

SANTOS; Lucas Mateus Advíncola<sup>1</sup>, VIEIRA; Anielly Araújo<sup>2</sup>, PRATES; Marcus Vinicius Dias<sup>3</sup>, ADVÍNCOLA; Victor Emanuel dos Reis<sup>4</sup>

## RESUMO

As bactérias são seres bastante simples estruturalmente e parte fundamental da vida na Terra. Fazem parte de um reino bem diversificado, vivendo desde forma comensal até em condições extremas, como é o caso da *E. Coli* e das bactérias extremófilas, respectivamente. São intimamente ligadas ao ser humano desde o nascimento, contribuindo para a formação de sua microbiota natural ou causando uma série de patologias ao longo da vida. Contudo alguns grupos bacterianos responsáveis por infecções de grau leve a potencialmente fatal se tornaram resistente a inúmeros antimicrobianos listados na literatura médica. Diante disso, esse estudo tem como objetivo identificar as principais causas que colaboram para o surgimento de bactérias multidrogas-resistentes e os desafios dos profissionais de saúde em conter seus impactos na atual sociedade. Foi realizado um levantamento bibliográfico através de 26 artigos do período de 2004 à 2020 nas bases de dados do SciELO. Durante a busca, foram utilizados os operadores booleanos "AND" e "OR" combinados aos seguintes descritores "bactérias", "antibióticos", "gestão da terapia medicamentosa", "resistência bacteriana a antibióticos, e "profissionais de saúde" cruzados entre si. Depois de realizado a leitura dos artigos, que tiveram como direcionamento de estudos o tema "bactérias multirresistentes", foram feitas as seguintes abordagens: a) resistência bacteriana no contexto da infecção hospitalar b) A busca por novas abordagens e terapias antimicrobianas. Em relação as principais causas do advento da resistência bacteriana, a literatura abordou fatores como a adaptação ao meio, mutações genéticas e transmissão de genes de resistência entre bactérias. Os estudos mostraram uma relevância no contexto hospitalar, com ênfase a pacientes imunossuprimidos, cirúrgicos e de terapia intensiva, geralmente em uso de procedimentos ou dispositivos invasivos. Porém, pesquisas apontam intensa disseminação de bactérias em âmbito comunitário causadores de grandes infecções, tornando-se uma preocupação de saúde pública. Os desafios dos profissionais de saúde mais citados entre os estudos são a capacidade de resistência aos antibióticos beta-lactâmicos, devido a produção de beta-lactamases pelas bactérias tornando-as multirresistentes tanto nos hospitais quanto na comunidade e o controle da resistência associado ao uso impróprio de medicamentos, que vêm provocando pressão seletiva por uso de antibióticos. Medidas para o declínio de fontes desses microrganismos são de suma importância para combater o avanço de infecções, para isto, necessita-se da produção de novas drogas antimicrobianas para combater cepas multirresistentes, visto que sem o tratamento adequado a doença prevalece e as bactérias sobreviventes à ação do fármaco são capazes de gerar novas cepas resistentes. A educação continuada dos profissionais de saúde sobre intervenções para o controle da disseminação incluindo estratégias voltadas a higienização das mãos, detecção de pacientes sob risco, isolamento de pacientes infectados, uso de Equipamento de Proteção Individual (EPI), desinfecção de superfícies, controle do uso indiscriminado de antibióticos e disseminação de informações para a população sobre os métodos de transmissão e prevenção além de investimentos em pesquisa e ensino na área de bacteriologia contribuem para o processo de controle dessa problemática.

**PALAVRAS-CHAVE:** Antibiótico, Bactérias, Infeccioso, Multirresistentes, Resistência

<sup>1</sup> Graduando em Medicina pela UFVJM, lucas.mateus@ufvjm.edu.br

<sup>2</sup> Graduanda em Enfermagem pela UFVJM, anielly.vieira@ufvjm.edu.br

<sup>3</sup> Enfermeiro pela Unimontes - Graduando em Medicina pela UFVJM, marcus.prates@ufvjm.edu.br

<sup>4</sup> Graduando em Nutrição pela UFVJM, advincola.victor@ufvjm.edu.br

<sup>1</sup> Graduando em Medicina pela UFVJM, lucas.mateus@ufvjm.edu.br  
<sup>2</sup> Graduanda em Enfermagem pela UFVJM, anielly.vieira@ufvjm.edu.br  
<sup>3</sup> Enfermeiro pela Unimontes - Graduando em Medicina pela UFVJM, marcus.prates@ufvjm.edu.br  
<sup>4</sup> Graduando em Nutrição pela UFVJM, advincola.victor@ufvjm.edu.br