

AVALIAÇÃO DA ATIVIDADE DE PROTEASES EM *STAPHYLOCOCCUS EPIDERMIDIS*.

Gabriela Müller⁽¹⁾, Sergio Echeverrigaray⁽²⁾, Ana Paula L. Delamare⁽³⁾, Lessandra Michelim⁽³⁾, Sérgio O. P. da Costa⁽³⁾ – INBI/UCS e Hospital Geral de Caxias do Sul.

A ocorrência de infecções hospitalares tem sido reconhecida como importante problema de saúde pública no Brasil e no mundo, sendo uma das principais complicações responsáveis pelo aumento do tempo de internação, custos hospitalares e óbitos. Entre os microrganismos responsáveis pelas infecções nosocomiais destacam-se aqueles pertencentes ao gênero *Staphylococcus*, particularmente *S. aureus* e *S. epidermidis*. *S. epidermidis* é uma espécie colonizante da pele, podendo ser inoculado durante processos invasivos ou mesmo veiculado pela equipe de saúde. Os fatores de patogenicidade associados ao *S. epidermidis* são adesinas e formação de biofilme. Outros fatores, como invasinas (proteases, lipases) e toxinas, não estão bem definidos para *S. epidermidis*. O objetivo do presente trabalho foi determinar a contribuição das proteases relacionadas com a patogenicidade em amostras clínicas isoladas em UTI e amostras colonizantes de indivíduos saudáveis. As proteases estão envolvidas no dano aos tecidos e na resposta inflamatória do hospedeiro. A atividade proteolítica foi avaliada através da formação de halos em placas de TSA – gelatina, reveladas com solução saturada de sulfato de amônio. As colônias que apresentaram um halo transparente, após a revelação, foram consideradas positivas e aquelas, ao qual, não houve formação de halo, foram consideradas proteases negativas. Como medida foi considerado o diâmetro do halo. No presente trabalho, 45,7% dos isolados apresentaram atividade proteolítica em placas com gelatina. Os isolados clínicos SE51, SE95, SE101, SE106 e SE109, e o controle SE C-1 apresentaram alta atividade. Correlação negativa entre o crescimento bacteriano e a presença de proteases foi identificada. Diferença significativa entre cepas proteolíticas de isolados clínicos (49%) e controles (30%) foi constatada. Estes resultados mostram que a atividade proteolítica pode ser um teste laboratorial indicativo de virulência em *S. epidermidis*.

Palavras-chave: *Staphylococcus epidermidis*, patogenicidade, atividade proteolítica

⁽¹⁾ Bolsista PROBIC/FAPERGS

⁽²⁾ Orientador

⁽³⁾ Colaboradores

Apoio: UCS e FAPERGS.