

COMPARAÇÃO DE DIFERENÇA DE DUAS MÉDIAS PARA ESTUDOS DE NÃO INFERIORIDADE

Leonardo Teotônio Machado^{1,2}, Arminda Lucia Siqueira^{1,2}

RESUMO

Estudos de não inferioridade são realizados com o objetivo de comparar dois tratamentos, experimental (E) e controle ativo (C), para determinar se E não é menos eficaz que C. Frequentemente, a variável resposta principal é uma medida contínua. Neste caso, as médias dos dois grupos são comparadas e testa-se se elas diferem por uma quantidade prefixada. O objetivo deste trabalho é discutir questões ligadas à inferência estatística, baseada na diferença de médias, e ao dimensionamento da amostra. A metodologia consiste na comparação de três estatísticas de testes específicos para estudos de não inferioridade: a primeira para amostras grandes emprega o teorema do limite central, a segunda usa os graus de liberdade de Satterwaite e a terceira refere-se à estatística t que assume que as variâncias dos grupos são desconhecidas, mas iguais. Apresentamos uma fórmula apropriada para calcular o tamanho da amostra. Os resultados evidenciam que os menores valores-p e os menores comprimentos dos intervalos de confiança dependem de alguns fatores, especialmente dos valores das variâncias dos grupos. Pode haver diferença entre os tamanhos de amostra, especialmente se a razão de alocação entre os dois grupos não for igual e se as variâncias dos dois tratamentos comparados não são iguais. Em geral, quando as variâncias amostrais são próximas e os tamanhos das amostras grandes, os resultados dos três métodos considerados são semelhantes.

Palavras-chave: *Estudos de não inferioridade, Satterwaite, tamanho de amostra.*

¹UFMG-Universidade Federal de Minas Gérias, leonardocoltec@ufmg.br, arminda@est.ufmg.br

²Agradecimento à FAPEMIG e ao CNPq pelo apoio financeiro.