

Esta ferramenta usa IA para identificar mulheres com maior risco de câncer

Nova tecnologia será capaz de identificar tumores entre os diferentes exames de rotina e ajudará a prevenir a doença

Por Júlia Sardinha

Um estudo publicado na revista Radiology nesta terça-feira (28) trouxe novas evidências de que a inteligência artificial (IA) pode se tornar uma aliada na detecção precoce do câncer de mama. Pesquisadores do Reino Unido analisaram 134.217 mamografias de rastreamento – exames feitos para detectar um tumor de forma precoce – e demonstraram que uma ferramenta baseada em deep learning é capaz de identificar mulheres com maior risco de desenvolver o chamado câncer de mama intervalado.

Este tipo de câncer corresponde àquele diagnosticado entre mamografias de rotina realizadas em intervalos regulares. Por exemplo: uma mamografia feita hoje pode não indicar quaisquer resquícios de um tumor, mas, se realizado novamente o exame daqui alguns meses, o diagnóstico não só pode ser outro, mas também pode revelar um câncer em estágio avançado.

“Cânceres de intervalo geralmente têm um prognóstico pior em comparação com cânceres detectados por triagem, porque tendem a ser maiores ou mais agressivos. É por isso que é importante minimizar o número de cânceres de intervalo em qualquer programa de rastreamento”, afirmou Fionna Gilbert, da Universidade de Cambridge, em comunicado.

Identificando o câncer de mama com IA

A pesquisa utilizou dados de dois centros do Programa Trienal de Rastreamento de Mama do Reino Unido, com exames realizados entre janeiro de 2014 e dezembro de 2016. No total, mamografias de mulheres entre 50 e 70 anos foram avaliadas, além de 524 casos de câncer de mama que surgiram no intervalo entre as triagens.

Os pesquisadores usaram o Mirai, um algoritmo de IA desenvolvido com base em deep learning, para processar mamografias digitais que haviam sido consideradas normais, ou seja, sem detecção de cânceres. A ferramenta gerou pontuações de risco individualizadas para o desenvolvimento de tumores entre exames.

O Mirai utiliza principalmente informações extraídas da própria mamografia – como características do tecido mamário e densidade – para estimar a chance de surgimento de um câncer intervalado.

“O rastreamento personalizado do câncer de mama depende da avaliação precisa do risco individual de desenvolver a doença em um período específico”, explicou Gilbert. “Podemos usar imagens complementares e ajustar a frequência do rastreamento com base na densidade mamária e na probabilidade de desenvolver câncer em um curto intervalo de tempo”.

A ferramenta apresentou melhor desempenho em prever cânceres diagnosticados até um ano após o exame, comparado aos casos identificados entre 12 e 36 meses. Embora tenha sido menos precisa em mulheres com tecido mamário extremamente denso, o algoritmo superou outras ferramentas tradicionais de previsão de risco.

Rastreamento personalizado

Segundo Gilbert, os resultados abrem caminho para um rastreamento mais inteligente e individualizado. A ideia é que a IA possa ser integrada aos programas de triagem, ajudando a definir quem deve fazer exames complementares de imagem – como ressonância magnética ou mamografia com contraste – ou reduzir o intervalo entre as mamografias de rotina.

“Identificar mulheres com risco aumentado de desenvolver câncer de mama é um problema complexo e multifatorial. O objetivo é fazer isso com precisão, minimizando o número de exames complementares desnecessários”, reforça a pesquisadora.

Os próximos passos da equipe incluem comparar diferentes ferramentas de IA preditiva disponíveis comercialmente, além de realizar análises econômicas e de custo-benefício para determinar a viabilidade da implementação em larga escala.

Os pesquisadores também planejam conduzir ensaios clínicos prospectivos, utilizando a IA para identificar, de forma antecipada, as mulheres com maior probabilidade de se beneficiar de exames adicionais após uma mamografia de

rastreamento.

Se os resultados forem confirmados, a aplicação da IA poderá representar uma mudança significativa nos programas de detecção precoce de câncer de mama, tornando-os mais precisos, eficientes e personalizados – e, sobretudo, oferecendo uma nova chance para que diagnósticos mais agressivos sejam evitados a tempo.

<https://revistagalileu.globo.com/saude/noticia/2025/10/esta-ferramenta-usa-ia-para-identificar-mulheres-com-maior-risco-de-cancer.shtml>

Veículo: Online -> Portal -> Portal O Globo - Revista Galileu