

ACIDENTES LABORAIS ENTRE EQUIPE DE ATENDIMENTO PRÉ-HOSPITALAR MÓVEL (BOMBEIROS/SAMU) COM DESTAQUE AO RISCO BIOLÓGICO

INDUSTRIAL ACCIDENTS AMONG STAFF OF PRE-HOSPITAL CARE MOBILE (FIRE / EMS) WITH SPECIAL REFERENCE TO BIOLOGICAL RISK

Bonifácio Barbosa Gomes¹, Walquiria Lene dos Santos¹

Resumo: O presente estudo teve como objetivo identificar a frequência de acidentes laborais entre equipe de atendimento pré hospitalar móvel representada pelo Corpo de Bombeiros e o Serviço de Atendimento móvel de Urgência (SAMU), com destaque aos riscos biológicos. Trata-se de um estudo transversal descritivo cuja amostra foi constituída de 33 indivíduos, sendo 18 Bombeiros e 15 do SAMU. Observou-se que 82% dos participantes eram do sexo masculino, 58% entre 30 e 40 anos, 55% com tempo de serviço aproximado de seis anos, 91% com carga horária diária de 24 horas, 70% foram alertados quanto ao risco biológico na admissão, 61% não participaram de trabalhos de educação permanente sobre biossegurança; 70% referiram inexistência de serviço especializado para orientação e acolhimento ao profissional, 76% da equipe foram vacinados contra hepatite B, e apenas 33% fizeram o esquema com três doses. 100% consideraram a utilização das luvas de procedimento ou cirúrgicas indispensáveis e 97% referiram utilizá-las sempre. Foram constatadas nove exposições a material biológico, 89% durante os atendimentos das vítimas, 67% ao realizar os procedimentos de imobilização. 55% dos socorristas tiveram maior frequência de acidentes, 56% informaram de imediato o acidente e apenas 44% foram atendidos por algum serviço especializado. Os profissionais do atendimento pré-hospitalar móvel, assim como os outros trabalhadores, estão suscetíveis a todos os tipos de riscos laborais, principalmente os biológicos.

Palavras-chave: Biossegurança, assistência pré-hospitalar móvel, risco ocupacional.

Abstract: The objective of this study is to identify the frequency of occupational accidents among crew prehospital mobile represented by the Fire Department and the Office of Mobile Emergency Care (SAMU), with emphasis on biological hazards, and establish specific goals situation favoring of accidents during the assistance to victims, assess the knowledge of mobile pre-hospital assistance team on the existence of standards of prevention and control of accidents and the accession of the same, compared to biosecurity measures for the biological risk. It is a descriptive study based approach for quantitative analysis. The sample consisted of a group of 33 individuals, 18 firefighters and 15 SAMU, 82% male, 58% aged between 30 and 40 years, 55% of service time of approximately 6 years, 91% load Hours Daily 24 hours, 70% were alerted to the biological risk on admission, 61% did not participated in work of Continuing Education on biosafety, 70% said there is no specialist service for the professional guidance and care, 76% of the staff are vaccinated against Hepatitis B, and only 33% made the 3-dose regimen. 100% consider the use of gloves or surgical procedure necessary and 97% report using them forever. We found 9 exposures to biological material, 89% during the visits of the victims, 67% performing immobilization procedures, providers with greater frequency of accidents 55%, 56% reported the accident immediately and only 44% were seen by some specialized.

Keywords: Biosafety, mobile pre-hospital assistance; occupational risk.

¹Curso de Enfermagem, Faculdade de Ciências e Educação Sena Aires (FACESA), Valparaíso de Goiás – GO.

Endereço para correspondência: Prof^a MSc. Walquiria Lene dos Santos. Coordenação de Enfermagem. Rua Acre. Qd. 02, Lt. 17/18, Chácara Anhanguera, Valparaíso de Goiás – GO. CEP: 72.870-000. Telefone: (61) 3627-4200. E-mail: walquiria@senaaires.com.br.

Recebido em: 08/02/2012. Aceito em: 24/05/2012

Introdução

A demanda do atendimento pré-hospitalar tem se tornado cada vez mais significativa em decorrência do avanço dos casos de acidentes e violência que causam graves desordens sobre o Sistema Único de Saúde (SUS) e a sociedade¹.

Dados do Ministério da Saúde (MS) mostram que entre janeiro de 2006 e janeiro de 2007 os internamentos por causas externas totalizaram 416.253 casos entre pessoas de 20 a 49 anos. Destes, 37.100 foram na região Centro-Oeste, sendo 14.666 em todo Estado de Goiás, e 9.537 na capital¹.

