el esquema de vacunación; sin embargo, solo en el 27,7% de los accidentados se detectó inmunización en el examen serológico Anti-HBs. No hubo identificación de seroconversión de los virus HBV, HCV y HIV. El análisis del desenlace de los casos indagados fue perjudicado debido al índice elevado de abandono del tratamiento (48,7%). Es importante que un equipo de salud multidisciplinario atienda al trabajador accidentado con material biológico en los dispensarios de acompañamiento para entender y resolver esta cuestión o mejorarla de alguna manera.

PALABRAS-CLAVE: Salud del trabajador. Exposición ocupacional. Exposición a agentes biológicos; Enfermería; Servicio de salud.

INTRODUÇÃO

Os acidentes de trabalho (AT) são agravos à saúde do trabalhador e interferem no processo saúde-doença de maneira súbita ou inesperada com repercussões pessoais e sociais e são causados pela quebra da relação entre saúde e trabalho.

A Lei nº 8.213/91, que dispõe sobre os Planos de Benefício da Previdência Social, em seu Art. nº 19, define que o Acidente de Trabalho (AT) é aquele que acontece no cumprimento laboral e, conseqüentemente, ocasiona lesão corporal ou perturbação funcional que cause morte ou que anule ou reduza permanentemente ou temporariamente a capacidade para o trabalho (BRASIL, 1991).

Também são considerados AT aqueles que, embora não tenham sido causa única, tenha contribuído para a ocorrência da lesão, e os sofridos no local e no horário de trabalho, bem como a doença proveniente de contaminação acidental do empregado no exercício de sua atividade e, também, aquele sofrido a serviço da empresa ou no trajeto entre a residência e o local de trabalho e/ou vice-versa (BRASIL, 2012).

Segundo a Organização Internacional do Trabalho (OIT), ocorrem no mundo anualmente 317 milhões de AT não mortais, e a cada 15 segundos 115 trabalhadores sofrem um acidente de trabalho (ORGANIZAÇÕES DAS NAÇÕES UNIDAS, 2013).

No Brasil, em 2012, foram registrados 705,2 mil AT e, destes, 49,4 mil foram no Estado do Paraná. Dos acidentes no país, somente com trabalhadores que têm suas atividades na atenção à saúde foram 64,4 mil (BRASIL, 2012a).

Os AT, atualmente, constituem-se em um problema de saúde pública mundial, interferindo na economia, com prejuízo para toda sociedade, pois o acometido pelo acidente muitas vezes fica afastado de suas atividades produtivas. O Brasil é o quarto colocado mundial em acidentes de trabalhos fatais, e em 2013 as despesas de origem acidentária foram de US\$ 7 bilhões (BRASIL, 2014).

Embora o Brasil tenha se preocupado mais com a saúde do trabalhador, a situação ainda não é das melhores, pois ainda tem um longo caminho a percorrer, aprimorando a legislação trabalhista, assegurando a prevenção de acidentes e, quando necessário, restabelecer o indivíduo o mais breve possível, devolvendo-o ao mercado de trabalho.

Entre a força de trabalho em geral, observa-se que os trabalhadores da área da saúde, foco desse estudo, em virtude dos procedimentos realizados no cuidado a saúde das pessoas e das condições em que o trabalho é executado, estão mais expostos aos acidentes de trabalho, principalmente com exposição a material biológico (BRASIL, 2011a; JULIO; FLARDI; MARZIALE, 2014).

Estudo realizado por Tarantola, Abiteboul, Rachhline (2006) encontrou 60 agentes patógenos que podem ser transmitidos por exposição ocupacional: 26 vírus, 18 bactérias, 13 parasitas e 3 leveduras, destes, três vírus são responsáveis pela maioria dos casos de infecção ocupacional de maior prevalência e gravidade; são eles: HBV, HCV e HIV, causadores da hepatite B, hepatite C e aids, respectivamente.

Pesquisa realizada em um hospital público no Estado do Paraná analisaram 1.217 acidentes de trabalho com material biológico (ATMB) ocorridos no período de janeiro a dezembro de 2012, constatou predomínio de indivíduos do sexo feminino, jovens, integrantes da equipe de enfermagem, envolveram o sangue como material orgânico e aconteceram durante a administração de medicamentos (GIANCOTTI et al., 2014).

O conhecimento dos acidentes de trabalho com material biológico de uma determinada área geográfica pode ser o ponto de partida para o estabelecimento de medidas de melhoria das condições de trabalho nesse e em outros contextos sociais. Assim, tem-se como objetivo deste estudo identificar o perfil dos acidentes de trabalho com material biológico notificados em trabalhadores de serviços de saúde na área de abrangência de uma regional de saúde do Paraná.

MÉTODO

Estudo retrospectivo, descritivo, quantitativo, desenvolvido em um hospital de médio porte, que é referência para o atendimento de trabalhadores que sofreram acidentes com material biológico nos serviços de saúde público ou privados dos municípios que compõem a 17ª Regional de Saúde do Paraná. A área de abrangência dessa regional é constituída por 21 municípios e possui uma população estimada em 871.267 habitantes (IBGE, 2010).

Os dados foram coletados entre dezembro de 2013 e junho de 2014. Considerando que as informações necessárias para o desenvolvimento dessa pesquisa não se encontravam em um mesmo local, foi necessário fazer o levantamento em três instituições distintas.

Na primeira etapa as informações foram obtidas nos prontuários arquivados no hospital de referência para atendimento de trabalhadores que sofreram acidentes com material biológico, na área de abrangência da 17ª Regional de Saúde do Paraná. Optou-se por analisar todos os atendimentos que foram realizados desde o início da implantação do protocolo, ou seja, a partir de outubro de 2010. Para fins dessa pesquisa, o período de análise dos dados foi de outubro de 2010 a dezembro de 2013.

Em seguida foram coletados dados no Consórcio Intermunicipal de Saúde do Médio Paranapanema (CISMEPAR), no prontuário eletrônico dos trabalhadores atendidos no serviço ambulatorial de referência para tratamento e acompanhamento de profissionais que se acidentaram com material biológico na área de abrangência dessa regional de saúde. Foram coletadas informações relativas aos exames realizados no período entre 2010 e 2013, conduta clínica prescrita e desfecho do caso.

Na terceira etapa os dados foram coletados nos arquivos eletrônicos do Sinan, obtidos no Núcleo de Atendimento ao Trabalhador da 17ª Regional de Saúde do Paraná. Foram coletadas informações complementares para o preenchimento da planilha utilizada para a coleta de dados do estudo.

Os dados coletados foram submetidos a análise estatística descritiva no programa *Statistical Package Social Science* (SPSS) versão 20.0 for *Windows* e apresentados em forma descritiva em tabelas e figuras.

O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa envolvendo seres humanos da Universidade Estadual de Londrina-PR, conforme Resolução do CNS nº 466/12, CAAE nº 19885813.1.0000.5231.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram analisados 1.061 prontuários de trabalhadores da área da saúde que sofreram acidentes com material biológico no período estudado. A maior frequência de ATMB ocorreu em 2013, representando 32,4% dos

acidentes; em 2011 30,2%; em 2012, 28,0% e, em 2010, foram 9,4%. Pressupõe-se que os resultados de 2010 estão relacionados ao mês de implantação do protocolo de atendimento ATMB na área de abrangência dessa regional. De todos os acidentes analisados, 66,9% deles ocorreram entre trabalhadores de estabelecimentos de saúde localizados na cidade de Londrina.

A média e mediana de idade dos acidentados foi de 34 e 32 anos respectivamente, com desvio padrão de 10 anos. A maioria dos indivíduos (82,7%) eram do sexo feminino. Outros estudos que envolvem ATMB demonstraram semelhança com esse perfil e reafirmam que os profissionais da área da saúde constituem-se em uma força de trabalho em sua maioria jovem e do sexo feminino (VALIM; MARZIALE, 2011; VIEIRA; PADILHA; PINHEIRO, 2011).

Em relação à ocupação, os trabalhadores que estiveram mais expostos aos acidentes com material biológico foram os de nível técnico, com (58,1%), seguidos por profissionais de nível superior (23,8%), auxiliar de serviços gerais (10,7%) e outros profissionais (7,4%). Entre os profissionais de nível superior, estão os médicos e enfermeiros e outros da área da saúde, os de nível técnico estão os técnicos e os auxiliares de enfermagem. E os caracterizados como outros trabalhadores estão incluídas nove ocupações, tais como auxiliar de farmácia, agente comunitário de saúde, socorrista, auxiliar de serviços funerários e outras.

Os auxiliares e técnicos de enfermagem estão mais suscetíveis aos acidentes de trabalho com material biológico por suas atividades estarem relacionadas diretamente com os cuidados do paciente. Em estudo realizado no município de Teresina-Piauí, envolvendo 30 estabelecimentos de saúde, estes profissionais foram os que mais sofreram acidentes de trabalho (SANTOS; COSTA; MASCARENHAS, 2013). Em outra pesquisa realizada em serviços de referência em Votuporanga-SP, foi identificado também que essa é a categoria profissional que mais se acidentou no trabalho (DIAS; MACHADO; SANTOS, 2012).

Os trabalhadores acidentados com material biológico concentraram-se nos hospitais (56,9%), seguido da unidade básica de saúde (UBS) (13,0%), clínica odontológica (9,0%), clínicas médicas especializadas e ambulatórios

(5,3%), farmácias (2,5%) e outros serviços de saúde (13,3%), os quais incluem: serviços pré-hospitalar, casas de repouso, funerárias e afins, serviços de internação domiciliar, presídio e instituição de ensino.

O material orgânico predominante nos ATMB foi o sangue, com 86,1% dos casos, e os trabalhadores foram expostos das seguintes formas: percutânea em 88,2%, mucosa 10,3% e outras formas em 1,5%, e os agentes causadores foram as agulhas com lúmen em 66,1%, agulhas sem lúmen 8,5%, lâmina/lanceta 6,5%, outros 16,2% e ignorados 2,7%. No estudo realizado em um hospital de referência em doenças infecciosas no município de Fortaleza-CE, com 777 ATMB, encontraram-se resultados semelhantes (ARAÚJO et al., 2012). Pesquisa realizada por Marziale et al. (2013) também identificou o sangue como o principal material orgânico envolvido, bem como a forma de exposição foi a percutânea e o agente causador as agulhas.

As agulhas com lúmen são as grandes causadoras dos ATMB, portanto, as instituições de saúde devem disponibilizar aos trabalhadores agulhas com dispositivos de segurança e capacitá-los quanto a sua correta utilização, bem como sobre o descarte correto de materiais perfurocortantes, de acordo com a NR 32 (BRASIL, 2011b)

Quanto às circunstâncias do ATMB, o descarte de material perfurocortante teve maior frequência, com 21,9% dos casos, conforme apresentado na Figura 1.

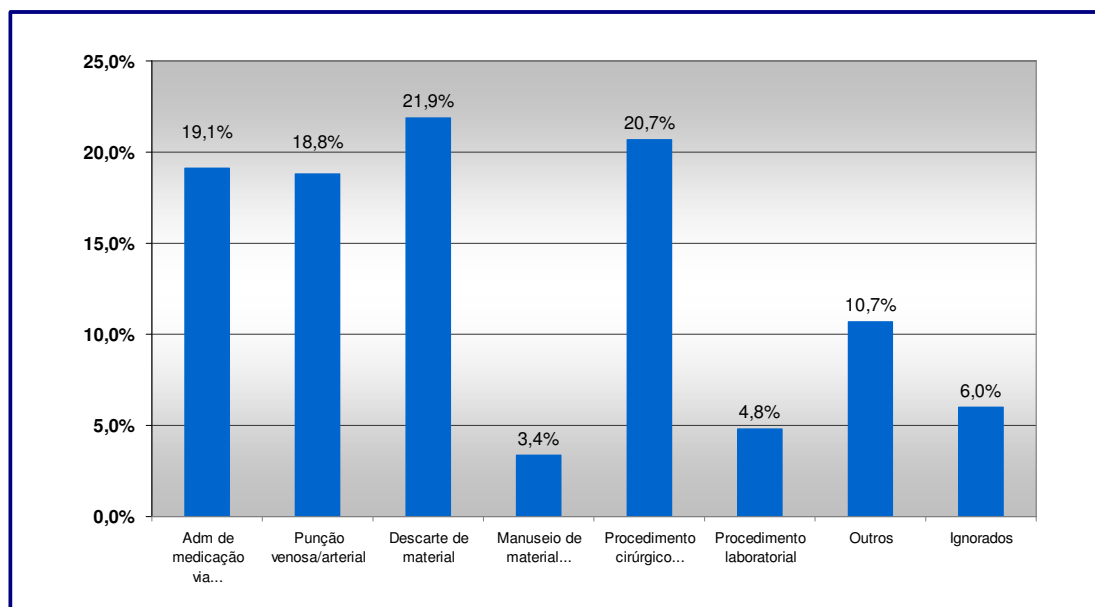


FIGURA 1 — Circunstâncias do acidente de trabalho com material biológico em trabalhadores de serviços de saúde. Londrina, PR, 2014.

