



Ciências Exatas e da Terra

PADRONIZAÇÃO DO MODELO MURINO HETEROTÓPICO XENOGRÁFICO DE CÂNCER PULMONAR DE CÉLULAS H460

Monique Florêncio da Silva, Milton Masahiko Kanashiro, William Rodrigues de Freitas

Introdução: O câncer é uma das patologias com maior impacto socioeconômico sobre a sociedade. Suas elevadas taxas de mortalidade e morbidade, o custo elevado e muitas vezes ineficaz de suas terapias, fazem do câncer uma patologia com imenso campo para a pesquisa, buscando desde o entendimento dos mecanismos envolvidos em seu desenvolvimento até a interferência terapêutica no curso da doença. Neste contexto, o desenvolvimento de modelos murinos de câncer é fundamental, permitindo um estudo mais racional para o entendimento desta patologia, bem como novas propostas terapêuticas. **Objetivos:** Reproduzir, padronizar e adequar o modelo murino heterotópico xenográfico de câncer pulmonar de células H460 para utilização em ensaios farmacológicos. **Metodologias:** A linhagem celular H460 (carcinoma pulmonar de células grandes) foi obtida da American Type Culture Collection (ATCC) e cultivada em meio DMEM-F12 suplementado com 10% de soro fetal bovino e 20 µg/mL de gentamicina e mantidas em estufa de cultivo celular com temperatura, CO₂ e umidade controlados. Foram utilizados 4 animais BALB/c nude machos com idades entre 4-6 semanas obtidos do biotério central da UENF e mantidos em cabines microisoladoras de patógenos. Os animais foram divididos em dois grupos com dois animais cada. Os animais de um dos grupos recebeu uma injeção subcutânea dorsal de $5,0 \times 10^6$ células veiculadas em 100 µL PBS, conforme previamente descrito por Fabbri (2005) e os animais do outro grupo receberam uma injeção nas mesmas condições do outro grupo contendo 1×10^6 células. Os animais foram monitorados por 30 dias para verificação do aparecimento e desenvolvimento das lesões. **Resultados e Discussão:** Após o 5º dia de inóculo celular as lesões já se mostravam aparentes em ambos os grupos experimentais, com diâmetros médios de 5,35mm para o grupo que recebeu 1×10^6 células e 6,54mm para o grupo que recebeu 5×10^6 células. Com 30 dias as lesões obtidas eram bem evidentes e com diâmetros médios de 11,66mm e 14,82mm respectivamente para as concentrações celulares de 1×10^6 e 5×10^6 . A ausência de mortes dos animais utilizados na experimentação demonstrou a estabilidade do modelo. Os dados obtidos são compatíveis com os descritos por Fabbri (2005), indicando que houve sucesso na reprodução da metodologia nas condições experimentais da UENF. A concentração celular de 1×10^6 células mostrou-se capaz de induzir lesões, permitindo otimizar o modelo para a utilização de uma concentração celular menor.

Palavras-chave: Modelo murino, Câncer, H460

Instituição de fomento: FAPERJ/UENF