



LIGAÇÃO DE CEPAS DE STREPTOCOCCUS SPP. ISOLADAS DE PACIENTES COM ENDOCARDITE BACTERIANA AO TECIDO CARDÍACO BOVINO: MODELO EX VIVO

LUCAS SANTIAGO FRANÇA; LIVIA ARAUJO ALVES; ANNY KAROLLYNE BIANCHINI DOS SANTOS; FERNANDA MARTINS SANCHEZ; JÉSSICA LOURENÇO DUBOIS

Introdução: A endocardite bacteriana (EB) é uma infecção caracterizada pela colonização do endotélio cardíaco por microrganismos, destacando-se a prevalência de cepas do grupo *Streptococcus* viridans, como *S. sanguinis* e *S. gordonii*. Essas espécies expressam proteínas de superfície que interagem com componentes da matriz extracelular, facilitando a adesão ao tecido cardíaco danificado.

Objetivo: Avaliar a capacidade de ligação de cepas de *S. sanguinis* e *S. gordonii*, isoladas do sangue de pacientes com EB, ao tecido cardíaco bovino. **Metodologia:** Foram utilizados dois isolados de EB de *S. sanguinis* (SS13197 e SS8648) e dois de *S. gordonii* (SG12745 e SG8774), além das cepas de referência da cavidade oral SK36 (*S. sanguinis*) e SG Challis (*S. gordonii*). Foi utilizado um modelo *ex vivo* com espécimes valvulares de coração bovino de 5×5 mm obtidos com punch de biópsia. Os espécimes foram previamente esterilizados com gentamicina (300 µg/ml) e penicilina (50 µg/ml) por 3 horas a 37°C. Após lavagem com PBS para remoção dos antibióticos, os fragmentos foram incubados com suspensões bacterianas ajustadas para 1×10⁷ UFC/ml, em meio EBM-2 suplementado com 10% de soro fetal bovino e as amostras foram incubadas por 3 horas a 37°C. Em seguida, os espécimes foram lavados para remoção das bactérias fracamente aderidas e depois agitados para desprendimento das bactérias aderidas. A ligação bacteriana ao tecido cardíaco foi mensurada pelo plaqueamento em meio BHI ágar (37°C, 48h, 10% CO₂) e contagem de unidades formadoras de colônias (UFC/mL). Os dados foram analisados por ANOVA com pós-teste de Dunnett (p<0,05). **Resultados:** Os isolados clínicos de *S. sanguinis* (SS13197 e SS8648) apresentaram adesão semelhante à cepa SK36 (p>0,05). O isolado SG12745 (*S. gordonii*) teve adesão significativamente menor em relação à cepa SG Challis (p=0,026), enquanto SG8774 não apresentou diferença de ligação. Não houve diferença estatística de ligação entre o grupo das espécies *S. sanguinis* e *S. gordonii* (p=0,3233). **Conclusão:** Portanto, os isolados clínicos demonstraram baixa adesão no modelo *ex vivo* com tecido cardíaco bovino, sugerindo influência da ausência de componentes específicos do soro humano. Estudos futuros são necessários para investigar esse achado.

Palavras-chave: Endocardite bacteriana, Adesão bacteriana, Válvula cardíaca.