

# Tratamento de queimaduras com células de gordura – um novo horizonte

---

*Dr. Marco Aurelio Pellon*

O uso do tecido adiposo do próprio paciente vítima de queimaduras mostrou ser eficaz na melhoria do processo de cicatrização de suas feridas.

Em estudo inédito realizado no Serviço de Queimados da Clínica São Vicente (Rio de Janeiro) em pacientes que apresentavam queimaduras graves apresentado em outubro de 2010 no encontro da International Federation of Adipose Therapeutics & Science (IFATS) em Dallas, nos EUA, demonstramos a melhoria na qualidade da cicatrização das queimaduras com o uso de gordura do próprio paciente.

Nesse trabalho foi demonstrada a participação da gordura subcutânea no mecanismo de cicatrização das feridas da pele, através de substâncias químicas e fatores de crescimento produzidos por essas células, denominados citocinas ou adipocinas. Baseados nesse novo conceito, retiramos (por lipoaspiração) a gordura de um local não queimado e a aplicamos sobre a queimadura, criando um “sanduíche químico”, aumentando a oferta de estímulos químicos e hormônios de crescimento, e com isso acelerando a multiplicação das células da pele.

## **Cicatriz de melhor qualidade**

A qualidade de uma cicatriz depende da atividade celular e da reação inflamatória que ocorre durante o período de regeneração tecidual, ou seja, quanto mais atividade celular e mais reação inflamatória, pior será a cicatriz. A cicatriz hipertrófica ou o quelóide são lesões que comprometem não somente a estética, mas também a função (movimento) do local atingido. Com o uso do tecido adiposo (gordura) sobre a queimadura observei uma cicatrização mais rápida e com menos reação inflamatória, gerando uma cicatriz de melhor qualidade, inclusive diminuindo a necessidade do uso de enxertos de pele.

## **Células de gordura, uma nova visão**

As células de gordura (os adipócitos) eram consideradas até bem pouco tempo como células de armazenamento de energia e de produção de calor. Hoje sabemos que o tecido adiposo produz mais de cem substâncias químicas e tem participação ativa em vários sistemas, sendo, na verdade, a maior glândula do nosso corpo. Além disso, as células de gordura têm grande plasticidade, ou seja, são capazes de se diferenciar em outras células como músculo, osso, vasos sanguíneos e até células de defesa.

## **Novos estudos**

Neste ano realizaremos outro estudo, em que vamos cultivar em laboratório as células aspiradas de dez pacientes, em ambiente de *stress* metabólico, para estimular a produção

de suas citocinas, que serão colhidas e aplicadas nas queimaduras. A principal vantagem desse processo seria a possibilidade de reaplicação desses fatores quantas vezes fosse necessário, potencializando ainda mais o efeito cicatrizante produzido por elas.

Devido ao alto potencial de regeneração tecidual que essas células possuem, acredito que essa tecnologia possa ser utilizada em outros órgãos, como o coração, no qual após uma lesão a cicatrização é ineficaz na restauração completa da sua função, resultando em insuficiência cardíaca após um infarto, por exemplo.

Dr. Marco Aurelio Pellon é cirurgião plástico, titular da Sociedade Brasileira de Cirurgia Plástica, ex-presidente da Sociedade Brasileira de Queimaduras e responsável pelo Serviço de Queimados da Clínica São Vicente.