

// PRESS RELEASE

Investigadores portugueses “abrem portas” a novas soluções para o tratamento oncológico

Abordagens computacionais usadas para desenvolver a produção de células dendríticas em Portugal

Um grupo de investigadores portugueses está a abrir portas à criação de vacinas antitumorais e de novas abordagens ao sistema imunitário, nomeadamente através da quimioinformática e da bioinformática. O objetivo é melhorar o tratamento dos doentes com cancro.

Intitulado DC Matters, este projeto junta especialistas do CINTESIS – Centro de Investigação em Tecnologias e Serviços de Saúde, do Instituto Português de Oncologia do Porto (IPO-Porto), da Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade Nova de Lisboa (FCT NOVA) e da empresa portuguesa Stemmatters.

O principal objetivo é permitir a produção de vacinas baseadas em células dendríticas de nova geração, que combinam inibidores de checkpoint imunitário (ICI) – uma espécie de travão da resposta imunológica – com a capacidade de ajudar o sistema imunitário a reconhecer e a atacar as células cancerígenas.

Num artigo publicado na revista científica Internacional Journal of Molecular Sciences, a equipa de Florbela Pereira e Paula Videira, investigadora do DC Matters na FCT NOVA, Paula Videira, investigadora do DC Matters na FCT NOVA, identifica, através de técnicas computacionais, novos compostos capazes de inibir os “checkpoints” imunitários. Esta inovação é considerada essencial para produzir mais e melhores células dendríticas para a terapia imunológica antitumoral.

De acordo com Paula Videira, “as células dendríticas têm um papel muito importante a nível imunológico. Elas orquestram a resposta imune, tanto ao ativar o sistema imunitário contra as células tumorais, mas também ao criar uma tolerância imunológica, o que já não é benéfico em terapia antitumoral. Este balanço tem de ser gerido muito finamente a nível laboratorial”.

A pesquisa desta equipa centrou-se num eixo promissor. Segundo a especialista, “as terapêuticas que impeçam a interação PD-1/PD-L1 permitem que as células imunes voltem a conseguir estabelecer uma resposta imune contra as células tumorais. Estes inibidores de

checkpoint imunitário são muito promissores no tratamento de vários tipos de cancros, incluindo o cancro da pele, do pulmão e da bexiga”.

Além de Paula Videira, o estudo contou com a participação dos investigadores Florbela Pereira, Patrícia Sobral, Vanessa Luz e João Almeida.

A investigação do “DC Matters – Combinação de vacina de células dendríticas com inibidores de checkpoint imunitário como terapia de primeira linha em doentes com neoplasias malignas sólidas” é financiada pelo Portugal 2020.

Porto, 10 de julho de 2023

Para mais informações, por favor, contactar:

Olga Magalhães (96 172 68 76) ou Cláudia Azevedo (917 170 085)

Sobre o projeto DCMATTERS

O projeto DCMATTERS (www.dcmatters.eu) – Combinação de vacina de células dendríticas com inibidores de checkpoint imunitário como terapia de primeira linha em doentes com neoplasias malignas sólidas é financiado pelo sistema de incentivos à investigação e desenvolvimento tecnológico (SI I&DT, AVISO Nº 17/SI/2019) com a referência 47212.

Sobre a STEMMATTERS

A Stematters, sediada em Guimarães, atua no desenvolvimento e produção de medicamentos experimentais inovadores, nomeadamente terapias celulares e produtos biológicos. Assente nos pilares de qualidade e a inovação, a Stematters suporta as necessidades de desenvolvimento de produtos e produção de acordo com as Boas Práticas de Fabrico (BPF), assegurando a translação clínica de terapias inovadoras de elevado potencial.

Sobre o IPO-Porto

Instituto Português de Oncologia do Porto (IPO-Porto) tem como missão a prestação de cuidados de saúde, em tempo útil, centrados no doente, não descurando a prevenção, a investigação, a formação e o ensino no domínio da oncologia com o objetivo de garantir elevados níveis de qualidade, humanismo e eficiência. O IPO Porto é uma instituição de saúde de referência nacional e internacional no domínio do tratamento, da investigação e do ensino ao nível da doença oncológica. O IPO Porto tem-se distinguido ao longo dos anos pelo (i) dinamismo e lugar cimeiro na qualidade com que acolhe e trata os doentes, (ii) atividade científica de alta credibilidade que desenvolve, e (iii) qualidade do ensino que realiza na área da oncologia. A procura da inovação e da Investigação e Desenvolvimento (I&D), tendo em vista a garantia da excelência do serviço prestado, é uma preocupação constante que origina projetos diferenciadores e inovadores nas várias áreas de intervenção do IPO Porto, sendo membro ativo da European Organization of Research and

Treatment of Cancer (“EORTC”), e participando, de igual modo, em projetos cofinanciados a nível europeu, nomeadamente em programas quadro de suporte à Investigação e Desenvolvimento Tecnológico (“I&DT”).

Sobre a FCT-NOVA

A NOVA School of Science and Technology (FCT NOVA) é uma das três maiores e mais prestigiadas escolas de Engenharia e Ciência de Portugal. É reconhecida pela sua excelência em investigação e pela qualidade dos seus cursos. Tem extraordinária relevância em vários programas pioneiros, com mais de 1000 publicações científicas no ISI WoS anualmente, mostrando a sua visibilidade e impacto. O grupo de Glicoinmunologia pertencente ao Departamento de Ciências da Vida e à unidade de investigação UCIBIO liderado pela Paula Videira tem se destacado pelas várias publicações e projetos sobre os mecanismos que controlam a maturação das células dendríticas e sua atividade antitumoral, desenvolvendo tecnologias que visam melhorar a sua aplicação como vacinas anti cancro.

Sobre o CINTESIS

O Centro de Investigação em Tecnologias e Serviços de Saúde (CINTESIS) é uma grande Unidade de Investigação e Desenvolvimento (I&D) cuja missão é encontrar respostas e soluções, no curto prazo, para problemas de saúde concretos, sem nunca perder de vista a relação custo/eficácia. Sediado na Universidade do Porto, o CINTESIS beneficia da colaboração das Universidades Nova de Lisboa, Aveiro, Algarve e Madeira, bem como da Escola Superior de Enfermagem do Porto. No total, o centro agrega mais de 600 investigadores e conta com 7 spin-offs.