No Brasil, a coordenação dos serviços destinados ao atendimento às urgências e emergências de caráter público ou particular está sob a responsabilidade quase que exclusiva do Corpo de Bombeiros, Serviço de Atendimento móvel de Urgências (SAMU) e de raras instituições particulares².

As equipes de atendimento pré-hospitalar (APH) estão expostas a riscos laborais devido às grandes dificuldades que enfrentam tais como: profissionais com falta de qualificação técnica ou científica, falta de treinamento adequado, dificuldades de acesso às vítimas, falta de segurança na cena do acidente, ausência de protocolos específicos para a prevenção e o controle de infecção, espaço reduzido para procedimentos e manobras tanto com o veículo estático quanto em movimento, entre outros. Este risco pode se tornar mais elevado entre as equipes do APH, pois fornecem atendimento a vítimas de trauma que podem apresentar e carrear para o interior das ambulâncias grande quantidade de sujidades e produtos, o que pode potencializar o risco das vítimas e da equipe de APH³.

Segundo o MS, o atendimento pré-hospitalar pode ser definido como a assistência prestada em um primeiro nível de atenção aos

portadores de quadros agudos, de natureza clínica traumática ou psiquiátrica quando ocorrem fora do ambiente hospitalar, podendo acarretar sequelas ou até mesmo a morte⁴.

No âmbito do SUS, o APH se divide em dois tipos de serviços: pré-hospitalar fixo e móvel. O pré-hospitalar móvel, foco deste estudo, é constituído pelo SAMU e serviços associados de salvamento e resgate do Corpo de Bombeiros⁵.

A equipe de APH móvel fica vulnerável a todo tipo de risco laboral, isto é, risco físico quando o profissional fica exposto aos agentes explosivos, radiações, altas temperaturas e ruídos; químico quando entra em contato com produtos tóxicos, seja manipulando medicamentos ou desinfetando a ambulância; de acidente devido ao espaço limitado e acomodação física da ambulância, iluminação inadequada, assistência a vítima com a ambulância em movimento; biológico quando em contato com microrganismos, e não ergonômico; quando em movimentos bruscos, repetitivos; peso excessivo, estresse, posições incômodas, prolongadas³.

Dessa forma, o objetivo deste estudo foi identificar a frequência de acidentes laborais entre equipe de atendimento pré-hospitalar móvel representada pelo Corpo de Bombeiros e o SAMU, com destaque aos riscos biológicos.

Métodos

Tipo de estudo

Trata-se de um estudo transversal descritivo. O estudo descritivo é aquele que descreve, analisa e correlaciona fatos ou fenômenos, sem interferência do pesquisador. Visa descrever as características de determinada população ou fenômeno ou o estabelecimento de relações entre variáveis; ou seja, é uma “fotografia” da situação⁶⁻⁸.

Local do estudo

A pesquisa foi realizada no Serviço de atendimento pré-hospitalar móvel dos municípios de Luziânia e Valparaíso de Goiás, ambos no estado de Goiás; prestados pelo Corpo de Bombeiros Militar, representado pelo 5º Batalhão de Bombeiros Militar (5º BBM) de Luziânia, Posto Avançado e Bombeiro (PAB) de Valparaíso de Goiás, e pelo SAMU da Secretaria Municipal de Saúde de Luziânia e Valparaíso de Goiás, acessados pelos telefones 193 e 192, respectivamente.

Casuística

A equipe multiprofissional das Unidades de Suporte Avançado (USA) constituiu-se de um médico, um enfermeiro e um condutor; das Unidades de Suporte Básico (USB), de um técnico de enfermagem e um condutor, e a Unidade de Referência (UR) por dois socorristas e um condutor. As unidades encontravam-se distribuídas nas cidades da seguinte forma: em Luziânia, uma USA, duas URs e uma USBs. Em Valparaíso de Goiás uma UR e uma USB.

A amostra foi composta por membros da equipe multiprofissional atuante diretamente no Serviço de APH, com formação na área da saúde e/ou resgate e emergências médicas, incluindo-se médicos, enfermeiros, técnicos em enfermagem, socorristas (bombeiros militares) e condutores (bombeiros e civis). Foram excluídos os profissionais que: não participavam ativamente no serviço de APH móvel, com tempo de atuação no APH móvel inferior a seis meses, aqueles que estavam de férias ou licença médica e os profissionais que não consentiram em participar da pesquisa.

