



UNIVERSIDADE ESTADUAL
VALE DO ACARAÚ
Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação - PRPPG

XIII Encontro de Iniciação Científica 2011

MÉTODOS PREVENTIVOS CONTRA AGENTES CONTAMINANTES EM CULTURA DE CÉLULAS PRIMÁRIAS DE MEMBRANA SINOVIAL CAPRINA

DALVA ALANA ARAGÃO DE AZEVEDO(1) - SAMILLY MESQUITA ALVES(2) - RONALDO PEREIRA DIAS(3) - ROBERTA LOMONTE LEMOS DE BRITO(4) - ANA MILENA CESAR LIMA(5) - ALICE ANDRIOLI(6) - RAYMUNDO RIZALDO PINHEIRO(7) -

1. Graduanda em Biologia/Bacharelado, bolsista CNPq/PIBIC-EMBRAPA Caprinos e Ovinos - 2. Graduanda em Zootecnia, bolsista FUNCAP - 3. Mestrando em Ciências Veterinárias/UECE - 4. Doutoranda em Veterinária UNESP - 5. Graduanda em Zootecnia, bolsista CNPq/PIBIC - 6. Pesquisadora EMBRAPA Caprinos e Ovinos - 7. Professor Dr do curso de Zootecnia. -

PALAVRAS-CHAVE

Prevenção. Contaminação. Cultivo.

APOIO

EMBRAPA, CNPq, FUNCAP, BANCO DO NORDESTE.

INTRODUÇÃO

A prática do cultivo celular requer controle rigoroso quanto à qualidade dos materiais e reagentes empregados, origem e integridade das linhagens celulares, assim como ausência de contaminação microbiana. A contaminação por microorganismos é o problema principal e mais freqüente em cultivo celular in vitro (MORAES et al., 2007). As fontes mais comuns de contaminação (bactérias, micoplasmas e fungos) podem ser introduzidas pelo operador, ar, bancadas, soluções ou vidraria (PERES; CURI, 2005). Como a eliminação do contaminante é muito difícil, deve-se ter sempre em mente a prevenção, para minimizar ou evitar que o problema ocorra.

OBJETIVOS

Objetivou-se com este estudo descrever métodos preventivos contra contaminação em cultura celular primária de Membrana Sinovial Caprina (MSC) adotados no Laboratório de Virologia da Embrapa Caprinos e Ovinos, Sobral-CE, e demonstrar a sua importância dentro de um laboratório de cultura de células.

MATERIAL E MÉTODOS

Adotou-se os seguintes procedimentos preventivos: os materiais e vidrarias foram imersos em água destilada com detergente Extram® a 1% e hipoclorito de sódio a 5% por no mínimo 24h. Cada item foi enxaguado em água corrente, por sete vezes e, posteriormente, imerso em água destilada fervida por, aproximadamente, 1h. Por conseguinte, o material foi acondicionando em estufa de secagem a 50°C e, então, embalado com papel alumínio e papel madeira, utilizando-se liga elástica para vedação. Todas as vidrarias e o Tampão fosfato salino foram esterilizados em autoclave a 121°C, por 20min, com secagem em estufa a 50°C. A água utilizada no banho-maria foi fervida diariamente e trocada semanalmente. Já a água da estufa de CO₂ foi acrescida de sulfato de cobre para uma concentração final de 15mM. Antes da utilização, o fluxo laminar foi higienizado com álcool 70% e luz UV por 30min. Materiais ao ir para o fluxo foram desinfetados com álcool 70%. Foram utilizados equipamentos de proteção individual.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Com aplicação dos procedimentos acima descritos, evitou-se com êxito, a contaminação da cultura de MSC, durante um período superior a 12 meses, o que contribuiu para o adequado andamento dos procedimentos no laboratório. A prevenção da contaminação através dos métodos citados minimiza a perda de linhagens de células e otimiza o tempo de trabalho, visto que depois de uma contaminação, o laboratório deve passar por uma rigida limpeza.

CONCLUSÕES

Conclui-se que os métodos preventivos descritos neste trabalho são capazes de controlar a contaminação e, conseqüentemente, tornam-se necessários para a realização dos procedimentos adequados em um laboratório de cultura celular.

REFERÊNCIAS

MORAES, Á. M.; AUGUSTO, E. F. P.; CASTILHO, L. R. Tecnologia do cultivo de células animais: de biofármacos a terapia gênica. São Paulo: Roca, 2007. 503p.
PERES, C. M.; CURI, R. Como cultivar células. Rio de Janeiro: Ed. Guanabara Koogan, 2005.263p.