

# ciência

TÉCNICA QUE ALIA LASER A QUIMIOTERÁPICO AUMENTA QUALIDADE DE VIDA EM PACIENTES COM CÂNCER DE CABEÇA E PESCOÇO

## Mais fortes juntos

Um tratamento inovador contra o câncer de cabeça e pescoço vem sendo aplicado de forma experimental no Hospital São Paulo, ligado à Universidade Federal de São Paulo (Unifesp). O uso de uma luz infravermelha conhecida como “laser-indução de terapia térmica” (LITT), combinada ao medicamento quimioterápico cisplatina, promove a ablação de tumores sólidos por meio de calor. O método está sendo desenvolvido pelo Departamento de Otorrinolaringologia e Cirurgia de Cabeça e Pescoço da Unifesp, com apoio da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (Fapesp), dentro do projeto temático “Combinação de Cisplatina e Laser no Tratamento de Câncer de Cabeça e Pescoço”. Embora utilizada em centro cirúrgico, a técnica é menos invasiva, e o paciente pode ir para casa no dia seguinte ou até no mesmo dia.

Dezoito pacientes já foram tratados no hospital da Unifesp com o método, considerado pioneiro. São elegíveis para o experimento pacientes do Sistema Único de Saúde (SUS) tratados anteriormente e cujos tumores voltaram a crescer ou retornaram depois de

tratamento (recidiva). Como se trata de um projeto de pesquisa, todos os selecionados tinham tumor no estágio IV (câncer avançado). O procedimento cirúrgico é feito com anestesia geral, e dura de 50 a 80 minutos. Segundo o cirurgião Marcos Bandeira Paiva, que iniciou o uso da técnica há 25 anos, não há registros de efeitos colaterais. A média de idade dos pacientes tratados é de 64 anos.

Paiva começou a estudar a LITT em sua pesquisa de doutorado na Universidade da Califórnia (UCLA), na cidade de Los Angeles, onde 500 pacientes foram tratados. Na época, apenas o laser era utilizado. “Em Los Angeles, a incidência de tumor de cabeça e pescoço recidivado é de cerca de 400 casos por ano, em uma cidade com 3 milhões de habitantes”, diz Paiva.

A grande inovação no tratamento brasileiro é que ele foi aperfeiçoado com aplicação de injeções intratumorais de quimioterapia. A combinação da LITT com a cisplatina foi proposta no início dos anos 2000, quando o cirurgião tornou-se diretor do programa de laser-quimioterapia da UCLA. “Observamos que o



Introdução da cisplatina no tumor



Depois de cinco minutos, aplicação do laser

método do laser combinado com a cisplatina injetada diretamente no tumor era mais eficaz”, relata Paiva.

“Introduzimos a cisplatina no tumor e, depois de cinco minutos, aplicamos o laser. A interação com o tecido humano faz com que haja uma fotoevaporação do fluido intracelular, e o tumor é desintegrado. É um calor muito forte [acima de 300 graus no centro tumoral], como se fosse um maçarico. Essa técnica consiste justamente em atacar o tumor localmente com a termoablação”, detalha. Na região periférica ao tumor, o calor fica entre 40 e 60 graus. Para diminuir a chance de recidivas periféricas, é acrescentada a injeção de cisplatina.

O cirurgião destaca que, na presença do calor, a droga tem sua penetração aumentada na célula cancerosa, ou seja, a célula doente fica mais permeável à cisplatina. Isso potencializa a toxicidade do quimioterápico injetado localmente e leva a uma eliminação mais efetiva do tumor.

O procedimento desenvolvido pelos pesquisadores da Unifesp consegue dar mais qualidade de vida para quem sofre com câncer de cabeça e pescoço em estágio avançado, melhorando sintomas como o sangramento e as dores causadas pela compressão tumoral. Além disso, a LITT combinada à cisplatina reduz a infecção local e o odor do tumor, que causam grande impacto na vida do doente. A sobrevida mediana também foi aumentada de 4,2 meses para 7,5 meses.

## REALIDADES DISTINTAS

Para se candidatarem à nova terapia, os pacientes passam por triagem e geralmente são encaminhados pelo próprio ambulatório do hospital universitário. Os mais aptos são os que não obtiveram resposta com tratamentos tradicionais, como a quimioterapia sistêmica ou a radioterapia. Verifica-se, então, se eles têm condições clínicas para administração de anestesia geral. Não existem outros tratamentos experimentais contra câncer de cabeça

“Observamos que o método do laser combinado com a cisplatina injetada diretamente no tumor era mais eficaz”

**MARCOS BANDEIRA PAIVA**, cirurgião

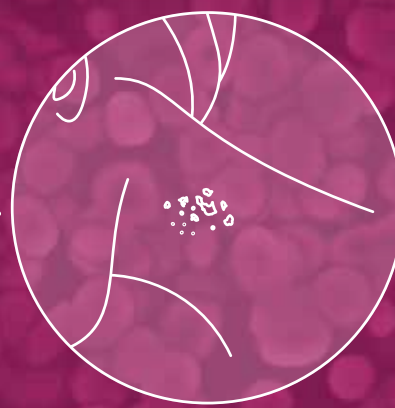
e pescoço em curso no Brasil, o que, de acordo com Paiva, faz com que a demanda seja bem alta, diferentemente dos Estados Unidos, onde existem vários protocolos para a doença.

Uma das próximas etapas da pesquisa de Paiva visa a aumentar a dose do quimioterápico, para tentar tornar ainda mais eficaz o tratamento. Ele também estuda a associação da LITT à administração do cetuximabe, anticorpo monoclonal aprovado pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa), em 2010, e já utilizado no Brasil, tanto pela rede privada quanto pelo SUS. Esse medicamento tem como alvo o receptor do fator de crescimento epidérmico (EGFR), uma proteína da superfície de certas células que normalmente as ajuda a crescer e se dividir. O cetuximabe inibe a ativação desse transmissor, impedindo o crescimento celular desordenado.

Por enquanto, a nova terapia está sendo administrada somente no hospital da Unifesp, embora várias universidades já utilizem o equipamento de laser para o tratamento de outros tipos de tumores sólidos, como mama, pulmão e próstata. “É preciso que os cirurgiões especialistas em cabeça e pescoço conheçam a técnica e se capacitem”, avalia Paiva. A capacitação aos profissionais interessados poderá ser disponibilizada pelo Programa de Pós-Graduação do Departamento de Otorrinolaringologia e Cirurgia de Cabeça e Pescoço da Unifesp. ■



**Fotoevaporação  
do fluido  
intracelular**



**Desintegração  
do tumor**