Estudo que analisou 118 casos de ATMB identificou que as circunstâncias dos acidentes mais observadas foram os procedimentos cirúrgicos, odontológicos e laboratoriais, seguidos por administração de medicação por via parenteral e pelo descarte de material contaminado (VIEIRA; PADILHA; PINHEIRO; 2011). Estudo com 273 ATMB, realizado em Ribeirão Preto-SP constatou que as circunstâncias mais frequentes foram a administração de medicação por via parenteral, seguidos por descarte inadequado de material e, por último, procedimentos cirúrgico (DIAS; MACHADO; SANTOS, 2012). Em outro estudo com 460 ATMB a causa mais identificada foi o descarte inadequado de material perfurocortante (JULIO; FILARDI; MARZIALE, 2014).

Do mesmo modo, o estudo realizado em um hospital de médio porte do interior do Estado do Paraná descreve que os trabalhadores informaram que a principal circunstância em que ocorreu o acidente foi o descarte inadequado de perfurocortantes (SOARES et al., 2013).

Outra pesquisa realizada em um hospital do interior do Rio Grande do Sul constatou que a principal circunstância dos acidentes foi a perfuração por agulha ou bisturi durante procedimento, seguido por recapagem de agulha (LIMA et al., 2013). E em estudo desenvolvido em hospital integrante da Rede de

Prevenção de Acidentes de Trabalho, no Estado de São Paulo, identificou que o procedimento que estava sendo executado no momento do acidente foi a punção venosa e a administração de medicamentos (MARZIALE et al., 2014).

Estes estudos demonstram que as circunstâncias em que ocorreram os acidentes de trabalho estão de acordo com as características das especificidades de cada instituição de saúde.

Observou-se que quanto ao uso de Equipamentos de Proteção Individual (EPI) no momento do acidente, de acordo com as informações descritas na ficha do SINAN, os mais utilizados foram as luvas, com 62,4% dos casos, seguidos pelo avental. Os demais EPI's foram pouco utilizados, conforme pode ser observado na Figura 2.

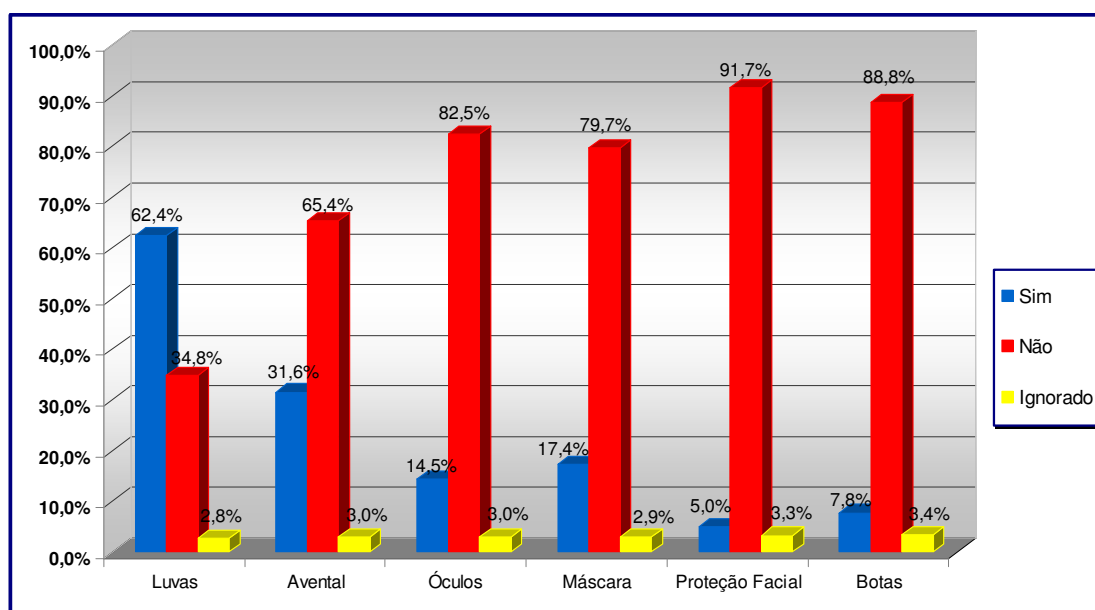


FIGURA 2 — Equipamento de proteção individual utilizado pelo trabalhador no momento do acidente com material biológico, Londrina, PR, 2014.

A quase ausência de utilização de outros equipamentos de proteção individual foi identificada em estudo que foram analisados 460 ATMB, ocorridos em 50 municípios do sul do Estado de Minas Gerais no período de 2007 a 2011, semelhante ao encontrado nesta pesquisa. (JULIO; FILARDI; MARZIALE, 2014).

Os EPI'S têm importância relevante na prevenção de ATMB: as luvas protegem a pele íntegra ou não íntegra à exposição de material biológico; os óculos e a máscara protegem as mucosas ocular e bucal aos respingos de fluidos

orgânicos; o protetor facial é indicado durante a limpeza mecânica de instrumentais; o avental confere proteção à roupa e à pele do trabalhador, enquanto as botas protegem a pele do profissional a locais úmidos e com materiais infectantes (BRASIL, 2010).

Em pesquisa qualitativa realizada com 40 profissionais de enfermagem, observou-se que muitos profissionais possuem uma visão equivocada quanto ao uso de EPI's, pois acreditam que seu uso elimina os riscos de acidentes, porém, estes estão destinados a conferir proteção contra os mesmos e não para eliminá-los (SOUZA et al., 2012).

Além da utilização dos EPI's, há necessidade de outros cuidados para se evitar infecções por patógenos, como, por exemplo, do vírus da hepatite B. Os trabalhadores da saúde devem utilizar-se das precauções-padrão, que orienta os EPI's em todos os procedimentos e a lavagem das mãos e outras partes do corpo pós-contato com sangue e outros fluidos corporais, independente do diagnóstico do paciente (CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION, 2011; LIMA et al., 2013).

No momento do ATMB, 90,1% dos trabalhadores declararam que tinham o esquema de três doses da vacina contra a hepatite B completo, 3,7% referiram ter o esquema incompleto e em 6,2% dos casos essa informação não constava na ficha do SINAN.

A situação encontrada no presente estudo difere da encontrada em outros estudos, os quais apresentaram índices elevados de trabalhadores que não havia recebido as três doses da vacina. Em estudo realizado em Florianópolis-SC, 31% dos casos identificados não foram vacinados ou se desconhecia o estado vacinal, de acordo com o SINAN (ARAUJO, et al., 2012). Em pesquisa realizada em Fortaleza-CE, 27,6% não estavam com o esquema de vacinação completo e em 7,6% não foi possível conhecer esses dados (VIEIRA; ITAYARA; PINHEIRO, 2011).

Os índices do esquema vacinal completo encontrado nessa pesquisa foram melhores dos que os dos estudos acima mencionados, no entanto, segundo Jardim et al. (2013) deveriam ser de aproximadamente 95% nos trabalhadores da saúde.

Ainda não existe vacina contra a hepatite C, mas esta patologia não deve ser ignorada. É importante as precauções-padrão na prevenção das hepatites virais, a necessidade de se conhecer o resultado da sorologia anti-HCV, para se iniciar o tratamento da hepatite C, quando necessário, o mais precoce possível.

Dentre os acidentados, 0,2% apresentaram resultado sorológico reagente para o marcador anti-HIV e para o HbsAg e não houve nenhuma sorologia reagente para o anti-HCV, conforme apresentado na Tabela 1.

TABELA 1 – Resultado das sorologias dos trabalhadores acidentados no momento do acidente de trabalho com material biológico. Londrina, PR, 2014.

SOROLOGIA DO ACIDENTADO	REAGENTE		NÃO REAGENTE		NÃO REALIZADO		IGNORADO	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Anti-HIV	02	0,2	576	54,3	30	2,8	453	42,7
HbsAg	02	0,2	546	51,5	31	2,9	482	45,4
Anti-HBS	256	24,1	305	28,7	35	3,3	465	43,9
Anti-HCV	-	-	544	51,3	36	3,4	481	45,3

Somente 24,1% dos indivíduos acidentados tinham anti-HBs positivo, ou seja, imunidade contra a hepatite B.

O paciente fonte era conhecido em 77,8% dos acidentes notificados, em 21,6% as fontes foram desconhecidas e em 0,6% ignorados.

Dentre os casos em que se conheciam a fonte, 2% possuíam sorologia reagente para o marcador anti-HIV, 1,4% para o HbsAg e 0,7% para o anti-HCV, de acordo com os dados apresentados na Tabela 2.

TABELA 2 — Resultados das sorologias dos pacientes fonte no momento do acidente de trabalho com material biológico. Londrina , PR, 2014.

SOROLOGIA DO PACIENTE FONTE	REAGENTE		NÃO REAGENTE		NÃO REALIZADO		IGNORADO	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Anti-HIV	21	2,0	765	72,1	258	24,3	17	1,6
HbsAg	15	1,4	769	72,5	258	24,3	19	1,8
Anti-HBS	-	-	36	3,4	1008	95,0	17	1,6
Anti-HCV	07	0,7	773	72,9	264	24,8	17	1,6

As sorologias das fontes foram desconhecidas (inconclusivas, não realizadas ou ignoradas) em média de 26,2% para HbsAg, anti-HIV e anti-HCV e em 96,6% no anti-HBc, dados estes que devem ser analisados com atenção pela importância de se conhecer a sorologia da fonte para a instituição onde será realizado ou não o tratamento profilático.

Destaca-se que o infectologista prescreveu a profilaxia com medicação antirretroviral em 25,3% dos ATMB, contudo a vacina contra à hepatite B foi administrada em apenas 1,5% dos acidentados, embora tenha sido constatado pelo resultado do teste anti-HBs que não se encontravam imunizados 27,7% dos acidentados e, além disso, 47,4% deles desconhecia esta situação.

Foi administrada a imunoglobulina humana anti-hepatite B em 0,3% dos acidentados, mas foram encontrados 1,4% de pacientes fonte com resultado reagente à hepatite B, por meio do exame sorológico para HBsAg e, em média, 26,2% não foram possíveis conhecer a sorologia.

Foi indicada a profilaxia com medicação antirretroviral (ARV) em 25,3% dos ATMB, em 73,0% dos casos não houve indicação e em 1,5% foi ignorado. Em 0,2% dos casos o acidentado recusou a medicação. A combinação de escolha foi, em 99,6% dos casos, AZT+3TC+Kaletra.

A evolução dos casos conforme demonstrado na Figura 3 foi a seguinte:

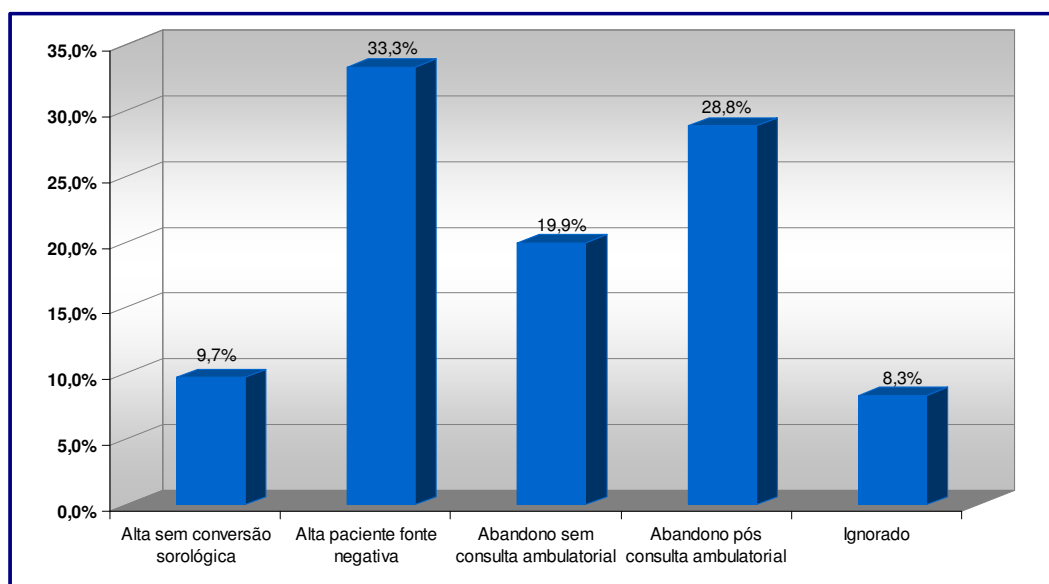


FIGURA 3 – Evolução dos casos dos acidentes de trabalho com material biológico em trabalhadores de serviços de saúde. Londrina, PR, 2014.

Em relação à evolução dos casos, observou-se que os abandonos de tratamento sem consulta ambulatorial com o especialista, somadas aos abandonos com ao menos uma consulta ambulatorial foi de 48,7% dos acidentados.

Em um estudo realizado no Estado de São Paulo, os profissionais que sofreram ATMB e abandonaram o tratamento após início da profilaxia com antirretroviral referiram terem abandonado pelos efeitos adversos, e os que não procuraram atendimento especializado referiram considerar o acidente de baixo risco (PIMENTA et al., 2013). Esta é uma hipótese que pode ser aplicada a este estudo.

Menos da metade (43%) tiveram alta do tratamento indicado. Não houve soroconversão conhecida aos vírus HBV, HCV e HIV em nenhum dos indivíduos que sofreram ATMB.

De acordo com estudo de abordagem qualitativa realizado em hospital de alta complexidade do Estado de São Paulo, os profissionais de enfermagem apresentavam sentimentos de medo, culpa e desespero após ATMB, pela possibilidade de infecção pelos vírus HBV, HCV e HIV (MAGAGNINI; ROCHA; AYRES, 2011).

