

LABORO - EXCELÊNCIA EM PÓS-GRADUAÇÃO  
UNIVERSIDADE ESTÁCIO DE SÁ  
CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM MEDICINA DO TRABALHO

**KÁTIA MARIA DA SILVA CUNHA**

**RISCOS BIOLÓGICOS E MEDIDAS DE PREVENÇÃO ESPECÍFICAS ENTRE  
PROFISSIONAIS DAS EQUIPES DE SUPORTE AVANÇADO DO SERVIÇO DE  
ATENDIMENTO MÓVEL DE URGÊNCIA DE SÃO LUÍS/MA**

São Luís

2010

**KÁTIA MARIA DA SILVA CUNHA**

**RISCOS BIOLÓGICOS E MEDIDAS DE PREVENÇÃO ESPECÍFICAS ENTRE  
PROFISSIONAIS DAS EQUIPES DE SUPORTE AVANÇADO DO SERVIÇO DE  
ATENDIMENTO MÓVEL DE URGÊNCIA DE SÃO LUÍS/MA**

Monografia apresentada ao Curso de Especialização em Medicina do Trabalho do LABORO – Excelência em Pós-Graduação/Universidade Estácio de Sá, para obtenção do título de Especialista em Medicina do Trabalho.

Orientadora: Profa. Doutora Mônica Elinor Alves Gama.

São Luís

2010

Cunha, Kátia Maria da Silva.

Riscos biológicos e medidas de prevenção específicas entre profissionais das equipes de suporte avançado do serviço de atendimento móvel de urgência de São Luís-MA. Kátia Maria da Silva Cunha. - São Luís, 2010.

29 f.

Monografia (Pós-Graduação em Medicina do Trabalho) – Curso de Especialização em Medicina do Trabalho, LABORO - Excelência em Pós-Graduação, Universidade Estácio de Sá, 2010.

1. Riscos biológicos. 2. Atendimento de urgência. 3. Prevenção. 4. EPI's. 5. Saúde ocupacional. I. Título.

CDU 331.47

**KÁTIA MARIA DA SILVA CUNHA**

**RISCOS BIOLÓGICOS E MEDIDAS DE PREVENÇÃO ESPECÍFICAS ENTRE  
PROFISSIONAIS DAS EQUIPES DE SUPORTE AVANÇADO DO SERVIÇO DE  
ATENDIMENTO MÓVEL DE URGÊNCIA DE SÃO LUÍS/MA**

Monografia apresentada ao Curso de Especialização em  
Medicina do Trabalho do LABORO – Excelência em Pós-  
Graduação/Universidade Estácio de Sá, para obtenção  
do título de Especialista em Medicina do Trabalho.

Aprovada em / /

BANCA EXAMINADORA

---

**Profa. Mônica Elinor Alves Gama** (Orientadora)

Doutora em Medicina

Universidade de São Paulo-USP

---

**Profa. Rosemary Ribeiro Lindholm**

Mestre em Enfermagem Pediátrica

Universidade de São Paulo-USP

## AGRADECIMENTOS

A Deus, pela vida.

À Direção do SAMU São Luís-MA, por ter consentido e concedido o espaço para a execução desta pesquisa.

À Profa. Doutora Mônica Elinor Alves Gama, minha orientadora, pela sua disponibilidade sempre de forma acolhedora.

Ao meu esposo, Raimundo Braga e filhos Guilherme e Gustavo, pela compreensão em aceitar minha ausência durante essa jornada.

À enfermeira Karol Arruda, pela valiosa ajuda durante a elaboração desta monografia.

E, a todos aqueles que, direta ou indiretamente, contribuíram para a elaboração e finalização deste trabalho.

*“Não há satisfação maior do que aquela que sentimos quando proporcionamos alegria aos outros”.*

*M. Taniguch*

## RESUMO

Abordagem sobre riscos biológicos e medidas de prevenção específicas entre profissionais das equipes de suporte avançado do Serviço de Atendimento Móvel de Urgência-SAMU de São Luís-MA objetivando-se analisar os riscos biológicos entre os profissionais do referido serviço, bem como as medidas de prevenção e segurança adotadas. Trata-se de um estudo descritivo com abordagem quantitativa realizado com 40 profissionais do SAMU no período de janeiro a abril de 2010, cuja coleta foi realizada através da aplicação de questionário. Após análise dos dados, concluiu-se que a situação vacinal dos profissionais é satisfatória, embora a imunização não seja total, que tem conhecimento sobre os riscos de contaminação e protocolos de atendimento e, de medidas de segurança, além do hábito de lavar as mãos antes e depois das ocorrências. Contudo, considera-se necessário a adoção de medidas que possibilite mudanças de comportamento em relação ao uso de EPI's, bem como a ampliação de estratégias para uma prática de trabalho mais segura.

Palavras - chave: Riscos biológicos. Atendimento de urgência. Prevenção. EPI's. Saúde ocupacional.

## ABSTRACT

Approach to biological hazards and specific preventive measures among the professionals who support Advanced Mobile Service Emergency SAMU-São Luís-MA aiming to analyze biological risks among practitioners of that service as well as prevention measures and security adopted. It's a descriptive study using a quantitative approach carried out with 40 professionals from SAMU in the period January-April 2010, whose collection was conducted through a questionnaire. After analyzing the data, we concluded that the vaccination status of professionals is satisfactory, although immunization is not total, which has knowledge about the risks of contamination and treatment protocols, and security measures, besides the habit of washing hands before and after the events. However, it is necessary to adopt measures enabling changes in behavior regarding the use of PPE, as well as the expansion strategies for a safer working practice.

