

Relatório de Consultoria Raquel - Veterinária

Lab. Estatística - Turma C

12 de novembro de 2020

Relatório de Consultoria da Alice - Sensoriamento Remoto

Introdução

Objetivos Principais: Investigar os potenciais riscos toxicológicos da utilização do óleo essencial de oliva no que se refere à toxicidade crônica e reprodutiva em ratos Wistar, contribuindo para a elucidação de questões relacionadas à segurança do seu uso como agente terapêutico que poderiam restringir ou impossibilitar seu uso como insumo farmacêutico.

Objetivos Secundários:

Avaliar os efeitos do óleo essencial de oliva sobre a fertilidade de ratos Wistar, machos e fêmeas, formação e maturação espermática, acasalamento, fertilização, desenvolvimento pré-natal, gestação, parto e lactação.

###Desfecho: Comapração das médias dos diferentes das variáveis resposta nos nível fatoriais.

###Covariáveis: - Fatores: Níveis de Tratamento (2000mg/kg, 1000mg/kg, 500mg/kg e controle) se Sexo (Macho e Fêmea)

###Plano de Análise Propõe-se inicialmente uma análise descritiva das variáveis de interesse com a finalidade de descrever a amostra e identificar padrões temporais.

Para avaliar a toxicidade do óleo essencial de oliva são propostos modelos Fatoriais Cruzados para avaliar a diferenças médias das variáveis resposta sob o efeito dos tratamentos (quantidades de óleo essencial de oliva: 2000mg/kg, 1000mg/kg, 500mg/kg e o controle) e o sexo.

Quanto ao efeito do óleo essencial de oliva sobre a fertilidade são propostos modelos unidimensionais fixos para avaliar as diferenças médias das variáveis resposta correspondente à vertilidade sob o efeito dos tratamentos.

Metodologia de Análise Estatística Proposta

O modelo Unifatorial fixo é proposto para avaliar a fertilidade comparar as médias das variáveis resposta nos níveis do fator em questão que os níveis de óleo essencial de oliva. O modelo proposto pode ser equacionado da seguinte forma:

$$y_{ijk} = \mu + \alpha_i + \epsilon_{ijk}$$

Sendo os índices

i: Tratamento com ?leo essencial de oliva (1-2000mg/kg; 2-1000mg/kg; 3-500mg/kg; 4-controle)

j: Resposta (1-Peso corporal; 2-consumo de água; 3-consumo de alimento; 4-Tamanho Coração; 5-Tamanho do Baço; 6-Tamanho do Fígado; 7-Tamanho do RimD; 8-Tamanho do RimE)

Caso Feminino (9-OvárioD; 10-OvárioE; 11-útero; 12-Implantes Uterinos; 13-Número de Filhotes)

Caso Masculino (14-TestículoD; 15-TestículoE; 16-EpididimoD; 17-EpididimoE; 18-Próstata; 18-Vesícula Seminal; 19-Células Espermáticas; 20-Espermatozoides; 21-Nºmero de Espermatozoides; 22-produção diária de espermátides)

k: Repetição

μ : média total

ϵ_{ijk} : resíduo

##Hipótese nula testada no modelo ?:

As médias das variáveis Resposta são significativamente iguais sob o efeito dos níveis do tratamento com óleo essencial de oliva?

##Teste A realização Teste de Hipótese proposto no modelo conside na Análise de Variância pela tabela ANOVA. Esse teste considera a razão entre o Quadrado Médio dos Tratamentos pelo Quadrado Médio do Erro Experimental uma estatística de um parâmetro de distribuição $F_{t-1;t(r-1)}$, sendo t total de tratamentos e r o número de repetições.

##Complementação Comparação 2a2 pelo Teste de Tukey