



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PADOVA

Dipartimento di Filosofia, Sociologia,
Pedagogia, Psicologia Applicata (FISPPA)

Corso di laurea Magistrale in Psicologia
Clinico-Dinamica

Tesi di laurea Magistrale

**Attaccamento adulto e salute
psicologica nelle donne sottoposte
al trattamento per l'infertilità:
il ruolo di moderazione
dell'apprezzamento corporeo**

Adult attachment and psychological health in
women undergoing infertility treatment:
the moderating role of body appreciation

Relatore

Prof. Vincenzo Calvo

Laureanda: Chiara Montalbini

Matricola: 2014778

Anno Accademico 2022/2023

INDICE

ABSTRACT	5
INTRODUZIONE	9
PREMESSE TEORICHE AL TEMA DELL'INFERTILITA', DELLA PROCREAZIONE MEDICALMENTE ASSISTITA E LE DINAMICHE PSICOLOGICHE AD ESSI CORRELATE	13
1.1 L'infertilità.....	13
1.1.1 Definizione	13
1.1.2 Epidemiologia	15
1.1.3 Eziopatogenesi dell'infertilità	15
1.2 La procreazione medicalmente assistita.....	19
1.2.1 Le tecniche di PMA.....	20
1.2.2 Epidemiologia	23
1.2.3 La procreazione medicalmente assistita e la legislazione italiana	25
1.2.4 I rischi associati alle tecniche di PMA	28
1.3 L'impatto psicologico dell'esperienza di infertilità.....	32
1.3.1 I vissuti della coppia infertile	32
1.3.2 L'infertilità come evento paranormativo.....	36
1.3.3 L'attaccamento adulto nella coppia infertile	39
1.3.4 Conseguenze psicologiche dell'infertilità	50
1.3.5 Lo stress da infertilità.....	53

1.3.6 Salute psicologica nell'infertilità: depressione e ansia	56
1.3.7 Le conseguenze psicologiche della PMA.....	59
1.3.8 Stress, depressione e ansia nel trattamento per l'infertilità.....	62
1.4 L'immagine corporea nell'esperienza di infertilità.....	67
LA RICERCA	71
2.1 Base di partenza scientifica della ricerca	71
2.2 Obiettivo e ipotesi di ricerca	72
2.2.1 Ipotesi 1 (H1): il ruolo moderatore dell'apprezzamento corporeo nella relazione tra lo stile di attaccamento romantico e lo stress da infertilità	73
2.2.2 Ipotesi 2 (H2): il ruolo moderatore dell'apprezzamento corporeo nella relazione tra lo stile di attaccamento romantico e la sintomatologia depressiva	74
2.2.3 Ipotesi 3 (H3): il ruolo moderatore dell'apprezzamento corporeo nella relazione tra lo stile di attaccamento romantico e la sintomatologia depressiva	75
2.3 Partecipanti	76
2.4 Strumenti.....	86
2.4.1 Experiences in Close Relationship – Revised (ECR-R).....	87
2.4.2 Body Appreciation Scale – 2 (BAS-2).....	88
2.4.3 Fertility Problem Inventory – Short Form.....	90
2.4.4 Patient Health Questionnaire-9 (PHQ-9)	92
2.4.5 Generalized Anxiety Disorder 7 (GAD-7)	94
2.5 Procedura	96

2.5.1 Conformità alle norme etiche	99
2.6 Metodi di analisi dei dati	100
RISULTATI	104
3.1 Statistiche descrittive	104
3.2 Risultati H1: Apprezzamento corporeo come moderatore tra lo stile di attaccamento romantico e lo stress da infertilità.....	107
3.3 Risultati H2: Apprezzamento corporeo come moderatore tra lo stile di attaccamento romantico e la sintomatologia depressiva.....	108
3.4 Risultati H3: Apprezzamento corporeo come moderatore tra lo stile di attaccamento romantico e la sintomatologia ansiosa.	112
DISCUSSIONE E CONCLUSIONI.....	114
4.1 Discussione	114
4.2 Conclusioni, limiti della ricerca e prospettive future.....	126
BIBLIOGRAFIA	130
SITOGRAFIA.....	159

ABSTRACT

Premessa: L'infertilità ed il trattamento di tale condizione si configurano come eventi potenzialmente stressanti per le coppie in grado di attivare il sistema di attaccamento adulto con il proprio partner. Nell'ambito degli studi psicologici sull'infertilità è stato poco indagato il ruolo dell'apprezzamento corporeo individuale che, tuttavia, risulta essere, da un lato, intrecciato alla qualità delle relazioni con gli altri e dall'altro una dimensione che può essere influenzata dalla presenza di una condizione di infertilità. Dalla letteratura emerge anche che i percorsi di procreazione medicalmente assistita possono avere un impatto sulla salute psicologica, in termini di stress da infertilità, ansia e depressione. L'obiettivo della ricerca era quello di indagare l'effetto dello stile di attaccamento sullo stress da infertilità, sull'ansia e sulla depressione, ipotizzando che l'apprezzamento corporeo rivestisse, in tali relazioni, un ruolo moderatore.

Metodi: Lo studio ha coinvolto 103 donne all'interno di coppie infertili, che stavano affrontando un percorso di procreazione medicalmente assistita (PMA). La ricerca ha indagato le caratteristiche socio-demografiche delle partecipanti e le caratteristiche specifiche della condizione clinica di infertilità di coppia. Per la raccolta dei dati sono stati utilizzati i seguenti strumenti: l'Experiences in Close Relationships-Revised (ECR-R), il Fertility Problem Inventory- Short Form (FPI-SF) e la Body Appreciation Scale-2 (BAS-2), Patient Health Questionnaire-9 (PHQ-9) Generalized Anxiety Disorder 7 (GAD-7).

Risultati: I risultati emersi a seguito delle analisi di moderazione hanno evidenziato il ruolo moderatore dell'apprezzamento corporeo nella relazione tra lo stile di attaccamento ansioso e la sintomatologia depressiva nelle donne che riportavano un basso livello di

apprezzamento corporeo. Al contrario, non è stata riscontrata alcuna moderazione dell'apprezzamento corporeo nelle relazioni tra l'insicurezza nell'attaccamento e i restanti outcomes psicologici presi in esame, ossia ansia e stress da infertilità.

Conclusioni: I risultati si sono rivelati parzialmente in linea con quanto atteso e con i contributi teorici precedenti sull'argomento. I limiti della ricerca sono discussi e sono considerate le implicazioni promettenti per la ricerca futura.

Background: Infertility and his treatment are potentially stressful events for couples who are able to activate the adult attachment system with their partner. In the psychological studies on infertility, the role of individual body appreciation has been little investigated, however it appears to be, on the one hand, intertwined with the quality of relationships with others and, on the other, a dimension that can be influenced by the presence of an infertility condition. The literature also shows that assisted reproductive technology can have an impact on psychological health, in terms of infertility stress, anxiety and depression. The research aimed to investigate the effect of attachment style on infertility stress, anxiety and depression, assuming that body appreciation plays a moderating role in these relationships.

Methods: The study involved 103 women in infertile couples who were undergoing assisted reproductive technology (ART). The research investigated the socio-demographic characteristics of the participants and specific characteristics of the clinical infertility condition of the couple. The following tools were used for data collection: the Experiences in Close Relationships-Revised (ECR-R), the Fertility Problem Inventory-Short Form (FPI-SF) and the Body Appreciation Scale-2 (BAS-2) , Patient Health Questionnaire-9 (PHQ-9) Generalized Anxiety Disorder 7 (GAD-7).

Results: The results that emerged following the moderation analyzes highlighted the moderating role of body appreciation in the relationship between anxious attachment style and depressive symptoms in women who reported a low level of body appreciation. In contrast, no moderation of body appreciation was found in the relationships between insecurity attachment and the remaining psychological outcomes examined, namely anxiety and infertility stress.

Conclusion: The results were partially in line with what was expected and with previous theoretical contributions on the subject. The limits of the research are discussed and the promising implications for future research are considered.

INTRODUZIONE

La trattazione che segue nasce dall'interesse per la dimensione psicologica di donne che vivono una condizione di infertilità e che decidono di perseguire il desiderio di genitorialità ricorrendo alla Procreazione Medicalmente Assistita (PMA). L'infertilità e i trattamenti che ne derivano sono considerati eventi potenzialmente stressanti che possono avere importanti ripercussioni sulla salute psicologica delle coppie. Tuttavia, è stato evidenziato che lo stile di attaccamento può svolgere un ruolo importante nell'adattamento a tale situazione ed inoltre la teoria dell'attaccamento costituisce un quadro teorico che consente un'integrazione di diversi aspetti collegati all'esperienza di infertilità. Un ulteriore costrutto rilevante nell'esperienza di infertilità e nel suo trattamento è l'immagine corporea individuale, considerata un fenomeno costruito socialmente e correlato alle modalità con cui le persone si relazionano agli altri.

Nello specifico, il presente progetto di ricerca si è occupato di indagare il ruolo dell'apprezzamento corporeo come moderatore nella relazione tra insicurezza nell'attaccamento al partner, in termini di ansietà ed evitamento, e tre stati psicologici negativi riscontrati in donne che vivono una condizione di infertilità, ossia stress da infertilità, depressione e ansia.

Il campione selezionato per la raccolta dati comprendeva donne all'interno di coppie con una diagnosi di infertilità, che poteva essere dovuta al fattore maschile, femminile, oppure ascrivibile a fattori combinati dell'uomo e della donna o con matrice ignota (infertilità idiopatica). Un ulteriore criterio di inclusione per la partecipazione alla ricerca richiedeva che le donne e i loro partner stessero affrontando un percorso di procreazione medicalmente assistita per ottenere una gravidanza.

Tale elaborato, all'interno del quale è illustrata la ricerca condotta, è stato strutturato come segue.

Nel primo capitolo è proposta, dapprima, una panoramica sul fenomeno dell'infertilità, la definizione, l'epidemiologia e l'eziopatogenesi ed, in seguito, un approfondimento sulle tecniche di procreazione medicalmente assistita e sui dati epidemiologici relativi all'impiego delle stesse. In riferimento a tali procedure si riportano anche i potenziali rischi associati ad esse e viene fatto un breve cenno agli aspetti legislativi che ne regolamentano il ricorso.

Successivamente, sono illustrati gli aspetti psicologici che si possono rintracciare nelle coppie che ricevono una diagnosi di infertilità e si fa riferimento alla teoria sistemico-relazionale per descrivere come tale condizione si configuri per la coppia come un evento paranormativo; vengono discussi inoltre quali vissuti siano potenzialmente implicati nella frustrazione del desiderio di genitorialità dei partner coinvolti. In seguito, sono illustrate le conseguenze psicologiche dell'infertilità e del suo trattamento in termini di stress da infertilità, ansia e depressione. Partendo dal presupposto che l'esperienza di infertilità è un evento potenzialmente stressante e condiviso all'interno della coppia (Maroufizadeh et al., 2018), viene spiegata la teoria dell'attaccamento, adottata come quadro teorico, con particolare riferimento alla successiva elaborazione di Bartholomew & Horowitz (1991) che spiega il legame di attaccamento nell'ambito delle relazioni romantiche.

A seguire viene proposta una lettura della rilevanza che assume la dimensione corporea nel contesto dell'infertilità. Nello specifico si introduce il costrutto dell'apprezzamento corporeo che include la presenza di atteggiamenti sani e

autoaffermativi rispetto al proprio corpo, tra cui l'approvazione di esso indipendentemente dalle sue deviazioni rispetto a degli standard culturali e il rispetto di esso attraverso comportamenti che promuovono la salute (Avalos et al., 2005).

All'interno del secondo capitolo viene illustrata in un paragrafo introduttivo la base scientifica di partenza della ricerca. A seguire è descritto l'obiettivo generale che ha costituito il *leit motiv* della ricerca, declinato poi negli specifici obiettivi strutturati per lo studio. A conclusione del secondo capitolo vengono descritte le caratteristiche del campione di rispondenti che hanno preso parte alla ricerca, illustrando le informazioni socio-demografiche raccolte e quelle specificamente relative alla clinica dell'infertilità, in forma di statistiche descrittive. Infine, sono riportati gli strumenti di ricerca utilizzati, le modalità di reclutamento delle partecipanti alla ricerca, la procedura di somministrazione, la conformità alle norme etiche e i metodi di analisi dei dati.

Il terzo capitolo si occupa di illustrare i risultati ottenuti a seguito delle analisi svolte: nel primo paragrafo sono riportate le statistiche descrittive e le analisi delle correlazioni (correlazione di Pearson) delle variabili di studio quantitative e successivamente sono esplicitati i risultati delle tre ipotesi. Relativamente a ciò, a fronte delle analisi di verifica dei modelli di moderazione si è potuto osservare come l'apprezzamento corporeo svolga un ruolo di moderazione esclusivamente nella relazione tra l'ansietà nell'attaccamento e la depressione quando le donne infertili riportano un basso livello di apprezzamento corporeo. Riguardo all'evitamento nell'attaccamento adulto non si è riscontrata alcuna moderazione dell'apprezzamento corporeo sui livelli di depressione. La moderazione non è emersa neanche nella relazione tra i due stili di attaccamento insicuri e gli altri due outcomes psicologici presi in esame, ossia ansia e stress da infertilità.

Il quarto capitolo è stato dedicato alla discussione dei risultati ottenuti per mezzo delle analisi condotte. In conclusione, sono state tracciate le considerazioni finali, sono stati delineati i limiti che si sono riscontrati nella conduzione della ricerca e sono state proposte alcune prospettive future e applicative individuate come salienti nell'ambito di studio di afferenza della ricerca stessa.