Key - words: Biological hazards. Emergency care. Prevention. IPE. Occupational health.

## LISTA DE SIGLAS

AIDS	- Síndrome da Imunodeficiência Adquirida
APH	- Atendimento Pré-Hospitalar
CAT	- Comunicação de Acidente de Trabalho
CDC	- Centers for Disease Control and Prevention
CID	- Código Internacional de Doenças
HIV	- Vírus da Imunodeficiência Adquirida
MS	- Ministério da Saúde
SAMU	- Serviço de Atendimento Móvel de Urgência
SAV	- Suporte Avançado de Vida
SBV	- Suporte Básico de Vida
SUS	- Sistema Único de Saúde
USA	- Unidade de Suporte Avançado
USB	- Unidade de Suporte Básico
UTI	- Unidade de Terapia Intensiva
VHB	- Vírus da Hepatite B
VHC	- Vírus da Hepatite C

## SUMÁRIO

		p.
<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO</b> .....	10
<b>2</b>	<b>OBJETIVOS</b> .....	16
<b>2.1</b>	<b>Geral</b> .....	16
<b>2.2</b>	<b>Específicos</b> .....	16
<b>3</b>	<b>METODOLOGIA</b> .....	17
<b>4</b>	<b>RESULTADOS E DISCUSSÃO</b> .....	19
<b>5</b>	<b>CONCLUSÃO</b> .....	23
	REFERÊNCIAS .....	24
	APÊNDICES .....	27

## 1 INTRODUÇÃO

No Brasil, a área de urgência e emergência constitui-se em um importante componente da assistência à saúde. Em 2001, o Ministério da Saúde constituiu a Política Nacional de Redução da Morbimortalidade por Acidentes e Violências, a qual estabelece diretrizes e responsabilidades institucionais, sendo que estas enfatizam a importância de medidas relacionadas à promoção da saúde e prevenção de seus agravos. Como solução estratégica, foi criado o Serviço de Atendimento Pré-Hospitalar (APH), sendo definido como toda e qualquer assistência realizada fora do âmbito hospitalar, o qual visa a manutenção da vida e/ou minimização das sequelas (LOPES, FERNANDES, 1999).

O APH no Brasil se baseia no modelo francês de atendimento pré - hospitalar, que preconiza a presença obrigatória de um médico nas Unidades de Suporte Avançado, qualificadas para intervir nas mais diversas situações de atendimento, com influências do sistema americano de formação dos profissionais, norteados pela Portaria GM/MS nº 2048, de 05 de novembro de 2002, sendo representado em caráter público, através do Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (BRASIL, 2002).

De acordo com o Ministério da Saúde, o SAMU, regulamentado pela Portaria MS/2048, preconiza uma USA/400 mil habitantes composta por médicos intervencionistas e reguladores, enfermeiros, técnicos ou auxiliar de enfermagem e condutores (motoristas), para os quais são atribuídas competências, a saber, (BRASIL, 2002):

- **MÉDICO**

Exercer a regulação pelo telefone recebendo as chamadas, análise da demanda, prioridade do atendimento, julgando e decidindo sobre a gravidade do caso, enviando recurso necessário ao atendimento, definindo e acionando o serviço de destino do paciente, além de prestar assistência direta aos pacientes, seguindo os protocolos de intervenção médica pré-hospitalar.

- **ENFERMEIRO**

Prestar cuidados de enfermagem de maior complexidade técnica, participar de atividades educativas e de treinamento, supervisionar as ações dos auxiliares de enfermagem, assim como checar o *cheque list* da unidade de suporte avançado.

- **AUXILIAR DE ENFERMAGEM**

Auxiliar o enfermeiro e o médico na assistência de enfermagem, prestar cuidados de enfermagem e administrar medicações sob supervisão direta ou à distância.

- **MOTORISTA**

Conduzir o veículo destinado ao atendimento e transporte de pacientes, conhecer integralmente o veículo e seus equipamentos, bem como estabelecer contato através do rádio ou telefone com a central e auxiliar a equipe conforme solicitação.

Sobre a identificação e prevenção dos riscos ocupacionais os autores Lopes; Fernandes (1999) consideram que se constitui num fator que necessita de muita atenção, visto que as equipes do SAMU estão expostos a vários riscos, ou seja, riscos Físicos (explosivos, radiações, ruídos); Químicos (contato com produtos tóxicos); Acidental (espaço limitado da ambulância, assistência à vítima com ambulância em movimento); Biológicos (contato com microorganismos patogênicos) e Ergonômicos (envolve posições não ergonômicas representadas por movimentos bruscos, repetitivos, posições incomodas e prolongadas, peso excessivo e estresse).

O Ministério da Saúde assegura que para garantir a prevenção à exposição aos riscos ocupacionais a material biológico, recomenda-se que profissionais da saúde considerem todos os pacientes potencialmente contaminados quando houver possibilidade de contato com sangue e/ou outras secreções. As principais recomendações incluem: uso de equipamentos de proteção individual (EPI), manipulação cuidadosa, descartes adequados de objetos perfuro-cortantes e calendário vacinal atualizado (BRASIL, 1999).

