

Dipartimento di Psicologia

Dottorato di Ricerca in Psicologia, Linguistica e Neuroscienze Cognitive

Curriculum in Psicologia Sociale, Cognitiva e Clinica - 29° ciclo

GLI ASPETTI PSICOLOGICI E
RELAZIONALI DELL'INFERTILITÀ E
DELLA PROCREAZIONE
MEDICALMENTE ASSISTITA (PMA).

DEVECCHI FEDERICA

Matricola 703405

Tutor: prof. Lucia L. CARLI

Coordinatore: prof. Maria Teresa Guasti

ANNO ACCADEMICO

2016-2017

SOMMARIO

ABSTRACT.....	1
----------------------	----------

INTRODUZIONE.....	5
--------------------------	----------

PARTE PRIMA - QUADRO TEORICO DI RIFERIMENTO.....	10
---	-----------

CAPITOLO 1 L'INFERTILITÀ E IL PERCORSO DI PROCREAZIONE MEDICALMENTE ASSISTITA (PMA) E IL LORO IMPATTO PSICOLOGICO.....	12
<i>1.1 Definizione di infertilità</i>	13
<i>1.2 Prevalenza del fenomeno</i>	13
<i>1.3 Eziologia dell'infertilità</i>	14
1.3.1 L'infertilità psicogena	16
<i>1.4 La Procreazione Medicalmente Assistita (PMA)</i>	19
1.4.1 Le tecniche	19
1.4.2 La situazione italiana	22
<i>1.5 Il modello del ciclo di vita familiare</i>	24
1.5.1 Il modello del ciclo di vita della famiglia normativo di McGoldrick e Carter	25
1.5.1.1 I precursori.....	25
1.5.1.2 Il modello di McGoldrick e Carter.....	27
1.5.2 Il modello Relazionale-Simbolico di Cigoli e Scabini	33
1.5.2.1 Le transizioni familiari secondo il modello Relazionale-Simbolico.....	35
1.5.3 Adattamenti a configurazioni familiari specifiche	39
1.5.4 Modello integrato del ciclo di vita della famiglia e del ciclo evolutivo dell'attaccamento	42
1.5.5 L'evento imprevisto: la condizione d'infertilità e il ciclo di vita della famiglia a PMA	46

1.6 <i>L'Impatto psicologico della condizione di infertilità e della PMA</i>	48
1.6.1 I tentativi falliti	49
1.6.2 La scoperta dell'infertilità	50
1.6.3 Scelta tra le alternative e fase pre-trattamento	53
1.6.4 Inizio del trattamento	55
1.6.5 Il percorso del trattamento di PMA	56
1.6.6 L'esito del trattamento	59
1.6.6.1 Esito positivo.....	60
1.6.6.2 Esito negativo.....	61
1.6.6.3 Drop-out.....	65
1.7 <i>Ipotesi traumatica dell'evento infertilità</i>	70
1.7.1 L'evoluzione del concetto di trauma nella psicoanalisi e nel Manuale Diagnostico e Statistico dei Disturbi Mentali (DSM).	71
1.7.1.1 La nozione di trauma in campo psicoanalitico e psicodinamico.....	71
1.7.2.2 La nozione di trauma nel Manuale Diagnostico e Statistico dei disturbi Mentali (DSM).....	71
1.7.2 Il trauma nelle esperienze riproduttive	81
1.7.2.1 Il trauma e la gravidanza e il parto	81
1.7.2.2 Il trauma e la condizione di infertilità.....	83
1.8 <i>La regolazione degli affetti e il costrutto di alessitimia</i>	86
1.8.1 Storia e definizione del costrutto di alessitimia	87
1.8.2 Alessitimia e attaccamento	89
1.8.3 Alessitimia e attaccamento nell'infertilità	90
1.8.3.1 Alessitimia e condizione d' infertilità.....	90
1.8.3.2 Attaccamento e condizione d'infertilità.....	93
PARTE SECONDA - LA RICERCA.....	96
CAPITOLO 2 METODOLOGIA: OBIETTIVI E DISEGNO DI RICERCA.....	97
2.1 <i>Il progetto di ricerca</i>	98
2.1.1 Obiettivi del progetto iniziale	98

2.1.2 Procedura del progetto iniziale	99
2.2 <i>L'abbandono precoce del trattamento di PMA: drop-out.</i>	100
2.3 <i>Obiettivi specifici della tesi</i>	101
CAPITOLO 3 LA CONDIZIONE D'INFERTILITÀ È POTENZIALMENTE TRAUMATICA? VALUTAZIONE DEL DPTS ATTRAVERSO IL LOS ANGELES SYMPTOM CHECKLIST.....	104
3.1 <i>Introduzione</i>	105
3.2 <i>Studio 1</i>	106
3.2.1 Metodo	106
3.2.2 Analisi dei dati	109
3.2.3 Risultati	117
3.3 <i>Studio 2</i>	128
3.3.1 Metodo	128
3.3.2 Analisi dei dati	129
3.3.3 Risultati	130
3.4 <i>Discussione</i>	132
CAPITOLO 4 SESSUALITÀ E ALESSITIMIA IN COPPIE INFERTILI.....	137
4.1 <i>Introduzione</i>	138
4.2 <i>Studio 1</i>	142
4.2.1 Metodo	142
4.2.2 Analisi dei dati	144
4.2.3 Risultati	144
4.2.4 Discussione	148
4.3 <i>Studio 2</i>	150
4.3.1 Metodo	150
4.3.2 Analisi dei dati	151
4.3.3 Risultati	152
4.4 <i>Discussione</i>	158

CAPITOLO 5 GLI ASPETTI PSICOLOGICI E RELAZIONALI DEL DROP-OUT DAL TRATTAMENTO DI PMA.....	164
5.1 <i>Introduzione</i>	165
5.2 <i>Metodo</i>	167
5.3 <i>Analisi dei dati</i>	169
5.4 <i>Risultati</i>	170
5.5 <i>Discussione</i>	177
CONCLUSIONI GENERALI.....	182
BIBLIOGRAFIA.....	196
Appendice 1 - La legge 40/2004 e i suoi cambiamenti.....	235
Appendice 2 - Consenso informato e informativa sulla privacy.....	238
Appendice 3 – Matrici di correlazioni.....	246
Appendice 4 – Regressioni logistiche binarie.....	248

ABSTRACT

Negli ultimi anni si è assistito ad un consistente calo della fecondità in paesi industrializzati europei ed extraeuropei che ha determinato l'aumento del numero di coppie con problematiche di infertilità per le quali si rivolgono ai Centri specializzati.

La condizione di infertilità determina uno stallo evolutivo lungo il ciclo di vita della coppia e si configura come un evento di crisi con un impatto sul benessere psicologico dell'individuo e della coppia infertili.

I tentativi falliti, le analisi cliniche, la comunicazione della diagnosi innestano una situazione di crisi cui si associa l'eventuale percorso di Procreazione Medicalmente Assistita (PMA), che, a sua volta, richiede alla coppia un alto investimento fisico, emotivo, economico e di tempo, determinando lo sviluppo di ulteriore stress.

Mentre gli effetti stressanti dell'infertilità e del percorso di PMA sono ben documentati in letteratura, cominciano solo ora ad essere indagati gli eventuali effetti traumatici, originario obiettivo del nostro lavoro.

L'iniziale progetto di ricerca, che prevedeva un confronto pre-post trattamento di PMA in merito ad una serie di variabili di funzionamento individuale (e.g. indicatori di psicopatologia, sintomi post-traumatici, alessitimia, funzionamento sessuale) e di coppia (attaccamento) è stato modificato fondamentalmente a causa dell'elevato tassi di drop-out tra le coppie che avevano intrapreso un percorso di PMA.

Il nuovo disegno di ricerca cross-sectional ha invece indagato le variabili summenzionate in un gruppo di pazienti che non avevano ancora iniziato il trattamento, verificando dunque l'effetto stressante o potenzialmente traumatico dell'infertilità in sé e il ruolo di eventuali fattori protettivi. Dato l'elevato tassi di drop-out, il presente elaborato ha indagato anche questo fenomeno, cercando di rintracciarne i predittori precoci,

Più nello specifico, il presente elaborato si compone di tre studi, il primo dei quali indaga l'associazione tra la condizione di infertilità e la presenza di sintomi post-traumatici attraverso l'adattamento italiano del *Los Angeles Symptom Checklist* (LASC), self-report ampiamente utilizzato per rilevare la sintomatologia post-traumatica. Dopo aver valutato le

proprietà psicometriche di questo strumento su donne fertili, è stato effettuato un confronto tra questo gruppo di controllo e donne di coppie infertili senza precedenti esperienze di PMA, valutate in una fase iniziale del percorso. I risultati sottolineano come la condizione di infertilità in sé non sembri essere associata allo sviluppo di Disturbo Post-Traumatico da Stress (DPTS) e di altri sintomi legati al trauma.

Il secondo studio si concentra, invece, sull'indagine dell'associazione tra infertilità, disfunzioni sessuali e alessitimia su un campione di uomini e donne infertili considerati separatamente. I risultati evidenziando come le difficoltà sessuali, sebbene non raggiungano sempre il cut-off clinico, sono presenti sia in donne che in uomini già in una fase precoce del trattamento medico dell'infertilità. Gli individui infertili non sono, invece, alessitimici in misura maggiore rispetto ai dati normativi, ma livelli più elevati di alessitimia caratterizzano coloro che hanno avuto esperienze precedenti di PMA.

Infine, l'indagine sul diffuso fenomeno dell'abbandono precoce del trattamento medico (drop-out) ha evidenziato come la presenza di alcuni indicatori di disagio psicologico e di alessitimia, nonché alcune caratteristiche del legame di attaccamento con i genitori e con il partner si configurino come predittori del drop-out dai percorsi di PMA.

I risultati suggeriscono la necessità di attivare un counselling psico-sessuologico fin dalle prime fasi del trattamento di PMA.

Parole chiave: infertilità, PMA, benessere psicologico, trauma, attaccamento, drop-out

During the last decades, a noteworthy decrease in fertility in industrialized countries determined an increase in the number of couples suffering from problems associated to their infertility contacting specialized centers.

The infertile condition can determine a developmental arrest of a couple' life-cycle, creating a crisis which impacts the well-being of both infertile individuals and couples. Failed attempts to conceive, the clinical analyses and the communication of the diagnosis contribute to this critical state, and can lead to medically assisted procreation (MAP). MAP, in turn, requires noteworthy physical, emotional, financial and temporal investments, thus generating further stress.

While the stress associated with infertility, and the MAP process are well-documented in literature, the possible traumatic effects have only recently been investigated, thus motivating the original aim of this study.

The initial research project intended to compare a number of variables relative to individual functioning (e.g., psychopathological indices, post-traumatic symptoms, alexithymia, sexual functioning) and couple characteristics (attachment) before and after MAP treatment. This objective was changed due to the high drop-out levels of the couples who began the MAP process.

Therefore, the new research cross-sectional design investigated the above-mentioned variables in a group of patients who had not begun treatment as yet, thus examining the stress or potentially traumatic effect of infertility in itself and the possible role of protective factors. The study also took the phenomenon of drop-out into account, attempting to trace potential predictors of the phenomenon.

More specifically, this research project consists of three studies. The first investigated the association between infertility and the presence of post-traumatic symptoms by means of the Italian adaptation of the Los Angeles Symptom Checklist (LASC), which measures post-traumatic symptoms. After having evaluated the psychometric properties of this instrument in fertile women, a comparison was carried out between this control group and the female members of infertile couples who had no previous MAP experience, but were being evaluated for treatments. The results indicated that the infertile condition in itself was not associated to the development of a post-traumatic stress disorder or to other symptoms linked to trauma.

The second study investigated the association between infertility, sexual dysfunctions and alexithymia in samples of infertile men and women. The results indicated that, sexual dysfunctions, although not reaching a clinical cut-off level, were present to a greater extent than in normative samples in both men and women at an early phase of the medical treatment of infertility, while high levels of alexithymia characterised those who had previously undergone MAP treatment.

Finally, the investigation of the early interruption of the medical treatment (drop-out) evidenced that a number of indicators of psychological distress and alexithymia, as well as certain characteristic attachment styles to parents and partners, could predict dropping out from MAP.

Taken together, the results, suggested the need for psycho-sexual counselling from the early phases of MAP treatment onward.

Keywords: infertility, MAP, psychological well-being, trauma, attachment, drop-out

INTRODUZIONE

L'infertilità è una condizione che caratterizza le coppie che riscontrano difficoltà a procreare naturalmente e che, per questo motivo, in molti casi chiedono aiuto ai Centri specializzati al fine di pervenire a generare un figlio. Gli studi socio-demografici hanno evidenziato, negli ultimi decenni, un consistente decremento del livello complessivo di fecondità in molti paesi industrializzati, europei ed extraeuropei (Gonzales & Jurado-Guerrero, 2006; Hara, 2008) e un aumento del ricorso alla procreazione medicalmente assistita come soluzione alla mancata genitorialità (Centres for Disease Control and Prevention, 2016). Tale decremento della fecondità è connesso ai cambiamenti sociali e dei modelli familiari (Donati, 1997; Scabini & Iafrate, 2003), tra i quali la prolungata permanenza, rispetto al passato, dei giovani nel nucleo familiare d'origine, la maggiore instabilità matrimoniale ed infine la posticipazione del progetto generativo ad età sempre più avanzate.

La condizione di infertilità ha ricadute sul benessere psicologico della coppia (Schmidt *et al.*, 2012). La sua scoperta introduce un evento di crisi cui spesso si associa un percorso di Procreazione Medicalmente Assistita (PMA), ulteriore e specifica fonte di stress a causa delle procedure mediche invasive e dolorose e dell'investimento economico e di tempo richiesti (Boivin & Takefman, 1996; Cousineau & Domar, 2007; Verhaak *et al.*, 2007).

In altri termini, all'iniziale stress e disagio causato dalla scoperta di infertilità, fa seguito il carico emotivo posto dagli esami medici e dal percorso che porta alla diagnosi, in seguito, se la coppia decide di intraprendere un percorso di PMA, questa scelta comporta ulteriori stress per l'individuo, per la coppia e per l'intera famiglia.

Date queste premesse, è stato elaborato un progetto di ricerca longitudinale teso ad indagare le conseguenze sul piano psicologico della condizione di infertilità e, nello specifico, del percorso terapeutico dell'infertilità. Il progetto originario, tuttavia, ha dovuto essere modificato fondamentalmente per l'elevato tasso di drop-out dei pazienti afferenti al Centro di PMA dell'IRCSS San Matteo di Pavia.

Il nuovo progetto si è focalizzato sull'indagine dell'infertilità in sé, avendo come campione di rilevazione un gruppo di uomini e donne che non avevano ancora iniziato un percorso di PMA. In particolare, il presente progetto si pone l'obiettivo di indagare il legame tra infertilità e una serie di variabili legate al benessere individuale (indicatori di psicopatologia, sintomi post-traumatici, alessitimia, funzionamento sessuale) e di coppia (attaccamento).

Il quadro teorico di riferimento – insieme punto di forza ed elemento innovativo del progetto – è quello del Ciclo di vita della Famiglia (Carter & McGoldrick, 1982) rielaborato e successivamente integrato al modello evolutivo dell'attaccamento (Scabini, 2002; Beebe & McCrorie, 2010; Carli *et al.*, 2016). Tale modello, che nelle sue successive rielaborazioni ha dimostrato la capacità di dar conto dei cambiamenti familiari in corso, ha costituito la *baseline* teorica da cui procedere per inquadrare la complessità del fenomeno. Di fatto, la condizione di infertilità rappresenta un evento critico non previsto del ciclo di vita familiare, che porta la coppia infertile a vivere una fase di stallo evolutivo, che richiede il superamento di fasi e compiti evolutivi supplementari perché la coppia possa riprendere il percorso cosiddetto normativo. Questa fase di stallo, caratterizzata dalla scoperta della sterilità e in molti casi dalla scelta di un trattamento di PMA, modifica la situazione di equilibrio precedente la scoperta dell'infertilità con un impatto sul benessere psicologico dell'individuo e della coppia. Le varie fasi del percorso di PMA e le reazioni psicologiche ad esse associate vengono descritte dettagliatamente. In altri termini, è all'interno di questa cornice che si inserisce la riflessione circa l'impatto altamente stressante del percorso medico per l'infertilità e la ricerca dei fattori relazionali e intergenerazionali che possono costituirsi come fattori di protezione della coppia rispetto allo stress e al trauma elicitati dall'infertilità e dalla PMA.

Oltre a fornire il quadro teorico di riferimento, il *Capitolo 1* del presente elaborato esplora le variabili che saranno oggetto di indagine nella parte di ricerca, descrivendone: evoluzione storica, fondamenti teorici e legami con l'infertilità e la PMA. In tal senso, vengono esplorati i concetti di a. trauma, in particolare per quanto riguarda l'evoluzione del concetto nella storia della psicoanalisi e nelle varie edizioni del DSM; b. alessitimia, intesa come un deficit nella capacità di riconoscimento e comunicazione dei propri stati emotivi; c. drop-out, concepito come una delle maggiori variabili associate al fallimento del percorso di PMA e alla diminuzione delle nascite; d. disfunzioni sessuali nella donna e nell'uomo; e. attaccamento, sia nei confronti dei genitori che del compagno.

Alla luce dell'analisi della letteratura fatta nella prima parte dell'elaborato, la seconda parte descrive le risultanze empiriche, articolate attraverso tre ricerche, ciascuna presentata in un capitolo.

Più nel dettaglio, il *Capitolo 2* descrive l'impianto di ricerca originario, soprattutto per quanto riguarda gli obiettivi che ci si era posti inizialmente, per poi passare a dettagliarne le differenze con quello effettivamente messo in pratica.

Il *Capitolo 3* presenta due studi che hanno come oggetto l'indagine circa il potenziale effetto traumatico della condizione di infertilità e del trattamento di PMA.

Mancando una versione italiana del *Los Angeles Symptom Checklist (LASC)*, uno degli strumenti più diffusi per valutare la presenza di sintomi associati al trauma e al DPTS, il primo studio descrive l'adattamento di questa scala su un campione italiano composto da donne fertili in attesa del primo figlio o con figli avuti senza ricorrere a tecniche di PMA, affidando e/o adozione.

Valutate affidabilità e validità della scala, il secondo studio opera un confronto tra un campione di donne fertili e uno di donne infertili per valutare l'associazione tra infertilità e sintomi legati al trauma o al DPTS.

Il *Capitolo 4*, anch'esso suddiviso in due studi, approfondisce l'analisi sulle variabili psicologiche e sui fattori di rischio che caratterizzano le coppie infertili. Più nel dettaglio, il primo studio analizza la prevalenza di difficoltà di natura sessuale e di sintomi alessitimici in membri di coppie infertili (considerati separatamente), confrontandoli con i dati di gruppi fertili. Questo primo studio si pone anche l'obiettivo di verificare l'influenza, sul funzionamento sessuale e sull'alessitimia, della tipologia di infertilità (primaria vs secondaria) e delle precedenti esperienze di PMA (presenza vs assenza di precedenti esperienze).

Sulla base dei risultati ottenuti nel primo studio, lo studio 2 considera solo i dati relativi alle coppie infertili senza precedenti esperienze di PMA rilevandone dapprima presenza di disfunzioni sessuali o di sintomi alessitimici nei membri della coppia considerati individualmente e, in secondo luogo, analizzando l'interazione tra queste variabili a livello di funzionamento diadico.

Nel *Capitolo 5* viene analizzato il fenomeno dell'abbandono precoce del trattamento di PMA. Più nello specifico, lo studio cerca di rispondere all'interrogativo se le variabili socio-demografiche, gli indicatori di disagio psicologico, le dimensioni di controllo e cura legate all'attaccamento ai genitori e al partner e la capacità/incapacità di riconoscere ed esprimere le proprie emozioni possano predire il drop-out.

L'elaborato si chiude con una sintesi dei risultati della ricerca discussi alla luce dei dati della letteratura. Vengono inoltre discussi i limiti della ricerca, presentate le implicazioni cliniche del presente studio e ipotizzate linee di sviluppo future.

PARTE PRIMA

QUADRO TEORICO DI

RIFERIMENTO

CAPITOLO 1

L'infertilità e il percorso di Procreazione Medicalmente Assistita (PMA) e il loro impatto psicologico

1.1 Definizione di infertilità

L'infertilità è una condizione descritta come un disordine del sistema riproduttivo definito dall'incapacità di una coppia di concepire naturalmente dopo 12 mesi o più di regolari rapporti e senza l'utilizzo di alcun tipo di contraccezione (Zegers-Hochschild *et al.*, 2009). Generalmente si distingue tra infertilità primaria, nel caso in cui non vi sia mai stato un concepimento ed infertilità secondaria, nel caso in cui la difficoltà a procreare si presenti in seguito ad almeno una gravidanza portata a termine (Mascarenhas, Flaxman, Boerma, Vanderpoel, & Stevens, 2012). Invece la sterilità, nell'accezione dell'OMS, è una patologia più grave che si riferisce a quella condizione in cui uno o entrambi i partner sono affetti da un problema riproduttivo permanente e/o irreversibile che non permette loro di procreare. Tuttavia, il termine infertilità è ad oggi utilizzato in sostituzione del termine "sterilità" poiché l'"impossibilità definitiva di procreare" si è dimostrata un'affermazione non veritiera in molte circostanze (Di Renzo, 2009). Ai fini di questo lavoro i termini verranno utilizzati come sinonimi.

1.2 Prevalenza del fenomeno

L'infertilità rappresenta oggi una problematica abbastanza diffusa. La meta-analisi di Mascarenhas *et al.* (2012), su 277 studi demografici, ha stimato che 48.5 milioni di coppie nel Mondo sono infertili. Numeri non molto dissimili sono forniti anche da studi internazionali che indicano un tasso di prevalenza dell'infertilità a 12 mesi compreso tra il 3.5% e il 16.7% nei paesi maggiormente sviluppati del mondo e tra il 6.9% e il 9.3% nei paesi non sviluppati, con una prevalenza media a livello mondiale del 9% (Boivin, Bunting, Collins, & Nygren, 2007).

In Italia circa il 15% delle coppie in età fertile affronta problematiche di infertilità (Registro Nazionale PMA, 2015). Differenziando, invece, tra infertilità primaria e secondaria, si è rilevato che la prevalenza in Italia nell'anno 2010 di infertilità primaria era compresa tra l'1% e il 2%, mentre quella di infertilità secondaria variava dall'11% al 13% (Registro Nazionale PMA, 2015).

1.3 Eziologia dell'infertilità

Per quanto concerne l'eziologia, le cause dell'infertilità sono attribuibili per il 35% dei casi a fattori femminili e per il 30% a fattori maschili (www.istituto.superiore.sanita/pma.it, 2017). Inoltre, nel 20% dei casi si parla di infertilità di coppia, concorrono sia fattori femminili che maschili, singolarmente non sufficienti a determinarla; il restante 15% dei casi è invece da associarsi a cause ignote, per cui si parla di infertilità inspiegata (Aboulghar *et al.*, 2003; Isaksson & Tiitinen, 2004).

Le cause dell'*infertilità femminile* sono associate a fattori di natura endocrina, alterazioni anatomico-funzionali dell'apparato genitale (che possono comportare patologia tubarica, uterina, cervicale, vaginale) e a specifiche patologie, come l'endometriosi.

Le cause endocrine sono responsabili di circa il 30% dei casi di infertilità ed interessano le componenti dell'asse ipotalamo-ipofisi-ovaio (Baird *et al.*, 2004) definendo diverse condizioni che determinano l'anovulazione, ovvero la mancanza del rilascio dell'ovulo da parte dell'ovaio durante un normale ciclo mestruale ((i) ipergonadismo ipogonadotropo; (ii) ipogonadismo ipogonadotropo; (iii) iperprolattinemia; (iv) anovulazione normogonadotropa; (v) altre condizioni varie) (Baird *et al.*, 2002). Tra queste condizioni, quella maggiormente diffusa è la anovulazione normogonadotropa, che include la sindrome dell'ovaio policistico (PCOS). Quest'ultima patologia definisce un quadro clinico caratterizzato da ciclo mestruale irregolare (oligoamenorrea e sanguinamento disfunzionale) e irsutismo (Toscano, 2000).

Le alterazioni anatomico-funzionali dell'apparato genitale sono responsabili di infertilità in circa il 25% dei casi e si manifestano come patologia tubarica, uterina, cervicale, vaginale. La patologia tubarica è la più diffusa e consiste nell'occlusione totale o parziale delle tube, ma anche in alterazioni del lume tubarico. Queste alterazioni tubariche possono generarsi a seguito di processi infiammatori derivanti da un'infezione pelvica o da una malattia sessualmente trasmissibile (tra cui Chlamydia, gonococco, mycoplasma, staphylococco, streptococco che risalgono le vie genitali femminili, colonizzandole e coinvolgendole nell'infezione) (Dalal, 2016).

Infine, l'endometriosi è un disturbo estrogeno-dipendente diagnosticato in circa il 30% delle donne infertili. Questa patologia è caratterizzata dalla presenza di tessuto endometriale in cavità non uterina. Ciò comporta la mancata espulsione di tutto il tessuto endometriale durante il ciclo mestruale che provoca infezioni e aderenze dei tessuti circostanti (Righetti, Galluzzi, Maggino, Baffoni, & Azzena, 2009).

Le *cause maschili* si dividono in pre-testicolari (5-10% dei casi), testicolari (65-75% dei casi), post-testicolari (10-20% dei casi) (Turchi, 2015).

Le cause pre-testicolari sono connesse a problemi ormonali e/o endocrini caratterizzati da alterazioni della produzione degli ormoni sessuali da parte dell'ipofisi.

Le cause testicolari si riferiscono a patologie derivanti da traumi, malattie congenite o malattie acquisite. Tra questi un disturbo molto diffuso tra gli uomini è il varicocele, ovvero una malattia che provoca la dilatazione delle vene testicolari dovuta alla debolezza congenita delle pareti delle stesse. In seguito a ciò, il sangue non riesce a risalire completamente, ma ristagna nel testicolo con un aumento della temperatura che compromette la qualità del liquido seminale.

Le cause post-testicolari riguardano la difficoltà a trasportare il liquido seminale dal testicolo all'esterno per occlusione dei dotti deferenti, dell'epididimo o del dotto eiaculatore. Tra queste cause sono annoverati anche i disturbi di eiaculazione e la disfunzione erettile (Turchi, 2015).

La diagnosi di viene di solito posta "per esclusione", ovvero quando gli esiti degli esami standard (quali analisi delle tube, dell'ovulazione e del seme) risultano nella norma (Crosignani, Collins, Cooke, Diczfalus, & Rubin, 1993). Le coppie con una diagnosi di infertilità inspiegata, infatti, mostrano valori seminali all'interno dei range identificati e la mancanza di un fattore femminile o maschile specifico causa di infertilità (Sigman, Lipshultz, & Howard, 2009).

Poiché la diagnosi di infertilità inspiegata non rimanda a un quadro clinico specifico, ma attesta la mancanza di indicatori di disturbi conclamati, si è aperto un dibattito circa la natura della diagnosi medesima. Alcuni autori (e.g. Gleicher & Barad, 2006) sostengono che, data la mancanza di accordo in campo medico circa lo screening diagnostico per le coppie infertili, alcune condizioni patologiche (soprattutto l'endometriosi ed alcune forme di patologia tubarica) vengano indagate con tecniche standard e dunque sovente non diagnosticate e classificate come forme di infertilità inspiegata. Di rimando, Siristatidis e Bhattacharya (2007) evidenziano come, in questi casi, la formulazione di una diagnosi precisa comporti un impegno di risorse maggiore senza tuttavia comportare benefici in quanto non ci sono differenze in termini di prognosi (ovvero percentuale di gravidanza).

Come ben evidenziato dalla review condotta da Ray e colleghi (Ray, Shah, Gudi, & Homburg, 2012), pur mancando una definizione univoca così come un accordo tra gli

studiosi, appare necessario indagare ulteriormente quei fattori organici ancora poco studiati che potrebbero portare ad una condizione di infertilità.

Tra le principali condizioni cliniche femminili che possono essere soggette ad “misdiagnosis”, ovvero ad una mancata o erronea diagnosi, troviamo principalmente endometriosi, anomalie uterine, tubariche ed alla riserva ovarica (Gelbaya, Potdar, Jeve, & Nardo, 2014). Nello specifico, si tratta di casi di endometriosi non macroscopicamente visibile durante la laparoscopia, adenomiosi, alcune anomalie dell’utero di tipo congenito (quali la condizione dell’utero setto), disfunzionalità delle tube, che difficilmente può essere indagata indipendentemente dall’anatomia delle tube stesse ed alcuni fattori immunologici (Nardo & Chouliaras, 2015).

L’infertilità inspiegata maschile si riferisce ai casi in cui l’analisi del seme fornisce risultati nella norma (Esteves, Schattman, & Agarwal, 2015). Le condizioni cliniche sottostanti alla condizione di infertilità inspiegata possono essere cause immunologiche, genetiche o ambientali (Gudeloglu, Brahmhatt, & Parekattil, 2015). Nello specifico, i fattori immunologici si riferiscono alla presenza di anticorpi antispermatozoo (ASA) il cui ruolo diretto nella compromissione del funzionamento spermatico rimane ancora oggetto di dibattito (Hardin & Kim, 2015); mentre le cause genetiche si riferiscono ad alterazioni cromosomiche, mutazioni, polimorfismi ed infine a difetti nell’integrità del DNA. Infine, si assiste ad un effetto di fattori ambientali (quali agenti utilizzati in agricoltura e nell’industria), legati allo stile di vita (fumo, mal nutrizione, mancanza di fisico, stress psicologico) e alla presenza di gonado tossine (radiazioni, agenti farmacologici) che agiscono, fin dalla nascita e durante tutto lo sviluppo e nell’età adulta, sulla regolazione ormonale e testicolare determinando un funzionamento spermatico non adeguato (Maartens *et al.*, 2015).

1.3.1 L’infertilità psicogena

La presenza di casi di infertilità in cui non è rintracciabile una specifica causa organica è stata spesso connessa al possibile ruolo eziologico di fattori psicologici, portando talvolta classificare impropriamente l’infertilità inspiegata come “*infertilità psicogena*” (Goretti, 2012). L’ipotesi che i fattori psicologici abbiano un ruolo eziologico nella condizione di infertilità è stata discussa ampiamente, lasciando però ancora molti quesiti irrisolti (Stoleru, Teglas, Fermanian, & Spira, 1993).

L'ipotesi psicogena dell'infertilità è stata avanzata attorno agli anni '40 prevalentemente a partire da una prospettiva psicoanalitica e per lo più mediante interviste approfondite. Kelly (1942) descrive l'infertilità psicogena come una condizione che si sviluppa da conflitti psichici e problematiche psico-sessuali. Nell'analizzare una coppia con difficoltà di concepimento, Orr (1941) rileva come una gravidanza naturale si sia instaurata all'atto della decisione di intraprendere un percorso adottivo e, nello specifico, nel momento in cui la possibilità dell'arrivo del figlio adottivo si stava concretizzando. In tal senso, l'autore ipotizza che il percorso adottivo contribuisca a superare la resistenza inconscia alla genitorialità, possibile causa della condizione di infertilità. In linea con Orr, Jacobson (1946) interpreta la mancanza di mestruazione, che determina la condizione di infertilità della propria paziente ed anche il successivo fallimento del percorso adottivo, come una resistenza inconscia ad accettare il ruolo di donna adulta.

I primi anni di studi sull'infertilità la concepiscono dunque come rifiuto inconscio della maternità (Deutsch, 1945) oppure come rifiuto della femminilità e, in senso più ampio, di tutto ciò che riguarda la propria sessualità (Benedek & Rubenstein, 1942; Jacobson, 1946). Non mancano, tuttavia, fin dall'inizio voci più critiche: ad esempio, nonostante sottolinei come svariate ricerche conducano a considerare la sterilità e l'infertilità come espressioni somatiche di un conflitto inconscio, l'articolo di Marsh e Vollmer (1951) evidenzia la necessità di ulteriori prove e conferme a sostegno dell'infertilità psicogena. Questo invito a un maggior rigore metodologico resta sul momento isolato.

Studi successivi hanno preso in considerazione anche l'uomo infertile, superando la tendenza a studiare l'infertilità principalmente nelle donne, individuando anche nell'uomo un rifiuto della paternità (Rubenstein, 1951; Rutherford, 1966) oppure un conflitto inconscio rispetto alla propria identità sessuale (Abse, 1966). In linea con questi lavori, Palti (1969) descrive, attraverso quattro casi clinici (impotenza, eiaculazione retrograda, falsa eiaculazione, oligospermia), come i fattori psicologici possano essere alla base dell'infertilità maschile.

Più tardi, la ricerca si è focalizzata sull'individuazione delle caratteristiche psicologiche specifiche delle persone infertili. A questo proposito, Brkovich & Fisher nella loro review (1998) sottolineano la necessità di confrontare le donne infertili con causa organica con le donne infertili senza causa in quanto solo tenendo in considerazione l'eziologia della condizione d'infertilità è possibile capire se i fattori psicologici hanno un ruolo importante per un gruppo rispetto agli altri e verificare, quindi, la relazione causale tra componente psicologica e infertilità.

Già nel 1963 Eisner aveva individuato, attraverso il test proiettivo di Rorschach, una prevalenza di difficoltà emotive (derivate dalla presenza di un numero maggiore di risposte “schizoidi” e “isteriche”) nel gruppo di donne con infertilità senza causa rispetto ai controlli, ovvero donne fertili.

Relativamente invece al funzionamento sessuale, Slade (1981) aveva evidenziato che le donne con infertilità inspiegata avevano attitudini sessuali maggiormente restrittive rispetto alle donne con infertilità organica. Le indagini in merito alla capacità orgasmica hanno ottenuto risultati contrastanti. Seward, Bloch e Heinrich (1967) non hanno rilevato differenze tra i gruppi esaminati, sebbene molto piccoli, costituiti da donne con infertilità organica e da donne con infertilità senza causa organica, al contrario di ciò che era stato suggerito da un lavoro precedente (Seward, Wagner, Heinrich, Bloch, & Myerhoff, 1965).

Inoltre, non sono state rilevate differenze significative rispetto al neuroticismo tra il gruppo infertile, valutato prima dell’inizio del trattamento, e i dati normativi e/o il gruppo di controllo (Brinsmead *et al.*, 1986; Edelman, Connoly, & Bartlett, 1994; Hubert, Hellhammer, & Freischem, 1985; Kipper *et al.*, 1977). Anche Freeman, Garcia e Rickels (1983) hanno rilevato non solo l’assenza di differenze tra i gruppi con causa organica e non spiegata rispetto al neuroticismo, ma anche relativamente al distress e allo stato emotivo.

A tal proposito, anche Edelman, Connoly, Cooke, & Robson (1991) non hanno rilevato differenze tra le diverse tipologie di infertilità rispetto alla presenza di sintomi ansiosi, a conferma del fatto che essi si configurano come conseguenza della condizione di infertilità piuttosto che come sua causa. Più tardi questi risultati sono stati confermati anche da Romano *et al.*(2012).

Come sostenuto da alcune review della letteratura, i risultati riportati suggeriscono, quindi, la mancanza di caratteristiche psicologiche specifiche che potrebbero configurarsi come fattori eziologici della condizione di infertilità, (Edelman & Connoly, 1986; Brkovich & Fisher, 1998; Greil, 1997; Wright, Allard, Lecours, & Sabourin, 1989).

In particolare, Greil (1997) nella sua review della letteratura sottolinea che anche gli studi metodologicamente più validi hanno ottenuto risultati che non permettevano di differenziare significativamente il gruppo infertile dai dati normativi né dai controlli e nemmeno tra il gruppo con infertilità organica e il gruppo con infertilità inspiegata.

Gradualmente, è emerso un nuovo filone di studi che si interrogava sulla presenza di sintomi psicologici come conseguenza della condizione di infertilità (Bell, 1981; Christie, 1994; Wasser, 1994). Infatti, l’evento dell’infertilità è stato concepito come una vera e

propria crisi per entrambi i membri della coppia con conseguenze sul benessere emotivo quali senso di colpa, rabbia, isolamento sociale, senso di lutto (Menning, 1980).

Si è passati quindi a riflettere sui sintomi psicologici come conseguenza della condizione di infertilità piuttosto che come causa della medesima. L'impatto psicologico di tale condizione e dei trattamenti di PMA verranno discussi nei paragrafi successivi.

1.4 La Procreazione Medicalmente Assistita (PMA)

1.4.1 Le tecniche

Le tecniche di Procreazione Medicalmente Assistita (PMA) si sono sviluppate negli anni '60 e da allora si sono evolute notevolmente e diffuse in Italia dagli anni '80 (Righetti & Luisi, 2007). Queste tecniche mediche si configurano come una risposta alle problematiche di tutte quelle coppie che desiderano un figlio, ma che non riescono a raggiungere il concepimento in modo naturale. Infatti, la PMA identifica tutte quelle tecniche mediche che comportano la manipolazione dei gameti allo scopo di aiutare il concepimento o di instaurare una gravidanza nei casi di coppie infertili. Si possono distinguere diverse tecniche di fecondazione assistita sulla base del maggiore o minore grado di manipolazione effettuata sui gameti e della maggiore o minore invasività delle tecniche stesse.

In generale, le tecniche di PMA possono essere divise in due gruppi: le tecniche di *I livello* e le tecniche di *II-III livello* (Grella, Massorbio, Pecorelli, & Zucchella, 2006).

Le tecniche di PMA di *I livello* comportano una fecondazione in vivo, ovvero all'interno del corpo della donna e, per questo motivo, sono meno invasive e molto più vicine alla fecondazione naturale.

L'inseminazione artificiale è una tecnica di inseminazione intracorporea che consiste nell'inserimento di liquido seminale capacitato, ovvero preparato alla fecondazione, nell'apparato riproduttivo femminile tramite l'utilizzo di una cannula. Attraverso il monitoraggio del ciclo riproduttivo con degli esami ecografico viene individuato il momento dell'ovulazione in modo da aumentare le probabilità di concepimento. Il liquido seminale può essere inserito in punti diversi dell'apparato riproduttivo femminile e, per questo, è possibile distinguere l'inseminazione intrauterina (IUI)-se il liquido seminale viene posto in fondo all'utero-da altre tecniche, ormai poco usate, come l'inseminazione artificiale intracervicale (ICI) se lo sperma viene inserito in cervice, l'inseminazione

intraperitoneale (IPI) quando il seme viene inserito in cavità peritoneale e l'inseminazione intratubarica (ITI) se il liquido seminale viene posto direttamente nelle tube per rendere l'incontro tra spermatozoo e ovocita più facile e aumentare le probabilità di successo. L'inseminazione artificiale è generalmente poco invasiva, indolore e semplice. Per questo motivo è consigliata come primo intervento in tutte le coppie infertili che non presentino occlusione tubarica e in cui non siano state rilevate gravi anomalie del liquido seminale.

Le tecniche di PMA di *II-III livello* prevedono invece una più profonda manipolazione sia dei gameti femminili che di quelli maschili; in tali casi la fecondazione avviene in vitro, all'esterno del corpo della donna. Queste tecniche comprendono le più conosciute fecondazioni in vitro: con trasferimento dell'embrione (FIVET e ICSI), con trasferimento intra-tubarico dei gameti (GIFT), con trasferimento intra-tubarico degli zigoti (ZIFT) e con trasferimento intra-tubarico di embrioni (TET). Le ultime tre tecniche citate sono attualmente poco utilizzate nei Centri in quanto consigliate solo in pochi casi specifici.

Infine, le tecniche di III livello consistono nel prelievo chirurgico degli spermatozoi che avviene o per estrazione microchirurgica dal testicolo (TESE) o per aspirazione microchirurgica dall'epidimo (MESE).

Di seguito verranno descritte nel dettaglio solo FIVET ed ICSI in quanto tecniche elettive tra quelle di *II-III livello*.

In dettaglio, La FIVET è consigliata nei casi di infertilità femminile derivante da un danno tubarico irreversibile, nei casi di endometriosi, di diagnosi di infertilità dovuta a fattore maschile o inspiegata. Si tratta di una procedura lunga ed invasiva che comporta un elevato coinvolgimento fisico e psicologico con conseguenze rilevanti sull'individuo e sulla coppia. Essa si compone di diverse fasi. Inizialmente vengono soppressi gli ormoni ipofisari allo scopo di impedire l'ovulazione spontanea, allo scopo di controllare il ciclo riproduttivo ed utilizzare ovuli maturi e fertili nel momento più opportuno per la fecondazione in vitro. Affinché le ovaie producano ovociti, si passa alla seconda fase del trattamento che prevede la stimolazione dell'ovulazione attraverso somministrazione di ormoni, necessaria affinché le ovaie possano produrre più di un follicolo. Al contrario di ciò che avviene spontaneamente durante il ciclo mestruale, in cui viene prodotto un solo follicolo e quindi un solo ovocita, tramite l'induzione della crescita follicolare multipla (ICFM) vengono portati a maturazione più follicoli (generalmente il numero ottimale di follicoli si aggira intorno a 15). Lo scopo di questa tecnica è quello di ottenere un maggior numero di ovociti

da fecondare e incrementare le possibilità di successo della fecondazione (Bombelli & Castiglioni, 2014). La crescita follicolare viene seguita e controllata regolarmente attraverso ecografie e prelievi del sangue. La misura dei diametri follicolari (17-20 mm) e del livello del dosaggio dell'ormone 17 beta-estradiolo sono i due parametri che indicano la presenza di un numero adeguato di ovociti che hanno raggiunto un ottimale livello di maturazione. A questo punto viene somministrato l'ormone beta-HCG (gonadotropina corionica umana), che porta alla maturazione finale degli ovociti, i quali vengono recuperati tramite pick-up ovocitario 36 ore dopo la somministrazione del beta-HCG. Il pick-up ovocitario è un procedimento abbastanza veloce che necessita di un'anestesia locale o di una sedazione generale e viene effettuato attraverso un ago trans-vaginale che, inserito dalla vagina, raggiunge l'ovaio sotto guida ecografica aspirandone il liquido follicolare. Una volta prelevato il liquido follicolare, questo viene analizzato in laboratorio per verificare il numero degli ovociti recuperati e il loro grado di maturazione. Infatti per essere idonei alla fecondazione gli ovociti devono essere sufficientemente maturi e trovarsi in una determinata fase del loro sviluppo: la metafase II. Gli ovociti immaturi vengono messi in incubazione almeno 12 ore prima della fecondazione, mentre quelli troppo maturi (luteinizzati) non possono essere utilizzati. A questo punto gli ovociti idonei vengono messi in un liquido di coltura adeguato e, successivamente, messi a contatto con il seme maschile, precedentemente ottenuto (generalmente per masturbazione¹), analizzato in laboratorio e capacitato. L'insieme degli ovociti e degli spermatozoi viene analizzato 16-20 ore dopo l'incontro tra i gameti e, se la fecondazione è avvenuta, si verificherà la presenza dei due pronuclei, maschile e femminile, all'interno della cellula uovo che a questo stadio prende il nome di zigote². In seguito alle divisioni cellulari per mitosi si forma l'embrione. Gli embrioni vengono analizzati e tenuti sotto controllo per decidere quali siano quelli migliori da trasferire nell'utero basandosi su parametri predefiniti, che riguardano la morfologia e la capacità di divisione delle cellule. A seconda dell'età della donna, delle condizioni degli embrioni e delle problematiche legate all'infertilità, verrà deciso quanti embrioni trasferire;

¹ Nei casi in cui vi siano delle difficoltà ostruttive che impediscono il trasporto degli spermatozoi attraverso i dotti deferenti (oppure attraverso l'epidimo o l'uretra), questi vengono prelevati direttamente dai testicoli attraverso alcune tecniche quali il prelievo degli spermatozoi dall'epididimo, parte sopra il testicolo (MESA) e la biopsia testicolare, nella quale viene prelevata una parte di tessuto dal testicolo (TESE).

² Più dettagliatamente, l'incontro e la fusione tra i due gameti prende il nome di singamia, alla quale segue la cariogamia, ossia la fusione dei due nuclei aploidi nel nucleo diploide dello zigote.

generalmente si tratta di due-tre³. A 48-72 ore dal pick up ovocitario⁴, ovvero allo stadio di 4-6-8 cellule gli embrioni vengono trasferiti nell'utero della donna attraverso una procedura, relativamente veloce ed indolore, che prende il nome di embrio-transfer. La possibilità che si verifichi l'impianto dell'embrione nell'utero si aggira intorno al 20%-30%, con un decremento della percentuale di successo all'aumentare dell'età della donna.

Nei casi di infertilità maschile, la tecnica ICSI (*Intracytoplasmic Sperm Injection*) permette un aumento della capacità fecondante dell'individuo in quanto consiste nell'inserire, mediante un ago apposito, lo spermatozoo direttamente nel citoplasma dell'ovocita (Bombelli & Castiglioni, 2014).

In generale, le tecniche di *I livello* e di *II livello* possono essere perseguite sia utilizzando gli ovociti e gli spermatozoi dei membri della coppia (omologa) sia utilizzando quelli di donatori (eterologa). La sentenza della Corte Costituzionale del 4 aprile 2014 ha infatti dichiarato incostituzionale il divieto della fecondazione eterologa, che attualmente può quindi essere praticata anche in Italia. I cambiamenti della legge 40/2004, che regola la Procreazione Medicalmente Assistita, sono presentati in Appendice 1.

1.4.2 La situazione italiana

In Italia il numero dei Centri iscritti al Registro Nazionale della Procreazione Medicalmente Assistita al 31 Gennaio 2017 era pari a 362 tra privati, pubblici e convenzionati (Ministero della Salute, 29 giugno 2017), di cui 196 centri che svolgono attività di secondo e terzo livello.

Di seguito verranno riportati fedelmente gli ultimi dati del Registro Nazionale di PMA e pubblicati dal Ministero della Salute (www.salute.gov.it) inerenti l'attività dei Centri durante l'anno 2015.

In generale, questi dati mostrano che:

- 366 centri attivi (diminuiti, quindi, a gennaio 2017).

³ Il 15 maggio 2009 la Corte Costituzionale italiana ha dichiarato l'illegittimità dell'articolo 14, comma 2 della legge 40/2004 sulla fecondazione assistita (vedi Appendice 1 per i cambiamenti sulla legge 40/2004), che obbligava ad "un unico e contemporaneo impianto, comunque non superiore a tre *embrioni*" (corsivo mio). Fonte: Ministero della Salute (2011).

⁴ Nei casi in cui si esegue una biopsia embrionale, il transfer dell'embrione avviene, di solito, al 5° giorno dopo il pick-up ovocitario.

- 74.292 coppie trattate con tecniche di PMA di primo, secondo e terzo livello;
- 95.110 (92.310 omologa + 2.800 eterologa);
- 12.836 bambini nati vivi (12.235 omologa + 601 eterologa), 2.6% del totale bambini nati nel 2015 (485.780 nati vivi, ISTAT).

Per quanto riguarda la distribuzione dei Centri sul territorio italiano, emerge che la maggior parte (63.3%) dei centri italiani attivi sono concentrati in cinque regioni: Lombardia (64 centri, 17.5% del totale), Campania (44 centri, 12% del totale), Sicilia (44 centri, 12% del totale) Lazio (42 centri, 11.5% del totale) e Veneto (38 centri, 10.4% del totale). Anche nel 2015 più del 50% dei cicli iniziati con le tecniche a fresco sono stati effettuati in regioni del Nord Italia, in particolare nei centri della Lombardia in cui viene svolta il 27,4% di tutta l'attività nazionale (era il 25,9% nel 2014).

L'età media delle donne riceventi nelle tecniche omologhe a fresco è pari a 36.68 anni (34.7 è l'età media riportata dal registro europeo nel 2012). Si conferma l'aumento progressivo delle donne con più di 40 anni che accedono a queste tecniche: sono il 33.7% nel 2015, erano 20.7% del 2005. Riguardo al partner maschile, il 47.4% di coloro che hanno iniziato un ciclo di tecniche a fresco ha più di 40 anni, mentre l'età media dei pazienti maschi è aumentata a 39.7 anni (39.4 del 2014).

Nella fecondazione eterologa l'età della donna è maggiore nella donazione di ovociti (41.5 anni) e minore nella donazione di seme (35.3). La maggiore età delle donne che accedono all'eterologa con donazione di ovociti rispetto all'omologa sembra indicare che questa tecnica sia scelta soprattutto per infertilità dovuta appunto all'età della donna e non ad altre patologie (Ministero della Salute, 29 giugno 2017).

Per quanto riguarda l'utilizzo delle tecniche, mentre diminuiscono i cicli di inseminazione intrauterina (da 23.866 a 22.549 pari a - 5.5%) e di fecondazione in vitro a fresco (da 55.705 a 55.329, pari a -0.7%), aumentano i cicli con tecniche di scongelamento (da 11.140 a 14.432, pari a + 29.6%) soprattutto a causa dell'applicazione di tale tecnica anche agli embrioni (infatti dei 14.432 cicli di scongelamento, l'89.4% inizia con lo scongelamento di embrioni) (Ministero della Salute, 29 giugno 2017). per quanto riguarda il numero di cicli iniziati con fecondazione eterologa esso è pari a 513 cicli per tecniche di I livello (con donazione di seme) e a 2.287 cicli per tecniche di II-III livello.

Le percentuali di successo delle tecniche per la fecondazione omologa sono sostanzialmente invariate negli anni (2005-2015): per le tecniche di inseminazione semplice si ha un valore del 10.5% nel 2015 (dal 2005 a ora la percentuale è variata da un massimo del 10.9% a un minimo del 9.9%), mentre per quelle di II e III livello si ha un 18.2% per tecniche a fresco (la percentuale era del 18.8 nel 2005, con un massimo del 20.9 nel 2010). Non si hanno ancora dati sufficienti per questo parametro relativo alla fecondazione omologa, i cui dati sono presentati per la prima volta in questo rapporto del Registro Nazionale di PMA (Ministero della Salute, 29 giugno 2017).

Per quanto riguarda il numero di bambini nati vivi per la fecondazione omologa esso è pari a 1.738 bambini su 2.363 gravidanze ottenute con inseminazione intrauterina; a 7.695 bambini su 10.081 gravidanze ottenute per tecniche a fresco di FIVET e ICSI; a 2.802 su 3.633 gravidanze ottenute per tecniche di scongelamento.

Per la fecondazione eterologa, ci sono stati 69 bambini nati vivi su 103 gravidanze ottenute con tecniche di primo livello e 532 bambini nati vivi su 677 gravidanze ottenute con tecniche di *II livello-III livello* (sia con tecniche a fresco che con tecniche di scongelamento). I 601 bambini anti vivi da fecondazione eterologa sono il 4.7% dei nati totali dall'applicazione della PMA, e all' 0.1% dei nati in Italia.

1.5 Il modello del ciclo di vita familiare

La scoperta dell'infertilità pone la coppia, che progetta di generare un figlio e di creare una famiglia, di fronte ad uno stallo evolutivo, che richiede una riorganizzazione del progetto iniziale che può includere un percorso di PMA. La coppia affronta quindi compiti evolutivi specifici e supplementari rispetto al ciclo evolutivo familiare atteso.

Per tale motivo abbiamo pensato di assumere come punto di partenza il modello del ciclo di vita di McGoldrick e Carter (Carter & McGoldrick, 1989; McGoldrick & Carter 1980) che ha già rivelato una potenzialità di adattamento alle nuove configurazioni familiari (Accordini & Pirovano, 2015), al fine di adattarlo al ciclo della famiglia a procreazione medicalmente assistita, per evidenziare maggiormente i molti punti critici di questo percorso.

Pertanto qui di seguito illustreremo le caratteristiche di tale modello e il suo adattamento alla famiglia a PMA.

1.5.1 Il modello del ciclo di vita della famiglia normativo di McGoldrick e Carter

1.5.1.1 I precursori

Il modello del ciclo di vita di McGoldrick e Carter (Carter & McGoldrick, 1989; McGoldrick & Carter 1980) nasce dall'integrazione delle concettualizzazioni di Hill (1949) alla base della teoria del Family Stress and Coping e da quelle proposte da Duvall (1950) in merito al Family Development. A partire dalla fine degli anni '40, sulla scia del bisogno di un ritorno a una condizione di vita non segnata dalla drammatica emergenza che avevano caratterizzato l'immediato dopo guerra, i due autori si sono posti l'obiettivo di indagare in chiave normativa la famiglia "reale" in contrapposizione alla famiglia "ideale" che era stata, fino ad allora, il parametro di riferimento degli psicoterapeuti della famiglia (Scabini, 1995).

Il primo filone di studi, relativo al Family Stress and Coping, ha indagato il funzionamento della famiglia in situazioni di stress e la sua capacità di avvalersi di determinate risorse di fronte alla crisi causata da un evento non prevedibile. Alla base di tale modello, successivamente ampliato e approfondito da diversi autori (Antonovsky, 1987; McCubbin & Patterson, 1983; Lazarus & Folkman, 1984), vi sono le concettualizzazioni di Hill (1949), secondo cui la situazione di crisi che una famiglia si trova ad affrontare è influenzata da tre fattori: il tipo e l'entità dell'evento che scatena la crisi, le risorse a disposizione della famiglia per superare la crisi e, da ultimo, il significato e la gravità che la famiglia stessa attribuisce all'evento. L'autore afferma che, nel momento in cui si manifesta l'evento critico, la famiglia affronta un periodo di disorganizzazione seguito da una ricerca attiva delle risorse e delle soluzioni per poter uscire dalla crisi stessa, che, a sua volta, in genere approda a un nuovo equilibrio, e dunque di nuovo livello di riorganizzazione.

In sintesi, il modello proposto si basa su una serie di assunti chiave, il primo dei quali afferma che lo stress è normale e comune a individui e famiglie e ingenerare una situazione di disequilibrio entro il sistema familiare. Il secondo assunto postula l'importanza delle strategie di coping come mezzi per ricostituire l'equilibrio compromesso dalla situazione di stress. Solo quando la famiglia possiede delle buone risorse e delle adeguate capacità di coping riesce a far fronte a eventi stressanti (McCubbin *et al.*, 1980; Patterson, 1988; Hobfoll & Dunahoo, 1992). A tal proposito, le percezioni e i vissuti dei famigliari circa i fattori di stress e le risorse disponibili per affrontarli assumono un ruolo chiave al pari della valutazione del contesto comunitario e culturale entro cui si sviluppano.

Il contributo di questo approccio allo sviluppo delle successive teorie sul ciclo di vita familiare risiede proprio nell'aver sottolineato la rilevanza degli eventi critici e degli *stressor* che portano la famiglia ad innescare dei cambiamenti e a riorganizzare il proprio assetto.

Il secondo filone, ovvero l'approccio dello Sviluppo Familiare proposto da Duvall (1950), si fonda sui concetti di normalità e di normatività, in contrapposizione a quello di patologia. In questa prospettiva, lo sviluppo familiare viene concettualizzato ed articolato dall'Autrice in otto stadi⁵ ognuno dei quali caratterizzato da compiti evolutivi specifici che ogni membro della famiglia deve affrontare a seconda del proprio ruolo in integrazione con gli altri membri. Il superamento adattivo dei compiti di una fase si rende necessario affinché la famiglia possa accedere funzionalmente alla fase successiva.

Oltre a concettualizzare lo sviluppo della famiglia in ottica normativa, questo approccio enfatizza il valore dell'interazione e della retroazione tra tutti i membri del sistema famiglia. In tal senso, i membri della famiglia vengono concepiti come impegnati in un compito evolutivo comune, che necessita un adattamento reciproco.

L'Approccio dello Sviluppo Familiare si è arricchito grazie all'apporto di altri filoni di ricerca, tra cui quello della *Teoria dello Stress familiare* e quello nato dal suo superamento (Family Stress and Coping Theory- Antonovsky, 1987; McCubbin & Patterson, 1983; Lazarus & Folkman 1984), sopra citato (Hill, 1949). Proprio quest'ultimo approccio ha consentito di integrare, all'interno del percorso normativo ipotizzato, gli eventi imprevisti del ciclo di vita della famiglia e le strategie di coping messe in atto dai membri della famiglia per far fronte agli eventi stressanti.

⁵ Il gruppo familiare viene modificato dall'entrata e dall'uscita di nuovi membri attraverso nascite, matrimoni e decessi. Gli stadi individuati dalla Duvall (1950) si basano sull'acquisizione e la perdita di membri familiari, ma anche sui cambiamenti d'età del figlio maggiore. L'Autrice individua così i seguenti stadi: 1) *inizio della famiglia* con la formazione di una coppia coniugale attraverso il matrimonio; 2) *famiglia in stato di allevamento figli*, dalla nascita del primo figlio fino all'età di 2 anni del figlio maggiore; 3) *famiglia con figli in età prescolare*. Questa terza fase termina quando il figlio maggiore supera i 6 anni e coincide con l'inizio dell'istruzione scolastica; 4) *famiglia con figli in età scolare*, dura fino al compimento, da parte del figlio maggiore, di 12 anni e 11 mesi, considerato come l'ingresso nell'età adolescenziale; 5) *famiglia con adolescenti*, comprende figli con un'età compresa tra i 13 anni e i 20 anni e 11 mesi; 6) *famiglia come trampolino di lancio*, in cui il primo figlio lascia la casa genitoriale. Questo periodo si estende fino all'uscita di casa di tutti i figli; 7) *famiglia di mezza età* nel periodo di tempo che va dall'uscita di casa dell'ultimo figlio fino alla pensione; 8) *famiglia anziana*, dal pensionamento della coppia genitoriale fino alla morte di uno dei coniugi.

In tal senso, l'evento stressante è un qualsiasi evento perturbante in grado di provocare un cambiamento nel sistema familiare (Hill, 1949) e può essere di tipo normativo-quindi prevedibile, come per esempio la nascita di un figlio-o non normativo-quindi imprevedibile, come la malattia del coniuge.

Per far fronte agli eventi stressanti la famiglia deve mettere in atto tutte le sue risorse che si dividono in risorse dei singoli membri risorse della famiglia considerata come unità. Grazie a questo contributo, intorno agli anni sessanta, l'Approccio dello Sviluppo comincia a dare rilevanza all'evento stressante e al processo che porta al cambiamento della famiglia nel passaggio da uno stadio all'altro.

Altri contributi arrivano dalla Teoria Generale dei Sistemi (Bertalanffy, 1968) rispetto alla rilevanza data al contesto sociale, politico, economico e culturale in cui la famiglia è inserita. Infatti, al fine di comprenderne le difficoltà e le dinamiche familiari non si può prescindere dal contesto in cui è inserita. Questo aspetto verrà valorizzato ampiamente da elaborazioni successive della teoria del ciclo di vita.

1.5.1.2 Il modello di McGoldrick e Carter

Inserendosi nel filone di studi sopra delineato, McGoldrick e Carter (McGoldrick & Carter 1980; Carter & McGoldrick, 1989) hanno sviluppato il modello congiunto del *Family and Coping Stress* e dell'Approccio dello Sviluppo Familiare, integrandolo con altri concetti provenienti dalla teoria sistemica.

Le autrici, richiamandosi alla teoria dei piccoli gruppi di Lewin (1951) e alla teoria dei sistemi di Bertalanffy (1968), applicano anche alla famiglia i principi di totalità e di non-sommatività caratteristici dei sistemi aperti e quindi in evoluzione.

Secondo tale approccio, ogni sistema aperto è più della somma delle singole parti da cui è composto in quanto include anche le relazioni tra le componenti del sistema stesso.

Inoltre, la famiglia costituisce un particolare sistema con caratteristiche peculiari che nessun altro tipo di gruppo possiede (McGoldrick & Carter, 1980). A differenza di quanto accade per gli altri gruppi sociali, l'appartenenza alla famiglia viene sancita unicamente attraverso la nascita, il matrimonio o l'adozione e l'uscita dalla famiglia può avvenire soltanto attraverso la morte. Come affermano le autrici "*nessun altro sistema è soggetto a*

questi vincoli” e “nella famiglia esiste una forte pressione all’appartenenza senza via d’uscita” (McGoldrick & Carter , 1980, pag. 264).

La famiglia, in quanto sistema aperto, ha continui scambi con il contesto in cui è inserita in un processo di reciproca influenza. Questo aspetto si rispecchia nella rilevanza attribuita dalle autrici al contesto socio-culturale che, insieme al livello individuale e familiare, costituisce un ambito di analisi chiave per lo studio e la comprensione del ciclo di vita familiare. In questa prospettiva il modo attraverso il quale la famiglia supererà le crisi sarà fondamentale nel determinare il suo funzionamento, più o meno adattivo e la possibilità di superare senza problemi anche le crisi evolutive successive.

Gli eventi socio-culturali possono modificare le traiettorie evolutive sia dell’individuo sia della famiglia e, nello stesso tempo, la famiglia si pone come mediatore tra l’ambiente esterno e i suoi membri. Ad esempio il ruolo della donna, già negli anni in cui le autrici scrivono, è influenzato da significativi cambiamenti socio-culturali (ad es. diminuzione della fertilità, aumento della vita media e incremento del numero di separazioni e divorzi).

I tre livelli individuati dalle autrici (individuale, familiare e culturale) sono visualizzati all’interno del nucleo familiare, definito un “*sistema emozionale familiare che include almeno tre generazioni*” (McGoldrick & Carter, 1980, p.261). Tali livelli interagiscono con due assi intersecanti: l’asse verticale rappresenta il tempo storico e l’asse orizzontale, che rappresenta il tempo presente (McGoldrick & Carter, 1980; Carter & McGoldrick, 1989).

A livello individuale, l’asse verticale comprende l’influenza del temperamento e quindi del patrimonio genetico, mentre l’asse orizzontale sintetizza il ciclo di vita dell’individuo, ovvero i cambiamenti fisici, emotivi e cognitivi caratteristici dello sviluppo della persona. Ciascun individuo si affaccia a ogni cambiamento evolutivo con un bagaglio personale formato sia da aspetti genetici e temperamentali sia da esperienze passate che hanno contribuito alla costruzione di modi di pensare e di agire caratteristici della sua propria personalità.

A livello familiare, l’asse verticale si riferisce alle caratteristiche della storia della famiglia d’origine. In questo asse troviamo la storia, le aspettative, le credenze, i tabù, i miti, i riti e i modelli di funzionamento della famiglia entro la quale l’individuo nasce e cresce, trasmessi da una generazione all’altra (trasmissione trans-generazionale). L’asse orizzontale, invece, si riferisce al ciclo di vita della famiglia e comprende tutti i compiti evolutivi normativi che il gruppo familiare si trova ad affrontare in seguito allo scorrere del tempo, così come tutti

gli eventi non previsti (come la morte precoce di un genitore, la malattia di un membro della famiglia, la perdita di lavoro, ecc.)

A livello socio-culturale, l'asse verticale include fatti ed eventi con valenza storico-culturale, stereotipi, meccanismi o relazioni stabili di potere, credenze e convinzioni passate da una generazione alla successiva. In un certo senso, questo livello comprende il bagaglio storico-culturale e simbolico di una certa comunità o subcultura (Carter & McGoldrick, 1989). L'asse orizzontale comprende invece tutti gli eventi sociali e le caratteristiche socio-economiche del momento storico nel quale la famiglia si trova a vivere. Sia gli eventi passati che quelli attuali, prevedibili ed imprevedibili, hanno un'influenza sul modo in cui l'individuo e la famiglia affrontano i momenti critici del ciclo di vita.

Questo modello ipotizza quindi che le difficoltà si manifestano nel momento in cui interagisce un forte stress sull'asse verticale, dovuto ai modelli di funzionamento della famiglia d'origine (stress transgenerazionale) con lo stress dell'asse orizzontale (stress evolutivo), causato dal progredire del tempo presente (crisi e transizioni del ciclo di vita) (Carter & McGoldrick, 1989).

Come dicevamo a proposito della composizione del nucleo familiare, lo sviluppo coinvolge almeno tre generazioni che devono simultaneamente adattarsi alle transizioni del ciclo di vita e affrontare i compiti evolutivi specifici di ciascuna fase. Ad esempio, mentre le generazioni più vecchie si trovano ad affrontare il pensionamento e la decadenza fisica, la generazione dei figli ormai adulti si troverà a fare i conti con un sempre maggiore impegno in ambito lavorativo e sociale, da un lato, e con l'onere della cura dei genitori anziani dall'altro mentre, allo stesso tempo, sarà chiamata a gestire l'uscita dei figli da casa. Questi ultimi, a loro volta, saranno impegnati nella ricerca di un partner e nella formazione di un proprio nucleo familiare. Tali transizioni introducono una crisi che sfocia in una riorganizzazione e in un riassetto dei modelli di funzionamento individuale e familiare.

Rispetto alle fasi evolutive, un punto innovativo di tale teoria è rappresentato dall'introduzione di quella del "*giovane adulto*" non ancora sposato come prima fase del ciclo di vita della famiglia. In tale fase, il figlio lascia la casa per realizzarsi professionalmente e personalmente. Le autrici affermano che il "*concetto del giovane adulto è un'invenzione del XX secolo*" (McGoldrick & Carter, 1982, p.263) . Le condizioni socio-culturali delle società sviluppate hanno portato a un tasso di disoccupazione più elevato e alla necessità di un periodo di studio più lungo, che

posticipano l'uscita dei figli dalla casa genitoriale. Inoltre, questa fase era diventata, negli anni in cui le autrici scrivevano, appannaggio anche della donna, mentre in precedenza era riservata solo al ragazzo: le donne passavano dalla casa genitoriale dove avevano il ruolo di figlie a quella coniugale dove assumevano il ruolo di mogli e, successivamente, di madri.

Questa fase è caratterizzata dal riassetto dei legami con la famiglia di origine attraverso un processo che porta genitore e figlio ad un rapporto più paritario ovvero tra due adulti, caratterizzato da reciproco rispetto e da forme di relazione meno interdipendenti. Perché questo accada, il giovane adulto deve rielaborare la propria storia familiare e, quindi, riuscire ad allontanarsi emotivamente dai modelli di relazione e di funzionamento familiari, al fine di decidere quali aspetti conservare integrandoli nel proprio Sé di adulto nonché trasmettere alla generazione successiva, e quali aspetti, invece, modificare in funzione della nuova identità di adulto che si vuole costruire, mantenendo comunque una continuità con la propria storia e il proprio sistema familiare, essendo pervenuti a rielaborare i nodi evolutivi irrisolti⁶.

In questo stadio, come sottolineato dalle autrici, è necessario che la generazione di mezzo riassetti, oltre al rapporto con il figlio giovane adulto, la propria relazione coniugale, e la rilanci in vista dei nuovi anni da vivere insieme senza essere gravati dalla cura dei figli. In altri termini, il cambiamento in questa fase prevede che i partner riinvestano sulla propria relazione, riscoprano sia il loro ruolo coniugale, talvolta opacizzato dalle cure parentali e dall'impegno lavorativo, sia quelle attività personali che erano state messe da parte a causa della mancanza di tempo da dedicare a esse, come ad esempio un hobby, una passione, la possibilità di fare dei viaggi.

Nella fase successiva della *formazione della coppia*, è necessario definire l'identità del nuovo sottosistema, differenziandolo da quello delle rispettive famiglie d'origine.

In quanto coppia convivente, i due partner si trovano a dover rinegoziare tutto ciò che riguarda la routine della vita quotidiana e tutto ciò che era stato definito precedentemente o nell'ambito della famiglia d'origine o dai due partner stessi quando ancora non

⁶ In un percorso ottimale, i figli riescono ad apprezzare e a conoscere i genitori così come sono, come persone, senza riservare rancore o rabbia per ciò che sono o non sono stati nel passato, potendo così elaborare i nodi evolutivi irrisolti che, in caso contrario, continueranno ad influenzare il modo in cui la famiglia nuova, creata dal giovane adulto, affronterà e supererà le crisi evolutive del suo ciclo di vita.

convivevano (orari familiari, il modo di festeggiare le ricorrenze, di trascorrere le vacanze, di litigare). Contestualmente, la coppia deve trovare, con la propria nuova fisionomia, una collocazione entro la storia e la rete relazionale della famiglia estesa e questo richiede una riorganizzazione dei rapporti con i genitori, i fratelli e/o le sorelle, gli amici e i parenti. Le storie generazionali dei partner devono essere nuovamente elaborate e in un modo diverso rispetto a quanto fatto nella fase precedente dal giovane adulto, in quanto i coniugi si trovano ad appartenere a due famiglie d'origine e devono rinegoziare tutto ciò che appartiene ad entrambe le famiglie in modo da poter creare una propria comune storia familiare.

Per le famiglie di origine, lo stress riguarda il fatto che perdono un componente e incorporano un nuovo membro effettivo il quale, però, non ha legami di sangue con gli altri. È possibile che la coppia neo-sposata, non in grado legittimarsi rispetto alle famiglie d'origine, debba fronteggiare l'invischiamento eccessivo dei genitori nella propria vita familiare. Ad esempio, i partner potrebbero essere spaventati e sentirsi in colpa all'idea di definire confini elastici ma chiari e di difendere lo spazio privato del proprio sistema coppia. All'opposto, potrebbe verificarsi la radicale interruzione dei rapporti da parte dei neo-coniugi con le proprie famiglie, come estrema reazione ad un'ingerenza del sistema familiare allargato, non controllabile. Nell'uno e nell'altro caso, la mancata soluzione dei compiti evolutivi avrà ripercussioni sul modo in cui la coppia, affronterà le successive crisi evolutive.

La fase successiva, della famiglia con il bambino piccolo, implica l'assunzione del ruolo genitoriale da parte dei due partner, con l'instaurarsi di una relazione di cura asimmetrica nei confronti della generazione più giovane e, contestualmente, con l'avvento di un "salto generazionale" nei confronti della generazione precedente, gli anziani genitori, che a loro volta entrano nel ruolo di nonni.

In altri termini, la creazione di un "confine generazionale" tra sé e i propri figli si fonda sulla possibilità di legittimarsi, questa volta come genitori e di porsi allo stesso livello del proprio padre e della propria madre, rinegoziando su un nuovo piano una immagine di Sé come figlio adulto e competente (McGoldrick & Carter, 1980).

