

OPINIÃO

Células estaminais: 7 mitos e verdades

■ JOÃO
RAMALHO
SANTOS



■ CNC - Centro de Neurociências e Biologia Celular, e Departamento de Ciências da Vida Universidade de Coimbra

1 - AS CÉLULAS estaminais têm duas propriedades: autorenovação e capacidade de diferenciação. Por outras palavras, são capazes de formar, quer novas células estaminais, quer outros tipos de células.

2 - O importância destas células é dupla. Permitem estudar os mecanismos que levam uma célula a transformar-se noutra com uma função específica, e sugerem a esperança de poder produzir células para substituir outras que tenham sido destruídas por diferentes patologias como a doença de Parkinson, lesões na espinal medula, diabetes ou doenças cardio-vasculares. É uma área de investigação muito promissora havendo no entanto

um longo caminho a percorrer até terapias concretas, sendo necessário ter atenção a publicidade enganosa que promove intervenções sem qualquer base científica.

3 - Um pormenor importante a reter é que células estaminais não são todas idênticas. Há várias, com diferentes propriedades e características. Uma podem dar origem a todos os tipos de células que existem no organismo, outras apenas a alguns. As primeiras designam-se pluripotentes, as segundas multipotentes.

4 - As células estaminais pluripotentes não existem no organismo adulto. Podem ser obtidas a partir de embriões (células estaminais embrionárias) ou da transformação de células de um organismo adulto modificadas em laboratório (células pluripotentes induzidas, ou iPS). Embora não haja terapias comprovadas

com células pluripotentes, as células iPS teriam a vantagem de poder ser geradas a partir de células de um paciente concreto, evitando recurso a dadores ou embriões.

5 - Existem células estaminais em vários locais do organismo adulto sobretudo em locais que necessitam de uma renovação contínua, sendo as mais conhecidas as da medula óssea (produtoras de células sanguíneas), da pele ou do aparelho digestivo. Mas há também células estaminais no tecido adiposo (gordura), e em alguns locais dos sistemas muscular e nervoso, incluindo regiões do cérebro. Por outro lado existem igualmente células estaminais em tecidos fetais como o cordão umbilical e o fluido amniótico. Estas células estaminais são todas multipotentes.

6 - Os tratamentos propostos à base de células estaminais tam-

bém não são equivalentes. Em termos de aplicações clínicas concretas as células estaminais produtoras de sangue adultas e do cordão umbilical são utilizadas em terapias com o objectivo repor o sistema sanguíneo, por exemplo, após tratamento oncológico. Os transplantes de medula óssea são na verdade transplantes de células estaminais. A sua utilização para tratar outros quadros clínicos que não impliquem a formação de sangue tem vindo a ser testada, mas estas aplicações são ainda experimentais. O mesmo é válido para a utilização de outros tipos de células estaminais. Dada a quantidade de informação disponível, nem toda fidedigna, é crucial contactar entidades credíveis antes de tomar decisões.

7 - Como em todas as áreas científicas continuarão a fazer-se novas descobertas, levando à revisão contínua de conceitos. |

