

Novas armas tecnológicas e biológicas

A luta contra o câncer passa a ter como aliados robôs que operam tumores e tratamentos que atacam apenas a célula cancerígena

Fabiana Cambricoli

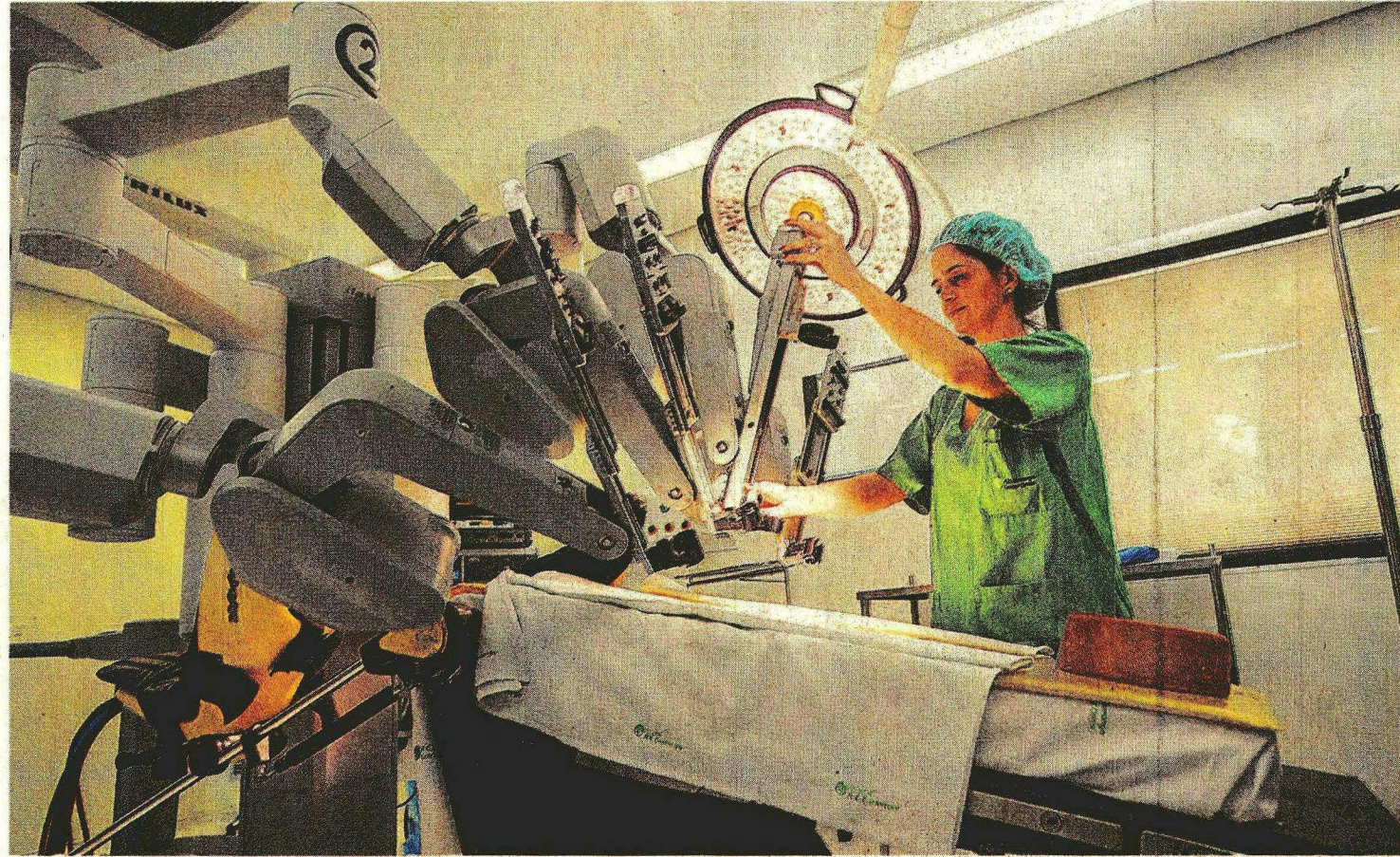
Medicamentos que matam o tumor sem causar tantos efeitos colaterais, testes que indicam o tratamento personalizado para cada paciente, robôs que operam o câncer de forma menos invasiva. A chegada dessas novas tecnologias mostra que, se a estimativa é de aumento de casos de câncer no mundo nos próximos anos, a medicina está se preparando bem para essa guerra. Resta saber se, com os custos altíssimos dos novos tratamentos, todos os pacientes poderão entrar nessa luta com o mesmo arsenal.

