UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
ESCOLA DE ENFERMAGEM DE RIBEIRÃO PRETO

CINTIA MACHADO DUTRA

Condutas adotadas por profissionais do atendimento pré-hospitalar vítimas de acidente ocupacional com material biológico em uma cidade do triângulo mineiro

Ribeirão Preto
2013

CINTIA MACHADO DUTRA

Condutas adotadas por profissionais do atendimento pré-hospitalar vítimas de acidente ocupacional com material biológico em uma cidade do triângulo mineiro

Dissertação apresentada à Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo para obtenção do título de Mestre em Ciências, Programa de Pós-Graduação em Enfermagem Fundamental.

Linha de pesquisa: Doenças Infecciosas: problemática e estratégias de enfrentamento

Orientadora: Profª Drª Silvia Rita Marin da Silva Canini

Ribeirão Preto
2013

Autorizo a reprodução e divulgação total ou parcial deste trabalho, por qualquer meio convencional ou eletrônico, para fins de estudo e pesquisa, desde que citada a fonte.

Catalogação da Publicação
Serviço de Documentação de Enfermagem
Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto
Universidade de São Paulo

FICHA CATALOGRÁFICA

Dutra, Cíntia Machado

Condutas adotadas por profissionais do atendimento pré-hospitalar vítimas de acidente ocupacional com material biológico em uma cidade do triângulo mineiro. Ribeirão Preto, 2013.

96 p. : il. ; 30 cm

Dissertação de Mestrado, apresentada à Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto/USP. Área de concentração: Enfermagem Fundamental.

Orientador: Canini, Silvia Rita Marin da Silva.

1. Exposição a Agentes Biológicos.
2. Notificação de Acidentes de Trabalho.
3. Serviços Médicos de Emergência. 4. Condutas Terapêuticas.

DUTRA, Cintia Machado

Condutas adotadas por profissionais do atendimento pré-hospitalar vítimas de acidente ocupacional com material biológico em uma cidade do triângulo mineiro

Dissertação apresentada à Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo para obtenção do título de Mestre em Ciências, Programa de Pós-Graduação em Enfermagem Fundamental.

Aprovado em: _____/_____/_____

Comissão Julgadora

Prof. Dr. _____

Instituição: _____Assinatura: _____

Prof. Dr. _____

Instituição: _____Assinatura: _____

Prof. Dr. _____

Instituição: _____Assinatura: _____

Agradecimento Especial

Profª Drª Silvia Rita Marin da Silva Canini,

A conclusão desta etapa da minha vida profissional certamente não teria sido possível sem a sua ajuda. Obrigada por me dar a oportunidade que todos queriam e por abrir mão de seus momentos de descanso e lazer para pacientemente me conduzir a conclusão desse trabalho. Sua confiança no meu potencial permitiu que meu sonho por esse título se reacendesse e seu exemplo e dedicação me impulsionaram nos momentos de dificuldade. Suas palavras de incentivo e apoio tornaram esta caminhada menos penosa. Suas contribuições técnicas me permitiram enxergar mais longe, ver além do óbvio e superar minhas próprias expectativas. À medida que o tempo de convivência foi aumentado pude perceber o quanto amadureci com seus conselhos. Aprendi a aceitar melhor minhas limitações, reconhecer mais meus erros e lidar melhor com o medo do fracasso. Este trabalho é apenas o começo da vida acadêmica que pretendo trilhar e se Deus permitir, em sua companhia. Que sua vida seja repleta de bênçãos!

Agradecimentos

Ao Diretor de Enfermagem do HC/UFTM Enf° Gilmar Rosa da Silva,
por fazer por mim mais do que eu merecia e pelos conselhos diante das situações inusitadas do dia a dia.

À Profª Drª Maria Célia Barcellos Dalri,
pelo carinho, amizade e confiança na minha capacidade profissional.

À Profª Drª Lúcia Aparecida Ferreira,
pelas palavras de apoio e incentivo ao longo dessa trajetória.

À Profª Drª Elucir Gir e Profª Drª Silmara Elaine Malaguti Toffano,
pela disponibilidade em participar da minha Qualificação e pelas valiosas sugestões que aprimoraram este trabalho.

À Profª Drª Miyeko Hayashida,
que com paciência e sabedoria, nos auxiliou na validação do banco de dados e esclareceu muitas dúvidas.

Às Enfermeiras Maryana Sousa, Isabella Policarpo e Viviane Paixão,
pela grande contribuição na coleta de dados.

Aos meus amigos Antônio Paulo, Bel Cháboli Paro e Bel Guarnieri
pelo carinho e apoio fraternal ao longo dessa jornada.

Ao meu sobrinho Felipe Dutra,
por estar sempre disponível aos meus apelos.

Aos meus colegas da CIH-DOTT-UFTM, Andréia, Dr. Ilídio, Elciene, Maria Lima, Mirtes e Silvânia,
por me poupar das tarefas rotineiras do setor em prol desta Dissertação.

As minhas companheiras da EERP-USP Ana Elisa Ricci Lopes, Jocilene Canova, Bethânia Goulart, Flávia Vendramini, Maria Cristina Mendes, Joice Gaspar e Luiza Facchin,
pela companhia nos momentos de estudo, descontração e troca de experiências.

A toda equipe da Pós-Graduação da EERP/USP
por manter a este Programa classificado entre os melhores do país.

RESUMO

DUTRA, C.M. **Condutas adotadas por profissionais do atendimento pré-hospitalar vítimas de acidente ocupacional com material biológico em uma cidade do triângulo mineiro.** 96 f. Dissertação (Mestrado) – Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2013.

Introdução: os acidentes com material biológico podem transmitir diferentes patógenos veiculados pelo sangue e conseqüentemente ocasionar sérios agravos à saúde dos profissionais. **Objetivo:** identificar as condutas dos profissionais vítimas de acidente ocupacional com material biológico de três unidades de atendimento pré-hospitalar de um município do triângulo mineiro. **Materiais e Métodos:** trata-se de um estudo de corte transversal aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo. Dos 279 profissionais de saúde elegíveis, 228 aceitaram o convite para participar do estudo e foram entrevistados individualmente, no período de fevereiro a junho de 2013. **Resultados:** dos 228 sujeitos entrevistados, 65 referiram ter sofrido 87 acidentes com material biológico nos últimos doze meses. Em relação à conduta, 43 (66,1%) profissionais realizaram a notificação por meio da Comunicação de Acidente de Trabalho (CAT) e procuraram atendimento especializado no Centro de Testagem e Aconselhamento (CTA), 07 (10,81%) apenas notificaram o acidente, 02 (3,1%) apenas procuraram o serviço de atendimento especializado e 13 (20,0%) não realizaram nenhuma conduta após o acidente com material biológico. A prevalência de subnotificação foi de 23,1%. Destaca-se que 10 (76,9%) indivíduos que sofreram exposições percutâneas e 09 (69,2%) dos sujeitos que relataram acidente com sangue, não realizaram nenhuma conduta pós-exposição. Os principais motivos referidos para não notificação foram excesso de burocracia para preenchimento dos formulários e falta de orientação por parte da chefia. E para não procurar o atendimento especializado foram burocracia, dificuldade para deslocamento até o local de atendimento e falta de orientação por parte da chefia. **Conclusão:** indivíduos que sofreram acidentes considerados graves, ou seja, percutâneos e ou envolvendo sangue não realizaram nenhuma conduta pós-exposição, deixando de receber tanto o respaldo legal quanto medidas profiláticas específicas para esse tipo de acidente. A identificação dos motivos alegados para não seguir a conduta recomendada pode contribuir para elaboração e implementação de programas de prevenção direcionados a esses trabalhadores.

Palavras-chave: Exposição a Agentes Biológicos; Notificação de Acidentes de Trabalho; Serviços Médicos de Emergência; Condutas Terapêuticas.

ABSTRACT

DUTRA, C.M. **Conducts adopted by professionals in pre-hospital care, victims of occupational accidents with biological material in a city of the Triângulo Mineiro.** 96 p. Masters Dissertation – Ribeirão Preto School of Nursing, University of São Paulo, Ribeirão Preto, 2013.

Introduction: accidents with biological material can transmit different pathogens carried by the blood and consequently can lead to serious harmful aspects in the health of the professionals. **Purpose:** identify the conducts of the professionals who are victims of occupational accidents with biological material in three units of pre-hospital care in a municipality of the Triângulo Mineiro. **Materials and Methods**: this is a transversal cut study approved by the Committee of Ethics in Research of the Ribeirão Preto School of Nursing, University of São Paulo, Ribeirão Preto. Of the 279 eligible health professionals, 228 accepted the invitation to take part in the study and were interviewed individually during the period of February to June of 2013. **Results:** of the 228 subjects interviewed, 65 reported having suffered 87 accidents with biological material in the last twelve months. In relation to their conduct, 43 (66.1%) professionals made the notification by means of the Communication of Accident at Work (CAT) and went in search of specialized attendance at the Centre for Testing and Counseling (CTA); 7 (10.81%) only made a notification of the accident; 2 (3.1%) only went in search of specialized attendance and 13 (20.0%) did not carry out any conduct after the accident with biological material. Prevalence of underreporting was of 23.1%. We draw attention to the fact that 10 (76.9%) individuals who underwent percutaneous exposure and 9 (69.2%) of the subjects that reported accidents with blood, did not carry out any post-exposure conduct. The main reasons reported for not notifying the accident were excess of bureaucracy for the filling out of the forms and lack of information given by the heads of department. The reasons reported for not going in search of specialized attendance, were bureaucracy, difficulty in getting to the place of attendance and lack of information from the heads of department. **Conclusion:** individuals that underwent accidents which were considered serious, or in other words, percutaneous or involving blood, did not carry out any post-exposure conduct, and consequently did not receive the legal support nor the specific prophylactic measures for this type of accident. Identification of the reasons alleged for not following the recommended conduct may contribute to the development and implementation of prevention programmes directed to these workers.

Keywords: Exposure to Biological Agents; Occupational Accidents Registry; Emergency Medical Services; Therapeutical Approaches

RESUMEN

DUTRA, C.M. **Conductas adoptadas por profesionales del atendimiento prehospitalar a víctimas de accidente ocupacional con material biológico en una ciudad del Triângulo Mineiro.** 96 f. Disertación (Maestría) – Escuela de Enfermería de Ribeirão Preto, Universidad de São Paulo, Ribeirão Preto, 2013.

Introducción: Los accidentes con material biológico pueden transmitir diferentes patógenos veiculados por la sangre y consecuentemente ocasionar serios agravios a la salud de los profesionales. **Objetivo:** Identificar las conductas de los profesionales víctimas de accidentes ocupacionales con material biológico de tres unidades de atendimiento prehospitalar de un ayuntamiento del Triângulo Mineiro. **Materiales y Métodos:** se trata de un estudio de corte transversal aprobado por la Junta Ética en Pesquisa de la Escuela de Enfermería de Ribeirão Preto de la Universidad de São Paulo. De los 279 profesionales seleccionados, 228 aceptaron la invitación para participar del estudio y fueron encuestados individualmente, en el período de febrero a junio del 2013. **Resultados:** de los 228 encuestados, 65 demostraron haber sufrido 87 accidentes con material biológico en los últimos doce meses. Con relación a la conducta, 43 (66,1%) profesionales realizaron la notificación por medio de la Comunicación de Accidente de Trabajo (CAT) y procuraron atendimiento especializado en el Centro de Testes y Asesoramiento (CTA), 07 (10,81%) solamente notificaron el accidente, 02 (3,1%) procuraron el servicio de atendimiento especializado, 13 (20,0%) no tuvieron ningún tipo de comportamiento tras el accidente con material biológico. El número de notificaciones fue de 23,1%. Es notorio que 10 (76,9%) individuos que sufrieron exposiciones percutáneas y 09 (69,2%) de los sujetos que relataron accidente con sangre, no notificaron ninguna reclamación tras la exposición. Los principales motivos referidos para que no hubiese notificación fueron el exceso de burocracia para rellenar los manuales y falta de orientación por parte de la directoría. La otra dificultad fue el desplazamiento hasta el local de atendimiento y la falta de orientación por parte de la directoría. **Conclusiones:** individuos que sufrieron accidentes considerados graves, o sea, percutáneos y/o que sangraban no realizaron ningún tipo de procedimiento dejando de recibir tanto el respaldo justo como medidas profiláticas específicas para ese tipo de accidente. La constatación de los motivos alegados para no seguir la conducta recomendada puede contribuir para la elaboración e instauración de programas de prevención direccionados a esos trabajadores.

Palabras-claves: Exposición a agentes biológicos; Notificacíon de Accidentes del Trabajo ; Servicios Médicos de Emergencia; Conductas terapéuticas.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Fluxograma 1 - Fluxo de acidentes ocupacionais com perfurocortantes e contato com materiais biológicos da Secretaria Municipal de Saúde de Uberaba-MG, 2011 40

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Caracterização dos sujeitos do estudo segundo a ocorrência ou não de acidente ocupacional com material biológico. Componente Pré-Hospitalar Municipal de Atenção as Urgências, Triângulo Mineiro, 2013 46

Tabela 2 - Caracterização dos sujeitos vítimas de acidente ocupacional com material biológico, segundo as variáveis investigadas e emissão da CAT. Componente Pré-Hospitalar Municipal de Atenção as Urgências, Triângulo Mineiro, 2013 48

Tabela 3 - Caracterização dos sujeitos vítimas de acidente ocupacional com material biológico, segundo as variáveis investigadas e a procura por atendimento especializado. Componente Pré-Hospitalar Municipal de Atenção as Urgências, Triângulo Mineiro, 2013 50

Tabela 4 - Distribuição do total de acidentes ocupacionais com material biológico segundo o número de eventos por sujeito. Componente Pré-Hospitalar Municipal de Atenção as Urgências, Triângulo Mineiro, 2013 51

Tabela 5 - Distribuição dos acidentes ocupacionais com material biológico ocorridos com os profissionais do atendimento pré-hospitalar, segundo o tipo de exposição, fluido corporal envolvido e a emissão da CAT. Componente Pré-Hospitalar Municipal de Atenção as Urgências, Triângulo Mineiro, 2013 51

Tabela 6 - Distribuição dos acidentes ocupacionais com material biológico ocorridos com os profissionais do atendimento pré-hospitalar segundo o tipo de exposição, fluido corporal envolvido e a procura por atendimento especializado. Componente Pré-Hospitalar Municipal de Atenção as Urgências, Triângulo Mineiro, 2013 52

Tabela 7 - Distribuição dos fatores que dificultaram a notificação dos acidentes ocupacionais com material biológico através da emissão da CAT. Componente Pré-Hospitalar Municipal de Atenção as Urgências, Triângulo Mineiro, 2013 52

Tabela 8 - Distribuição dos motivos que dificultaram a procura por atendimento especializado. Componente Pré-Hospitalar Municipal de Atenção as Urgências, Triângulo Mineiro, 2013 53

Tabela 9 Distribuição das respostas dos sujeitos sobre as condutas pós-exposição ocupacional a material biológico, segundo as categorias profissionais. Componente Pré-Hospitalar Municipal de Atenção as Urgências, Triângulo Mineiro, 2013 54

Tabela 10 - Distribuição das respostas dos sujeitos sobre as condutas pós-exposição ocupacional a material biológico, segundo tipo de exposição. Componente Pré-Hospitalar Municipal de Atenção as Urgências, Triângulo Mineiro, 2013 54

Tabela 11 - Distribuição das respostas dos sujeitos sobre as condutas pós-exposição ocupacional a material biológico, segundo fluido envolvido. Componente Pré-Hospitalar Municipal de Atenção as Urgências, Triângulo Mineiro, 2013 55

Tabela 12 - Distribuição das respostas dos sujeitos sobre as condutas pós-exposição ocupacional a material biológico, segundo local de trabalho. Componente Pré-Hospitalar Municipal de Atenção as Urgências, Triângulo Mineiro, 2013 55

Tabela 13 - Distribuição das respostas dos sujeitos sobre o tempo de procura por atendimento especializado pós-exposição ocupacional a material biológico, segundo função. Componente Pré-Hospitalar Municipal de Atenção as Urgências, Triângulo Mineiro, 2013 56

Tabela 14 - Distribuição das respostas dos sujeitos sobre o tempo de procura por atendimento especializado pós-exposição ocupacional a material biológico, segundo local de trabalho. Componente Pré-Hospitalar Municipal de Atenção as Urgências, Triângulo Mineiro, 2013 56

Tabela 15 - Distribuição das respostas dos sujeitos sobre o tempo de procura por atendimento especializado pós-exposição ocupacional a material biológico, segundo tipo de exposição e fluido envolvido. Componente Pré-Hospitalar Municipal de Atenção as Urgências, Triângulo Mineiro, 2013 57

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

APH	Atendimento Pré-hospitalar
CAT	Comunicação de Acidente de Trabalho
CDC	Centers for Disease Control and Prevention
CIPA	Comissão Interna de Prevenção de Acidentes
CLT	Consolidação das Leis do Trabalho
CNES	Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde
CONEP	Conselho Nacional de Ética em Pesquisa
COREN	Conselho Regional de Enfermagem
EPI	Equipamento de Proteção Individual
HBV	Vírus da Hepatite B
HCV	Vírus da Hepatite C
HIV	Vírus da Imunodeficiência Humana
MTE	Ministério do Trabalho e Emprego
NR	Norma Regulamentadora
OIT	Organização Internacional do Trabalho
OSHA	Occupational Safety and Health Administration
PCMSO	Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional
PPRA	Programa de Prevenção de Riscos Ambientais
RUE	Rede de Atenção as Urgências e Emergências
SESMT	Serviço Especializado em Engenharia de Segurança e Medicina do Trabalho
SINABIO	Sistema de Notificação de Acidentes Biológicos
SINAN	Sistema de Informação de Agravos de Notificação
SPSS	Statistical Package for the Social Science
SAMU	Serviço de Atendimento Móvel de Urgência
SUS	Sistema Único de Saúde
UPA	Unidade de Pronto Atendimento
USP	Universidade de São Paulo

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO 15
1.1 Construção do objeto do estudo 15
1.2 Atendimento Pré-hospitalar 17
1.3 Acidentes ocupacionais com material biológico 20
1.4 Exposição ocupacional aos vírus das hepatites B e C e ao Vírus da Imunodeficiência Humana 23
1.5 Prevenção da exposição ocupacional a material biológico potencialmente contaminado 26
1.6 Medidas pós-exposição ocupacional aos vírus das hepatites B e C e o Vírus da Imunodeficiência Humana 29
1.7 A subnotificação dos acidentes ocupacionais com material biológico 32

2 OBJETIVOS 36
2.1 Objetivo geral 36
2.2 Objetivos específicos 36

3 MATERIAL E MÉTODO 38
3.1 Delineamento do estudo 38
3.2 Local do estudo 38
3.3 População do estudo 41
3.4 Instrumento para coleta de dados 41
3.5 Coleta de dados 41
3.6 Análise dos dados: 42
3.7 Considerações Éticas: 42

4 RESULTADOS 45

5 DISCUSSÃO 59

6 CONCLUSÕES 69

REFERÊNCIAS 72

APÊNDICES 91

ANEXOS 95

Introdução

1 INTRODUÇÃO

1.1 Construção do objeto do estudo

As alterações na forma de adoecer e morrer da população são decorrentes de fatores sociais, econômicos, culturais e demográficos e este fenômeno é conhecido como transição epidemiológica. No Brasil embora tenha havido um aumento expressivo das doenças cardiovasculares e das causas externas, as doenças infecciosas ainda desempenham um importante papel (ARAUJO, 2012; BARRETO; CARMO, 2007; DUARTE et. al, 2008; MELLIONE; JORGE, 2008; SCHRAM et al, 2004).

Nesse contexto destaca-se a ocorrência cada vez mais freqüente de situações de urgência e emergência cujo impacto social impõe a necessidade de intervenções efetivas em todos os níveis de assistência à saúde possibilitando a prevenção, o atendimento adequado e a reintegração social das vítimas.

Um dos componentes mais expressivos da rede de assistência à saúde são as unidades de atendimento as urgências e emergências, consideradas como porta de entrada para os serviços de saúde (BRASIL, 2002).

A estruturação da Rede de Atenção às Urgências e Emergências (RUE) tem sido uma das principais metas do Ministério da Saúde, desde 2002, quando foi instituída a Política Nacional de Atenção as Urgências, padronizando desde a área física das unidades até a composição das equipes de saúde. Esta estruturação ampliou consideravelmente a inserção de profissionais no ramo de urgência e emergência, cujas características peculiares do trabalho os expõem a riscos ocupacionais distintos (BRASIL, 2002).

Os profissionais da área de saúde estão expostos a diversos riscos no ambiente de trabalho. Segundo a Norma Regulamentadora (NR-9) são considerados riscos ambientais os agentes físicos, químicos e biológicos (BRASIL, 1978).

Segundo Nishide e Benatti (2004) que analisaram profissionais de enfermagem de uma unidade de terapia intensiva, encontraram que o risco ergonômico se deveu principalmente ao esforço físico realizado durante a assistência. Camelo e Angerami (2007) mostraram que o risco psicossocial foi

percebido por trabalhadores de enfermagem de programas de saúde da família do interior paulista e apontaram ainda que esses riscos podem comprometer o bem estar dos profissionais.

Ressalta-se que o risco biológico constitui-se um importante problema para os profissionais da área da saúde (SANTOS et. al, 2012; CEZAR-VAZ et al., 2009), sobretudo devido ao risco de transmissão de patógenos veiculados pelo sangue, como o vírus da imunodeficiência humana (HIV) e os vírus das hepatites B e C.

Estudos apontam que os profissionais de enfermagem são os que têm apresentado as maiores taxas de soroconversão ao HIV (DO et al., 2003; IPPOLITO et al.,1999).

Oliveira et al. (2009) apontaram que os profissionais de saúde que atuam no serviço de Atendimento Pré-hospitalar (APH) têm um risco aumentado de se sofrer acidentes com material biológico devido à execução de procedimentos de alta complexidade fora do cenário hospitalar. A sobrecarga e o ritmo intenso de trabalho, aliados às condições inadequadas de trabalho, equipamentos insuficientes ou em estado precário de conservação foram apontados por Florêncio et al. (2003) como fatores que contribuíram para a ocorrência de acidentes com material biológico envolvendo a equipe de um serviço pré-hospitalar.

Os procedimentos realizados por ocasião dos atendimentos de urgência e emergência podem aumentar o risco de doenças ocupacionais. Os avanços tecnológicos e a própria padronização das unidades de atendimento pré-hospitalar visando uma maior resolutividade, têm exposto a equipe de saúde cada vez mais ao risco de acidentes ocupacionais, principalmente com material biológico pela freqüência com que são realizados procedimentos invasivos tais como punção venosa, intubação endotraqueal, assistência ao parto normal, sondagem gástrica, manobras de reanimação cardiopulmonar, imobilizações e contenção de hemorragias sob condições de estresse (MAFRA et al., 2008).

