



E0417

ESTUDO DE UTILIDADE DAS WAVELETS NA DIFERENCIAÇÃO ENTRE ARRITMIAS DO TIPO TAQUICARDIA SUPRAVENTRICULAR PAROXÍSTICA COM CONDUÇÃO RETRÓGRADA E TAQUICARDIA VENTRICULAR A PARTIR DE TRANSDUÇÕES DE ECGS

Diogo Vinicius dos Santos (Bolsista SAE/UNICAMP) e Prof. Dr. Douglas Soares Galvão (Orientador), Instituto de Física "Gleb Wataghin" - IFGW, UNICAMP

Frente à preponderante frequência de apresentação das duas arritmias em questão e à dificuldade de diferenciação diagnóstica existente entre elas, tendo como a solução atual o uso do cateterismo, que consiste em método cirúrgico-invasivo e traz consigo larga gama de complicações possíveis ao paciente, buscou-se no trabalho em questão o estudo das transformadas de wavelets na diferenciação destas arritmias, com o objetivo de evitar os riscos inerentes ao método diferencial diagnóstico atual. A coleta de dados se deu através de 32 eletrocardiogramas (ECGs), sendo 24 ECGs de pacientes normais, 16 ECGs de pacientes com taquicardia supraventricular paroxística com condução retrógrada (TSVP) e 16 ECGs de pacientes com taquicardia ventricular (TV), totalizando 56 ECGs. Digitalizou-se os sinais dos ECGs e posteriormente transduziu-se a gráficos de wavelets, a partir da digitalização dos dados e utilização dos programas Matlab e o Toolbox para Wavelets. Tomou-se 16 dos ECGs diagnosticados previamente pelo cardiologista como normais, 8 dos diagnosticados como TSVP e 8 dos diagnosticados como TV, na tentativa de estabelecer uma padronização de cada um dos tipos de sinais através do trabalho estatístico com o uso do software SPSS versão 12.0. Guardou-se como "cegos" os demais 24 ECGs, digitalizados posteriormente e comparados aos dados padronizados, a fim de diagnosticá-los. Os resultados foram então comparados aos do cardiologista, tomado como "Gold Standart", concluindo-se com o estudo da sensibilidade e especificidade do método.

Wavelets - ECGs - Arritmias