

# inovação


PESQUISA INÉDITA NA AMÉRICA LATINA MOSTRA 100% DE EFICÁCIA NO USO DE CRIOABLAÇÃO PARA TRATAMENTO DE TUMORES DE MAMA COM ATÉ 2 CM



## Era do gelo

Imagem gerada por IA





A empresária Cristina Pricilla de Freitas Bellegarde, de 55 anos, realiza exames preventivos anualmente. Em 2024, após fazer mamografia e ultrassom das mamas, descobriu um nódulo no seio direito. O resultado da biópsia mostrou que se tratava de um carcinoma de grau 1, com menos de 1,5 cm.

De posse dessa informação, a médica que a atendera sugeriu que ela procurasse a mastologista Vanessa Sanvido, professora da Escola Paulista de Medicina da Universidade Federal de São Paulo (EPM/Unifesp). “Ela me tranquilizou. Disse que eu tinha 95% de chance de cura, porque o tumor era pequeno e havia sido descoberto no início”, conta.

Vanessa e Afonso Celso Pinto Nazário, chefe da disciplina de Mastologia da EPM/Unifesp, lideram uma pesquisa pioneira na América Latina – que conta com a participação de outros colegas da instituição –, que utiliza a crioablação, técnica de congelamento de tecidos, no tratamento do câncer de

mama. Apesar de ainda estar em fase de estudo, a técnica mostrou 100% de eficácia em lesões de até 2 cm, e é a primeira vez que está sendo testada na rede pública de saúde brasileira. Em Israel, nos Estados Unidos e no Japão, já vem sendo aplicada e apresentou resultados promissores. O procedimento é utilizado há anos para tratar tumores renais e hepáticos, bem como metástases ósseas e pulmonares. Além disso, tem aplicações em doenças não oncológicas, como dores neuropáticas resistentes e algumas arritmias cardíacas.

“Havia poucos trabalhos sobre o tema e resultados conflitantes. Em 2016, uma meta-análise indicou que as técnicas ablativas poderiam ser promissoras, e a crioablação se destacou pelo alto índice de sucesso e melhor resultado estético”, relata Vanessa. “Ela evita mudanças físicas comuns em outros métodos dessa natureza, que utilizam temperaturas elevadas e podem causar retração da mama e alteração da pele”, compara.



“[Na crioablação]  
Atingimos temperaturas  
extremamente baixas, em  
torno de  $-160^{\circ}\text{C}$ , tornando  
as células inviáveis.  
É [um procedimento]  
minimamente invasivo, sem  
necessidade de cirurgia”

**VANESSA SANVIDO**, mastologista e professora da  
Escola Paulista de Medicina da Universidade Federal  
de São Paulo

## UM ANO DE ESPERA

A pesquisa da EPM/Unifesp começou em 2020. Porém, segundo Afonso Celso, por ser um estudo totalmente original e inédito, demorou para ser aceito pela Comissão de Ética da instituição e pela Comissão Nacional de Ética em Pesquisa. “Após um ano de questionamentos, conseguimos a aprovação. Mas, com a pandemia, tivemos que adiar o início do projeto”, explica. O trabalho, retomado em 2022, foi realizado em parceria com o Hospital Israelita Albert Einstein e o Hospital do Coração, ambos em São Paulo, e contou com apoio da ONG Amigos do Einstein e da Associação Síria, que doaram 60 agulhas especiais para o procedimento. Com isso, foi possível ampliar a amostra para 60 pacientes (inicialmente, seriam 37 ou 38).

Nessa primeira fase, que terminou em dezembro do ano passado, foram selecionadas mulheres com tumores de até 2,5 cm sem comprometimento axilar. Elas passaram pela crioablação entre duas e quatro semanas antes da cirurgia, permitindo a análise da eficácia da técnica na eliminação do câncer. “Os resultados foram impressionantes. Para nódulos de até 2 cm, a eficácia foi de 100%. Para os que tinham entre 2 cm e 2,5 cm, atingimos 94%”, detalha o pesquisador.

Cristina foi uma das pacientes que aceitaram participar do estudo, a convite da mastologista Vanessa Sanvido. “Ela me explicou tudo sobre o procedimento, me mandou informações, e eu per-

guntei: ‘Isso é para ajudar?’ Quando respondeu que sim, que era para trazer o tratamento ao Brasil, falei: ‘Estou dentro’”, lembra.