De acordo com o 2° Inventário de Saúde do Trabalhador publicado em 2013 pela Rede Nacional de Atenção Integral em Saúde do Trabalhador (RENAST), no período de 2006 a 2010 foram notificados 105.182 casos de acidentes de trabalho com exposição a material biológico, o que correspondeu a 23,8% do número de casos de agravos de notificação compulsória relacionados ao trabalho (BRASIL, 2013).

Considerando a necessidade de profilaxia imediata contra hepatite B e HIV, a exposição ocupacional a sangue e fluidos contaminados deve ser tratada como caso de emergência médica (RAPPARINI; VITÓRIA; LARA, 2005).

Nos últimos anos houve um aumento nas publicações sobre acidentes ocupacionais no Brasil e no mundo, porém estudos enfocando a conduta adotada por profissionais após acidentes com material biológico ainda são escassos. Durante a vivência enquanto enfermeira de um Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU) presenciei a ocorrência de diversos episódios desse tipo de acidente e em muitas situações os profissionais não tomavam nenhuma conduta após a exposição.

Diante do exposto julgou-se oportuna a realização do presente estudo com o intuito de identificar as condutas adotadas por profissionais do atendimento pré-hospitalar e os fatores que favoreceram ou dificultaram a emissão da Comunicação de Acidente de Trabalho (CAT) ou a procura por atendimento clínico especializado.

1.2 Atendimento Pré-hospitalar

Segundo O´Dwyer et al. (2013), a política do governo federal para o atendimento de urgência pode ser dividida em três períodos, sendo o primeiro de 1998 a 2003 com o início da regulação das urgências, o segundo de 2004 a 2008 com a expansão do SAMU e o terceiro a partir de 2009 com a implementação das Unidades de Pronto Atendimento (UPA 24 horas).

Entende-se por atendimento pré-hospitalar (APH) a prestação de assistência especializada fora do ambiente hospitalar. O APH pode ser realizado pelo Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU) ou por Unidades de Pronto Atendimento (UPA 24 horas) (BRASIL, 2002).

O atendimento pré-hospitalar pode ser prestado por meio de uma orientação ou até mesmo por meio da realização de manobras de suporte básico ou avançado de vida (BRASIL, 2002).

Historicamente este tipo de atendimento tem sido relatado desde o século XVIII, quando as primeiras tentativas de manutenção da vida eram realizadas nos próprios campos de guerra por médicos militares, aumentando significativamente a sobrevida dos feridos, considerando dois princípios básicos: o atendimento inicial no

próprio local de ocorrência e o transporte rápido realizado por pessoal treinado (LOPES; FERNANDES, 1999; NAEMT, 2007).

Segundo Lopes e Fernandes (1999) devido à experiência dos militares no auxílio aos feridos e a falta de interesse dos médicos civis na prestação de assistência as vítimas de causas externas, o atendimento pré-hospitalar foi inicialmente delegado pelas autoridades sanitárias aos socorristas militares.

Atualmente o atendimento pré-hospitalar (APH) pode ser guiado por dois modelos distintos, o modelo francês e o modelo americano.

Na França, o APH tem como princípio básico o atendimento da vítima no próprio local da ocorrência, contando com o profissional médico e paramédicos. Esse serviço é denominado Serviço de Atendimento Médico de Urgência (SAMU). Ressalta-se que esse modelo foi idealizado no final da década de 50 em decorrência da estruturação do atendimento hospitalar. Os princípios básicos desse modelo são a regulação médica, a medicação pré-hospitalar e a presença de uma rede de emergência (LOPES; FERNANDES, 1999; SAMU URGENCES DE FRANCE)[1].

Segundo esses mesmos autores o modelo americano tem como princípio básico o transporte rápido para unidades especializadas e a premissa de que qualquer cidadão bem treinado pode oferecer o suporte básico de vida, cujo objetivo é manter as funções vitais estáveis até o oferecimento do atendimento adequado. Existe um investimento em uma rede hierarquizada de atendimento as urgências e emergências, na regulação médica e na adoção de protocolos de condutas, os quais são amplamente difundidos pelo mundo todo (EMERGENCY MEDICAL SERVICES)[2].

No Brasil, na década de 80, por ocasião da definição do modelo de atendimento pré-hospitalar móvel optou-se pela realização de um convênio com o governo francês. Entretanto o SAMU brasileiro tem forte influência do modelo americano, uma vez que só há presença de profissional médico nas unidades de suporte avançado (AGUIAR et al., 2006; BRASIL, 2002; RAMOS; SANNA, 2005).

Além da estruturação da rede municipal, fez-se necessário a estruturação das redes regionais de assistência, ou seja, a organização dos serviços de referência intermunicipal, para que os pacientes recebessem um atendimento inicial adequado, fossem estabilizados e transferidos para serviços especializados, principalmente,

[1] http://www.samu-de-france.fr/fr/vie_samu/presentation <Acesso em: 27 ago. 2010>
[2] http://www.ems.gov/history.htm <Acesso em 27 ago. 2010>

nos casos em que o município não oferecesse atendimento de alta complexidade (PIAUÍ, 2008).

As unidades de atendimento as urgências e emergências são consideradas um dos componentes mais expressivos da rede de assistência a saúde, e em muitas situações constituem-se no único acesso do usuário ao serviço de saúde. Porém o acesso irrestrito, sem regulação acaba comprometendo a qualidade da assistência considerando-se os diversos níveis de complexidade (BRASIL, 2002).

Considerando a necessidade de estruturação do atendimento as urgências, em 2003 foi aprovada a Política Nacional de Atenção as Urgências por meio da Portaria GM nº.1.863 (BRASIL, 2003).

A Política Nacional de Atenção as Urgências é composta por sete portarias ministeriais por meio das quais estão todas as disposições relativas ao incentivo financeiro para adequação de área física, a regulamentação do grupo técnico gestor para criação dos protocolos de atendimento a morte súbita, o regulamento técnico das urgências determinando toda a estruturação do atendimento nos níveis pré-hospitalar (fixo e móvel) e intra-hospitalar, a instituição do Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU), a criação do Comitê Gestor Nacional de Atenção as Urgências e a definição das atribuições da Central de Regulação Médica as Urgências (BRASIL, 2002).

A organização do atendimento tem sido feita por meio da regionalização das redes de atendimento que permitem também a melhoria do acesso ao serviço de saúde e uma maior resolutividade dos serviços prestados.

A portaria GM nº. 2.048/2002 (BRASIL, 2002) divide o atendimento pré-hospitalar em componentes fixo e móvel. Dentre as unidades de atendimento fixo destacam-se as unidades não hospitalares de atendimento as urgências e emergências denominadas Unidades de Pronto Atendimento (UPA 24 horas). O componente pré-hospitalar móvel é representado pelo Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU).

Ainda segundo essa mesma portaria, a equipe de saúde do SAMU deve ser minimamente composta por Enfermeiros, Técnicos ou Auxiliares de Enfermagem, Médicos e Socorristas. Os veículos destinados ao atendimento pré-hospitalar móvel são classificados de acordo com o grau de complexidade e o tipo de atendimento a ser prestado nas ambulâncias tipo A, B, C, D e E.

O SAMU conta com ambulância do tipo B, denominada Unidade de Suporte Básico (USB) tripulada por um técnico ou auxiliar de enfermagem e um socorrista (motorista capacitado para auxiliar no atendimento); ambulância do tipo D ou Unidade de Suporte Avançado (USA) com equipe formada por um enfermeiro, um médico e um socorrista e mais recentemente com um veículo de intervenção rápida denominado motolância que pode ser conduzido por um técnico ou auxiliar de enfermagem (BRASIL, 2002).

A Unidade de Pronto Atendimento (UPA 24 horas) atende a casos de saúde que exigem atenção médica intermediária evitando que estes pacientes sejam sempre encaminhados aos prontos-socorros dos hospitais e trabalha de forma integrada ao Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU) qualificando os atendimentos (BRASIL, 2002).

1.3 Acidentes ocupacionais com material biológico

De acordo com a Lei 8213/91 acidente de trabalho ou ocupacional, é definido como aquele que ocorre pelo exercício do trabalho causando lesão corporal, perturbação funcional, morte, perda ou redução da capacidade para o trabalho de forma temporária ou permanente (BRASIL, 1991).

Características peculiares do ambiente laboral tais como estrutura física, contato com determinados agentes ou substâncias podem se converter em um fator de risco, definido pelo Ministério do Trabalho como toda característica ou circunstância que aumente a probabilidade de ocorrência de um fator indesejado, sem intervir na causalidade (BRASIL, 1994).

Estudo de revisão de literatura sobre riscos ocupacionais em saúde, realizado por Mauro et al. (2004) relaciona, dentre outros, muitas horas de trabalho, postura e meio físico inadequados como fatores de risco ocupacional mais comuns.

O contato freqüente com pacientes expõe os profissionais de saúde aos agentes microbiológicos, particularmente pelo contato com sangue e fluidos potencialmente contaminados, sobretudo, por meio de exposição percutânea e cutâneo-mucosa (ASHAT et al., 2011; MAFRA et al., 2008).

Segundo a NR-32 considera-se risco biológico a probabilidade de exposição ocupacional a agentes biológicos (microorganismos, geneticamente modificados ou não; as culturas de células; os parasitas; as toxinas e os príons) (BRASIL, 2011).

No Brasil, no ano de 2010, foram notificados no SINAN (Sistema de Informação de Agravos de Notificação) 32.734 casos de acidente de trabalho com exposição a material biológico e o coeficiente de incidência estimado foi de 16,6 casos para cada 1.000 profissionais de saúde (BRASIL, 2011).

No período de março de 2000 a novembro de 2012 o Serviço de Assistência Especializada (SAE) aos indivíduos vivendo com DST-AIDS do município de Uberaba-MG prestou atendimento a 333 pacientes vítimas de acidente ocupacional com exposição potencial a material biológico (UBERABA, 2013).

Os acidentes com material biológico potencialmente contaminado podem ocorrer por via percutânea, após picadas de agulhas, por ferimentos com objetos cortantes, por contato direto com mucosas ocular, nasal e oral ou ainda por contato com pele não íntegra (BRASIL, 2006; 2010).

Ao analisarem a exposição ocupacional a sangue e materiais contendo sangue de 1.559 trabalhadores sérvios, Jovic-Vranes, Jankovic, Vranes (2006) encontraram que as exposições mais frequentes foram cutânea (59%), percutânea (51%), incisão (38%) e mucosa (34%).

A maioria das exposições ocupacionais a material biológico potencialmente contaminado ocorre por via percutânea (ALMEIDA; BENATTI, 2007; ASHAT et al., 2011; BRASIL, 2006; 2010; 2011; BONINI et al., 2010; DIAS et al., 2012; GUILARDE et al., 2010; HIMMELREICH et al., 2013; MACHADO; MACHADO, 2011; MBAISI et al., 2010; OLIVEIRA; KLUTHCOVSKY; KLUTHCOVSKY, 2008; VIEIRA; PADILHA; PINHEIRO, 2011).

Entende-se por acidente percutâneo as lesões causadas por instrumentais médicos tais como cânulas, lancetas, escalpes, que possam estar contaminados com sangue ou fluidos de pacientes, bem como o contato de sangue com pele não integra e mucosas (HIMMELREICH et al., 2013).

Ashat et al. (2011) ao analisarem a ocorrência de acidentes perfurocortantes e o risco de HIV entre profissionais de saúde de dois hospitais terciários no norte da Índia identificaram que, a maioria destes acidentes (30%) ocorreu durante os atendimentos de emergência.

Dalri et al. (2010) ao analisarem os riscos ocupacionais e alterações de saúde entre trabalhadores de enfermagem de duas unidades de urgência identificaram que o risco biológico, caracterizado pelo contato com pacientes portadores de doenças infecciosas e contaminação por material perfurocortante correspondeu a 32,89% dos riscos ocupacionais, estando abaixo apenas do risco psicossocial caracterizado nesse ambiente por agressões físicas e verbais, falta de segurança no trabalho e ambiente estressante.

Estudo realizado por Soerensen et al. (2009), com profissionais do atendimento pré-hospitalar apontou que as unidades de atendimento móvel possuem particularidades relacionadas à própria estrutura física e ao tipo de atendimento que propiciam a ocorrência de acidentes ocupacionais. Particularmente a própria situação de emergência, agitação do paciente, operações de resgate, estresse e o grande volume de material biológico potencialmente contaminado aumentam o risco de acidentes. Revelou ainda que 56% dos trabalhadores entrevistados referiram ter sofrido algum tipo de acidente com material potencialmente contaminado, e alguns deles sofreram mais de uma exposição. Em relação ao tipo de exposição, a mais freqüente foi o contato de material biológico potencialmente contaminado com a pele íntegra (70,7%), seguida por acidente percutâneo (17,1%).

Zapparoli e Marziale (2006) ao entrevistarem trabalhadores do SAMU da cidade de Ribeirão Preto-SP, constataram que os profissionais que atuavam em unidades móveis de suporte básico ou avançado de vida estavam particularmente expostos ao risco de acidentes automobilísticos, agressão física e moral. E que ocorrência de acidentes de trabalho com material perfurocortante e a possibilidade de adquirir infecções apareceu como principal fator de risco ocupacional para estes trabalhadores.

Em relação à categoria profissional mais acometida por acidentes ocupacionais com exposição a material biológico Park et al. (2008) identificaram que 41,2% dos acidentes acometeram enfermeiros. Estudo semelhante realizado na Grécia identificou que 97,3% dos acidentes percutâneos ocorreram com enfermeiros (FALAGAS; KARYDIS; KOSTOGIANNOU, 2007).

Entretanto, Santos, et al. (2012) em estudo de revisão da literatura, ao analisarem o risco e a vulnerabilidade nas práticas dos profissionais de saúde identificaram que os de nível médio sofreram mais acidentes de trabalho com

material biológico que os de nível superior, por características próprias das atividades que executam e que os profissionais de enfermagem são mais vulneráveis que os demais por prestar maior número de horas de assistência direta ao paciente e por executar um maior número de procedimentos invasivos.

Vieira, Padilha e Pinheiro (2011) encontraram dados semelhantes ao analisarem acidentes com material biológico em trabalhadores de saúde de Florianópolis, sendo que os técnicos de enfermagem (38,26%) foram os mais acometidos por esse tipo de acidente.

Santos, Costa e Mascarenhas (2013) em estudo que caracterizou exposições ocupacionais a material biológico entre trabalhadores de hospitais no município de Teresina-PI identificaram que técnicos e auxiliares de enfermagem foram os trabalhadores com maiores índices de acidente com exposição a material biológico (67,2%).

Segundo dados do SINAN, no período de 2007 a 2010, as circunstâncias mais frequentemente envolvidas nos acidentes de trabalho com exposição potencial a material biológico, no Brasil, foram o descarte inadequado de material perfurocortante e a administração de medicação endovenosa (BRASIL, 2011).

1.4 Exposição ocupacional aos vírus das hepatites B e C e ao Vírus da Imunodeficiência Humana

O Departamento de Segurança e Saúde Ocupacional dos Estados Unidos da América estima que 5.6 milhões de trabalhadores de saúde e áreas afins estejam sob risco de exposição ocupacional a patógenos veiculados pelo sangue, especialmente ao vírus da imunodeficiência humana (HIV), hepatites B (HBV) e C (HBC) (OCCUPATIONAL SAFETY AND HEALTH ADMINISTRATION, 2013)[3].

Diversos patógenos podem ser transmitidos aos profissionais de saúde em decorrência de suas atividades. Estudo de revisão da literatura identificou que mais de 60 espécies de microrganismos como vírus, bactérias, protozoários e fungos podem ser transmitidos por exposição ocupacional a profissional da área da saúde (TARANTOLA; ABITEBOUL; RACHLINE, 2006), especialmente o vírus da

[3] http://www.osha.gov.br/SLTC/etools/hospital/hazards/sharps/sharps.html <acesso em: 27 jun. 2013>

imunodeficiência humana (HIV), da hepatite B (HBV) e da hepatite C (HCV) (ASHAT et al., 2011; BRASIL, 2008; CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION (CDC), 2008; CHENG, 2012).

Sepkowitz e Eisenberg (2005) ao investigarem óbitos por doenças ocupacionais, nos Estados Unidos da América, destacaram a relevância epidemiológica das mortes estimadas por infecções especificas devido a exposição ocupacional, aos vírus das hepatites B e C e HIV.

A transmissão ocupacional do HIV e dos vírus das Hepatites B (HBV) e C (HCV) pode ocorrer por exposição percutânea, mucosa, cutânea (pele não integra) e por mordedura humana (BRASIL, 2008).

Diversos fatores interferem no risco de transmissão desses vírus, como o grau de exposição ao sangue e outros fluidos corporais e também aos objetos perfurocortantes. Além disso, a prevalência desses vírus na população de pacientes atendidos também pode variar dependendo da região (SHAPIRO, 1995).

Nesse sentido Rapparini (2006) analisando acidentes com material biológico num período de oito anos, identificaram que no momento do acidente 13% dos pacientes-fonte eram positivos para o HIV, 2% para o HCV e 1% positivo para o HBV.

O risco de médio de transmissão do HIV é de 0,3%, variando entre 0,2% a 0,5%, dependendo entre outros do tipo de exposição, da quantidade de material envolvido, das condições clinicas do paciente-fonte e da profilaxia correta pós-exposição (BRASIL, 2004).

Lucena et al. (2011) em um relato de caso sobre infecção pelo HIV-1 ocorrido com uma profissional de enfermagem do estado do Amazonas identificaram que a mesma foi vitima de exposição mucosa a sangue de paciente sabidamente HIV-1 positivo e que não recebeu quimioprofilaxia pós-exposição, apresentando soroconversão oito semanas após a exposição. Os autores ressaltam a importância da assistência adequada frente a esse tipo de ocorrência e que a falta de vivência dos profissionais na condução do caso pode ter sido decisivo no desfecho.

O panorama mundial dos casos ocupacionais de infecção pelo HIV entre trabalhadores da área da saúde, segundo dados disponíveis até setembro de 1997, era de 264 casos, e 94 deles foram acidentes documentados, com a seguinte distribuição: 55,4% dos casos nos Estados Unidos, 11,7% na França, 5,3% na Itália, 5,3% na Espanha, 4,4% na Austrália, 4,2% na Inglaterra, 3,2% na África do Sul e o restante dos casos, em menor percentual, em outros países (IPPOLITO et al.,1999).

Estudo realizado nos Estados Unidos, resultado de 20 anos de vigilância epidemiológica, apontou que dos 57 casos documentados de aquisição ocupacional do HIV, 24 (42%) casos ocorreram com enfermeiros (DO et al., 2003; PHILIPS; OWUSU-OFORI; JAGGER, 2007, 2007).

No Brasil, o primeiro caso de aids adquirido de maneira ocupacional só foi reconhecido em 1999 e envolveu uma auxiliar de enfermagem que se perfurou com agulha contaminada enquanto auxiliava uma colega no procedimento de punção venosa (SANTOS; MARTINS; LUIZ, 2002; SÃO PAULO, 1999). Os últimos dados compilados sobre soroconversão ao HIV apontam que existem quatro casos documentados, todos decorrentes de acidentes percutâneos envolvendo material biológico (RAPPARINI, 2006) e um caso descrito em 2011(LUCENA et al.,2011). Porém não significa que existe um baixo número de casos e sim apontam a falta de um sistema efetivo de vigilância e ainda pode estar relacionado a falta de notificação de acidentes por parte dos trabalhadores.

O risco de contaminação pelo vírus da hepatite B (HBV) pode variar de 22% a 62%, quando nenhuma medida profilática é adotada. A presença do HBeAg indica uma maior quantidade de vírus circulante e maior risco de soroconversão. Se o HBeAg for negativo, o risco de hepatite é de 1% a 6% e a possibilidade de soroconversão de 23% a 37%. Os maiores títulos de HBV estão presentes no sangue, tornando as exposições percutâneas o modo mais eficiente de transmissão desse tipo de vírus. Vale ressaltar que, o HBV é capaz de sobreviver por até uma semana em superfícies sob temperatura ambiente (BOND et al,1981). Dessa forma, o contato de mucosas e pele não integra com ambientes contaminados pode levar o indivíduo a exposição a esse agente etiológico (BRASIL, 2008).

O risco médio de soroconversão ao HCV é de 1,8%, podendo variar de 0,2 a 10% (BRASIL, 2006; JAGGER; PURO; DE CARLI, 2002; PURO; PETROSILLO; IPPOLITO; 1995; YEN; KEEFFE; AHMED, 2003).

A principal forma de transmissão do vírus da hepatite C (HCV) é através do contato com sangue e o risco médio de contaminação é de 1,8% variando entre 0% e 7% (BRASIL, 2008).

Qualquer contato com material biológico sem dispositivos de barreira deve ser considerado exposição ocupacional e o profissional deve ser avaliado e receber acompanhamento especializado.

Ocorrendo exposição ocupacional a material biológico potencialmente contaminado é preciso seguir o protocolo de exposição a material biológico, conforme orientações do Ministério da Saúde. No estado de Minas Gerais as condutas a serem adotadas após exposição estão descritas no documento Atendimento ao Acidentado com Material Biológico publicado pela Coordenadoria Estadual de DST/AIDS, publicado em outubro de 2004, no qual consta que todo profissional acidentado, pertencente à rede publica, privada ou o autônomo deverá receber atendimento na rede especializada. Especificamente na cidade de Uberaba-MG este atendimento é realizado no Centro de Testagem e Aconselhamento (CTA) que disponibiliza os testes sorológicos necessários, bem como medicamentos para a quimioprofilaxia, a vacina e a gama globulina hiperimune contra o vírus da hepatite B (IGHAHB) (BRASIL, 2006).

1.5 Prevenção da exposição ocupacional a material biológico potencialmente contaminado

Até o início da década de 80, os profissionais de saúde não demonstravam uma preocupação muito grande com o contato com sangue e secreção. Com o advento da aids e da constatação de sua transmissão também por contato com fluidos corpóreos houve maior preocupação em relação a exposição a material biológico e uma maior preocupação das autoridades sanitárias em reduzir os riscos ocupacionais.

A prevenção frente ao risco de exposição ocupacional a material biológico potencialmente contaminado é considerada a medida mais eficaz contra infecção pelo HIV, HBV e HCV visto que a profilaxia pós-exposição tem suas limitações.

Estas medidas referem-se a utilização dos dispositivos de barreira e adoção de práticas seguras, que em conjunto são denominadas precaução-padrão. Inclui-se a higienização das mãos, uso de luvas, avental, máscara, óculos de proteção ou protetor facial e práticas seguras de manuseio e de descarte de materiais perfurocortantes (SIEGEL et al., 2007).

