

IX SEMANA UNIVERSITÁRIA DA URCA XXVII Semana de Iniciação Científica da URCA

04 a 08 de NOVEMBRO de 2024

Tema: "CIÊNCIA, TECNOLOGIA E AMBIENTE: MÚLTIPLOS SABERES E FAZERES"



RESISTÊNCIA ANTIMICROBIANA E DESENVOLVIMENTO DE NOVOS ANTIBIÓTICOS: UMA ABORDAGEM MULTIDISCIPLINAR

Gleidson Carlos Da Silva Gonçalves¹, Igor Gabriel Ribeiro Dantas², Ana Luiza de Aguiar Rocha Martin³,

Resumo: A resistência antimicrobiana representa uma ameaça crescente à saúde global, desafiando os tratamentos convencionais de infecções bacterianas. Apesar dos esforços no desenvolvimento de novos antibióticos, a disseminação de cepas resistentes e práticas inadequadas de prescrição continuam a complicar a eficácia dos tratamentos existentes. Este estudo revisa a literatura recente sobre os obstáculos enfrentados pela resistência antimicrobiana e examina abordagens multidisciplinares para a inovação terapêutica. A pesquisa foi conduzida utilizando bases de dados científicos como PubMed e Web of Science, como foco, em artigos revisados por pares publicados entre 2015 e 2023. Os termos de pesquisa incluíram “resistência antimicrobiana”, “desenvolvimento de novos antibióticos” e “abordagens multidisciplinares”. Foram selecionados estudos que exploram estratégias de combate à resistência antimicrobiana através de métodos interdisciplinares, incluindo biotecnologia, química medicinal e modelagem computacional. A análise mostrou que a resistência antimicrobiana é um grande desafio, exacerbado pela evolução bacteriana e uso excessivo de antimicrobianos. Inovações terapêuticas que podem ajudar a minimizar a resistência incluem antibióticos de espectro estreito, terapias combinadas, uso de bacteriófagos, tratamentos baseados em CRISPR, e estratégias de prevenção como vacinas. Essas abordagens integradas são essenciais para desenvolver novos agentes terapêuticos eficazes e sustentáveis. Em vista da complexidade da resistência antimicrobiana, é imperativo adotar uma abordagem global e coordenada que envolva não apenas pesquisadores, mas também governos, profissionais de saúde e a indústria farmacêutica. Investimentos contínuos em pesquisa interdisciplinar e políticas de uso responsável de antimicrobianos são fundamentais para mitigar os impactos negativos dessa emergente crise de saúde pública.

¹ Centro Universitário Doutor Leão Sampaio, gleidsoncarlos15@gmail.com

² Centro Universitário Doutor Leão Sampaio, igorgabriel167899@gmail.com

³ Centro Universitário Doutor Leão Sampaio, analuiza@leaosampaio.edu.br

IX SEMANA UNIVERSITÁRIA DA URCA XXVII Semana de Iniciação Científica da URCA

04 a 08 de NOVEMBRO de 2024

Tema: "CIÊNCIA, TECNOLOGIA E AMBIENTE: MÚLTIPLOS SABERES E FAZERES"



Palavras-chave: Resistência antimicrobiana. Desenvolvimento de novos antibióticos. Abordagens multidisciplinares.