Destaca ainda que exposições a derivados do sangue e fluidos orgânicos configuram nos eventos mais frequentes quando se refere a acidentes com agentes biológicos, sendo que a exposição aos riscos biológicos torna-se aumentada no APH móvel devido as características da assistência prestada, as situações extremamente complexas, como a cena do acidente, os locais de difícil acesso, o estresse durante o atendimento provocado pelas cobranças por resultados rápidos e eficazes, além do nível de segurança.

De acordo com esclarecimentos do Ministério da Saúde, o contato com material biológico potencialmente contaminado em pele íntegra, reporta-se a contato com fluidos corpóreos durante os procedimentos, sendo que muitos profissionais médicos desprezam, equivocadamente, esse tipo de ocorrência, pois provavelmente a pele íntegra pode conter micro lesões, às vezes, imperceptíveis, que podem servir de porta de entrada para vários tipos de agentes infecciosos, entre eles, da hepatite B (HBV), hepatite C (HCV), o vírus da imunodeficiência adquirida (HIV), sendo por esse motivo, necessário a utilização de precauções padrão, como o uso de EPI's: luvas, óculos, máscara, gorros, botas, macacão (BRASIL, 2001).

O Brasil através da Portaria nº 3.214, do Ministério do Trabalho, estabeleceu as normas regulamentadoras de segurança e medicina, as quais procuram orientar as empresas que lidam com empregadoras sobre a necessidade e importância de possuírem um Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional-PCMSO (BRASIL, 2001). Por outro lado, Timothy; Kathetrine (2008) esclarecem que, mesmo o SAMU não sendo regido pela Consolidação das Leis do Trabalho (CLT), mas, pelas peculiaridades e riscos a que estão expostos seus profissionais, seria interessante que as orientações específicas ao controle da saúde ocupacional fossem implementadas na íntegra, uma vez que a atividade de atendimento pré-hospitalar pertence, no entendimento das leis trabalhistas, ao grau de risco elevado - Grau 3.

Por sua vez, o Ministério da Saúde recomenda um calendário vacinal ocupacional de acordo com a atividade exercida, o qual elenca para trabalhadores do APH as seguintes imunizações: Tríplice viral, hepatite A, hepatite B, varicela, influenza, difteria, tétano, imunizações estas, que deveriam ser monitoradas, cobradas de todos os funcionários do SAMU (BRASIL,1999).

Para que tais precauções sejam efetivas na prática, torna-se necessário a adesão dos profissionais durante os procedimentos assistenciais, mantendo atitudes

adequadas, conhecimento técnico e qualificação da equipe de atendimento pré-hospitalar a qual atua constantemente em condições de alto risco ocupacional.

De acordo com a classificação dos riscos ocupacionais anteriormente mencionados, convém ressaltar os riscos biológicos como objeto principal desta pesquisa, reconhecendo-os como decorrentes dos acidentes com material potencialmente contaminados, em decorrência da ausência ou do mal uso de EPI's, tornando-se inquestionável para os médicos, enfermeiros, auxiliares e condutores do SAMU de São Luís, a importância do uso de Equipamentos de Proteção Individual (EPI's ), durante o atendimento pré-hospitalar, já que a realização de procedimentos invasivos durante o APH são frequentes.

Segundo Teixeira (1998) os procedimentos invasivos compreendem intubação, aspiração de conteúdo traqueal, rafia de vasos por amputação traumática, contenção de hemorragias, acesso central e periférico, dentre outros, sendo assim, comum a exposição a doenças infecciosas como Hepatite B, AIDS, das quais o vírus é transmitido parenteralmente por exposições percutânea ou mucosa, através do sangue ou de outros fluídos orgânicos.

## **Riscos Biológicos**

- **Sangue**

Somente após a epidemia da Síndrome da Imunodeficiência Adquirida (SIDA, AIDS), maior ênfase tem sido dada a epidemiologia e a prevenção das exposições aos agentes biológicos transmitidos pelo sangue. Vários patógenos podem ser veiculados pelo sangue, mas, no caso das UTI Móveis, os maiores riscos de transmissão por esta via são aqueles do Vírus da Imunodeficiência Humana (HIV), da Hepatite B (HVB) e da Hepatite C (HVC).

A contaminação pelo HIV pode-se dar por acidente com instrumentos perfurocortantes, como por exemplo, agulha de medicação, bisturi, por exposição de membrana mucosa (olhos, boca, etc.) e/ou da pele.

O Ministério da Saúde acrescenta que estudos prospectivos realizados em vários países europeus e nos USA (CDC), colocam que após a exposição a sangue contaminado, o profissional de saúde, que se acidenta, necessita ter seu sangue testado, logo após o acidente, com seguimento de seis semanas, três e seis meses.

Estes estudos têm demonstrado que a taxa de soro conversão, tem se mantido constante e é de aproximadamente 0,3% (BRASIL, 1999).

