



Identificado novo mecanismo de controlo da qualidade das proteínas nas células

19-09-2014 17:18 | País

Fonte: Agência Lusa

Lisboa, 19 set (Lusa) - Uma equipa de investigadores do Centro de Regulação Genómica de Barcelona, liderada pelo português Pedro Carvalho, identificou um novo mecanismo de controlo da qualidade das proteínas nas células, que pode revelar-se importante nas doenças neurodegenerativas.

O mecanismo foi detetado nas membranas do núcleo da célula, numa experiência com organismos unicelulares, como a levedura de cerveja e o fermento de padeiro, e que Pedro Carvalho e a sua equipa querem, posteriormente, testar em células humanas (pluricelulares).

Pedro Carvalho explicou à Lusa que mecanismos como este permitem às células reconhecerem as "proteínas defeituosas", as que não são funcionais e começam a ser tóxicas, e eliminá-las do sistema, acrescentando que "a acumulação de proteínas defeituosas está associada a várias doenças, como as neurodegenerativas", nomeadamente a esclerose múltipla e as doenças de Parkinson e Alzheimer.

Além de eliminar as proteínas defeituosas, o mecanismo de controlo de qualidade possibilita à membrana do núcleo da célula livrar-se das proteínas que caem nela "por acidente" e que a podem descaracterizar.

O investigador precisou, ainda, que a membrana do núcleo da célula desempenha um papel fundamental, tem "proteínas envolvidas na regulação e distribuição dos cromossomas ou que controlam a expressão de determinados genes".

Cada célula contém milhões de diferentes proteínas, que, por definição, são moléculas lineares, mas que, para serem funcionais, têm de assumir estruturas tridimensionais específicas.

Segundo Pedro Carvalho, as proteínas tornam-se defeituosas, e "têm impacto negativo nas células", quando não assumem a sua configuração funcional de "forma perfeita", ou há fatores externos, como o "stress", as mutações e o envelhecimento, que "podem interferir com o processo" químico de configuração.

Todas as moléculas de proteínas são constituídas por cadeias de aminoácidos unidos. Tal como uma linha de produção de uma fábrica, as células têm sistemas de garantia de qualidade.

Os resultados do estudo dos investigadores do Centro de Regulação Genómica de Barcelona foram publicados na revista Science.

O Centro de Regulação Genómica é uma instituição internacional dedicada à investigação biomédica, focada no estudo da vida, desde o genoma, a célula, até ao

organismo no seu todo.

ER //GC.

Lusa/Fim



© 2014 Porto Canal.
Todos os direitos reservados.

últimas
norte
política
economia
mundo
país
desporto

programas
vídeos
guia tv
fc porto
infografias

sobre o Porto Canal
contactos

