

ANALISE DE DADOS LONGITUDINAIS DE GANHOS DE PESO DE RATAS DURANTE A GESTAÇÃO: AVALIAÇÃO DO EFEITO DE UM NANOCOMPOSTO

Autores: Luzia Pedroso de Oliveira (ICT/UNIFESP, São José dos Campos, SP, Brasil), César Gonçalves de Lima (FZEA/USP, Pirassununga, SP, Brasil), Vera Lúcia S. Salgado de Castro (Embrapa Meio Ambiente, Jaguariúna, SP, Brasil), Aline de Holanda Nunes Maia (Embrapa Meio Ambiente, Jaguariúna, SP, Brasil)

Resumo: Para avaliar a segurança de um produto químico para a saúde são necessários testes toxicológicos realizados, na maioria das vezes, com ratos. Nesse trabalho, avaliou-se os efeitos da ingestão diária de doses de um nanocomposto no ganho de peso de ratas durante o período de gestação. Os ganhos de pesos diários apresentaram bastante variação ao longo do período e padrões diferentes ao longo das semanas. Dessa forma, os perfis médios de pesos foram descritos usando regressão spline quadrática, com dois pontos de mudança fixados em intervalos semanais. Essa abordagem apresenta vantagens, tanto do ponto de vista de análise dos dados, pela maior simplicidade dos modelos lineares nos parâmetros, como também do ponto de vista de interpretação prática, uma vez que possibilita comparar os ganhos de peso (taxas de crescimento) em períodos diferentes, além de avaliar o efeito das doses nos perfis de pesos. Em se tratando de dados longitudinais, torna-se necessário levar em conta a variabilidade e as correções entre as respostas observadas na mesma rata. Alguns modelos foram comparados a partir de critérios de informação buscando-se o de melhor ajuste. Em alguns casos, considerou-se a heterogeneidade entre os perfis individuais das ratas a partir da inclusão de efeitos aleatórios (modelos de efeitos mistos). Também foram considerados modelos em que se atribuiu apenas uma estrutura para a matriz de covariâncias dos erros aleatórios. As hipóteses científicas de interesse foram formuladas e testadas a partir do modelo de melhor ajuste. As análises foram realizadas no SAS/STAT.