Anche la famiglia estesa, quindi, affronta in questa fase specifici compiti evolutivi. In linea con i precedenti riconoscimenti sia del figlio giovane-adulto sia della nuova coppia coniugale, la generazione più anziana deve ora riconoscere la competenza ed il ruolo genitoriale della coppia, e aprire la famiglia ad un nuovo membro. Ciò comporta

l'assunzione del nuovo ruolo di nonni e contestualmente quello di zii da parte degli altri loro figli

La fase successiva è la *famiglia con figli adolescenti*, in cui la famiglia deve allargare i propri confini, rendendoli più flessibili per includere le sollecitazioni esterne di cui il figlio si fa portatore ed al contempo esercitare un controllo e mantenere una presenza costante nei suoi confronti, sebbene maggiormente distante rispetto a quanto avvenuto nelle fasi precedenti. In questa fase, la famiglia ha il compito di rendere i confini certi ma sufficientemente flessibili da consentire “entrate” e “uscite” da parte del figlio, così che questi possa fare esperienza di una nuova autonomia senza perdere il supporto della famiglia stessa. L'ingresso di un figlio in adolescenza costituisce per il nucleo familiare un “momento critico” nel quale appare necessario rinegoziare gerarchie, ruoli e relazioni di potere al fine di pervenire ad una progressiva responsabilizzazione e indipendenza del figlio. L'adolescente, dal canto suo, è chiamato a mettersi alla prova nel rapporto con il contesto esterno e a svincolarsi progressivamente dalla famiglia sia dal punto di vista emotivo che pratico. In questo momento acquista notevole importanza il gruppo dei pari, al cui interno il ragazzo sperimenta e mette in discussione i modelli di interazione e l'immagine di Sé acquisiti entro la famiglia di origine, rinegoziandoli e arrivando ad acquisire nuovi valori ed ideali. L'autonomizzazione del figlio, accanto all'ingresso in famiglia di nuove idee e valori, portati dal confronto del figlio con il mondo esterno, possono causare tensioni e conflitti familiari, anche acuiti dalla paura, che in questa fase si fa concreta per i genitori, di “perdere” il figlio.

La fase della *famiglia trampolino di lancio* corrisponde al momento in cui i figli lasciano la casa. E' la fase in cui si registra il maggior numero di uscite ed entrate di nuovi membri. La famiglia, infatti, deve compiere dei cambiamenti che consistono nel permettere l'uscita della generazione adulta da casa e, nello stesso tempo, nell'accettare l'entrata di nuovi membri familiari come i generi e le nuore, acquisiti attraverso il matrimonio o la convivenza dei figli. In questa fase occorre anche far spazio all'avvento di una nuova generazione, ovvero quella dei nipoti.

La generazione di mezzo si trova, quindi, a procedere ulteriormente nella riorganizzazione del rapporto con i propri figli in una direzione simmetrica e paritaria.

Inoltre, la coppia genitoriale, dopo l'uscita del figlio, si confronta con la necessità di un riassetto della relazione coniugale, ormai alleggerita della cura dei figli.

Contemporaneamente potrebbe venire coinvolta nella cura della generazione ormai anziana. Si assiste allora, tendenzialmente, alla graduale trasformazione del legame dell'adulto al proprio genitore da quasi simmetrico a parzialmente asimmetrico, dove sono proprio i figli a cominciare ad assumere la funzione prevalente di cura nei confronti dei genitori anziani.

Questa tendenza verso forme di relazione sempre più asimmetriche tra figlio adulto e genitore anziano si conferma nella fase della *famiglia anziana*, in cui i vecchi genitori devono legittimare la centralità della generazione di mezzo all'interno del nucleo familiare, senza tuttavia perdere totalmente il ruolo parentale e rimanendo un punto di riferimento affettivo per le generazioni successive.

La generazione più anziana si confronta con la malattia, la perdita del coniuge e degli amici, del lavoro e del ruolo sociale ad esso connesso, nonché con l'imminenza della propria morte. La persona, spesso dopo aver condiviso un legame durato svariati anni, nel corso dei quali aveva condiviso pensieri, emozioni, problemi e anche spazi fisici con il/la proprio/a compagno/a, si ritrova per la prima volta sola.

Questa fase può essere tuttavia anche un momento di riflessione sulla vita passata e, a volte, può diventare l'occasione per cercare di affrontare e risolvere alcune relazioni problematiche con i propri familiari.

1.5.2 Il modello Relazionale-Simbolico di Cigoli e Scabini

Cigoli e Scabini riprendono il modello proposto da McGoldrick e Carter e lo ampliano sia dando maggior rilievo agli scambi trigerazionali e al rapporto tra famiglia e società, sia adattandolo ai cambiamenti socio-culturali in atto negli ultimi decenni, che hanno inevitabilmente trasformato la famiglia e i suoi membri.

Pur riprendendo numerosi concetti derivanti dall'approccio sistemico e da quello psicodinamico, il modello Relazionale-Simbolico proposto da Cigoli e Scabini si configura come un approccio innovativo allo studio delle relazioni familiari. Entro questo paradigma, "relazionale" si riferisce al punto di osservazione dell'oggetto famiglia mentre "simbolico" fa riferimento alla natura degli scambi in seno alla famiglia (Scabini & Cigoli, 2012).

Secondo questo modello, la famiglia viene definita come un'organizzazione di relazioni primarie fondata su una triplice differenza: di genere, di generazione e di stirpi e avente come scopo la generatività. Appare fin da subito chiara, in questa definizione, l'attenzione

degli Autori per il transgenerazionale: la famiglia si configura come composta da un uomo e una donna, inseriti entro una rete di legami parentali e appartenenti a due stirpi differenti. Emergono dunque i due assi principali del familiare: l'asse coniugale e quello parentale. All'interno del modello Relazionale-Simbolico, l'oggetto famiglia viene studiato a tre differenti livelli: interattivo, relazionale e simbolico (Scabini & Iafrate, 2003). Il livello interattivo fa riferimento agli scambi quotidiani che avvengono tra coniugi, tra fratelli o tra genitori e figli nella quotidianità. Il livello relazionale, invece, guarda ai legami, in quanto prodotti dalla storia delle relazioni familiari e, in quanto tale, si esplica in una dimensione verticale e può essere meglio osservato nei momenti di transizione. Il livello simbolico attiene alla struttura latente di senso che attraversa le varie forme culturali di famiglia presenti nei secoli e che ne fa un "universale culturale" (Scabini & Cigoli, 2012, pag. 8). È questo che Scabini e Cigoli chiamano *il familiare*. Il livello simbolico attraversa e trascende quello interattivo e quello relazionale, costituendo la matrice che dà senso ai singoli scambi familiari. In questo senso, la matrice simbolica possiede sia qualità affettive, sia etiche in quanto la famiglia è per eccellenza il luogo degli affetti ma deve essere anche luogo di presa di responsabilità reciproca. In questa prospettiva il polo etico è costituito da giustizia e lealtà, quello affettivo da fiducia e speranza. Vediamo oggi come il polo etico sia sempre più messo in ombra a favore di quello affettivo, ciò è visibile soprattutto dalla fragilità dei legami coniugali che, sempre più, si costituiscono sulla scorta del bisogno di appagamento momentaneo e mancano invece dell'assunzione di un impegno progettuale comune (Scabini & Cigoli, 2012).

Partendo dai concetti cardine appena delineati, Cigoli e Scabini analizzano le transizioni familiari. Secondo gli autori, sono proprio i momenti di passaggio a portare alla luce la matrice relazionale-simbolica di cui è composta la famiglia e a svelare la vera natura dei legami. In tal senso, le transizioni non sono semplici momenti di passaggio, ma si configurano come veri e propri compiti di sviluppo per il sistema famiglia che è chiamato a fare lutto per la perdita di qualcosa e a fare spazio per consentire la realizzazione di nuovi obiettivi.

1.5.2.1 Le transizioni familiari secondo il modello Relazionale-Simbolico

Scabini (1995) riprende il modello di McGoldrick e Carter adattando e modificando alcune sue fasi, aggiornate alla nuova realtà emergente, nonché identificando e approfondendo i compiti evolutivi dei vari sottogruppi generazionali. In modo particolare,

Scabini parla di transizioni critiche nel ciclo di vita della famiglia, ovvero di momenti cruciali in cui il familiare rivela la sua trama. A differenza di quanto proposto da McGoldrick e Carter, l'Autrice individua quattro transizioni fondamentali e fa coincidere l'inizio del ciclo vitale della famiglia con la formazione della nuova coppia, a sottolineare, come vedremo più diffusamente in seguito, la centralità del legame tra i coniugi. Come accennavamo, il modello proposto da Scabini, trova il suo fondamento nella proposta di McGoldrick e Carter, ma ne costituisce anche un'evoluzione in quanto tiene conto dei cambiamenti socio-culturali avvenuti (tra cui la sempre maggiore fragilità del legame coniugale, la scissione tra amore e procreazione, la fase adolescenziale prolungata oltre i trent'anni, la difficoltà a porre confini e limiti tra le generazioni).

A differenza del modello proposto da McGoldrick e Carter, Scabini e Cigoli (2000) pongono come prima fase del ciclo di vita familiare quella della coppia come *costituzione del patto coniugale*, intesa vera e propria anticamera della nascita della famiglia.

La centralità di questa fase nel modello proposto da Cigoli e Scabini risiede nella sempre maggiore importanza attribuita alla coppia nella società moderna. Il matrimonio passa infatti dall'essere un'impresa sociale e familiare, all'essere un fatto privato tra i futuri coniugi. Inoltre, la coppia, piuttosto che la famiglia estesa, è il referente della famiglia per la comunità.

Il patto coniugale si compone di due dimensioni: dichiarata e segreta. Il patto dichiarato assume la forma di una promessa formale di impegno nei confronti del legame che si concretizza nella formula del voto nuziale. Il patto segreto attiene alla dimensione inconsapevole del legame e si fonda su bisogni, attese, credenze e rappresentazioni di ciascuno dei coniugi. Possiamo dire che il patto segreto può essere sintetizzato nella frase "Sposo questo in te" (Scabini & Cigoli, 2012, pag. 71). In questa fase, il compito di sviluppo principale per i coniugi è quello di costituire un'identità di coppia, separandosi tanto dalle famiglie di origine quanto dagli aspetti ideali e idealizzati che caratterizzano le prime fasi di vita a due. I partner sono chiamati a sviluppare una capacità di reciprocità, ovvero a riconoscere ed accettare l'altro nella sua irriducibile alterità senza che esso diventi il contenitore delle proprie proiezioni. In sostanza deve avvenire un passaggio da "Sposo questo in te" a "Sposo te perché sei tu". In qualità di figli, i membri della nuova coppia sono chiamati a differenziarsi dalle famiglie di origine e a riassettoare i rapporti con queste ultime. Sono in particolare i legami di lealtà a dover essere rinegoziati in quanto la priorità va ora spostata sulla nuova coppia. È proprio differenziandosi dalle famiglie di origine che la nuova coppia assume e definisce la propria identità, a partire da una rivisitazione di

quanto appreso dai propri genitori. Un compito di sviluppo, trasversale a tutte le fasi di transizione, e specifico della coppia coniugale, risiede nell'importanza di rilanciare e infondere nuova linfa al patto coniugale.

La seconda transizione presa in esame da Cigoli e Scabini è quella alla genitorialità. Gli Autori osservano come l'“evento nascita” abbia subito trasformazioni significative che lo caratterizzano in modo sostanzialmente diverso rispetto al passato. In primo luogo, la nascita è un evento sempre più raro, come dimostrato dalla diminuzione dei tassi di fertilità che caratterizza tutti i paesi occidentali. In secondo luogo, si tratta di un evento che tende ad essere post-posto nella vita di una coppia: non solo si diventa genitori in età sempre più avanzata ma il concepimento di un figlio è sempre più visto come svincolato dalla costituzione della coppia, piuttosto che esserne la naturale conseguenza. Questo cambiamento è strettamente legato al carattere di elettività che assume il concepimento di un figlio. Se in passato concepire un figlio era un evento naturale che seguiva, in modo automatico, la costituzione della coppia, oggi fare un figlio è sempre più una scelta pianificata. In sintesi, se un tempo la nascita era un evento spesso subito, talvolta con rischi per la salute della madre, oggi essa diviene oggetto di controllo quasi onnipotente. In buona sostanza, se il problema per le coppie del passato era accettare il rischio, il compito delle coppie del presente è aprirsi al rischio, accettando il confronto con la realtà, che assuma le forme di una gravidanza inattesa o della sterilità di coppia. Per quanto riguarda i neo-genitori, i compiti di sviluppo in questa fase attengono alla capacità di preoccuparsi, di mettere in campo un atteggiamento di cura responsabile nei confronti del figlio. In altre parole, compito della coppia è istituire un “patto genitoriale” distinto, seppure collegato, a quello coniugale. Il patto genitoriale implica la condivisione e la negoziazione di ruoli e responsabilità legati alla cura del figlio, oltre all'accettazione della differenza dell'altro, ovvero del suo proprio modo di essere genitore e partner. I neo-genitori devono in questa fase accettare il salto generazionale che comporta sia la fine della vita a due, il passaggio “dall'alcova al nido” come teorizzato da Pape, Cowan e Cowan (1992), sia la nascita di una relazione asimmetrica con il figlio. È proprio nella gestione di tale asimmetria che le coppie moderne trovano le maggiori difficoltà, in questo non coadiuvate da una società sempre più puerocentrica. I membri della coppia hanno anche compiti reciproci, primo tra tutti quello di differenziare il legame coniugale da quello genitoriale e di saper regolare il rapporto con il figlio nonché le aspettative reciproche. Per quanto riguarda la propria condizione di figli, i membri della neonata coppia genitoriale, sperimentano in questa fase la possibilità di avvicinarsi e di instaurare con le proprie famiglie di origine un rapporto inedito, accomunati

dalla comune condizione di genitori. È proprio ora, infatti, che i gli anziani genitori iniziano ad essere visti come uomini e donne, aldilà delle aspettative legate al loro ruolo. I nonni, dal canto loro, sono chiamati, da un lato, a sostenere i propri figli nella cura dei nipoti e nella gestione del ménage familiare, e dall'altro ad accettare la propria nuova condizione, che li mette inevitabilmente in contatto con l'idea della propria fine.

In questa prospettiva, la fase successiva, ovvero quella del giovane adulto, viene calata e sviluppata in quella chiamata da Scabini e Cigoli *distacco dei figli*, evidenziandone la funzione di snodo evolutivo centrale tra famiglia di origine e generata. Trattando di questa fase, Cigoli e Scabini parlano di “transizione prolungata” o meglio di “doppia transizione”, quella dall'infanzia all'adolescenza e dalla fase del giovane adulto alla condizione adulta vera e propria. Se nel modello di McGoldrick e Carter la fase della famiglia come “trampolino di lancio” per il figlio era breve, caratterizzata da chiari riti di passaggio e aveva carattere di irreversibilità, oggi l'uscita di casa è estremamente prolungata e caratterizzata da continui movimenti oscillatori tra dipendenza e autonomia, scelte e ripensamenti. Il giovane adulto vive dunque una fase di moratoria in cui, prima di compiere scelte definitive, si autorizza a compiere varie sperimentazioni, ancora protetto dalla sicurezza della famiglia di origine. Rispetto al passato, in cui il giovane compieva una scelta definitiva e si rendeva presto autonomo dalla propria famiglia, la generazione dei genitori assume un ruolo determinante nel favorire o ostacolare questa transizione, tanto che si parla del passaggio alla vita adulta come di un’“impresa evolutiva congiunta” (Scabini & Cigoli, 2012, p. 142).

In questa prospettiva, il compito della nuova generazione è quello di approdare ad una piena responsabilità adulta, acquisendo dunque un'identità propria e realizzandosi dal punto di vista professionale e sentimentale. Tale compito evolutivo può realizzarsi solo in presenza di una differenziazione reciproca rispetto alla famiglia di origine. Così, la generazione dei figli giovani adulti sarà impegnata su due fronti: individualmente, nello sviluppo di un senso di Sé come appartenente alla famiglia e allo stesso tempo distinto da essa e auto-responsabile e sul piano della coppia, nei termini della creazione di una distinzione tra la propria coppia e quella dei genitori. Dal canto loro, anche la generazione di mezzo sarà impegnata in molteplici compiti evolutivi, che richiedono l'accettazione del dolore della perdita di un membro della famiglia e il conseguente reinvestimento sulla relazione di coppia, l'accettazione dell'ingresso nella fase della mezza età e il prendersi carico – emotivamente e sul piano pratico – del decadimento fisico dei propri genitori. È questa una fase cruciale nella vita della coppia di mezza età che deve imparare ad investire

sempre più sul sociale, pena la chiusura in un orizzonte limitato e spesso caratterizzato da noia e rancore. Aprirsi al sociale, per la coppia di mezza età, significa poter sperimentare una nuova forma di generatività, al di là di quella biologica e trasmettere il valore simbolico della propria cultura alla generazione dei giovani, facendoli crescere.

L'ultima transizione coincide con l'ingresso nell'età anziana e con la necessità di far fronte al tema del decadimento fisico e della morte. Gli autori sottolineano come, in virtù dell'allungamento della vita e dei cambiamenti socio-demografici avvenuti negli ultimi decenni, quest'ultima fase sia estremamente eterogenea in quanto accomuna tanto anziani ancora in salute che sono chiamati a riorganizzare la propria vita in seguito al pensionamento o alla nascita dei nipoti, quanto anziani affetti da patologie croniche o impegnati nella cura di un coniuge in fin di vita. Tutte queste micro-transizioni, siano esse dolci come la nascita di un nipote, o "crude", come il peso di una malattia debilitante, hanno in comune il fatto di preparare e mettere di fronte l'anziano all'ultima transizione: la morte.

A livello generale, il compito di sviluppo per coloro che si trovano in quest'ultima fase delle vita è accettare la perdita di una posizione di centralità tanto nella vita sociale (pensionamento) quanto in quella familiare (maggiore dipendenza dalla generazione dei figli) e prepararsi alla propria dipartita. Ciò diviene possibile solo se la morte non viene vissuta con timore, rabbia o rassegnazione ma se viene concepita come una possibilità di rinnovamento e di nuova vita attraverso il ricordo e i legami famigliari. Così, compito congiunto dei membri anziani e dei loro figli è quello di vivere la morte come un passaggio di consegne nella quale l'anziano continuerà a vivere nel tessuto simbolico che dona linfa vitale alla famiglia.

Entro il macro compito di sviluppo di prepararsi alla propria fine, il membro anziano della famiglia vive e affronta numerosi altri micro compiti di sviluppo, coerenti con la fase della vita che sta attraversando. Così, i coniugi anziani che vivono il pensionamento dovranno venire a patti con il senso di inutilità e di vuoto dettati dalla loro condizione di inattività e allo stesso tempo rinegoziare stili di vita, routine, spazi e tempi condivisi rilanciando il proprio legame anche tramite un investimento sul sociale. Gli anziani diventati nonni, dal canto loro, dovranno accettare il rimando alla caducità della vita e all'invecchiamento che ogni nascita porta con sé e allo stesso tempo impegnarsi per investire la generazione dei propri figli della responsabilità della trasmissione del patrimonio familiare. Chi, in questa fase, fa i conti con la malattia, deve invece accettare la dipendenza dai propri figli, così

come questi ultimi dovranno accettare di prendersi cura dei vecchi genitori. La condizione di malattia può inoltre essere un'occasione di riflessione e di riorganizzazione tanto sul piano personale, quanto su quello delle relazioni familiari. Se la malattia di un anziano genitore può infatti riportare a galla dissapori e conflitti sopiti, essa può anche essere l'occasione per riallacciare legami ormai perduti e per iniziare a coltivare il valore della trasmissione intergenerazionale. La trasmissione intergenerazionale ha luogo quando tanto la generazione anziana quanto quella "di mezzo" hanno "fatto pace" con l'idea della perdita e del dolore ad essa collegato e riescono a mettere in campo la "cura del ricordo" quale modalità di connessione tra passato, presente e futuro e di rivivificazione dei morti.

Come si può ben vedere da questa breve descrizione, il modello Relazionale-Simbolico presenta molti punti in comune con quello proposto da McGoldrick e Carter, in primis l'idea di famiglia come sistema di relazioni in cui i membri si influenzano reciprocamente e in cui i momenti di passaggio (le transizioni cruciali) portano ad una disorganizzazione cui la famiglia fa fronte ricercando un nuovo assetto e un nuovo equilibrio.

1.5.3 Adattamenti a configurazioni familiari specifiche

Sia McGoldrick e Carter che Scabini e Cigoli hanno adattato il proprio modello al fine di comprendere e studiare le "nuove forme familiari" di cui la famiglia separata, divorziata, ricomposta o adottiva sono un esempio.

Oltre ad affrontare crisi e compiti di sviluppo comuni a tutte le tipologie familiari, queste nuove famiglie presentano infatti peculiarità che vanno adeguatamente comprese e analizzate al fine di poter offrire loro un adeguato supporto.

Per quanto riguarda la famiglia separata/divorziata, ad esempio, McGoldrick e Carter identificano quattro tappe fondamentali: la decisione di separarsi-caratterizzata dall'accettazione del fallimento del legame nonché della propria responsabilità nella sua fine; la comunicazione della rottura del sistema familiare—in cui l'idea della separazione viene resa pubblica e condivisa con gli altri membri del sistema familiare; la separazione vera e propria—in cui ciascuno dei coniugi sarà chiamato a riorganizzare la propria vita e il proprio legame con i figli senza la presenza dell'altro; e il divorzio—in cui, quando avviene, vengono definitivamente abbandonate le fantasie di riconciliazione e occorre elaborare la perdita dell'ideale di famiglia e di Sé che ci si era costruiti. Sebbene Scabini e Cigoli

condividano in linea di massima la scansione proposta da McGoldrick e Carter, va detto che mentre queste ultime – anche in forza dell’epoca in cui hanno elaborato la propria teoria – consideravano separazione e divorzio come eventi non normativi, i primi li considerano invece eventi normativi (Cigoli, 2017; Scabini & Cigoli, 2012) per via della loro diffusione e prevalenza. Gli Autori, inoltre, pongono l’accento sia sulla necessità di compiere il divorzio psichico dall’altro, al fine di poter continuare la propria vita senza essere accecati dal rancore o dalla tristezza ma riuscendo a “portare in salvo” ciò che di buono c’è stato nel legame precedente, sia sulla necessità di continuare ad essere genitori, pur smettendo di essere partner.

Per quanto riguarda la famiglia ricomposta, sono molti gli autori ad averne sottolineato la complessità e l’assoluta peculiarità rispetto ad configurazioni familiari (Browning & Artelt, 2012; Cigoli, 2006; McGoldrick & Carter, 1982; Papernow, 2015; Visher & Visher, 1988). In modo particolare McGoldrick e Carter elencano la presenza di una forte stigmatizzazione nonché di conflitti e nuclei irrisolti relativi ai legami precedenti come fattori di rischio principali per questo tipo di famiglie. Le due Autrici elaborano un modello in tre fasi per la comprensione di queste famiglie. Nella prima fase, quella dell’ingresso in una nuova relazione, è fondamentale che i partner abbiano fatto lutto della fine del legame precedente e che il divorzio psichico sia avvenuto; nella seconda, quella relativa alla progettazione del nuovo legame e della nuova famiglia, la coppia dovrà riconfigurare le relazioni con la famiglia estesa al fine di consentire l’inclusione del nuovo compagno e, allo stesso tempo, creare un confine abbastanza stabile ma sufficientemente permeabile per consentire l’ingresso, e il transito, dei figli acquisiti; nella terza fase, quella della ricostruzione della famiglia, avviene il consolidamento degli obiettivi raggiunti nelle fasi precedenti e la famiglia inizia a creare un background comune e condiviso e a stabilire le proprie regole interne. Questa è anche la fase in cui si va incontro all’accettazione del tramonto dell’ideale di famiglia precedentemente interiorizzato.

A partire dalla sottolineatura delle medesime criticità, Scabini e Cigoli sottolineano in modo particolare il ruolo delicato e ambiguo del terzo genitore che, nella loro visione, diviene di fatto quarto rispetto al legame (Cigoli, 2006). In quest’ottica, sarà fondamentale per il genitore acquisito venire legittimato dal genitore biologico dello stesso sesso così che non si creino nei figli conflitti di lealtà e che possa instaurarsi una vera coalizione parentale. Allo stesso modo, la famiglia sarà chiamata a rinegoziare i propri confini e a renderli

maggiormente flessibili al fine di assecondare la forma in continuo cambiamento della nuova configurazione familiare.

Scabini si è inoltre ampiamente occupata della famiglia adottiva (Scabini & Cigoli, 2012; Scabini & Donati, 1995; Scabini & Iafrate, 2003), in cui l'invariante del famigliare comune ad ogni nucleo si fonda con la specificità dell'acquisizione di un figlio, senza averlo generato. Va detto anzitutto che spesso l'adozione costituisce l'esito di una situazione di infertilità di coppia e che di questa profonda ferita narcisistica, che lede sia il singolo che la diade, la famiglia è chiamata a fare lutto. A ben vedere, secondo Cigoli e Scabini, è proprio la dimensione di doppia mancanza a costituire il *proprium* della famiglia adottiva: ai genitori "manca" la possibilità di generare, al bambino "manca" una famiglia ed è solo dalla reciproca accettazione ed elaborazione di tale mancanza che la famiglia può costituirsi. In tal senso, compito di sviluppo della coppia adottiva è legittimarsi in qualità di coppia genitoriale, se infatti l'adozione è un evento puntuale, sancito dal tribunale, la genitorialità non può avvenire per decreto ma è piuttosto frutto di un processo. Nel caso dell'azione questo processo ha come avvio il riconoscimento della differenza di origine e come esito l'inserimento del figlio adottivo a pieno titolo nella storia e nell'asse ereditario della famiglia. Dal canto suo, anche il figlio—sovente animato da sentimenti di inadeguatezza e colpa legati alla sua condizione—si deve legittimare in quanto discendente di quella famiglia, accettando allo stesso tempo la sua storia e la sua origine da condividere con i genitori adottivi. Come vedremo il naturale sviluppo degli studi sui compiti evolutivi supplementari della famiglia adottiva sfocia nella identificazione di quelli della famiglia a PMA che ne costituisce, spesso in questi anni, la premessa.

Come si può evincere da questa breve descrizione del modello del ciclo di vita e del modello Relazionale-Simbolico nonché dei loro adattamenti a specifiche forme di configurazioni famigliari, essi ben si prestano ad ampliamenti e rielaborazioni che coniughino le caratteristiche invarianti delle transizioni famigliari alle sfide e problematiche peculiari di un determinato tipo di famiglia.

In questa direzione, rimanendo il modello essenzialmente descrittivo, si è pensato di integrare contributi del modello evolutivo dell'attaccamento intrinsecamente connesso al ciclo di vita della famiglia, dimensione famigliare peraltro presente nel modello dell'attaccamento stesso (Byng-Hall, 1998; Carli, 1999), per cercare di cogliere le ragioni dell'esito, più o meno funzionale, del passaggio attraverso le diverse fasi evolutive.

1.5.4 Modello integrato del ciclo di vita della famiglia e del ciclo evolutivo dell'attaccamento

Il modello che integra gli studi sul ciclo di vita della famiglia con quelli relativi all'evoluzione dei legami di attaccamento nell'arco di vita dell'individuo poggia le proprie radici tanto in alcuni concetti cruciali rintracciabili nella teoria bowlbiana, quanto nella prospettiva intersoggettiva proposta dall'*Infant Research* nonché nella prospettiva transgenerazionale adottata dagli studi sulle relazioni familiari.

Presupposto di base di questo modello è l'esistenza di un'interazione e di un'influenza continue tra mondo intrapsichico dei singoli membri di un sistema e modo interpersonale, tra il primo e gli altri membri del sistema in interazione tra loro (Dazzi, 2000). In altre parole, fin dalle primissime fasi di vita, tra bambino e caregiver si verifica uno scambio continuo che consente costanti aggiustamenti e sintonizzazioni reciproci grazie ai quali si pervenire alla co-strutturazione di pattern relazionali di auto e inter-regolazione stabili, ma anche altamente flessibili e adattabili alla situazione contestuale e al suo evolvere. Tale processo dà avvio alla fase di formazione e strutturazione, nel corso del tempo, del Sé del bambino e del Sé genitoriale del caregiver. In altri termini, l'adattamento reciproco di bambino e caregiver consente la creazione di modelli interattivi che informano gli scambi entro quella specifica diade. Tali aspettative e scambi verranno estesi, integrati, modificati attraverso le interazioni successive che il bambino, nel corso dello sviluppo, metterà in atto con le altre figure, familiari ed extra-familiari, di attaccamento, condizionando la sua competenza relazionale sociale⁷.

Gli scambi che connotano tali relazioni diadiche passano costantemente attraverso fasi di rottura e di successivo ri-equilibrio per raggiungere il quale diviene centrale il tema del riconoscimento dell'Altro nella sua unicità e peculiarità (Sander, 2002).

⁷ In particolare, la letteratura ha evidenziato la stretta relazione tra la sicurezza della rete dei legami dell'individuo e la percezione più realistica di situazioni critiche (Craft, Serovich, McKenry, & Lim, 2008; Gormley & Lopez, 2010; Neff, Karney, 2009), la percezione del supporto sociale da parte delle persone vicine, oltre alla ricerca attiva di aiuto nelle situazioni di stress (Cassidy & Shaver, 2016; Ognibene & Collins, 1998) e alle strategie funzionali di coping adottate (Mikulincer & Florian, 1995). E' stato inoltre evidenziato che le persone con maggiore sicurezza nei legami di attaccamento affrontano le situazioni stressanti in termini più ottimistici, sperimentano un maggior grado di intimità e soddisfazione nelle relazioni, manifestano maggiore fiducia negli altri e mettono in atto più frequenti comportamenti prosociali (Mikulincer & Shaver, 2007).

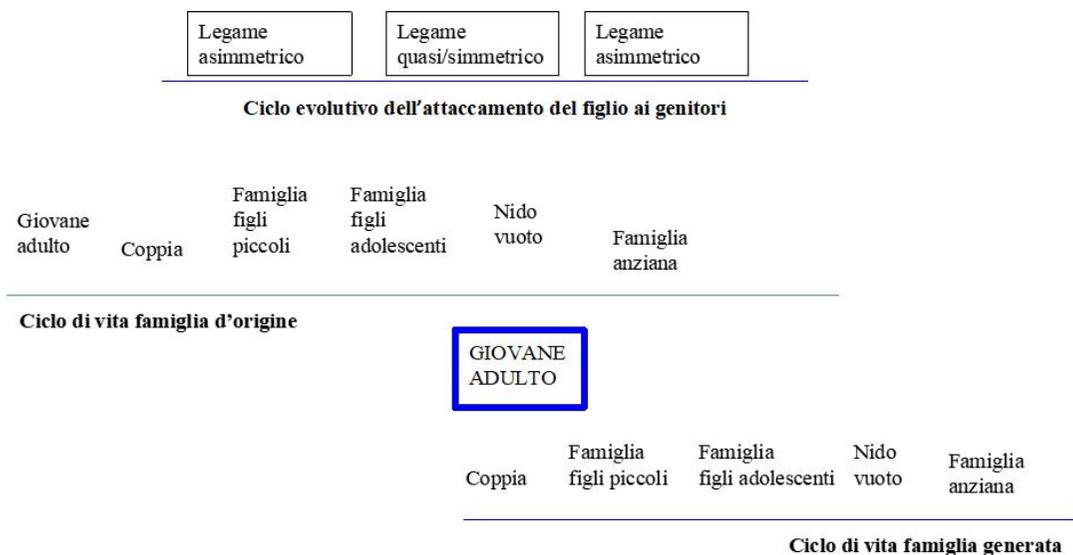
Possiamo dunque affermare che la prospettiva intersoggettiva getti nuova luce sulle potenzialità degli studi sull'attaccamento, fino ad ora troppo concentrati nella determinazione degli indicatori precoci di un attaccamento sicuro, recuperandone la valenza per la ricostruzione della storia del legame alla famiglia di origine lungo tutto l'arco di vita di un individuo nonché per la determinazione dei processi alla base del costituirsi di ogni nuovo legame.

In tale prospettiva, Beebe (Beebe & McCrorie, 2010) ha applicato tale modello anche all'analisi delle interazioni tra partner, partendo dalla concettualizzazione che anche il legame tra partner romantici è frutto di un processo di inter-regolazione reciproca piuttosto che la mera ripetizione di schemi adattivi appresi durante la prima infanzia. Alla base di tale concettualizzazione vi è l'idea che "l'evoluzione del legame affettivo – che vincola l'individuo alla sua famiglia di origine ed entro il quale matura anche la sua autonomia – si interseca con il ciclo evolutivo intrinseco della famiglia stessa e, attraverso la costruzione del legame di coppia, con quello della famiglia generata, in un processo di mutua influenza" (Carli, 2007).

Cercheremo dunque di meglio delineare questa mutua influenza che trova nella fase del giovane adulto, impegnato simultaneamente nello svincolo dalla famiglia di origine e nella costituzione di quella generata, una delle sue massime espressioni. L'obiettivo è di offrire una visione integrata, e dunque più ampia e comprensiva, del ciclo evolutivo dell'attaccamento e del ciclo di vita della famiglia all'interno di una cornice intergenerazionale nonché di mostrarne gli esiti sia in termini di adattamento che di disfunzione familiare.

Figura 1.1

Modello integrato del ciclo di vita della famiglia e del ciclo evolutivo dell'attaccamento



Durante il primo anno di vita, il bambino costruisce un legame di attaccamento al caregiver che si traduce, da parte dell'adulto, nel provvedere cura e rispondere ai bisogni del figlio. In tal senso, il legame si configura tendenzialmente come asimmetrico. Tale relazione può essere dettata tanto dal desiderio di cura quanto dal desiderio di controllo e dipendenza del genitore. In altre parole, la risposta dell'adulto ai bisogni del figlio può rispondere ad un reale desiderio generativo ed evolvere in funzione delle esigenze del bambino che cresce sia rispondere ai propri bisogni di dipendenza e controllo, che non consentiranno al genitore di aggiornare il proprio repertorio comportamentale via via che il bambino cresce nè di separarsi da lui, trasferendo così nel rapporto con il bambino le sue problematiche irrisolte e negando inconsapevolmente al figlio la possibilità di diventare autonomo.

Gli scambi fra bambino e caregiver, entro una matrice interattiva, possono costituire un'occasione per i membri della diade di acquisire e preservare la propria individualità nell'interazione con l'altro nonché di apprendere a condividere e sintonizzarsi sullo stato mentale dell'altro attraverso i sopra citati processi di rottura e riparazione. Tali scambi, tuttavia, possono essere anche un precoce fattore di rischio per la costituzione di adeguate e non deformate configurazioni mentali della relazione.

Il bambino acquisisce in tal modo *un bagaglio di schemi*, più o meno adeguati, *di prendere e richiedere cura*, vale a dire di proteggere, di dare delle norme, di regolare le emozioni legati alle esperienze di vicinanza. intimità, separazione, ricongiungimento, conflitto-, cui

corrisponderà un'immagine più o meno adeguata di Sé come persona degna di essere amata. Sarà questo il bagaglio cui attingerà nei rapporti con i pari soprattutto alla soglia dell'adolescenza e dell'età giovanile-adulta, quando comincerà a sperimentare, con frequenza crescente, legami simmetrici di cura

Infatti il figlio adolescente, nel rapporto coi coetanei, interagirà in prima battuta secondo modalità di dipendenza, le stesse che aveva sperimentato entro la famiglia di origine. Successivamente, il rapporto con i pari diventerà via, via maggiormente paritario e il giovane potrà sperimentarsi come erogatore di cure, anziché come solo beneficiario.

Perché questo sia possibile, però, la famiglia dovrà imparare a modulare la distanza dal figlio, consentendogli l'esplorazione del mondo esterno senza gravarlo di sensi di colpa e senza al contempo venire meno alla propria funzione di protezione e cura, che deve, dunque, esplicitarsi in chiave flessibile. È proprio dalla base sicura costituita dalla famiglia di origine che il giovane potrà partire per esplorare relazioni romantiche senza soccombere sotto il peso di eventuali delusioni amorose.

E' così che, gradualmente, la relazione di coppia viene ad assolvere a quelle funzioni di cura e protezione fino a quel momento svolte dalla famiglia di origine.

Dopo aver allacciato un legame stabile e sicuro con il partner, l'individuo sarà pronto ad assumere a propria volta un ruolo genitoriale eminentemente di cura. In quest'ottica, la costituzione di un rapporto di coppia maturo svolge una funzione protettiva rispetto al rischio di investire il figlio del compito di rispondere ai propri bisogni o di pretendere un risarcimento affettivo per la cura data. La possibilità di assumere il ruolo di caregiver, entro la famiglia generata, contribuisce a modificare anche il rapporto del figlio adulto con la famiglia di origine che sarà ora caratterizzato da maggiore simmetria. La comune condizione genitoriale accanto all'inevitabile decadimento fisico della generazione anziana avvicina infatti genitori e figli in un rapporto sempre più simmetrico che volgerà poi in una forma quasi asimmetrica quando il figlio erogherà principalmente cure al genitore anziano.

Appare dunque chiaro come la modalità con cui il figlio giovane-adulto risolve lo svincolo rispetto alla propria famiglia di origine risulti strettamente collegata alla creazione di un legame di coppia e, dunque, della famiglia generata. Il partner viene infatti, gradualmente, ad assumere quella funzione di base sicura un tempo svolta dalla famiglia; questo è però possibile solo se la famiglia consente l'emancipazione dei suoi membri, senza vincolarli entro dinamiche invischianti o, vice-versa, espellerli troppo precocemente. Nel primo caso, avremo un individuo che fatica ad uscire dalla posizione di figlio e che si avvicinerà dunque alle relazioni significative ponendosi sempre in una posizione di dipendenza e sentendosi

sempre in credito. Nel secondo caso, avremo invece persone che rifuggiranno i legami in quanto percepiranno l'altro come non degno di fiducia e sé stessi come non degni di amore. La scelta del partner si orienterà così su persone che tenderanno a confermare l'immagine di Sé precedentemente introiettata e la nuova coppia si fonderà su dinamiche di ripetizione anziché sul rinnovamento e su possibilità di evoluzione. In tale contesto, la scelta ricadrà o sul non avere figli (Dykstra & Hagestad, 2007; Hagestad & Call, 2007) oppure, quando questi siano presenti, sul considerarli prolungamento di sé, gravati del compito di sanare l'insoddisfatta aspettativa di cura dei genitori (Scabini, 1995).

Quando i bisogni di accudimento infantili, non adeguatamente soddisfatti o sufficientemente elaborati, per carenze di cura o, al contrario, per cure eccessive, restano prioritari, il giovane adulto non approda ad una nuova, più matura, immagine di sé come adulto entro il sistema familiare e diventerà difficile per lui calarsi nel ruolo di caregiver nei confronti della generazione più giovane e successivamente, anche di quella più anziana.

1.5.5 L'evento imprevisto: la condizione d'infertilità e il ciclo di vita della famiglia a PMA

Come abbiamo visto, possono essere molti i motivi che spingono una coppia a desiderare un figlio, quali che essi siano, questo desiderio o bisogno viene frustrato dalla scoperta della infertilità, in seguito alla quale i partner si trovano bloccati, in una situazione di stallo, alla fase di coppia (Matthews & Matthews, 1986; Koropatnick, Daniluk, & Pattinson, 1993), che non consente l'evoluzione generazionale della famiglia. Il blocco del percorso evolutivo normativo obbliga la coppia infertile a confrontarsi con fasi e compiti evolutivi supplementari.

In ognuna di tali fasi, la coppia infertile andrà incontro a scelte critiche decisive per il proprio futuro, con effetti di ricaduta sull'immagine di sé, sulla loro identità di coppia, sul loro rapporto con la famiglia estesa e con la comunità. Più nello specifico, le fasi che i coniugi sperimentano durante le loro difficoltà procreative riguardano, inizialmente, i tentativi falliti, la scoperta dell'infertilità, la scelta tra le alternative (ovvero se rimanere *childless*, se affidarsi alla PMA, se seguire percorsi alternativi quali adozione/affido). Nel caso in cui la coppia decida di seguire il percorso di PMA, dovrà allora affrontare altri compiti evolutivi legati alle seguenti fasi: scelta del trattamento e inizio del percorso e delle cure del trattamento; eventuali fallimenti del trattamento; decisione di terminare il

trattamento in seguito a fallimento o in seguito a gravidanza. Il termine del trattamento che ha avuto esito negativo apre nuove decisioni per la coppia rispetto al passo successivo da intraprendere ovvero se continuare un ulteriore percorso, iniziare le pratiche per l'adozione/affido oppure rimanere una coppia senza figli. L'esito positivo, invece, porta la coppia alla fase successiva del ciclo di vita, la famiglia con bambino piccolo, che sarà influenzata dalla rielaborazione o meno delle situazioni stressanti incontrate nel corso di questa esperienza con ricadute sulla modalità di relazionarsi al figlio.

Questi compiti evolutivi aggiuntivi e il ciclo di vita della famiglia infertile e a PMA sono riassunti nella Figura 1.2.

Figura 1.2

Il ciclo di vita della famiglia a PMA (Carli, 2002; Carli et al., 2012)

trattamento

1.6 L'Impatto psicologico della condizione di infertilità e della PMA

Appare chiaro come l'infertilità e il suo trattamento rappresentino una fonte di stress in grado di generare un impatto su vari aspetti del benessere psicologico individuale e di coppia, configurandosi come *“una crisi di vita prolungata”* (Van den Broeck, 2010, p. 1.472) che può assumere la forma di uno *stressor* cronico e costante (Lalos, 1999; Van den Broeck, 2010).

Sebbene, come vedremo in seguito, la letteratura sulle conseguenze della condizione di infertilità e della PMA sia molto ampia, i risultati degli studi condotti si mostrano piuttosto contraddittori. Alcuni Autori sottolineano la presenza nelle coppie infertili, sottoposte o meno ad un trattamento medico, di una serie di emozioni negative tra cui un senso di fallimento personale (Clarke, Martin-Matthews, & Matthews, 2008; Ulrich & Weatherall, 2000) e di rabbia (Burns, 2007; Cousineau & Domar, 2007; Menning, 1980).

Inoltre, manifestano sintomi di ansia e depressione; tuttavia la letteratura in questo campo rimane abbastanza contraddittoria. Ad esempio, alcuni studi hanno mostrato che le donne di coppie infertili soffrono di sintomi ansiosi e/o depressivi in misura maggiore rispetto alle donne dei gruppi di controllo e rispetto ai dati normativi (Lykeridou *et al.*, 2009; Turner *et al.*, 2013) e gli uomini del gruppo infertile mostrano punteggi superiori rispetto alla norma solo relativamente agli indici di depressione (Galhardo, Cunha, & Pinto-Gouveia, 2011). Mentre, altri studi hanno evidenziato l'assenza di una differenza significativa tra il gruppo infertile (uomini e donne) e il gruppo di controllo rispetto ai sintomi ansiosi (Holter *et al.*, 2006; Lintsen *et al.*, 2009) e depressivi (Lewis *et al.*, 2013; Lintsen *et al.*, 2009).

La presenza di questi risultati contrastanti si spiega, almeno in parte, sulla base di alcuni limiti metodologici che caratterizzano la ricerca sull'infertilità. Tra questi, si segnalano la mancata distinzione tra coppie infertili alla prima esperienza di trattamento e coppie con precedenti percorsi; le difficoltà nel reperire coppie infertili che non si siano ancora rivolte ad una struttura specializzata; la mancata indicazione del momento della rilevazione dei dati nel corso del percorso di PMA (prima/dopo la diagnosi, prima del trattamento, durante/dopo il trattamento); il confronto tra i risultati di ricerche diverse, raccolti in fasi differenti del trattamento; l'utilizzo di campioni piccoli e non rappresentativi; la mancanza di adeguati gruppi di controllo; lo scarso utilizzo di disegni di ricerca longitudinali; la mancata specificazione, nello studio di coppie sterili, dell'origine maschile o femminile dell'infertilità della coppia stessa (Greil, 1997; Greil *et al.*, 2010; Hammarberg, Fisher, & Wynter, 2008).

Va inoltre osservata anche la maggiore frequenza di studi su gruppi di donne rispetto a quelli di uomini, sia come retaggio della credenza secondo cui la riproduzione e la genitorialità sono maggiormente centrali nella vita della donna che in quella dell'uomo, sia per la maggiore invasività degli interventi clinici sul corpo femminile (Culley, Hudson, & Lohan 2013). Inoltre, gli studi sull'impatto emotivo dell'infertilità sul partner maschile solitamente considerano i punteggi ottenuti dagli uomini in relazione alla donna, in una prospettiva di studio sulle differenze di genere (Kowalcek, Wihstutz, Buhrow, & Diedrich, 2001).

Al di là di queste criticità ancora presenti in letteratura, crediamo sia importante descrivere brevemente le fasi e gli snodi cruciali affrontati da coppie e famiglie infertili, che decidono di sottoporsi a PMA; cercando, ove possibile, di specificare la presenza o l'assenza di precedenti esperienze di PMA, dal momento che queste sembrano fare la differenza nei termini di reazioni psicologiche della coppia.

1.6.1 I tentativi falliti

Come abbiamo visto in precedenza, l'evento nascita si configura sempre di più come un evento pianificato, controllato e scelto dalla coppia. Una serie di tentativi di concepire non andati a buon fine perturbano questa rappresentazione e inseriscono nella relazione di coppia lo spettro dell'infertilità. Soprattutto, la coppia deve iniziare a fare i conti con una realtà che non può in alcun modo controllare e piegare al proprio volere, fatto difficilmente accettabile per l'uomo postmoderno, tendenzialmente abituato ad avere tutto e subito (Accordini & Pirovano, 2015).

Questi eventi possono portare vissuti di inadeguatezza, rabbia e frustrazione e possono arrivare a perturbare l'equilibrio della coppia sia nell'intimità che nelle interazioni quotidiane. Accade così che il sesso si svuoti della sua dimensione di naturalezza e spontaneità e che anche le interazioni possano essere caratterizzate da rancore, sconforto o paure (Visigalli, 2011).

Cambierà inoltre anche il rapporto con le famiglie estese, che sovente aspettano con trepidazione la nascita di un nipote e che, non sapendo come affrontare il mancato concepimento, talvolta incrementano paure e ansie della coppia. Anche il confronto con la rete amicale, spesso non indifferente alle scelte riproduttive della coppia, può caricarsi di tensioni. Le pressioni esercitate dalla società, che vede la procreazione come esito naturale della relazione di coppia e che ancora concepisce la donna non madre come incompleta

(Letherby, 1999) contribuiscono ulteriormente ad alimentare il senso di inadeguatezza e i timori dei coniugi.

È in questo contesto che i membri della coppia si attivano per cercare di capire le cause della mancata procreazione e iniziano dunque i primi contatti con il mondo della medicina riproduttiva.

1.6.2 La scoperta dell'infertilità

La scoperta dell'infertilità avviene solitamente in seguito ad un lungo percorso di esami e accertamenti medici che sovente risultano particolarmente invasivi, specie per la donna. Durante il periodo di attesa, la coppia fa i conti con la propria fragilità e con le proprie paure e si sente intrappolata in un limbo dal quale spera di poter uscire grazie al potere della scienza medica. Quando la diagnosi di infertilità viene confermata, si assiste solitamente ad una reazione di shock e incredulità. Questa diagnosi assume infatti le caratteristiche di un vero e proprio lutto in cui tanto la coppia quanto i singoli membri sperimentano molteplici perdite: la perdita dell'immagine di sé come uomo/donna in salute e in grado di dare la vita, la perdita del proprio ideale di famiglia, la perdita del proprio ruolo come continuatori della stirpe familiare (Alesi, 2005), la perdita del bambino immaginato, l'impossibilità di fare esperienza della gravidanza, la perdita di un senso di controllo e stabilità sulla propria vita (Jacobs & O'Donohue, 2006). Configurandosi in modo simile all'esperienza di lutto, si attiva nella coppia infertile il medesimo ciclo emotivo che accompagna qualunque perdita: incredulità, rabbia, tristezza, accettazione. Se la causa dell'infertilità viene rintracciata in uno dei due partner, ai sentimenti di lutto e di perdita si accompagneranno vissuti di colpa e inadeguatezza nel partner non fertile e sentimenti di rabbia e colpevolizzazione nell'altro partner.

La diagnosi di infertilità coincide con il tramonto del progetto procreativo della coppia che, in questa fase già di per sé critica, deve fare i conti anche con le attese frustrate di familiari e amici e con la stigmatizzazione ed il pietismo da parte del contesto sociale (Righetti *et al.*, 2009).

L'infertilità può dunque diventare un aspetto totalizzante nella vita di una coppia, oscurando qualunque altro discorso o obiettivo (Cosineau & Domar, 2007) e compromettendo la visione del mondo e il senso dato agli accadimenti. Le coppie infertili vivono sovente un senso di ingiustizia, come se fossero state colpite da una punizione divina o da un destino infausto e possono diventare invidiose o astiose nei confronti di

coppie che, al contrario, riescono a portare a termine il proprio progetto procreativo (Righetti *et al.*, 2009).

La condizione di infertilità mina sovente anche il rapporto tra i partner medesimi, sono molti gli studi che hanno rilevato un aumento dello stress psicologico e delle difficoltà emotive nelle coppie infertili paragonate a quelle che invece riescono a concepire (Wischmann, 2003).

Un'ulteriore importante aspetto che si modifica in seguito alla diagnosi di infertilità è la sessualità. Alcune recenti reviews (Piva *et al.*, 2014; Tao *et al.*, 2011; Wischmann, 2010; Wischmann & Thorn, 2013) hanno sottolineato come la condizione di infertilità e il suo trattamento possano avere un effetto negativo sulla sessualità, che spesso perde le caratteristiche di spontaneità e di piacere in quanto subordinata all'obiettivo riproduttivo (Ohl *et al.*, 2009; Piva *et al.*, 2014; Wischmann *et al.*, 2014). La scissione tra appagamento e obiettivi riproduttivi può determinare un calo del desiderio in entrambi i membri della coppia (Coëffin-Driol & Giami, 2004; Quattrini, Ciccarone, Tatoni, & Vittori, 2010) e portare, in taluni casi, allo sviluppo di disfunzioni sessuali, ovvero disturbi clinicamente significativi nell'abilità dell'individuo di rispondere sessualmente o di provare piacere sessuale (DSM-5, APA, 2013).

Nello specifico, alcuni studi su coppie infertili nella fase iniziale, diagnostica, del trattamento di PMA suggeriscono come le donne non presentino disfunzioni sessuali significativamente superiori alla popolazione generale (Nelson *et al.*, 2008) o al gruppo di controllo (Drosdzol & Skrzypulec, 2008). Tuttavia, tali studi, pur non avendo individuato la presenza di disturbi, hanno evidenziato, nelle donne infertili, punteggi significativamente più bassi sulle dimensioni del *Female Sexual Function Index* (FSFI) relative all'eccitazione e al desiderio sessuale (Nelson *et al.*, 2008).

Al contrario, dalla letteratura sugli uomini di coppie infertili emerge una maggiore presenza di disfunzione erettile (DE) e di eiaculazione precoce (EP) rispetto ai controlli sia in una fase iniziale del percorso di PMA (Drosdzol & Skrzypulec, 2008; Shindel *et al.*, 2008), sia in seguito alla diagnosi (Lotti *et al.*, 2012). Anche gli uomini nello studio di Marci *et al.* (2012) presentavano punteggi significativamente inferiori ai controlli su tutte le aree del funzionamento sessuale.

Non è soltanto sul piano della sessualità che uomini e donne mostrano reazioni differenti in caso di infertilità. Va detto però che l'impatto dell'infertilità su donne e uomini dipende anche dal contesto socio-culturale nel quale essi vivono (Luk & Loke, 2015). Ad esempio,

in culture che enfatizzano il ruolo della donna in quanto madre e in cui la sua realizzazione è legata al concepimento e alla cura della famiglia, l'infertilità avrà verosimilmente un impatto maggiormente negativo sulla donna, allo stesso modo accadrà per gli uomini in culture fortemente improntate al machismo, che enfatizzano la virilità come presunta superiorità psicofisica maschile.

Prendendo in considerazione le donne, al di là dell'impatto della cultura di riferimento, il partner femminile in coppie infertili tende a vivere con maggior intensità sentimenti di fallimento e frustrazione, anche in virtù del fatto che sovente le credenze popolari tendono ad attribuire la causa dell'infertilità proprio alla componente femminile della coppia. Sono infatti presenti in ogni cultura miti che assegnano a divinità femminili il potere di far crescere le messi e di dare la vita, come se la generatività fosse una questione di controllo e di scelta (Cosineau & Domar, 2007).

Inoltre, l'identità della donna viene compromessa da una diagnosi di infertilità, quando questo accade compaiono sentimenti di inadeguatezza, bassa autostima, sensazione di perdita di controllo, depressione e ansia (Hasanpoor-Azghdy, Simbar, & Vedadhir, 2014). Vi è inoltre il pensiero ricorrente di essere "donne a metà" o che il tempo stia sfuggendo senza che si sia portato a termine qualcosa di significativo (Martin-Mattheews & Matthews, 2001). Va detto, tuttavia, che sebbene siano ancora pochi gli studi in tal senso, sembra esserci una differenza in termini di reazioni emotive tra le donne che scelgono di trattare medicalmente la propria infertilità e coloro che, al contrario, la accettano. Le prime infatti sarebbero caratterizzate da maggiori livelli di ansia e vivrebbero la mancanza di figli e la ricerca di soluzioni in merito come un'esperienza totalizzante (Jacob, McQuillan, & Greil, 2007). Le donne in coppie infertili sperimentano, infine, minori livelli di soddisfazione e adattamento alla vita coniugale.

Anche per quanto riguarda gli uomini l'infertilità è causa di stress e ansia (Greil, Slauson-Blevins, & McQuillan, 2010), anche se i risultati a riguardo offrono per ora risultati contrastanti. Quello che appare dagli studi sulle reazioni maschili all'infertilità è tuttavia un universo più complesso e nascosto rispetto a quello femminile: se infatti per le donne è più comune e socialmente accettabile mostrare reazioni emotive intense, gli uomini tenderanno in misura maggiore a vivere il dramma dell'infertilità a livello privato, talvolta non condividendo i sentimenti neppure con la compagna per il timore di gravare accessivamente su di lei (Fisher & Hammarberg, 2012).

Gli uomini vivono in maniera molto intensa sentimenti di vergogna e inadeguatezza scatenati dalla percezione di una mancata potenza sessuale: abituati a misurare e valutare

tutto in termini di prestazione, la mancata capacità procreativa genera in loro vissuti di fallimento e frustrazione. Inoltre, dover chiedere aiuto e ammettere il proprio “difetto” su una questione così delicata e sensibile mette gli uomini in una posizione insolita e difficile da accettare (Diamond, Diamond, & Jaffe, 2005).

Da quanto detto, appare chiaro come l’infertilità sia un evento stressante e difficile sia per le donne che per gli uomini, tale situazione, tuttavia, può avere anche effetti benefici sull’equilibrio della coppia, ad esempio migliorando il loro livello di intimità e comprensione reciproca (Schmidt, 2009).

1.6.3 Scelta tra le alternative e fase pre-trattamento

Una volta accertata l’infertilità, la coppia dovrà decidere i passi successivi da compiere.

Va detto che non tutte le coppie infertili decidono di sottoporsi ad un trattamento medico. Le motivazioni che possono condurre una coppia, che era animata dal desiderio di avere un figlio, a non cercare soluzioni per la propria infertilità sono molteplici, dal timore dei trattamenti medici, al loro elevato costo e relativa inaccessibilità (soprattutto in alcuni paesi), a motivazioni di carattere religioso, che conducono i partner alla convinzione che la condizione di infertilità sia stata voluta da Dio (Cooper-Hillbert, 1998).

Il canale adottivo è un’altra possibile alternativa alle tecniche di PMA; tuttavia, mentre un tempo l’adozione era più semplice da perseguire, oggi essa costituisce un cammino lungo e complesso in cui, oltre agli stress legati alla situazione di infertilità, la coppia è chiamata a tener conto di un’altra serie di variabili legate al canale adottivo, al tipo di bambini disponibili e alle procedure di valutazione.

Se la coppia sceglie di intraprendere un percorso di PMA, i coniugi entreranno in contatto con una serie di tecniche e procedure per loro, fino ad allora, sconosciute e si devono confrontare con la “potenza” del mondo medico che fa da contraltare al loro sentimento di impotenza e inadeguatezza (Jaffe, Diamond, & Diamond, 2005).

Al momento della scelta, la coppia sarà chiamata a valutare, tra le altre cose, anche il grado di impegno fisico e mentale richiesto da ciascuna procedura. È infatti noto come le tecniche di PMA richiedano un intenso dispendio di energie su più fronti: economico, fisico e psichico. In tal senso, accade spesso che i membri della coppia, soprattutto le donne, faticino a conciliare i tempi e la fitta e impegnativa agenda dei trattamenti medici con il mantenimento di una carriera e il perseguimento di obiettivi e ambizioni in ambito lavorativo (McLaney, Tennen, Affleck, & Fitzgerald, 1995).

Alcune tecniche, soprattutto quelle che richiedono il coinvolgimento di un donatore, faranno inevitabilmente insorgere interrogativi di carattere legale ed etico oltre che psicologico, senza contare poi che il ricorso a tecniche di PMA rimane per lo più un fatto privato su cui la coppia mantiene segretezza e riserbo, rischiando dunque di aumentare il proprio isolamento (Taymor, 2012).

Per quanto attiene alle differenze tra le coppie alla prima esperienza di trattamento e quelle che, al contrario, hanno già fatto esperienza di PMA, la ricerca pare mostrare risultati contrastanti.

Per quanto riguarda il disagio psicologico femminile nella fase di pre-trattamento e senza esperienze di trattamenti precedenti di PMA, alcuni studi non hanno riportato differenze significative nei livelli di ansia e di depressione nelle partecipanti della coppia infertile rispetto ai dati normativi e/o ai gruppi di controllo (Fekkes *et al.*, 2003; Verhaak *et al.*, 2001), mentre altri studi hanno rilevato livelli di ansia e depressione (Levin, 2016; Wischmann *et al.*, 2001) o solo di ansia più elevati (Edelmann & Connolly, 2000; Fassino *et al.*, 2002; Slade *et al.*, 1997).

Gli studi che hanno differenziato tra donne con precedenti esperienze di PMA e quelle al primo trattamento hanno evidenziato, in genere, innanzitutto livelli superiori di ansia (Beaurepaire, Jones, Thiering, Saunders, & Tennant, 1994; Lykeridou *et al.*, 2009; Salvatore *et al.*, 2001) o di entrambe le dimensioni (ansia e depressione) (Turner *et al.*, 2013), nei gruppi infertili rispetto ai controlli.

Comparando, poi, i due gruppi infertili è emerso che le donne senza trattamenti precedenti mostrano livelli più elevati di ansia rispetto alle donne con esperienze precedenti (Salvatore *et al.*, 2001), mentre quest'ultime mostrano sintomi depressivi, somatici e difficoltà nella memoria in percentuali maggiori rispetto alle prime (Beaurepaire *et al.*, 1994; Oddens *et al.*, 1999).

Gli studi che hanno indagato il disagio psicologico negli uomini di coppie infertili all'inizio del trattamento e senza esperienze di PMA, hanno rilevato punteggi di ansia più elevati rispetto ai gruppi di controllo (Fassino *et al.*, 2002), livelli di depressione maggiori rispetto ai dati normativi (Valoriani *et al.*, 2016) e punteggi leggermente superiori alla norma relativamente agli indici di somatizzazione e di ideazione paranoide (Wischmann *et al.*, 2001)⁸.

⁸ Per una review sull'adattamento emotivo degli uomini infertili in seguito al fallimento della PMA vedi Veloso Martins *et al.* (2016).

Confrontando gli uomini al primo trattamento e gli uomini con precedenti percorsi di PMA, un recente studio non ha rilevato differenze significative rispetto all'ansia di stato, all'ansia di tratto e alla depressione (Bartolo, Reis, Monteiro, Leite, & Montenegro, 2016). Uno studio longitudinale (Pook, Krause, & Drescher, 2002) ha rilevato un decremento della sofferenza legata alla condizione di infertilità dell'uomo a quattro mesi dall'inizio della fase valutativo-diagnostica (dopo aver ricevuto la diagnosi). Interessante sottolineare però che tale decremento era significativo solamente negli uomini afferenti ai centri per la prima volta, e non in coloro che si erano già sottoposti a precedenti valutazioni.

Per quanto riguarda invece la qualità della relazione di coppia, gli studi si sono concentrati su indici di soddisfazione relazionale, di adattamento, di funzionamento della coppia.

Come sottolineato da Schmidt (2009) e come accennato in precedenza, la condizione di *"infertilità può essere un paradosso relazionale"* (Schmidt, 2009, p. 15) in quanto può avere un impatto negativo sulla relazione di coppia oppure avere un effetto positivo (per delle review vedi Gelekholaee *et al.*, 2016; Luk & Loke, 2015; Tao *et al.*, 2012).

Ad esempio Salvatore e colleghi (2001) hanno mostrato come le donne in fase di pre-trattamento avessero punteggi più bassi di soddisfazione relativamente al contatto emotivo con il proprio partner rispetto al gruppo fertile. Alcuni studi longitudinali, invece, che hanno potuto esaminare la relazione di coppia in una condizione baseline e in seguito al trattamento, hanno evidenziato come l'infertilità fosse un evento che portava dei benefici relazionali (Daniluk, 2001; Peterson, Newton, & Rosen, 2003; Schimdt *et al.*, 2005).

In sostanza, sembra possibile affermare che la reazione della diade alla condizione di infertilità dipenda dal loro rapporto pregresso: un'elevata soddisfazione coniugale aiuta l'accettazione e il superamento della diagnosi (Darwiche *et al.*, 2013).

1.6.4 Inizio del trattamento

La fase iniziale del trattamento è estremamente delicata tanto per i singoli quanto per la coppia. Innanzitutto, il contatto con il mondo della procreazione assistita e con le lunghe procedure di valutazione necessarie cambia drasticamente il rapporto che ciascuno dei partner ha con il proprio corpo. Si passa infatti da un corpo vissuto in maniera naturale ad un corpo che viene medicalizzato e di cui, suo malgrado, il paziente inizia ad acquisire una conoscenza approfondita. Contestualmente, anche la dimensione del ciclo riproduttivo femminile, oltre a quella della sessualità, perde di naturalezza e può divenire motivo di tensioni tra i partner (Taymor, 2012; Wischmann *et al.*, 2014).

L'approccio al trattamento da parte della coppia può essere caratterizzato da un atteggiamento ottimista e positivo o, al contrario, pessimistico. Le coppie che vivono l'inizio del trattamento in maniera positiva percepiranno in misura minore il peso dei sacrifici richiesti, ma saranno anche maggiormente esposte a frustrazione e sviluppo di sintomi depressivi in caso di fallimento (Bleil *et al.*, 2012; Visigalli, 2011). Al contrario, un atteggiamento eccessivamente pessimista, formulato come protezione contro un eventuale fallimento, può influenzare negativamente l'esito del trattamento (Bleil *et al.*, 2012).

Come accadeva nelle fasi precedenti e come seguirà ad accadere in quelle successive, la donna continua a vivere sentimenti di ansia (Schaller, Griesinger, & Banz-Jansen, 2016) e ad essere a rischio di sviluppare una sintomatologia depressiva (Xu *et al.*, 2017).

Gli uomini, dal canto loro, possono entrare in competizione con lo staff medico, anziché percepirlo come alleato. In questo caso, il vissuto di impotenza e la percezione di sé come inadeguato può ridurre l'uomo in una posizione di inferiorità (Jaffe, Diamond, & Diamond, 2005). Può inoltre accadere che sperimentino sentimenti di esclusione e di colpa perché il percorso e l'invasività delle cure riguardano soprattutto la loro compagna.

Un fattore che, secondo gli studi, aiuta a vivere in maniera maggiormente positiva e meno stressante il trattamento è certamente costituito dal supporto sociale. In particolare, le coppie paiono beneficiare della possibilità di partecipare a gruppi di supporto in modo da condividere con altre persone, simili a loro, i propri vissuti (Boivin, 2003). Questa possibilità riduce infatti l'isolamento cui spesso le coppie infertili sono destinate per via sia della volontà di tenere segreta la propria condizione sia della delicatezza del tema, che viene spesso sottoposto a censura.

1.6.5 Il percorso del trattamento di PMA

Nonostante le ricerche di tipo cross-sectional siano ancora prevalenti, si è assistito, negli anni passati, ad un incremento degli studi longitudinali volti a studiare il benessere psicologico e le reazioni emotive delle coppie infertili (Greil *et al.*, 2010). Nello specifico, al fine di studiare l'impatto delle procedure mediche su tali coppie, la maggior parte degli studi si è concentrata sull'analisi delle differenze tra gruppi in fasi differenti del percorso di PMA, mentre una percentuale minore ha valutato lo stesso gruppo in tempi diversi. In questo paragrafo verranno presentate le ricerche appartenenti ad entrambe le tipologie descritte. Inoltre, per limitare l'effetto confusivo dell'esito del trattamento (negativo vs positivo), non verranno considerati gli studi che hanno esaminato l'adattamento emotivo

delle coppie a breve e a lungo termine dopo l'esito del test di gravidanza (ad esempio Holter *et al.*, 2006; Verhaak, Smeenk, van Minnen, Kremer, & Kraaimaat, 2005; Verhaak *et al.*, 2001).

Gli studi cross-sectional considerati hanno evidenziato la presenza di alcune difficoltà durante il trattamento.

Tra questi, Volgsten, Svanberg, Ekselius, Lundkvist, & Sundström Poromaa (2008) hanno rilevato una maggiore prevalenza di disturbi depressivi in coppie sottoposte ad un trattamento di II livello—la maggior parte delle quali (circa 75%) alla prima esperienza di PMA—rispetto alla popolazione generale (30% delle donne e 10% degli uomini), mentre la percentuale dei disturbi d'ansia era in linea con i dati normativi. Anche se gli Autori hanno rilevato l'assenza di associazione tra la presenza ed il numero di trattamenti precedenti e la rilevazione di un disturbo dell'umore, essi tuttavia sostengono la necessità di ulteriori indagini per trarre conclusioni più certe sulla presenza di sintomi causati del trattamento.

Dallo studio di Moura-Ramos *et al.*(2010) emerge invece che le coppie durante il trattamento di PMA (la rilevazione dei dati è stata ottenuta durante la stimolazione ormonale) ottengono punteggi più elevati relativamente agli indici di ansia rispetto sia alle coppie infertili senza nessuna precedente esperienza di trattamento ma in fase di consultazione sia del gruppo di controllo fertile. Le donne appartenenti a questo primo gruppo mostrano anche maggiori sintomi somatici. Tuttavia, le coppie in PMA non presentano difficoltà in altre aree indagate, ad esempio la qualità e la soddisfazione nella relazione di coppia.

Per quanto riguarda la sessualità, alcune review hanno evidenziato come le difficoltà sessuali raramente costituiscano la causa della condizione di infertilità ma spesso possano svilupparsi come conseguenza del trattamento di PMA (Coëffin-Driol & Giami, 2004; Piva *et al.*, 2014; Tao *et al.*, 2011; Wischmann, 2010; Wischmann & Thorn, 2013).

Anche lo studio italiano di Marci *et al.*(2012) ha evidenziato come sia le donne infertili che non si erano ancora sottoposte al trattamento medico, sia le donne sottoposte ad un trattamento di I livello mostrassero difficoltà sessuali relative all'orgasmo, alla lubrificazione, all'eccitazione e alla soddisfazione in misura significativamente maggiore delle donne fertili di controllo. Nello stesso studio è emerso che gli uomini della coppia infertile, durante il ciclo di Inseminazione Intrauterina (IUI), mostravano un peggior funzionamento relativamente alle aree del desiderio e della soddisfazione sessuali rispetto ai controlli (Marci *et al.*, 2012).

Il secondo filone di studi, costituito dalle ricerche longitudinali, ha mostrato come lo stress sperimentato dalle donne infertili cambi durante i differenti stadi del trattamento, anche precedentemente al test di gravidanza (Verhaak *et al.*, 2007).

Infatti, alcuni studi su donne alla loro prima esperienza hanno rilevato un picco nei livelli di distress durante il pick-up ovocitario (Boivin & Takefman, 1996) e di ansia e di depressione nel momento del transfer degli embrioni (Merari *et al.* 1992).

Uno studio italiano (Ardenti *et al.*, 1999⁹), condotto su un campione misto di donne che avevano già avuto esperienze pregresse di PMA o al primo trattamento, ha rilevato la presenza di punteggi più alti di ansia nel periodo di attesa che intercorre tra il pick-up e il transfer embrionale.

Altri studi hanno evidenziato un aumento dei sintomi depressivi ed ansiosi durante il trattamento, nello specifico tra la prima visita ed il periodo precedente il trasferimento degli embrioni (Klonoff-Cohen *et al.*, 2001; Yong *et al.*, 2000).

In una ricerca condotta su un campione di donne, di cui un terzo circa si era già sottoposta ad un trattamento, Boivin & Lancaster (2010) hanno rilevato un aumento progressivo dei sintomi di ansia fino al giorno del test di gravidanza con un successivo precipitoso declino, mentre la depressione si manteneva abbastanza costante per tutto il ciclo, con un aumento dal giorno del test fino ai giorni successivi l'esito¹⁰.

Un altro studio longitudinale ha analizzato le donne in tre tempi (prima dell'inizio della stimolazione, un giorno prima del pick-up ovocitario, cinque-sette giorni dopo il transfer embrionale), confrontando coloro che erano al primo ciclo con chi aveva pregresse esperienze di trattamento. I risultati non mostrano differenze significative tra i due gruppi per quanto riguarda i livelli di ansia in nessuno dei tempi analizzati, seppure il dato risulti più elevato rispetto alla popolazione generale (Turner *et al.*, 2013).

Dal filone di ricerche longitudinali che hanno considerato entrambi i membri della coppia (anche se non come unità diadica), emerge la presenza di specifiche difficoltà durante il trattamento.

⁹ In questo studio le rilevazioni sono state effettuate: 1) prima del pick-up ovocitario, 2) in attesa risultati del pick-up che determinano la possibilità di continuare con il trattamento, 3) dopo i risultati, ovvero il giorno del transfer embrionale.

¹⁰ La rilevazione è stata effettuata negli ultimi sette giorni della stimolazione ovarica, nei sette giorni prima del test di gravidanza, nel giorno in cui le donne hanno effettuato il test di gravidanza e i tre giorni successivi all'esito dello stesso. In ciascuno dei periodi descritti è stata fatta una rilevazione.