PREMESSE TEORICHE AL TEMA DELL'INFERTILITA', DELLA PROCREAZIONE MEDICALMENTE ASSISTITA E LE DINAMICHE PSICOLOGICHE AD ESSI CORRELATE

L'infertilità e la PMA cambiano “le regole, i luoghi e i tempi del concepimento”, in un contesto all'interno del quale spesso la complessità viene sottaciuta, “soprattutto ne viene troppo spesso eluso il costo psichico e relazionale, mentre viene enfatizzata la potenza della tecnica”

(Scabini & Iafrate, 2019, pag. 143)

1.1 L'infertilità

1.1.1 Definizione

L'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS) considera l'infertilità una patologia e la definisce come *“l'assenza di concepimento dopo 12 mesi o più di regolari rapporti sessuali, mirati e non protetti”* (Zegers-Hochschild et al., 2017). L'infertilità viene intesa come una patologia che può riguardare l'uomo, la donna o entrambi (si parla in quest'ultimo caso di infertilità di coppia), ma può accadere anche che vi sia un'impossibilità per quella particolare unione di individui di concepire la vita.

Sebbene le linee guida dell'American Society for Reproductive Medicine consiglino di iniziare a fare accertamenti, per determinare la presenza di uno o più ostacoli al concepimento, solo dopo almeno dodici mesi di rapporti liberi ¹, questo limite può

¹ Fonte: <https://www.reproductivefacts.org/topics/topics-index/infertility/>

abbassarsi a sei mesi nei casi in cui la donna ha un'età superiore ai 35 anni od in presenza di fattori di rischio, quali endometriosi, pregressi interventi sugli organi pelvici o pregresse gravi infezioni utero-ovariche.

Nel corso degli anni, la definizione del concetto di infertilità, sia dal punto di vista etico che da quello legislativo, è stata al centro di una notevole confusione, soprattutto quando viene affiancata al concetto di sterilità. Tuttavia, è bene specificare che con il termine sterilità si fa riferimento ad una condizione fisica permanente e irreversibile che rende impossibile la procreazione; mentre si parla di infertilità quando, come riportato sopra, la coppia non è grado di concepire dopo un anno o più di rapporti mirati ² (De Pascalis, et al., 2014).

Una definizione alternativa di infertilità preferisce distinguere tra infertilità primaria e infertilità secondaria, abbandonando il termine “sterilità” (Valoriani, 2011). L'infertilità primaria riguarda coppie che non hanno mai avuto una gravidanza; mentre l'infertilità secondaria si riferisce a coppie che hanno difficoltà nel concepire il secondo figlio dopo che la prima gravidanza, ottenuta naturalmente, è andata a buon fine (Cecotti, 2004).

Comunemente si preferisce utilizzare il termine ipofertilità, piuttosto che il termine infertilità, e questo avviene per due ragioni principali: la prima è una questione medica e fa riferimento al fatto che l'infertilità totale è rara (Invitto, 2008); la seconda, invece, è una ragione di ordine più psicologico, infatti, l'utilizzo di questo termine potrebbe aiutare la coppia a non perdere la speranza di poter ottenere una gravidanza (Quintili & Lupoli, 2009).

² Questa definizione di infertilità sarà adottata come riferimento nel presente elaborato.

1.1.2 Epidemiologia

Secondo i dati dell'Istituto Superiore di Sanità (ISS), l'infertilità in Italia riguarda il 15% delle coppie, mentre nel mondo interessa circa il 10-12% delle coppie³.

Nello specifico, i dati raccolti dal Registro Nazionale sulla Procreazione Medicalmente Assistita stimano l'infertilità maschile al 35,4%, quella femminile al 35,5%, quella combinata, maschile e femminile al 15%. In alcuni casi, può avvenire che gli esami diagnostici non riescano ad individuare alcuna causa specifica per spiegare le difficoltà della coppia ad ottenere una gravidanza per cui si parla di infertilità idiopatica, che è stimata al 13,2%. ⁴

L'infertilità, tuttavia, è una condizione in continuo aumento e tale crescita sembra avere un'origine multifattoriale: da una parte il contesto sociale e culturale, con le sue trasformazioni, ha posticipato la nascita del primo figlio, e dall'altra l'aumento delle malattie a trasmissione sessuale e i fattori ambientali (inquinamento, sostanze tossiche, conduzione di uno stile di vita poco sano) hanno dimezzato, nel caso dell'uomo, la percentuale di spermatozoi per millimetro e ne hanno ridotto la motilità (Riccio, 2017).

1.1.3 Eziopatogenesi dell'infertilità

Dal punto di vista clinico, l'eziopatogenesi dell'infertilità è riconducibile a molteplici fattori che comprendono alterazioni morfologiche o funzionali dell'apparato riproduttivo maschile e femminile, fattori genetici-biologici o, in ultimo, fattori ambientali.

³ Fonte, aggiornata al 17/12/2019: <https://www.iss.it/infertilit%C3%A0-e-pma>

⁴ Fonte, aggiornata al 5/01/22: <https://www.iss.it/infertilit%C3%A0-e-pma>

Per l'ISS un fattore che può costituire un ostacolo al concepimento, e quindi all'inizio di una gravidanza, è dato dall'età: questo aspetto è valido sia per la donna, come è noto, per la riduzione fisiologica della riserva ovarica, sia per l'uomo, come recenti indagini stanno dimostrando in misura sempre più consistente. L'età dei due partner è, infatti, inversamente proporzionale alle probabilità di successo nel concepimento sia naturale che ottenuto tramite il ricorso a tecniche di procreazione medicalmente assistita.

Ulteriori fattori di rischio per la fertilità sono rappresentati dall'assunzione di ingenti quantità di alcol o sostanze stupefacenti (incluso il doping), il fumo, fattori inquinanti, obesità o magrezza eccessiva (entrambe le condizioni determinano squilibri ormonali e/o mestruali), infezioni sessuali, malattie sistemiche, fattori iatrogeni (come le terapie antitumorali) e infine fattori di natura sessuale (come impotenza e vaginismo) e psicologica.

Nello specifico, per quanto riguarda l'infertilità femminile, le cause riconducibili ad alterazioni dell'apparato genitale possono essere di origine tubarica, ormonale, uterina, o dovute a malattie sistemiche o genetiche.

Per quanto riguarda il fattore ormonale, va sottolineato che la donna, durante l'età fertile vive importanti fluttuazioni ormonali che regolano il suo ciclo mestruale e di conseguenza la sua fertilità. La sindrome dell'ovaio policistico (PCOS), disordini a livello della tiroide o una ridotta riserva ovarica possono causare alterazioni ormonali e del ciclo mestruale che possono condurre a situazioni di anovulazione e di conseguente infertilità.

Anche anomalie nella morfologia e nella funzionalità delle tube di Falloppio possono portare all'insorgenza di una condizione di infertilità poiché esse sono gli organi che consentono l'incontro tra i gameti femminili e quelli maschili. Le cause più frequenti di

danni tubarici possono essere ricondotte ad infezioni pelviche (PID), interventi chirurgici addominali, endometriosi o malformazioni dell'utero.

A causare infertilità, possono essere anche alterazioni nella cervice uterina che vanno ad impedire od ostacolare la risalita degli spermatozoi nell'utero e verso le tube.

Parallelamente a queste malformazioni a livello di organi, come detto in precedenza, la fertilità può essere ostacolata dalla presenza di malattie sistemiche, fattori nutrizionali o abitudini di vita.

Come nella donna, anche nell'uomo i fattori che possono concorrere a determinare una condizione di infertilità sono molteplici ed eterogenei. Quando si parla di infertilità maschile solitamente si fa riferimento ad una condizione di insufficiente produzione di spermatozoi (azoospermia, cripto-azoospermia o necrozoospermia) o ad anomalie nella qualità degli spermatozoi prodotti infatti questa condizione viene definita dall'ICD-11(2019)⁵ come *“qualsiasi disturbo del sistema riproduttivo che colpisce gli uomini, caratterizzato da disfunzioni nell'espulsione dello sperma o da un'assenza anomala del livello misurabile di sperma nel liquido seminale”*.

Gli aspetti eziopatogenetici maschili di matrice medica riguardano tutte le patologie che determinano un'alterazione strutturale e funzionale del testicolo o del pene: tra queste condizioni rientrano le infiammazioni genitali, varicocele, patologie testicolari (traumi, torsioni, orchite, neoplasie, criptorchidismo), ipospadia, alterazioni ormonali, malattie sistemiche (es. malattie autoimmuni) (Pescetto et al., 2017). Sono stati riscontrati anche

⁵ World Health Organization. (2018). International classification of diseases for mortality and morbidity statistics (11th Revision). <https://icd.who.int/browse11/l-m/en>

fattori genetici e legati a infezioni sessualmente trasmissibili tra le possibili cause di infertilità maschile.

L'ISS evidenzia, inoltre, alcuni fattori di rischio specifici per la fertilità maschile quali l'esposizione a radiazioni, a sostanze tossiche, a inquinanti prodotti dal traffico urbano, al fumo di sigaretta, microtraumi o la presenza di uno stile di vita stressante.

Nonostante l'infertilità venga definita come una patologia, ci sono una serie di problematiche legate alla classificazione di questa condizione. L'OMS, basandosi sulla Classificazione Internazionale delle Malattie e dei Problemi Correlati (ICD-11, 2019), comprende l'infertilità tra le patologie del sistema urino-genitale ponendo al centro di tale diagnosi il singolo individuo. Questa classificazione, tuttavia, risulta essere in contrasto con le evidenze più recenti, le quali sottolineano gli effetti, soprattutto psicologici, di una diagnosi di infertilità su entrambi i membri della coppia (Maroufizadeh et al., 2015; Peterson et al., 2007). Va sottolineato, infatti, che l'infertilità non è mai un problema del singolo ma dovrebbe essere sempre concepita come una difficoltà di coppia che coinvolge entrambi i partner a prescindere da chi ne sia il portatore (De Pascalis, et al. 2014). Inoltre, sebbene la condizione di infertilità non rappresenti un ostacolo per la coppia nel condurre la propria vita, essa genera una situazione per cui risulta necessario sottoporsi ad analisi e trattamenti medici (Cecotti, 2004).

Attualmente si sta indagando se anche il virus Covid-19, responsabile negli ultimi due anni di una pandemia mondiale, abbia delle ripercussioni sulla fertilità, in particolare quella maschile. Al momento sembrerebbe che il Covid-19 riduca la fertilità, o addirittura possa condurre ad una condizione di infertilità, dei soggetti che sono stati colpiti e guariti per infezione cellulare diretta sul testicolo (Tiwari et al., 2021), ma viene specificato che

sono necessari ulteriori indagini per chiarire meglio sia i meccanismi di danno, sia i possibili rimedi specifici dell'infertilità correlata all'infezione da Covid-19.

In alcuni casi, è sufficiente educare le coppie alla fertilità al fine di ottenere il concepimento. Gli interventi educativi che vengono fatti possono riguardare l'individuazione del momento appropriato per avere un rapporto sessuale, l'introduzione di modifiche al proprio stile di vita (come la cessazione del fumo o dell'uso di droghe) oppure cambiamenti nella dieta (Anderson et al., 2010). Nel caso di altre coppie che hanno come obiettivo quello di ottenere una gravidanza potrebbe essere sufficiente l'uso di ormoni per promuovere l'ovulazione, trattare a livello medico determinati disturbi, come il diabete, o proporre delle procedure chirurgiche per l'occlusione delle tube.

Le procedure di procreazione medicalmente assistita dovrebbero essere prese in considerazione quando gli approcci sopra elencati non hanno successo (Graham et al., 2023)

1.2 La procreazione medicalmente assistita

Nella società occidentale contemporanea il modo di generare è molto cambiato rispetto al passato, soprattutto grazie all'introduzione della contraccezione, dell'interruzione volontaria di gravidanza, della procreazione medicalmente assistita e dell'adozione: dagli anni '50 in poi l'intervento della biotecnologia nell'ambito della sessualità umana, infatti, ha introdotto grandi cambiamenti nei modi di pensare e di vivere la procreazione (Fagandini, 2015).

1.2.1 Le tecniche di PMA

La procreazione medicalmente assistita (PMA), più comunemente detta “fecondazione assistita”, prevede una serie di tecniche utilizzate per favorire il concepimento in coppie con diagnosi di infertilità, mediante la manipolazione di ovociti, spermatozoi o embrioni; si può fare riferimento a tecniche di primo, secondo e terzo livello.

Le tecniche di primo livello sono le più semplici e le meno invasive e sono caratterizzate dal fatto che la fecondazione si realizza all'interno dell'apparato genitale femminile, infatti, quando ci si riferisce ad esse si parla di fecondazione in vivo.

Tra queste tecniche rientrano:

1. L'induzione di un'ovulazione multipla con terapia farmacologica;
2. La crioconservazione dei gameti maschili;
3. L'inseminazione intrauterina (IUI) che prevede l'introduzione del seme maschile nella cavità uterina attraverso un catetere molto sottile mentre viene monitorato il ciclo di ovulazione della donna per implementare la possibilità che avvenga l'incontro tra il gamete maschile e quello femminile in utero. Questo intervento è associato ad un trattamento in laboratorio degli spermatozoi e anche all'introduzione dell'ovulazione della donna per via farmacologica, con l'obiettivo di aumentare le possibilità di successo.

