

## **Inteligência artificial faz avançar tratamento do câncer**

---

*Em novo artigo, Giovanni Cerri escreve que medicina do futuro não poderá prescindir da tecnologia*

Por Giovanni Cerri

O câncer é uma das principais causas de morte no Brasil, responsável por uma média de quase 700 óbitos por dia. No ano passado, foram registrados no país mais de 500 mil novos casos da doença, segundo dados preliminares de levantamento do Instituto Lado a Lado pela Vida.

A Organização Mundial da Saúde (OMS) estima que, nos próximos anos, os números se tornem ainda mais altos, com aumento de 74,5% até 2050. Vários são os fatores que explicam essa tendência, entre os quais o envelhecimento da população e o estilo de vida (sedentarismo, má alimentação etc.), agravados pela dificuldade de acesso aos serviços de saúde. O atraso no diagnóstico, por sua vez, diminui as chances de cura e aumenta os custos do sistema. Diante do cenário desafiador, o célere avanço da medicina, com pesquisas na área de imunoterapia e, particularmente, com o uso de inteligência artificial (IA), traz esperanças de deter essa marcha.

Na elaboração de diagnósticos, o uso de IA traz inegáveis vantagens. Além de proporcionar mais precisão na análise de radiografias, tomografias e ressonâncias magnéticas, graças à imensa base de dados com que trabalha, o sistema pode fazer uma triagem dos exames, detectando aqueles que têm alguma alteração e que devem ser encaminhados rapidamente ao médico. No caso da rede pública de saúde, essa triagem pode gerar sensível ganho em agilidade. A redução do tempo de espera por um resultado de exame é também um aumento nas oportunidades de cura, sobretudo no caso do câncer.

No campo da prevenção do câncer, graças aos algoritmos de aprendizado de máquina, já é possível identificar padrões genéticos que ajudam a prever riscos de desenvolvimento da doença e a escolher terapias mais eficazes. Em outras áreas da saúde, os benefícios do uso da IA na antecipação de quadros clínicos são igualmente notáveis. Existem dispositivos vestíveis de coleta de dados em tempo

real que utilizam algoritmos capazes de captar alterações antes que se tornem problemas graves. “Smartwatches” e pulseiras inteligentes monitoram frequência cardíaca, qualidade de sono e níveis de estresse; sensores de glicemia permitem ao paciente verificar com facilidade seus níveis de açúcar no sangue. Esse é só o começo de uma grande mudança que deve atingir não só a medicina como também a relação de cada pessoa com a própria saúde.

Tanto a prevenção como o tratamento do câncer já experimentam o impacto da IA, que se mostra importante ferramenta da medicina de precisão. Com base na análise de dados clínicos e genômicos e de históricos médicos, os sistemas inteligentes podem recomendar estratégias terapêuticas personalizadas, mais eficazes e menos sujeitas a efeitos colaterais. Mais que isso, com o tempo, podem ajudar a reconhecer as características celulares e moleculares que definem o crescimento, o comportamento e a evolução dos tumores, fazendo face a um dos maiores desafios da oncologia. Com o processamento de grandes volumes de dados, inclusive perfis genéticos e moleculares, a IA ajuda a compreender a biologia dos tumores, o modo como se desenvolvem e se adaptam. Dessa forma, com seu auxílio, pesquisadores podem desenvolver terapias inovadoras, que levem a melhores chances de sucesso no combate ao câncer.

No caso de cirurgias, frequentes no tratamento do câncer e, por vezes, a única opção curativa, a navegação cirúrgica assistida por IA ajuda os médicos a realizar procedimentos mais precisos e minimamente invasivos. Robôs inteligentes realizam alguns procedimentos com maior precisão, reduzindo riscos operatórios e melhorando o tempo de recuperação dos pacientes. Sistemas de IA são igualmente importantes no desenvolvimento de fármacos, pois, ao testarem milhões de combinações químicas em simulações virtuais, aceleram a descoberta da cura de doenças. Ao mesmo tempo, a nanotecnologia permite desenvolver medicamentos direcionados especificamente ao tumor, reduzindo efeitos colaterais e melhorando os resultados terapêuticos.

Em suma, a tecnologia – em especial, a inteligência artificial – é um caminho sem volta na medicina. No futuro, os sistemas inteligentes continuarão transformando a prática médica com o aprimoramento de modelos preditivos e a integração de dispositivos inteligentes. A telemedicina e os sistemas de monitoramento permitirão o acompanhamento contínuo da saúde, prevenindo complicações e barateando os custos da saúde. Além disso, a expectativa é que novas terapias e medicamentos sejam desenvolvidos com mais rapidez para enfrentar os enormes desafios do nosso tempo.

É claro que a tecnologia não substituirá o médico, que sempre terá a palavra final, mas será uma ferramenta indispensável na medicina do futuro. Com sua capacidade de analisar grandes volumes de dados, a inteligência artificial faz antever uma nova etapa não só no diagnóstico como no tratamento das doenças, particularmente do câncer, um de nossos maiores desafios, se não o maior deles.

<https://futurodasaude.com.br/medicina-do-futuro-artigo/>

**Veículo:** Online -> Site -> Site Futuro da Saúde