

26 febbraio 2012 13:55

## Riproduzione femminile. Grazie alle staminali rimesso in discussione un dogma

di [Redazione](#)



Alcuni ricercatori americani hanno individuato l'esistenza di cellule staminali ovarie in grado di produrre ovuli (o ovociti) nella donna adulta, aprendo così delle nuove prospettive nella medicina riproduttiva.

Dopo più di mezzo secolo, si riprende in considerazione che le donne nascono con una riserva fissa di ovuli che non è in grado di rinnovarsi come fanno gli spermatozoi nell'uomo. Questa riserva diminuisce con l'età e finisce completamente con la menopausa.

Questo dogma era stato rimesso in discussione una prima volta nel 2004 quando alcuni ricercatori americani del Massachusetts General Hospital avevano rilevato che i topi femmina conservavano la capacità di produrre ovociti nel corso della loro vita adulta.

*“Se questi risultati trovassero una conferma presso gli umani, tutte le teorie sull'invecchiamento del sistema di riproduzione della donna dovrebbero essere riviste”,* sostenne all'epoca il principale autore di quello studio, Jonathan Tilly.

Ma i suoi lavori avevano suscitato lo scetticismo di altri scienziati, che avevano fatto notare che si trattava di una ricerca condotta su topi e che il metodo utilizzato presentava delle falle.

In un nuovo studio, pubblicato oggi sulla rivista scientifica britannica *“Nature Medicine”*, l'équipe di Jonathan Tilly ha confermato la propria controversa teoria ed è andata anche oltre.

*“Il primo obiettivo di questo studio era di dimostrare che le cellule staminali produttrici di ovociti esistono nelle ovaie delle donne durante la vita riproduttiva, e questo è quello che noi abbiamo dimostrato con chiarezza”,* ha dichiarato Jonathan Tilly.

### Una speranza per combattere l'infertilità

A partire da un nuovo protocollo molto preciso, la sua équipe ha isolato alcune cellule staminali germinali delle ovaie umane e dimostrato che le stesse erano in grado di produrre ovociti.

Isolate queste cellule staminali, i ricercatori le hanno *“marcate”* con una proteina fluorescente verde, una procedura in uso per seguire il posizionamento durante un esperimento. Queste sono state poi iniettate in un tessuto ovario umano sottoposto a biopsia, che in seguito è stato innestato sotto la pelle di un topo.

L'innesto ha prodotto in due settimane un germogliamento di ovociti, alcuni dei quali marcati dalla fluorescenza verde, dimostrando che provenivano dalle cellule staminali iniettate nel tessuto ovario. Altre non portavano i segni di questa marcatura, assenza che suggeriva fossero già presenti nel tessuto ovario prima dell'iniezione delle cellule staminali.

Saranno necessari dei lavori complementari per dimostrare l'instradamento di questi ovociti e comprendere i meccanismi che consentono il loro sviluppo.

Ma per i ricercatori questi risultati rappresentano una speranza per le donne che vedono limitarsi la propria capacità riproduttiva, essenzialmente a seguito di una malattia (trattamenti contro il cancro).

Questa scoperta *“apre la via allo sviluppo di tecnologie totalmente nuove per combattere l'infertilità delle donne e*

*potrebbe anche ritardare il sopraggiungere dell'insufficienza ovarica", ha detto Jonathan Tilly.*

Alcuni studi precedenti avevano mostrato che il 10% delle donne sono probabilmente a rischio di un precoce invecchiamento ovarico. Un elemento di preoccupazione in una società in cui l'età della prima gravidanza non cessa di arretrare.

(AFP)