

DESENVOLVIMENTO DE LESÕES PULMONARES E A UTILIZAÇÃO DE CIGARROS ELETRÔNICOS (E-CIGARETTES) E VAPING¹

Alison Iuri da Rocha², Amanda Cristina Muniz Pereira³, Anna Karolina Kenauth Balsanelli⁴, Lara Veiga⁵, Bruna Kuhn de Freitas Silva⁶

¹ Pesquisa desenvolvida pelos acadêmicos do curso de Biomedicina da Faculdade Sociesc de Jaraguá do Sul (SOCJarag)

² Aluno do Curso de Graduação em Biomedicina da Faculdade Sociesc de Jaraguá do Sul (SOCJarag), alison.iuri2014@gmail.com- Jaraguá do Sul/SC/Brasil.

³ Aluna do Curso de Graduação em Biomedicina da Faculdade Sociesc de Jaraguá do Sul (SOCJarag), mandabiluzito26@hotmail.com- Jaraguá do Sul/SC/Brasil.

⁴ Aluna do Curso de Graduação em Biomedicina da Faculdade Sociesc de Jaraguá do Sul (SOCJarag), karolinabalsanelli@gmail.com- Jaraguá do Sul/SC/Brasil.

⁵ Aluna do Curso de Graduação em Biomedicina da Faculdade Sociesc de Jaraguá do Sul (SOCJarag), lara.stveiga@gmail.com- Jaraguá do Sul/SC/Brasil.

⁶ Professor Orientador, Mestre em Biotecnologia, Curso de Biomedicina da Faculdade Sociesc de Jaraguá do Sul (SOCJarag), brunafreitas_biomedica@yahoo.com.br - Jaraguá do Sul/SC/Brasil.

INTRODUÇÃO: Os Dispositivos Eletrônicos de Fumar (DEFs) surgiram como uma alternativa para diminuição do consumo do cigarro comum, prometendo gerar menos danos à saúde dos seus usuários. Os DEFs surgiram para tratamento de fumantes em processo de cessação do tabagismo e ex-fumantes, porém seu uso recreativo em populações jovens tem se popularizado cada vez mais. No Brasil, o uso destes dispositivos é proibido de acordo com a Resolução de Diretoria Colegiada da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA): RDC nº 46, de 28 de agosto de 2009, mas como o consumo é alto, movimenta o comércio ilegal. A não padronização dos processos de fabricação destes dispositivos, alerta a ANVISA, pois os mesmos podem causar injúrias mais graves à saúde dos seus consumidores. A aerossolização que ocorre quando o líquido presente no dispositivo é aquecido, é conhecida como *vaping*, e está diretamente associada as Injúria pulmonar relacionada ao uso de cigarro eletrônico ou *vaping* (EVALI). As alterações observadas não se resumem apenas ao trato respiratório, como tosse e dispneia, podem se estender ao trato gastrointestinal, desencadeando quadros de vômitos e diarreias. O aparecimento de diversos sintomas como os acima descritos, associados ao uso dos DEFs, vem gerando um alerta em médicos e demais profissionais da saúde, pois o uso indiscriminado destes, pode se tornar um problema de saúde pública. **OBJETIVO:** Correlacionar o aparecimento de lesões pulmonares ao uso de cigarros eletrônicos, bem como seus efeitos ao organismo humano e possíveis complicações. **METODOLOGIA:** A pesquisa trata-se de uma revisão integrativa da literatura, realizada no mês de março

de 2021, onde foram selecionados artigos científicos, disponíveis nas bases de dados virtuais em saúde: PubMed, MEDLINE e SciELO, publicados entre os anos 2016 a 2021. A seleção dos artigos se deu por meio da utilização dos seguintes DeCS: “electronic”, “cigarette”, “lung” e “injury” e seus respectivos em língua portuguesa. Foram excluídos artigos que não contemplavam o enfoque temático e foram escritos em idiomas divergentes do inglês e português. **RESULTADOS:** Nos Estados Unidos, os primeiros casos de EVALI reportados pelo Center of Disease Control and Prevention (CDC), surgiram no início de 2019, ao final do ano de 2020, já havia um aumento exponencial nos atendimentos relacionados com esta patologia, inclusive com mortes associadas a mesma. O tempo médio para o aparecimento dos primeiros sintomas gira em torno de 8 meses de uso e a média de idade dos pacientes é de 24 anos. As principais alterações observadas ao exame físico do paciente, incluem taquicardia, hipóxia e taquipneia, podendo o paciente ser intubado e receber aporte de oxigênio através de ventilação mecânica. Dentre as alterações pulmonares mais frequentemente citadas estão, o aparecimento de fibrina no espaço interalveolar, o dano alveolar difuso, hemorragia alveolar, pneumonia lipoide e a pneumonia eosinofílica aguda. Nos exames de imagem também é possível observar o predomínio das consolidações e/ou vidro fosco em ambos os pulmões e nos exames laboratoriais há o predomínio de hemogramas com leucocitose, da Proteína C reativa (PCR) e das enzimas hepáticas com valores acima dos considerados normais. **CONCLUSÃO:** Diferentemente dos cigarros comuns, onde o consumo elevado e prolongado mostra ter relevância para o aparecimento de alterações no organismo humano, a utilização dos cigarros eletrônicos demonstra ter efeitos prejudiciais à saúde, mesmo se consumidos por um período menor do que um ano. Assim como os cigarros comuns importados de forma ilegal, a não padronização e fiscalização destes produtos parecem estar associadas ao agravamento dos sinais e sintomas em pacientes hospitalizados. Contudo, como a difusão destes dispositivos eletrônicos para fumar, ainda é muito recente, quando comparada aos cigarros comuns, estudos longitudinais são importantes para que possamos verificar uma relação mais estreita com o aparecimento destas injúrias a longo prazo.

PALAVRAS-CHAVE: Pneumopatias; Saúde Pública; Toxicologia.