Vale ressaltar que em se tratando especificamente do vírus da hepatite B (HBV), a imunização é disponibilizada gratuitamente pelo Governo Federal aos

profissionais de saúde. O esquema vacinal consiste na administração de três doses por via intramuscular, com intervalo de um mês entre a primeira e a segunda dose e de pelo menos dois meses entre a segunda e a terceira. O Programa Nacional de Imunização (PNI) passou a preconizar a vacinação dos recém-nascidos nas primeiras doze horas de vida, em 1998, conseqüentemente a prevalência de HBV na população geral deve diminuir impactando também no risco de aquisição desse vírus após exposição ocupacional (BRASIL, 2001; 2012).

A exposição aos riscos biológicos pode ser minimizada por meio da adoção de medidas preventivas, tanto pelas instituições de assistência a saúde quanto pelos próprios profissionais. As instituições devem elaborar e divulgar o Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional (PCMSO) voltado à possibilidade de exposição acidental a agentes biológicos contemplando todo o protocolo de atendimento ao trabalhador exposto a esses agentes (BRASIL, 2006).

A Secretaria de Inspeção do Trabalho, por meio do Guia Técnico: Riscos Biológicos, publicado em 2008 recomenda a realização do PPRA (Programa de Prevenção de Riscos Ambientais) para avaliação, dentre outros, dos riscos biológicos nas instituições. Esta medida permite conhecer o ambiente de trabalho visando à diminuição ou eliminação da exposição aos agentes biológicos (BRASIL, 2008).

Compete ainda às instituições, o oferecimento de um ambiente laboral seguro e de todos os equipamentos de proteção individual (EPI), inclusive vestimenta, indispensáveis na execução de procedimentos que ofereçam risco de exposição a agentes biológicos; a promoção de programas de capacitação prévia e continuada aos trabalhadores com fornecimento individual das instruções por escrito; imunização de todos os profissionais contra o vírus da hepatite B, a disponibilização de um serviço de atendimento adequado pós-exposição a material biológico e a manutenção de um programa de gerenciamento de exposição ocupacional (BRASIL, 2006).

Em contrapartida, os profissionais devem adotar medidas preventivas consolidadas mundialmente tais como o uso de dispositivos máximo de barreira (avental, máscara, gorro, óculos e luvas) durante a realização de qualquer procedimento em que exista risco de exposição a material biológico; ter a máxima atenção durante a realização de procedimentos; não reencapar agulhas ou desconectá-las com as mãos; descartar adequadamente os materiais

perfurocortantes em recipientes resistentes a perfuração, mantendo-os próximos dos locais onde serão realizados os procedimentos; imunizar-se contra o vírus da hepatite B; comunicar imediatamente qualquer acidente com possível exposição a agentes biológicos e procurar atendimento adequado pós-exposição a material biológico (BRASIL, 2006; 2011).

Segundo Mahoney et al. (1997) o uso das precauções-padrão e a imunização são medidas preventivas pré-exposição extremamente relevantes, que podem reduzir em ate 90% o risco de contaminação pelo HBV.

Estudo de revisão integrativa da literatura identificou que os acidentes de trabalho sofridos por profissionais da área da saúde ocorrem, sobretudo devido ao uso inadequado de equipamentos de proteção individual (EPI), descuido, autoconfiança, sobrecarga de trabalho, medidas preventivas insuficientes, falta de capacitação profissional e número inadequado de caixas coletoras para descarte de perfurocortantes. Os referidos autores citam ainda que uma das principais estratégias para adoção de práticas seguras no trabalho é a realização de educação permanente e/ou capacitação profissional (SANTOS et al., 2012).

Lakbala et al. (2012) sugere que para prevenir efetivamente acidentes perfurocortantes, as instituições de saúde formulem estratégias para melhorar as condições de trabalho dos profissionais, minimizem a realização de procedimentos invasivos e melhorem a adesão as precauções-padrão.

Santos et al. (2012) ressaltam que o comportamento é apenas uma das condições que torna o profissional mais susceptível ao acidente de trabalho e que o contexto, as condições coletivas e os recursos utilizados no enfrentamento destes agravos devem ser considerados.

É possível minimizar o risco biológico planejando ações preventivas pautadas em informações detalhadas do local e circunstâncias envolvidas no momento da exposição a material biológico (ALMEIDA et al., 2009)

Florêncio et al. (2003) ao analisarem a adesão às medidas de precauções padrão pela equipe de resgate do Grupo de Resgate Pré-Hospitalar (GRPH) do Corpo de Bombeiros de Goiás, constataram que a maioria dos profissionais desconheciam as precauções-padrão e que a adesão ao esquema vacinal era baixa. O uso luvas de procedimento foi a medida de segurança mais freqüentemente adotada e a maior parte dos profissionais entrevistados referiu não saber como proceder após exposição a material biológico. A sobrecarga de trabalho, o

atendimento em situações de emergência e a falta de equipamento de proteção individual foram as principais dificuldades relatadas pelos profissionais entrevistados para a adoção das precauções padrão.

Apenas 51 (47,7%) profissionais de saúde de dois hospitais terciários do norte da Índia, vítimas de acidentes perfurocortantes com exposição a material biológico admitiram fazer uso de precauções-padrão e apenas 29 (27,1%) receberam profilaxia pós-exposição (ASHAT et al., 2011).

Estudo realizado por Mafra et al. (2008) com enfermeiros do SAMU de uma cidade de Minas Gerais a respeito da percepção dos mesmos sobre a importância do uso dos equipamentos de proteção individual para riscos biológicos identificou que 100% dos entrevistados faziam uso de luvas de procedimento, bota e macacão, entretanto o relato de utilização da máscara foi feito por apenas 41,66% dos sujeitos e o uso de óculos por 16,66%. Estes autores ressaltam a importância da adoção de práticas seguras de trabalho por parte destes profissionais enquanto formadores de opinião.

1.6 Medidas pós-exposição ocupacional aos vírus das hepatites B e C e o Vírus da Imunodeficiência Humana

As condutas pós-exposição recomendadas pelo Ministério da Saúde (BRASIL, 2006) se referem a cuidados com a área exposta. Logo após a ocorrência do acidente deve-se lavar exaustivamente o local com água e sabão, nos casos de exposição percutânea ou cutânea; e com água ou solução salina fisiológica, em exposições de mucosa. Não há evidência de que a utilização de anti-séptico ou expressão do local do ferimento reduza o risco de transmissão (BRASIL, 2006).

Após as medidas locais o profissional deve procurar atendimento clínico especializado para a avaliação sorológica para HIV, HBV e HCV.

Nos casos em que o paciente fonte é identificado recomenda-se a realização do teste anti-HIV tanto do profissional quanto do paciente. Esse procedimento assegura os direitos trabalhistas do profissional em caso de soroconversão. Se os resultados dos exames do dia do acidente forem negativos, o profissional de saúde será orientado a repetir os exames com seis semanas, três meses e seis meses,

para o acompanhamento da janela imunológica. Se os resultados forem positivos recomenda-se a profilaxia pós-exposição (PEP), iniciada imediatamente, preferencialmente entre uma e duas horas após a exposição e o acompanhamento do profissional.

Quando o paciente-fonte não for identificado, recomenda-se realizar o teste anti-HIV do profissional de saúde e considerar a indicação ou não da quimioprofilaxia com antirretroviral (ARV), avaliando-se o tipo de exposição e a gravidade da lesão. A duração da quimioprofilaxia com ARV é de 28 dias e o acompanhamento deve ser realizado por seis meses (BRASIL, 2010).

Estudo clássico evidenciou que o uso da zidovudina conferiu um efeito protetor de 81% quando iniciada nas primeiras duas horas após o acidente (CARDO et al., 1996).

Existem diversos tipos de ARV que atuam nas diferentes fases do ciclo de replicação viral do HIV, cabendo ao médico selecionar qual o melhor esquema para cada caso. Além disso, acidentes envolvendo paciente-fonte com suspeita de resistência aos ARV, deve ser indicada a quimioprofilaxia com os esquemas habituais igual ao do paciente-fonte e o PAS deve ser encaminhado a um especialista (BRASIL, 2010).

O esquema básico de quimioprofilaxia é composto por duas drogas ARV, a zidovudina (AZT) e lamivudina (3TC) e como esquemas alternativos, lamivudina e tenofovir ou estavudina (d4T) e lamivudina, Didanosina (ddI) e d4T.

A combinação AZT e 3TC está indicada para a maioria das exposições, pois sua formulação minimiza a ocorrência de efeitos adversos e consequentemente aumenta a adesão à quimioprofilaxia (BRASIL, 2010).

O esquema expandido consiste na combinação de, pelo menos, três ARV e é recomendado para exposições consideradas de alto risco de transmissão. Os esquemas expandidos são aqueles que combinam três inibidores de transcriptase reversa (ITRN) ou dois inibidores de transcriptase reversa e um inibidor de protease (IP/r). Os três ITRN indicados são AZT + 3TC + tenofovir (TDF) (BRASIL, 2010; CDC, 2001).

Porém apesar de comprovados os benefícios da utilização de ARV, os profissionais acidentados têm abandonado o esquema de quimioprofilaxia após acidentes envolvendo exposição ao HIV, sobretudo devido aos efeitos adversos dos ARV (LUQUE et al. 2007; MEDEIROS et al., 2007), devendo o trabalhador

acidentado receber informações quanto à possibilidade de alguns desses medicamentos causarem efeitos colaterais.

Outras medidas são recomendadas por ocasião da primeira avaliação como realizar atividade sexual com proteção, evitar gravidez no período do acompanhamento e doação de sangue, plasma, órgãos, tecidos e sêmem, além de interromper o aleitamento materno quando a sorologia do paciente-fonte indicar infecção por HIV ou HBV (BRASIL, 2006).

Estudos têm evidenciado que a adesão dos profissionais da área da saúde ao seguimento clínico não tem sido completa (DAVANZO et al.; 2008; GUTIERREZ; LOPES; YASUDA, 2005; LOUREIRO et al.,2009).

No caso do HBV, as duas principais condutas recomendadas são a vacinação e o uso da gama globulina hiperimune para hepatite B (IGHAHB), dependendo dos resultados de HBsAg do paciente-fonte e da situação vacinal do profissional acidentado. Quando indicada, a gama globulina hiperimune para hepatite B (IGHAHB) deve ser administrada nas primeiras 24 horas e no máximo 48 horas após exposição.

Até o momento não existem medidas profiláticas eficazes contra o HCV. Entretanto faz-se necessário o acompanhamento do trabalhador exposto que consiste no aconselhamento e na realização de exames sorológicos periódicos, com o objetivo de se identificar precocemente a soroconversão e encaminhamento do profissional a um serviço de referência (BRASIL, 2006; HENDERSON, 2003).

A eficácia do tratamento profilático está diretamente relacionada ao atendimento precoce, desta forma os acidentes de trabalho envolvendo material biológico devem ser considerados emergência e para que o atendimento seja rápido e efetivo faz-se necessário o estabelecimento e a divulgação de protocolos de atendimento considerando a realidade de cada instituição.

No que se refere ao trabalhador, este deve ser orientado, receber o equipamento de proteção individual e comunicar imediatamente a chefia imediata a ocorrência de qualquer tipo de acidente para que ele receba o atendimento especializado, devendo o acidente ser comunicado as autoridades competentes (BRASIL, 2008).

Os infortúnios laborais têm um impacto social negativo que pode ser minimizado, pelo menos no que se refere aos benefícios concedidos ao trabalhador acidentado. Entretanto para fazer jus a estes benefícios é fundamental que o

trabalhador esteja amparado legalmente através da emissão da Comunicação de Acidente de Trabalho (CAT), regulamentada atualmente pelo Decreto nº 2.172/97. O artigo 22 da Lei 8.213/91 determina a obrigatoriedade de comunicação de todo acidente do trabalho ou doença ocupacional por parte das empresas ao Instituto Nacional de Seguridade Social (INSS), sob pena de multa (BRASIL, 1991).

De acordo com a NR32, sempre que houver exposição a agentes biológicos deve ser emitida a Comunicação de Acidente de Trabalho (CAT) (BRASIL, 2011).

A Portaria nº 777/GM de 28 de abril de 2004 regulamenta a notificação compulsória dos agravos a saúde do trabalhador e considera Acidente com Exposição a Material Biológico como agravo de notificação compulsória. Esta notificação é realizada através do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN) preenchendo-se a Ficha de Notificação padronizada pelo Ministério da Saúde. Esta conduta garante a alimentação dos sistemas de informação visto que, o desenvolvimento de ações de promoção e proteção a saúde dos trabalhadores está diretamente condicionado aos dados epidemiológicos dos acidentes de trabalho e das doenças ocupacionais por expressarem a situação de saúde dos trabalhadores (BRASIL, 2004).

1.7 A subnotificação dos acidentes ocupacionais com material biológico

A Organização Internacional do Trabalho (OIT) estima em 2,4 milhões o número anual de mortes por acidentes ou doenças relacionadas ao trabalho e em 160 milhões o número de casos de doenças não fatais relacionadas ao trabalho (OIT, 2013)

A implementação de estratégias efetivas de prevenção de acidentes ocupacionais com exposição a material biológico está diretamente relacionada ao conhecimento da situação epidemiológica, fator esse totalmente dependente dos dados obtidos a partir da emissão da CAT e da notificação do acidente no Sistema Nacional de Notificação de Agravos (SINAN).

A elaboração de políticas de segurança ocupacional deve ser fundamentada em dados reais, reduzindo a vulnerabilidade do profissional de saúde à aquisição de patógenos transmitidos pelo sangue e outros fluidos corporais.

Sabe-se que, pela Lei 8.213/91 as empresas tem a obrigação de notificar todos os acidentes ocupacionais, inclusive os que envolvem exposição a material biológico, entretanto, a orientação dos trabalhadores quanto aos seus direitos trabalhistas e a importância do respaldo legal frente a este tipo de agravo tem sido uma estratégia adotada pelo Ministério do Trabalho e Emprego (MTE) consolidada pela execução de palestras e distribuição de material educativo. O envolvimento do profissional acidentado no processo de notificação e a adesão ao tratamento pós-exposição são de suma importância para a transformação do ambiente de trabalho e dos fatores que interferem no processo de saúde. Para fortalecer a participação do trabalhador no combate a subnotificação, o Conselho Nacional de Previdência Social (CNPS) instituiu o Nexo Epidemiológico, através da Resolução nº 1236 de 10 de Maio de 2004 alterando os procedimentos para comprovação da doença ocupacional, até então dependente exclusivamente da CAT, bastando ao trabalhador a apresentação ao Instituto Nacional de Seguridade Social (INSS) de um laudo médico com a Classificação Internacional de Doenças (CID) e a realização da perícia para comprovar a incapacidade ao trabalho para que o mesmo tenha assegurando o direito ao auxílio-doença acidentário, que além da indenização garante também a estabilidade profissional (BRASIL, 1991; 2004).

Conhecer os índices e as causas de subnotificação, bem como as condutas adotadas pelos profissionais frente à ocorrência de acidentes ocupacionais, sobretudo os que envolvem exposição a material biológico constituem importantes instrumentos para o planejamento e a verificação da eficácia das medidas preventivas.

Canini et al. (2002) ao confrontar dois bancos de dados de acidentes perfurocortantes entre trabalhadores de enfermagem de um hospital universitário do interior paulista encontraram um índice de subnotificação de 29,92%.

Estudo realizado por Thomas e Murray (2009) sobre acidentes com perfurocortantes entre cirurgiões no Reino Unido identificou que o índice de subnotificação foi de 21%.

Ao estudar a subnotificação entre trabalhadores de enfermagem, Napoleão e Robazzi (2003) constataram que a subnotificação foi de 91,9% e que a maioria dos acidentes foram causados por materiais cortantes ou perfurantes.

O índice de subnotificação pós-exposição ocupacional a material biológico entre 289 cirurgiões dentistas e 104 auxiliares de Florianópolis-SC estudados por Garcia e Blank (2008) foi de 93%.

Estudo com enfermeiras iranianas do quinto maior hospital universitário de Tehran encontrou um índice de subnotificação de 63,2% (AZADI; ANOOSHEH; DELPISHEH, 2011).

Ferreira (2012) ao investigar a subnotificação de acidentes com material biológico pelos profissionais de enfermagem de um hospital do interior paulista detectou um índice de subnotificação de 36,6%.

De acordo com Spagnuolo; Baldo e Guerrini (2008), a falta de registro e a não realização das notificações no Brasil, fazem com que a subnotificação chegue a 50% para este tipo de acidente.

A produção cientifica sobre acidentes com material biológico aponta como principais justificativas para não notificação excesso de burocracia, falta de apoio institucional, subestimação do risco da gravidade do acidente, falta de tempo para realizar a notificação, o fato de o profissional estar imunizado contra Hepatite B, o desconhecimento dos meios de notificação, crença de que o paciente-fonte não está infectado, receio de comprometer a estabilidade no trabalho, descrédito na profilaxia pós-exposição e desconhecimento da necessidade de notificação (AU; GOSSAGE; BAILEY, 2008; BOAL et al., 2008; FERREIRA, 2012; GERSHON et al., 2007; KENNEDY et al., 2009; NAPOLEÃO et al., 2000; SHIAO et al., 2009).

Em contrapartida, enfermeiros foram os profissionais que mais notificaram exposição ocupacional a material biológico, segundo estudo realizado por Jovic-Vranes; Jankovic e Vranes (2006) com 1.559 trabalhadores de saúde sérvios.

Objetivos

2 OBJETIVOS

2.1 Objetivo geral

Identificar as condutas dos profissionais vítimas de acidente ocupacional com material biológico de três unidades de atendimento pré-hospitalar de um município do triângulo mineiro.

2.2 Objetivos específicos

- Identificar e caracterizar os profissionais de saúde que sofreram acidente com material biológico potencialmente contaminado.
- Identificar e caracterizar os profissionais de saúde, vítimas de acidente com material biológico potencialmente contaminado, que realizaram ou não a notificação por meio da Comunicação de Acidente de Trabalho (CAT).
- Identificar e caracterizar os profissionais de saúde, vítimas de acidente com material biológico potencialmente contaminado que procuraram ou não o atendimento especializado.
- Descrever as condutas adotadas pelos profissionais vítimas de acidente ocupacional com material biológico
- Identificar os fatores que contribuíram para o profissional de saúde não notificar o acidente ocupacional com material biológico potencialmente contaminado por meio da Comunicação de Acidente de Trabalho (CAT).
- Identificar os fatores que contribuíram para o profissional de saúde não procurar atendimento especializado.

Material e Método

3 MATERIAL E MÉTODO

3.1 Delineamento do estudo

Trata-se de um estudo de corte transversal, realizado por meio de busca ativa dos casos de acidentes ocupacionais com exposição a material biológico ocorrido com profissionais de saúde.

3.2 Local do estudo

O presente estudo foi desenvolvido em três unidades de atendimento pré-hospitalar, sendo duas Unidades de Pronto Atendimento (UPA 24 horas) e um Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU) de uma cidade do triângulo mineiro.

As três unidades fazem parte do componente pré-hospitalar municipal de atenção as urgências e estão vinculadas ao Departamento de Atenção Especializada da Secretaria Municipal de Saúde de Uberaba-MG, cidade pólo da Macrorregião Triângulo Sul, sendo referência para atendimento de urgências de média e alta complexidade de 27 municípios, com população de 295.988 habitantes (CENSO, 2012), o que representa cobertura para uma população de aproximadamente 700.000 habitantes.

O acesso de pacientes a UPA pode ocorrer por livre demanda, por meio de encaminhamento das unidades básicas de saúde ou do SAMU. O atendimento pelo SAMU ocorre através de solicitação telefônica pelo número nacional de atendimento as urgências 192.

De acordo com a situação de saúde, os pacientes atendidos na UPA 24 horas podem ser liberados, permanecerem em observação por até 24 horas ou serem transferidos para hospitais credenciados pelo Sistema Único de Saúde (SUS).

Os pacientes atendidos pelo SAMU podem ser liberados no próprio local de atendimento, ser transferidos para UPA ou para hospitais credenciados pelo SUS.

A UPA dispõe de profissionais para atendimento geral adulto e pediátrico e de salas de estabilização compostas por equipamentos de urgência tais como ventilador mecânico, desfibrilador, cardioversor e bomba de infusão.

O SAMU atende pacientes adultos e pediátricos, em situações de urgência e emergência, nas modalidades clinicas e traumáticas. Possui unidades móveis de atendimento básico (USB) e avançado (USA).

A vigilância e a prevenção de acidentes ocupacionais com exposição a material biológico são realizadas pelo Serviço de Engenharia de Segurança e Medicina do Trabalho (SESMT), órgão responsável pelo desenvolvimento de ações de promoção da saúde dos trabalhadores e pela notificação oficial dos acidentes ocupacionais por intermédio da Comunicação de Acidente de Trabalho (CAT) em parceria com o Centro de Testagem e Aconselhamento (CTA).

O CTA conta com equipe multiprofissional composta por médico, psicólogo e profissionais de enfermagem, oferecendo atendimento especializado a vitimas de acidente ocupacional com exposição a material biológico através da realização de sorologias para HIV, HBV e HCV, quimioprofilaxia para HIV e HBV, acompanhamento pós-exposição e notificação do acidente no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN). Este serviços são oferecidos na sede do CTA, de segunda a sexta-feira das 07 as 17 horas. Fora destes horários, o profissional acidentado deve procurar a Unidade de Pronto Atendimento credenciada pelo CTA para a realização dos procedimentos iniciais (teste rápido, quimioprofilaxia) e no primeiro dia útil após o acidente procurar o CTA para ajuste do tratamento e acompanhamento.

O atendimento do profissional acidentado no CTA está condicionado ao preenchimento pela chefia imediata da Ficha de Análise do Acidente bem como do Termo de Consentimento do paciente-fonte, se for o caso.

Especificamente na cidade de Uberaba-MG este atendimento é realizado no Centro de Testagem e Aconselhamento (CTA) que disponibiliza os testes sorológicos necessários, bem como medicamentos para a quimioprofilaxia, a vacina e a gama globulina hiperimune contra o vírus da hepatite B (IGHAHB) (MINAS GERAIS, 2004).

Para que a conduta pós-exposição ocupacional a material biológico seja considerada correta, o profissional deve realizar a CAT e receber atendimento especializado no CTA.

Ao sofrer acidente ocupacional com exposição a material biológico, o profissional deve comunicar imediatamente a chefia imediata, que por sua vez deve preencher a Ficha de Análise do Acidente e encaminhar o profissional ao CTA, conforme fluxograma 1 elaborado pela Secretaria Municipal de Saúde e disposto a seguir.

FLUXOGRAMA DE ACIDENTE BIOLÓGICO

VÍTIMA DE ACIDENTE OCUPACIONAL COM EXPOSIÇÃO A MATERIAL BIOLÓGICO

Comunicar imediatamente a Chefia sobre a ocorrência do acidente

CHEFIA IMEDIATA

Preencher o Relatório Interno de Acidente de Trabalho (RIAT)
Encaminhar o profissional acidentado ao Centro de Testagem e Aconselhamento (CTA)

CENTRO DE TESTAGEM E ACONSELHAMENTO (CTA)

Atendimento Clínico Especializado
(2ª a 6 ª feira das 07 as 17 horas)
Encaminhamento ao SESMT

SESMT

Emissão da CAT
(2ª a 6 ª feira das 07 as 17 horas)

OBSERVAÇÃO

De 2ª a 6 ª feira das 17 as 07 horas, sábados domingos e feriados, o profissional acidentado deve procurar a Unidade de Pronto Atendimento credenciada para o manejo de emergência. No primeiro dia útil após a ocorrência o profissional deve procurar o CTA para realização das sorologias, ajuste do tratamento e acompanhamento clínico e procurar o SESMT.

