

## COMUNICAÇÃO BREVE

**O Jaleco é um EPI? - Uma questão de conceitos***The White coat is a PPE? - A question of concepts**El mandil es un EPI? - Un análisis de concepto*Vannila Cristina Souza,<sup>1</sup> Maria Clara Padoveze<sup>1</sup><sup>1</sup>Universidade de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil.

Recebido em: 10/07/2016

Aceito em: 08/09/2016

vannila.souza@terra.com.br

**Descritores:** Equipamento de proteção individual. Hipertensão do jaleco branco.**Keywords:** Personal Protective Equipment. White Coat Hypertension.**Palabras clave:** Equipo de protección individual. Hipertensión del jaleco blanco.

Atualmente, há uma discussão sobre a questão do uso do jaleco e a sua relação com a transmissão de infecção. Em meio a esta discussão, enquanto alguns profissionais alegam que o jaleco deve ser considerado como um Equipamento de Proteção Individual (EPI), outros profissionais de saúde e algumas publicações vêm apresentando os jalecos como sendo parte do vestuário profissional.<sup>1,2</sup>

No Estado de São Paulo, alegando a finalidade de diminuir o índice de infecção hospitalar nos estabelecimentos de serviços de saúde, no dia 08/06/2011 entrou em vigência a Lei nº 14.466, no Estado de São Paulo, "que proíbe o uso de EPI fora do ambiente de trabalho pelos profissionais de saúde, especificamente os "jalecos" e "aventais" ".<sup>3</sup> Neste texto, os jalecos e aventais são indistintamente denominados e são considerados como sinônimos, sendo atribuído a ambos a função de EPI. Entre as argumentações apresentadas há a justificativa "já que a utilização de tais equipamentos fora do ambiente de trabalho pode ser um estímulo à entrada de vírus e bactérias que agravem o estado clínico dos pacientes".

Esta normativa, se por um lado propõe a "condenação" do uso de jalecos fora do ambiente hospitalar, por outro lado não trouxe nenhum avanço efetivo às práticas de prevenção de infecção no ambiente assistencial.

O principal problema com relação aos jalecos e aventais é a sua diferenciação entre EPI ou não, por haver um provável equívoco com as questões semântica e conceitual. Equívocos desta natureza podem induzir a falhas nas medidas de prevenção de transmissão de patógenos. Conseqüentemente é necessário que a diferenciação seja realizada e que a informação obtida seja clara e acatada por todos os profissionais de assistência à saúde.

O presente artigo é decorrente da reflexão produzida a partir de uma pesquisa de iniciação científica cujo tema princi-

pal foi a revisão de protocolos de assistência de enfermagem na atenção básica no município de São Paulo. Na edição de 2014 deste protocolo, a indicação de uso de jaleco é considerada como sinônimo de avental ou guarda pó, classificada como "avental de uso diário" e com indicação de uso como sendo um EPI, o que de no nosso ponto de vista é uma indicação equivocada.<sup>4</sup>

A presente reflexão acerca do uso dos jalecos e de aventais foi apoiada por meio de uma revisão bibliográfica específica, em guias de recomendações e artigos, sendo sumarizadas as informações principais que dessem suporte a esta diferenciação. As bases de dados consultadas foram Pubmed e Scielo no período de junho de 2014 até julho de 2014 e uma revisão rápida para identificação de atualizações em julho de 2016. As palavras chaves utilizadas para a revisão foram: *White coat; White coat and infection; gowns*.

Assim sendo, o objetivo do presente artigo é apresentar aspectos técnicos que apoiem a definição dos jalecos como uniforme e não como EPI.

**Porque o jaleco não pode ser considerado um EPI**

A questão sobre a qual pretendemos opinar é "pode o jaleco ser considerado como um EPI que visa à prevenção da transmissão de patógenos no ambiente de assistência a saúde?".

Há dois aspectos principais que envolvem o equívoco atual de entendimento no qual muitos profissionais têm considerado o jaleco como um EPI: o primeiro trata de uma questão semântica com relação à palavra "jaleco" e o segundo trata do conceito de EPI propriamente dito.

