

# Spermiogramma: come, quando, perché. Una nota sulla situazione dei laboratori della Calabria

V. Celi, R. Argento, M.G. Scarmozzino

Cattedra di Patologia clinica, Università Magna Græcia, Catanzaro

Due punti essenziali possono essere sottolineati sulla base dell'esperienza da noi acquisita, soprattutto nell'ultimo anno. Il primo riguarda il censimento che abbiamo svolto, tra la fine del 2006 e l'inizio del 2007, inviando ai laboratori di tutti i Presidi ospedalieri regionali un questionario circa le modalità di preparazione del paziente, di esecuzione dello spermiogramma e la tipologia di risposta. Dei 37 laboratori interpellati, hanno risposto 19, tutti appartenenti a presidi ospedalieri di medie e grandi dimensioni. Riteniamo che nei piccoli ospedali periferici lo spermiogramma non venga eseguito per il ridotto numero di richieste. La valutazione delle risposte indica particolari carenze nella adeguata informazione del paziente ed una certa approssimazione nella misurazione dei parametri numerici e delle forme patologiche. Questi risultati ci spingono a promuovere l'organizzazione di corsi di formazione ed aggiornamento multidisciplinari. Il secondo riguarda i dati raccolti nel nostro laboratorio e riassunti nella Tabella I. Vorremmo segnalare, trattandosi di una popolazione non selezionata, l'incidenza relativamente elevata di patologie della spermiogenesi (57.5%) e l'età non particolarmente giovane dei nostri pazienti, che suggeriscono la necessità di instaurare programmi di sensibilizzazione, corretta comunicazione e prevenzione.

Nel maschio, la riduzione della capacità fecondante è una condizione patologica associata, quasi sempre, alla *dispermia*. Con questo termine si definisce l'alterazione di uno o più parametri del fluido spermatico e, quindi, rappresenta il risultato di indagini di laboratorio adeguatamente e correttamente condotte.

Esistono numerosi fattori di rischio, differenti a se-

conda dell'età, che possono ridurre, fino ad annullare, la fertilità maschile. Nel corso dello *sviluppo embrionale*, l'assunzione di farmaci da parte della gestante; *nei bambini*, il criptorchidismo; *nel giovane e nell'adulto*, torsione del funicolo, varicocele, orchite postparotitica, assunzione di steroidi anabolizzanti, tossicodipendenza, infezioni genitali; *nell'uomo maturo*, uso di farmaci, patologie professionali, abuso di alcool e fumo, patologie prostatiche ed urogenitali.

Dal punto di vista laboratoristico lo studio dei parametri del fluido seminale può essere condotto, almeno in prima istanza, anche in assenza di cause evidenti di ipofertilità, valutando alcuni ben definiti parametri dello spermiogramma e tenendo presente la grande variabilità individuale.

La motivazione alla richiesta per l'esecuzione dello spermiogramma, anche nell'individuo sano, è condizione essenziale dell'appropriatezza.

Considerazioni etiche di elevato impatto individuale e sociale obbligano ad ottenere il consenso informato: un consenso esplicito, ottenuto dopo la puntuale e precisa spiegazione, da parte del medico e la certa comprensione, da parte del paziente, delle informazioni cliniche e diagnostiche che possono derivare dall'esame e dei suoi limiti.

La raccolta del campione di fluido spermatico deve, di norma, avvenire per masturbazione, dopo un periodo variabile tra non meno di 3 e non più di 5 giorni, durante il quale non si sono avute eiaculazioni volontarie od involontarie. Il campione deve essere deposto in un recipiente sterile per la raccolta delle urine e fatto pervenire al più presto al laboratorio, senza che subisca esposizione a temperature estreme.

I parametri più importanti dello Spermioγραμμα sono:

- Indici reologici: Volume, pH, Aspetto, Viscosità, Fluidificazione.
- Concentrazione nemaspermica: Numero degli Spermatozoi/ml; Numero degli Spermatozoi/Volume dell'eiaculato.
- Motilità nemaspermica: % di elementi mobili e tipologia di movimento dopo 1 e 2 ore dall'emissione.
- Morfologia nemaspermica: osservazione a fresco e dopo colorazione per la presenza di elementi normali ed elementi con atipie della testa, del collo, della coda; aree di agglutinazione.
- Elementi cellulari non nemaspermici: osservazione dopo colorazione di cellule non nemaspermiche.

Il referto, che deve sempre essere consegnato in busta chiusa, deve riportare la motivazione fisiopatologica, se trattasi di prima indagine o di indagini successive e, se possibile, un giudizio sul grado di fertilità e suggerimenti su ulteriori indagini da effettuare.

Il risultato dello spermioγραμμα, che comporta le valutazioni analitiche sopra indicate, può rendere necessarie ulteriori indagini di laboratorio ai fini della cor-

retta diagnosi di infertilità o di ipofertilità. Esse sono la ripetizione della stessa indagine dopo un opportuno periodo, lo studio delle componenti biochimiche del plasma seminale, della capacitazione e della reazione acrosomiale, della cromatina nemaspermica e delle cellule della linea germinale; ed in particolare, dei parametri immunologici (autoanticorpi), del profilo endocrino e la valutazione delle alterazioni del cromosoma X.

**Tabella I.** Valutazione dei 221 pazienti studiati nel periodo settembre 2006-settembre 2007\*.

Età pazienti	30 ± 6
Oligospermia (< 20x10 <sup>6</sup> /ml)	16
Criptospermia (< 1x10 <sup>6</sup> /ml)	14
Teratospermia	6
Parvispermia (vol < 2 ml)	28
Iperspermia (vol > 6 ml)	13
Azoospermia	7
Astenospermia	43
Normospermia	94

\* Motivazione della richiesta: nel 50% Varicocele di II o III grado; 30% Prostatite; 20% infertilità.