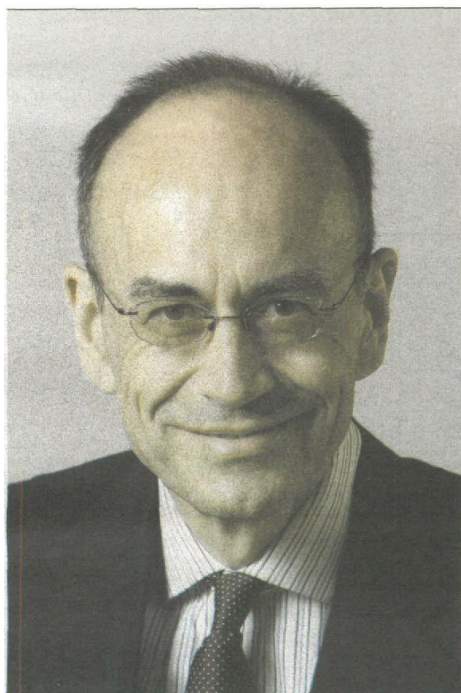




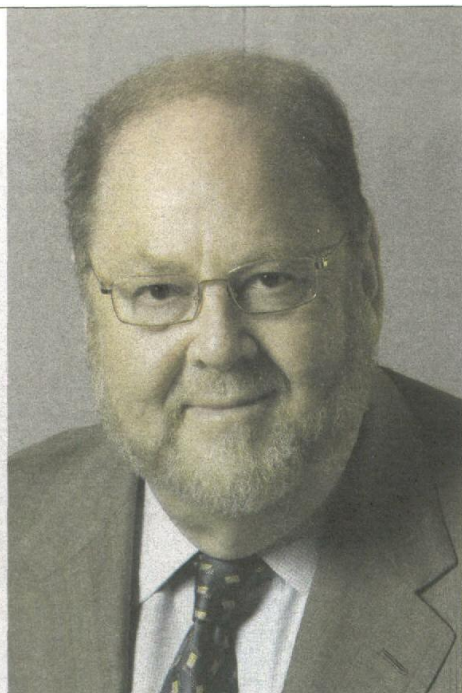
Zoom // Ciência

Nobel da Medicina para cientistas que explicaram corredor que dá acesso às “assoalhadas” das células

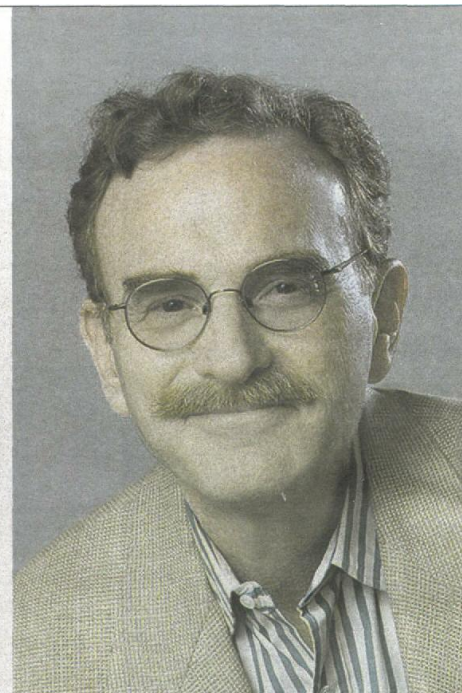
Investigadora Carmo Fonseca diz que trabalho dos laureados já salva pessoas e inspira ciência portuguesa