O modelo de vestuário que identificamos hoje como jaleco é reconhecido na literatura de língua inglesa pela expressão "white coat". Trata-se de uma vestimenta de tecido não

descartável, que possui mangas longas e abotoamento frontal, não impermeável, não estéril e apresenta-se geralmente de cor branca, sendo visto como forma de identificação de corpo clínico assistencial.<sup>5</sup> Já o conceito de avental é comumente empregado na literatura inglesa por palavras como "gowns" e "aprons", podendo incluir nesta definição uma maior variedade de itens que possuem a característica de proteção do tronco, sendo de diferentes matérias básicas (tecido comum, tyvec ou tecido não tecido) e cores variadas (em geral verde ou azul), impermeável ou não, podendo ser estéril ou não estéril, tendo em vista a prevenção de exposição contra patógenos para os profissionais da saúde e a contaminação cruzada dos pacientes.<sup>6</sup>

Desta forma, pode-se inferir que uma das origens do equívoco em questão pode residir nesta questão semântica, já que a literatura de língua portuguesa tem utilizado de maneira intercambiável à denominação jaleco como se sendo sinônimo de avental.

"White coat" (jaleco) é normalmente compreendido com uma vestimenta que caracteriza o profissional de saúde. Historicamente, o uso de jaleco é percebido pelos pacientes como um símbolo que identifica um profissional da saúde.<sup>2</sup> Em nosso meio, esta percepção de identidade profissional associada ao jaleco branco é tão disseminada que é comum ver profissionais que aplicam bordados com seus nomes nos aventais, de modo a distingui-los como profissional e indivíduo. A percepção do jaleco como uma indumentária que distingue o profissional de saúde é reconhecido de maneira tão sensível, que existe até mesmo a expressão "hipertensão arterial do jaleco branco", que descreve pacientes que tem sua pressão arterial elevada durante a verificação no consultório médico, mas em outras situações a pressão arterial se mantém normal.<sup>7,8</sup>

O entendimento deste jaleco como uma identificação do profissional no seu momento de trabalho gerou a conduta relativamente comum da utilização destes jalecos por períodos prolongados (dias ou até mesmo semanas), nem sempre atendendo as boas práticas de higiene pessoal. A consequência natural deste procedimento é o acúmulo de microrganismos, o que ocorreria com qualquer vestimenta nestas condições. Há evidência de que os microrganismos acumulados nos jalecos podem sobreviver de 10 a 98 dias nos tecidos, como algodão, algodão e poliéster ou materiais de poliéster.<sup>7,9</sup>

Em decorrência, o uso continuado ou o mau uso do jaleco originou a discussão, principalmente no Reino Unido, sobre o seu possível papel na transmissão de patógenos multi-resistentes.<sup>1</sup> As mangas longas passaram a serem os vilões no vestuário do profissional de saúde, pois elas mais frequentemente tocam o paciente e as superfícies no seu entorno. Além disto, o uso de mangas longas desfavorece a adequada higienização de mãos. Em consideração a estes aspectos, no Reino Unido, em 2007, foi criada a recomendação corrente de que os "white coats" não tenham mangas longas para não prejudicar a higienização das mãos e que não sejam usados relógios de pulso e nem jóias, somente alianças de casamento. A expressão utilizada para isto é "bare below the elbows".<sup>1,8</sup> Esta indicação é frontalmente contrária à indicação existente no protocolo da prefeitura de São Paulo<sup>4</sup> e outras recomendações, que indicam que o jaleco deve ser de manga longa. Trata-se de uma indicação que tem causado polêmica no Reino Unido, já que impõe de forma imperativa uma alteração no código tradicional de vestuário dos profissionais de saúde. Entretanto, possui um sentido lógico na perspectiva de facilitar a higiene das mãos e evitar que a superfície de contato direto do jaleco torne-se contaminada.

