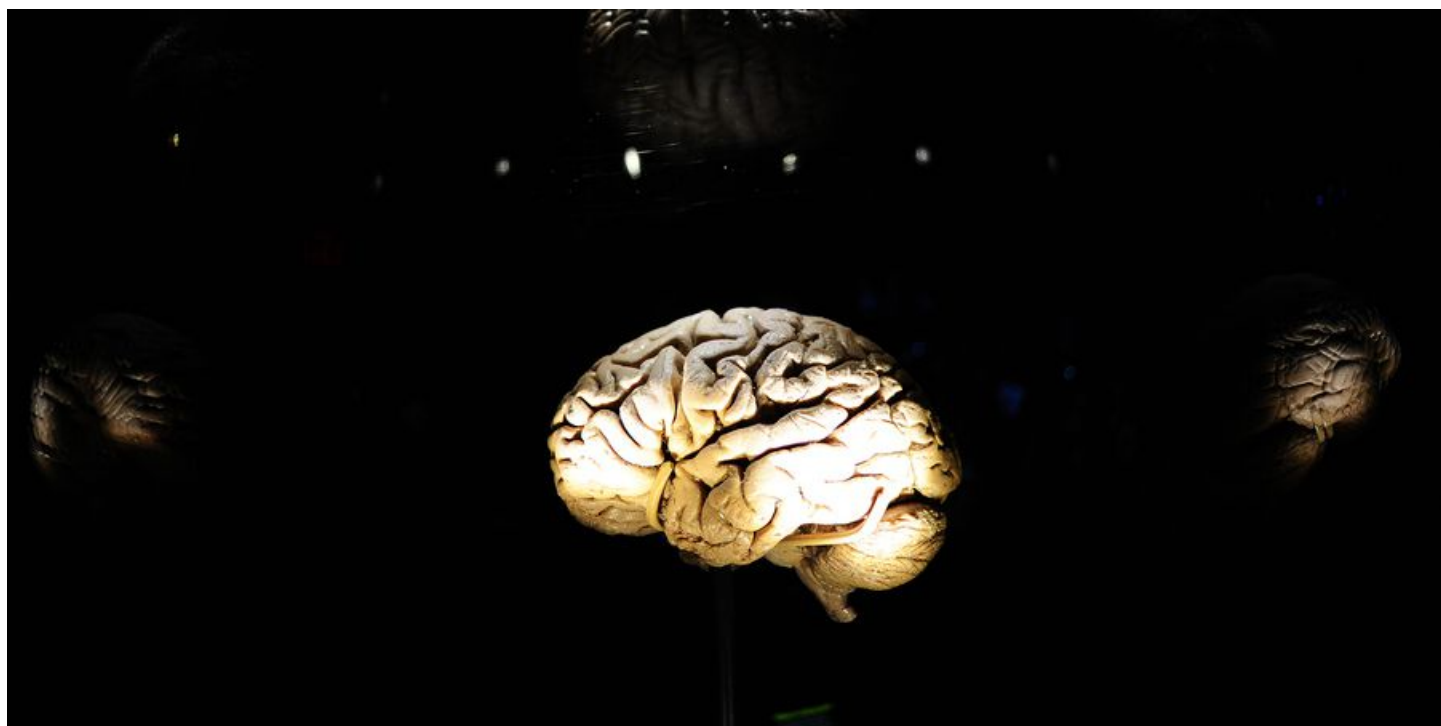


CÉLULAS ESTAMINAIS NEURAIS DIMINUEM COM ENVELHECIMENTO E LESÃO CEREBRAL

26 MAIO 2015 // NUNO NORONHA // NOTÍCIAS

A investigadora da Universidade de Coimbra (UC), Joana Barbosa, descobriu que as células estaminais neurais (CEN) se convertem diretamente em neurónios, esgotando o número de células disponíveis no envelhecimento e nas lesões cerebrais. O estudo foi publicado na prestigiada revista “Science”.



créditos: AFP/EMMANUEL DUNAND

Os resultados da pesquisa "mostram que as CEN não geram continuamente neurónios ao longo do tempo, como se assume, mas apenas um número limitado. A população de CEN é consumida aos poucos porque as células são convertidas diretamente em neurónios sem qualquer divisão. Esta descoberta contradiz a visão atual de que as CEN geram neurónios novos ao mesmo tempo que mantêm a sua própria população", explica a recém-doutorada do Programa Doutoral em Biologia Experimental e Biomedicina do Centro de Neurociências e Biologia Celular (CNC) e aluna da Faculdade de Medicina da UC.

Ao longo de cinco anos, a investigadora desenvolveu uma técnica de imagiologia *in vivo* para estudar as CEN individuais no cérebro de peixe-zebra adulto, aplicada pela primeira vez num organismo vertebrado adulto.

Observou-se que "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. No entanto, após uma lesão cerebral, as progenitoras migram para o local danificado e as CENs alteram o modo de divisão, repartindo-se simetricamente, originando duas progenitoras que aumentam, dessa forma, a produção de neurónios".

"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 investigadora da UC.

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

artigo do parceiro:

Nuno Noronha