Fluxograma 1 – Fluxo de acidentes ocupacionais com perfurocortantes e contato com materiais biológicos. Secretaria Municipal de Saúde de Uberaba-MG, 2011.

3.3 População do estudo

A população do estudo foi composta por auxiliares e técnicos de enfermagem, enfermeiros, médicos e socorristas lotados ou plantonistas de uma das duas Unidades de Pronto Atendimento (UPA 24 horas) ou do Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU), que estavam em exercício ativo no período da coleta de dados e que concordaram em participar do estudo mediante a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

Segundo a relação de funcionários obtida na coordenação local de cada uma das unidades, no período da coleta de dados, as duas e o SAMU contavam com 269 profissionais distribuídos nas categorias: enfermeiros, técnicos e auxiliares de enfermagem, médicos e socorristas. Destes, 23 encontravam-se em período de afastamento e 18 se recusaram a participar. Assim, a população do estudo foi constituída por 228 sujeitos.

3.4 Instrumento para coleta de dados

Para a coleta de dados foi elaborado um instrumento (Apêndice B) contendo questões sobre dados sociodemográficos, aspectos relacionados ao trabalho, caracterização do (s) acidente (s) e fatores relacionados à ausência de notificação e/ou atendimento no CTA.

A validação da forma e conteúdo do instrumento foi realizada por meio da apreciação de três especialistas (pré-teste), que avaliaram a clareza e pertinência das questões, em relação aos objetivos do estudo. Após realização das alterações sugeridas o mesmo foi considerado adequado para que os objetivos do estudo fossem alcançados.

3.5 Coleta de dados

A coleta de dados teve início em 19/02/13 e término em 19/06/13. Durante esse período os profissionais elegíveis foram convidados pessoal e individualmente a participarem do estudo.

Os dados foram coletados por meio de entrevista individual, realizada no próprio local e horário de trabalho, com autorização prévia da chefia imediata de cada grupo profissional, responsável também, por nos fornecer mensalmente a listagem dos profissionais lotados ou plantonistas da unidade, bem como as escalas de trabalho.

Participaram da coleta de dados a própria pesquisadora e três auxiliares de pesquisa, com formação na área da saúde, previamente capacitadas pela pesquisadora.

Os casos de acidentes ocupacionais com exposição a material ocorridos com os profissionais em outras instituições não foram considerados.

3.6 Análise dos dados:

O banco de dados foi estruturado e analisado por meio do programa para microcomputador Statistical Package for the Social Science (SPSS), versão 17.0 for Windows.

Procedeu-se à dupla digitação dos dados e, após a identificação e correção dos erros de digitação, foi elaborado o banco de dados definitivo, com a categorização definitiva das variáveis, agrupamento de variáveis, criação de novas variáveis e demais operações incluídas no estudo.

A análise dos dados foi feita por meio de estatística descritiva.

3.7 Considerações Éticas:

Para a realização desta pesquisa, seguiu-se a Resolução do Conselho Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP), nº 196 de 1996 e nº 251 de 1997 sobre diretrizes e normas regulamentadoras para pesquisas em seres humanos do Ministério da Saúde (BRASIL, 1996; 1997)

O projeto de pesquisa foi apreciado pelo Departamento de Gestão do Trabalho e Educação em Saúde, conforme protocolo da Prefeitura Municipal de

Uberaba-MG (Anexo A) e posteriormente, submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto. Sua aprovação ocorreu em 04/02/13, conforme parecer n°193.127 (Anexo B).

O Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Apêndice A) foi assinado pelos sujeitos que concordaram em participar da pesquisa e os originais serão mantidos sob a guarda do pesquisador.

Os sujeitos que participaram da pesquisa não receberam nenhum tipo de recompensa ou remuneração, houve garantia de sigilo e anonimato.

Os resultados serão divulgados oficialmente, sob a forma de artigos científicos publicados em periódicos indexados. A instituição onde foi realizado o estudo receberá um relatório com os principais resultados e conclusões.

Resultados

4 RESULTADOS

Dentre os 228 sujeitos entrevistados, 65 (28,50%) referiram ter sofrido pelo menos um acidente ocupacional com material biológico nos doze meses que antecederam a entrevista.

Na Tabela 1 estão os dados referentes à caracterização da população do presente estudo segundo a ocorrência ou não de acidentes com material biológico.

Observou-se que a proporção de acidentes foi homogênea entre profissionais do sexo feminino (28,6%) e masculino (28,3%). Em relação à categoria profissional os médicos (38,5%) sofreram mais acidentes que os demais.

Os profissionais com nível de escolaridade fundamental completo (50,0%) foram os que mais se acidentaram, seguido por aqueles que tinham o superior incompleto (40,0%).

Em relação ao turno de trabalho, os que trabalhavam em noturno fixo (34,2%) e em rodízio (32,1%) se acidentaram mais que os que trabalhavam no diurno fixo (24,2%).

Os profissionais que tinham experiência profissional entre 5 e 10 anos (34,7%) e menor ou igual a cinco anos (29,7%), trabalhavam há menos de cinco anos na instituição (33,1%), tinham jornada de trabalho semanal igual ou acima de 51 horas, trabalhavam no SAMU (40,5%) e tinham recebido treinamento sobre prevenção e condutas frente a acidentes com material biológico (30,5%) forma os que mais relataram ocorrência de acidentes com material biológico.

Tabela 1 – Caracterização dos sujeitos do estudo segundo a ocorrência ou não de acidente ocupacional com material biológico. Componente Pré-Hospitalar Municipal de Atenção as Urgências, Triângulo Mineiro-MG, 2013

	Acidente com material biológico					
	Sim (n=65)		Não (n=163)		Total (n=228)	
Variáveis	**Nº**	**%**	**Nº**	**%**	**Nº**	**%**
Sexo						
Feminino	52	28,6	130	71,4	182	100,0
Masculino	13	28,3	33	71,7	46	100,0
Função						
Enfermeiro	11	20,0	44	80,0	55	100,0
Técnico de enfermagem	41	31,5	89	68,5	130	100,0
Auxiliar de enfermagem	02	28,6	05	71,4	07	100,0
Médico	10	38,5	16	61,5	26	100,0
Socorrista	01	10,0	09	90,0	10	100,0
Idade (anos)						
20 |—| 29	25	37,9	41	62,1	66	100,0
30 |—| 39	24	28,9	59	71,1	83	100,0
40 |—| 49	09	21,9	32	78,1	41	100,0
≥ 50	07	18,4	31	81,6	38	100,0
Nível de Escolaridade						
Fundamental Incompleto	00	00	01	100,0	01	100,0
Fundamental completo	01	50,0	01	50,0	02	100,0
Médio incompleto	00	00	03	100,0	03	100,0
Médio completo	29	29,9	68	70,1	97	100,0
Superior incompleto	10	40,0	15	60,0	25	100,0
Superior completo	10	21,3	37	78,7	47	100,0
Pós-Graduação	15	28,3	38	71,7	53	100,0
Turno de Trabalho						
Diurno fixo	30	24,2	94	75,8	124	100,0
Noturno fixo	26	34,2	50	65,8	76	100,0
Rodízio	09	32,1	19	67,9	28	100,0
Experiência Profissional (anos)						
≤ 05	30	29,7	71	70,3	101	100,0
05 —| 10	17	34,7	32	65,3	49	100,0
10 —| 20	13	27,1	35	72,9	48	100,0
≥ 20	05	16,7	25	83,3	30	100,0
Experiência na Instituição (anos)						
≤ 05	50	33,1	101	66,9	151	100,0
05 —| 10	07	25,9	20	74,1	27	100,0
10 —| 20	08	18,6	35	81,4	43	100,0
≥ 20	00	00	07	100,0	07	100,0
Jornada de Trabalho Semanal Total						
≤ 20	00	00	03	100,0	03	100,0
21-30	17	27,9	44	73,1	61	100,0
31-40	05	13,9	31	86,1	36	100,0
41-50	09	30,0	21	70,0	30	100,0
≥ 51	34	34,7	64	65,3	98	100,0
Unidade de Trabalho						
SAMU	15	40,5	22	59,5	37	100,0
UPA	50	26,2	141	73,8	191	100,0
Treinamento						
Sim	32	30,5	73	69,5	105	100,0
Não	33	26,8	90	73,2	123	100,0

Na tabela 2, encontram-se caracterizados os sujeitos vítimas de exposição a material biológico, segundo a notificação ou não de seus acidentes por meio da Comunicação de Acidente de Trabalho (CAT). A taxa de subnotificação de acidentes ocupacionais com material biológico foi de 23,07%.

Houve maior subnotificação de acidentes com material biológico por parte dos profissionais do sexo masculino (30,8%).

Em relação à categoria profissional os enfermeiros (45,5%) foram os que mais subnotificaram seus acidentes seguidos por médicos (30,0%).

Quanto à faixa etária observou-se maior subnotificação entre os profissionais que tinham entre 30 e 39 anos (30,4%), seguido por aqueles que tinham entre 40 e 49 anos (22,2%).

A proporção de subnotificação aumentou a medida que aumentou o nível de escolaridade, 20,0% entre os com nível superior incompleto, 30,0% superior completo e 40,0% pós-graduação.

Houve maior número de subnotificação por parte dos sujeitos que relataram trabalhar no noturno fixo (26,9%).

Em relação à experiência profissional, os profissionais que tinham entre 10 e 20 anos (30,8%) e que trabalhavam na instituição entre 10 e 20 anos (37,5%) foram os que mais subnotificaram. Assim como aqueles com jornada de trabalho semanal de 41 a 50 horas (33,3%), que trabalhavam na UPA (24,0%) e que haviam recebido treinamento (28,1%).

Tabela 2 – Caracterização dos sujeitos vítimas de acidente ocupacional com material biológico, segundo as variáveis investigadas e emissão da CAT. Componente Pré-Hospitalar Municipal de Atenção as Urgências, Triângulo Mineiro, 2013

	Emissão da CAT					
	Sim (n=50)		Não (n=15)		TOTAL (n=65)	
Variáveis	**N**	**%**	**N**	**%**	**N**	**%**
Sexo						
Feminino	41	78,8	11	21,2	52	100,0
Masculino	09	69,2	04	30,8	13	100,0
Função						
Enfermeiro	06	54,5	05	45,5	11	100,0
Técnico de enfermagem	34	82,9	07	17,1	41	100,0
Auxiliar de enfermagem	02	100	00	00	02	100,0
Médico	07	70	03	30,0	10	100,0
Socorrista	01	100	00	00	01	100,0
Idade (anos)						
20 |—| 29	21	80,8	05	19,2	26	100,0
30 |—| 39	16	69,6	07	30,4	23	100,0
40 |—| 49	07	77,8	02	22,2	09	100,0
≥ 50	06	85,7	01	14,3	07	100,0
Nível de Escolaridade						
Fundamental Incompleto	00	00	00	00	00	00,0
Fundamental completo	01	100	00	00	01	100,0
Médio incompleto	00	00	00	00	00	00,0
Médio completo	25	86,2	04	13,8	29	100,0
Superior incompleto	08	80,0	02	20,0	10	100,0
Superior completo	07	70,0	03	30,0	10	100,0
Pós-Graduação	09	60,0	06	40,0	15	100,0
Turno de Trabalho						
Diurno fixo	24	80,0	06	20,0	30	100,0
Noturno fixo	19	73,1	07	26,9	26	100,0
Rodízio	07	77,8	02	22,2	09	100,0
Experiência Profissional (anos)						
≤ 05	25	83,3	05	16,7	30	100,0
05 —| 10	12	70,6	05	29,4	17	100,0
10 —| 20	09	69,2	04	30,8	13	100,0
≥ 20	04	80,0	01	20,0	05	100,0
Experiência na Instituição (anos)						
≤ 05	39	78,0	11	22,0	50	100,0
05 —| 10	06	85,7	01	14,3	07	100,0
10 —| 20	05	62,5	03	37,5	08	100,0
≥ 20	00	00	00	00	00	00
Jornada de Trabalho Semanal Total						
≤ 20	00	00	00	00	00	00
21-30	16	94,1	01	5,9	17	100,0
31-40	05	100	00	00	05	100,0
41-50	02	66,7	01	33,3	03	100,0
≥ 51	27	67,5	13	32,5	40	100,0
Unidade de Trabalho						
SAMU	12	80,0	03	20,0	15	100,0
UPA	38	76,0	12	24,0	50	100,0
Treinamento						
Sim	23	71,9	09	28,1	32	100,0
Não	27	81,8	06	18,2	33	100,0

A tabela 03 caracteriza os sujeitos vítimas de acidentes com material biológico segundo as variáveis investigadas e a procura por atendimento clínico especializado. Dentre os 65 sujeitos que relataram ter sofrido acidente, 45 (69,23%) relataram ter procurado por atendimento especializado.

A distribuição dos sujeitos que não procuraram atendimento segundo a variável sexo foi idêntica visto que 30,8% dos indivíduos do gênero feminino e 30,8% dos indivíduos do gênero masculino não procuraram por atendimento especializado.

De acordo com a função 100% dos socorristas e 80,5% dos técnicos de enfermagem procuraram atendimento clínico especializado. Em contrapartida, 100% dos auxiliares de enfermagem, 50,0% dos médicos e 45,0% dos enfermeiros que sofreram exposição a material biológico, relataram não ter procurado atendimento especializado.

Em relação a faixa etária observou-se que os indivíduos com idade igual ou superior a 50 anos (85,7%) foram os que mais procuraram pelo atendimento.

No que se refere ao nível de escolaridade, observou-se que os profissionais com nível superior completo (40,0%) e pós-graduação (53,3%) foram os que menos procuraram o atendimento clínico especializado.

Ao analisar a variável turno de trabalho, percebeu-se a distribuição dos indivíduos foi homogênea, visto que 70,0% dos indivíduos do turno diurno fixo, 69,2% dos indivíduos do turno noturno fixo e 66,7% dos indivíduos que faziam rodízio de horário relataram ter procurado atendimento especializado.

Indivíduos com maior tempo de experiência profissional, ou seja, aqueles que tinham mais de 20 anos de formados apresentaram a parcela que mais procurou atendimento especializado (80%).

Com relação a experiência de trabalho na instituição, os indivíduos que mais procuraram atendimento especializado foram os que tinham de 05 a 10 anos de trabalho na instituição (85,7%) seguidos pelos que tinham menos de 05 anos de experiência (70,0%).

Quanto à jornada de trabalho semanal, os profissionais com maiores jornadas procuraram menos o atendimento, assim como aqueles que trabalhavam na UPA (32,0%) e que não receberam treinamento (33,3%).

Tabela 3 – Caracterização dos sujeitos vítimas de acidente ocupacional com material biológico, segundo as variáveis investigadas e a procura por atendimento especializado. Componente Pré-Hospitalar Municipal de Atenção as Urgências, Triângulo Mineiro, 2013

	Atendimento Especializado					
	Sim (n=45)		Não (n=20)		Total (n=65)	
Variáveis	**N**	**%**	**N**	**%**	**N**	**%**
Sexo						
Feminino	36	69,2	16	30,8	52	100,0
Masculino	09	69,2	04	30,8	13	100,0
Função						
Enfermeiro	06	54,5	05	45,5	11	100,0
Técnico de enfermagem	33	80,5	08	19,5	41	100,0
Auxiliar de enfermagem	00	00	02	100,0	02	100,0
Médico	05	50,0	05	50,0	10	100,0
Socorrista	01	100,0	00	00	01	100,0
Idade (anos)						
20 |—| 29	18	69,2	08	30,8	26	100,0
30 |—| 39	15	65,2	08	34,8	23	100,0
40 |—| 49	06	66,7	03	33,3	09	100,0
≥ 50	06	85,7	01	14,3	07	100,0
Nível de Escolaridade						
Fundamental Incompleto	00	00	00	00	00	00,0
Fundamental completo	01	100,0	00	00	01	100,0
Médio incompleto	00	00	00	00	00	00,0
Médio completo	22	75,9	07	24,1	29	100,0
Superior incompleto	08	80,0	02	20,0	10	100,0
Superior completo	06	60,0	04	40,0	10	100,0
Pós-Graduação	08	53,3	07	46,7	15	100,0
Turno de Trabalho						
Diurno fixo	21	70,0	09	30,0	30	100,0
Noturno fixo	18	69,2	08	30,8	26	100,0
Rodízio	06	66,7	03	33,3	09	100,0
Experiência Profissional (anos)						
≤ 05	21	70,0	09	30,0	30	100,0
05 —| 10	13	76,5	04	23,5	17	100,0
10 —| 20	07	53,8	06	46,2	13	100,0
≥ 20	04	80,0	01	20,0	05	100,0
Experiência na Instituição (anos)						
≤ 05	35	70,0	15	30,0	50	100,0
05 —| 10	06	85,7	01	14,3	07	100,0
10 —| 20	04	50,0	04	50,0	08	100,0
≥ 20	00	00	00	00	00	00,0
Jornada de Trabalho Semanal Total						
≤ 20	00	00	00	00	00	00,0
21-30	13	76,5	04	23,5	17	100,0
31-40	05	100	00	00	05	100,0
41-50	02	66,7	01	33,3	03	100,0
≥ 51	25	62,5	15	37,5	40	100,0
Unidade de Trabalho						
SAMU	11	73,3	04	26,7	15	100,0
UPA	34	68,0	16	32,0	50	100,0
Treinamento						
Sim	23	71,9	09	28,1	32	100,0
Não	22	66,7	11	33,3	33	100,0

Na tabela 4 encontram-se dispostos o número de acidentes por sujeito. Percebe-se que este número variou de um a quatro, totalizando 87 exposições sofridas por 65 indivíduos, predominando uma exposição (73,9%) por sujeito.

Tabela 4 – Distribuição do total de acidentes ocupacionais com material biológico segundo o número de eventos por sujeito. Componente Pré-Hospitalar Municipal de Atenção as Urgências, Triângulo Mineiro, 2013

Número de acidentes por sujeito	Total de sujeitos		Total de exposições	
	N	%	N	%
Um	48	73,9	48	55,2
Dois	13	20,0	26	29,9
Três	03	4,6	09	10,3
Quatro	01	1,5	04	4,6
Total	**65**	**100,0**	**87**	**100,0**

Os dados referentes à emissão da CAT segundo o tipo de exposição e o fluido corporal envolvido estão dispostos na Tabela 5. Os indivíduos que sofreram exposição cutâneo-mucosa (28,6%) e sem sangue visível (50,0%) foram os que menos notificaram seus acidentes.

Tabela 5 – Distribuição dos acidentes ocupacionais com material biológico ocorridos com os profissionais do atendimento pré-hospitalar, segundo o tipo de exposição, fluido corporal envolvido e a emissão da CAT. Componente Pré-Hospitalar Municipal de Atenção as Urgências, Triângulo Mineiro, 2013

	Emissão da CAT			
	Sim (n=50)		Não (n=15)	
	Nº	%	Nº	%
Tipo de exposição				
Percutânea	38	76,0	12	24,0
Cutâneo-mucosa	05	71,4	02	28,6
Pele íntegra	04	100	00	00,0
Percutânea e cutâneo-mucosa	03	75,0	01	25,0
Fluido corporal envolvido				
Sangue	46	80,7	11	19,3
Fluido com sangue visível	00	00,0	00	00,0
Fluido sem sangue visível	04	50,0	04	50,0

Na tabela 6 está a distribuição dos acidentes com material biológico ocorridos com os profissionais do atendimento pré-hospitalar segundo o tipo de exposição,

fluido corporal envolvido e a procura por atendimento especializado. Os indivíduos que sofreram exposição percutânea e cutâneo-mucosa (50,0%) e os que sofreram acidentes envolvendo fluido sem sangue visível (62,5%) foram os que menos procuraram atendimento clínico especializado.

Tabela 6 – Distribuição dos acidentes ocupacionais com material biológico ocorridos com os profissionais do atendimento pré-hospitalar segundo o tipo de exposição, fluido corporal envolvido e a procura por atendimento especializado. Componente Pré-Hospitalar Municipal de Atenção as Urgências, Triângulo Mineiro, 2013

	Atendimento Especializado			
	Sim (n=45)		Não (n=20)	
	Nº	%	Nº	%
Tipo de exposição				
Percutânea	36	72,0	14	28,0
Cutâneo-mucosa	04	57,1	03	42,9
Pele íntegra	03	75,0	01	25,0
Percutânea e cutâneo-mucosa	02	50,0	02	50,0
Fluido corporal envolvido				
Sangue	42	73,7	15	26,3
Fluido com sangue visível	00	00	00	00
Fluido sem sangue visível	03	37,5	05	62,5

Os profissionais foram questionados sobre quais os motivos que os levaram a não notificar seus acidentes com material biológico por meio da CAT, os quais foram agrupados e estão dispostos na Tabela 7. A maioria dos sujeitos (33,2%) não justificou o fato de não ter realizado a notificação. Burocracia e falta de informação da chefia foram os fatores que mais dificultaram a emissão da CAT (26,6%).

Tabela 7 – Distribuição dos fatores que dificultaram a notificação dos acidentes ocupacionais com material biológico por meio da CAT. Componente Pré-Hospitalar Municipal de Atenção as Urgências, Triângulo Mineiro, 2013

	Sim (n=15)	
	N	%
Fatores		
Não justificou	05	33,2
Burocracia e falta de informação da chefia	04	26,6
Burocracia	01	6,7
Burocracia e conhecer resultados dos exames do paciente-fonte	01	6,7
Burocracia e horário do atendimento	01	6,7
Desconhecimento do procedimento	01	6,7
Falta de interesse	01	6,7
Não achou necessário	01	6,7

A tabela 8 apresenta a distribuição dos motivos que dificultaram a procura por atendimento especializado, segundo relato dos sujeitos. Dentre os indivíduos que não procuraram atendimento especializado no Centro de Testagem e Aconselhamento (CTA), 40,0% não justificaram. A burocracia (15,0%) e a dificuldade para deslocamento (15,0%) até o local de atendimento foram citadas como os principais motivos.

