



**CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO
DISTRITO FEDERAL
DEPARTAMENTO DE ENSINO, PESQUISA,
CIÊNCIA E TECNOLOGIA
DIRETORIA DE ENSINO
ACADEMIA DE BOMBEIRO MILITAR
“Cel. Osmar Alves Pinheiro”**



**ANÁLISE DA LAVAGEM DOS FARDAMENTOS USADOS PELOS SOCORRISTAS
NO CBMDF SEGUNDO AS NORMAS DE BIOSSEGURANÇA E BIOPROTEÇÃO**

Douglas Henrique Melo Campos¹
Bárbara Castro Martins²

RESUMO

Este trabalho visou analisar a lavagem dos fardamentos usados pelos socorristas no CBMDF segundo as normas de biossegurança e bioproteção. Tal abordagem se fez necessária pois, durante o socorro, os bombeiros militares podem entrar em contato com material biológico, sendo que o fardamento pode constituir um reservatório de material biológico e potencialmente patógeno. Este trabalho se propõe a elaborar um estudo técnico preliminar que vise um pedido de execução de serviços de lavanderia para o CBMDF. Esta tarefa foi conseguida por meio de uma revisão bibliográfica em sites de pesquisa como o Scielo, Google Acadêmico e ResearchGate e manuais existentes em órgãos como Ministério da Saúde e Anvisa, que visou elencar os maiores riscos a saúde dos bombeiros militares em atividade de socorro em comparação com outros profissionais que estão expostos aos mesmos perigos. A análise foi complementada com um questionário que foi aplicado a um grupo de socorristas do Corpo de Bombeiros Militar do Distrito Federal (CBMDF) que deu vistas a esclarecer se a administração pública se beneficiaria com a contratação do serviço de lavanderia a ser oferecido aos socorristas do CBMDF.

Palavras-chave: Socorristas. Lavagem do fardamento. Biossegurança e bioproteção.

¹ Cad/35 QOBM/Comb. Douglas. Aluno a Oficial lotado na ABMIL. Farmacêutico pela Universidade Brasília (UnB). Aluno do Curso de Formação de Oficiais – 2018.

² Cap. QOBM/Comb. Bárbara Castro Martins. Ajudante de Ordens do Comandante - Geral. Educadora Física pela Universidade de Brasília (UnB) e Gestora Pública pela Faculdade Internacional.

INTRODUÇÃO

Este trabalho analisou a lavagem dos fardamentos usados pelos socorristas no CBMDF segundo as normas de biossegurança e bioproteção. Nesse sentido, buscou-se responder à seguinte pergunta: os socorristas do CBMDF estão executando uma lavagem efetiva de seus fardamentos? Esses especialistas podem estar expostos a diversos riscos devido a uma lavagem não efetiva de seu fardamento. Nas ocorrências, esses socorristas entram em contato com muitos agentes e materiais que contém alto nível de risco biológico tornando o fardamento dos socorristas uma possível forma de entrada desses agentes nos quartéis, em suas casas e na sociedade. Muitos socorristas lavam esse fardamento contaminado em seu domicílio, de forma não padronizada e/ou inadequada, sem a devida preocupação com o tipo de produto a ser utilizado e o que fazer com a máquina usada a fim de não contaminar as roupas dos demais membros da família.

Tal abordagem se justifica, pois este trabalho entende que não pode o profissional bombeiro militar, especializado na função de socorro, e que tem como missão principal salvar vidas, expor a sociedade a agentes e doenças que atentam contra o estado de saúde da população funcionando como porta de entrada para tais problemas. Em prol do CBMDF, este trabalho acredita que a saúde do bombeiro militar e de sua família constituem pilares importantes para a realização de um trabalho de excelência que deve ser oferecido à sociedade, objetivo principal do CBMDF, de forma a ser o socorrista do CBMDF um profissional que resolva os problemas da sociedade e não um vetor de materiais biológicos contaminados. Este trabalho visa unir a área de formação de quem vos escreve, Farmácia, em que as lições de biossegurança e bioproteção exercem pilar fundamental no desenvolvimento da profissão com o exercício de sua profissão dos sonhos, o oficialato do CBMDF.

O principal objetivo deste trabalho é analisar se a lavagem dos fardamentos desses especialistas está sendo feita de forma eficiente e padronizada. Além disso, também descreveu as formas de lavagem de roupa em ambiente intra-hospitalar visto que a carga de material contaminante e os patógenos encontrados em uma situação de socorro podem ser similares aos encontrados em nesse ambiente; descrever os principais riscos biológicos que podem ser encontrados nos fardamentos dos socorristas do CBMDF contaminados e as possíveis doenças geradas por esses patógenos; elaborar

um estudo técnico preliminar que fundamente a contratação do serviço de lavanderia a ser oferecido aos socorristas do CBMDF.

A seguir foram discutidos: a lavagem de roupas; os riscos biológicos; e a padronização da lavagem dos fardamentos dos socorristas do CBMDF e a elaboração de um estudo técnico preliminar que vise a contratação do serviço de lavanderia para esses militares.