CONCLUSÃO

Os acidentes com exposição a material biológico são frequentes em trabalhadores de instituições de saúde pelas características das atividades realizadas. Ele ocorre principalmente na idade mais produtiva do trabalhador e principalmente com indivíduos do sexo feminino.

Os profissionais mais acometidos pelos ATMB foram os auxiliares e técnicos de enfermagem, que são justamente os trabalhadores que prestam assistência direta ao paciente.

O material orgânico mais encontrado nos acidentes foi o sangue e a principal causa foi o descarte de material perfurocortante em locais inadequados, provocados por agulhas com lúmen, sendo este o principal agente causador.

Os EPI's foram poucos utilizados pelos trabalhadores, sendo necessária maior vigilância das instituições de saúde, no intuito de orientá-los quanto a sua importância, uma vez que este equipamento faz parte das precauções-padrão, além de mudar as estratégias educativas quanto ao ATMB.

Embora a maioria dos trabalhadores que sofreram ATMB estivesse com o esquema vacinal completo contra o vírus da hepatite B, no teste anti-HBs 24,1% deles foi conhecida a imunidade à doença. A proporção de trabalhadores que tiveram ATMB e abandonaram o tratamento foi elevado, portanto há necessidade de realizar estudos mais aprofundados sobre esta questão.

Recomenda-se também que o trabalhador acidentado com material biológico seja atendido por uma equipe multiprofissional nos ambulatórios de acompanhamento na tentativa de se entender e resolver esta questão ou ao menos amenizá-la.

Considerou-se uma limitação desse estudo o preenchimento incompleto e, em alguns casos incorretos, da ficha do SINAN, bem como o elevado índice de abandono do tratamento, o que impossibilita analisar os desfechos dos ATMB.

REFERÊNCIAS

ARAÚJO, T. M. et al. Acidentes de trabalho com exposição a material biológico entre os profissionais de Enfermagem. **Revista de Enfermagem Referência**, Coimbra, ser III, n. 7, p. 7-14, 2012. Disponível em: <http://www.scielo.gpeari.mctes.pt/pdf/ref/vserIII/n7/serIII/n7a01.pdf>>. Acesso em: 21 set. 2014.

BRASIL. Ministério da Previdência Social Instituto Nacional do Seguro Social. Empresa de Tecnologia e Informações da Previdência Social. **Anuário estatístico da previdência social: AEPS 2012**. v.1. Brasília: MPS; DATAPREV, 2012a. Disponível em: http://www.previdencia.gov.br/wp-content/uploads/2013/05/AEPS_2012.pdf . Acesso em: 12 jul. 2014

BRASIL. Ministério da Saúde Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância em Saúde Ambiental e Saúde do Trabalhador. **Exposição a materiais biológicos: saúde do Trabalhador; 3. Protocolos de complexidade diferenciada**. Brasília: MS, 2011a. Disponível em: http://www.saude.rs.gov.br/upload/1337000719_Exposi%C3%A7%C3%A3o%20a%20Materiais%20Biol%C3%B3gicos.pdf. Acesso em: 13 set 2014.

BRASIL. Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde. **DATASUS: CNESNet** . Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde. Brasília, 2014a . Disponível em: http://cnes.datasus.gov.br/Lista_Tot_Es_Municipio.asp?Estado=41&NomeEstado=PARANA . Acesso em: 30 out. 2014.

BRASIL. Ministério da Saúde. Hospital Federal de Bonsucesso. Comissão de Controle de Infecção Hospitalar. Rotina A 2 . **Equipamento de proteção Individual (EPI) na prevenção do risco biológico e químico na área da saúde**. Rio de Janeiro, 2010. Disponível em: http://www.hgb.rj.saude.gov.br/ccih/Todo_Material_2010/ROTINA%20A%20-%20MEDIDAS%20DE%20PREVEN%C3%87%C3%83O%20E%20CONTROLE%20DAS%20INFEC%C3%87%C3%95ES%20HOSPITALARES/ROTINA%20A%202%20-%20EPI%202.pdf >. Acesso em: 08 nov. 2014

BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. **Anuário estatístico de acidentes do trabalho: AEAT 2011**. v. 1. Brasília: MTE, 2012b. Disponível em: http://www.previdencia.gov.br/arquivos/office/1_130129-095049-870.pdf. Acesso em: 13 jul. 2014.

BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. **PORTAL BRASIL**. Brasil e Alemanha discutem impacto dos acidentes de trabalho. Brasília: MTE, 2014b. <http://www.brasil.gov.br/economia-e-emprego/2014/03/brasil-e-alemanha-discutem-impacto-dos-acidentes-de-trabalho>. Acesso em: 09 set. 2014.

BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. **Portaria GM n.º 1.748, de 30 de agosto de 2011**. Norma Regulamentadora 32. Segurança e saúde no trabalho em serviços de saúde. Brasília, 2011b. Disponível em; http://portal.mte.gov.br/data/files/8a7c816a31f92e65013224e36698767f/p_20110830_1748%20.pdf. Acesso em: 15 ago. 2014.

BRASIL. Presidência da República. **Lei nº 8.213, de 24 de julho de 1991.** Dispõe sobre os planos de benefícios da previdência social e dá outras providências. Brasília, 1991. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8213cons.htm. Acesso em: 07 set.2014.

CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION. National Center for HIV/AIDS, Viral Hepatitis, STD, and TB Prevention, Division of HIV/AIDS Prevention. **Occupational HIV transmission and prevention among health care workers.** Atlanta, 2011. Disponível em: www.cdc.gov/hiv/resources/factsheets/PDF/hcw.pdf. Acesso em: 30 ago. 2014.

DIAS, M. A. C.; MACHADO, A. A., SANTOS, B. M. O. Acidentes ocupacionais com exposição a material biológico: retrato de uma realidade. *Medicina (Ribeirão Preto)*, v. 45, n. 1, 12-22, 2012. Disponível em : http://revista.fmrp.usp.br/2012/vol45n1/ao_Acidentes%20ocupacionais%20por%20exposi%20a%20material%20biol%20gico.pdf. Acesso em: 21 set. 2014.

GIANCOTTI, G. M. et al. Caracterização das vítimas e dos acidentes de trabalho com material biológico atendidas em um hospital público do Paraná, 2012. **Epidemiologia Serviços e Saúde**, Brasília, 2014, v. 23, n. 2, p. 337-346. Disponível em: <<http://scielo.iec.pa.gov.br/pdf/ess/v23n2/v23n2a15.pdf>>. Acesso em: 21 set. 2014

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Cidades@.** Brasília, 2010. Disponível em:< <http://www.cidades.ibge.gov.br/xtras/home.php>>. Acesso em: 10 nov. 2014.

JULIO, R. S.; FILARDI, M. B. S.; MARZIALE, M H. P. Acidentes de trabalho com material biológico ocorridos em municípios de Minas Gerais. **Revista Brasileira de Enfermagem**, Brasília, v. 67, n. 1, 2014, p. 119-126. Disponível em: <https://docs.google.com/viewer?url=http://www.redalyc.org/pdf/2670/267030130016.pdf&chrome=true> . Acesso em: 13 nov. 2014.

LIMA, B. F. R. Occupational infection by the hepatitis b virus: risk and prevention measures. **Journal of Human Growth and Development**, São Paulo, v. 23, n. 2, p. 184-189, 2013. Disponível em: <<http://www.revistas.usp.br/jhgd/article/view/61294/64233>>. Acesso em: 24 set. 2014.

LIMA, L. M.; OLIVEIRA, C. C.; RODRIGUES, K. M. R. Exposição ocupacional por material biológico no hospital santa casa de pelotas - 2004 a 2008. **Escola Anna Nery Revista de Enfermagem**, Rio de Janeiro, v. 15, n. 1, p. 96-102, 2011. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ean/v15n1/14.pdf> >. Acesso em: 22 set. 2014.

MAGAGNINI, M. A. M, ROCHA, S. A.; AYRES, J. A. O significado do acidente de trabalho com material biológico para os profissionais de enfermagem. **Revista Gaúcha de Enfermagem**, Porto Alegre, v. 32, n. 2. p. 302-308, 2011. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1983-14472011000200013>. Acesso em: 15 ago. 2014.

MARZIALE, M. H. P. et al. Consequências da exposição ocupacional a material biológico entre trabalhadores de um hospital universitário. **Escola Anna Nery Revista de Enfermagem**, Rio de Janeiro, v. 18, n. 1, p. 11-16, 2014. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ean/v18n1/1414-8145-ean-18-01-0011.pdf>>. <http://dx.doi.org/10.5935/1414-8145.20140002>

MARZIALE, M. H. P. et al. Influência organizacional na ocorrência de acidentes de trabalho com exposição a material biológico. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, Ribeirão Preto, v. 21, 2013. Número Especial. Disponível em: <http://www.revistas.usp.br/rlae/article/view/52943/56944>. Acesso em: 10 ago. 2014.

ORGANIZAÇÕES DAS NAÇÕES UNIDAS. **OIT**: um trabalhador morre a cada 15 segundos por acidentes ou doenças relacionadas ao trabalho: Genebra: ONU, 2003. Disponível em: <http://www.onu.org.br/oit-um-trabalhador-morre-a-cada-15-segundos-por-acidentes-ou-doencas-relacionadas-ao-trabalho/> . Acesso em: 13 jul. 2014.

PIMENTA, F. R. et al. Atendimento e seguimento clínico especializado de profissionais de enfermagem acidentados com material biológico. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, São Paulo, v. 47, n. 1, p. 198-204, 2013. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v47n1/a25v47n1.pdf>>. Acesso em: 26 set. 2014.

SANTOS, S. S.; COSTA, N. A.; MASCARENHAS, M. D. M. Caracterização das exposições ocupacionais a material biológico entre trabalhadores de hospitais no Município de Teresina, Estado do Piauí, Brasil, 2007 a 2011. **Epidemiologia Serviços e Saúde**, Brasília, v. 22, n. 1, p. 165-170, 2013. Disponível em: http://scielo.iec.pa.gov.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1679-49742013000100017&lng=pt&nrm=iso> . Acesso em: 21 set. 2014.

SOARES, L. G. et al. Multicausalidade nos acidentes de trabalho da enfermagem com material biológico. **Revista Brasileira de Enfermagem**, Brasília, v. 66, n. 6, p. 854-859, 2013. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/reben/v66n6/07.pdf>>. Acesso em: 15 set. 2014

SOUZA, N. V. D. O. et al. Riscos ocupacionais relacionados ao trabalho de enfermagem em uma unidade ambulatorial especializada. **Revista Enfermagem UERJ**, Rio de Janeiro, v. 20, p. 609-614, 2012. Número Especial. Disponível em: <http://www.facenf.uerj.br/v20nesp1/v20e1a10.pdf>. Acesso em: 26 set. 2014

TARANTOLA, A.; ABITEBOUL, D.; RACHHLINE, A. Infection risks following accidental exposure to blood or body fluids in health care workers: a review of pathogens transmitted in published cases. **American Journal of Infection Control**, St. Louis, v. 34, n. 6, p. 367-375, 2006. Disponível em: <<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0196655305004359#>>. Acesso em: 19 abr. 2014.

VALIM, M. D.; MARZIALE, M. H. P. Avaliação da exposição ocupacional a material biológico em serviços de saúde. **Texto & Contexto Enfermagem**. Florianópolis, v. 20, p. 138-146, 2011. Número Especial. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/tce/v20nspe/v20nspea18.pdf>>. Acesso em: 21 set. 2014.

VIEIRA, M.; PADILHA, M. I.; PINHEIRO, R. D. C Análise dos acidentes com material biológico em trabalhadores da saúde. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, Ribeirão Preto, v. 15, n. 2, p. 632-638, 2011. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rlae/v19n2/pt_15.pdf>

4.2 Artigo 2

Acidentes com material
biológico entre trabalhadores dos
serviços gerais de instituições de saúde

Acidentes com material biológico em trabalhadores dos serviços gerais de instituições de saúde

Occupational accidents with biological material among cleaning workers in health care institutions

Accidentes de trabajo con material biológico en trabajadores de servicios generales de instituciones de salud

RESUMO

Objetivo: caracterizar os acidentes de trabalho com material biológico sofrido por trabalhadores dos serviços gerais de instituições de saúde. **Métodos:** estudo quantitativo, retrospectivo e descritivo. Os dados foram coletados em prontuários e fichas do sistema de informação de agravos de notificação de 113 trabalhadores atendidos entre outubro de 2010 e dezembro de 2013, em hospital de referência para atendimento de trabalhadores que sofreram acidentes com material biológico nos serviços de saúde dos municípios que compõem a 17ª Regional de Saúde do Paraná. **Resultados:** a principal causa do acidente (88,5%) foi o descarte de material perfurocortante, em 91,2% dos casos a fonte foi desconhecida e 58,4% dos trabalhadores abandonaram o tratamento. **Conclusão:** observou-se que esses trabalhadores estão mais expostos aos ATMB pelo seu processo de trabalho e, principalmente, porque os acidentes sofridos por eles acontecem justamente, provocado por terceiros. Recomenda-se atenção especial no gerenciamento dos resíduos de serviços de saúde, sendo necessária maior atenção quanto à segurança do trabalhador e educação em serviço quanto a sua biossegurança.