Infatti, non solo vi è una fluttuazione dei livelli di ansia e di depressione durante i vari stadi del trattamento, ma si possono rilevare e/o sviluppare veri e propri disturbi (Chiaffarino *et al.*, 2011; Holley *et al.*, 2015). Nello specifico, Holley *et al.* (2015) hanno rilevato una prevalenza di disturbo depressivo maggiore nelle coppie infertili nettamente superiore alla popolazione generale in tutti e quattro i tempi di rilevazione considerati (prima del trattamento, quattro, 10 e 18 mesi dopo la sua conclusione). Nello studio di Chiaffarino *et al.* (2010) il 18.5% delle donne ed il 7.4% degli uomini (su 1.000 coppie analizzate) ha sviluppato un disturbo ansioso e/o depressivo tra la fase di pre-trattamento e quella di stimolazione ormonale.

In conclusione, tali risultati indicano che vi sono dei momenti del percorso che si configurano come particolarmente critici e che sono vissuti dalla coppia infertile come maggiormente stressanti. Tra tutti, è ipotizzabile che il momento che intercorre tra il trattamento e la comunicazione del suo esito sia caratterizzato dai maggiori livelli di ansia (Visigalli, 2011), momento nel quale è massima l'impotenza della coppia che deve invece accettare la frustrazione dell'attesa.

Lungo questo percorso, compito specifico della coppia sembra dunque essere quello di tollerare l'ansia e la frustrazione mantenendo un buon livello di comunicazione coniugale. È inoltre fondamentale che i coniugi riconoscano e accettino reciprocamente le modalità con cui l'altro gestisce sentimenti ed emozioni legate al trattamento senza abbandonarsi al risentimento o alla rabbia e senza isolarsi.

1.6.6 L'esito del trattamento

Anche quest'ultima fase si configura come particolarmente critica nel ciclo di vita della coppia in quanto carica di un forte valore simbolico ed emotivo.

Il trattamento può andare a buon fine e sfociare in una gravidanza o, vice-versa, avere esito fallimentare; in entrambi i casi la coppia si troverà a confronto con ulteriori compiti di sviluppo. Nel caso di una gravidanza, oltre alle reazioni comuni legate alla presenza simultanea di sentimenti di idealizzazione e di perdita, i partner dovranno affrontare le paure, le angosce e le difficoltà connesse a un concepimento tanto particolare e già di per sé carico di rischi (Schmidt, 2006). Nel caso in cui il trattamento non abbia esito positivo, la coppia per procedere lungo il ciclo di vita dovrà riprogettare le proprie scelte orientandosi verso una generatività adottiva o in ambiti diversi dalla cura di un bambino, che comunque richiederanno una definitiva elaborazione dell'impossibilità di generare un figlio.

La letteratura ha analizzato l'impatto psicologico del termine del trattamento sia a breve che a lungo termine degli esiti possibili, esplorati di seguito.

1.6.6.1 Esito positivo

In caso di esito positivo, i futuri genitori fanno esperienza di sentimenti contrastanti: da un lato la gioia connessa con l'arrivo del figlio tanto desiderato e dall'altro l'ansia legata all'incertezza dell'andamento della gravidanza e dello stato di salute del bambino (Eugster & Vingerhoets, 1999). Le ricerche si sono focalizzate maggiormente sulla partner femminile, analizzando sia il periodo durante la gravidanza sia il dopo parto.

Emerge che alcune ricerche indicano che le donne incinte attraverso tecniche di PMA possono avere più ansia in gravidanza rispetto a quelle che hanno concepito naturalmente (Gameiro *et al.*, 2015; Hammarberg, Fisher, & Wynter, 2008; Moreno-Rosset *et al.*, 2016), ma non presentano maggiori sintomi depressivi, minor autostima o maggiori problemi legati alla salute mentale di quelle che hanno concepito naturalmente (Hammarberg, Fisher, & Wynter, 2008; Karatas *et al.*, 2011; McMahan *et al.*, 2011). Inoltre, lo studio di Beukers, Houtzager, Paap, & Kok (2012) ha mostrato come, in un campione di coppie infertili che hanno raggiunto la gravidanza, il *distress* dei genitori decresca nel tempo.

Le ricerche che hanno indagato la fase successiva alla nascita del bambino hanno evidenziato bassi livelli di ansia e alti livelli di benessere psicologico dei genitori dopo un anno dalla nascita del figlio concepito tramite PMA, non rilevando differenze significative con il gruppo di controllo (Jongbloed-Pereboom *et al.*, 2012). Ulteriori conferme da altre ricerche, che non hanno rilevato differenze nei livelli di ansia tra donne che avevano concepito tramite PMA e genitori che avevano concepito naturalmente (Cohen *et al.*, 2000; Cox *et al.*, 2006; Greenfeld & Klock, 2001; Hammarberg, Fisher, & Wynter, 2008). Anche Golombok *et al.* (2011) hanno trovato che le donne divenute madri in seguito a PMA mostrano meno ostilità, meno rabbia e avevano instaurato una relazione più positiva con i propri figli rispetto al gruppo di controllo di uomini senza problemi di fertilità. Questa differenza, tuttavia, non si rileva più a 7 anni dopo la nascita dei figli.

Al di là di questi dati confortanti, va sottolineato come, anche in questa fase, la ricerca mostri l'esistenza di differenze specifiche tra uomini e donne. In modo particolare, alcuni studi (Cohen, McMahan, Tennant, Saunders, & Leslie, 2000; Gibson, Ungerer, Tennant, & Saunders, 2000) mostrano come gli uomini, in coppie sottoposte a fecondazione in vitro, tendano ad avere minori livelli di soddisfazione coniugale ad un anno dal parto e

percepiscano le proprie compagne come controllanti oltre a provare, rispetto ad esse, un minor livello di soddisfazione nelle interazioni con il bambino (Bracks-Zalloua, Gibson, & McMahon, 2010). La ricerca di Cairo *et al.* (2012) ha messo in evidenza come, nel gruppo di genitori che hanno procreato attraverso PMA, l'alleanza familiare, la soddisfazione coniugale di coppie infertile siano maggiori durante la gravidanza, con una deflessione nove mesi dopo la nascita del figlio.

Nonostante ciò, rispetto all'interazione dei genitori con il bambino nato attraverso PMA, la letteratura sul tema non individua differenze significative in termini di stili di attaccamento madre/padre-bambino e ansia alla separazione a 12 mesi, nonché in termini di sensibilità materna (Cohen *et al.*, 2000; Hammarberg, Fisher e Wynter, 2008; McMahon & Gibson, 2002).

Se, dunque, le ricerche non pervengono a risultati definitivi relativamente alle differenze nelle esperienze di genitori di figli nati con tecniche di PMA rispetto a quelli nati naturalmente, va tuttavia sottolineata la presenza e la pervasività dell'influenza degli stereotipi e degli ideali che circondano la genitorialità. Anche dopo aver concepito, i genitori che si sono sottoposti a trattamenti per l'infertilità possono continuare a percepirsi come inadeguati e a sentirsi vittima di stigmatizzazioni (Letherby, 1999). Può dunque accadere che i genitori si sentano soli nell'affrontare una transizione tante importante e significativa e che, nel caso in cui siano intercorsi svariati anni dalla diagnosi al successo del trattamento, essi faticino ad adattarsi alla presenza del figlio, per quanto desiderato e atteso (Visigalli, 2011).

1.6.6.2 Esito negativo

L'eventuale fallimento di un trattamento pone la coppia di fronte alla decisione di intraprendere un nuovo trattamento di PMA oppure di concludere tale esperienza. Nel primo caso, il rischio è di incorrere nella "trappola dell'accanimento terapeutico", vale a dire di continuare a sottoporsi in maniera compulsiva ai trattamenti, come se stesse giocando d'azzardo. Tale comportamento spesso maschera la difficoltà a sostenere e elaborare il dolore della condizione di sterilità e del fallimento procreativo, in ultima analisi di accettare la dura realtà (Visigalli, 2011; Righetti *et al.*, 2009).

L'esperienza clinica dimostra che, sebbene la maggior parte delle coppie faccia almeno un secondo tentativo in seguito ad un primo fallimento delle tecniche di fecondazione assistita (Greil, 2010), i partner sono generalmente in grado di porsi un limite e di comprendere

quando è il momento di fermarsi e valutare altre possibilità; in taluni casi, anche grazie al sostegno psicologico (Visigalli, 2011).

La coppia che decide di fermarsi, anche dopo diversi trattamenti, dovrà abbandonare il desiderio e la speranza di avere un figlio con i propri geni ed elaborare un vero e proprio lutto. Sebbene, infatti, non necessariamente vi sia una perdita reale – fanno eccezione i casi di aborto in seguito a PMA di cui parleremo in seguito – occorre che la coppia elabori la perdita del bambino fantasmatico e idealizzato, accanto a quella delle proprie speranze di vedersi nel ruolo di genitori di un figlio concepito (Righetti *et al.*, 2009). Questo lutto è reso ancor più complesso dal fatto che non può essere condiviso né metabolizzato attraverso quei riti di passaggio “classici” che accompagnano ogni perdita (funerale, lapide, ecc), con la conseguenza che la coppia può, anche in questa fase, sentirsi isolata e scarsamente compresa dai componenti della propria rete familiare e amicale (Peters, Jackson, & Rudge, 2011).

Se una coppia, che ha intrapreso un percorso di PMA, subisce un aborto, questo evento può avere conseguenze negative e in generale peggiori rispetto a quanto accade in coppie che vanno incontro alla medesima esperienza ma sono in grado di concepire naturalmente. La reazione di una coppia ad un aborto dipende da svariati fattori, tra cui l'intensità del legame sviluppato con il nascituro, l'investimento sul ruolo di genitori e la presenza di precedenti aborti (O'Leary, 2004; Bergner, Beyer, Klapp, & Rauchfuss, 2008). In tal senso, le indagini ad ultrasuoni svolte durante i trattamenti per l'infertilità possono aumentare il livello di legame prenatale (Pretorius *et al.*, 2005). Spesso l'aborto costituisce l'ennesima – e definitiva – perdita in un ciclo in cui sono state affrontate perdite molteplici e molteplici esperienze di lutto. Proprio per questo, il solo pensiero di riprendere i trattamenti spaventa le coppie che temono di andare incontro a ulteriori delusioni (Chen, Chang, Tsai, & Juang, 2004). Così, eventuali cicli di trattamento futuri saranno caratterizzati da più intensi livelli di ansia (Bennett, Litz, Lee, & Maguen, 2005; O'Leary, 2004). Va inoltre sottolineato come le donne che hanno subito un aborto nel primo trimestre di gravidanza sviluppino sintomi simili a coloro che hanno perso il bambino in fasi più avanzate (secondo e terzo trimestre). In linea con quanto accennato sopra, questo risultato è probabilmente associato al fatto che i frequenti screening e l'investimento sulla gravidanza favoriscono un legame precoce al bambino e, dunque, l'insorgenza di sentimenti più intensi (Sedgmen *et al.*, 2006; Stanton & Golombok, 1993).

Più in generale, va detto che, come accadeva per le fasi descritte in precedenza, uomini e donne sviluppano reazioni differenti ad un fallimento dei trattamenti di PMA.

Per quanto riguarda le donne, si assiste ad un incremento del desiderio di maternità dopo ripetuti tentativi falliti (Sandelowski *et al.*, 1990; Daniluk, 1997). Inoltre, molte donne con una lunga storia di infertilità e svariati tentativi di concepire mediante l'aiuto medico, attraversano vissuti di lutto alternati da rinnovati momenti di speranza, che ne compromettono la qualità della vita (Glazer, 1997). L'assenza di figli è, inoltre, stata collegata ad un diminuito senso di benessere anche in fasi avanzate della vita di una donna, a testimoniare i potenziali effetti a lungo termine della condizione di infertilità (McMunn, Bartley, & Kuh, 2006). A tal proposito, accade spesso che, nonostante la rinuncia a sottoporsi ad ulteriori trattamenti per l'infertilità, le donne continuino a sperare di poter concepire un figlio in modo naturale (Greil *et al.*, 2010), cosa che tra l'altro avviene nel 29% dei casi entro sei anni dalla conclusione dei trattamenti (Marcus *et al.*, 2016). A conferma di ciò, uno studio (Johansson & Berg, 2005) condotto su un campione di donne scandinave intervistate a due anni dalla conclusione del percorso di PMA ha dimostrato che queste speravano di rimanere incinte. Dalle interviste è inoltre emerso che, prima di definirsi mogli, amiche, lavoratrici ecc., queste donne si definivano infertili, a dimostrazione della pervasività di tale rappresentazione nella formazione del concetto di sé. Secondo altri dati di ricerca (McCarthy, 2008), i racconti delle donne, che si sono sottoposte a PMA senza successo, appaiono ricchi di contraddizioni e rimandano ad un'immagine di sé ambivalente. Se da una parte esse si sforzano di restituire un senso alla propria vita, dall'altra faticano ad accettare la fine di un futuro vissuto con anticipazione e desiderio. Insomma, per queste donne l'esperienza dei trattamenti falliti si configura allo stesso tempo come una perdita ed un'opportunità di crescita e auto-consapevolezza.

Anche per quanto riguarda gli uomini, l'impossibilità di concepire, nonostante numerosi tentativi ripetuti, si configura come un evento particolarmente stressante e in grado di elicitare sentimenti di lutto (Peters, *et al.*, 2011). Tuttavia è soprattutto per quanto attiene alla propria mascolinità, alla percezione di non essere in grado di assolvere il proprio compito di "continuatori della specie" e al senso di perdita di controllo che gli uomini sperimentano i disagi maggiori (Webb & Daniluk, 1999).

Per quanto riguarda la coppia, più in generale, il fallimento del trattamento sembra essere associato a un peggioramento del benessere psicologico (Slade *et al.*, 1997) con un incremento del *distress* emotivo alla comunicazione dell'esito negativo (Verhaak *et al.*,

2007) fino a distanza di un anno (Peronace *et al.*, 2007). Uno studio italiano ha indagato 50 coppie sottoposte a PMA con esito negativo confrontandolo con un gruppo di 50 coppie che ancora non si erano sottoposte a PMA. I risultati evidenziano che le coppie del primo gruppo, e in particolare le donne, hanno mostrato maggiori stati depressivi, livelli di ansia e minor autostima rispetto al secondo gruppo (Martinelli & La Sala, 2009). L'effetto della fine fallimentare del trattamento sui livelli di depressione, di ansia e di autostima è sostenuto anche da altri studi (Anderheim *et al.*, 2005; Boivin & Schmidt, 2005; Lechner, Bolman, & Van Dalen, 2007; Smeenk *et al.*, 2001; Wischmann *et al.*, 2001). Inoltre, entrambi i membri della coppia possono manifestare un disturbo depressivo e/o ansioso (Verhaak *et al.*, 2007; Volgsten *et al.*, 2008; Volgsten *et al.*, 2010). In tal senso, disturbi depressivi sotto-soglia oppure disturbi d'ansia sono stati rilevati fino a sei mesi dopo il termine della PMA (Verhaak *et al.*, 2005).

Nonostante la presenza dei sintomi sopracitati collegati all'esito del trattamento, sono molti gli studi che riportano come, nel lungo termine, le coppie modificano la loro definizione di famiglia "ideale" per poter includere la possibilità dell'adozione o come adattano il proprio stile di vita alla condizione di coppia senza figli (Greil *et al.*, 2010; Parry, 2005, Su & Chen 2006; Ulricjih & Weatherall, 2000). Studi a lungo termine hanno evidenziato che le coppie possono adattarsi alla condizione *childless* reindirizzando le proprie energie in aree della loro vita in cui avrebbero potuto raggiungere risultati positivi, ponendosi quindi un obiettivo. Per queste coppie, il fattore determinante a favorire il processo di elaborazione della condizione di infertilità e di una condizione di vita senza figli era costituito da intimità e sostegno reciproco (Peterson, Pirritano, Block, & Schmidt, 2011).

Sulla stessa linea, uno studio (Sydsjö *et al.*, 2011) che si proponeva di indagare gli effetti a lungo termine dell'infertilità confrontando un campione di coppie che si erano sottoposte a PMA con esito negativo con altre che avevano avuto figli tramite PMA o adozione non ha mostrato l'esistenza di differenze significative per quanto riguarda la qualità della relazione matrimoniale, mentre le coppie senza figli mostravano una maggiore concordanza sulla scala della comunicazione e della risoluzione del conflitto a 20-23 anni dal trattamento. Gli autori hanno spiegato questo risultato ipotizzando che la condizione di infertilità e l'involontaria assenza di figli costituisca un argomento di frequente discussione per le coppie, per così dire "allenandole" a successive discussioni e scambi di opinione.

Pertanto, malgrado numerosi studi associno l'infertilità e i trattamenti di PMA all'insorgenza di stati ansiosi o depressivi o al peggioramento della qualità di vita e della

soddisfazione coniugale, nondimeno gli studi rilevano anche la presenza nelle coppie di una grande capacità di resilienza. Sostenere che la maggior parte delle coppie che fa esperienza di fallimenti ripetuti delle tecniche di PMA è resiliente e riesce a ricreare una nuova narrazione di sé e a reindirizzare le proprie energie verso altri obiettivi generativi non significa negare o minimizzare le difficoltà ma concepire la resilienza come l'esito di un processo all'interno del quale anche le esperienze negative assumono il proprio significato (Peters *et al.*, 2011).

1.6.6.3 Drop-out

Il fenomeno del drop-out nel campo dell'infertilità è generalmente definito come l'abbandono del trattamento medico di PMA senza aver ottenuto la gravidanza (Boivin *et al.*, 2012). Il drop-out è un fenomeno che caratterizza con una certa frequenza le coppie che si sottopongono a trattamenti per l'infertilità anche se con una prevalenza molto varia, che può arrivare fino all'80% (Boivin *et al.*, 2012). In generale, è possibile stimare un tasso di drop-out pari al 25-50% (Jain, 2014), con un tasso di abbandono negli studi meglio impostati che si aggira intorno al 24-35% (es. Brandes *et al.*, 2009; Lande *et al.*, 2015; Olivius *et al.*, 2004; Pedro *et al.*, 2017; Smeenk *et al.*, 2004).

Queste importanti oscillazioni dipendono dalla tipologia di tecnica adottata, dal paese in cui è stato condotto lo studio, nonché dalla definizione di drop-out adottata in ciascuno studio: notiamo, infatti, che alcune ricerche includono nel campione anche coppie che hanno interrotto il trattamento sotto consiglio medico (es. Lande *et al.*, 2015); altre escludono, invece, tali coppie dalla percentuale di quelle che droppano (Huppelschoten *et al.*, 2013; van Dongen, Verhagen, Dumoulin, Land, & Evers 2010). In ogni caso, la definizione maggiormente accettata descrive il drop-out come un'interruzione maggiore ai due anni di qualsiasi trattamento nonostante un'indicazione positiva del medico (Gameiro, Bovin, Peronace, & Verhaak, 2012).

Il drop-out può avvenire a qualunque stadio del trattamento e le sue motivazioni dipendono largamente da questa variabile:

1. *Interruzione prima dell'inizio del trattamento.* In questo caso la coppia si ferma alla fase di scelta tra le possibili alternative. Le motivazioni per l'interruzione sono

sovente legate a questioni etiche o di rifiuto del trattamento (Brandes *et al.*, 2009; Malcom & Cumming, 2004). È infatti possibile che dopo aver conosciuto i dettagli circa le tecniche adottate, le implicazioni a livello fisico, economico e psicologico, la coppia scelga di non proseguire con la PMA. Associate a drop-out in questa fase vi sono anche motivazioni legate alla formulazione di una prognosi infausta (Cousineau & Domar, 2007);

2. *Interruzione dopo l'inizio dei trattamenti.* Nonostante in molti paesi i centri prevedano un protocollo di counselling in cui alla coppia vengono spiegate le implicazioni fisiche ed emotive dei trattamenti, molti individui arrivano comunque impreparati a questa fase e sottostimano il livello di impegno o di stress fisico cui saranno sottoposti (Olivius, Friden, Borg, & Bergh, 2004). È in modo particolare la stimolazione ovarica (tecnica altamente invasiva e con tempi di applicazione molto lunghi) a determinare maggiori tassi di drop-out: è stato dimostrato che donne che ricevono una stimolazione ovarica minima (Højgaard, Ingerslev, & Dinesen, 2001) o moderata (Heijnen *et al.*, 2007) hanno minori effetti collaterali e più bassi livelli di stress. Molte, poi, sono le coppie che scelgono di postporre il trattamento (Gameiro *et al.*, 2012);
3. *Interruzione durante le cure di PMA (prima dell'esito del trattamento).* In questo caso le ragioni dell'interruzione sono più variegata e possono essere di natura fisica e psicologica (legate cioè alla difficoltà a tollerare il carico fisico ed emotivo richiesto) (Olivius *et al.*, 2004), personale, oppure legate al parere del medico (van Dongen *et al.*, 2010);
4. *Interruzione a seguito dell'esito negativo.* Dopo un primo fallimento alcune coppie scelgono di non continuare il percorso di PMA per via di questioni economiche (Cousineau & Domar, 2007) o, più spesso, per l'incapacità di affrontare il lutto e la frustrazione di un'altra potenziale perdita (Smeenk *et al.*, 2004).

Motivazioni dichiarate

Una certa variabilità è presente anche nelle motivazioni alla base del drop-out, che sono state sintetizzate in 24 categorie attraverso una review proposta da Gameiro, Boivin,

Peronace & Verhaak (2012¹¹). Gli autori hanno rilevato che tali categorie sono riferibili al trattamento (es. il suo carico psicologico e fisico, il suo costo economico), a caratteristiche del centro di PMA al quale la coppia si è rivolta (es. difficoltà di organizzare le visite con gli orari lavorativi, spiegazioni insufficienti da parte dei medici rispetto alle problematiche), a caratteristiche del paziente e della coppia (es. problemi relazionali e/o di coppia, rifiuto del trattamento) e, infine, a fattori esterni (es. altri problemi di salute, difficoltà economiche). Gli autori hanno concluso che lo stress fisico ed emotivo del trattamento rimane la causa più diffusa del drop-out, così come confermato anche da altre ricerche (Brandes *et al.*, 2009; Domar *et al.*, 2012; Rajkhowa, McConnell, & Thomas, 2006; Troude *et al.*, 2014; Verhagen *et al.*, 2008; Walschaerts *et al.*, 2013).

L'indagine sulle ragioni dichiarate del drop-out da parte dei pazienti, risulta utile al fine di comprendere le difficoltà incontrate dalle coppie al fine di implementare la cure fornite dai centri specializzati. Tuttavia, presenta alcune criticità, quali il fatto che le motivazioni tra le quali il paziente deve scegliere sono a volte generali e poco precise e non coprono tutte le cause possibili (Gameiro *et al.*, 2012; Verhagen *et al.*, 2008; Brandes *et al.*, 2009); spesso la partner femminile, che partecipa alla ricerca, riporta le motivazioni alla base della decisione della coppia di interrompere il trattamento (Gameiro *et al.*, 2012); tale metodo indaga la motivazione in maniera retrospettiva rendendo difficile capire se la motivazione riportata è la causa o la conseguenza dell'interruzione avvenuta tempo prima (Gameiro *et al.*, 2012).

Fattori predittivi

Gli studi in tale ambito hanno quindi iniziato ad analizzare alcuni fattori che potevano configurarsi come potenziali predittori del drop-out, adottando maggiormente una prospettiva medica, ovvero indagando predittori come la durata dell'infertilità o le caratteristiche del trattamento.

Per quanto riguarda i *fattori socio-demografici*, un predittore d'interruzione del trattamento sembra essere l'età della donna (Gameiro *et al.*, 2012). Infatti molti studi (Pedro *et al.*, 2017; Van Dongen *et al.*, 2015; Troude *et al.*, 2014; Einsenberg *et al.*, 2010; Brandes *et al.*, 2009; Malizia *et al.*, 2009; Soullier *et al.*, 2011; Sharma *et al.*, 2002; De Vries *et al.*, 1999;

¹¹ La review è stata condotta ha selezionato 22 studi sul dropout in coppie infertili (dal 1980 al 2010) di 8 diversi paesi (Nuova Zelanda, Belgio, USA, Italia, Canada, Olanda, Francia, UK).

Schover *et al.*, 1992) hanno riscontrato che le donne con età più elevata avevano probabilità maggiori di fare drop-out dal trattamento prima dell'inizio del trattamento e durante le prime fasi dello stesso (Dodge *et al.*, 2016; Eisenberg *et al.*, 2010; Mohanty, Mohanty, Boricha, Jadhav, & Kulkarni 2014). Va tuttavia sottolineato che il già citato studio di Dodge (Dodge *et al.*, 2016) ha rilevato tassi di drop-out simili per le donne tra i 30 e i 35 anni e per quelle con un'età inferiore a 30 anni. Tale dato è stato spiegato sia chiamando in causa l'assenza di adeguati meccanismi di coping in donne più giovani, sia citando le loro maggiori probabilità di postporre il trattamento e essere in seguito accettate in altre cliniche. Le ricerche hanno anche indicato che un minor livello di istruzione della donna predica un più alto tasso di abbandono (Eisenberg *et al.*, 2010; Pedro *et al.*, 2017). Al contrario l'età dell'uomo e i suoi livelli di istruzione non sembrano essere correlati con l'abbandono del trattamento (McDowell & Murray, 2011).

Tra i fattori che identificano delle *caratteristiche dell'infertilità*, emerge che la condizione di infertilità secondaria sembra essere associata a maggiore drop-out (De Vries *et al.*, 1999; Dodge *et al.*, 2016; Kuang *et al.*, 2015, Pearson *et al.*, 2009;). Alcuni studi hanno rilevato che una maggiore durata dell'infertilità e un maggior numero di trattamenti sono significativamente correlati con un tasso maggiore di abbandoni (Guerif *et al.*, 2002; Troude *et al.*, 2014; Van Dongen *et al.*, 2015,), così come la causa dell'infertilità. L'infertilità di tipo maschile sembra predire un numero superiore di drop-out (Verberg *et al.*, 2008), anche se va segnalato che altri studi (e.g. Pedro *et al.*, 2017) hanno riscontrato maggiori tassi di drop-out in presenza di infertilità femminile.

Rispetto ai predittori delle *caratteristiche del trattamento* i risultati non sono conclusivi, in quanto mostrano risultati contrastanti. Il numero di cicli cui i pazienti si sottopongono è inversamente proporzionale alla scelta di continuare i trattamenti (Guerif *et al.*, 2002; Van Dongen *et al.*, 2010). Inoltre, quando si dilazionano i tempi di attesa tra un trattamento e l'altro aumenta la probabilità che la coppia abbandoni (Guerif *et al.*, 2002). Anche il dosaggio dei farmaci utilizzati per la stimolazione dell'ovulazione è correlato al drop-out (Verberg *et al.*, 2008). Allo stesso modo lo sono il numero di ovociti disponibili e il numero di procedure di recupero ovocitario sono associati al drop-out. Alcuni studi evidenziano, rispetto al numero di ovociti, una differenza significativa tra chi aveva abbandonato il trattamento e chi invece aveva proseguito (Pelinck *et al.*, 2007; Sharma *et al.*, 2002;). Nello specifico minore è il numero di ovociti prelevati, maggiore risulta la possibilità di fare drop-out. Altri autori tuttavia non hanno rilevato questa relazione (De Vries *et al.*, 1998;

Pearson *et al.*, 2009; Roest *et al.*, 1998; Verberg *et al.*, 2008). Tale situazione avviene anche rispetto al numero di embrioni trasferiti: in uno studio (Sharma *et al.*, 2002) era risultato che i pazienti, con un impianto di due embrioni nel corso del primo trattamento non andato a buon fine, avevano più probabilità di continuare il percorso di PMA di coloro che ne avevano impiantato uno solo o che non ne avevano impiantato. In linea, altri studi (Veragen *et al.*, 2008; Pelinck *et al.*, 2007) hanno riportato che la mancanza di embrioni da trasferire era associata a una maggiore probabilità di interrompere il percorso di PMA. Il numero di embrioni trasferiti è negativamente associato alla possibilità di drop-out sia al primo che al secondo ciclo di tentativi (Pelinck *et al.*, 2007; Rufat, Rouller, Belaisch-Allart, Bachelot, & de Mouzon, 1994). Tuttavia altri autori non hanno rilevato una relazione significativa tra numero di embrioni e dropout (DeVries *et al.*, 1999; Roest *et al.*, 1998). Nello studio di Troude *et al.* (2014) su 5135 coppie infertili emerge un'interazione tra numero di ovociti prelevati e numero di embrioni trasferiti, evidenziando come l'interruzione del percorso (1337 coppie) fosse più frequente quando erano stati recuperati meno di due ovociti e nessun embrione era stato trasferito¹².

Tra i *fattori a carico della clinica* va segnalato che la percezione della qualità delle cure ricevute da parte del paziente è stata inoltre valutata da alcuni studi (Van Empel *et al.*, 2010; Huppelschoten *et al.*, 2013) per determinarne l'eventuale associazione con il drop-out. La valutazione della qualità delle cure si basa su alcune variabili quali: accessibilità e continuità delle cure, rispetto dell'assetto valoriale del paziente, qualità delle informazioni ricevute, competenza dei professionisti e coinvolgimento delle cure. Sebbene tali variabili non risultino associate ad un aumento dei tassi di drop-out, esse possono condurre i pazienti a cambiare Centro, pur decidendo di continuare il trattamento (Van Empel *et al.*, 2010).

Inoltre, è stato dimostrato che una scarsa attenzione per quanto attiene agli aspetti psicologici legati ai trattamenti è collegata a maggiori tassi di drop-out (Dancet *et al.*, 2010; Gonen, 2016). In modo particolare, per quanto riguarda la componente psicologica, i pazienti valutano positivamente il fatto che lo staff rimanga il medesimo durante tutte le fasi del trattamento, il fatto che venga loro fornita la possibilità di accedere a servizi di

¹² Non sono state rilevate chiare differenze nella percentuale di abbandono del percorso in relazione ad altri *outcomes* quali: il recupero di più di due ovociti, ma senza trasferimento dell'embrione (27.1%); il trasferimento dell'embrione a fresco senza gravidanza (24.9%); il trasferimento di un embrione congelato senza gravidanza (27.5%); il raggiungimento di una gravidanza in seguito a trasferimento dell'embrione sia a fresco che congelato, che però non proseguiva fino alla nascita (24.8%).

supporto e consulenza sia durante che a conclusione del trattamento nonché l'attenzione e la sensibilità dello staff per la cura agli aspetti relazionali (Dancet *et al.*, 2011).

Questi risultati attestano l'interesse rispetto ai predittori di interruzione del trattamento e orientano verso un approfondimento non solo dei fattori socio-demografici o legati alla caratteristiche della condizione di infertilità e di trattamento, ma anche di quelli psicologici e sociali. Nel paragrafo 5.1, dedicato all'introduzione dello studio sul fenomeno del drop-out, verranno ripresi gli studi che hanno indagato quest'ultima categoria di predittori dell'abbandono (caratteristiche psicologiche e sociali del paziente).

In definitiva, dalla letteratura sul tema del drop-out, emerge che tale fenomeno è complesso, con una base multifattoriale (McDowell & Murray, 2011) in cui tutti i fattori individuati si influenzano reciprocamente (Boivin *et al.*, 2012). Appare chiaro come la rilevazione delle ragioni che portano le coppie a interrompere i trattamenti per l'infertilità sia di fondamentale importanza non solo perché essa potrebbe condurre ad un incremento delle nascite ma anche perché potrebbe favorire il miglioramento della qualità dei servizi in un'ottica *patient-centered* (Gonen, 2016).

1.7 Ipotesi traumatica dell'evento infertilità

L'impatto stressante dell'infertilità e della PMA sta stimolando una riflessione anche sulla loro potenziale traumaticità, sostenuta dalla particolare evoluzione del concetto di trauma.

In questo paragrafo verrà premessa una parte teorica sui cambiamenti che hanno portato ad una revisione della nozione di trauma con l'inclusione, tra l'altro, non solo eventi unici e gravi, ma anche micro-traumi ripetuti nel tempo, verrà poi descritta la concezione di trauma all'interno della letteratura in ambito riproduttivo, soffermandosi sulle esperienze di gravidanza e parto ed infine sulla condizione di infertilità.

1.7.1 L'evoluzione del concetto di trauma nella psicoanalisi e nel Manuale Diagnostico e Statistico dei Disturbi Mentali (DSM).

Come abbiamo avuto modo di vedere nei paragrafi precedenti, la condizione di infertilità e il suo trattamento si associano ad elevati livelli di stress, al punto che alcuni autori sono arrivati ad ipotizzare una loro associazione con il Disturbo Post-traumatico (Gonzales, 2000;

Jaffe & Diamond, 2011), anche se, come vedremo in seguito, non sono ancora stati condotti esaurienti studi in merito. Appare dunque fondamentale ripercorrere l'evoluzione del concetto di trauma sia nella storia della psicologia dinamica sia nelle varie edizioni del DSM, al fine di poterne identificare le caratteristiche fondamentali e i criteri per poter porre diagnosi.

1.7.2.2 La nozione di trauma nel Manuale Diagnostico e Statistico dei disturbi Mentali (DSM)

Nel **DSM-II** (APA, 1968), la diagnosi di Gross Stress Reaction viene eliminata e viene introdotta una nuova categoria nosografica: il Transient Situational Disturbances (Disturbi situazionali transitori), che si riferisce a disturbi più o meno transitori di ogni tipo di gravità, che si presentano in un individuo senza alcun persistente o preesistente disturbo mentale e che rappresentano una reazione acuta a uno stress ambientale travolgente. I disturbi vengono classificati in base alla fase di sviluppo del paziente nel seguente modo: reazione di adattamento della neonatalità; reazione di adattamento dell'infanzia; reazione di adattamento dell'adolescenza; reazione di adattamento della vita adulta; reazione di adattamento dell'età geriatrica (DSM II, 1968).

Dunque, fino al grave conflitto della guerra del Vietnam, nel DSM non veniva annoverato nessun disturbo specifico conseguente a un trauma.

L'introduzione, nel **DSM-III** (APA, 1980), del "Disturbo Post-Traumatico da Stress (DPTS)" come patologia specifica ha rappresentato il riconoscimento della reazione acuta all'esposizione ad un evento estremo. Infatti, per la prima volta, la diagnosi di DPTS, contrariamente alle formulazioni precedenti – "*Gross Stress Reaction*" (DSM-I, 1952) e "*Transient Situational Disturbance*" (DSM-II, 1968)-non raggruppava semplicemente un insieme di sintomi acuti e transitori, ma identificava una vera e propria risposta che, prodotta dall'individuo nei confronti di eventi stressanti, poteva diventare cronica¹³.

La nozione di DPTS si riferisce alle reazioni psicologiche ed emotive di individui che, sebbene esposti a eventi traumatici diversi (es. guerra, violenza domestica, abuso infantile, stupro), mostravano molti sintomi simili (Friedman, Resick, & Keane, 2014).

¹³ Ricordiamo come l'inclusione nel DSM del DPTS sia stata fortemente sostenuta da una serie di associazioni professionali ed umanitarie finalizzate al sostegno dei veterani del Vietnam e delle donne vittime di violenza (Bremner, 1999; Andreasen, 2004).

Il primo criterio (A) per la diagnosi di DPTS è la presenza di un evento riconoscibile e stressante, che, per le sue caratteristiche oggettive e materiali, può indurre sintomi significativi di disagio in qualsiasi persona. Le caratteristiche di questo tipo di eventi (guerre, disastri naturali, gravi incidenti) li differenziano da altri *stressors* più comuni come lutto, divorzi e/o conflitti coniugali, malattie croniche, difficoltà economiche¹⁴.

I sintomi tipici, che tali eventi producono, includono il rivivere l'evento traumatico attraverso ricordi o sogni ricorrenti (criterio B), l'obnubilamento della responsività (attenuazione della responsività) o un ridotto coinvolgimento verso il mondo esterno (criterio C) oltre a una varietà di sintomi neurovegetativi, disforici o cognitivi (criterio D), ad esempio l'ipervigilanza, la difficoltà a concentrarsi, l'evitamento di attività legate all'evento traumatico.

In questa edizione, il DPTS viene qualificato 'acuto' se il suo inizio avviene entro sei mesi dal trauma e dura meno di sei mesi; 'cronico' se la sua durata è pari o superiore ai sei mesi; 'ritardato' se l'insorgenza dei sintomi avviene almeno sei mesi dopo il trauma (APA, 1980).

Nell'edizione successiva, il **DSM-III-R** (1987), il criterio relativo allo "*stressor*" (A) non viene modificato ma solo specificato maggiormente¹⁵.

Invece i cluster dei sintomi vengono parzialmente modificati, assumendo la configurazione attuale. In particolare, rispetto all'edizione precedente, il criterio B rimane immutato, il criterio C viene ampliato per includere sia i sintomi di evitamento–sforzi deliberati per evitare pensieri ed emozioni associati al trauma o attività o situazioni che stimolano ricordi traumatici–sia i sintomi di amnesia–incapacità a ricordare un aspetto importante del trauma. Infine, la categoria dei sintomi misti (criterio D) è sostituita dalla categoria dei sintomi di aumentato arousal (attivazione) fisiologico.

Viene poi aggiunto il criterio E, relativo alla durata del disturbo, che deve essere di almeno un mese.

¹⁴ Nel DSM-III (APA, 1980), la reazione di disadattamento ad uno stress psicosociale di questo tipo è definita come "Disturbo dell'Adattamento"; mentre il DSM V (APA, 2013) introduce anche la diagnosi di "Disturbo da Lutto Persistente Complicato", identificato come una reazione ad un lutto in cui i sintomi di tristezza, nostalgia, incredulità e desiderio di ricongiungersi al defunto permangono oltre i sei mesi.

¹⁵ Il criterio A viene così ridefinito: L'individuo ha vissuto un evento che è al di fuori dell'esperienza umana consueta e che produce un grave malessere nella maggior parte delle persone, ad es. una seria minaccia o una lesione all'integrità fisica propria, dei propri figli, dei propri parenti o amici più stretti, l'improvvisa distruzione della propria casa o comunità, il vedere un'altra persona che è stata recentemente, o che sta per essere seriamente ferita o uccisa a causa di un incidente o di una violenza fisica.

Il **DSM-IV** (APA, 1994) modifica la diagnosi di DPTS in quanto ne rivisita il criterio A relativo allo *stressor* e aggiunge un ulteriore criterio (F), secondo il quale il disturbo deve provocare uno stress significativo oltre ad una significativa compromissione del funzionamento sociale o occupazionale o relativo ad altre aree importanti della vita.

In particolare, il criterio A viene articolato in due sotto-criteri (A1 e A2): il primo relativo alla definizione di evento traumatico, il secondo riferito alla componente soggettiva legata al disagio esperito dall'individuo durante l'evento traumatico stesso.

Per quanto riguarda il sotto-criterio A1, la frase che descriveva l'evento stressante nelle edizioni precedenti come al di fuori dell'esperienza umana consueta (APA, 1987), viene soppressa perché la prevalenza di eventi classificati come stressanti¹⁶ nella popolazione generale è più bassa di quanto ipotizzato nella precedente edizione del DSM-III-R (1987).

Il criterio A1 è modificato, quindi, nel modo seguente: la persona ha vissuto, ha assistito, o si è confrontata con un evento o con eventi che hanno implicato morte, o minaccia di morte, o gravi lesioni, o una minaccia all'integrità fisica propria o di altri (APA, 1994). L'evento stressante ora comprende non solo minacce di morte o all'integrità fisica rivolte all'individuo, ma anche l'esposizione ad un evento che minaccia la vita o l'integrità fisica di un'altra persona, anche in assenza di un legame diretto con quest'ultima. Va inoltre aggiunto che tra gli eventi potenzialmente elicitanti un trauma viene elencata anche la diagnosi di una malattia potenzialmente mortale.

Il sotto-criterio A2 sottolinea come *la risposta della persona comprenda paura intensa, sentimenti d'impotenza o di orrore* (nei bambini comportamento disorganizzato e agitato). L'introduzione del sotto-criterio A2 è stata effettuata sulla base di studi che hanno rilevato come tali reazioni al momento del trauma fossero predittori del successivo sviluppo di DPTS (Friedman, Resick, & Keane, 2014).

Pertanto, un evento risulta traumatico quando si verificano due condizioni: l'elevata gravità dell'esperienza stessa e una risposta del soggetto caratterizzata da specifiche reazioni (impotenza, paura o orrore).

Per quanto riguarda, invece, la sintomatologia, come accennavamo, viene introdotto un ulteriore criterio per soddisfare la diagnosi di DPTS, il criterio F, relativo alla presenza di

¹⁶ Per venir definito traumatico, un evento deve essere comunque grave ed esterno (ad esempio mette l'individuo in pericolo di vita); mentre eventi che hanno una maggior probabilità di ricorrenza e di altra gravità possono determinare l'insorgere di un Disturbo dell'Adattamento. Inoltre, in questa edizione viene introdotto il Disturbo Acuto da Stress, che si differenzia dal DPTS per la sua durata. Infatti, deve insorgere non oltre le quattro settimane dall'evento traumatico e risolversi in quattro settimane. Se i disturbi persistono oltre, allora la diagnosi viene modificata in DPTS.

un disagio clinicamente significativo o menomazione nel funzionamento sociale, lavorativo o in altre aree importanti. Gli altri criteri mantengono una struttura simile alla precedente edizione: nello specifico, il sintomo riguardante la reattività fisiologica all'esposizione a fattori scatenanti è stato spostato dal criterio D (aumentato arousal) al criterio B (rivivere il trauma), il criterio C e il criterio E rimangono invariati.

Infine, viene descritto, rispetto alla versione precedente, il quadro infantile del DPTS. Nei bambini, il rifiuto a parlare del trauma non deve essere confuso con l'incapacità di ricordare il trauma. Infatti, i minori rivivono il passato attraverso sogni stressanti relativi all'evento traumatico che, dopo poche settimane, si trasformano in incubi generalizzati, animati da mostri, persone da salvare o situazioni di minaccia per la propria incolumità o quella di altri. Inoltre, i bambini possono mostrare sintomi fisici, quali: dolori al torace, capogiri, problemi gastrointestinali, emicranie, indebolimento del sistema immunitario. Altra caratteristica tipica del DPTS in età infantile è il ricorso al gioco post-traumatico, in cui scene associate al trauma vengono riattualizzate in maniera ripetuta.

Il **DSM-IV-TR** (APA, 2000) mantiene la definizione di evento traumatico e le caratteristiche della sintomatologia post-traumatica così come descritte nell'edizione precedente del DSM.

Rispetto al DSM-IV, però, “sono state aggiornate le informazioni sulle manifestazioni associate, la comorbidità con altri disturbi mentali, le associazioni con condizioni mediche generali, le percentuali di prevalenza ed il decorso (per es., la riattivazione del sintomo in risposta a fattori che richiamano alla memoria il trauma, fattori stressanti di vita o nuovi eventi traumatici). E' stata aggiunta una breve sezione sulla familiarità, che descrive il dato di una componente ereditaria per la trasmissione del DPTS e la relazione tra una storia di depressione nei parenti di primo grado e l'aumentata vulnerabilità per lo sviluppo del Disturbo Post-traumatico da Stress” (DSM IV-TR, 2001, pag. 886-887).

Rispetto alle versioni precedenti, significative differenze sono rilevabili nell'ultima versione del manuale, il **DSM-5** (APA, 2013). Innanzitutto cambia la categoria diagnostica; il DPTS non è più concettualizzato come un disturbo d'ansia, ma è inserito in una categoria diagnostica specifica, denominata “Disturbi correlati a eventi traumatici e stressanti¹⁷”,

¹⁷ Questa categoria diagnostica, oltre al DPTS, include anche il Disturbo Acuto da Stress, il Disturbo di Adattamento, il Disturbo Reattivo dell'Attaccamento e il Disturbo da Impegno Sociale Disinibito.

nella consapevolezza della vasta gamma di reazioni ad uno stress, quali: ansia o paura, anedonia, disforia, aggressività e rabbia, dissociazione (APA, 2013).

Conseguentemente, mutano i criteri diagnostici. Il criterio A, relativo all'evento traumatico e stressante, è ulteriormente dettagliato, fino a includere "l'esposizione diretta o indiretta a esperienze di morte reale o a minacce di morte, a gravi lesioni oppure a violenza sessuale" (APA, 2013, p. 157) in uno dei seguenti modi: 1. vivendo direttamente l'evento traumatico; 2. ascoltando la testimonianza di un evento vissuto da altri; 3. apprendendo di un evento che abbia coinvolto un familiare o un amico causandone la morte in modo accidentale o violento; 4. venendo ripetutamente esposto a particolari spiacevoli relativi all'evento traumatico (per es., i soccorritori che raccolgono resti umani; agenti di polizia ripetutamente esposti a dettagli di abusi su minori).

Appare importante sottolineare come questo criterio comprenda, oltre all'esposizione diretta a dettagli crudi dell'evento, anche l'esposizione indiretta ad un trauma, ovvero il venire a conoscenza di un evento accaduto ad una persona significativa. Quest'ultimo punto esclude, tuttavia, l'esposizione ad eventi traumatici attraverso televisione, immagini e media.

La nuova edizione del DSM, inoltre, elimina il criterio A2. Tale cambiamento nasce dalla sempre maggiore considerazione delle differenze individuali. Ad esempio Brewin, Andrews e Rose (2000) hanno rilevato che, mentre le reazioni emotive istintive di terrore, paura e impotenza vissute durante l'evento traumatico erano poco predittive dello sviluppo di DPTS sei mesi dopo, altre emozioni, quali ad esempio rabbia o vergogna, erano associate allo sviluppo di sintomi post-traumatici.

Nella stessa direzione, altri studi hanno rilevato l'assenza di differenze significative tra soggetti che soddisfacevano il criterio A2 e quelli che non riportavano di aver provato, durante l'evento traumatico, paura, orrore o impotenza per quanto riguarda la sintomatologia sviluppata e la sua gravità (Creamer, McFarlane, & Burgess, 2005; O'Donnell, Creamer, McFarlane, Silove, & Bryant, 2010). Inoltre, una serie di studi, su un ampio numero di soggetti appartenenti alla popolazione generale, ha evidenziato che la presenza o l'assenza del criterio A2 non aveva nessun effetto sulla prevalenza di DPTS (Breslau & Kessler, 2001; Karam *et al.*, 2010; Schnurr *et al.*, 2000). Si può dire, pertanto che il criterio A2 fosse poco predittivo rispetto allo sviluppo di DPTS.

Per quanto riguarda la sintomatologia, mentre nel DSM-IV-TR i cluster principali di sintomi erano tre (criterio B-riesperienza, criterio C-evitamento/attenuazione della reattività,

criterio D-aumentato arousal), nel DSM-5 i cluster dei sintomi sono quattro perchè il cluster C è diviso in due: evitamento (criterio C) e alterazioni negative di pensieri ed emozioni (criterio D). Quest'ultima categoria (criterio D), che conserva la maggior parte dei sintomi di attenuazione della reattività del DSM-IV-TR (criterio C), comprende anche sintomi nuovi o ri-concettualizzazioni, come stati emotivi negativi persistenti.

Il cluster marcata alterazione dell'arousal e della reattività (criterio E) conserva la maggior parte dei sintomi relativi all'arousal del DSM-IV-TR (criterio D) ma aggiunge anche il comportamento irritabile o esplosioni di rabbia e il comportamento spericolato o autodistruttivo¹⁸.

Viene mantenuto il criterio che riguarda la durata, che diventa F visto che i cluster dei sintomi sono diventati quattro (criteri B-E), e quello riguardante il disagio clinicamente significativo o la compromissione in ambito sociale, lavorativo o altre aree importanti è diventato G.

Le trasformazioni avvenute rispetto al concetto di evento traumatico sono riassunte in Tabella 1.

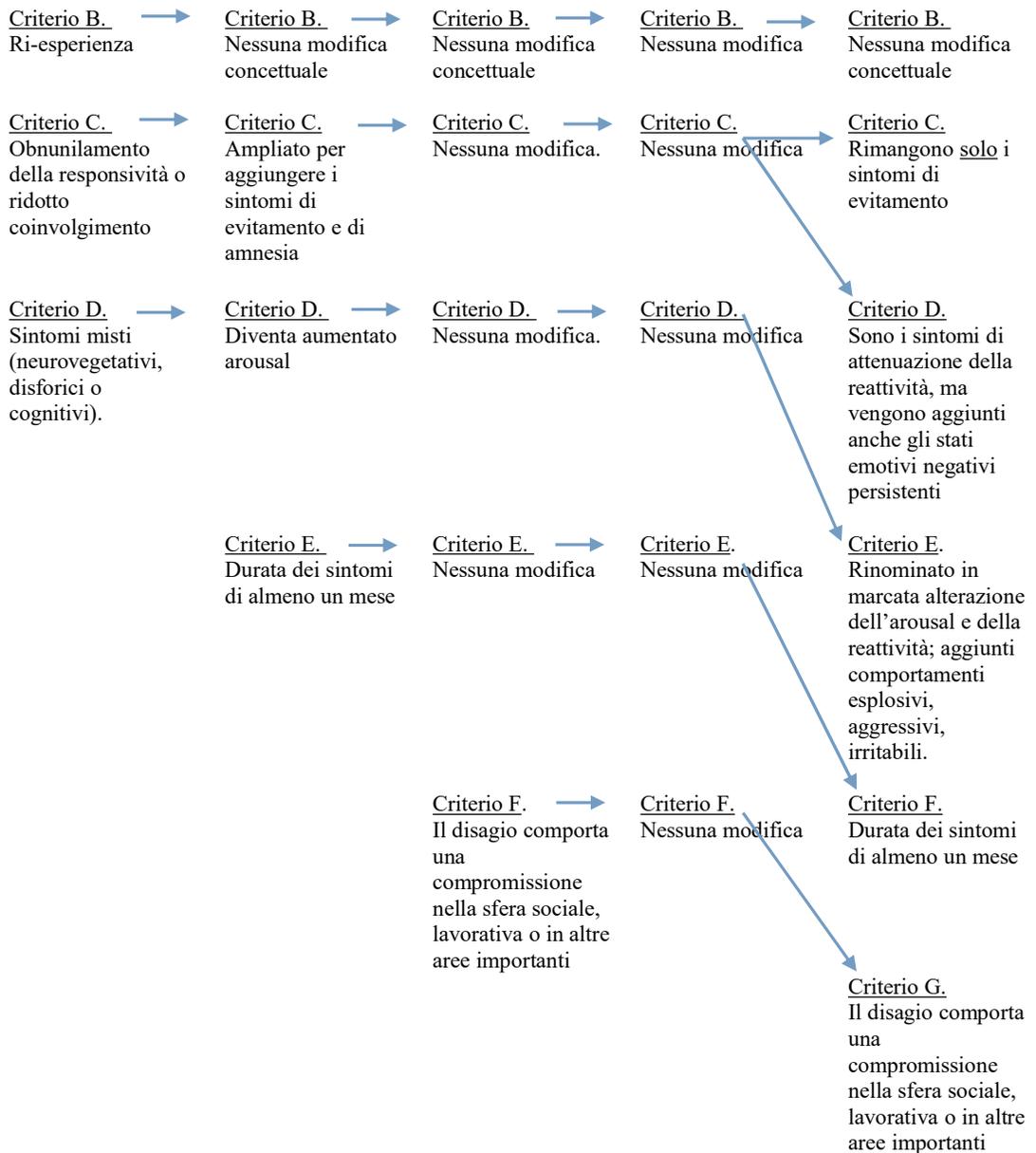
Tabella 1

I cambiamenti della diagnosi di DPTS dal DSM-III al DSM-5

DSM-III (1980)	DSM-III-R (1987)	DSM-IV (1994)	DSM-IV-TR (2000)	DSM-5 (2013)
<u>Criterio A.</u> Evento stressante che indurrebbe sintomi significativi di disagio in qualsiasi persona	→ <u>Criterio A.</u> Nessuna modifica concettuale	→ <u>Criterio A.</u> Viene diviso in due: - A1. L'evento implica morte e lesione reale o minacciata per sé o per altri	→ <u>Criterio A.</u> Nessuna modifica	→ <u>Criterio A.</u> - A1. viene introdotta l'esposizione indiretta (es. soccorritori) - A2. Viene eliminato

¹⁸ Per una approfondita review dei cambiamenti tra il DSM-IV e il DSM-5 vedi Friedman e Resick (2014).

- A2. Emozioni provate durante l'evento (paura, orrore, impotenza)



1.7.1.1 La nozione di trauma in campo psicoanalitico e psicodinamico

La revisione della nozione di trauma attualmente in corso ha portato all'ampliamento del concetto di trauma, fino ad includere eventi differenti da abusi, guerre, perdite (Kardiner, 1941; Terr, 1991; Beck & Sloan, 2010) nonché ad individuare l'esistenza di una pluralità di risposte da parte di individui soggetti a uno stesso evento traumatico (McFarlane, 1988; Van der Kolk, 1994; Beck et Sloan, 2010).

A questa concezione si è pervenuti gradualmente attraverso un lungo dibattito in campo psicologico e, in particolare, psicoanalitico focalizzato sulla nozione di trauma.

L'origine oggettiva del trauma e il suo impatto sulla salute fisica dell'individuo erano stati riconosciuti a partire dalla seconda metà del XIX sec. dal medico francese **Tardieu** che aveva evidenziato gli effetti sul fisico di abusi sessuali e di gravi maltrattamenti subiti dai bambini (Tardieu, 1857; 1860).

Successivamente, nei primi decenni del secolo, il dibattito si era poi polarizzato su due posizioni: l'una che definiva il trauma come il prodotto di un evento oggettivamente sconvolgente, l'altra come frutto di una elaborazione puramente intrapsichica. **Freud**, nella teoria della seduzione, aveva connesso le esperienze traumatiche di natura sessuale vissute nell'infanzia allo sviluppo della nevrosi (Freud & Breuer, 1895). In seguito a nuove considerazioni cliniche, Freud rivide le sue posizioni rispetto al concetto di trauma, dando maggior peso all'elaborazione intrapsichica dello stesso a scapito della sua realtà oggettiva; secondo quest'ottica il trauma non è il diretto prodotto di un evento esterno, ma deriva dalle fantasie incestuose edipiche dell'individuo (1915-17). Si passò così da un'ipotesi patogenetica delle nevrosi, fondata su traumi sessuali realmente vissuti nell'infanzia a una concezione che considera i ricordi traumatici come costruzioni fantasmatiche dei pazienti stessi. Nell'elaborazione finale (1925), Freud torna a riconoscere l'esistenza di eventi oggettivamente traumatici, ma, diversamente da quanto ipotizzato nei primi scritti, sottolinea anche il ruolo dell'elaborazione soggettiva nel determinare la traumaticità dell'evento: a prescindere dall'essere legate ad eventi esterni o a fantasie intrapsichiche, le situazioni traumatiche sono quelle in cui l'Io del soggetto è sopraffatto dall'evento e l'individuo sperimenta una forte angoscia. L'esperienza traumatica, dunque, non è insita nello specifico evento ma nell'elaborazione soggettiva che il soggetto ne fa.

Ferenczi ha ripreso l'originaria teoria freudiana della seduzione, sostenendo che le esperienze traumatiche di natura sessuale in infanzia siano reali e si configurino come un fattore eziologico del trauma (Ferenczi, 1931; 1932). Nella sua prospettiva, il trauma

origina da un'introyezione subita e forzata di contenuti che, per la loro natura pulsionale e non elaborata, non posso venire rappresentati. In sostanza, secondo Ferenczi, all'interno della relazione tra bambino e adulto, quest'ultimo, incurante rispetto alle richieste di affetto e protezione, proietterebbe sul bambino ordini e pulsioni che ne negherebbero lo sviluppo psichico e mentale. In alcuni casi, infatti, gli adulti che si prendono cura del bambino possono attribuire un «linguaggio della passione» (quindi sessualizzato) alle sue richieste affettive. Il bambino abusato, a causa della conseguente identificazione con l'aggressore e della conseguente introiezione del suo senso di colpa (conscio o inconscio), prova profondi sentimenti di vergogna e di confusione. L'intuizione di Ferenczi appare innovativa in quanto anticipa tutte quelle elaborazioni successive che si focalizzeranno sulla traumaticità della mancanza o distorsione delle cure in età infantile. Tuttavia, la dimensione relazionale non ha trovato eco nell'ambiente psicoanalitico contemporaneo a Ferenczi né in alcune delle elaborazioni successive. Si deve agli Indipendenti inglesi il merito di considerare l'impatto di esperienze relazionali precoci, traumatiche e reali, sullo sviluppo (Williams, 2009). Autori come Bowlby e Winnicott contribuirono a spostare l'attenzione dal singolo evento traumatico all'incapacità cronica dei genitori di appagare i bisogni psicologici del bambino in crescita.

Bowlby (1969) considera potenzialmente traumatiche tutte le rotture del legame di attaccamento, intese come separazioni e perdite verificatesi nei primi anni di vita. Il caregiver, infatti, non garantendo, in situazioni di paura e stress per il bambino, una protezione dai pericoli esterni e una disponibilità fisica e emotiva, indurrà il bambino a sviluppare sia un'idea negativa di sé, sia una concezione negativa della relazione e dell'altro. In altri termini, l'Autore sostiene come il bambino viva le minacce all'integrità del Sé in funzione della disponibilità o meno di un caregiver protettivo con cui abbia una familiarità consolidata e non in funzione della percezione di un pericolo fisico "oggettivo" da parte dell'adulto.

Winnicott (1960) si focalizza sull'incapacità materna di funzionare come barriera protettiva e quindi di sostenere l'Io del bambino. Cure materne inadeguate, ovvero madri con difficoltà nelle funzioni di holding (contenimento) e handling (manipolazione), forniscono al neonato stesso un'esperienza traumatizzante di iperstimolazione, "urti" derivanti dall'incapacità della madre a dosare e regolare gli stimoli da offrire al bambino. Tali cure non riuscite possono interferire con un armonico sviluppo dell'Io, portando il soggetto ad adottare atteggiamenti difensivi e immaturi e, di conseguenza, impedendogli di

rapportarsi all'ambiente circostante in base ai propri ritmi. L'incapacità materna di handling e holding si tradurrebbero, dunque, in un'esperienza di discontinuità e di mancata integrazione dell'Io del bambino. La reazione agli urti ambientali traumatici favorisce la creazione di un falso Sé, il cui scopo principale è l'organizzazione di uno stato di invulnerabilità che consente al bambino di proteggere il nucleo vero del proprio Sé e di adattarsi alle richieste dell'ambiente circostante, evitando così di esserne annientato. Il mancato adattamento del bambino all'ambiente nei primi mesi di vita, periodo in cui sperimenta una dipendenza assoluta, provoca il ripetersi di traumi ambientali che esercitano un'interferenza e una pressione sulla psiche immatura del bambino stesso.

Pur inserendosi nel filone di studi che approfondisce il ruolo delle relazioni primarie nello sviluppo di reazioni traumatiche e in parte riprendendo i concetti winnicottiani di madre come barriera protettiva e del fallimento di tale barriera, **Khan** offre un contributo innovativo. L'Autore, in particolare, sottolinea come la traumaticità della relazione non sia riferibile ad un unico momento ma, al contrario, risieda in una serie di momenti in cui l'individuo è stato esposto a dei microtraumi che, solo se sommati, producono un trauma (Khan, 1963).

Le teorizzazioni degli Autori qui citati hanno contribuito alla diffusione dell'ipotesi di un'eziologia del trauma comprensiva non solo di eventi singoli e gravi (come ad esempio l'abuso sessuale), ma anche di tutte quelle esperienze disfunzionali prolungate costituite spesso da micro-eventi ripetuti (Van der Kolk, 2005; Lyons-Ruth, 2012).

Nell'ambito di questa prospettiva evolutivo-relazionale risulta particolarmente importante il contributo di **Lyons-Ruth** (1999; 2012). Pur non ignorando la concomitante presenza di altre cause, L'Autrice individua una possibile eziologia del trauma in una comunicazione materna affettiva disregolata, caratterizzata da messaggi e comportamenti atipici e/o non in linea con i bisogni del bambino che lo pongono in una condizione di "terrore senza fine", nella quale il genitore, oltre a non fornire conforto, è anche fonte di paura. *"Si deve a Karlen Lyons-Ruth la descrizione più convincente di come la natura variegata e sottilmente traumatica di un ambiente di sviluppo, caratterizzato da conflittualità, trascuratezza, interazioni disturbate, distorsioni sistematiche della comunicazione (bugie, inganni ecc.), possa contribuire a determinare una disorganizzazione della relazione di attaccamento e poi, a partire dall'età scolare, a sviluppare una personalità attorno a soluzioni difensive associate a stati mentali disorganizzati, multipli, incoerenti e conflittuali di impotenza e ostilità"* (Lingiardi, 2011, p. 4).

In altre parole, è proprio l'esposizione costante e ripetuta nel tempo a rendere tali esperienze relazionali traumatiche.

In conclusione, come sottolinea Williams (2009), la moderna concezione di trauma emergente appare dunque più flessibile e aperta alla considerazione di eventi traumatici non necessariamente macroscopici: anche eventi minori che gettano l'individuo in una situazione di impotenza ripetuta possono risultare traumatici. E' proprio questa sensazione di “essere soverchiato” a rendere l'evento, o la successione di eventi, traumatico.

1.7.2 Il trauma nelle esperienze riproduttive

1.7.2.1 Il trauma e la gravidanza e il parto

Gli studi in merito alle difficoltà psicologiche che possono insorgere durante sia la gravidanza e il parto (Engelhard, 2004; Engelhard, van den Hout, Kindt, Arntz, & Schouten, 2003; Frost & Condon, 1996; Lee & Slade, 1996), sia dopo la nascita (Allott, 1996; Kee, Slade, & Lygo, 1996), hanno recentemente evidenziato come il processo riproduttivo e il parto si configurino come esperienze potenzialmente traumatiche associate allo sviluppo di sintomi post-traumatici da stress (Andersen *et al.*, 2012; Grekin & O'Hara's, 2014; Olde, van der Hart, Kleber, & van Son, 2006). In particolare, è stata individuata l'associazione tra esperienze critiche e difficoltose legate alla nascita, quali parto di un bambino morto, aborto spontaneo e nascite pretermine e lo sviluppo di alcuni sintomi post-traumatici da stress (Holditch-Davis, Bartlett, Blickman, & Miles, 2003; Hunfeld, Wladimiroff, & Passchier, 1997; Pierrehumbert, Nicole, Muller-Nix, Forcada-Guex, & Ansermet, 2003) o addirittura della specifica configurazione di sintomi del DPTS (Engelhard, Van den Hout, & Arntz, 2001; Turton, Hughes, Evans, & Fainman, 2001).

Tuttavia, la letteratura ha dimostrato che anche le donne con parti normali, vale a dire a termine e senza particolari complicanze, possono manifestare sintomi quali ri-esperienza (es. incubi rispetto al parto e/o flashbacks), evitamento (es. non voler tenere il bambino, soffrire di amnesia rispetto all'evento) e aumentato arousal (es. irritabilità, problemi di concentrazione) (Garthus-Niegel, von Soest, Vollrath, & Ebergard-Gran, 2013; Goutaudier, Sejourne, Rousset, Lami, & Chabrol, 2012). Il parto stesso potrebbe, talvolta, portare allo sviluppo di una sintomatologia da stress post-traumatica e di un DPTS conclamato

(Andersen *et al.*, 2012; Ballard, Stanley, & Brockington, 1995; Di Blasio & Ionio, 2002; Fones, 1996; Moleman, Van der Hart, & Van der Kolk, 1992; Olde *et al.*, 2006).

La prevalenza di DPTS in seguito al parto è stata rilevata da alcune review e meta-analisi che avevano preventivamente escluso gli studi che indagavano il DPTS in relazione ad eventi quali parto di un bambino morto, aborto spontaneo o morte perinatale. In Europa occidentale, la prevalenza di DPTS entro i 2 mesi dal parto (Anderson *et al.*, 2012) è compresa tra l'1.3% e il 2.4% mentre a 3-12 mesi dal parto è compresa tra lo 0.9% e il 4.6%. Più recentemente, una meta-analisi ha evidenziato come nel post-parto il DPTS colpisca una neo-mamma su 33¹⁹ con una prevalenza media del 3.1% (Grekin & O'Hara's, 2014).

E' stato inoltre rilevato come l'esperienza emotiva soggettiva del travaglio e del parto sia una variabile altamente associata allo sviluppo di DPTS (Czarnocka & Slade, 2000; Verreault *et al.*, 2012; Wijma *et al.*, 1997), soprattutto nel caso di donne che manifestano un'intensa tocofobia e in coloro che hanno la percezione di essere scarsamente supportate dal partner (Fenaroli, Saita, Molgora, & Accordini, 2016).

A conferma di quanto affermato, lo studio condotto da Czarnocka e Slade (2000) ha rilevato che le donne con maggiori sintomi post-traumatici da stress ottenevano punteggi più elevati rispetto alla paura per se stesse e per il bambino durante il travaglio ed il parto, percepivano meno supporto da parte del partner e dello staff medico e sperimentavano maggiore vergogna e senso di colpa per le difficoltà incontrate nel parto. Lo stesso gruppo di donne ha anche riportato maggiori difficoltà nel gestire la sofferenza del parto nonostante non emergesse una differenza significativa con le altre donne rispetto alla valutazione dell'intensità del dolore provato. Infine, le donne più sintomatiche hanno sperimentato minore senso di controllo della situazione.

1.7.2.2 Il trauma e la condizione di infertilità

Gli studi in campo riproduttivo hanno evidenziato come anche la condizione d'infertilità possa rappresentare un evento critico particolarmente stressante (Boivin & Takefman, 1996; Cousineau & Domar, 2007; Greil, 1997; Verhaak *et al.*, 2007) in seguito al quale gli individui e le coppie infertili possono sviluppare e mostrare una serie di reazioni

¹⁹ Questa meta-analisi ha considerato non solo studi relativi all'Europa Occidentale, ma anche di altri 10 Paesi extraeuropei (ad esempio Stati Uniti d'America, Israele, Iran e Canada).

psicologiche alla loro condizione e al successivo ed eventuale percorso di PMA con ricadute sul benessere psicologico, come già descritto più in dettaglio nei paragrafi 1.5.5 e 1.6.

Alcuni studiosi sostengono che lo stress affrontato da una donna durante un trattamento di PMA sia paragonabile a quello vissuto a seguito della diagnosi di una malattia mortale, tanto che si è arrivati a postulare un'associazione tra questo tipo di esperienza e il DPTS (Greil, McQuillan, Lowry, & Shreffler, 2011). A tal proposito, nel loro studio su coppie infertili, Paul *et al.* (2010) hanno evidenziato che circa il 50% dei partecipanti riteneva che la propria condizione soddisfacesse i criteri che definiscono un evento traumatico secondo il DSM-IV (APA, 2000).

Sebbene la diagnosi e il trattamento di infertilità siano stati paragonati, per intensità dello stress emotivo procurato, a patologie gravi quali l'AIDS o le patologie cardiache (Zachariae, 2015), ad oggi, per quanto è a nostra conoscenza, non esistono studi che correlino le procedure di PMA al DPTS e l'esito a lungo termine dell'infertilità e di trattamenti prolungati è stato scarsamente indagato. Nonostante la mancanza di studi che supportino l'esistenza di una correlazione diretta tra infertilità e DPTS, sono numerosi i dati che paiono supportare questa ipotesi: innanzitutto la diagnosi di infertilità, modificando fortemente la visione di sé, il proprio senso di integrità e autostima oltre che la percezione del mondo, innesca un vero e proprio evento traumatico; in secondo luogo, i livelli costantemente elevati di ansia sono in linea con il concetto di stress cronico e potenzialmente riattivabile da qualsiasi stimolo o situazione che rimandi il soggetto al trauma originario (Jaffe & Diamond, 2011).

Rispetto alla sintomatologia manifestata dagli individui infertili, alcuni studi hanno rilevato la presenza di alcuni sintomi tipici del DPTS (APA, 2004; 2013) come la ri-esperienza dell'evento attraverso i pensieri intrusivi rispetto all'infertilità (Miller, 1998), oppure il pensiero ossessivo (Gonzales, 2000; Jaffe & Diamond, 2010), o l'evitamento di tutte quelle situazioni legate alla condizione d'infertilità (Anderson *et al.*, 2003; Miller, 1998; Parry & Shinew, 2004). In tutti gli studi sopra citati, i sintomi di DPTS sono stati rilevati separatamente, eccetto uno studio che ha indagato l'associazione tra infertilità e DPTS (Bradow, 2012). In questo caso l'autrice ha evidenziato che il gruppo di individui infertili mostrava una percentuale di DPTS (48%) non solo maggiore rispetto a quella della popolazione generale (8%), ma anche paragonabile a quella presente in popolazioni che hanno vissuto un evento traumatico, così come definito dal DSM-IV-TR (2004).

Nonostante questi dati, che sembrano sottolineare la potenziale traumaticità di questo evento, poco esplorata è stata la specifica valenza potenzialmente traumatica del percorso di PMA che, per le sue caratteristiche, quali invasività e durata, può portare allo sviluppo o all'esacerbazione di difficoltà psicologiche (Chiaffarino *et al.*, 2011; Gameiro *et al.*, 2015; Yong *et al.*, 2000).

Va poi considerato che la condizione di infertilità e il suo trattamento medico si configurano come esperienze che possono implicare perdite di varia natura (Burns, 2007; Menning, 1980; Peterson, Gold, & Feingold, 2007). Tra le perdite riproduttive, ricordiamo la presenza di aborti sia precedenti l'inizio del trattamento (durante il periodo della ricerca di un figlio), sia in seguito al trattamento di PMA (Harris & Daniluk, 2010). Oltre all'aborto spontaneo, la condizione di infertilità può accompagnarsi al fallimento precoce dell'impianto di un embrione in conseguenza di una gravidanza chimica rilevata attraverso le HCG (Zegers-Hochschild *et al.*, 2009).

Un ulteriore rischio è l'aumento della mortalità perinatale che passa da 7.2/1000 nati nei concepimenti spontanei a 9.5/1000 dopo tecniche di procreazione assistita (Romundstad *et al.*, 2008).

Infine, Allen *et al.*(2006) hanno rilevato una percentuale di gravidanze gemellari, dopo PMA, altamente più elevata rispetto alle gravidanze spontanee (26% vs 2%), gravidanze che, come noto, sono a loro volta associate a rischi peri e neo-natali, quali maggiore probabilità di aborto, di nascita prematura, di morte e malformazioni neonatali.