1 O FARDAMENTO DOS SOCORRISTAS DO CBMDF

Segundo o Regulamento de Uniformes do Corpo de Bombeiros Militar do Distrito Federal (2011), o uniforme usado pelos militares socorristas é o 3º A, conhecido pela tropa como "prontidão". Esse uniforme é composto por: gorro com pala laranja, blusa manga-longa laranja com luvas amovíveis ou divisas, camiseta de malha meia-manga gola polo vermelha, calça laranja, cinto de náilon vermelho com fivela dourada, meias pretas, coturnos pretos e bombachas. Nas atividades de socorro, o gorro com pala laranja é substituído pelo capacete de salvamento e o militar ainda faz uso de EPI (equipamento de proteção individual) como luvas de látex, máscara, óculos, joelheira (opcional) e colete (opcional).

Figura 1 – Uniforme 3º A “prontidão”



Fonte: Regulamento de Uniformes do CBMDF

2 A LAVAGEM DE ROUPAS

O Ministério da Saúde (MS) possui um manual para lavanderias hospitalares que pode ser usado como base para o objetivo do trabalho e a construção de um manual para a lavagem do fardamento dos socorristas do CBMDF. Esse manual é o Manual de Lavanderia Hospitalar do Ministério da Saúde, de 1986, e pode amparar o trabalho no sentido que os riscos encontrados pelos socorristas do CBMDF também podem estar presentes no ambiente intra-hospitalar. (MEZZOMO, 1984)

Segundo o Manual de Lavanderia Hospitalar do Ministério da Saúde, a lavagem de roupas deve ser dividida em duas fases, uma de ordem física e outra de ordem química, além de uma parte específica sobre retirada de manchas a depender da natureza do produto. A parte de ordem mecânica envolve os processos de mecânica, temperatura e tempo. Já os processos de ordem química são detergência, alvejamento, acidulação, amaciamento e desinfecção. (BRASIL, 1984)

Segundo a Associação Americana de Hospitais (1971), o primeiro processo de ordem física a ser analisado é o que está relacionado com a mecânica, este processo remete à técnica mais antiga da lavagem de roupas: bater, esfregar e torcer a fim de se remover a sujidade. Nesse processo, a altura de água na máquina de lavar é importante para a lavagem, pois o tambor que exerce a ação mecânica, fazendo a torção das roupas e levantando-as por meio das pás para que elas caiam dentro da solução. Com a queda, a solução é forçada a penetrar nos tecidos, removendo boa parte da sujeira. O nível correto de água no tambor interno é fator importante para a eficiência da ação mecânica.

Outro fator relacionado aos processos físicos é o que diz respeito à temperatura da água usada na lavagem. A temperatura da água é dependente do tipo de tecido a ser lavado e do tipo de sujidade a ser removida, mas em torno de 85% dos casos a lavagem adequada acontece com água fria. A temperatura elevada da água durante a lavagem pode ter os seguintes efeitos: diminuição da tensão superficial da água, permitindo uma sua maior penetração nas fibras do tecido; enfraquecimento das forças de adesão que unem a sujeira ao tecido; diminuição da viscosidade de graxas e óleos, facilitando suas remoções; aumento da ação dos produtos químicos; destruição dos microrganismos, exceto esporos, em 15 minutos, com o uso de água quente à temperatura de 85 a 95° C. (DISTRITO FEDERAL, 1983)

O último fator relacionado aos processos físicos é o tempo. Aqui, percebe-se que o tempo será dependente da quantidade e tipo de sujidade, do tipo de tecido e do equipamento a ser utilizado. Em alguns processos, o aumento do tempo pode trazer gastos adicionais na operação ou danos aos tecidos. (BRASIL, 1984)

De acordo com o Ministério da Saúde (1984), em contrapartida aos processos físicos, os processos químicos surgiram com o objetivo de otimizar os processos físicos. Dentre os processos químicos, o primeiro que pode ser destacado é a detergência. A detergência é a ação química mais comum e visa dissolver gorduras e óleos para remoção da sujeira, para isso são usados sabão e detergente. Quando em demasia, sabão e detergente podem aumentar a concentração da solução, reduzindo o nível de água e a velocidade de queda da roupa, atrapalhando a ação mecânica; dificultar o enxágue.

Outra etapa relacionada aos processos químicos é a do alvejamento. O alvejamento é o efeito da ação de branqueadores químicos - cloro e oxigênio- associados ao calor e ou à luz e por isso só aplicado a roupas brancas. Diferente deste processo específico que é o alvejamento, a acidulação consiste em adicionar um produto ácido - comumente à base de ácido acético – no último enxague, para diminuir o pH e neutralizar os resíduos alcalinos da roupa. A acidulação possui como vantagens: diminuição da quantidade de enxágues, eliminação do cloro residual dos alvejantes, favorecimento do amaciamento das fibras do tecido, favorecimento do poder de desinfecção, diminuição dos custos do processo (economia de água, tempo e energia). (BRASIL, 1985)

A desinfecção é um processo de destruição das formas vegetativas existentes em superfícies inertes e meios líquidos, mediante a aplicação de agentes químicos e físicos. No caso da lavagem de roupas, tem se como métodos eficientes para desinfecção a termodesinfecção (processo baseado na temperatura) e a clorodesinfecção (processo baseado na adição de cloro). (BRASIL, 1985)

É importante saber a classificação e as fases da lavagem de roupas para que assim se saiba que tipo usar a depender do risco exposto e dos contaminantes com que se teve contato. Para isso, conhecer os principais riscos biológicos a que os socorristas do CBMDF estão expostos se faz necessário.

