



Envelhecimento faz diminuir células estaminais neurais

Ciência A investigadora desenvolveu, ao longo de cinco anos, técnica de imagiologia “in vivo” para estudar as CEN

DR



A investigadora Joana Barbosa

A investigadora da Universidade de Coimbra (UC) Joana Barbosa descobriu que as células estaminais neurais (CEN) diminuem no envelhecimento e na lesão cerebral.

As CEN convertem-se “diretamente em neurónios, esgotando o número de células disponíveis no envelhecimento e nas lesões cerebrais”, refere a UC, numa nota ontem divulgada.

O estudo que permitiu esta conclusão, desenvolvido por Joana Barbosa, recém-doutorada do Programa Doutoral em Biologia Experimental e Biomedicina do Centro de Neurociências e Biologia Celular (CNC) da UC, já foi publicado na “prestigiada revista Science”, adianta a UC.

Os resultados da investigação “mostram que as CEN não geram continuamente neurónios ao longo do tempo, como se assume, mas apenas um número limitado”, sustenta Joana Barbosa.

“A população de CEN é con-

sumida aos poucos porque as células são convertidas diretamente em neurónios sem qualquer divisão”, refere a especialista, sublinhando que a descoberta “contradiz a visão actual de que as CEN geram neurónios novos ao mesmo tempo que mantêm a sua própria população”.

Os resultados da investigação “mostram que as células estaminais neurais não geram continuamente neurónios”

A investigadora desenvolveu, ao longo de cinco anos, uma técnica de imagiologia “in vivo” para estudar as CEN individuais no cérebro de peixe-zebra adulto, que foi aplicada pela primeira vez num organismo vertebrado adulto.

No cérebro intacto do peixe-zebra, as CEN raramente se dividem e, quando o fazem, a divisão realiza-se assimétrica-

mente, dando origem a uma célula que produz neurónios (chamada progenitora neuronal) e a uma CEN”, observa Joana Barbosa.

Mas, “após uma lesão cerebral, as progenitoras migram para o local danificado e as CEN alteram o modo de divisão, repartindo-se simetricamente, originando duas progenitoras que aumentam, dessa forma, a produção de neurónios”, explica a investigadora Joana Barbosa, concluindo que “a produção de neurónios após lesão resulta num decréscimo de CEN, sendo que a manutenção destas células poderá ser a chave para uma regeneração neuronal no longo termo”.

A tecnologia, que foi desenvolvida no âmbito do estudo, durante a estada da investigadora no centro de investigação alemão Helmholtz Zentrum München (HMGU), poderá “auxiliar as tentativas de melhoria da regeneração neuronal em humanos”. ◀