

Una nuova teoria: le ovaie continuerebbero a produrre ovociti durante l'età adulta

LUNEDÌ 14 APRILE 2014 07:52

SCRITTO DA SEBASTIANA PAPPALARDO

Nuove ricerche smentiscono che le donne nascono con un numero di ovociti definito e che non sono in grado di formarne altri dopo la nascita.

La nozione di un " orologio biologico " nelle donne deriva dal fatto che si è sempre ritenuto che esse nascano con un numero definito di ovociti, in stato di quiescenza sino alla pubertà, e che questi poi progressivamente diminuiscono ed invecchiano con l'avanzare dell'età. Dopo un recente studio pubblicato su PLoS Genetics, gli scienziati del Massachusetts General Hospital e l'Università di Edimburgo sostengono invece che vi sia evidenza di formazione di nuove cellule progenitrici dei gameti femminili anche durante la vita adulta.

Gli ovociti si formano da cellule progenitrici tramite un processo specifico di divisione cellulare detto meiosi, con il quale il corredo genetico di queste cellule dimezza il numero di cromosomi presenti perchè siano pronte alla fecondazione.

Recentemente la ricerca ha dimostrato che le ovaie umane contengono una rara popolazione di cellule germinali progenitrici capaci di dividersi e generare nuovi ovociti. Gli scienziati con un nuovo metodo genetico hanno contato il numero di volte in cui le cellule progenitrici si sono divise prima di diventare ovociti.

Se il pensiero tradizionale fosse vero, tutte le divisioni si dovrebbero verificare prima della nascita, e quindi tutti gli ovociti dovrebbero avere lo stesso numero di divisioni, indipendentemente dall'età femminile. Invece si è visto che alcune cellule mostravano aver avuto un aumento progressivo del numero di divisioni cellulari.

La spiegazione più plausibile per questi risultati è che le cellule progenitrici germinali continuano a dividersi nelle ovaie per tutta la vita riproduttiva, con conseguente produzione di nuovi ovociti.

Questa interessante ricerca è tra le prime a suggerire che le cellule progenitrici germinali nelle ovaie continuano a dividersi per tutta la vita riproduttiva e non si bloccano come si pensava prima. Ciò significherebbe che la riserva di follicoli ovarici si rinnova anche in donne adulte.

Commento: Il problema sarà quello di rendere disponibili per l'ovulazione e la stimolazione questo gruppo di ovociti che si formano continuamente. Al momento questo purtroppo non è possibile.

PLOS Genetics, 2012 DOI: 10.1371/journal.pgen.1002848