3 OS RISCOS BIOLÓGICOS

Segundo Carvalho (2009), a contaminação da pele e roupas por respingos e por toque é inevitável em hospitais e ambulatórios, assim como na cena de socorro. Estudo demonstrou que as roupas são uma importante via de transmissão de infecção no ambiente hospitalar, o mesmo pode se dizer sobre os fardamentos usados pelos socorristas, assim o fardamento está para o socorrista assim como o jaleco está para o profissional de saúde. Desta forma, os fardamentos dos socorristas passam a ser o primeiro sítio de contato em termos de vestuário com a pele, líquidos e secreções dos pacientes, tornando-se com isto um verdadeiro fomentador. Bactérias multirresistentes, que podem causar doenças como otite, faringite, tuberculose e pneumonia, ocasionando a morte nos casos mais graves, são carregadas das cenas de socorro para o quartel, o carro, a casa e os ambientes com quais os socorristas têm contato.

Figura 2 – Calça do 3º A suja de sangue



Fonte: Arquivo pessoal de socorrista

Estudos realizados por Brand (2014), em ambientes de Unidade de Tratamento Intensivo (UTI) de duas instituições, constataram na roupa dos enfermeiros a presença de *Staphylococcus aureus meticilina* resistente, bactérias gram negativas resistentes a antimicrobianos, sendo potenciais veículos para a transmissão de microrganismos, podendo ser consideradas fontes de infecções associadas aos cuidadores de saúde e de disseminação de patógenos multirresistentes. Extrapolando esse estudo ao cenário de atuação dos socorristas do CBMDF constata-se o perigo a que estão expostos e a possibilidade de serem vetores e transmissores de tais perigos.

Carvalho (2009) demonstrou que uniformes e jalecos brancos tornaram-se progressivamente contaminados durante atendimentos clínicos e que a contaminação alcança um nível de saturação até se estabilizar em um platô. O tempo necessário para se atingir este nível de saturação não está claro e depende da quantidade de colonização microbiana do paciente, da frequência e do tipo de atividade clínica e outros fatores, tais como: o nível de contaminação microbiana ambiental e a extensão e o uso efetivo de roupa protetora. No caso dos socorristas, poderiam ser citados como fatores que aumentam a saturação contaminante no fardamento o tipo de material com que se entrou em contato, a carga biológica e o tipo de contaminante encontrado na farda.

Dessa forma, os estudos de Carvalho (2009) concluem que os uniformes vão se tornando contaminados durante atendimentos, sugerindo a hipótese de que os uniformes são um veículo potencial para transmissão de microrganismos, o que pode vir a causar infecções associadas a cuidados de saúde. Existe uma significativa preocupação do público, na Inglaterra, a respeito dos profissionais que usam uniformes em locais públicos e estes, se contaminados, podem contribuir para a disseminação de infecções associadas aos cuidados de saúde.

Machado (2013) diz que entre os riscos biológicos enfrentados pelas equipes de enfermagem nos ambientes intra-hospitalares, a contaminação por material biológico constitui maior risco a esses profissionais devido a constante exposição durante o período de trabalho. Dentre elas, as infecções de maior preocupação são as causadas pelos vírus do HIV e as hepatites B e C, infecções que têm como via de transmissão sangue e outros fluídos corporais, materiais biológicos frequentemente encontrados pelos socorristas durante sua atuação.

Figura 3 – Manga da gandola do 3º A suja de sangue



Fonte: Arquivo pessoal de socorrista

Figura 4 – Bolso da gandola do 3º A suja de sangue



Fonte: Arquivo pessoal de socorrista

Os socorristas, assim como outras classes de trabalhadores, estão suscetíveis a todos os tipos de riscos laborais, principalmente aos biológicos devido a natureza do serviço prestado. Para Gomes e Santos (2012) é fundamental identificar os riscos, elaborar protocolos relativos aos acidentes que determinem prevenção, tipos e condutas pós acidente, implantar nas instituições a cultura da educação permanente sobre biossegurança e controle de acidentes.

Conhecendo os tipos de lavagem de roupa e os principais riscos aos quais os socorristas do CBMDF estão expostos pode-se vislumbrar a criação de um manual para lavagem dos fardamentos desses militares.

4 A PADRONIZAÇÃO DA LAVAGEM DOS FARDAMENTOS E A ELABORAÇÃO DE UM ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR QUE VISA A CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE LAVANDERIA PARA OS SOCORRISTAS DO CBMDF

O CBMDF vem se desenvolvendo em diversas áreas, sendo assim, uma corporação desse porte e com o efetivo disponível precisa de procedimentos padronizados. Nesse âmbito, os bombeiros militares têm se preocupado cada vez mais com a padronização das atividades e regulamentação das mesmas. Não é interessante que cada bombeiro desenvolva uma técnica de forma isolada, pois para que o conhecimento seja passado e perpetuado deve-se pensar na criação de doutrinas e materializar essas doutrinas na forma de objeto para consulta faz parte desse processo.

A Corporação ainda não possui um manual que oriente a lavagem dos fardamentos dos socorristas, sendo tal procedimento feito de forma particular e pessoal. Com a contratação do serviço de lavanderia para os socorristas dos CBMDF espera-se um maior rigor na lavagem dos fardamentos de forma que se garanta uma desinfecção e limpeza eficiente e que essas peças não venham a ser vetores para transmissão de doenças e infecções para o bombeiro, sua família e a sociedade.

