Test di gravidanza: che cosa è bene sapere per eseguirlo correttamente

Prof.ssa Alessandra Graziottin
Direttore del Centro di Ginecologia e Sessuologia Medica H. San Raffaele Resnati, Milano

"Gentile professoressa, io e la mia compagna stiamo cercando di avere un bambino. Abbiamo sentito parlare di un test di gravidanza che promette una risposta sicura sin dal primo giorno di ritardo. Ci possiamo fidare, quando arriverà il momento? Quanto sono sicuri, questi test? Ci dispiacerebbe molto entusiasmarci e poi andare incontro al dolore di una delusione…".
Antonio A. (Vicenza)

Gentile signor Antonio, i test di gravidanza fatti a casa sono affidabili, a certe condizioni. Prima di illustrare come funzionano, però, è opportuno fare un passo indietro e vedere come inizia la gestazione.
Il concepimento avviene quando gli spermatozoi, risalendo l'utero, incontrano l'uovo maturo all'altezza del terzo esterno della tuba. La fecondazione avviene intorno al 14° giorno, in un ciclo di 28; avviene in ritardo anche di una settimana, invece, se il ciclo è di 35 giorni. L'uovo fecondato viene trasportato in utero dal movimento delle cellule ciliate della tuba, in un viaggio che dura all'incirca tre giorni. L'uovo resta poi sospeso all'interno della cavità uterina, iniziando a crescere, per altri tre-quattro giorni. Infine si annida, affondando nell'endometrio le propaggini di quella che diventerà la placenta, e inizia a moltiplicarsi. A questo punto prende avvio anche la produzione della gonadotropina corionica, la cui sub-unità "beta" è essenziale per il funzionamento del test di gravidanza.

Che cos'è?
La gonadotropina corionica (Human Chorionic Gonadotropin, HCG) è un ormone prodotto dal tessuto che poi diventerà la placenta. Stimola il corpo luteo, ossia ciò che resta del follicolo dopo l'ovulazione, a produrre grandi quantità di progesterone, destinate a mantenere rilassata la parete uterina. Inoltre, insieme agli estrogeni, attiva la sintesi delle proteine necessarie a rinforzare la parete muscolare dell'utero stesso.
L'HCG è un eterodimero, ossia una molecola formata dall'unione di due sub-unità (dette monomeri) di natura chimica differente. La struttura della sub-unità alfa è identica a quella delle altre due gonadotropine prodotte dall'organismo umano (ormone luteinizzante, o LH, e ormone follicolo-stimolante, o FSH), mentre la sub-unità beta è specifica di ciascuna gonadotropina. Per questo motivo, i test di gravidanza che misurano l'HCG utilizzano anticorpi diretti contro la sub-unità beta: ed ecco perché si parla comunemente di "beta-HCG" come dell'ormone specifico della gravidanza.

Quando viene prodotto il beta-HCG?

© 2014 - Prof. Alessandra Graziottin - www.alessandragraziottin.it

Come anticipavo, la produzione di beta-HCG comincia dopo l'annidamento in utero: quindi intorno al 21-22° giorno del ciclo, se la fecondazione è avvenuta in quattordicesima giornata, più avanti se è avvenuta dopo. E' dosabile nel sangue, anche in dosi bassissime: anticorpi specifici si combinano con l'ormone rivelandone la presenza. In questo caso, basta un semplice prelievo fatto in ambulatorio. Ma siccome il beta-HCG viene eliminato con le urine, è possibile dosarlo anche con i test fatti in casa, proprio come quello di cui lei ha sentito parlare.

Come funziona il test "fai-da-te"?

Il dispositivo si compone di striscioline reattive su cui sono presenti "anticorpi monoclonali", ossia molecole in grado di riconoscere il beta-HCG. La striscia di solito viene immersa nell'urina del mattino, che contiene la massima concentrazione di ormone (i test più sensibili sono utilizzabili in qualsiasi ora del giorno). La risposta, grazie alla reazione chimica, è leggibile dopo pochi minuti. In genere è opportuno effettuare un secondo test, sei o sette giorni dopo il primo: questo può infatti risultare negativo se l'ovulazione è ritardata.

Se l'esito è dubbio, e il ritardo mestruale si protrae, è bene parlarne con il ginecologo o il medico curante. La soluzione consigliata, in questi casi, è di ripetere il test attraverso un prelievo del sangue, molto più affidabile perché in grado di rilevare dosi anche infinitesime di gonadotropina.

Quanto è affidabile il test fatto in casa?

L'affidabilità dipende sostanzialmente dalla regolarità del ciclo ovulatorio, e quindi dal momento in cui il test viene effettuato: come abbiamo visto, un ritardo ovulatorio può provocare, nei primissimi giorni, un falso negativo. Se il ciclo è regolare, la fecondazione avviene intorno al 14° giorno; dopo una settimana circa inizia l'annidamento dell'uovo fecondato, evento che innesca la produzione di beta-HCG. Il test, in questo caso, può effettivamente essere utilizzato "sin dal primo giorno di ritardo" della mestruazione, ossia a 7 giorni circa dall'annidamento e a 14 dal presunto concepimento. In quel momento, la sua affidabilità è del 90%. Questo valore sale al 97% una settimana dopo la mancata mestruazione: se infatti il ciclo è irregolare, l'ovulazione può tardare anche di 6-7 giorni, spostando in avanti l'annidamento e la conseguente produzione della gonadotropina. Una gravidanza di questo tipo sfugge al test effettuato il primo giorno di ritardo, ma viene individuata una settimana dopo.