

II ENDESA - Encontro Nacional de Defesa Sanitária Animal

3 a 7 de outubro de 2011

Memorial da América Latina, São Paulo (SP)

Realização: Brasil, Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento

Soroprevalência da CAE em caprinos leiteiros do território do Sisal, Bahia

Seroprevalence of CAE in dairy goats in the Sisal region, state of Bahia, Brazil

Veschi, J.L.a.¹; Martins, R.J.²; Zafalon, L.F.³; Costa, M.M.⁴; Ramos, E.M.⁵; Peixoto, R.M.⁶; Castro, R.S.⁷

A Artrite-Encefalite Caprina (CAE) é uma das mais importantes enfermidades infecciosas dos caprinos. Essa síndrome multissistêmica de ocorrência mundial e caráter crônico é causada por um Lentivirus dos Pequenos Ruminantes (LVPR) e caracteriza-se por poliartrite, mastite e pneumonia nos adultos e leucoencefalomielite nos jovens. No Brasil, a CAE tem sido relatada em várias regiões. Foram avaliados 1.120 animais de ambos os sexos e de diferentes faixas etárias de 52 rebanhos de caprinos leiteiros de três municípios e dois distritos do Território do Sisal, no Estado da Bahia, por imunodifusão em gel de ágar para avaliar a soroprevalência de anticorpos do vírus da CAE. Em cada rebanho, foram coletadas pelo menos 15 amostras de sangue, estratificadas da seguinte maneira: um reprodutor, sete a nove matrizes em lactação, quatro a sete cabritas púberes e três a cinco filhotes em aleitamento. A variação do número de animais amostrados foi devido à disponibilidade de animais em cada propriedade. A soroprevalência geral foi de 12,05% (135/1.120). A maior soroprevalência foi encontrada no município de Santa Luz, com 21,43%, e a menor no distrito de Ouro Verde, em que somente 4,66% dos animais avaliados apresentaram resultado positivo ao teste de IDGA. Todos os distritos que tiveram animais avaliados no presente estudo apresentaram positividade para CAE. A soropositividade dos rebanhos foi de 30,77% (16/52), com mínima de 20,0% (São Domingos) e máxima de 50% (Santa Luz). Diante dos resultados obtidos, é possível concluir-se que a CAE está amplamente disseminada nos animais leiteiros dos municípios estudados do Território do Sisal, Estado da Bahia. Considerando a importância da caprinocultura leiteira para os criadores dessa região, é necessária a intensificação das medidas sanitárias necessárias para o controle da CAE.

*Bolsista PIBIC CNPq/Embrapa.

Embrapa, CNPq e Mapa.

¹EMBRAPA, Centro de Pesquisa Agropecuária do Trópico Semiárido, CP 23, CEP 56302-970, Petrolina, PE, Brasil

E-mail: josi.veschi@cpatsa.embrapa.br

²Universidade de Pernambuco, Centro de Ciências Biológicas Recife, PE, Brasil.

³Embrapa, Centro de Pesquisa Pecuária Sudeste, São Carlos, SP, Brasil.

⁴Universidade Federal do Vale do São Francisco, Petrolina, PE, Brasil. ⁵Médico veterinário autônomo, Petrolina, PE, Brasil.

⁶Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sertão Pernambucano, Floresta, PE, Brasil.

⁷Universidade Federal Rural de Pernambuco, Departamento de Medicina Veterinária, Recife, Pernambuco, Brasil

Development of a microplate immunocapture rt-pcr assay for the detection of avian influenza virus

Desenvolvimento de um método de captura RT-PCR em microplacas para a detecção do vírus da influenza aviária

Montassier, H. J.¹; Di Pillo, F.²; Brentano, L.³; Montassier, M.F.S.¹; Reischak, D.⁴; Mendonca, A.⁴

Avian influenza viruses (AIV) cause infection processes in several species of birds and is particularly important in chickens, varying from unapparent to severe disease and death, depending on the host and virus strain. AIV infections can be diagnosed by analyzing tracheal or cloacal swab samples collected from infected birds, but when highly pathogenic AIV is suspected to be involved in an outbreak, in addition to oral and cloacal swabs, other tissues should be often targeted to monitor this infection in birds. The polymerase chain reaction (PCR) and reverse transcription-PCR (RT-PCR), including the conventional and real-time RT-PCR techniques have been routinely used for the rapid detection of Matrix glycoprotein gene (M gene) of AIV and for the laboratory diagnosis of this virus infection. Despite the availability of various RNA extraction methods for using in RT-PCR, isolation and detection of viral RNA are still difficult due to the unstable nature of viral RNA molecules and the presence of PCR inhibitory substances in biological samples. In this study, a simple method using polyclonal antibodies from AIV hyperimmunized chicken sera were used for developing a microplate immune-capture (MIC) method to recover viral RNA from samples containing the H₂N₂ AIV strain and the results were compared to a standard commercial method recommended for AIV RNA extraction; the Ambion H MagMAXMkit; followed by the application of conventional and real-time RT-PCR methods. The results showed that both RNA extraction methods were equally efficient in detecting the H₂N₂ AIV in conventional and real-time IC-RT-PCR, without generating non-specific detection of non-related avian RNA-virus pathogens, such as Newcastle disease virus, avian infectious bronchitis virus and Gumboro Disease Virus. Comparable analytical sensitivity was also found in RT-PCR techniques by testing RNA obtained from MIC or standard RNA extraction, either when AIV was tested in allantoic fluid suspensions or in spiked tracheal and cloacal swab samples. In conclusion, the MIC protocol reported in the present study can be advantageously used in extracting high-quality RNA for accurate detection of AIV from tracheal and cloacal swabs, or allantoic fluid samples by conventional and real-time RT-PCR techniques and could be an alternative to the imported commercial RNA extraction kits.

¹Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinária, Departamento de Patologia Veterinária, Laboratório de Virologia e Imunologia, Via de Acesso Prof. Paulo Donato Castellane, s/n°, CEP 14884-900, Jaboticabal, SP, Brasil.

E-mail: heliojm@fcav.unesp.br

²Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Medicina Veterinária, Araçatuba, SP, Brasil.

³Embrapa, CNPSA, Concórdia, SC, Brasil.

⁴Lanagro, Campinas, SP, Brasil.