

PERFIL DE CONTAMINAÇÃO DO PUNHO DE JALECOS DE ESTUDANTES DE MEDICINA NA INSTITUIÇÃO DE ENSINO UNILAGO

AUTORES

TEIXEIRA, Anadeline K. H.

Discente da União das Faculdades dos Grandes Lagos – UNILAGO

FRANCISCO, Ana Paula R.

Discente da União das Faculdades dos Grandes Lagos – UNILAGO

MARTINS, Natalia

Docente da União das Faculdades dos Grandes Lagos – UNILAGO

RESUMO

A utilização dos jalecos brancos como equipamento de proteção pessoal é comum entre os profissionais da saúde, mas nem todos o armazenam ou o limpam da maneira adequada o que o torna um potencial veículo de transmissão de IRAS. O objetivo desse estudo foi de conhecer o perfil de contaminação dos jalecos brancos usados por discentes de medicina da União da Faculdade dos Grandes Lagos (UNILAGO). Trata-se de um estudo quantitativo, transversal e exploratório. Levando-se em consideração os princípios éticos foram coletados amostras biológicas e aplicação de questionário. Os dados foram analisados e tabelados com auxílio do Excel. Como resultado, 40 (quarenta) regiões de punho de jalecos foram estudados, com predomínio de crescimento de cocos Gram positivos. O perfil demonstrou que 60% apresentavam idade entre 17-20 anos, 70% sexo feminino. 77,5% dos entrevistados lavam os jalecos separadamente, 55% usam produtos desinfetantes. 47,5% tem o hábito de passar o jaleco e apenas 2,5% fazem o transporte dos jalecos em sacolas. Conclui-se, portanto a necessidade de conscientização dos estudantes quanto as boas práticas em armazenamento e lavagem dos jalecos e ainda a importância deste EPI em disseminação de IRAS.

PALAVRAS - CHAVE

Contaminação. Jalecos. Biossegurança

ABSTRACT

The use of white coats as personal protective equipment is common among health professionals, but not all of them store or clean the proper manners or become a potential vehicle for transmitting IRAS. The objective of this study was to know the contamination profile of white coats worn by medical students of the Union of the Faculty of Great Lakes (UNILAGO). It is a quantitative, cross-sectional and exploratory study. Taking into consideration the ethical principles were collected biological products and questionnaire application. Data were analyzed and marked with the aid of Excel. As a result, 40 (forty) lab coat regions were studied, with a predominance of Gram-positive cocci growth. The profile shows that 60% are aged 17-20 years, 70% female. 77.5% of respondents were slaughtered, 55% use disinfectant products. 47.5% have the risk of ironing the coat and only 2.5% carry the coat in bags. It concluded, therefore, the need for students to be aware of the good practices of storing and washing lab coats and the importance of this PPE in the dissemination of IRAS.

Key - words: Contamination. Lab coats. Biosafety.

1. INTRODUÇÃO

A recorrência ao uso de jaleco no ambiente hospitalar deu-se em meados do século XIX, em que a necessidade de adoção dos EPI'S fez-se pela constante exposição dos profissionais da área da saúde à agentes contaminantes, infecciosos e aos fluidos humanos (Ex.: sangue, secreções) durante o período de trabalho. Além do uso dessa vestimenta, outras medidas de biossegurança podem ser tomadas, mas hoje, poucas são tão cotidianas como o uso dos jalecos brancos.¹

Entende-se por biossegurança um grupo de ações e medidas tomadas a fim de diminuir, minimizar ou extinguir riscos relacionados com a prática dentro dos serviços de saúde e que comprometem de maneira permanente ou temporária a integridade da saúde do trabalhador, animais e meio ambiente. Quando analisamos a utilização dos jalecos brancos, percebe-se a grande proteção que gera para o trabalhador da área da saúde. No entanto quando utilizado, armazenado e higienizado de maneiras inadequadas se tornam um significativo veículo de transmissão de patógenos, principalmente as bactérias Gram positivas e Gram negativas que são comuns aos meios ambiente clínico, hospitalar e comunitário.^{2,3,4}

