**Nova direção para o tratamento dos vários tipos de cancro**

Uma equipa de investigadores do Departamento de Ciências da Vida da Universidade de Coimbra, dedicada ao estudo dos mecanismos envolvidos na carcinogénese, descobriu que, ao contrário do que se pensava até agora, a origem das células estaminais cancerígenas é multifacetada. Algumas surgem mesmo por ação da quimioterapia.

Financiado pela Fundação para a Ciência e Tecnologia, o estudo, que visava analisar a origem das células estaminais tumorais, provou haver uma grande plasticidade intratumoral, ou seja, dentro do tumor há um vasto conjunto de subpopulações celulares que mediante determinados estímulos se convertem em células estaminais cancerígenas, cujo potencial maligno acrescido assegura a sobrevivência, invasão e metastização dos tumores.

Segundo vários estudos anteriores, as células estaminais tumorais são extremamente resistentes aos tratamentos convencionais do cancro (quimioterapia e/ou radioterapia) e responsáveis pelas recidivas de diversos tipos de tumores.

As experiências realizadas no âmbito deste estudo intitulado “Cancer stem cells and tumor progression: from molecular mechanisms to clinical consequences”, primeiro em linhas celulares tumorais e posteriormente em modelos animais (ratinhos), permitiram ainda identificar três citocinas (moléculas envolvidas nas transmissão de informação entre células) como potenciais promotoras desta interconversão celular maligna.

As citocinas identificadas promovem uma espécie de “conversa invisível” entre as várias subpopulações de células «transmitindo propositadamente informação que leva à mudança de fenótipos das células assegurando, consequentemente, a sua sobrevivência», simplifica a coordenadora do estudo, Maria Carmen Alpoim.

As descobertas conseguidas nesta pesquisa assinalam que é necessária uma mudança no paradigma de combate ao cancro. «Estas evidências determinam a implementação de novas abordagens nos tratamentos oncológicos para aumentar a sua eficácia. O recurso a cocktails de medicamentos direcionados às várias subpopulações tumorais, inclusive em doentes submetidos a radioterapia, permitirá maximizar a sua eficiência. As estratégias terapêuticas têm de ser multifacetadas e não somente direcionadas à diminuição da massa do tumor porque a interconversão entre as subpopulações celulares cancerígenas permite manter e, inclusivamente, aumentar o potencial maligno», sublinha a também docente de Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra.

Cristina Pinto (Assessoria de Imprensa - Universidade de Coimbra)

Ciência na Imprensa Regional – Ciência Viva