

## RESISTÊNCIA BACTERIANA

Wilker Natividade Henrique, Silvana Barbosa Santiago, Daniella da Silva Porto Cavalcanti. União das Faculdades Alfredo Nasser. Instituto de Ciências da Saúde.  
([wilkerhenrique@hotmail.com](mailto:wilkerhenrique@hotmail.com); [santiago\\_sb@yahoo.com.br](mailto:santiago_sb@yahoo.com.br); [bioldani@gmail.com](mailto:bioldani@gmail.com))

Palavras- chave: resistência, bactérias, antibióticos.

Todas as bactérias fazem parte integral de nossas vidas, sendo inseparável da vida na terra. Existem bactérias inofensivas. Algumas benéficas para seu hospedeiro (homem, animal, planta) e proveem nutrientes ou proteção contra patógenos e doenças, diminuindo a proliferação de bactérias nocivas. As bactérias surgiram cerca de 3,5 bilhões de anos, superando todo tipo de ambiente até mesmo condições mais extremas e evoluíram para ocupar hoje todos os tipos de habitats. Hoje vivenciamos um momento em que a proliferação e a disseminação das bactérias resistentes estão vencendo os antibióticos, travando com o homem uma batalha que parece sem fim. As bactérias resistentes a múltiplas drogas (BRMD) poderá nos levar à era pós-antibiótica, se isso acontecer, ficaremos sem qualquer opção de tratamento para os portadores destas cepas. Para combater esta ameaça, os profissionais de controle de infecção devem tratar o problema de modo simultâneo e em várias direções. As principais consequências do avanço da resistência bacteriana é o aumento do custo e do tempo de tratamento, pela utilização de medicamentos mais caros e até mais tóxicos; aumento do tempo de hospitalização; isolamento do paciente; aumento da frequência e da gravidade das infecções hospitalares. A resistência bacteriana já é um grande problema na saúde mundial, apesar do grande avanço tecnológico e do grande número de antimicrobianos conhecidos, o avanço das superbactérias estão superando as expectativas de pesquisas para novos fármacos, diminuindo assim esses estudos, pois seu custo torna-se inviável para algumas indústrias. O presente estudo objetiva relatar como são formadas as superbactérias, descrever as mutações genéticas, apontar os principais meios de infecção no âmbito hospitalar e descrever o papel dos antimicrobianos na resistência bacteriana, com intuito de auxiliar os profissionais da área da saúde a combater esse problema. O estudo será feito por meio de pesquisa bibliográfica, com levantamentos de dados através de livros, artigos, publicações em revistas científicas, dissertações. A pesquisa bibliográfica terá uma abordagem

metodológica, através do método exploratório, proporcionando maior conhecimento sobre o tema proposto. A coleta de dados para este trabalho será realizada na biblioteca da Faculdade Alfredo Nasser localizada na cidade de Aparecida de Goiânia – GO e uma busca em bases de dados virtuais em saúde, como BIREME, MEDLINE e SCIELO. O uso de antibióticos, é utilizado para combater microrganismos infecciosos, é um tratamento muito eficaz, confiável e também muito utilizado pela grande maioria da população. Estas substâncias tem capacidade de destruir bactérias causadoras de infecção no nosso organismo sem nos prejudicar, mas com sua má utilização estas podem-se tornar desencadeadores de mutações em bactérias tornando-as resistentes a esses antibióticos. Em geral as bactérias classificam-se como resistentes as que crescem “in vitro”, nas concentrações médias que os antimicrobianos atingem no sangue, quando administrados por via oral. A resistência bacteriana pode ser de forma natural ou adquirida. A natural corresponde a uma característica de espécie bacteriana, quando estes microrganismos são naturalmente resistentes a certo tipo de antibiótico. Este processo é decorrente da ausência de estruturas de atuação de antimicrobianos ou a impermeabilidade, por parte de estruturas periféricas das bactérias. A resistência adquirida ocorre por mecanismos genéticos diversos, tais como: produção de enzimas inativadoras, interferência com a entrada e acúmulo de droga na bactéria, alteração do receptor para ação da droga, via metabólica alternativa. É originada através de uma alteração a nível genético da célula, de natureza cromossômica pelos processos de mutação, transdução e transformação ou extracromossômica (plasmidial). Para que ocorra um bloqueio na resistência bacteriana existem estratégias voltadas para: educação dos profissionais de saúde, implementação de isolamento por contato para pacientes colonizados/infectados, uso de Equipamento de Proteção Individual (EPI), higienização das mãos, desinfecção de superfícies, restrição/controle do uso de antimicrobianos. A educação dos profissionais de saúde, esta relacionado com o planejamento, implementação e avaliação de técnicas de controle de infecção. Muito se tem falado sobre a resistência bacteriana e sua relação entre o uso dos antibióticos. Medidas relacionadas ao controle e restrição dos antimicrobianos se referem a sua otimização quanto à escolha, duração do tratamento, melhorias na prática de prescrição e estabelecimento de sistemas de monitoramento específicos para cada instituição hospitalar. Conclui-se que o problema da resistência bacteriana é algo muito sério no ambiente hospitalar, principalmente em unidades de terapias

intensivas, onde os germes multirresistentes estão se tornando cada vez mais comuns, e com mecanismos engenhosos de sistemas de inativação das drogas. Medidas de controle e prevenção são necessárias e englobam o uso correto dos antibióticos e educação dos profissionais da saúde para evitar a disseminação de tais bactérias.

SANTOS, Neusa de Queiroz. A resistência bacteriana no contexto da infecção hospitalar. **Texto contexto de Enfermagem**, v. 13, 2004.

GOMES, José Vagner. **Superbactérias e resistência a antibióticos**: Curso de bio atualidades. Disponível em: <[http://www.libertaria.pro.br/antibioticos\\_intro.htm](http://www.libertaria.pro.br/antibioticos_intro.htm)>. Acesso em: 30 out. 2011.

MOURA, Josely Pinto de; GIR, Elucir. Conhecimento dos profissionais de enfermagem referente à resistência bacteriana a múltiplas drogas. **Acta Paul Enferm**. Minas Gerais, 2007;20(3):351-6.

GURGEL, Thaís C.; CARVALHO, Wânia S. A assistência farmacêutica e o aumento da resistência bacteriana aos antimicrobianos. São Paulo, **Lat. Am. J. Pharm.** 27 (1): 118-23 (2008).

FIO, Fernando de Sá Del. **Resistência bacteriana**. Disponível em: <<http://www.portaleducacao.com.br/odontologia/artigos/2835/resistencia-bacteriana>>. Acesso em: 02 nov. 2011.

OLIVEIRA, Adriana Cristina de; SILVA, Rafael Souza da. **Desafios do cuidar em saúde Frente à resistência bacteriana: uma revisão**. Disponível em: <<http://www.fen.ufg.br/revista/v10/n1/pdf/v10n1a17.pdf>> . Acesso em: 12 set. 2011.

PITTET D. Infection control and quality health care in the new millenium. **Am J Infect Control**. 2005;33(5):258-67.

TRABULSI, Luis R; TOLEDO, Maria Regina. F. de. **Resistência Bacteriana a Drogas**. 2. ed. São Paulo: Atheneu, 2002.