

A IMPLANTAÇÃO DA TÉCNICA DE PCR NA MONITORAÇÃO GENÉTICA DE ANIMAIS DE LABORATÓRIO NO BRASIL

Luiz Augusto Corrêa Passos (responsável), Viviani Liotti Dias (expositora) Ana Cristina Prado Veiga & Luiz Afonso Pires. KFA/FAEP/FAPESP/CEMIB-UNICAMP

O estabelecimento de uma Ciência voltada para a produção de modelos animais padronizados e certificados do ponto de vista genético, sanitário e ambiental, não apenas contribuiu para uma redução no número de animais utilizados em experimentação, mas principalmente possibilitou a descoberta de novos medicamentos, vacinas, procedimentos e condutas, todos voltados para a melhoria da qualidade de vida das populações. Entretanto, episódios dramáticos como os ocorridos nas regiões de Campinas e Hortolândia durante a campanha de vacinação em 1996, lembram-nos que a produção de fármacos, vacinas, etc., não é por si só suficiente. O controle de sua qualidade é essencial e depende não apenas da espécie mas principalmente da qualidade do modelo animal utilizado. Assim, embora o animal de experimentação seja a principal ferramenta para a pesquisa na área biomédica, atuando como um simulador e permitindo o estudo das complexas interações existentes entre órgãos e sistemas, é ele também o principal fator de interferência nos resultados experimentais. Como consequência os animais de laboratório foram definidos quanto à sua saúde (condição sanitária) e quanto à sua constituição genética (estabelecimento de diversas linhagens) possibilitando a universalidade e reprodutibilidade experimentais. A constatação de que mudanças na constituição genética dos indivíduos comprometeria a obtenção de resultados (autenticidade das linhagens) e principalmente conduziria a um importante prejuízo no tempo e recursos investidos, levou ao estabelecimento de metodologias de monitoração genética. Até o princípio da década de 90, as metodologias utilizadas (métodos osteométricos, imunológicos, bioquímicos, etc.) demandavam muito tempo, recursos financeiros e experiência na interpretação dos resultados. Com o advento da biologia molecular uma nova alternativa para o controle genético de linhagens foi estabelecido. No presente trabalho, apresentamos os resultados da implantação desta metodologia na América do Sul. Para tanto, amostras de DNA de animais importados e originários das Colônias e Fundação do Centro de Bioterismo foram extraídas do baço ou orelha conforme descrito por Sambrook & cols. e após a reação de PCR comparadas com amostras padrão oriundas de colônias do ZfV (Hanover) e Instituto Pasteur de Paris. A reação obedeceu à metodologia descrita por Love & cols. para a amplificação de microsátélites polimórficos tendo sido utilizados os marcadores Igh-V, Igh, Plau, Crp, Ngfg, D3mit49, D16mit5 e D17mit16 presentes em diferentes cromossomos. Os resultados indicam que as amostras de matrizes das diferentes linhagens mantidas no Cemib/Unicamp, não apresentam diferença quando comparadas as amostras padrão.