Caso o mais viável para a administração pública seja a elaboração de um estudo técnico preliminar que vise o pedido de execução de serviços de lavanderia, a corporação estará oferecendo aos militares um serviço de qualidade prestado por um parceiro, com as garantias de controle dos processos e supervisão.

5 METODOLOGIA

Este trabalho é original, visto que nunca antes na corporação foi feito algo nessa seara, e, por isso, buscou referencial bibliográfico em artigos preferencialmente publicados nos últimos dez anos através de bancos de dados como SCIELO, Google Acadêmico, LILACS e ResearchGate e manuais existentes em órgãos como Ministério da Saúde e Anvisa. Nessas bases bibliográficas, foram utilizadas as palavras chave para pesquisa "socorristas", "lavagem de roupa hospitalar", "carga microbiana roupa hospitalar", "lavanderia hospitalar". Dentro desse universo de fontes, foram selecionados os artigos que tiveram a maior relevância para o tema estudado.

Os métodos de lavagem dos fardamentos dos socorristas do CBMDF foram colhidos por meio de questionários aplicados aos bombeiros, questionários individuais e de forma que não seja possível identificar os militares por meio de suas respostas. O questionário foi aplicado por meio da plataforma "Formulários Google" e foi disponibilizada para os socorristas nas redes sociais dos mesmos (email, Facebook e WhatsApp). Os questionários foram aplicados de forma a manter o anonimato dos respondedores. O questionário ficou disponível para respostas dos militares que atuam como socorristas do dia 3 de março de 2019 ao dia 15 de junho do mesmo ano, ao total foram colhidas 136 respostas.

O tamanho da amostra foi de 136 militares socorristas dentro de um universo amostral possível de 280 socorristas distribuídos em vinte e oito unidades, entre grupamentos multiemprego e grupamentos especializados. Tal amostra garante ao estudo 94% de confiabilidade, segundo material eletrônico do site Ciência e Cognição (2019).

O questionário, disponível no Apêndice A deste trabalho, tratou de elencar as formas como os socorristas do CBMDF higienizam os seus fardamentos. Ele foi base para saber como e o que utilizam em tal processo, fomentando a construção do manual que visará a padronização da higienização dos fardamentos utilizados pelos socorristas do CBMDF. O questionário foi elaborado pelos autores do artigo e aprovado pela professora de Metodologia Científica, Msc. Alda Lino.

Após a aplicação do questionário, os dados coletados foram usados para fomentar a construção de um estudo técnico preliminar que viabilizasse a contratação do serviço de lavanderia a ser oferecido aos socorristas do CBMDF.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

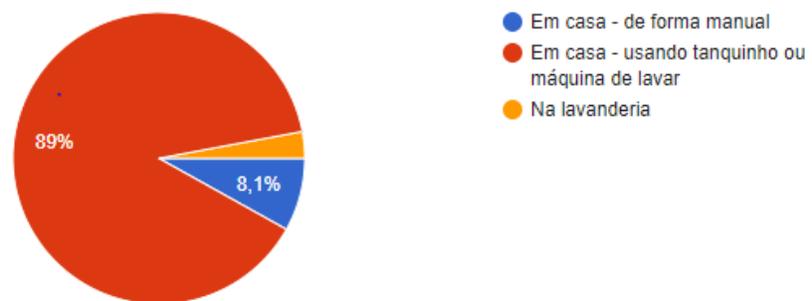
A aplicação do questionário se deu de forma a constatar alguns resultados já esperados. O questionário alcançou um dos seus objetivos ao ter representatividade em muitos quartéis do CBMDF, 28 unidades entre grupamentos multiemprego e grupamentos especializados, tornando a amostra mais próxima da situação real.

Como visto no Gráfico 1, a maior porcentagem dos militares lava seu fardamento em casa, 89%, fator preocupante, pois nem todos os militares podem estar lavando os seus fardamentos da forma correta e não sendo possível um acompanhamento e controle do processo de lavagem. Como já constatado por Brand (2014) e Machado (2013) em estudos realizados com enfermeiros em ambiente intra-hospitalar, existe a propagação de microrganismo patógenos ao seres humanos devido ao tempo de exposição a esses seres e devido ao contato com vestimentas contaminadas. Ao se admitir que os socorristas lidam com riscos biológicos similares aos encontrados em ambiente intra-hospitalar, estariam os socorristas expostos a patógenos causadores de doenças e infecções, que podem prejudicar a saúde do militar e retirá-lo do serviço.

Gráfico 1 - Onde o fardamento é lavado.

Onde o senhor lava o seu fardamento?

136 respostas



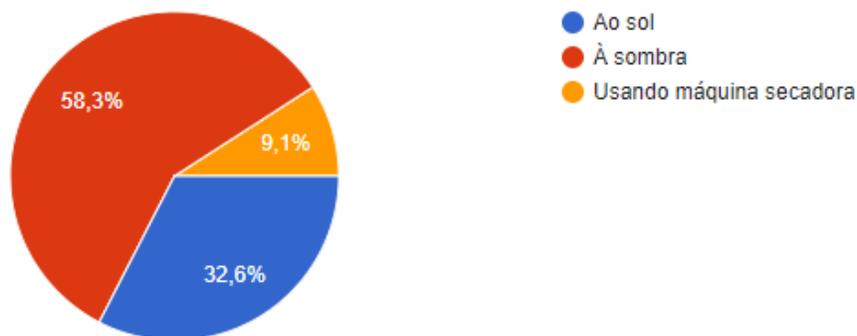
Fonte – O autor

Dos respondedores, 58,3% deixam o fardamento secar à sombra, dado este que interfere indiretamente no trabalho e presente no Gráfico 2, pois apesar da secagem à sombra não garantir uma melhor higienização, ou desinfecção do fardamento, esse tipo de secagem melhora a durabilidade, a integridade e a conservação do tecido.

