

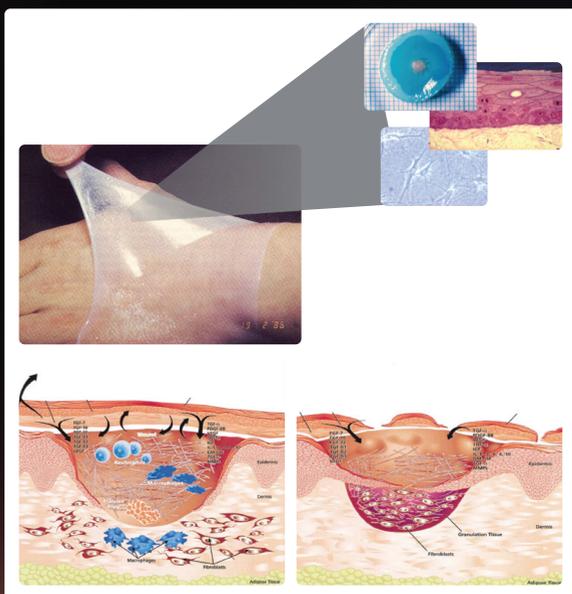


INTERNATIONAL
YEAR OF LIGHT
2015



LUZ, IMAGEM & CIÊNCIA

Terapia Fotodinâmica e Fotobiomodulação



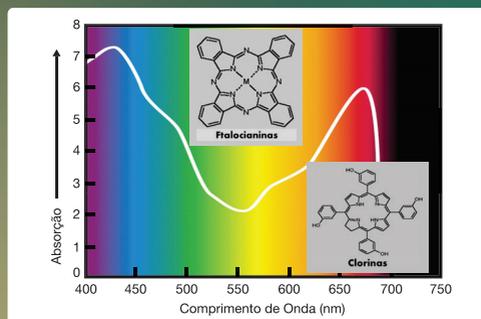
Na Fotobiomodulação de tecidos e órgãos, é possível usar a Luz visível e os agentes fotoativos no tratamento de cicatrizes e regeneração de tecidos, um outro lado benéfico do uso da luz na medicina regenerativa.



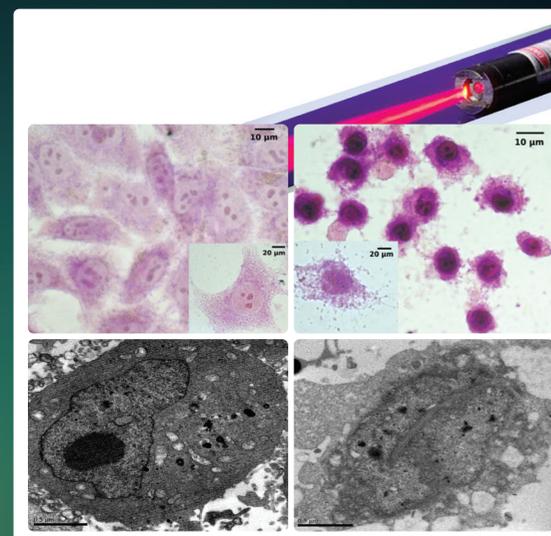
Sistemas de
Veiculação
(DDS)



Alguns pigmentos naturais ou sintéticos absorvem luz visível. Estas moléculas quando são excitadas pela luz produzem radicais livres que vão matar as células doentes do câncer, seja, de pele, traquéia, próstata, bexiga e mama. Já está em uso no Brasil e no mundo, **É a Terapia Fotodinâmica.**



As moléculas que absorvem luz, conhecidas como fármacos fotossensibilizadores são de difícil aplicação direta nas células ou órgãos. Com a nano-veiculação podemos melhorar a ação destas moléculas contra as células com câncer e outras doenças cutâneas. Podemos até mesmo controlar a regeneração de tecidos, é a **Medicina Regenerativa.**



Na Terapia Fotodinâmica,

As células que contêm as moléculas que absorvem luz visível são eliminadas por um processo de morte celular por apoptose ou necrose. Assim destrói-se as células com câncer. Quando se quer regenerar tecidos, usamos doses de luz e/ou fármacos aplicados de forma controlada e diferente.