

# Revolução contra o câncer

Especialistas explicam como funciona a imunoterapia, uma das áreas de pesquisa mais promissoras para combater a doença

Texto: Fábio Andrade  
Arte: André Félix

Uma alternativa de tratamento contra o câncer que dispensa os medicamentos da quimioterapia e utiliza as defesas do próprio corpo para combater a doença já é possível graças à imunoterapia.

O tratamento consiste em estimular o sistema imunológico com substâncias que potencializam a ação das células de defesa do organismo. A expectativa é de que essa modalidade se popularize num futuro próximo.

“Esperamos que tratamentos para melanomas e câncer de pulmão com imunoterapia sejam aprovados no Brasil até 2016, e a partir daí sejam cada vez mais incorporados”, diz o oncologista Rodrigo Munhoz.

Para o pesquisador Martin Bonamino, especialista em imunoterapia do Instituto Nacional do Câncer (Inca), os recentes resultados das pesquisas com a imunoterapia são animadores, mas a ciência pouco conhece sobre os riscos da técnica.

“A imunoterapia envolve riscos diferentes dos da quimio. As células de defesa hiperestimuladas podem atacar tecidos saudáveis”, diz Bonamino.

## Esconde-esconde

Desafio é fazer o corpo reconhecer o inimigo

1



### VIGILÂNCIA

Anticorpos, linfócitos e fagócitos. Esses e outros componentes são soldados do organismo cuja função é identificar e eliminar invasores. E é isso o que eles fazem quando encontram vírus e bactérias, evitando que micro-organismos invasores declarem guerra ao nosso corpo.

### KAMIKAZE

Células de alguns tipos de tumores recorrem também a verdadeiros ataques kamikazes: matam as células de defesa do organismo com o objetivo de se reproduzirem sem serem incomodadas.

3

### CAMUFLADOS

Os tumores, no entanto, confundem os soldados do nosso corpo, liberando substâncias que os camuflam, impedindo que as células de defesa os encontrem. Sem conseguir identificar os inimigos, nosso corpo não inicia o combate, e o câncer evolui.

4

### DETECTIVE

No meio dessa guerra, a ação dos imunoterápicos é justamente acabar com a vantagem das células tumorais. Os remédios retiram a capa que esconde e camufla os tumores, permitindo que eles sejam identificados pelos soldados do corpo humano.

5

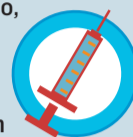
### TERRA ARRASADA

Sem esse disfarce, as células tumorais começam a perder a batalha. Os anticorpos conseguem identificar as células defeituosas e passam a bombardeá-las. É dessa forma que a imunoterapia tem sido eficaz no tratamento contra o câncer.

## Descobertas são animadoras

### Vacinas

Em abril deste ano, cientistas americanos conseguiram produzir vacinas que ajudam o sistema imunológico a identificar e eliminar as células tumorais. Os testes estão sendo feitos em seres humanos para comprovar sua eficácia.



### Turbo

A citocina é uma proteína naturalmente produzida pelo corpo humano e prescrita para acelerar o crescimento de novas células de defesa. No Brasil, ainda não há registro da substância junto à Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa).



### Genética

Outra técnica de imunoterapia é a manipulação genética das células de defesa. Os cientistas as retiraram do corpo do paciente e as “educam”, em laboratório, para deixá-las mais preparadas para lutar contra as células tumorais.



## DEPOIMENTO

RODRIGO GAVINI/AT



### “Eu tenho pressa”

“Tive câncer no pâncreas e precisei retirar o órgão inteiro, assim como o baço e pedaços do intestino e do estômago.

Recentemente, descobri novos nódulos na barriga e no pulmão. Voltei a fazer quimioterapia, mas os efeitos colaterais foram tão fortes que o médico suspendeu o tratamento. Agora estou fazendo uma quimio mais fraca, cuja eficácia ainda desconheço.

Eu tenho pressa em conseguir alguma alternativa com a imunoterapia. Sofro com dores muito fortes na barriga e acho que é a única chance de que tenho de ficar definitivamente curada.”

Marilda Lira Freitas, 59, autônoma

## POR OUTRO LADO...

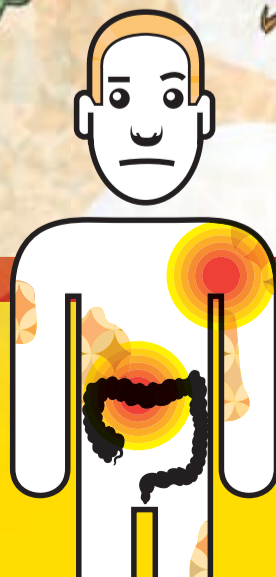
**SEGUNDO OS ESPECIALISTAS**, apesar de animadora, a possibilidade do tratamento imunoterápico ainda precisa ser melhor estudada. Um dos pontos ainda não total-

mente esclarecido é com relação aos efeitos colaterais.

**A IMUNOTERAPIA** não envolve mais ou menos riscos do que tra-

tamentos como a quimioterapia. Segundo especialistas, oferece riscos diferentes.

**“A ATIVAÇÃO DO SISTEMA** imunológico po-



90%

É A EFICÁCIA DA IMUNOTERAPIA CONTRA UM DOS TIPOS DE LEUCEMIA

de fazê-lo reconhecer tecidos saudáveis como inimigos, e isso pode gerar reações prin-

cipalmente na pele e no intestino”, diz Martin Bonamino, pesquisador do Inca.