



## **IL RUOLO DEL BIOLOGO-SEMINOLOGO NELL'INDIRIZZARE CORRETTAMENTE LA COPPIA INFERTILE**

Raffaella D'Orsaneo - Biologa della Riproduzione con Certificazione in Seminologia (SIA 2023) - Responsabile Laboratorio di Seminologia Artemisia Lab Roma Centri Clinici Diagnostici

Il contesto sociale, culturale ed economico del nostro Paese e in generale del mondo Occidentale “industrializzato e tecnologicamente avanzato”, ha provocato negli ultimi anni un progressivo e preoccupante abbassamento della curva di natalità, contestualmente ad un aumento della vita media ed invecchiamento della popolazione.

Le motivazioni legate al fenomeno della “denatalità” sono complesse, profonde, di vario ordine e grado e sono un argomento discusso e dibattuto presso le comunità scientifiche; le politiche sociali ed economiche, unitamente alle difficoltà incontrate nella ricerca di una casa, non favoriscono il “progetto di vita” di una coppia e il loro “desiderio di genitorialità”. Tutto questo si traduce con il rischio di un allungamento della convivenza forzata presso i propri genitori e con la perdita di preziosi momenti di intimità. Il più delle volte, difficoltà occupazionali ed economiche spingono o costringono le giovani coppie a procrastinare nel tempo la ricerca della prima gravidanza, rimandandola a “momenti più favorevoli”. Tale ritardo è evidenziato dal fatto che l'età media della prima gravidanza si sta attestando intorno ai 32-35 anni, con gravi ricadute sulla “fertilità” maschile e femminile, già destinata naturalmente a diminuire a causa del fisiologico invecchiamento dei gameti, ovocita e spermatozoo, le cellule che danno origine alla vita.

Gli ultimi ultimi 30 anni, hanno dato grande impulso allo sviluppo della Seminologia, disciplina relativamente giovane che si è sviluppata ed affinata dall'uro-andrologia che ha come focus l'analisi del liquido seminale e dei vari esami funzionali ad esso correlati. Attraverso lo studio delle caratteristiche di un liquido seminale, si esprime una valutazione per quanto più possibile aderente alla realtà clinica del paziente, riguardo alla sua capacità fecondante e al suo potenziale riproduttivo. Purtroppo con il tempo, la qualità del liquido seminale sta peggiorando a causa di inquinamento ambientale, esposizione a microplastiche, errati stili di vita, sedentarietà, fumo, alcool, droghe ed alimentazione non corretta o non adeguatamente integrata dai micronutrienti essenziali a preservare l'integrità strutturale e fisiologica degli spermatozoi. Oggi parliamo di “infertilità o sub-fertilità” quando, dopo un anno di tentativi non protetti e mirati al periodo finestra-fertile della donna, non si riesca ad ottenere una gravidanza. Sappiamo che la produzione di liquido seminale non si arresta completamente e malgrado una progressiva diminuzione della quantità, motilità e vitalità degli spermatozoi, l'uomo in linea teorica resta potenzialmente fertile molto più a lungo della donna, la quale invece va incontro inesorabilmente al periodo della menopausa, quando la propria riserva ovarica predeterminata alla nascita, si è progressivamente esaurita nel corso della vita fertile.

**Lavorando in un laboratorio di Seminologia**, ho potuto rendermi conto di quante e quali fossero le problematiche spesso multifattoriali legate al tema dell'infertilità maschile e naturalmente e ragionevolmente, di coppia. Numerose infatti sono le variabili esogene ed endogene che possono avere ripercussione sulla qualità di un liquido seminale, unitamente all'età del soggetto. Parlando



telefonticamente con i pazienti oppure durante le consulenze, ho colto spesso la loro necessità di avere approfondimenti e delucidazioni su spermioigrammi, test di capacitazione, test di frammentazione del DNA spermatico, test di vitalità nemaspermica, test per la ricerca di eventuali anticorpi anti-spermatozoi, non sempre di immediata e facile comprensione. E' emerso anche come la presenza di "dispermie" ovvero alterazioni del liquido seminale, incida fortemente sul benessere personale ma anche sulle dinamiche relazionali all'interno della coppia. Stress ed ansia legate al mancato raggiungimento di una gravidanza fortemente desiderata, provocano nelle persone un malessere dovuto a impotenza, frustrazione e perdita del proprio status sociale come genitori.

**Il ruolo del "biologo-seminologo"**, spesso trascurato in passato, ha assunto di recente nuovo valore e dignità nella capacità di creare un collegamento tra le varie discipline legate al tema dell'infertilità come la seminologia, l'embriologia, la genetica, l'endocrinologia, la scienza dell'alimentazione e nella volontà di cercare un confronto tra i vari specialisti del settore, biologi, medici e non meno importanti, psicologi e psicoterapeuti. Tutto questo nell'ottica di sostenere, accompagnare e consigliare le coppie oppure il paziente infertile ad un giusto approccio diagnostico e terapeutico. Ogni paziente che si sottopone ad uno spermioigramma è un po' un Mondo a sé...è necessario avere delicatezza e rispetto per tutto ciò che fa e ha fatto parte del suo vissuto, soprattutto quando quella persona abbia la volontà o magari il bisogno di condividere parti della sua storia clinica e personale. La medicina e la biologia non sono scienze esatte. Nella diagnostica di laboratorio mi si presentano, spesso nello stesso giorno, situazioni apparentemente contraddittorie, come ad esempio un liquido seminale "normale" di un 42enne che dichiara di consumare fumo di sigaretta, alcool e droghe in presenza di un varicocele di grado medio e un liquido seminale di un 21enne che, nelle medesime condizioni, risulta al contrario piuttosto compromesso... Tutto questo va valutato ed inquadrato, grazie all'esperienza del biologo e delle altre figure mediche di riferimento, nel contesto specifico di "quel soggetto" che si sta sottoponendo ad uno spermioigramma al fine di valutare il proprio potenziale di Fertilità. Ritengo un privilegio ascoltare i miei pazienti durante le consulenze. E sento fortemente la responsabilità di farli diventare "consapevoli" delle varie problematiche legate alla loro sfera riproduttiva. Questo fa la differenza ed apre loro "nuove finestre" come mi piace sempre dire, verso aspetti della loro vita presente e passata che non avevano ancora considerato.

