**Luz para uma nova era no tratamento de infeções dentárias**

Um estudo liderado por investigadores da Área de Medicina Dentária e do Instituto de Microbiologia da Faculdade de Medicina, e do Centro de Neurociências e Biologia Celular (CNC), da Universidade de Coimbra (UC), revelou que a Terapia Fotodinâmica (PDT) é eficaz no tratamento de infeções dentárias.

Um dos grandes problemas atuais do tratamento endodôntico, comummente conhecido como desvitalização do dente, é garantir a completa destruição dos biofilmes microbianos - populações complexas de microrganismos que se formam no interior dos canais da raiz do dente e que provocam infeção -, por forma a assegurar o sucesso da intervenção. Por isso, o estudo desenvolvido no âmbito do trabalho de doutoramento de Patrícia Diogo, e já publicado nas revistas *Frontiers in Microbiology* e *Photodiagnosis and Photodynamic Therapy*, o jornal oficial da Plataforma Europeia de Medicina Fotodinâmica, focou-se em explorar novas estratégias terapêuticas e compará-las com as técnicas convencionais.

A Terapia Fotodinâmica, já aplicada com sucesso no tratamento de vários tipos de cancro, carateriza-se por ser uma terapia não invasiva que permite eliminar diferentes células envolvendo a combinação de um fotossensibilizador (medicamento) ativado com uma fonte de luz inofensiva.

Neste estudo, os investigadores testaram, pela primeira vez, um derivado de clorofila extraída de uma alga como fotossensibilizador. E os resultados foram altamente promissores.

Da intensa bateria de testes realizados, primeiro em materiais de laboratório e posteriormente em material dentário humano colhido na prática clínica, «um fotossensibilizador, constituído por uma molécula de clorofila modificada, revelou-se muito mais eficaz relativamente às técnicas clássicas usadas atualmente na prática clínica» revelam os coordenadores do estudo, João Miguel Santos e Teresa Gonçalves.

Além da eficiente eliminação dos biofilmes microbianos (desinfeção dos canais da raiz do dente), este novo fotossensibilizador «não apresentou toxicidade para as células humanas. E ao contrário do que acontece com os antibióticos muitas vezes utilizados nestas infeções, o novo extrato natural não gera resistência bacteriana, uma questão crítica em Saúde», realçam os também docentes da Faculdade de Medicina da UC.

Considerando que «os biofilmes microbianos são a principal causa de infeção da raiz do dente, e que o sucesso da desvitalização depende da completa eliminação desses biofilmes», os investigadores estão otimistas: «a aplicação da Terapia Fotodinâmica na Medicina Dentária apresenta-se como uma estratégia de futuro. Os atuais tratamentos são insuficientes para garantir o sucesso da intervenção e evitar complicações a médio-longo prazo».

Para se ter uma ideia da dimensão do problema, estudos anteriores demonstraram que mais de 50 por cento da população com idade superior a 50 anos sofre deste tipo de infeções. Por isso, concluem João Miguel Santos e Teresa Gonçalves, «é essencial apostar em abordagens avançadas para combater este problema e aumentar a taxa de sucesso do tratamento endodôntico.»

O estudo, que teve a colaboração da Universidade de Aveiro e da Universidade Federal de São Carlos (Brasil), foi desenvolvido ao longo de três anos e envolveu 13 investigadores de áreas do saber distintas (médicos dentistas, microbiologistas e químicos).

Cristina Pinto (Assessoria de Imprensa - Universidade de Coimbra)

Ciência na Imprensa Regional – Ciência VIva