Gráfico 2 – Forma de secagem dos fardamentos.

Caso sua resposta seja - lava em casa -, onde seca o uniforme?

132 respostas



Fonte – O autor

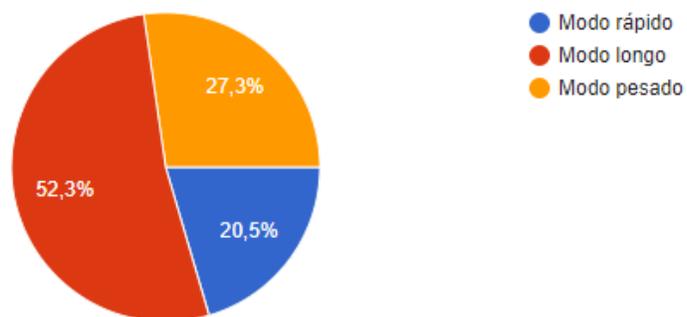
Ao todo, observou-se que 52,3% dos militares lavam seu fardamento no modo molho longo, como pode-se observar no Gráfico 3, sendo esse percentual envolvido com a natureza e quantidade de sujidade encontrada no fardamento que não é a mesma em todos os serviços.

Apesar da quantidade de sujidade não ser a mesma após todo serviço, como observa-se no Gráfico 4, apenas 41,9% dos militares lavam o seu fardamento após todos os serviços, o que poderia ser resolvido caso fosse procedimento padrão os militares deixarem seus fardamentos para lavagem no quartel.

Gráfico 3 – Forma de secagem dos fardamentos.

Caso sua resposta seja - lava em casa -, qual modo de lavagem utiliza?

132 respostas

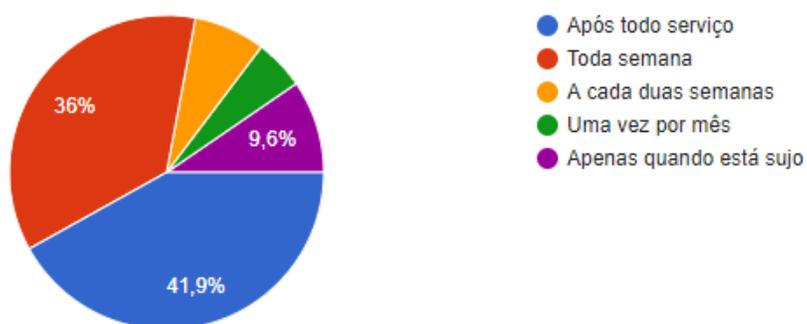


Fonte – O autor

Gráfico 4 – Frequência de lavagem dos fardamentos

Com que frequência o senhor lava o seu fardamento?

136 respostas



Fonte – O autor

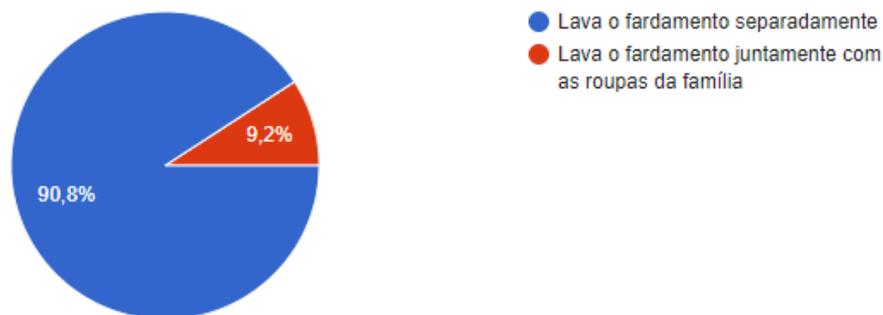
Não ter um procedimento padrão para lavagem de fardamentos ou a prestação desse tipo de serviço aos militares abre margem para que o militar adote seu julgamento em relação ao nível de sujidade, o que não é o mesmo que o nível de contaminação, podendo assim estar submetendo o fardamento a um tipo de lavagem inadequado para sua limpeza e higienização efetiva, como versa o Manual de Lavanderia Hospitalar do Ministério da Saúde.

Outro fator constatado e observado no Gráfico 5 é que grande parte dos militares, 90,8% se atentam em não misturar o seu fardamento com outras roupas durante a lavagem, evitando assim a contaminação direta entre as roupas, mas não sendo garantido que esses militares realizem a limpeza do maquinário utilizado na lavagem a fim de evitar uma contaminação indireta entre os fardamentos e as roupas lavadas no mesmo local, como ressaltado por Gomes e Santos (2018).

Gráfico 5 – Forma de lavagem dos fardamentos

Caso sua resposta seja - lava em casa -, como procede com a lavagem?

