

Pesquisa para Inovação

Pele artificial pode auxiliar na busca de tratamentos para esclerose sistêmica

27 de agosto de 2024

Um modelo de pele tridimensional capaz de mimetizar o que acontece com pessoas acometidas por esclerose sistêmica foi desenvolvido pelo doutorando da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo (FMRP-USP) [Djúlio Zanin](#) e colaboradores neerlandeses com apoio da FAPESP. Apresentado no 43º European Workshop for Rheumatology Research 2024 ([EWRR](#)), na Itália, o trabalho foi considerado um dos melhores pôsteres do evento.

“Meu projeto é um modelo de pele em 3D criado em laboratório que usa, entre alguns componentes celulares, os fibroblastos, que são células presentes na nossa pele, e também células do sistema imunológico chamadas de monócitos. E essa pele consegue se enrijecer, ou seja, mimetizar o que acontece na pele do paciente”, contou o biólogo em vídeo divulgado no [canal](#) do Hemocentro de Ribeirão Preto no YouTube.

A esclerose sistêmica é uma doença autoimune rara e crônica, de causa ainda não esclarecida. Provoca um excesso de produção de colágeno e de outras proteínas em vários tecidos, resultando em alterações degenerativas e formação de cicatrizes na pele, articulações e órgãos internos, além de anormalidades dos vasos sanguíneos.

Como explicou Zanin, o acúmulo de colágeno e outras moléculas de matriz extracelular resulta no espessamento e enrijecimento da pele de pessoas acometidas. “Isso prejudica muito a qualidade de vida do paciente, que fica com muita dificuldade de locomoção e até mesmo de fazer tarefas básicas, como escovar o dente”, explicou.

Ainda segundo o doutorando, a pele criada em laboratório pode ajudar na busca por tratamentos, pois oferece uma alternativa mais efetiva em relação aos testes em animais. “Esse modelo ajuda a gente a entender como acontece esse processo da doença e também colabora na busca de medicamentos e novos alvos terapêuticos para que esse processo pare.”

Zanin integra a equipe do [Centro de Terapia Celular \(CTC\)](#), um Centro de Pesquisa, Inovação e Difusão ([CEPID](#)) da FAPESP sediado na FMRP-USP e no Hemocentro de Ribeirão Preto. Atualmente, está em período sanduíche no Radboud University Medical Center (Países Baixos) com [apoio](#) de bolsa da FAPESP. Graças à excelente avaliação do resumo de seu projeto, o doutorando recebeu apoio financeiro da European Alliance of Associations for Rheumatology (Eular) para comparecer ao evento na Itália.