

2024-02-01 18:22:03

<http://justnews.pt/noticias/nao-e-de-estranhar-que-a-inteligencia-artificial-esteja-a-modificar-a-monitorizacao-da-hipertensao>



## «Não é de estranhar que a Inteligência Artificial esteja a modificar a monitorização da hipertensão»

"A hipertensão arterial (HTA) continua a ser uma das principais causas de morte a nível global", começa por lembrar Lima Nogueira, especialista em Medicina Geral e Familiar. No entanto, e apesar de todos os desenvolvimentos nesta área, "o diagnóstico adequado e o seu controlo mantêm-se aquém do que seria desejável".

É neste contexto que considera que, nos últimos anos, "a crescente adoção da Inteligência Artificial (IA) mostrou-se promissora na gestão da HTA, possibilitando abordagens inovadoras para diagnóstico, tratamento e prevenção".

E acrescenta: A IA tem contribuído para melhorar os cuidados de saúde: é o exemplo do processamento de registos clínicos informáticos, o apoio na decisão médica ou a análise de exames complementares. Não é, por isso de estranhar que a IA esteja a modificar a monitorização da HTA e a estratificação de risco cardiovascular, com impacto na otimização de resultados e redução do peso económico desta doença nos sistemas de saúde."



Lima Nogueira

Na opinião de Lima Nogueira, existem "3 domínios em que a IA poderá fazer a diferença na HTA", começando por indicar a **"medição indireta da pressão arterial (PA):** a emergência de dispositivos que usam onda de pulso (pletismografia) e eletrocardiograma (cufless devices) permitem, com auxílio de machine learning (ML), obter, de forma não invasiva e contínua, valores fidedignos da PA".

Considera, assim que, além dos "habituais relógios digitais, o uso da câmara do telefone (apoiando o dedo) ou mesmo avaliando as alterações da cor da face via captação de vídeo, permite obter dados que se correlacionam bem com a PA". Reconhecendo que "existe alguma dificuldade em validar estes métodos por falta de um padrão", salienta contudo que "estão a emergir metodologias de IA que poderão colmatar este problema a breve prazo".

A **"análise fatorial por AI das alterações da PA"** é outro dos domínios identificados por Lima Nogueira. E de que forma o caracteriza? "Um conjunto grande de dados obtidos de forma contínua leva à necessidade de análise de novos padrões, nomeadamente a forma como varia a PA ao longo do dia, diferentes circunstâncias ambientais, etc., e pode ajudar a prever a diferença de resultados de tratamento em diferentes indivíduos."

Assim, "ao usar técnicas de ML é possível processar esses dados e identificar, de forma personalizada, um tratamento para controlo adequado da HTA". Neste caso, salienta que a IA desempenha um "papel crítico ao analisar grandes volumes de dados e identificar efeitos de tratamentos heterogéneos (HTE) em doentes hipertensos".

Ainda neste domínio, afirma que "também a AI Explicável (XAI) permite a adoção de modelos e um acompanhamento que torna o efeito "black box" (um output de AI que não se consegue explicar pela lógica comum) atenuado, tornando compreensível a análise e resultados fornecidos por estes dados".

Finalmente, o médico de MGF menciona a **"previsão da HTA"**, no sentido de que "uma das potencialidades da AI poderá ser a Medicina preditiva - usa todos os dados para fornecer previsão de comportamento da HTA num determinado indivíduo".

Para isso, "informação genética, ambiental e históricos poderão ser utilizados para prever a PA, permitindo medidas proativas, orientação de rastreios dirigidos e sobretudo definição, por exemplo, dos doentes que beneficiam de medições fora do consultório, contribuindo para um custobenefício aumentado da gestão da HTA".