131 respostas



Fonte – O autor

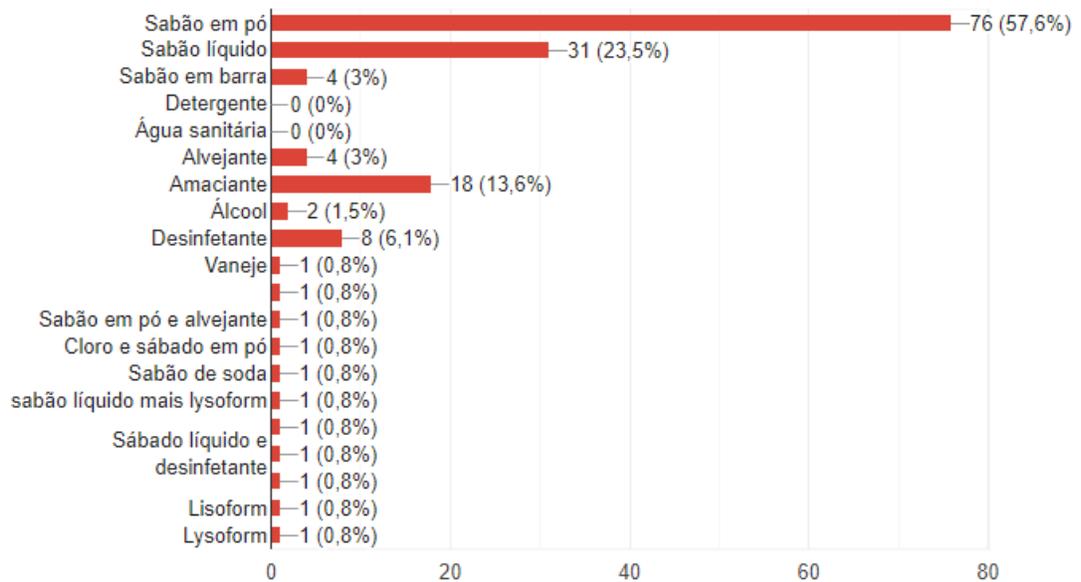
Como pode-se ver no Gráfico 6, durante as lavagens, os produtos mais utilizados foram: sabão em pó, sabão líquido, amaciante, desinfetante, alvejante, sabão em barra e álcool, respectivamente, passando assim pelas fases da lavagem de roupas determinadas pelo MS em lavanderias hospitalares, que são alvejamento e desinfecção.

Segundo Gomes e Santos (2018) e Machado (2018) em estudos relacionados a prevenção de contaminação em ambiente intra-hospitalar, a correta higienização é fator limitador no sentido de não fazer do profissional um vetor de transmissão de patógenos. Para manutenção dessa higiene, seria necessário que os militares dispusessem de produtos específicos e que os usassem em quantidades adequadas. Por conta disso e por não haver uma forma de fiscalização a ser aplicada, viabiliza-se a contratação de um serviço de lavanderia para o fardamento desses militares.

Gráfico 6 – Produtos utilizados para lavagem dos fardamentos

Caso sua resposta seja - lava em casa -, quais produtos usa para lavagem?

132 respostas



Fonte – O autor

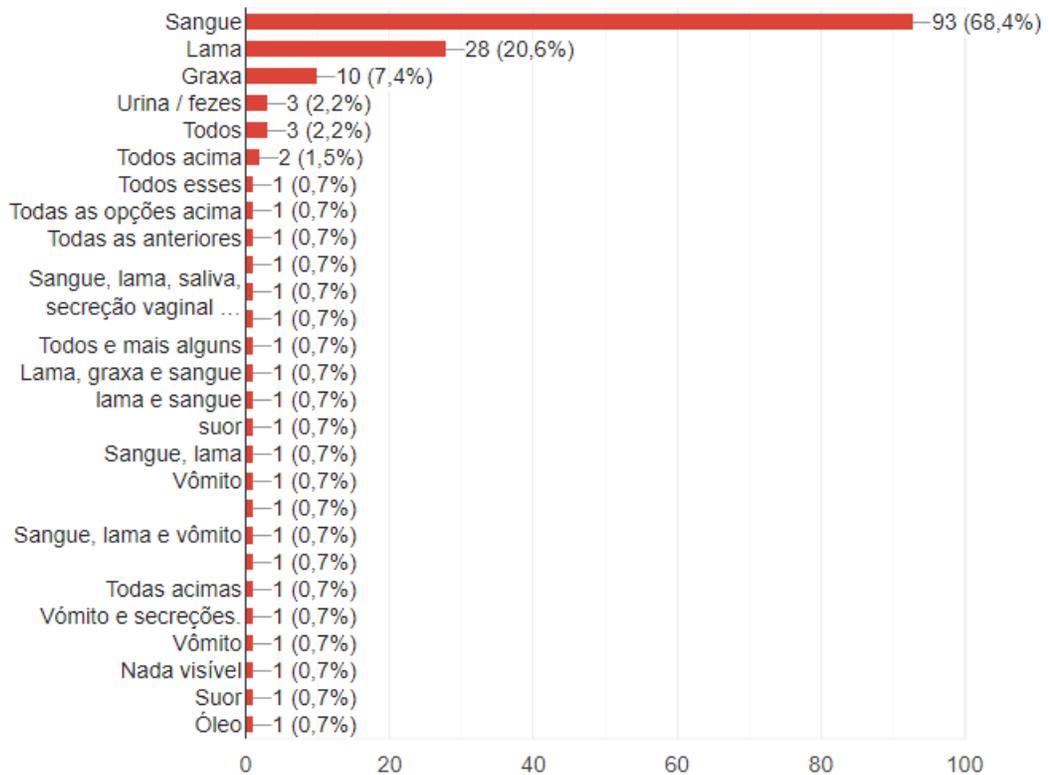
Os agentes com quais os socorristas mais entraram em contato durante as ocorrências foram: sangue, lama, graxa, urina e fezes, respectivamente, ressaltando a preocupação em relação a riscos biológicos e possíveis doenças que possam vir a ser desencadeadas por eles. A preocupação com a contaminação por sangue, o material que mais contamina as fardas dos socorristas, abordada por Carvalho (2018) também pode ser aplicada no cenário do CBMDF, visto que o sangue é fonte de contaminação para o desenvolvimento de diversas doenças.