A principal razão para a introdução deste código de vestimenta em 2008 foi um gesto político no sentido de higiene e controle da infecção, prezando pela redução das taxas de patógenos hospitalares multi-resistentes à antibióticos. Mesmo o jaleco representando uma forma de reconhecimento visual

para pacientes e seus visitantes dos profissionais de saúde, deve-se sobressair o fato de serem potenciais condutores de bactérias hospitalares, pelo contato direto com pacientes e superfícies potencialmente contaminadas.<sup>10,11</sup> Porém, foram desenvolvidos artigos e pesquisas que analisaram culturas de microrganismos da pele e dos jalecos, visto a diminuição de transmissão de patógenos, que apresentaram resultados contrários este fato, afirmando que independente do código de vestimenta, uma eficaz higiene das mãos é suficiente para não expor o paciente a maiores riscos e diminuir a taxa de contaminação cruzada de pacientes.<sup>12-14</sup>

Portanto, em se considerando o jaleco como um uniforme, a sua substituição e a higienização devem obedecer aos princípios básicos de asseio corporal. Se possuírem mangas longas, estas devem estar dobradas ou ajustadas para favorecer a adequada higiene das mãos.

"Gowns" e "aprons" (aventais) são vestimentas destinadas a proteger o profissional da saúde da contaminação proveniente do paciente e ao mesmo tempo evitar que a contaminação de suas vestimentas se transforme em um reservatório de patógenos que podem ser carregados a outros pacientes.

De acordo com a orientação do Centers for Disease Control and Prevention (CDC), os aventais de isolamento devem ser usados para proteger os braços e áreas do corpo expostas dos profissionais de saúde, durante os procedimentos e atividades de assistência ao paciente quando se tem o contato com as superfícies, roupas, sangue, fluidos corporais, secreções e excreções. Muitos tipos diferentes de aventais de isolamento estão atualmente disponíveis para profissionais de saúde com níveis de proteção diferentes. As indicações e o tipo de avental a ser selecionado, devem-se basear na interação com o paciente, incluindo a possibilidade de contato com material infeccioso e o seu potencial para a penetração de secreções através da barreira.<sup>15</sup>

Podemos diferenciar as indicações de aventais em situações que requerem aventais *estéreis* e *não estéreis*. Os aventais estéreis são indicados para procedimentos cirúrgicos e invasivos.<sup>16</sup> Há evidência quanto ao material de fabricação dos aventais de uso cirúrgico reutilizáveis, sendo dois tipos disponíveis, primeiro tecido poliéster e segundo uma combinação de tecidos laminados ou revestidos com diversos filmes, proporcionando uma maior proteção. Já as de uso único, são de materiais não tecidos, como material de cordão hidroemaranhamento, constituído por fibras de polpa de madeira e poliéster.<sup>17</sup> Em geral, convencionalmente possuem coloração clara para evitar a fadiga visual e necessariamente devem possuir mangas longas abaixo do pulso, punhos ajustáveis e fechamento posterior, devendo ser de tamanho apropriado para cada profissional e material adequado para proteção de determinado procedimento.<sup>18</sup> Quando se antecipa o manuseio de grandes quantidades de sangue ou líquidos corporais, há recomendação de que estes aventais possuam características impermeáveis.

O uso de aventais estéreis tem como princípio impedir que qualquer microrganismo oriundo da pele ou do vestuário do profissional tenha acesso a estruturas estéreis e à cavidade do paciente. Em nenhuma hipótese devem ser re-utilizados entre um procedimento e outro. Porém, não há nenhum estudo, até o momento, que demonstre a diferença entre aventais descartáveis e reutilizáveis impermeáveis na prevenção de infecções de sítio cirúrgico.<sup>19</sup>