Un ulteriore elemento, che consentirebbe la classificazione dell'infertilità tra gli eventi potenzialmente traumatici, è costituito dalla durata dei sintomi ansioso-depressivi ad essa correlati che supera i 12 mesi, criterio necessario per porre diagnosi di stress cronico (Domar *et al.*, 1993).

Oltre alle perdite di cui abbiamo parlato, l'infertilità compromette il normale ciclo di vita evolutivo dell'individuo e della famiglia, rappresentando una transizione alla non-genitorialità (Matthews e Matthews, 1986; Koropatnick, Daniluk, & Pattinson, 1993) e comportando una serie di perdite inerenti la vita dell'individuo e della coppia (vedi paragrafo 1.5.5.2). Come risposta a tali numerose perdite le coppie possono sperimentare ripetuti vissuti di lutto (Burns, 2007; Diamond & Decherney, 1988; Lee *et al.*, 2010;

Salerno, 2011) non facilmente elaborabili con possibili ricadute anche a medio e lungo termine (Volgsten, Svanberg, & Olsson, 2010)²⁰.

Analogamente, alcune esperienze connesse alla sterilità, rubricabili come microperdite che si ripropongono in maniera ciclica e ripetitiva (ad es. ogni mese con l'arrivo del ciclo mestruale), non sono in genere riconosciute come tali e non vengono dunque accompagnate ad alcun rituale di supporto.

La molteplicità di perdite fisiche ed emotive cui la coppia va incontro configura l'infertilità come una condizione stressante e potenzialmente traumatica, al punto da essere annoverata, da alcuni autori, tra gli eventi considerati come traumi riproduttivi (Jaffe & Diamond, 2010) assieme alle già citate perdite riproduttive (Speckhard, 1997), quali l'aborto spontaneo (Engelhard, 2004) e il parto del bambino morto (Andersen *et al.*, 2012; Grekin & O'Hara's, 2014; Olde *et al.*, 2006).

Nonostante questi dati facciano propendere per l'esistenza di una correlazione tra infertilità e DPTS, sono necessari ulteriori studi che indaghino gli effetti psicologici dell'infertilità e dei trattamenti medici sul lungo termine.

1.8 La regolazione degli affetti e il costrutto di alessitimia

Come descritto nel paragrafo 1.5.4, gli studi empirici sul ruolo svolto dalla precoce coregolazione delle emozioni nello sviluppo infantile e in particolare del legame di attaccamento (Sander, 2007), sottolineano l'influenza della regolazione emotiva sulla qualità dell'attaccamento e sulla competenza relazionale dell'individuo nel corso delle transizioni, previste ed impreviste, del ciclo di vita (Cassidy & Shaver, 2016), sottolineando quindi il ruolo della **qualità dei legami di attaccamento** precoci. La letteratura ha evidenziato, in generale, una stretta relazione tra la sicurezza della rete dei legami dell'individuo e la percezione più realistica di situazioni critiche (Craft, Serovich, McKenry, & Lim, 2008; Gormley & Lopez, 2010; Neff, & Karney, 2009), la percezione del supporto sociale da parte delle persone vicine, oltre alla ricerca attiva di aiuto nelle situazioni di

²⁰ A margine, notiamo come, i vari tipi di lutto associati all'infertilità siano riconducibili solo in parte al lutto "tradizionale" che si sviluppa in seguito alla morte di una persona, cui sono da tempo associati riti sociali per commemorare e superare la perdita, quali il funerale, le condoglianze dei conoscenti, la lapide, la condivisione dei ricordi riguardanti il defunto con familiari e amici. Invece, ad esempio, l'esperienza dell'aborto è difficilmente condivisibile a livello sociale in quanto non associato a riti consolatori partecipati. A questo proposito, alcune coppie creano dei riti personali allo scopo di rendere, in un certo senso, più "visibile" la loro perdita e, quindi, più elaborabile (es. piantare un fiore) (Jaffe & Diamond, 2010)

stress (Cassidy & Shaver, 2016; Ognibene & Collins, 1998) e alle strategie di coping adottate (Mikulincer & Florian, 1995).

In linea è stato evidenziato che le persone con maggiore sicurezza nei legami di attaccamento affrontano le situazioni stressanti in termini più ottimistici oltre ad evidenziare maggiori intimità, fiducia negli altri, comportamento pro sociale e soddisfazione della relazione (Mikulincer & Shaver, 2007). Anche all'interno della coppia, le persone sicure, in una situazione ansiogena-stressante, mostrano nei confronti del partner comportamenti caratterizzati da maggior contatto fisico, commenti più costruttivi e più frequenti tentativi di ricevere e dare supporto emotivo rispetto a quelli insicuri (Simpson, Rholes, & Nelligan, 1992).

In definitiva, le persone sicure avrebbero più probabilità di affrontare uno stress in modo attivo ed efficace. Per questi motivi, è ipotizzabile che la sicurezza dell'attaccamento possa influire sulla percezione più o meno stressante e traumatica del percorso di PMA, sull'elaborazione psicologica di tale percorso e sui modi per affrontarlo della coppia.

Parimenti, il costrutto di **alessitimia**, come avremo modo di vedere più nel dettaglio in seguito, si esplicita nell'incapacità di classificare, nominare e comunicare i propri stati emotivi e nell'assenza di pensiero simbolico ed è stato definito in relazione alla regolazione affettiva (Taylor *et al.*, 1997), come verrà illustrato successivamente. Il costrutto di alessitimia è connesso a quello di attaccamento così come a quello di Disturbo Post-Traumatico da Stress (DPTS). Individui con elevati punteggi di alessitimia presentano più frequentemente del gruppo normativo un attaccamento insicuro (Montebarocci *et al.*, 2004; Pecci *et al.*, 2002; Wearden *et al.*, 2005) e fanno più spesso esperienza di DPTS (Hyer, 1990; Frewen, 2008; Kusevic, 2013).

Entrambi questi concetti, quello di attaccamento e quello di DPTS, sono fondamentali nella nostra concettualizzazione dell'infertilità e del suo trattamento. Proprio a tale scopo appare importante esplorare anche il costrutto di alessitimia, per identificare eventuali possibili relazioni con l'infertilità e la PMA.

1.8.1 Storia e definizione del costrutto di alessitimia

Come verrà illustrato successivamente, il costrutto di alessitimia è stato definito in relazione alla regolazione affettiva e viene pertanto classificato all'interno dei "*disturbi della regolazione affettiva*" (Taylor *et al.*, 1997).

La definizione di alessitimia comprende un deficit di natura cognitiva e affettiva nell'abilità di riconoscere e comunicare i propri stati emotivi (Timotey & Holder, 2013; Krystal 1979, 1982; Taylor 1984) e include quattro caratteristiche principali: 1. difficoltà nel descrivere le proprie emozioni; 2. difficoltà nel distinguere tra emozioni e sensazioni di natura fisica; 3. processi immaginativi limitati; 4. stile cognitivo esteriorizzato.

Più nello specifico, il costrutto di alessitimia è nato a partire dalle prime osservazioni cliniche di MacLean (1949) e Reusch (1948) per descrivere il manifestarsi di alcuni sintomi in pazienti affetti da forme di patologie psicosomatiche consistenti in una palese incapacità di verbalizzare le proprie emozioni e in uno stile di pensiero tendente alla passività.

Successivamente, Marty e de M'Uzan (1963) hanno usato il termine "pensiero operatorio" per indicare proprio questo tipo di stile cognitivo carente nella produzione di fantasie, attento ai minimi particolari degli eventi esterni e molto aderente alla realtà.

I primi ricercatori che utilizzarono il termine "alessitimia" furono però Sifneos e Nemiah (1970). Nel loro lavoro su gruppi di pazienti con disturbi psicosomatici emerge, a conferma di quanto individuato dagli Autori precedenti, che tali pazienti mostravano difficoltà nell'esprimere le emozioni, una quasi totale mancanza di fantasie e pensieri legati al mondo interno e, infine, un'attenzione estrema ai dettagli degli eventi esterni.

La conferenza di Heidlberg del 1976, nella quale l'alessitimia compare come uno dei principali argomenti trattati, attesta l'emergente grande interesse per questa problematica, che porterà ad un significativo approfondimento delle conoscenze a riguardo.

Infatti, se inizialmente l'attenzione dei ricercatori si era focalizzata soprattutto sull'individualizzazione delle caratteristiche alessitimiche in campioni di pazienti psicosomatici (Shands, 1975; Vogt *et al.*, 1977), studi successivi hanno identificato la presenza di caratteristiche alessitimiche anche in categorie di pazienti con sintomi post-traumatici (Hyer, 1990; Frewen, 2008; Kusevic, 2013), con dipendenza da droghe (Farges *et al.*, 2004; Pinard *et al.*, 1996) e, con disturbi alimentari (Taylor *et al.*, 1996; De Panfilis, 2001).

In questo contesto assumono particolare rilievo assumono le posizioni di Krystal (1979, 1982), che descrive i pazienti alessitimici come incapaci di riconoscere o verbalizzare i

propri stati emotivi, i quali verrebbero ri-somatizzati. In linea con i già citati Marty e de M'Uzan (1963), anche Krystal parla della presenza di “pensiero operatorio” che esita in una diminuita capacità di simbolizzazione e di elaborazione delle fantasie sottese alle nevrosi. Da ultimo, secondo l'autore, questi soggetti mostrano uno scarso bisogno di empatia, un basso livello di coinvolgimento con gli oggetti, anedonia e incapacità di prendersi cura di sé. Per le sue caratteristiche, che conducono chi ne è affetto ad avere un pensiero concreto e a faticare nel riconoscimento quanto nella comunicazione dei propri stati emotivi, l'alessitimia si associa al fallimento nella richieste di supporto e aiuto all'esterno e un conseguente fallimento della regolazione interattiva degli affetti. L'alessitimia infatti è legata a una minore capacità di ricercare il supporto sociale (Lumley *et al.*, 1996; Posse, Haëllstroëm, & Backenroth-Ohsako, 2002), ad esperire stati mentali poco elaborabili, indifferenziati e scarsamente regolati (Caretti & La Barbera, 2010; Nemiah, 2000), e alla messa in atto di strategie di coping maladattive sia individuali che diadiche (Amore *et al.*, 2013; Besharat *et al.*, 2010; Parker, Taylor, & Bagby, 1998; Untas, Koleck, Bonnaire, & Idier, 2015). L'alessitimia diventa quindi un costrutto all'interno dei disturbi della regolazione affettiva (Taylor *et al.*, 1997) applicabile alle varie situazioni cliniche.

Notiamo dunque come, nel corso del tempo, il concetto di alessitimia si sia esteso ben oltre il contesto originario della medicina psicosomatica, fino ad includere l'analisi di associazioni tra alessitimia e una vasta serie di disturbi somatici e psichiatrici nonché di variabili psicologiche (Timotey & Holder, 2013).

È proprio in questo contesto che si sviluppa e prende corpo la distinzione tra alessitimia primaria, ovvero legata ad un tratto stabile del carattere, e secondaria. L'alessitimia secondaria viene definita come una reazione stato-dipendente sviluppata da pazienti malati per mitigare le emozioni associate alla malattia e per difendersi contro l'insorgere di stati depressivi (Fukunishi, Saito, & Ozaki, 1992; Wise, Mann, Mitchell, Hryvniak, & Hill 1990).

1.8.2 Alessitimia e attaccamento

Come sottolineato da Taylor & Bagby (2004), la ricerca sull'alessitimia ha portato all'integrazione di teorie e di metodologie diverse che hanno incrementato la conoscenza relativa alla relazione tra quest'ultima e vari aspetti del funzionamento psichico quali

l'elaborazione affettiva, i meccanismi neurali e le risposte fisiologiche, i costrutti di personalità.

Un ulteriore campo in relazione al quale tale costrutto è stato studiato è rappresentato dagli studi sull'attaccamento, principalmente al fine di chiarire l'eziologia del deficit. Infatti, come è noto, la capacità di regolare i propri stati affettivi si sviluppa all'interno della relazione genitore-figlio²¹ (Beebe & Lachmann, 1998; Sander, 2007).

La regolazione affettiva coinvolge tre sistemi che devono interagire tra loro: neurofisiologico (soprattutto il sistema nervoso autonomo e l'attivazione neuroendocrina), motorio-espressivo, cognitivo-esperienziale (la consapevolezza soggettiva e la descrizione verbale degli stati affettivi) (Dodge & Garber, 1991; Frijda, 1986; Izard & Kobak, 1991; Watson & Clark, 1994). Anche il modello proposto da Crittenden (1997) evidenzia come gli stili di attaccamento insicuri si associno a rappresentazioni interne che riflettono un mancato processo di integrazione delle informazioni affettive con quelle cognitive, integrazione che caratterizza invece il legame sicuro con il caregiver.

A conferma della connessione tra qualità dell'attaccamento e regolazione degli affetti, diversi studi su adolescenti, giovani-adulti e adulti hanno rilevato una correlazione positiva tra attaccamento di tipo insicuro (nonostante l'utilizzo di strumenti diversi²²) e punteggi più elevati di alessitimia in diverse tipologie di gruppi clinici quali: pazienti con disturbi psicosomatici (Scheidt *et al.*, 1999), con disturbi dell'umore (Troisi, D'Argenio, Peracchio, & Petti, 2001), con comportamenti antisociali (Bekker *et al.*, 2007), con dipendenza da sostanze (De Rick & Vanheule, 2006), con disturbi alimentari (Keating *et al.*, 2013; Sorrentino *et al.*, 2004).

Anche in gruppi non clinici, composti da studenti (Montebarocci *et al.*, 2004; Pecci *et al.*, 2002; Wearden *et al.*, 2005) e da coppie in attesa di un figlio (Karukivi, Tolvanen, Karlsson, & Karlsson, 2014; Taylor, Bagby, Kushner, Benoit, & Atkinson, 2014), gli individui con attaccamento insicuro mostrava punteggi significativamente più elevati di alessitimia.

²¹ La conoscenza “*di Sé con l'altro*” è da considerarsi un bisogno primario nell'essere umano, essendo la nostra mente “relazionale”, cioè predisposta alla relazione interpersonale fin dalla nascita (Siegel, 2001).

²² La misura dell'attaccamento è stata ottenuta con i seguenti strumenti: Adult Attachment Interview in Scheidt *et al.*(1999); Attachment Style Questionnaire in Troisi, D'Argenio, Peracchio, & Petti, 2001, Bekker *et al.*, 2007 ; Keating *et al.*, 2013; Sorrentino *et al.*, 2004.

1.8.3 Alessitimia e attaccamento nell'infertilità

1.8.3.1 Alessitimia e condizione d' infertilità

I pochi studi che hanno esplorato l'alessitimia in individui infertili hanno evidenziato la presenza di punteggi di alessitimia nei pazienti infertili significativamente più alti rispetto ai gruppi di controllo (Conrad, Schilling, Langenbuch, Haidl, & Liedtke, 2001; Lamas *et al.*, 2006; Bogolyubov, Astahova, & Zinkovckiy, 2014).

Nello specifico, Conrad *et al.*(2001) hanno dimostrato che uomini infertili presentano un livello più alto di alessitimia rispetto al gruppo di controllo, ma più basso rispetto agli uomini affetti da problemi psicosomatici. Secondo questi autori, a causa della credenza secondo la quale esiste un'associazione tra infertilità e impotenza, gli uomini infertili tendono ad essere maggiormente oggetto di stigmatizzazione e dunque ricercano meno supporto da parte degli altri (Kirschbaum *et al.*, 1995). Gli Autori ipotizzano dunque che, in virtù di questa segretezza e della riservatezza che circonda la loro condizione, gli uomini possano essere portati a sopprimere le loro emozioni e a sviluppare sintomi alessitimici. D'atro canto, questo potrebbe condurre a riversare le proprie sensazioni a livello corporeo, sviluppando somatizzazioni, come del resto già dimostrato da alcuni autori (Bach *et al.*, 1994; Wise e Mann, 1994) che hanno rilevato una correlazione tra alessitimia e disturbi di natura somatica. Conrad e colleghi hanno dunque postulato l'esistenza di una condizione di alessitimia secondaria insorta nei soggetti del loro studio a causa della condizione di infertilità.

Considerando un campione di solo donne, anche Lamas *et al.*(2006) hanno evidenziato punteggi più elevati nel gruppo infertile rispetto al gruppo fertile, soprattutto per quanto riguarda la capacità di identificare le emozioni. Inoltre, nessuna differenza è stata riscontrata tra il gruppo con fertilità inspiegata e quello con fertilità su base organica. Per spiegare questi risultati anche Lamas e colleghi fanno riferimento al fatto che una situazione stressante o traumatica possa condurre ad una disregolazione e incapacità di espressione degli affetti. In questo senso-e in linea con altri autori (Taylor, Bagby, & Parker, 1997)- l'alessitimia viene intesa come una vera e propria strategia di *coping* utile a promuovere l'adattamento a una situazione difficile e causa di sofferenze.

In sintesi, questi Autori ipotizzano che i livelli di alessitimia più elevati nei gruppi infertili rappresentino una reazione alla diagnosi di infertilità ed al percorso di PMA, ovvero un

evitamento difensivo delle emozioni suscitate dalla scoperta dell'infertilità e dal suo trattamento, piuttosto che configurarsi come un deficit primario nella regolazione emotiva (Bogolyubov *et al.*, 2014; Conrad *et al.*, 2001; Conrad, Schilling, Hagemann, Haidl, & Liedtke, 2003; Lamas *et al.*, 2006). In altre parole, come accade a pazienti affetti da patologie invalidanti o croniche (Freyberger, 1977), anche i pazienti colpiti da infertilità tenderebbero a sviluppare una condizione di alessitimia secondaria.

Va tuttavia sottolineato come gli autori di questi studi invitino alla cautela nell'interpretazione dei risultati. Trattandosi di ricerche *cross-sectional*, infatti, non vi è modo di determinare retrospettivamente il punteggio di alessitimia dei soggetti coinvolti e che dunque non è possibile escludere che, almeno in un sottogruppo, fosse già presente un deficit nella regolazione degli affetti dovuto ad un tratto di personalità.

In linea con tali lavori, Gourounti, Anagnostopoulos, Griva, & Vaslamatzis (2015) hanno analizzato, su un campione di donne infertili, la relazione tra alessitimia, strategie di coping e stress psicologico (in termini di ansia di stato, sintomi depressivi e stress legato alla fertilità). I risultati confermano l'ipotesi degli autori, che fanno riferimento a Lamas *et al.* (2006) e al concetto di alessitimia secondaria di Freyberger (1977), evidenziando come l'alessitimia sia associata significativamente a strategie di *coping* maladattive (quali elevato evitamento e basso *problem-appraisal coping*) che, a loro volta, sono risultate essere significativamente e positivamente associate al *distress* psicologico. Oltre a tale dato, è stata rilevata anche un'associazione significativa e positiva tra alessitimia e stress legato alla fertilità, ansia di stato e sintomi depressivi.

Anche in altre ricerche è emersa la relazione tra alessitimia e difficoltà psicologiche quali livelli più elevati di ansia, depressione, stress legato all'infertilità, *maladjustment* emotivo (Ramirez-Uclés, Castillo-Aparicio, & Moreno-Rosset, 2015) nonché presenza di indicatori di somatizzazione, di ossessività-compulsività, ideazione paranoide e psicoticismo (Conrad *et al.*, 2001).

Inoltre, uno studio proposto da Ghavi *et al.* (Ghavi, Mosalanejad, Keshavarz, & Jahromi, 2016) mira invece a confrontare i livelli di alessitimia in un campione di donne e uomini infertili. Nonostante l'assenza di differenze significative tra i due gruppi per quanto riguarda i punteggi medi ottenuti alla *Toronto Alexithymia Scale* (TAS), i risultati globali mostrano la presenza differenze di genere. Prendendo in esame le tre sotto-scale di cui è composta la TAS, gli uomini mostrano punteggi più elevati per quanto riguarda il pensiero concreto mentre le donne mostrano maggiori problematiche nella descrizione ed

espressione dei propri stati emotivi. Altri risultati significativi mostrano che i punteggi di alessitimia aumentano quando la causa dell'infertilità è sconosciuta e quando questa condizione perdura dai 10 ai 15 anni.

Per quanto attiene all'area della sessualità, sulla base delle nostre conoscenze resta inesplorata la relazione tra il deficit nella capacità di identificare e di comunicare i propri sentimenti come l'alessitimia (Nemiah et al, 1976; Taylor *et al.*, 1991; Taylor, 1994) e le difficoltà di funzionamento sessuale delle coppie infertili. Tuttavia, studi condotti su individui fertili hanno dimostrato un'associazione tra alessitimia e calo del desiderio sessuale (Madioni & Mammana, 2001). Inoltre esiste una correlazione inversa tra frequenza di rapporti sessuali completi e alessitimia per quanto riguarda le donne (Brody, 2003).

Alla luce di questi risultati, appare dunque importante esplorare il rapporto tra alessitimia e trattamento medico dell'infertilità per comprendere in che misura esso possa costituire un fattore di rischio per lo sviluppo o l'incremento di difficoltà psicologiche delle coppie infertili.

1.8.3.2 Attaccamento e condizione d'infertilità

Il legame di attaccamento dell'individuo²³ è un fattore che influenza le sue risposte a situazioni di stress e di sofferenza emotiva (Mikulincer & Shaver, 2007) come possono essere la condizione di infertilità ed il suo trattamento medico (Cousineau & Domar, 2007).

Parte della letteratura ha, quindi, esplorato la qualità del legame di attaccamento nei membri delle coppie infertili, focalizzandosi sia sugli stili di attaccamento (sicuro e insicuro) che sulle dimensioni sottostanti il legame di attaccamento stesso (ansia ed evitamento), in

²³ Al pari di ciò che accade nel bambino, anche in età adulta i comportamenti di attaccamento sono attivati da situazioni di pericolo per la relazione e/o stressanti (Feeney, 2016; Mikulincer, & Shaver, 2007; Simpson, Rholes, & Nelligan 1992). La condizione di infertilità ed il suo trattamento si configurano come fattori stressanti in grado di attivare gli schemi di attaccamento (Feeney, 1999; Lowyck *et al.*, 2009).

relazione al benessere psicologico, allo stress legato alla condizione di infertilità, e all'adattamento diadico.

Nello specifico, le donne di coppie infertili, sottoposte al trattamento medico per l'infertilità (stimolazione ormonale oppure fecondazione in vitro) con un attaccamento di tipo sicuro mostravano, rispetto alle donne con un attaccamento insicuro (ambivalente ed evitante), maggiore benessere psicologico generale, in termini di maggiore presenza di stati positivi che identificano il benessere psicologico e minore presenza di stati negativi che si riferiscono al *distress* psicologico (Mikulincer, Horesh, Levy-Shiff, & Manovich, 1998).

Uno studio su donne indiane, alla loro prima visita al centro, ha evidenziato come lo stile evitante fosse associato a minore benessere psicologico portando gli autori ad ipotizzare che esso rappresenti un elemento di vulnerabilità (Mahajan *et al.*, 2009).

Differenze tra gli stili di attaccamento in donne di coppie infertili sono state rilevate anche rispetto all'adattamento diadico: il gruppo con attaccamento sicuro riportava, rispetto al gruppo con attaccamento insicuro (ambivalente ed evitante), un migliore adattamento diadico, in termini di maggiore accordo della coppia su temi di particolare rilievo e di soddisfazione rispetto alla relazione (Mikulincer, Horesh, Levy-Shiff, & Manovich, 1998).

Un'ulteriore ricerca su donne di coppie infertili, l'adattamento diadico correlava in modo positivo con lo stile di attaccamento sicuro e negativamente con gli stili insicuri (ambivalente e evitante) (Amir, Horesh, & Lin-Stein, 1999).

Anche gli uomini della coppia infertile differivano tra loro a seconda dello stile di attaccamento su alcuni aspetti rilevati nelle donne, ma in modo più articolato. Infatti, gli uomini sicuri sperimentavano maggior benessere psicologico generale degli uomini evitanti che, a loro volta, mostravano maggior benessere psicologico generale degli uomini ansiosi-ambivalenti.

Per quanto riguarda l'adattamento diadico, mentre gli uomini sicuri si differenziavano da entrambi gli insicuri ottenendo punteggi maggiori sulla variabile che indaga l'accordo nella coppia, sia il gruppo di sicuri che quello degli insicuri-evitanti riportavano maggiore soddisfazione della relazione rispetto al gruppo di insicuri-ambivalenti (Mikulincer, *et al.*, 1998).

In una ricerca longitudinale (Lowyck *et al.*, 2009), che ha previsto tre rilevazioni successive, ovvero all'inizio del percorso, 3 e 6 mesi dopo il trattamento, è emerso che la qualità dell'attaccamento romantico è -assieme ai fattori psicosociali quali auto-criticismo e

dipendenza- più rilevante, per il benessere e la soddisfazione relazionale, dei fattori specificamente legati all'infertilità (quale la durata di tale condizione).

Altri studi, come accennavamo, si sono focalizzati sulle dimensioni dell'attaccamento (ansia ed evitamento).

Van den Broeck *et al.*(2010) hanno rilevato la presenza, sia negli uomini sia nelle donne al loro primo trattamento in un Centro specializzato per l'infertilità, di una relazione significativa tra elevati livelli di ansia dell'attaccamento e di *distress* psicologico, in termini di presenza/assenza di sintomi psicopatologici.

Bayley, Slade, & Lashen (2009) hanno anche rilevato che la dimensione dell' evitamento era associata positivamente allo stress legato all'infertilità e negativamente alla soddisfazione di coppia in entrambi i partner.

In linea con questi dati, anche Donarelli *et al.*(2012) hanno evidenziato su un gruppo italiano la correlazione tra le due dimensioni dell'attaccamento –ansia e evitamento- e il *distress* legato all'infertilità sperimentato dalle coppie infertili al loro primo trattamento in vitro. Nello specifico, le donne che sperimentavano livelli più elevati di ansia dell'attaccamento riportavano in generale maggiori preoccupazioni e difficoltà a livello sociale, sessuale, relazionale e maggiore bisogno di diventare genitori (*need for parenthood*). Sempre nel gruppo femminile, la dimensione dell'evitamento è risultata associata a difficoltà relazionali e sessuali. Nel gruppo di uomini della coppia infertile, gli stessi risultati sono stati rilevati per quanto riguarda la dimensione dell'ansia e risultati in buona parte simili per la dimensione dell'evitamento, risultata associata a difficoltà sociali, sessuali e relazionali e non al bisogno di diventare genitori. In generale, da questa ricerca emerge che punteggi maggiori in entrambe le dimensioni dell'attaccamento sono legate a maggiori difficoltà sperimentate dai membri della coppia infertile.

Concludendo, è possibile affermare che la letteratura in questo campo ha evidenziato come l'attaccamento di tipo insicuro, nonché i livelli più elevati di ansia e di evitamento siano associati nei membri della coppia infertile a minore benessere psicologico generale, alla più bassa capacità di adattamento emotivo durante il percorso di PMA e a maggiori difficoltà nella sfera relazionale rispetto alle coppie fertili.

PARTE SECONDA

LA RICERCA

CAPITOLO 2

Metodologia: obiettivi e disegno di ricerca

2.1 Il progetto di ricerca

L'analisi della letteratura ha evidenziato quanto segue: a.) il ruolo del legame di attaccamento nel formare le competenze relazionali e di *coping* degli individui (Beebe & McCrorie, 2010, Carli, 2007); b.) l'importanza della regolazione degli stati emotivi, soprattutto in situazioni stressanti e il rapporto con l'alessitimia in queste circostanze (Conrad *et al.*, 2001; Lamas *et al.*, 2006; Bogolyubov *et al.*, 2014); c.) la nuova concettualizzazione del costrutto di trauma (APA, 2013); d.) il carico emotivo comportato dalla condizione di infertilità (Alesi, 2005; Cosineau & Domar, 2007; Jacobs & O'Donohue, 2006; Van den Broeck, 2010) e del suo trattamento (Fassino *et al.*, 2002; Levin, 2016; Valoriani *et al.*, 2016; Wischmann *et al.*, 2001). In base a questi dati avevamo formulato un primo progetto di ricerca longitudinale²⁴, che avrebbe dovuto valutare le coppie in due fasi: prima del trattamento e al termine dello stesso.

Verrà delineato brevemente in questo paragrafo il progetto iniziale; sarà poi motivato l'adattamento avvenuto in corso d'opera a causa di un'alta percentuale di drop-out e, infine, verranno presentati i nuovi obiettivi specifici indagati in questo elaborato.

2.1.1 Obiettivi del progetto iniziale

L'iniziale progetto di ricerca si era proposto il duplice obiettivo di a.) indagare se e in che misura la condizione di infertilità e il percorso di procreazione medicalmente assistita (PMA) potessero configurarsi come stressanti e traumatici per gli individui che li affrontano e di b.) esplorare quali fattori relazionali e intergenerazionali potessero configurarsi come fattori protettivi contro lo stress e l'eventuale trauma insorti a seguito della scoperta dell'infertilità e del conseguente inizio di un percorso di PMA.

Al fine di indagare questi obiettivi, essi sono stati scomposti in sotto-obiettivi più facilmente operazionalizzabili:

²⁴ Tale progetto di ricerca iniziale era parte di un più ampio studio longitudinale condotto in collaborazione tra dell'Università degli Studi di Milano-Bicocca e l'Ospedale San Matteo di Pavia, volto a indagare l'impatto psicologico e la percezione della condizione di infertilità e del trattamento di PMA, avvalendosi di un'ampia batteria di questionari, della compilazione di diari da parte dei partner delle coppie e della somministrazione di un'intervista finale (Appendice 2). Il presente progetto ha ottenuto l'autorizzazione da parte del comitato etico dell'Università degli Studi di Milano-Bicocca.

- valutare, all'inizio del percorso di PMA, l'associazione tra la condizione di infertilità in sé e la presenza di sintomi post-traumatici, nonché la presenza di disfunzioni sessuali e di alessitimia;
- valutare l'effetto traumatico del percorso di PMA sempre attraverso la rilevazione di sintomi post-traumatici all'inizio e alla fine del trattamento;
- indagare l'associazione tra gli eventuali sintomi presentati e la presenza di una pregressa (precedente a quella analizzata nel presente studio) esperienza di PMA;
- valutare l'effetto stressante del percorso di PMA indagando le eventuali differenze tra l'inizio e la fine del trattamento per quanto riguarda la presenza-assenza di indicatori di disagio psicologico e il livello di funzionalità sessuale femminile e maschile;
- indagare l'incidenza della qualità del legame di attaccamento alla famiglia d'origine e al partner e dell'alessitimia sui sintomi post-traumatici e sul livello di stress misurati all'inizio e alla fine del trattamento

2.1.2 Procedura del progetto iniziale

Al fine di indagare gli obiettivi sopra riportati, erano state individuate alcune fasi cruciali del percorso in corrispondenza delle quali era stata prevista la somministrazione di strumenti specifici, spiegati in dettaglio nei capitoli seguenti.

La prima fase coincide con la prima visita al Centro di PMA.

In questa fase, dopo aver compilato e firmato il consenso informato e l'informativa sulla privacy (Appendice 2), sono stati utilizzati i seguenti strumenti:

- Los Angeles Symptom Checklist–LASC (Foy *et al.*, 1987; King *et al.*, 1995) per valutare la presenza del trauma;
- Symptom Checklist-90-Revised–SCL-90-R (Derogatis *et al.* 1977; validazione italiana di Preti, Prunas, Sarno, Madeddu, 2011) per rilevare la presenza-assenza di indici psicopatologici;
- Hospital Anxiety and Depression Scale–HADS (Zigmond & Snaith, 1983) per valutare la presenza di sintomi ansiosi e depressivi;
- International Index of Erectile Function–IIEF (Rosen, *et al.*, 1997; Cappelleri, Rosen, Smith, Mishra, & Osterloh, 1999) e Female Sexual Function Index–FSFI

(Rosen *et al.*, 2000; validazione italiana di Filocamo *et al.*, 2014) per valutare la presenza di disturbi legati alla sfera sessuale;

- Toronto Alexithymia Scale Revised–TAS-20 (Bagby *et al.*, 1994; validazione italiana di Bressi *et al.*, 1996) per individuare il livello di capacità di identificare e comunicare agli altri i propri stati emotivi e calcolare un indice relativo alla presenza/assenza di alessitimia;
- Parental Bonding Instrument–PBI (Parker *et al.*, 1979; validazione italiana di Scinto Mariangeli, Kalyvoka, Danelluzzo, & Rossi) per rilevare il legame con i genitori;
- Questionario dell’Attaccamento Attuale–QAA (Lorenzini, Mancini, & Sassaroli, 1985) per indagare la qualità dell’attaccamento attuale.

La seconda fase coincideva con il termine del trattamento di PMA, ovvero dopo che la coppia ha ricevuto l’esito del test di gravidanza, sia esso positivo o negativo.

In questa fase era stata prevista una nuova somministrazione degli stessi strumenti previsti durante la prima fase, eccettuati i due strumenti relativi all’attaccamento infantile e adulto (PBI e QAA), per identificare eventuali differenze tra i due tempi di somministrazione.

2.2 L’abbandono precoce del trattamento di PMA: drop-out.

Durante la realizzazione della ricerca, tuttavia, è stata rilevata un’elevata percentuale di coppie che hanno abbandonato precocemente il trattamento (drop-out). Inoltre la rilevazione si è protratta per un tempo molto lungo, dovendosi adeguare al numero delle nuove visite previste settimanalmente e ai criteri di selezione delle coppie, per cui un esiguo numero di coppie è pervenuto a completare il percorso. Pertanto, non è stato possibile completare il progetto di ricerca iniziale su un numero sufficiente di coppie per ottenere dei risultati attendibili.

Di conseguenza, solo la prima fase è stata portata a termine mentre gli strumenti previsti nella seconda fase (a conclusione del trattamento) sono stati somministrati a un numero basso di coppie.

La rilevazione dei dati in una fase iniziale valutativo-diagnostica precedente sia all’inizio del trattamento sia alla diagnosi ottenuta in questo specifico Centro e, quindi, precoce del trattamento dà la possibilità di indagare il benessere psicologico in una condizione baseline

superando così uno dei limiti della ricerca sulla PMA emersi in letteratura, ovvero il mancato controllo della variabile costituita dalla fase di raccolta dei dati rispetto al trattamento intrapreso (Greil, 1997).

I macro-obiettivi dello studio sono pertanto stati ridefiniti come segue:

- a. valutare, all'inizio del percorso di PMA, l'associazione tra la condizione di infertilità in sé e la presenza di sintomi post-traumatici;
- b. indagare l'associazione tra gli eventuali sintomi presentati e la presenza di una pregressa (precedente a quella analizzata nel presente studio) esperienza di PMA;
- c. esplorare se le coppie infertili con differenti tipologie di infertilità (primaria o secondaria) e con o senza precedenti esperienze di PMA differiscano tra loro per quanto riguarda il funzionamento sessuale e l'alessitimia;
- d. indagare quali fattori possono configurarsi quali predittori del drop-out dal percorso di PMA.

In conseguenza delle modifiche effettuate, anche i sotto-obiettivi hanno dovuto essere modificati e adeguati al nuovo disegno di ricerca. I sotto-obiettivi specifici saranno dunque presentati in dettaglio nel paragrafo successivo (paragrafo 2.3)

Inoltre, è stato possibile effettuare un'analisi dell'elevato abbandono del trattamento di PMA (drop-out) con particolare riferimento ai possibili predittori dello stesso. Si è potuto quindi analizzare tale fenomeno ancora poco studiato in letteratura in favore dell'attenzione posta dai Centri sulle percentuali di successi e di gravidanze ottenute in seguito ai trattamenti proposti.

Dal momento che dimensioni dei partecipanti, modalità di reclutamento e strumenti impiegati variano a seconda degli obiettivi specifici, essi saranno presentati nel dettaglio all'interno di ciascuno studio.

2.3 Obiettivi specifici della tesi

Gli obiettivi specifici degli studi presentati qui di seguito attengono all'indagine di aspetti legati al benessere psicologico delle coppie infertili afferenti al Centro di PMA in una condizione baseline:

- a. analizzare le proprietà psicometriche del Los Angeles Symptom Checklist–LASC su un gruppo di donne italiane fertili, mancando attualmente una validazione italiana dello strumento (Capitolo 3, Studio 1);
- b. indagare la presenza di una correlazione tra la condizione di infertilità in sé e la presenza di sintomi di DPTS, oltre a verificare la presenza di un'associazione tra DPTS e alessitimia (Capitolo 3, Studio 2);
- c. valutare l'influenza della tipologia di infertilità (primaria vs. secondaria) e dell'esperienza pregressa di PMA (presenza vs. assenza di esperienze pregresse di PMA) su funzionamento sessuale e alessitimia in un campione di uomini e donne in carico per il trattamento dell'infertilità (Capitolo 4, Studio 1);
- d. analizzare l'incidenza di disfunzioni sessuali e alessitimia sia nelle donne sia negli uomini di coppie infertili (Capitolo 4, Studio 2);
- e. esplorare la relazione tra funzionamento sessuale e alessitimia sia nelle donne sia negli uomini di coppie infertili (Capitolo 4, Studio 2);
- f. esplorare la relazione tra il funzionamento sessuale dei partner e l'alessitimia dei partner nonché la relazione tra il funzionamento sessuale di un partner e l'alessitimia dell'altro (Capitolo 4, Studio 2);
- g. valutare l'influenza di variabili socio-demografiche, indicatori di disagio psicologico, qualità del legame di attaccamento ai genitori e al partner, alessitimia sui tassi di drop-out dal trattamento di PMA (Capitolo 5).

CAPITOLO 3

La condizione d'infertilità è
potenzialmente traumatica?

Valutazione del DPTS attraverso il
Los Angeles Symptom Checklist

3.1 Introduzione

Dati gli obiettivi sopra esplicitati, il presente studio intende esplorare la presenza di sintomi post-traumatici nella condizione di infertilità in sé in un gruppo di donne appartenenti a coppie infertili in una fase iniziale di valutazione.

Per valutare l'effetto traumatico della condizione di infertilità in sé, sono state considerate solo le donne al loro primo trattamento di PMA, per evitare l'effetto potenzialmente confusivo dei trattamenti medici precedenti.

Al fine di valutare la presenza di sintomi post-traumatici è stato scelto il *Los Angeles Symptom Checklist* (Foy *et al.*, 1987; King *et al.*, 1995), uno strumento self-report capace di valutare specifici sintomi di DPTS quali ri-esperienza, evitamento, attenuazione della reattività e aumentato arousal. Lo strumento permette inoltre di ottenere una valutazione globale del *distress* considerando altri sintomi legati al trauma e relativi al funzionamento fisico, oltre a sintomi depressivi e difficoltà sociali. Tutti questi sintomi, come ampiamente documentato nella parte teorica (cfr. Capitolo 1), sono associati alla condizione di infertilità (vedi Bovin, 2003; Fassino *et al.*, 2002; Shaller *et al.*, 2016; Valoriani *et al.*, 2016; Xu *et al.*, 2017). Un ulteriore punto di forza del LASC è l'essere stato applicato non solo su campioni clinici esposti al trauma (Kagan *et al.*, 1999; King *et al.*, 1995; O'Keefe, 1998; Scott, 2007; Strauser *et al.*, 2007), ma anche su studenti (Strauser *et al.*, 2006) e su donne con difficoltà coniugali ma non esposte a violenza (Astin & Foy, 1995).

Per valutare la validità convergente del LASC, tra gli altri strumenti largamente utilizzati per rilevare i sintomi post-traumatici, è stato scelto il *Trauma Symptom Inventory* (TSI-A, Briere, 1995; Norris & Hamblen, 2004). La ragione di tale scelta è motivata dalla similarità tra LASC e TSI-A. Infatti, quest'ultimo questionario, similmente al primo, considera non solo i sintomi tipicamente associati al DPTS, ma anche un'ampia gamma di sintomi intra ed inter-personali associati al trauma, oltre ad essere già stato validato sulla popolazione italiana (Gambetti, Bensi, Nori, & Giusberti, 2011).

Numerosi studi, inoltre, hanno rilevato un'associazione significativa tra la presenza di DPTS e di alessitimia, ovvero un deficit di natura cognitiva e affettiva caratterizzato da difficoltà nel riconoscere e comunicare i propri stati emotivi nonché da un pensiero orientato verso l'esterno (Hyer *et al.*, 1990; Krystal *et al.*, 1986; Yehuda *et al.*, 1997; Frewen *et al.*, 2008; Krystal, 2008; Declercq *et al.*, 2010). Abbiamo voluto indagare, pertanto, come ipotesi aggiuntiva, la presenza di una relazione tra LASC e Toronto Alexithymia Scale (TAS-20), uno strumento self-report che indaga specificatamente l'alessitimia.

Obiettivi specifici

1. Lo *Studio 1* si propone di analizzare, in assenza di una validazione italiana del LASC, le proprietà psicometriche dello strumento su un gruppo di donne italiane fertili.
2. Lo *Studio 2* invece vuole investigare se la condizione di infertilità in sé possa essere associata alla presenza di DPTS.

3.2 Studio 1

3.2.1 Metodo

Partecipanti e Procedura

I partecipanti sono stati reclutati sia tra i partecipanti ai corsi di preparazione al parto organizzati dagli ospedali S. Matteo di Pavia, Buzzi o S. Paolo di Milano (52.9%) sia attraverso un campionamento a valanga in diverse province italiane (Milano, Monza, Brianza, Lecco, Bergamo, Varese, Novara) (47.1%). Tutti i soggetti erano volontari e non hanno ricevuto nessun credito per la partecipazione. I criteri di inclusione comprendevano: (1) essere di nazionalità italiana; (2) avere almeno un figlio o essere in attesa del primo figlio senza aver fatto ricorso a tecniche di PMA; (3) non soddisfare criteri per una diagnosi di disturbi psichiatrici (valutati attraverso la somministrazione del Global Severity Index of the SCL-90).

In un unico incontro, ogni soggetto ha firmato il consenso informato, fornito i propri demografici e compilato una batteria di quattro test self-report in un tempo di circa 35-40 minuti.

Il campione è composto da due gruppi. Il primo comprende 245 donne di età compresa tra 26 e 45 anni ($M= 37.07$, $SD = 4.25$). Il 7.3% ha un diploma di scuola secondaria inferiore, il 48.2% ha un diploma di scuola secondaria superiore e il 44.5% ha almeno un diploma di laurea. Il 13.1% del gruppo è nubile, l'83.7 % coniugato/convivente e il rimanente 3.2% separato o divorziato o vedovo.

Il secondo gruppo è composto da 323 donne di età compresa tra 19 e 45 anni ($M= 35.36$, $SD = 4.74$). Il 6.3% ha un diploma di scuola secondaria inferiore, il 58% ha un diploma di

scuola secondaria superiore e il 42% ha almeno un diploma di laurea. Il 3.7% del gruppo è nubile, il 91.3% coniugato/convivente e il rimanente 1.5% separato o divorziato o vedovo. I gruppi sono stati utilizzati per l'analisi fattoriale esplorativa il primo e per l'analisi fattoriale confermativa il secondo.

Strumenti

Per valutare i sintomi post-traumatici:

- ✓ *Los Angeles Symptom Checklist (LASC)* (Foy et al.1984; King et al., 1995). Dopo aver ottenuto il consenso degli autori, il LASC è stato tradotto in italiano e l'adeguatezza della traduzione è stata verificata attraverso un processo di back-translation (Brislin, 1970) da traduttori professionisti. La richiesta del questionario è la seguente: “Di seguito c'è una lista di problematiche. Assegnare ad ognuna di queste un punteggio da 0 a 4 a seconda di quanto gli stati o le situazioni seguenti siano per lei problematiche. Un punteggio uguale a 0 significa che lo stato o la situazione non rappresenta un problema per lei; un punteggio di 1 significa che è un lieve problema; 2 rappresenta un problema moderato; 3 rappresenta un problema serio; 4 rappresenta un problema grave”. Lo strumento è composto da 43 item che costituiscono una scala totale dalla quale sono stati estratti 17 item che riflettono i criteri del DPTS secondo il DSM (APA, 1987; 2000²⁵). Quest'ultima scala è stata suddivisa in tre sottoscale: scala B (3 item), che corrisponde al criterio B-riesperienza del trauma (ad esempio “*incubi*”, “*vive memorie di precedenti esperienze spiacevoli*”); scala C (6 item) per il criterio C-evitamento e attenuazione della reattività generale con item quali “*evitamento di attività che Le ricordano una precedente esperienza spiacevole*” e “*incapacità nell'esprimere i sentimenti*”; scala D (8 item), che corrisponde al criterio D-aumentato arousal, operazionalizzato tramite item quali “*agitazione*”, “*difficoltà di concentrazione*”. Questa suddivisione è stata confermata dall'analisi fattoriale di Foy, Wood, King, King, & Resnick (1997). I rimanenti 26 item si riferiscono ai sintomi associati al trauma relativi al funzionamento fisico, al funzionamento interpersonale e lavorativo/scolastico e ad altri sintomi come ostilità/violenza e depressione. Lo scoring prevede una

²⁵ “Authors also discussed the concordance of the LASC with the DSM-IV-TR (APA, 2004) and reported the validity and the common use of the instrument” (Strauser et al., 2006, p.351).

valutazione continua che definisce la gravità della sintomatologia post-traumatica e una valutazione categoriale riferita alla presenza/assenza di DPTS²⁶.

- ✓ *Trauma Symptom Inventory-A* (TSI-A) (Briere *et al.*, 1995; validazione italiana di Gambetti *et al.*, 2011), stato somministrato al fine di valutare la validità convergente del LASC. Il TSI valuta una vasta gamma di effetti psicologici di sintomi tipicamente associati al disturbo da stress post-traumatico (DPTS), al disturbo acuto da stress (ASD)–così come elencati nel DSM-IV-TR (APA, 2004) –e ad altri sintomi trauma-correlati relativi ad aspetti intra ed inter personali. Il questionario è composto da 86 item, misurati su scala Likert a quattro punti (da 0 ("mai") a 3 ("spesso")), che descrivono specifiche esperienze valutate dal partecipante sulla base della loro frequenza nei precedenti sei mesi. Gli item sono suddivisi in dieci scale cliniche: Anxious Arousal (AA), Depression (D), Anger/Irritability (AI), Intrusive Experiences (IE), Defensive Avoidance (DA), Dissociation (DIS), Impaired Self-reference (ISR), Tension Reduction Behavior (TRB).

Per valutare la capacità di riconoscere e comunicare i propri stati emotivi:

- ✓ *Toronto Alexithymia Scale* (TAS-20) (Bagby *et al.*, 1994; validazione italiana di Bressi *et al.*, 1996). Si tratta di uno strumento self-report composto da 20 item che valutano le tre dimensioni dell'alessitimia: "F1-identificare i propri sentimenti", "F2-descrivere i propri sentimenti", "F3-pensiero orientato verso l'esterno". I partecipanti devono indicare il loro grado di accordo a ciascun item su una scala Likert a 5 punti (da "molto in disaccordo" a "molto d'accordo"). I risultati hanno evidenziato una buona affidabilità delle scale (F1 $\alpha = 0.79$; F2 $\alpha = 0.75$; F3 $\alpha = 0.66$; totale $\alpha = 0.80$) e un'adeguata stabilità dei punteggi con il *test-retest*.

²⁶ Per quanto riguarda la scala che valuta i sintomi di DPTS, i cut-off sono: un punteggio pari o superiore a 2 per almeno 1 item nella scala B, 3 item nella scala C e 2 item nella scala D.

3.2.2 Analisi dei dati

Analisi fattoriale esplorativa

Sul primo gruppo è stata effettuata un'analisi fattoriale esplorativa per indagare la struttura dei fattori seguendo le analisi proposte dagli autori del LASC (King *et al.*, 1995). Le analisi sono state eseguite attraverso una specifica procedura che replicava fedelmente i passi seguiti dagli autori (King *et al.*, 1995).

Nello specifico, è stata eseguita una prima analisi esplorativa su tutti gli item del LASC. Successivamente, sono state effettuate tre analisi fattoriali condotte su 15 parcels (MacCallum *et al.* 1992), formati da 12 triplete e 3 coppie di item selezionate casualmente all'interno di sei categorie definite da King e collaboratori (1995)²⁷ e un'ulteriore analisi fattoriale condotta su 15 parcels (12 triplete e 3 coppie di item) selezionate in base all'ordine di apparizione degli item, senza pertanto considerare il loro contenuti²⁸. Tutte le analisi sono state eseguite con metodo della fattorializzazione dell'asse principale con rotazione obliqua mediante normalizzazione di Kaiser. La parte di estrazione dei fattori si è basata su analisi parallela. Le analisi sono state effettuate con il programma SPSS statistic 23.0.

Analisi fattoriale confermativa

Sulla base dei risultati dell'analisi fattoriale esplorativa, di risultati di altri studi e di considerazioni teoriche (Foy *et al.*, 1984; Foy *et al.*, 1997; King *et al.*, 1995) è stata effettuata l'analisi fattoriale confermativa valutando più modelli alternativi della struttura fattoriale del LASC (vedi Figure 3.1- 3.5).

Il **Modello 1**, ipotizza che un unico fattore, il *distress* globale, spieghi la variabilità di tutti i 43 item del LASC. Questo fattore, quindi, descrive sia i sintomi del DPTS, sia i sintomi associati al trauma.

²⁷ Le sei categorie riguardano sia i sintomi relativi al DPTS (“B – riesperienza del trauma”, “C – evitamento e attenuazione della reattività” e “D – aumentato arousal”), sia i sintomi associati al trauma relativi al “funzionamento fisico”, al “funzionamento interpersonale e lavorativo/scolastico” e agli “altri sintomi”.

²⁸ Tale procedura è stata attuata per replicare esattamente le analisi condotte dagli autori dello strumento originale (King *et al.*, 1995).

Nei Modelli 2 e 3 a tale fattore globale sono stati aggiunti dei fattori di metodo che spiegano la variabilità specifica degli item legati ai sintomi di DPTS. Nello specifico, il **Modello 2** considera lo stesso fattore generale (43 item) del Modello 1, ma aggiunge anche un fattore (fattore di metodo ortogonale) che spiega la variabilità dei 17 item che rappresentano il nucleo dei criteri diagnostici del DPTS.

Modello 3 è simile al modello 2, ma invece che considerare un unico fattore di metodo (17 item) distingue i tre criteri diagnostici del DPTS ipotizzando quindi la presenza di 3 fattori di metodo: criterio B-riesperienza del trauma (3 item), criterio C-evitamento e attenuazione della reattività generale (6 item) e criterio D-aumentato arousal (8 item).

I modelli successivi (Modello 4, Modello 5) non considerano più la presenza di un fattore generale, ma ipotizzano la presenza di due fattori separati: uno relativo al nucleo diagnostico del DPTS (17 item) e l'altro relativo ai sintomi associati (26 item). Nello specifico il **Modello 4** prevede una struttura fattoriale confermativa ortogonale a due fattori, mentre il **Modello 5** rappresenta la versione obliqua del modello 4 in quanto considera questi due fattori correlati tra loro.

Al fine di valutare la bontà dei modelli sono stati utilizzati diversi indici di fit (Kline, 2010): (i) significatività del Chi-quadrato (un chi quadrato non significativo indica che il modello ha un adattamento perfetto ai dati); (ii) Comparative Fit Index (CFI, Bentler, 1990) e Tucker-Lewis Index o Non-Normed Fit Index (TLI or NNFI, Tucker e Lewis, 1973) (valori $\geq .95$ indicano un buon fit; (iii) Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA, Steiger, 1990) (valori $\leq .05$ indicano un buon fit; Hu & Bentler, 1999); (iv) il Gamma Hat index (Steiger, 1983) (valori $\geq .90$ indicano un fit accettabile); (v) Standardized Root Mean Square Residual (SRMR, Jöreskog & Sörbom, 1984) (valori $\leq .08$ indicano un buon fit; Hu & Bentler, 1999), (vi) AIC (Akaike, 1973), BIC (Schwarz, 1978), and sample-size adjusted BIC (SABIC; Sclove, 1987); più AIC, BIC e SABIC sono bassi, migliore è il modello. I modelli sono, inoltre, stati comparati attraverso il ΔBIC_i ($\Delta BIC_i = BIC_i - BIC_{\text{minimum}}$, nel quale BIC_i è associato a modelli più complessi; Raftery, 1995) e l' ΔAIC_i ($\Delta AIC_i = AIC_i - AIC_{\text{minimum}}$, nel quale AIC_i è associato a modelli più complessi, Burnham e Anderson, 2004).

Un $\Delta BIC_i \geq 10$ indica che modelli con più bassi gradi di libertà devono essere preferiti a modelli più complessi, mentre un $\Delta AIC_i \leq 2$ supporta la decisione di considerare modelli più complessi (un ΔAIC_i compreso tra 4 e 7 indica meno supporto a tale scelta, mentre un $\Delta AIC_i \geq 10$ indica che questi modelli non devono essere considerati). Al fine di valutare

l'attendibilità, è stato adottato un modello based-approach (Sijtsma, 2009). Nello specifico, l'omega hierarchical (ω_h , McDonald, 1999; Zinbarg *et al.*, 2005) è stato utilizzato per determinare la percentuale della varianza dei punteggi alla scala dipendente dalla variazione nel fattore generale, mentre l'omega specific (ω_s) è stato calcolato al fine di determinare la l'affidabilità di ciascuna sottoscala, dopo aver controllato il fattore generale (Reise, Bonifay, & Haviland, 2013).

La validità convergente è stata valutata attraverso la correlazione (r di Pearson) tra i punteggi alle scale e i punteggi totali ottenuti a TSI-A e LASC; mentre la relazione tra trauma e alessitimia è stata calcolata attraverso le correlazioni (r di Pearson) tra i punteggi alle scale e totali della TAS-20 e del LASC.

Figura 3.1
Modello 1: unico fattore (43 item) per il distress globale

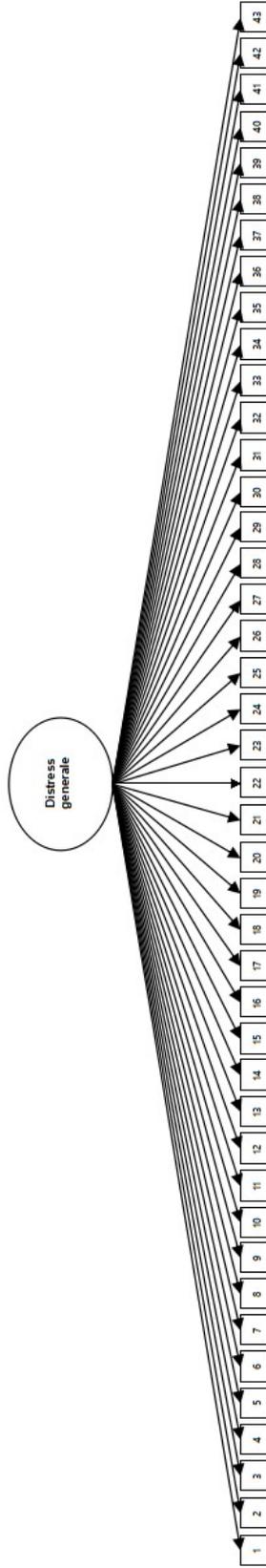


Figura 3.2
Modello 2 : fattore globale (43 item) più fattore di metodo (17 item) che identificano DPTS

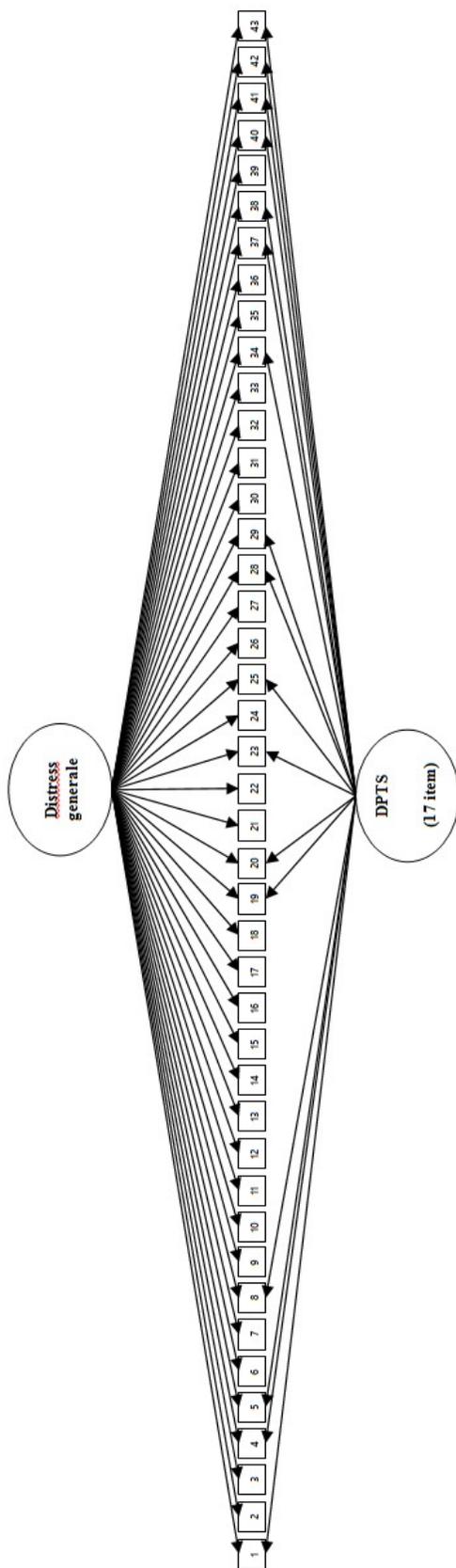


Figura 3.3
 Modello 3 : fattore globale (43 item) più 3 fattori di metodo per i criteri del DPTS (B-riesperienza del trauma -3 item; C-evitamento e attenuazione della reattività in generale -6 item; D-aumentato arousal - 8 item)

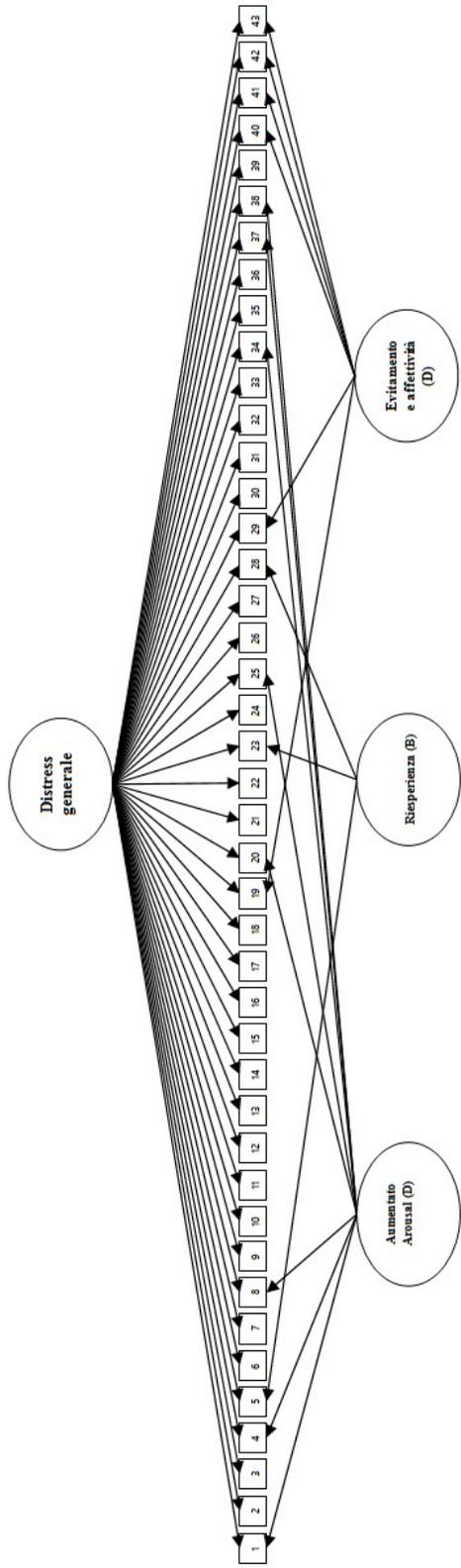


Figura 3.4
Modello 4 : 1 fattore per i sintomi DPTS (17 item) più 1 fattore per i sintomi associati (26 item)

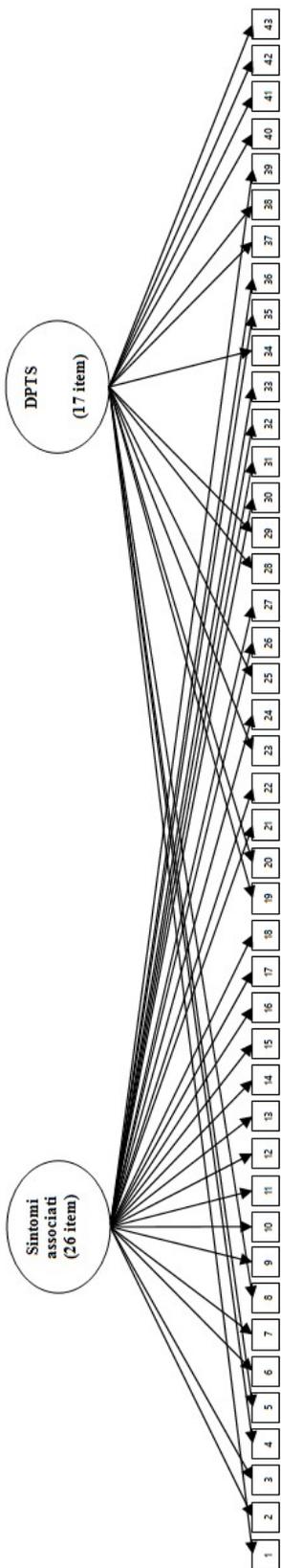
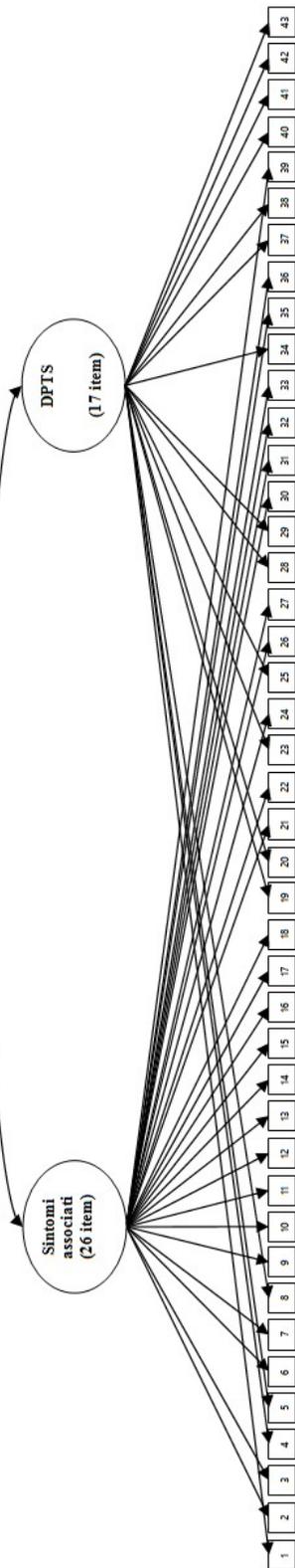


Figura 3.5
Modello 5 : due fattori correlati- 1 fattore per i sintomi DPTS (17 item) più 1 fattore per i sintomi associati (26 item)



3.2.3 Risultati

Le statistiche descrittive del LASC sono presentate in Tabella 3.1.

Tabella 3.1

Statistiche descrittive per gli item del LASC

	M	DS	Sk	K
1. Difficoltà ad addormentarsi	.93	1.09	.904	-.15
2. Abuso di alcool	.48	1.26	2.37	3.78
3. Gravi mal di testa	.71	1.23	1.64	1.39
4. Agitazione	1.05	.94	.76	.18
5. Incubi	.57	.93	1.81	3.03
6. Difficoltà a trovare un lavoro	.66	1.27	1.72	1.40
7. Difficoltà a mantenere un lavoro	.52	1.14	2.10	3.02
8. Irritabilità	.98	.92	.68	-.18
9. Pervasivo disgusto	.35	.85	2.73	7.12
10. Amnesie momentanee	.67	1.00	1.70	2.43
11. Fastidi addominali	.80	.85	.98	.71
12. Gestione dei soldi	.66	.98	1.56	1.94
13. Sentirsi intrappolati in un lavoro insoddisfacente	.73	1.05	1.33	.86
14. Problemi fisici o medici	.80	1.27	1.29	.24
15. Ostilità /violenza	.37	1.02	2.72	6.03
16. Problemi coniugali	.57	1.06	1.84	2.28
17. Affaticamento facile	1.04	.86	.46	-.47
18. Abuso di droghe	.41	1.19	2.61	4.89
19. Incapacità nell'esprimere i sentimenti	.63	.91	1.43	1.45
20. Tensione e ansia	1.01	1.00	1.13	1.09
21. Assenza di attività piacevoli	.63	1.05	1.70	1.93
22. Pensieri suicidari	.43	1.23	2.51	4.37
23. Vive memorie di precedenti esperienze spiacevoli	.55	.96	1.91	3.14
24. Mangiare eccessivamente	1.11	1.12	.82	-.19
25. Difficoltà di concentrazione	.94	.97	1.08	.83
26. Vertigini/svenimenti	.60	1.10	1.87	2.47
27. Problemi di natura sessuale	.68	1.07	1.54	1.39
28. Risvegli notturni	1.27	1.10	.64	-.26
29. Difficoltà a ricordarsi le cose	.93	1.01	1.10	.79
30. Forte imbarazzo	.49	.80	1.80	3.36
31. Depressione	.69	1.25	1.71	1.59
32. Difficoltà a fare amicizia, o mantenere un'amicizia, con persone del proprio sesso	.51	.98	1.99	3.10

33. Difficoltà a fare amicizia, o mantenere un'amicizia, con persone del sesso opposto	.44	.88	2.21	4.51
34. Eccessivo nervosismo	.95	.99	.91	.26
35. Svegliarsi presto la mattina	.86	.97	1.16	1.06
36. Perdita di peso /inappetenza	.36	.81	2.49	6.02
37. Tachicardia	.53	.87	1.77	2.69
38. Attacchi di panico	.45	1.04	2.36	4.42
39. Problemi con le autorità	.36	1.02	2.78	6.43
40. Evitamento di attività che Le ricordano una precedente esperienza spiacevole	.44	.82	2.17	4.80
41. Difficoltà a fidarsi degli altri	.71	.98	1.46	1.58
42. Perdita di interesse per le attività abituali	.54	.93	1.86	2.91
43. Appiattimento emotivo	.52	1.04	2.09	3.46

Analisi fattoriale esplorativa

L'analisi parallela (245; 43; 500) suggerisce di considerare autovalori maggiori di 1.9 (media = 1.9; percentile = 2).

La prima analisi fattoriale esplorativa condotta su tutti gli item del LASC ha evidenziato una struttura a due fattori con autovalori maggiori di 1.9 (vedi Figura 3.6). I due fattori, insieme, spiegano il 46.28% della varianza. Si evidenzia però la presenza di un fattore con un autovalore di 16.86 che da solo spiega il 39.22% della varianza; il secondo fattore, con un autovalore di 3.03 spiega il 7.05% varianza (Tabella 3.2).

Figura 3.6
Grafico Scree degli autovalori su 43 possibili fattori

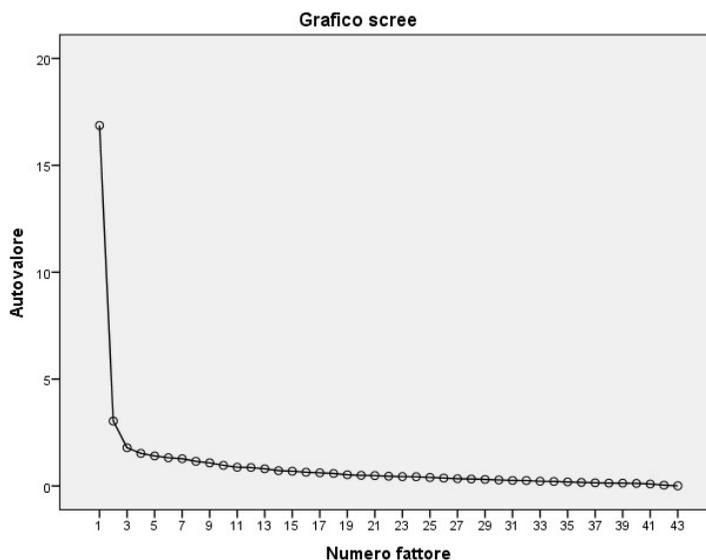


Tabella 3.2

LASC Items: factor loadings

Item	Factor loadings	
18. Abuso di droghe	1.10	-29
22. Pensieri suicidari	1.08	-25
39. Problemi con le autorità	1.02	-21
15. Ostilità /violenza	.93	-.05
2. Abuso di alcool	.91	-.12
9. Pervasivo disgusto	.84	.01
7. Difficoltà a mantenere un lavoro	.73	-.04
32. Difficoltà a fare amicizia, o mantenere un'amicizia, con persone del proprio sesso	.67	.16
26. Vertigini/svenimenti	.63	.07
31. Depressione	.57	.27
36. Perdita di peso /inappetenza	.53	.14
10. Amnesie momentanee	.51	.22
38. Attacchi di panico	.51	.29
33. Difficoltà a fare amicizia, o mantenere un'amicizia, con persone del sesso opposto	.50	.21
37. Tachicardia	.49	.23
14. Problemi fisici o medici	.49	.10
16. Problemi coniugali	.48	.28
6. Difficoltà a trovare un lavoro	.46	.07
43. Appiattimento emotivo	.44	.37
40. Evitamento di attività che Le ricordano una precedente esperienza spiacevole	.42	.37
23. Vive memorie di precedenti esperienze spiacevoli	.41	.29
5. Incubi	.38	.31
27. Problemi di natura sessuale	.32	.17
3. Gravi mal di testa	.32	.05
24. Mangiare eccessivamente	.21	.19
20. Tensione e ansia	-.00	.73
34. Eccessivo nervosismo	-.09	.73
4. Agitazione	-.02	.72
41. Difficoltà a fidarsi degli altri	.13	.59

30. Forte imbarazzo	.13	.55
19. Incapacità nell'esprimere i sentimenti	.21	.52
11. Fastidi addominali	-.04	.51
17. Affaticamento facile	.16	.50
8. Irritabilità	.09	.50
25. Difficoltà di concentrazione	.25	.42
29. Difficoltà a ricordarsi le cose	.20	.41
28. Risvegli notturni	.13	.40
21. Assenza di attività piacevoli	.37	.39
12. Gestione dei soldi	.21	.39
13. Sentirsi intrappolati in un lavoro	.21	.39
42. Perdita di interesse per le attività abituali	.36	.37
35. Svegliarsi presto la mattina	-.13	.37
1. Difficoltà ad addormentarsi	.16	.17

Nota: Matrice dei fattori ruotati. Metodo di estrazione: Fattorizzazione dell'asse principale.