A contaminação pelo vírus da Hepatite B representa um maior risco do que para o HIV, especialmente no caso do portador do antígeno “e”. O risco de transmissão ocupacional de Hepatite B, após acidente percutâneo é de 30% no caso do paciente fonte ser antígeno “e” positivo. É fundamental ressaltar a importância ambiental do vírus da Hepatite B, já que o mesmo pode viver em meio ambiente por até sete dias. O risco da transmissão da Hepatite B é diretamente relacionado à prevalência da mesma na população de pacientes. Por outro lado, o risco de contaminação pelo vírus da Hepatite C é de aproximadamente 82% dos casos de hepatite A – não B nos USA com frequente evolução para cronicidade. Os fatores de risco para transmissão ocupacional de HCV, não são bem definidos. É consenso que os riscos de transmissão ocupacional do HCV, estejam entre os de HBV e HIV (BASSO, 1999).

- **Líquidos Orgânicos**

Para Basso (1999) os fluidos orgânicos, excreções, secreções, incluindo sêmem, secreção vaginal, líquido amniótico, dentre outros, de todos os pacientes, são importantes na transmissão do HIV, MBV, HCV e devem ser considerados potencialmente contaminados e, portanto, todos os cuidados devem ser realizados para evitar qualquer contato com sangue ou fluidos orgânicos dos mesmos, com a finalidade de diminuir o risco ocupacional de profissionais de saúde.

- **Bacilos**

Os aspectos relativos à avaliação dos riscos biológicos são mal definidos e alguns estão mencionados no Anexo 14 da NR-15. Essa avaliação visa determinar o grau de insalubridade ao qual o trabalhador está exposto e é classificado, quando no caso de UTI Móveis, como de insalubridade em grau médio (Hospitais, serviços de emergência, dentre outros).

Em 1987, na tentativa de reduzir o número de exposição dos profissionais da saúde e diminuir o risco ocupacional, o CDC publicou as precauções universais orientando o uso de barreiras para proteção do profissional, como avental, luvas e

óculos, com grande ênfase para as lavagens das mãos e cuidados com material pérfuro-cortantes. A maioria dos casos de transmissão ocupacional de HIV, VHB, HCV, ocorre após acidentes percutâneos, geralmente com agulha.

Nos casos de exposição ao HIV, não existe nenhuma profilaxia comprovada. Pouca informação existe no que se refere à eficácia AZT após a exposição, devido ao baixo risco de transmissão ocupacional. Em caso de acidente grave com agulha que tenha sido colocada na veia ou artéria do paciente, testes devem ser realizados para saber se o paciente fonte é portador de patógeno transmitido pelo sangue. No caso de ser HIV positivo, o profissional deve ter sua sorologia anti-HIV realizada logo após o acidente. As recomendações do Centers for Disease Control and Prevention (CDC) preconizam o uso de associações anti-retrovirais, a primeira dose sendo administrada logo após o acidente e, a profilaxia, mantida por quatro semanas. A toxicidade das drogas deve ser discutida com profissionais acidentados (BRASIL, 1998).

Para a prevenção da Hepatite B a vacina mais usada é a recombinante. O esquema inclui uma série de 3 doses intramusculares, com segunda e terceira doses administradas um e seis meses após a primeira. A proteção conferida após a vacina é de 90%. É recomendado que todo profissional da área da saúde que tenha risco de contato com sangue seja vacinado contra HBV. Apesar de a vacina ser segura e eficaz, grande parte dos profissionais da saúde não é vacinado. Quanto à prevenção da Hepatite C, até o momento não existem vacinas disponíveis contra o vírus da hepatite C (BRASIL, 1998).

Considerando-se a participação da pesquisadora na equipe do APH-SAMU/São Luís, como médica reguladora e intervencionista, decidiu-se realizar o presente estudo, uma vez que algumas ocorrências passaram a ser observadas, principalmente quanto ao uso de EPI's. A partir de então, tornou-se oportuno verificar a adoção de medidas preventivas relacionadas aos riscos biológicos durante os atendimentos, promovendo assim, o diagnóstico de uma situação, o qual poderá ser importante para elaboração de programas preventivos de atenção à saúde no APH.

## **2 OBJETIVOS**

### **2.1 Geral**

Analisar os riscos ocupacionais relacionados à exposição a material biológico entre profissionais da equipe do atendimento pré - hospitalar móvel do SAMU de São Luís-MA, bem como as medidas de prevenção adotadas relacionadas aos mesmos.

### **2.2 Específicos**

- Identificar a situação vacinal atual dos profissionais;
- Verificar o desenvolvimento de ações de prevenção para redução de acidentes com material biológico pelo SAMU;
- Conhecer as medidas de prevenção individual utilizadas pelos profissionais.

### 3 METODOLOGIA

- **Tipo de estudo**

Trata-se de um estudo descritivo com abordagem quantitativa.

- **Local do estudo**

O estudo foi realizado no Serviço de Atendimento Médico de Urgência (SAMU) do serviço público de saúde no município de São Luís-MA. O SAMU conta atualmente com 2 ambulâncias de suporte avançado e 8 ambulâncias de suporte básico, tendo iniciado oficialmente o atendimento em julho de 2004. É composto por Unidades de Suporte Básico (USB) e Unidades de Suporte Avançado (USA). A equipe profissional da USB é constituída por motorista, auxiliar de enfermagem e/ou técnico de enfermagem. A equipe da USA é formada por médico, enfermeiro, técnico de enfermagem e motorista.

- **População**

A população foi constituída por 227 trabalhadores que atuam nas equipes do SAMU, contando hoje com 37 médicos, com 31 enfermeiros, 73 auxiliares, 86 condutores. Todos concursados pela Prefeitura Municipal de São Luís em regime estatutário.

