

Implementación de técnicas de inteligencia artificial para la evaluación y predicción de biomarcadores en pacientes con diagnóstico de síndrome coronario agudo sin elevación del segmento ST

Joison, Agustín Néstor (dir) (2019) *Implementación de técnicas de inteligencia artificial para la evaluación y predicción de biomarcadores en pacientes con diagnóstico de síndrome coronario agudo sin elevación del segmento ST*. [Proyecto de investigación]

El texto completo no está disponible en este repositorio.

Resumen

En el diagnóstico de enfermedades actualmente la aplicación más común de modelos artificiales, es la clasificación de patrones con el propósito de apoyar al médico en el diagnóstico y tratamiento del paciente. La inteligencia artificial y más concretamente, las redes neuronales artificiales están teniendo en los últimos años un gran desarrollo e impacto en diversas áreas del conocimiento, incluida la medicina. Las redes neuronales artificiales se comportan como un cerebro humano, en donde se procesa la información en paralelo con el objetivo de resolver problemas complejos y con la capacidad de realizar predicciones y funcionan de una forma muy similar a las redes neuronales biológicas del cerebro de las personas, gracias a elementos que se comportan como una neurona biológica en sus funciones principales. Desde el campo de la inteligencia artificial una herramienta muy usada son las redes neuronales artificiales comprobando su alta efectividad para la discriminación del infarto u otros síndromes coronarios agudos. A partir de los resultados obtenidos del estudio realizado en la unidad coronaria de la clínica Universitaria Reina Fabiola sobre la efectividad de los marcadores cardíacos en el diagnóstico del síndrome agudo de miocardio sin elevación del segmento ST, se pudo demostrar que la sensibilidad de algunos de ellos se modifica, dificultando el diagnóstico y pronóstico de la enfermedad coronaria en esos pacientes. Por tal motivo se planteó como objetivo general aplicar redes neuronales para la estratificación de riesgos de daño cardíaco al darle predictibilidad a la cinética de marcadores y como objetivos específicos desarrollar un sistema de arquitectura de datos para redes neuronales. Conocer cómo funciona un sistema de redes neuronales en el área de la cardiología. Relacionar la capacidad de predicción en la cinética de los marcadores con el diagnóstico y pronóstico de la enfermedad coronaria isquémica. Objetivos: Proporcionar una solución al problema de estratificación del daño miocárdico según el comportamiento en la cinética de los marcadores. Metodología.-Confeción de una base de datos de la historia clínica con las variables de los pacientes a estudiar.-Revelamiento de necesidades.- Definición de arquitectura del sistema.-Desarrollo del sistema de información.- Desarrollo del modelo de red neuronal.-Despliegue del sistema en ambiente de pruebas.- Despliegue en producción.

Tipo de documento: Proyecto

Palabras clave: Síndrome coronario agudo. Biomarcadores. Predictibilidad.

Temas: [Q Ciencia > QD Química](#)
[R Medicina > R Medicina \(General\)](#)
[T Tecnología > T Tecnología \(General\)](#)

Unidad Académica: [Universidad Católica de Córdoba > Facultad de Ciencias Químicas](#)
[Universidad Católica de Córdoba > Facultad de Ciencias de la Salud](#)

