

Como a inteligência artificial ajuda a detectar o câncer de mama

Pesquisa mostra que IA pode reduzir em 38% a carga de trabalho de radiologistas no rastreamento de câncer de mama, mantendo a precisão da detecção

Por Roberto Fonseca

Uma pesquisa publicada nesta terça-feira (19/8) traz novas evidências de como a inteligência artificial (IA) é uma aliada valiosa no rastreamento do câncer de mama. O estudo mostra que, se a tecnologia for usada de forma híbrida, combinando análises da máquina com a de radiologistas, é possível reduzir em até 38% a carga de trabalho humano sem comprometer a detecção de tumores.

O diferencial está em um aspecto pouco explorado até agora: a capacidade da IA de medir a própria incerteza. Em outras palavras, o sistema não apenas avalia as imagens mamográficas, mas também indica se está "confiante" em sua interpretação.

Como funciona a estratégia híbrida

A proposta dos pesquisadores é simples:

- Quando a IA analisa uma mamografia e se mostra segura no resultado, a decisão de reconvocar ou não a paciente pode ser tomada apenas pelo algoritmo.
- Se o sistema identificar alta incerteza, o exame é encaminhado a uma dupla leitura por radiologistas, que continuam sendo fundamentais para os casos mais complexos.

Essa abordagem foi testada com mais de 41 mil exames de 15 mil mulheres, realizados ao longo de 15 anos no Programa Nacional Holandês de Rastreamento de Câncer de Mama.

"Embora o desempenho geral dos modelos de IA de última geração seja muito alto, às vezes, comete erros", ressalta Sarah D. Verboom, mestre em ciências, doutoranda no Departamento de Imagem Médica do Centro Médico da Universidade Radboud, na Holanda. "Identificar exames nos quais a interpretação da IA não é confiável é crucial para permitir e otimizar o uso de modelos de IA em

programas de rastreamento do câncer de mama", completa.

O que os resultados mostraram

Com a métrica de incerteza mais eficiente, a IA foi capaz de assumir a leitura de parte dos exames, permitindo que os radiologistas avaliassem apenas 61,9% do total — o que representa a redução de 38,1% da carga de trabalho.

Mais importante: a qualidade do rastreamento foi preservada. As taxas de detecção de câncer e de reconvocação ficaram praticamente idênticas às da leitura dupla tradicional, considerada o padrão de excelência.

O estudo também revelou que a IA tem desempenho muito superior nos casos em que está confiante, alcançando resultados próximos aos dos radiologistas. Já nas situações em que demonstra dúvida, a performance cai — justamente os exames que passam a ser revisados por especialistas humanos.

O que isso significa para o futuro

Segundo os autores, a estratégia não elimina o papel dos radiologistas, mas aponta para um modelo mais eficiente de colaboração entre médicos e máquinas. Além de reduzir a sobrecarga em programas de rastreamento, a quantificação da incerteza pode aumentar a confiança de profissionais e pacientes na adoção da IA em contextos clínicos.

Ainda assim, há desafios. Uma questão ética levantada é que cerca de 19% das reconvocações seriam decididas apenas pela IA, algo que pode gerar desconforto entre pacientes que preferem que seu exame seja revisado por médicos. Uma alternativa, sugerem os pesquisadores, seria manter a avaliação humana em todos os casos de reconvocação, mesmo quando o algoritmo está seguro.

Os especialistas lembram ainda que os dados foram obtidos em um único centro de rastreamento, com equipamentos específicos, e que os resultados precisam ser confirmados em diferentes contextos e em estudos prospectivos.

<https://www.correiobraziliense.com.br/ciencia-e-saude/2025/08/7229735-como-a-inteligencia-artificial-ajuda-a-detectar-o-cancer-de-mama.html>

Veículo: Online -> Site -> Site Correio Braziliense - Brasília/DF