Sobre a utilização inadequada temos a extensão do uso do equipamento para lanchonetes e a não troca do jaleco durante o deslocamento. Sabe-se que é uma medida importante evitar o contato desnecessário dos jalecos com superfícies como pias, paredes e mobílias, visto que esses também albergam uma vasta flora microbiana, dessa forma o armazenamento correto é imprescindível. De maneira generalista, podemos afirmar que a grande parcela dos profissionais de saúde fazem a higienização do EPI e vestimentas em seus domicílios, o que aumenta a chance de exportação de floras do meio hospitalar para o comunitário, levando a um maior risco para familiares e para a comunidade.^{1, 2, 3, 4, 5}

Além de a vestimenta servir como veículo de propagação, tem-se que podem servir de meio físico para convivência de diferentes tipos e espécies de microrganismos, o que permite a troca de material genético entre os patógenos presentes e assim, uma maior taxa de mutações e invulnerabilidade à fármacos que visam o extermínio

desses. Com o aumento da resistência desses patógenos, temos proporcionalmente um aumento no índice de mortalidade por infecções hospitalares.

2. MATERIAIS E MÉTODOS

Optou-se por um estudo quantitativo, transversal e exploratório.¹ Como foco único da pesquisa tem-se os estudantes de medicina da UNILAGO que cursam do Primeiro ao Quarto semestre. Cabe-se esclarecer que de acordo com a grade curricular da instituição, estes entrevistados possuem atividades em laboratório, cujo uso de jaleco é obrigatório, e ainda em campos de estágio, como UBS e CAPS (na cidade de São José do Rio Preto – SP), onde o jaleco também é imprescindível.

Ao todo, participaram da pesquisa 40 (quarenta) discentes. Estes se submeteram de livre e espontânea vontade ao questionário e a coleta de material biológico. Os pesquisadores acadêmicos revisaram a literatura e discutiram o objetivo do estudo.

Todos os participantes foram esclarecidos quanto a finalidade do estudo. O material foi coletado no período anterior ao início das aulas de anatomia e habilidades médicas de cada período em questão. Foram admitidas apenas amostras de jalecos com mais de 24h de higienização. Juntamente foi aplicado um questionário objetivo de caráter individual que caracteriza a utilização dos jalecos e o modo de higienização do mesmo, e ainda assinatura do termo de consentimento livre e esclarecido. Nenhum dos anexos implica na identificação do discente. O período de coletas aconteceu nos meses de abril e no mês de agosto de 2019.

Para a obtenção de material utilizou-se um “kit coleta” composto por: Tubos Falcon contendo 5ml de água Peptonada 0,01% e um Swab, todos estéreis. De maneira a facilitar a coleta de estabelecer uma área adequada e idêntica entre os participantes, utilizou-se um molde confeccionado em material Pet com uma área delimitada à 9cm², desinfetada com algodão e álcool 70% antes de cada coleta. Todos os jalecos estudados possuem mangas compridas. Cada participante contribuiu com apenas uma amostra.

Após a coleta, o Swab foi armazenado em tubos Falcon sem quaisquer fontes de contaminação externa, e posteriormente transportado até o laboratório de Microbiologia e Parasitologia da IES Unilago onde foram incubados em aerobiose por 24h à 37°C. Posteriormente o conteúdo foi impresso em placas de Ágar Sangue e mais uma vez incubados em aerobiose por 24h à 37°C.

Para a identificação bacteriana utilizaram-se critérios morfotintoriais de Gram. Este tipo de classificação (Coloração de Gram) é um dos métodos mais utilizados em bacteriologia e permite a diferenciação da maioria das bactérias em 2 grupos, Gram positivos corados em roxo e Gram negativos corados em vermelho, isso graças a diferença de composição da parede celular das bactérias de cada grupo.

O projeto foi submetido ao Comitê de ética em Pesquisa da UNILAGO, em conformidade com a Resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde para as pesquisas envolvendo humanos¹ (CAAE: 08760619.2.000.5489). Os preceitos éticos foram seguidos, assim como o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido aos entrevistados.

