



Data: 20.04.2011

Título: Investigadores do Porto usam cascas de camarão para tratar lesões nervosas

Pub:

Tipo: Jornal Nacional Diário

Secção: Destaque

Pág: 1;21;23



Área: 595cm² / 20%

Tiragem: 133.131

FOTO

Cores: 4 Cores

ID: 3600722



Data: 20.04.2011

Título: Investigadores do Porto usam cascas de camarão para tratar lesões nervosas

Pub: 

Tipo: Jornal Nacional Diário

Secção: Destaque

Pág: 1;21;23



Área: 595cm² / 20%

Tiragem: 133.131

FOTO

Cores: 4 Cores

ID: 3600722



Data: 20.04.2011

Título: Investigadores do Porto usam cascas de camarão para tratar lesões nervosas

Pub: **Jornal de Notícias**

Tipo: Jornal Nacional Diário

Secção: Destaque

Pág: 1;21;23



ANÁLISES



Casca de camarão faz entrega de genes

Este biomaterial é um bom transporte para levar novas terapias a locais certos do sistema nervoso que precisam de ser regenerados

Área: 595cm² / 20%

FOTO Tiragem: 133.131

Cores: 4 Cores

ID: 3600722



Data: 20.04.2011

Título: Investigadores do Porto usam cascas de camarão para tratar lesões nervosas

Pub: 

Tipo: Jornal Nacional Diário

Secção: Destaque

Pág: 1;21;23



Em vez de um medicamento para tratar a doença, envia-se um gene ao local, mais precisamente às células com problemas. Este é o princípio da terapia génica. Baseado nele, uma equipa do Instituto de Engenharia Biomédica (INEB), do Porto, está a desenvolver tratamentos para doenças do sistema nervoso periférico. Na complexa engenharia do processo, há um material humilde, mas com funções decisivas: o quitosano, extraído da casca de camarão, é transportador de confiança.

Lesões dos membros causadas por acidentes ou por diabetes serão os beneficiários de uma pesquisa no âmbito da neuro-regeneração. Ana Pêgo, que coordena este estudo, explicou ao JN que o trabalho consiste em fazer chegar um dado gene a uma dada célula. Nas pesquisas científicas na área da terapia génica, tanto têm sido utilizados no envio de tratamento alguns tipos de vírus (que se mostram eficazes nesse papel), como nanopartículas de determinados materiais. No caso desta pesquisa, foi escolhido um deri-

vado da quitina, o quitosano, comprovadamente um bom veículo para a missão de transporte e entrega, sem engano no endereço. A quitina é abundante na natureza, sendo o principal componente do endoesqueleto do choco e da lula, bem como da casca de camarão.

A engenharia biológica praticada por Ana Pêgo consiste no desenho de nanopartículas a transportar e que são específicas para o sistema nervoso. Nessa concepção, as nanopartículas com missão curativa têm de ficar logo a saber que só devem entrar num tipo particular de célula. Para tanto, as nanopartículas de quitosano e que servem de cápsula ao ADN transportado são “decoradas com chaves” para que só entrem nas portas celulares onde elas cabem. Vão carregadas de material genético, que irá gerar também material genético apto a regenerar células nervosas. A originalidade desta pesquisa reside no desenho das partículas, diz-nos Ana Pêgo, que começou por formar-se em Engenharia Alimentar e doutorou-

-se depois em Química de Polímeros e Biomateriais. Trabalhou no Brain Institute de Amesterdão e veio depois para Portugal integrar o grupo de investigação de Mário Barbosa, um pioneiro na área dos biomateriais aplicados em Medicina.

No INEB, a equipa de Ana Pêgo recorre a equipamentos sofisticados como o microscópio de força atómica, sistema muito sensível que permite, entre outras funções, escolher qual a melhor nanopartícula (de tamanho pelo menos mil vezes inferior à espessura de um cabelo) para determinada célula. O próximo alvo da pesquisa será o sistema nervoso central.

Pesquisa tem como
alvo o tratamento de
lesões nervosas com
recurso a células e genes

EDUARDA FERREIRA
eduarda.ferreira@jn.pt

Área: 595cm² / 20%

Tiragem: 133.131

FOTO

Cores: 4 Cores

ID: 3600722