

NUEVO MÉTODO DE DETECCIÓN AUTOMÁTICO DE LOS PUNTOS CARACTERÍSTICOS DE UN ELECTROCARDIOGRAMA (ECG)

Alejandro Castillo

RESUMEN

En este artículo proponemos un nuevo método basado en transformada wavelet y redes neuronales para detectar el máximo, inicio y fin de las ondas características de un electrocardiograma (ECG). Primeramente, se utiliza el módulo máximo de la transformada wavelet para extraer la principal información del ECG. Utilizamos redes neuronales para discernir los módulos máximos importantes y con ellos, el punto máximo de la onda es detectado. Luego, una búsqueda hacia atrás y hacia adelante es realizada para detectar el inicio y fin de las ondas del ECG. El grado de detección de máximos de las ondas ha sido probado utilizando la Base de Datos QT y comparado con otro método. Los resultados muestran que el método propuesto puede ser utilizado para varias morfologías de ECG con alto grado de ruido de fondo.

Palabras Clave: Electrocardiograma, EGC, Redes Neuronales, Transformada Wavelet.