
Importância da Inovação Tecnológica na Produção dos Equipamentos de Proteção Individual dos Profissionais de Enfermagem¹

Nathália PINHEIRO²
Bruna ALMEIDA³
Faculdade Laboro, MA

RESUMO

Os profissionais de enfermagem são expostos a vários tipos de riscos no ambiente de trabalho, sendo por agentes físicos, químicos, biológicos, ergonômicos e psicossociais. Contudo, os agentes biológicos, são os que mais causam acidentes de trabalho por essa categoria, devido à exposição constante dos profissionais na assistência aos pacientes.

PALAVRAS-CHAVE: EPI; enfermagem; prevenção; inovação.

Equipamentos de Proteção Individual na Enfermagem

Os equipamentos de proteção individual (EPIs) são considerados elementos de contenção ou barreira primária, utilizados para proteger a saúde e integridade dos profissionais expostos aos agentes físicos, químicos, biológicos, ergonômicos e psicossociais, relacionados ao trabalho. (CESMAC, 2015).

De acordo com Lima, Santana, Silva (2017), os EPIs são regulamentados pelo Ministério da Saúde, através da Norma Regulamentadora – NR 6, a qual estabelece o uso obrigatório de máscara, luva, óculos, avental ou jaleco e protetor facial.

Segundo Sarquis, Felli (2000) a preocupação com os riscos ocupacionais pela enfermagem deu-se na década de 80, quando o HIV/AIDS expandiu-se a ponto de se tornar uma epidemia, onde 52 profissionais foram contaminados, após exposição aos fluidos corporais dos pacientes.

Com o passar dos anos, a enfermagem vem se adequando aos avanços tecnológicos e científicos para atender aos requisitos da atualidade. O reconhecimento de sua importância e também de sua fragilidade mediante aos riscos enfrentados no ambiente

¹ Trabalho apresentado para a disciplina Produção e Inovação Científica da Faculdade Laboro. Turma de 02 de maio de 2020

²Enfermeira. Aluna do curso Urgência e Emergência e Cuidados Intensivos em Enfermagem, e-mail: nathaliasan88@gmail.com

³Orientadora do Trabalho. Professora Mestre da Faculdade Laboro. e-mail: professorabruna.almeida@gmail.com

hospitalar, contribuíram para a constante luta da categoria na conquista de seus direitos. (ABEN-RJ, 2006, p.10).

Inovação Tecnológica na produção dos EPIs

Atualmente, o mundo vive uma pandemia provocada pelo novo Coronavírus, causador de um surto de doença respiratória denominada COVID-19, identificada pela primeira vez na cidade de Wuhan, na China. A doença caracteriza uma emergência em saúde pública, visto que é de fácil contágio e disseminação. (BRASIL, 2020).

A contaminação da COVID-19 ocorre através de contato pessoal próximo ou objetos contaminados por gotículas de secreções respiratórias. Dessa forma, foi preconizado que os profissionais de saúde devem usar EPIs como gorro, máscara, luva, avental descartável, óculos e protetor facial ao prestar atendimento a pacientes suspeitos da doença. (SIRT/UNESP, 2020).

Ainda segundo SIRT/UNESP (2020), máscaras cirúrgicas ou N 95 não são muito eficazes na prevenção da contaminação pelo novo coronavírus. Sendo assim, o protetor facial denominado “*face shield*” é uma alternativa para proteção dos profissionais de saúde, pois possuem uma ampla proteção que evita o contato com secreções respiratórias. É fabricado em polímero transparente, que facilita a higienização e desinfecção, podendo ser reutilizado.

Devido à recessão na indústria e dificuldade em suprir a demanda por EPIs, uma iniciativa inovadora foi a produção das *face shields* em impressora 3D, para atender a necessidade de proteção dos profissionais de saúde em unidades hospitalares. (JORGE et al, 2020). Segundo NUTEC (2020), o equipamento “pode ser facilmente desenvolvido usando impressão 3D. As máscaras *face shield* podem ser feitas de ABS, PLA e PETG que são as matérias-primas utilizadas na impressão.”

REFERÊNCIAS

CENTRO UNIVERSITÁRIO CESMAC. **Manual de Biossegurança Enfermagem, 2015.** Maceió, 2015. 45 p.

LIMA, C. B. de; SANTANA, V. S.; SILVA, S. O. P. da. Uso do equipamento de proteção individual: abordando a dificuldade de adesão do profissional de enfermagem. **Temas em saúde**, João Pessoa, v. 17, n. 1, p. 104-117, 2017.

SARQUIS, E. M. M.; FELLI, V. E. A. O uso dos equipamentos de proteção individual entre os trabalhadores de enfermagem acidentados com instrumentos perfurocortantes. **Rev. Bras. Enferm.**, Brasília, v. 53, n. 4, p.564-573, out./dez. 2000.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE ENFERMAGEM. **Cartilha do trabalhador de enfermagem: saúde, segurança e boas condições de trabalho.** Rio de Janeiro, 2006.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Especializada à Saúde. Departamento de Atenção Hospitalar, Domiciliar e de Urgência. **Protocolo de Tratamento do Novo Coronavírus (2019-nCoV) – 1ª Ed.** 2020.

SISTEMA INTEGRADO DE RESPOSTAS TÉCNICAS. **Materiais para fabricação de máscara “face shield” em impressora 3D de proteção ao COVID-19.** Disponível em: <[http:// https://www.bibliotecas.sebrae.com.br](http://https://www.bibliotecas.sebrae.com.br)>. Acesso em: 29 de maio de 2020.

JORGE, E. F. et al. **Face shield for life 3D: produção colaborativa, usando a comunidade de makers, dos protetores faciais padrão RC3 para os profissionais de saúde em Salvador.** Salvador, Abr. 2020. Disponível em: <<http://www.portalseer.ufba.br>>. Acesso em 30 de maio de 2020.

NUTEC. **NUTEC produz máscaras do tipo face shield em impressora 3D para doação.** [2020]. Disponível em: <http://www.nutec.ce.gov.br/nutec-face-shield-doar>. Acesso em: 30 de maio de 2020.