



A UTILIZAÇÃO DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NO AUXÍLIO AO DIAGNÓSTICO DE NEOPLASIAS NO TRATO GASTROINTESTINAL

ESTHER FONSECA CARDOSO; FERNANDA VICTÓRIA DE MORO LOURES; LARISSA NOVAIS BARROSO

Introdução: O diagnóstico de cânceres no trato gastrointestinal (TGI) é desafiador mesmo para endoscopistas experientes, devido a uma taxa considerável de falha na detecção de lesões neoplásicas. Esse resumo revisa seis estudos que propõem uma nova abordagem para uma identificação rápida e eficaz: a inteligência artificial (IA). Esse dispositivo reduz a variabilidade entre executores, auxilia no diagnóstico e na escolha terapêutica ágil, compensando falhas humanas. **Objetivo:** Revisar e analisar, em estudos, o uso de inteligência artificial no diagnóstico de neoplasias gastrointestinais, identificando desafios, avanços e perspectivas. **Metodologia:** Trata-se de uma revisão bibliográfica conduzida na base de dados eletrônica PubMed. Foram utilizados os termos de pesquisa “artificial intelligence”, “diagnosis”, “gastrointestinal neoplasms” e suas combinações. Os critérios de inclusão envolveram artigos disponíveis na íntegra, publicados entre 2019 e 2024 e que abordassem o tema. **Resultados:** Na utilização de IA para detecção de neoplasias destacam-se dois sistemas: detecção assistida por computador (CADE), para localizar e detectar lesões, e diagnóstico assistido por computador (CADx), para diagnósticos cancerígenos. Embora a endoscopia tradicional seja o principal método para análise de tumores, sua eficácia pode ser comprometida por limitações humanas, a exemplo da inexperiência, distração e exaustão. Além disso, algumas características das lesões gastrointestinais ou a existência de pontos cegos dificultam a detecção por esse método, fator que evidencia o papel positivo da IA. Assim, essa ferramenta oferece benefícios como maior rapidez, sendo capaz de analisar 209 imagens em apenas 45,5 segundos, enquanto o endoscopista levaria 173 minutos. Ademais, o sistema de IA pode diferenciar células cancerígenas de normais e caracterizar a lesão, por exemplo, cor da mucosa, padrões de textura, localização e profundidade. Além de possibilitar o diagnóstico precoce da neoplasia gastrointestinal, essa tecnologia reduz a necessidade de biópsias e cirurgias invasivas, ao contribuir para uma indicação de ressecção endoscópica. Entretanto, esse dispositivo apresenta algumas barreiras a serem superadas para a sua aplicação clínica: necessidade de treinamento aprofundado, falhas por variação no trato digestivo, banco de imagens limitado e preços elevados. **Conclusão:** Conclui-se que apesar de enfrentar limitações, o uso da inteligência artificial na endoscopia do TGI auxilia na detecção precoce e no prognóstico de neoplasias.

Palavras-chave: **TECNOLOGIA; PROGNÓSTICO; CÂNCER**