

Hormonal Treatment of Male Infertility: Promises and Pitfalls

J Androl 2009;30:95-112; DOI: 10.2164/jandrol.108.005694

DAMA MADHUKAR AND SINGH RAJENDER

Central Drug Research Institute, Lucknow, India.

Correspondence to: Dr Singh Rajender, Scientist, Division of Endocrinology, Central Drug Research Institute, Lucknow, UP, India (e-mail: rajender_singh@cdri.res.in).

Approximately 50% of infertility issues are attributable to male factors. A number of different factors may result in similar reductions of sperm count or motility and affect sperm morphology. Not only is the etiology of male infertility difficult to understand, but it is equally challenging to treat male infertility because of its etiological heterogeneity. Because of complex and incomplete knowledge of the underlying causes, most infertile men are described as idiopathically oligozoospermic and/or asthenozoospermic. Different hormonal treatments have been attempted, aiming to improve mainly endogenous follicle-stimulating hormone and/or androgen levels and subsequent spermatogenesis. Various studies have tried to treat infertility through natural pregnancies or increased sperm retrieval for in vitro fertilization techniques, or by treating spermatozoa in vitro to improve its fertilizing potential. The present review focuses on all of the aspects of male infertility treatment by hormone supplementation.

Il trattamento ormonale della infertilità maschile: promesse e inganni

Approssimativamente il 50% delle condizioni di infertilità sono attribuibili a fattori maschili. Numerosi differenti fattori possono dare luogo a simili riduzioni del conteggio degli spermatozoi o della motilità e alterare la morfologia spermatica. Non solo è difficile comprendere l'eziologia dell'infertilità maschile, ma è una sfida equivalente trattare l'infertilità maschile in ragione della eterogeneità della sua eziologia. Poiché la conoscenza delle cause sottostanti è complessa e incompleta, la maggior parte degli uomini infertili sono descritti come oligozoospermici e/o astenozoospermici idiopatici. Sono stati applicati differenti trattamenti ormonali con lo scopo di migliorare principalmente i livelli endogeni dell'ormone follicolo-stimolante e/o degli androgeni e conseguentemente della spermiogenesi. In diversi studi si è tentato di trattare l'infertilità tramite le tecniche per la gravidanza naturale o per aumentare il recupero degli spermatozoi ai fini della fecondazione in vitro, oppure trattando gli spermatozoi in vitro per migliorare il loro potenziale fecondante. La presente revisione mette a fuoco tutti gli aspetti del trattamento dell'infertilità maschile tramite la somministrazione di ormoni.

Il commento - La revisione della letteratura, relativa ai trattamenti ormonali per l'infertilità maschile, degli ultimi 30 anni si è dimostrata un prezioso lavoro degli autori che permette di prendere atto delle grandi difficoltà che ancora oggi sono presenti nella gestione di tale problema. Ovvio che la soluzione non possa essere quella di targare la gran parte delle infertilità o delle disfertilità con il termine "idiopatico" che è un modo elegante e misterioso per dire "non ci capiamo nulla e non sappiamo che fare"... facciamo dei tentativi e se la fortuna ci assiste... un figlio sano potrebbe anche arrivare. Purtroppo in tutti questi anni pochi passi sono stati fatti e ampio è stato l'atteggiamento di osservare fedelmente la condizione detta. Come gli autori rilevano, sono stati impiegati ormoni ad azione diretta e azione indiretta, agenti sulla sede centrale (ipotalamo e ipofisi) o sulla periferica (testicoli e prostata), ma quasi mai senza effettuare controlli incrociati (con il cosiddetto placebo) per verificare la realtà dell'efficacia e spessissimo senza controllare l'utilità e la stabilità dei modesti esiti utili in termini di spermiogenesi efficace ai fini di una gravidanza e meno che mai ai fini del ristabilimento delle condizioni di normale funzionalità. In ogni caso i diversi schemi terapeutici con ormoni non hanno dato luogo a risultati realmente significativi e utili, mentre spessissimo hanno indotto non pochi problemi sull'equilibrio metabolico degli uomini trattati e spesso hanno dato luogo ad effetti diametralmente opposti a quelli attesi (la costituzione dell'azoospermia). Dalla analisi emerge che spesso hanno avuto maggiore efficacia trattamenti con estratti vegetali integrativi e riequilibranti delle funzioni metaboliche, soprattutto se associati al recupero di equilibrio nutrizionale e comportamentale. La conclusione che gli autori propongono e che noi non possiamo fare altro che condividere appieno, è che il trattamento ormonale deve essere motivato e applicato con la massima precisione tramite la rilevazione inequivocabile di un deficit ormonale e delle ragioni del suo livello di induzione, effettuate con i dovuti esami. Altrimenti è doveroso evitare (soprattutto è doveroso non fare tentativi con l'uno o con l'altro schema in successione) al fine di non indurre maggiori e più consistenti problemi non sempre facili poi da risolvere in tempi ragionevoli.