

## Funzione riproduttiva femminile: impatto dell'obesità. Uno studio inglese

Prof.ssa Alessandra Graziottin

Direttore del Centro di Ginecologia e Sessuologia Medica

H. San Raffaele Resnati, Milano

*Commento a:*

Venkatesh SS, Ferreira T, Benonisdottir S, Rahmioglu N, Becker CM, Granne I, Zondervan KT, Holmes MV, Lindgren CM, Wittemans LBL.

**Obesity and risk of female reproductive conditions: a Mendelian randomisation study**

PLoS Med. 2022 Feb 1;19(2):e1003679. doi: 10.1371/journal.pmed.1003679. eCollection 2022 Feb

Valutare l'impatto dell'obesità sulla funzione riproduttiva femminile: è questo l'obiettivo dello studio di Laura Wittemans e collaboratori, dell'Università di Oxford (Regno Unito).

Le osservazioni cliniche documentano da tempo una forte correlazione tra sovrappeso e policistosi ovarica, sanguinamento uterino anomalo, endometriosi, infertilità e disturbi della gravidanza: ma i **meccanismi fisiopatologici** alla base di questa correlazione rimangono poco chiari. Lo studio è stato condotto su 257.193 donne europee registrate nella UK Biobank.

Questi in sintesi, i **risultati**:

- l'indice di massa corporea (body mass index, BMI), il rapporto vita-fianchi (waist-to-hip ratio, WHR) e il WHR corretto per il BMI correlano a livello osservazionale ( $OR = 1.02-1.87$ ) e genetico ( $OR = 1.06-2.09$ ) con fibromatosi uterina, policistosi ovarica, mestruazioni emorragiche e pre-eclampsia;
- il tessuto adiposo si associa a mestruazioni emorragiche ( $OR [95\% CI]$  per ogni chilogrammo di incremento =  $1.32 [1.06-1.64]$ ,  $P = 0.0130$ ), policistosi ovarica ( $OR [95\% CI] = 1.15 [1.08-1.23]$ ,  $P = 3.24 \times 10^{-5}$ ) e pre-eclampsia ( $OR [95\% CI] = 3.08 [1.98-4.79]$ ,  $P = 6.65 \times 10^{-7}$ );
- l'incremento del girovita accresce il rischio genetico ( $OR = 1.16-1.93$ ) di sviluppare queste patologie e fibromi uterini più di quanto non faccia la circonferenza dei fianchi ( $ORs = 1.06-1.10$ );
- il 20-50% della correlazione geneticamente determinata fra obesità e pre-eclampsia è mediato dai livelli di leptina e insulina a digiuno, e dall'insulino-resistenza.

In conclusione:

- l'obesità generale e addominale correla con un incremento del rischio di patologie riproduttive;
- è opportuno che nuovi e più estesi studi indaghino i meccanismi fisiopatologici alla base della correlazione, anche se già oggi possiamo affermare che un ruolo decisivo è svolto con ogni probabilità dall'infiammazione cronica che si accompagna all'obesità.

A partire da questa settimana offriamo anche, quando suggerito dal prestigio della testata o dell'editore, qualche informazione di sintesi sulle riviste che pubblicano gli articoli che commentiamo. **Public Library of Science** (PLOS) è un progetto editoriale scientifico di tipo Open Access, ossia senza limiti di accesso. Le riviste sono tutte caratterizzate da revisione paritaria (in inglese, peer review): la valutazione critica dei lavori è affidata a specialisti aventi competenze analoghe a quelle degli autori. A oggi sono liberamente accessibili sei testate online: PLOS Biology, PLOS Medicine, PLOS Computational Biology, PLOS Genetics, PLOS

Pathogens, PLOS One (che nel tempo ha assorbito PLOS Clinical Trials), PLOS Neglected Tropical Diseases.