Coleta de dados

Para a coleta de dados foi utilizado um formulário contendo perguntas abertas e fechadas, previamente elaboradas, a respeito de dados sócio-demográficos e específicos, relativo

a acidentes laborais, destacando-se o risco biológico, a biossegurança, as normas de prevenção e o controle de acidentes, distribuídos entre os 33 profissionais do APH. A coleta foi realizada durante o mês de junho de 2011, nas bases operacionais das unidades, após a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) durante o plantão de cada equipe.

Aspectos éticos

O estudo atendeu aos aspectos éticos conforme a Resolução nº 196/96 do Conselho Nacional de Saúde, que trata das Diretrizes e Normas Regulamentadoras de Pesquisas Envolvendo Seres Humanos.

Todas as instituições pesquisadas autorizaram a realização do estudo após aprovação pelos responsáveis técnicos que assinaram a solicitação para realização da referida pesquisa.

Cumprindo as exigências da Resolução em questão, todos os profissionais foram informados de forma verbal a respeito do estudo, objetivos, métodos, caráter voluntário da participação e preservação do anonimato, e assinaram o TCLE como forma de concordarem com o estudo.

Análise estatística

A análise estatística dos dados foi realizada de forma descritiva, utilizando frequências percentuais por meio do programa Microsoft Excel® versão 2000.

Resultados e Discussão

A equipe multiprofissional atuante diretamente no Serviço de APH era constituída por 37 profissionais com formação na área da saúde e/ou resgate e emergências médicas. Porém, participaram deste estudo 33 profissionais, o que representou 89% da população pretendida, incluindo-se dois médicos, quatro enfermeiros, sete técnicos em

enfermagem, 11 socorristas (bombeiros militares) e sete condutores (bombeiros e civis) (Tabela I).

Tabela I. Caracterização da equipe de atendimento pré-hospitalar móvel segundo dados profissionais com as variáveis de serviço (Bombeiro e SAMU) (n=33). Valparaíso de Goiás e Luziânia – GO, 2011.

Variáveis	Serviço			
	Bombeiros		SAMU	
	f	%	f	%
Categoria profissional:				
Motorista/Conductor	7	39%	2	13%
Socorrista	11	61%		
Médico			2	13%
Enfermeiro			4	27%
Técnico ou Auxiliar de Enfermagem			7	47%
Carga horária diária (horas):				
12				
24	18	100%	12	80%
48			3	20%
Tempo de serviço/atuação:				
2 a 6	3	17%	15	100%
6 a 10	3	17%		
10 a 14	12	67%		
Total	18	100%	15	100%

Verificou-se, neste estudo, predominância do sexo masculino, idade entre 30 e 40 anos e curso superior completo, o que pode estar relacionado ao fato do APH ter suas origens no militarismo, além da diversidade de atividades realizadas que causam sobrecarga física (Tabela II).

O serviço de APH em seu histórico tem ligação com a instituição militar. O primeiro apontamento ocorreu em 1899 quando o Corpo de Bombeiros do Rio de Janeiro (CBMRJ) colocou em atuação a primeira ambulância para desempenhar atendimento no ambiente fora do hospital⁹. Os primeiros fatos sobre atendimento de saúde no local de ocorrência da urgência e emergência datam no final do século XVII, nas batalhas Napoleônica¹⁰, apesar de o sexo feminino ser uma força e trabalho significativo nos estudos com profissionais de saúde¹¹⁻¹⁵.

Tabela II. Caracterização da equipe de atendimento pré-hospitalar móvel (Bombeiro/SAMU) (n=33) segundo os dados demográficos. Valparaíso de Goiás e Luziânia – GO, 2011.

Variável demográfica	f	(%)
Sexo:		
Masculino	27	82%
Feminino	6	18%
Faixa etária (anos)		
20 30	13	39%
30 40	19	58%
40 50	1	3%
Escolaridade:		
2º grau completo	10	30%
2º grau incompleto	1	3%
Curso superior incompleto	6	18%
Curso superior completo	16	48%
Total	33	100%

O APH abrange uma série de profissionais: bombeiros, policiais, médicos, enfermeiros¹⁶, formando assim uma equipe multidisciplinar. O SAMU foi implantado em Luziânia – GO, em 2006.

Conforme a Portaria GM/MS nº 2048 de 2002¹⁷ o perfil exigido para a equipe multidisciplinar (médico, enfermeiro, técnico de enfermagem, auxiliar de enfermagem ou bombeiro) para desempenhar atividades no APH, inclui: equilíbrio emocional, autocontrole, aptidão física e mental para a atividade, disponibilidade para capacitação, disposição para cumprir ações orientadas, destreza manual e física para trabalhar em unidades móveis, bem como outras características.

