

# Obesità e infertilità: quando il sovrappeso incide sulla qualità degli ovociti

LUNEDÌ 12 NOVEMBRE 2012 00:00 SCRITTO DA SEBASTIANA PAPPALARDO



## **Nei gameti di donne con peso elevato è stata riscontrata una difficoltà di allineamento cromosomico**

L'obesità rende gli ovociti meno fecondi. R. Machtinger e collaboratori della Harvard Medical School di Boston hanno eseguito uno studio per comprendere se il tipo di organizzazione del citoscheletro e dei cromosomi negli ovociti non fecondati provenienti di pazienti gravemente obesi possano essere la causa della mancata fecondazione.

Per comprendere i potenziali meccanismi coinvolti hanno condotto uno studio analizzando gli ovociti non fecondati dopo tecniche di Fecondazione assistita di donne obese e confrontandoli con gli ovociti di donne con indice di massa corporea (BMI) normale. Hanno quindi analizzato l'organizzazione interna degli ovociti non fecondati, cioè hanno valutato la composizione del citoscheletro, in particolare dalla tubulina e dall'actina, due suoi componenti fondamentali per il corretto funzionamento della divisione cellulare, e dei cromosomi, sia degli ovociti provenienti da donne gravemente obese (BMI  $\geq 35$  kg/m<sup>2</sup>) che da pazienti con normale Body Mass Index (BMI 18,5-24,9 kg/m<sup>2</sup>).

Nelle donne oggetto dello studio sono state prese in considerazione l'età ad inizio ciclo, il tipo di tecnica utilizzata (FIVET o ICSI) e la presenza o meno di Sindrome dell'ovaio policistico (PCOS). Sono stati analizzati un totale di 276 ovociti che non si sono fecondati di 137 pazienti di cui: 105 ovociti di donne gravemente obese (n = 47) e 171 ovociti di pazienti con BMI normale (n = 90).

È risultato che negli ovociti del gruppo obeso è riscontrata l'anomala presenza di due fusi meiotici, in percentuale significativa rispetto al gruppo di peso normale (58,9 vs 35,1%). Inoltre, tra gli ovociti con un solo fuso meiotico, quelli delle pazienti gravemente obese hanno mostrato una prevalenza significativamente più alta di fusi anomali con cromosomi non correttamente allineati rispetto a quelli appartenenti a donne di peso normale (28.6 vs 8.6%)

I ricercatori hanno concluso che l'analisi degli ovociti che non riescono ad essere fecondati dopo tecniche di fecondazione assistita delle donne con grave obesità, presentano una maggiore prevalenza di anomalie del fuso meiotico e cromosomi con problemi di allineamento rispetto alle pazienti con BMI normale.

Dai risultati di questo studio nasce il dubbio che questi problemi a carico degli ovociti possano essere generalizzabili anche a donne infertili che non si sono sottoposte ad una stimolazione o, più in generale, alle concezioni spontanee nelle donne fertili con problemi di abortività.

