

## BACTÉRIAS PATOGÊNICAS DE INTERESSE PARA A SAÚDE PÚBLICA ASSOCIADAS ÀS FORMIGAS EM UM AMBIENTE HOSPITALAR

BORTOLI, J.<sup>1</sup>; DALLANORA, F. J.<sup>1</sup>; ORLANDIN, E.<sup>2</sup>; BELTRAME, V.<sup>3</sup>; D'AGOSTINI, F. M.<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Discente do Programa de Pós-Graduação em Biociências e Saúde, Área de Ciências da Vida - Universidade do Oeste de Santa Catarina - Joaçaba, SC.

<sup>2</sup> Graduando em Ciências Biológicas, Área de Ciências da Vida - Universidade do Oeste de Santa Catarina - Joaçaba, SC.

<sup>3</sup> Docente do Programa de Pós-Graduação em Biociências e Saúde, Área de Ciências da Vida - Universidade do Oeste de Santa Catarina - Joaçaba, SC.

**Introdução:** As infecções hospitalares vêm se tornando um dos maiores problemas para a saúde pública, com consequências negativas tanto ao paciente quanto à instituição de saúde, e têm gerado um aumento de morbidade e mortalidade entre os pacientes imunodeprimidos e/ou debilitados. Estudos revelam que patógenos transportados por insetos, principalmente as formigas, estão relacionados a infecções hospitalares. **Objetivo:** Diagnosticar bactérias patogênicas vinculadas a insetos em um ambiente hospitalar. **Metodologia:** Este trabalho foi desenvolvido em um hospital situado na região Meio-Oeste catarinense, no período de agosto a dezembro de 2016. Foram selecionados 37 pontos amostrais em ambiente peri e intra-hospitalar; em cada ponto foi colocada uma armadilha com iscas atrativas no intuito de atrair o maior número de insetos. Os espécimes coletados foram identificados e posteriormente submetidos às culturas bacteriológicas. Para a cultura primária do material, as formigas foram imersas em caldo BHI, e constatada presença de cultura positiva, prosseguiu-se com a semeadura em meios de cultura ágar MacConkey seletivo para bactérias patogênicas e ágar XLD seletivo para *Salmonella* sp. Após o crescimento de colônias, houve o repique em tubo de RUGAI (modificado para a identificação de enterobactérias). A tipificação bacteriana foi realizada logo após a leitura da placa de petri. **Resultados:** Foram coletados somente espécimes de formigas, apesar de iscas para baratas e moscas serem expostas nas dependências do hospital. Ao total, 978 espécimes de formigas foram capturadas; destes, 469 em ambiente peri-hospitalar e 509 no interior do hospital, sendo que essa diferença não foi significativa estatisticamente ( $p=0,020$ ). Um total de 718 formigas (73,4%) apresentou contaminação por enterobactérias e/ou cocos gram-positivos, havendo diferença significativa entre os espécimes com patógenos e sem patógeno ( $p=0,95$ ). Sete gêneros de formigas foram identificados: *Brachymyrmex*, *Camponotus*, *Dorymyrmex*, *Linepithema*, *Pachycondyla*, *Paratrechina* e *Solenopsis*, e o gênero *Linepithema* foi o mais frequente. As bactérias encontradas nos insetos foram: *Acinetobacter* sp., *Alcaligenes* sp., *Citrobacter* sp., *Enterobacter* sp., *Enterobacter aerogenes*, *Enterococcus*, *Enterococcus faecalis*, *Escherichia coli*, *Klebsiella oxytoca*, *Klebsiella pneumoniae*, *Klebsiella* sp. (possivelmente *oxytoca*), *Micrococcus*, *Morganella morgani*, *Proteus mirabilis*, *Proteus vulgaris*, *Providencia* sp., *Pseudomonas aeruginosa*, *Staphylococcus* sp., *Staphylococcus aureus*, *Staphylococcus epidermidis*, *Staphylococcus saprophyticus*, *Streptococcus* sp., *Streptococcus alfa hemolítico*, *Streptococcus gama hemolítico* e *Serratia* sp. Entre as bactérias isoladas, *Escherichia coli* (14,63%) foi a mais frequente, seguida por *Klebsiella pneumoniae* (8,13%), sendo esta última um importante patógeno relacionado às infecções. **Conclusão:** Com base nos resultados deste estudo, pode-se

concluir que as formigas estão presentes no ambiente hospitalar estudado, tanto no ambiente peri quanto no intra-hospitalar, e são veículos de inúmeras espécies de bactérias. As bactérias *Escherichia coli* e *Klebsiella pneumoniae* foram as mais frequentes entre os insetos analisados. A presença de espécies de formigas em ambientes hospitalares pode impactar negativamente a saúde do homem, pois elas podem ser agentes disseminadores de patógenos e causar diferentes patologias, especialmente por bactérias, principalmente em pacientes imunodeprimidos e/ou debilitados. Com isso, os resultados mostram a necessidade de serem implementadas medidas preventivas, em ação conjunta com a comissão de controle de infecção hospitalar, a fim de obter um controle microbiológico mais rigoroso e eficiente desses insetos.

**Palavras-chave:** Infecção hospitalar. Formigas. Bactérias. Contaminação.