Diversos estudos descrevem os riscos que os profissionais de saúde são submetidos em relação a adquirir infecções durante a realização de suas atividades^{11,18,19}. Para Costa e Costa²⁰, a biossegurança precisa ser compreendida não apenas como um método de obtenção de habilidades e conceitos, mas sim ser conduzida

por uma técnica educacional que ultrapassa o treinamento.

Como qualquer trabalhador, os profissionais do APH móvel estão vulneráveis a todos os tipos de riscos laborais, por tanto, identificar esses riscos é importante, pois possibilita o controle das origens de acidentes de qualquer natureza: físicos, químicos, biológicos, esforços físicos, geradores de agravos e sobrecargas mentais²¹.

Em relação ao conhecimento da equipe de atendimento pré-hospitalar, verificou-se que apesar de a maioria reconhecer que foi alertada em relação aos riscos biológicos, 61% dos entrevistados não participaram de trabalhos de educação permanente (Tabela III).

Tabela III. Conhecimento da equipe de atendimento pré-hospitalar móvel (Bombeiro/SAMU) (n=33), segundo as variáveis: riscos biológicos, educação permanente e serviços especializados. Valparaíso de Goiás e Luziânia – GO, 2011.

Variáveis	Sim		Não	
	n	%	n	%
Alertado quanto ao risco biológico na admissão do serviço?	23	70%	10	30%
Participou de trabalhos de educação permanente sobre biossegurança após a admissão?	13	39%	20	61%
Na instituição existe serviço especializado para orientação e atendimento ao profissional acidentado?	10	30%	23	70%

A vacina contra o vírus da hepatite B oferece resposta vacinal entre 90% a 95% em pessoas adultas imunocompetentes, sendo vastamente recomendada a todos trabalhadores de saúde, em série de três doses²².

Observou-se que apenas 33% dos entrevistados tomaram a vacina contra hepatite B em esquema com três doses, 9% relataram não saber se tomaram e 3% afirmaram não ter vacinado (Tabela IV).

Embora o resultado deste estudo comprove uma alta prevalência de profissionais vacinados

contra a hepatite B, o ideal seria que a todos estivesse com o esquema completo, o que aponta ausência de comprometimento das recomendações de prevenção aos profissionais de saúde. A cobertura vacinal encontrada neste estudo é inferior à constatada por Lima et al.²³ (38%) e por Lee et al.²⁴ (78%).

Tabela IV. Situação vacinal entre equipe de atendimento pré-hospitalar móvel (n=33), segundo prevenção contra Hepatite B. Valparaíso de Goiás e Luziânia – GO, 2011.

Vacinado contra hepatite B	n	%
Sim	25	76%
Não	1	3%
Três doses	11	33%
Não sabe	3	9%

Os níveis de adesão ao uso de barreiras como: luvas, óculos de proteção, máscaras e outros, variam de 0% a 100%, dependendo do tipo de procedimento, da população investigada e barreira protetora²⁵. Constatou-se que a maioria dos membros da equipe de APH considera indispensáveis boa parte dos Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) (Tabela V). Em um estudo feito por Silva²⁶, o percentual de profissionais de saúde que consideravam indispensáveis o uso de luvas foi 77,1%, de máscara 64,3% e de óculos protetores 26,2%.

Segundo a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA)²⁷, a higienização das mãos deve ser feita sempre que tiver contato com o cliente, entre os procedimentos, após o contato com artigos contaminados ou fluidos corporais, e antes de calçar as luvas e após removê-las.

Em relação à adesão das medidas de biossegurança pelos profissionais do APH móvel, verificou-se que não é frequente encapar agulhas ou descartar perfurocortantes em caixa de parede rígida (Tabela VI). Para Florêncio et al.²⁸, embora os profissionais de saúde respondessem que

faziam uso de luvas de procedimentos e óculos de proteção durante circunstâncias de risco, confirmou-se que a única medida empregada para evitar o contato era as luvas de procedimentos. Foi possível constatar que 55% das exposições a material biológico foram referidas pelos socorristas, 22% pelos condutores e 14% pelos técnicos ou auxiliares de enfermagem.

Tabela V. Equipamentos de Proteção Individual (EPIs), julgados indispensáveis pela equipe de atendimento pré-hospitalar móvel (Bombeiro/SAMU) (n=33) como forma de prevenção e controle de acidentes. Valparaíso de Goiás e Luziânia – GO, 2011.