Palavras-chave: Material biológico; Acidentes de trabalho; Exposição a agentes biológicos; Riscos ocupacionais; Serviço de limpeza.

ABSTRACT

Aim: To characterize occupational accidents with biological material among cleaning workers in health care institutions. **Methods:** this is a quantitative, retrospective and descriptive study. Data were collected from medical records and Notification Aggravation Database forms of 113 workers assisted from October 2010 to December 2013 in the referral hospital of the 17th Health Service District in Paraná. **Results:** the leading cause of accidents was the disposal of cutting and piercing material (88.5%); in 91.2% of cases the source was unknown and 58.4% of workers dropped out of treatment. **Conclusion:** these workers are more exposed to occupational accidents with biological material due to their work process, mainly caused by third parties. We recommend that special attention should be given to management of health care services residue, focusing on worker safety and continued education in service regarding their biosafety.

KEY WORDS: Occupational accidents; Exposure to biological agents; Occupational Risks; Housekeeping.

RESUMEN

Objetivo: Caracterizar los accidentes de trabajo envolviendo material biológico sufridos por trabajadores de servicios generales de instituciones de salud. **Métodos:** Este trabajo se realizó por medio de un estudio cuantitativo, retrospectivo y descriptivo. Los datos se recolectaron de prontuarios y de fichas del Sistema de Información de Agravios de Notificación de 113 trabajadores, atendidos entre octubre de 2010 a diciembre de 2013, en el hospital de referencia de la 17ª Regional de Salud de Paraná. **Resultados:** La causa principal de los accidentes (88,5%) fue el descarte de material punzocortante; en el 91,2% de los casos se desconoce la fuente y el 58,4% de los trabajadores abandonó el tratamiento. **Conclusión:** Se observó que estos trabajadores sufren más exposición a los ATMB debido al procedimiento de trabajo, especialmente porque los accidentes son provocados por terceros. Se recomienda dar atención especial al descarte de residuos de los servicios de salud, haciéndose necesaria una vigilancia más precisa de la seguridad del trabajador, del perfeccionamiento en la labor y de la bioseguridad.

PALABRAS CLAVE: Material biológico; Accidentes de trabajo; Exposición a agentes biológicos; Riesgos ocupacionales. Servicio de Limpieza.

INTRODUÇÃO

Os acidentes de trabalho (AT) são agravos à saúde do trabalhador e interferem no processo saúde-doença de maneira súbita ou inesperada com repercussões pessoais e sociais. São causados pela quebra da relação entre saúde e trabalho e decorrem de riscos ocupacionais de exposição biológica, física, química, mecânica, fisiológica e psíquica (SECCO et al., 2008).

Segundo a Organização Internacional do Trabalho (OIT), a cada 15 segundos no mundo, 115 trabalhadores sofrem um AT e, anualmente, 317 milhões de acidentes não mortais são notificados (ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS, 2013).

No Brasil, ocorreram em 2012 705,2 mil AT e no Estado do Paraná foram registrados 49,4 mil acidentes com trabalhadores que têm suas atividades desenvolvidas na atenção à saúde (BRASIL, 2012).

Pelas peculiaridades dos procedimentos realizados no cuidado à saúde das pessoas, os trabalhadores que realizam essas atividades estão mais vulneráveis aos AT com material biológico (JULIO; FILARDI; MARZIALE, 2014).

Depois da exposição a material biológico o risco é variável, pois depende de diversos fatores do acidente, tais como; tipo do acidente, a extensão da lesão, presença de sangue envolvido, entre outros (BRASIL, 2011a).

Após um acidente de trabalho com material biológico (ATMB) com lesão percutânea provocada por agulha contaminada com o agente, estima-se que o risco de contaminação com o vírus da hepatite B (HBV) seja de 6% a 30% e com o vírus da hepatite C (HCV) de 0,5 a 2% (BRASIL, 2008). O risco de infecção pelo vírus HIV pós-exposição percutânea é de aproximadamente 0,3% e de exposição via mucosa, de 0,09%. Quanto maior o volume de sangue envolvido no acidente e maior carga viral possuir a fonte, maior é o risco de soroconversão (CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION, 2014).

Estudos demonstram que os trabalhadores dos serviços gerais das instituições de saúde representam uma parcela significativa das ocupações que sofrem ATMB. Entre estes estudos, encontram-se os realizados em hospitais do município de Teresina, no Estado do Piauí, com 268 casos, e outro realizado com 1.217 ATMB em um hospital público do Estado do Paraná. Nesses dois estudos, a terceira ocupação com maior frequência dos casos de acidentes de trabalho com

material biológico foram os trabalhadores dos serviços gerais (SANTOS; COSTA; MASCARENHAS, 2013; GIANCOTTI, et al., 2012).

Foi encontrado vasto referencial bibliográfico sobre ATMB em profissionais da área de saúde (ARAUJO et al., 2012; ASSUNÇÃO et al., 2012; ROSSATO; FERREIRA, 2012; SECCO et al., 2008; SANTOS; COSTA; MASCARENHAS, 2013; GIANCOTTI, et al., 2012; JULIO; FILARDI; MARZIALE, 2014), no entanto, não foram localizados estudos específicos com trabalhadores dos serviços gerais, o que motivou a realização desse estudo.

Tem-se como objetivo caracterizar os acidentes de trabalho com material biológico em trabalhadores dos serviços gerais de instituições de saúde.

MÉTODO

Trata-se de um estudo transversal retrospectivo, descritivo, com abordagem quantitativa. Os dados foram coletados em prontuários e fichas do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN) de 113 trabalhadores atendidos entre outubro de 2010 a dezembro de 2013, em hospital de referência para o atendimento de trabalhadores que sofreram acidentes com material biológico nos serviços de saúde dos municípios que compõem a 17ª Regional de Saúde do Paraná.

Os dados foram coletados em três etapas na primeira, os dados foram obtidos em consultas nos prontuários arquivados no hospital de referência. Optou-se por analisar todos os atendimentos realizados desde o início da implantação do protocolo no município onde o estudo foi realizado, motivo pelo qual a coleta dos dados iniciou-se em outubro de 2010.

Nessa etapa foi utilizada uma planilha, no programa *Statistical Package Social Science* (SPSS) versão 20.0 for *Windows*, contendo as variáveis de interesse do estudo com base em alguns itens da ficha do SINAN.

Na segunda etapa, os dados foram coletados nas dependências do Consórcio Intermunicipal de Saúde do Médio Paranapanema (CISMEPAR), no prontuário eletrônico dos trabalhadores atendidos no serviço ambulatorial de referência para tratamento e acompanhamento de trabalhadores que se acidentaram com ATMB na área de abrangência dessa regional de saúde. Foram

coletadas informações relativas aos exames realizados no período entre 2010 e 2013, conduta clínica prescrita e desfecho do caso.

Na terceira etapa, os dados foram coletados nos arquivos eletrônicos do Sinan, obtidos no Núcleo de Atendimento ao Trabalhador da 17ª Regional de Saúde do Paraná. Foram coletadas informações complementares para o preenchimento da planilha utilizada para a coleta de dados do estudo.

Após a coleta de dados, realizou-se análise estatística descritiva no programa *SPSS versão 20.0 for Windows* e apresentados em forma descritiva em tabelas e figuras.

O estudo foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa envolvendo seres humanos da Universidade Estadual de Londrina-PR, conforme Resolução CNS nº 466/12, CAAE nº 19885813.1.0000.523.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram identificados 131 acidentes com material biológico em trabalhadores de serviços gerais ocorridos no período de outubro de 2010 a dezembro de 2013. Quanto à variável sexo, 89,4% das ocorrências foram em indivíduos do sexo feminino, demonstrando que a força de trabalho dessa profissão é constituída basicamente por mulheres. A faixa etária dos acidentados variam de 31 e a 50 anos, com média de 39,3 anos e mediana de 39,0 anos.

A população pesquisada foi distribuída de acordo com o local de trabalho, sendo que 60,2% dos trabalhadores atuavam em hospitais, 23,0% em unidades básicas de saúde, 8,0% em laboratório de análises clínicas, 4,3% em clínicas e ambulatórios, 1,8% em farmácias, 1,8% em clínica odontológica e 0,9% casa de repouso.

Predominaram os ATMB com exposição percutânea em 98,2% dos casos, seguidos pela exposição a mucosa com 1,8%. O principal material orgânico envolvido no acidente foi o sangue, com 62,8%, enquanto 4,4% foram outros materiais orgânicos e 32,8% dos acidentes o material orgânico era ignorado. Pressupõe-se que esse alto índice de material orgânico ignorado foi pelas circunstâncias em que ocorreu o acidente.

A principal circunstância que envolveu o trabalhador no acidente com material biológico foi o descarte inadequado de material perfurocortante, com

88,5% dos casos, enquanto que a soma das outras circunstâncias foi de 11,5% dos casos, como demonstrado na Figura 1.

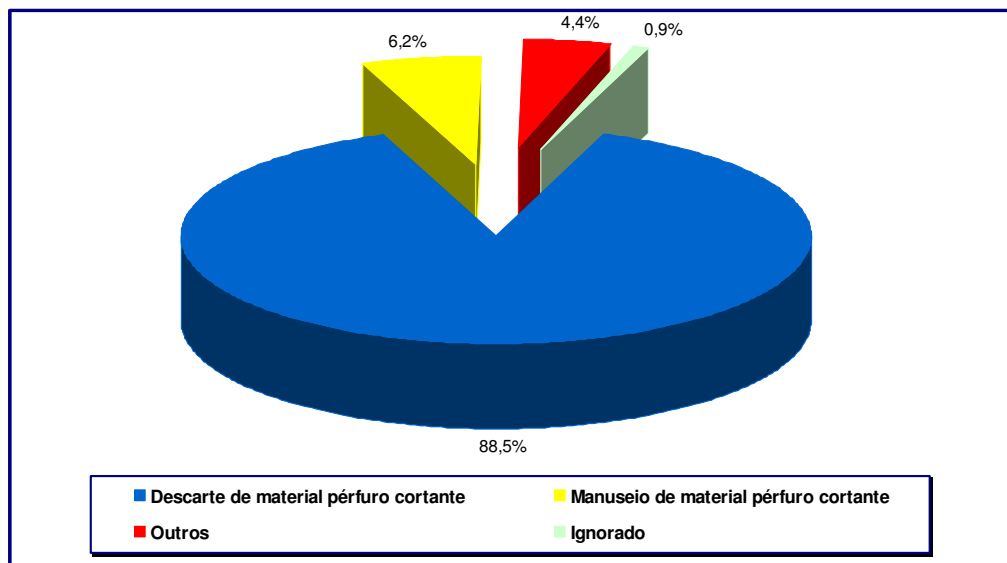


FIGURA 1 – Circunstâncias do acidente de trabalho com material biológico entre trabalhadores dos serviços gerais de instituições de saúde. Londrina, PR, 2014.

Estudo realizado em hospital de referência em doenças infecciosas no Estado do Ceará-BR, que analisou 777 ATMB em profissionais de enfermagem, mostrou que o descarte inadequado de material perfurocortante teve maior prevalência, e foram provocados por agulha com lúmen, sendo o sangue o principal material orgânico envolvido (ARAUJO et al., 2012).

Para Souza et. al. (2013), os riscos aos trabalhadores que manipulam materiais perfurocortantes podem ser diminuídos pelo correto gerenciamento de resíduos e com a aplicação de normas de biossegurança.

A fonte do acidente foi desconhecida na maioria das fichas do SINAN analisadas. O principal agente causador do ATMB foi a agulha com lúmen, com 75,2% dos casos.

A Norma Reguladora nº 32 (NR-32) orienta que as instituições de serviços de saúde devem assegurar proteção e segurança aos trabalhadores por meio do uso de dispositivos de segurança para material perfurocortante e capacitar o trabalhador quanto ao uso adequado e orientá-lo sobre o descarte correto do material (BRASIL, 2011b).

Quanto ao uso de equipamentos de proteção individual (EPI), observou-se que o trabalhador no momento do acidente fazia uso de luvas em 77,9% dos casos, e de botas em 46,9%, por outro lado, a não utilização dos outros EPI'S estiveram em evidência (Figura 2).