Uma das principais inovações surgidas recentemente no tratamento oncológico e muito promissora para cânceres femininos são as chamadas drogas-alvo, feitas de células vivas e, por isso, integrantes do grupo de remédios biológicos.

Ao contrário dos quimioterápicos, que matam as células tumorais, mas também destroem células saudáveis, esses novos medicamentos atuam de forma mais específica, matando apenas a célula cancerígena por meio de ataque direto ou inativando substâncias essenciais para o seu crescimento.

A maioria dessas drogas pode curar ou aumentar em anos a sobrevida do paciente e não causa o mais famoso efeito colateral da quimioterapia: a queda de cabelo.

“São os chamados anticorpos monoclonais, produzidos em um animal e humanizados para serem usados nos pacientes. Há também os imunoterápi-



Alta tecnologia. Sala de cirurgia do Hospital A.C. Camargo equipada com o robô Da Vinci; procedimento menos invasivo

cos, que ainda estão em fase de pesquisa mais inicial, mas cujo objetivo é estimular o próprio sistema imunológico do paciente a produzir as defesas contra as células tumorais”, explica o oncologista Paulo Hoff, diretor-geral do Instituto do Câncer do Estado de São Paulo (Icesp) e professor da USP.

Outras armas. Além de ser usada na produção de medicamentos inovadores, a biologia molecular está colaborando no de-

● **Inovação**
“Já temos um teste que mostra se o paciente responderá à quimioterapia. Agora, acaba de ser aprovado nos Estados Unidos um teste que vai além, aponta qual medicação deve ser usada naquele caso”

Ricardo Garcia

DIRETOR DO CENTRO LATINO-AMERICANO DE PESQUISA EM BIOLÓGICOS

envolvimento de exames que podem dizer qual é o melhor tratamento para cada paciente e subtipo de câncer. “Já temos um teste que mostra se o paciente responderá à quimioterapia. Agora, acaba de ser aprovado nos Estados Unidos um teste que vai além, aponta qual medicação deve ser usada naquele caso”, diz Ricardo Garcia, diretor do Centro Latino-Americano de Pesquisa em Biológicos (CLAPBio), da Universidade do Estado do Rio de Janeiro

(UERJ).

Para as pacientes com câncer de mama, outra tecnologia aliada é a chamada radioterapia intraoperatória, feita durante a cirurgia por meio do aparelho *intra-beam*. “Como o equipamento é móvel, ele é levado ao centro cirúrgico, a paciente recebe uma única dose, mais precisa. Tem menos efeitos colaterais e menos riscos, pois ela não precisa ser transportada para outra sala”, explica José Luiz Barbosa Bevilacqua, cirurgião oncológi-

PARA ENTENDER

Três tipos de medicamentos

Há hoje na medicina três principais classes de medicamentos: sintéticos, biológicos e imunoterápicos.

Os primeiros são drogas feitas a partir de moléculas sintetizadas por meio de reações químicas, como os quimioterápicos tradicionais.

Os biológicos são feitos a partir de moléculas vivas, como proteínas, geralmente sintetizadas em animais. Vacinas e hormônios são exemplos de produtos biológicos, assim como os anticorpos monoclonais.

Diferentemente dos biológicos, que já trazem anticorpos, os imunoterápicos estimulam o organismo do paciente a desenvolver células de defesa contra a doença.

co e diretor do Departamento de Mastologia do A.C. Camargo Cancer Center, um dos poucos hospitais brasileiros a oferecer a tecnologia a seus pacientes.

Para os cânceres ginecológicos, uma das apostas é a cirurgia robótica. “É uma evolução da videolaparoscopia porque o robô tem mais pinças e mais movimentos. A paciente geralmente fica menos tempo internada, tem menos sangramento e menor risco de complicações”, diz Bevilacqua.