Metodo di rotazione: Oblimin con normalizzazione Kaiser. Factor loadings > .30 sono in grassetto.

Da quest'analisi emerge che il primo fattore contiene 16 dei 26 item associati a difficoltà nel funzionamento fisico, interpersonale, lavorativo e/o scolastico e altri sintomi quali ostilità e depressione. Il secondo fattore contiene 12 dei 17 item relativi invece alla sintomatologia specifica del DPTS (B-riesperienza del trauma, C-evitamento e attenuazione della reattività, D-aumentato arousal).

Invece, le tre analisi con fattorializzazione dell'asse principale effettuate sui 15 parcels di item selezionati casualmente da King *et al.*(1995) all'interno delle sei categorie (B-riesperienza del trauma, C-evitamento e attenuazione della reattività, D-aumentato arousal, funzionamento fisico, funzionamento interpersonale e lavorativo e/o scolastico, altri sintomi), hanno prodotto una soluzione a un unico fattore, con autovalore maggiore dei 1.9. Le tre soluzioni spiegano rispettivamente il 59.1%, il 58.4% e il 60.4% della varianza. Allo stesso modo, anche l'ultima esplorazione della struttura fattoriale condotta sulle 12 triplette e tre coppie di item selezionate in base all'ordine di apparizione ha prodotto un unico fattore che spiega il 60.5% della varianza (Tabella 3.3).

Tabella 3.3
Fattorializzazione dell'asse principale dei parcels

	ANALISI 1		ANALISI 2		ANALISI 3		ANALISI 4			
	Parcel	Items	Factor loadings	Items	Factor loadings	Items	Factor loadings	Items		
R#1		5, 23, 28	.72	5, 23, 28	.72	5, 23, 28	.72	P1	1,2,3	.63
AN#1		19, 41, 42	.73	29, 40, 41	.78	19, 29, 42	.77	P2	4,5,6	.74
AN#2		29, 40, 43	.83	19, 42, 43	.78	40, 41, 43	.83	P3	7,8,9	.76
AR#1		1, 20, 25	.72	20, 34, 38	.72	4, 25, 37	.79	P4	10,11,12	.74
AR#2		4, 34, 38	.74	4, 8, 25	.67	20, 8, 34	.63	P5	13,14,15	.80
AR#3		8, 37	.65	1, 37	.57	1, 38	.63	P6	16, 17, 18	.85
APPF#1		3, 17, 18	.73	14, 36, 18	.80	14, 24, 27	.82	P7	19, 20, 21	.81
APPF#2		2, 14, 24	.71	3, 17, 27	.63	2, 17, 3	.84	P8	22, 23, 24	.77
APPF#3		11, 27, 36	.71	2, 11, 24	.68	18, 11, 36	.71	P9	25, 26, 27	.76
SC#1		13, 16, 32	.83	7, 16, 33	.83	7, 13, 21	.67	P10	28, 29, 30	.71
SC#2		6, 21, 39	.80	21, 32, 39	.87	16, 33, 39	.74	P11	31, 32, 33	.84
SC#3		7, 33	.73	6, 13	.62	6, 32	.80	P12	34, 35, 36	.63
OTH#1		10, 12, 30	.77	9, 12, 26	.81	9, 10, 26	.83	P13	37, 38, 39	.81
OTH#2		9, 31, 35	.75	10, 22, 31	.86	12, 15, 22	.85	P14	40, 41	.77
OTH#3		15, 22, 26	.81	15, 30, 35	.77	30, 31, 35	.74	P15	42, 43	.76
Autovalore		8,87		8,76		9,07			9,08	
Percentuale di varianza		59,1		58,4		60,4			60,5	

Nota: R=riesperienza; AN=evitamento e attenuazione della reattività; AR=umentato arousal; APPF= funzionamento fisico; SC= funzionamento interpersonale e lavorativo/scolastico; OTH= altri sintomi

La struttura fattoriale dell'adattamento italiano del LASC sembra essere simile alla versione originale di King *et al.*(1995) che, sulla base dell'analisi esplorativa su tutti gli item, avevano individuato tre fattori di cui uno molto forte, su cui saturavano 11 dei 17 item legati al DPTS. Nella nostra analisi esplorativa su tutti gli item emergono solo due fattori di cui uno molto forte, ma sul secondo saturano 10 dei 17 item legati al DPTS.

I risultati ottenuti in questo studio sono in linea con King *et al.*(1995), anche rispetto alle analisi sui parcels che avevano fatto emergere un solo fattore.

Analisi fattoriale confermativa

In base ai risultati emersi è stata condotta l'analisi fattoriale confermativa, considerando quindi il Modello 1 a un fattore, ma provando anche a valutare, attraverso modelli alternativi, la presenza dell'altro fattore emerso nell'analisi esplorativa su tutti gli item, su cui saturano 10 dei 17 item specifici del DPTS.

Dall'analisi iniziale dei valori relativi a curtosi (K) e asimmetria (SK), presentati in Tabella 1, emerge che essi variano da .46 (item 17) a 2.78 (item 39) evidenziando una significativa differenza dalla normalità univariata (Tabachnick & Fidell, 2007). Per questo motivo, i modelli di CFA sono stati valutati utilizzando stimatori di parametri robusti (Mean- and Variance-Adjusted Maximum Likelihood, MLMV, Muthén e Muthén, 1998-2012).

Poiché tali parametri necessitano un database completo e l'utilizzo dell'eliminazione listwise avrebbe ridotto drasticamente la numerosità del campione (più del 20% dei partecipanti ha almeno un item mancante), i missing sono stati imputati attraverso uno stimatore bayesiano (vedi Schafer & Graham, 2002). Tale stimatore valuta le intercette e le covarianze tra gli item del LASC. Attraverso tale procedura sono stati generati 100 datasets su cui sono stati indagati i modelli di CFA. Infine, poiché il RMSEA associato al modello nullo (ovvero il modello che ipotizza l'assenza di relazioni tra le variabili osservate e latenti) era uguale a .096 e quindi minore di .158, il CFI e il TLI non sono stati commentati (Kenny, 2015) perché non informativi, in questo caso, rispetto alla bontà del modello proposto.

La tabella 3.4 riporta gli indici di fit associati a ciascun modello valutato. Nonostante il modello 2 apparentemente funzioni meglio degli altri, abbiamo ritenuto di considerare sia il modello 2 che il modello 3 per ulteriori confronti perché le differenze statistiche in termini di fit tra questi due modelli sono minime.

Tabella 3.4
Indici di fit associati ai modelli del LASC

	χ^2	<i>gdl</i>	RMSEA _(90%C.I.)	$\hat{\gamma}$	SRMR	AIC	BIC	SABIC
Modello 1	1493.63	860	.048 _(.35-.59)	.916	.066	29735	30222	29813
Modello 2	1377.10	843	.044 _(.31-.56)	.929	.065	29297	29874	29384
Modello 3	1380.97	843	.045 _(.31-.56)	.926	.067	29310	29861	29398
Modello 4	1544.43	860	.050 _(.37-.61)	.909	.328	30062	30549	30140
Modello 5	1450.70	859	.046 _(.33-.58)	.922	.066	29551	30041	29629

Nota. I risultati sono basati su N=100 datasets imputati. χ^2 = chi-quadrato; *gdl* = gradi di libertà; RMSEA = Mean Square Error of Approximation; $\hat{\gamma}$ = Gamma hat index; SRMR = Standardized Root Mean Square Residual; AIC = Akaike Information Criterion; BIC = Bayesian information criterion; SABIC = Sample-Size Adjusted BIC.

La tabella 3.5 mostra come i modelli 2 e 3 siano meglio degli altri modelli più complessi proposti, suggerendo quindi che la variabilità degli item del LASC può essere efficacemente spiegata da una dimensione latente generale (che riflette il *distress* generale) e da uno (modello 2) o tre (modello 3) fattori di metodo (che riflettono i criteri specifici del DPTS). Nel caso del Modello 2, questa specifica fonte di variabilità era associata a un singolo fattore, mentre nel modello 3 è data dai tre cluster di DPTS del DSM.

Tabella 3.5
Confronto tra i Modelli 2 e 3 e gli altri modelli alternativi del LASC

	Modello 2		Modello 3	
	ΔBIC_i	ΔAIC_i	ΔBIC_i	ΔAIC_i
Modello 1	348	438	361	425
Modello 4	675	765	688	752
Modello 5	167	254	688	241

La tabella 3.6 mostra per entrambi i modelli (2 e 3), le stime standardizzate dei loadings dei fattori generale e specifici e la varianza residua attraverso i coefficienti omega. I risultati

mostrano che in entrambi i casi solo una piccola percentuale di varianza degli item del LASC è indipendente dal fattore generale.

Tabella 3.6

Parametri standardizzati dei modelli finali (Modello 2 e Modello 3)

	Modello 2			Modello 3				
	λ_g	$\lambda_{s \text{ DPTS}}$ (17 item)	ϵ_i	λ_g	$\lambda_{s \text{ B}}$	$\lambda_{s \text{ C}}$	$\lambda_{s \text{ D}}$	ϵ_i
1. Difficoltà ad addormentarsi	.28	.22	.87	.29	.15			.89
2. Abuso di alcool	.94		.13	.93				.13
3. Gravi mal di testa	.77		.41	.77				.40
4. Agitazione	.61	.46	.42	.62	.44			.42
5. Incubi	.58	.23	.61	.59		.49		.41
6. Difficoltà a trovare un lavoro	.78		.39	.78				.39
7. Difficoltà a mantenere un lavoro	.79		.37	.79				.37
8. Irritabilità	.50	.58	.41	.51	.59			.39
9. Pervasivo disgusto	.81		.35	.81				.35
10. Amnesie momentanee	.71		.50	.71				.50
11. Fastidi addominali	.39		.85	.40				.84
12. Gestione dei soldi	.56		.69	.56				.68
13. Sentirsi intrappolati in un lavoro								
insoddisfacente	.63		.61	.63				.60
14. Problemi fisici o medici	.62		.62	.62				.61
15. Ostilità /violenza	.93		.13	.93				.14
16. Problemi coniugali	.81		.34	.82				.34
17. Affaticamento facile	.41		.83	.42				.83
18. Abuso di droghe	.95		.10	.94				.11
19. Incapacità nell'esprimere i sentimenti	.69	.25	.47	.69			.27	.45
20. Tensione e ansia	.62	.51	.35	.64	.46			.38
21. Assenza di attività piacevoli	.77		.41	.77				.41
22. Pensieri suicidari	.97		.06	.96				.07
23. Vive memorie di precedenti esperienze spiacevoli	.71	.18	.46	.72		.19		.45
24. Mangiare eccessivamente	.38		.86	.39				.85

25. Difficoltà di concentrazione	.56	.29	.60	.57	.20		.63
26. Vertigini/svenimenti	.82		.33	.82			.32
27. Problemi di natura sessuale	.69		.53	.69			.52
28. Risvegli notturni	.19	.33	.86	.20		.53	.68
29. Difficoltà a ricordarsi le cose	.50	.31	.65	.51		.08	.73
30. Forte imbarazzo	.63		.60	.64			.59
31. Depressione	.85		.28	.85			.27
32. Difficoltà a fare amicizia, o mantenere un'amicizia, con persone del proprio sesso	.83		.31	.84			.30
33. Difficoltà a fare amicizia, o mantenere un'amicizia, con persone del sesso opposto	.80		.35	.81			.35
34. Eccessivo nervosismo	.56	.62	.31	.57	.68		.21
35. Svegliarsi presto la mattina	-.05		1.0 0	-.04			1.0 0
36. Perdita di peso /inappetenza	.78		.40	.77			.40
37. Tachicardia	.59	.09	.65	.59	.09		.64
38. Attacchi di panico	.87	.07	.23	.88	.07		.23
39. Problemi con le autorità	.90		.19	.90			.19
40. Evitamento di attività che Le ricordano una precedente esperienza spiacevole	.59	.15	.63	.59		.10	.64
41. Difficoltà a fidarsi degli altri	.69	.21	.49	.69		.22	.48
42. Perdita di interesse per le attività abituali	.76	.24	.37	.76		.48	.20
43. Appiattimento emotivo	.85	.17	.24	.85		.30	.18
	ω_h = .94	ω_s = .03		ω_h = .96	ω_s = .00 8	ω_s = .002	$\omega_s = .002$

Nota. ω_h = Omega Hierarchical; ω_s = Omega Specific.

Validità convergente

Seguendo i criteri suggeriti da Cohen (1977), i risultati rispetto alla validità convergente, mostrano una debole associazione tra tutte le scale del LASC e del TSI-A. Le correlazioni sono riportate in Tabella 3.7.

Tabella 3.7
Correlazioni tra i punteggi alle scale di LASC e TSI-A

LASC Scale	TSI-AA	TSI-D	TSI-AI	TSI-IE	TSI-DA	TSI-D	TSI-ISR	TSI-TRB	TSI totale
B	.30**	.16**	.18**	.42**	.36**	.17**	.24**	.21**	.32**
C	.30**	.19**	.25**	.30**	.26**	.25**	.31**	.22**	.33**
D	.28**	.15**	.23**	.19**	.18**	.15**	.20**	.18**	.23**
17 item	.34**	.19**	.27**	.30**	.27**	.22**	.28**	.23**	.32**
43 item	.38**	.20**	.27**	.30**	.24**	.20**	.28**	.24**	.34**

* $p < .05$; ** $p < .01$

Correlazione LASC e TAS-20

Come per la validità convergente, anche le scale del LASC e della TAS-20 sono risultate essere associate debolmente (Tabella 3.8).

Tabella 3.8
Correlazioni tra i punteggi alle scale di LASC e TAS-20

LASC Scale	TAS- F1	TAS- F2	TAS- F3	TAS totale
B	.19**	0.03	-0.01	.10
C	.27**	.24**	.12*	.31**
D	.18**	.08	.03	.14*
17 item	.25**	.15**	.06	.23**
43 item	.26**	.15*	.05	.23**

* $p < .05$; ** $p < .01$

Attendibilità delle scale

L'attendibilità delle scale è eccellente per la scala del fattore generale (43 item; $\alpha = .97$), per la scala DPTS (17 item, $\alpha = .93$), buona per le scale evitamento e attenuazione della reattività generale-C ($\alpha = .87$) e aumentato arousal-D ($\alpha = .87$) e sotto la soglia accettabile ($\alpha = .70$) (Nunnally, 1978) per la scala Ri-esperienza-B ($\alpha = .63$). Tuttavia questo valore di α può dipendere dal fatto che quest'ultima scala è composta solamente da tre item.

In conclusione, i modelli 2 e 3 sono risultati essere i migliori, evidenziando come il LASC sia una misura del *distress* globale, ma nello stesso tempo consenta la rilevazione di caratteristiche specifiche del DPTS.

3.3 Studio 2

Il secondo studio si propone di valutare se la condizione di infertilità in sé possa essere associata alla presenza di sintomi post-traumatici.

Al fine di indagare tale ipotesi sono stati considerati i modelli 2 e 3 che, dallo studio 1, sono risultati essere i migliori. Per questo motivo sono stati analizzati i punteggi riferiti alle scale del fattore generale (43 item), del DPTS (17 item) e dei tre criteri del DPTS: riesperienza-B (3 item), evitamento e attenuazione della reattività generale (6 item), aumentato arousal (8 item).

3.3.1 Metodo

Partecipanti e Procedura

Gruppo infertile (GI)

I partecipanti infertili sono stati informati rispetto agli obiettivi e alla procedura della ricerca durante il loro primo appuntamento al centro di Procreazione Medicalmente Assistita dell'IRCSS San Matteo di Pavia. I partecipanti erano volontari e non hanno ottenuto nessun rimborso per la partecipazione. I criteri di inclusione erano i seguenti: (1) nazionalità italiana; (2) non avere figli biologici; (3) non essersi sottoposti a precedenti trattamenti di PMA; (4) non soddisfare alcun criterio per la diagnosi di disturbi psichiatrici calcolata usando il *Global Severity Index (GSI)* dell' SCL-90-R.

I partecipanti che soddisfacevano tali criteri sono stati invitati a fornire i propri dati socio-demografici e a compilare una batteria di questionari durante un incontro svoltosi alla presenza di un ricercatore addestrato. In tale incontro sono stati ottenuti anche i consensi informati di ciascun partecipante. La compilazione della batteria di questionari ha richiesto circa 35 minuti. La procedura utilizzata è paragonabile a quella usata per le donne fertili dello studio 1 (vedi la sezione Partecipanti e Procedura dello Studio 1). Il gruppo finale è composto da 49 donne, di età compresa tra 26 e 44 anni ($M=36.22$, $DS= 4.58$).

Delle partecipanti alla ricerca, l'8.2% ha un diploma di scuola secondaria inferiore, il 53.1% ha un diploma di scuola secondaria superiore e il 38.8% ha un diploma di laurea. Il 30.6% del gruppo è nubile, il 65.3% coniugato/convivente e il rimanente 4.1% separato, divorziato o vedovo.

Gruppo Fertile

Il gruppo di controllo, composto da donne fertili ($n = 98$) che avevano avuto almeno una gravidanza o erano in attesa del primo figlio senza far ricorso a tecniche di PMA, è stato estratto dal gruppo dello Studio 1 in due condizioni: donne fertili con figli (FcF) e donne fertili in attesa del primo figlio (FA). Il primo gruppo (FcF) è composto da 49 donne di età compresa tra 31 e 44 anni ($M= 39.02$, $DS= 3.24$). Di queste, il 12.2% ha un livello di istruzione inferiore al diploma di scuola superiore, il 40.8% ha un diploma di scuola superiore, il 44.9% ha una laurea. Per quanto riguarda lo status, il 22.4% è nubile, il 67.3% è coniugato/convivente, il 2% è vedovo e il 4.1% separato/divorziato.

Il secondo gruppo (FA) è composto da 49 donne di età compresa tra 26 e 41 anni ($M=32.35$, $SD= 3.66$). Il 4.1% ha un livello di istruzione inferiore al diploma di scuola superiore, il 46.9% ha un diploma di scuola superiore, il 49% ha una laurea. Per quanto riguarda lo status, il 33.7% è nubile, mentre il 65,3% è sposato.

Strumenti

Tutte le partecipanti hanno compilato il *Los Angeles Symptom Checklist (LASC)* (vedi la sezione Strumenti nello Studio 1).

3.3.2 Analisi dei dati

Le differenze tra i gruppi sono state indagate sia rispetto alle categorie del LASC (presenza/assenza di DPTS) sia rispetto ai punteggi alle scale del LASC.

Al fine di valutare le differenze tra gruppi rispetto alle categorie, è stato utilizzato il test del chi-quadrato attraverso una tabella di contingenza di tre (GI, FcF, FA) per due (assenza di DPTS, presenza di DPTS).

Al fine di valutare le differenze tra gruppi sulla misurazione continua dei punteggi delle scale del LASC, l'età è stata considerata come covariata. Delle ANCOVA sono state condotte rispetto ai punteggi del fattore generale (43 item), della scala del DPTS (17 item) e delle tre sottoscale del DPTS, ovvero scala B-riesperienza (3 item), scala C-evitamento e attenuazione della reattività generale (6 item), scala D-aumentato arousal (8 item). Non è stato possibile effettuare una MANCOVA in quanto mancava il criterio di omoschedasticità per ri-esperienza.

3.3.3 Risultati

Per quanto riguarda il confronto tra campioni, entrambi i gruppi di donne fertili sono stati appaiati al gruppo infertile per stato civile (GI vs FcF: Fisher's = 3.59, $p = .497$; GI vs FA: Fisher's = 1.66, $p = .591$) e per livello di educazione (GI vs FcF: Fisher's = 1.40, $p = .584$; GI vs FA: Fisher's = 1.42, $p = .467$). Non è stato possibile appaiare i gruppi per età in quanto si trovano in diverse fasi del ciclo di vita.

Le analisi descrittive mostrano che il 9.7% del campione globale ha ottenuto un punteggio indicativo della presenza di DPTS. Nello specifico, l'8.7% del gruppo infertile (GI), il 6.8% delle donne fertili con figli (FcF) e il 13.6% delle donne fertili in attesa del primo figlio (FA) soddisfacevano i criteri per il DPTS mentre la differenza tra i tre gruppi rispetto a questa variabile non è significativa (Fisher's = 1.20, $p = .584$).

Per quanto riguarda i punteggi ottenuti al LASC, le donne del gruppo infertile (GI), le donne fertili con figli (FcF) e le donne fertili in attesa del primo figlio (FA) non si differenziano significativamente tra loro rispetto al punteggio totale indicativo della gravità del *distress* (fattore generale-43 item) ($F(2, 114) = 2.18, p = .117$). Le medie e le deviazioni standard dei gruppi sono riportate in tabella 3.9.

Inoltre, analoghi risultati sono stati ottenuti anche rispetto a DPTS, sia quando considerato nella sua globalità (17 item) ($F(2, 130) = 1.31, p = .272$) sia rispetto alle singole scale: B-riesperienza ($F(2, 140) = 1.52; p = .221$), C- evitamento e attenuazione dell'attività generale ($F(2, 136) = 1.02; p = .363$), D- aumentato arousal ($F(2, 136) = 2.04; p = .134$).

Tabella 3.9

Statistiche descrittive delle scale del LASC per i tre gruppi: donne del gruppo infertile (GI), donne fertili con figli (FcF), donne in attesa del primo figlio (FA)

LASC	GI		FcF		FA	
	<i>n</i>	<i>M (DS)</i>	<i>n</i>	<i>M (DS)</i>	<i>n</i>	<i>M (DS)</i>
B	48	1.83 (.32)	48	2.68 (.32)	48	2.37 (.32)
C	47	2.78 (.60)	47	3.80 (.60)	46	3.76 (.61)
D	47	5.57 (.77)	47	6.83 (.77)	46	7.37 (.77)
17 item	46	10.26 (1.54)	44	13.36 (1.58)	44	13.11 (1.58)
43 item	41	18.51 (3.73)	39	30.94 (3.82)	37	26 (3.93)

3.4 Discussione

La condizione di infertilità è stata riconosciuta come particolarmente stressante e in taluni casi percepita come un evento traumatico (Paul *et al.*, 2010). Infatti uno studio ha evidenziato la presenza di ideazione intrusiva ed evitamento (Miller, 1998) e un altro studio ha rilevato una elevata percentuale di DPTS nel gruppo infertile (Bradow, 2012). Inoltre, dagli studi longitudinali è emerso che il percorso di PMA può sviluppare o aggravare disturbi psicologici (Klonoff-Cohen *et al.*, 2001; Knoll *et al.*, 2009; Yong *et al.*, 2000). Ci è parso interessante, limitare lo studio soltanto alle donne che non avessero mai intrapreso un percorso di PMA in modo da valutare la potenziale traumaticità della condizione di infertilità in sé, verificando la presenza/assenza di sintomi post-traumatici in un gruppo di donne di coppie infertili, in una fase pre-trattamento e senza esperienze precedenti di PMA.

Per verificare la presenza di DPTS nel nostro campione è stato scelto il Los Angeles Symptoms Checklist (LASC), un self-report molto usato per rilevare il DDPTS ed i sintomi associati al trauma (Foy *et al.*, 1984; King *et al.*, 1995). Poiché non esiste un adattamento italiano del LASC, lo Studio 1 ha come scopo una preliminare analisi delle proprietà psicometriche dell'adattamento italiano del LASC in un gruppo di controllo composto da donne fertili (con figli o in attesa del primo figlio).

Il nostro studio fornisce delle informazioni rispetto alle proprietà psicometriche dello strumento. Innanzitutto, l'analisi fattoriale esplorativa ha confermato per l'adattamento italiano del LASC una struttura simile alla versione originale (King *et al.*, 1995) con la presenza di un fattore molto forte, oltre ad un ulteriore fattore che sembra essere sottostante a quelli item che si configurano come specifici del DPTS.

Tale ipotesi è, infatti, confermata dall'analisi fattoriale confermativa che ha evidenziato come il Modello 2 (fattore generale + scala DPTS) e il Modello 3 (fattore generale + singole scale B, C, D) mostrino i migliori indici di *fit* rispetto ai dati. Questi modelli indicano entrambi una struttura fattoriale costituita da un solo fattore, che include tutti i 43 item del questionario relativi al *distress* globale, e da fattori di metodo, che identificano il nucleo del DPTS. I risultati ottenuti nel presente studio sono in linea con i criteri posti dal DSM (APA, 1987; 2000) e con i risultati di Foy e colleghi (1997).

Dal confronto con i risultati dell'analisi fattoriale proposta da King *et al.* (1995), la quale ha rilevato la presenza di un unico fattore (come nel nostro Modello 1), il presente studio suggerisce, invece, una struttura fattoriale che sembra riflettere meglio la struttura del

questionario. Infatti, i risultati sottolineano come vi sia una parte della variabilità degli item sia spiegata da un unico costrutto globale relativo al *distress* generale ma, allo stesso tempo, vi siano anche delle specifiche fonti di variabilità che sono ascrivibili ai criteri del DPTS (Modello 2).

Il modello 3 risulta essere ancora più specifico in quanto differenzia gli item del DPTS sulla base delle specifiche sottoscale, ovvero B-ri-esperienza, C-evitamento e attenuazione della reattività generale, D-aumentato arousal. Questo risultato è inoltre coerente con specifici criteri del DPTS proposti dal DSM-III (APA, 1987) e dal DSM-IV-TR (APA, 2000). Al contrario di queste edizioni, il DSM-5 (APA, 2013) propone una struttura del DPTS composta da quattro criteri, in quanto l'evitamento e l'attenuazione della reattività in generale (C) vengono a costituire due differenti cluster. Purtroppo non è stato possibile testare questa struttura perché il LASC non propone un sufficiente numero di item riferiti all'evitamento (che viene operazionalizzato con solo due item). Futuri studi dovranno tenere in considerazione questo aspetto.

La validità convergente del questionario è supportata dalla presenza di correlazioni positive e significative, anche se deboli, tra i punteggi del LASC e la misurazione del trauma ottenuta attraverso il TSI-A. Nello specifico, la correlazione positiva del punteggio totale (43 item) del LASC e del punteggio totale del TSI-A ci suggerisce come entrambi i questionari permettano una valutazione globale della sintomatologia post-traumatica.

La relazione tra alessitimia e trauma, invece, è scarsamente supportata dalle correlazioni tra i punteggi alle scale del LASC e i punteggi alle scale della TAS-20 che, seppure statisticamente significative e positive, sono piuttosto basse. Va però sottolineate la presenza di una correlazione apprezzabile tra il punteggio totale di alessitimia e la scala di evitamento e attenuazione della reattività generale del LASC. Poiché molti item appartenenti alla TAS-20 si riferiscono a sintomi relativi all'affettività appiattita, questo risultato sottolinea il possibile ruolo delle difficoltà relative alla regolazione affettiva nella sintomatologia post-traumatica. D'altro canto, questo risultato è supportato dagli studi che mostrano come i soggetti sottoposti a condizioni particolarmente stressanti o traumatiche sviluppino sintomi alessitimici, in particolare legati all'evitamento e alla regolazione dell'affettività (Eichorn, Brähler, Franz, Friedrich, & Glaesmer, 2014; McCaslin *et al.*, 2006; Spitzer *et al.*, 2013; Spitzer, Vogel, Barnow, Freyberger, & Grabe, 2007).

L'applicazione di tale strumento nello *Studio 2* ha evidenziato che la condizione di infertilità in sé non sembra essere un evento traumatico associato alla presenza di sintomi riferibili al DPTS.

Infatti, i risultati mostrano che le donne con infertilità, che non abbiano mai intrapreso un percorso di PMA, non presentano sintomi post-traumatici in misura maggiore rispetto alle donne fertili (sia con figli che in attesa del primo).

Nello specifico, considerando la valutazione globale del *distress* ottenuta dal LASC attraverso la scala totale (43 item) si è rilevata l'assenza di differenza tra il gruppo di donne infertili e i due gruppi di donne fertili. Tale risultato viene confermato anche rispetto alle scale del LASC che identificano i criteri del PTSD (17 item) (B-riesperienza, C-evitamento e attenuazione dell'attività generale, D-aumentato arousal).

Infine, la prevalenza di DPTS non si differenzia in modo significativo tra i gruppi, ad ulteriore conferma che la condizione di infertilità in sé non sembra correlata alla presenza di un disturbo post-traumatico da stress.

Questi risultati contraddicono i pochi studi presenti in letteratura che ipotizzano la presenza di una possibile correlazione tra infertilità e sviluppo di DPTS (Bradow, 2011) o di sintomi post-traumatici quali pensieri ossessivi (Gonzales, 2000; Jaffe & Diamond, 2010) o evitamento (Anderson *et al.*, 2003; Miller, 1998; Parry & Shiness, 2004).

Questa discrepanza potrebbe dipendere sia dall'impiego di uno strumento self-report diverso, sia dall'utilizzo, da parte degli Autori degli studi citati, di campioni composti sia da persone infertili che non si erano sottoposte ad alcun tipo di trattamento, sia da persone che avevano già affrontato o stavano affrontando il percorso di PMA e che si trovavano, quindi, in diversi momenti dello stesso.

Dai nostri risultati si evince, quindi, che le donne di coppie infertili, senza alcuna precedente esperienza del percorso di PMA, non mostrano particolari difficoltà all'inizio del loro primo ciclo di trattamento della condizione di infertilità.

I risultati ottenuti in questo studio, dunque, invitano ad approfondire la correlazione tra sintomi post-traumatici e PMA in quanto potrebbe essere proprio il trattamento dell'infertilità—e non l'infertilità in sé—a indurre lo sviluppo di sintomi post-traumatici.

Nonostante la letteratura abbia evidenziato dati discordanti a riguardo, i nostri risultati sono in linea con alcuni studi che hanno rilevato, in donne al loro primo trattamento, la mancanza di sintomi di depressione (Slade *et al.*, 1997; Verhaak *et al.*, 2001). Infatti, anche una review della letteratura proposta da Eugster e Vingerhoets (1999) aveva sottolineato che le coppie infertili afferenti per la prima volta ad un centro di PMA non differivano dai

controlli o dai dati normativi rispetto a depressione, ansia (di stato e di tratto), soddisfazione e benessere generale.

Tali dati trovano conferma nelle più recenti line-guida di ESHRE (Gameiro *et al.*, 2015) che sottolineano come, prima dell'inizio del trattamento di PMA, gli individui infertili non presentino una peggiore relazione coniugale o livelli maggiori di disfunzioni sessuali, depressione, ansia e psicopatologia generale rispetto alla popolazione generale o al gruppo di controllo. Invece, esaminando l'adattamento psicologico ed emotivo di donne con infertilità durante il ciclo di PMA, tali linee guida sottolineano un aumento dei sintomi ansiosi e depressivi. Gli studi longitudinali hanno, infatti, evidenziato l'aumento dei sintomi ansiosi e depressivi, nonché la diminuzione degli affetti positivi (Yong *et al.*, 2000), oltre che lo sviluppo di disturbi di ansia e di depressione non presenti all'inizio del trattamento (Chiaffarino *et al.*, 2011).

Limiti e Prospettive Future

Il contributo presenta alcuni limiti. Ad esempio, nello studio 1 non è stato possibile verificare la validità discriminante del questionario, in quanto è stato considerato solo un gruppo non clinico. Inoltre, poiché il test è stato somministrato solo una volta, non è stato possibile verificare l'attendibilità dello strumento attraverso il *test-retest*, come fatto da King *et al.* (1995). Infine, come accennato precedentemente, sarebbe necessario rivedere la scala di evitamento e attenuazione della reattività generale alla luce delle modificazioni proposte nell'ultima edizione del DSM-5 (2013) che considerano questi sintomi come appartenenti a due cluster diagnostici separati tra loro.

Per quanto riguarda lo studio 2, si rendono necessari ulteriori approfondimenti al fine di verificare la tenuta dei risultati raggiunti in un gruppo più ampio, che possa, inoltre, comprendere anche gli uomini e distinguere tra le differenti cause dell'infertilità.

Come abbiamo potuto vedere, i nostri risultati suggeriscono la necessità di creare studi longitudinali che monitorino il benessere della coppia e dei singoli durante le varie fasi del trattamento di PMA al fine di verificarne l'effetto traumatico e di identificare i potenziali predittori (legati alla coppia o al trattamento medesimo) di tale effetto.

CAPITOLO 4

Sessualità e alessitimia in coppie infertili

4.1 Introduzione

L'infertilità ed il suo trattamento rappresentano una fonte di stress con un impatto su vari aspetti del benessere psicologico individuale e di coppia (Boivin e Takefman, 1996; Cousineau & Domar, 2007; Greil, 1997; Verhaak *et al.*, 2007). Gli effetti dell'infertilità e del percorso di PMA si ripercuotono anche sulla sfera sessuale, come evidenziato da alcune recenti review (Piva *et al.*, 2014; Tao *et al.*, 2011; Wischmann, 2010; Wischmann & Thorn, 2013). Infatti, la condizione di infertilità ed il suo trattamento possono avere un impatto negativo sulla sessualità, che spesso perde le caratteristiche di spontaneità e di piacere in quanto subordinata all'obiettivo riproduttivo (Ohl *et al.*, 2009; Piva *et al.*, 2014; Wischmann *et al.*, 2014). In conseguenza di tali cambiamenti, si possono manifestare disfunzioni sessuali, ovvero disturbi clinicamente significativi nell'abilità dell'individuo di rispondere sessualmente o di provare piacere sessuale (DSM-5, APA, 2013).

In particolare, le disfunzioni sessuali femminili secondo il Manuale Diagnostico e Statistico dei Disturbi Mentali (DSM-5, APA, 2013) comprendono il disturbo dell'orgasmo, il disturbo del desiderio sessuale e dell'eccitazione sessuale e, infine, il disturbo genito-pelvico e della penetrazione, mentre le disfunzioni sessuali maschili comprendono il disturbo del desiderio sessuale ipoattivo, l'eiaculazione ritardata, l'eiaculazione precoce ed il disturbo erettile (DSM-5, APA, 2013).

Tali disfunzioni sono state ampiamente riconosciute dalla comunità scientifica e ad esse ne sono state affiancate altre sulla base delle indicazioni emerse da alcuni studi. Innanzitutto, in seguito all'*International Consensus Development Conference on Female Sexual Dysfunctions: Definitions and Classification* (Basson *et al.*, 2000), si considera che il disturbo di eccitazione può manifestarsi anche come mancanza di sufficiente lubrificazione. Inoltre, nell'elaborazione del *Female Sexual Function Index* (FSFI), uno strumento self-report particolarmente diffuso per valutare il funzionamento sessuale femminile, Rosen *et al.* (2000) hanno considerato la dimensione della soddisfazione sessuale in quanto essa rappresenta un importante tassello del funzionamento sessuale femminile. Parallelamente, nello studio di Rosen *et al.* (1997), il funzionamento maschile era caratterizzato non solo dalle dimensioni di erezione e di desiderio, che costituiscono due delle disfunzioni sessuali descritte, ma anche dalle dimensioni di orgasmo e di soddisfazione sessuale.

Nell'ambito delle disfunzioni sessuali emergenti in individui e coppie infertili, è necessario considerare il momento in cui avviene la valutazione del loro funzionamento sessuale: prima della diagnosi, dopo la diagnosi, durante il trattamento di Procreazione Medicalmente Assistita (PMA) (Greil *et al.*, 2010). Infatti, in una fase iniziale di valutazione, le donne

infertili non presentano disfunzioni sessuali significativamente superiori alla popolazione generale (Nelson *et al.*, 2008) o al gruppo di controllo costituito da donne fertili (Drosdzol e Skrzypulec, 2008). Tuttavia, tali studi, pur non avendo individuato la presenza di disturbi, hanno evidenziato che le donne infertili ottenevano punteggi significativamente più bassi sulle dimensioni del *Female Sexual Function Index* (FSFI) relative all'eccitazione e al desiderio sessuale (Nelson *et al.*, 2008). Invece, dopo la diagnosi e durante il trattamento di PMA, le donne infertili hanno mostrato disfunzioni sessuali in misura superiore rispetto al gruppo di controllo (Millheiser *et al.*, 2010). Anche lo studio italiano di Marci *et al.*(2012) ha evidenziato come sia le donne infertili che avevano già ricevuto una diagnosi ma non si erano ancora sottoposte al trattamento medico, sia le donne sottoposte ad un trattamento di I livello mostravano difficoltà sessuali relative all'orgasmo, alla lubrificazione, all'eccitazione e alla soddisfazione in misura significativamente maggiore delle donne fertili del gruppo di controllo.

Dalla letteratura sulle disfunzioni sessuali negli uomini di coppie infertili emerge una maggiore presenza di disfunzione erettile (DE) e di eiaculazione precoce (EP) rispetto ai controlli sia in una fase iniziale del percorso di PMA (Drosdzol e Skrzypulec, 2008; Shindel *et al.*, 2008), sia in seguito alla diagnosi (Lotti *et al.*, 2012; Marci *et al.*, 2012), sia durante il trattamento di PMA. Lo studio italiano di Marci *et al.*(2012), infatti, ha rilevato che gli uomini in una fase successiva alla diagnosi presentavano punteggi significativamente inferiori ai controlli su tutte le aree del funzionamento sessuale e che gli uomini durante il ciclo di Inseminazione Intrauterina (IUI) mostravano un peggior funzionamento dei controlli per le aree del desiderio e della soddisfazione sessuali.

Da tali risultati sembra emergere come le donne e gli uomini di coppie infertili mostrino delle difficoltà in alcune aree del funzionamento sessuale, anche se non sempre raggiungono il cut-off clinico necessario per determinare la presenza di disfunzione sessuale. Inoltre, gli studi che hanno considerato entrambi i membri della coppia hanno evidenziato la presenza di una relazione tra le misure relative al funzionamento sessuale femminile e quelle del partner maschile (Nelson *et al.*, 2008; Shindel *et al.*, 2008; Yeoh, 2014).

Sebbene non vi sia consenso unanime a riguardo, alcuni studi hanno mostrato un'influenza di alcune delle cause dell'infertilità sul funzionamento sessuale della coppia. Ad esempio, Berger (1980) aveva evidenziato come una diagnosi di azoospermia potesse portare ad una disfunzione erettile temporanea. Anche Smith *et al.*(2009) hanno rilevato che la diagnosi di infertilità maschile aveva un impatto sul funzionamento sessuale dell'uomo maggiore

rispetto agli altri tipi di diagnosi. Più recentemente, Winkelman *et al.*(2016) hanno evidenziato che le donne che attribuivano a se stesse la causa dell'infertilità avevano difficoltà sessuali maggiori rispetto a coloro che attribuivano l'infertilità a cause maschili. Nello stesso studio si evidenzia un maggiore impatto sulla sessualità della coppia sterile della condizione di infertilità primaria rispetto a quella secondaria. Al contrario, uno studio turco ha riscontrato una percentuale di disfunzione sessuale significativamente superiore nelle donne con infertilità secondaria rispetto a quelle con infertilità primaria (Keskin *et al.*, 2011). Inoltre, le donne con infertilità secondaria mostravano maggiori difficoltà nelle aree dell'eccitazione, dell'orgasmo e della soddisfazione sessuale.

La considerazione che l'infertilità e la PMA possano avere un impatto sul benessere psicologico dell'individuo ha condotto gli studiosi a domandarsi quali aspetti individuali e relazionali possano configurarsi come fattori protettivi rispetto al rischio di sviluppare un disagio o una sintomatologia psicologica. Tra questi fattori, la capacità di esprimere in modo efficace le proprie emozioni all'interno della relazione di coppia permette una condivisione delle esperienze e favorisce una risposta di supporto da parte del partner (Lechner, Bolman, & van Dalen, 2007; Verhaak *et al.*, 2005). Sarebbe allora interessante esplorare se un deficit in tale capacità, nei termini di una difficoltà nell'identificare e esprimere i propri stati emotivi, e la presenza di uno stile cognitivo concreto e focalizzato su stimoli esterni più che su esperienze interiori (alessitimia) (Nemiah, Freyberger, & Sifneos, 1973; Taylor *et al.*, 1991; Bagby *et al.*, 1994; Taylor, 2004) possa costituire un fattore di rischio per il benessere psicologico delle coppie infertili. Il costrutto di alessitimia è stato inizialmente introdotto per descrivere le difficoltà dei pazienti psicosomatici (Nemiah & Sifneos, 1970; Sifneos, 1973) e poi rilevato anche su altre categorie di pazienti tra cui quelli con dipendenza da droghe (Pinard, Negrete, & Annable, 1996), con disturbi alimentari (Bruch, 1973; De Panfilis, 2003) e con sintomi post-traumatici (Krystal, Giller, & Cicchetti, 1986; Frewen, 2008; Kusevic, 2013).

Meno esplorata è stata la relazione tra alessitimia e infertilità. Gli studi a disposizione hanno però evidenziato la presenza di punteggi di alessitimia significativamente più elevati nei pazienti infertili dopo la diagnosi rispetto al gruppo di controllo composto da individui fertili, sia per quanto riguarda gli uomini (Conrad *et al.*, 2001) che le donne (Lamas *et al.*, 2006). Inoltre, sempre nei gruppi infertili, è stata evidenziata una relazione tra alessitimia e difficoltà psicologiche quali livelli più elevati di ansia, di depressione, di stress legato

all'infertilità, livelli più elevati di *maladjustment* emotivo (Ramirez-Uclés *et al.*, 2015), utilizzo strategie di coping meno adattive (Gourounti, 2015) e presenza di indicatori di somatizzazione, di ossessività-compulsività, di ideazione paranoide e di psicoticismo (Conrad *et al.*, 2001).

Gli autori di queste ricerche hanno spiegato tali risultati attraverso il concetto di alessitimia secondaria (Freyberg, 1977), considerando quindi l'alessitimia come una soppressione delle emozioni difensiva rispetto all'evento dell'infertilità piuttosto che come deficit primario nella regolazione emotiva (Conrad *et al.*, 2001; Gourounti *et al.*, 2015; Lamas *et al.*, 2006). Come per il funzionamento sessuale, anche l'alessitimia è risultata essere associata ad alcuni variabili legate all'infertilità. Infatti, questi studi hanno messo in evidenza come punteggi più elevati di alessitimia fossero associati ad una durata più elevata della condizione di infertilità (Ghavi *et al.*, 2016; Gourounti *et al.*, 2015; Lamas *et al.*, 2006), e all'infertilità inspiegata (Ghavi *et al.*, 2016).

Poiché la capacità di regolare le emozioni in senso lato rappresenta un tassello importante per il benessere psico-fisico dell'individuo, ivi compreso anche il funzionamento sessuale (Spitzer *et al.*, 2005), la relazione tra quest'ultimo e alessitimia è stata indagata su gruppi di uomini e di donne con disfunzioni sessuali (Ciocca *et al.*, 2013; Michetti *et al.*, 2006; Simonelli *et al.*, 2014) e su gruppi non clinici (Brody, 2003; Scimeca *et al.*, 2013), mentre rimane scarsamente esplorata nella condizione di infertilità. Gli studi presenti in letteratura hanno evidenziato che l'alessitimia caratterizza uomini e donne con disturbo da desiderio sessuale ipoattivo rispetto ai gruppi di controllo (Madioni e Mammana, 2001) ed è associata a livelli più bassi di soddisfazione sessuale (Humphreys, 2009; Scimeca, 2013). In particolare, nelle donne l'alessitimia è risultata essere associata ad una minore frequenza di rapporti sessuali (Brody, 2003) e si configura come un fattore eziologico del vaginismo (Simonelli *et al.*, 2014). Negli uomini, i punteggi di alessitimia risultano essere più elevati in individui con disfunzione erettile (DE) e con eiaculazione precoce (EP) (Madioni e Mammana, 2001; Michetti, 2006) oltre ad essere associati a un maggior grado di severità della DE (Michetti, 2006).

In conclusione, nonostante il funzionamento sessuale della coppia infertile sia stato ampiamente investigato, pochi studi sono stati svolti su una fase pre-trattamento. Inoltre, la letteratura suggerisce la presenza di un'associazione tra alcune caratteristiche legate all'infertilità (es. tipologia dell'infertilità) ed il funzionamento sessuale. Meno attenzione è stata posta alla presenza di esperienze precedenti di trattamento che potrebbero avere avuto

un impatto sul benessere psicologico dell'individuo diverso da quello della condizione di infertilità in sé (Greil 1997; Greil *et al.*, 2010). Inoltre, la relazione tra tipo d'infertilità, presenza di trattamenti precedenti e alessitimia è stata poco studiata.

Infine, sempre per quanto riguarda l'alessitimia, nonostante sia stata evidenziata la presenza di una forte associazione con le difficoltà nell'area sessuale in campioni clinici e non clinici, tale relazione è stata scarsamente indagata nella condizione di infertilità. Scarsamente esplorata rimane poi la relazione tra il funzionamento sessuale e l'alessitimia tra i partner della stessa coppia. Al fine di colmare questi gap presenti nella letteratura sul tema e di verificare l'influenza, individuale e reciproca, di alessitimia e disfunzioni sessuali sull'infertilità.

4.2 Studio 1

Obiettivo

Lo scopo generale è quello di esplorare se le coppie infertili con differenti tipologie di infertilità (primaria o secondaria) e con o senza precedenti esperienze di PMA differiscano tra loro per quanto riguarda il funzionamento sessuale e l'alessitimia

4.2.1 Metodo

Partecipanti e Procedura

Il gruppo è composto da 111 coppie infertili ($n = 222$) di età compresa tra 24 e 58 anni ($M = 36.6$, $SD = 4.6$) afferenti al Centro di Procreazione Medicalmente Assistita (PMA) di Pavia²⁹. L'11.4% del campione ha almeno un figlio biologico (infertilità secondaria) e il 13.5% si è già sottoposto ad un trattamento di procreazione medicalmente assistita (PMA). Al termine della loro prima visita al Centro, i partecipanti sono stati informati circa gli obiettivi e le procedure della ricerca. I partecipanti hanno aderito alla ricerca volontariamente e pertanto non hanno ricevuto nessun compenso. In un successivo incontro, i soggetti che avevano dato il proprio consenso per partecipare alla ricerca hanno firmato il consenso informato, fornito i propri dati demografici nonché informazioni relative all'infertilità (tipologia di infertilità, esperienze precedenti di PMA, anni di ricerca della

²⁹ I dati relativi a 76 delle coppie di partecipanti appartengono ad una precedente rilevazione condotta presso Centro negli anni 2010-2011.

gravidanza) e compilato una batteria di questionari alla presenza di un ricercatore esperto. I vari questionari sono stati proposti diversi tipi di ordini di presentazione in modo da controllare l'eventuale influenza di un questionario sull'altro, il tempo di compilazione richiesto è stato di circa 35 minuti. I criteri di inclusione erano i seguenti: 1) essere di nazionalità italiana; 2) avere i requisiti per iniziare un trattamento di PMA.

Strumenti

Per valutare la presenza di disturbi legati alla sfera sessuale:

- ✓ *Indice Internazionale della Funzione Erettile (IIEF)* (Rosen *et al.*, 1997; Cappelleri *et al.*, 1999). Il questionario è composto da 15 item misurati su scala Likert a sei passi e indaga le seguenti aree: funzione erettile, orgasmo, desiderio sessuale, soddisfazione nel rapporto sessuale e soddisfazione generale nelle quattro settimane precedenti alla compilazione del test. Per ciascuna dimensione, il punteggio permette di classificare la disfunzione sessuale come grave, moderata, lieve o assente. Il cut-off usato per discriminare tra la presenza e l'assenza di disfunzione erettile è pari a 25 (Cappelleri *et al.*, 1999). I risultati hanno evidenziato un'ottima affidabilità delle scale (funzione erettile $\alpha = .96$; orgasmo $\alpha = .99$; desiderio sessuale $\alpha = .82$; soddisfazione del rapporto sessuale $\alpha = .87$; soddisfazione generale $\alpha = .87$), un'adeguata stabilità dei punteggi con il *test-retest* (r da .64 a .84), un'adeguata validità di costrutto in termini di validità discriminante tra pazienti e soggetti sani di controllo, una buona validità convergente rispetto ai risultati di interviste cliniche e una validità divergente rispetto all'adattamento di coppia e alla desiderabilità sociale. Infine, è stata verificata anche la sensibilità e la specificità dello strumento attraverso il confronto tra il punteggio baseline e quello in seguito al trattamento per i partecipanti con disfunzioni sessuali.

- ✓ *Indice della Funzione Sessuale Femminile (FSFI)* (Rosen *et al.*, 2000). Il questionario è composto da 19 item misurati su scala Likert a cinque passi e indaga le seguenti aree: i desiderio, eccitazione, lubrificazione, orgasmo, soddisfazione e dolore nelle quattro settimane precedenti la compilazione del test. Un punteggio totale inferiore o uguale a 26.55 indica la presenza di una disfunzione sessuale (Rosen *et al.*, 2000). I risultati hanno evidenziato un'ottima affidabilità delle scale (desiderio $\alpha = 0.92$; orgasmo $\alpha = 0.95$; lubrificazione $\alpha = 0.96$; orgasmo $\alpha = 0.94$; soddisfazione $\alpha = 0.89$; dolore $\alpha =$

0.94), un'adeguata stabilità dei punteggi con il *test-retest* (r da 0.79 a 0.88), un'adeguata validità di costrutto in termini di validità discriminante tra pazienti e soggetti sani di controllo, validità divergente rispetto ad alcuni costrutti quali la soddisfazione di coppia.

Per valutare la capacità di identificare e esprimere i propri stati emotivi:

- ✓ *Toronto Alexithymia Scale* (TAS-20) (Bagby *et al.*, 1994; validazione italiana di Bressi *et al.*, 1996). Lo strumento self-report rileva la presenza/assenza di alessitimia, descritta come un deficit cognitivo caratterizzato da difficoltà nell'identificazione e comunicazione dei propri stati emotivi e da uno stile cognitivo orientato verso l'esterno. È composto da 20 item che valutano le tre dimensioni dell'alessitimia: "F1-identificare i propri sentimenti", "F2-descrivere i propri sentimenti", "F3-pensiero orientato verso l'esterno". I partecipanti devono indicare il loro grado di accordo a ciascun item su una scala Likert a cinque passi (da "molto in disaccordo" a "molto d'accordo"). Il punteggio varia da 20 a 100, un punteggio superiore o uguale a 61 identifica i soggetti alessitimici, un punteggio compreso tra 61 e 50 indica una condizione borderline mentre punteggi uguali o inferiori a 50 indicano assenza di alessitimia. I risultati hanno evidenziato una buona affidabilità delle scale (F1 $\alpha = 0.79$; F2 $\alpha = 0.75$; F3 $\alpha = 0.66$; totale $\alpha = 0.80$) e un'adeguata stabilità dei punteggi con il *test-retest*.

4.2.2 Analisi dei dati

Per verificare l'obiettivo, ovvero per analizzare le differenze tra i gruppi con differenti tipi di infertilità (primaria o secondari) e con o senza trattamenti precedenti di PMA, sono stati utilizzati i test non parametrici U di Mann-Whitney Tali analisi sono state implementate sul gruppo di donne e di uomini considerati separatamente.

4.2.3 Risultati

1.a Infertilità primaria o secondaria

Il test U di Mann-Whitney ha evidenziato che le donne con infertilità primaria non si differenziano significativamente dalle donne con infertilità secondaria rispetto ai punteggi

di funzionamento sessuale alessitimia (vedi Tabella 4.1). Anche per quanto riguarda il gruppo di uomini, il ruolo della variabile tipologia di infertilità non è risultato significativo (vedi Tabella 4.2). Va inoltre segnalato che in nessuno dei due campioni i punteggi ottenuti alle scale che misurano le disfunzioni sessuali a l'alessitimia superano il livello di cut-off.

1.b Precedenti trattamenti di PMA

Il test U di Mann-Whitney ha evidenziato che nelle donne la distribuzione delle scala F1- identificare i propri sentimenti ($U = 963; p = .035$) e del punteggio totale dell'alessitimia ($U = 954; p = .031$) è differente tra i due gruppi (vedi Tabella 4.1). Infatti, in entrambe le scale, il gruppo di coloro che si sono già sottoposti a trattamenti per l'infertilità ottiene punteggi più elevati (F1Mdn: 72.23; totMdn: 71.60) e quindi indicativi della presenza di maggiori problematiche, rispetto a coloro che afferiscono per la prima volta in un centro di PMA (F1Mdn: 53.46; totMdn: 53.56). Nel gruppo degli uomini, il test U di Mann-Whitney ha rilevato una differenza significativa sul totale dell'alessitimia tra i gruppi ($U = 886; p = .045$). Infatti, gli uomini che si sono sottoposti a trattamenti di PMA ottengono punteggi più elevati (Mdn: 47) rispetto agli uomini che non hanno avuto nessuna esperienza (Mdn: 40) (vedi Tabella 4.2).

Tabella 4.1

Donne - Mediane e test di Mann-Whitney per tipologia di infertilità e per trattamenti precedenti

	<i>Tipologia di infertilità</i>			<i>Trattamenti precedenti di PMA</i>		
	Primaria	Secondaria		No	Sì	
	Mediana	Mediana	U (p)	Mediana	Mediana	U (p)
FSFI						
Desiderio	3.9	3.6	610 (.992)	4.2	3.6	544 (.161)
Eccitazione	5.1	5.1	496 (.266)	5.1	4.8	567 (.241)
Lubrificazione	5.7	5.7	675 (.519)	5.7	5.4	611 (.421)
Orgasmo	5.2	5.2	581 (.771)	5.2	5.6	756 (.597)
Soddisfazione	5.6	6	517 (.347)	5.6	5.6	720 (.833)
Dolore	4	4.8	641 (.710)	4	5.2	775 (.426)
Totale	29	29	613 (.935)	29	29.1	701 (.921)
TAS-20						
F1	11	10	683(.622)	53.46	72.23	963(.035)
F2	11	9	664(.752)	54.52	64.83	852(.251)
F3	16	19	474(.146)	54.07	68.37	905(.108)
Totale	40	37	626(.967)	53.56	71.60	954(.031)

Nota: F1: identificare i propri sentimenti; F2: comunicare i propri sentimenti; F3: pensiero orientato verso l'esterno.

Tabella 4.2

Uomini - Mediane e test di Mann-Whitney per tipologia di infertilità e per trattamenti precedenti

	<u>Tipologia di infertilità</u>			<u>Trattamenti precedenti di PMA</u>		
	Primaria	Secondaria		No	Sì	
	Mediana	Mediana	U (p)	Mediana	Mediana	U (p)
IIEF						
Erezione	29	29	645 (.736)	29	28.5	564 (.380)
Desiderio	10	10	526 (.353)	10	10	553 (.279)
Orgasmo	8	8	584 (.689)	8	7.5	758 (.111)
Soddisfazione del rapporto	13	12.5	540 (.426)	13	12	664 (.946)
Soddisfazione generale	9	10	617 (.945)	9	10	818 (.171)
TAS-20						
F1	9	8.5	621 (.981)	9	12	823 (.164)
F2	11.5	14.5	534 (.370)	11	14	850 (.259)
F3	20	20	486 (.197)	20	21	842 (.256)
Totale	41	43.5	517 (.345)	40	47	886 (.045)

Nota: F1: difficoltà nell'identificare i propri sentimenti; F2: difficoltà nel comunicare i sentimenti agli altri; F3: pensiero orientato all'esterno.

4.2.4 Discussione

Per quanto riguarda la tipologia di infertilità, individui (sia uomini che donne) con infertilità primaria o secondaria non differivano tra loro per quanto riguarda i punteggi relativi alle difficoltà sessuali e all'alessitimia. Questi risultati sono contrastanti rispetto a precedenti studi che hanno rilevato un ruolo ora dell'infertilità primaria ora della secondaria nell'insorgenza di problematiche di natura sessuale (Berger, 1980; Keskin *et al.*, 2011; Smith *et al.*, 2009; Winkelman *et al.*, 2016). Anche per quanto riguarda la relazione tra alessitimia e tipologia di infertilità la ricerca mostra risultati contrastanti: secondo alcuni autori infatti tale variabile non sarebbe discriminante rispetto all'esito della TAS_20 (Lamas *et al.*, 2006), altri (Ghavi *et al.*, 2016) invece sostengono un ruolo specifico dell'infertilità inspiegata nel favorire la comparsa di sintomi alessitimici.

Invece, le donne e gli uomini con trattamenti precedenti di PMA hanno mostrato punteggi di alessitimia significativamente maggiori rispetto a coloro che erano alla loro prima esperienza. Nello specifico, le donne hanno mostrato maggiore difficoltà nell'identificare i propri sentimenti e sia le donne che gli uomini hanno evidenziato una maggiore tendenza generale (punteggio totale) verso l'alessitimia rispetto a coloro che non avevano effettuato precedenti PMA. Questi risultati sono in linea con l'ipotesi che le coppie infertili possano sviluppare alessitimia secondaria in seguito alla diagnosi (Conrad *et al.*, 2003; Lamas *et al.*, 2006). Allo stesso modo, infatti, le donne e gli uomini del nostro gruppo che si sono già sottoposti a PMA, e quindi hanno già ricevuto una diagnosi di infertilità, hanno mostrato punteggi più elevati di alessitimia.

Si potrebbe, pertanto, interpretare la presenza di sintomi alessitimici come una strategia di coping messa in atto dagli individui infertili per difendersi dagli *stressor* posti in essere dal trattamento. Si tratterebbe poi di verificare se l'alessitimia possa configurarsi come un fattore protettivo contro lo sviluppo di sintomi ansiosi e depressivi o se questa risposta incrementi, a sua volta, la vulnerabilità dell'individuo a disturbi psicologici in situazioni stressanti (Martin & Pihl, 1986).

Infatti, se diversi studi longitudinali hanno evidenziato come i trattamenti di PMA possano essere vissuti con elevato stress psicologico, portando anche allo sviluppo di sintomi ansiosi e depressivi (Klonoff-Cohen *et al.*, 2001; Knoll *et al.*, 2009; Yong *et al.*, 2000) e a veri e propri disturbi clinici (Chiaffarino *et al.*, 2011); tali sintomi e la gravità dei disturbi depressivi sono risultati associati nella popolazione generale all'alessitimia (Li, Zhang, Guo, & Zhang, 2015; Taylor & Bagby, 2004)..

Alla luce dei risultati ottenuti in questo studio, finalizzato all'analisi del funzionamento sessuale e dell'alestitimia in una fase pre-diagnosi meno considerata in letteratura, si è deciso di considerare, nello Studio 2, solo le coppie al loro primo percorso di PMA escludendo quindi le 30 coppie che avevano già avuto esperienze precedenti di trattamento medico per l'infertilità in altri centri specializzati. Questa scelta permette di evitare il potenziale effetto confusivo dato dall'utilizzare campioni "misti", comprendenti cioè sia coppie alla prima esperienza che coppie che si sono già sottoposte a PMA e di bypassare uno dei maggiori problemi metodologici presenti nelle ricerche precedenti che, oltre ad usufruire di campioni con caratteristiche poco definite, non fornivano indicazioni circa lo stadio in cui le coppie infertili venivano valutate (Greil, 1997; Greil *et al.*, 2010).

4.3 Studio 2

Obiettivo

Il seguente lavoro analizza il funzionamento sessuale e l'alessitimia in coppie infertili in una fase pre-trattamento e senza nessuna precedente esperienza di PMA. In particolare, lo studio si pone i seguenti obiettivi:

1. analizzare l'incidenza di disfunzioni sessuali e di alessitimia nel gruppo di coppie infertili in relazione a gruppi di controllo;
2. esplorare la relazione tra funzionamento sessuale e alessitimia sia nelle donne sia negli uomini di coppie infertili;
3. esplorare la relazione tra il funzionamento sessuale dei partner, tra l'alessitimia dei partner, nonché la relazione tra il funzionamento sessuale di un partner e l'alessitimia dell'altro.

4.3.1 Metodo

Partecipanti e Procedura

Il gruppo selezionato, composto di individui alla prima esperienza di PMA, comprendeva 96 coppie infertili di nazionalità italiana. L'età degli uomini è compresa tra 29 e 58 anni ($M = 37.5$; $DS = 5.17$) e l'età delle donne è compresa tra 24 e 43 anni ($M = 35.7$; $DS = 4.16$). Il 10% del campione ha un'infertilità secondaria.

Per quanto riguarda l'analisi dell'incidenza delle disfunzioni sessuali, il gruppo di donne infertili è stato confrontato con un gruppo di controllo costituito da 371 donne italiane in età fertile che si sottoponevano a routine ginecologica. Questi dati relativi al gruppo di controllo sono stati tratti dall'utilizzo del FSFi su un ampio gruppo di donne italiane (n. 564) di età Mediana = 33 anni (LQ: 26 anni, UQ: 50 anni) (Nappi *et al.*, 2008).

Per analizzare i dati relativi agli uomini infertili, il gruppo di partecipanti a questo studio è stato paragonato ad un campione di controllo costituito da 109 uomini fertili. I dati relativi al gruppo di controllo sono stati tratti dal campione americano utilizzato per la validazione del questionario (età: $M = 55$ range = 29-76) (Rosen *et al.*, 1997).

Per quanto riguarda l'analisi dell'incidenza dell'alessitimia sulla popolazione fertile e infertile, il gruppo di uomini e donne infertili è stato confrontato con un gruppo di controllo costituito da 206 adulti (M= 32.3 anni, d.s. = 11). I dati relativi al gruppo di controllo sono stati tratti dallo studio di validazione italiana del questionario di Bressi *et al.*, (1996).

Per una descrizione dettagliata della procedura usata per la raccolta dei dati relativi al campione di coppie infertili vedi la sezione Partecipanti e Procedura dello Studio 1 del presente capitolo.

Strumenti

Per valutare la presenza di disturbi legati alla sfera sessuale:

- ✓ *Indice della Funzione Sessuale Femminile (FSFI)* (Rosen *et al.*, 2000)
- ✓ *Indice Internazionale della Funzione Erettile (IIEF)* (Rosen *et al.*, 1997; Cappelleri *et al.*, 1999).

Per valutare la capacità di identificare e esprimere i propri sentimenti:

- ✓ *Toronto Alexithymia Scale (TAS-20)* (Bagby *et al.*, 1994; validazione italiana di Bressi *et al.*, 1996).

Per una descrizione dettagliata degli strumenti adottati vedi la sezione Partecipanti e Strumenti dello Studio 1 del presente capitolo.

4.3.2 Analisi dei dati

L'obiettivo 1, ovvero esplorare l'incidenza di disfunzione sessuale e di alessitimia, è stato perseguito attraverso un'analisi descrittiva dei punteggi (globali e delle singole scale) di TAS-20, IIEF, FSFI e un'analisi delle distribuzioni di frequenza delle categorie cliniche sulla base dei cut-off degli strumenti (Bagby *et al.*, 1994; Cappelleri *et al.*, 1999; Rosen *et al.*, 2000). Per quanto riguarda l'obiettivo 1, che si proponeva di calcolare l'incidenza di disfunzione sessuale e alessitimia in un campione di uomini e donne infertili e di confrontarlo con un campione di controllo, si è proceduto ad utilizzare il test del chi quadro.

Per quanto riguarda l'obiettivo 2, la relazione tra funzionamento sessuale e alessitimia, è stata indagata attraverso le correlazioni tra le scale dei questionari considerati nelle donne e negli uomini separatamente. A tale scopo è stato calcolato l'indice di correlazione di Pearson.

Infine, per verificare l'obiettivo 3, l'associazione tra il funzionamento sessuale dei partner, tra l'alessitimia dei partner e tra il funzionamento sessuale di un partner e l'alessitimia dell'altro, sono state utilizzate una serie di correlazioni (indice di Pearson) per le variabili continue e il test del chi-quadro per quelle categoriali.

4.3.3 Risultati

1.a. Funzionamento sessuale

Per quanto riguarda il funzionamento sessuale femminile, sono stati calcolati e standardizzati il punteggio totale e i punteggi ottenuti a tutte le altre scale e sono stati confrontati con quelli ottenuti dal gruppo di controllo utilizzato nella validazione del questionario da Rosen *et al.*(2000).

I risultati mostrano che il punteggio totale di FSFI delle donne infertili ha una media pari a 28.5 (DS = 4.9; $z = -0.3$). I punteggi medi relativi alle singole scale sono così distribuiti: desiderio sessuale (M= 7; Media $z = 0.06$; DS= 1.7), eccitazione sessuale (M= 16.2; Media $z = -0.1$; DS= 3.1), lubrificazione (M= 17.3; Media $z = -0.3$; DS= 4.1), orgasmo (M= 11.9; Media $z = -0.2$; DS= 3.5), soddisfazione (M= 13; Media $z = 0.09$; DS= 2.6), dolore (M= 10.6; Media $z = -1.1$; DS= 4.3).

Il gruppo di donne infertili è stato confrontato con un campione di controllo (Nappi *et al.*, 2008), composto da 371 donne italiane in età fertile, senza problemi di infertilità, che si sottoponevano a routine ginecologica (Tabella 4.3).

Il confronto, avvenuto sulle mediane, ha evidenziato che la percentuale di donne con infertilità che si trovano al di sotto del più basso quartile della distribuzione (LQ = 23.4), indicativo della presenza di disfunzione sessuale, è pari al 12% per il punteggio totale dell'FSFI. Per quanto riguarda le altre dimensioni, le percentuali erano distribuite come segue: 14% per il desiderio sessuale (LQ = 3), 3.2% per l'eccitazione (LQ = 3), 19.4% per la lubrificazione (LQ = 4.2), 35.5% per l'orgasmo (LQ = 4.4), 12.9% per la soddisfazione

sessuale (LQ = 4), e 39.1% per il dolore (LQ = 3.2). La percentuale di donne del gruppo infertile sotto il quartile più basso è significativamente maggiore rispetto alle donne in età fertile appartenenti al gruppo di controllo per le dimensioni di orgasmo ($\chi^2 (1) = 5.67$; $p = .017$) e di dolore ($\chi^2 (1) = 12.09$; $p < .001$). Al contrario, la percentuale di donne infertili, a rischio di disfunzione, risulta significativamente inferiore ai controlli per il desiderio sessuale ($\chi^2 (1) = 6.65$; $p = .009$), l'eccitazione ($\chi^2 (1) = 16.89$; $p < .001$) e la soddisfazione sessuale ($\chi^2 (1) = 4.82$; $p = .028$). Per quanto riguarda la lubrificazione, non vi sono differenze significative tra i due gruppi considerati.

Tabella 4.3

Mediane alle scale del FSFI per le donne infertili e per il gruppo di controllo composto da donne in età fertile (Nappi et al., 2008)

	Donne infertili Mediana (% sotto LQ)	Donne in età fertile Mediana (% sotto LQ)	χ^2	p
Desiderio	4.2 (14%)	4.2 (27.5%)	6.65	.009
Eccitazione	5.1 (3.2%)	3.9 (27.2%)	16.89	< .001
Lubrificazione	5.7 (19.4%)	5.7 (25.3%)	2.71	n.s.
Orgasmo	5.2 (35.5%)	5.2 (23%)	5.67	.017
Soddisfazione	5.6 (12.9%)	4.8 (29.4%)	4.82	.028
Dolore	4 (39.1%)	5.6 (25.3%)	12.09	< .001

Per quanto riguarda la sessualità maschile, dato che la validazione italiana della scala non era presente, il confronto di seguito riportato è stato fatto con i dati descritti da Rosen *et al.* (1997) nello studio di validazione del questionario, considerando anche un successivo lavoro di validazione dell'IIEF (Cappelleri *et al.*, 1999) in cui veniva presentato il cut-off per il rischio di disfunzione erettile.

I risultati evidenziano che gli uomini delle coppie infertili ottengono dei punteggi in linea con il gruppo non clinico usato nella costruzione del questionario (Rosen *et al.*, 1997) (Tabella 4.4). Prendendo in considerazione il cut-off, fissato a 25, identificato da Cappelleri

et al.(1999) sempre su un campione americano, si evidenzia che il 16.7% degli uomini infertili nel nostro campione ha ottenuto un punteggio indicativo di disfunzione erettile

Tabella 4.4

Medie, deviazioni standard dell'IIEF e media degli z scores per gli uomini infertili

	Uomini infertili	Uomini non clinici	Media
	M (DS)	M (DS)	z
Erezione	27.2 (5.1)	25.8 (7.6)	0.1
Orgasmo	8.9 (1.9)	8.8 (2.9)	0.06
Desiderio	7.6 (1.7)	7.0 (1.8)	0.3
Soddisfazione rapporto sessuale	11.8 (3.1)	10.6 (3.9)	0.3
Soddisfazione generale	8.4 (1.7)	8.6 (1.7)	-0.07

1.b. Alessitimia

Il confronto dei punteggi di alessitimia è stato effettuato rispetto al gruppo utilizzato nella validazione italiana della TAS-20 (Bressi *et al.*, 1996). Le analisi hanno evidenziato che le donne infertili hanno un punteggio totale medio di TAS-20 pari a 39.8 (Media $z = -0.3$; SD = 10.8). I punteggi medi delle altre scale sono distribuiti come segue: F1-identificare i propri sentimenti (M = 12.3; Media $z = -0.4$; SD = 5.8); F2-: comunicare i propri sentimenti (M = 10.8; Media $z = -0.09$; SD = 4.8); F3- pensiero orientato verso l'esterno (M = 16.6; Media $z = 0.4$; SD = 3.9).

Da questo confronto emerge che il punteggio ottenuto dalle donne del gruppo infertile in tutte le dimensioni dell'alessitimia e nel punteggio totale è in linea con i dati normativi.

Per quanto riguarda la prevalenza di alessitimia secondo la categorizzazione dimensionale, il 5.2% delle donne ha ottenuto un punteggio superiore a 60, indicante la presenza di alessitimia, mentre un 10.4% un punteggio superiore a 50 indicante un livello borderline di alessitimia.