EPIs	n	%
Luvas de procedimento ou cirúrgicas	33	100%
Luvas grossas de borracha	16	48%
Luva de couro	21	64%
Óculos de proteção	31	94%
Máscara	30	91%
Gorro	16	48%
Uniforme	29	88%
Capacetes, botas, capas e outros	13	39%

Takeda¹⁵, em estudo realizado com condutores de ambulâncias, menciona que estes profissionais são expostos a risco que excedem os da categoria e que são indispensáveis novas propostas para minimizar os riscos ocupacionais desses trabalhadores.

Silva²⁶ mostra incidência de 15,6% para os socorristas em relação aos acidentes. Registros de Brevidelli e Cianciarullo²⁹, em estudo com exposição biológica, revelam uma incidência de acidentes de 41,9% entre trabalhadores de enfermagem e 46,1% entre médicos.

Shimizu e Ribeiro³⁰ constataram a incidência de exposição biológica entre várias categorias, dentre elas: auxiliares de enfermagem 19%, médicos 17%, técnico de enfermagem 11%

e enfermeiros 7%. Em estudo de Florêncio et al²⁸, notou-se uma incidência de 27,3% para acidentes laborais com exposição biológica.

Tabela VI. Adesão da equipe de atendimento pré-hospitalar móvel (Bombeiro / SAMU) (n=33) às medidas de biossegurança. Valparaíso de Goiás e Luziânia – GO, 2011.

Medidas de biossegurança	Sempre		Às vezes		Nunca	
	n	%	n	%	n	%
Usa luvas	32	97%	1	3%	0	0%
Lava as mãos antes do atendimento	16	48%	13	39%	4	12%
Lava as mãos após o atendimento	30	91%	2	6%	1	3%
Usa máscara	25	76%	6	18%	2	6%
Usa óculos de proteção	19	58%	11	33%	3	9%
Não encapa agulhas	17	52%	0	0%	16	48%
Faz descarte de perfurocortante em caixa de parede rígida	24	73%	2	6%	7	21%

A prevalência de acidentes com exposição biológica encontrada neste estudo foi de 27%, menor que por Silva²⁶, com 41,2% e Zapparoli e Marziale³¹, com 72,5%. O índice de 0% demonstrado pelas categorias profissionais médico e enfermeiro, pode ser devido ao fato de ambos comporem a USA, que tem uma demanda menor que as UBS e URs. Percebe-se que apenas três categorias profissionais, condutores, socorristas e técnicos ou auxiliares de enfermagem, foram vítimas de pelo menos dois tipos de exposições. A primeira com frequência de três exposições, uma mucosa e duas por pele íntegra que correspondem a 20% do total de exposição da equipe. A segunda teve uma por percutânea, quatro por mucosa e pele íntegra e uma por pele lesada. A terceira categoria teve uma exposição por percutâneo e outra por mucosa.

Para Damasceno et al.³² a origem dos acidentes é variada, sendo aquela envolvendo materiais perfurocortantes com maior prevalência e os acidentes com mucosa, pele lesada e íntegra

as de menor prevalência. Segundo os CDC³³, os perfurocortantes são os grandes responsáveis pela exposição biológica.

A estimativa anual mundial para os acidentes com agulhas contaminadas é de cerca de três milhões. Destes, 2.000.100 envolvendo vírus da hepatite B, 926.000 casos hepatite C e 327.000 casos o HIV³⁴. Um estudo feito por Soerensen³ revelou 41 acidentes, sendo a maioria em pele íntegra 70,7%, seguida do percutâneo 17,1%, mucosa 7,3% e pele lesada 4,9%.

Quando questionados quando ocorreu a exposição à material biológico, observou-se que 89% da equipe responderam durante o atendimentos das vítimas, 22% depois do atendimento da ocorrência e 56% durante a limpeza da viatura ou arrumação de materiais e superfícies. Tipple et al³⁵ identificaram taxas de acidentes com material biológico de 29,80% nos profissionais da área de expurgo em CME de Goiânia - GO, que realizavam a limpeza dos artigos de maneira predominantemente manual.

Galizzi Filho³⁶ alerta que superfície exposta por sangue contaminado pelo vírus da hepatite B é fonte de contágio, tendo em vista que o vírus pode continuar viável, no local, por até uma semana. A transmissão desse vírus através do contato com superfícies contaminadas foi confirmada em verificações entre clientes e profissionais de unidades de hemodiálise²².