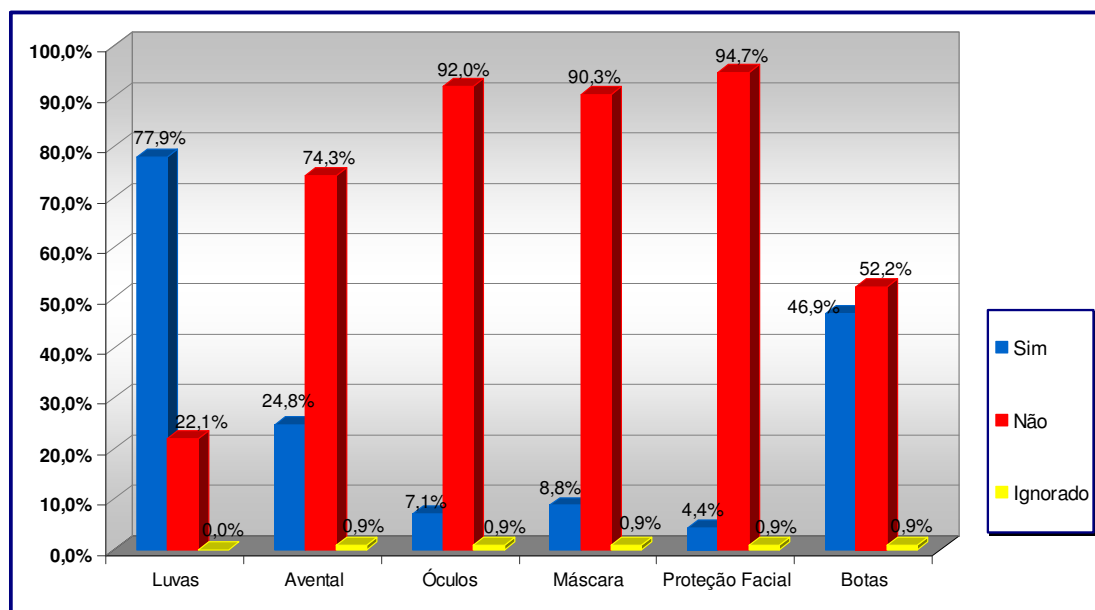


FIGURA 2 — Utilização de equipamento de proteção individual por trabalhadores dos serviços gerais no momento do acidente de trabalho com material biológico. Londrina, PR, 2014.

Os trabalhadores devem adotar meios de prevenção, denominados de precauções-padrão, os quais orientam que todos os procedimentos que envolvam material biológico devem ser considerados potencialmente infecciosos, portanto, recomenda-se a utilização de EPI's, bem como lavagem das mãos e outras partes do corpo pós-contato com sangue e outros fluídos, manuseio e descarte adequado de perfurocortantes após o seu uso (CENTERS FOR DISEASE CRONTRONL AND PREVENTION, 2011).

O levantamento da situação vacinal do acidentado em relação à prevenção da hepatite B, no momento do acidente, demonstra que 79,6% dos trabalhadores estavam com o esquema vacinal completo, ou seja, haviam recebido as três doses da vacina contra a hepatite B. Dois estudos realizados com trabalhadores do setor de saúde, um em Belo Horizonte-MG e outro no Sul do Brasil, apontam índices semelhantes, respectivamente 74,9% e 87,9%,

receberam as três doses da vacina (ASSUNÇÃO et al., 2012; ROSSATO; FERREIRA, 2012). Esses dados confirmam a informação de que as instituições de saúde devem se preocupar em manter atualizado o esquema vacinal da hepatite B do trabalhador. Para Jardim et al. (2013), os trabalhadores da saúde deveriam ter aproximadamente 95% de cobertura vacinal.

Apesar de a cobertura vacinal ter ocorrido na maioria dos casos, observa-se na Tabela 1 que entre os acidentados, os resultados demonstrados pelo exame sorológico do Anti-HBs, que apenas 20,4% dos trabalhadores apresentaram o anticorpo e, conseqüentemente, resposta vacinal à hepatite B. Os dados apresentados sobre os exames não realizados e ou ignorados são pela inconsistência dos dados registrados nos prontuários e nas fichas do SINAN.

TABELA 1 – Resultado dos exames do trabalhador acidentado, no momento da ocorrência do acidente com material biológico, Londrina, PR, 2014.

SOROLOGIA DO PACIENTE FONTE	NEGATIVO		NÃO REALIZADO		IGNORADO		POSITIVO	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Anti-HIV	70	61,9	04	3,6	39	34,5	-	-
HbsAg	62	54,9	04	3,6	47	41,5	-	-
Anti-HBS	42	37,2	06	5,3	42	37,1	23	20,4
Anti-HCV	61	54,0	06	5,3	46	40,7	-	-

Quanto à imunização contra a hepatite B, observou-se que após o acidente, apenas 0,2% dos trabalhadores receberam imunoglobulina e 0,4% vacinas.

Em estudo realizado com profissionais de saúde que sofreram ATMB em uma instituição de saúde do interior do Estado de São Paulo, verificou-se que 40% dos trabalhadores apresentaram a resposta vacinal, no entanto, não houve nenhuma indicação de quimioprofilaxia para a hepatite B (VALIM; MARZIALE, 2011).

Pelo fato dos acidentes serem com descarte de material perfurocortante, identificou-se que 91,2% das fichas do SINAN analisadas tinham a fonte do acidente como desconhecidas e ignoradas. Somente em 8,8% a fonte

era conhecida, ou seja, em dez casos de ATMB foram realizados sorologia dos pacientes-fonte e, destes, nenhum teve resultado reagente para o HCV, e anti-HBc e apenas 0,9% paciente fonte teve resultado reagente para o anti-HIV e anti-Hbs-Ag.

Entre os acidentados, 89,4% tiveram indicação de quimioprofilaxia e dentre os que receberam medicação antirretroviral, 99% (n=101) receberam a combinação AZT+3TC+Kaletra (Lopinavir+Ritonavir). A proporção de trabalhadores que iniciaram a quimioprofilaxia, e que abandonaram o tratamento, foi elevada, fato observado pelo não retorno do trabalhador ao ambulatório de acompanhamento de ATMB. Pressupõe-se que este fato esteja relacionado diretamente às queixas de reações adversas das medicações antirretrovirais (PIMENTA et al.,2013).

A análise da evolução dos casos dos acidentes com materiais biológicos em auxiliares de serviços gerais demonstrou que 41,6% dos acidentados abandonaram o tratamento após as duas primeiras consultas ambulatoriais com o especialista, mas antes do final do tratamento proposto, o qual é preconizado pelo Ministério da Saúde em seis consultas (BRASIL, 2011). Ademais 16,8% abandonaram o tratamento sem comparecer pelo menos a uma consulta ambulatorial.

Os motivos que levaram os auxiliares de serviços gerais a abandonarem o tratamento não foram conhecidos, uma vez que os dados foram coletados de fontes secundárias, contudo estudo realizado com 636 profissionais de enfermagem em hospital no Estado de São Paulo apontou como principais causas do abandono da quimioprofilaxia contra o HIV os efeitos adversos decorrentes da medicação, e o abandono do seguimento clínico especializado, atribuído ao pouco risco ao acidente (PIMENTA et al.,2013).

Além do problema decorrente do abandono do tratamento observou-se que em 30,1% dos casos houve alta sem soro conversão para algum vírus ou pelo paciente fonte ter sorologia negativa para todos os vírus pesquisados, e em 11,5% deles não foi possível conhecer o desfecho dos casos.

Não houve soroconversão conhecida para os vírus da aids e das hepatites B e C. Levando-se em consideração que em 69,9% dos desfechos dos

ATMB o tratamento foi abandonado pelo trabalhador ou sua evolução foi ignorada.

CONCLUSÃO

Os acidentes de trabalho com material biológico entre trabalhadores dos serviços gerais de instituições de saúde ocorrem principalmente por exposição percutânea, tendo como principal causa o descarte inadequado de material perfurocortante.

A agulha com lúmen foi o principal material na causa do acidente deste trabalhador. O uso de dispositivo de segurança para perfurocortante e a capacitação dos profissionais da saúde quanto ao descarte correto de material, bem como a utilização adequada deste dispositivo, talvez possa diminuir a ocorrência deste acidente.

Os equipamentos de proteção individual foram pouco utilizados pelos trabalhadores, com exceção das luvas e das botas, provavelmente pela especificidade das tarefas executadas pelo trabalhador dos serviços gerais e talvez pelo desconforto em utilizar esses equipamentos.

Os resultados demonstraram que mesmo sem resposta vacinal à hepatite B, os trabalhadores acidentados não tiveram a prescrição da quimioprofilaxia da hepatite B, pelo especialista que os acompanhou no ambulatório de referência.

Após a exposição com material biológico, onde foi indicado o acompanhamento com especialista e uso de medicação antirretroviral para o vírus HIV, houve um número significativo de abandonos de tratamento, 58,4% dos casos, mesmo com o desconhecimento da sorologia da fonte do acidente.

Os resultados deste estudo demonstram que o uso de dispositivos de segurança para perfurocortantes poderá diminuir o acidente de trabalho com material biológico entre os trabalhadores dos serviços gerais.

O alto índice de acidentes com fonte desconhecidas é justificado pelas circunstâncias dos acidentes, e não foi possível conhecer a sorologia da maior parte dos pacientes fonte dos acidentes nesse estudo.

Esses trabalhadores estão mais expostos aos ATMB pelo seu processo de trabalho e, principalmente, porque os acidentes sofridos por eles

aconteceram justamente provocado por terceiros, conforme a principal circunstância do acidente.

Recomenda-se a realização de estudos para conhecer os motivos que levam o trabalhador dos serviços gerais a abandonarem o tratamento após o acidente com exposição ao material biológico, mesmo sem ter identificação da fonte do acidente. Conhecer os sentimentos do trabalhador em relação ao acidente com material biológico e quais são as repercussões em sua vida, também é recomendado.

Após este estudo, observou-se que o trabalhador dos serviços gerais encontra-se vulnerável ao acidente de trabalho com material biológico, recomendam-se atenção especial no gerenciamento dos resíduos de serviços de saúde, sendo necessária maior atenção quanto à segurança desse indivíduo e educação em serviço quanto à sua biossegurança.

REFERÊNCIAS

ARAÚJO, T. M. et al. Acidentes de trabalho com exposição a material biológico entre os profissionais de Enfermagem. **Revista Enfermagem Referência**, Coimbra, ser III, n. 7, p. 7-14. 2012 Disponível em: http://www.scielo.gpeari.mctes.pt/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0874-02832012000200001&lng=pt. Acesso em: 10 set. 2014.

ASSUNÇÃO, A. Á. Vacinação contra hepatite B e exposição ocupacional no setor saúde em Belo Horizonte, Minas Gerais. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 46, n. 4, p. 665-673. 2012. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rsp/v46n4/aop3554.pdf>. Acesso em: ago. 2014.

BRASIL. Ministério da Previdência. Social instituto Nacional do Seguro Social. Empresa de Tecnologia e Informações da Previdência Social. **Anuário estatístico da previdência social: AEPS 2012**. v.1. Brasília, 2012. Disponível em: http://www.previdencia.gov.br/wp-content/uploads/2013/05/AEPS_2012.pdf. Acesso em: 12 jul. 2014.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância em Saúde Ambiental e Saúde do Trabalhador. **Exposição a materiais biológicos. Saúde do trabalhador**; 3. Protocolos de complexidade diferenciada. Brasília, MS; 2011a. Disponível em: http://www.saude.rs.gov.br/upload/1337000719_Exposi%C3%A7%C3%A3o%20a%20Materiais%20Biol%C3%B3gicos.pdf. Acesso em: 12 jul. 2014.

BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. **Portaria GM n.º 1.748, de 30 de agosto de 2011**. Norma Regulamentadora 32. Segurança e saúde no trabalho

em serviços de saúde. Brasília, 2011b. Disponível em: http://portal.mte.gov.br/data/files/8a7c816a31f92e65013224e36698767f/p_20110830_1748%20.pdf. Acesso em: 15 ago 2014.

BRASIL. Ministério do trabalho. **Riscos biológicos, guia técnico**: os riscos biológicos no âmbito da Norma Regulamentadora nº. 32. Brasília: Ministério do trabalho, 2008. Disponível em: http://portal.mte.gov.br/data/files/FF8080812BCB2790012BD509161913AB/guia_tecnico_cs3.pdf. Acesso em: 12 jul. 2014.

CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION (CDC). **Health information for international travel 2014**. New York: Oxford University Press, 2014.

CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION (CDC). National Center for HIV/AIDS, Viral Hepatitis, STD, and TB Prevention, Division of HIV/AIDS Prevention. **Occupational HIV transmission and prevention among health care workers. Atlanta, 2011**. Disponível em: www.cdc.gov/hiv/resources/factsheets/PDF/hcw.pdf. Acesso em: 30 ago. 2014.

GIANCOTTI, G. M. Caracterização das vítimas e dos acidentes de trabalho com material biológico atendidas em um hospital público do Paraná, 2012. **Epidemiologia Serviços de Saúde**, Brasília, v. 23, n. 2. p. 337-346, 2014. Disponível em: <http://scielo.iec.pa.gov.br/pdf/ess/v23n2/v23n2a15.pdf>. Acesso em: 20 ago. 2014.

JARDIM, E.M.A. et al. Vacinação contra Hepatite B e resposta vacinal em trabalhadores da área da saúde envolvidos em acidentes com material biológico. **Acta de Ciências e Saúde**, Brasília, v.02, n.2. p.14-24, 2013. Disponível em <http://www.ls.edu.br/actacs/index.php/ACTA/article/view/58/64>. Acesso em: 09 nov. 2014

JULIO, R. S.; FILARDI, M. B. S.; MARZIALE, M. H. P. Acidentes de trabalho com material biológico ocorridos em municípios de Minas Gerais. **Revista Brasileira de Enfermagem**, Brasília, v. 67, n. 1, 119-126, 2014. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/reben/v67n1/0034-7167-reben-67-01-0119.pdf>. Acesso em: 18 set. 2014.

MARZIALE, M. H. P. Consequências da exposição ocupacional a material biológico entre trabalhadores de um hospital universitário. **Escola Anna Nery Revista de Enfermagem**, v. 18, n. 1, p. 11-16, 2014. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ean/v18n1/1414-8145-ean-18-01-0011.pdf>. Acesso em: 15 ago. 2014.