Tabela 8 – Distribuição dos motivos que dificultaram a procura por atendimento especializado. Componente Pré-Hospitalar Municipal de Atenção as Urgências, Triângulo Mineiro, 2013

	Não procuraram atendimento especializado (n=20)	
Motivos	**N**	**%**
Não justificou	08	40,0
Burocracia	03	15,0
Deslocar até o local de atendimento	03	15,0
Falta de orientação da chefia	02	10,0
Burocracia + conhecer resultados dos exames do paciente-fonte	01	5,0
Considerou desnecessário	01	5,0
Fez profilaxia por conta própria	01	5,0
Não tinha informação sobre o protocolo	01	5,0

Na tabela 9 encontram-se os dados referentes às condutas pós-exposição adotadas pelos sujeitos, segundo as categorias profissionais. Considerando que aos profissionais vítimas de acidente ocupacional com exposição a material biológico potencialmente contaminado as condutas recomendadas são a notificação do acidente através da emissão da CAT e a procura atendimento especializado CTA, podemos identificar que dos 65 sujeitos que sofreram exposição, 43 (66,15%) adotaram a conduta correta procurando o atendimento especializado e notificando o acidente através da emissão da CAT (CTA + CAT), 7 (10,76%) apenas notificaram o acidente (CAT), 2 (3,07%) procuraram apenas o atendimento especializado (CTA) e 13 (20,0%) não adotaram nenhuma conduta pós-exposição a material biológico potencialmente contaminado. A categoria profissional de Técnicos de Enfermagem (72,1%) foi a que mais aderiu ao protocolo completo de condutas imediatas pós-exposição. Médicos (38,5%) e Enfermeiros (38,5%) foram os profissionais que menos aderiram ao protocolo, inclusive não tomando nenhuma atitude pós-exposição. A categoria de socorristas foi a única que aderiu 100,0% ao protocolo de notificação e procura por atendimento especializado.

Tabela 9 – Distribuição das respostas dos sujeitos sobre as condutas pós-exposição segundo as categorias profissionais. Componente Pré-Hospitalar Municipal de Atenção as Urgências, Triângulo Mineiro, 2013

Condutas	Enfermeiro (n=11)		Técnico de Enfermagem (n=41)		Auxiliar de Enfermagem (n=02)		Médico (n=10)		Socorrista (n=01)	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
CAT	00	00,0	03	42,9	02	28,6	02	28,6	00	00
CTA	00	00,0	02	100	00	00	00	00,0	00	00
CTA + CAT	06	14,0	31	72,1	00	00	05	11,6	01	2,3
Nenhuma	05	38,5	05	38,5	00	00	03	23,1	00	00

Os dados referentes às condutas adotadas pelos profissionais, segundo tipo de exposição foram apresentados na Tabela 10. Nota-se que a execução completa do protocolo pós-exposição (CTA + CAT) ocorreu em 75% das exposições cutânea, 68,0% das exposições percutâneas e 57,14% das exposições cutâneo-mucosa. Observou-se que nenhuma conduta foi tomada por 76,9% dos indivíduos que sofreram exposição percutânea.

Tabela 10 – Distribuição das respostas dos sujeitos sobre as condutas pós-exposição segundo tipo de exposição. Componente Pré-Hospitalar Municipal de Atenção as Urgências, Triângulo Mineiro, 2013

Condutas	Percutânea (n=50)		Cutâneo-mucosa (n=07)		Cutânea (n=04)		Percutânea e cutâneo-mucosa (n=04)	
	N	%	N	%	N	%	N	%
CAT	04	57,1	01	14,3	01	14,3	01	14,3
CTA	02	100,0	00	00	00	00	00	00
CTA+CAT	34	79,1	04	9,3	03	7,0	02	4,7
Nenhuma	10	76,9	02	15,4	00	00	01	7,7

As condutas pós-exposição adotadas pelos 65 sujeitos que sofreram acidente com material biológico, de acordo com o fluido envolvido, estão dispostas na Tabela 11. Verificou-se que diante de todas as condutas adotadas, os sujeitos que sofreram acidentes envolvendo sangue tiveram um percentual maior (93,0%) de conduta correta, ou seja, notificação e procura por atendimento especializado (CTA + CAT)..

Tabela 11 – Distribuição das respostas dos sujeitos sobre as condutas pós-exposição segundo fluido envolvido. Componente Pré-Hospitalar Municipal de Atenção as Urgências, Triângulo Mineiro, 2013

Condutas	Sangue (n=57)		Fluido sem sangue (n=08)	
	N	%	N	%
CAT	06	85,7	01	14,3
CTA	02	100	00	00
CTA + CAT	40	93,0	03	7,0
Nenhuma	09	69,2	04	30,8

A Tabela 12 apresenta as respostas relativas às condutas pós-exposição, segundo local de trabalho. Dentre os 65 sujeitos que sofreram exposição, 15 (23,07%) pertenciam ao SAMU e 50 (76,92%) a UPA 24 horas. A conduta correta após exposição foi maior entre os profissionais que atuavam no SAMU (74,4%).

Tabela 12 – Distribuição das respostas dos sujeitos sobre as condutas pós-exposição segundo local de trabalho. Componente Pré-Hospitalar Municipal de Atenção as Urgências, Triângulo Mineiro, 2013

Condutas	SAMU (n=15)		UPA (n=50)	
	N	%	N	%
CAT	01	14,3	06	85,7
CTA	00	00	02	100
CTA + CAT	11	25,6	32	74,4
Nenhuma	03	23,1	10	76,9

Os dados relacionados ao tempo de procura por atendimento especializado pós-exposição a material biológico potencialmente contaminado estão na tabela 13. Observou-se que a maioria dos profissionais (83,3%) procurou atendimento rapidamente, ou seja, na primeira hora após o acidente. Todos os Médicos e Socorristas (100,0%) que procuraram atendimento especializado o fizeram na primeira hora. Apenas um Técnico de Enfermagem procurou atendimento em período maior ou igual a 72 horas após o agravo.

Tabela 13 – Distribuição das respostas dos sujeitos sobre o tempo de procura por atendimento especializado segundo função. Componente Pré-Hospitalar Municipal de Atenção as Urgências, Triângulo Mineiro, 2013

	Tempo de procura por atendimento especializado							
Função	**≤ 1 hora**		**1-2 horas**		**3-72 horas**		**≥ 72 horas**	
	N	**%**	**N**	**%**	**N**	**%**	**N**	**%**
Enfermeiro	05	83,3	00	00	1	16,7	00	00
Técnico de Enfermagem	25	75,8	00	00	07	21,2	01	3,0
Auxiliar de Enfermagem	00	00	00	00	00	00	00	00
Médico	5	100	00	00	00	00	00	00
Socorrista	1	100	00	00	00	00	00	00

Na Tabela 14 encontra-se a distribuição das respostas dos sujeitos sobre o tempo de procura por atendimento especializado, segundo o local de trabalho. A maioria dos profissionais da UPA 24 Horas (85,3%) e do SAMU (63,3%) procuraram atendimento especializado em tempo igual ou inferior a uma hora após a ocorrência do acidente.

Tabela 14 – Distribuição das respostas dos sujeitos sobre o tempo de procura por atendimento especializado segundo local de trabalho. Rede Municipal de Atenção as Urgências, Triângulo Mineiro, 2013.

	Tempo de procura por atendimento especializado							
Local de trabalho	**≤ 1 hora**		**1-2 horas**		**3-72 horas**		**≥ 72 horas**	
	N	**%**	**N**	**%**	**N**	**%**	**N**	**%**
SAMU	07	63,6	00	00	04	36,4	00	00
UPA 24 Horas	29	85,3	00	00	04	11,8	01	2,9

O tempo de procura por atendimento especializado segundo tipo de exposição pode ser verificado na Tabela 15. Independente do tipo de exposição ou fluido envolvido, a maioria dos indivíduos (80%) procurou atendimento na primeira hora. Os sujeitos que sofreram exposição cutâneo-mucosa (100,0%) e os que sofreram exposição tanto percutânea quanto cutâneo-mucosa (100,0%) foram os que mais procuraram atendimento em período igual ou inferior a uma hora após a ocorrência, seguido pelos indivíduos que sofreram exposição percutânea (77,8%). No que se refere ao fluido envolvido verifica-se que (100,0%) dos indivíduos que

sofreram exposição a outro fluido sem sangue visível procuraram atendimento especializado na primeira hora, superando os indivíduos que sofreram exposição a fluido com sangue (78,6%).

Tabela 15 – Distribuição das respostas dos sujeitos sobre o tempo de procura por atendimento especializado segundo tipo de exposição e fluido envolvido. Componente Pré-Hospitalar Municipal de Atenção as Urgências, Triângulo Mineiro, 2013

	Tempo de procura por atendimento especializado							
	≤ 1 hora		1-2 horas		3-72 horas		≤ 72 horas	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Tipo de exposição								
Percutânea	28	77,8	00	00	07	19,4	01	2,8
Cutâneo-mucosa	04	100,0	00	00	00	00	00	00
Cutânea	02	66,7	00	00	01	33,3	00	00
Percutânea e cutâneo-mucosa	02	100,0	00	00	00	00	00	00
Fluido								
Sangue	33	78,6	00	00	08	19,0	01	2,4
Outro fluido com sangue	00	00	00	00	00	00	00	00
Outro fluido sem sangue	03	100,0	00	00	00	00	00	00

Discussão

5 DISCUSSÃO

O presente estudo investigou as condutas adotadas por profissionais do atendimento pré-hospitalar vítimas de acidente ocupacional com material biológico em uma cidade do triângulo mineiro e os motivos relatados por eles para não notificarem os acidentes ou procurarem atendimento clínico especializado. Para minimizar o viés de recordação, foi solicitado aos sujeitos que relatassem as condutas após os acidentes ocorridos nos últimos doze meses que antecederam a entrevista.

Optou-se por entrevista individual, pois segundo Blatter et al. (1997) ela é considerada padrão-ouro para obtenção de informações sobre exposição ocupacional, é mais precisa que o questionário auto aplicado e apresenta menor potencial para erros de classificação.

No período de coleta de dados, as três unidades selecionadas para realização do presente estudo (duas UPA 24h e um SAMU) contavam com 269 profissionais distribuídos nas categorias: enfermeiros, técnicos e auxiliares de enfermagem, médicos e socorristas. Excluindo-se os 23 (8,5%) sujeitos que se encontravam em licença saúde, maternidade e férias e os 18 (6,8%) que se recusaram a participar, a população do estudo foi constituída por 228 sujeitos, ou seja, uma taxa de participação de 84,7%.

No presente estudo a taxa de acidentes com exposição a material biológico foi de 28,5%. Estudos realizados com profissionais que atuam em serviços de urgência e emergência encontraram uma prevalência de acidentes que variou de 10,7% a 56,0% (FACCHIN, 2009; FERREIRA, 2012; OLIVEIRA et al., 2008; OLIVEIRA, PAIVA, 2013; SOERENSEN et al., 2009; SIMÃO et al., 2009).

A população foi composta predominantemente por profissionais de enfermagem (84,2%). Dados semelhantes foram encontrados por Oliveira, Lopes e Paiva (2009) que investigaram acidentes ocupacionais com profissionais do atendimento pré-hospitalar de Belo Horizonte-MG, ou seja, os profissionais de enfermagem somaram 58%. Segundo dados da Associação Brasileira de Enfermagem (ABEN) a equipe de enfermagem constitui o maior grupo individualizado de trabalhadores da área da saúde (ABEN, 2006).

A categoria profissional que mais sofreu acidente com material biológico foi a de médicos (38,46%). Paiva e Oliveira (2011) ao estudar fatores determinantes para ocorrência de acidente ocupacional com material biológico e as condutas realizadas por profissionais do atendimento pré-hospitalar também encontraram as maiores taxas de ocorrência de acidentes entre estes profissionais e que a chance de um profissional lotado em unidades de suporte avançado de vida acidentar-se por exposição a material biológico foi quatro vezes maior que a de um profissional lotado em unidade de suporte básico.

O grande número de procedimentos invasivos realizados por médicos, em sua maioria sob situações de emergência e estresse, aliado a não adesão ao uso de equipamentos de segurança, os expõe frequentemente ao contato com material biológico potencialmente contaminado (FLORÊNCIO, 2003; DAMASCENO et al. 2006; PAIVA, OLIVEIRA, 2011).

No presente estudo houve relato da ocorrência de acidente ocupacional com socorrista, ressalta-se que além de sua função primordial que é a condução da viatura (ambulância), eles auxiliam os profissionais de saúde na execução de procedimentos, dados também evidenciados por Takeda e Robazzi (2007).

Em relação à idade observou-se que maior parte dos sujeitos que relataram acidentes tinham entre 20 e 29 anos (37,9%), dados divergentes foram evidenciados por Pimenta et al. (2013) que investigando a adesão ao seguimento clínico especializado após acidente com material biológico encontraram que os acidentes foram mais freqüentes entre os indivíduos que tinham entre 30 e 39 anos. Contudo, dados do Conselho Federal de Enfermagem (COFEn) apontam que a maioria da população de profissionais de enfermagem brasileiros, concentra-se na faixa etária de 26 a 35 anos (36,0%) (COFEN, 2011).

No presente estudo, os acidentes ocorreram predominantemente entre indivíduos com 05 a 10 anos de experiência profissional (34,7%) dados semelhantes foram encontrados em outros estudos sobre acidentes com material biológico (CANALLI, 2008; BONINI, et al., 2009).

Não houve relato da ocorrência de acidente com material biológico entre profissionais com mais de 20 anos de experiência na instituição. Nas unidades onde o presente estudo foi realizado, este achado pode ser justificado pelo fato de grande parte desses profissionais executarem atividades de apoio, diminuindo a possibilidade de contato com material biológico potencialmente contaminado.

Houve predomínio da ocorrência de acidentes entre os indivíduos que trabalhavam no noturno fixo (34,2%) e rodízio de turnos (32,1%) em comparação com os indivíduos do diurno fixo (24,2%). Canini et al. (2008) ao analisarem os fatores associados a acidentes percutâneos na equipe de enfermagem de um hospital terciário identificaram que indivíduos que trabalhavam no noturno fixo e rodízio tiveram maior chance de sofrer acidente percutâneo.

Bakke e Araújo (2010) evidenciaram que o maior número de acidentes de trabalho ocorreu no turno da manhã, porém ressaltaram que a avaliação da ocorrência de acidentes por turno deve ser criteriosa, uma vez que pode haver variação do número de procedimentos realizados por turno e também do número de profissionais.

Dalarosa e Lautert (2009) ao estudarem acidente com material biológico ocorridos com profissionais de enfermagem em um hospital de ensino por meio da realização de caso-controle, não confirmaram a associação entre turno de trabalho e a ocorrência de acidente.

Em relação à experiência profissional e na instituição, os sujeitos que tinham de 5 a 10 anos de experiência profissional e os que trabalhavam na instituição num período menor ou igual a cinco anos, foram os que mais sofreram acidentes. Estudos que abordaram acidentes ocupacionais com material biológico em diferentes cenários da assistência encontraram que os acidentes foram mais frequentes entre os profissionais com menos de cinco anos de experiência profissional (ZAPPAROLI, MARZIALE, 2006; CLARKE, 2007; CANINI, 2008; GOMES et al., 2008; SIMÃO et al., 2010; MACHADO, MACHADO, 2011; ASSIS et al., 2012; OLIVEIRA, PAIVA, 2013).

Dentre os sujeitos que se acidentaram com material biológico, maior número concentrou-se na jornada de trabalho maior que 51 horas por semana (34,7%). Ressalta-se que muitos indivíduos entrevistados relataram a realização de plantões extras, na própria unidade ou em outros serviços de urgência e emergência. Vários estudos têm evidenciado maior número de acidentes entre os profissionais que tem jornada de trabalho excessiva (FACCHIN, 2009; SIMÃO et al., 2010; FERREIRA, 2012).

Canini et al. (2008) encontraram que os profissionais de enfermagem que trabalhavam 50 horas ou mais por semana tiveram duas vezes mais chance de sofrer acidentes percutâneos (OR=2.47; IC(95%): 1.07-5.67). Para Havlovic et al.

(2002) as jornadas de trabalho excessivas podem favorecer o cansaço e consequentemente aumentar o risco de acidentes.

Os sujeitos que trabalhavam no SAMU (40,5%) sofreram mais acidentes que os lotados nas UPAS 24 horas (26,17%).

Oliveira, Lopes e Paiva (2009) afirmaram que tanto os profissionais que atuam nas unidades de suporte básico, quanto avançado têm risco aumentado de acidente com material biológico devido ao atendimento envolver a realização de procedimentos complexos, em situações de urgência e fora do cenário hospitalar. Dados corroborados por (SOERENSEN et al., 2008; MAFRA, 2008).

Florêncio et al. (2003) analisaram a adesão de profissionais da equipe de resgate pré-hospitalar do corpo de bombeiros de Goiás, as precauções padrão e encontraram que existe desconhecimento sobre essas medidas e também pouca adesão, os profissionais relataram desconhecimento do procedimento recomendado após exposição ocupacional. Para Tipple et al. (2013) que investigaram acidente com material biológico e profissionais do atendimento pré-hospitalar móvel, a adesão aos equipamentos de proteção individual e às precauções-padrão também é baixa.

Pesquisa realizada na Virginia (EUA) com profissionais do atendimento pré-hospitalar mostrou que 83% dos sujeitos relataram sempre usar luvas. Os motivos alegados por aqueles que relataram não usar luvas todas às vezes foram considerar que o paciente era de baixo risco para transmissão de doença (51%) e esquecimento (43%) de colocá-las, no momento do procedimento (HARRIS; NICOLAI, 2010).

Em relação ao treinamento sobre medidas de prevenção de acidentes com material biológico e condutas após acidente, observou-se pequena diferença na ocorrência de acidentes entre os sujeitos que relataram recebido treinamento (30,5%) e aqueles que não receberam (26,8%).

Os estudos têm mostrado resultados divergentes em relação ao treinamento, segundo Wang et al. (2003) que avaliaram a adesão ás precauções-padrão por enfermeiros chineses, houve evidência de que o treinamento estruturado sobre prevenção de acidentes, melhorou o nível de conhecimento de enfermeiros chineses e consequentemente, reduziu o número de acidentes percutâneos. Porém Moongtui; Gauthier e Turner (2000) mostraram que durante o treinamento a adesão a higiene das mãos e ao uso de luvas pelos profissionais da área da saúde

aumentou, porém após um mês os índices declinaram, consideraram assim que o efeito do treinamento foi temporário.

Canini et al. (2008) encontraram que o treinamento não foi fator protetor para ocorrência de acidentes percutâneos entre profissionais de enfermagem de um hospital escola do interior paulista.

Ganczak et al. (2007) identificaram que todos os sujeitos que haviam notificado suas exposições em serviços de emergência, tinham participado de treinamentos e apontaram que níveis de adesão mais fortes às práticas seguras diminuem a frequência de acidentes percutâneos.

Assim torna-se necessária a reflexão sobre alguns aspectos relacionados ao treinamento, dentre os quais a periodicidade, o conteúdo e as estratégias.

Para ser considerado um acidente de trabalho, ele deve ser legalmente notificado ao órgão competente por meio da Comunicação de Acidente de Trabalho (CAT). O Ministério da Saúde recomenda a busca por atendimento especializado em caso de exposição a material biológico e esse tipo de agravo é de notificação compulsória no SINAN (BRASIL 2004). Os dois procedimentos são complementares e caracterizam a conduta correta após acidente ocupacional com material biológico. Assim no presente estudo identificou-se tanto a notificação dos acidentes por meio da CAT como a procura por atendimento clínico especializado no CTA, por meio do relato dos próprios profissionais.

Na presente investigação, a taxa de subnotificação dos acidentes com material biológico foi de 23,1%. Estudo realizado em um hospital de urgência e emergência do interior paulista encontrou que a prevalência de subnotificação de acidentes com material biológico por profissionais de enfermagem foi de 23,6% (FACCHIN, 2009). Tabak, Shiaabana e Shasha (2006) que investigaram acidentes ocupacionais em um hospital israelense, encontraram que a taxa de subnotificação por profissionais de enfermagem foi de 24,5%.

Shiao et al. (2009) e Zhang et al. (2009), encontraram que a taxa de subnotificação variou de 78,8% a 97,9%, e atribuíram este alto índice à inexistência de regulamentação para a notificação de exposições a material biológico, na China.

Estudos evidenciam que as taxas de subnotificação variaram de 53,4% a 91,3% (NAGAO et al. ,2009; NAPOLEÃO; ROBAZZI, 2003; OLIVEIRA; LOPES; PAIVA, 2009; PAIVA; OLIVEIRA; 2011; TIPPLE et al; 2013) .

Na presente investigação houve maior taxa de subnotificação por médicos seguidos por enfermeiros, dados corroborados por autores que investigaram equipes multiprofissionais de unidades de urgência (GANCZAK et al., 2007; AU; GOSSAGE; BAILEY, 2008; SHIAO et al., 2009; OLIVEIRA; LOPES; PAIVA, 2009; PAIVA; OLIVEIRA, 2011).

Elmiyeh et al. (2004) ressaltam que os médicos tendem a fazer sua própria avaliação de risco, além disso podem eles mesmos solicitar exames de sorologia independentemente da notificação do acidente (TABAK; SHIAABANA; SHASHA, 2006).

Quanto ao tipo de acidente observou-se que as exposições cutâneo-mucosa (28,64%) foram menos notificadas. ZAIDI et al. (2012) avaliando subnotificação em hospital de nível terciário encontraram que os acidentes percutâneos foram os mais notificados evidenciando que os indivíduos subestimam o risco de transmissão de patógenos por meio de contato.

Apesar de menor gravidade já foi descrita transmissão ocupacional após contato de mucosas e pele não íntegra a fluidos orgânicos (BELTRAMI et al., 2003; CDC, 2001; HEALTH PROTECTION AGENCY CENTRE FOR INFECTIONS , 2005; LUCENA et al., 2011).

Dentre os motivos relatados para que o profissional não notificasse o acidente o mais freqüente foi burocracia e falta de informação da chefia. Segundo Shiao et al. (1999), as causas apontadas pelos profissionais acidentados para não notificar seus acidentes foram desconhecimento sobre o procedimento de notificação (14,4%), estar muito ocupado no momento do acidente (14,9%), e ter imunidade vacinal contra hepatite B (12,4%).

Outras pesquisas também identificaram o processo burocrático e demorado como um dos principais motivos para subnotificação de acidentes com material biológico (AU; GOSSAGE; BAILEY, 2008; AZADI; ANOOSHEH; DELPISHEH, 2010; FACCHIN, 2009; FERREIRA, 2012; GANCZAK, 2007; GERSHON et al. 2009; KENNEDY et al. 2009; OLIVEIRA; DIAS; TOLEDO, 2010; OSBORNE, 2003; SHIAO et al., 2009; TABAK; SHIAABANA; SHASHA, 2006).

O atendimento clínico especializado é uma importante etapa do protocolo para acidentes com material biológico, pois por meio dele é realizada a avaliação do acidente e as condutas pós-exposição que podem minimizar a aquisição de patógenos veiculados pelo sangue, exceto do HCV.

No presente estudo 20 (44,4%) sujeitos deixaram de procurar pelo atendimento clínico especializado, ressalta-se que desses, 02 (50,0%) sofreram exposição percutânea e cutâneo-mucosa simultaneamente e 03 (42,9%) cutâneo mucosa. Em relação ao fluido envolvido a maioria dos sujeitos (62,5%) sofreu exposição a fluido corporal sem sangue visível.