Le tecniche di secondo e terzo livello sono invece più complesse ed invasive e prevedono la fecondazione in vitro. In questi due casi avviene la manipolazione dei gameti maschili e/o femminili dei quali viene favorita la fusione in un terreno di coltura o al microscopio per poi trasferirli nel corpo della donna. Tra questi interventi troviamo

la FIVET, la ICSI e la GIFT, anche se quest'ultima non è più utilizzata per il basso tasso di successo.

La FIVET (*Fertilization In Vitro Embryo Transfer*) o IVF (*In Vitro Fertilization*) comprende diverse fasi e prevede che ovociti e spermatozoi vengano posti insieme in una piastra con un terreno di coltura adatto lasciando che gli spermatozoi penetrino l'ovocita in modo naturale. L'obiettivo è quello di ottenere embrioni già fecondati da trasferire successivamente nell'utero materno.

Il protocollo FIVET inizia con la soppressione degli ormoni ipofisari, per impedire che avvenga l'ovulazione spontanea e che quindi l'ovocita maturi prematuramente rispetto alle tempistiche del trattamento. La seconda fase prevede la stimolazione dell'ovaio attraverso la somministrazione di farmaci specifici, le gonadotropine, al fine di indurre la crescita di più follicoli. Tale processo viene monitorato mediante prelievi di sangue ed ecografie transvaginali che permettono di valutare la crescita dei follicoli e il valore dell'estradiolo: quando si raggiungono i livelli adeguati si può passare alla terza fase, ossia il prelievo ovocitario (pick-up) e quello dello sperma. Il pick up avviene sotto anestesia locale per via transvaginale: si raggiungono tramite un ago i follicoli e si aspira il liquido follicolare. Un problema che può verificarsi in questa fase è che il numero di ovociti prelevati non sempre corrisponde al numero dei follicoli e non tutti gli ovociti sono maturi ed idonei per la fecondazione. Lo stesso giorno è richiesto al partner di produrre un campione di liquido seminale (in alternativa si può usare il seme precedentemente congelato). Inizia così la quarta fase, detta inseminazione: il numero di ovociti inseminati dipende solitamente da due fattori, ossia il numero di embrioni che la coppia richiede di impiantare e se la coppia ha firmato o meno il consenso per l'eventuale congelamento di embrioni in esubero, visto che la legge in vigore non permette di

sopprimere embrioni se sono vitali. Non sempre tutti gli ovociti inseminati fecondano. La riuscita del processo di formazione embrionaria rende possibile il trasferimento in utero dopo 48-72 ore mediante l'inserimento nella cervice uterina degli embrioni "migliori" (questa fase viene denominata transfer): se l'embrione si impianta nell'utero ha inizio la gravidanza.

La ICSI (IntraCytoplasmatic Sperm Injection) è una tecnica prevalentemente utilizzata nei casi di infertilità maschile e consiste nella microiniezione di un singolo spermatozoo direttamente all'interno della cellula uovo. Una volta avvenuta la fecondazione, l'embrione viene trasferito in utero. Qualora ci fossero problemi di azoospermia, per il prelievo degli spermatozoi si utilizzano le seguenti tecniche: Aspirazione Percutanea di Spermatozoi per via Testicolare (TESA), Estrazione di Spermatozoi per via Testicolare (TESE), Aspirazione Microchirurgica di Spermatozoi dall'Epididimo (MESA), Aspirazione Percutanea di Spermatozoi dall'Epididimo (PESA).

Le tecniche sopra illustrate possono essere realizzate in cicli "a fresco" o "da scongelamento".

Per quanto riguarda tutte queste tecniche, ad eccezione dell'induzione all'ovulazione, possiamo parlare di fecondazione omologa o eterologa (Cecotti, 2004); la fecondazione omologa prevede l'utilizzo dei gameti dell'uomo e della donna che si sono sottoposti alla PMA mentre la fecondazione eterologa consiste nell'utilizzo di uno o entrambi i gameti provenienti da un donatore esterno alla coppia (si parla quindi di donazione di gameti).

1.2.2 Epidemiologia

Dalla nascita della prima bambina-PMA, Louise Brown, avvenuta in Inghilterra circa quaranta anni fa, nel 2020 si stima che più di 10 milioni di bambini siano stati concepiti grazie all'utilizzo delle tecniche di procreazione medicalmente assistita. In Italia, dal 2005 ad oggi si ha avuto un incremento del 35% di coppie trattate e, dalle statistiche, è emerso che in un ciclo su quattro le donne che vi si sottopongono hanno un'età superiore ai 40 anni⁶.

A seguito della pandemia da Covid-19, il registro nazionale della Procreazione Medicalmente Assistita ha condotto una survey online per valutare l'impatto della diffusione del virus sull'attività di PMA in Italia: è stato evidenziato che, durante il lockdown, i cicli nei centri iscritti al registro si sono ridotti di un terzo rispetto al 2019; infatti, il 60% di questi hanno sospeso le loro attività a partire dal 17 Marzo 2020 a seguito delle disposizioni ministeriali per il contenimento della diffusione del virus. Questo calo delle nascite è in linea con il calo demografico generale rilevato nell'anno della pandemia, durante il quale sono state registrate 404.260 nascite a fronte delle 421.913 del 2019.

Il fenomeno è probabilmente legato alla minore propensione ad avere figli causata dalla compromissione delle prospettive di stabilità lavorativa ed economica introdotte dalla pandemia.⁷

Nel territorio italiano, nel 2020, sono stati attivi 332 centri di PMA, di cui 135 di I livello e 197 di II e III livello. Stando ai dati riportati nella Relazione del Ministro della Salute al Parlamento sullo stato di attuazione della legge contenente norme in materia di procreazione medicalmente assistita (2022), nel 2020 sono stati applicati 80.099 cicli di

⁶ Fonte: <https://www.eshre.eu/>

⁷Fonte, aggiornata al 16/12/2021: <https://www.epicentro.iss.it/pma/aggiornamenti>

PMA, di II e III livello, che comprendono FIVET (fecondazione in vitro con trasferimento di embrioni in utero), ICSI (fecondazione in vitro tramite iniezione di spermatozoo in citoplasma), FER (fecondazione con utilizzo di embrioni crioconservati) e FO (fecondazione con impiego di ovociti crioconservati) e di I livello ovvero inseminazione intrauterina IUI.

Come anticipato, dall'analisi dei dati per l'anno 2020 è emersa, per la prima volta, una riduzione del numero di cicli di PMA (-19,1%) rispetto agli anni passati, causata dalla pandemia Covid-19. In figura 1.1 sono riportati i cicli suddivisi per tecniche di PMA, riferiti al 2019 e al 2020.

	Cicli 2019	Cicli 2020	differenza	diff. %
IUI senza donazioni	15.895	11.679	-4.216	-26,5
IUI con donazioni	691	492	-199	-28,8
PMA cicli a fresco	50.324	38.728	-11.596	-23,0
PMA cicli da scongelamento	23.157	20.413	-2.744	-11,8
PMA cicli con donazioni	8.995	8.787	-208	-2,3
Totale cicli	99.062	80.099	-18.963	-19,1

Figura 1.1 Numero di cicli suddivisi per tecniche di PMA (anni 2019, 2020).

La diminuzione ha riguardato soprattutto i centri pubblici, privati convenzionati e i centri situati nelle regioni del Nord-Ovest, cioè le aree più colpite dalla diffusione del virus SARS-CoV-2.

Le coppie trattate nel 2020 risultano essere 65.705 mentre i bambini nati vivi sono 11.305 ed anche rispetto a questi due dati è stata riscontrata una diminuzione. Una sintesi dei cicli di procreazione medicalmente assistita iniziati nel 2020 è presentata in figura 1.2 mentre in figura 1.3 sono invece presentati di dati che riguardano le nascite dei bambini mediante l'utilizzo di tali tecniche.

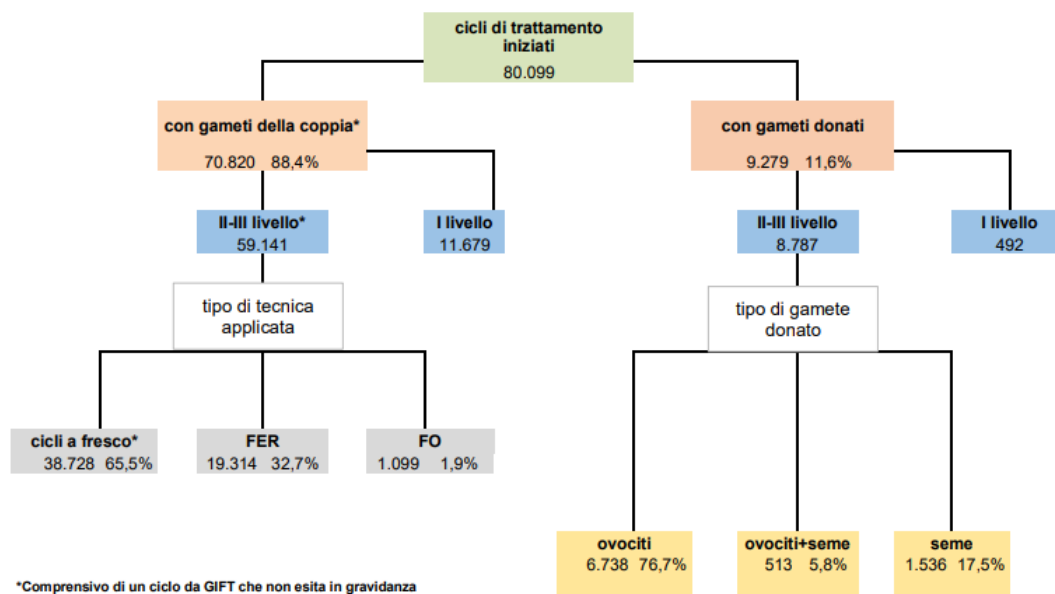


Figura 1.2 Sintesi dei cicli di PMA iniziati nel 2020

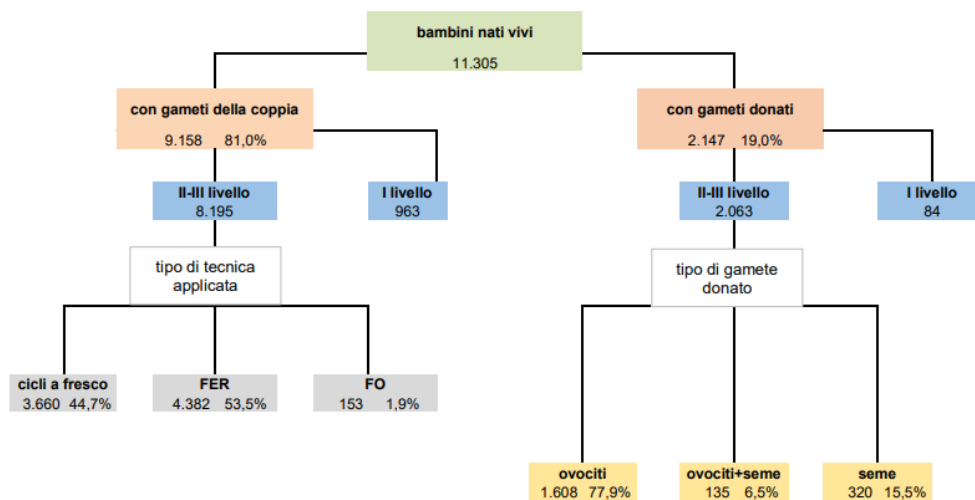


Figura 1.3 Bambini nati attraverso le tecniche di PMA

1.2.3 La procreazione medicalmente assistita e la legislazione italiana

Un'importante innovazione in Italia nell'ambito dell'infertilità è stata introdotta dalla legge n° 40 del 19 febbraio 2004 “Norme in materia di procreazione medicalmente assistita”, la quale afferma che è possibile ricorrere alla procreazione medicalmente

assistita per favorire la risoluzione di problemi riproduttivi causati da sterilità o infertilità umana, elencando anche una serie di interventi a cui è possibile ricorrere. Tale legge riconosce inoltre l'embrione come soggetto titolare di diritti e vieta la sperimentazione sullo stesso o la selezione a fini eugenetici (ad eccezione per il diritto della selezione dell'embrione sano da quello malato ai fini della pratica di PMA, sancito con la Sentenza della Corte Costituzionale 229/2015⁸).

L'art. 1 della L. 40/2004 autorizza il ricorso alle tecniche di procreazione medicalmente assistita esclusivamente in casi di infertilità o sterilità di coppia, se non ci sono altre metodologie terapeutiche per farvi fronte. L'art. 4, che regola l'accesso alle tecniche, al comma 3 inizialmente vietava il ricorso a tecniche di procreazione medicalmente assistita di tipo eterologo. Tuttavia, nel 2014, la Sentenza della Corte Costituzionale 162/2014 ha dichiarato costituzionalmente illegittimo il suddetto comma dell'art. 4 della L. 40/2004 e ha eliminato il divieto di applicare tecniche di PMA di tipo eterologo (con donazione di gameti), considerandolo un limite alla capacità di autodeterminazione individuale e al diritto di formare una famiglia. Grazie a questa sentenza, le coppie italiane infertili possono ricorrere alla donazione di gameti sia maschili che femminili, anche contemporaneamente (donazione doppia)⁹. Viene sancito anche che il donatore di gameti non acquisisce nessun tipo di relazione con i nati da fecondazione eterologa.

L'art. 5 elenca invece i requisiti soggettivi che devono avere i partner per sottoporsi ai trattamenti di PMA, tra cui avere la maggiore età ed essere di sesso diverso,

⁸ 13 Sentenza della Corte Costituzionale 229/2015:

<https://www.cortecostituzionale.it/actionSchedaPronuncia.do?anno=2015&numero=229>

⁹ Sentenza della Corte Costituzionale 162/2014:

<https://www.cortecostituzionale.it/actionSchedaPronuncia.do?anno=2014&numero=162>

essere sposate o conviventi e in età potenzialmente fertile ed, infine, essere entrambi viventi.