Aventais não estéreis são indicados para procedimentos não-invasivos em situações de precauções padrão ou específicas de contato.<sup>20</sup> Se o manuseio de matéria orgânica for abundante há recomendação que possuam característica de impermeabilidade, e que se destinam a ser descartados após uma única utilização, sendo tipicamente construídos com materiais não tecidos por si só ou em combinação com materiais que oferecem

uma maior proteção contra a penetração de líquido, tais como películas de plástico.<sup>15,19</sup> Nas situações de precauções-padrão são indicados para uso sempre que se antecipa o contato com matéria orgânica em tronco e antebraços.<sup>17</sup> E em situações de precauções de contato estes devem ser usados a cada contato com o paciente, independente do tipo de procedimento. Em nenhuma hipótese devem ser utilizados os mesmos aventais para a realização de procedimentos em diferentes pacientes, seja na indicação de precauções padrão, seja na indicação de precauções de contato.<sup>20</sup> Assim sendo, a definição de aventais para estas finalidades naturalmente exclui o que compreendemos hoje como "jalecos" que são usados de maneira rotineira para o atendimento a diferentes pacientes.

Segundo a Norma Regulamentadora NR 6 que trata dos Equipamentos de Proteção Individual, EPI é definido como sendo "todo dispositivo ou produto, de uso individual utilizado pelo trabalhador, destinado à proteção de riscos suscetíveis de ameaçar a segurança e a saúde no trabalho".<sup>21</sup> É importante lembrar que todo produto que se enquadre na categoria EPI, segundo esta mesma norma, deverá possuir Certificado de Aprovação (CA) expedido pelo órgão nacional de competência em segurança e saúde no trabalho, para que possa ser colocado à venda ou ser utilizador.

A NR 6 regulamenta a classificação dos equipamentos que são adotados como EPI's e a responsabilidade do empregador e do trabalhador quanto a disponibilidade e utilização destes. De acordo com esta Norma, qualquer EPI deve ser fornecido e processado pela instituição.<sup>21</sup>

Segundo a Norma Regulamentadora NR 32 que trata da Segurança e Saúde do trabalho em serviços de saúde, há a definição medidas de proteção para os riscos biológicos do trabalho.<sup>22</sup> Para isto, são citadas as medidas de proteção individual, por meio da utilização de EPI's, como uma proteção das vias de entrada do organismo: respiratória, pele, mucosas. Como citado por esta norma, "todos os trabalhadores com possibilidade de exposição a agentes biológicos devem utilizar vestimenta de trabalho adequada e em condições de conforto", devendo estas ser fornecidas pelo próprio empregador sem que haja ônus para o empregado. Esta também salienta as atividades que devem ser desempenhadas pelo empregador sobre provisão e higienização dos EPI's, assim como a capacitação dos profissionais sobre os potenciais de riscos, medidas de prevenção de acidentes e para utilização adequada dos EPI's.

Para minimizar os efeitos advindos do uso indistinto das palavras "jaleco" e "avental" é recomendável adotar uma clara diferenciação semântica na língua portuguesa para favorecer as recomendações de práticas em saúde de maneira consistente e racional e favorecer estudos posteriores e revisões de literatura. Deste modo, seria facilitada a identificação de riscos potenciais associados ao uso das vestimentas em questão. Visto que a nomenclatura em inglês é bem clara a diferença de: jaleco como white coat, que distingue o profissional de saúde como um identificador de profissional de saúde e avental como gown ou apron, que deve ser considerado como EPI, devendo ser substituído após cada uso.

Com base na literatura pesquisada, temos clareza de que o jaleco deve ser considerado como um elemento de identificação do trabalhador, parte do uniforme e não como um EPI.

Deve-se adotar a recomendação de que o avental seja considerado EPI, devendo ser fornecido e processado (quando reutilizável) pela instituição.