A exposição cutâneo-mucosa representa menor risco de transmissão de patógenos veiculados pelo sangue, porém a transmissão simultânea do HIV e do HCV, após contato de pele não íntegra com fluidos corporais sem sangue aparente, já foi documentada (BELTRAMI et al., 2003).

Em relação aos motivos alegados pelos profissionais para não procurar o atendimento clínico especializado, 40% não justificou o motivo, 15% relatou burocracia e ter que se deslocar até o local de atendimento, 10,0% falta de orientação da chefia, 5,0% fez profilaxia por conta própria.

Estudo que analisou acidentes ocupacionais com material biológico ocorridos com uma equipe multiprofissional de atendimento pré-hospitalar de Belo Horizonte-MG apontou que 30,4% dos acidentados procuraram atendimento clínico especializado após o acidente, e alegaram que a falta de um serviço específico para esse tipo de atendimento, foi um dos principais motivos (PAIVA; OLIVEIRA, 2011).

Segundo Gershon et al. (2007) a busca por atendimento pode ser prejudicada quando o serviço que presta atendimento está situado em um local distante do setor de trabalho.

Pimenta et al. (2013) encontraram que 28,6% dos profissionais de enfermagem de um hospital escola do interior paulista não procuraram atendimento especializado, e o principal motivo foi atribuir pequeno risco ao acidente.

Ko et al. (2009) apontaram que apenas um terço dos profissionais acidentados aderiram ao protocolo pós exposição ocupacional percutâneo, 54% aderiu quando o paciente fonte era positivo para algum patógeno veiculado.

Ayranci e Kosgeroglu (2004) identificaram que apenas 38% dos enfermeiros acidentados haviam iniciado o acompanhamento pós-exposição.

Recomenda-se que as medidas profiláticas devem ser iniciadas o mais precocemente possível, dos 45 profissionais que procuraram atendimento clínico, 36 (80%) o fizeram em tempo menor ou igual a uma hora. Ressalta-se que a eficácia da profilaxia para o HIV é maior quando iniciada nas duas primeiras horas (CARDO et al., 1997).

Além de ir ao primeiro atendimento, é necessário que o profissional continue comparecendo aos retornos agendados, porém estudos têm evidenciado que a taxa de abandono do seguimento é alta (DAVANZO et al. 2008; KO et al., 2009).

Considerando que o protocolo pós-exposição ocupacional com material biológico engloba a emissão da CAT e o atendimento clínico especializado, no presente estudo 20% dos profissionais não tomaram nenhuma conduta após o acidente, 66,1% fizeram o protocolo completo e os demais o fizeram parcialmente, ou seja, ou notificaram ou procuraram atendimento clínico. Dados semelhantes foram evidenciados por Canini (2011), que investigou as condutas adotadas por profissionais de enfermagem vítimas de acidentes com material biológico de um hospital escola do interior paulista.

A estruturação do componente pré-hospitalar de atenção as urgências no Brasil, sobretudo nos últimos dez anos, tem possibilitado salvar mais vidas antes do atendimento hospitalar, por outro lado os profissionais realizam cada vez mais procedimentos complexos fora do ambiente hospitalar e com isso aumentam o risco de exposição a material biológico potencialmente contaminado.

Os estudos envolvendo essa população são mais recentes e apontam maior vulnerabilidade desses profissionais aos acidentes. A possibilidade de contato com material biológico potencialmente contaminado exige a adoção de práticas seguras tais como a utilização de equipamentos de proteção individual e de materiais médico-hospitalares dotados de dispositivos de segurança.

Ressalta-se que o conhecimento da epidemiologia dos acidentes que ocorrem com esses profissionais bem como as condutas por eles adotadas podem direcionar a implementação de medidas preventivas específicas a essa clientela e consequentemente melhorar a segurança no local de trabalho.

As instituições tem cumprido as normativas ao elaborar protocolos de prevenção e conduta frente a exposição ocupacional a material biológico potencialmente contaminado mas ainda existem desafios a implementação dos mesmos, tais como a divulgação efetiva destes junto aos trabalhadores.

Faz-se necessário avaliar a efetividade das práticas educativas voltadas para a prevenção de acidentes com material biológico bem como as condutas frente a exposição visto que, somente a transmissão de informação não é o suficiente para a adoção de práticas seguras e condutas adequadas. É preciso conhecer profundamente os fatores dificultadores e facilitadores intrínsecos de cada grupo

profissional que interferem diretamente na conduta preventiva e na adesão ao protocolo pós-exposição.

Conclusões

6 CONCLUSÕES

- Dentre os 228 sujeitos entrevistados, 65 referiram ter sofrido 87 acidentes com exposição ocupacional a material biológico potencialmente contaminado nos últimos doze meses que antecederam a entrevista.
- A prevalência de acidentes com exposição a material biológico foi de 28,5%.
- Os profissionais que mais sofreram acidentes foram do sexo feminino (28,6%), médicos (38,5%), idade 20 a 29 anos (37,9%), trabalhavam no noturno fixo (34,2%), experiência profissional entre 5 a 10 anos (34,7%), experiência na instituição menor que cinco anos (33,1%), jornada de trabalho semanal igual ou superior a 51 horas (34,7%), trabalhavam no SAMU (40,5%) e tinham recebido treinamento sobre prevenção e condutas após acidentes com material biológico (30,5%).
- A taxa de subnotificação geral de acidentes com exposição a material biológico potencialmente contaminado no presente estudo foi de 23,1%;
- Os sujeitos que mais subnotificaram os acidentes foram do sexo masculino (30,8%), enfermeiros (45,5%), entre 30 e 39 anos (30,4%); trabalhavam no noturno (26,9%), experiência profissional de 10 a 20 anos (30,8%), e o mesmo período de experiência na instituição (50,0%), jornada de trabalho maior ou igual a 51 horas semanais (37,5%), trabalhavam na UPA (32%) e não tinham recebido treinamento (28,1%).
- Os sujeitos que não procuraram atendimento clínico especializado somaram 30,7%, foram do sexo masculino (30,8%) e feminino (30,8%), auxiliares de enfermagem (100%), entre 30 e 39 anos (34,8%); trabalhavam no rodízio (33,3%), experiência profissional de 10 a 20 anos (46,2%), e o mesmo período de experiência na instituição (37,5%), jornada de trabalho semanal de 41 a 50 horas (33,3%), trabalhavam na UPA (24%) e tinham recebido treinamento (33,3%).
- Em relação às condutas 20% dos profissionais não tomaram nenhuma conduta após o acidente e 66,1% fizeram o protocolo completo (CAT e

CTA), os demais o fizeram parcialmente, ou seja, ou notificaram ou procuraram atendimento clínico.

- O motivo mais frequentemente apontado pelos profissionais para não notificar o acidente foi burocracia e falta de informação da chefia (26,6%).
- Os motivos para não procurarem o atendimento clínico especializado foram burocracia (15,0%), deslocamento até o local do atendimento (15%) e falta de orientação da chefia (10,0%).

Referências

REFERÊNCIAS

AGUIAR, A. R. V.; LEITE, D. O.; BALDOÍNO, L. K. R.; ARAÚJO, O. F. **A Produção Científica Sobre Urgência/Emergência na Enfermagem Publicada na Revista Brasileira de Enfermagem no Período de 2001 a 2006.** Teresina, 2006. Disponível em:<http://www.novafapi.com.br/eventos/jic2006/trabalhos/ENFERMAGEM/P%F4ster/29%20.pdf>. Acesso em: 21 ago. 2010.

ALMEIDA, A. N. G; TIPPLE, A. F. V.; SOUZA, A. C. S.; BRASILEIRO, M. E. Risco biológico entre trabalhadores de enfermagem. **Revista Enfermagem UERJ,** Rio de Janeiro, v.17, n.4, p. 595-600, out./dez. 2009. Disponível em: <http://www.facenf.uerj.br/v17n4/v17n4a24.pdf>. Acesso em: 24 fev. 2012.

ALMEIDA, C. A. F.; BENATTI, M. C. C. Exposições ocupacionais por fluidos corpóreos entre trabalhadores da saúde e sua adesão a quimioprofilaxia. **Revista da Escola de Enfermagem da USP,** Ribeirão Preto, v. 41, n. 1, p. 120-126, 2007. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v41n1/v41n1a15.pdf>. Acesso em: 15 abr. 2012.

ARAUJO, J. D. Polarização epidemiológica no Brasil. **Epidemiologia e Serviço de Saúde**, Brasília, v. 21, n. 4, out./dez. 2012. Disponível em: <http://scielo.iec.pa.gov.br/pdf/ess/v21n4/v21n4a02.pdf>. Acesso em: 14 fev. 2013.

ASHAT , M.; BHATIA, V.; PURI, S.; THAKARE, M.; KOUSHAL, V. Needle stick injury and HIV risk among health care workers in north India. **Indian Journal of Medical Sciences**, India, v. 65, n. 9, Sep. 2011. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23508479>. Acesso em: 24 mar. 2012.

AU, E.; GOSSAGE, J. A.; BAILEY, S. R. The reporting of needlestick injuries sustained in theatre by surgeons: are we under-reporting? **Journal of Hospital Infection**, London, v. 70, n. 1, p. 66-70, Sep. 2008. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18602192>. Acesso em: 14 mar. 2013.

AYRANCI, U.; KOSGEROGLU, N. Needlestick and sharps injuries among nurses in the healthcare sector in a city of western Turkey. **Journal of Hospital Infection**, London, v. 58, n. 3, p. 216-223, 2004. Disponível em: < http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15501337>. Acesso em: 10 ago. 2010.

AZADI, A.; ANOOSHEH, M. DELPISHEH, A. Frequency and barriers of underreported needlestick injuries amongst Iranian nurses, a questionnaire survey. **Journal of Clinical Nursing,** Oxford, v. 20, p. 488-493, Feb. 2011. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20846246>. Acesso em: 17 ago 2012.

BARRETO, M. L.; CARMO, E. H. Padrões de adoecimento e de morte da população brasileira: os renovados desafios para o Sistema Único de Saúde. **Revista Ciência & Saúde Coletiva**, Bahia, 2007. Disponível em: <http://www.scielosp.org/pdf/csc/v12s0/03.pdf>. Acesso em: 16 ago. 2010.

BELTRAMI, E. M.; KOZAK, A.; WILLIAMS, I. T.; SAEKHOU, A. M.; KALISH, M. L.; NAINAN, O. V.et al. Transmission of HIV and hepatitis C virus from a nursing home patient to a health care worker. **American Journal of Infection Control**, St. Louis, v. 31, n. 3, p. 168-75, 2003. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12734523>. Acesso em: 17 ago. 2010.

BLATTER, B. M.; ROELEVELD, N.; ZIELHUIS, G. A.; VERBEEK, A. L. Assessment of occupational exposure in a population based case-control study: comparing postal questionnaires with personal interviews. **Occupational and Environmental Medicine**, London, v. 54, n.1, p. 54-59, Jan. 1997. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1128636/>. Acesso em: 05 set. 2010.

BOAL, W. L.; LEISS, J. K.; SOUSA, S.; LYDEN, J. T.; LI, J.; JAGGER, J. The national study to prevent blood exposure in paramedics: exposure reporting. **American Journal of Industrial Medicine**, New York, v. 51, n. 3, p. 213-222, Mar. 2008. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18213637>. Acesso em: 03 set. 2010.

BONINI, A. M., ZEVIANI, C. P., FACCHIN, L. T. Exposição ocupacional dos profissionais de enfermagem de uma unidade de terapia intensiva a material biológico. **Revista Eletrônica de Enfermagem,** Goiânia, v. 11, n.3, p. 658-664, 2009. Disponível em: <http://www.fen.ufg.br/fen_revista/v11/n3/pdf/v11n3a25.pdf>. Acesso em: 07 set. 2010.

BRASIL. Ministério da Previdência Social. Lei nº 8.213, de 24 de julho de 1991. Dispõe sobre os Planos de Benefícios da Previdência Social e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 14 ago. 1991. Disponível em: <http://www.in.gov.br>. Acesso em: 13 abr. 2013.

BRASIL. Ministério da Previdência Social. Resolução nº 1236 de 28 de abril de 2004. Estabelece o Nexo Técnico Epidemiológico Previdenciário – Fator acidentário previdenciário. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 10 maio 2004. <http://www.in.gov.br>. Acesso em: 13 abr. 2013.

BRASIL. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. Comissão Nacional de Ética em Pesquisa. **Resolução nº 196 de 10 de outubro de 1996**. Disponível em: <http://www.conselho.saude.gov.br/resolucoes/**1996**/reso**196**.doc>. Acesso em: 10 nov. 2010.

BRASIL. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. Comissão Nacional de Ética em Pesquisa. **Resolução nº 251 de 07 de agosto de 1997**. Disponível em: <http:// conselho.saude.gov.br/web_comissoes/**conep**/aquivos/.../resolucoes.htm>. Acesso em 10 nov. 2010.

BRASIL. Ministério da Saúde. Departamento de Vigilância em Saúde Ambiental e Saúde do Trabalhador. Coordenação Geral de Saúde do Trabalhador. Centro Colaborador UFBA/ISC/PISAT. **Boletim Epidemiológico Acidentes de trabalho com exposição potencial a material biológico. Informe do Centro Colaborador UFBA/ISC/PISAT,** Brasília, 2011. Disponível em: <http://www.fundacentro.gov.br/dominios/ESTATISTICA/anexos/CCVISAT_UFBAboletim_3%20(2).pdf>. Acesso em: 22 abr. 2013.

BRASIL. Ministério da Saúde. Fundação Nacional de Saúde. **Manual de Normas de Vacinação.** Brasília: Editora Assessoria de Comunicação e Educação em Saúde, 2001. Disponível em: <http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/manu_normas_vac.pdf>. Acesso em: 14 maio 2013.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Informe Técnico: Campanha para atualização do esquema vacinal.** Brasília, 2012. Disponível em: <http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/informe_multi_01_08_2012_final.pdf>. Acesso em: 14 maio 2013.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Informe Técnico da Introdução da Vacina Pentavalente.** Brasília, 2012. Disponível em: <http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/informe_tecnico_vacina_pentavalente.pdf>. Acesso em: 14 maio 2013.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Política nacional de atenção às urgências.** 3ª ed. ampliada. Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2006. Disponível em: <http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/Politica%20Nacional.pdf>. Acesso em: 16 ago. 2010.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria n°2048/GM: Regulamento Técnico dos Sistemas Estaduais de urgência e Emergência.** Brasília, nov. 2002. Disponível em: <http://saúde.gov.br/samu>. Acesso em: 16 ago. 2010.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº 777, de 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. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 29 abr. 2004. Seção 1, p. 37-38.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção a Saúde. Departamento de ações Programáticas Estratégicas. **Exposição a Materiais Biológicos.** Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2006. Disponível em: <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/protocolo_expos_mat_biologicos.pdf>. Acesso em: 20 ago. 2012.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. **Hepatites virais: o Brasil está atento**. 3ª ed. Brasília, DF, 2008. 60p. Disponível em: < http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/brasil_atento_3web.pdf>. Acesso em: 14 maio 2013.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **2° Inventário de Saúde do Trabalhador, 2010-2011.** Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2013. Disponível em: <http://pisat.saude.gov.br>. Acesso em: jun. 2013.

BRASIL. Ministério da Saúde. Organização Pan-Americana da Saúde no Brasil. **Doenças Relacionadas ao Trabalho: manual de procedimentos para os serviços de saúde.** Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2001. Disponível em: <http://www.ims.uerj.br/espmedtrab/doenca_trabalhador.pdf>. Acesso em: 18 ago. 2010.

BRASIL. Ministério do Trabalho e do Emprego. Portaria nº 3.124, de 08 de junho de 1978. Aprova as Normas Regulamentadoras-NR- do Capítulo V, Título II, da Consolidação das Leis do Trabalho, relativas a Segurança e Medicina do Trabalho. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 09 jun. 1978. Disponível em: <http://www.in.gov.br>. Acesso em: 13 abr. 2013.

BRASIL. Ministério do Trabalho e do Emprego. Portaria nº 485, de 11 de novembro de 2005. Aprova a Norma Regulamentadora nº 32 (Segurança e Saúde no Trabalho em Estabelecimentos de Saúde). **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 16 nov. 2005, Seção 1. Disponível em: <http://www.in.gov.br>. Acesso em: 13 abr. 2013.

BRASIL. Ministério do Trabalho e do Emprego. Portaria nº 1.748, de 30 de agosto de 2011. Altera o subitem 32.2.4.16 da Norma Regulamentadora nº 32. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 31 ago. 2011, Seção 1. Disponível em: <http://www.in.gov.br>. Acesso em: 13 abr. 2013.

BRASIL. Ministério do Trabalho e do Emprego. **Riscos Biológicos Guia Técnico.** Brasília: Editora do Ministério do Trabalho, 2008. Disponível em: <http://www.mte.gov.br/seg_sau/guia_tecnico_cs3.pdf>. Acesso em: 19 ago. 2010.

CAMELO, S. H. H.; ANGERAMI, E. L. S. Riscos psicossociais relacionados ao trabalho das equipes de saúde da família: percepção dos profissionais. **Revista de Enfermagem UERJ,** Rio de Janeiro, v. 15, n. 04, p. 502-507, out./dez. 2007. Disponível em: <http://www.facenf.uerj.br/v15n4/v15n4a04.pdf>. Acesso em: 14 abr. 2013.

CANALLI, R. T. C. **Acidentes com material biológico entre estudantes de enfermagem de um município do interior paulista.** Ribeirão Preto, 2008. 124 f. Dissertação (Mestrado em Enfermagem). Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2008. Disponível em: <http//teses.usp.br>. Acesso em: 14 ago. 2012.

CANINI, S. R. M. S.; GIR, E.; HAYASHIDA, M.; MACHADO, A. A. Acidentes perfurocortantes entre trabalhadores de enfermagem de um hospital universitário do interior paulista. **Revista Latino-Americana de Enfermagem** [on-line], Ribeirão Preto, v. 10, n. 2, p. 172-178, mar./abr. 2002. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rlae/v10n2/10511.pdf>. Acesso em: 10 ago. 2010.

CANINI, S. R. M. S.; MORAES, S. A.; GIR, E.; FREITAS, I. C. M. Fatores associados a acidentes percutâneos na equipe de enfermagem de um hospital universitário de nível terciário. **Revista Latino-Americana de Enfermagem** [on-line], Ribeirão Preto, v. 16, n. 5, p. 818-823, set./out. 2008. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rlae/v16n5/pt_04.pdf>. Acesso em: 10 ago. 2010.

CANINI, S. R. M. S. **Condutas dos profissionais de enfermagem, vítimas de acidente ocupacional com material biológico, em um hospital de ensino no interior paulista.** 2011. 128 f. Tese (Livre Docência) – Universidade de São Paulo, Escola de Enfermagem, Ribeirão Preto, 2011.

CARDO, D. M.; CULVER, D. H.; CIESIELSKI, C. A.; SRIVASTAVA, P. U.; MARCUS, R.; ABITEBOUL, D.; HEPTONSTALL, J.; IPPOLITO, G.; LOT, F.; MCKIBBEN, P. S.; BELL, D. M. A case-control study of HIV seroconversion in health care workers after percutaneous exposure. **New England Journal of Medicine**, Boston, v. 337, n. 21, p. 1485-1490, Nov. 1997. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/9366579>. Acesso em: 25 jul. 2011.

CARMO, E. H.; BARRETO, M. L.; JÚNIOR, J. B. S. Mudanças nos padrões de morbimortalidade da população brasileira: os desafios para um novo século. **Epidemiologia e Serviços de Saúde,** Brasília, v.12, n. 2, abr./jun. de 2003. Disponível em: <http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/1artigo_mudancas_morbimortalidade.pdf>. Acesso em 16 ago. 2010.

CASSOLI, L. M. **Acidente ocupacional com material biológico: adesão ao seguimento ambulatorial segundo as características do acidente e do acidentado**. Dissertação (Mestrado). 2006. 149 f. Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2006. Disponível em: <http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/5/5134/tde-31052007-121005/pt-br.php> Acesso em: 25 ago 2010.

CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION (CDC). Public Health Service Guidelines for the Management of Health-Care Worker Exposures to HIV and Recommendations for Postexposure Prophylaxis. **Morbidity and Mortality Weekly Report,** Atlanta, v. 47, n. 7, May. 1998. Disponível em: <http://www.cdc.gov/mmwr/preview/mmwrhtml/00052722.htm>. Acesso em: 17 jan. 2013.

CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION (CDC). Update U. S. public health service guidelines for the management of occupational exposures to HBV, HCV and HIV and recommendations for postexposure prophylaxis. **Morbidity and Mortality Weekly Report**, Atlanta, v. 50, n. RR-11, Jun. 2001. Disponível em: <http://www.cdc.gov/mmwr/preview/ mmwrhtml/rr5011a1.htm>. Acesso em: 17 jan. 2013.

CHENG, H.; SU, C.; YEN, A. M.; HUANG, C. Factors affecting occupacional exposure to needlestick and sharps injuries among dentists in Taiwan: a nationwide survey. **Plos One** [on-line]**,** San Francisco, v. 7, n. 4, 2012. Disponível em:< http://www.plosone.org/article/info%3Adoi%2F10.1371%2Fjournal.pone.0034911>. Acesso em: 14 abr. 2013.

CLARKE, S. P. Hospital work environments nurse characteristics, and sharps injuries. **American Journal Infection Control**, v. 35, p. 302-309, 2007. Disponível em: <http://www.ajicjournal.org/article/S0196-6553(06)01179-5/abstract>. Acesso em: 05 set. 2010.

Committee on the Future of Emergency Care in the United States Health System. **Emergency Medical Services: At the Crossroads**. 1° edição, United States of America: National Academy of Sciences, 2007, 311p.

Committee on Trauma and Committee on Shock Division of Medical Sciences. **Accidental Death and Disability: The Neglected Disease of Modern Society.** United States of America: National Academy of Sciences, 1966. Disponível em: <http://books.nap.edu/openbook.php?record_id=9978&page=R1>. Acesso em: 18 ago. 2010.

CUNHA, A. C.; VALENTE, G. S. C. Desvelando o conhecimento dos trabalhadores de enfermagem acerca dos ricos biológicos na emergência. **Revista Eletrônica do Mestrado Profissional em Ensino de Ciências da Saúde e do Ambiente.** Rio de Janeiro, v. 2, n. 2, p. 69-83, 2009. Disponível em: <http://www.unipli.com.br/mestrado/rempec/img/conteudo/Texto_6_Ana_Carina.pdf>. Acesso em: 30 ago. 2010.