Per quanto riguarda i punteggi di alessitimia nel campione maschile infertile, i punteggi medi relativi al valore globale del TAS-20 sono pari a 41.3 ($z = -0.2$; $SD = 10$). I punteggi medi delle altre scale sono distribuiti come segue: F1-identificare i propri sentimenti ($M = 10.1$; $Media\ z = -0.7$; $SD = 5$); F2-: comunicare i propri sentimenti ($M = 12.1$; $Media\ z = -0.2$; $SD = 4.3$); F3- pensiero orientato verso l'esterno ($M = 19.3$; $Media\ z = 0.4$; $SD = 4.3$). Anche i risultati ottenuti sul gruppo di uomini infertili sono in linea con i dati normativi disponibili sull'alessitimia, intesa come dimensione continua (Bressi *et al.*, 1996).

Per quanto riguarda la prevalenza di alessitimia secondo la categorizzazione dimensionale, il 2.1% degli uomini ha ottenuto un punteggio superiore a 60, indicante la presenza di alessitimia, mentre un 16.7% un punteggio superiore a 50, indicante un livello borderline di alessitimia.

2. Relazione tra funzionamento sessuale e alessitimia

Per quanto riguarda le correlazioni tra le scale del funzionamento sessuale femminile (FSFI) e le scale dell'alessitimia (TAS-20) nelle donne (Tabella 1 in Appendice 3) si evidenzia che il punteggio totale di FSFI correla significativamente e negativamente con le scale della TAS-20 F1 ($r = -.208$, $p = .032$), F2 ($r = -.261$, $p = .007$) e totale ($r = -.260$, $p = .007$), indicando che un peggior funzionamento sessuale è associato, in generale, all'alessitimia e, nello specifico, ad una minore capacità di identificare ed esprimere i propri stati emotivi. Inoltre, anche la dimensione di eccitazione presenta correlazioni moderate e negative con le scale F1 ($r = .206$, $p = .032$), F2 ($r = .347$, $p < .001$), F3 ($r = -.211$, $p = .028$) e con il punteggio totale della TAS-20 ($r = -.337$, $p < .001$), indicando dunque che una minore eccitazione sessuale è associata a difficoltà nel comunicare i propri sentimenti e a uno stile cognitivo concreto. Il test statistico del chi-quadro non ha evidenziato un'associazione significativa tra le categorie relative alla presenza/assenza di disfunzione sessuale e quelle rispetto ai tre livelli di alessitimia (presenza di alessitimia, livello borderline e assenza di alessitimia) ($\chi^2 (2) = 2.34$; $p = .388$).

Nel gruppo degli uomini non vi sono correlazioni significative tra i punteggi alle scale dell'IIEF e della TAS-20 (Tabella 1 in Appendice 3) ed anche il test statistico del chi-quadro non ha evidenziato un'associazione significativa tra le categorie di disfunzione erettile e di alessitimia ($\chi^2 (2) = 1.02$; $p = .659$).

3.a. Relazione tra funzionamento sessuale di un partner e funzionamento sessuale dell'altro

Per quanto riguarda le correlazioni tra uomini e donne, i punteggi nelle varie dimensioni sessuali correlano moderatamente e positivamente indicando che un migliore funzionamento sessuale nelle donne è associato ad un migliore funzionamento sessuale del partner (Tabella 4.5). Nello specifico, l'eccitazione della donna correla con tutte le dimensioni sessuali maschili. La soddisfazione ($r =$ da .24 a .34) ed il punteggio totale dell'FSFI ($r =$ da .26 a .38) correlano con tutte le dimensioni relative ai punteggi degli uomini al IIEF, tranne che con il desiderio sessuale maschile.

L'orgasmo femminile correla con le dimensioni dell'IIEF di erezione ($r = .27$), di soddisfazione del rapporto ($r = .25$) e di soddisfazione generale maschili ($r = .35$). Il punteggio alla scala del dolore femminile correla positivamente con l'erezione ($r = .23$) e con la soddisfazione del rapporto ($r = .23$), indicando che una minore sensazione di dolore da parte della donna durante il rapporto sessuale è associata ad un miglior funzionamento sessuale dell'uomo. La lubrificazione ed il desiderio sessuale femminili sono le dimensioni del funzionamento sessuale della donna meno in relazione con il funzionamento dell'uomo, correlando positivamente solo con la soddisfazione generale dell'uomo ($r = .22$ e $r = .24$ rispettivamente). Tutte le correlazioni sono riportate anche in Appendice 3- tabella 2.

Tabella 4.5

Funzionamento sessuale - correlazioni tra le scale del FSFI (donne) e dell'IIEF (uomini)

	IIEF Erezione	IIEF Orgasmo	IIEF Desiderio	IIEF Soddisfazione rapporto sessuale	IIEF Soddisfazione generale
FSFI Desiderio	.030	.069	.046	.182	.247*
FSFI Eccitazione	.343**	.269**	.235*	.441**	.392**
FSFI Lubrificazione	.178	.185	.002	.164	.221*
FSFI Orgasmo	.279**	.123	.002	.256*	.358**
FSFI Soddisfazione	.327**	.244*	.092	.288**	.346**
FSFI Assenza di dolore ¹	.231*	.174	.099	.233*	.010
FSFI Totale	.351**	.261*	.105	.384**	.360**

¹Nella scala Dolore, valori più elevati corrispondono a maggiore benessere ovvero a mancanza di dolore durante il rapporto sessuale, mentre valori più bassi corrispondono a maggiore esperienza di dolore. Al fine di evitare fraintendimenti, in tabella si è deciso di utilizzare la dicitura “assenza di dolore”.

* $p < .05$; ** $p < .01$

Il test statistico del chi-quadro non ha evidenziato un’associazione significativa tra le categorie presenza/assenza di disfunzione sessuale dei partner ($\chi^2 (1) = 1.45$; $p = .342$).

3.b. Relazione tra alessitimia di un partner e alessitimia dell’altro

I risultati hanno evidenziato una correlazione significativa e positiva tra la scala F1 femminile e le scale F1 ($r = .27$; $p = .01$) e F2 ($r = .25$; $p = .05$) e il punteggio totale alla TAS-20 ottenuto dagli uomini ($r = .26$; $p = .01$) (per tutte le correlazioni vedi Tabella 2 in Appendice 3).

Le correlazioni positive indicano che all’aumentare delle difficoltà nell’identificare i sentimenti da parte della donna si associa una maggiore incapacità sia nel comunicare che nel identificare i sentimenti da parte dell’uomo e aumenta anche il suo indice globale di alessitimia.

L’analisi del chi-quadrato non ha evidenziato la presenza di un’associazione significativa tra le categorie di alessitimia femminili e quelle maschili ($\chi^2 (4) = 3.67$; $p = .393$).

3.c. Relazione tra funzionamento sessuale di un partner e alessitimia dell’altro

Per quanto riguarda l’associazione tra l’alessitimia di un partner ed il funzionamento sessuale dell’altro, i risultati hanno evidenziato che non vi sono correlazioni significative tra l’alessitimia femminile e le dimensioni della sessualità maschili (Tabella 2 in Appendice 3), mentre la scala F2 ed il punteggio totale maschili correlano negativamente con il dolore sessuale femminile ($r = -.34$, $p = .01$ e $r = -.21$, $p = .05$ rispettivamente), cioè punteggi più alti di alessitimia nell’uomo si associano a maggiore sensazione di dolore nella donna.

Considerando le categorie è emerso che non vi è una relazione significativa tra il grado di alessitimia maschile e la disfunzione sessuale femminile ($\chi^2 (2) = 3.57$, $p = .143$), ma risulta essere significativa l’associazione tra il livello di alessitimia femminile e la disfunzione

sessuale maschile ($Fisher's = 5.95; p = .040$). Si rileva, infatti, che la presenza di alessitimia della donna risulta associata alla presenza di disfunzione erettile nell'uomo ($res = 2.3$).

4.4 Discussione

Dagli studi della letteratura sono emersi numerosi dati che sembrano evidenziare l'effetto dell'infertilità sul benessere psicologico e sul funzionamento sessuale nella coppia (Vernaak *et al.*, 2007; Piva *et al.*, 2014). Questo studio si poneva molteplici obiettivi: innanzitutto studiare la prevalenza di disfunzioni sessuali e alessitimia in coppie infertili paragonate a controlli fertili, in secondo luogo valutare le correlazioni tra i punteggi di disfunzioni sessuali e tra i punteggi di alessitimia dei due partner e, infine, valutare la presenza di un'associazione tra i punteggi di alessitimia di un partner e le disfunzioni sessuali dell'altro. Per esplorare i suddetti obiettivi si è preso in esame un campione di coppie infertili in una preliminare fase valutativo-diagnostica del percorso di PMA e ci si è inoltre riferiti a campioni di uomini e donne fertili raccolti in altri studi.

Dai risultati è emerso che per quanto riguarda il funzionamento sessuale, le donne di coppie infertili, in generale, non presentano disfunzioni sessuali in misura maggiore rispetto ai dati normativi americani (Rosen *et al.*, 2000). Tuttavia, dal confronto con le italiane in età fertile di Nappi *et al.* (2008), è emerso che le dimensioni relative all'orgasmo e al dolore durante il rapporto sessuale sono maggiormente compromesse nelle donne infertili rispetto al gruppo di controllo costituito da donne in età fertile. Tale dato è parzialmente in linea con la letteratura sull'infertilità in cui si evidenzia come i problemi relativi all'orgasmo sono presenti in donne infertili sia all'inizio (Nelson *et al.*, 2008) che in fasi successive del percorso di PMA, ovvero dopo la diagnosi e durante il trattamento (Marci *et al.*, 2012; Millheiser, 2010). Per quanto riguarda le difficoltà relative al dolore, nella ricerca di Nelson *et al.* (2008) esse si manifestavano in una piccola percentuale di donne, mentre in questo studio la loro incidenza è particolarmente elevata. Questo risultato suggerisce la necessità di un approfondimento circa la condizione medica della paziente, in quanto il dolore pelvico-vaginale potrebbe essere legato a patologie sottostanti che, a propria volta, sono causa dell'infertilità (ad esempio endometriosi, sindromi aderenziali) oppure potrebbe essere il frutto di uno stato di tensione emotiva che porta ad una contrattura riflessa della muscolatura perivaginale.

Anche per quanto riguarda il funzionamento sessuale maschile, i nostri risultati evidenziano che gli uomini ottengono punteggi in linea con il gruppo di controllo americano utilizzato nella costruzione del questionario IIEF (Rosen *et al.*, 1997) e con il campione non clinico italiano. Tuttavia, la prevalenza di disfunzione erettile è superiore a quella rilevata su uomini italiani non clinici di fascia d'età simile (Mirone *et al.*, 2004³⁰; Parazzini *et al.*, 2000) ma è in linea con i risultati di altri studi su uomini di gruppi infertili valutati all'inizio del percorso di PMA (Lotti *et al.*, 2012; Shindel *et al.*, 2008).

In riferimento alla relazione tra la sessualità femminile e quella maschile, i risultati evidenziano che il funzionamento sessuale di un partner è associato al funzionamento sessuale dell'altro membro della coppia. Questo risultato conferma i dati presenti in letteratura (Yeoh *et al.*, 2014). Tuttavia, considerando solo i casi che superano i valori di cut-off per le due scale, femminile e maschile, la presenza di disfunzione sessuale in un partner non appare associata a maggiori probabilità di disfunzione sessuale nell'altro, sottolineando come non vi sia un effetto diretto tra le difficoltà sessuali, in termini clinici, dei partner.

Per quanto riguarda l'alessitimia, i nostri risultati mostrano che le donne e gli uomini delle coppie infertili non risultano essere maggiormente alessitimici rispetto al campione normativo né quando si considera il costrutto in termini continui, confrontando quindi le medie dei punteggi alle scale e totali della TAS-20 (Bressi *et al.*, 1996), né quando si valuta la presenza di alessitimia in termini categoriali sulla base del cut-off clinico (Bagby *et al.*, 1994; Parker *et al.*, 2008). Tale dato si differenzia rispetto agli studi precedenti su individui infertili che si trovavano in una fase più avanzata di PMA, ovvero dopo la diagnosi (Conrad *et al.*, 2001; Gourounti *et al.*, 2015; Lamas *et al.*, 2006). Quei lavori avevano, infatti, evidenziato la presenza di punteggi significativamente più elevati nel gruppo infertile rispetto ai gruppi di controllo considerati. Tale discrepanza ci induce a riflettere sul ruolo del trattamento di PMA nell'indurre la comparsa di una sintomatologia, piuttosto che sulla condizione di infertilità in sé.

³⁰ Per quanto riguarda l'Italia, lo studio proposto da Mirone *et al.* (2004) su un ampio gruppo di uomini di diverse età che si sottoponevano ad un controllo di routine andrologico ha rilevato una prevalenza di DE del 19.9%. La stessa percentuale scendeva al 9.4% se si prendeva in considerazione solo la fascia di età compresa tra i 35 e i 44 anni. Nel nostro gruppo la prevalenza di DE in uomini appartenenti a questa fascia di età (n = 56) era pari al 21.2%.

Le donne e gli uomini infertili del nostro studio non risultano essere maggiormente alessitimici del gruppo normativo, ma sono state rilevate alcune differenze di genere che non sono state rilevate da Bressi *et al.*(1996) e che confermano solo parzialmente i dati ottenuti da Ghavi *et al.*(2016). Nel nostro gruppo infatti, le donne risultavano avere maggiori problematiche nell'identificare i sentimenti, mentre gli uomini nel comunicarli. Quest'ultimo risultato pare in linea con le ipotesi formulate da alcuni autori, secondo cui lo sviluppo di una ridotta espressione delle emozioni nell'uomo sarebbe il risultato dell'idea tradizionale di mascolinità (Levant *et al.*, 2003).

Nonostante queste differenze di genere, è stata rilevata una moderata associazione tra le dimensioni di alessitimia di un partner e quelle dell'altro: una peggiore capacità di identificare i propri stati emotivi della donna è associata, in generale, a maggiore alessitimia e, nello specifico, a difficoltà nell'identificare e nell'esprimere i propri stati emotivi del partner maschile.

L'assenza di sintomi alessitimici contribuisce ad un miglior benessere generale, ivi compreso anche il funzionamento sessuale (Spitzer *et al.*, 2005). Dall'analisi della relazione tra alessitimia e sessualità nel nostro campione di donne infertili, si evidenzia un'associazione tra l'alessitimia ed il punteggio totale di funzionamento sessuale, nonché con la dimensione dell'eccitazione, in linea con l'ipotesi che a livelli più alti di alessitimia corrisponda un peggiore funzionamento sessuale. Infatti, la ricerca di Scimeca *et al.*(2013), su un campione non clinico di studenti, aveva evidenziato come una ridotta capacità di identificare e comunicare i propri stati emotivi, senza arrivare al cut-off clinico, fosse associata a maggiori difficoltà nella soddisfazione sessuale per il genere femminile.

Al contrario, negli uomini del gruppo infertile non è emersa alcuna relazione significativa tra alessitimia e funzionamento sessuale. Questo risultato è in contrasto con i dati sui campioni clinici con disfunzione erettile che hanno rilevato un'incidenza maggiore di difficoltà nel regolare i propri stati emotivi in questo gruppo (Madioni & Mammana, 2001; Michetti, 2006).

Un ulteriore dato interessante è emerso rispetto alla relazione tra alessitimia e disfunzione sessuale nella coppia. Infatti, la presenza di alessitimia femminile è associata alla presenza di disfunzione erettile nel partner. La letteratura ha messo in evidenza come i soggetti alessitimici abbiano difficoltà in quei comportamenti sessuali che necessitano l'interazione emotiva tra i due partner (Brody *et al.*, 2003) e ciò potrebbe ripercuotersi anche sulla sessualità del proprio partner, come sembrerebbero suggerire i nostri risultati. Sarebbe

interessante verificare se tale fenomeno si rileva anche in coppie di soggetti fertili o se, invece, caratterizza le coppie infertili a causa dell'impatto che tale condizione ha sul loro benessere emotivo e sessuale (Verhaak *et al.*, 2007; Piva *et al.*, 2014).

In conclusione, questo studio suggerisce innanzitutto la necessità di un adeguato counseling psico-sessuale della coppia infertile fin dalle prime fasi di valutazione all'interno di un percorso di PMA (Nappi *et al.*, 2004). Infatti, sia le donne che gli uomini hanno evidenziato la presenza di alcune difficoltà relative al funzionamento sessuale già nelle prime fasi del percorso. Al contrario, le difficoltà legate allo sviluppo di sintomi alessitimici non sono prevalenti nelle coppie che iniziano un percorso di PMA, ma esse sono influenzate da esperienze precedenti di trattamenti. Si rende necessario, quindi, un adeguato counseling che permetta di valutare anche l'area legata alla capacità generale di regolazione degli affetti in base all'influenza che tale capacità ha sia sul benessere individuale (Spitzer *et al.*, 2003) sia sulla relazione di coppia (Brody *et al.*, 2003; Scimeca *et al.*, 2013). In tal senso, sarebbe fondamentale che i valori registrati al TAS-20 vengano monitorati ad intervalli regolari durante il percorso di PMA così da individuare precocemente eventuali aree di rischio e da isolare i momenti particolarmente critici durante la procedura. I nostri risultati ci impongono di non considerare solamente l'individuo, ma di tenere a mente sempre la coppia e le relative influenze tra i partner.

Limiti e Prospettive Future

Queste conclusioni vanno considerate alla luce di alcune limitazioni dello studio. Innanzitutto, al fine di favorire la generalizzabilità dei risultati, si rende necessario sia un ampliamento del campione, sia una diversificazione dello stesso rispetto alla provenienza geografica e all'appartenenza ai diversi centri di PMA presenti sul territorio. Inoltre, questo studio ci permette solo di poter verificare la presenza di associazioni significative, ma non ci informa rispetto alle relazioni di causa-effetto. Come detto, infatti, uno studio longitudinale potrebbe per esempio chiarire se l'alessitimia della partner femminile si costituisce come una possibile causa della disfunzione erettile maschile. Inoltre, la rilevazione del funzionamento sessuale e dell'alessitimia sia all'inizio, sia alla fine del trattamento di PMA potrebbe dare utili informazioni sull'impatto che il trattamento medico dell'infertilità, che spesso è impegnativo ed invasivo, può avere sul funzionamento sessuale e sulla capacità di espressione dei propri stati emotivi. Questo ulteriore approfondimento

consentirebbe inoltre di verificare- o disconfermare- il concetto di alessitimia secondaria, insorta come reazione difensiva contro le ansie e gli stress del trattamento medico (Conrad *et al.*, 2001 e Lamas *et al.*, 2006).

CAPITOLO 5

Gli aspetti psicologici e relazionali del drop-out dal trattamento di PMA

5.1 Introduzione

La letteratura sul fenomeno del drop-out ha evidenziato la presenza di alcuni predittori dell'abbandono precoce del trattamento. In particolare, una review (Gameiro *et al.*, 2012) ha sottolineato come tali predittori facciano prevalentemente riferimento a tre aree: caratteristiche relative alla clinica, al trattamento e al paziente, come descritto in dettaglio nel paragrafo 1.6.6.3.

Per quanto riguarda il paziente in particolare, la ricerca si è focalizzata sulle caratteristiche dell'infertilità (primaria vs secondaria e durata) (Dodge *et al.*, 2016; Pearson *et al.*, 2009; Pedro *et al.*, 2017) e sulle caratteristiche socio-demografiche (età, sesso, livello di istruzione) (Eisenberg *et al.*, 2010; Kuklarni *et al.*, 2014). Al contrario, le cause del drop-out maggiormente legate a caratteristiche psicologiche del paziente sono state meno investigate (Gameiro *et al.*, 2012). In questo ambito, le ricerche presenti hanno evidenziato che: a. alti livelli di ansia (Smeenck *et al.*, 2004) e di depressione della donna (Eisenberg *et al.*, 2010; Pedro *et al.*, 2017; Smeenck *et al.*, 2004), b. percezione di minore supporto sociale (Van Dongen, Huppelschoten, Kremer, Nelen, & Verhaak, 2015; Vassard *et al.*, 2012), c. percezione di maggiori difficoltà psicologiche e mancanza di un supporto esterno (Sina, ter Meulen, & Carrasco de Paula, 2010), d. maggiori difficoltà relazionali in termini di un maggior grado di conflittualità (Vassard *et al.*, 2012) e minore *adjustment* (Schover *et al.*, 1992) sono associati ad una maggiore probabilità di abbandonare il percorso.

Tuttavia, pochi studi hanno esplorato il legame tra la qualità dell'attaccamento e l'abbandono del percorso di PMA. Il legame di attaccamento di coppia è caratterizzato dall'integrazione di tre diversi sistemi: sessualità, attaccamento e cura (Zeifman & Hazan, 2016). Al pari di ciò che accade nel bambino, anche in età adulta i comportamenti di attaccamento sono attivati da situazioni stressanti e/o di pericolo per la relazione (Feeney, 2016; Mikulincer & Shaver, 2007; Simpson, Rholes, & Nelligan 1992) come possono essere la condizione di infertilità ed il suo trattamento medico (Cousineau & Domar, 2007). Come descritto nel *Capitolo 1* (paragrafo 1.8.3.2), la qualità del legame di attaccamento è risultata infatti connessa al livello di benessere psicologico (Donarelli *et al.*, 2012; Lowyck *et al.*, 2009; Mahajan *et al.*, 2009; Mikulincer, Horesh, Levy-Shiff, & Manovich, 1998; Van den Broeck *et al.*, 2010), di soddisfazione relazione e di adattamento diadico (Amir, Horesh, & Lin-Stein, 1999; Bayley, Slade, & Lashen, 2009; Donarelli *et al.*, 2012; Lowyck *et al.*, 2009) della coppia infertile.

Emerge quindi che la qualità del legame di attaccamento assume un importante ruolo in quanto si configura come un fattore associato allo sviluppo di un maggior benessere individuale e di coppia, che si presume permetta una migliore gestione delle situazioni.

Tuttavia, nonostante l'importanza assegnata all'attaccamento, meno risalto è stato dato alle componenti di cura e di controllo legate all'attaccamento medesimo. In questa direzione, è infatti necessario considerare che le coppie infertili che affrontano un percorso di PMA si stanno preparando per affrontare una sperata transizione alla genitorialità, fase in cui il concetto di competenza di cura assume un ruolo chiave. Infatti, la capacità di investire sul ruolo genitoriale si basa sullo sviluppo del sistema di cura (George & Solomon, 1996), che pone le sue radici nel legame di attaccamento genitore-bambino e si dispiega poi nella relazione di coppia.

In stretta relazione con la sicurezza dell'attaccamento e la competenza di cura è anche la capacità di regolare le proprie emozioni, che si sviluppa all'interno della relazione genitore-figlio (Beebe & Lachmann, 1998). Di conseguenza, la prospettiva della teoria dell'attaccamento offre un campo proficuo per indagare l'alessitimia, un deficit cognitivo nell'identificare ed esprimere i propri sentimenti e caratterizzato da un pensiero orientato verso l'esterno, piuttosto che sui propri stati emotivi (Taylor & Bagby, 2004). Le ricerche sull'alessitimia hanno evidenziato come essa sia associata a problematiche mediche e psichiatriche (vedi Taylor, 2000), alla minore capacità di ricercare il supporto sociale (Lumley *et al.*, 1996; Posse, Haellstroëm, Backenroth-Ohsako, 2002) e all'attaccamento di tipo insicuro (Beckendam, 1997).

Rispetto al campo d'indagine dell'infertilità, come descritto nel *Capitolo 1*, alcuni studi hanno evidenziato la presenza di punteggi di alessitimia significativamente più elevati nei pazienti infertili dopo la diagnosi rispetto al gruppo di controllo composto da individui fertili, sia per quanto riguarda gli uomini (Conrad *et al.*, 2001) che le donne (Lamas *et al.*, 2006). Inoltre, sempre nei gruppi infertili, è stata evidenziata una relazione tra alessitimia e difficoltà psicologiche quali livelli più elevati di ansia, di depressione, di stress legato all'infertilità, livelli più elevati di *maladjustment* emotivo (Ramirez-Uclés *et al.*, 2015), utilizzo strategie di *coping* meno adattive (Gourounti, 2015) e presenza di indicatori di somatizzazione, di ossessività-compulsività, di ideazione paranoide e di psicoticismo (Conrad *et al.*, 2001). Inoltre, è stata identificata un'associazione tra alessitimia e infertilità inspiegata (Ghavi *et al.*, 2016), anche se non tutti gli studi confermano questo dato (Lamas *et al.*, 2006), nonché tra alessitimia e durata della condizione di infertilità compresa tra 10 e

15 anni (Ghavi *et al.*, 2016).

Mentre le dimensioni relative al legame di attaccamento e l'alessitimia sono state investigate in gruppi di coppie infertile, le ricerche sul drop-out dai percorsi di PMA non hanno esplorato la competenza relazionale-emotiva dell'individuo in termini di qualità dei legami di attaccamento e di capacità/incapacità di riconoscere ed esprimere i propri stati emotivi.

Obiettivi

Alla luce dei dati sopra esposti, il presente studio si propone di indagare quali fattori si configurano come predittori del drop-out, considerando le seguenti variabili:

- a) variabili socio-demografiche e indicatori di disagio psicologico;
- b) variabili legate alle dimensioni dell'attaccamento (cura e controllo) ai genitori e dell'attaccamento attuale al partner;
- c) variabili legate alla capacità di identificare ed esprimere i propri sentimenti (alessitimia).

5.2 Metodo

Partecipanti e Procedura

I partecipanti sono 114 coppie infertili –di cui 54 (47.4%) hanno fatto drop-out e 60 (52.6%) hanno continuato il trattamento– afferenti al Centro di Procreazione Medicalmente Assistita (PMA) dell'IRCSS San Matteo di Pavia.

L'età media delle donne e degli uomini partecipanti era di 35.8 ($DS = 4.6$) e di 38.3 ($DS = 5.7$) rispettivamente. L'84.4% delle coppie aveva un'infertilità di tipo primario, mentre il restante 15.6% aveva almeno un figlio biologico. Inoltre, la maggior parte delle coppie partecipanti (81.6%) si rivolgeva ad un centro di PMA per la prima volta e non aveva, quindi, esperienze precedenti di trattamenti medici per l'infertilità. Infine, il 78.1% delle coppie non aveva esperienze di interruzione involontaria della gravidanza nella storia clinica.

Per quanto riguarda il drop-out, delle 54 coppie che hanno interrotto il trattamento, 35 coppie hanno fatto drop-out dopo aver ricevuto una diagnosi, mentre 19 coppie prima della diagnosi, quindi in una fase preliminare valutativo-diagnostica del percorso.

Al termine della loro prima visita al Centro, i partecipanti sono stati informati circa gli obiettivi e le procedure della ricerca. I partecipanti hanno aderito alla ricerca volontariamente e pertanto non hanno ricevuto nessun compenso. In un successivo incontro, gli individui che avevano dato il proprio consenso a partecipare alla ricerca hanno firmato il consenso informato, fornito i propri dati demografici nonché informazioni relative all'infertilità (tipologia di infertilità, esperienze precedenti di PMA, anni di ricerca della gravidanza) e compilato una batteria di questionari alla presenza di un ricercatore esperto. Il tempo di compilazione richiesto è stato di circa 25 minuti. I criteri di inclusione erano i seguenti: 1) essere di nazionalità italiana; 2) avere i requisiti per iniziare un trattamento di PMA.

Strumenti

Per valutare la presenza di indicatori del disagio psicologico:

- ✓ *Symptom Checklist-90-Revised* (SCL-90-R) (Derogatis *et al.* 1977; validazione italiana di Preti *et al.*, 2011). È uno strumento self-report costituito da 90 item che rileva la configurazione di sintomi psicologici in soggetti clinici e non clinici. È costituito da nove scale che riflettono altrettante dimensioni sintomatiche di disagio: somatizzazione, ossessività-compulsività, ipersensibilità interpersonale, depressione, ansia, ostilità, ansia fobica, ideazione paranoica, psicoticismo. Oltre ai punteggi relativi ad ogni scala, lo strumento fornisce tre punteggi globali (Indice di gravità globale-GSI; Indice dei sintomi positivi di *distress*-PSDI e Indice dei sintomi positivi totali-PST).

Per valutare le dimensioni di cura e di controllo dell'attaccamento:

- ✓ *Parental Bonding Instrument* (PBI) (Parker *et al.*, 1979, validazione italiana di Scinto *et al.*, 1999). È un questionario composto da 25 item che va indagare lo stile di accudimento genitoriale esperito nel rapporto con ciascuno dei genitori nei primi 16 anni di vita. Lo strumento è retrospettivo e valuta le variabili su due dimensioni o scale: "cura/responsività" (12 item) e "controllo/iperprotezione" (13 item).
- ✓ *Questionario sull'Attaccamento Attuale* (QAA) (Mancini, Lorenzini, & Sassaroli, 1985). È un questionario di 20 item che valuta la qualità del legame di

attaccamento di un adulto al partner, focalizzandosi sulle componenti di cura e controllo. Ogni risposta è valutata su scala Likert a quattro passi, nella quale il partecipante indica il suo grado di accordo (da “per nulla d’accordo” a “totalmente d’accordo”) rispetto a ciascun item.

Per valutare la capacità di identificare e comunicare i propri sentimenti:

- ✓ *Toronto Alexithymia Scale (TAS-20)* (Bagby *et al.*, 1994; validazione italiana di Bressi *et al.*, 1996). Per una descrizione dettagliata dello strumento vedi sezione strumento dello Studio 1, *Capitolo 4*.

5.3 Analisi dei dati

Per verificare eventuali differenze sull’incidenza di drop-out tra coloro che hanno un’infertilità primaria e coloro che hanno invece un’infertilità secondaria, ovvero con precedenti figli biologici avuti senza fare ricorso alla PMA, è stato effettuato un test del chi quadrato. La stessa analisi è stata effettuata rispetto alla presenza/assenza di eventuali precedenti percorsi medici di PMA.

Per individuare i predittori di drop-out tra le variabili considerate sono state effettuate una serie di regressioni logistiche binarie che sono state implementate seguendo due step per assicurare una migliore validità statistica:

1) nel primo step è stata verificata la predittività delle variabili considerando ciascuno strumento separatamente, inserendo come predittori di drop-out tutte le sottoscale di ciascuno strumento:

- 1.a caratteristiche socio-demografiche (età, anni di istruzione, professione, stato civile);
- 1.b presenza/assenza di indicatori di disagio psicologico (SCL-90-R: 9 scale e l’indice di gravità-GSI);
- 1.c caratteristiche di cura e di controllo sia nella percezione del legame infantile con i genitori sia nell’attaccamento attuale (PBI : 2 scale e QAA: 2 scale);
- 1.d capacità di identificare e comunicare i propri sentimenti in termini di presenza/assenza di alessitimia (TAS-20: 3 scale e il punteggio totale).

2) nel secondo step sono state considerate soltanto le scale delle variabili risultate significative al primo step e sono state inserite in un unico modello di regressione multipla.

Questi due step sono stati seguiti sia considerando le donne e gli uomini separatamente (*primo livello di analisi*) sia considerando la coppia (*secondo livello di analisi*). Nel secondo livello di analisi sono stati ottenuti dei punteggi di coppia, dati dalla moltiplicazione del punteggio della donna per il punteggio del proprio partner (Untas *et al.*, 2015) per i seguenti questionari: SCL-90-R, PBI, QAA, TAS-20.

5.4 Risultati

Il test del chi quadrato non ha evidenziato alcuna associazione significativa per quanto riguarda il ruolo del tipo di infertilità ($\chi^2(1) = 1.14; p = .363$) e della presenza di pregresse esperienze di PMA ($\chi^2(1) = .699; p = .517$) nell'influenzare i tassi di drop-out.

Pertanto le analisi successive sono state condotte sull'intero gruppo, senza ulteriori distinzioni.

Primo livello di analisi- Step 1: predire il drop-out sulla base delle variabili descritte considerate separatamente nel gruppo di donne e nel gruppo di uomini di coppie infertili.

1.a: drop-out e variabili socio-demografiche del paziente.

La regressione logistica è stata condotta sul gruppo di donne e di uomini separatamente al fine di valutare l'effetto delle variabili socio-demografiche nel predire i livelli di drop-out.

Per quanto riguarda il gruppo di donne, i risultati non hanno evidenziato nessuna associazione significativa tra l'abbandono del trattamento medico e le variabili socio-demografiche: età ($\beta = .070$, S.E. = .047; Exp (B) = 1.072; $p = .140$); anni di istruzione ($\beta = .101$, S.E. = .059; Exp (B) = 1.107; $p = .087$); professione ($\beta = .051$, S.E. = .057; Exp (B) = .950; $p = .374$); stato civile ($\beta = .071$, S.E. = .334; Exp (B) = 1.073; $p = .832$).

Per quanto riguarda le variabili socio-demografiche maschili, i risultati non evidenziano in evidenza una relazione significativa tra gli anni di istruzione e il drop-out con un aumento delle probabilità di non abbandonare il percorso all'aumentare del livello di istruzione ($\beta = .127$, S.E. = .062; Exp (B) = 1.135; $p = .013$), mentre le altre variabili socio-demografiche non sono risultate significative: età ($\beta = .018$, S.E. = .040; Exp (B) = .982; $p = .654$); professione ($\beta = .277$, S.E. = .214; Exp (B) = .758; $p = .196$); stato civile ($\beta = .011$,

S.E. = .293; Exp (B) = .989; $p = .971$).

1.b: drop-out e variabili legate alla presenza/assenza di indicatori di disagio psicologico.

Nel gruppo di donne si evidenzia che la scala di ossessività-compulsività ($p = .040$) si configura come un predittore del drop-out ($p = .040$). Nello specifico, maggiore è il punteggio di questa scala, maggiori sono i tassi di drop-out. Una tendenza in questa direzione è stata rilevata anche rispetto alla scala somatizzazione ($p = .065$) e all'indice GSI, indicante la gravità dei sintomi ($p = .059$). I risultati sono riportati in Tabella 5.1, mentre i risultati non significativi sono presentati in Tabella 1- Appendice 4.

Tabella 5.1

Donne-Regressione logistica del drop-out sugli indicatori di disagio psicologico

Scale SCL-90-R	B	S.E.	Exp(B)
Ossessività-compulsività	-.913	.445	.401
Somatizzazione	-.800	.434	.449
GSI	-1.209	.639	.298

Nota: variabile dipendente 0= drop-out; 1 = non drop-out

Nella stessa direzione, anche nel gruppo di uomini si evidenzia una significativa relazione tra la scala dell'ansia ($p = .025$) ed il drop-out. Appare inoltre come i punteggi ottenuti sulla scala di ossessività-compulsività ($p = .061$) e sulla scala per la depressione ($p = .057$) sono in grado di predire i livelli di drop-out (Tabella 5.2) (per i risultati non significativi vedi Appendice 4- tabella 2).

Tabella 5.2

Uomini-Regressione logistica del drop-out sugli indicatori di disagio psicologico

Scale SCL-90-R	B	S.E.	Exp(B)
Ansia	-1.608	.719	.200
Ossessività-compulsività	-.872	.466	.418
Depressione	-1.256	.659	.285

Nota: variabile dipendente 0= drop-out; 1 = non drop-out

l.c: drop-out e variabili legate alle dimensioni (cura e controllo) dell'attaccamento con i genitori e dell'attaccamento attuale.

Nel gruppo di donne, le analisi non hanno evidenziato nessuna relazione significativa per le dimensioni di cura e di controllo dell'attaccamento (PBI e QAA) e il drop-out (vedi Tabella 1- Appendice 4).

Invece, per quanto riguarda il gruppo di uomini, la scala di cura nella relazione con la madre ($p = .002$), la scala di controllo materno ($p = .069$) e quella di controllo dell'attaccamento attuale ($p = .057$) sono in grado di predire l'eventualità di drop-out (Tabella 5.3). In tutti i casi all'aumentare dei punteggi alle scale, diminuisce la probabilità di abbandonare il percorso precocemente. i risultati non significativi sono presentati in Tabella 2- Appendice 4.

Tabella 5.3

Uomini-Regressione logistica del drop-out sulle scale dell'attaccamento con i genitori e dell'attaccamento attuale

Scale	B	S.E.	Exp(B)
PBI cura materna	.160	.053	1.173
PBI iperprotettività materna	.100	.053	1.105
QAA controllo	.082	.040	1.085

Nota: variabile dipendente 0= drop-out; 1 = non drop-out

l.d: drop-out e variabili legate alla capacità di identificare ed esprimere i propri sentimenti (presenza/assenza di alessitimia).

I risultati evidenziano che nel gruppo di donne non vi è alcuna relazione significativa tra le scale della TAS-20 e il drop-out (Tabella 1- Appendice 4).

Per gli uomini, invece, il punteggio totale della TAS-20 ($p = .031$) e il punteggio relativo alla scala F1-identificare i sentimenti ($p = .053$) sono in grado di predire il drop-out. Nello specifico, punteggi più elevati in queste scale predicono la maggiore probabilità di drop-out. I risultati significativi sono riportati in tabella 5.4, mentre i restanti in Tabella 2- Appendice 4.

Tabella 5.4

Uomini-Regressione logistica del drop-out sulle scale dell'alessitimia

Scale TAS-20	B	S.E.	Exp(B)
F1 ⁺	-.091	.047	.913
Totale	-.041	.019	.959

Nota: variabile dipendente 0= drop-out; 1 = non drop-out; ⁺F1: difficoltà nell'identificare i sentimenti

Primo livello di analisi- Step 2: predire il drop-out sulla base delle variabili descritte considerate nello stesso modello nel gruppo di donne e nel gruppo di uomini di coppie infertili separatamente.

I risultati dello Step 1 hanno evidenziato che nel gruppo di donne solo alcuni aspetti legati alla presenza di indicatori di disagio psicologico risultavano essere predittori del drop-out (scala di ossessività-compulsività e GSI). Poiché il GSI rappresenta un punteggio totale del questionario (SCL-90-R), comprensivo dunque anche dei punteggi relativi alla scala di ossessività-compulsività, ciò ha determinato l'impossibilità di condurre una regressione logistica binaria considerando queste due variabili nello stesso modello.

Al contrario, nel gruppo di uomini diverse variabili legate alle caratteristiche socio-demografiche, alla presenza di indicatori di disagio psicologico, alle dimensioni di cura e di controllo dell'attaccamento e alla presenza di alessitimia sono risultate essere predittori del drop-out. Di conseguenza, si è deciso di effettuare una nuova regressione logistica binaria inserendo tutte le variabili risultate significative al primo livello di analisi come covariate del modello. In questo nuovo modello, si confermano predittori significativi della continuazione del trattamento la dimensione di cura nel legame materno ($p = .016$) e di controllo nell'attaccamento attuale al partner ($p = .007$).

Inoltre, anche il punteggio totale ottenuto al TAS-20 ($p = .068$) sembra predire il drop-out: all'aumentare dei punteggi relativi ai sintomi alessitimici e quindi delle difficoltà di identificare e comunicare i propri sentimenti, aumenta la probabilità di drop-out (Tabella 5.5).

Tabella 5.5

Uomini-Regressione logistica del drop-out su indicatori di disagio psicologico, dell'attaccamento e dell'alessitimia

Scale	B	S.E.	Exp(B)	p
SCL ossessività-compulsività	-.249	.866	.779	n.s.
SCL depressione	.820	1.245	2.271	n.s.
SCL ansia	-1.489	1.168	.225	n.s.
PBI cura materna	.100	.041	1.105	.016
QAA controllo	.138	.051	1.148	.007
TAS totale	-.049	.027	.952	.068

Nota: variabile dipendente 0= drop-out; 1 = non drop-out

Secondo livello di analisi- Step 1: predire il drop-out sulla base dei punteggi di coppia delle variabili descritte considerate separatamente.

2.a: drop-out e variabili legate alla presenza di indicatori di disagio psicologico, considerando i punteggi di coppia.

Dai risultati della regressione logistica binaria emerge che vi è una relazione significativa tra il punteggio di coppia della scala ossessività-compulsività ed il drop-out ($p = .041$). Inoltre, anche la scala relativa all'ansia ($p = .058$) sembra predire il drop-out (Tabella 5.6). Nello specifico, all'aumentare dei punteggi alle scale aumenta la probabilità di drop-out.

Tabella 5.6

Coppia - Regressione logistica del drop-out sulle scale degli indicatori di disagio psicologico

Scale SCL-90-R	B	S.E.	Exp(B)	p
Ossessività-compulsività	-1.120	.547	.326	.041
Somatizzazione	-.345	.674	.709	n.s. (.609)
Ipersensibilità interpersonale	-.867	.928	.420	n.s. (.350)
Depressione	-1.108	.753	.330	n.s. (.141)

Ansia	-2.059	1.087	.128	.058
Ostilità	-.899	.703	.407	n.s. (.204)
Ansia fobica	-5.410	10.643	.004	n.s. (.611)
Ideazione paranoide	-.432	.485	.649	n.s. (.374)
Psicoticismo	-1.179	1.644	.307	n.s. (.437)
GSI	-.009	.006	.991	n.s. (.121)

Nota: variabile dipendente 0= drop-out; 1 = non drop-out

2.b: drop-out e variabili legate alle dimensioni (cura e controllo) dell'attaccamento con i genitori e dell'attaccamento attuale, considerando i punteggi di coppia.

I risultati evidenziano che non vi è un'associazione tra i punteggi di coppia relativi alle dimensioni di cura e di controllo dell'attaccamento con i genitori ed il drop-out (Tabella 3 Appendice 4). Al contrario un'associazione significativa è stata rilevata per la dimensione di controllo dell'attaccamento attuale al partner ($p = .014$). I risultati sono riportati in Tabella 5.7. In questo caso punteggi più elevati in questa scala predico un minor abbandono del percorso.

Tabella 5.7

Coppia - Regressione logistica del drop-out sulle scale dell'attaccamento attuale al partner

QAA	B	S.E.	Exp(B)	p
Controllo	-1.120	.547	.326	.014
Cura	.103	.070	1.108	n.s. (.142)

Nota: variabile dipendente 0= drop-out; 1 = non drop-out

2.c: drop-out e le variabili legate alla capacità di identificare ed esprimere i propri stati emotivi (presenza/assenza di Alessitimia), considerando i punteggi di coppia.

I risultati non evidenziano una relazione significativa con il drop-out per le dimensioni della TAS-20 (Tabella 3 Appendice 4), ma per il punteggio totale ($p = .031$), con un aumento della possibilità di drop-out all'aumentare dei punteggi di Alessitimia (Tabella 5.8).

Tabella 5.8

Coppia - Regressione logistica del drop-out sulle scale dell'alessitimia

TAS-20	B	S.E.	Exp(B)	<i>p</i>
Totale	-.001	.000	.999	.031

Nota: variabile dipendente 0= drop-out; 1 = non drop-out

Secondo livello di analisi- Step 2: predire il drop-out sulla base dei punteggi di coppia delle variabili descritte, considerate nello stesso modello.

Sulla base dei risultati ottenuti allo step 1, è stata condotta una nuova regressione logistica binaria considerando insieme le variabili significativamente associate al drop-out. I risultati (Tabella 5.9) evidenziano che rimane una significatività rispetto alla dimensione di controllo dell'attaccamento attuale al partner ($p = .006$) e una tendenza per il punteggio totale dell'alessitimia ($p = .065$). Mentre all'aumentare dei punteggi del controllo aumenta la possibilità di continuare il trattamento, all'aumentare dei punteggi dell'alessitimia aumenta la probabilità di abbandonare il trattamento.

Tabella 5.9

Coppia - Regressione logistica del drop-out sulle scale dell'attaccamento attuale e dell'alessitimia

Scale	B	S.E.	Exp(B)	<i>p</i>
SCL ossessività-compulsività	-.677	.615	.508	n.s. (.270)
SCL ansia	-.413	1.596	.662	n.s. (.796)
QAA controllo	.003	.001	1.003	.006
TAS-20 totale	-.001	.000	.999	.065

Nota: variabile dipendente 0= drop-out; 1 = non drop-out

5.5 Discussione

La possibilità di studiare il fenomeno del drop-out nel corso del lavoro di ricerca ha messo in luce interessanti aspetti legati al percorso medico di PMA. La letteratura, infatti, ha dimostrato come spesso le coppie infertili abbandonano il percorso di PMA senza aver concluso un ciclo di PMA oppure senza impegnarsi in un nuovo tentativo dopo un primo fallimento (Boivin *et al.*, 2012). Gli studi precedenti, come descritto nell'introduzione, hanno cercato di spiegare questo fenomeno, indagando quali fattori (es. caratteristiche cliniche dell'infertilità, variabili socio-demografiche, fattori psicologici come i livelli di ansia, depressione e supporto sociale percepito) potessero influenzare questa decisione.

Il nostro studio mira a spiegare il fenomeno del drop-out sulla base del tipo di infertilità e la presenza di esperienze di precedenti trattamenti di PMA, di caratteristiche sociodemografiche del paziente, della presenza di indicatori di disagio psicologico e, infine, della competenza relazionale-emotiva del soggetto infertile definita in termini di qualità dei legami di attaccamento (attuale e ai genitori) e di presenza/assenza di alessitimia.

Per quanto riguarda le variabili legate all'infertilità, i risultati evidenziano che non vi è un'associazione significativa tra la decisione di abbandonare il trattamento e il tipo di infertilità. In altre parole, l'infertilità primaria (la coppia non ha portato a termine nessuna gravidanza precedente) o secondaria (la coppia ha già un figlio e non riesce a raggiungere una nuova gravidanza) non sono utili a discriminare tra le coppie che concludono il trattamento e coloro che invece lo abbandonano. Questo risultato contrasta con i dati riscontrati in letteratura che invece indicano una maggiore percentuale di drop-out associata all'infertilità secondaria (Dodge *et al.*, 2016; Pearson *et al.*, 2009).

Anche l'assenza o la presenza di esperienze precedenti di PMA non è risultata associata alla probabilità di abbandono del trattamento. Anche in questo i nostri risultati contraddicono la letteratura sul tema che afferma, al contrario, come coppie alla seconda esperienza abbiano maggiori probabilità di abbandonare il trattamento (Smeenk *et al.*, 2004).

Per quanto riguarda le caratteristiche socio-demografiche, questo studio ha rilevato un'associazione significativa tra il drop-out e solo alcune dimensioni del partner maschile. Nello specifico, l'aumentare della scolarità dell'uomo della coppia infertile predice la possibilità di continuare il percorso medico. La mancanza di associazione tra drop-out e caratteristiche socio-demografiche femminili non è in linea con alcuni studi che avevano

evidenziato come un'età maggiore della donna predicesse il tasso di abbandono in diversi momenti del percorso di PMA (Custers *et al.*, 2013; Gameiro *et al.*, 2012; Troude *et al.*, 2014).

Rispetto alla presenza di indicatori di disagio psicologico, lo studio ha analizzato queste variabili come predittori sia a livello individuale sia a livello di coppia. I risultati mostrano che il drop-out risulta essere associato all'aumentare dei sintomi relativi all'ossessività-compulsività della partner femminile e di coppia e ad un punteggio più elevato rispetto all'indice globale di disagio psicologico della partner femminile. Tali dati paiono confermare la teoria secondo la quale, il carico emotivo legato al trattamento è una delle maggiori cause di abbandono (Olivius *et al.*, 2004).

In tale linea si posizionano anche i risultati ottenuti rispetto all'associazione tra drop-out e maggiori livelli di ansia, di ossessività-compulsività, di depressione del partner maschile, nonché di ansia della coppia. Questi risultati indirizzano verso la considerazione che individui e/o coppie infertili con maggiori difficoltà in queste aree possano non riuscire a gestire il carico emotivo e le richieste elicitate dal percorso di PMA. Lo studio di Smeek *et al.*, (2004) aveva, infatti, evidenziato maggiori livelli di ansia e di depressione pre-trattamento in donne che avevano deciso di non continuare il trattamento dopo il fallimento del primo ciclo di PMA.

La considerazione che individui con meno risorse possano avere maggiori difficoltà a gestire il carico emotivo del trattamento, che la letteratura ha evidenziato essere la motivazione maggiormente diffusa alla base del drop-out (Gameiro *et al.*, 2012), è supportata anche dai risultati relativi al ruolo della competenza emotivo-relazionale della coppia infertile, considerata in termini di qualità dei legami di attaccamento e di alessitimia. Infatti, sebbene nelle donne non sia stata rilevata un'associazione significativa tra tali dimensione e l'abbandono del trattamento, nel gruppo di uomini sono stati ottenuti risultati diversi. Nello specifico, punteggi più elevati di alessitimia sono risultati essere predittori del maggior tasso di abbandono del percorso. Questo risultato è in linea con l'ipotesi secondo cui sebbene, i soggetti alessitimici incontrino difficoltà nel corso del percorso di PMA, essi faticano ricercare efficacemente il supporto sociale di cui hanno bisogno (Lumley *et al.*, 1996; Posse *et al.*, 2002). Inoltre, sempre negli uomini, punteggi più bassi nella dimensione di cura nel legame con la madre e di controllo nel legame attuale (tutti gli item fanno riferimento al legame con il partner) sono risultati associati all'abbandono del

trattamento.

Questi dati sono in linea con la letteratura che ha evidenziato come legami di attaccamento maggiormente sicuri siano associati a una maggiore capacità sia di ricevere il supporto necessario, sia di utilizzare risorse personali maggiormente adattive alla situazione stressante (Florian, Mikulincer, Bucholtz, 1995; Mikulincer e Florian, 1998). Infatti, altri studi su gruppi infertili, avevano evidenziato come la sicurezza dell'attaccamento fosse associata ad un maggiore adattamento diadico (Mikulincer, 1998), ad una maggiore soddisfazione della relazione di coppia (Lowyck *et al.*, 2009), a maggior benessere sessuale (Donarelli *et al.*, 2012), oltre che a minor stress legato alla condizione di infertilità (Bayley *et al.*, 2009; Van den Broeck *et al.*, 2010).

L'importanza della competenza relazionale-emotiva nello spiegare una parte del fenomeno del drop-out nei percorsi di PMA è sostenuta dal fatto che questi predittori rimangono gli unici significativi nel modello in cui si considerano tutte le variabili, sia nel gruppo di uomini, sia considerando i punteggi di coppia. Rimane interessante e da approfondire, invece, l'assenza nelle donne di un'associazione tra la competenza relazionale-emotiva ed il drop-out.

Limiti e prospettive future

I limiti di questo studio si riferiscono principalmente alla mancata indagine sul ruolo della natura dell'infertilità. In questo lavoro non è stato possibile tenere in considerazione questo aspetto perché molte coppie hanno fatto drop-out prima della diagnosi. Inoltre, non sono state indagate le differenze tra le coppie che hanno abbandonato il trattamento nelle diverse fasi del percorso, al fine di valutare se specifiche caratteristiche dei partner individualmente o della coppia siano associate a drop-out in ciascuna fase del trattamento.

Inoltre, l'analisi della qualità dei legami di attaccamento è stata effettuata attraverso l'utilizzo di strumenti self-report. Una prospettiva futura potrebbe essere quella di utilizzare altri strumenti, quali l'intervista dell'*Adult Attachment Interview* (AAI), al fine di cogliere anche gli aspetti parzialmente inconsapevoli legati alle esperienze di attaccamento infantili.

Inoltre, sarebbe interessante capire più approfonditamente quali sono le motivazioni che la coppia utilizza per giustificare l'abbandono del percorso, soprattutto per le donne in quanto le dimensioni della competenza relazionale-emotiva non sembrano avere un ruolo nella loro scelta. Infine, in un progetto longitudinale, si potrebbero indagare le ripercussioni

dell'abbandono precoce del trattamento sul benessere individuale, di coppia, nonché sulle scelte future che la coppia intraprende per raggiungere la genitorialità.

Infine, sarebbe interessante uno sguardo sull'interazione contestuale tra il paziente e l'équipe medica del Centro a cui la coppia si rivolge. Ulteriori studi dovrebbero infatti indagare anche le altre dimensioni che, nella letteratura, risultano associate al drop-out, ovvero variabili legate al trattamento e alla clinica scelta.

CONCLUSIONI GENERALI

Il presente contributo mira a studiare e approfondire un tema rilevante, l'infertilità, i cui contorni assumono carattere di urgenza, dati il numero crescente di coppie infertili e di coppie che si sottopongono a trattamenti di PMA (Mascarenhas *et al.*, 2012; Registro Nazionale PMA, 2015), i cambiamenti sul piano giuridico legislativo (Ministero della Salute, 2015) e i costi materiali e morali associati a tale condizione (Cosineau & Domar, 2007; Greil *et al.*, 2010; Hasanpoor-Azghdy *et al.*, 2014; Wischmann *et al.*, 2014) e al suo trattamento (Bartolo *et al.*, 2016; Fassino *et al.*, 2002; Valoriani *et al.*, 2016).

Nel *Capitolo 1* è emerso come la condizione di infertilità rappresenti un evento critico non previsto del ciclo di vita familiare, che porta la coppia infertile a subire uno stallo evolutivo del proprio ciclo di vita familiare, che richiede il superamento di compiti evolutivi supplementari (Matthews & Matthews, 1986; Koropatnick, Daniluk, & Pattinson, 1993) associati alla rinegoziazione di ruoli, confini e relazioni, sia al proprio interno che verso l'esterno (Carli, 2002; Carli *et al.*, 2012) e con profonde ricadute sul benessere psicologico dell'individuo e della coppia.

Sebbene, in termini generali, l'infertilità e il trattamento di PMA siano risultati associati, a livello individuale, allo sviluppo di sintomi ansiosi e depressivi (Greil *et al.*, 2010; Hasanpoor-Azghdy *et al.*, 2014); a livello di coppia, a problematiche sessuali (Ohl *et al.*, 2009; Piva *et al.*, 2014; Wischmann *et al.*, 2014), di soddisfazione e di *adjustment* (Wischmann, 2003) e a livello familiare, a cambiamenti nel rapporto con la famiglia e la comunità nonché nel supporto percepito (Cosineau & Domar, 2007; Righetti *et al.*, 2009), la letteratura mostra a tutt'oggi risultati discordanti.

A tale proposito, le ultime linee guida proposte dell' *European Society of Human Reproduction and Embriology* (Gameiro *et al.*, 2015) sottolineano come, all'inizio del percorso, le donne e gli uomini infertili non presentino maggiori difficoltà emotive e relazionali o maggiore disagio psicologico rispetto ai dati normativi e di controllo. Al contrario, i risultati di studi longitudinali hanno fatto emergere come sia proprio il percorso di PMA a configurarsi come evento stressante e a determinare, dunque, l'incremento e/o lo sviluppo di sintomi e di disturbi, quali quelli ansiosi e depressivi (Chiaffarino *et al.*, 2011; Klonoff-Cohen *et al.*, 2001; Knoll *et al.*, 2009; Yong *et al.*, 2000).

La presenza di queste discordanze e ambiguità tra i vari studi è dovuta ad una serie di limiti metodologici che affliggono gli studi sul tema, in primis il fatto che sovente i campioni non differenzino tra coppie che hanno esperienze pregresse di PMA e coppie al primo trattamento (Greil, 1997; Greil *et al.*, 2010), confondendo in questo modo l'effetto

dell'infertilità in sé con quello del trattamento. Inoltre, molti degli studi tendono a non differenziare tra le differenti cause di infertilità (femminile, maschile, inspiegata) e tra le varie tipologie (primaria vs secondaria).

In tal senso, va precisato che la condizione di infertilità in sé e la PMA possono avere ripercussioni diverse sul benessere dell'individuo e della coppia infertile ed diviene fondamentale esplorare le due condizioni separatamente.

Proprio in questa prospettiva, come vedremo in dettaglio quando esploreremo il disegno di ricerca, il presente studio ha il vantaggio di aver esplorato l'effetto dell'infertilità *in sé* sul benessere psicologico individuale e di coppia.

Un altro vantaggio del presente lavoro è costituito dall'aver tenuto in considerazione una prospettiva non solo individuale ma diadica prima e trans-generazionale. L'elaborato concettualizza infatti l'evento critico infertilità all'interno del ciclo di vita della famiglia a PMA e ne esplora le sue conseguenze non solo a livello individuale, ma anche di coppia e familiare. Anche in questo caso, il progetto assume una prospettiva più ampia rispetto alle ricerche precedenti che, pur non ignorando la dimensione di coppia, si soffermavano prevalentemente sull'analisi delle conseguenze individuali.

Il *Capitolo 2* si sofferma sul disegno di ricerca del presente studio, illustrandone le differenze rispetto al disegno originario e descrivendone gli obiettivi specifici.

Sebbene l'illustrazione dettagliata degli obiettivi dell'elaborato vada al di là degli scopi della presente conclusione, varrà la pena riassumere brevemente gli obiettivi generali del progetto al fine di coglierne meglio il senso e di comprendere la collocazione di questa ricerca nel panorama degli studi condotti sull'infertilità.

Il primo, macro, obiettivo della presente indagine mirava ad indagare l'effetto dell'infertilità sul benessere psicologico individuale e di coppia.

Sebbene il disegno longitudinale inizialmente pensato per indagare le variabili oggetto di studio non sia potuto essere portato a termine, il presente contributo ha come punto di forza di aver preso in considerazione l'effetto della condizione di infertilità in sé. Infatti, la rilevazione dei dati in una fase iniziale valutativo-diagnostica, cioè precedente sia l'inizio del trattamento sia la comunicazione della diagnosi da parte del Centro, dà la possibilità di indagare il benessere psicologico in una condizione baseline. La scelta di questo momento di rilevazione consente di superare uno dei limiti della ricerca sulla PMA emersi in letteratura, ovvero il mancato controllo della variabile costituita dalla fase immediatamente precedente il trattamento di raccolta dei dati rispetto al trattamento

intrapreso (Greil, 1997). Inoltre, poiché il gruppo della ricerca è composto sia da coppie al loro primo trattamento sia da coppie con precedenti esperienze di PMA, anche l'effetto di questa ulteriore variabile ha potuto essere indagato e, dunque, anche questo ulteriore limite metodologico è stato controllato all'interno della presente ricerca.

Un altro macro-obiettivo di questo lavoro consisteva nel valutare l'effetto potenzialmente traumatico dell'infertilità. Anche in questo caso si tratta di un'ipotesi innovativa che, formulata teoricamente, si è appena iniziato ad esplorare a livello empirico e che dunque potrebbe dare un contributo sia alla letteratura sul nuovo concetto di trauma sia alla letteratura sull'infertilità.

Altri obiettivi significativi di questo lavoro comprendono l'analisi dell'associazione tra condizione di infertilità e una serie di variabili individuali e di funzionamento relazionale e di coppia. In questo senso, come già detto descrivendo brevemente il Capitolo 1, il contributo più innovato sta nel fatto di aver considerato l'infertilità come un evento intrinsecamente relazionale, che colpisce la famiglia nel suo complesso (e non solo l'individuo) e nell'averla dunque collegata all'attaccamento, attuale e alla famiglia di origine.

Inoltre, se all'inizio l'elevato tasso di drop-out riscontrato nelle coppie del nostro campione (47.4%) è stato interpretato come un ostacolo, che ha reso necessaria la modifica del disegno di ricerca originario, esso si è poi rivelato un ulteriore vantaggio in quanto ha consentito l'esplorazione del fenomeno del drop-out stesso. Tale fenomeno, assai frequente nel campo dei trattamenti di PMA (Jain, 2014), costituisce ad oggi una delle maggiori cause di diminuzione dei tassi di successo della tecnica, oltre a costituire un costo ingente sia per le coppie che per le cliniche e l'intero sistema sanitario (Kulkarni, 2014; Verberg *et al.*, 2008).

Entriamo ora nel dettaglio dei principali risultati ottenuti dai singoli studi.

Il *Capitolo 3* intendeva valutare se l'infertilità in sé potesse essere concettualizzata nei termini di un evento potenzialmente traumatico.

Nello specifico, lo Studio 1, preparatorio, era volto ad analizzare le proprietà psicometriche di uno strumento self-report (LASC), che rileva la sintomatologia post-traumatica, su un gruppo di donne fertili. I risultati hanno evidenziato la capacità di questo strumento nel rilevare sia una sintomatologia post-traumatica globale—caratterizzata da *distress* generale (riferibile ai sintomi del DPTS) e da sintomi associati al trauma (riferibili principalmente al funzionamento psico-fisico, relazionale, lavorativo/scolastico) (Foy *et al.*, 1984; King *et al.*,

1995)– sia sintomi specifici del Disturbo Post-traumatico da Stress (DPTS), così come concettualizzato nel DSM (DSM-IV TR, APA, 2000).

In base ai risultati ottenuti nello Studio 1, lo Studio 2 si è posto l'obiettivo di confrontare un gruppo di donne appartenenti a coppie infertili in una fase iniziale della PMA e senza precedenti esperienze di trattamenti medici con un sottogruppo di donne fertili di controllo per quanto riguarda l'incidenza di sintomi post-traumatici. Dai risultati si rileva che le donne del gruppo infertile non si differenziano dalle donne fertili rispetto alla presenza di punteggi più elevati di *distress* globale e di sintomi di DPTS e nemmeno rispetto alla maggiore prevalenza di DPTS ottenuta attraverso l'analisi categoriale. Emerge quindi che la condizione di infertilità in sé non sembra associata allo sviluppo di disturbi post-traumatici. In questo senso, i risultati della presente ricerca risultano confortanti rispetto alla possibilità che l'infertilità costituisca un trauma e invitano ed esplorare l'effetto traumatico del trattamento dell'infertilità medesima.

Tuttavia, va fatta rilevare la presenza di alcuni limiti. Per lo Studio 1, sarebbe necessario rivedere la scala del LASC riferita all'evitamento e all'attenuazione della reattività generale (attualmente costituita da soli 2 item riferiti all'evitamento) alla luce delle modifiche proposte nell'ultima edizione del DSM-5 (2013), che considerano questi sintomi come appartenenti a due cluster diagnostici separati tra loro. Per quanto riguarda lo Studio 2, sarebbe necessario verificare i risultati ottenuti su un gruppo più ampio che preveda anche il coinvolgimento di un campione di uomini e che distingua tra le diverse cause dell'infertilità. Studi successivi dovrebbero inoltre concentrarsi sull'esplorazione congiunta dei meccanismi di coping messi in atto dalle coppie per affrontare l'infertilità e il suo trattamento e sulla loro relazione rispetto all'insorgenza di sintomi post-traumatici. Il presente studio non ha infatti indagato il funzionamento di tali meccanismi ed il livello di resilienza nel campione di donne infertili.

Il *Capitolo 4* indaga la connessione tra la condizione di infertilità e gli indicatori di stress, in termini di presenza/assenza di disfunzione sessuale e di alessitimia. L'area sessuale, infatti, può essere influenzata dalla condizione di infertilità e dal successivo trattamento di PMA (Ohl *et al.*, 2009; Piva *et al.*, 2014; Wischmann *et al.*, 2014).

Una preliminare analisi ha messo subito in evidenza l'associazione significativa tra esperienze precedenti di PMA e punteggi più elevati di alessitimia sia per le donne che per gli uomini di coppie infertili. Tale risultato, in linea con la considerazione che l'infertilità e la PMA possono avere un impatto differente e distinto sul benessere dell'individuo (Greil,

1997), ha portato ad indagare il funzionamento sessuale e l'alessitimia, nonché la loro relazione, solo in coppie infertili all'inizio del percorso e senza precedenti esperienze di PMA.

Dai risultati è emerso che le donne del gruppo infertile, in generale, non presentano disfunzioni sessuali in misura maggiore rispetto ai dati normativi americani (Rosen *et al.*, 2000), anche se mostrano maggiori difficoltà nelle dimensioni relative all'orgasmo e al dolore durante il rapporto sessuale rispetto alle donne italiane fertili di controllo (Nappi *et al.*, 2008). Gli uomini, invece, presentano una prevalenza di disfunzione sessuale in misura superiore rispetto a uomini fertili d'età simile (Mirone *et al.*, 2004; Parazzini *et al.*, 2000). Tale percentuale risulta comunque in linea con altri studi su uomini con infertilità valutati all'inizio del percorso di PMA (Lotti *et al.*, 2012; Shindel *et al.*, 2008), supportando quindi l'ipotesi dell'impatto negativo della condizione dell'infertilità sul funzionamento sessuale di uomini del gruppo infertile. Per gli uomini, insomma, sarebbe la condizione di infertilità, verosimilmente proprio per l'attacco che essa costituisce al proprio senso di sé e alla propria mascolinità (Peters, *et al.*, 2011; Webb e Daniluk, 1999), ad innescare l'insorgenza di disfunzioni sessuali. Per le donne, al contrario, l'infertilità non sembra pregiudicare il funzionamento sessuale, e andrebbe dunque esplorato il ruolo della PMA nel favorire l'insorgenza di questa sintomatologia.

Per quanto riguarda la prevalenza di alessitimia, i nostri dati non hanno mostrato una differenza significativa tra il gruppo infertile ed i dati normativi. Gli uomini e le donne del nostro gruppo non sono alessitimici in misura maggiore rispetto ai dati normativi (Bressi *et al.*, 1996).

Dall'analisi della relazione tra alessitimia e sessualità si evince, nelle donne delle coppie infertili, un'associazione tra l'alessitimia ed il funzionamento sessuale in generale, nonché tra alessitimia e dimensione dell'eccitazione, in linea con l'ipotesi e con i dati di altri studi, su gruppi non infertili clinici e non clinici, che hanno sottolineato come livelli più alti di alessitimia fossero associati ad un peggior funzionamento sessuale (Brody, 2003; Ciocca *et al.*, 2013; Humphreys, 2009; Scimeca *et al.*, 2013; Simonelli *et al.*, 2014). Al contrario, nel gruppo di uomini delle coppie infertili non è emersa alcuna relazione significativa tra alessitimia e funzionamento sessuale, in contrasto con i dati sui campioni clinici con disfunzione erettile che hanno rilevato un'incidenza maggiore di difficoltà nell'identificare ed esprimere i propri stati emotivi in questo gruppo (Madioni & Mammana, 2001; Michetti, 2006).

Infine, dall'analisi dei dati relativi alla coppia, è emersa un'interessante associazione tra la presenza di alessitimia femminile e la presenza di disfunzione erettile nel partner.

In sintesi, emerge che sia le donne che gli uomini infertili presentano alcune difficoltà relative al funzionamento sessuale che, sebbene non sempre raggiungano il cut-off clinico, sono presenti già dalle prime fasi del percorso e sono indipendenti dalla specifica storia clinica (ovvero l'infertilità primaria e secondaria; la presenza/assenza di trattamenti di PMA precedenti). Al contrario, la presenza di precedenti esperienze di PMA è associata ad una maggior incidenza di sintomi alessitimici. Questo dato sembra confermare la teoria dell'alessitimia secondaria (Conrad *et al.*, 2003; Lemas *et al.*, 2006), secondo la quale l'insorgenza di questo tipo di disturbi si configurerebbe come una forma di coping contro lo stress e l'ansia generati dal carico emotivo ed economico dei trattamenti. In tal senso, studi successivi dovrebbero verificare questa ipotesi, anche tenendo conto delle differenti fasi del trattamento e del genere dei soggetti coinvolti, variabile non controllata nel presente studio. Queste conclusioni vanno considerate alla luce di alcune ulteriori limitazioni: innanzitutto, ai fini della generalizzabilità dei risultati, si rende necessario sia un ampliamento del campione, sia una diversificazione dello stesso rispetto alla provenienza geografica e all'appartenenza ai diversi centri di PMA presenti sul territorio. Inoltre, questo studio ci permette solo di poter verificare la presenza di associazioni significative e non di comprendere le relazioni causa-effetto, che richiederebbero l'adozione di prospettiva longitudinale.

In considerazione delle difficoltà riscontrate durante il lavoro di ricerca che hanno reso necessario un adattamento del disegno (da longitudinale a cross-sectional), nel *Capitolo 5* è stato presentato uno studio volto ad indagare il fenomeno dell'abbandono precoce del trattamento (drop-out), con particolare riferimento a quali fattori, in termini di a) caratteristiche socio-demografiche, b) indicatori di disagio psicologico, c) competenza emotivo-relazionale (qualità dei legami di attaccamento e alessitimia), potessero costituirsi come suoi predittori.

In linea con i capitoli precedenti, si è riflettuto sull'associazione tra esperienze precedenti di PMA e drop-out e tra tipo di infertilità e drop-out. Al contrario di quanto descritto nel *Capitolo 4* rispetto all'alessitimia e contrariamente ai dati presenti in letteratura (Smeenk *et al.*, 2004), non è emersa un'associazione significativa tra l'esperienza di precedenti di PMA e l'abbandono precoce del trattamento in corso. Anche il tipo di infertilità non sembra

predire i tassi di drop-out per le coppie del nostro campione. Anche questo dato contrasta con quanto riscontrato in letteratura (Dodge *et al.*, 2016; Pearson *et al.*, 2009).

I risultati hanno mostrato come, nelle donne, il drop-out venisse predetto solo da alcuni indicatori di disagio psicologico, nello specifico, dall'aumentare dei punteggi legati all'ossessività-compulsività e del punteggio generale relativo alla gravità del disagio psicologico.

Negli uomini, invece, si configurano come predittori tutti i fattori considerati. Nello specifico, il livello di istruzione (a), la scala dell'ansia (b) e la competenza emotivo-relazionale (c) nei termini di cura nel rapporto materno e di (d) controllo nell'attaccamento con la partner. Questi risultati fanno rilevare l'importanza della competenza relazionale-emotiva nello spiegare una parte del fenomeno del drop-out dai percorsi di PMA. Infatti, nel panorama degli studi sull'infertilità, quelli focalizzati sull'attaccamento in coppie infertili hanno evidenziato come legami sicuri fossero associati ad un maggiore adattamento diadico (Mikulincer, 1998), ad una maggiore soddisfazione della relazione di coppia (Lowyck *et al.*, 2009), a un maggior benessere sessuale (Donarelli *et al.*, 2012), oltre che a minor stress legato alla condizione di infertilità (Bayley *et al.*, 2009; Van den Broeck *et al.*, 2010). Questi risultati suggeriscono l'importanza di indagare la qualità dell'attaccamento come fattore di mediazione o di moderazione dello stress sperimentato dalla coppia durante il percorso di PMA, così come ipotizzato nel progetto di ricerca iniziale. Ulteriori indagini dovrebbero poi indagare l'associazione tra drop-out e le diverse fasi del trattamento, al fine di individuare quelle di maggior criticità per la coppia.

Queste conclusioni devono essere interpretate alla luce dei limiti dello studio descritto nel *Capitolo 5* che si riferiscono principalmente all'analisi della qualità dei legami di attaccamento. L'indagine di tali legami è infatti avvenuta mediante l'utilizzo di strumenti self-report. Una prospettiva futura potrebbe essere quella di utilizzare strumenti diversi, quali l'intervista dell'*Adult Attachment Interview* (AAI), per poter cogliere anche gli aspetti parzialmente inconsapevoli legati alle esperienze di attaccamento infantili.