Thomas Südhof, da Universidade de Stanford



James Rothman, da Universidade de Yale



Randy Schekman, da Universidade da Califórnia

MARTA F. REIS

marta.reis@ionline.pt

A temporada Nobel arrancou ontem com a atribuição do galardão de Medicina a dois cientistas americanos e um alemão que há 40 anos começaram a desvendar um sistema de transporte das células que envolve compartimentos celulares chamados vesículas, partes das células menos populares que o núcleo ou o citoplasma que todos aprendemos na escola. As descobertas de James Rothman, Randy Schekman e Thomas Südhof poderão vir a ser úteis no tratamento da diabetes ou

de doenças neurológicas, com o comité Nobel a assinalar que, sendo contributos fundamentais para perceber por que razão a actividade nas células não é caótica, as aplicações estão em prospecção. Maria do Carmo Fonseca, directora do Instituto de Medicina Molecular, onde os trabalhos dos laureados são matéria obrigatória, tem uma visão mais optimista do impacto prático das descobertas dos laureados: “Desde os anos 90 que a descobertas de como funciona este sistema de transporte celular tem permitido salvar a vida a muitas pessoas”, disse ao *i*.

Antes é preciso explicar o que está em

causa, reconhece a investigadora. “A célula não é um T0, é um compartimento cheio de assoalhadas, com funções diferentes”, compara. Tal como num apartamento, é possível imaginar um hall e um corredor que dá acesso às diferentes divisões, que no caso das células permite deslocar as proteínas e moléculas fabricadas no seu interior até à divisão onde fazem falta, e no momento certo, mas também acolher visitantes.” É essa a função das vesículas e do chamado transporte vesicular, termos complicados no centro da distinção do Instituto Karolinska, que atribui este Nobel. E é porque

Data: 08.10.2013

Titulo: Nobel da Medicina para cientistas que explicaram corredor que dá acesso às...

Pub:



Tipo: Jornal Nacional Diário

Secção: Nacional

Pág: 28

esse corredor, ou sistema de comunicação celular, permite o acesso no interior mas também a comunicação com o exterior, adianta Fonseca, que este sistema é importante na diabetes, sobretudo na de tipo 2. "No caso da diabetes é como se o intercomunicador no hall se estragasse: a célula pensa que há falta de glicose quando na realidade não há."

Resumida a função, chega-se às aplicações. "Há um grupo de doenças metabólicas, como a doença de Gaucher, em que conseguimos substituir o que estava em falta nos doentes porque usámos o conhecimento das vesículas para levar medicamentos para dentro do compartimento certo da célula", diz. Em Portugal esta doença genética afecta 85 pessoas. "Até usarmos este conhecimento e sabermos como comandar o movimento das vesículas, as crianças com esta doença morriam nos primeiros anos de vida."

Em Portugal, revela a investigadora, começa a haver outras pistas que poderão aumentar as aplicações práticas. É o caso de um projecto liderado por Margarida Amaral, da Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa, que está a perceber como melhorar tratamentos para a fibrose quística, que poderão passar por tirar proveito das vesículas.

Numa altura em que o financiamento público da ciência tem estado sujeito a cortes e os estados são mais criteriosos na ciência que financiam, Fonseca acredita que este Nobel é um "sinal fortíssimo" de que vale a pena apoiar projectos que por vezes parecem distantes de aplicações práticas. "Os Prémios Nobel geralmente distinguem este tipo de descobertas quando já há aplicações inspiradas neles. Neste caso, é preciso entender bem a biologia das células para perceber a

relevância. Para mim não é uma surpresa porque estava muito consciente da importância que estes conhecimentos estão a ter na medicina. Há uma grande esperança de que consigamos corrigir mais doenças enviando moléculas por este corredor."

Carmo Fonseca assinala outro sinal positivo: dois dos laureados conseguiram as suas descobertas em leveduras. "Há alguma tendência para desvalorizar trabalhos com levedura, microrganismos com apenas uma célula. Mas são um excelente modelo, fácil de cultivar e de manipular geneticamente. Ajuda a perceber que investigação básica em modelos que nada têm a ver com o humano alimentam investigações que fazem a diferença." Hoje é revelado o Nobel da Física.

925

mil euros. Montante do prémio que os laureados vão dividir. Entrega é a 10 de Dezembro.

3

São conhecidos três nomeados portugueses nesta categoria. Só Egas Moniz venceu, em 1949.

207

Total de laureados com o Nobel da Medicina desde 1901. Só dez foram mulheres.