DALAROSA, M. G.; LAUTERT, L. Acidente com material biológico no trabalhador de enfermagem em um hospital de ensino: estudo caso-controle. **Revista Gaúcha de Enfermagem,** Porto Alegre, v. 30, n. 1, p. 19-26, mar. 2009. Disponível em: <http://seer.ufrgs.br/RevistaGauchadeEnfermagem/article/view/3291/6551>. Acesso em: 14 abr. 2013.

DALRI, R. C. M. B; ROBAZZI, M. L. C. C.; SILVA, L. A. Riscos ocupacionais e alterações de saúde entre trabalhadores de enfermagem brasileiros de unidades de urgência e emergência. **Ciência y Enfermeria,** Chile, v. 15, n. 2, p. 69-81, 2010. Disponível em: <http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0717-95532010000200008&script=sci_arttext>. Acesso em: 14 abr. 2013.

DAMASCENO, A. P.; PEREIRA, M. S.; SOUZA, A. C. S.; TIPPLE, A. F. V.; PRADO, M. A. Acidentes ocupacionais com material biológico: a percepção do profissional acidentado. **Revista Brasileira de Enfermagem,** Brasília, v. 59, n. 01, p. 72-77, jan./fev. 2006. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/reben/v59n1/a14v59n1.pdf>. Acesso em: 06 set. 2010.

DAVANZO, E.; FRASSON, C.; MORANDIN, M.; TREVISAN, A. Occupational blood and body fluid exposure of university health care workers. **American Journal of Infection Control**, St. Louis, v. 35, n. 10, p. 753-756, 2008. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18945522>. Acesso em: 09 jun. 2013.

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**, Ribeirão Preto, v. 45, n. 1, p. 12-22, 2012. Disponível em: <http://revistas.usp.br/rmrp/article/view/47479/51207>. Acesso em: 21 mar. 2013.

DO, A. N.; CIESIELSKI, C. A.; METLER, R. P.; HAMMETT, T. A.; LI, J.; FLEMING, P.L. Occupational acquired human immunodeficiency virus (HIV) infection: national case surveillance data during 20 years of the HIV epidemic in the United States. **Infection Control and Hospital Epidemiology**, New Jersey, v. 24, n. 2, p. 86-96, Feb. 2003. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12602690>. Acesso em: 21 mar. 2013.

DUARTE, B. R. A.; FREITAS, D. M.; SANTANA, J. C. B.; RODRIGUES, L. G.; MATOS, R. A. Atendimento Pré-Hospitalar: percepção de docentes de enfermagem diante do atendimento com múltiplas vítimas. **Revista de Enfermagem da UFPE On-Line**, Recife, v. 3, n. 2, p. 35-40, 2009. Disponível em:<http://www.ufpe.br/revistaenfermagem/index.php/revista/article/viewFile/286/282>. Acesso em: 26 ago. 2010.

DUARTE, E. C.; DUARTE, E.; SOUSA, M. C.; TAUIL, P. L.; MONTEIRO, R. A. Mortalidade por acidentes de transporte terrestre e homicídios em homens jovens das capitais das Regiões Norte e Centro-Oeste do Brasil, 1980-2005. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, Brasília, v. 17, n. 1, jan./mar. 2008. Disponível em: <http://scielo.iec.pa.gov.br/pdf/ess/v17n1/v17n1a02.pdf>. Acesso em: 16 ago. 2010.

ELMIYEH, B.; WHITAKER, I. S.; JAMES, M. J.; CHAHAL, C. A.; GALEA, A.; ALSHAFI. Needle-stick injuries in the National Health Service: a culture of silence. **Journal of the Royal Society of Medicine,** London, v. 97, p. 326-327, 2004. Disponível em: <http//www.jrs.sagepub.com>. Acesso em: 19 ago. 2010.

FACCHIN, L. T. **Prevalência de Subnotificação de acidentes com material biológico pela equipe de enfermagem de um hospital de urgência.** 2009. 98 f. Dissertação (Mestrado em Enfermagem Fundamental) – Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2009.

FALAGAS, M. E.; KARYDIS, I.; KOSTOGIANNOU, I. Percutaneous exposure incidents of the health care personnel in a newly founded tertiary hospital: a prospective study. **PLoS ONE** [on-line], San Francisco, v. 2, n. 2, e. 194, Feb. 2007. Disponível em: <http://www.plosone.org/article/info%3Adoi%2F10.1371%2Fjournal.pone.0000194>. Acesso em: 11 dez. 2008.

FERREIRA, M. D. Adesão de Profissionais da área da saúde as precauções-padrão: uma revisão integrativa da literatura. **Journal of Nursing: UFPE on line**, Recife, v. 3, n. 4, 2009. Disponível em: <http://www.revista.ufpe.br/revistaenfermagem/index.php/revista/article/viewArticle/117>. Acesso em: 17 ago. 2010.

FERREIRA, M. D. **Subnotificação de acidentes com material biológico pelos profissionais de enfermagem de um hospital-escola do interior paulista.** 2012. 96 f. Dissertação (Mestrado em Enfermagem Fundamental) - Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2012. Disponível em: <http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/22/22132/tde-20082012-151536/>. Acesso em: 14 mar. 2013.

FLORÊNCIO, V. B.; RODRIGUES, C. A.; PEREIRA, M. S.; SOUZA, A. C. S. Adesão às precauções padrão entre os profissionais da equipe de resgate pré-hospitalar do Corpo de Bombeiros de Goiás. **Revista Eletrônica de Enfermagem**, Goiânia, v. 5 n. 1 p. 43-48, 2003. Disponível em: <http://www.revistas.ufg.br/index.php/fen/article/view/770/1220>. Acesso em: 13 mar. 2013.

GARCIA, L. P., BLANK, V. L. G. Condutas pós-exposição ocupacional a material biológico na odontologia. **Revista de Saúde Pública,** Brasília, v. 42, n. 2, p. 279-86, 2008. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rsp/v42n2/6474.pdf>. Acesso em: 13 mar. 2013.

GERSHON, R. R. M. ; QURESHI, K. A. ; POGORZELSKA, M ; ROSEN, J. ; GEBBIE, K. M. ; BRANDT-RAUF, P. W. ; SHERMAN, M. F. Non-Hospital based registered nurses and the risk of bloodborne pathogen exposure. **Industrial Health**, Kawasaki, v. 45, n. 5, p. 695-704, Nov. 2007. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18057813>. Acesso em: 17 abr. 2013.

GIL, Antonio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6ª ed. São Paulo: Atlas, 2008.

GOMES, A. C.; AGY, L. L.; MALAGUTI, S. E.; CANINI, S. R. M. S.; CRUZ, E. D.; GIR, E. Acidentes ocupacionais e equipe de enfermagem de um hospital escola. **Revista de Enfermagem UERJ**, Rio de Janeiro, v. 17, n. 2, p. 220-223, abr./jun. 2009. Disponível em: <http://www.facenf.uerj.br/v17n2/v17n2a14.pdf>. Acesso em: 08 ago. 2010.

GUILARDE, A. O.; OLIVEIRA, A. M.; TASSARA, M.; OLIVEIRA, B.; ANDRADE, S. S. Acidentes com Material Biológico entre profissionais de Hospital Universitário em Goiânia. **Revista de Patologia Tropical,** Goiânia, v. 39, n. 2, p. 131-136, abr./jun. 2010. Disponível em: <http://www.revistas.ufg.br/index.php/iptsp/article/viewFile/10730/7130>. Acesso em: 22 ago. 2011.

HARRIS, S. A.; NICOLAI, L. A. Occupational exposures in emergency medical service providers and knowledge of and compliance with universal precautions. **American Journal of Infection Control**, St. Louis, v. 38, n. 2, p. 86-94, 2010. Disponível em: < http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19815310>. Acesso em: 13 mar. 2013.

HAVLOVIC, S. J.; LAU, D.C.; PINFIELD, L.T. Repercussions of work schedule congruence among full-time, part-time, and contingent nurses. **Health Care Management Review,** Philadelphia, v. 27, n. 4, p. 30-41, 2002. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12433245>. Acesso em: 19 ago. 2010.

HEALTH PROTECTION AGENCY CENTRE FOR INFECTIONS (HPA). Occupational transmission of HIV: summary of published reports. London, 2005. Disponível em: <http://www.hpa.org.uk/webc/HPAwebFile/HPAweb_C/1194947320156>. Acesso em: 14 ago. 2010.

HENDERSON, D. K. Managing occupational risks for hepatitis C transmission in the health care setting. **Clinical Microbiology Reviews**, Washington, DC, v. 16, n. 3, p. 546-568, 2003. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12857782>. Acesso em: 23 ago. 2010.

HIMMELREICH, H.; RABENAU, H. F.; RINDERMANN, M.; STEPHAN, C.; BICKEL, M. MARZI, I.; WICKER, S. The management of needlestick injuries. **Deutsches Ärzblatt Internacional**, Germany, v. 110, n. 5, p. 61-67, 2007. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18057813>. Acesso em: 22 ago. 2011.

IPPOLITO, G.; PURO, V; HEPTONSTALL, J.; JAGGER, J.; DE CARLI, G.; PETROSILLO, N. Occupational human immunodeficiency virus in health care workers: worldwide cases through September 1997. **Clinical Infectious Diseases**, New Jersey, v. 28, n. 2, p. 365-383, Feb. 1999. Disponível em: < http://www.ncbi. nlm.nih.gov/pubmed/10064256>. Acesso em: 22 ago. 2011.

JAGGER, J.; PURO, V.; DE CARLI, G. Occupacional transmission of hepatitis C vírus. **JAMA***,* Chicago, v. 288, n. 12, p. 1469-1471, Sep. 2002. Disponível em:<http://jama.jamanetwork.com/article.aspx?articleid=1032056>. Acesso em: 22 ago. 2011.

JOVIC-VRANES, A.; JANKOVIC, S.; VRANES, B. Safety practice and professional exposure to blood and blood-containing materials in Serbian health care workers. **Journal of Occupacional Health,** Japan, v. 48, p. 377-382. Disponível em:<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17053304>. Acesso em: 14 mar. 2013.

KENNEDY, R.; KELLY, S.; GOSALVES, S.; PA, M. C. Barriers to the reporting and management of needlestick injuries among surgeons. **Irish Journal of Medical Sciences**, Dublin, v. 178, n. 3, p. 297-299, Sep. 2009. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19495835>. Acesso em: 13 mar. 2013.

KO, N.Y.; YEH, S. H.; TSAY, S. L.; PAN, S. M.; FENG, M. C.; CHIANG, M. C.; LEE, Y. W.; CHANG, L. H.; JANG, J. F. Adherence to management after occupational exposure to bloodborne pathogen among health care workers in Taiwan. **American Journal of Infection Control**, St. Louis, v. 37, n. 7, p. 609-611, 2009. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19243861>. Acesso em: 06 ago 2010

LAKBALA, P.; AZAR, F.E.; KAMALI, H. Nedlestick and sharps injuries among housekeeping workers in hospital of Shiraz, Iran. **BMC Research Notes,** Iran, 2012. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22676775>. Acesso em: 13 mar. 2013.

LOPES, A. C. S.; OLIVEIRA, A. C.; SILVA, J. T.; PAIVA, M. H. R. S. Adesão as precauções padrão pela equipe do atendimento pré-hospitalar móvel de Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 24, n. 6, p. 1387-1396, jun. 2008. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/csp/v24n6/19. pdf>. Acesso em: 17 ago. 2010.

LOPES, S. L. B.; FERNANDES, R. J. Uma breve revisão do atendimento médico pré-hospitalar. **Medicina, Ribeirão Preto**, p. 381-387, out./dez. 1999. Disponível em: <http://www.cobralt.org/artigos/artigo_cientifico_cobralt_9.pdf>. Acesso em: 16 ago. 2010.

LUCENA, N. O.; PEREIRA, F. R.; BARROS, F. S., SILVA, N. B., ALEXANDRE, M. A. A.; CASTILHO, M. C.; ALECRIM, M. G. C. Infecção pelo HIV-1 após acidente ocupacional, no Estado do Amazonas: primeiro caso documentado. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**, Brasília, v. 44, n. 5, p. 646-647, set./out. 2011. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_pdf&pid=S0037-86822011000500027&lng=en&nrm=iso&tlng=pt>. Acesso em: 21 mar. 2013.

LUQUE, A.; HULSE, S.; WANG, D.; SHAHZAD, U.; TANZMAN, E.; ANTENOZZI, S.; SMITH, B. Assessment of adverse events associated with antiretroviral regimens for postexposure prophylaxis for occupational and nonoccupational exposures to prevent transmission of human immunodeficiency virus. **Infection Control Hospital Epidemiology,** Chicago, v. 28, n. 6, p. 695-701, 2007. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17520543>. Acesso em: 15 ago. 2010.

MACHADO, M. R.; MACHADO, F. A. Acidentes com material biológico em trabalhadores de enfermagem do Hospital Geral de Palmas (TO). **Revista Brasileira de Saúde Ocupacional**, São Paulo, v. 36, n. 124, p. 274-281, 2011. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rbso/v36n124/a11v36n124.pdf>. Acesso em: 21 mar. 2013.

MAFRA, D. A. L.; FONSECA, I. C.; VIANA, J. X.; SANTANA, J. C. B.; SILVA, M. P. Percepção dos Enfermeiros sobre a Importância do uso dos Equipamentos de Proteção Individual para Riscos Biológicos em um Serviço de Atendimento Móvel de Urgência. **O Mundo da Saúde,** São Paulo, v. 32, n. 1, jan./mar. 2008. Disponível em: <http://www.scamilo.edu.br/pdf/mundo_saude/58/31a38.pdf>. Acesso em: 21 ago. 2010.

MAHONEY, F. J.; STEWART, K.; HU, H.; COLEMAN, P. ALTER, M. J. Progress toward the elimination of hepatitis B virus transmission among health care workers in the United States. **Archives of Internal Medicine**, USA, v. 157, n. 22, p. 2601-2605, Dec. 1997. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/9531229>. Acesso em: 14 abr. 2013.

MARTINS, A. M. E. B. L.; PEREIRA, R. D.; FERREIRA, R. C. Adesão a protocolo pós-exposição ocupacional de acidentes entre cirurgiões dentistas. **Revista de Saúde Pública,** São Paulo, v. 44, n. 3, p. 528-540, maio 2009. Disponível em: <http://www.scielosp.org/pdf/rsp/v44n3/1194.pdf>. Acesso em: 26 ago. 2010.

MAURO, M. Y. C.; MUZI, C. D.; GUIMARÃES, R. M.; MAURO, C. C. C. Riscos ocupacionais em saúde. **Revista de Enfermagem UERJ**, Rio de Janeiro, v. 12, p. 338-345, 2004. Disponível em: <http://portal.faculdadedeilheus.com.br/Documentos/PRISCILLA%20TEIXEIRA%20CEO%20MATOS/ENF%20NOT%20BIOSEGURAN%C3%87A%20S02%202012.2/ARTIGO%20RISCO%20OCUPACIONAL.pdf>. Acesso em: 14 abr. 2013.

MBAISI, E. M.; ZIPPORAH, N.; WANZALA, P.; OMOLO, J. Prevalence and factors associated with percutaneous injuries and splash exposures among health-care workers in a provincial hospital, Kenya, 2010. **Pan African Medical Journal**, África, v. 14, n. 10, 2013. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23504245>. Acesso em: 12 abr. 2013.

MEDEIROS, A. S. S.; BAKOWSKI, E.; SASSI, S. J. G.; DESTRA, A. S. Eventos adversos relacionados a profilaxia antirretroviral em acidentes ocupacionais. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 41, n. 2, p. 294-296, 2007. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S003489102007000200018&script=sci_arttext>. Acesso em: 14 jun. 2013.

MELIONE, L. P. R.; JORGE, M. H. P. M. Morbidade hospitalar por causas externas no Município de São José dos Campos, Estado de São Paulo, Brasil. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, Brasília, v. 17, n. 3 p. 205-216, jul./set. 2008. Disponível em: <http://scielo.iec.pa.gov.br/pdf/ess/v17n3/v17n3a06.pdf>. Acesso em: 16 ago. 2010.

MINAS GERAIS. Coordenadoria Estadual de DST/AIDS. Diretoria de Normalização da Atenção à Saúde. Superintendência de Atenção à Saúde. Secretaria de Estado de Saúde de Minas Gerais. **Atendimento ao acidentado com material biológico**, Belo Horizonte, out. 2004. Disponível em: <http://www.saude.mg.gov.br/images/documentos/Protocolo%20Biosseguranca.pdf>. Acesso em: 14 abr. 2013.

MOONGTUI, W.; GAUTHIER, D. K.; TURNER, J. G. Using peer feedback to improve handwashing and glove usage among Thai health care workers. **American Journal of Infection Control**, St. Louis, v. 28, n. 5, p. 365-369, Oct. 2000. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11029136>. Acesso em: 02 set. 2010.

MOURA, J. P.; GIR, E.; CANINI, S. R. M. S. Acidentes ocupacionais com material perfurocortante em um hospital regional de Minas Gerais, Brasil. **Revista Ciencia y Enfermeria**, Chile, v. 12, n. 1, p. 29-37, 2006. Disponível em: <http://www.scielo.cl/pdf/cienf/v12n1/art04.pdf>. Acesso em: 17 ago. 2010.

NAEMT – National Association of Emergency Medical Techinicians. **Atendimento Pré-Hospitalar ao Traumatizado (PHTLS)**. 6° ed., Rio de Janeiro: Elsevier, 2007, 596p.

NAGAO, M.; IINUMA, Y.; IGAWA, J.; MATSUMURA, Y.; SHIRANO, M.; MATSUSHIMA, A.; SAITO, T.; TAKAKURA, S.; ICHIYAMA, S. Accidental exposures to blood and body fluid in the operation room and the issue of underreporting. **American Journal of Infection Control**, St. Louis, v. 37, n. 7, p. 541-544, Sep. 2009. Disponível em: <http//www.ncbi.nlm.nih.gov/m/pubmed/19362389/>. Acesso em: 10 jul. 2013.

NAGHAVI, S. H. R.; SANATI, K. A. Accidental blood and body fluid exposure among doctors. **Occupational Medicine,** Oxford, London, v. 59, n. 2, p. 101-106, Mar. 2009. Disponível em: <http://occmed.oxfordjournals.org/content/early/2009/01/02/occmed.kqn167.full.pdf+html>. Acesso em: 20 ago. 2010.

NAPOLEÃO, A. A.; ROBAZZI, M. L. C. C. Acidentes de trabalho e subnotificação entre trabalhadores de enfermagem. **Revista de Enfermagem UERJ,** Rio de Janeiro, v.11, n. 1, p. 59-63, 2003. Disponível em: <http://www.facenf.uerj.br/v11n1/v11n1a09.pdf>. Acesso em: 14 mar. 2013.

NAPOLEAO, A. A.; ROBAZZI, M. L. C. C.; MARZIALE, M. H. P.; HAYASHIDA, M. Causas de subnotificação de acidentes do trabalho entre trabalhadores de enfermagem. **Revista Latino-Americana de Enfermagem,** Ribeirão Preto, v. 8, n. 3, p. 119-120, jul. 2000. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rlae/v8n3/12409.pdf>. Acesso em: 15 abr. 2013.

NISHIDE, V. M.; BENATTI, M. C. C. Riscos ocupacionais entre trabalhadores de enfermagem de uma unidade de terapia intensiva. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, São Paulo, v. 38, n. 4, p. 416-414, 2004. Disponível em: <http://cutter.unicamp.br/document/?code=vtls000259932>. Acesso em: 12 mar. 2013.

O´DWYER, G.; KONDER, M. T.; MACHADO, C. V.; ALVES, C. P.; ALVES, R. P. The current scenario of emergency care polices in Brazil. **BMC Health Services Research,** Brazil, 2013. Disponível em: <http://www.biomedcentral.com.>. Acesso em 14 mar. 2013.

ORGANIZAÇÃO INTERNACIONAL DO TRABALHO. **La preventión de las enfermedades profisionales**, Ginebra, primera edición, 2013. Disponível em: <http://www.ilo.org/publns>. Acesso em: 20 ago. 2013.

OLIVEIRA, A. C.; DIAZ, M. E. P.; TOLEDO, A. D. Acidentes de trabalho com materiais perfurocortantes entre a equipe multiprofissional de uma unidade de emergência. **Ciência, Cuidado e Saúde,** Maringá, v. 9, n. 2, p. 341-349, abr./jun. 2010. Disponível em: <http://periodicos.uem.br/ojs/index.php/CiencCuidSaude/article/view/8537>. Acesso em: 10 dez. 2012.

OLIVEIRA, A. C.; LOPES, A. C. S.; PAIVA, M. H. R. S. Acidentes ocupacionais por exposição a material biológico entre a equipe multiprofissional do atendimento pré-hospitalar. **Revista da Escola de Enfermagem USP,** São Paulo, v. 43, n. 3, p. 677-683, 2009. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v43n3/a25v43n3.pdf>. Acesso em: 17 ago. 2010.

OLIVEIRA, A. C.; MARZIALE, M. H., Paiva, M. H., Lopes, A. C. Knowledge and attitude regarding standard precautions in a Brazilian public emergency service: a cross-sectional study. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, São Paulo, v. 43, n. 2, p. 313-319, jun. 2009. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v43n2/a09v43n2.pdf>. Acesso em 11 fev. 2012.

OLIVEIRA, A. C.; PAIVA, M. H. R. S. Análise dos acidentes ocupacionais com material biológico entre profissionais em serviços de atendimento pré-hospitalar. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v. 21, n. 1, [7 telas], jan./fev. 2013. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0104-11692013000100004&script=sci_arttext&tlng=pt>. Acesso em: 10 jul. 2013.

OLIVEIRA, B. A. C.; KLUTHCOVSKY, A. C. G. C.; KLUTHCOVSKY, F. A. Estudo sobre a ocorrência de acidentes de trabalho com material biológico em profissionais de enfermagem de um hospital. **Cogitare Enfermagem**, Maringá, v.13, n. 2, p. 294-305, jan./mar. 2008. Disponível em: <http://bases.bireme.br/cgi-bin/wxislind.exe/iah/online/?IsisScript=iah/iah.xis&src=google&base=LILACS&lang=p&nextAction=lnk&exprSearch=525710&indexSearch=ID>. Acesso em: 11 fev. 2012.

OSBORNE, S. Perceptions that influence occupational exposure reporting. **AORN Journal**, Denver, v. 78, n. 2, p. 262-272, 2003. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12940426>. Acesso em: 06 ago. 2010.

PAIVA, M. H. R. S.; OLIVEIRA, A. C. Fatores determinantes e condutas pós-acidente com material biológico entre profissionais do atendimento pré-hospitalar. **Revista Brasileira de Enfermagem,** Belo Horizonte, v. 64, n. 2, p. 268-273, mar./abr. 2011. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/reben/v64n2/a08v64n2.pdf>. Acesso em: 23 jul. 2013.

