

# AS BACTÉRIAS MULTIRRESISTENTES HOSPITALARES E AS PLANTAS MEDICINAIS

*Hospital multiresistant bacteria and medical plants*

*Las bacterias multiresistentes hospitalares y las plantas medicinales*



Revista  
**Desafios**

Editorial

Anderson Barbosa Baptista<sup>\*1</sup>

<sup>1</sup>Laboratório de Microbiologia, Medicina, Universidade Federal do Tocantins, Palmas, Brasil.

*\*Correspondência: Laboratório de Microbiologia, Coordenação de Medicina, Av. NS 15, 109 Norte, Palmas, Tocantins, Brasil. CEP: 77.010-090. E-mail biomeddu@yahoo.com.br.*

Publicado em 27/12/2017.

As bactérias que causam a infecção hospitalar são um grande problema de saúde pública, além de gerar altos custos para o hospital é a causa principal de morbidade e mortalidade de pacientes hospitalizados. As Unidades de Tratamento Intensivo são consideradas as principais fontes de bactérias multirresistentes devido ao amplo espectro terapêutico com antimicrobianos de várias gerações (AYCAN, et al. 2015), bem como a vulnerabilidade do ambiente contribuindo com a disseminação dessas bactérias resultando no aumento do tempo das internações, nos custos e na morbimortalidade (OLIVEIRA & DAMASCENO, 2010).

Várias espécies bacterianas são capazes de disseminar-se no ambiente hospitalar. Importante destacar que a higienização inadequada dos leitos, uso de jaleco em ambientes impróprios, má assepsia das mãos e dos equipamentos e falta de reciclagem dos profissionais favorecem a disseminação bacteriana. No grupo das enterobactérias os gêneros mais frequentes isolados em amostras biológicas são *Escherichia coli*, *Klebsiella sp*, *Serratia sp*, *Proteus sp*, *Enterobacter sp*, *Providencia sp*, *Morganella sp*, *Salmonella sp*, *Pseudomonas aeruginosa* e *Shigella sp* e dos gram positivos o *Staphylococcus aureus*. (JACOBY, 2008; PELEG, et al. 2010).

O surgimento e a disseminação de microrganismos resistentes aos antimicrobianos disponíveis no mercado têm sido relatados há décadas e vem crescendo a cada ano, incentivando a busca de novas fontes de substâncias, principalmente advindas das plantas que possuam ação microbicida, pelo custo mais baixo e facilidade de exploração. As plantas são capazes de produzir substâncias em seu metabolismo secundário chamadas ativas que possuem diversas ações terapêuticas, dentre essas a microbicida nas quais são muito particulares variando conforme a espécie e a sazonalidade. As ervas e especiarias usadas na conservação de alimentos são exemplos de plantas que produzem substâncias com ação bactericida ou bacteriostática (MENDES, et al., 2011; RIBEIRO, et al., 2012).

O Brasil apresenta a maior diversidade biológica do planeta e muitas plantas vêm sendo usadas e testadas por todo o mundo. Uma boa parte da população brasileira depende dos remédios de origem natural. Os testes com extratos vegetais podem ser uma alternativa na busca de novos produtos com ação antimicrobiana. São muito úteis os métodos populares de consumo como chás, macerados e extratos aquosos (FERRONATTO, et al., 2007).

A investigação sobre fitoterápicos que possam oferecer tratamento alternativo do controle microbiano vem crescendo nos últimos anos. O estudo dos agentes metabólicos dos vegetais pode contribuir na elucidação de substâncias menos tóxicas e mais eficazes contra a resistência bacteriana (PINHO, et al. 2012).

As plantas constituem uma imensa fonte de compostos de ampla atividade biológica e sua utilização, principalmente no tratamento de doenças infecciosas, podem ser utilizados no combate aos microrganismos multirresistentes (ELLER, et al. 2015). As substâncias antimicrobianas presentes em extratos e óleos são conhecidas há séculos e têm sido relatadas em vários países. É esperado que programas de triagem possam descobrir compostos candidatos para o desenvolvimento de novos antimicrobianos (DUARTE, et al. 2006).

As pesquisas a cerca da aplicação de plantas com propriedades farmacológicas para o emprego no desenvolvimento de novos fármacos ou produtos para indústrias do segmento alimentício vêm ampliando-se, fazendo com que aumente o interesse dos pesquisadores na elucidação desses compostos e assim desenvolver alternativas terapêuticas capazes de combater microrganismos multirresistentes e de contaminação geral (SIMONETTI, et al. 2016).

## REFERÊNCIAS

AYCAN, I.O. et al. Colonização bacteriana por causa do aumento da carga de trabalho da equipe de enfermagem em unidade de terapia intensiva. **Revista Brasileira de Anestesiologia**, v.65, n.3, p. 180-185, 2015.

DUARTE, M.C.T. Atividade Antimicrobiana de Plantas Medicinais e Aromáticas Utilizadas no Brasil. **MultiCiência: Construindo a história dos produtos naturais**. n. 7, 2006.

FERRONATTO, R. et al. Atividade antimicrobiana de óleos essenciais produzidos por *Baccharis dracunculifolia* D.C. e *Baccharis uncinella* D.C. (Asteraceae). **Revista Brasileira de Farmacognosia**. Brazilian Journal of Pharmacognosy, v.17, n.2, p. 224-230, 2007.

JACOBY. T. S. Associação entre consumo de antimicrobianos e multirresistência bacteriana em

centro de terapia intensiva de Hospital Universitário Brasileiro, 2004-2006. **Dissertação** (Mestrado em Ciências Médicas), Universidade Federal do Rio Grande do Sul, PORTO ALEGRE, 108 p. 2008.

MENDES, L.P.M.; MACIEL, K.M.; VIEIRA, A.B.R.; MENDONÇA, L.C.V.; SILVA, R.M.F.; ROLIM NETO, P.J.; BARBOSA, W.L.R.; VIEIRA, J.M.S. Atividade antimicrobiana de extratos etanólicos de *Peperomia pellucida* e *Portulaca pilosa*. **Revista de Ciências Farmacêuticas Básica e Aplicada**, v. 32, n. 1, p. 121-125, 2011.

OLIVEIRA, A.C. & DAMASCENO, Q.S. Superfícies do ambiente hospitalar como possíveis reservatórios de bactérias resistentes: uma revisão. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, São Paulo, v. 44, n. 4, p. 1118-1123, Dec. 2010.

PELEG, A.Y., et al. Hospital-Acquired Infections Due to Gram-Negative Bacteria. **New Engl Journal Med.** v. 362, n.19, p. 1804–1813, 2010 May 13.

PINHO L. et al. Atividade antimicrobiana de extratos hidroalcoólicos das folhas de alecrim-pimenta, aroeira, barbatimão, erva baleeira e do farelo da casca de pequi, **Ciência Rural**, Santa Maria 42 (2), 326-331, 2012.

RIBEIRO, D. MELO, D.B.; GUIMARÃES, A.G.; VELOZO, E.S.; Avaliação do óleo essencial de alecrim (*Rosmarinus officinalis* L.) como modulador da resistência bacteriana. **Semina: Ciências Agrárias**, Londrina, v. 33, n. 2, p. 687-696, abr. 2012.

SIMONETTI, E. et al . Avaliação da atividade antimicrobiana de extratos de *Eugenia anomala* e *Psidium salutare* (Myrtaceae) frente à *Escherichia coli* e *Listeria monocytogenes*. **Revista Brasileira de Plantas Mediciniais**, Botucatu, v. 18, n. 1, p. 9-18, 2016.