ORGANIZAÇÕES DAS NAÇÕES UNIDAS, **OIT**: um trabalhador morre a cada 15 segundos por acidentes ou doenças relacionadas ao trabalho. Genebra: ONU,

2013. Disponível em: <<http://www.onu.org.br/oit-um-trabalhador-morre-a-cada-15-segundos-por-acidentes-ou-doencas-relacionadas-ao-trabalho/>>. Acesso em: 13 jul. 2014.

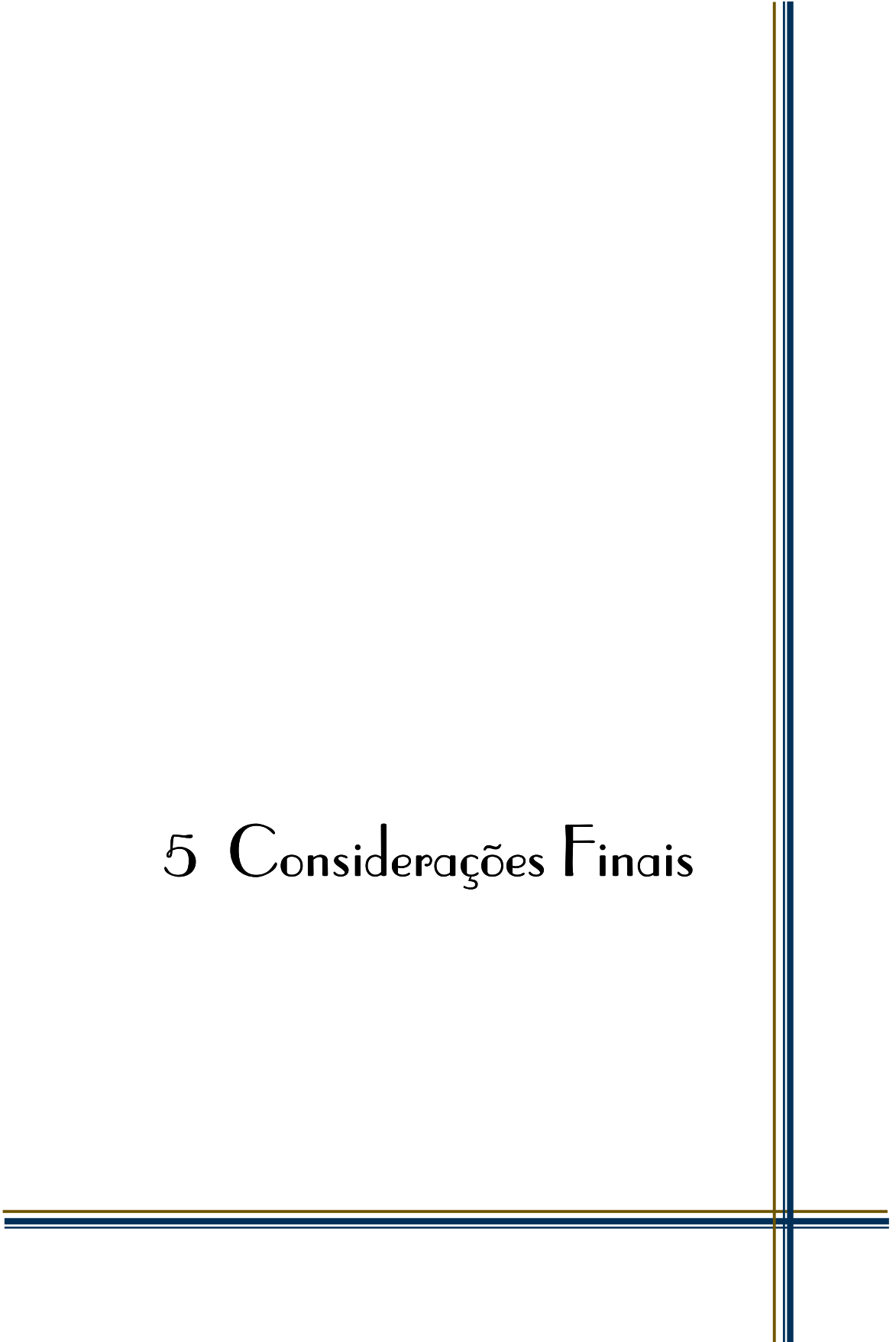
ROSSATO, E. M.; FERREIRA, J. Acidentes com perfurocortantes e cobertura vacinal contra hepatite B entre trabalhadores da Saúde no Município de Santa Rosa, Estado do Rio Grande do Sul, Brasil 2008. **Epidemiologia Serviços e Saúde**, Brasília, v. 21, n. 3, 487-496, 2012. Disponível em: http://scielo.iec.pa.gov.br/scielo.php?pid=S1679-49742012000300014&script=sci_arttext. Acesso em: 10 ago. 2014.

SANTOS, S. S.; COSTA, N. A.; MASCARENHAS, M. D. M. Caracterização da exposição ocupacional a material biológico entre trabalhadores de hospital de Teresina, Estado do Piauí, Brasil, 2007 a 2011. **Epidemiologia Serviços e Saúde**, Brasília, v. 22, n. 1, 165-170, 2013. Disponível em: <http://scielo.iec.pa.gov.br/pdf/ess/v22n1/v22n1a17.pdf>. Acesso em: 10 ago. 2014.

SÊCCO, I. A. O. Acidentes de trabalho típicos envolvendo trabalhadores de hospital universitário da região sul do Brasil: epidemiologia e prevenção. **Revista Latino Americana Enfermagem**, Ribeirão Preto, v. 16, n. 5, p 824-831, 2008. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rlae/v16n5/pt_05.pdf>. Acesso em: 18 abr. 2014.

VALIM, M. D.; MARZIALE, M. H. P. Avaliação da exposição ocupacional a material biológico em serviços de saúde. **Texto Contexto Enfermagem**, Florianópolis, v. 20, p.138-146, 2011. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0104-07072011000500018&script=sci_arttext>. Acesso em: 10 set. 2014.

5 Considerações Finais



A maior frequência dos acidentes de trabalho com material biológico neste estudo ocorreu na idade mais produtiva do trabalhador e com indivíduos do sexo feminino.

A principal causa dos ATMB foi o descarte inadequado de material perfurocortante provocado por agulhas com lúmen. O material orgânico mais notificado nas fichas do SINAN foi o sangue. Recomenda-se cumprir a obrigatoriedade do uso de dispositivos de proteção em perfurocortantes, conforme regulamenta a NR 32, pressupondo-se que a sua correta utilização diminuiria esse tipo de acidente.

Os EPI's foram pouco utilizados pelos trabalhadores, sendo necessário maior empenho das instituições de saúde no intuito de orientá-los quanto à sua importância, uma vez que esses fazem parte das precauções-padrão. Também se deve utilizar estratégias pedagógicas ativas e interativas ao realizar ações educativas quanto à prevenção de acidentes de trabalho com material biológico.

Constatou-se também que apesar de ter sido identificado alto índice do esquema vacinal do trabalhador contra o vírus da hepatite B, bem como estar completo, não foi observada imunidade por meio do exame sorológico para o anti-HBs, sendo necessária a conscientização das instituições de saúde quanto à importância da realização desse exame no atendimento do ATMB.

Quanto à hepatite C, a educação preventiva continuada é a principal forma de se evitar esta doença. Ressalta-se a importância da adoção das precauções-padrão na prevenção das hepatites virais e também a necessidade de se conhecer o resultado da sorologia anti-HCV para se iniciar o tratamento da hepatite C, quando necessário, o mais precoce possível.

Os resultados desse estudo demonstraram alto índice de abandono do tratamento e do acompanhamento do especialista pelo acidentado. Portanto, ressalta-se que o serviço ambulatorial que faz acompanhamento dos casos de ATMB deveriam fornecer orientações às instituições de saúde que fazem parte da área de abrangência da 17ª regional de saúde do Paraná, para

realizarem a busca ativa e acompanhamento do atendimento completo do trabalhador, na tentativa de se entender ou resolver esta questão ou ao menos amenizá-la, principalmente para identificar o desfecho do atendimento.

Também se observou a necessidade de maior atenção quanto à segurança dos trabalhadores nas instituições de saúde e educação em serviço quanto à biossegurança.

Embora nessa pesquisa tenha sido observado que os profissionais mais acometidos pelos ATMB foram os auxiliares e técnicos de enfermagem, os trabalhadores de serviços gerais também mereceram especial atenção de modo a identificar em que situação ocorreu o acidente de trabalho e o que o provocou. Esses trabalhadores estão mais expostos aos ATMB pelo seu processo de trabalho e, principalmente, porque os acidentes sofridos por eles não foi possível conhecer a fonte e aconteceram justamente provocados por terceiros.

Os ATMB entre trabalhadores dos serviços gerais de instituições de saúde também ocorrem principalmente por exposição percutânea, tendo como principal causa o descarte inadequado de material perfurocortante.

Os EPI's foram pouco utilizados pelos trabalhadores, com exceção das luvas e das botas, provavelmente pela especificidade das tarefas executadas pelo trabalhador dos serviços gerais e talvez pelo desconforto em utilizar esses equipamentos.

Os resultados demonstraram que mesmo sem resposta vacinal à hepatite B, os trabalhadores acidentados não tiveram a prescrição da quimioprofilaxia da hepatite B, pelo especialista que os acompanhou no ambulatório de referência.

Também foi observado um número significativo de abandonos de tratamento (58,4%), mesmo com o desconhecimento da sorologia da fonte do acidente e indicação do uso de medicação antirretroviral para o vírus HIV.

Ressalta-se a necessidade de realização de estudos para conhecer os motivos que levam o trabalhador dos serviços gerais a abandonarem o tratamento após o ATMB, mesmo sem ter identificação da fonte do acidente. Conhecer os sentimentos do trabalhador em relação ao acidente e quais são as repercussões em sua vida, também é recomendado.

Após este estudo, recomenda-se atenção especial no gerenciamento dos resíduos de serviços de saúde, sendo necessária maior atenção quanto à segurança do trabalhador de serviços gerais e educação em serviço quanto a sua biossegurança.

Referências

-
- ANDRADE, M. S.; MOURA, J. P. Revisão integrativa sobre exposição ocupacional de material biológico envolvendo profissionais de saúde da área hospitalar. **Ciência et Praxis**, Passos, v. 6, n.12, p.19-28, 2013. Disponível em: <<http://www.edifesp.fespmg.edu.br/index.php/scientae/article/view/58>>. Acesso em: 14 nov. 2014.
- BERGMAN, S. L.; SANCHEZ, M. C. O.; JESUS, C. S. Fatores que contribuem para a ocorrência dos acidentes de trabalho com perfurocortantes em trabalhadores de enfermagem de uma instituição de saúde privada do Rio de Janeiro. **ACC CIETNA**, Chiclayo, v. 2, n. 2, p. 5-15, 2014. Disponível em: <http://publicaciones.usat.edu.pe/index.php/AccCietna2014/article/view/177>, Acesso em: 14 nov. 2014.
- BORTOLETO, M. S. S. et al. Acidentes de trabalho em um pronto atendimento do sistema único de saúde em município de médio porte da região sul do Brasil. **Revista Espaço para a Saúde**, Londrina, v. 13, n. 1, p. 91-97, dez. 2011. Disponível em: <<http://www.uel.br/revistas/uel/index.php/espacoparasauade/article/view/9536/pdf>> Acesso em: 21 abr. 2014 .
- BRAND, C. I.; FONTANA, R. T. Biossegurança na perspectiva da equipe de enfermagem de unidades de tratamento intensivo. **Revista Brasileira de Enfermagem**, Brasília, v. 67, n. 1, 2014. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.5935/0034-7167.20140010>. Acesso em: 13 nov. 2014.
- BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm . Acesso em: 31 ago. 2014.
- BRASIL. Ministério da Previdência Social Instituto Nacional do Seguro Social. Empresa de Tecnologia e Informações da Previdência Social. **Anuário estatístico da previdência social: AEPS 2012**. v. 1, Brasília: MPS; DATAPREV, 2012a. Disponível em: http://www.previdencia.gov.br/wp-content/uploads/2013/05/AEPS_2012.pdf. Acesso em: 12 jul. 2014.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria Nº 1.823, de 23 de agosto de 2012**. Institui a política nacional de saúde do trabalhador e da trabalhadora. Brasília, 2012b. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2012/prt1823_23_08_2012.html. Acesso em: 31 ago. 2014.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria Nº 2.728, de 11 de novembro de 2009**. Dispõe sobre a rede nacional de atenção integral à saúde do trabalhador (RENAST) e dá outras providências. Brasília, 2009. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2009/prt2728_11_11_2009.html . Acesso em: 31 ago. 2014.