All'art. 8 viene evidenziato che i nati a seguito di un percorso di procreazione medicalmente assistita hanno lo stato di figli legittimi o di figli riconosciuti dalla coppia che si è sottoposta ai trattamenti per cui è vietato il disconoscimento della paternità o l'anonimato della madre (come sancito dall'art. 9).

Nel 2015, un'ulteriore Sentenza della Corte costituzionale (96/2015¹⁰) permette anche alle coppie fertili, ma portatrici di patologie genetiche trasmissibili, il diritto di accesso alla PMA.

Il capo IV della legge 40 descrive invece la regolamentazione delle strutture autorizzate all'applicazione delle tecniche di procreazione medicalmente assistita. Con l'introduzione della Legge 40, infatti, è stato istituito con decreto del Ministro della Salute, presso l'Istituto superiore di sanità, il registro nazionale delle strutture autorizzate all'applicazione delle tecniche di procreazione medicalmente assistita, degli embrioni formati e dei nati a seguito dell'applicazione delle tecniche medesime, grazie al quale è possibile avere informazioni relative a quante coppie si sottopongono a PMA ogni anno e a che tipo di tecnica ricorrono.

In Italia, la normativa vieta ogni forma di gravidanza surrogata, divieto esteso anche alla gravidanza altruistica e a quella portata avanti con fini commerciali.

Con le Linee Guida redatte nel 2015 si riconosce la necessità di fornire alle coppie una consulenza che sia attenta alle necessità psicologiche dei richiedenti, possibilità che

¹⁰ Sentenza della Corte Costituzionale 96/2015:
<https://www.cortecostituzionale.it/actionSchedaPronuncia.do?anno=2015&numero=96>

deve essere offerta in ogni centro per la PMA. Sono tre i tipi di consulenze che sono offerti alle coppie: la consulenza decisionale (per consentire ai membri della coppia di maturare una scelta consapevole in merito al consenso a procedere con l'applicazione delle tecniche di PMA proposte), la consulenza di sostegno (per supportare la coppia nella gestione dello stress) e quella terapeutica (per promuovere strategie che consentano di gestire le conseguenze dei trattamenti, le aspettative dei singoli e della coppia, l'eventuale frustrazione del desiderio di un figlio biologico).

1.2.4 I rischi associati alle tecniche di PMA

Le procedure di procreazione medicalmente assistita sono state associate ad una serie di esiti ostetrici e perinatali avversi che possono coinvolgere sia il neonato che il genitore: per quanto riguarda il primo si fa riferimento a difetti alla nascita o disturbi dello sviluppo neurologico mentre relativamente al secondo i rischi riguardano l'obesità, il diabete a esordio precoce e malattie cardiovascolari. Tuttavia, resta ancora da dimostrare se queste conseguenze siano secondarie alle procedure di fecondazione assistita, al rinvio della gravidanza o a fattori legati alla sottostante infertilità materna o paterna.

Per comprendere queste procedure e i loro potenziali rischi è necessario avere una conoscenza di base rispetto allo sviluppo embrionale e fetale. Tradizionalmente, grazie alla fusione iniziale dei gameti maschili e femminili che avviene durante il rapporto sessuale si viene a formare uno zigote diploide. Quest'ultimo va subito incontro a meiosi e ad altre scissioni mitotiche e diventa una morula, momento in cui tutte le cellule sono totipotenti. La morula si sviluppa poi in blastocisti e dopo 8-9 giorni dalla fecondazione dell'uovo avviene l'impianto naturale nell'endometrio, all'interno dell'utero della madre. I progressi in campo di procreazione medicalmente assistita hanno fatto sì che l'embrione venisse trasferito durante lo stadio di blastocisti con la convinzione che questo migliori

la sincronicità uterina ed embrionale, consentendo inoltre l'autoselezione degli embrioni vitali (Glujovsky et al., 2022).

Lo sviluppo embrionale si estende poi fino alla decima settimana di gravidanza, durante la quale si formano anche gli organi e le strutture corporee. Successivamente, a partire dalla undicesima settimana, prende avvio lo sviluppo fetale che poi continuerà fino alla nascita. Entrambi questi processi sono precisamente organizzati a livello temporale e spaziale ed inoltre sono guidati sia da meccanismi genomici che dall'ambiente (Young & Ramakrishnan, 2020).

La riprogrammazione epigenetica è un ulteriore processo essenziale per la normale crescita dell'embrione e per il suo sviluppo. Per epigenetica si intendono i cambiamenti ereditari e ambientali nell'espressione genica che non sono dovuti a cambiamenti nella sequenza del DNA (Inbar-Feigenberg et al., 2013). Solitamente la riprogrammazione avviene durante la gametogenesi e l'embriogenesi precoce: tutto ciò che interrompe questo procedimento può influenzare l'espressione genica portando a delle conseguenze deleterie.

Le procedure di PMA possono alterare l'ambiente dei gameti e degli embrioni proprio nella fase in cui vengono stabilite le impronte epigenetiche: possono avvenire, infatti, stimolazioni ovariche, esposizioni di gameti ed embrioni in ambiente in vitro in cui la maturazione avviene con variazioni di temperatura, PH e tensione dell'ossigeno o, ancora, manipolazioni di congelamento e scongelamento dell'embrione (Mani et al., 2020). Ci sono, tuttavia, anche altri fattori che possono svolgere un ruolo nell'espressione epigenetica, tra cui le eziologie sottostanti alla condizione di infertilità. Viene riportato da diversi studi e con vari gradi di certezza che uno o entrambi questi fattori genetici e

ambientali, compresa la manipolazione del gamete, dello zigote o dell’embrione, hanno effetti sull’espressione epigenetica, anche se le conseguenze a lungo termine di tali cambiamenti non sono ancora note (Jiang et al., 2017; Osman et al., 2018).

Uno dei rischi più evidenti collegato alle tecniche di procreazione medicalmente assistita è il trasferimento di più embrioni, che correla con l’aumento del rischio di parto multiplo e del parto pretermine, con tutte le concomitanti menomazioni associate a quest’ultimo (Reig & Seli, 2019)¹². A questo proposito, la direzione che si sta cercando di seguire è quella del trasferimento di un singolo embrione: questo ridurrebbe anche il rischio di successivi disturbi dello sviluppo neurologico, tra cui la paralisi cerebrale (Spangmose et al., 2021; Sullivan-Pyke et al., 2017). A sostegno di questo dato vi è una ricerca che ha dimostrato una diminuzione delle paralisi cerebrali nei paesi nordici nel periodo dal 1990 al 2014, a seguito dell’aumentata tendenza a trasferire embrioni singoli e la conseguente diminuzione di nascite multiple (Spangmose et al., 2021).

Si evidenzia, tuttavia, che è molto vasta la gamma di fattori che può influenzare negativamente la prole nata a seguito dell’utilizzo di tecnologie di riproduzione assistita per cui resta molto complesso riuscire a determinare con certezza la relazione tra le tecniche di PMA e gli esiti (Berntsen et al., 2021).

In riferimento alla fecondazione in vitro (IVF), la letteratura attuale sottolinea che, sebbene la maggior parte dei bambini concepiti mediante l’utilizzo di questa tecnica sia sana, essa è associata ad esiti avversi, ostetrici e perinatali, sia per il bambino che per la madre. Dal punto di vista materno, è stato riscontrato un aumentato rischio di disturbi ipertensivi della gravidanza, complicanze placentari (come il distacco o l’emorragia del

¹² Practice Committee of the Society for Assisted Reproductive Technology, & Practice Committee of the American Society for Reproductive Medicine (2012).

terzo trimestre), parto pretermine, e la necessità di un taglio cesareo (Luke, 2017; Sullivan-Pyke et al., 2017). Inoltre, può verificarsi la presenza di disturbi specifici, tra cui quelli cardiaci, del tubo neurale, del palato gastrointestinale e genitourinario, sebbene i risultati in questo ambito siano contrastanti. Anche il bambino può essere esposto a dei rischi a seguito del ricorso alle tecniche di IVF. Tra gli esiti avversi che possono verificarsi si possono citare le anomalie del peso, in particolare il basso peso alla nascita (LBW): a questo proposito esiste una letteratura che mostra come i neonati LBW siano esposti a maggiori rischi neonatali ed anche a esiti avversi a livello metabolico che possono verificarsi durante la vita come l'obesità, l'ipertensione e il diabete (Arends et al., 2005; Jaquet et al., 2000, 2002, 2003).

Ulteriori rischi che sembrano essere associati alle gravidanze IVF riguardano la presenza di difetti congeniti e disturbi dell'imprinting, ossia una classe di anomalie congenite che colpiscono la crescita, lo sviluppo ed il metabolismo (Tararbit et al., 2011; Vermeiden & Bernardus, 2013). Anche in questo caso, però, vi sono prove contrastanti per cui ci si chiede se sia questa tecnica ad aumentare il rischio di anomalie congenite o se sia la stessa diagnosi di infertilità un fattore di rischio per tali complicazioni (Sullivan-Pyke et al., 2017).

Inoltre, dal momento che lo sviluppo del cervello può essere influenzato dalla manipolazione dell'ambiente fisico ed ormonale del feto, a seguito della fecondazione in vitro può essere interessante notare gli esiti dello sviluppo neurologico a breve e a lungo termine anche se, attualmente, i risultati sono discrepanti. Un importante disturbo del neurosviluppo associato a questa tecnica, come detto in precedenza, è la paralisi cerebrale, e assieme ad essa si possono citare anche i disturbi dello spettro autistico (ASD) che sembrerebbero essere associati alla tecnica ICSI, sebbene anche in questo campo le prove

siano contrastanti (Hvidtjørn et al., 2011; Kissin et al., 2015). La discordanza delle ricerche in quest'ultimo ambito potrebbe essere dovuta ad un fattore confondente, ossia l'età paterna avanzata, la quale può essere associata a disturbi neuropsichiatrici, tra cui i disturbi dello spettro autistico e spesso sono proprio gli uomini di età avanzata a richiedere ICSI per il trattamento della propria infertilità.

In conclusione, si può affermare che, le tecniche di riproduzione medicalmente assistita, con particolare riferimento alla fecondazione in vitro, sono trattamenti sicuri e di successo per la cura dell'infertilità e infatti la maggior parte dei bambini nati mediante queste tecnologie sono sani. Contro i possibili rischi precedentemente elencati si può agire eseguendo il trasferimento di un singolo embrione: in questo modo sembra sia possibile mitigare gli esiti avversi per la madre e per il bambino, anche se, questo intervento pare non eliminare del tutto le associazioni con queste complicazioni, considerando anche che può essere la diagnosi di infertilità stessa a causarne la presenza. Infatti, soprattutto a proposito dei disturbi del neurosviluppo, si dovrebbe tenere in considerazione che la sola infertilità potrebbe contribuire allo sviluppo di questi ultimi nei bambini e anche all'alterazione della metilazione del DNA spermatico nei padri che hanno un'età più avanzata.

1.3 L'impatto psicologico dell'esperienza di infertilità

1.3.1 I vissuti della coppia infertile

La letteratura attuale sottolinea che ricevere una diagnosi di infertilità può portare la coppia a provare rabbia, tristezza, sentimenti di perdita e di lutto e a non sentirsi compresi e accolti dall'ambiente circostante; questi vissuti emotivi possono avere un impatto

totalizzante sulla vita dei partner, tale da compromettere la sfera dell'intimità di coppia e il funzionamento sociale e lavorativo (Cotoloni, 2021). A tal proposito, molteplici studi sottolineano che sentimenti di perdita, vergogna e stigmatizzazione, ridotta qualità della vita e solitudine sono comuni tra uomini e donne con infertilità (Atwood & Dobkin, 1992; Hinton et al., 2010; Kiesswetter et al., 2020; Peterson et al., 2007).

L'infertilità, in aggiunta, dovrebbe essere considerata, oltre che un problema medico e psicologico, anche un problema sociale poiché questa condizione non consente la realizzazione di uno dei ruoli sociali di base: la genitorialità. Si viene a generare così una nuova tipologia di paziente, la coppia infertile (Greil et al., 2010), con peculiarità e bisogni molto specifici.

I partner che vivono questa condizione mancano di una "possibilità evolutiva" e questa mancanza può avere importanti effetti sul benessere e l'equilibrio psichico (Righetti & Luisi, 2007). L'infertilità è stata paragonata ad un trauma narcisistico, il cui superamento dipende sia dalle possibilità concrete di risoluzione del problema, sia da altri fattori, tra cui la struttura caratteriale dell'individuo e l'equilibrio che la coppia riesce a mantenere o ristabilire. Un eventuale lavoro terapeutico dovrebbe promuovere l'accettazione del problema, prevedere un supporto di fronte alle pressioni sociali, un lavoro di lutto rispetto alla perdita dell'ideale di sé e della propria immagine corporea e una riflessione sull'importanza della genitorialità e sulla propria motivazione ad avere un figlio (De Camillis, 2010).

Menning (1980) associa l'infertilità ad una "crisi di vita", che coinvolge sia l'individuo che la coppia e che può provocare vissuti di stress e frustrazione, senso di inadeguatezza e perdita. Nell'ambito dell'infertilità e in riferimento al tema della perdita,

Santona e Zavattini, (2005) parlano di perdite multiple citando la perdita *“della fertilità, del figlio desiderato, della trasmissione del proprio patrimonio genetico, del bambino ideale, del bambino fantasticato, della salute, della genitorialità, dei progetti di vita e dei traguardi sessuali, della funzionalità sessuale, della soddisfazione coniugale, del controllo sui propri organi riproduttivi e del senso di normalità”*.

