

RESUMO - CIÊNCIAS DA SAÚDE

**ANÁLISE COMPARATIVA DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL E MÉTODOS
TRADICIONAIS NA MAMOGRAFIA PARA DIAGNÓSTICO DO CÂNCER DE
MAMA**

Laura Queres Ferraz (lauraqueresferraz@gmail.com)

Marco Antonio Lourenço Filho (marco.antonio.lou.6@gmail.com)

Victoria Cruz Goes Coutinho Cabral (victoriacgccabral@gmail.com)

Emilly Novaes Serrano Gomes (emillygomesz123@gmail.com)

Mariana Almeida Azevedo (mariana.azevedo@afya.com)

Introdução: O câncer de mama é uma das principais causas de morbimortalidade feminina no mundo, sendo o diagnóstico precoce fundamental para melhorar o prognóstico. Nesse contexto, a inteligência artificial (IA) tem emergido como ferramenta promissora na análise de imagens mamográficas, com potencial para aumentar a acurácia diagnóstica e otimizar o rastreamento.

Objetivo: Analisar comparativamente o desempenho da inteligência artificial e da leitura

convencional por radiologistas no diagnóstico do câncer de mama, avaliando sua eficácia,

limitações e aplicabilidade clínica.

Métodos: Trata-se de uma revisão de literatura realizada nas bases PubMed, SciELO e

Biblioteca Virtual em Saúde. Foram incluídos estudos publicados entre 2020 e 2026, em português e inglês, que compararam diretamente a mamografia tradicional com sistemas baseados em IA. Foram analisadas métricas como sensibilidade, especificidade, acurácia, concordância diagnóstica e tempo de análise.

Resultados: Os achados demonstram que a IA apresenta desempenho diagnóstico comparável ou superior ao método tradicional, com aumento da sensibilidade e da taxa de detecção de câncer, variando de 2% a 10% em diferentes estudos. Observou-se também redução de falsos negativos, melhora da concordância interobservadora e otimização do fluxo de trabalho, com diminuição de até 50% da carga de exames para avaliação humana. Além disso, a IA mostrou potencial como segundo leitor ou leitor independente em programas de rastreamento. Entretanto, persistem limitações, como ocorrência de falsos positivos, dependência da qualidade dos dados e desafios relacionados à implementação clínica e interpretabilidade dos algoritmos.

Conclusão: A Inteligência artificial representa uma ferramenta complementar promissora no

diagnóstico do câncer de mama, contribuindo para maior sensibilidade diagnóstica, padronização das interpretações e eficiência operacional. Contudo, sua incorporação na prática clínica deve ocorrer de forma cautelosa, com validação contínua e integração ao julgamento médico.

Palavras-chave: inteligência artificial; câncer de mama; mamografia; diagnóstico por imagem.