As maiores situações desfavorecedoras de segurança apontadas entre os profissionais do APH foram sobrecarga de trabalho, pressa de realizar o serviço, cansaço, viatura em movimento, estresse e emergência (Tabela VII).

Em um trabalho conduzido por Leiss et al³⁷ averiguou-se que as exposições relacionadas ao momento de realização do atendimento no APH chegaram a 68%. Canini et al¹² verificaram que 23,2% das exposições ocorreram durante a administração de medicamentos.

Tabela VII. Causa favorecedora da exposição à material biológico entre a equipe de atendimento pré-hospitalar móvel (Bombeiro/SAMU) (n=9), segundo a situação. Valparaíso de Goiás e Luziânia – GO, 2011.

Situação	f	%
Estresse	4	44%
Pressa	5	56%
Emergência	4	44%
Cansaço	5	56%
Sobrecarga de trabalho	6	67%
Múltiplas vítimas	3	33%
Distração	2	22%
Pouca iluminação	3	33%
Operações de resgate	2	22%
Pouca experiência no procedimento	1	11%
Material inadequado para o procedimento	2	22%
Falta ou EPI insuficiente	1	11%
Grande volume de materiais biológicos	3	33%
Espaço físico reduzido	2	22%
Viatura em movimento	5	56%
Falta de local para a guarda de materiais contaminados	3	33%
Falta de local para limpeza de materiais e viaturas	2	22%

Em estudo entre profissionais da saúde de um hospital, Balsamo e Felli³⁸ demonstraram como causas habituais o ato inadequado na realização da técnica 25%, seguida de acaso 19,64%, desatenção 16,7% e pressa 12,5%. No estudo de Tomazin et al.³⁹, a equipe de enfermagem acidentada referiu como fatores relacionados aos acidentes a correria (18,5%) e o descuido (14,8%), porém 14,8% afirmaram inexistência de fatores.

Segundo Soerensen³, os profissionais da equipe de APH acometidos por exposição à material biológico em relação às situações favorecedoras apresentam-se da seguinte forma: 13 emergência, oito agitação, sete operações de resgate, seis distração, quatro grande volume de material biológico e cinco estresse.

No presente estudo, os acidentes ocorreram em maior frequência durante os procedimentos de imobilização (67%) e durante a liberação de vítimas das ferragens (56%) (Tabela VIII). Soerensen³ verificou que as atividades mais frequentes que os profissionais do APH móvel realizavam no momento das exposições foram: procedimentos de imobilização, seguido de extirpação, exame físico e pós-inserção de agulha no paciente.

Rodrigues et al⁴⁰ mostraram a existência de riscos originados do manuseio inadequado de fluidos corporais, roupas, materiais perfurocortantes, campos contaminados, lixos e dejetos, todos realizados sem as precauções padrão. Muitas exposições laborais a material biológico podem ser prevenidas pelo emprego de barreiras de proteção: luvas, máscaras, óculos, entre outras, quando em contato com líquidos corporais, o que pode prevenir as exposições nas mucosas.

Os EPIs são essenciais para promover a segurança no trabalho, contudo estudos envolvendo profissionais da área de saúde revelam uma resistência ao uso pelos profissionais^{25,28,41}. Ainda que o uso de EPI não impeça que o profissional sofra o acidente, de alguma forma é capaz de diminuir o risco de exposição⁴².

Tabela VIII. Frequência dos acidentes entre a equipe de atendimento pré-hospitalar móvel (Bombeiro / SAMU) (n=9), segundo atividade realizada. Valparaíso de Goiás e Luziânia – GO, 2011.

Atividade realizada	Equipe de APH	
	n	f
Procedimento de Imobilização	6	67%
Fazendo curativo	3	33%
Pós-inserção de agulha no paciente	1	11%
Liberação de vítimas de ferragens	5	56%
Manuseio do lixo	1	11%
Outros	2	22%

Conclusão

Os profissionais do APH móvel, assim como os outros trabalhadores, estão suscetíveis a todos os tipos de riscos laborais, principalmente os biológicos devido ao serviço realizado.

Torna-se fundamental identificar os riscos; criar protocolos relativos aos acidentes que determinem prevenção, tipos e condutas pós acidente, manter nas instituições trabalhos de educação permanente sobre biossegurança e controle de acidentes.

Além disso, deve-se conduzir o profissional acidentado a um serviço especializado com o intuito de que o APH móvel seja prestado com segurança e, principalmente, proporcione diminuição dos riscos e uma melhor qualidade de serviço para o profissional e a sociedade.