Questa “crisi di infertilità” può incidere nelle sfere della comunicazione, dell’attività sessuale e dei progetti futuri, dando luogo, in aggiunta, ad una condizione di conflitto e isolamento sociale (De Camillis, 2010).

In riferimento all’isolamento e al ripiegamento su sé stessi che vivono i pazienti con infertilità si evidenzia che, da un lato, questi aspetti sono connessi al sentimento dell’invidia che può svilupparsi nei partner inducendoli ad evitare le coppie con figli e le situazioni sociali in cui avvertono pressioni da parte degli amici o dei familiari; dall’altro, tali vissuti potrebbero scaturire dal fatto che i partner stanno vivendo un lutto che però non viene riconosciuto e compreso dal contesto circostante (Righetti, et al. 2009), visto che ad essere pianto è un bambino mai nato (Riccio, 2017). La condizione di solitudine può avere importanti ripercussioni sulla vita delle coppie infertili: questo sentimento potrebbe, da un lato, rendere più acuta la disperazione dei partner (Maggioni, 1997) e, dall’altro, in alcuni casi, potrebbe portare i coniugi ad allontanarsi spingendoli a trovare delle “soluzioni” extraconiugali (Invitto, 2008).

Righetti (2001) ha dimostrato che le reazioni psicologiche all’incapacità di procreare hanno una loro evoluzione, ascrivibile all’interno di un processo costituito da fasi, comuni per molte persone.

La prima di queste fasi riguarda la reazione della coppia di fronte alla diagnosi di infertilità che, solitamente, è di sorpresa: molte coppie pensano di poter pianificare la loro vita riproduttiva, anche mediante l'utilizzo di metodi contraccettivi, ma di fronte ad una situazione di infertilità esse si trovano costrette ad ammettere di non avere più controllo e di non riuscire ad ottenere la gravidanza con la stessa facilità con cui l'hanno evitata fino a quel momento (Testa & Graziottin, 2006).

Questa prima fase è caratterizzata dalla possibilità di riscontrare sintomi quali ansia, depressione, rabbia, senso di colpa e inferiorità (Cecotti, 2004), vissuti a cui si fa fronte attraverso il meccanismo della negazione, il quale permette di non riconoscere aspetti della realtà interna o esterna che sono invece evidenti per gli altri, per difendersi da un possibile dolore causato dalla situazione in questione (Lingiardi et al., 2010).

A seguire è presente una fase di confusione in cui si alternano momenti di tranquillità e momenti di rabbia.

Si può assistere ad importanti cambiamenti nell'identità del singolo e della coppia (Ceccotti, 2004): viene minato il caposaldo dell'identità maschile costituito dalla potenza sessuale e dalla capacità di riproduzione; l'identità femminile nella sua componente, preponderante, legata alla non possibilità di soddisfare il desiderio di maternità; e, in ultimo, a risentire di questa condizione è l'identità di coppia che viene bloccata da un arresto del ciclo vitale (De Camillis, 2010).

All'interno delle coppie si è visto che i partner possono esprimere e sperimentare la propria sofferenza in maniera diversa: in alcuni casi il proprio dolore può essere così grande da non consentire di vedere quello dell'altro; in altri invece può accadere di

provare un senso di impotenza ed una difficoltà nel capire come essere di supporto al proprio partner (Righetti & Luisi, 2007).

Nella coppia eterosessuale si è visto che i partner possono reagire in maniera differente di fronte alla difficile realizzazione del desiderio di un figlio. L'uomo, vivendo questa condizione come una forma di impotenza, tende ad affrontarla in maniera più silenziosa ed intima, talvolta con difese di negazione e compensazione (per esempio può verificarsi un iperinvestimento nella realizzazione professionale). Per la donna, invece, una diagnosi di infertilità potrebbe portarla a pensare di non essere donna come le altre per cui i sentimenti che possono caratterizzarla sono quelli di isolamento e disprezzo di sé. Infatti, un conto è rifiutare la maternità poiché estranea al personale progetto di vita (Gambini (2007) parla in questo caso di genitorialità negata) e un conto è non riuscire ad avere figli pur desiderandoli, poiché il desiderio non ottenuto si trasforma sempre in mancanza: la donna infertile può percepire il suo corpo come arido e vuoto, può sentirsi un ramo secco e l'oggetto di una punizione per una colpa sconosciuta (Venkatesan & Murali, 2020)

A tal proposito, si evidenzia che il dolore associato ad una diagnosi di infertilità che la coppia si trova a dover gestire può indurre i partner ad inibire le componenti affettive indirizzando tutte le attenzioni sul corpo che, come detto in precedenza, può essere vissuto come vuoto (Cotoloni, 2021), difettoso e danneggiato (Righetti, et al. 2009).

1.3.2 L'infertilità come evento paranormativo

La scoperta dell'infertilità pone la coppia che ha come obiettivo quello di creare una famiglia e generare un figlio, di fronte ad uno stallo evolutivo che richiede una

riorganizzazione. I partner si trovano quindi ad affrontare dei compiti evolutivi specifici e supplementari rispetto al ciclo evolutivo familiare atteso. Il paradigma sistemico relazionale pone particolare attenzione a specifici momenti nel ciclo di vita familiare che sono definiti di *transizione*, nel corso dei quali al nucleo familiare è richiesta una riorganizzazione a seguito di eventi che ne alterano l'equilibrio omeostatico fino a quel momento mantenuto (Malagoli Togliatti & Lubrano Lavadera, 2017).

Gli eventi che possono contribuire a modificare l'assetto interattivo familiare innescando un periodo di transizione e ri-adattamento vengono suddivisi da Scabini e Cigoli (2000) in due categorie: gli eventi normativi (attesi e prevedibili) e quelli paranormativi (inattesi, difficilmente o per nulla prevedibili). Nella prima categoria rientrano tutti gli avvenimenti potenzialmente prevedibili che caratterizzano il ciclo di vita di una famiglia come la nascita di un figlio, l'ingresso nella scuola, l'uscita dei figli dalla famiglia, la perdita dei genitori, ...; nella seconda categoria rientrano le situazioni imprevedibili che possono presentarsi improvvisamente nella vita di una famiglia e che richiedono un aggiustamento degli equilibri mantenuti fino a quel momento dal sistema. Tra gli eventi paranormativi è possibile ascrivere, ad esempio, la condizione di infertilità della coppia.

La diagnosi di infertilità non solo impatta a livello individuale e di coppia ma coinvolge l'intera rete familiare nel suo complesso e, per questo motivo, risulta importante estendere il focus di analisi anche alle rispettive famiglie di origine, in un'ottica trigerazionale. La diagnosi stessa porta con sé un'importante carico di sofferenza per i membri della coppia, che potrebbero interpretare la loro impotenza a concepire come un'incapacità di saldare il debito di riconoscenza verso i rispettivi

genitori facendoli, per esempio, diventare nonni, come teorizza Boszormenyi-Nagy & Spark (1973) con il concetto di “lealtà familiare invisibile”.

Nella fase di costruzione di quello che viene definito da Scabini e Iafrate (2019) il “patto di coppia” rientra la condivisione, da parte dei partner, di un progetto generativo che permetta alla coppia di includere un Terzo nella relazione. La dimensione generativa non deve necessariamente tradursi nel desiderio di un figlio, ma può anche dirigersi verso progetti che impegnino la coppia nel sociale consentendo ai partner di apportare un contributo sul piano comunitario nell’ottica di un benessere circolare. Tuttavia, qualora il progetto generativo condiviso dalla coppia si incarni nel desiderio di un figlio, una possibile diagnosi di infertilità potrebbe costituire un fattore di rischio per la sopravvivenza della coppia stessa, che potrebbe irrigidirsi e bloccarsi nella solitudine dei due partner.

Alla luce di ciò ci si può domandare se la condizione di infertilità può essere definita una malattia e quali conseguenze potrebbero verificarsi nel momento in cui si riceve una diagnosi di questo tipo. Per l’OMS, la risposta alla prima domanda è affermativa poiché si tratta di una condizione che rende, una coppia su cinque, “disabile” (Tallandini & Morsan, 2008). Si tratta, tuttavia, di una malattia particolare per due motivi: primo perché l’infertilità impedisce di realizzare un progetto ma non di vivere la propria vita, secondo, perché i pazienti coinvolti sono sempre in due. Secondo alcuni autori l’infertilità costituisce un campo limite della medicina poiché l’assenza di un figlio non può essere considerata una patologia in sé (Bydlowski, 1997) ma la sofferenza che implica questa diagnosi merita l’attenzione e le cure del medico.

1.3.3 L'attaccamento adulto nella coppia infertile

La teoria dell'attaccamento costituisce un quadro teorico che consente un'integrazione di molteplici aspetti coinvolti nell'esperienza di infertilità (Bowlby, 1969; Hazan & Shaver, 1987). Anche rispetto alle relazioni romantiche, la letteratura ha riconosciuto la concettualizzazione dell'amore come legame di attaccamento e dei partner della coppia come figure di attaccamento reciproco (Hazan & Shaver, 1987). In riferimento alla teoria dell'attaccamento romantico la condizione di infertilità può rappresentare una minaccia alla sicurezza dell'attaccamento individuale in grado di attivare i comportamenti orientati all'attaccamento e le strategie di regolazione delle emozioni (Calvo et al., 2021; Moura-Ramos et al., 2017).

A partire da queste premesse viene illustrata in seguito la teoria dell'attaccamento secondo la concettualizzazione di Bowlby (1973) e la successiva elaborazione di Bartholomew & Horowitz (1991) che spiega il legame di attaccamento nell'ambito delle relazioni romantiche.

La teoria dell'attaccamento (Bowlby, 1973), negli ultimi decenni, ha acquisito sempre più rilevanza ed è considerata una cornice teorica importante per comprendere il processo di regolazione degli affetti (Donarelli et al., 2016). La propensione al legame di attaccamento è basata su una predisposizione biologica ed ha come funzione quella di proteggere il neonato da molteplici pericoli (Bowlby, 1969, 1973). Si tratta di un sistema studiato da Bowlby negli anni '50 mediante l'osservazione del funzionamento di bambini istituzionalizzati e privati della presenza materna. L'attivazione del sistema comportamentale dell'attaccamento ha come obiettivo quello di ricercare la vicinanza fisica con la propria figura di accudimento per soddisfare il bisogno di conforto, supporto e protezione e si verifica quando il bambino si trova in situazioni di vulnerabilità o

pericolo. La figura di attaccamento costituisce anche una base sicura o porto sicuro che incentiva l'esplorazione dell'ambiente e presso cui si può tornare in caso di necessità (Ainsworth et al., 1978).

Successivamente, sulla base di queste prime interazioni con il proprio caregiver, il bambino svilupperà i cosiddetti Modelli Operativi interni (Internal Working Model, IWM) che Bowlby, (1980) definisce come schemi mentali di sé e degli altri. Essi costituiscono una modalità di interpretazione delle relazioni interpersonali che si formano durante l'infanzia ma forniscono una guida anche quando l'individuo diventa adulto. L'attaccamento, quindi, riguarda, da un lato, l'attivazione di un sistema comportamentale per ottenere sicurezza e conforto nelle situazioni di pericolo mentre, dall'altro, si riferisce ad aspetti interiorizzati di organizzazione a livello rappresentazionale, narrativo e linguistico che l'individuo forma durante l'infanzia ma che rimangono attivi per tutto il corso della vita.

Il sistema di attaccamento non si attiva solo quando si è piccoli ma anche una volta diventati adulti, ciò che cambia è la figura di attaccamento. L'attaccamento adulto descrive il modo caratteristico di un individuo di relazionarsi con una figura di attaccamento primaria che, nelle relazioni sentimentali, è il partner o il coniuge. Un modello teorico utile a comprendere lo stile di attaccamento adulto, soprattutto nell'ambito delle relazioni romantiche è quello introdotto da Bartholomew e Horowitz (1991) basato su due rappresentazioni interiorizzate che contribuiscono a definire lo stile di attaccamento adulto individuale. Tali rappresentazioni sono influenzate dalle relazioni primarie che si sono instaurate durante l'infanzia e corrispondono al modello di sé e al modello dell'altro: il primo riguarda la valutazione che l'individuo ha di sé come soggetto

meritevole di protezione e cure da parte dell'altro, il secondo invece si riferisce al livello di disponibilità dell'altro significativo di fornire vicinanza e sicurezza.

Gli stili di attaccamento adulto sono quattro e sono associati a specifiche strategie di regolazione emotiva messe in atto di fronte a specifici eventi percepiti come minacciosi o stressanti:

- Stile sicuro: il soggetto si considera degno di amore e sostegno e si aspetta che gli altri siano disponibili e responsivi di fronte ai suoi bisogni.
- Stile ansioso: l'individuo non ha una buona considerazione di sé ma mostra una considerazione molto positiva nei confronti degli altri. Non si reputa degno di amore e attenzioni ma si aspetta che gli altri siano disponibili nei suoi confronti. In questo caso l'autostima individuale dipende fortemente dall'approvazione altrui.
- Stile evitante: il soggetto si vede in modo difensivamente positivo ma ha aspettative negative nei confronti degli altri, che sono percepiti come rifiutanti e indisponibili. Mette in atto comportamenti che evitano l'intimità e ha come obiettivo quello di mostrarsi il più autonomo possibile, in modo da non dover richiedere un sostegno esterno.
- Stile timoroso: il soggetto ha sviluppato un modello negativo di sé e anche degli altri. L'attivazione del sistema di attaccamento rivela pattern comportamentali incoerenti, mixando aspetti dello stile di attaccamento ansioso e dello stile di attaccamento evitante. Tali comportamenti sono simili a quelli dello stile di attaccamento infantile disorganizzato (Main & Solomon, 1986).