A amostra de conveniência foi constituída pelos profissionais que voluntariamente aceitaram participar da pesquisa e estavam trabalhando no período de janeiro a abril de 2010, em regime de plantão conforme a escala da USA, coincidentes com os plantões da pesquisadora. Nesse período foram registrados 34 plantões, considerando-se que em cada plantão, de acordo com a escala, contava-se com 4 médicos, 2 enfermeiros, 1 auxiliar e 1 condutor, sendo a escala às vezes, repetida. A amostra foi constituída por 10 médicos, 10 enfermeiros, 10 técnicos de enfermagem e 10 condutores, perfazendo um total de 40 profissionais.

- **Instrumento de coleta de dados**

Utilizou-se como técnica para coleta de dados o Questionário, previamente elaborado pela pesquisadora, contemplando variáveis referentes à situação vacinal dos profissionais, bem como as variadas formas de proteção e controle dos riscos biológicos.

- **Coleta de dados**

A coleta foi realizada no período de janeiro a abril de 2010, sendo as entrevistas realizadas durante o horário de trabalho e de forma individual. Os profissionais foram esclarecidos sobre pesquisa e convidados a participar da pesquisa. Para os que aceitaram, aplicou-se um questionário individualmente, obedecendo-se a ordem seqüencial das perguntas contidas no instrumento de coleta. (Apêndice A)

- **Análise dos dados**

Para a análise dos dados realizou-se a estatística descritiva, com uso de cálculos percentuais, sendo os resultados representados em forma de tabelas.

- **Considerações éticas**

A pesquisa foi submetida à apreciação do Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Maranhão, uma vez que envolveu seres humanos. Foi realizada em conformidade com as exigências da Resolução CNS N<sup>o</sup>. 196/96, em vigor em todo território nacional, onde os sujeitos envolvidos assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). (Apêndice A)

#### 4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram entrevistados 10 profissionais de cada categoria, os quais manifestaram entendimento acerca da situação vacinal, medidas e ações preventivas para redução de acidentes com material biológico desenvolvidas pela SAMU e, bem como a utilização de EPI's como medida de proteção para riscos biológicos.

Verificou-se a situação vacinal dos profissionais pesquisados, sendo que 100% dos médicos afirmaram que estão com o esquema completo da vacina tríplice viral e Hepatite B, enquanto que 97% foram imunizados contra Tétano e 90% imunizados contra Hepatite A. Quanto aos enfermeiros, 100% afirmam ter tomado a vacina tríplice viral, 95% estão imunizados contra Hepatite B e Tétano e 90%, contra Hepatite A.

Em relação aos técnicos de enfermagem, 95% afirmam ter tomado a Tríplice viral, Hepatite B e Tétano e 85%, Hepatite A. Os condutores afirmaram ter tomado a Tríplice viral e Tétano (95%), 90% Hepatite B e 86%, Hepatite A. (Tabela 1)

Tabela 1- Distribuição percentual dos 40 profissionais do SAMU de acordo com a situação vacinal. São Luís-MA. 2010.

VACINAS	MÉDICOS	ENFERMEIROS	TÉC. ENFER	CONDUTORES
Tríplice Viral	100%	100%	95%	95%
Hepatite A	90%	90%	85%	86%
Hepatite B	100%	95%	95%	90%
Tétano	97%	95%	95%	95%

Fazendo uma análise em relação ao percentual acima descrito observa-se que a adesão ao esquema vacinal pela equipe não é o esperado para a categoria profissional do APH, já que as vacinas estão disponíveis na rede básica, portanto, de fácil acesso. Apesar da constante exposição a riscos biológicos a que estão expostos, houve relato de que não há exigência de comprovação do esquema vacinal no momento da admissão ao serviço e nem orientação quanto a importância da imunização completa, sendo que alguns condutores referem não ter conhecimento da necessidade de reforço de algumas vacinas, demonstrando assim, a baixa percepção quanto ao risco de contaminação.

A imunização é uma importante medida de proteção devendo os profissionais que assistem a pacientes estarem imunizados tanto com o objetivo de proteção individual, como interrupção da disseminação de doenças infecciosas e proteção direta de pessoas não vacinadas (GARCIA; FACHINI, 2008).

Quando questionados a respeito do conhecimento de protocolo em caso de exposição a agentes biológicos, 100% afirmaram ter conhecimento a seu respeito e 100% também afirmaram que a melhor maneira de conscientizar sobre a importância do uso de EPI's e o treinamento constante, sendo que nas ambulâncias de suporte avançado, se encontram os EPI's suficiente para evitar tal risco, confirmada por 92,2% dos entrevistados, 70% dos profissionais assinalam segurança na realização das tarefas, segurança essa que pode contribuir para aumentar a exposição dos profissionais a riscos biológicos. (Tabela 2)

Tabela 2- Distribuição percentual dos 40 profissionais do SAMU de acordo com o conhecimento das ações de prevenção para redução de acidentes com material biológico. São Luís-MA. 2010.

