



## Investigadores de Coimbra descobrem mecanismo de combate a células cancerígenas

Equipa do Centro de Neurociências de Coimbra descobriu que a melatonina consegue atacar células estaminais cancerígenas responsáveis pela reincidência de tumores.

Uma equipa de investigadores do Centro de Neurociências e Biologia Celular (CNC) de Coimbra descobriu como a melatonina, hormona que ajuda a regular o sistema imunitário, pode combater células cancerígenas, anunciou hoje a Universidade de Coimbra.

A melatonina é uma hormona cujas características "permitem chegar a qualquer célula, ajustar o ciclo sono-vigília, manter um envelhecimento saudável e regular o sistema imunitário".

Os resultados de um estudo desenvolvido por investigadores do CNC, já publicado na revista *Oncotarget*, sugerem que "o sucesso de um tratamento à base da melatonina depende da atividade da mitocôndria da célula cancerígena, a qual é responsável pela produção da sua energia celular", afirma a Universidade de Coimbra (UC), numa nota hoje divulgada.

"A atividade energética da célula depende do seu estado de evolução, o que significa que a melatonina só é eficaz num determinado estado evolutivo da célula cancerígena", salienta a mesma nota.

O estudo "abre caminhos na investigação do cancro, ao indicar a necessidade de criar tratamentos adequados ao estado evolutivo e energético da célula cancerígena, evitando aplicar terapias não específicas que podem danificar células importantes" ou não ter qualquer efeito terapêutico.

"Descobrimos que a melatonina matava as células cancerígenas através de uma via mitocondrial" e que "quando as mitocôndrias das células cancerígenas estavam ativas, a melatonina diminuía a proliferação dessas células e impedia a produção da energia que elas necessitavam", afirma o investigador do CNC Ignacio Vega-Naredo.

Esta investigação apresenta "o tratamento com melatonina como uma estratégia promissora no tratamento de tumores, atacando células estaminais cancerígenas responsáveis pela sua reincidência", acrescenta o especialista do CNC.

As células estaminais cancerígenas utilizadas neste estudo foram "células cancerígenas embrionárias estaminais", nas quais se procurou compreender o mecanismo que torna as células do cancro vulneráveis à melatonina.

Embora não se conheça com rigor o verdadeiro mecanismo que está na origem dos tumores, "sabe-se que as células estaminais cancerígenas são responsáveis pelo desenvolvimento do cancro".

Estas células "são ótimas para realizar investigação sobre possíveis tratamentos devido à sua capacidade de escaparem às terapias, algo que pode explicar o ressurgimento dos tumores", sustenta Ignacio Vega-Naredo.

Isto é, "se for possível combater estas células tão resistentes, será possível intervir em qualquer tipo de célula maligna", acredita o investigador.

2015-08-03 15:00