

•nformação

(<http://www.sulinformacao.pt/>)

CIÊNCIA ([HTTP://WWW.SULINFORMACAO.PT/CATEGORY/CIENCIA/](http://www.sulinformacao.pt/category/ciencia/))

 [Imprimir](#)

Descoberto mecanismo que permite à melatonina combater células cancerígenas

POR [CRISTINA PINTO](http://www.sulinformacao.pt/author/cristina-pinto/) (HTTP://WWW.SULINFORMACAO.PT/AUTHOR/CRISTINA-PINTO/) • 8 DE AGOSTO DE 2015 - 15:25

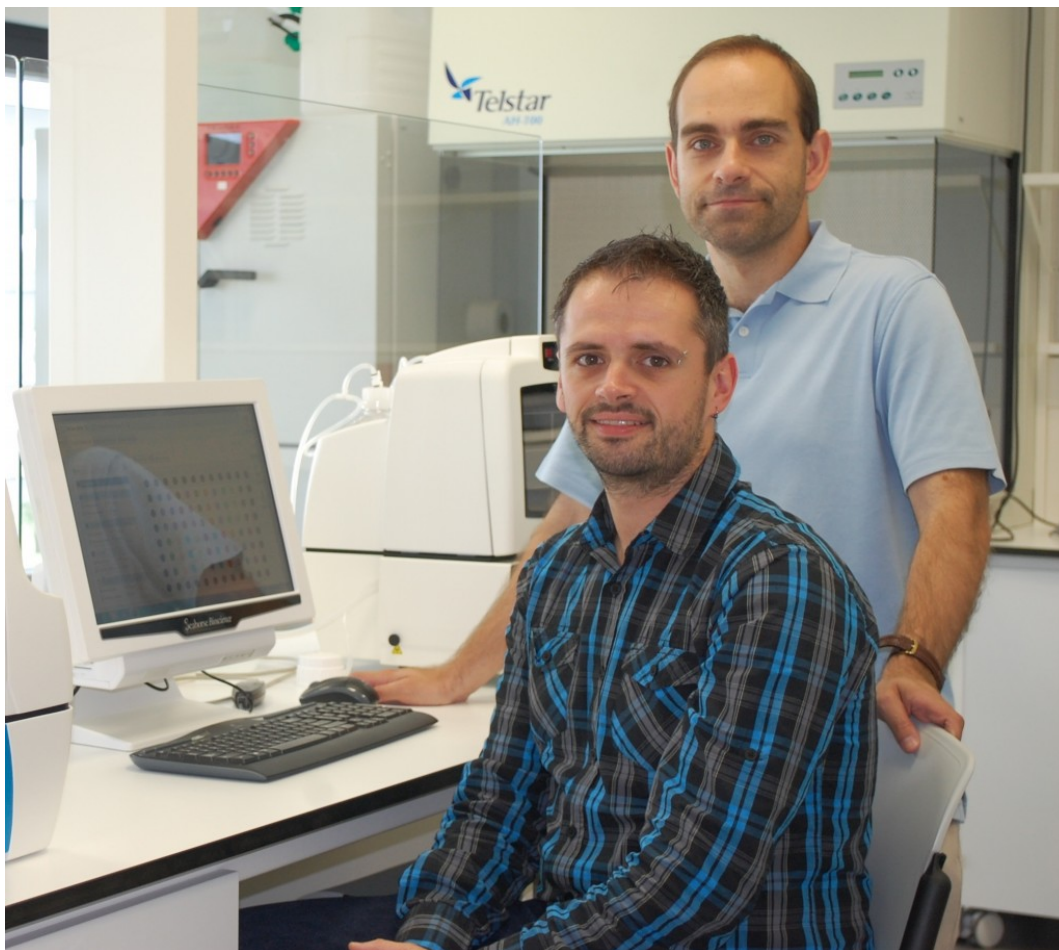
[Iniciar sessão](#)

[Tweeter](#)

2

[g+1](#)

0



[\(http://www.sulinformacao.pt/2015/08/descoberto-mecanismo-que-permite-a-melatonina-combater-celulas-cancerigenas/autores-do-estudo/\)](http://www.sulinformacao.pt/2015/08/descoberto-mecanismo-que-permite-a-melatonina-combater-celulas-cancerigenas/autores-do-estudo/)

Ignacio Vega-Naredo e Paulo Oliveira, cientistas autores do estudo

Uma equipa de investigadores do Centro de Neurociências e Biologia Celular (CNC) da Universidade de Coimbra (UC) descobriu como a melatonina pode combater células cancerígenas, responsáveis pelo desenvolvimento de cancro.

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 do estudo, 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. 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.

Ignacio Vega-Naredo, investigador do CNC, explica que «descobrimos que a melatonina matava as células cancerígenas através de uma via mitocondrial. Quando as mitocôndrias das células cancerígenas estavam ativas, a melatonina diminuía a proliferação dessas células e impedia a produção da energia que elas necessitavam. O nosso estudo apresenta o tratamento com melatonina como uma estratégia promissora no tratamento de tumores, atacando células estaminais cancerígenas responsáveis pela sua reincidência».

Esta pesquisa 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 nenhum efeito terapêutico.

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.

Apesar da incerteza quanto ao 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», sublinha Ignacio Vega-Naredo. Por outras palavras, «se for possível combater estas células tão resistentes, será possível intervir em qualquer tipo de célula maligna», conclui.

Autora: Cristina Pinto (Assessoria de Imprensa – Universidade de Coimbra)
Ciência na Imprensa Regional – Ciência Viva