

Análise da formação de biofilme em isolados clínicos, alimentares e de frangos de *Enterococcus faecalis* submetidos a crescimento em diferentes meios e temperaturas

Juliana Ellwanger; Ana Paula Vaz Cassenego; Tiane Martin de Moura; Sueli Van Der Sand; Ana Paula Guedes Frazzon

Enterococcus faecalis são bactérias Gram-positivas que habitam a microbiota intestinal de humanos e animais, sendo também encontradas em solo, água e alimentos. São caracterizadas pela capacidade de crescer em ampla faixa de temperatura e pH e em altas concentrações de cloreto de sódio. Podem possuir fatores de virulência e capacidade de formar biofilme em superfícies bióticas e abióticas, apresentando grande importância médica, uma vez que o biofilme é responsável por mais de 80% das infecções causadas por microrganismos. O objetivo do estudo foi investigar a influência de diferentes temperaturas e meio triptico de soja (TSB) suplementado com sangue, urina ou glicose na formação de biofilme de *E. faecalis* isolados de amostras clínicas, alimentares e de cloacas de frangos. O ensaio de formação de biofilme seguiu o protocolo de Stepanovic (2000), com modificações. Resumidamente, as bactérias foram crescidas a 35°C em TSB durante 18 h. Os poços da microplaca de poliestireno foram preenchidos com 180 µL de TSB suplementado com 0,75% de glicose (TSBG), 10% de sangue (TSBS) ou 10% de urina (TSBU) e 20 µL da suspensão bacteriana (10^8 cfu/mL). Em seguida, as placas foram incubadas durante 18 h sob as temperaturas de 37°C e 45°C. A densidade óptica (OD) de cada poço foi medida a 492 nm em espectrofotômetro, e os isolados foram separados em categorias. Como resultados, foi observado que a glicose influenciou positivamente a formação de biofilme independente do grupo de isolados. A relação glicose e temperatura, para os isolados clínicos não foi significativa, ao contrário do que observado para os isolados alimentares e de frangos, onde a temperatura de 37°C se mostrou mais eficiente. O meio TSBU apresentou maiores índices de formação de biofilme em isolados alimentares e de frangos, do que em isolados clínicos. Já no meio TSBS, os isolados clínicos apresentaram maior capacidade de formação de biofilme independente da temperatura. Ainda, nos isolados clínicos, não houve diferença entre os suplementos sangue e urina. Os resultados parecem sugerir uma baixa adaptação dos isolados alimentares e de frangos ao suplemento sangue e uma menor variação de formação de biofilme dos isolados clínicos nos diferentes suplementos e temperaturas, indicando uma provável adaptação destes as condições fisiológicas e patológicas.