BRASIL. Ministério da Saúde. **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. Diário Oficial da União, Seção 1, nº18, 26 de janeiro de 2011. Brasília, 2011a. Disponível em: <http://dtr2004.saude.gov.br/sinanweb/novo/Documentos/Portaria_GM-MS_n_104_de_25-01-2011_-_Pag_37_e_38.pdf>. Acesso em: 21 abr. 2014

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria Nº 2.437/GM de 7 dezembro de 2005**. Dispõe sobre a ampliação e o fortalecimento da rede nacional de atenção integral à saúde do trabalhador: RENAST no sistema único de saúde SUS e dá outras providências. Brasília, 2005. Disponível em: <http://dtr2001.saude.gov.br/sas/PORTARIAS/Port2005/GM/GM-2437.htm>>. Acesso em: 31 ago. 2014.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria Nº 777/GM, em 28 de abril de 2004**. Dispõe sobre os procedimentos técnicos para a notificação compulsória de agravos à saúde do trabalhador em rede de serviços sentinela específica, no Sistema Único de Saúde, SUS. Brasília, 2004. Disponível em: <http://dtr2001.saude.gov.br/sas/PORTARIAS/Port2004/GM/GM-777.htm>>. Acesso em: 15 ago. 2014.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância em Saúde Ambiental e Saúde do Trabalhador. **Exposição a materiais biológicos. Saúde do trabalhador**; 3. Protocolos de complexidade diferenciada. Brasília: MS, 2011b. Disponível em: <http://www.saude.rs.gov.br/upload/1337000719_Exposi%C3%A7%C3%A3o%20a%20Materiais%20Biol%C3%B3gicos.pdf>. Acesso em: 20 abr. 2014.

BRASIL. Ministério do Trabalho e do Emprego. **Anuário estatístico de acidentes do trabalho**: AEAT 2011, v. 1. Brasília: MTE; MPS, 2012c. Disponível em: http://www.previdencia.gov.br/arquivos/office/1_130129-095049-870.pdf. Acesso em: 13 jul. 2014.

BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. **Portal Brasil**. Brasil e Alemanha discutem impacto dos acidentes de trabalho. 2014. Disponível em: <http://www.brasil.gov.br/economia-e-emprego/2014/03/brasil-e-alemanha-discutem-impacto-dos-acidentes-de-trabalho>>. Acesso em: 09 set. 2014.

BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. **Riscos biológicos, guia técnico**: os riscos biológicos no âmbito da Norma Regulamentadora nº. 32. Brasília: Ministério do Trabalho, 2008. Disponível em: <http://portal.mte.gov.br/data/files/FF8080812BCB2790012BD509161913AB/guia_tecnico_cs3.pdf>. Acesso em: 18 abr. 2014.

BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. **Portaria GM n.º 3.214, de 08 de junho de 1978 06/07/78**. NR 9 - norma regulamentadora de segurança em trabalho. Estabelece a obrigatoriedade da elaboração e implementação, por parte de todos os empregadores e instituições que admitam trabalhadores como empregados, do Programa de Prevenção de Riscos Ambientais - PPRA, visando à preservação da saúde e da integridade dos trabalhadores, através da antecipação, reconhecimento, avaliação e conseqüente controle da ocorrência de riscos ambientais existentes ou que venham a existir no ambiente de trabalho, tendo em consideração a proteção do meio ambiente e dos recursos naturais. Diário Oficial da União. Brasília, 1978. Disponível em: <http://www3.dataprev.gov.br/sislex/paginas/05/mtb/9.htm>. Acesso em: 15 set. 2014.

BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. Secretaria de Segurança e Medicina do Trabalho. **Portaria n.º 33, de 27 de outubro de 1983**. Alterar as normas regulamentadoras NR 4 e NR 5, aprovadas pela portaria n.º 3.214, de 08 de junho de 1978, que passam a vigorar com redação dada por esta portaria. Diário Oficial da União. Brasília, 1983. Seção 1, p. 18.338a 18.349. Disponível em: http://portal.mte.gov.br/data/files/FF8080812C13D0FE012C13F1E6FE74D8/p_19831027_33a.pdf. Acesso em: 31 ago. 2014.

BRASIL. Presidência da República. **Lei nº 8.213, de 24 de julho de 1991**. Dispõe sobre os planos de benefícios da previdência social e dá outras providências. Brasília, 1991. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8213cons.htm. Acesso em: 07 set. 2014.

CARVALHO, M.; SANTOS, N. R.; CAMPOS, G. W. S. A construção do SUS e o planejamento da força de trabalho em saúde no Brasil: breve trajetória histórica. **Saúde em Debate**, Rio de Janeiro, v. 37, n. 98, 2013 . <http://www.scielo.br/pdf/sdeb/v37n98/a02v37n98.pdf> >. Acesso em: 27 jul. 2014.

CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION (CDC). National Center for HIV/AIDS, Viral Hepatitis, STD, and TB Prevention. Division of HIV/AIDS Prevention 2011. Occupational HIV transmission and prevention among health care workers. Atlanta, 2011. Disponível em: www.cdc.gov/hiv/resources/factsheets/PDF/hcw.pdf>. Acesso em: 25 set. 2014.

CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION (CDC). **Occupational exposure to HIV**: risk for health care workers traveling outside the united states, Atlanta, 2014 . Disponível em: <http://wwwnc.cdc.gov/travel/yellowbook/2014/chapter-2-the-pre-travel-consultation/occupational-exposure-to-hiv>>. Acesso em: 15 ago. 2014.

CORREIA, C. M. A. et al. fatores predisponentes e medidas preventivas aos acidentes com materiais perfurocortantes: revisão integrativa. **Journal of Nursing UFPE on line**, Recife, v. 8, n. 3, p. 726-734, 2014. http://www.revista.ufpe.br/revistaenfermagem/index.php/revista/article/view/5051/pdf_4762 . Acesso em: 14 nov. 2014.

- DEDECCA, C. S.; TROVÃO C. J. B. A força de trabalho no complexo da saúde: vantagens e desafios. **Ciência e Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 18, n. 6, p.1555-1567, 2013. Disponível em: <<http://www.scielosp.org/pdf/csc/v18n6/08.pdf>>. Acesso em: 31 ago. 2014.
- DIAS, E. C.; HOEFEL, M. G. O Desafio de implementar como ações de saúde do trabalhador no SUS: uma estratégia da RENAST. **Ciência e Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 10, n. 4, 2005. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/csc/v10n4/a07v10n4.pdf> . Acesso em: 30 set. 2014.
- FIOCRUZ. **Riscos ergométricos**. 2014. Disponível em: http://www.fiocruz.br/biosseguranca/Bis/virtual%20tour/hipertextos/up1/riscos_ergonomicos.html >. Acesso em: 13 set. 2014.
- GIANCOTTI, G. M. et al. Caracterização das vítimas e dos acidentes de trabalho com material biológico atendidas em um hospital público do Paraná, 2012. **Epidemiologia Serviços e Saúde**, Brasília, 2014, v. 23, n. 2, p.337-346, 2014. Disponível em: <<http://scielo.iec.pa.gov.br/pdf/ess/v23n2/v23n2a15.pdf>>. Acesso em: 09 set. 2014.
- HOSPITAL DR. ANÍSIO FIGUEIREDO. Implantação do ambulatório de acidente de trabalho com exposição a material biológico. In: REUNIÃO DO COMITÊ MUNICIPAL DE CONTROLE DE INFECÇÃO HOSPITALAR. Londrina, 2011.
- JULIO, R. S.; FILARDI, M. B. S.; MARZIALE, M. H. P. Acidentes de trabalho com material biológico ocorridos em municípios de Minas Gerais. **Revista Brasileira de Enfermagem**, Brasília, v. 67, n. 1, 2014. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/reben/v67n1/0034-7167-reben-67-01-0119.pdf>. Acesso em: 13 jun. 2014.
- MARZIALE, M. H. P. et al. Consequências da exposição ocupacional a material biológico entre trabalhadores de um hospital universitário. **Escola Anna Nery Revista de Enfermagem**, Rio de Janeiro, v. 18, n. 1, p. 11-16, 2014. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.5935/1414-8145.20140002>>. Acesso em: 13 nov. 2014.
- OLIVEIRA, A. C. O.; PAIVA, M. H. R. S. P. Condutas pós-acidente ocupacional por exposição a material biológico entre profissionais de serviços de urgência. **Revista de Enfermagem UERJ**, Rio de Janeiro, v. 22, n. 1, p. 116-122, 2014. Disponível em: <http://www.epublicacoes.uerj.br/ojs/index.php/enfermagemuerj/article/view/11465/8993>. Acesso em: 14 nov. 2014.
- ORGANIZAÇÃO INTERNACIONAL DO TRABALHO. **Relatório mundial sobre proteção social 2014-2015: construindo a recuperação econômica, o desenvolvimento inclusivo e a justiça social**. Geneva: OIT, 2014. Disponível em: <http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---dcomm/documents/publication/wcms_245157.pdf>. Acesso em: 09 set. 2014.

ORGANIZAÇÕES DAS NAÇÕES UNIDAS. **OIT**: um trabalhador morre a cada 15 segundos por acidentes ou doenças relacionadas ao trabalho: Genebra: ONU, 2013. Disponível em: <http://www.onu.org.br/oit-um-trabalhador-morre-a-cada-15-segundos-por-acidentes-ou-doencas-relacionadas-ao-trabalho/> . Acesso em: 13 jul. 2014.

PEREIRA, J. D. A. S. et al . Boas práticas de laboratório e biossegurança: prevenção dos riscos ergonômicos. **Archives of Health Investigation**, Araçatuba, v. 3, n. 2. p. 57-63, 2014. Disponível em: <http://www.archhealthinvestigation.com.br/index.php/ArcHI/article/view/674/877> Acesso em: 08 set. 2014.

SANTOS, S, S.; COSTA, N. A.; MASCARENHAS, M. D. M. Caracterização das exposições ocupacionais a material biológico entre trabalhadores de hospitais no Município de Teresina, Estado do Piauí, Brasil, 2007 a 2011. **Epidemiologia Serviços e Saúde**, Brasília, 2013, v. 22, n. 1, 2013. Disponível em: <http://scielo.iec.pa.gov.br/pdf/ess/v22n1/v22n1a17.pdf>. Acesso em: 10 set. 2014.

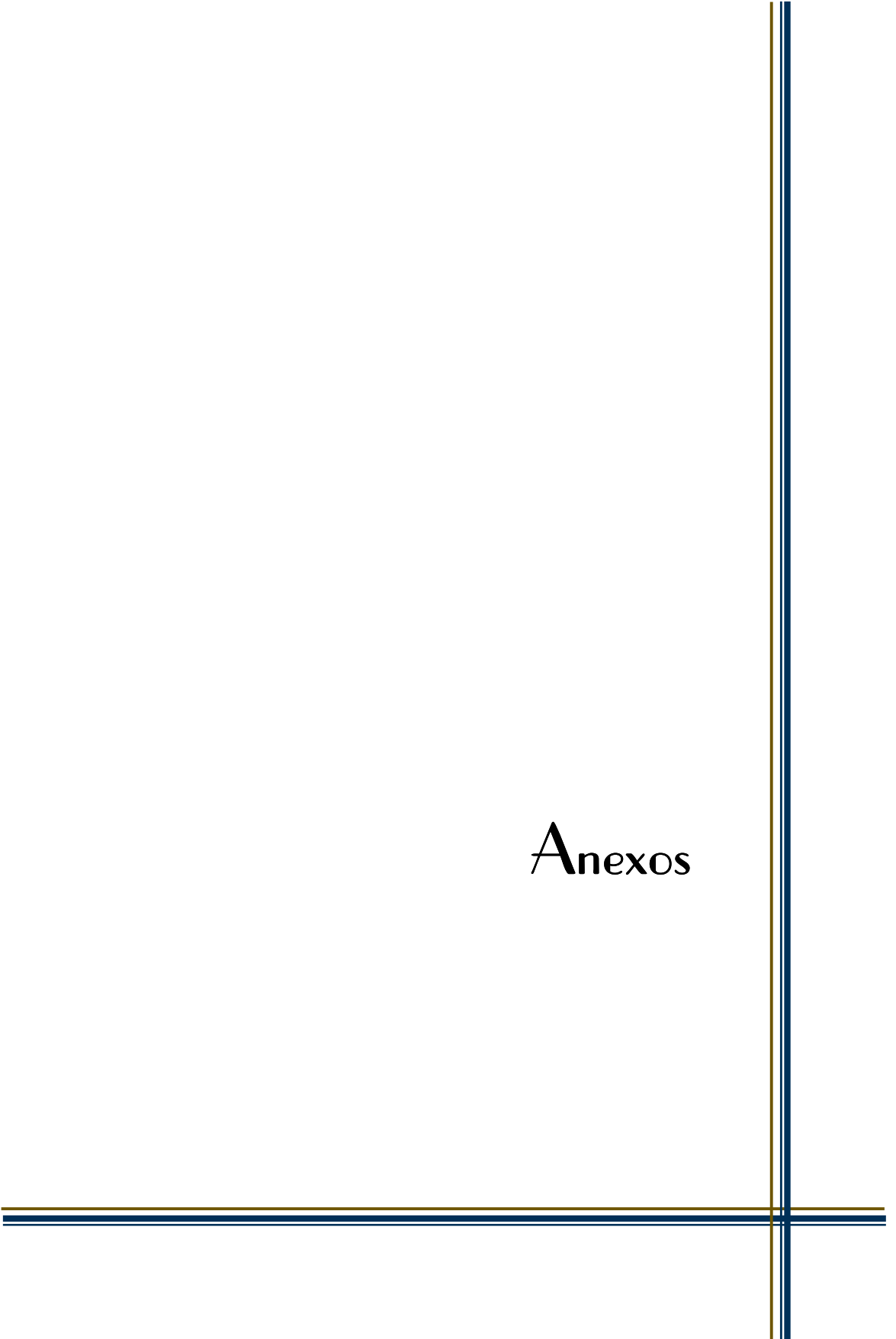
SCHMOELLER, R. Cargas de trabalho e condições de trabalho da enfermagem: revisão integrativa. **Revista Gaúcha Enfermagem**, Porto Alegre, v. 32, n. 2, p. 368-377, 2011. Acesso em: 26 jul. 2014.