Gli stili finora descritti possono essere rappresentati in modo sintetico dalla seguente tabella (Figura 4).

		Modello del Sé	
		(Livello di Dipendenza)	
		Positivo (Bassa Dipendenza)	Negativo (Alta Dipendenza)
Modello dell'Altro (Livello di Evitamento)	Positivo (Basso Evitamento)	Riquadro 1 Sicuro A proprio agio con l'intimità e autonomo	Riquadro 2 Preoccupato Iperdipendente e preoccupato per le relazioni
	Negativo (Alto Evitamento)	Riquadro 4 Distaccato/Svalutante Negazione dell'importanza dell'attaccamento, rifiuto dell'intimità e della dipendenza	Riquadro 3 Timoroso Timore dell'attaccamento e dell'intimità. Evitamento sociale

Figura 2.1 I quattro stili di attaccamento secondo Bartholomew e Horowitz (1991)

La ricerca più attuale si è occupata, in particolare, di esaminare due dimensioni dell'attaccamento adulto: l'evitamento dell'attaccamento e l'ansia da attaccamento (Mikulincer & Shaver, 2005). La prima condizione può implicare la paura della dipendenza e dell'intimità interpersonale, un eccessivo bisogno di fiducia in se stessi e una certa riluttanza nel rivelarsi; la seconda, invece, implica la paura del rifiuto e dell'abbandono da parte dell'altro e l'angoscia quando il proprio partner non è disponibile o non risponde (Shaver & Mikulincer, 2002).

Di fronte ad un evento che la persona percepisce come "pericoloso", anche il sistema di attaccamento adulto viene attivato e, di conseguenza, vengono visualizzate e messe in atto modalità di regolazione degli affetti e gestione degli eventi che inducono stress (Bowlby, 1980; Mikulincer & Shaver, 2005). Gli individui con attaccamento sicuro, di fronte ad un evento stressante, sentono di avere le capacità e le risorse per affrontare la situazione e sanno di poter contare sulla disponibilità del partner. Queste

persone tendono a mettere in atto strategie basate, per esempio, sull'ottimismo, l'espressione delle proprie emozioni e la ricerca di supporto. La presenza di attaccamento insicuro, invece, riflette la difficoltà della persona nella ricerca di prossimità ed è associato alla presenza di strategie di attaccamento secondarie e disfunzionali, che possono essere iperattivi o disattivi (Mikulincer et al., 2003). Coloro che hanno attaccamento ansioso sono costantemente preoccupati rispetto alla disponibilità degli altri e tendono ad utilizzare strategie iperattivi per riuscire ad ottenere la vicinanza e il sostegno. In questi individui le emozioni negative tendono ad essere più intense e si sviluppa un'attenzione particolare rispetto al comportamento delle proprie figure di attaccamento. Coloro che invece hanno un attaccamento insicuro evitante tendono ad utilizzare strategie disattivi e quindi a sopprimere le proprie emozioni, le minacce o i sentimenti di vulnerabilità. L'obiettivo di questi ultimi è quello di mostrarsi sempre autosufficienti senza far trasparire il bisogno dell'altro.

L'attivazione del sistema di attaccamento adulto può riguardare sia minacce *attachment-related*, che *attachment-unrelated*. Tra queste ultime è possibile ascrivere anche l'esperienza di infertilità e tutti i trattamenti che ne derivano (Lowyck et al., 2009).

Ciò che ci si chiede a questo punto è in che modo lo stile di attaccamento e le strategie di regolazione emotiva ad esso correlate risultano significative ai fini di un adattamento funzionale o disfunzionale alla situazione di infertilità?

Rispetto a questo tema, la letteratura scientifica ha evidenziato diversi aspetti rilevanti. In particolare gli studi nell'ambito della teoria dell'attaccamento hanno dimostrato che gli orientamenti dell'attaccamento possono avere un ruolo significativo nell'adattamento psicologico delle donne infertili (Calvo et al., 2014, 2022; Calvo &

Bianco, 2015) ed in particolare nel loro livello di stress correlato all'infertilità (Lowyck et al., 2009; Mikulincer & Shaver, 2005; Simpson & Rholes, 2010).

Lo studio di Donarelli e collaboratori (2016) sottolinea due aspetti tali per cui l'attaccamento risulta rilevante nell'esperienza di infertilità: il primo aspetto si riferisce alla considerazione dell'infertilità come stressor con azione non solo nel qui e ora ma anche sul lungo periodo poiché essa va a minare la possibilità di stabilire una nuova relazione di attaccamento, innescando un "blocco" evolutivo (Moura-Ramos et al., 2017). Il secondo elemento riguarda la natura intrinsecamente relazionale dell'esperienza di infertilità che ha ricadute non solo sull'adattamento individuale di colui che riceve la diagnosi ma anche sul partner. La condizione di infertilità infatti attiva le strategie di regolazione emotiva (intra e interpersonali) dipendenti dal sistema di attaccamento e in particolare dallo stile individuale dei partner, che può a sua volta influire sulle modalità di percepire e far fronte all'infertilità come minaccia al benessere individuale proprio e del partner.

Esplorando la relazione tra le strategie di attaccamento adulto e il l'adattamento psicologico nelle coppie infertili si è evidenziata una correlazione tra l'ansia di attaccamento nelle donne e negli uomini e il disagio associato all'infertilità (Bayley et al., 2009) ed è emerso, invece, che le persone con attaccamento sicuro riportano un benessere più elevato durante il percorso di procreazione medicalmente assistita (PMA), rispetto a persone con uno stile di attaccamento insicuro, evitante o ansioso (Mikulincer et al., 1998).

In letteratura è stato rilevato anche che l'attaccamento ansioso, nelle donne di coppie infertili, ha un effetto di mediazione sulla relazione tra il bisogno di genitorialità e il

benessere psicosociale proprio e del partner. Inoltre, si evidenzia che le donne che attribuiscono grande importanza alla genitorialità utilizzano strategie di regolazione emotiva di iperattivazione, tipiche dello stile di attaccamento ansioso. L'attaccamento evitante, invece, si è dimostrato un mediatore tra il bisogno di genitorialità e il benessere psicosociale significativo solo nei partner uomini, in cui un alto livello nel bisogno di genitorialità correlava con uno stile di attaccamento evitante ed un basso livello di benessere psicosociale (Moura-Ramos et al., 2017).

Rispetto alla relazione tra stile di attaccamento e stress è stata riscontrata una significativa associazione positiva tra alti livelli di evitamento dell'attaccamento e attaccamento ansioso e maggiori livelli di stress correlato all'infertilità (Bayley et al., 2009; Donarelli et al., 2012).

È stato evidenziato, inoltre, che spesso il disagio delle donne era associato all'ansia di attaccamento dei loro partner, mentre il disagio per l'infertilità negli uomini era correlato all'evitamento delle loro partner (Donarelli et al., 2012). L'effetto cross-partner rispetto all'orientamento dell'attaccamento adulto individuale dei membri di coppie infertili è stato dimostrato anche da studi più recenti (Donarelli et al., 2016) dai quali emerge che lo stress correlato all'infertilità nelle donne era predetto dall'attaccamento evitante proprio e del partner, mentre lo stress da infertilità negli uomini era predetto dall'attaccamento ansioso delle partner.

Un'ulteriore ricerca che si è occupata della relazione tra l'attaccamento insicuro (ansioso ed evitante) e il funzionamento sessuale nelle donne e nelle coppie infertili ha sottolineato la pertinenza della teoria dell'attaccamento e l'importanza dell'uso di disegni

diadici nello studio della sfera sessuale di coppie che cercano un trattamento per la fertilità (Purcell-Lévesque et al., 2019).

È interessante notare che, nell'ambito dell'infertilità, uno stile di attaccamento insicuro al proprio partner non influenza solo la salute psicologica: un recente studio, infatti, ha rivelato che l'attaccamento romantico ansioso è associato a livelli inferiori di qualità della vita correlata all'infertilità e che l'attaccamento evitante è correlato negativamente al successo del trattamento della tecnologia di riproduzione assistita per le donne (Renzi et al., 2020).

La teoria dell'attaccamento romantico fornisce un quadro concettuale per comprendere anche la relazione tra l'infertilità e l'immagine corporea delle donne che vivono questa condizione. La letteratura ha dimostrato la relazione esistente tra la qualità della relazione con gli altri e la percezione del proprio corpo, soprattutto nel genere femminile (Cheng & Mallinckrodt, 2009; Frederick et al., 2016). A tal proposito, è emerso che la percezione che le persone hanno di sé stesse e il loro modo di guardarsi e autovalutarsi è intrecciato alle loro relazioni con le altre persone e dipende anche da quanto si sentono amati e accettati da coloro che li circondano: quando l'accettazione da parte degli altri è elevata allora si tenderà a valutare sé stessi in modo più positivo (Shaver et al., 2017).

L'immagine corporea si configura come un fenomeno socialmente costruito e correlato al modo in cui gli adulti sperimentano le interazioni con gli altri (Cash, 2004; Satinsky et al., 2012) e con i loro partner romantici (Cash, 2004; McKinley, 1999). Questi contributi hanno portato allo sviluppo dell'idea che l'attaccamento sicuro possa promuovere uno sviluppo dell'immagine corporea più favorevole, mentre uno stile di

attaccamento insicuro potesse favorire atteggiamenti disfunzionali verso la propria immagine (Cash, 2011,)

Questa ipotesi è supportata da molteplici studi presenti in letteratura: per esempio è stato dimostrato che gli individui con attaccamento insicuro hanno maggiori probabilità di sviluppare concetti di sé più poveri che vanno a ridurre i comportamenti di cura del proprio corpo e ad aumentare i problemi di aspetto (Perry et al., 2008).

Tuttavia, viene sottolineato che è l'ansia di attaccamento, piuttosto che l'attaccamento evitante, ad essere significativamente associato ad un'immagine corporea meno positiva (Frederick et al., 2016; Iannantuono & Tylka, 2012; van den Brink et al., 2016). Le persone con attaccamento ansioso possono infatti sviluppare una maggiore sensibilità a fattori che potrebbero portare i partner a rifiutarli ed inoltre la loro preoccupazione di non riuscire ad attrarre un partner, essere attraenti o mantenere una relazione può portarli a sviluppare una maggiore ansia rispetto al proprio aspetto fisico (Frederick et al., 2016).

Come detto in precedenza, ad influenzare la percezione della propria immagine corporea sono anche i partner romantici, in particolar modo nell'età adulta, quando essi funzionano simultaneamente come partner sessuali e figure di attaccamento (Hazan & Shaver, 1994): ad esempio, i commenti negativi e le influenze provenienti dal proprio compagno o dalla propria compagna possono contribuire alla creazione di un'immagine corporea negativa, mentre un clima di supporto da parte del proprio partner può aiutare a ridurre lo stress relativo alla propria immagine e ad aumentare l'autostima (Weller & Dziegielewski, 2004).

La presenza di un attaccamento insicuro al proprio partner romantico può essere associata anche ad una maggiore vulnerabilità e ad una scarsa capacità di interpretare

commenti ambigui relativi al corpo: uno stile di attaccamento romantico sicuro nell'età adulta sarebbe correlato positivamente ad un'immagine corporea favorevole, mentre uno stile di attaccamento preoccupato, caratterizzato da ansia di attaccamento elevato e da basso evitamento, sarebbe associato a maggiore insoddisfazione e disforia (Cash et al., 2004).

Le ricerche che si sono concentrate sugli effetti della sicurezza e dell'ansia dell'attaccamento sulla soddisfazione del corpo delle donne e sull'apprezzamento dello stesso hanno evidenziato che coloro che riportavano uno stile di attaccamento sicuro avevano una maggiore autostima rispetto alle persone con attaccamento insicuro (Shaver et al., 2017). È stata, inoltre, dimostrata una correlazione inversa tra attaccamento ansioso e autostima e questa relazione è stata validata anche a livello interculturale (Schmitt & Allik, 2005). In particolare, lo stile di attaccamento ansioso ha mostrato associazioni positive con diversi indicatori associati ad un'immagine corporea disturbata tra i quali la sorveglianza del corpo, l'insoddisfazione del corpo e la vergogna del corpo (Cash et al., 2004; Cheng & Mallinckrodt, 2009; McKinley & Randa, 2005); a sostegno di ciò sono state evidenziate relazioni inverse con misure di immagine corporea positiva come la stima del corpo o l'apprezzamento del corpo (Frederick et al., 2016; van den Brink et al., 2016). Per quanto riguarda l'attaccamento evitante, invece, i risultati sono meno coerenti tra loro e molti studi non riportano alcuna relazione tra questo stile di attaccamento e la valutazione positiva del sé (Schmitt & Allik, 2005; Wongpakaran et al., 2012).

