

Tecnologia aprimora o diagnóstico do câncer

Ferramentas de IA e exames moleculares avançam e melhoram qualidade de vida, mas acesso segue limitado

Por Estadão Blue Studio

O avanço das tecnologias médicas tem impactado o diagnóstico oncológico no Brasil. Com destaque para a inteligência artificial (IA), exames moleculares e novas técnicas de imagem, especialistas apontam que a tendência é um diagnóstico cada vez mais precoce, preciso e personalizado, embora o acesso continue desigual.

“O uso da tecnologia permite detectar tumores em estágios iniciais, muitas vezes antes dos sintomas, o que amplia as chances de cura”, afirma André Luiz Pinto Santos, gerente do Departamento de Saúde Digital e fundador do Laboratório de Inteligência Artificial Aplicada à Oncologia do Hospital de Amor de Barretos (SP). Para ele, testes genômicos e biópsias líquidas — que identificam fragmentos de DNA tumoral no sangue — apontam para uma nova fase da medicina preventiva. “Caminhamos para diagnósticos menos invasivos, mais rápidos e direcionados”, diz.

Sistemas inteligentes

Um exemplo é o algoritmo Sybil, desenvolvido a partir de milhares de tomografias de pacientes que futuramente desenvolveram câncer de pulmão. Embora as imagens parecessem normais à época, o sistema detectou alterações imperceptíveis ao olho humano. “A IA analisa pixel a pixel e consegue prever, com alta precisão, o risco de câncer nos seis anos seguintes”, explica Fernando Moura, gerente médico do Programa de Medicina de Precisão do Einstein Hospital Israelita.

Na patologia, softwares baseados em IA auxiliam na digitalização de lâminas e na predição de biomarcadores, fundamentais para definir terapias-alvo. “Com base na imagem, conseguimos antecipar alterações moleculares, sem necessidade de testes caros e demorados”, detalha Moura.

No A.C.Camargo Cancer Center, uma calculadora de risco com base em IA cruza dados familiares e clínicos para identificar pessoas com maior risco de desenvolver

câncer hereditário. “Ela pode orientar estratégias de prevenção antes mesmo do diagnóstico”, explica José Claudio Casali, head do Departamento de Oncogenética da instituição.

Acesso e infraestrutura

Além da precisão, essas tecnologias melhoram a qualidade de vida dos pacientes. Tratamentos personalizados são mais eficazes e causam menos efeitos colaterais. Apesar disso, o acesso permanece restrito. Segundo a pesquisa TIC Saúde 2024, apenas 6% dos estabelecimentos privados de saúde e 1% dos públicos utilizam IA no Brasil. Entre os entraves estão o alto custo, a infraestrutura limitada e a falta de profissionais capacitados. “A IA pode reduzir desigualdades, mas precisa ser implementada com responsabilidade e foco em equidade”, alerta Casali.

As perspectivas incluem a expansão da biópsia líquida, o uso de dispositivos vestíveis para monitoramento contínuo e a integração de big data à medicina de precisão. “A tecnologia pode democratizar o diagnóstico ao levar qualidade também a regiões remotas, desde que haja investimento e planejamento”, conclui Casali.

<https://www.estadao.com.br/saude/tecnologia-aprimora-o-diagnostico-do-cancer/>

Veículo: Online -> Portal -> Portal Estadão