



Células estaminais neurais diminuem com envelhecimento e lesão



Joana Barbosa é investigadora da Universidade de Coimbra

●●● A investigadora da Universidade de Coimbra (UC) Joana Barbosa descobriu que as células estaminais neurais diminuem no envelhecimento e na lesão cerebral, anunciou ontem aquela instituição.

As células estaminais neurais (CEN) convertem-se “diretamente em neurónios, esgotando o número de células disponíveis no envelhecimento e nas lesões cerebrais”, afirma a UC em 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”, afirma Joana Barbosa.

Descoberta contradiz visão atual sobre as CEN

“A população de CEN é consumida aos poucos porque as células são convertidas diretamente em neurónios sem qualquer



Joana Barbosa é investigadora da Universidade de Coimbra e recém-doutorada do programa em Biologia Experimental e Biomedicina do Centro de Neurociências

- 1 Estudo sobre as células estaminais neuronais que permitiu a conclusão já foi publicado na revista Science
- 2 Tecnologia foi desenvolvida pela investigadora num centro de investigação alemão

divisão”, sustenta a especialista, sublinhando que a descoberta “contradiz a visão atual de que as CEN geram neurónios novos ao mesmo tempo que mantêm a sua própria população”.

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

Tecnologia poderá auxiliar tentativas de melhoria

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 especialista.

“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”, conclui.

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”.

DR