Nell'ambito dell'infertilità, un recente studio si è occupato di indagare la relazione tra lo stile di attaccamento adulto, lo stress correlato all'infertilità e l'immagine corporea positiva nelle donne infertili. Dai risultati è emerso che sia l'ansia da attaccamento che l'evitamento erano significativamente correlati con livelli più elevati di stress correlato

all'infertilità e con gradi inferiori di immagine positiva del corpo, per cui in presenza di uno stile di attaccamento insicuro e livelli più elevati di stress era associata un'immagine corporea meno positiva. Tuttavia, attraverso le analisi di mediazione, è emerso che solo l'attaccamento ansioso ha un'associazione negativa diretta con un'immagine corporea positiva. In conclusione, i risultati hanno indicato che la dimensione dell'ansietà nell'attaccamento delle donne che sperimentano una condizione di infertilità può aumentare il loro stress correlato all'infertilità e abbassare la percezione positiva del proprio corpo (Calvo et al., 2023) (Calvo, et al. 2023).

Tali conclusioni sono in linea con la letteratura che, come detto in precedenza, ha riscontrato correlazioni significative tra apprezzamento corporeo e stile di attaccamento ansioso mentre ha evidenziato risultati meno chiari rispetto alla relazione tra attaccamento evitante e percezione positiva del proprio corpo.

Quanto esposto finora risulta coerente anche con le spiegazioni offerte dalla teoria dell'attaccamento, secondo cui quando una persona si sente apprezzata e amata da un'altra sviluppa un senso di sicurezza che porta con sé un livello più elevato di autostima e presumibilmente questi sentimenti positivi possono essere estesi anche nei confronti del proprio corpo e del proprio aspetto; viceversa, quando la persona non si sente sicura dell'affetto degli altri importanti e teme il rifiuto e l'abbandono è probabile che il suo senso di autostima sia più vulnerabile. Per le donne questa maggiore vulnerabilità può trasformarsi in maggiore preoccupazione per l'accettabilità della propria fisicità, soprattutto in quelle culture in cui la società porta le donne a basare la loro autostima sull'aspetto fisico (Fredrickson & Roberts, 1997).

1.3.4 Conseguenze psicologiche dell'infertilità

Sono molteplici gli studi che si sono occupati di indagare le implicazioni psicologiche dell'infertilità come condizione medica stressante che può avere un ruolo nell'adattamento psicologico delle donne che ne soffrono. Gli effetti dell'infertilità e dello stress che ne deriva possono riguardare l'adattamento diadico, la soddisfazione di coppia (Omani-Samani, Ghaheri, et al., 2018; Van Der Merwe & Greeff, 2015; Vizheh et al., 2015) e il dominio sessuale (Tao et al., 2011; Wischmann, 2010). Per quanto riguarda il benessere psicosociale sono stati riscontrati livelli aumentati di ansia e depressione tra le donne infertili (Chaves et al., 2019; Newton et al., 1999; Zurlo et al., 2017).

È stato riscontrato che l'infertilità correla anche con le percezioni negative dell'immagine corporea, in particolare nelle donne (Karamidehkordi & Roudsari, 2014; Ozen et al., 2019; Younesi & Salagegheh, 2001).

Rispetto alle ricerche del passato in questo ambito, negli ultimi anni è stato raggiunto un maggiore rigore metodologico che ha portato a considerare l'infertilità come una condizione che ha effetti psicologici diversi anche in concomitanza delle fasi dell'iter diagnostico e terapeutico. La letteratura sottolinea che è consigliabile l'utilizzo di un approccio longitudinale alla ricerca grazie al quale le coppie infertili vengono seguite nel corso del tempo, dai primi accertamenti fino all'acquisizione della diagnosi, considerando anche gli eventuali trattamenti e gli esiti di questi ultimi (Wright et al., 1989).

Se gli studi riguardati i fattori psicologici correlati all'eziologia dell'infertilità sono discordanti, quelli relativi alle conseguenze psicologiche dell'infertilità, in termini di ansia, stress psicosociale, frustrazione, disadattamento coniugale, etc. sono molto più chiari ed informativi. L'infertilità, infatti, è una condizione che, può causare

problematiche in diverse aree della vita di un individuo: non si tratta solo di un problema organico ma essa ha anche importanti risvolti psicologici sugli individui, sulla loro vita relazionale, quella sessuale e sul benessere e la salute della coppia (De Camillis, 2010).

In primo luogo, si evidenzia che lo stress emozionale conseguente ad una diagnosi di infertilità può avere un impatto sulle funzioni biologiche, in particolare sul funzionamento del sistema endocrino e sulle funzioni sessuali, andando così a creare un circolo vizioso. Sulla base di ciò, risulta importante sistematizzare lo studio relativo alle reazioni di infertilità e l'esame dei fattori implicati, come l'impatto psicologico delle procedure diagnostiche e terapeutiche, in modo tale da introdurre dei programmi che contengano lo stress e minimizzino le conseguenze dell'iter diagnostico (Bresnick, 1981).

Ricerche recenti hanno poi dimostrato che l'infertilità è una condizione che può essere considerata una delle principali fonti di disagio psicologico e per questo può essere accompagnata da un declino della salute psicologica e dall'insorgenza di sintomi depressivi e ansiosi (Kiesswetter et al., 2020). I dati di tale ricerca supportano l'ipotesi che le coppie che ricevono diagnosi di infertilità ottengono punteggi più bassi nel questionario sulla soddisfazione della vita (LSQ) mostrando così un livello di soddisfazione marcatamente ridotto in diverse aree della vita. Sono stati individuati, inoltre, dei fattori che possono incidere su questi risultati, contribuendo a questa riduzione, tra cui lo stress correlato all'infertilità, i disturbi affettivi, la mancanza di supporto sociale o l'esclusione sociale.

Le coppie infertili riportano, inoltre, livelli più elevati di stress e spesso esso può presentarsi in concomitanza ad altre risposte emotive individuali, come identità negativa, senso di inutilità e depressione, sensazione di mancanza di controllo personale, rabbia e

risentimento e ansia (Hadley & Hanley, 2011). La presenza di queste risposte emotive e di sintomi negativi come la depressione, l'ansia e i sintomi psicosomatici possono avere delle ripercussioni nel trattamento per l'infertilità, andando ad interferire con le procedure medico-terapeutiche, soprattutto nel caso della fecondazione in vitro (Mitsi & Efthimiou, 2014). L'impatto di una diagnosi di infertilità si estende anche nella dimensione più intima della vita di una coppia, in particolare nella soddisfazione coniugale e sessuale (Vizheh et al., 2015).

Una delle cause di questi vissuti psicologici di fronte ad una diagnosi di infertilità è riconducibile alla grande importanza che la nostra cultura attribuisce alla maternità, considerata un elemento indissolubile e imprescindibile dell'identità femminile. Inoltre, spesso la coppia che decide di sposarsi o di andare a convivere sente la pressione sociale rispetto alla necessità di avere un figlio (De Camillis, 2010): di fronte alla formazione della coppia sembra implicito "l'obbligo sociale e familiare di mettere al mondo un figlio" (Testa & Graziottin, 2006).

Gli effetti di una diagnosi di infertilità sui partner, tuttavia, non sono mai definibili aprioristicamente: il suo insorgere può attivare ex-novo o esacerbare dei conflitti individuali e di coppia (De Camillis, 2010) oppure al contrario può portare ad una rivalutazione della relazione con un conseguente maggiore attaccamento tra i due membri della coppia (Dettore, 2001).

Ad influenzare lo stato psicologico della coppia infertile possono intervenire, anche variabili sociodemografiche individuali come il genere, l'età, il livello di istruzione e lo stato occupazionale. La letteratura ha evidenziato, nello specifico, che il genere femminile (Chiaffarino et al., 2011; El Kissi et al., 2013), l'età avanzata (Lakatos et al., 2017; Ogawa

et al., 2011), un basso livello di istruzione (Alhassan et al., 2014) e lo status di disoccupato (Noorbala et al., 2009; Ramezanzadeh et al., 2004) sono significativamente correlati con un rischio più elevato di psicopatologia.

1.3.5 Lo stress da infertilità

Dalla letteratura emerge che l'incapacità di ottenere una gravidanza può portare le coppie a soffrire di forte stress (Cousineau & Domar, 2007) a sua volta associato ad ansia e difficoltà psicologiche, condizioni che possono essere esacerbate dall'inizio dei trattamenti per l'infertilità (Matthiesen et al., 2011).

Lo stress può essere definito come un'esperienza soggettiva dovuta alla percezione di un evento come una minaccia per sé stessi congiunta all'idea che le proprie risorse personali sono insufficienti per farvi fronte (Cohen et al., 1997). Un modello teorico cognitivista ampiamente riconosciuto per la concettualizzazione dello stress è quello di Lazarus e Folkman (1984) denominato *modello transazionale dello stress e del coping*: si tratta di un modello che definisce lo stress come uno stato che deriva dall'interazione tra i fattori individuali e le richieste ambientali, con la mediazione di variabili cognitive. Secondo il modello non esistono eventi stressanti aprioristicamente: essi diventano tali in base alle valutazioni personali del soggetto. Molteplici ricerche, condotte nell'ambito dell'infertilità, hanno fatto riferimento al modello transazionale ed in particolare Stanton e Dunkel-Schetter (2013) hanno proposto di pensare alla condizione di infertilità come esperienza potenzialmente stressante, caratterizzata dalla relazione tra la coppia e la propria condizione di infertilità e valutata in relazione al significato di danno, minaccia o sfida che essa assume per i partner e in riferimento alle risorse che essi possiedono per fronteggiarla.

L'infertilità può essere considerata un evento critico, in quanto richiede una riorganizzazione e un adattamento ed allo stesso tempo è considerata un evento potenzialmente stressante poiché può creare all'interno della coppia stessa delle tensioni, portando, nei casi più gravi, alla dissoluzione del sistema familiare (Greil, 1997).

Nello specifico, lo stress correlato all'infertilità riguarda domini specifici, tra cui le preoccupazioni sociali, relazionali e sessuali, il bisogno insoddisfatto di genitorialità e il rifiuto di uno stile di vita senza figli: le preoccupazioni sociali e sessuali sono risultate essere i più forti predittori del disagio emotivo di individui infertili (Newton et al., 1999). In aggiunta, tra i fattori più stressanti sono presenti l'invasività delle tecniche per il trattamento dell'infertilità, il loro costo in termini emotivi ed economici, l'incertezza associata all'esito di questi trattamenti e il fatto che l'attività sessuale passa da attività legata al piacere ad attività imposta a livello medico (Pasch & Sullivan, 2017). Va, tuttavia, sottolineato che c'è anche una percentuale di coppie, il 25-35%, che a seguito della diagnosi fortificano il loro legame, aumentando così la coesione familiare (Schmidt et al., 2005).

Partendo dal presupposto che la diagnosi di infertilità, come è stato detto in precedenza, non riguarda solo il singolo, ma entrambi i partner, recentemente l'analisi dello stress correlato all'infertilità si è focalizzata sulla coppia piuttosto che sul singolo individuo e si è preso in considerazione il fatto che le reazioni individuali possono avere un impatto anche sul partner con il quale si ha una relazione. Per questo motivo negli ultimi anni si è venuta sviluppando una corrente di ricerca basata sull'impiego della metodologia *Actor-Partner Interdependence Model (APIM)*, ossia un modello delle relazioni diadiche che integra una visione concettuale dell'interdipendenza con le tecniche statistiche adeguate per misurarla e verificarla; può essere considerato, inoltre,

un modello longitudinale generale che permette di misurare gli effetti bidirezionali nelle relazioni interpersonali (Cook & Kenny, 2005).

Va sottolineato, comunque, che, per quanto riguarda lo stress, esistono differenze di genere in risposta all'infertilità. Diversi studi hanno evidenziato che le donne sembrerebbero più esposte al rischio di sviluppare sentimenti di stress connesso a tale condizione (Chiaffarino et al., 2011; Donarelli et al., 2015) e disfunzioni sessuali (Wischmann, 2010) rispetto ai loro partner uomini. Il genere femminile, inoltre, tenderebbe a manifestare reazioni emotive più forti all'inizio del trattamento, indipendentemente dal fatto che l'infertilità sia dovuta a fattori femminili o maschili (Verhaak et al., 2001). Al contrario gli uomini riportano risposte emotive più negative soprattutto se sentono di essere loro stessi la causa di questa situazione (Nachtigall et al., 1992).

Quest'ultimo risultato dimostra che la natura della diagnosi può essere considerata un fattore che incide nel determinare il grado di stress correlato all'infertilità. Altri fattori che possono avere un'influenza sulla salute psicologica dei partner di coppie infertili sono la durata dell'infertilità e la ripetizione dei trattamenti nel tempo (Zurlo et al., 2018).

La teoria dell'attaccamento romantico adulto, di cui si è parlato precedentemente, può collegare la relazione romantica, intesa come legame di attaccamento alla percezione dello stress correlato all'infertilità che può essere concettualizzato come un esito psicologico della condizione di infertilità (Bayley et al., 2009; Donarelli et al., 2012; Van den Broeck et al., 2010). A tal proposito sono già state discusse le relazioni tra livelli di evitamento e ansietà dell'attaccamento e livelli di stress correlato all'infertilità e le correlazioni tra attaccamento ansioso e stress da infertilità nelle donne (*vedi par. 1.3.3*).

1.3.6 Salute psicologica nell'infertilità: depressione e ansia

La ripercussione dell'infertilità sulla salute mentale, in termini soprattutto di sintomatologia depressiva è stata ampiamente dimostrata in letteratura e, nello specifico, due studi, condotti da Maroufizadeh (2018) e Omani-Samani (2018), in Iran hanno stimato la prevalenza della depressione rispettivamente al 33% e al 30.5% nella popolazione infertile. Anche studi condotti in Europa sostengono queste conclusioni: una ricerca condotta in Portogallo, in particolare, si è occupata di caratterizzare pazienti con una diagnosi di infertilità in termini di funzionamento psicologico individuale e adattamento coniugale sottolineando che i partecipanti con infertilità ottenevano punteggi significativamente più alti nelle misure psicopatologiche e significativamente più bassi nelle misure di funzionamento psicologico più positive (Galhardo et al., 2011).

