Nova radioterapia é promissora contra tumores preservando tecido saudável; entenda

//title

**Uma nova radioterapia, criada em Israel, oferece resultados promissores tanto no objetivo principal - eliminar tumores - quanto em preservar células saudáveis, algo que as radioterapias convencionais nem sempre conseguem fazer.**

//subtitle



Chamada de DaRT (Diffusing Alpha emitters Radiation Therapy), a técnica é aplicada através de um laser focado na erradicação das células cancerígenas, poupando os tecidos saudáveis ao redor do tumor. O tratamento, que está disponível só para grupos de estudos, pretende colaborar para a remissão do câncer de boca, língua, pâncreas e o câncer de mama.

A pesquisa foi desenvolvida no Centro Médico Hadassah, em Jerusalém, Israel, e será implementada em outros hospitais, como o Memorial Sloan Kettering Center e o Dana Farber-Cancer Institute, nos Estados Unidos. Os cientistas buscam parcerias em diferentes países.

"Gostaríamos de ter a pesquisa instituída também em algum hospital brasileiro, já que o país possui uma grande diversidade étnica e altas taxas de câncer", diz o professor Aron Popovtzer, principal responsável pelos estudos da técnica.

Os primeiros resultados publicados em periódico científico estão disponíveis no International Journal of Radiation Oncology desde 2018, mas outros estudos estão sendo realizados desde então.

Na publicação, os cientistas descrevem o que aconteceu com 13 pacientes com câncer de pele ou cabeça e pescoço resistente à radiação. Em um acompanhamento médio de cinco meses, todos os tumores responderam ao tratamento; nove tumores tiveram resposta completa, três tumores apresentaram resposta parcial e um tumor não foi destruído com sucesso e foi considerado "em observação". Nenhuma toxicidade importante foi notada.

Popovtzer explica com exclusividade para a BBC News Brasil a ação da DaRT no corpo humano e em qual estágio a terapia está.

**Como a DaRT se diferencia de outras radioterapias**

//subtitle

As radioterapias comumente usadas atualmente têm a radiação beta ou radiação gama, que são executadas com fótons ou elétrons ou até prótons - diferentemente da DaRT, que emite partículas alfa.

Popovtzer esclarece que essas radiações padrão têm a vantagem de viajar por distâncias consideradas longas (de vários centímetros), podendo ser irradiadas de fora do corpo para o meio dele.

"Mas entre os problemas da radiação padrão está o fato de serem dependentes do oxigênio, criando radicais livres que destroem, muitas vezes, apenas uma das fitas de DNA da célula cancerosa, e infelizmente, isso significa que a outra pode se reparar e, portanto, não necessariamente matará todo o tumor."

A DaRT, explica o professor, só consegue viajar alguns milímetros, mas é muito eficaz na forma como ataca diretamente o tumor.

"Essa radioterapia tem o poder de 'matar' ambas as fitas de DNA e portanto, as células não conseguem se regenerar. É uma terapia nova porque ao longo dos anos, apesar de sabermos que as partículas alfas têm características específicas que a tornam muito eficaz para a radiação, simplesmente não sabíamos como usá-la."