Limiti generali ed eventuali implicazioni cliniche

I risultati degli studi presentati nei capitoli precedenti hanno permesso di ottenere una panoramica delle difficoltà psicologiche che la donna e l'uomo in coppie infertili possono presentare in una fase valutativo-diagnostica del trattamento ed hanno quindi il vantaggio di contribuire ad un'iniziale esplorazione del fenomeno nel contesto italiano. Nonostante gli indubbi punti di forza citati, i risultati degli studi presentati in questo elaborato devono necessariamente essere letti alla luce di alcune limitazioni di carattere generale che vanno ad aggiungersi ai limiti specifici che caratterizzano ciascuna ricerca e che sono stati trattati all'interno di ogni singolo capitolo.

Un primo limite del presente studio, limite condiviso con la maggior parte degli approfondimenti sul tema, riguarda il reclutamento del campione: la valutazione degli effetti dell'infertilità sul benessere dell'individuo e della coppia prende in esame dati tratti da campioni di coppie afferenti ai Centri di procreazione medicalmente assistita mentre non vengono prese in considerazione le coppie infertili che scelgono percorsi alternativi (adozione, rimanere senza figli). Non è possibile sapere, dunque, se queste coppie differiscano da quelle che si rivolgono ai Centri per quanto riguarda i punteggi relativi alle variabili considerate nel presente studio (i.e. Alessitimia, presenza di problematiche psicopatologiche, sintomi post-traumatici, difficoltà sessuali, attaccamento).

Il secondo limite di questo studio è connesso al disegno di ricerca medesimo e fa riferimento all'impossibilità di valutare le differenze per quanto riguarda le variabili relative al benessere individuale e di coppia tra l'inizio e la fine del trattamento. I risultati preliminari ottenuti nella presente ricerca sembrerebbero infatti suggerire il potenziale effetto stressogeno e traumatico dei trattamenti di PMA. Tale ipotesi andrebbe tuttavia esplorata mediante un disegno di ricerca longitudinale, come del resto previsto nel progetto originario. Solo uno studio che preveda tempi di rilevazione multipli (all'inizio e alla fine del trattamento e, se possibile, anche in quelle che la letteratura identifica come fasi cruciali del trattamento medesimo (ad es. dopo la comunicazione della diagnosi o dell'esito del trattamento) consentirebbe infatti di rilevare il possibile effetto traumatico o stressante del trattamento, consentendo anche di identificare i *"turning points"* più critici per la coppia.

In tal senso, oltre ad un impianto longitudinale, sarebbe utile arruolare un campione più ampio di quello attualmente impiegato e maggiormente diversificato in termini di provenienza geografica. Il presente studio fa infatti affidamento esclusivamente su dati raccolti nel nord Italia mentre non contempla altre realtà presenti sul territorio nazionale.

Un ulteriore limite di questo lavoro riguarda l'indagine del drop-out, in tal senso una ricerca che non si concentri semplicemente sull'esito—come invece fa l'attuale studio—ma che tenga conto anche di variabili di processo potrebbe aiutare a comprendere non solo quali coppie scelgono di non proseguire il trattamento di PMA ma anche per quali motivazioni. Inoltre, un'indagine più approfondita sul drop-out consentirebbe anche di indagare le ripercussioni del drop-out sul benessere individuale e di coppia e sulle scelte future che la coppia intraprende per raggiungere l'obiettivo della genitorialità.

Prendendo poi in considerazione attaccamento, alessitimia e indicatori di disagio psicologico, possiamo notare come essi siano stati inseriti in un modello fattoriale semplice e dunque considerati unicamente nel possibile ruolo di variabili indipendenti in grado di predire l'abbandono precoce del trattamento da parte delle coppie. Non indagato rimane invece il possibile ruolo di moderazione giocato dall'attaccamento o il ruolo di mediazione di alessitimia, difficoltà sessuali e indicatori di disagio.

In tal senso uno strumento che potrebbe rivelarsi utile in studi futuri è l'*Actor-Partner Interaction Model* (APIM) (Kashy & Kenny, 2000; Kenny, 1996; Kenny & Cook, 1999). L'APIM consente infatti di indagare l'influenza che una variabile causale relativa ad un individuo ha sul proprio outcome (actor effect), ma anche sull'outcome del proprio partner (partner effect). Le recenti modifiche dell'APIM permettono anche la valutazione della moderazione all'interno di un modello complesso che si basa sulla diade (Kenny & Ledermann, 2010; Ledermann, Macho, & Kenny, 2011).

Un ultimo limite che pare possibile individuare in questo studio è il mancato utilizzo dei dati qualitativi in corso di raccolta nell'ambito di un progetto più ampio. Come abbiamo accennato – e come è possibile riscontrare sulla base della lettera di presentazione della ricerca riportata in Appendice 2 – la raccolta di dati quantitativi è affiancata anche una serie di diari e interviste qualitative al fine di raccogliere vissuti e percezioni della coppia in merito alla propria condizione e all'inizio del percorso di PMA. In tal senso, i dati provenienti dalla somministrazione dei questionari potrebbero essere integrati alle analisi dei verbatim dei diari e delle interviste. Più nello specifico, le trascrizioni potrebbero essere inserite in software per l'elaborazione dei dati linguistici (e.g. T-LAB) in cui i punteggi relativi ad alessitimia, attaccamento attuale e ai genitori, sintomi post-traumatici e drop-out vengano trattati come co-variate al fine di valutare l'emergere di profili di soggetti a massima convergenza interna per quanto riguarda le variabili indagate.

Considerando poi i dati qualitativi in sé, si potrebbe indagare l'efficacia dell'intervento psicologico attraverso la scrittura espressiva, in un'ottica di ricerca-intervento dal momento che la scrittura espressiva sembra in grado di ridurre lo stress e l'impatto traumatico degli eventi (Frattaroli, 2006; Margola, Fachin, Molgora, & Revenson, 2010). A tal proposito sembra utile ricordare che alcuni studi su gruppi infertili hanno sottolineato come la scrittura espressiva sia associata ad una riduzione dello stress legato all'infertilità (Matthiesen *et al.*, 2012) e dei punteggi di alessitimia (Solano & Renzi, 2014).

L'approfondimento dello studio in quest'ottica andrebbe proprio nella direzione dell'auspicata integrazione tra dati di esito e di processo.

Sebbene, come abbiamo visto sia in questa breve sezione conclusiva che in chiusura di ciascuno studio, la presente ricerca mostri svariati limiti, riteniamo che i suoi risultati possano avere una certa valenza clinica, soprattutto considerata la mancanza di indagini in merito all'infertilità e ai suoi effetti sulla coppia e sull'individuo sul territorio italiano.

Sebbene da questo lavoro non sembri emergere la presenza di sintomi post-traumatici in una fase precoce del trattamento, le difficoltà individuate relative al funzionamento sessuale della coppia infertile parrebbero essere presenti già all'inizio del percorso e l'alessitimia sembrerebbe influenzata dalla storia clinica della coppia infertile, ovvero dall'aver fatto in passato esperienza di altri cicli di PMA. Per questi motivi, risulta utile provvedere ad un assessment delle coppie nella fase iniziale valutativo-diagnostica della PMA al fine di rilevare le difficoltà specifiche di ogni coppia e costruire un percorso di supporto psicologico più adatto a ciascuna diade e alle esigenze di ognuno dei partner. Accanto ad una valutazione iniziale del benessere psico-fisico delle coppie, i risultati ottenuti sembrano suggerire la necessità di sviluppare un adeguato counseling psico-sessuologico (Nappi *et al.*, 2004) fin dalle fasi iniziali del percorso. In tal senso, un adeguato counseling deve essere finalizzato ad individuare non solo aree più critiche, ma anche le risorse personali e relazionali su cui la coppia può fare affidamento per far fronte alle difficoltà del percorso.

Il counseling psico-sessuologico, in particolare, si caratterizza per la sua attenzione diretta non solo verso l'individuo, ma verso la coppia, considerata come un'unità, in cui entrambi i membri possono concorrere a determinare la condizione di infertilità (Campana, de Agostini, Bischof, Tawfik, & Mastroilli, 1995). Infatti, ad oggi si tende a parlare di "infertilità di coppia" per coinvolgere anche il partner maschile fin dalle prime fasi di valutazione medica (Di Renzo *et al.*, 2009).

I dati della nostra ricerca sottolineano anche il ruolo fondamentale svolto dalla competenza relazionale nel prevenire il fenomeno del drop-out. Sebbene, come detto, ulteriori studi sono necessari al fine di verificare questa ipotesi e di studiare il ruolo dell'attaccamento in termini di moderatore dell'abbandono precoce del trattamento, appare importante indagare e comprendere anche la storia evolutiva e familiare che ha portato la coppia infertile a cercare di raggiungere la genitorialità attraverso questo specifico percorso, individuando quali fattori relazionali ed intergenerazionali possano diventare fattori di protezione per la coppia stessa.

Inoltre, anche i risultati ottenuti rispetto al rapporto tra alestitimia qualità dei legami di attaccamento sembrano confermare l'importanza della competenza emotivo-relazionale dell'individuo che potrebbe avere un ruolo importante anche nel mantenere una condizione di benessere psicologico adeguato durante e al termine del percorso.

In quest'ottica i risultati della presente indagine sembrerebbero suggerire la necessità, da parte dei Centri di PMA, di tenere in considerazione anche i dati relativi al benessere relazionale dei partner della coppia, valutandone la presenza di reti di supporto e di strategie di coping. In altre parole, i dati ottenuti sembrano invitare il mondo medico che si occupa di infertilità ad adottare una prospettiva che, al di là della tutela della salute fisica del paziente, si concentri sulla promozione delle sue risorse in ottica relazionale intergenerazionale.

In quest'ottica, l'elaborazione di un modello che tenga conto dei fattori di rischio e dei fattori protettivi per lo sviluppo di sintomi psicologici e per il rischio di drop-out dal percorso di PMA potrebbe avere una valenza fondamentale per le coppie e, soprattutto, per i Centri che si occupano di infertilità che potrebbero in questo modo mettere a punto interventi mirati a ridurre i rischi (individuali, relazionali e di drop-out) per le coppie. In tal senso, il presente studio costituisce un significativo passo in questa direzione.

Le indicazioni fornite sulla base dei risultati della presente ricerca sono del resto in linea con le recenti linee guida dell'ESHRE (Gameiro *et al.*, 2015) che definiscono i bisogni relazionali ed emotivi della coppia infertile lungo le diverse fasi del percorso, favorendo così una presa in carico più consapevole delle reali difficoltà del paziente. In tal senso, l'analisi dei bisogni e dei fattori protettivi e di rischio che caratterizzano queste coppie consentirebbe la progettazione di servizi realmente *patient-centered*. La presa in carico e l'approccio olistico al paziente implica anche la necessità di una collaborazione tra i membri dello staff medico, questo tipo di intervento all'inizio del percorso si configura come parte dell'attuale approccio integrato nella cura dell'infertilità, che si è mostrato

necessario per creare una buona compliance e per ridurre lo stress derivante dal percorso (Boivin & Gameiro, 2015).

In quest'ottica, l'approccio alla cura della coppia infertile si caratterizza per la collaborazione tra le diverse figure specializzate che operano in sinergia su diversi livelli: individuale, di coppia e sociale/comunitario (Van den Broeck, Emery, Wischmann, & Thorn, 2010).

BIBLIOGRAFIA

- Aboulghar, M., Mansour, R. T., Serour, G. I., & Al-Inany, H. G. (2003). Diagnosis and management of unexplained infertility: an update. *Archives of Gynecology and Obstetrics*, 267(4), 177–188. doi: 10.1007/s00404-002-0300-0
- Abse, D. W. (1966). Psychiatric aspects of human male infertility. *Fertility and Sterility*, 17(1), 133-139.
- Accordini, M., & Pirovano, N. (2015). I cambiamenti nell'era post-moderna e le nuove forme del disagio umano. In M. Gennari, S. Molgora, N. Pirovano, & E. Saita. *La costruzione della domanda psicologica attraverso il colloquio clinico. I fondamenti, il metodo, i contesti. (pag. 23- 38)*. Milano: Franco Angeli.
- Akaike, H. (1973). Information theory and an extension of the maximum likelihood principle. *International Symposium on Information Theory*, 267–281. doi.org/10.1007/978-1-4612-1694-0
- Alesi, R. (2005). Infertility and its treatment: An emotional roller coaster. *Australian Family Physician*, 34(3), 135–138.
- Anderheim, L., Holter, H., Bergh, C., & Moller, A. (2005). Does psychological stress affect the outcome of in vitro fertilization? *Human Reproduction*, 10, 2969-2975
- American Psychiatric Association. (1987). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (3rd ed. revised) (*DSM-III-R*). Washington, DC: *The Association*.
- American Psychiatric Association. (1994). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (4th ed.). Washington, DC: *The Association*.
- American Psychiatric Association. (2000). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (4th ed. revised). Washington, DC: *The Association*.
- American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (5th ed.). Washington, DC: *The Association*.
- Anderson, K. M., Sharpe, M., Rattray, A., & Irvine, D. S. (2003). Distress and concerns in couples referred to a specialist infertility clinic. *Journal of Psychosomatic Research*, 54(4), 353–355. doi: 10.1016/S0022-3999(02)00398-7.

- Antonovsky A. (1987) The salutogenic perspective: Toward a new view of health and illness, *Advances*, 4, pp. 47-55.
- Apfel, R. J., & Keylor, R. G. (2002). Psychoanalysis and infertility. Myths and realities. *The International Journal of Psychoanalysis*, 83(1), 85–104. doi: 10.1516/4089-jbcw-ynt8-qtcn.
- Astin, M. C., Ogland-Hand, S. M., Coleman, E. M., & Foy, D. S. (1995). Posttraumatic stress disorder and childhood abuse in battered women: comparisons with maritally distressed women. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 63(2), 308–312. doi: 10.1037/0022-006X.63.2.308.
- Bagby, R. M., Parker, J. D. A., & Taylor, G. J. (1994). The twenty-item Toronto Alexithymia scale-I. Item selection and cross-validation of the factor structure. *Journal of Psychosomatic Research*, 38(1), 23–32. doi: 10.1016/0022-3999(94)90005-1.
- Baird, D. T., Benagiano, G., Cohen, J., Collins, J., Evers, L. H., Fraser, L., Jacobs, H., Liebaers, I., Tarlatzis, B., Templeton, A., Van Steirteghem, A., Crosignani, P. G., Diczfalusy, E., Diedrich, K., Frigerio, G. C., Gianaroli, L., Glasier, A., Persson, J., Quartarolo, J. P., & Ragni, G. (2002). Physiopathological determinants of human infertility. *Human Reproduction Update*, 8(5), 435–447. doi: 10.1093/humupd/8.5.435
- Baird, D. T., Cohen, J., Collins, J., Diedrich, K., Evers, J. L. H., Irvine, S., Weis, E. (2004). Diagnosis and management of the infertile couple: Missing information. *Human Reproduction Update*. doi: 10.1093/humupd/dmh024
- Barni D., & Tagliabue S. (2005). Sense of coherence scale di Antonovsky: un contributo alla validazione italiana. *Testing Psicometria Metodologia*, 12(1), pp. 151-166
- Bartholomew, K., & Horowitz, L. M. (1991). Attachment styles among young adults. *Journal of Personality and Social Psychology*, 61(2), 226–244. doi: 10.1037/0022-3514.61.2.226
- Bayley, T. M., Slade, P., & Lashen, H. (2009a). Relationships between attachment, appraisal, coping and adjustment in men and women experiencing infertility concerns. *Human Reproduction*, 24(11), 2827–2837. doi: 10.1093/humrep/dep235
- Bayley, T. M., Slade, P., & Lashen, H. (2009). Relationships between attachment, appraisal, coping and adjustment in men and women experiencing infertility concerns. *Human Reproduction*, 24(11), 2827–2837. doi: 10.1093/humrep/dep235

- Bayley, T. M., Slade, P., & Lashen, H. (2009b). Relationships between attachment, appraisal, coping and adjustment in men and women experiencing infertility concerns. *Human Reproduction*, *24*(11), 2827–2837. doi: 10.1093/humrep/dep235
- Beaurepaire, J., Jones, M., Thiering, P., Saunders, D., & Tennant, C. (1994). Psychosocial adjustment to infertility and its treatment: Male and female responses at different stages of IVF/ET treatment. *Journal of Psychosomatic Research*, *38*(3), 229–240. doi: 10.1016/0022-3999(94)90118-X
- Beebe, B., & McCrorie, E. (2010). The optimum midrange: Infant research, literature, and romantic attachment. *Attachment*, *4*(1), 39-58.
- Beebe, B., & Lachmann, F. M. (1998). Co-constructing inner and relational processes: Self- and mutual regulation in infant research and adult treatment. *Psychoanalytic Psychology*, *15*(4), 480.
- Bekendam, C. C. (1997). *Dimensions of Emotional Intelligence: Attachment, Affect Regulation, Alexithymia and Emphaty*. Fielding Institute
- Bell, J. S. (1981). Psychological problems among patients attending an infertility clinic. *Journal of Psychosomatic Research*, *25*(1)
- Benedek, T., & Rubenstein, B. B. (1942). *The Sexual Cycle in Women: The Relation Between Ovarian Function and Psychodynamic Processes*. Washington, DC: National Research Council.
- Bennett, S. M., Litz, B. T., Lee, B. S., & Maguen, S. (2005). The Scope and Impact of Perinatal Loss: Current Status and Future Directions. *Professional Psychology: Research and Practice*, *36*(2), 180–187. doi: 10.1037/0735-7028.36.2.180
- Bentler, P. M. (1990). Comparative fit indexes in structural models. *Psychological bulletin*, *107*(2), 238-246
- Berger, DM. (1980). Impotence following the discovery of azoospermia. *Fertility and sterility*, *34*, 154-156
- Bergner, A., Beyer, R., Klapp, B. F., & Rauchfuss, M. (2008). Pregnancy after early pregnancy loss: a prospective study of anxiety, depressive symptomatology and coping. *Journal of Psychosomatic Obstetrics and Gynaecology*, *29*(2), 105–113. doi: 10.1080/01674820701687521
- Berlin, L. J., & Cassidy, J. (1999). Relations among relationships. In J. Cassidy & P. R. Shaver (Eds.) *Handbook of attachment* (1st ed., pp. 688–712). New York, NY: Guildford Press
- Bertalanffy, V.L. (1968). *General System Theory*. New York: Braziller.

- Beukers, F., Houtzager, B. A., Paap, M. C. S., Middelburg, K. J. (2012). Parental psychological distress and anxiety after a successful IVF/ICSI procedure with and without preimplantation genetic screening: Follow-up of a randomised controlled trial. *Early human development*, 88(9), 725-730.
- Bodenmann G. (1997). Can Divorce Be Prevented by Enhancing the Coping Skills of Couples? *Journal of Divorce & Remarriage*, Volume 27, Issue 3-4, pp. 177-194.
- Bogolyubov, S., Astahova, A., & Zinkovkiy, K. (2014). Alexithymia, anxiety, and depression in infertile couples. *Journal of Sexual Medicine*, 11, 104. doi: 10.1111/%28ISSN%291743-6109
- Boivin, J. (2003). A review of psychosocial interventions in infertility. *Social Science and Medicine*. doi: 10.1016/S0277-9536(03)00138-2
- Boivin, J., Bunting, L., Collins, J. a., & Nygren, K. G. (2007). International estimates of infertility prevalence and treatment-seeking: Potential need and demand for infertility medical care. *Human Reproduction*, 22(6), 1506–1512. doi: 10.1093/humrep/dem046
- Boivin, J., Domar, A. D., Shapiro, D. B., Wischmann, T. H., Fauser, B. C. J. M., & Verhaak, C. (2012). Tackling burden in ART: An integrated approach for medical staff. *Human Reproduction*, 27(4), 941–950. doi: 10.1093/humrep/der467.
- Boivin, J., & Gameiro, S. (2015). Evolution of psychology and counseling in infertility. *Fertility and sterility*, 104(2), 251-259.
- Boivin, J., & Lancaster, D. (2010). Medical waiting periods: imminence, emotions and coping. *Women's Health*, 6(1), 59–69. doi: 10.2217/whe.09.79
- Boivin, J., & Schmidt, L. (2005). Infertility-related stress in men and women predicts treatment outcome 1 year later. *Fertility and Sterility*, 83, 1745-1752.
- Boivin, J., & Takefman, J. E. (1996). Impact of the in-vitro fertilization process on emotional, physical and relational variables. *Human Reproduction (Oxford, England)*, 11(4), 903–7.
- Bombelli, F., & Castiglioni, M.T. (2014). *Ginecologia e Ostetricia* (4 ed.). Bologna: Esculapio.
- Boudoures K., Moley H. (2015) Insights into Mechanisms Causing the Maternal Age-Induced Decrease in Oocyte Quality” in Douglas T., Carrell · P.N., Racowsky S.C., Gianaroli L. (2015) *Biennial Review of Infertility*, Springer. ISBN 978-3-319-17848-6
- Bowlby J. (1969), *Attachment and loss (vol. 1), Attachment*, Basic Books: New York.

- Bowlby J., Parkers C.M. (1970), *Separation and loss within the family* in Anthony E.J., Koupernik C. *The child in his family: International Yearbook of Child Psychiatry and Allied Professions*, Wiley: New York.
- Bowlby J. (1973) *Attachment and loss (vol. 2), Separation: Anxiety and anger*. Basic Books: New York
- Bowlby J. (1980) *Attachment and Loss (vol. 3), Loss: Sadness and Depression*. New York: Basic Books.
- Bowlby, J. (1989). The role of attachment in personality development and psychopathology. In S. Greenspan & G. Pollock (Eds.) *The course of life*. Vol. 1, pp. 229–270. Madison, WI: International Universities Press.
- Bleil, M. E., Pasch, L. a, Gregorich, S. E., Millstein, S. G., Katz, P. P., & Adler, N. E. (2012). Fertility treatment response: is it better to be more optimistic or less pessimistic? *Psychosomatic Medicine*, 74(2), 193–9. doi: 10.1097/PSY.0b013e318242096b
- Bracks-Zalloua, P., Gibson, F., & McMahon, C. (2010). Age and gender differences in relationship and psychological adjustment to parenthood in couples conceiving through in-vitro fertilisation (IVF). *Australian Educational and Developmental Psychologist*, 27(2), 90–103. doi: 10.1375/aedp.27.2.90
- Bracks-Zalloua, P., McMahon, C., & Gibson, F. (2011). IVF-conceiving fathers' experiences of early parenthood. *Journal of Relationships Research*, 2(1), 1–9. doi: 10.1375/jrr.2.1.1
- Bradow, A. (2012). Primary and secondary infertility and post-traumatic stress disorder: experiential differences between type of infertility and symptom characteristics. Spalding University, Louisville, KY.
- Brandes, M., Van Der Steen, J. O. M., Bokdam, S. B., Hamilton, C. J. C. M., De Bruin, J. P., Nelen, W. L. D. M., & Kremer, J. A. M. (2009). When and why do subfertile couples discontinue their fertility care? A longitudinal cohort study in a secondary care subfertility population. *Human Reproduction*, 24(12), 3127–3135. doi: 10.1093/humrep/dep340
- Bressi, C., Taylor, G., Parker, J., Bressi, S., Brambilla, V., Aguglia, E., Allegranti, I., Bongiorno, A., Giberti, F., Bucca, M., Todarello, O., Callegari, C., Vender, S., Gala, C., Invernizzi, G. (1996). Cross validation of the factor structure of the 20-item Toronto Alexithymia Scale: An Italian multicenter study. *Journal of Psychosomatic Research*, 41(6), 551-559. doi: 10.1016/S0022-3999(96)00228-0

- Briere, J., Elliott, D.M., Harris, K., & Cotman, A. (1995). Trauma Symptom Inventory: Psychometrics and association with childhood and adult trauma in clinical samples. *Journal of Interpersonal Violence*, 10, 387-401. doi: 10.1177/088626095010004001
- Briere, J. (1995). *Trauma Symptom Inventory professional manual*. Odessa, FL: Psychological Assessment Resources.
- Brislin, R. W. (1970). Back-translation for cross-cultural research. *Journal of Cross-Cultural Psychology*, 1(3), 185-216. doi: 10.1177/135910457000100301
- Brinsmead, M., Guttman, S., Oliver, M., Stanger, J., Clark, L., & Adler, R. (1986). Demographic and personality characteristics of couples undergoing in vitro fertilisation. *Clinical Reproduction and Fertility*, 4(6), 373-381
- Brkovich, A. M., & Fisher, W. A. (1998). Psychological distress and infertility: forty years of research. *Journal of Psychosomatic Obstetrics & Gynecology*, 19(4), 218-228.
- Brody, S. (2003). Alexithymia is inversely associated with women ' s frequency of vaginal intercourse, 32(1), 73–77.
- Bruch H. (1973). *Eating disorders. Obesity, anorexia nervosa, and the person within*. New York: Basic Books; 1973.
- Burnham, K. P., & Anderson, D. R. (2004). Multimodel inference understanding AIC and BIC in model selection. *Sociological methods & research*, 33(2), 261-304.
- Burns, L. H. (2007). Psychiatric aspects of infertility and infertility treatments. *Psychiatric Clinics of North America*, 30(4), 689-716. doi: 10.1016/j.psc.2007.08.001
- Byng-Hall, J. (1998). *Le trame della famiglia. Attaccamento sicuro e cambiamento sistemico*. Milano: Raffaello Cortina
- Cairo, S., Darwiche, J., Tissot, H., Favez, N., Germond, M., Guex, P., ... & Despland, J. N. (2012). Family interactions in IVF families: change over the transition to parenthood. *Journal of Reproductive and Infant Psychology*, 30(1), 5-20
- Cappelleri, J. C., Rosen, R. C., Smith, M. D., Quirk, F., Maytom, M. C., Mishra, A., & Osterloh, I. H. (1999). Some Developments on the International Index of Erectile Function (IIEF). *Therapeutic Innovation & Regulatory Science*, 33(1), 179–190. doi: 10.1177/009286159903300122
- Carli L. (1999). *Dalla diade alla famiglia. I legami di attaccamento nella rete familiare*, Milano, Italia: Raffaello Cortina.
- Carli, L. (2007). Le radici e le ali per volare. *Famiglia Oggi*, 4, pp. 22-28.

- Carli, L. (2009). Dal legame con la famiglia di origine al legame di coppia. In L. Carli, D. Cavanna, & Zavattini G. C. (Eds.), *Psicologia della relazioni di coppia* (pp. 57–88). Bologna, Italia: Il mulino.
- Carli, L., & Traficante, D. (2007). Le determinanti intergenerazionali e relazionali della scelta genitoriale : confronto fra coppie in attesa del primo figlio e senza figli per scelta. *Psicologia Clinica Dello Sviluppo*, (1), 55–74. doi:10.1449/24345
- Carli, L. L., Anzelmo, E., Gatti, E., Santona, A., Pozzi, S., & Gallucci, M. (2016). The Family-Couple-Parenting Questionnaire. *Psychological Reports*, 118(3), 957–993. doi: 10.1177/0033294116639803.
- Carli, L. L., & Santona, A. M. R. (2008). Il legame di attaccamento lungo il ciclo di vita: lo snodo critico del giovane adulto. *Quaderni di Psicologia, Analisi Transazionale e Scienze Umane*.
- Carter, E., & McGoldrick, M. (1989). *The expanded family life cycle individual, family, and social perspectives*. Boston: Pearson.
- Clarke, L. H., Martin-Matthews, A., & Matthews, R. (2008). The Continuity and Discontinuity of the Embodied Self in Infertility. *Canadian Review of Sociology/Revue Canadienne de Sociologie*, 43(January), 95–113. doi: 10.1111/j.1755-618X.2006.tb00856
- Chen, T.-H., Chang, S.-P., Tsai, C.-F., & Juang, K.-D. (2004). Prevalence of depressive and anxiety disorders in an assisted reproductive technique clinic. *Human Reproduction (Oxford, England)*, 19(10), 2313–8. doi: 10.1093/humrep/deh414
- Chiaffarino, F., Baldini, M. P., Scarduelli, C., Bommarito, F., Ambrosio, S., D’Orsi, C., Ragni, G. (2011). Prevalence and incidence of depressive and anxious symptoms in couples undergoing assisted reproductive treatment in an Italian infertility department. *European Journal of Obstetrics Gynecology and Reproductive Biology*, 158(2), 235–241. doi: 10.1016/j.ejogrb.2011.04.032
- Christie, G. L. (1994). The psychogenic factor in infertility. *Australian & New Zealand Journal of Psychiatry*, 28(3), 378-390
- Ciocca G., Limoncin E., Di Tommaso S., Gravina G. L., Di Sante S., Carosa E., Tullii A., Marcozzi A., Lenzi A. e Jannini A. E. (2013) Alexithymia and vaginismus: a preliminary correlation perspective. *International Journal of Impotence Research*, 25, 113-116. doi: 10.1038/ijir.2013.5
- Clarke, L. H., Martin-Matthews, A., & Matthews, R. (2008). The Continuity and Discontinuity of the Embodied Self in Infertility*. *Canadian Review of*

- Sociology/Revue Canadienne de Sociologie*, 43(January), 95–113. doi: 10.1111/j.1755-618X.2006.tb00856
- Coëffin-Driol, C., & Giami, a. (2004). L'impact de l'infertilité et de ses traitements sur la vie sexuelle et la relation de couple: Revue de la littérature. *Gynecologie Obstetrique Fertilité*, 32, 624–637. doi: 10.1016/j.gyobfe.2004.06.004
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences* (2nd ed.). Hillsdale: Erlbaum. doi: 10.1234/12345678
- Cohen, J., McMahon, C., Tennant, C., Saunders, D., & Leslie, G. (2000). Psychosocial outcomes for fathers after IVF conception: A controlled prospective investigation from pregnancy to four months postpartum. *Reprod Technol*, 10, 126–130.
- Conrad, R., Schilling, G., Hagemann, T., Haidl, G., & Liedtke, R. (2003). Alexithymie und Somatisierung bei infertilen Männern. *Der Hautarzt*, 54(6), 530-535.
- Conrad, R., Schilling, G., Langenbuch, M., Haidl, G., & Liedtke, R. (2001). Alexithymia in male infertility. *Human Reproduction (Oxford, England)*, 16(3), 587–592.
- Cooper-Hilbert, B. (1998). *Infertility & involuntary childlessness: Helping couples cope*. WW Norton & Co.
- Cousineau, T. M., & Domar, A. D. (2007). Psychological impact of infertility. *Best Practice and Research: Clinical Obstetrics and Gynaecology*, 21(2), 293–308. doi: 10.1016/j.bpobgyn.2006.12.003
- Cox, S. J., Glazebrook, C., Sheard, C., Ndukwe, G., & Oates, M. (2006). Maternal self-esteem after successful treatment for infertility. *Fertility and Sterility*, 85(1), 84–89. doi: 10.1016/j.fertnstert.2005.07.1287
- Crittenden, P. M. (1994). Peering into the black box: An exploratory treatise on the development of self in young children. In D. Cicchetti & S. Toth (Eds.) *Rochester symposium on developmental psychopathology* (Vol. 5, pp. 79–148). Rochester, NY: University of Rochester Press *The self and its disorders*.
- Cronbach, L. J. (1951). Coefficient alpha and the internal structure of tests. *Psychometrika*, 16(3), 297–334. doi: 10.1007/BF02310555
- Crosignani P.G., Collins J., Cooke I.D., Diczfalusy E., & Rubin B. (1993). Unexplained Infertility. *Human Reproduction* 8(6), 977-980.
- Crowell J. A., Owens G. (1996). *Current Relationship Interview and Scoring System* New York: Stony Brook.
- Custers, I. M., Van Dessel, T. H. J. H. M., Flierman, P. a., Steures, P., Van Wely, M., Van Der Veen, F., & Mol, B. W. J. (2013). Couples dropping out of a reimbursed

- intrauterine insemination program: What is their prognostic profile and why do they drop out? *Fertility and Sterility*, 99(5), 1294–1298. doi: 10.1016/j.fertnstert.2012.12.011
- Czyżkowska, A., Awruk, K., & Janowski, K. (2016). Sexual satisfaction and sexual reactivity in infertile women: the contribution of the dyadic functioning and clinical variables, 9(4), 465–476.
- Dalal R. (2016). Infection and Infertility. In *Genital infections and infertility*, Darwish A. ISBN-10: 953-51-2487-0.
- Dancet, E. A. F., Nelen, W. L. D. M., Sermeus, W., de Leeuw, L., Kremer, J. A. M., & D’Hooghe, T. M. (2010). The patients’ perspective on fertility care: A systematic review. *Human Reproduction Update*, 16(5), 467–487. doi: 10.1093/humupd/dmq004
- Dancet, E. A. F., Van Empel, I. W. H., Rober, P., Nelen, W. L. D. M., Kremer, J. A. M., & d’Hooghe, T. M. (2011). Patient-centred infertility care: a qualitative study to listen to the patient's voice. *Human Reproduction*, 26(4), 827-833. doi: 10.1093/humupd/dmq004
- Daniluk, J. (2001). Reconstructing their lives: a longitudinal, qualitative analysis of the transition to biological childlessness for infertile couples. *Journal of Counseling & Development*, 79(4),439-449.
- Darwiche, J., Favez, N., Maillard, F., Germond, M., Guex, P., Despland, J. N., & de Roten, Y. (2013). Couples’ resolution of an infertility diagnosis before undergoing in vitro fertilization. *Swiss Journal of Psychology*, 72(2), 91–102. doi: 10.1024/1421-0185/a000102
- Declercq, F., Vanheule, S., & Deheegher, J. (2010). Alexithymia and posttraumatic stress: subscales and symptom clusters. *Journal of clinical psychology*, 66(10), 1076-1089.
- Derogatis L.R., Cleary P.A. (1977), Confirmation of the dimensional structure of the scl-90: A study in construct validation. *Journal of Clinical Psychology*, Volume 33, Issue 4, pp. 981–989.
- Deutsch, H. (1945). *Psychology of Women, vol. II, Motherhood*. New York: Grune & Stratton.
- De Vries, M. J., De Sutter, P., & Dhont, M. (1999). Prognostic factors in patients continuing in vitro fertilization or intracytoplasmic sperm injection treatment and dropouts. *Fertility and sterility*, 72(4), 674-678.

- Diamond, M., Diamond, D., & Jaffe, J. (2005). *Unsung lullabies: understanding and coping with infertility*. St. Martin's Griffin.
- Di Blasio, P., & Ionio, C., (2002). Childbirth and narratives: how do mothers deal with their childbirth? *Journal of Prenatal and Perinatal Psychology and Health*, 17(2), 143-151.
- Di Renzo G.C. (2009 II edizione) *Trattato di Ginecologia e ostetricia*, Verducci Editore, Roma, ISBN:9788876208126
- Dodge, L. E., Sakkas, D., Hacker, M. R., Feuerstein, R., & Domar, A. D. (2017). The impact of younger age on treatment discontinuation in insured IVF patients. *Journal of Assisted Reproduction and Genetics*, 34(2), 209–215. doi: 10.1007/s10815-016-0839-5
- Domar, A., Gordon, K., Garcia-Velasco, J., La Marca, A., Barriere, P., & Beligotti, F. (2012). Understanding the perceptions of and emotional barriers to infertility treatment: A survey in four European countries. *Human Reproduction*, 27(4), 1073–1079. doi: 10.1093/humrep/des016
- Donarelli, Z., Lo Coco, G., Gullo, S., Marino, A., Volpes, A., & Allegra, A. (2012). Are attachment dimensions associated with infertility-related stress in couples undergoing their first IVF treatment? A study on the individual and cross-partner effect. *Human Reproduction*, 27(11), 3215–3225. doi: 10.1093/humrep/des307
- Donato, S., Iafrate, R., Barni, D., Bertoni, A.M.M., (2009), Measuring dyadic coping: The factorial structure of Bodenmann's Dyadic Coping Questionnaire in an Italian sample. *TPM. Testing, Psychometrics, Methodology in Applied Psychology*, 23, pp. 25 – 47
- Donati, P. (1997) Family associations in Europe: A general outlook and typology associations. *Journal for Social and Legal Theory*, 1 (2), 235-255.
- Drosdzol, A., & Skrzypulec, V. (2008). Quality of life and sexual functioning of Polish infertile couples. *The European Journal of Contraception & Reproductive Health Care*, 13(3), 271-281. doi: 10.1080/13625180802049187
- Drosdzol, A., & Skrzypulec, V. (2009). Depression and anxiety among Polish infertile couples—an evaluative prevalence study. *Journal of Psychosomatic Obstetrics & Gynecology*, 30(1), 11-20.
- Dunkel-Schetter C, & Lobel (1991). Psychological reactions to infertility. In: Stanton A, Dunkel- Schetter C (eds). *Psychological Adjustment to Infertility: Perspectives from Stress and Coping Research*. New York: Plenum, 1991, 29–57.

- Dunkel-Schetter, C., & Stanton, A. L. (1991). Psychological adjustment to infertility. *Infertility*, 197-222.
- Duvall, E. M. (1950). *Family Living*. MacMillan, New York
- Dykstra, P. A., & Hagestad, G. O. (2007). Childlessness and parenthood in two centuries: Different roads-different maps? *Journal of Family Issues*, 28(11), 1518-1532
- Edelmann, R. J., & Connolly, K. J. (1986). Psychological aspects of infertility. *British Journal of Medical Psychology* 59(3), 209–219. doi: 10.1111/j.2044-8341.1986.tb02686.x
- Edelmann, R. J., Connolly, K. J., & Bartlett, H. (1994). Coping strategies and psychological adjustment of couples presenting for IVF. *Journal of psychosomatic research*, 38(4), 355-364
- Edelmann, R. J., Connolly, K. J., Cooke, I. D., & Robson, J. (1991). Psychogenic infertility: some findings. *Journal of Psychosomatic Obstetrics & Gynecology*, 12(2), 163-168
- Eichhorn, S., Brähler, E., Franz, M., Friedrich, M., & Glaesmer, H. (2014). Traumatic experiences, alexithymia, and posttraumatic symptomatology: A cross-sectional population-based study in Germany. *European Journal of Psychotraumatology*, 5. doi: 10.3402/ejpt.v5.23870
- Eisenberg, M. L., Smith, J. F., Millstein, S. G., Nachtigall, R. D., Adler, N. E., Pasch, L. a., & Katz, P. P. (2010). Predictors of not pursuing infertility treatment after an infertility diagnosis: Examination of a prospective U.S. cohort. *Fertility and Sterility*, 94(6), 2369–2371. doi: 10.1016/j.fertnstert.2010.03.068
- Eisner, B. G. (1963). Some psychological differences between fertile and infertile women. *Journal of Clinical Psychology*, 19(4), 391-395.
- Engelhard, I. M. (2004). Miscarriage as a traumatic Event. *Clinical Obstetrics and Gynecology*, 47(3), 547–551. doi: 10.1097/01.grf.0000129920.38874.0d
- Engelhard, I. M., Van Den Hout, M. A., Kindt, M., Arntz, A., & Schouten, E. (2003). Peritraumatic dissociation and posttraumatic stress after pregnancy loss: A prospective study. *Behaviour Research and Therapy*, 41(1), 67–78. doi: 10.1016/S0005-7967(01)00130-9
- Engelhard, I. M., van den Hout, M. A., & Arntz, A. (2001). Posttraumatic stress disorder after pregnancy loss. *General Hospital Psychiatry*, 23(2), 62–66. doi: 10.1016/S0163-8343(01)00124-4

- Espada, A. Á., & Moreno-Rosse, C. (2008). Psychological intervention in infertility: Guidelines for a clinical intervention protocol. *Papeles Del Psicólogo*, 29(2), 186–196.
- Eugster, A., & Vingerhoets, A. J. J. M. (1999). Psychological aspects of in vitro fertilization: a review. *Social Science and Medicine*, 48(5), 575–589. [http://doi.org/10.1016/S0277-9536\(98\)00386-4](http://doi.org/10.1016/S0277-9536(98)00386-4)
- Eugster, A., Vingerhoets, A. J. J. M., van Heck, G. L., & Merkus, J. M. W. M. (2004). The effect of episodic anxiety on an in vitro fertilization and intracytoplasmic sperm injection treatment outcome: a pilot study. *Journal of Psychosomatic Obstetrics & Gynecology*, 25(1), 57–65. doi: 10.1080/01674820410001737441
- Exley, C., & Letherby, G. (2001). Managing a disrupted lifecourse: issues of identity and emotion work. *Health*, 5(1), 112–132. doi: 10.1177/136345930100500106
- Farges, F., Corcos, M., Speranza, M., Loas, G., Perez-Diaz, F., Venisse, J.-L., ... Jeammet, P. (2004). Alexithymia, depression and drug addiction. *Encephale*, 30(3), 201–211. doi: MDOI-ENC-6-2004-30-3-0013-7006-101019-ART1
- Feeney J.A. (2016) Adult Romantic Attachment: Developments in the Study of Couple Relationships. . In Cassidy J. e Shaver P.R. *Handbook of attachment : theory, research, and clinical applications*. New York: The Guilford Press. ISBN 978-1-4625-2529-4
- Feeney, J. A., Noller, P., Hanrahan, M. (1994) *Assessing adult attachment* in Sperling M.B., Berman, William H. (1994) “Attachment in adults: Clinical and developmental perspectives. , (pp. 128-152). Guilford Press: New York, NY, US.
- Fekkes, M., Buitendijk, S. E., Verrips, G. H. W., Braat, D. D. M., Brewaeys, A. M. A., Dolfing, J. G., ... Macklon, N. S. (2003). Health-related quality of life in relation to gender and age in couples planning IVF treatment. *Human Reproduction*, 18(7), 1536–1543. doi: 10.1093/humrep/deg276
- Fenaroli, V., Saita, E., Molgora, S., & Accordini, M. (2016). Italian women’s childbirth: a prospective longitudinal study of delivery predictors and subjective experience. *Journal of Reproductive and Infant Psychology*, 34(3), 235–246. doi: 10.1080/02646838.2016.1167864
- Filocamo, M. T., Serati, M., Li Marzi, V., Costantini, E., Milanesi, M., Pietropaolo, A., ... & Lauri, I. (2014). The Female Sexual Function Index (FSFI): linguistic validation of the italian version. *The journal of sexual medicine*, 11(2), 447-453.

- Fisher, J., & Hammarberg, K., (2012). Psychological and social aspects of infertility in men: an overview of the evidence and implications for psychologically informed clinical care and future research. *Asian Journal of Andrology*, 14,121-129.
- Flamigni, C. (2011). *La procreazione assistita* (2 ed). Bologna: Il Mulino.
- Florian, V., Mikulincer, M., & Bucholtz, I. (1995). Effects of adult attachment style on the perception and search for social support. *The Journal of psychology*, 129(6), 665-676.
- Fossati, A., Feeney, J.A., Grazioli, F., Borroni, S., Acquarini, E., Maffei, C. *L'Attachment Style Questionnaire (ASQ) di Feeney, Noller e Hanrahan*. In Barone L., Del Corno F. (2007), *La valutazione dell'attaccamento adulto: i questionari autosomministrati*, Raffaello Cortina Editore: Milano, pp. 181- 196.
- Foy, D. W., Sippelle, R. C., Rueger, D. B., & Carroll, E. M. (1984). Etiology of posttraumatic stress disorder in Vietnam veterans: analysis of premilitary, military, and combat exposure influences. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 52(1), 79–87. doi: 10.1037/0022-006X.52.1.79
- Foy, D. W., Wood, J. L., King, D. W., King, L. A., & Resnick, H. S. (1997). Los Angeles Symptom Checklist: Psychometric Evidence With an Adolescent Sample. *Assessment*, 4(4), 377–384. doi: 10.1177/107319119700400408
- Fraley RC, Waller NG, Brennan KA (2000), An item response theory analysis of self report measures of adult attachment. *Journal of Personality and Social Psychology*, 78, pp. 350-365
- Frattaroli, J. (2006). Experimental disclosure and its moderators: A meta-analysis. *Psychological Bulletin*, 132(6), 823–865. doi: 10.1037/0033-2909.132.6.823
- Freeman, E. W., Garcia, C. R., & Rickels, K. (1983). Behavioral and emotional factors: comparisons of anovulatory infertile women with fertile and other infertile women. *Fertility and Sterility*, 40(2), 195-201
- Freyberger, H. (1977). Supportive psychotherapeutic techniques in primary and secondary alexithymia/discussion. *Psychotherapy and psychosomatics*, 28(1-4), 337-345.
- Frewen, P. A., Dozois, D. J., Neufeld, R. W., & Lanius, R. A. (2008). Meta-analysis of alexithymia in posttraumatic stress disorder. *Journal of traumatic stress*, 21(2), 243-246.
- Frost, M., & Condon, J. T. (1996). The psychological sequelae of miscarriage: A critical review of the literature. *Australian and New Zealand Journal of Psychiatry*, 30(1), 54–62. doi: 10.3109/00048679609076072

- Fukunishi, I., Saito, S., & Ozaki, S. (1992). The influence of defense mechanisms on secondary alexithymia in hemodialysis patients. *Psychotherapy and Psychosomatics*, *57*(1–2), 50–56. doi: 10.1159/000288573
- Galhardo, A., Cunha, M., & Pinto-Gouveia, J. (2011). Psychological aspects in couples with infertility. *Sexologies*, *20*(4), 224–228. doi: 10.1016/j.sexol.2011.08.005
- Gambetti, E., Bensi, L., Nori, R., & Giusberti, F. (2011). The trauma symptom inventory: Italian validation of an instrument for the assessment of post-traumatic symptoms. *Epidemiology and Psychiatric Sciences*, *20*(4), 345–355. doi: 10.1017/S204579601100031X
- Gameiro, S., Boivin, J., Dancet, E., De Klerk, C., Emery, M., Lewis-Jones, C., ... Vermeulen, N. (2015). ESHRE guideline: routine psychosocial care in infertility and medically assisted reproduction - A guide for fertility staff. *Human Reproduction*, *30*(11), 2476–2485. doi: 10.1093/humrep/dev177
- Gameiro, S., Boivin, J., Peronace, L., & Verhaak, C. M. (2012). Why do patients discontinue fertility treatment? A systematic review of reasons and predictors of discontinuation in fertility treatment. *Human Reproduction Update*, *18*(6), 652–669. doi: 10.1093/humup/dms031
- Gelbaya, T. A., Potdar, N., Jevé, Y. B., & Nardo, L. G. (2014). Definition and Epidemiology of Unexplained Infertility. *Obstetrical & Gynecological Survey*, *69*(2), 109–115. doi: 10.1097/OGX.0000000000000043
- George, C., & Solomon, J. (1996). Representational models of relationships: Links between caregiving and attachment. *Infant Mental Health Journal*, *17*(3), 198–216
- Ghavi, F., Mosalanejad, L., Keshavarz, F., & Jahromi, M. G. (2016). A Comparative Study of Alexithymia and Social Anxiety in Infertile Men and Women. *Biosciences Biotechnology Research Asia*, *13*(4), 2317-2323
- Gibson, F. L., Ungerer, J. A., Tennant, C. C., & Saunders, D. M. (2000). Parental adjustment and attitudes to parenting after in vitro fertilization. *Fertility and Sterility*, *73*(3), 565–574. doi: 10.1016/S0015-0282(99)00583-X
- Gleicher, N., & Barad, D. (2006). Unexplained infertility: Does it really exist? *Human Reproduction*, *21*(8), 1951–1955. doi: 10.1093/humrep/dell35
- Golombok, S., Readings, J., Blake, L., Casey, P., Marks, A., & Jadvá, V. (2011). Families created through surrogacy: Mother–child relationships and children’s psychological adjustment at age 7. *Developmental Psychology*, *47*(6), 1579–1588. doi: 10.1037/a0025292

- Gonen, L. D. (2016). Satisfaction with in vitro fertilization treatment: patients' experiences and professionals' perceptions. *Fertility Research and Practice*, 2(1), 6
- González, M.-J., & Jurado-Guerrero, T. (2006). Remaining childless in affluent economies: a comparison of France, West Germany, Italy and Spain, 1994-2001. *European Journal of Population*, 22, 317–352. doi: 10.1007/s10680-006-9000-y
- Goretti Regazzoni, G. (2012). On procreating today. *The International Journal of Psychoanalysis*, 93(5), 1153-1173.
- Gourounti, K., Anagnostopoulos, F., Alexias, G., & Vaslamatzis, G. (2012). Appraisal of Life Events scale in a sample of Greek infertile women undergoing fertility treatment: A confirmatory factor analysis. *Midwifery*, 28(4), 385–390. doi: 10.1016/j.midw.2011.06.010
- Gourounti, K., Anagnostopoulos, F., Griva, F., & Vaslamatzis, G. (2016). Alexithymia and fertility-related stress. *Women & Health*, 56(October), 312–325. doi: 10.1080/03630242.2015.1088119.
- Greenfeld, D., & Klock, S. C. (2001). Transition to parenthood among in vitro fertilization patients at 2 and 9 months postpartum. *Fertility and sterility*, 76(3), 626-627.
- Greil, A. (1997). Infertility and psychological distress: a critical review of the literature. *Social Science & Medicine*, 45(11), 1679–1704. doi: 10.1016/S0277-9536(97)00102-0
- Greil, A. L., Slauson-Blevins, K., & McQuillan, J. (2010). The experience of infertility: a review of recent literature. *Sociology of Health and Illness*, 32(1), 140–162. doi: 10.1111/j.1467-9566.2009.01213
- Grella, Massorbio, Pecorelli, Zucchella *Compendio di Ginecologia e ostetricia* ISBN 8832360276.
- Grice H. P. (1975) *Logic and conversation* in Cole P., Morgan J.L., *Syntax and Semantics*, vol. 3. Academic Press: New York, pp.41–58.
- Gudeloglu, A., Brahmabhatt, J., & Parekattil S. (2015). Definitions and Epidemiology of Unexplained Male Infertility. In Schattman, G. L., Esteves, S. C., & Agarwal, A. (Eds.), *Unexplained infertility: Pathophysiology, evaluation and treatment* (pp. 7-12). New York: Springer.
- Guerif, F., Fourquet, F., Marret, H., Saussereau, M.-H., Barthelemy, C., Lecomte, C., ... Royere, D. (2002). Cohort follow-up of couples with primary infertility in an ART programme using frozen donor semen. *Human Reproduction (Oxford, England)*, 17, 1525–1531

- Guidi D., Nigris E. (1993). Il racconto della "verità narrabile" nella storia adottiva: il linguaggio metaforico e il ruolo dell'operatore. *Bambino Incompiuto*, 10 (1), 29-41.
- Guzick, D. S., Grefenstette, I., Baffone, K., Berga, S. L., Krasnow, J. S., Stovall, D. W., & Naus, G. J. (1994). Infertility evaluation in fertile women: a model for assessing the efficacy of infertility testing. *Human Reproduction (Oxford, England)*, 9(12), 2306–10
- Hagestad, G. O., & Call, V. R. (2007). Pathways to childlessness: A life course perspective. *Journal of Family Issues*, 28(10), 1338-1361
- Hammarberg, K., Fisher, J. R. W., & Wynter, K. H. (2008). Psychological and social aspects of pregnancy, childbirth and early parenting after assisted conception: A systematic review. *Human Reproduction Update*. doi: 10.1093/humupd/dmn030
- Hasanpoor-Azghdy, S. B., Simbar, M., & Vedadhir, A. (2014). The emotional-psychological consequences of infertility among infertile women seeking treatment: Results of a qualitative study. *Iranian Journal of Reproductive Medicine*, 12(2), 131–138.
- Hara, T. (2008). Increasing Childlessness in Germany and Japan: Toward a Childless Society? *International Journal of Japanese Sociology*, 17(17), 42–62. doi: 10.1111/j.1475-6781.2008.00110.
- Hardin, B.M., & Kim E.D. (2015). Potential Male Etiologies of Unexplained Infertility. In Schattman, G. L., Esteves, S. C., & Agarwal, A. (Eds.), *Unexplained infertility: Pathophysiology, evaluation and treatment* (pp. 53-56). New York: Springer.
- Hart, V. A. (2002). Infertility and the role of psychotherapy. *Issues in Mental Health Nursing*, 23, 31–41.
- Heinz-peer, G. (1995). Evaluation of Infertility. *Magnetic Resonance Imaging*, 1(6), 331–353.
- Heijnen, E. M., Eijkemans, M. J., De Klerk, C., Polinder, S., Beckers, N. G., Klinkert, E. R., ... Fauser, B. C. (2007). A mild treatment strategy for in-vitro fertilisation: a randomised non-inferiority trial. *Lancet*, 369(9563), 743–749. doi: 10.1016/S0140-6736(07)60360-2
- Herman, J. L. (1992). Complex PTSD: A syndrome in survivors of prolonged and repeated trauma. *Journal of Traumatic Stress*, 5(3). 377–391. doi: 10.1007/BF00977235
- Hill R. (1949), *Family under stress*, Harper & Row, New York.

- Hjelmstedt, A., & Collins, A. (2008). Psychological functioning and predictors of father-infant relationship in IVF fathers and controls. *Scandinavian Journal of Caring Sciences*, 22(1), 72–78. doi: 10.1111/j.1471-6712.2007.00537.x
- Hobfoll, S.E., & Dunahoo, C. (1992). *Are we studying coping strategies or piecemeal behavior?* Paper presented at the Centennial Meeting of the American Psychological Association, Washington, D.C.
- Højgaard, A., Ingerslev, H. J., & Dinesen, J. (2001). Friendly IVF: patient opinions. *Human Reproduction (Oxford, England)*, 16(7), 1391–1396
- Holter, H., Anderheim, L., Bergh, C., & Möller, A. (2006). First IVF treatment - Short-term impact on psychological well-being and the marital relationship. *Human Reproduction*, 21(12), 3295–3302. doi: 10.1093/humrep/del288
- Horn, J. L. (1965). A rationale and test for the number of factors in factor analysis. *Psychometrika*, 30(2), 179–185. doi: 10.1007/BF02289447
- Hu, L. T., & Bentler, P. M. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural equation modeling: a multidisciplinary journal*, 6(1), 1-55
- Hubert, W., Hellhammer, D. H., & Freischem, C. W. (1985). Psychobiological profiles in infertile men. *Journal of psychosomatic research*, 29(2), 161-165
- Humphreys, T. P., Wood, L. M., & Parker, J. D. a. (2009). Alexithymia and satisfaction in intimate relationships. *Personality and Individual Differences*, 46(1), 43–47. doi: 10.1016/j.paid.2008.09.002
- Isaksson, R., & Tiitinen, A. (2004). Present concept of unexplained infertility. *Gynecol Endocrinol*, 18(5), 278–290. doi: 10.1080/0951359042000199878
- Kipper, D. A., Zigler-Shani, Z., Serr, D. M., & Insler, V. (1977). Psychogenic infertility, neuroticism and the feminine role: A methodological inquiry. *Journal of Psychosomatic Research*, 21(5), 353-358
- Jacob, M. C., McQuillan, J., & Greil, A. L. (2007). Psychological distress by type of fertility barrier. *Human Reproduction*, 22(3), 885–894. doi: 10.1093/humrep/del452
- Jacobs, N. N., & O'Donohue, W. T. (2006). *Coping with infertility: clinically proven ways of managing the emotional roller coaster*. Routledge.
- Jacobson, E. (1946). A case of sterility. *Psychoanalytic Quarterly*, 15, 330-350.
- Jaffe J., Diamond, M.O. (2010) *Reproductive Trauma: Psychotherapy With Infertility and Pregnancy Loss Clients*.

- Kagan, B. L., Leskin, G., Haas, B., Wilkins, J., & Foy, D. (1999). Elevated lipid levels in Vietnam veterans with chronic posttraumatic stress disorder. *Biological Psychiatry*, *45*(3), 374–377.
- Karatas, J. C., Barlow-Stewart, K., Meiser, B., McMahon, C., Strong, K. A., Hill, W., Roberts, C., Kelly, P. J. (2011). A prospective study assessing anxiety, depression and maternal-fetal attachment in women using PGD. *Human Reproduction*, *26*(1), 148–156. doi: 10.1093/humrep/deq281
- Kashy, D. A., Kenny, D. A., Reis, H. T., & Judd, C. M. (2000). The analysis of data from dyads and groups. *Handbook of research methods in social and personality psychology*, *38*, 451-477.
- Kelly, K. (1942). Sterility in the female with special reference to psychic factors. *Psychosomatic Medicine*, *4*, 211-222.
- Kenny, D. A. (1996). Models of non-independence in dyadic research. *Journal of Social and Personal Relationships*, *13*(2), 279-294.
- Kenny, D. A. (2014, October 6). *Measuring Model Fit*. Retrieved April 25, 2015, from <http://davidakenny.net/cm/fit.htm>
- Kenny, D. A., & Cook, W. (1999). Partner effects in relationship research: Conceptual issues, analytic difficulties, and illustrations. *Personal Relationships*, *6*(4), 433-448.
- Kenny, D. A., & Ledermann T. (2010). Detecting, measuring, and testing dyadic patterns in the actor–partner interdependence model. *Journal of Family Psychology*, Vol 24(3), Jun 2010, 359-366. doi: 10.1037/a0019651
- King L.A., King D.W., Leskin G., Foy D.W. (1985), The Los Angeles Symptom Checklist: A Self Report Measure of Posttraumatic Stress Disorder. *Assessment*, March 2, pp. 1-17.
- King, L. A., King, D. W., Leskin, G., & Foy, D. W. (1995). The Los Angeles Symptom Checklist: a self report measure of posttraumatic stress disorder. *Assessment*, *2*(1), 1-17.
- Kitchen, H., Aldhouse, N., Trigg, A., Palencia, R., & Mitchell, S. (2017). A review of patient-reported outcome measures to assess female infertility-related quality of life. *Health and quality of life outcomes*, *15*(1), 86. doi: 10.1186/s12955-017-0666-0
- Kline, R.B. (2010). *Principles and practice of structural equation modeling* (3rd ed.). New York: Guilford Press.

- Klonoff-Cohen, H., Chu, E., Natarajan, L., & Sieber, W. (2001). A prospective study of stress among women undergoing in vitro fertilization or gamete intrafallopian transfer. *Fertility and Sterility*, 76(4), 675–687.
- Knoll, N., Schwarzer, R., Pfüller, B., & Kienle, R. (2009). Transmission of depressive symptoms: a study with couples undergoing assisted-reproduction treatment. *European Psychologist*, 14(1), 7-17.
- Koropatnick, S., Daniluk, J., & Pattinson, H. A. (1993). Infertility: a non-event transition. *Fertility and sterility*, 59(1), 163-171.
- Koszycski, D., Raab, K., Aldosary, F., & Bradwejn, J. (2010). A multifaith spiritually based intervention for generalized anxiety disorder: A pilot randomized trial. *Journal of Clinical Psychology*, 66(4), 430–441. doi: 10.1002/jclp
- Kowalcek, I., Wihstutz, N., Buhrow, G., & Diedrich, K. (2001). Coping with male infertility: Gender differences. *Archives of Gynecology and Obstetrics*, 265(3), 131–136. doi: 10.1007/s004040100187
- Krystal, H. (1979). Alexithymia and psychotherapy. *American Journal of Psychotherapy*, 33(1), 17–31.
- Krystal, H. (1982). Alexithymia and the effectiveness of psychoanalytic treatment. *International Journal of Psychoanalytic Psychotherapy*, 9, 353–378.
- Krystal, J. H., Giller Jr, E. L., & Cicchetti, D. V. (1986). Assessment of alexithymia in posttraumatic stress disorder and somatic illness: introduction of a reliable measure. *Psychosomatic Medicine*, 48(1), 84-94.
- Kusevic, Z., Civljak, M., Rukavina, T. V., Babic, G., Loncar, M., Cusa, B. V., & Gregurek, R. (2013). The connection between alexithymia and somatic morbidity in a population of combat veterans with chronic PTSD. *Acta Informatica Medica*, 21(November 2012), 7–11. doi: 10.5455/aim.2013.21.7-11
- Jaffe, J., & Diamond M.O. (2010). *Reproductive trauma: psychotherapy with infertility and pregnancy loss clients*. Washington, DC: American Psychiatric Association.
- Jongbloed-Pereboom, M., Middelburg, K. J., Heineman, M. J., Bos, A. F., Haadsma, M. L., & Hadders-Algra, M. (2012). The impact of IVF/ICSI on parental well-being and anxiety 1 year after childbirth. *Human Reproduction*, 27(8), 2389–2395. doi: 10.1093/humrep/des163
- Jöreskog, K. G., & Sörbom, D. (1984). LISREL VI. *Moorestville, IN: Scientific Software*.

- Lamas, C., Chambry, J., Nicolas, I., Frydman, R., Jeammet, P., & Corcos, M. (2006). Alexithymia in infertile women. *Journal of Psychosomatic Obstetrics and Gynaecology*, 27(1), 23–30. doi: 10.1080/01674820500238112
- Lande, Y., Seidman, D.S., Maman, E., Baum, M., & Hourvitz, A. (2015). Why do couples discontinue unlimited free IVF treatments? *Gynecology Endocrinology*, 3, 233-236
- Laurenceau, J. P., & Bolger, N. (2005). Using diary methods to study marital and family processes. *Journal of Family Psychology*, 19(1), 86.
- Lazarus, R. S., & Folkman, S. (1984). Coping and adaptation. *The handbook of behavioral medicine*, 282-325
- Lechner, L., Bolman, C., & van Dalen, a. (2007). Definite involuntary childlessness: Associations between coping, social support and psychological distress. *Human Reproduction*, 22(1), 288–294. doi: 10.1093/humrep/del327
- Ledermann, T., Macho, S., & Kenny, D. A. (2011). Assessing mediation in dyadic data using the actor-partner interdependence model. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, 18(4), 595-612.
- Lee, C., & Slade, P. (1996). Miscarriage as a traumatic event: A review of the literature and new implications for intervention. *Journal of Psychosomatic Research*. doi: 10.1016/0022-3999(95)00579-X
- Lee, S. H., Wang, S. C., Kuo, C. P., Kuo, P. C., Lee, M. S., & Lee, M. C. (2010). Grief responses and coping strategies among infertile women after failed in vitro fertilization treatment. *Scandinavian Journal of Caring Sciences*, 24(3), 507–513. doi: 10.1111/j.1471-6712.2009.00742.x
- Letherby, G. (1999). Other than mother and mothers as others: The experience of motherhood and non-motherhood in relation to “infertility” and “involuntary childlessness.” *Women’s Studies International Forum*, 22(3), 359–372. doi: 10.1016/S0277-5395(99)00028-X
- Lewin, K. (1951). *Field theory in social science*.
- Lewis, A. M., Liu, D., Stuart, S. P., & Ryan, G. (2013). Less depressed or less forthcoming? Self-report of depression symptoms in women preparing for in vitro fertilization. *Archives of Women’s Mental Health*, 16(2), 87–92. doi: 10.1007/s00737-012-0317-8
- Lintsen, A. M. E., Verhaak, C. M., Eijkemans, M. J. C., Smeenk, J. M. J., & Braat, D. D. M (2009). Anxiety and depression have no influence on the cancellation and

- pregnancy rates of a first IVF or ICSI treatment. *Human Reproduction*, 24(5), 1092-1098.
- Lorenzini R., Mancini F. e Sassaroli S., *La costruzione dell'attaccamento*. In F. Mancini e A. Semerari (a cura di), *La teoria dei costrutti personali*. Franco Angeli Editore: Milano.
- Lotti, F., Corona, G., Rastrelli, G., Forti, G., Jannini, E. a., & Maggi, M. (2012). Clinical Correlates of Erectile Dysfunction and Premature Ejaculation in Men with Couple Infertility. *Journal of Sexual Medicine*, 9(10), 2698–2707. doi: 10.1111/j.1743-6109.2012.02872.x
- Lowyck, B., Luyten, P., Corveleyn, J., D'Hooghe, T., Buyse, E., & Demyttenaere, K. (2009). Well-being and relationship satisfaction of couples dealing with an in vitro fertilization/ intracytoplasmic sperm injection procedure: a multilevel approach on the role of self-criticism, dependency, and romantic attachment. *Fertility and Sterility*, 91(2), 387–394. doi: 10.1016/j.fertnstert.2007.11.052
- Luk, B. H.-K., & Loke, A. Y. (2015). The impact of infertility on the psychological well-being, marital relationships, sexual relationships, and quality of life of couples: A systematic review. *Journal of Sex & Marital Therapy*, 41(6), 610–25. doi: 10.1080/0092623X.2014.958789
- Lumley, M. a., Ovies, T., Stettner, L., Wehmer, F., & Lakey, B. (1996). Alexithymia, social support and health problems. *Journal of Psychosomatic Research*, 41(96), 519–530 doi: 10.1016/S0022-3999(96)00227-9
- Lykeridou, K., Gourounti, K., Deltsidou, A., Loutradis, D., & Vaslamatzis, G. (2009). The impact of infertility diagnosis on psychological status of women undergoing fertility treatment. *Journal of Reproductive and Infant Psychology*, 27(3), 223–237. doi: 10.1080/02646830802350864
- Lyons-Ruth, K. (2012). *Il trauma latente nel dialogo relazionale dell'infanzia*. Roma: ed. Borla, ISBN 978882631847
- Maartens P.J., Guillaume Aboua Y., & Plessis S.S. (2015). Role of Environmental Factors and Gonadotoxin Exposure in Unexplained Male Infertility. In Schattman, G. L., Esteves, S. C., & Agarwal, A. (Eds.), *Unexplained infertility: Pathophysiology, evaluation and treatment* (pp. 121-138). New York: Springer.
- Madioni, F., & Mammana, L. a. (2001). Toronto alexithymia scale in outpatients with sexual disorders. *Psychopathology*, 34, 95–98. <http://doi.org/10.1159/000049287>

- Mahajan, N. N., Turnbull, D. A., Davies, M. J., Jindal, U. N., Briggs, N. E., & Taplin, J. E. (2009). Adjustment to infertility: The role of intrapersonal and interpersonal resources/vulnerabilities. *Human Reproduction*, *24*(4), 906–912. doi: 10.1093/humrep/den462
- Malcolm, C. E., & Cumming, D. C. (2004). Follow-up of infertile couples who dropped out of a specialist fertility clinic. *Fertility and Sterility*, *81*(2), 269–270. doi: 10.1016/j.fertnstert.2003.03.003
- Marci, R., Graziano, A., Piva, I., Lo Monte, G., Soave, I., Giugliano, E., ... Patella, A. (2012). Procreative sex in infertile couples: the decay of pleasure? *Health and Quality of Life Outcomes*, *10*, 140. doi: 10.1186/1477-7525-10-140
- Marcoen A. (1995), Filial Maturity of Middle-Aged Adult Children in the Context of Parent Care: Model and Measures. *Journal of Adult Development*, Vol. 2, No. 2, pp. 125-136
- Marcus, A.P., Marcus, D.M., Ayis, S., Johnson, A., & Marcus, S. F. Spontaneous pregnancies following discontinuation of IVF/ICSI treatment: an internet-based survey, *Human Fertility* (2016). doi: 10.1080/14647273.2016.1196296
- Margola, D., Facchin, F., Molgora, S., & Revenson, T. a. (2010). Cognitive and emotional processing through writing among adolescents who experienced the death of a classmate. *Psychological Trauma: Theory, Research, Practice, and Policy*, *2*(3), 250–260. doi: 10.1037/a0019891
- Marsh, E. M., & Vollmer, A. M. (1951). Possible psychogenic aspects of infertility. *Fertility & Sterility*, *2*, 70-79
- Martin-Matthews, A., & Matthews, R. (2001). Living in Time: Multiple Timetables in Couples' Experiences of Infertility and Its Treatment. *Contemporary Perspectives in Family Research*, *3*, 111–134.
- Martinelli, F., & La Sala, G.B. (2009). L'impatto psicologico con la procreazione medicalmente assistita: Un confronto fra due gruppi di coppie in momenti diversi del trattamento. *Giornale di Psicologia*, *3*, 191-204
- Martins, M. V., Basto-Pereira, M., Pedro, J., Peterson, B., Almeida, V., Schmidt, L., & Costa, M. E. (2016). Male psychological adaptation to unsuccessful medically assisted reproduction treatments: A systematic review. *Human Reproduction Update*, *22*(4), 466–478. doi:10.1093/humupd/dmw009
- Mascarenhas, M. N., Flaxman, S. R., Boerma, T., Vanderpoel, S., & Stevens, G. a. (2012). National, Regional, and Global Trends in Infertility Prevalence Since 1990: A

- Systematic Analysis of 277 Health Surveys. *PLoS Medicine*, 9(12), 1–12. doi: 10.1371/journal.pmed.1001356
- Matthews, R., & Matthews, A. M. (1986). Infertility and involuntary childlessness: The transition to nonparenthood. *Journal of Marriage and the Family*, 641-649.
- Matthiesen, S., Klonoff-Cohen, H., Zachariae, R., Jensen-Johansen, M. B., Nielsen, B. K., Frederiksen, Y., ... Ingerslev, H. J. (2012). The effect of an expressive writing intervention (EWI) on stress in infertile couples undergoing assisted reproductive technology (ART) treatment: A randomized controlled pilot study. *British Journal of Health Psychology*, 17, 362–378. doi: 10.1111/j.2044-8287.2011.02042
- McCarthy, M. P. (2008). Women's Lived Experience of Infertility After Unsuccessful Medical Intervention. *Journal of Midwifery and Women's Health*, 53(4), 319–324. doi: 10.1016/j.jmwh.2007.11.004
- McCaslin, S. E., Metzler, T. J., Best, S. R., Liberman, A., Weiss, D. S., Fagan, J., & Marmar, C. R. (2006). Alexithymia and PTSD symptoms in Urban Police Officers: Cross-sectional and prospective findings. *Journal of Traumatic Stress*, 19(3), 361–373. doi: 10.1002/jts.20133
- McCubbin, H. I., Joy, C. B., Cauble, A. E., Comeau, J. K., Patterson, J. M., & Needle, R. H. (1980). Family stress and coping: A decade review. *Journal of Marriage and the Family*, 855-871
- McCubbin, H. I., & Patterson, J. M. (1983). The family stress process: The double ABCX model of adjustment and adaptation. *Marriage & Family Review*, 6(1-2), 7-37
- McDonald, R. P. (1999). *Test theory. A unified treatment*. Mahwah, NJ: Erlbaum.
- McDowell, S., & Murray, A. (2011). Barriers to continuing in vitro fertilisation - Why do patients exit fertility treatment? *Australian and New Zealand Journal of Obstetrics and Gynaecology*, 51, 84–90. doi: 10.1111/j.1479-828X.2010.01236.
- McGoldrick, M., & Carter, E. (1980). *The family life cycle: A framework for family therapy*. New York: Gardner.
- McGoldrick, M., & Carter, E. (1982). *Normal family processes: Growing diversity and complexity*. New York, NY: Guilford Press; US
- McLaney, M. A., Tennen, H., Affleck, G., & Fitzgerald, T. (1995). Reactions to impaired fertility: the vicissitudes of primary and secondary control appraisals. *Women's Health (Hillsdale, N.J.)*, 1(2), 143–59.
- McMahon, C. A., Boivin, J., Gibson, F. L., Hammarberg, K., Wynter, K., Saunders, D., & Fisher, J. (2011). Age at first birth, mode of conception and psychological

- wellbeing in pregnancy: Findings from the parental age and transition to parenthood Australia (PATPA) study. *Human Reproduction*, 26(6), 1389–1398. doi: 10.1093/humrep/der076
- McMahon, C., & Gibson, F. (2002). A special path to parenthood: parent-child relationships in families giving birth to singleton infants through IVF. *Reproductive Biomedicine Online*, 5(2), 179–186. doi: 10.1016/S1472-6483(10)61622-7
- McMunn, A., Bartley, M., & Kuh, D. (2006). Women's health in mid-life: Life course social roles and agency as quality. *Social Science and Medicine*, 63(6), 1561–1572. doi: 10.1016/j.socscimed.2006.03.039
- Menning, B.E. (1980). The emotional needs of infertile couples. *Fertility and Sterility* 34(4), 313-319.
- Michetti, P. M., Rossi, R., Bonanno, D., Tiesi, A., & Simonelli, C. (2006). Male sexuality and regulation of emotions: A study on the association between alexithymia and erectile dysfunction (ED). *International Journal of Impotence Research*, 18(2), 170-174.
- Mikulincer, M., Horesh, N., Levy-Shiff, R., Manovich, R., & Shalev, J. (1998). The contribution of adult attachment style to the adjustment to infertility. *The British Journal of Medical Psychology*, 71 (Pt 3), 265–280.
- Mikulincer, M., & Florian, V. (1998). The relationship between adult attachment styles and emotional and cognitive reactions to stressful events.
- Mikulincer, M., & Shaver, P. R. (2007). Boosting Attachment Security to Promote Mental Health, Prosocial Values, and Inter-Group Tolerance. *Psychological Inquiry*, 18(January), 139–156. doi: 10.1080/10478400701512646
- Miller, S.M., Mischel, W., Schroedera, C.M., Buzagloa, J.S., Hurleya, K., Schreiber, P., Mangand, C.E. (1998). Intrusive and avoidant ideation among females pursuing infertility treatment. *Psychology & Health* 13(5), 847-858. doi: 10.1080/08870449808407435
- Millheiser, L. S., Helmer, A. E., Quintero, R. B., Westphal, L. M., Milki, A. A., & Lathi, R. B. (2010). Is infertility a risk factor for female sexual dysfunction? A case-control study. *Fertility and Sterility*, 94(6), 2022–2025. doi: 10.1016/j.fertnstert.2010.01.037
- Ministero della salute (2013). Leggi. *Esenzioni*, 2011, 3–12. doi: 10.1017/CBO9781107415324.004

- Ministero della salute (2017). Relazione sullo stato di attuazione della legge contenente norme in materia di procreazione medicalmente assistita (legge 19 febbraio 2004, n. 40, articolo 15). www.salute.gov.it/imgs/c_17_pubblicazioni_2617_allegato.pdf.
- Mirone, V., Ricci, E., Gentile, V., Basile Fasolo, C., Parazzini, F., Calabrese, M., ... Nucci, G. (2004). Determinants of Erectile Dysfunction Risk in a Large Series of Italian Men Attending Andrology Clinics. *European Urology*, *45*, 87–91. doi: 10.1016/j.eururo.2003.08.005
- Mohanty, N., Mohanty, I., Boricha, B., Jadhav, P., & Kulkarni, G. (2014). Survey of reasons for discontinuation from in vitro fertilization treatment among couples attending infertility clinic. *Journal of Human Reproductive Sciences*, *7*(4), 249. doi: 10.4103/0974-1208.147491
- Monga, M., Alexandrescu, B., Katz, S. E., Stein, M., & Ganiats, T. (2004). Impact of infertility on quality of life, marital adjustment, and sexual function. *Urology*, *63*(1), 126–130. doi: 10.1016/j.urology.2003.09.015
- Moreno-Rosset, C., Arnal-Remón, B., Antequera-Jurado, R., & Ramírez-Uclés, I. (2016). Anxiety and psychological wellbeing in couples in transition to parenthood. *Clinica Y Salud*, *27*(1), 29–35. doi: 10.1016/j.clysa.2016.01.004
- Moura-Ramos, M., Gameiro, S., Soares, I., & Santos, T. A. (2010). Psychosocial adjustment infertility: A comparison study of infertile couples, couples undergoing assisted reproductive technologies and presumed fertile couples. *Psicologia, Saúde & Doenças*, 299-319.
- Muthén, L. K., & Muthén, B. O. (1998-2012). *Mplus user's guide (7th ed.)*. Los Angeles, CA: Muthén & Muthén.
- Nappi R.E., Albani F., Vaccaro P., Gardella B., Salonia A., Chiovato L., Spinillo A., Polatti F. (2008), Use of the Italian translation of the Female Sexual Function Index (FSFI) in routine gynecological practice. *Gynecological Endocrinology*, Vol.24,No.4,pp.214-219.
- Nardo, L.G., & Chouliaras, S. (2015). Definitions and Epidemiology of Unexplained Female Infertility. In *Unexplained fertility: Pathophysiology, evaluation & treatment* (pp. 21-25). New York: Springer Publishing.
- Nelson, C. J., Shindel, A. W., Naughton, C. K., Ohebshalom, M., & Mulhall, J. P. (2008). Prevalence and predictors of sexual problems, relationship stress, and depression in female partners of infertile couples. *Journal of Sexual Medicine*, *5*, 1907–1914. doi: 10.1111/j.1743-6109.2008.00880.

