

Proteína BimA como candidata a antígeno para diagnóstico diferencial entre infecções de equinos por *Burkholderia mallei* e *B. pseudomallei*

Thais Rodrigues Machado Lopes¹; Robert Domingues²; Emanuelle Baldo Gaspar³

Mormo é uma doença infectocontagiosa que afeta principalmente equídeos e é causada pela bactéria *Burkholderia mallei*. O diagnóstico específico é dificultado pela semelhança com *B. pseudomallei*. O objetivo deste trabalho foi identificar proteínas-alvo para diagnóstico diferencial por meio de análise *in silico*. Seis proteínas (BimA, GroEL, EF-Tu, EF-Ts, TssB, OmpA) foram prospectadas como potenciais alvos por revisão bibliográfica. Depois, utilizou-se a ferramenta Blastp para comparar intra e interespecificamente as sequências de seis proteínas com o genoma da outra espécie de bactéria e com o *Equus caballus*, este último a fim de evitar reatividade cruzada com o hospedeiro. As sequências também foram analisadas com relação à imunogenicidade no software Vaxijen e em softwares preditivos de epítomos lineares B (ABCpred) e T (Rankpep). Foi feita uma busca manual por epítomos promíscuos B e T. Dentre as proteínas testadas, a que apresentou menor semelhança entre as bactérias foi a proteína BimA, que possui uma parte bem conservada entre as duas espécies na região C-terminal (101/101 aminoácidos). Já na porção N-terminal a sequência é pouco conservada. O score Vaxijen desta proteína foi 0,74. Foram encontrados 28 epítomos de linfócitos B (16-mer cada) e 16 epítomos de linfócitos T (9-mer cada). Tanto os epítomos B quanto os T estavam bem distribuídos ao longo da sequência. Foi possível encontrar epítomos promíscuos B e T tanto na porção conservada quanto na porção variável da proteína. As análises sugerem o uso da porção N-terminal truncada para diagnóstico diferencial, em um teste de dot-blot. A proteína BimA possui potencial para ser usada como antígeno em diagnóstico diferencial do mormo.

Palavras-chave: Bactéria; Mormo; Proteína; Proteômica.

¹Bolsista CNPq/PIBIC, Embrapa Pecuária Sul, Acadêmica do Curso de Medicina Veterinária, Faculdade IDEAU, Bagé, RS, thaisrodrigues331@gmail.com

²Analista, Embrapa Pecuária Sul, Bagé, RS, robert.domingues@embrapa.br

³Pesquisadora, Orientadora, Embrapa Pecuária Sul, Bagé, RS, emanuelle.gaspar@embrapa.br