

AI poderá prever ataques cardíacos melhor que médicos

Date : 16 de Abril de 2017

Todos os anos, estima-se que morram 20 milhões de pessoas devido a doenças cardiovasculares, mas este é mais um número que, graças à tecnologia, poderá diminuir.

No Reino Unido está a ser desenvolvido um algoritmo baseado em inteligência artificial capaz de prever de forma mais eficaz que os métodos atuais a probabilidade de uma pessoa ter um ataque cardíaco ou um derrame.



Atualmente, os riscos de doenças cardiovasculares são avaliados com base nas diretrizes definidas pelo American College of Cardiology/American Heart Association (ACC/AHA), onde entram fatores com a idade, os níveis de colesterol e a pressão sanguínea.

Contudo, esta pode ser uma avaliação demasiado simplista, segundo alguns especialistas, uma vez que existe muita interação nos sistemas biológicos que acabam por ser "contra-intuitivos". Ou seja, para uns pacientes a gordura corporal poderá ser um risco, mas para outras até poderá estar a proteger o corpo contra problemas cardiovasculares.

That's the reality of the human body

"Esta é a realidade do corpo humano"... Segundo Stephen Weng, epidemiologista da Universidade de Nottingham, no Reino Unido, não existem corpos iguais, cada um tem a sua própria realidade e é a ciência da computação permitirá explorar essas diferentes realidades e associá-las, prevendo os problemas de uma forma mais precisa.



Neste estudo, levado a cabo pela Universidade de Nottingham e baseado em Inteligência Artificial foram comparadas as diretrizes definidas pelo ACC/AHA com quatro algoritmos machine-learning: random forest; regressão lógica, aumento de gradiente e redes neurais. Este processo de inteligência artificial analisou os dados eletrônicos de 378 256 pacientes do Reino Unido com o objetivo de encontrar padrões associados com eventos cardiovasculares.

Através dos dados dos pacientes em 2005, o sistema previu quais aqueles que, daí a 10 anos, iriam ter problemas cardiovasculares, analisando pelo menos mais 22 fatores na análise que o método do ACC/AHA, incluindo fatores como etnia, artrite ou doença renal.

355 vidas que poderiam ter sido salvas

Na amostra de teste foram usados 83 mil registros. Este método foi assim capaz de prever 7,6% mais problemas cardiovasculares nos pacientes do que foram na realidade, confrontando depois com os dados de 2015. Além disso, os alarmes falsos foram também reduzidos em 1,6%.

Em números reais, isto significa que o método baseado em inteligência artificial teria sido capaz de detetar atempadamente 355 caso que resultaram na morte dos pacientes.

A revolução tecnológica ao serviço da saúde está a acontecer e não falta muito para que os diagnósticos seja feitos de forma computacional.

Fonte: [Science](#)