PARK, S.; JEONG, I.; HUH, J.; YOON, Y.; LEE, S.; CHOI, C. Needlestick and sharp injuries in a tertiary hospital in the Republic of Korea. **American Journal of Infection Control**, St. Louis, v. 36, n. 6, p. 439-443, Aug. 2008. Disponível em: <http://www.journals.elsevierhealth.com/periodicals/ymic/article/S01966553(07)00799-7/abstract>. Acesso em: 14 mar. 2013.

PHILIPS, E. K.; OWUSU-OFORI, A.; JAGGER, J. Bloodborne Pathogen Exposure Risk Among Surgeons in Sub-Saharan Africa. **Infection Control and Hospital Epidemiology**, Arlington, v. 28, n. 12, p. 1334-1336, Dec. 2007. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17994512>. Acesso em: 14 mar. 2013.

PIAUÍ. Secretaria de Estado da Saúde do Piauí. **Oficina Rede de Atenção a Saúde no SUS.** Teresina, 2008. Disponível em: <http://duvas.saude.pi.gov.br/aquivos_publicacoes/duvas/oficina-de-redes.pdf>. Acesso em: 16 ago. 2010.

PIMENTA, F. R.; FERREIRA, M. D.; GIR, E.; HAYASHIDA, M.; CANINI, S. R. M. S. 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, fev. 2013. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S008062342013000100025&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 13 jun. 2013.

PRADO JÚNIOR, B. P. A. **Acidente Profissional com Risco Biológico e Exame Sorológico sem Consentimento.** São Paulo, 2008. Disponível em: <http://www.riscobiologico.org/arquivos/2008_HIV_pacientefonte_consentimento_BeneditoPradoJunior.pdf>. Acesso em: 17 ago. 2010.

PURO, V.; PETROSILLO; N.; IPPOLITO, G. Risk of hepatitis C seroconversion after occupational exposures in health care workers. **American Journal of Infection Control**, St. Louis, v. 23, n. 5, p. 273-277, Oct. 1995. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/8585637>. Acesso em: 13 mar. 2013.

RAMOS, V. O.; SANNA, M. C. Inserção da enfermeira no atendimento pré-hospitalar: histórico e perspectivas atuais. **Revista Brasileira de Enfermagem,** Brasília, v. 58**,** n. 3, p. 355-360, maio/jun. 2005. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/reben/v58n3/a20v58n3.pdf>. Acesso em: 14 ago. 2010.

RAPPARINI, C. Occupational HIV infection among health care workers exposed to blood and body fluids in Brazil. **American Journal of Infection Control**, St. Louis, v. 34, n. 4, p. 237-240, May. 2006. Disponível em: <http://www.researchgate.net/publication/7102297_Occupational_HIV_infection_among_health_care_workers_exposed_to_blood_and_body_fluids_in_Brazil?ev=pub_cit>. Acesso em: 10 jan. 2012.

RAPPARINI, C.; VITÓRIA, M. A. A.; LARA, L. T. R. **Recomendações para atendimento e acompanhamento de exposição ocupacional a material biológico:** HIV e Hepatites B e C**.** Rio de Janeiro, 2005. Disponível em: <http://www.saude.rio.rj.gov.br/media/manual_acidentes.pdf>. Acesso em: 24 abr. 2012.

SANTOS, J. L. G.; VIEIRA, M.; ASSUITI, L. F. C.; GOMES, D.; MEIRELLES, B. H. S.; SANTOS, S. M. A. Risco e vulnerabilidade nas práticas dos profissionais de saúde. **Revista Gaúcha de Enfermagem,** Porto Alegre, v. 33, n. 2, p. 205-212, jun. 2012. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rgenf/v33n2/28.pdf>. Acesso em: 11 mar. 2013.

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 e Serviços de Saúde,** Brasília, v. 22, n. 1, p. 165-170, jan./mar. 2013. Disponível em: <http://scielo.iec.pa.gov.br/pdf/ess/v22n1/v22n1a17.pdf>. Acesso em: 10 jun. 2012.

SÃO PAULO. FUNDAÇÃO DE AMPARO A PESQUISA DO ESTADO DE SÃO PAULO. **Indicadores de Ciência, Tecnologia e Inovação em São Paulo 2010**, São Paulo, v. 1, ago. 2011. Disponível em: <http://www.fapesp.br/indicadores/>. Acesso em: 24 jun. 2013.

SARQUIS, L. M. M.; FELLI, V. E. A.; MANTOVANNI, M. F.; MIRANDA, F. M. D.; SHIRAIWA, C. P. A adesão ao protocolo de monitoramento biológico entre trabalhadores de saúde. **Revista Ciencia y Enfermeria,** Chile, v**.** 15, n. 2, p. 107-113, 2009. Disponível em: <http://www.scielo.cl/pdf/cienf/v15n2/art11.pdf>. Acesso em: 17 ago. 2010.

SEPKOWITZ, K. A., EISENBERG, L. Occupational deaths among healthcare workers. **Emerging Infectious Diseases**, Atlanta, v. 11, n. 7, p. 1003-1008, Jul. 2005. Disponível em: <http://wwwnc.cdc.gov/eid/article/11/7/pdfs/04-1038.pdf>. Acesso em: 11 abr. 2012.

SHAPIRO, C. N. Occupational risk of infection with hepatitis B and hepatitis C virus. **Surgical Clinics of North America**, Philadelphia, v. 75, n. 6, p. 1047-1056, Dec. 1995. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/7482133>. Acesso em: 11 abr. 2011.

SHIAO, J. S.; MCLAWS, M. ; LIN, M. ; JAGGER, J. ; CHEN, C. Chinese EPINet and recall rates for percutaneous injuries: an epidemic proportion of underreporting in the Taiwan healthcare system. **Journal of Occupational Health**. Tokyo, v. 51, n. 2, p. 132-136, Mar. 2009. Disponível em: <http://joh.sanei.or.jp/pdf/E51/E51_2_04.pdf>. Acesso em: 24 fev. 2012.

SIEGEL, J. D.; RHINEHART, E.; CIC, R. C.; JACKSON, M.; CHIARELLO, L.; THE HEALTHCARE INFECTION CONTROL PRACTICES ADVISORY COMMITTEE. **2007 Guidelines for Isolation Precautions**: preventing transmission of infectious agents in healthcare settings, CDC, Atlanta, 2007. Disponível em: <http://www.cdc.gov/ncidod/dhqp/pdf/guidelines/Isolation2007.pdf>. Acesso em: 06 jun. 2011.

SILVA, E. A. C. **Risco Biológico para os Trabalhadores que atuam em serviços de atendimento pré-hospitalar móvel.** Dissertação (Mestrado). 2007. 108 f. Faculdade de Enfermagem, Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 2007.

SIMÃO, S. A. F.; SOARES, C. R. G.; SOUZA, V.; BORGES, R. A. A.; CORTEZ, E. A. Fatores associados aos acidentes biológicos entre os profissionais de Enfermagem. **Cogitare**, Maringá, v. 15, n. 1, p. 87-91, jan./mar. 2009. Disponível em: <http://bases.bireme.br/cgibin/wxislind.exe/iah/online/?IsisScript=iah/iah.xis&src=google&base=LILACS&lang=p&nextAction=lnk&exprSearch=543939&indexSearch=ID>. Acesso em: 17 dez. 2012.

SOERENSEN, A. A.; MORIYA, T. M.; HAYASHIDA, M.; ROBAZZI, M. L. C. C. Acidentes com material biológico em profissionais do atendimento pré-hospitalar móvel. **Revista de Enfermagem UERJ**, Rio de Janeiro, v. 17, n. 2, p. 234-239, abr./jun. 2009. Disponível em: <http://www.facenf.uerj.br/v17n2/v17n2a17.pdf>. Acesso em: 06 jun. 2011.

SPAGNUOLO, R. S.; BALDO, R. C. S.; GUERRINI, I. A. Análise epidemiológica dos acidentes com material biológico registrados no Centro de Referência em Saúde do Trabalhador – Londrina – PR. **Revista Brasileira de Epidemiologia,** São Paulo, v. 11, n. 2, p. 315-323, 2008. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_pdf&pid=S1415790X2008000200013&lng=en&nrm=iso&tlng=pt>. Acesso em: 06 jun. 2011.

TABAK, N.; SHIAABANA, A. M.; SHASHA, S. The health beliefs of hospital staff and the reporting of needlestick injury. **Journal of Clinical Nursing**, Oxford, v. 15, n. 10, p. 1228-1239, 2006. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16968427>. Acesso em: 15 dez. 2012.

TAKEDA, E.; ROBAZZI, M. L. C. C. Acidentes De Trabalho com Motoristas de Ambulâncias que realizam socorro de Urgência. **Revista Latino-Americana de Enfermagem,** v. 15, n. 3, maio/jun. 2007. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rlae/v15n3/pt_v15n3a12.pdf>. Acesso em: 19 ago. 2010.

TARANTOLA, A.; ABITEBOUL, D.; RACHILINE, 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, Aug. 2006. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16877106>. Acesso em: 11 abr. 2011.

THOMAS, W. J.; MURRAY, J. R. The incidence and reporting rates of needle-stick injury amongst UK surgeons. **Annals of the Royal College of Surgeons of England**, London, v. 91, n. 1, p.12-17, Jan. 2009. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18990263>. Acesso em: 29 ago. 2010.

TIPPLE, A. F. V.; SILVA, E. A. C. S.; TELES, S. A.; MENDONÇA, K. M.; SOUZA, A. C. S.; MELO, D. S. Acidente com material biológico no atendimento pré-hospitalar móvel: realidade para trabalhadores da saúde e não saúde. **Revista Brasileira de Enfermagem**, Brasília, v. 66, n. 3, p. 378-384, maio/jun. 2013. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/reben/v66n3/a12v66n3.pdf>. Acesso em: jul. 2013.

UBERABA. Prefeitura Municipal de Uberaba. Secretaria Municipal de Saúde. Programa Municipal de DST/AIDS. **Caderno de Informações Epidemiológicas das DST/AIDS do Município de Uberaba-MG,** Uberaba, mar. 2013.

VIEIRA, M.; PADILHA, M. I. C. S. O HIV e o trabalhador de enfermagem frente ao acidente com material perfurocortante. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, São Paulo, v. 42, n. 4, 2008. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v42n4/v42n4a25.pdf>. Acesso em: 29 ago. 2010.

VIEIRA, M.; PADILHA, M. I.; PINHEIRO, R. D. C. Análise dos acidentes com material biológico em trabalhadores da saúde. **Revista da Escola de Enfermagem da USP,** São Paulo, v. 19, n. 2, p.[8 telas], mar./abr., 2011. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rlae/v19n2/pt_15.pdf>. Acesso em: 14 abr. 2012.

WANG, S. A.; PANLILIO, A. L.; DOI, P. A.; WHITE, A. D.; STEK, M. JR.; SAAH, A. Experience of healthcare workers taking postexposure prophylaxis after occupational HIV exposures: findings of the HIV postexposure prophylaxis registry. **Infection Control and Hospital Epidemiology**, Chicago, v. 21, n. 12, p. 780-785, 2000. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11140914>. Acesso em: 14 Mar. 2012.

YEN, T.; KEEFFE, E. B.; AHMED, A. The Epidemiology of Hepatitis C Virus Infection. **Journal of Clinical Gastroenterology**, v. 36, n. 1, p. 47-53, 2003. Disponível em: <http://journals.lww.com/jcge/pages/results.aspx?txtKeywords=YEN,%20T.;%20KEEFFE,%20E.%20B.;%20AHMED,%20A>. Acesso em: 29 ago. 2010.

ZAIDI, M. A.; GRIFFITHS, R.; BESHYAH, S.; MYERS, J.; ZAIDI, M. A. The reporting of blood and body fluid exposure and follow-up practices in a tertiary care hospital in the United Arab Emirates. **Ibnosina Journal of Medicine and Biomedical Sciences**, Columbus, v. 4, n. 3, p. 84-89, 2012. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3443696/#__ffn_sectitle>. Acesso em: 13 mar. 2013.

ZHANG, M.; WANG, H.; MIAO, J.; DU, X.; LI, T.; WU, Z. Occupational exposure to blood and body fluids among health care workers in a general hospital, China. **American Journal of Industrial Medicine**, New York, v. 52, n. 2, p. 89-98, 2009. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19016263>. Acesso em: 15 jun. 2013.

ZAPPAROLI, A. S.; MARZIALE, M. H. P. Risco ocupacional em unidades de Suporte Básico e Avançado de Vida em Emergências. **Revista Brasileira de Enfermagem,** Brasília, v. 59, n. 1, p. 41-46, jan./fev. 2006. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/reben/v59n1/a08v59n1.pdf>. Acesso em: 29 ago. 2010.

Apêndices

APÊNDICES

Apêndice A

Pesquisa: Acidentes ocupacionais com material biológico entre profissionais de saúde do atendimento pré-hospitalar

Termo de consentimento livre e esclarecido

Eu, Cíntia Machado Dutra, enfermeira e aluna de mestrado do Programa de Pós Graduação da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo, estou realizando uma pesquisa sobre Acidentes ocupacionais com material biológico e a equipe de saúde do Serviço de Atendimento Pré-Hospitalar, sob orientação da Professora Dra. Silvia Rita Marin da Silva Canini.

Esta pesquisa tem por objetivo determinar a prevalência de acidentes ocupacionais com material biológico ocorridos com a equipe de saúde (Enfermeiros, Técnicos de Enfermagem, Médicos e Socorristas), descrever os acidentes; as condutas tomadas pelos profissionais e os fatores que contribuíram para que os profissionais não notificassem ou procurassem atendimento especializado para este tipo de acidente.

Sua participação será espontânea e consistirá em duas etapas: primeiramente o(a) senhor(a) nos concederá uma entrevista, em seu próprio local de trabalho, com duração de aproximadamente 15 minutos onde deverá responder perguntas relativas a informações sociodemográficas e dados relacionados à caracterização de acidentes ocupacionais com material biológico e conduta pós-exposição. Na segunda etapa, a pesquisa pretende acessar informações relativas a estes acidentes notificados, na Sessão de Segurança e Medicina do Trabalho (SESMT) e no Departamento de Epidemiologia e Informação da Secretaria Municipal de Saúde no SINAN. Ao assinar o presente termo, o Sr. AUTORIZA esta pesquisadora a ter acesso a esses dados.

Sua participação nesta pesquisa pode lhe causar algum tipo de desconforto emocional. Caso isso ocorra sua participação no estudo poderá ser cancelada a qualquer momento sem que haja nenhum tipo de sanção ou prejuízo. Posso lhe garantir que todas as informações obtidas serão tratadas de forma anônima e sigilosa.

Ao concordar em participar desta pesquisa, lhe garantimos o recebimento de uma via deste termo de consentimento livre e esclarecido, assinada pela pesquisadora.

Coloco-me à disposição para esclarecer qualquer dúvida sobre o assunto.

_____

Cíntia Machado Dutra
Coren-MG : 81237 Telefone: 92102366
e-mail: cintiadutra@usp.br

De acordo com a resolução do CONEP n.196/96, que dispõe sobre pesquisa com seres humanos, minha assinatura revela que concordo em participar da pesquisa citada acima.

_____

Assinatura do sujeito da pesquisa

RG:_____

Uberaba, _____ de _____ de 2013.

VERSÃO 3 – 17/12/2012

Apêndice B

INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS

Dados	Codificação	
	Nome variável	Tamanho variável
Número:	ID	□□□
Sexo: ( ) 1. Feminino ( ) 2. Masculino	Sexo	□
Função: ( ) 1. Enfermeiro ( ) 2. Técnico de enfermagem ( ) 3. Auxiliar de enfermagem ( ) 4. Médico ( ) 5. Socorrista	Função	□
Data de nascimento:	Dnasc	□□-□□-□□□□
Data da entrevista:	Dentrev	□□-□□-□□□□
Tempo de exercício profissional (meses):	Exprof	□□
Tempo de exercício no APH (meses):	Expinst	□□
Jornada de trabalho semanal na unidade (horas)	Jortrabunid	□□
Jornada de trabalho semanal total (horas)	Jortrabtotal	□□
Lotação: ( ) 1. SAMU ( ) 2. UPA	Loctrab	□
Turno de trabalho: ( ) 1. Diurno (manhã, tarde) ( ) 2. Noturno ( ) 3. Rodízio	Turtrab	□
Nível escolaridade: ( ) 1. Fundamental incompleto ( ) 2. Fundamental completo ( ) 3. Médio incompleto ( ) 4. Médio completo ( ) 5. Superior incompleto ( ) 6. Superior completo ( ) 7. Pós-graduação	Nivelesc	□
Você recebeu treinamento específico sobre prevenção de acidentes com material biológico e utilização das precauções-padrão? ( ) 1. Sim ( ) 2. Não	Treinam	□
Você já sofreu acidente com material biológico ( ) 1. Sim ( ) 2. Não	Acidmbiol	□
Quantos nos últimos 12 meses:	Qtsacid	□
Se sim , que tipo de exposição: Acidente 1 ( ) 1. percutânea ( ) 2. cutâneo mucosa ( ) 3. cutânea ( ) 4. percutânea e cutâneo mucosa	Tipoexp 1	□
Material envolvido: Acidente 1	Mat1	□

Qual o fluido envolvido? ( ) 1. sangue ( ) 2. outro fluido com sangue visível ( ) 3. outro fluido sem sangue visível	Fluid1	□
Fez a Comunicação de Acidente de Trabalho (CAT) ( ) 1. Sim ( ) 2. Não	CAT1	□
Procurou o Serviço Especializado para atendimento médico ( ) 1. Sim ( ) 2. Não	Seresp1	□
Se sim quanto tempo após o acidente:	HAOPS	□□
Se sim , que tipo de exposição: Acidente 2 ( ) 1. percutânea ( ) 2. cutâneo mucosa ( ) 3. cutânea ( ) 4. percutânea e cutâneo mucosa	Tipoexp 2	□
Material envolvido: Acidente 2	Mat2	□
Qual o fluido envolvido? ( ) 1. sangue ( ) 2. outro fluido com sangue visível ( ) 3. outro fluido sem sangue visível	Fluid2	□
Fez a Comunicação de Acidente de Trabalho (CAT) ( ) 1. Sim ( ) 2. Não	CAT 2	□
Procurou o Serviço Especializado para atendimento médico ( ) 1. Sim ( ) 2. Não	Seresp2	□
Se sim , que tipo de exposição: Acidente 3 ( ) 1. percutânea ( ) 2. cutâneo mucosa ( ) 3. cutânea ( ) 4. percutânea e cutâneo mucosa	Tipoexp 3	□
Material envolvido: Acidente 3	Mat3	□
Qual o fluido envolvido? ( ) 1. sangue ( ) 2. outro fluido com sangue visível ( ) 3. outro fluido sem sangue visível	Fluid3	□
Fez a Comunicação de Acidente de Trabalho (CAT) ( ) 1. Sim ( ) 2. Não	CAT3	□
Procurou o Serviço Especializado para atendimento médico ( ) 1. Sim ( ) 2. Não	Seresp3	□

- Quais os fatores que contribuíram ou dificultaram a realização da Comunicação de Acidente de Trabalho (CAT)?

_____

- Quais os motivos que facilitaram ou dificultaram a procura por atendimento especializado?

_____

Anexos

ANEXOS

Anexo A

SUS Sistema Único de Saúde

SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE

INFORMAÇÃO Nº. 19-A/2012

Uberaba 11 de outubro de 2012.

Senhor Secretário,
Chega a este Departamento a solicitação de autorização para realização da pesquisa:
Instituição de Ensino: Universidade de São Paulo –USP-
Curso: Mestrado
Título: "Acidentes ocupacionais com material biológico entre profissionais de saúde do atendimento pré-hospitalar".
Local de realização: Serviço do Atendimento Móvel de Urgência – SAMU, ***Unidade de Pronto Atendimento São Benedito e Unidade de Pronto Atendimento Parque do Mirante.***
Objetivo: Determinar a prevalência de acidentes ocupacionais com material biológico entre profissionais da equipe de Enfermagem, Médicos e Socorristas que atuam em Unidades de Atendimento Pré-Hospitalar de uma cidade do triângulo mineiro e as condutas adotadas pelos profissionais.
Justificativa: Apesar de ter havido um aumento do número de pesquisas sobre profissionais de saúde e exposição ocupacional a material biológico, ainda são escassos os estudos sobre exposição ocupacional a material biológico e equipe de enfermagem dos serviços de Atendimento Pré-Hospitalar o que nos motivou a realizar o presente estudo.
Metodologia: Pesquisa de campo, com entrevistas aos profissionais de saúde (equipe de enfermagem, médicos e socorristas) lotados nas Unidades de Atendimento Pré-Hospitalar, consulta à base de dados epidemiológicos da Secretaria Municipal de Saúde e Sessão de Segurança e Medicina do Trabalho (SESMT).

Comitê de Ética em Pesquisa: A ser encaminhado ao CEP.
Após conclusão da pesquisa o solicitante se responsabiliza pelo encaminhamento de uma cópia e apresentação da mesma para a equipe técnica desta Secretaria.
Às considerações do Secretário Municipal de Saúde.

** Para justificar o adendo do local de realização da pesquisa, a mestranda formalizou através do ofício sem número e protocolo 47195 recebido na data 09/10/2012 às 13:21.*

Carla Aparecida Leite
Diretora do Departamento de Gestão do Trabalho e da Educação em Saúde

(✓) Deferido
( ) Indeferido

Valdemar Hial
Secretário Municipal de Saúde

Ciente do Solicitante, 25/10/12

Cíntia Machado Dutra CPF 005543666-81

Anexo B

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
ESCOLA DE ENFERMAGEM DE RIBEIRÃO PRETO

Centro Colaborador da Organização Mundial da Saúde para o Desenvolvimento da Pesquisa em Enfermagem

Avenida Bandeirantes, 3900 - Ribeirão Preto - São Paulo - Brasil - CEP 14040-902
Fone: 55 16 3602.3382 - 55 16 3602.3381 - Fax: 55 16 3602.0518
www.eerp.usp.br - eerp@edu.usp.br

COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA DA EERP/USP

Of.CEP-EERP/USP – 022/2013

Ribeirão Preto, 04 de fevereiro de 2013

Prezada Senhora,

Comunicamos que o projeto de pesquisa, abaixo especificado, foi analisado e considerado **APROVADO AD REFERENDUM** pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo, em 04 de fevereiro de 2013.

Protocolo CAAE: 02380912.0.0000.5393

Projeto: Acidentes ocupacionais com material biológico entre profissionais de saúde do atendimento pré-hospitalar.

Pesquisadores: Silvia Rita Marin da Silva Canini
Cintia Machado Dutra

Em atendimento à Resolução 196/96, deverá ser encaminhado ao CEP o relatório final da pesquisa e a publicação de seus resultados, para acompanhamento, bem como comunicada qualquer intercorrência ou a sua interrupção.

Atenciosamente,

Profª. Drª. Claudia Benedita dos Santos
Vice-Coordenadora do CEP-EERP/USP

Ilma. Sra.
Profa. Dra. Silvia Rita Marin da Silva Canini
Departamento de Enfermagem Geral e Especializada
Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto - USP