

Vacinas clostridiais bivalente e polivalente induzem respostas sorológicas equivalentes contra os toxóides botulínicos C e D em bovinos

Vera C.M. Curci¹, Ana Carolina Borsanelli², João A. G. Drumond³ & Iveraldo S. Dutra⁴

O botulismo é uma das mais importantes doenças clostridiais causadoras de mortalidade em rebanhos bovinos criados extensivamente em regiões tropicais e subtropicais da América do Sul. Causado pelas toxinas C ou D, na pecuária extensiva está associado à osteofagia, decorrente da deficiência e inadequada suplementação de fósforo, da contaminação ambiental por esporos do *Clostridium botulinum*, da presença de cadáveres nas pastagens e da ausência ou falha na imunização. A vacinação com os toxóides C e D é uma das principais medidas preventivas contra a enfermidade; na atualidade são comercializadas anualmente no Brasil mais de 110 milhões de doses. Até o início da década de 2000, as vacinas clostridiais comercializadas no país eram bivalentes (toxóides C e D) ou polivalentes clássicas. A primeira vacina comercial anti-clostridial clássica e polivalente a incluir os toxóides botulínicos C e D surgiu no Brasil em 2001, o que facilitou sobretudo os programa de vacinação de rebanhos e o controle da doença. O objetivo do presente estudo foi o de avaliar duas das principais vacinas comerciais existentes no mercado brasileiro para verificar a resposta e cinética humoral. Duas vacinas clostridiais produzidas pelo mesmo fabricante, uma bivalente contendo somente os toxóides botulínicos C e D, e outra polivalente contendo bacterinas e toxóides de clostridioses clássicas (carbúnculo sintomático, gangrena gasosa, edema maligno, hepatite necrótica e enterotoxemias), mais os toxóides C e D, foram avaliadas simultaneamente em um rebanho de corte comercial. Com esse propósito, vacas multíparas foram vacinadas (n=20 para cada vacina e grupo

¹ Pesquisadora Científica, Instituto Biológico, Laboratório Regional, Araçatuba, SP, Brazil.

² Professor Adjunto, Escola de Veterinária e Zootecnia, Universidade Federal de Goiás, Goiânia, Brazil. E-mail:

³ Gerente Técnico, MSD Saúde Animal, São Paulo, Brazil. E-mail-

⁴ Professor Titular, Sao Paulo State University - Unesp, Faculty of Veterinary Medicine, Araçatuba, SP, Brazil. E-mail: Iveraldo.dutra@unesp.br

controle, não vacinado) com dose e reforço (42 dias) e monitoradas por 342 dias aproximadamente, em um estudo longitudinal e em seis momentos distintos, possibilitando assim conhecer a cinética humoral pela mensuração de anticorpos específicos (Imunoglobulina G) contra as toxinas C e D por meio do teste Elisa. A semelhança da magnitude da resposta das duas vacinas frente aos dois antígenos (toxóides botulínicos C e D) mensurados (Fig. 2-5) e ao grupo controle, com destaque para as avaliações aos 42, 75 e 342 dias, revelou o perfil clássico desejável de um bom imunógeno; não ocorrendo diferenças estatística significativa entre elas nos momentos avaliados ($p < 0,05$). Esta informação corroborou o que já era observado na prática, pois sistemas de produção com alto desafio e risco potencial para a ocorrência do botulismo, que empregavam tradicionalmente nos seus programas sanitários vacinas botulínicas bivalentes migraram para uma vacina polivalente contendo ainda os toxóides botulínicos C e D com a mesma eficácia; o que representou um ganho operacional expressivo nos programas de saúde animal.