De acordo com o Gráfico 7, dentre os respondedores, 96,3% dizem ter ciência dos riscos de contaminação envolvidos e presentes na contaminação dos fardamentos, das possíveis doenças e alterações na saúde que podem aparecer como consequência desse contato. Foi relatado por 89,7% dos respondedores que nunca contraíram nenhuma doença que pudesse estar ligada ao fardamento contaminado.

Gráfico 7 – Sujidades no fardamento

Com o que já sujou seu uniforme?

136 respostas



Fonte – O autor

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com base no referencial teórico estudado e nos dados coletados, percebeu-se que o consciente coletivo dos socorristas do CBMDF tem se atentado e que medidas preventivas têm sido cada vez mais usadas pelos militares, mas como visto em Machado

(2018) ainda é necessária uma maior conscientização e aplicação que ações que visem uma melhor abordagem para lavagem do fardamento sujo. Ademais, isso comprova a hipótese desse trabalho, no que diz respeito aos riscos biológicos aos quais os socorristas do CBMDF estão expostos e a falta de padronização da lavagem do fardamento desses militares.

É com base nesses fatores, como a falta de padronização e o fato de não haver como ter um controle efetivo da forma com a qual esse fardamento é lavado no domicílio dos militares, que a criação de um estudo técnico preliminar que gere um pedido de execução de serviços de lavanderia ligados aos CBMDF, traria como aspectos positivos a padronização do serviço prestado por parte do contratado, um maior controle e acompanhamento do processo, mais segurança para os socorristas e a sociedade em geral.

ANALYSIS OF WASHING OF FARDAMENTS USED BY CBMDF RESCUERS ACCORDING TO BIOSAFETY AND BIOPROTECTION STANDARDS

ABSTRACT

This work aimed to analyze the washing of the uniforms used by rescuers in CBMDF according to the biosafety and biosecurity standards. Such an approach was necessary because during the rescue, military firefighters may come into contact with biological material, and the uniform may constitute a reservoir of biological and potentially pathogenic material. This paper intends to elaborate a preliminary technical study aiming at a request for execution of laundry services for CBMDF. This task was accomplished through a literature review on research sites such as Scielo, Google Scholar and ResearchGate and manuals on agencies such as the Ministry of Health and Anvisa, which aimed to list the greatest health risks of rescued military firefighters. compared to other professionals who are exposed to the same dangers. The analysis was supplemented with a questionnaire that was applied to a group of Federal District Military Firefighters (CBMDF) rescuers who sought to clarify whether public administration would benefit from hiring a laundry service to be provided to first responders. CBMDF.

Keywords: Rescuers. Washing of the uniforms. Biosafety and bioprotection

REFERÊNCIAS

Associação Americana de Hospitais. **Manual de lavanderia hospitalar**. 3. Ed. São Paulo, Faculdade de Saúde Pública / USP, 1971.

BRAND, C. I., et al. **Biossegurança na perspectiva da equipe de enfermagem de Unidades de Tratamento Intensivo**. Revista Brasileira de Enfermagem, 2014/jan-fev, 67 (1), 78-84. São Paulo, 2014. Disponível em: <<http://www.redalyc.org/html/2670/267030130011/>>. Acesso em: 15 jun. 2018.

BRASIL, Ministério da Saúde. **Manual de lavanderia hospitalar**. Brasília, 1986. Disponível em: <<http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/lavanderia.pdf>>. Acesso em: 18 jun. 2018.

_____, Ministério da Saúde. **Manual de controle de infecção hospitalar**. Brasília, Centro de Documentação do Ministério da Saúde, 1985.

_____, Ministério da Saúde. **Legislação brasileira sobre infecção hospitalar**. Brasília, Centro de Documentação do Ministério da Saúde, 1985.

CARVALHO, C. M. R. S.m et al. **Aspectos de biossegurança relacionados ao uso do jaleco pelos profissionais de saúde: uma revisão da literatura**. Texto Contexto Enferm, Florianópolis, 2009 Abr-Jun; 18. Disponível em: <<https://www.redalyc.org/html/714/71411706020/>>. Acesso em 23 jul. 2018.

Ciência e Cognição. **Determinação do tamanho de uma amostra**. Disponível em: <<http://www.cienciasecognicao.org/portal/wp-content/uploads/2011/09/Tamanho-da-Amostra-1-1.pdf>>. Acesso em: 20 jun. 2019.