## REFERÊNCIAS

1. Kuehn BM. Time to Hang Up the White Coat? Epidemiologists Suggest Ways to Prevent Clothing from Spreading Infection. *JAMA* 2014;311(8):786-787. doi: 10.1001/jama.2014.794
2. Landry M, Dornelles AC, Hayek G, et al. Patient Preferences for Doctor Attire: The White Coat's Place in the Medical Profession. *The Ochsner Journal* 2013;13(3):334-342.
3. Brasil. Lei nº 14.466, de 08 de Junho de 2011. Projeto de Lei nº 757/2009, do Deputado Vitor Sapienza – PPS.
4. São Paulo. Secretaria da Saúde. Manual técnico: procedimento e legislação para risco biológico - Biossegurança na saúde nas Unidades Básicas de Saúde/ Secretaria da Saúde, Coordenação da Atenção Básica. 2. ed. São Paulo: SMS, 2014.
5. Henderson J. The Endangered White Coat. *Clinical Infectious Diseases* 2010;50(7):1073-1074. doi: 10.1086/651163
6. Treakle AM, Thom KA, Furuno JP, et al. Bacterial contamination of health care workers' white coats. *Am J Infect Control* 2009;37(2):101-105. doi: 10.1016/j.ajic.2008.03.009
7. Guedis AG, Sousa BDB, Marques CF, et al. Hipertensão do avental branco e sua importância de Diagnóstico. *Rev Bras Hipertens* 2008;15(1):46-50.
8. Segre CA, Ueno RK, Warde KRJ, et al. Efeito Hipertensão e Normotensão do Avental Branco na Liga de Hipertensão do Hospital das Clínicas, FMUSP. Prevalência, Características Clínicas e Demográficas. *Arq Bras Cardiol* 2003;80(2):117-21.
9. Wilson JA, Loveday HP, Hoffman PN, et al. Uniform: an evidence review of the microbiological significance of uniforms and uniform policy in the prevention and control of healthcare-associated infections. Report to the Department of Health (England). *J Hosp Infect* 2007;66(4):301-307. doi: 10.1016/j.jhin.2007.03.026
10. Banu A, Anand M, Nagi N. White Coats as a Vehicle for Bacterial Dissemination. *J Clin Diag Research* 2012;6(8):1381-1384. doi: 10.7860/JCDR/2012/4286.2364
11. Tse G, Withey S, Yeo JM, et al. Bare below the elbows: was the target the white coat?. *J Hosp Infect* 2015;91(4):299-301. doi: 10.1016/j.jhin.2015.08.003
12. Dancer SJ, Duerden BI. Changes to clinician attire have done more harm than good. *J R Coll Physicians Edinb* 2014; 44 (4): 293-8. <http://dx.doi.org/10.4997/JRCPE.2014.410>
13. Griffin KJ, Scott DJA, Foster N. Bare below the elbows. *Ann R College Surg Engl* 2011;93(2):181. doi: 10.1308/003588411X561071
14. Burger A, Wijewardena C, Clayson S, et al. Bare below elbows: does this policy affect hand-washing efficacy and reduce bacterial colonisation? *Ann R College Surg Engl* 2011;93(1):13-16. doi: 10.1308/003588410X12771863936882
15. Kilinc FS. A Review of Isolation Gowns in Healthcare: Fabric and Gown Properties. *J Eng Fiber Fabr* 2015;10(3):180-190.
16. Marshall J, Mermel LA, Classen D, et al. Strategies to Prevent Central Line – Associated Bloodstream Infections in Acute Care Hospitals. *Infect Control Hosp Epidemiology* 2008;29(1):S22-30. doi: 10.1086/591059
17. McHugh SM, Corrigan MA, Hill ADK, et al. Surgical attire, practices and their perception in the prevention of surgical site infection. *The Surgeon* 2014;12(1):47-52. doi: 10.1016/j.surge.2013.10.006
18. Kennedy L. Implementing AORN Recommended Practices for Sterile Technique. *AORN Journal* 2013;98(1):14-26.
19. Salassa TE, Swiontkowski MF. Surgical Attire and the Operating Room: Role in Infection Prevention. *J Bone Joint Surg Am* 2014;96(17):485-92. doi:10.2106/JBJS.M.01133
20. Siegel JD, Rhinehart E, Jackson M, et al. The Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee (HICPAC). Guideline for Isolation Precautions: Preventing Transmission of Infectious Agents in Healthcare Setting. 2007.
21. Brasil. NR, Norma Regulamentadora 6 – Equipamento de Proteção Individual – EPI. Portaria SIT nº 194, de 07 de dezembro de 2010.
22. Brasil. NR, Norma Regulamentadora 32 – Segurança e Saúde no trabalho em serviços de saúde. Portaria GM nº 1.748, de 30 de agosto de 2011.