

L'invecchiamento? E' inevitabile

Tutte le cellule invecchiano. E non c'è possibilità di tornare indietro. Lo ha stabilito lo studio condotto da Marzia Fumagalli e Francesca Rossiello sotto la guida di Fabrizio d'Adda di Fagagna all'Ifom (Istituto Firc di oncologia molecolare) di Milano. Al lavoro, pubblicato sulla rivista *Nature Cell Biology*, hanno collaborato colleghi dell'università di Milano-Bicocca e della *New Jersey Medical School* americana.

Lo studio dei ricercatori italiani e americani si è concentrato sui **telomeri**, le estremità finale che proteggono i cromosomi. Sequenze che funzionano come "timer" della vita: a ogni riproduzione della cellula i telomeri perdono un pezzettino e l'accorciamento segna il progressivo invecchiamento dell'unità cellulare stessa. **Ma non è solo il progressivo ridursi dei telomeri che segna l'età della cellula, ma anche l'integrità delle estremità finali delle cellule.** Anche se le cellule non proliferanti non perdono i telomeri, infatti, invecchiano comunque. Allo stesso modo, frenare l'accorciamento dei telomeri non significherebbe automaticamente riuscire a restare giovani. **E questo perché bisognerebbe fare i conti anche con l'irreparabilità di eventuali danni al Dna di queste conseguenze.**

Lo studio dei ricercatori italiani frena la strada verso la ricerca dell'"elisir di lunga giovinezza". Un percorso che sembrava in discesa dopo il 5 ottobre del 2009, quando gli studi sui telomeri fruttarono il Nobel per la Medicina agli statunitensi Elizabeth H. Blackburn, Carol W. Greider e Jack W. Szostak, i media celebrarono l'evento come un premio alla scienza che insegue l'immortalità. Si parlò di corsa all'elisir di eterna giovinezza perché l'idea era che, agendo sull'enzima che regola la lunghezza dei telomeri (la telomerasi), sarebbe possibile rallentare o addirittura invertire la marcia dell'invecchiamento.

Ma la situazione, come spesso accade, è molto più complessa di quanto sembri.

Roberto Brambilla

20-03-12

<http://www.lasestina.unimi.it/lasestina/posts/linvecchiamento-e-inevitabile/>