

Cientistas portugueses descobrem mecanismo que permite à melatonina combater células cancerígenas

Autor: Francisca Dias Data: 6-08-2015

Publicado em [Ciência](#), [Ensino](#), [Inovação](#), [Notícias](#)

Partilhe esta notícia [t](#) [su](#) [f](#) [diigo](#)



Uma equipa de investigadores do Centro de Neurociências e Biologia Celular (CNC) da Universidade de Coimbra (UC) descobriu de que modo a melatonina, uma hormona que regula o ciclo sono-vigília e intervém na regulação do sistema imunitário, pode combater células cancerígenas. Este grupo de investigação foca-se no estudo de células estaminais cancerígenas, células indiferenciadas que, uma vez induzidas à diferenciação, poderão estar na origem e reincidência de tumores.

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. Segundo Ignácio Vega-Naredo, membro da equipa que desenvolveu este estudo e investigador do CNC, as células estaminais cancerígenas “são ótimas para realizar investigação sobre possíveis tratamentos devido à sua capacidade de escaparem às terapias, algo que pode explicar o ressurgimento dos tumores”

Os resultados do estudo, publicado na revista *Oncotarget*, sugerem que o sucesso de um tratamento à base da melatonina depende da atividade das mitocôndrias da célula cancerígena, as quais são responsáveis pela produção da energia da célula. Deste modo, células que apresentem um metabolismo mitocondrial ativo serão mais suscetíveis aos efeitos anti-proliferativos da melatonina. Por outro lado, a atividade energética da célula também depende do seu estado de evolução, o que significa que a melatonina só será eficaz num determinado estado evolutivo da célula cancerígena. Ignácio Vega-Naredo, explica: “Descobrimos que a melatonina matava as células cancerígenas através de uma via mitocondrial. Quando as mitocôndrias das células cancerígenas estavam

Artigos por categoria

[Ciência](#)
[Cultura](#)
[Desporto](#)
[Economia](#)
[Empreendedorismo](#)
[Empresas](#)
[Ensino](#)
[Entrevistas](#)
[Eventos](#)
[Inovação](#)
[Notícias](#)
[Produtos tradicionais](#)
[Solidariedade](#)
[Startups](#)
[Tecnologia](#)
[Turismo](#)

ativas, a melatonina diminuiu 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 publicação abre caminhos na investigação do cancro ao alertar para a necessidade da criação de tratamentos adequados ao estado evolutivo e energético da célula cancerígena. Deste modo, será possível evitar, num futuro próximo, a aplicação de terapias não específicas que podem danificar células importantes ou não apresentar qualquer efeito terapêutico.

Sobre o CNC

O Centro de Neurociências e Biologia Celular (CNC) é um Instituto de Investigação dedicado à excelência em Biociências e Biomedicina. O CNC foi o primeiro Laboratório Associado português, e é parte da rede Europeia de Institutos de Neurociências (ENI). Está igualmente envolvido em colaborações entre o governo português e o Massachusetts Institute of Technology (MIT) e a Harvard Medical School (HMS). As colaborações internacionais com instituições de topo de todo o mundo são uma das características da investigação realizada no CNC.

O CNC junta investigadores das Faculdades de Ciências e Tecnologia, Farmácia e Medicina da Universidade de Coimbra, bem como dos Hospitais da Universidade (HUC). As diferentes formações e perspectivas, bem como a chegada constante de novos líderes de grupo e o potencial para colaborações, têm sido fundamentais na inovação, quer em investigação básica quer translacional, ancorada em conhecimento de ponta em ciências biológicas e médicas.

O objectivo é utilizar investigação fundamental de alta qualidade no desenvolvimento de novas aplicações clínicas, de modo a melhorar diagnósticos e intervenções terapêuticas.

Fonte: UC/CNC

Foto: CNC

[← Anterior](#)

[Próxima →](#)

Procura

Procura

Artigos por categorias

- Ciência (112)
- Cultura (62)
- Desporto (33)
- Economia (114)
- Empreendedorismo (170)
- Empresas (139)
- Ensino (124)
- Entrevistas (66)
- Eventos (59)
- Inovação (190)
- Notícias (343)
- Produtos tradicionais (27)
- Solidariedade (24)
- Startups (89)
- Tecnologia (77)
- Turismo (57)

Últimos artigos

- Duches e pequenos almoços saudáveis para ciclistas da Universidade de Aveiro
- Quinta do Crasto à conquista do Mundo
- ANB FEST 2015 – Festival de Empreendedorismo
- Será possível simular o complexo processo da fotossíntese nas plantas?
- Mico da Câmara Pereira – 30 anos de carreira em entrevista
- Estudante português vence concurso Hall of FameLab 2015 em Londres
- ICNAS pioneiro na aplicação clínica de novo radiofármaco para deteção do cancro da próstata
- Vinhos Soalheiro reconhecidos mundialmente
- Prémios Business Excellence Forum & Awards (BEFA) Portugal entregues a 9 de Outubro
- TechMatch Global: Glexyz, Lapa,

Navegue pelo sit

- Home
- Colaboração
- Contactos
- Entrevistas
- Equipa
- História
- Newsletter
- Objectivos
- Parceiros