

# Equipamento desenvolvido na USP em São Carlos pode ajudar a tratar “ombro congelado”

 [jornal.usp.br/ciencias/equipamento-desenvolvido-na-usp-sao-carlos-pode-ajudar-a-tratar-ombro-congelado/](http://jornal.usp.br/ciencias/equipamento-desenvolvido-na-usp-sao-carlos-pode-ajudar-a-tratar-ombro-congelado/)

September 28, 2021



Os testes iniciais mostraram que a nova técnica tem potencial para tratar a doença e levar recuperação e qualidade de vida em apenas seis semanas, contra os três anos da terapia convencional. Uma nova fase do projeto vai testar o equipamento em 120 voluntários já diagnosticados com a doença – Foto: Pixabay

Estudo preliminar com um equipamento desenvolvido no [Instituto de Física de São Carlos \(IFSC\) da USP](#) pode ajudar no tratamento da capsulite adesiva, uma lesão no ombro também conhecida como “ombro congelado”. A inflamação provocada pela capsulite impede o movimento do ombro. Os testes mostraram que a nova técnica tem potencial para tratar a doença e levar recuperação e qualidade de

vida em apenas seis semanas, contra os três anos da terapia convencional.

De acordo com a fisioterapeuta Ana Carolina Negraes Canelada, mestranda do Programa de Pós-Graduação em Biotecnologia da [Universidade Federal de São Carlos \(UFSCar\)](#) e participante do [Projeto Fotodinâmica do IFSC](#), a nova terapia é capaz de fazer o paciente voltar rapidamente à vida normal.

O novo equipamento é portátil e “constituído por duas esferas que, conjugadas com a aplicação de laser, ao deslizarem e comprimirem o músculo afetado, provocam a mobilização da fáscia muscular [*pele que envolve o músculo*], promovendo uma recuperação da amplitude do membro”.

Os resultados da pesquisa que testou o equipamento e a técnica foram publicados recentemente pelo [Journal of Novel Physiotherapies](#) e mostram o caso de um paciente de 57 anos com capsulite adesiva que apresentava os dois ombros comprometidos e sentia muitas dores que impediam movimentos, como a flexão dos ombros, abdução e rotação interna.

Com os tratamentos convencionais, relata a fisioterapeuta, o paciente levaria de dois a três anos para se curar, mas que, em apenas seis semanas de aplicação do novo tratamento, a inflamação desapareceu e os movimentos dos ombros voltaram. Ana Carolina relata que o paciente foi submetido a sessões de 15 minutos de aplicações, duas vezes por semana. Ao término da sexta semana, “o paciente teve uma recuperação total de todos os movimentos, sem qualquer vestígio de inflamação e com ausência completa de dores, colocando-o, assim, apto para o trabalho normal”, comemora a pesquisadora.



Ana Carolina Negraes Canelada –  
Foto: Reprodução/LinkedIn



Foto: Alessandra Cuba/Comunicação da Santa Casa de Misericórdia de São Carlos

## Novos testes

O novo tratamento está disponível na Unidade de Terapia Fotodinâmica (UFT), sediada na Santa Casa da Misericórdia de São Carlos (SCMSC), numa parceria com o IFSC.

No dia 20 de setembro, o estudo entrou em uma nova fase, com o teste em 120 voluntários já diagnosticados com capsulite adesiva para “certificar que a nossa metodologia é realmente funcional e que esse método de tratamento reduzido vai se manter nos demais pacientes”, diz o professor do IFSC e orientador do estudo, Antonio Eduardo de Aquino Junior.

De acordo com o professor, se for realmente viável, o tratamento poderá ser implementado pelo Sistema Único de Saúde (SUS), “diante de toda a documentação e certificação dos órgãos necessários”.



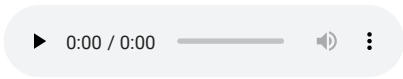
Antonio Eduardo de Aquino Junior –  
Foto: Reprodução/LinkedIn

## Causas da capsulite adesiva

As causas da capsulite adesiva não estão bem determinadas. Mas, dentre as possibilidades, encontram-se alguns fatores como traumatismo (com ou sem fratura associada), cirurgias ou causas sistêmicas, como diabetes ou doenças da tireoide. Rigidez muscular e dor são os principais sintomas que limitam os movimentos ativos e passivos do ombro.

Estima-se que a doença acometa entre 2% e 5% da população geral, mas chegue a 20% nos diabéticos, sendo as mulheres de 40 a 60 anos a população mais afetada. Os atuais tratamentos aplicados são a termoterapia, crioterapia, eletroterapia, cinesioterapia e massagem direta, em um período de recuperação que varia entre dois e três anos.

Ouçã, no player abaixo, entrevista dos pesquisadores ao *Jornal da USP no Ar, Edição Regional*.



*Por: Brenda Marchiori e Ferraz Junior*  
*Colaboração: Rui Cintra, IFSC*