<b>AÇÕES DE PREVENÇÃO</b>	<b>%</b>
Disponibilidade de EPI's	92,2%
Conhecimento acerca de riscos de contaminação e protocolos de atendimentos	100%
Segurança na realização das tarefas	70%

Mesmo 100% dos entrevistados tendo afirmado conhecimento acerca dos riscos de contaminação e protocolo de atendimento, o profissional que atende o acidentado deve avaliar a gravidade da exposição e tomar as condutas necessárias para o caso (CAVALCANTE; PEREIRA, 2000).

Ao serem questionados acerca do uso de medidas de segurança, houve o predomínio da utilização de luvas (100%). (Tabela 3)

Tabela 3- Distribuição percentual dos 40 profissionais do SAMU de acordo as medidas de segurança adotadas durante o atendimento de ocorrências. São Luís-MA. 2010.

<b>MEDIDAS DE SEGURANÇA</b>	<b>MÉDICOS</b>	<b>ENFERMEIROS</b>	<b>TÉC. ENFER.</b>	<b>CONDUTORES</b>
Luvas	100%	100%	100%	100%
Máscara	99%	98%	98%	98%
Óculos	1%	0%	0%	0%
Gorros	0%	0%	0%	0%
Macacão	95%	95%	80%	80%
Botas	80%	80%	81%	80%

Observa-se na referida tabela que a adoção de luvas por profissionais de saúde que realizam procedimentos envolvendo material biológico é considerada medida padrão determinando redução de exposição a riscos biológicos durante os atendimentos, conforme relata Garner (1996).

Durante a pesquisa observou-se que apesar dos profissionais usarem luvas em todos os procedimentos, os mesmos não tem o devido cuidado em evitar a contaminação de superfícies, pois manuseiam pranchetas, macas e outros objetos sem tirarem as luvas, causando com isso, a transformação das luvas de equipamentos de proteção para equipamentos de disseminação de contaminantes. Por outro lado, a utilização de óculos de proteção foi observada somente em 1% dos profissionais médicos, mostrando assim, a total desinformação em relação à contaminação por secreções através do globo ocular.

Oportunamente Sêcco et al (2002) pondera que, “embora o uso de EPIs não impeça que o trabalhador sofra acidentes, favorece de alguma forma que a exposição ao risco seja menor”.

Em relação à lavagem das mãos antes e após as ocorrências, 100% dos profissionais médicos, responderam que sempre lavam as mãos e 70% dos condutores afirmam esse procedimento, assim possibilitando a contaminação de objetos manuseados na ambulância por toda a equipe, sendo importante frisar que uma vez que as USA's não possuem pias, soluções alternativas são implementadas como uso de álcool gel a 70%, o qual não dispensa a lavagem das mãos com água e sabão. (Tabela 4)

Tabela 4- Distribuição percentual dos 40 profissionais do SAMU de acordo com a lavagem das mãos antes e após as ocorrências. São Luís-MA. 2010.

<b>LAVAGEM DAS MÃOS</b>	<b>MÉDICOS</b>	<b>ENFERMEIROS</b>	<b>TÉC. ENFER.</b>	<b>CONDUTORES</b>
Às vezes	0%	5%	5%	30%
Sempre	100%	95%	95%	70%
Nunca	0%	0%	0%	0%

Sendo a lavagem das mãos considerada como “a ação mais importante para a prevenção e controle das infecções hospitalares”, pela Portaria nº 2616, de 12/05/1998, que regulamenta as normas de controle de infecção hospitalar, a mesma se torna um pouco restrita no APH, pois colocação de uma pia dentro das unidades de resgate é muitas vezes, inviável (BAU, 2007).

A urgência do atendimento pré-hospitalar pressupõe agilidade, mas não o descuido com a biossegurança, pois se trata de uma atividade que exige decisões rápidas e ações precisas. Em meio à corrida contra o tempo, os profissionais do APH estão expostos a diversos riscos como infecções, contaminações e acidentes, principalmente, por manusear materiais orgânicos de pacientes portadores de patologias desconhecidas, podendo ser fonte de transmissão de microorganismos para profissionais e para outras vítimas.

Diante da agilidade no atendimento, protegerem-se contra estes riscos, muitas vezes, acaba em segundo plano sendo que essa preocupação deve ser tão importante quanto chegar ao local da ocorrência em um tempo satisfatório, proteção essa que se faz necessário o uso de luvas, mascara, óculos, botas, gorro, uniforme adequado, adquirindo-se o hábito do seu uso em todas as ocorrências, não permitindo que a autoconfiança, principalmente nos profissionais que tem mais tempo de serviço, desconsideram as medidas de proteção por acreditarem que possuem muita experiência.

## 5 CONCLUSÃO

Diante do exposto, concluiu-se que:

a) A situação vacinal dos profissionais é satisfatória, embora a imunização não seja total;

b) Todos os profissionais têm conhecimento sobre os riscos de contaminação e protocolos de atendimento, bem como o uso de medidas de segurança, destacando-se o uso de luvas, seguido de máscaras, macacão e botas;

c) Sobre o hábito de lavar as mãos, todos os profissionais sempre o fazem antes e depois das ocorrências.

Torna-se oportuno destacar que prevenir e controlar os riscos ocupacionais requer estudos amplos, com envolvimento político e administrativo, baseado nas características operacionais do serviço. Sob essa ótica, o SAMU, como um gerenciamento específico, executa ações diferenciadas no sistema hospitalar, embora a legislação brasileira seja um obstáculo enfrentado pelas equipes, uma vez que define normas de controle de infecções voltadas somente ao meio hospitalar.

