

MODELOS ESTATÍSTICOS PARA ESTIMAÇÃO DA ÁREA MIOCÁRDICA SOB RISCO DE NECROSE

Edmilson Rodrigues PINTO¹
Leandro Alves PEREIRA¹
Laíse Oliveira RESENDE²
João Batista DESTRO FILHO²

- **RESUMO:** O Infarto Agudo do Miocárdio (IAM) constitui-se de necrose miocárdica, proveniente de isquemia. Esta patologia é um dos principais problemas de saúde pública, causando a morte de milhares de pessoas todos os anos no mundo inteiro. A estimativa precoce e correta do tamanho da área sob risco de necrose (ARN) no IAM tem grande importância clínica, pois possibilita ao médico a condução de tratamento adequado e eficiente ao paciente infartado. A principal ferramenta para o diagnóstico do IAM é o eletrocardiograma (ECG). Entretanto, embora o ECG seja eficiente para o diagnóstico do IAM, ele não é capaz de fornecer informações sobre a severidade e estágio da lesão cardíaca, nem tampouco de estimar a área miocárdica sob risco de necrose. O objetivo deste artigo é propor modelos para estimação da proporção da área miocárdica sob risco de necrose em pacientes que sofreram IAM anterior ou inferior. Os modelos propostos necessitam apenas das informações contidas no ECG, da idade e do sexo do paciente. Os dados usados na construção do modelo foram obtidos de uma pesquisa realizada no Hospital Universitário, em Aarhus, na Dinamarca. Os modelos obtidos a partir desses dados mostraram-se bastante eficientes na estimação da ARN tanto no IAM anterior, quanto no IAM inferior. Além disso, as previsões da área sob risco de necrose, obtida através dos modelos construídos, mostraram-se melhores que aquelas obtidas usando o escore de Aldrich, o qual também usa informações contidas no ECG e tem sido usado na literatura cardiológica desde 1988.
- **PALAVRAS-CHAVE:** Modelo para proporção; modelo de regressão beta; quase verossimilhança, modelos lineares generalizados, infarto do miocárdio; escore de Aldrich..

¹ Universidade Federal de Uberlândia - UFU, Faculdade de Matemática - FAMAT, CEP: 38400-902, Uberlândia, MG, Brasil. E-mail: edmilson@famat.ufu.br / leandro@famat.ufu.br.

² Universidade Federal de Uberlândia - UFU, Faculdade de Engenharia Elétrica - FEELT, Laboratório de Engenharia Biomédica, CEP: 38400-902, Uberlândia, MG, Brasil. E-mail: laiseresende@yahoo.com.br / jbdestrof@yahoo.com