A análise dos dados procedeu-se ao cálculo das frequências absolutas e relativa das variáveis relacionadas a: sexo, idade, estado civil, residente ou não com crianças, período do curso, cenário de utilização do jaleco, frequência de uso semanal do jaleco analisado, período para troca de jaleco, modo de lavagem, uso de produtos

desinfetantes, frequência de lavagem, ato de passar o jaleco, hábito de se alimentar com o jaleco, uso do jaleco em ambientes sociais, modo de transporte, troca de jaleco de acordo com o ambiente frequentado e armazenamento do jaleco com domicílio. Por fim, para análise dos dados, utilizou-se o programa EXCEL de forma a armazenar e computar estatisticamente gráficos e tabelas.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Ao todo foram coletadas 40 amostras biológicas dos punhos dos jalecos. Onde apenas 37 (92,5%) apresentaram crescimento microbiano, após as 48h de incubação, e 3 (7,5%) não houve crescimento. Nenhuma das amostras apresentou contaminação por fungos.

As análises microbiológicas, baseadas na coloração de Gram, demonstraram uma colonização predominantemente de cocos Gram positivos (62%). Nas amostras envolvidas no estudo houve crescimento apenas de cocos Gram positivos, cocos Gram negativos, bacilos Gram positivos e bacilos Gram negativos. 59,4% apresentou crescimento de apenas 1 tipo de bactéria. 27,0% das amostras houve crescimento de 2 tipos de bactéria. 13,5% houve o crescimento simultâneo de 3 tipos de bactéria. Não houve amostras com crescimento dos 4 tipos.

Quanto à análise isolada das características tintoriais a prevalência foi a presença de bactérias Gram positivas (45%), seguidas das Gram negativas (10%) e do crescimento de ambas (37,5%).

Baseada na morfologia, os cocos foram os resultados abundantes de crescimento nas amostras.

A análise do perfil dos estudantes entrevistados demonstrou um predomínio do sexo feminino (70%). A maioria com idade entre 17-20 anos (60%). Em relação ao estado civil e se na residência há crianças, todos (100%) eram solteiros e não compartilhavam o ambiente com crianças. Quanto ao período cursado na IES houve uma distribuição igualitária entre os períodos.

Quanto ao cenário de uso dos jalecos 75% dos entrevistados declararam fazer uso do EPI apenas na faculdade e 25% de fazer uso na faculdade e em estágios. Durante o período semanal 60% dos alunos faz uso de um mesmo jaleco na frequência de 4 vezes e 40% em 3 vezes.

Com relação ao período de troca dos jalecos, 50% dos alunos faz a troca 1 vez/sem, enquanto 32,5% 2 vezes/sem, 5% 3 vezes/sem e 12,5% não sabiam informar ou não lembravam. 82,5% lavam o jalecos apenas quando apresentam sujidades visíveis.

Em referência ao modo de lavagem 77,5% lavam os jalecos separados de outras roupas, 12,5% lava junto com outras roupas, o restante não soube informar. 55% declarou utilizar desinfetante na lavagem, enquanto 20% não faz uso do produto e 35% não soube informar. 47,5% tem o hábito de passar o EPI após a lavagem, enquanto 40% não o passa, 10% não sabe informar.

Sobre alimentar-se com o jaleco 87,5% não o utiliza durante as refeições. 85% declara retirar o jaleco antes de ir ao banheiro e não fazer uso do mesmo em outros ambientes. 80% faz o transporte do jaleco em mãos, 19,5% em bolsas, 2,5% em sacolas plásticas. 45% dos estudantes armazenam no jaleco no carro e 22,5% na lavanderia de casa.

