

## ■ ANDROLOGIA

### Linee guida Oms per la diagnosi di infertilità maschile

In occasione della Giornata Nazionale per la Fertilità è stata presentata l'edizione italiana delle nuove linee guida Oms per la diagnosi di infertilità maschile, curata dalla Società Italiana di Andrologia (SIA) e dalla Società Italiana di Riproduzione Umana (SIRU). Il documento definisce i nuovi standard per migliorare la valutazione sulla funzione riproduttiva maschile con l'intento di migliorare le diagnosi, utili a fronteggiare anche il grave declino demografico che affligge il nostro Paese.

#### ► Il quadro in Italia

Com'è ormai ampiamente noto, da tempo in Italia la natalità è in forte crisi. Il nostro Paese, infatti, ha il tasso di fertilità più basso d'Europa e fra i più bassi del mondo (1,17 figli in media per donna) e oltre il 15% delle coppie ha problemi di fertilità, ovvero non riesce a concepire nel corso di un anno di tentativi non protetti. "In questo quadro - spiega **Alessandro Palmieri**, presidente SIA e Professore di Urologia presso la Clinica Urologica dell'Università di Napoli Federico II - ci sono tante cose che possiamo fare: lavorare sull'inquinamento ambientale, sull'inquinamento che raggiunge anche i nostri cibi, sulle microplastiche nel mare, che sono una tragedia assoluta e su cui anche noi operatori clinici dobbiamo fare qualcosa: il nostro spermatozoo subi-

sce attacchi da tante parti".

In questo contesto, anche riuscire a effettuare una diagnosi accurata, può permettere di ottenere migliori risultati. L'esame per eccellenza è senza dubbio lo spermioγραμμα, che consiste nell'analizzare un campione di liquido seminale, valutando la concentrazione, la motilità e la forma degli spermatozoi. Tuttavia, questi aspetti non sono predittivi sul percorso di una gravidanza, che è dato da tanti fattori diversi. Una questione cruciale è rappresentata anche dalla qualità degli spermatozoi in termini di capacità fecondante, fattore strettamente collegato alla loro integrità genomica, oltre che allo stile di vita di chi lo produce e alle esposizioni ambientali, come dimostrano i numerosi fallimenti della fecondazione sia naturale che assistita anche in pazienti con valori nella norma.

#### ► Le novità del manuale Oms

La novità più importante dell'ultima versione del Manuale Oms riguarda l'inclusione dei test del DNA del liquido spermatico. Si tratta dell'analisi della frammentazione del DNA, in grado di rilevare la rottura dei filamenti del DNA degli spermatozoi. A questo si aggiunge la valutazione della cromatina, che consiste nell'esame di specifiche proteine che legano il DNA nematospermico. Tra le procedure introdotte nello studio del DNA spermatico, sono inclusi anche i test genetici e geno-

mici, utilizzati principalmente per identificare il numero di cromosomi presenti negli spermatozoi.

Sono inoltre indicati i valori soglia dell'esame del liquido seminale, da non considerarsi però come parametri assoluti. Introdotti nell'edizione scorsa sulla base di parametri di normalità ricavati dai dati di campioni seminali di individui sicuramente fertili, cioè le cui partner avevano concepito entro 12 mesi dalla sospensione dei metodi contraccettivi, questa tabella è stata poi aggiornata in quest'ultima edizione, sulla base dello studio di una popolazione più ampia, sia in termini numerici che di distribuzione geografica. Altre novità riguardano le tecniche di trattamento e crioconservazione degli spermatozoi, destinate principalmente ai biologi che operano nei Centri di Procreazione Medicalmente Assistita. In particolare, è stata introdotta la tecnica della separazione degli spermatozoi migliori, dal rimanente pool di spermatozoi presenti nell'eiaculato, attraverso l'utilizzo di un campo magnetico attivato per la selezione cellulare, denominato MACS (Magnetic Activated Cell Sorting) ed è stata introdotta anche la vitrificazione per la crioconservazione degli spermatozoi, una tecnica nota agli addetti ai lavori, ancora da considerarsi una procedura sperimentale. (L.T.)

- WHO laboratory manual for the examination and processing of human semen - Sixth Edition
- <http://www.prevenzioneandrogica.it>



Attraverso il presente QR-Code è possibile ascoltare con tablet/smartphone il commento di Alessandro Palmieri