A volte non è soltanto utile ma è assolutamente funzionale un cambio di prospettiva e punto di vista per poter inquadrare al meglio i vari problemi. Un piccolo, ma alle volte anche grande aiuto per affrontare meglio tutti quei casi in cui ci si sente dire che apparentemente "non ci sono grossi problemi" o "evidenti ostacoli"... ma intanto la gravidanza non arriva.... e il tempo passa...potrebbe essere quello di rivolgersi appunto come dicevo in precedenza, ad uno psicologo o psicoterapeuta. Ci sono tantissimi aspetti del problema Fertilità-Infertilità che non vengono ancora sufficientemente indagati a livello della sfera emozionale del paziente, lo so per certo e tante coppie me lo confermano. Può essere fondamentale cercare aiuto e sostegno in alcuni casi e non è "vergognoso" doverlo confessare a se stessi. Bisogna avere cura di se stessi ma a volte non si riesce a farlo da soli. Il cambio di prospettiva a cui mi riferisco è quello di cominciare a pensare ed agire "di contropiede", non parlando sempre e solo di Infertilità, ma pensando al modo per incrementare



l'Energia legata alla Fertilità attraverso la ricerca di un proprio benessere ed equilibrio emotivo e psico-fisico.

I motivi di un'apparente infertilità possono essere facilmente diagnosticabili oppure al contrario più sfuggenti e nascosti, poiché il potenziale fertile di una persona non coinvolge soltanto il corpo, Quello che mi sforzo di far capire ai pazienti che scelgono una consulenza con me, è che “essere in armonia” anche con la propria mente rende probabilmente più preparati a dare vita ed accogliere la nuova condizione e idea di diventare genitori. Per tradurre nella realtà quotidiana questo approccio olistico ed integrato che tanto apprezzo e che sento congeniale, consiglio di “scegliere” di avere una cura maggiore verso se stessi, modificando abitudini e stili di vita errati e poco salutari. E' possibile infatti aumentare benessere psico-fisico riducendo lo stress che altera i delicati equilibri del nostro organismo a causa dell'aumento dei livelli ematici di cortisolo. Il cortisolo, detto anche ormone dello stress, può alterare e modificare la fisiologia del nostro sistema neuro-endocrino, con la conseguenza di provocare disregolazioni nella maturazione degli ovociti e degli spermatozoi.

Nella mia esperienza di Biologa della Riproduzione, mettere a disposizione le mie competenze per seguire e poter essere accanto alle coppie in difficoltà, sostenerle nelle loro ansie e timori di fronte ad un possibile fallimento riproduttivo, mi riempie di volontà e voglia di fare sempre di più e se possibile, meglio. Tale obiettivo si traduce in vero e proprio entusiasmo ogni volta che questo “sforzo condiviso” si risolve in un reale successo. E, in un certo numero di situazioni, non in tutte purtroppo...ciò accade!

#### BIBLIOGRAFIA

- 1) Jequier A., Crich J. “Semen analysis a practical guide” ,Oxford , Blackwell Scientific Publication (1986)
- 2) Foresta C., Isidori A., Scandellari C. “La medicina della riproduzione”, Padova, Cleup Editore (2000)
- 3) Mortimer D. “Laboratorio pratico di andrologia” , edizione italiana a cura di Bonanni G., CIC Edizioni Internazionali (1998)
- 4) “Male infertility and ART”, Assisted Reproductive Technology, edited by Greco E. , foreword Gentile V., Pisa, Pacini editore (2008)
- 5) Widmann, edizione italiana a cura di Gazzola G., Franchi R., Dall'Asta V., Bussolati O., Sala R. , Milano, McGraw-Hill 11° edizione (2001)
- 6) “Manuale di laboratorio della WHO per l'esame del liquido seminale umano e dell'interazione tra spermatozoi e muco cervicale” Volume 37, N.1, 2001, quarta edizione, Annali I.S.S.
- 7) “WHO laboratory manual for the Examination and processing of human semen”, fifth edition WHO (2010)



- 8) “WHO laboratory manual for the Examination and processing of human semen” sixth edition WHO (2021)
- 9) Cerusico F., “Energia della fertilità”, Milano, Anima srl, I° edizione (2022)
- 10) Marion P., “Il disagio del desiderio”. Sessualità e procreazione nel tempo delle biotecnologie”, Donzelli, Roma (2017)
- 11) “L’altra metà della fertilità di coppia”, SIA Delphi Consensus sulla gestione clinica del maschio infertile, 2-3 luglio 2021
- 12) Lombardo F., Paoli D., Rago R., Sbardella E.  
Management of male factor infertility: position statement from the Italian Society of Andrology and Sexual Medicine (SIAMS): Endorsing Organization: Italian Society of Embryology, Reproduction, and Research (SIERR), JOURNAL OF ENDOCRINOLOGICAL INV