A utilização dos jalecos brancos durante a assistência à saúde tornou-se um instrumento indispensável devido a frequente manipulação de materiais biológicos; desta forma, esse EPI garante uma proteção mecânica ao profissional.^{1,2,5} No entanto, a sua utilização equivocada pode classificá-lo como veículo de disseminação de microorganismos nosocomiais para a comunidade e assim causar impacto na saúde pública.^{1,5,8}

É de conhecimento literário que a forma de transporte do EPI tem impressão na contaminação do meio ambiente e vice-versa.⁵ Assim, em 2011, no estado de São Paulo, visando reduzir o uso inadequado e indiscriminado dos jalecos em ambientes públicos e seus possíveis riscos à saúde, criou-se a lei n 14.466, que proíbe o uso de jalecos ou aventais fora de ambiente de trabalho.^{3,8} Diante deste cenário, o Ministério da Saúde (2000) recomenda que após o uso, estes equipamentos devem ser armazenados em sacolas plásticas e posteriormente lavados.^{5,7} O grau de relevância desse hábito é refletido em um estudo feito na Nigéria que evidenciou um maior índice de contaminação em jalecos de médicos que utilizavam o mesmo em ambientes extra-hospitalares quando comparados com os que utilizavam unicamente durante a assistência.⁸ Diante desta importante discussão, incluiu-se essa variável, no perfil dos entrevistados, exibindo que apenas 2,5% usam sacola plástica para acondicionamento do jaleco.

A contaminação ainda é feita pela própria flora microbiana do profissional da saúde, genericamente formada por *Streptococcus* e *Staphilococcus*, bactérias Gram positivas potencialmente patogênicos.¹ A contaminação desses vestuários tomam proporções notórias principalmente quando percebe-se que as regiões de punho e bolsos (pontos de contato frequente) estão mais susceptíveis de estarem contaminados bacteriologicamente. O que o torna assim o principal veículo de Infecções Relacionadas a Assistência à Saúde (IRAS).^{1,6,7,8}

Outra forma de contaminação refere-se ao hábito de lavagem. Como o resultado desse estudo demonstra apenas 55% fazem uso de produto desinfetante para a lavagem de seus jalecos, uma característica de grande relevância, partindo-se do princípio de que o hipoclorito é o produto de escolha para a desinfecção de roupas quando em sua titulação adequada. Dentre os entrevistados 77,5% afirmam lavar o jaleco separado de outras roupas, mas é de grande importância o fato de que maiorias das máquinas de lavagem doméstica, no Brasil, não possuem a opção de água quente em seus ciclos, um mecanismo essencial de remoção de sujidades e redução da flora bacteriana, orientado em um estudo do Reino Unido.^{1,3}

Segundo a literatura, o ato de passar o jaleco a ferro quente, é uma medida complementar para redução da carga bacteriológica.^{1,3} Este estudo demonstrou que apenas 47,5% dos entrevistados possuem esse costume e 10% não sabem informar sobre esse hábito.

O perfil traçado demonstra desconhecimento e negligência de medidas simples de biossegurança por alguns estudantes e isso fortalece a necessidade de orientações e ações educativas sobre o risco que o manejo inadequado dos EPI's geram na saúde.²

4. CONCLUSÃO

Os jalecos são comprovadamente potenciais veículos de contaminação e transmissão cruzada, principalmente quando utilizados fora do ambiente de trabalho. Recomenda-se, portanto, a adoção de estratégias de saúde como, educação dos profissionais, uso adequado dos EPI's, higienização das mãos e reformulação de políticas públicas, a fim de diminuir o grande impacto que IRAS têm no Sistema de Saúde. Conclui-se ainda a necessidade