SECCO, I. et al. Acidente de trabalho típicos envolvendo trabalhadores de hospital universitário da região sul do Brasil: epidemiologia e prevenção. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, Ribeirão Preto, v. 16, n.5, p. 824-831, 2008. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rlae/v16n5/pt_05.pdf>. Acesso em: 15 jul. 2014.

SPAGNUOLO, R. S. et al. Análise epidemiológica dos acidentes com material biológico. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, São Paulo, v. 11, n. 2, p. 315-332, 2008. Disponível em: < <http://www.scielo.br/pdf/rbepid/v11n2/13.pdf>>. Acesso em: 12 set. 2014.

TARANTOLA, A.; ABITEBOUL, D.; RACHHLINE, A. Infection risks following accidental exposure to blood or body fluids in health care workers: a review of pathogens transmitted in published cases. **American Journal of Infection Control**, St. Louis, v. 34, n. 6, p. 367-375, 2006. Disponível em: <<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0196655305004359#>>. Acesso em: 19 abr. 2014.

Anexos



ANEXO A

PARECER DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE
LONDRINA - UEL/ HOSPITAL
REGIONAL DO NORTE DO



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: ACIDENTES COM MATERIAL BIOLÓGICO COM PROFISSIONAIS DE SAÚDE: ASPECTOS EPIDEMIOLÓGICOS E REPERCUSSÕES PESSOAIS

Pesquisador: Maria do Carmo Fernandez Lourenço Haddad

Área Temática:

Versão: 4

CAAE: 19885813.1.0000.5231

Instituição Proponente: CCS - Departamento de Enfermagem - Mestrado em Enfermagem

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio
Fundação Araucária

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 780.787

Data da Relatoria: 22/08/2014

Apresentação do Projeto:

Trata-se de uma emenda ao projeto de pesquisa: "Acidentes com material biológico com profissionais de saúde: aspectos epidemiológicos e repercussões pessoais". A emenda está sendo solicitada pois houve a inclusão de coleta de dados da 17ª Regional de Saúde de Londrina, através de avaliação de arquivos do SINAN e o Hospital Dr. Anísio Figueiredo que havia sido desvinculado do projeto foi inserido novamente. Houve também a inclusão de financiamento de bolsas no projeto no valor de R\$ 25.000,00 pela Fundação Araucária.

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Primário

Analisar os acidentes com material biológico de profissionais da área da saúde atendidos no Hospital de Referência da 17ª Regional de Saúde do Paraná, no período de 2010 a 2013.

Objetivo Secundário:

Caracterizar o perfil epidemiológico dos acidentes de trabalho com material biológico. Caracterizar o perfil sócio demográfico e profissional dos trabalhadores que são acompanhados no ambulatório de referência e selecionados para participar dessa pesquisa. Identificar a conduta terapêutica prescrita pelo médico que prestou o atendimento. Analisar as repercussões do

Endereço: Rodovia Celso Garcia Cid, Km 380 (PR 445)

Bairro: Campus Universitário

CEP: 86.057-970

UF: PR

Município: LONDRINA

Telefone: (43)3371-5455

E-mail: cep268@uel.br



Conselho de Ética em
Pesquisa Envolvendo
Serres Humanos

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE
LONDRINA - UEL/ HOSPITAL
REGIONAL DO NORTE DO



Continuação do Parecer: 780.787

acidente com material biológico para o trabalhador.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Riscos: não há riscos aos participantes da pesquisa.

Benefícios: Segundo a pesquisadora a realização desse estudo permitirá a identificação dos fatores associados à ocorrência dos acidentes de trabalho com material biológico e contribuirá para aumentar a compreensão sobre os processos determinantes para a ocorrência dos acidentes, assim como proporcionará subsídios para programas de intervenção em outros contextos sociais. Também, será possível analisar a qualidade dos registros efetuados nos prontuários da população de estudo e evidenciar que na prevenção à ocorrência dos acidentes de trabalho envolvendo materiais biológicos, devem estar incluídas ações conjuntas, entre trabalhadores e o próprio serviço de saúde, devendo sempre visar uma melhor condição e organização do trabalho.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

A emenda é importante pois foi verificada a necessidade de consulta das fichas de Notificação do SINAN para conferência que irão auxiliar no desenvolvimento do projeto.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Os termos de apresentação obrigatórios do projeto estão presentes e adequados pois já foram avaliados anteriormente. Com relação aos termos da emenda foi apresentada a autorização da 17ª Regional de Saúde de Londrina para realização da pesquisa. O novo orçamento apresentado e de R\$25.000,00 que serão gastos em bolsas financiadas pela Fundação Araucária, anexou o comprovante deste financiamento.

Recomendações:

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Recomenda-se aprovação

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

Considerações Finais a critério do CEP:

Endereço: Rodovia Celso Garcia Cid, Km 380 (PR 445)

Bairro: Campus Universitário

CEP: 86.057-970

UF: PR

Município: LONDRINA

Telefone: (43)3371-5455

E-mail: cep268@uel.br



Conselho de Ética em
Pesquisa Involucendo
Seres Humanos

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE
LONDRINA - UEL/ HOSPITAL
REGIONAL DO NORTE DO



Continuação do Parecer: 780.787

LONDRINA, 05 de Setembro de 2014

Assinado por:
Paula Mariza Zedu Alliprandini
(Coordenador)

Endereço: Rodovia Celso Garcia Cid, Km 380 (PR 445)

Bairro: Campus Universitário

CEP: 86.057-970

UF: PR

Município: LONDRINA

Telefone: (43)3371-5455

E-mail: cep268@uel.br

ANEXO B

FICHA SINAN - ACIDENTE DE TRABALHO COM EXPOSIÇÃO À MATERIAL BIOLÓGICO

República Federativa do Brasil Ministério da Saúde		SINAN SISTEMA DE INFORMAÇÃO DE AGRAVOS DE NOTIFICAÇÃO		Nº
FICHA DE INVESTIGAÇÃO		ACIDENTE DE TRABALHO COM EXPOSIÇÃO À MATERIAL BIOLÓGICO		
<p>Definição de caso: Acidentes envolvendo sangue e outros fluidos orgânicos ocorridos com os profissionais da área da saúde durante o desenvolvimento do seu trabalho, aonde os mesmos estão expostos a materiais biológicos potencialmente contaminados. Os ferimentos com agulhas e material perfuro cortante em geral são considerados extremamente perigosos por serem potencialmente capazes de transmitir mais de 20 tipos de patógenos diferentes, sendo o vírus da imunodeficiência humana (HIV), o da hepatite B (HBV) e o da hepatite C (HCV) os agentes infecciosos mais comumente envolvidos.</p>				
Dados Gerais	1 Tipo de Notificação		2 - Individual	
	2 Agravo/doença		Código (CID10)	3 Data do Notificação
	ACIDENTE DE TRABALHO COM EXPOSIÇÃO À MATERIAL BIOLÓGICO		Z20.9	
	4 UF	5 Município de Notificação	Código (IBGE)	
Notificação Individual	6 Unidade de Saúde (ou outra fonte notificadora)		Código	7 Data do Acidente
	8 Nome do Paciente		9 Data de Nascimento	
	10 (ou) Idade	11 Sexo M - Masculino F - Feminino I - Ignorado	12 Gestante	13 Raça/Cor
	<p>14 Escolaridade</p> <p>0-Analfabeto 1-1ª a 4ª série incompleta do EF (antigo primário ou 1º grau) 2-4ª série completa do EF (antigo primário ou 1º grau) 3-5ª à 8ª série incompleta do EF (antigo ginásio ou 1º grau) 4-Ensino fundamental completo (antigo ginásio ou 1º grau) 5-Ensino médio incompleto (antigo colegial ou 2º grau) 6-Ensino médio completo (antigo colegial ou 2º grau) 7-Educação superior incompleta 8-Educação superior completa 9-Ignorado 10-Não se aplica</p>			
Dados de Residência	15 Número do Cartão SUS		16 Nome da mãe	
	17 UF	18 Município de Residência	Código (IBGE)	19 Distrito
	20 Bairro		21 Logradouro (rua, avenida,...)	
	22 Número	23 Complemento (apto., casa, ...)	24 Geo campo 1	
	25 Geo campo 2		26 Ponto de Referência	
	28 (DDD) Telefone		29 Zona	30 País (se residente fora do Brasil)
			1 - Urbana 2 - Rural 3 - Periurbana 9 - Ignorado	
Dados Complementares do Caso				
Antecedentes Epidemiológicos	31 Ocupação			
	32 Situação no Mercado de Trabalho		09 - Cooperativado	33 Tempo de Trabalho na Ocupação
	01 - Empregado registrado com carteira assinada 05 - Servidor público celetista 10 - Trabalhador avulso		1 - Hora	
	02 - Empregado não registrado 06 - Aposentado 11 - Empregador		2 - Dia	
	03 - Autônomo/ conta própria 07 - Desempregado 12 - Outros		3 - Mês	
	04 - Servidor público estatutário 08 - Trabalho temporário 99 - Ignorado		4 - Ano	
	Dados da Empresa Contratante			
34 Registro/ CNPJ ou CPF		35 Nome da Empresa ou Empregador		
36 Atividade Econômica (CNAE)		37 UF	38 Município	Código (IBGE)
39 Distrito		40 Bairro		41 Endereço
42 Número		43 Ponto de Referência		44 (DDD) Telefone
45 O Empregador é Empresa Terceirizada				
1 - Sim 2 - Não 3 - Não se aplica 9- Ignorado				

Acidente de trabalho com exposição à material biológico Sinan Net SVS 27/09/2005

Acidente com material biológico

46 Tipo de Exposição Percutânea Pele Inteira Outros _____
 Mucosa (oral/ ocular) Pele não Inteira

47 Material orgânico
 1-Sangue 2-Liquor 3-Líquido pleural 4-Líquido ascítico 9-Ignorado
 5-Líquido amniótico 6-Fluido com sangue 7-Soro/plasma 8-Outros: _____

48 Circunstância do Acidente
 01 - Administ. de medicação endovenosa 09 - Lavanderia
 02 - Administ. de medicação intramuscular 10 - Lavagem de material
 03 - Administ. de medicação subcutânea 11 - Manipulação de caixa com material perfurocortante
 04 - Administ. de medicação intradérmica 12 - Procedimento cirúrgico
 05 - Punção venosa/arterial para coleta de sangue 13 - Procedimento odontológico
 06 - Punção venosa/arterial não especificada 14 - Procedimento laboratorial
 07 - Descarte inadequado de material perfurocortante em saco de lixo 15 - Dextro
 16 - Reencepe
 98 - Outros
 99 - Ignorado

49 Agente
 1-Aguilha com lúmen (luz) 2 - Agulha sem lúmen/injeção 3 - Intracath 4 - Vidros
 5 - Lâmina/lanceta (qualquer tipo) 6 - Outros 9 - Ignorado

50 Uso de EPI (aceita mais de uma opção) 1- Sim 2 - Não 9 - Ignorado
 LUVA Avental Óculos Máscara Proteção facial Bota

51 Situação vacinal do acidentado em relação à hepatite B (3 doses)
 1-Vacinado 2-Não vacinado 9-Ignorado

52 Resultados de exames do acidentado (no momento do acidente - data ZERO)
 1-Positivo 2-Negativo 3-Inconclusivo 4-Não realizado 9-Ignorado
 Anti-HIV HbsAg Anti-HBs Anti-HCV

Dados do Paciente Fonte (no momento do acidente)

53 Paciente Fonte Conhecida?
 1-Sim 2 - Não 9- Ignorado

54 Se sim, qual o resultado dos testes sorológicos?
 1-Positivo 2-Negativo 3-Inconclusivo 4 - Não Realizado 9-Ignorado
 Hbs Ag Anti-HBc
 Anti-HIV Anti-HCV

55 Conduta no momento do acidente 1- Sim 2- Não 9- Ignorado
 Sem indicação de quimioprofilaxia AZT+3TC+Indinavir Vacina contra hepatite B
 Recusou quimioprofilaxia indicada AZT+3TC+Neftnavir Outro Esquema de ARV Específico _____
 AZT+3TC Imunoglobulina humana contra hepatite B (HBIG)

56 Evolução do Caso
 1-Alta com conversão sorológica (Especificar vírus: _____) 2-Alta sem conversão sorológica 3-Alta paciente fonte negativo
 4- Abandono 5- Óbito por acidente com exposição a material biológico 6- Óbito por Outra Causa 9- Ignorado

57 Se Óbito, Data _____ **58** Foi emitida a Comunicação de Acidente do Trabalho
 1-Sim 2 - Não 3- Não se aplica 9- Ignorado

Informações complementares e observações

Investigador Município/Unidade de Saúde _____ Cód. da Unid. de Saúde _____
 Nome _____ Função _____ Assinatura _____

Acidente de trabalho com exposição a material biológico Sinan Net SVS 27/09/2005