Conflitos de interesse

Não há conflitos de interesse.

Referências

1. DATASUS [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde (BR) [cited 2010 set 20]. Departamento de Informática do SUS - DATASUS. Disponível em: <http://www2.datasus.gov.br/DATASUS/index.php>.
2. Brasil. Ministério de Estado da Saúde. Portaria nº 2048 de 5 de novembro de 2002. O regulamento técnico dos sistemas estaduais de urgência e emergência. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Poder Executivo, Brasília, DF, 12 nov., 2002. Seção I, p. 32-54. Disponível em: <http://elegis.bvs.br/leisref/public/showAct.php?id=19024&word=abstinencia#>>. Acesso em: 6 mai 2006.
3. Soerensen AA. Acidentes ocupacionais com ênfase ao risco biológico em profissionais da equipe de Atendimento Pré-Hospitalar móvel. Ribeirão Preto, SP, 2008. 152f. Tese (Doutorado) – Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo, 2008.

4. Ramos VO, Sanna MC. Inserção da enfermeira no atendimento pré-hospitalar. *Rev Bras Enferm*, 2005; 58(3):355-60.
5. Silva JG et al. Atendimento pré-hospitalar móvel em Fortaleza, Ceará: a visão dos profissionais envolvidos *Rev Bras Epidemiol* 2009; 12(4): 591-6032.
6. Alyrio RD. Metodologia Científica. PPGEN: UFRRJ, 2008.
7. Gil, AC. Técnicas de pesquisa em economia. 2ª ed. São Paulo: Atlas, 1986.
8. Thomas JR, Nelson JK, Silverman SJ. Métodos de pesquisa em atividade física. 5. ed. Porto Alegre,RS: Artmed, 2007.
9. Almoyna MM, Nitschke CS. Regulação médica dos serviços de atendimento médico de urgência. SAMU, 1999. Disponível em: <http://www.sc.saude.gov.br/samu>. Acesso em: 05 ago 2006.
10. Martins PPS, Prado ML. Enfermagem e serviço de atendimento pré-hospitalar: descaminhos e perspectivas. *Rev. Bras Enferm*, 2003; 56(1):71-75.
11. Caixeta RB, Barbosa-Branco A. Acidente de trabalho com material biológico em profissionais de saúde de hospitais públicos do Distrito Federal: Brasil, 2002/2003. *Cadernos de Saúde Pública* 2005; 21(3):737- 46.
12. Canini SRMS, Gir E, Machado AA. Accidents with Potentially Hazardous Biological Material among Workers in Hospital supporting services. *Revista Latino-Americana de Enfermagem* 2005; 13(4):486- 500.
13. Marziale MHP, Nishimura KYN, Ferreira MM. Riscos de contaminação ocasionados por acidentes de trabalho com material pérfurocortante entre trabalhadores de enfermagem. *Revista Latino-Americana de Enfermagem* 2004; 12(1):36-42.
14. Nishide VM, Benatti MAC, Alexandre NMC. Ocorrência de Acidente do Trabalho em uma Unidade de Terapia Intensiva. *Revista Latino-Americana de Enfermagem* 2004; 12(2):204-211.
15. Takeda E. Riscos ocupacionais, acidentes do trabalho e morbidade entre motoristas de uma Central de Ambulância do Estado de São Paulo. 2002 177f. Tese (Doutorado em Enfermagem) - Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2002.
16. Soerensen AA et al. Atendimento pré-hospitalar móvel: fatores de riscos ocupacionais. Disponível em: http://www.portalbvsenf.eerp.usp.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S010435522008000200008&lng=pt&nrn=iso&tlng=pt >. Acesso em: 2 set. 2008.
17. Brasil. Ministério de Estado da Saúde. Portaria n. 2048 de 5 de novembro de 2002. Diário Oficial da Republica Federativa do Brasil, Poder Executivo, Brasília, DF, 12 nov., 2002. Seção I, p. 32-54. Disponível em: <http://elegis.bvs.br/leisref/public/showAct.php?id=19024&word=abstinencia#>>. Acesso em: 6 mai 2006.
18. Simões M et al. uso dos equipamentos de proteção individual (EPIs) e coletiva (EPCs) nos acidentes ocorridos em um laboratório de Saúde Pública no período de maio de 1998 a maio de 2002. *Revista do Instituto Adolfo Lutz* 2003, 62(2):105-109.
19. Reis JMB et al. Acidentes relacionados ao treinamento durante a atividade docente-discente-assistencial de estudantes de Medicina. *Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical* 2004; 37(5):405-8.
20. Costa MAF, Costa MFB. Biossegurança de A a Z. Rio de Janeiro: Papel virtual; 2003. p.186.
21. Zoboli ELCP. A bioética e a enfermagem do trabalho. In: CARVALHO, G.M. et al. *Enfermagem do trabalho*. São Paulo: EPU, 79-95. 2001.
22. Brasil, Ministério da Saúde. Portaria n.777/GM de 28 de abril de 2004. Disponível em: <http://dtr2001.saude.gov.br/sas/portarias/port2004gm/gm-777.htm>. Acesso em: 20 dez 2006.
23. Lima CCCM et al. Biossegurança no atendimento pré-hospitalar. VI Congresso Pan-Americano e X Congresso Brasileiro de Controle de Infecção e Epidemiologia Hospitalar. Porto Alegre - RS, 11 a 15 de setembro de 2006.
24. Lee JM et al. Needlestick injuries in the United States: epidemiologic, economic, and quality of life issues. *AAOHN J* 2005, 53:117-133.
25. Brevidelli MM et al. Adesão às Precauções Universais: uma análise do comportamento da equipe de enfermagem. *Rev. Bras Enferm*, Brasília 2003; 48:218-232.
26. Silva EAC. Risco biológico para os trabalhadores que atuam em serviços de atendimento pré-hospitalar. 107p.

Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal de Goiás - Faculdade de Enfermagem. Goiânia/GO, 2007.

27. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Higienização das mãos em serviços de saúde. Disponível em: <http://www.anvisa.gov.br>. Acesso em: 10 jun 2007.

28. Florêncio VB, Rodrigues C, Pereira MS, Souza ACS. Adesão às precauções padrão entre os profissionais da equipe de resgate pré-hospitalar do Corpo de Bombeiros de Goiás. Rev. Eletrônica de Enfermagem 2003; 5(1):43-8.

29. Brevidelli MM, Cianciarullo TI. Análise dos acidentes com agulhas em um hospital universitário: situações de ocorrência e tendências. Rev. latino-am. enfermagem. 2002; 10(6):780-6.

30. Shimizu HE, Ribeiro EJM. Ocorrência de acidente de trabalho por materiais perfurocortantes e fluídos biológicos em estudantes e trabalhadores da saúde de um hospital escola de Brasília. Revista da Escola de Enfermagem da USP 2002; 36(4):367-375.

31. Zapparoli A, Marziale M. Risco ocupacional em unidade de suporte básico e avançado de vida em emergência. Rev. Bras Enfermagem 2006; 59(1):41-6.

32. Damasceno AP et al. Acidentes ocupacionais com material biológico: a percepção do profissional acidentado. Rev. Bras Enferm 2006; 59:72-77.

33. Centers for Disease Control and Prevention. Occupational transmission of HIV. London 2005; 10:50-127.

34. World Health Organization. Estimation of the global burden of disease attributable to contaminated sharps injuries among health-care workers. Geneva, 2000.

35. Tipple AFV et al. Acidente com material biológico entre trabalhadores da área de expurgo em centros de material e esterilização. Acta Scient 2004; 26:271-78.

36. Galizzi Filho J. Aspectos atuais do diagnóstico e tratamento da hepatite B crônica em pacientes monoinfectados. Jornal Brasileiro de AIDS 2007; 8(1):23-33.

37. Leiss JK et al. Blood exposure among paramedics: incidence rates from the national study to prevent blood exposure in paramedics. Ann Epidemiol 2006; 16:720-725.

38. Balsamo AC, Felli VEA. Estudo sobre os acidentes de trabalho com exposição aos líquidos corporais humanos

em trabalhadores de saúde de um hospital universitário. Disponível em: <http://www.scielosp.org/scielo>. Acesso em: 18 nov 2007.

39. Tomazin CC et al. Acidente do trabalho por material perfurocortante em trabalhadores de enfermagem. Revista Gaúcha de Enfermagem 2001; 22(2):60-73.

40. Rodrigues AB, Magalhães MBB, Sales SMM. A questão do vírus da imunodeficiência humana e a autoproteção no trabalho. Rev. bras. Enferm 1995; 48(3):272-285.

41. Mafra et al. 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 2008; 32(1):31-38.

42. Sêcco IAO et al. Epidemiologia dos acidentes de trabalho com material biológico na equipe de enfermagem de um hospital público do Paraná. Revista de Ciências Biológicas e da Saúde 2002; 4(1):37-43.