de estudos que orientem a correta higienização dos jalecos em ambientes domésticos, a fim de facilitar e sistematizar boas condutas em saúde.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ¹SCHEIDT, K. L. S.; RIBEIRO, R. L.; ARAÚJO, A. R. V. F.; CHAGAS, G. M. S.; CARNEIRO, M. S.; CANUTO, R.; CORBELLI, C. C. O. Práticas de utilização e perfil de contaminação microbiológica de jalecos em escola médica. **Revista Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto - USP**, 48 (5): 467-77, Março, 2005.
- ²COUTO, H. M.; MOREIRA, L. C.; KAISER, T. D. L. Avaliação da contaminação microbiana em jalecos de estudantes da área da saúde. **SaBios: Rev. Saúde e Biologia**, v.11, p. 41-47, Jan-Abril, 2016.
- ³MARGARIDO, C. A.; BOAS, T. M. V.; MOTA, V. S.; SILVA, C. K. M.; POVEDA, V. B. Contaminação microbiana de punhos de jalecos durante a assistência à saúde. **Rev Bras Enferm.**, 67(1): 127-32, Jan-Fev, 2014.
- ⁴FENALTE, M. P.; GELATTI, L. C. Contaminação de Jalecos usados pela equipe de enfermagem. **Revista Fasem Ciências**, vol. 1, n. 1, Jan-Jun, 2012.
- ⁵BALANI, K. C.; MARCUZ, F. S. Utilização do jaleco pelos profissionais de saúde de um pronto atendimento do município de Cianorte-PR-Brasil. **Rev UNINGÁ**, vol. 17, n.1, pp. 35-41, Jan-Mar, 2014.
- ⁶OLIVEIRA, A. C.; SILVA, M. D. M.; GARBACCIO, J. L. Vestuário de profissionais de saúde como potenciais reservatórios de microorganismos: Uma Revisão Integrativa. **Revista Texto & Contexto Enferm.**, Florianópolis (SP), 21(3): 684-91, Jul-Set, 2012.
- ⁷CARVALHO, C. M. R. S., MADEIRA, M. Z. A., TAPETY, F. I., ALVES, E. L. M., MARTINS, M. C. C., BRITO, J. N. P. O. Aspectos de Biossegurança Relacionados ao uso de Jalecos pelos Profissionais de Saúde: Uma Revisão de Literatura. **Revista Texto & Contexto Enferm.**, Florianópolis (SC), 18(2): 355-60, Abr-Jun, 2009.
- ⁸OLIVEIRA, A. C.; SILVA, M. D. M. Jalecos de trabalhadores de saúde: Um potencial reservatório de microorganismos. **Revista Faculdade de Medicina Ribeirão Preto - USP**, 48(5): 440-8, Fev., 2015.
- ⁹OLIVEIRA, A. C.; SILVA, R. S. Desafios do Cuidar em Saúde frente à Resistência Bacteriana: Uma Revisão. **Revista Eletrônica de Enfermagem**, 10 (1): 189-197, Março, 2008.
- ¹⁰SANTOS, N. Q. A Resistência Bacteriana no contexto de Infecção Hospitalar. **Revista Texto & Contexto Enferm.**, vol. 13, n.esp, pp. 64-70, Fev., 2004.
- ¹¹SANTOS, J. A. D. Estetoscópio: Instrumento de Diagnóstico e Propagação Microbiana?. **Revista Saúde e Pesquisa**, Maringá (PR), v. 8, n. 3, p. 577-584, Set-Dez, 2015.
- ¹²NESE, M. A. M. BITU, F. R. S.; LIMA, E. G.; MEDEIROS, A. M. C.; LIMA, K. C. Contaminação de Jalecos Utilizados por Estudantes de Odontologia. **Revista Saúde**, v. 8, n. 20, p. 47-54, 2006.
- ¹³OLIVEIRA, A. C.; SILVA, M. E. M. Caracterização epidemiológica dos microorganismos presentes em jalecos dos profissionais de saúde. **Revista Eletrônica**, v. 5, n.1, p. 80-7, 2013.
- ¹⁴AZAMBUJA, E. P.; PIRES, D. P.; VAZ, M. R. C. Prevenção e Controle da Infecção Hospitalar: As interfaces com o processo de formação do trabalhador. **Revista Texto & Contexto Enferm.**, 13 (esp): 79-85, 2004.
- ¹⁵LOH, W.; NG, V. V.; HOLTON, J. Bacterial flora on the coats of medicals students. **Journal of Hospital Infection**, v. 45, n. 1, p. 65-8, 2000.