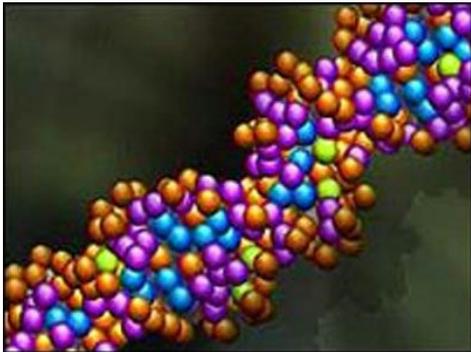


Infertilità maschile, la causa nel DNA danneggiato degli spermatozoi

LUNEDÌ 14 MARZO 2011 00:00

SCRITTO DA SEBASTIANA PAPPALARDO



Era spesso motivo di ripudio. Quando il figlio non veniva, la colpa ricadeva sempre sulla donna. Ma, grazie a studi recenti degli ultimi anni, è stato dimostrato che almeno nel 50% dei casi è l'uomo ad avere una ridotta capacità riproduttiva.

Recenti ed importanti studi hanno dimostrato quanto l'integrità del DNA degli spermatozoi sia indispensabile per la capacità fecondante di queste cellule e per sostenere il normale sviluppo embrionale. E' noto che il test fondamentale per effettuare una diagnosi di infertilità maschile è lo spermogramma, il quale fornisce informazioni

riguardanti la concentrazione degli spermatozoi nel liquido seminale, la morfologia e la motilità. Tuttavia questo test non dà alcuna informazione riguardante l'integrità delle strutture interne e del DNA di queste cellule.

Dati clinici hanno dimostrato che negli spermatozoi di uomini con severi difetti genetici sono presenti livelli più elevati di cromatina (DNA in forma compatta all'interno del nucleo) danneggiata rispetto agli spermatozoi di uomini fertili. Quindi si può ipotizzare che l'integrità del DNA a livello spermatico possa essere un utile marker di fertilità.

Molti ricercatori ritengono opportuno inserire nella comune routine diagnostica di infertilità, alcuni test che possano valutare la qualità strutturale degli spermatozoi per poter valutare se è necessario migliorarla, con opportune terapie, anche nell'ambito della fecondazione assistita come l'ICSI.

La qualità del DNA degli spermatozoi può dipendere da vari fattori. Un gruppo di ricercatori presieduti dal Prof. Christofer L.R Barratt dell'Università di Dundee in Inghilterra ha evidenziato una serie di fattori genetici e ambientali responsabili di questi danni. Il fumo, sostanze chimiche, pesticidi, metalli, inquinamento atmosferico ma anche varicocele, criptorchidismo, farmaci chemioterapici sono tutti fattori in grado di indurre danni al DNA, compromettendo così la fertilità. Alcuni di questi come contaminanti ambientali e sostanze chimiche possono determinare la frammentazione del DNA o lo stress ossidativo a livello dei tessuti dei testicoli, compromettendo l'integrità del genoma. Altri, come ad esempio il varicocele, possono determinare un aumento della temperatura scrotale causando la morte degli spermatozoi.