No dia em que passou pelo procedimento, Cristina sentiu “apenas uma pressãozinha por dentro”. “Depois, quando coloquei a mão [no local onde estava o tumor], parecia uma pedra de gelo. Não precisei levar ponto, foi feito somente um curativo. Ao sair, meu marido estava preocupado, mas a doutora pegou na mão dele e disse: ‘Gilberto, a sua esposa está curada, pode ficar tranquilo’. Foi um alívio, parecia que um peso tinha sido retirado de mim. Do mesmo jeito que o susto veio, ele foi embora rapidamente.” Para garantir a segurança, a empresária seguiu os protocolos médicos, passando por operação para retirada de resquícios do tumor e 15 sessões de radioterapia. Hoje, segue apenas com o bloqueador hormonal, que deve tomar por cinco anos.

A crioablação consiste no congelamento das células cancerosas por meio de uma agulha introduzida diretamente no nódulo. “Atingimos temperaturas extremamente baixas, em torno de  $-160^{\circ}\text{C}$ , tornando as células inviáveis. É [um procedimento] minimamente invasivo, sem necessidade de cirurgia”, explica Vanessa. “O tratamento do câncer de mama evoluiu bastante. Saímos de operações mutiladoras, que removiam toda a mama e muitos linfonodos, para procedimentos pouco agressivos e com menos sequelas. A crioablação é um desses avanços, pois buscamos comprovar que ela não é inferior às cirurgias tradicionais em termos de sobrevida.”





# COMO FUNCIONA

1

A crioablação é feita em consultório, sem necessidade de internação.



2

Com a paciente acordada, é feita uma anestesia local, semelhante à utilizada em uma biópsia. Em seguida, realiza-se uma pequena incisão na pele, de dois a três milímetros, que não requer pontos.

3

Com a agulha posicionada dentro do tumor (guiada por ultrassom), inicia-se o congelamento. O protocolo é simples: seis minutos de congelamento, seguidos de quatro minutos de descongelamento. Isso equivale a um ciclo. O processo, então, é repetido, totalizando 20 minutos de procedimento.

4

A agulha é removida, e a paciente pode retomar sua rotina no dia seguinte. O gelo utilizado no tratamento tem efeito anestésico, proporcionando conforto e ausência de dor após a intervenção.

Fonte: mastologista Vanessa Sanvido

Imagem gerada por IA

“Eu acredito em resultados promissores, mas primeiro precisamos concluir o novo estudo, que levará cerca de dois anos, para que, então, a crioablação possa ser incorporada à rotina assistencial”

**AFONSO CELSO PINTO NAZÁRIO**, chefe da disciplina de Mastologia da Escola Paulista de Medicina da Universidade Federal de São Paulo