DISTRITO FEDERAL, Corpo de Bombeiros Militar do Distrital Federal. **Regulamento de uniformes do CBMDF**. Brasília, 2011. Disponível em:

<<https://www.cbm.df.gov.br/component/edocman/?task=document.viewdoc&id=721&Itemid=0>>. Acesso em: 18 jun. 2018.

_____, Secretaria de Estado de Saúde do Distrito Federal (SESDF). **Manual de padronização de roupa hospitalar**. Brasília-DF, 1980.

_____, Secretaria de Estado de Saúde do Distrito Federal (SESDF). **Normas para controle de roupa hospitalar**. Instrução nº. 19/83, de 09/05/83. Brasília-DF, 1983.

GOIÁS, Corpo de Bombeiros Militar de Goiás. **Manual operacional de Bombeiros – Resgate pré hospitalar**. Goiânia, 2016. Disponível em:

<<http://www.bombeiros.go.gov.br/wp-content/uploads/2015/12/MANUAL-DE-RESGATE-PR%C3%89-HOSPITALAR.pdf>>. Acesso em: 18 jun. 2018.

GOMES, B. B.; Santos, W. L. . **Medidas preventivas da equipe de enfermagem frente aos riscos biológicos no ambiente hospitalar**. Revista Facesa, 2012/jan-jun, 1(1), 40-49. Valparaíso, 2012. Disponível em:

<<http://revistafacesa.senaaires.com.br/index.php/revisa/article/view/11>>. Acesso em: 15 jun. 2018

MACHADO, K. M., et al. **Medidas preventivas da equipe de enfermagem frente aos riscos biológicos no ambiente hospitalar**. Revista Científica do ITPAC, v. 6, n. 3, publ. 1. Araguaína, 2013. Disponível em:

<<https://assets.itpac.br/arquivos/Revista/63/1.pdf> >. Acesso em: 18 jun. 2018.

MEZZOMO, Augusto A. **A lavanderia hospitalar no Brasil**. São Paulo, CEBRAE, 1977.

_____, Augusto A. **Lavanderia hospitalar: organização e técnica**. 3 ed. São Paulo, Centro São Camilo de Desenvolvimento em Administração de Saúde, 1984.

APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO

Análise da Lavagem dos Fardamentos Usados Pelos Socorristas do CBMDF - Trabalho de Conclusão de Curso - Cad./35 Douglas

Prezado,

Sou cadete do segundo ano do Corpo de Bombeiros Militar do Distrito Federal (CBMDF) e esse questionário é parte da elaboração do meu Trabalho de Conclusão de Curso. O trabalho tem como foco a identificação dos métodos de lavagem de fardamentos / uniformes realizados pelos socorristas do CBMDF a fim de uma padronização e construção de um Procedimento Operacional Padrão (POP) para lavagem dos fardamentos vistos os riscos aos quais esses profissionais encontram-se expostos durante a realização de seu trabalho. Vale ressaltar que o questionário é sigiloso e que deve ser baseado nos procedimentos feitos com o uniforme 3º A, também conhecido como prontidão.

Desde já, agradeço.

1. Qual o seu posto / graduação?

Soldado

Cabo

3º Sargento

2º Sargento

1º Sargento

Subtenente

2º Tenente

1º Tenente

Capitão

Major

Tenente - Coronel

Coronel

2. Qual a sua unidade?

1° GBM

2° GBM

3° GBM

4° GBM

6° GBM

7° GBM

8° GBM

9° GBM

10° GBM

11° GBM

12° GBM

13° GBM

15° GBM

16° GBM

17° GBM

18° GBM

19° GBM

21° GBM

22° GBM

36° GBM

37° GBM

41° GBM

45° GBM

GAEPH

GPCIU

GBSAL

3. Onde o senhor lava o seu fardamento?

Em casa – de forma manual

Em casa – usando tanquinho ou máquina de lavar

Na lavanderia

4. Caso sua resposta seja – lava em casa -, onde seca o uniforme?

Ao sol

À sombra

Usando máquina secadora

5. Caso sua resposta seja – lava em casa -, qual o modo de lavagem utilizada?

Modo rápido

Modo longo

Modo pesado

6. Caso sua resposta seja – lava em casa -, como procede com a lavagem?

Lavo o fardamento separadamente

Lavo o fardamento juntamente com as roupas da família

7. Caso sua resposta seja – lava em casa -, quais produtos usa para lavagem?

Sabão em pó

Sabão líquido

Sabão em barra

Detergente

Água sanitária

Alvejante

Amaciante

Álcool

Desinfetante

8. Com que frequência o senhor lava o seu fardamento?

Após todo serviço

Toda semana

A cada duas semanas

Uma vez por mês

Apenas quando está sujo

9. Com o que já sujou o seu fardamento?

- Sangue
- Lama
- Graxa
- Urina / fezes

10. Tem ciência dos riscos envolvidos com essa contaminação?

- Sim
- Não

11. O senhor acredita já ter desenvolvido alguma doença devido a contaminação por fardamento sujo?

- Sim
- Não

12. Caso queira, compartilhe alguma experiência sobre como já sujou o fardamento, se já suspeitou de ter desenvolvido alguma doença devido a contaminação do fardamento, como e por que teve essa suspeita.