- Nemiah, J. C., Freyberger, H., & Sifneos, P. E. (1976). Alexithymia: A view of the psychosomatic process. In O. W. Hill (Ed.), *Modern trends in psychosomatic medicine* (Vol. 3, pp. 430–439). London: Butterworths.
- Nemiah, J. C., & Sifneos, P. E. (1970). Psychosomatic illness: A problem in communication. *Psychotherapy and Psychosomatics*, *18*, 154–160.
- Nunnally, J. C. (1978). *Psychometric theory* (2nd ed.). New York, NY: McGraw-Hill.
- Oddens, B. J., den Tonkelaar, I., & Nieuwenhuysse, H. (1999). Psychosocial experiences in women facing fertility problems--a comparative survey. *Human Reproduction (Oxford, England)*, *14*(1), 255–261. doi: 10.1093/humrep/14.1.255
- Ohl, J., Reder, F., Fernandez, a., Bettahar-Lebugle, K., Rongièrès, C., & Nisand, I. (2009). Impact de l'infertilité et de l'Assistance medicale la procreation sur la sexualité *Gynecologie Obstetrique Fertilité*, *37*, 25–32. doi: 10.1016/j.gyobfe.2008.08.012.
- O'Keefe, M. (1998). Posttraumatic stress disorder among incarcerated battered women: a comparison of battered women who killed their abusers and those incarcerated for other offenses. *Journal of Traumatic Stress*, *11*(1), 71–85. doi: 10.1023/A:1024457116085
- O'Leary, J. (2004). Grief and its impact on prenatal attachment in the subsequent pregnancy. *Archives of Women's Mental Health*, *7*(1), 7–18. doi: 10.1007/s00737-003-0037-1
- Olde, E., Van Der Hart, O., Kleber, R., & Van Son, M. (2006). Posttraumatic stress following childbirth: A review. *Clinical Psychology Review*, *26*(1), 1–16. doi: 10.1016/j.cpr.2005.07.002
- Olivius, C., Friden, B., Borg, G., & Bergh, C. (2004). Why do couples discontinue in vitro fertilization treatment? A cohort study. *Fertility and Sterility*, *81*(2), 258–261. doi: 10.1016/j.fertnstert.2003.06.029
- Orr, D.W. (1941). Pregnancy following the decision to adopt. *Psychosomatic Medicine*, *4*(III), 441–446.
- Overall, J. E. J. E., & Klett, J. (1972). *Applied multivariate analysis* (No. 04; QA278, O8.)
- Palti, Z. (1969). Psychogenetic male infertility. *Psychosomatic Medicine*, *31*, 326–331.
- Parazzini, F., Menchini Fabris, F., Bortolotti, a, Calabrò, a, Chatenoud, L., Colli, E., & Mirone, V. (2000). Frequency and determinants of erectile dysfunction in Italy. *European Urology*, *37*, 43–9. doi: 20098

- Parker, J. D. a, Keefer, K. V, Taylor, G. J., & Bagby, R. M. (2008). Latent structure of the alexithymia construct: a taxometric investigation. *Psychological Assessment*, 20(December), 385–396. doi: 10.1037/a0014262.
- Parker, G., Tupling, H., Brown, L.B., (1979), Parental Bonding Instrument. *British Journal of Medical Psychology*, 52, 1-10.
- Parry, D.C. (2005). Work, leisure, and support groups: an examination of the ways women with infertility respond to pronatalist ideology. *Sex Roles*, 53, 337-46
- Parry, D. C., & Shinew, K. J. (2004). The constraining impact of infertility on women's leisure lifestyles. *Leisure Sciences*, 26(3), 295–308. doi: 10.1080/01490400490461972
- Patterson, J. M. (1988). Families experiencing stress: I. The Family Adjustment and Adaptation Response Model: II. Applying the FAAR Model to health-related issues for intervention and research. *Family systems medicine*, 6(2), 202
- Paul, M. S., Berger, R., Berlow, N., Rovner-Ferguson, H., Figlerski, L., Gardner, S., & Malave, A. F. (2010). Posttraumatic growth and social support in individuals with infertility. *Human Reproduction*, 25(1), 133–141. doi: 10.1093/humrep/dep367
- Pedro, J., Sobral, M. P., Mesquita-Guimarães, J., Leal, C., Costa, M. E., & Martins, M. V. (2017). Couples' discontinuation of fertility treatments: a longitudinal study on demographic, biomedical, and psychosocial risk factors. *Journal of Assisted Reproduction and Genetics*, 34(2), 217–224. doi: 10.1007/s10815-016-0844-8
- Pelinck, M.J., Vogel, N.E.A., Arts, E.G.J.M., Simons, A.H.M., Heineman, M.J., & Hoek, A. (2007). Cumulative pregnancy rates after a maximum of nine cycles of modified natural cycle IVF and analysis of patient drop-out: a cohort study. *Human Reproduction*, 22, 2463-2470
- Pennebaker J. W. (1997), Writing about emotional experiences as a therapeutic process. *Psychological Science*, 8, pp. 162–166.
- Peronace, L. A., Boivin, J., & Schmidt, L. (2007). Patterns of suffering and social interactions in infertile men: 12 months after unsuccessful treatment. *Journal of Psychosomatic Obstetrics and Gynaecology*, 28(June), 105–114. doi: 10.1080/01674820701410049
- Peters, K., Jackson, D., & Rudge, T. (2011). Surviving the adversity of childlessness: Fostering resilience in couples. *Contemporary Nurse*, 40(1), 130–140. doi: 10.5172/conu.2011.40.1.130

- Peterson, B. D., Pirritano, M., Block, J. M., & Schmidt, L. (2011). Marital benefit and coping strategies in men and women undergoing unsuccessful fertility treatments over a 5-year period. *Fertility and Sterility*, *95*(5), 1759–1763. doi: 10.1016/j.fertnstert.2011.01.125
- Piva, I., Lo Monte, G., Graziano, A., & Marci, R. (2014). A literature review on the relationship between infertility and sexual dysfunction: does fun end with baby making? *The European Journal of Contraception & Reproductive Health Care : The Official Journal of the European Society of Contraception*, *19*, 231–7. doi: 10.3109/13625187.2014.919379
- Polusny, M. a, Ries, B. J., Schultz, J. R., Calhoun, P., Clemensen, L., & Johnsen, I. R. (2008). PTSD Symptom Clusters Associated With Physical Health and Health Care Utilization in Rural Primary Care Patients Exposed to Natural Disaster. *Journal of Traumatic Stress*, *21*(2), 75–82. doi: 10.1002/jts.
- Preti, E., Sarno, I., Prunas, A., & Madeddu, F. (a cura di) (2011), SCL-90-R. Symptom Checklist-90-R. *Organizzazioni Speciali*, Firenze.
- Pretorius, E.K., Newton, R., Uyans, K., Hull, A.D., Hollenbach, K., & Nelson T.R.. Effects of ultrasound on maternal-fetal bonding: a comparison of two-and three-dimensional imaging. *Ultrasound Obstet Gynecol* 2005; *25*:473 – 477.
- Prezza, M., & Principato, F. (2002). *Conoscere le comunità*. Il Mulino: Milano.
- Prunas, A., Sarno, I., Preti, E., Madeddu, F., & Perugini, M. (2012). Psychometric properties of the Italian version of the SCL-90-R: A study on a large community sample. *European Psychiatry*, *27*(8), 591–597. doi: 10.1016/j.eurpsy.2010.12.006
- Quattrini F, Ciccarone M, Tatoni F, Vittori G. (2010) Psychological and sexological assessment of the infertile couple. *Sexologies*, *19* : 15 – 9
- Raftery, A. E. (1995). Bayesian model selection in social research. *Sociological methodology*, *25*, 111-164.
- Ramírez-Uclés, I. M., Castillo-Aparicio, M., & Moreno-Rosset, C. (2015). Psychological predictor variables of emotional maladjustment in infertility: Analysis of the moderating role of gender. *Clinica Y Salud*, *26*(1), 57–63. doi: 10.1016/j.clysa.2015.01.002
- Rajkhowa, M., Mcconnell, A., & Thomas, G. E. (2006). Reasons for discontinuation of IVF treatment: A questionnaire study. *Human Reproduction*, *21*(2), 358–363. doi: 10.1093/humrep/dei355

- Registro Nazionale Italiano PMA (2015) “Attività Dei Centri Di Procreazione Medicalmente Assistita - Anno 2014 - 10° Report”.
- Reise, S. P., Bonifay, W. E., & Haviland, M. G. (2013). Scoring and modeling psychological measures in the presence of multidimensionality. *Journal of Personality Assessment*, 95(2), 129-140.
- Righetti, P. L., Galluzzi, M., Maggino, T., Baffoni, A., & Azzena, A. (2009). *La coppia di fronte alla Procreazione Medicalmente Assistita. Aspetti psicologici, medici, bioetici*. Franco Angeli, Milano
- Righetti, P. L., & Luisi, S. (2007). *La procreazione assistita: aspetti psicologici e medici*. Torino: Bollati Boringhieri.
- Romano, G. A., Ravid, H., Zaig, I., Schreiber, S., Azem, F., Shachar, I., & Bloch, M. (2012). The psychological profile and affective response of women diagnosed with unexplained infertility undergoing in vitro fertilization. *Archives of women's mental health*, 15(6), 403-411
- Rosen, R., Brown, C., Heiman, J., Leiblum, S., Meston, C., Shabsigh, R., Ferguson, D., D'Agostino, R. (2000). The Female Sexual Function Index (FSFI): A Multidimensional Self-Report Instrument for the Assessment of Female Sexual Function. *Journal of Sex & Marital Therapy*, 26, 191–208.
- Rosen R.C., Riley A, Wagner G. (1997), The International Index of Erectile Function (IIEF): a multidimensional scale for assessment of erectile dysfunction. *Urology*, 49, pp. 822–830.
- Rubenstein, B.B. (1951). An emotional factor in infertility. *Fertility and Sterility*, 2, 80-86.
- Rufat, P., Olivennes, F., de Mouzon, J., Dehan, M., & Frydman, R. (1994). Task force report on the outcome of pregnancies and children conceived by in vitro fertilization (France: 1987 to 1989). *Fertility and Sterility*, 61(2), 324–330
- Rutherford, R.N., Klemer, R.H., Banks, A.L., & Coburn, W.A. (1966). Psychogenetic Infertility – from the male view of point. *Pacific Medical Surgery*, 74, 131-134
- Sander, L. W. (2002). Thinking differently principles of process in living systems and the specificity of being known. *Psychoanalytic Dialogues*, 12(1), 11-42
- Salvatore, P., Gariboldi, S., Offidani, A., Coppola, F., Amore, M., & Maggini, C. (2001). Psychopathology, personality, and marital relationship in patients undergoing in vitro fertilization procedures. *Fertility and Sterility*, 75(6), 1119–1125. doi: 10.1016/S0015-0282(01)01775-7

- Scabini, E. (2002) “*Psicologia sociale della famiglia. Sviluppo dei legami e trasformazioni sociali*”. Torino: Bollati Boringhieri.
- Scabini, E., & Cigoli, V. (2012). *Alla ricerca dell'identità familiare: il modello relazionale-simbolico*. Milano: Raffaello Cortina.
- Scabini, E., & Donati, P. (1995). *Nuovo lessico familiare* (Vol. 14). Vita e pensiero.
- Scabini, E., & Iafrate, R. (2003). *Psicologia dei legami familiari*. Bologna: Il Mulino.
- Schafer, J. L., & Graham, J. W. (2002). Missing data: our view of the state of the art. *Psychological methods*, 7(2), 147
- Schaller, M. A., Griesinger, G., & Banz-Jansen, C. (2016). Women show a higher level of anxiety during IVF treatment than men and hold different concerns: a cohort study. *Archives of gynecology and obstetrics*, 293(5), 1137-1145
- Schattman, G. L., Esteves, S. C., & Agarwal, A. (Eds.), *Unexplained infertility: Pathophysiology, evaluation and treatment* (pp. 21-25). New York: Springer.
- Schmidt, L. (2006). Psychosocial burden of infertility and assisted reproduction. *Lancet*. doi: 10.1016/S0140-6736(06)68117-8
- Schmidt, L. (2009). Social and psychological consequences of infertility and assisted reproduction—what are the research priorities? *Human Fertility*, 12(1), 14–20. doi: 10.1080/14647270802331487
- Schmidt, L., Holstein, B. E., Christensen, U., & Boivin, J. (2005). Communication and coping as predictors of fertility problem stress: Cohort study of 816 participants who did not achieve a delivery after 12 months of fertility treatment. *Human Reproduction*, 20(11), 3248–3256. doi: 10.1093/humrep/dei193
- Schmidt, L., Sobotka, T., Bentzen, J. G., & Andersen, A. N. (2012). Demographic and medical consequences of the postponement of parenthood. *Human Reproduction Update*, 18(1), 29–43. doi: 10.1093/humupd/dmr040
- Schover, L. R., Collins, R. L., & Richards, S. (1992). Psychological aspects of donor insemination: evaluation and follow-up of recipient couples. *Fertility and sterility*, 57(3), 583-590.
- Schwarz, G. (1978). Estimating the dimension of a model. *The annals of statistics*, 6(2), 461-464.
- Scimeca, G., Bruno, A., Pandolfo, G., Micò, U., Romeo, V. M., Abenavoli, E., ... Muscatello, M. R. a. (2013). Alexithymia, negative emotions, and sexual behavior in heterosexual university students from Italy. *Archives of Sexual Behavior*, 42, 117–127. doi: 10.1007/s10508-012-0006-8.

- Scinto, A., Marinangeli, M.G., Kalyvoka, A., Daneluzzo, E., Rossi, A. (1999), Utilizzazione della versione italiana del Parental Bonding Instrument (PBI) in un campione clinico ed in un campione di studenti: uno studio di analisi fattoriale esplorativa e confermativa. *Epidemiologia e Psichiatria Sociale*, 8: 276-283.
- Sclove, S. L. (1987). Application of model-selection criteria to some problems in multivariate analysis. *Psychometrika*, 52(3), 333-343.
- Scott S.T. (2007). Multiple traumatic experiences and the development of Posttraumatic Stress Disorder. *Journal of Interpersonal Violence*, 22(7), 932-938. doi: 10.1177/0886260507301226
- Scott-Lennox, J. A., & Scott-Lennox, R. D. (1995). Sex race differences in social support and depression in older low-income adults. In R. H. Hoyle (Ed.), *Structural equation modelling: Concepts, issues, and applications* (pp. 199-214). London: Sage
- Sedgmen, B., McMahon, C., Cairns, D., Benzie, R. J., & Woodfield, R. L. (2006). The impact of two-dimensional versus three-dimensional ultrasound exposure on maternal-fetal attachment and maternal health behavior in pregnancy. *Ultrasound in Obstetrics and Gynecology*, 27(3), 245–251. doi: 10.1002/uog.2703
- Seward, G., Bloch, S., & Heinrich, J. (1967). The question of psychophysiologic infertility: some negative answers. A postscript. *Psychosomatic Medicine*, 29, 151-162.
- Seward, G., Wagner, P., Heinrich, J., Bloch, S., & Myerhoff, H. (1965). The question of psychophysiologic infertility: some negative answers. *Psychosomatic Medicine*, 21, 533-542.
- Sigman, M., Lipshultz, I.I., & Howard, S.S., (2009). Office evaluation of the subfertile male. In Lipshultz, L. I., Howards, S. S., & Niederberger, C. S. (Eds.). *Infertility in the Male*. Cambridge University Press.
- Shindel, A. W., Nelson, C. J., Naughton, C. K., Ohebshalom, M., & Mulhall, J. P. (2008). Sexual Function and Quality of Life in the Male Partner of Infertile Couples: Prevalence and Correlates of Dysfunction. *Journal of Urology*, 179(March), 1056–1059. doi: 10.1016/j.juro.2007.10.069
- Sifneos, P. E. (1973). The prevalence of “alexithymic” characteristics in psychosomatic patients. *Psychotherapy and Psychosomatics*, 22, 255–262.
- Sijtsma, K. (2009). On the use, the misuse, and the very limited usefulness of Cronbach’s alpha. *Psychometrika*, 74(1), 107-120.

- Simonelli, C., Eleuteri, S., Petruccelli, F., & Rossi, R. (2014). Female sexual pain disorders. *Current Opinion in Psychiatry*, 27(6), 406–412. doi: 10.1097/YCO.0000000000000098
- Simpson, J. A., Rholes, S. W., & Nelligan, J. S. (1992). Support seeking and support giving within couples in an anxiety-provoking situation. *Journal of Personality and Social Psychology*, 62, 434-446.
- Sina, M., ter Meulen, R., & Carrasco de Paula, I. (2010). Human infertility: is medical treatment enough? A cross-sectional study of a sample of Italian couples. *Journal of Psychosomatic Obstetrics & Gynecology*, 31(3), 158–167. doi: 10.3109/0167482X.2010.487952
- Siristatidis, C., & Bhattacharya, S. (2007). Unexplained infertility: does it really exist? Does it matter? *Human Reproduction (Oxford, England)*, 22(8), 2084–2087. doi: 10.1093/humrep/dem117
- Skakkebaek NE, Jorgensen N, Main KM, Rajpert-De Meyts E, Leffers H, Andersson AM, Juul A, Carlsen E, Mortensen GK, Jensen TK, Toppari J. (2006) Is human fecundity declining? *International Journal of Andrology* 29(1): 2–11.
- Slade, P. (1981). Sexual attitudes and social role orientations in infertile women. *Journal of psychosomatic research*, 25(3), 183-186.
- Slade, P., Emery, J., & Lieberman, B. a. (1997). A prospective, longitudinal study of emotions and relationships in in-vitro fertilization treatment. *Human Reproduction (Oxford, England)*, 12(1), 183–190. doi: 10.1093/humrep/12.1.183
- Smeenk, J. M. J., Verhaak, C. M., & Braat, D. D. M. (2004). Psychological interference in in vitro fertilization treatment. *Fertility and Sterility*, 81(2), 277. doi: 10.1016/j.fertnstert.2003.09.025
- Smeenk, J.M.J., Verhaak, C.M., Euguster, A., Van Minner, A., Zielhuis, G.A., & Braat, D.D.M. (2001). The effect of anxiety and depression on the outcome of in vitro fertilization. *Human Reproduction*, 16, 1420-1423.
- Smith, J. F., Walsh, T. J., Shindel, A. W., Turek, P. J., Wing, H., Pasch, L., Katz, P.P., Adler, N., Croughan, M., Gregorich, S., Millstein, S. G., Nachtigall, R., Showstack, J. (2009). Sexual, marital, and social impact of a man's perceived infertility diagnosis. *Journal of Sexual Medicine*, 6(9), 2505–2515. <http://doi.org/10.1111/j.1743-6109.2009.01383.x>
- Spitzer, C., Schilling, L., John, U., Völzke, H., Appel, K., Schulz, A., ... Grabe, H.J. (2013). Alexithymia, traumatic stress and posttraumatic stress disorder: Findings from the

- general population. *Zeitschrift Für Psychiatrie, Psychologie Und Psychotherapie*, 61(1), 27–36. doi: 10.1024/1661-4747/a000137
- Spitzer, C., Siebel-Jürges, U., Barnow, S., Grabe, H. J., & Freyberger, H. J. (2005). Alexithymia and Interpersonal Problems. *Psychotherapy and Psychosomatics*, 74, 240–246. doi: 10.1159/000085148
- Spitzer, C., Vogel, M., Barnow, S., Freyberger, H. J., & Grabe, H. J. (2007). Psychopathology and alexithymia in severe mental illness: The impact of trauma and posttraumatic stress symptoms. *European Archives of Psychiatry and Clinical Neuroscience*, 257(4), 191–196. doi: 10.1007/s00406-006-0669-z
- Stanton, F., & Golombok, S. (1993). Maternal-fetal attachment during pregnancy following in vitro fertilization. *Journal of Psychosomatic Obstetrics and Gynaecology*, 14(2), 153–8. doi: 10.3109/01674829309084438
- Steiger, J. H. (1990). Structural model evaluation and modification: an interval estimation approach. *Multivariate behavioral research*, 25(2), 173-180.
- Stoleru, S., Teglas, J. P., Fermanian, J., & Spira, A. (1993). Psychological factors in the aetiology of infertility: a prospective cohort study. *Human Reproduction*, 8(7), 1039–1046.
- Strauser, D. R., Lustig, D. C., Ayse, C. (2007). Differences in self-reported trauma symptomatology between individuals with and without disability. *Rehabilitation Counseling Bulletin*, 50(4), 216-225. doi: 10.1177/00343552070500040301_
- Strauser, D. R., Lustig, D. C., Cogdal, P. A., & Uruk, A. C. (2006). Trauma symptoms: relationship with career thoughts, vocational identity, and developmental work personality. *The Career Development Quarterly*, 54(June), 346–361. doi: 10.1002/j.2161-0045.2006.tb00199.x
- Su, T. J., & Chen, Y. C. (2006). Transforming hope: the lived experience of infertile women who terminated treatment after in vitro fertilization failure. *The Journal of Nursing Research : JNR*, 14(1), 46–54
- Sydsjö, G., Skoog Svanberg, A., Lampic, C., & Jablonowska, B. (2011). Relationships in IVF couples 20 years after treatment. *Human Reproduction*, 26, 1836-1842.
- Tabachnick, B.G., & Fidell, L. S. (2007). *Using Multivariate Statistics* (5th ed.). New York: Allyn and Bacon
- Tao, P., Coates, R., & Maycock, B. (2011). The impact of infertility on sexuality: A literature review. *The Australasian medical journal*, 4(11), 620

- Tao, P., Coates, R., & Maycock, B. (2012). Investigating Marital Relationship in Infertility: A Systematic Review of Quantitative Studies. *Journal of Reproduction & Infertility*, 13, 71-80
- Taylor, G.J. (2000) Recent developments in alexithymia theory and research. *Canadian Journal of Psychiatry* 2000; 45: 134-142.
- Taylor, G. J. (2004). Alexithymia: 25 years of theory and research. In I. Nyklıcek, L. Temoshok, & A. Vingerhoets (Eds.), *Emotion expression and health: Advances in theory, assessment and clinical applications* (pp. 137–153). New York: Brunner–Routledge.
- Taylor G. J., Bagby R.M., Parker J. D. (1992). The Revised Toronto Alexithymia Scale: some reliability, validity, and normative data. *Psychotherapy and Psychosomatics*, 57(1-2), pp. 34-41.
- Taylor, G. J., Bagby, R. M., & Parker, J. D. A. (1997). *Disorders of affect regulation: Alexithymia in medical and psychiatric illness*. Cambridge, England: Cambridge University Press.
- Taymor, M. L. (2012). *Infertility: a clinician's guide to diagnosis and treatment*. Springer Science & Business Media.
- Timoney, L. R., & Holder, M. D. (2013). *Emotional Processing Deficits and Happiness: Assessing the Measurement, Correlates, and Well-Being of People with Alexithymia*. *Emotional Processing Deficits and Happiness*. doi: 10.1007/978-94-007-7177-2
- Troude, P., Guibert, J., Bouyer, J., & De La Rochebrochard, E. (2014). Medical factors associated with early IVF discontinuation. *Reproductive BioMedicine Online*, 28(3), 321–329. doi: 10.1016/j.rbmo.2013.10.018
- Tucker, L. R., & Lewis, C. (1973). A reliability coefficient for maximum likelihood factor analysis. *Psychometrika*, 38(1), 1-10.
- Turner, K., Reynolds-May, M. F., Zitek, E. M., Tisdale, R. L., Carlisle, A. B., & Westphal, L. M. (2013). Stress and Anxiety Scores in First and Repeat IVF Cycles: A Pilot Study. *PLoS ONE*, 8(5), 19–21. doi: 10.1371/journal.pone.0063743.
- Ulrich, M., & Weatherall, A. (2000). Motherhood and infertility: Viewing motherhood through the lens of infertility. *Feminism & Psychology*, 10(3), 323–336. doi: 10.1177/0959353500010003003
- Van Den Broeck, U., D'Hooghe, T., Enzlin, P., & Demyttenaere, K. (2010). Predictors of psychological distress in patients starting IVF treatment: Infertility-specific versus

- general psychological characteristics. *Human Reproduction*, 25(6), 1471–1480. doi: 10.1093/humrep/deq030
- Van den Broeck, U., Emery, M., Wischmann, T., & Thorn, P. (2010). Counselling in infertility: individual, couple and group interventions. *Patient education and counseling*, 81(3), 422-428.
- Van Dongen, A. J. C. M., Verhagen, T. E. M., Dumoulin, J. C. M., Land, J. A., & Evers, J. L. H. (2010). Reasons for dropping out from a waiting list for in vitro fertilization. *Fertility and Sterility*, 94(5), 1713–1716. doi: 10.1016/j.fertnstert.2009.08.066
- Van Empel, I. W. H., Aarts, J. W. M., Cohlen, B. J., Huppelschoten, D. A., Laven, J. S. E., Nelen, W. L. D. M., & Kremer, J. A. M. (2010). Measuring patient-centredness, the neglected outcome in fertility care: A random multicentre validation study. *Human Reproduction*, 25(10), 2516–2526. doi: 10.1093/humrep/deq219
- Vassard, D., Lund, R., Pinborg, A., Boivin, J., & Schmidt, L. (2012). The impact of social relations among men and women in fertility treatment on the decision to terminate treatment. *Human Reproduction*, 27(12), 3502–3512. doi: 10.1093/humrep/des353
- Verhaak, C. M., Smeenk, J. M. J., Eugster, A., van Minnen, A., Kremer, J.A.M., Kraaimaat, F.W. (2001) Stress and marital satisfaction among women before and after their first cycle of in vitro fertilization and intracytoplasmic sperm injection. *Fertility and Sterility* 76(3), 525–531. doi: 10.1016/S0015-0282(01)01931-8
- Verhaak, C. M., Smeenk, J. M. J., Evers, a. W. M., Kremer, J. a M., Kraaimaat, F. W., & Braat, D. D. M. (2007). Women’s emotional adjustment to IVF: A systematic review of 25 years of research. *Human Reproduction Update*, 13(1), 27–36. doi: 10.1093/humupd/dml040
- Verhaak, C. M., Smeenk, J. M. J., van Minnen, A., Kremer, J. A. M., & Kraaimaat, F. W. (2005). A longitudinal, prospective study on emotional adjustment before, during and after consecutive fertility treatment cycles. *Human Reproduction*, 20(8), 2253–2260. doi: 10.1093/humrep/dei015
- Visigalli R. (2011). *Sterilità e infertilità di coppia*. Milano: Franco Angeli.
- Volgsten, H., Skoog Svanberg, A., Ekselius, L., Lundkvist, O., & Sundstrom Poromaa, I. (2010). Risk factors for psychiatric disorders in infertile women and men undergoing in vitro fertilization treatment. *Fertility and Sterility*, 93(4), 1088–1096. doi: 10.1016/j.fertnstert.2008.11.008
- Volgsten, H., Skoog Svanberg, A., Ekselius, L., Lundkvist, Ö., & Sundström Poromaa, I. (2008). Prevalence of psychiatric disorders in infertile women and men undergoing

- in vitro fertilization treatment. *Human Reproduction*, 23(9), 2056-2063. doi: 10.1093/humrep/den154
- Wallach, E. E., Seibel, M. M., & Taymor, M. L. (1982). Emotional aspects of infertility. *Fertility and Sterility*, 37(2), 137–145. doi: 10.1016/S0015-0282(16)46029-2
- Walsh, F. (1982). *Normal family processes: Growing diversity and complexity* (p. xvii-678). New York, NY: Guilford Press.
- Walschaerts, M., Bujan, L., Parinaud, J., Mieusset, R., & Thonneau, P. (2013). Treatment discontinuation in couples consulting for male infertility after failing to conceive. *Fertility and Sterility*, 99(5), 1319–1323. doi: 10.1016/j.fertnstert.2012.11.035
- Wasser, S. K. (1994). Psychosocial stress and infertility. *Human Nature*, 5(3), 293-306.
- Wasser, S. K., Sewall, G., & Soules, M. R. (1993). Psychosocial stress as a cause of infertility. *Fertility and Sterility*, 59, 685-689.
- Webb, R. E., & Daniluk, J. C. (1999). The end of the line: infertile men's experiences of being unable to produce a child. *Men and Masculinities*, 2, 6–25.
- WHO Group. (1995). The World Health Organization Quality of Life Assessment (WHOQOL): position paper from the World Health Organization. *Social Science & Medicine*, 41(10), 1403–1409. doi: 10.1016/0277-9536(95)00112-K
- Williams, M. E. (1997). Toward greater understanding of the psychological effects of infertility on women. *Psychotherapy in Private Practice*, 16(3), 7–26. doi: 10.1300/J294v16n03_02
- Wing, H., Pasch, L., Katz, P. P., & Infertility, T. (2010). NIH Public Access. *Infertility*, 6(9), 2505–2515. doi: 10.1111/j.1743-6109.2009.01383.x.Sexual
- Winkelman, W. D., Katz, P. P., Smith, J. F., & Rowen, T. S. (2016). The Sexual Impact of Infertility Among Women Seeking Fertility Care. *Sexual Medicine*, 4(3), 1–8. doi: 10.1016/j.esxm.2016.04.001.
- Wischmann, T. H. (2003). Psychogenic infertility--myths and facts. *Journal of Assisted Reproduction and Genetics*, 20(12), 485–94. doi: 10.1023/B:JARG.0000013648.74404.9d
- Wischmann, T. H. (2010). Sexual disorders in infertile couples. *Journal of Sexual Medicine*, 7, 1868–1876. doi: 10.1111/j.1743-6109.2010.01717.x
- Wischmann, T., Schilling, K., Toth, B., Rösner, S., Strowitzki, T., Wohlfarth, K., & Kantenich, H. (2014). Sexuality, self-esteem and partnership quality in infertile women and men. *Geburtshilfe und Frauenheilkunde*, 74(08), 759-763.

- Wischmann, T., Stammer, H., Scherg, H., Gerhard, I., & Verres, R. (2001). Psychosocial characteristics of infertile couples: a study by the “Heidelberg Fertility Consultation Service”. *Human Reproduction (Oxford, England)*, *16*(8), 1753–1761. doi: 10.1093/humrep/16.8.1753
- Wischmann, T., & Thorn, P. (2013). (Male) infertility: What does it mean to men? New evidence from quantitative and qualitative studies. *Reproductive BioMedicine Online*, *27*(3), 236–243. doi: 10.1016/j.rbmo.2013.06.002
- Wise, T. N., Mann, L. S., Mitchell, J. D., Hryvniak, M., & Hill, B. (1990). Secondary alexithymia: An empirical validation. *Comprehensive Psychiatry*, *31*(4), 284–288. doi: 10.1016/0010-440X(90)90035-Q
- Wright, J., Allard, M., Lecours, A., & Sabourin, S. (1989). Psychosocial distress and infertility: a review of controlled research. *International Journal of Fertility*, *34*(2), 126–142.
- Yeoh, S. H., Razali, R., Sidi, H., Razi, Z. R. M., Midin, M., Jaafar, N. R. N., & Das, S. (2014). The relationship between sexual functioning among couples undergoing infertility treatment: A pair of perfect gloves. *Comprehensive Psychiatry*, *55*, S1–S6. doi: 10.1016/j.comppsy.2012.09.002
- Yehuda, R., Steiner, A., Kahana, B., Binder-Brynes, K., Southwick, S. M., Zelman, S., & Giller, E. L. (1997). Alexithymia in Holocaust survivors with and without PTSD. *Journal of Traumatic Stress*, *10*(1), 93–100. doi: 10.1023/A:1024860430725
- Yong, P., Martin, C., & Thong, J. (2000). A comparison of psychological functioning in women at different stages of in vitro fertilization treatment using the mean affect adjective check list. *Journal of Assisted Reproduction and Genetics*, *17*(10), 553–556. doi: 10.1023/A:1026429712794
- Xu, H., Ouyang, N., Li, R., Tuo, P., Mai, M., & Wang, W. (2017). The effects of anxiety and depression on in vitro fertilisation outcomes of infertile Chinese women. *Psychology, Health and Medicine*, *22*, 37–43
- Zegers-Hochschild, F., Adamson, G. D., de Mouzon, J., Ishihara, O., Mansour, R., Nygren, K., ... Vanderpoel, S. (2009). International Committee for Monitoring Assisted Reproductive Technology (ICMART) and the World Health Organization (WHO) revised glossary of ART terminology, 2009*. *Fertility and Sterility*, *92*(5), 1520–1524. doi: 10.1016/j.fertnstert.2009.09.009
- Zeifman D.B., & Hazan C. (2016). Pair Bonds as Attachments: Mounting Evidence in Support of Bowlby’s Hypothesis. In Cassidy J. e Shaver P.R. *Handbook of*

attachment : theory, research, and clinical applications. New York: The Guilford Press. ISBN 978-1-4625-2529-4

Zigmond, A. S., & Snaith, R.P. (1983). The Hospital Anxiety And Depression Scale. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 67, pp. 361-370.

Zimet, G.D., Dahlem, N.W., Zimet, S.G. & Farley, G.K. (1988), The Multidimensional Scale of Perceived Social Support. *Journal of Personality Assessment*, 52, 30-41.

Zinbarg, R. E., Revelle, W., Yovel, I., & Li, W. (2005). Cronbach's α , Revelle's β , and McDonald's ω_h : their relations with each other and two alternative conceptualizations of reliability. *Psychometrika*, 70(1), 123-133.

Appendice 1 - La legge 40/2004 e i suoi cambiamenti.

La Legge 40, entrata in vigore il 10 marzo 2004, è una legge molto articolata e complessa, che disciplina molti aspetti connessi alla PMA. I punti salienti sono:

- la fecondazione assistita è permessa soltanto quando si è in presenza di stato di infertilità accertato e certificato dal medico;
- è vietata la fecondazione eterologa, cioè con ovuli o spermatozoi provenienti da persone esterne alla coppia ed è vietata la fecondazione post mortem;
- possono fare ricorso alle tecniche di fecondazione assistita persone coniugate o coppia di fatto, di sesso diverso, maggiorenni ed in età fertile (art.5). Sono, quindi, esclusi gli omosessuali, i single e le donne in età superiore ai 43 anni;
- la coppia può recedere dall'intenzione di ricorrere alla fecondazione assistita finché l'ovulo non sia stato fecondato, dopo quel momento non sarà più possibile tornare indietro;
- è vietata la sperimentazione sugli embrioni, il congelamento a scopo di ricerca o di procreazione, la manipolazione e la selezione degli embrioni. Gli embrioni, nel numero massimo di tre, devono essere tutti impiantati in utero ed è vietato l'aborto selettivo di gravidanze plurigemellari;
- sono proibite le indagini pre-impianto: se una donna portatrice di anomalie genetiche avrà un bambino sano oppure malato potrà saperlo soltanto dopo il trasferimento in utero ed eventualmente potrà ricorrere ad aborto terapeutico;
- l'embrione che sarà trasferito in utero viene riconosciuto fin da subito come soggetto giuridico;
- il ricorso alle tecniche è graduale, ovvero scegliendo prima quelle meno invasive dal punto di vista medico e tecnico.

2005

Subito dopo l'approvazione della legge 40, in Italia il Partito Radicale si fa promotore di un referendum popolare per l'abrogazione della legge. Furono raccolte le firme necessarie per richiedere cinque referendum, uno dei quali promuoveva l'abrogazione totale della legge, gli altri quattro la sua abrogazione parziale. Il 28 gennaio 2005 la Corte Costituzionale si pronuncia circa l'ammissibilità dei referendum richiesti dichiarando non ammissibile il referendum per l'abrogazione totale della legge e, invece, ammissibili quelli per la sua abrogazione parziale. Tali referendum sono i seguenti:

- *“limite alla ricerca clinica e sperimentale sugli embrioni*: finalizzato a rendere possibile la ricerca sugli embrioni;
- *“norme su i limiti di accesso”*: finalizzato a garantire maggiore libertà nell'accesso alla procreazione medicalmente assistita;
- *“norme sulle finalità, sui diritti dei soggetti coinvolti e sui limiti all'accesso”*: finalizzato a garantire maggiore libertà del medico nelle decisioni circa l'applicazione delle tecniche (numero di embrioni da trasferire), nonché maggiore libertà di interrompere il trattamento da parte della coppia;
- *“divieto di fecondazione eterologa”*: finalizzato a rendere possibile il ricorso alla procreazione medicalmente assistita eterologa.

I referendum si tennero il 12 e il 13 giugno 2005. Il quorum non fu raggiunto perciò i referendum non produssero alcun effetto normativo.

2007

Nel frattempo l'indagine genetica pre-impianto era stata al centro di vari casi giudiziari. In tutti questi casi coppie formate da persone portatrici di anomalie genetiche si rivolsero ai giudici chiedendo loro di autorizzare l'indagine genetica pre-impianto. Nel 2007 il tribunale di Cagliari e il tribunale di Firenze hanno autorizzato l'indagine genetica preimpianto facendo leva sull'art.14, co.5 della stessa legge n.40, che stabilisce che i genitori che ne facciano richiesta debbano essere informati circa lo stato di salute degli embrioni, su di un giudizio circa l'illegittimità delle linee guida redatte in seguito alla legge 40, nella misura in cui introducono limitazioni non previste dalla legge stessa. Il divieto di indagine genetica preimpianto sarebbe incompatibile con il diritto alla procreazione responsabile degli aspiranti genitori, con cui il diritto alla salute della madre.

2008

Nel 2008 il Ministro della Salute, Livia Turco, modificò le linee guida della legge portando:

- all'eliminazione del divieto di diagnosi pre-impianto;
- l'accesso a uomini affetti da malattie trasmissibili (come l'epatite o l'HIV).

2009

Nel 2009 la Corte Costituzionale ha dichiarato:

- incostituzionale l'obbligo a impiantare tre embrioni contemporaneamente, consentendo quindi al medico di decidere il numero di embrioni necessari a quella specifica coppia;
- incostituzionale la possibilità di crioconservare gli embrioni.

Secondo la Corte, queste disposizioni violavano un principio costituzionale fondamentale, sancito dall'articolo 3 della Costituzione, quello della donna ad avere pari diritti rispetto all'embrione, e va invece permesso al singolo medico di decidere se impiantare i tre embrioni e quando farlo, crioconservandoli se necessario, a tutela della salute della donna.

2010-2011-2014

Nel 2010, il Tribunale di Firenze e il Tribunale di Catania, seguiti nel 2011 dal Tribunale di Milano, hanno sollevato di fronte alla Corte costituzionale la questione di legittimità con riferimento alle norme della legge 40 che vietano il ricorso alla procreazione medicalmente assistita di tipo eterologo non ottenendo però l'abrogazione di tale parte della legge. Nel 2014 la Consulta ha dichiarato incostituzionale il divieto alla fecondazione eterologa, tecnica che in Italia è consentita dal 9 aprile 2014. È rimasto in vigore il divieto di accesso alla fecondazione assistita per i single e le coppie omosessuali.

Questa, dunque, la legge 40 ad oggi:

- *divieto di produzione di più di tre embrioni*: rimosso con sentenza della Corte Costituzionale 151/2009;
- *obbligo di contemporaneo impianto di tutti gli embrioni prodotti*: rimosso con sentenza della Corte Costituzionale 151/2009;
- *divieto di diagnosi pre-impianto*: rimosso, per le coppie infertili, con sentenza del Tar del Lazio del 2008 che ha annullato per "eccesso di potere" le Linee Guida per il divieto di indagini cliniche sull'embrione;
- *divieto di accesso alle coppie fertili ma portatrici di patologie genetiche*: oggetto della questione di costituzionalità sollevata dal Tribunale di Roma nel 2008 e il 14 aprile 2015 la Corte Costituzionale ha dichiarato incostituzionale questo divieto;
- *divieto di eterologa*: abrogato dalla sentenza della Corte Costituzionale del 9 aprile 2014;
- *divieto di accesso alla fecondazione assistita per single e coppie dello stesso sesso*: in vigore;
- i nati da PMA hanno lo stato di figli legittimi o riconosciuti dalla coppia.

Appendice 2 - Consenso informato e informativa sulla privacy



Fondazione IRCCS
Policlinico San Matteo



Fondazione IRCCS Policlinico San Matteo, Pavia

CLINICA di OSTERICIA e GINECOLOGIA

Direttore: Prof. Arsenio Spinillo

**RICHIESTA DI CONSENSO INFORMATO PER LA PARTECIPAZIONE DEL
SOGGETTO ALLO STUDIO CLINICO “L’iter di procreazione medicalmente assistita
(PMA) come esperienza potenzialmente traumatica e i fattori di protezione per la
coppia “**

Gentile signore/a,

Le viene chiesto di partecipare, a fini di ricerca, ad uno studio condotto dai
seguenti operatori:

prof. Rossella Nappi

Afferente alla S.C. di Ostetricia e Ginecologia della Fondazione IRCCS
Policlinico San Matteo, Pavia

e Prof. Lucia Carli,

dott.ssa Federica Devecchi

Afferenti all’Università degli Studi di Milano-Bicocca, Milano

Riteniamo che Lei possa partecipare a questo studio, in quanto candidata al
percorso di procreazione medicalmente assistita (PMA)

Lo studio avrà una durata di 3 anni e sarà supportato economicamente dall’Università degli
Studi di Milano-Bicocca. Lo studio è monocentrico e prevede di coinvolgere n.150 di

coppie. La sua partecipazione avviene su base totalmente volontaria. Prima di decidere se partecipare o meno, Lei è invitata a leggere le informazioni che seguono e chiedere chiarimenti allo sperimentatore su qualsiasi cosa non Le risulti chiara.

Lo studio è stato approvato dal Comitato Etico dell'Università degli Studi di Milano-Bicocca.

DICHIARAZIONI DI TRASPARENZA

Nonostante il Centro sia coinvolto nello studio, La informiamo che i medici si occupano della Sua salute in quanto paziente e che Lei non ha alcun obbligo di partecipare allo studio che Le viene proposto. Inoltre, il Centro non trarrà alcun beneficio economico o di altro tipo dalla Sua partecipazione.

SCOPO DELLO STUDIO

La *scoperta* e la *condizione* di infertilità può rappresentare un momento di difficoltà per la coppia e causare stress emotivo associato a un'ampia gamma di reazioni psicologiche quali ansia, depressione, senso di colpa, calo dell'autostima, rabbia, sensazione di impotenza.

Anche il *percorso di PMA* in sé è fonte di stress causato dalle procedure mediche invasive, dalla necessità di un investimento economico importante e di tempo da dedicare al trattamento. Il carico di stress può gravare sul percorso e mettere ulteriormente in difficoltà la coppia incidendo sui risultati dei vari trattamenti e sulla qualità della vita della coppia stessa. In seguito alla componente di stress sono stati studiati i fattori di coping, vale a dire le strategie più o meno efficaci messe in atto dalle persone per ridurre e contenere tali affetti negativi come la presa di distanza dal problema.

Meno esplorati in questo campo rimangono sia la potenziale valenza traumatica della condizione di infertilità e del percorso di PMA con il vissuto di perdita e la componente di lutto spesso non riconosciute (aborti, insuccessi procreativi) che si accompagna a queste esperienze sia alcuni fattori di coping quali l'esperienza di attaccamento precoce e adulto alle famiglie di origine e il legame tra due partner della coppia.

Per questi motivi lo studio si pone i seguenti obiettivi:

1. valutare se e in che misura il percorso di procreazione medicalmente assistita (PMA) risulti oltre che stressante anche traumatico per le persone che lo affrontano;
2. scoprire quali particolari condizioni possano aiutare gli individui ad affrontare al meglio il percorso di PMA.

Le chiediamo pertanto la Sua collaborazione per aiutarci ad individuare e a sviluppare forme efficaci di sostegno alla coppia durante il percorso di PMA.

PROCEDURA

Se decide di partecipare **volontariamente** a questo studio, Le presentiamo qui di seguito la procedura.

Le chiederemo di sottoporsi, prevalentemente in concomitanza con le visite mediche, ai seguenti incontri. Nello specifico, il primo incontro avverrà in concomitanza con l'esame medico che dovrà effettuare al centro di PMA. Il tempo che le verrà richiesto sarà di circa un'ora. In questo incontro Le verrà proposto di rispondere a questionari (11) validati sull'esperienza di stress(LASC, TSI-A), la qualità del sonno (QDS), la percezione della sua vita attuale (SOCS), i Suoi legami affettivi significativi (LFMS-A, ASQ, ECR-R, RQ, WHO-TO) e la Sua esperienza sessuale (IIEF o FSFI). oltre a quello di screening richiesto dall'Ospedale che consisteva nella compilazione di 5 questionari validati e finalizzati a rilevare eventuali sintomi di disagio (SCL-90-R), di eventuali vissuti di ansia e di depressione (HADS), le sue emozioni (TAS-20) e l'esperienza avuta con i suoi genitori (PBI) e quella con il suo partner (QAA).

Al termine di questo incontro Le verranno consegnati dei diari da compilare a casa in cui troverà scritta nella prima pagina la richiesta di annotare le emozioni, i sentimenti, le percezioni somatiche che via via emergeranno seguendo il seguente calendario:

- I diario: nella settimana precedente la visita di restituzione del quadro clinico;
- II diario: nella settimana precedente l'inseminazione;
- III diario: nella settimana precedente l'esito dell'inseminazione (dosaggio delle BetaHCG);
- IV diario: nella settimana successiva all'esito del test di gravidanza;
- V diario: nella settimana successiva all'esito dell'ecografia confermativa della gravidanza.

In concomitanza con le date di stesura dei diari, la ricercatrice La contatterà per ricordarglielo e sarà a sua disposizione per chiarire qualsiasi Suo dubbio.

Il secondo incontro avverrà in concomitanza con la visita di consulenza, nella quale i medici comunicano la diagnosi e indicano il trattamento. In questo nostro secondo incontro Le verrà chiesto di compilare 3 questionari validati riguardanti il modo in cui ha vissuto e elaborato la scoperta dell'infertilità(Questionario sul lutto), il supporto sociale che riceve dalle persone che Lei sono vissute (MSPSS), le sue modalità di riduzione e di contenimento dello stress messe in atto da Lei , dal Suo partner e da entrambi in quanto coppia (FDTC). La compilazione dei questionari Le richiederà un impegno di 15-20 minuti circa.

Infine, il terzo incontro avverrà in concomitanza con il termine del trattamento di PMA, ovvero quando che Lei sarà a conoscenza dell'esito del test di gravidanza. Il tempo richiesto per la compilazione dei questionari è di 35-40 minuti circa. In questo incontro Le verrà chiesto di compilare dei questionari validati inerenti eventuali sintomi di disagio (SCL-90-R), eventuali vissuti di ansia e di depressione (HADS), la presenza di indici di stress (LASC, TSI-A), la qualità del sonno (QDS) e la Sua esperienza sessuale (IIEF, FSFI). Inoltre, Le si chiederà di partecipare ad un'intervista semi-strutturata per una riflessione e valutazione conclusive di questa Sua esperienza.

Su un sottogruppo, a chiusura del percorso, verranno programmate tre interviste sui legami famigliari ai genitori (AAI) e al partner (CRI; ISAC) di circa un'ora ciascuna nonché una breve seduta della durata di 15 minuti videoregistrata di problem-solving, in cui la coppia affronta una problematica legata alla loro relazione cercando una soluzione (GPACS).

ALTERNATIVE ALLA PARTECIPAZIONE ALLO STUDIO

Lei è libero/a di non partecipare allo studio. In questo caso, Lei sarà sottoposto/a comunque a tutti gli accertamenti e alle terapie standard come da Sua richiesta, senza alcuna penalizzazione ed i medici continueranno a seguirLa con la stessa attenzione assistenziale.

La scelta, invece, di partecipare allo studio non influenzerà minimamente la terapia che Lei sarà proposta. Lei rimarrà inoltre sempre libero/a di rifiutare di volta in volta le opzioni terapeutiche proposte oppure di non farsi sottoporre a nessuna terapia.

BENEFICI E RISCHI CORRELATI ALLA PARTECIPAZIONE ALLO STUDIO

Trattandosi di uno studio osservazionale, che comporta soltanto la raccolta di dati, Lei non sarà sottoposto/a ad alcuna procedura aggiuntiva od alla somministrazione di farmaci diversi da quelli previsti dal percorso diagnostico-terapeutico concordato con lo specialista.

La partecipazione alla ricerca può portarLe beneficio in quanto Le permette di riflettere, attraverso gli strumenti somministrati, sulla esperienza che sta affrontando e sui vari aspetti emotivi, relazionali, psicologici che incontrerà lungo il percorso di procreazione medicalmente assistita (PMA) oltre a dare un indispensabile contributo agli Operatori del Centro per la messa a punto di un migliore servizio di cui potranno avvalersi le future coppie che si rivolgeranno al Centro.

La ricerca non prevede alcun rischio per Lei. Qualche domanda potrebbe indagare il Suo passato e se si dovesse trovare in disagio, potrà rivolgersi alla ricercatrice presente. Inoltre, per qualsiasi dubbio o chiarimento, rimarrà a Sua disposizione la dr.ssa Devecchi Federica ai seguenti recapiti:

f.devecchi3@campus.unimib.it

3494912371

Inoltre, qualora dovesse dare il Suo consenso, può decidere di essere informato di qualsiasi elemento relativo alla Sua condizione psico-fisica che diventasse disponibile durante la ricerca.

INDENNITA' PER LA PARTECIPAZIONE

Partecipare allo studio non comporta per Lei alcuna spesa aggiuntiva, né riceverà alcun compenso per partecipare.

PRIVACY E RISERVATEZZA

Lei ha il diritto di richiedere la situazione aggiornata dei dati raccolti che La riguardano e la correzione di eventuali di errori, nonché di sapere chi sarà il responsabile della conservazione dei dati e chi ne avrà accesso. I Suoi dati anagrafici e clinici saranno trattati dai ricercatori e dal personale incaricato, in modo da garantire il rispetto della Sua riservatezza e potranno essere condivisi in forma codificata con gli altri ricercatori, sulla base del Suo consenso e nel rispetto della normativa vigente (D. lgs. n. 196 del 2003, Codice in materia di protezione dei dati personali e successivi aggiornamenti).

Il ricercatore responsabile dello studio raccoglierà i Suoi dati unitamente al codice assegnatoLe come partecipante, così che soltanto questo comparirà sulla scheda di raccolta dati e non il cognome ed il nome o le loro iniziali; nella scheda, inoltre, risulterà solo la Sua età, senza indicazione di giorno, mese e anno. Le informazioni cliniche e psicologiche riguarderanno le Sue condizioni di salute e la Sua storia clinica, oltre ai dati raccolti attraverso i diversi strumenti sottoposti.

Il ricercatore conserverà i Suoi dati anagrafici connessi al codice assegnatoLe su un file in PC protetto da password, posto in locale ad accesso limitato e diverso da quello in cui si custodiscono gli altri documenti dello studio. Le uniche persone che saranno al corrente della Sua partecipazione allo studio sono la prof.ssa Nappi, responsabile del centro di PMA, la prof.ssa Carli, professore ordinario dell'Università degli Studi di Milano-Bicocca e la dott.ssa Devecchi, dottoranda dell'Università degli Studi di Milano-Bicocca. I dati saranno distrutti trascorsi cinque anni dalla conclusione dello studio. Nessuna delle informazioni acquisite nel corso dello studio o fornite da Lei sarà rivelata ad altri senza il Suo permesso scritto, a meno che non sia richiesta per legge.

Il personale autorizzato dal Comitato di Bioetica della Fondazione potrebbe dover accedere alle informazioni dei singoli soggetti, e pertanto al Suo nominativo, ma sono vincolati dalle norme sulla riservatezza a non rivelare ad altri la Sua identità.

Potrà esercitare i diritti di cui all'art. 7 del Codice in materia di protezione dei dati personali D. lgs. 196/2003 (es. accedere ai Suoi dati personali, integrarli, aggiornarli, rettificarli, opporsi al loro trattamento per motivi legittimi, ecc.) rivolgendosi direttamente alla prof.ssa Rossella Nappi (0382501561).

Al momento della pubblicazione dei risultati dello studio o della loro divulgazione in sede congressuale, non vi saranno informazioni che svelino la Sua identità.

PARTECIPAZIONE E RITIRO

La Sua partecipazione al presente studio avviene su base **VOLONTARIA**. Se decide di partecipare, Lei è libera di revocare il Suo consenso e ritirarsi dallo studio in qualsiasi momento senza che vi siano conseguenze sull'assistenza che riceverà da questa Fondazione in futuro e senza che debba fornire alcuna spiegazione.

Lo studio, essendo solo di carattere osservazionale, si limita alla registrazione di come l'individuo affronta il percorso di PMA, non prevede quindi, per normativa, nessun tipo di

assicurazione.

RITIRO DEL SOGGETTO DA PARTE DELLO SPERIMENTATORE

Lo sperimentatore può decidere di ritirarla dalla studio, in caso si verificano condizioni che lo rendano necessario.

Richiesta di informazioni

Riepilogando, nel caso in cui, nel corso dello studio, si presentino dubbi e domande, potrà contattare:

dott.ssa Federica Devecchi

Indirizzo: Dipartimento di Psicologia-Università degli Studi di Milano-Bicocca
Piazza dell'Ateneo Nuovo 1, Milano, Italia
Tel. 3494912371

prof.ssa

Rossella Nappi

Indirizzo: Ginecologia ed Ostetricia
Fondazione Policlinico San Matteo, IRCCS
P.le Golgi 1, Pavia, Italia
Tel. 0382501561

DIRITTI DEI SOGGETTI PARTECIPANTI A UNO STUDIO

Per qualunque domanda riguardante i Suoi diritti di soggetto partecipante ad uno studio, può rivolgersi a prof.ssa Rossella Nappi.

Indirizzo: Ginecologia ed Ostetricia
Fondazione Policlinico San Matteo, IRCCS
P.le Golgi 1, Pavia, Italia
Tel. 0382501561

FIRMA DEL SOGGETTO PARTECIPANTE ALLO STUDIO

Ho letto e compreso le informazioni fornite nelle pagine precedenti. Mi è stata data l'opportunità di porre domande, a cui ho ricevuto risposte soddisfacenti. Mi è stata data una copia di questo modulo e una copia dei Diritti del soggetto partecipante allo studio.

CON LA MIA FIRMA IN CALCE A QUESTO MODULO,

ACCONSENTO

NON ACCONSENTO

a partecipare allo studio di cui si tratta.

ACCONSENTO

NON ACCONSENTO

di essere informato qualora si rendessero disponibili informazioni rispetto alla mia condizione psico-fisica.

Cognome e nome del/la
partecipante.....
Firma.....
Luogo e
data.....

FIRMA DELLO SPERIMENTATORE

Ho illustrato lo studio al/la partecipante e ho risposto a tutte le Sue domande. Ritengo che lui/lei abbia compreso tutte le informazioni contenute in questo documento e dia volontariamente il proprio consenso alla partecipazione.

Cognome e nome dello sperimentatore che ha illustrato lo studio ed ha raccolto il
consenso.....
Firma.....
Luogo e
data.....

Appendice 3 - Matrici di correlazioni

Tabella 1

Correlazioni tra le scale del funzionamento sessuale (Donne-FSFI; Uomini-IIEF) e dell'alessitimia (TAS-20)

	TAS-20	TAS-20	TAS-20	TAS-20
	F1 ⁺	F2 ⁺	F3 ⁺	Totale
FSFI Desiderio	-.16	-.16	-.07	-.18
FSFI Eccitazione	-.206*	-.347**	-.211*	-.337**
FSFI Lubrificazione	-.10	-.14	-.09	-.15
FSFI Orgasmo	-.15	-.14	.02	-.13
FSFI Soddisfazione	-.15	-.18	-.05	-.18
FSFI Assenza di dolore	-.11	-.14	-.04	-.14
FSFI Totale	-.208*	-.261**	-.10	-.260**
IIEF Erezione	-.06	-.04	-.13	-.08
IIEF Orgasmo	-.08	.03	-.05	-.01
IIEF Desiderio	.04	-.11	.02	-.02
IIEF Soddisfazione rapporto sessuale	.07	.02	-.10	-.01
IIEF Soddisfazione generale	.03	.01	-.05	.03

Nota: ¹Nella scala Dolore, valori più elevati corrispondono a maggiore benessere ovvero a mancanza di dolore durante il rapporto sessuale, mentre valori più bassi corrispondono a maggiore esperienza di dolore. Al fine di evitare fraintendimenti, in tabella si è deciso di utilizzare la dicitura “assenza di dolore”.

⁺F1: difficoltà nell'identificare i sentimenti; F2: difficoltà nel comunicare i sentimenti agli altri; F3: pensiero orientato all'esterno.

* $p < .05$; ** $p < .01$

Tabella 2

Correlazioni tra le scale del funzionamento sessuale dei partner, dell'alessitimia dei partner, del funzionamento sessuale di un partner e l'alessitimia dell'altro

	Scale maschili									
	IIEF Erezione	IIEF Orgasmo	IIEF Desiderio	IIEF Soddisfazione rapporto sesso	IIEF Soddisfazione generale	IIEF F1+	TAS-20 F2+	TAS-20 F3+	TAS-20 Totale	TAS-20
FSFI Desiderio	.030	.069	.046	.182	.247*	-.070	.053	-.061	-.012	
FSFI Eccitazione	.343**	.269**	.235*	.441**	.392**	.154	.042	.061	.099	
FSFI Lubrificazione	.178	.185	.002	.164	.221*	.041	-.089	-.016	-.044	
FSFI Orgasmo	.279**	.123	.002	.256*	.358**	-.040	-.064	-.087	-.097	
FSFI Soddisfazione	.327**	.244*	.092	.288**	.346**	.023	-.008	-.039	-.025	
FSFI Assenza di dolore ¹	.231*	.174	.099	.233*	.010	-.084	-.342**	-.049	-.214*	
FSFI Totale	.351**	.261*	.105	.384**	.360**	-.013	-.137	-.066	-.104	
TAS-20 F1+	-.109	-.008	-.068	.019	-.151	.272**	.257*	.026	.267**	
TAS-20 F2+	-.024	.050	.091	.025	-.060	-.007	.079	-.035	.041	
TAS-20 F3+	-.117	.079	-.058	-.174	.041	-.070	.026	.128	.049	
TAS-20 Totale	-.112	.047	-.017	-.042	-.093	.118	.183	.046	.180	

Nota: ¹Nella scala Dolore, valori più elevati corrispondono a maggiore benessere ovvero a mancanza di dolore durante il rapporto sessuale, mentre valori più bassi corrispondono a maggiore esperienza di dolore. Al fine di evitare fraintendimenti, in tabella si è deciso di utilizzare la dicitura "assenza di dolore".

⁺F1: difficoltà nell'identificare i sentimenti; F2: difficoltà nel comunicare i sentimenti agli altri; F3: pensiero orientato all'esterno.

* $p < .05$; ** $p < .01$

Appendice 4 - Regressioni logistiche binarie

Tabella 1

Donne-Regressione logistica del drop-out sulle scale degli indicatori di disagio psicologico (SCL-90-R), sulle scale dell'attaccamento con i genitori (PBI) e dell'attaccamento attuale (QAA) e sulle scale dell'alessitimia (TAS-20)

Scale	B	S.E.	Exp(B)	p
<i>SCL-90-R</i>				
Ossessività-compulsività	-.913	.445	.401	.040
Somatizzazione	-.800	.434	.449	n.s. (.065)
Ipersensibilità interpersonale	-.319	.463	.727	n.s. (.491)
Depressione	-.513	.431	.598	n.s. (.233)
Ansia	-.762	.566	.467	n.s. (.178)
Ostilità	-.663	.434	.515	n.s. (.127)
Ansia fobica	-1.598	1.325	.202	n.s. (.298)
Ideazione paranoide	-.617	.413	.540	n.s. (.136)
Psicoticismo	-1.031	.703	.357	n.s. (.143)
GSI	-1.209	.639	.298	n.s. (.059)
<i>PBI</i>				
Cura materna	-.037	.036	.964	n.s. (.313)
Cura paterna	-.001	.030	.999	n.s. (.984)
Iperprotettività materna	.007	.044	1.007	n.s. (.870)
Iperprotettività paterna	.051	.040	1.052	n.s. (.198)
<i>QAA</i>				
Controllo	.071	.043	1.074	n.s. (.096)
Cura	.103	.070	1.108	n.s. (.142)
<i>TAS-20</i>				
F1+	-.050	.038	.952	n.s. (.191)
F2+	-.030	.043	.971	n.s. (.487)
F3+	-.015	.043	1.015	n.s. (.722)
Totale	-.016	.019	.984	n.s. (.395)

Nota: *F1: difficoltà nell'identificare i sentimenti; F2: difficoltà nel comunicare i sentimenti agli altri; F3: pensiero orientato all'esterno.

Tabella 2

Uomini-Regressione logistica del drop-out sulle scale degli indicatori di disagio psicologico (SCL-90-R), sulle scale dell'attaccamento con i genitori (PBI) e dell'attaccamento attuale (QAA) e sulle scale dell'alessitimia (TAS-20)

Scale	B	S.E.	Exp(B)	p
<i>SCL-90-R</i>				
Ossessività-compulsività	-.872	.466	.418	n.s. (.061)
Somatizzazione	-.041	.610	.960	n.s. (.947)
Ipersensibilità interpersonale	-.500	.594	.607	n.s. (.401)
Depressione	-1.256	.659	.285	n.s. (.057)
Ansia	-1.608	.719	.200	.025
Ostilità	-.444	.476	.642	n.s. (.351)
Ansia fobica	-1.362	1.186	.256	n.s. (.251)
Ideazione paranoide	-.625	.425	.535	n.s. (.141)
Psicoticismo	-.450	.871	.638	n.s. (.605)
GSI	-1.092	.778	.335	n.s. (.160)
<i>PBI</i>				
Cura materna	.080	.034	1.083	.020
Cura paterna	.013	.027	1.013	n.s. (.627)
Iperprotettività materna	-.006	.031	.994	n.s. (.835)
Iperprotettività paterna	-.009	.031	.991	n.s. (.765)
<i>QAA</i>				
Controllo	.082	.040	1.086	.039
Cura	.064	.061	1.066	n.s. (.300)
<i>TAS-20</i>				
F1+	-.091	.047	.913	.053
F2+	-.073	.043	.930	n.s. (.087)
F3+	-.070	.043	.932	n.s. (.103)
Totale	-.041	.019	.959	.031

Nota: +F1: difficoltà nell'identificare i sentimenti; F2: difficoltà nel comunicare i sentimenti agli altri; F3: pensiero orientato all'esterno.

Tabella 3

Coppia-Regressione logistica del drop-out sulle scale degli indicatori di disagio psicologico (SCL-90-R), sulle scale dell'attaccamento con i genitori (PBI) e dell'attaccamento attuale (QAA) e sulle scale dell'alessitimia (TAS-20), considerando i punteggi di coppia.

Scale	B	S.E.	Exp(B)	p
<i>SCL-90-R</i>				
Ossessività-compulsività	-1.120	.547	.326	.041
Somatizzazione	-.345	.674	.709	n.s. (.609)
Ipersensibilità interpersonale	-.867	.928	.420	n.s. (.350)
Depressione	-1.108	.753	.330	n.s. (.141)
Ansia	-2.059	1.087	.128	.058
Ostilità	-.899	.703	.407	n.s. (.204)
Ansia fobica	-5.410	10.643	.004	n.s. (.611)
Ideazione paranoide	-.432	.485	.649	n.s. (.374)
Psicoticismo	-1.179	1.644	.307	n.s. (.437)
GSI	-.009	.006	.991	n.s. (.121)
<i>PBI</i>				
Cura materna	.000	.001	1.000	n.s. (.490)
Cura paterna	.000	.001	1.000	n.s. (.472)
Iperprotettività materna	.000	.001	1.000	n.s. (.867)
Iperprotettività paterna	.001	.002	1.001	n.s. (.524)
<i>QAA</i>				
Controllo	-1.120	.547	.326	.014
Cura	.002	.001	1.002	n.s. (.320)
<i>TAS-20</i>				
F1+	-.005	.003	.995	n.s. (.074)
F2+	-.005	.003	.995	n.s. (.068)
F3+	-.001	.001	.999	n.s. (.318)
Totale	-.001	.000	.999	.031

Nota: +F1: difficoltà nell'identificare i sentimenti; F2: difficoltà nel comunicare i sentimenti agli altri; F3: pensiero orientato all'esterno.