Contudo, considera-se necessário a adoção de medidas que possibilite mudanças de comportamento em relação ao uso de EPI's e a ampliação de estratégias para uma prática segura de trabalho, sendo unânime a afirmação de que a capacitação e o treinamento constante ainda é a melhor forma de conscientizar os profissionais, levando-os a refletir sobre a importância do uso desses equipamentos na prevenção dos acidentes com matérias biológicos.

## REFERÊNCIAS

BAU, Lia Mara. Biossegurança. **Revista Emergência**, mar. 2007.

BASSO, M. **Acidentes ocupacionais com sangue e outros fluídos corpóreos em profissionais de saúde**. 1999. Dissertação (Mestrado em Enfermagem) – Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo, São Paulo, 1999.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria N°. 2048, de 5 de setembro de 2002. Dispõe sobre a organização do atendimento móvel de urgência – SAMU. **Diário oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, p. 5, 6 set. 2002.

\_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. Portaria N° 824, de 24 de junho de 1999. Estabelece normas relativas ao atendimento pré-hospitalar. **Diário oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 25 jun. 1999.

\_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. Secretaria de Políticas de Saúde. **Manual de condutores em exposição ocupacional a material biológico: Hepatite e HIV**. Brasília: Ministério da Saúde, 1999.

\_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. Portaria N.º 2048/GM, de 05 de novembro de 2002. Aprova o regulamento técnico dos sistemas estaduais de urgência e emergência. Brasília, 2002. Disponível em: em: <http://dtr2001.saude.gov.br/samu/legislacao/downloads/port2048.pdf>. Acesso em: 20 jun. 2010.

\_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. Portaria N.º 814, de 4 de junho de 2001. Aprova as Diretrizes de regulação médica das urgências. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 4 jun. 2001.

\_\_\_\_\_. Ministério do Trabalho. Portaria N°. 3214, de 08 de junho de 1978. Normas regulamentadoras. In: **Segurança e medicina do trabalho**. São Paulo: Atlas, 1997. p.489.

\_\_\_\_\_. Ministério do Trabalho e Emprego. Secretaria de Inspeção do Trabalho. Portaria N.º 3.214, de 08 de junho de 1978. Aprova as Normas Regulamentadoras - NR - do Capítulo V, Título II, da Consolidação das Leis do Trabalho, relativas à Segurança e Medicina do Trabalho. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 8 jun. 1987.

CAMPOS, M. A. O. Trabalhador da saúde portador de HIV: lições para biossegurança e ética. **Revista da Associação Médica do Brasil**, São Paulo, v.45, n.2, p.163-168, 1999.

CAVALCANTE, N. J. F.; PEREIRA, N. O. Saúde ocupacional. In: FERNANDES, A. T.; FERNANDES, M. O. V.; RIBEIRO FILHO, N. **Infecção hospitalar e suas interfaces na área de saúde**. São Paulo: Ateneu, 2000. p. 1287-1300.

CONSELHO FEDERAL DE MEDICINA. Resolução CFM nº 1.529, de 28 de agosto de 1998. Normatiza a atividade médica na Área da Urgência-Emergência na fase de atendimento pré-hospitalar. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 4 set. 1998. Seção 1, p. 69. Disponível em: <[http://www.portalmedico.org.br/resolucoes/cfm/1998/1529\\_1998.htm](http://www.portalmedico.org.br/resolucoes/cfm/1998/1529_1998.htm)>. Acesso em: 20 jun. 2010.

DAMASCENO, A. et al. Acidentes ocupacionais com material biológico: a percepção do profissional acidentado. **Rev. Bras. Enferma.**, v. 59, n.1, jan./fev. 2006.

GARCIA, L.P.; FACCHINI, L.A. Vacinação contra a hepatite B entre trabalhadores da atenção básica a saúde. **Cad. Saúde Pública**, v. 24, n. 7, p. 1130-40, maio. 2008.

GANER, J.S. Guideline por isolation precaution in hospitals: the hospital infection control practices advisory committee. **Infect control Hosp Edemial**, v.14, n.1, p.53-80, 1996.

LOPES, S.; FERNANDES, R. Uma breve revisão do atendimento pré-hospitalar. **Medicina**, Ribeirão Preto, n. 32, p. 381-387, out./dez. 1999. Disponível em <http://www.usp.br/revista/conteudo.htm>. Acesso em: 20 jun. 2010.

NITSCHKE, C. A. S.; LOPES, N. G.; BUENO, R. M. L. **Riscos laborais em unidade de tratamento intensivo móvel**. Florianópolis, 2000. 81p. Disponível em: <http://www.firpint.com>. Acesso em: 24 abr. 2010.

PEREIRA, M. et al. Avaliação da adoção das medidas de precaução padrão em categorias específicas de profissionais de saúde. **Revista eletrônica de enfermagem**, Goiânia, v.1, n.1, 1999.

RIBEIRO FILHO, N. Gerenciamento de resíduos de serviços à saúde. In: FERNANDES, A.T.; FERNANDES, M.O.V.; RIBEIRO FILHO, N. **Infecção hospitalar e suas interfaces na área de saúde**. São Paulo, SP: Atheneu, 2000, p.1156-1200.

SÊCCO, I.A.O. 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**, Londrina, v. 4, n.1, p. 37-43, out. 2002.

