

Análise dos genes envolvidos com virulência e formação de biofilme em *Enterococcus faecalis*

Juliana Ellwanger; Ana Paula Vaz Cassenego; Sueli Van Der Sand; Ana Paula Guedes Frazzon

Bactérias do gênero *Enterococcus* são caracterizadas por sua capacidade de crescer em temperaturas de 10 a 45°C, em pH de até 9,6 e em meios com altas concentrações de NaCl. Habitam o trato gastrointestinal de humanos e de outros animais, sendo também encontradas em solo, água e alimentos. Estes microrganismos possuem fatores de virulência responsáveis por eventos que levam à colonização, invasão e adesão aos tecidos, resistência a mecanismos específicos e inespecíficos da imunidade do paciente, entre eles, capacidade de formar biofilme, onde atuam proteínas específicas responsáveis por cada evento. Biofilme é uma associação de microrganismos e de seus produtos extracelulares, que se encontram aderidos a superfícies bióticas ou abióticas. Apresentam grande importância médica, sendo responsáveis por mais de 80% das infecções causadas por microrganismos. O objetivo do estudo foi analisar a frequência dos genes *agg* e *ace* envolvidos com a virulência e formação de biofilme em *Enterococcus faecalis* isolados de alimentos, frangos de corte e amostras clínicas, através da PCR, e observar a atividade da enzima gelatinase sob duas temperaturas de crescimento. Dos 161 isolados avaliados até o momento, 97,1% dos isolados de frangos, 75,4% dos isolados clínicos e 81,5% dos isolados alimentares possuem o gene *ace*, enquanto 78,5% dos isolados de frangos, 56,6% dos isolados clínicos e 21% dos isolados alimentares tiveram resultado positivo para o gene *agg*. Em relação aos testes de gelatina, em temperatura de 36°C, todos os isolados de frangos demonstraram-se positivos, enquanto 33,9% dos isolados clínicos e 82,5% dos isolados alimentares tiveram fenótipo positivo. Em temperatura de 45°C, 85,7% dos isolados de frangos, 54,7% dos isolados clínicos e 30% dos isolados alimentares degradaram a gelatina. Com os resultados obtidos pode-se observar uma elevada prevalência dos genes relacionados com a formação de biofilme nos isolados. A continuidade do estudo, visa avaliar outros genes e a capacidade destes isolados formar biofilme em microplacas de 96 poços, submetidos a crescimento em diferentes meios e temperaturas.