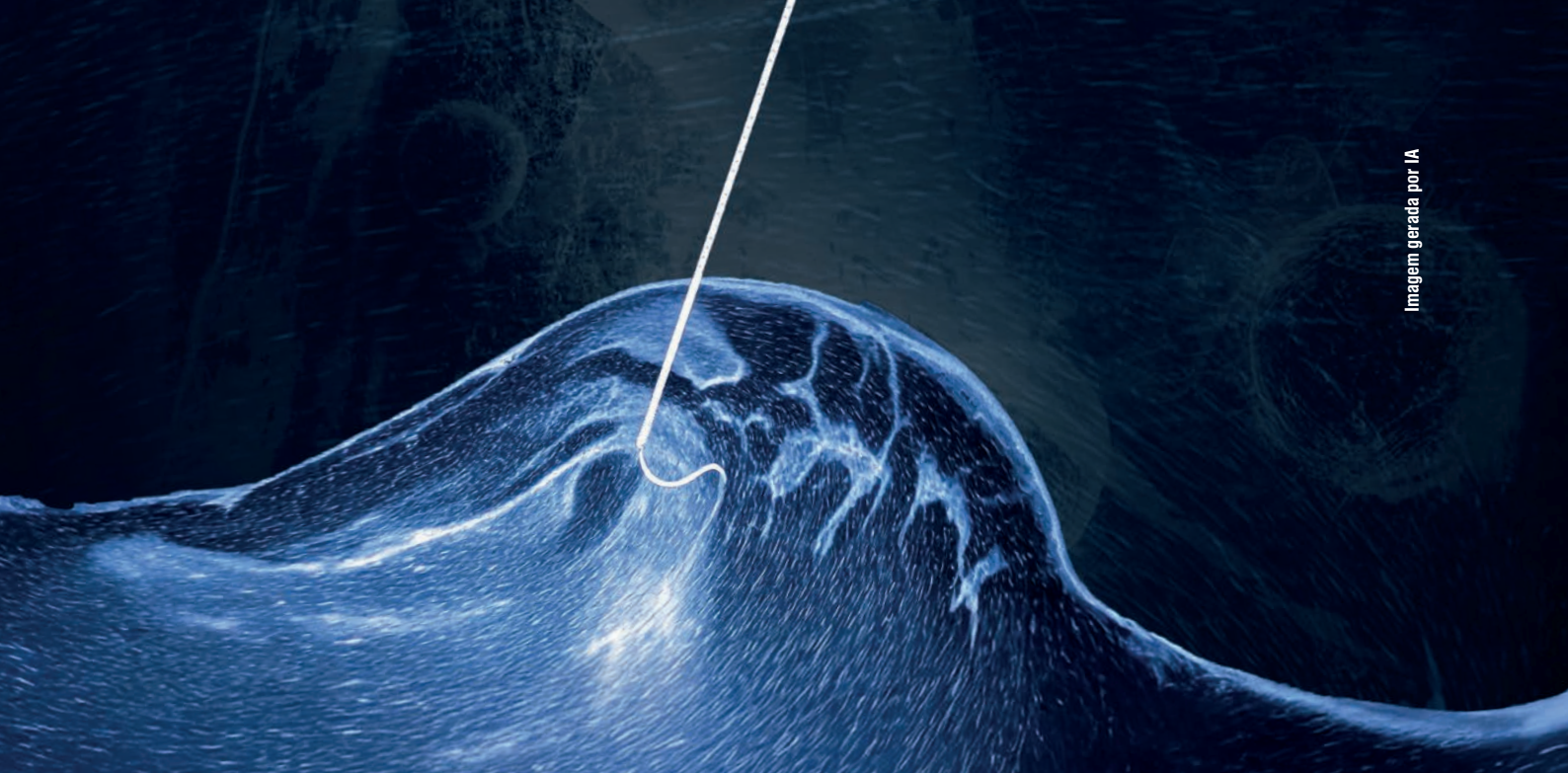
## NOVA ETAPA

Em abril, a pesquisa entrou em uma nova fase, com a participação de mais de 15 hospitais. Essa etapa será subsidiada pela Financiadora de Estudos e Projetos (Finep) e contará com 700 pacientes, divididas entre as que passarão pela crioablação e aquelas que seguirão o tratamento cirúrgico convencional. Isso permitirá uma análise comparativa direta da eficácia dos dois métodos.

A participação será limitada a mulheres com mais de 60 anos e com tumores de até 2 cm – grupo que apresentou os melhores resultados na primeira etapa. A decisão se baseia em evidências que dispensam a retirada dos linfonodos axilares nos casos de câncer de mama inicial nesse perfil de pacientes.

“Eu acredito em resultados promissores, mas primeiro precisamos concluir o novo estudo, que





“(...) Quando coloquei a mão [no local onde estava o tumor], parecia uma pedra de gelo. Não precisei levar ponto, foi feito somente um curativo. Ao sair, meu marido estava preocupado, mas a doutora pegou na mão dele e disse: ‘Gilberto, a sua esposa está curada, pode ficar tranquilo’”

**CRISTINA PRICILLA DE FREITAS BELLEGARDE,**  
empresária

levará cerca de dois anos, para que, então, a crioablação possa ser incorporada à rotina assistencial. Ela tem o potencial de ser tão eficaz quanto a cirurgia ou até mais, porque, muitas vezes, após a

operação, a biópsia revela uma margem comprometida, exigindo a reinternação para um novo procedimento”, comenta Afonso.

## DESAFIOS

O alto custo das agulhas utilizadas é um dos principais desafios para se implementar a crioablação em larga escala no SUS. Ainda assim, a expectativa é que a popularização da técnica reduza os custos e amplie o acesso das pacientes. “Nosso objetivo é tirar de 20% a 30% delas da fila. Isso ajudaria a acelerar as operações de outros tumores e de casos mais avançados de câncer de mama. Agora que temos o primeiro estudo comprovando a eficácia e o segundo que pretende mostrar seu potencial, vamos fazer uma análise de custo-minimização. Se as duas opções têm a mesma eficácia, qual tem o menor custo? Acreditamos que a crioablação pode ser mais econômica em relação à cirurgia, especialmente dentro da realidade do SUS, que é muito desafiadora”, afirma Vanessa Sanvido.

A médica destaca que, na rede pública, muitas mulheres esperam mais do que os dois meses estabelecidos por lei para a operação, o que pode gerar impactos psicológicos e econômicos e sobrecarregar o sistema de saúde. “Se uma paciente com câncer está há mais de 60 dias aguardando uma cirurgia, isso é prejudicial para ela e para o SUS. No longo prazo, podemos demonstrar que o custo da crioablação não é tão alto, o que abre caminho para novas negociações”, avalia. ■