SHIMIZU, H. E.; RIBEIRO, E. J. G. Ocorrência de acidentes de trabalho por materiais perfuro-cortantes e fluidos biológicos em estudantes e trabalhadores da saúde de um hospital escola de Brasília. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, São Paulo, v.36, n.4, p.367-375, 2002.

TEIXEIRA, P. Vale S. **Biossegurança**: uma abordagem multidisciplinar. Rio de Janeiro: Fiocruz, 1998. p.239-55.

TIMOTHY, R.; KATHERINE, C. A. review of post-exposure prophylaxis. **JEMS**. 2008.

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, 2006.

## APÊNDICES

## APÊNDICE A – Instrumento de coleta de dados

LABORO - EXCELÊNCIA EM PÓS-GRADUAÇÃO  
UNIVERSIDADE ESTÁCIO DE SÁ  
CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM MEDICINA DO TRABALHO

**QUESTIONÁRIO**

01 - Vacina tríplice viral:

Sim ( ) Não ( ) Não sabe ( )

02 - Vacina hepatite A e B:

Sim ( ) Não ( ) Não sabe ( )

03 - Vacina contra o tétano:

Sim ( ) Não ( ) Não sabe ( )

04 - Qual a melhor forma de conscientização da importância do uso de EPI's como fator de proteção para os riscos biológicos?

Treinamento ( ) Outros ( )

05 - São realizadas atualizações sobre riscos e agentes biológicos no local do trabalho? Sim ( ) Não ( )

06 - É realizado o controle da profilaxia vacinal no seu ambiente de trabalho?

Sim ( ) Não ( )

07 - Tem todos os EPI's na USA?

Sim ( ) Não ( )

08 - Recebeu orientação sobre qual conduta adotar em caso de acidentes de trabalho?

Sim ( ) Não ( )

09 - Existe algum protocolo sobre procedimentos em caso de exposição a agentes biológicos? Sim ( ) Não ( ) Não sabe ( )

10 - Lava as mãos antes e após as ocorrências:

Sempre ( ) Nunca ( ) Às vezes ( )

11 - Sua experiência na função faz ter segurança na realização das tarefas?

Sim ( ) Não ( )

12 - Dentre as medidas listadas abaixo, qual você utiliza durante o atendimento de ocorrências? Nenhuma ( ) Luvas de procedimento ( ) Máscara facial ( ) Óculos de proteção ( ) Botas ( ) Macacão ( ) Gorros ( )

APÊNDICE B - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

LABORO - EXCELÊNCIA EM PÓS-GRADUAÇÃO  
UNIVERSIDADE ESTÁCIO DE SÁ  
CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM MEDICINA DO TRABALHO

**TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO**

Orientadora: Profa. Doutora Mônica Elinor Alves Gama.

End: Rua Cinza. Condomínio Costa do Sauípe Casa 21 Loteamento Aquarela Altos do Calhau CEP: 65.071-765 São Luís-MA

e-mail: mgama@hotmail.com

Coordenador do Comitê de Ética em Pesquisa - UFMA: Prof. Doutor Sanatiel de Jesus Pereira.

End. do Comitê: Avenida dos Portugueses, S/N. Campus do Bacanga, Prédio CEB-Velho, Bloco C, Sala 7 CEP: 65.080-040. Tel: 2109-8708.

Pesquisadora: Kátia Maria da Silva Cunha

**RISCOS BIOLÓGICOS E MEDIDAS DE PREVENÇÃO ESPECÍFICAS ENTRE  
PROFISSIONAIS DAS EQUIPES DE SUPORTE AVANÇADO DO SERVIÇO DE  
ATENDIMENTO MÓVEL DE URGÊNCIA DE SÃO LUÍS/MA**

Prezado (a) Sr (a), estou realizando uma pesquisa sobre os riscos biológicos e medidas de prevenção específicas entre profissionais das equipes de suporte avançado do serviço de atendimento móvel de urgência. Para isso, precisamos fazer algumas perguntas para o Sr(a). que ajudarão a conhecer os riscos biológicos e medidas de prevenção do referido assunto em São Luís/MA. A sua participação não terá nenhum custo e não haverá nada que afete a sua saúde. Não terá nenhum problema se o Sr(a). quiser se retirar da pesquisa e não haverá nenhuma interferência no seu atendimento. O Sr(a). poderá deixar de responder a qualquer pergunta que possa causar constrangimento. Convidamos você a participar da pesquisa acima mencionada. Agradecemos sua colaboração.

Fui esclarecido (a) e entendi as explicações que me foram dadas. Darei informações sobre situação vacinal, riscos de contaminação e protocolos de atendimento, medidas de segurança, dentre outras. Durante o desenvolvimento da pesquisa, poderei tirar qualquer dúvida. Não haverá nenhum risco ou desconforto. Poderei desistir de continuar na pesquisa a qualquer momento. Não serão divulgados os meus dados de identificação pessoal do Sr.(a). Não haverá nenhum custo decorrente dessa participação na pesquisa.

São Luís, / /

---

Assinatura e carimbo do  
Pesquisador responsável

---

Sujeito da Pesquisa

Serviço de Atendimento Móvel de Urgência - SAMU  
Avenida dos Portugueses S/N Itaqui Bacanga  
CEP: 65.000-00 São Luís - MA