

Artrópodes apresentam uma série de associações com microrganismos, alguns deles podem habitar de maneira estável em células e tecidos do hospedeiro. Também em artrópodes hematófagos, como o carrapato, é conhecida a existência de interações especializadas com bactérias simbióticas. Esses microrganismos simbiontes podem estar relacionados a funções vitais como nutrição e defesa do hospedeiro. O objetivo desse trabalho foi determinar a flora bacteriana de diferentes tecidos do carrapato bovino *Rhipicephalus (Boophilus) microplus*, bem como buscar metabólitos biologicamente ativos produzidos por esses microrganismos. Ovário, intestino, glândula salivar e órgão de Gené foram obtidos de fêmeas ingurgitadas de *R. microplus*, homogeneizados em solução salina estéril e amostras foram incubadas em 15 meios de cultivo diferentes. As espécies de bactérias presentes foram identificadas e os filtrados de cultura obtidos a partir da fermentação das bactérias presentes nos diferentes tecidos foram testados quanto a sua atividade antimicrobiana e antibiofilme, usando como modelos *Pseudomonas aeruginosa* e *Staphylococcus epidermidis*. Foram identificados organismos pertencentes aos gêneros *Aeromonas*, *Bacillus*, *Brevibacillus*, *Castelaniella*, *Comamonas*, *Kocuria*, e *Microbacterium*. Interessantemente, todas as bactérias isoladas foram capazes de produzir metabólitos com pronunciada atividade contra biofilmes de *S. epidermidis* e *P. aeruginosa*. Os filtrados foram testados em diferentes superfícies: poliestireno e vidro, o objetivo foi analisar se a atividade contra o biofilme era a mesma ou não nos dois locais. Houve diferença na porcentagem de biofilme formado, porém em ambas as superfícies a atividade contra os biofilmes de *S. epidermidis* e *P. aeruginosa* persistiu. As diferentes superfícies utilizadas foram visualizadas através de microscopia eletrônica, com a intenção de compreender melhor a atividade contra o biofilme. Os resultados levantam a hipótese de que essas bactérias sejam simbiontes com papel na proteção do carrapato contra patógenos invasores. O isolamento, purificação e determinação da estrutura dos compostos responsáveis por esta atividade antibiofilme abrem a perspectiva de ampliar o número de moléculas úteis no controle de microrganismos.