Per quanto riguarda i disturbi dell'umore, e soprattutto relativamente al disturbo depressivo, inoltre, è stata messa in luce la complessa relazione presente con la condizione di infertilità, tuttavia è stato evidenziato che la direzione di causalità non è sempre chiara: in alcuni casi i disturbi dell'umore possono seguire la diagnosi di infertilità; altre volte, invece, si può rilevare nella persona uno stato depressivo pre-esistente che viene esacerbato a seguito della scoperta di infertilità (Sbaragli et al., 2008; Williams et al., 2007).

Recentemente, è stato confermato che il disagio risultante da una condizione di infertilità si manifesta con elevati livelli di sintomi depressivi e ansiosi (Lakatos et al., 2017; Salih Joelsson et al., 2017) e, anche in questo caso sembrano essere presenti delle differenze di genere nello sviluppo della sintomatologia correlata a tale condizione. Le ricerche, in primis, hanno messo in evidenza che nelle donne infertili, rispetto a quelle fertili, c'è un'incidenza maggiore di sintomi depressivi, sottolineando anche la stretta

relazione fra stress, sintomi depressivi, ansia e infertilità (Domar et al., 1992; Golombok, 1992; Greil, 1997). Confrontando poi le risposte sintomatologiche di maschi e femmine è emerso che le donne ottengono punteggi significativamente più alti su depressione, stress correlato all'infertilità, somatizzazione, sintomi ossessivi, fobie, sensibilità interpersonale, stigma e vergogna e ad hanno, invece, punteggi più bassi nelle scale che valutano la qualità della vita e l'autostima (El Kissi et al., 2013) rispetto ai loro partner uomini.

I dati, quindi, dimostrano e confermano quanto detto in precedenza, ossia che le difficoltà a livello psicologico di fronte al fallimento del desiderio di avere un bambino e alla diagnosi di infertilità sono maggiori nelle donne piuttosto che negli uomini.

È emerso anche che ad una durata maggiore dell'infertilità si associa una più frequente e più grave presenza di depressione: dal confronto tra pazienti infertili da più di due anni e pazienti infertili da meno di due anni si è visto che nel primo gruppo è presente un maggior numero di diagnosi di disturbo depressivo (Sbaragli et al., 2008). Analogamente, è stata sottolineata un'ingravescenza della sintomatologia depressiva e ansiosa dopo 7-9 anni di infertilità rispetto ai 4-6 anni (Ramezanzadeh et al., 2004).

In base al *Marital Discord Model of Depression (MDMD)* (Beach et al., 1990) la discordia matrimoniale nelle coppie infertili rappresenta un'importante fattore di rischio per lo sviluppo di sintomi depressivi nelle coppie sposate. A supportare questa ipotesi ci sono numerose evidenze, tra cui due studi longitudinali, i quali hanno rilevato che l'insoddisfazione coniugale è associata allo sviluppo di un disturbo depressivo (Dekel et al., 2014; Du Rocher Schudlich et al., 2011). La soddisfazione coniugale, d'altra parte, risulta fortemente influenzata dal funzionamento sessuale della coppia: entrambi questi

elementi possono essere considerati dei fattori protettivi contro lo sviluppo di stress psicologico ma anche fattori di rischio per lo sviluppo di depressione e ansia (Sidi et al., 2017; Trudel & Goldfarb, 2010).

Ulteriori evidenze rispetto a questo tema sono state ottenute mediante lo studio di Maroufizadeh et al. (2018) che utilizzando il modello *APIM (Actor Partner Interdependence Model)* ha esaminato le influenze interpersonali e intrapersonali della soddisfazione coniugale sulla depressione nelle coppie infertili. I risultati supportano l'*MDMD* tra le coppie infertili ed aggiungono che, oltre all'effetto dell'attore (influenza intrapersonale) sia per il maschio che per la femmina, c'è l'effetto del partner (influenza interpersonale) riguardo la soddisfazione coniugale maschile sui sintomi della depressione femminile. Risulta quindi importante introdurre degli interventi per ridurre i sintomi depressivi nelle coppie sterili che includano contemporaneamente entrambi i membri della coppia.

La salute psicologica dei pazienti infertili può essere significativamente influenzata da caratteristiche situazionali legate all'infertilità tra cui la sua elevata durata (Ramezanzadeh et al., 2004; Zurlo et al., 2018) e il tipo di diagnosi; In particolare è stato sottolineato l'impatto negativo delle diagnosi maschili e femminili, rispettivamente sulle risposte di uomini e donne (Lee et al., 2001; Nachtigall et al., 1992; Navid et al., 2017).

Nella percezione dello stress correlato a tale diagnosi e nel suo eventuale impatto sulla salute psicologica, tuttavia, possono intervenire dei fattori protettivi che avrebbero il ruolo di ridurre il rischio di psicopatologia tra i pazienti sottoposti ai trattamenti per l'infertilità, tra cui i livelli percepiti di accordo di coppia (Galhardo et al., 2011) e l'adattamento diadico (Zurlo et al., 2018).

Come è stato evidenziato in relazione allo stress, anche per quanto riguarda ansia e depressione troviamo livelli maggiori di sintomatologia nelle donne infertili piuttosto che negli uomini infertili, fatta eccezione per la circostanza in cui la causa dell'infertilità risiede in un fattore maschile, dove gli uomini riportano significativi maggiori livelli di depressione, isolamento sociale e percezione di stigma (Petok, 2006).

1.3.7 Le conseguenze psicologiche della PMA

In seguito allo sviluppo delle moderne tecnologie di fecondazione artificiale, si è evoluta anche una linea di ricerca che indaga i correlati emotivi e psicologici di tali trattamenti (Scatoletti, 1996).

La letteratura, a tal proposito, sottolinea che il percorso di PMA può rivelarsi una prova molto dura per la coppia (Raval et al., 1987; Thonneau et al., 1993; Van Horn & Reed, 2001); Infatti, benché queste tecniche possano permettere di ottenere una gravidanza, anche in casi che in passato venivano classificati come intrattabili, non esiste alcuna garanzia di riuscita al 100% (Awtani et al., 2019; Ishihara et al., 2015) e di fronte ad un fallimento del trattamento la coppia si trova nuovamente a dover compiere una scelta: accettare una vita senza figli, avviare le procedure per l'adozione oppure ricominciare un altro ciclo di PMA.

Intraprendere un percorso di procreazione medicalmente assistita può portare la coppia a credere di vivere in un "illusorio regno di onnipotente controllo riproduttivo" (Raphael-Leff, 2003), sviluppando la percezione di aver ristabilito quel controllo che era venuto a mancare di fronte alla diagnosi di infertilità; Si tratta, però, di pura fantasia che a lungo andare si scontrerà con la concretezza della realtà.

L'esperienza di infertilità viene descritta dai pazienti come una condizione stressante e straziante, spesso accompagnata dalla presenza di sintomi ansiosi e depressivi che, da un lato si ripercuotono sulla persona stessa, sulla coppia e sulle relazioni sociali e dall'altro potrebbero andare a diminuire la qualità della vita (Fassino et al., 2002; Peterson et al., 2014a).

Anche il ricorso alle tecniche di procreazione medicalmente assistita può essere molto stressante e portare con sé diverse complicazioni all'interno della coppia, tra cui difficoltà nella comunicazione con il partner (Martins et al., 2017) e disfunzioni sessuali (Smith et al., 2015). Con l'introduzione delle tecniche di procreazione medicalmente assistita, infatti, si nega la necessità del nesso tra sessualità e riproduzione (Preta, 1999): la riproduzione diventa indipendente dalla sessualità (Vegetti Finzi, 1997) per cui la qualità della vita sessuale e più in generale la qualità della relazione di coppia può deteriorarsi. Inoltre, la mancata realizzazione del desiderio di concepimento segna l'inizio di una "programmazione" dei rapporti sessuali tra i partner, al fine di aumentare le probabilità che si instauri una gravidanza e ciò fa perdere quella naturalezza e spontaneità tipica di un atto sessuale (Covington, 2015). Questa impasse nella sfera sessuale della coppia è destinata ad aumentare nel momento in cui i partner iniziano a sottoporsi ad accertamenti medici poiché la paura di ricevere una diagnosi di infertilità diventa sempre più concreta (Riccio, 2017).

A questo proposito, una delle problematiche maggiori causata dai trattamenti dell'infertilità, prima, e dal ricorso alle tecniche di PMA poi, risulta proprio essere nella sfera sessuale della coppia, che perde la spontaneità diventando oggetto di prescrizioni per la gestione dell'attività sessuale, aspetto che può essere vissuto dai partner come altamente intrusivo (Cousineau & Domar, 2007), provocando così un calo della libido e

del desiderio sessuale, l'evitamento dei rapporti o il fallimento della risposta sessuale nei periodi fertili della donna (Wallach & Mahlstedt, 1985). Il rapporto perde in tal modo la sua connotazione di attività piacevole diventando fonte di ansia da prestazione e di angosce in uomini e donne (Tao et al., 2011).

In aggiunta, la condizione di infertilità, nel tempo, è andata incontro ad una forte medicalizzazione per cui il “problema” viene isolato e trattato esclusivamente a livello fisico; in questo modo viene lasciato poco tempo alla coppia infertile per riflettere, parlare e confrontarsi sulle opzioni possibili di fronte a questa situazione (Testa & Graziottin, 2006). Questo processo di medicalizzazione, che si traduce, a livello pratico, in continui controlli ed esami, porta la coppia a sviluppare un'attenzione ossessiva nei confronti del proprio corpo: ogni azione, sia a livello di coppia sia a livello individuale, viene programmata e vissuta in funzione del concepimento, a partire dai rapporti sessuali che, come detto in precedenza, non sono più guidati dal desiderio e dalla ricerca del piacere.

Considerando che i progressi della scienza possono rivelarsi infruttuosi se viene a mancare l'equilibrio emotivo all'interno della coppia (Testa & Graziottin, 2006), si rende necessario predisporre degli interventi di supporto che permettano ai partner di restare uniti in questo periodo di crisi. A tale riguardo una metanalisi condotta da Frederiksen et al. (2015) ha evidenziato che il supporto psicologico potrebbe ridurre il disagio sperimentato e migliorare i tassi di gravidanza.

È stato sottolineato, inoltre, che le dimensioni sociali, psicologiche e fisiche della qualità della vita possono peggiorare anche in seguito al fallimento del percorso di PMA. Un attuale studio condotto in Francia ha evidenziato il forte impatto che hanno le tecnologie di riproduzione medicalmente assistita sulla vita professionale, e in particolare

sulla vita lavorativa dei singoli e sull'ambiente aziendale (Courbiere et al., 2020): le maggiori difficoltà sono state riscontrate nel riuscire a combinare la vita professionale e quella personale durante le fasi del trattamento.

1.3.8 Stress, depressione e ansia nel trattamento per l'infertilità

Se da un lato la procreazione assistita alimenta le speranze della coppia, dall'altro comporta anche paure e ansie (Testa & Graziottin, 2006). Frequentemente capita che solo l'idea di non poter avere un figlio porti all'insorgenza di sintomi o nei casi più gravi di una psicopatologia, ma la letteratura sottolinea che anche il percorso di PMA può avere importanti effetti psicologici sulla coppia (Righetti & Luisi, 2007).

L'infertilità costituisce sia un fattore di stress cronico dovuto al mancato raggiungimento dell'obiettivo di creare una famiglia diventando genitori, sia un fattore di stress acuto derivante dal trattamento stesso dell'infertilità mediante le tecniche di procreazione medicalmente assistita (Galst, 2018). Le terapie, infatti, rappresentano uno stressor multidimensionale che comprende, da un lato, le preoccupazioni e le ansie derivanti dal trattamento in sé, dall'altro ulteriori aspetti stressogeni, soprattutto per la donna (De Pascalis et. al., 2014)

A confermare il forte impatto psicologico, in termini di stress, che ha il percorso di PMA sulle coppie è uno studio su 200 coppie inserite in un programma di riproduzione assistita, le quali hanno riportato che l'infertilità è stata l'esperienza più stressante della loro vita. Lo stress ha riguardato anche tutte le fasi del percorso, con particolare attenzione a quelle cruciali che risultano essere più stressanti di altre, come, per esempio, l'attesa di conoscere l'esito della fecondazione o i risultati del trasferimento dell'embrione (Demyttenaere et al., 1991); inoltre, lo stress maggiore era legato al timore di deludere le

aspettative proprie e del contesto, non riuscendo a portare a termine quel progetto che viene considerato “naturale” per una coppia che intraprende una vita insieme (Boivin et al., 1992).

Infatti, se da un lato le tecnologie di riproduzione assistita possono aiutare a superare i problemi fisiologici è anche probabile che portino ad un aumento del livello di disagio percepito dalle coppie (Greil et al., 2011). Inoltre, sebbene i risultati siano parzialmente incoerenti, alcuni studi sottolineano che lo stress può influire sulla probabilità di concepimento (Buck Louis et al., 2011; Lynch et al., 2014) e che le donne con problemi di fertilità che hanno livelli di stress più bassi sono più inclini ad intraprendere un percorso e a rimanere in trattamento (Brandes et al., 2009).

È emerso che tra i pazienti sottoposti a trattamenti di fecondazione in vitro, il 30% delle donne e il 10% degli uomini soddisfano pienamente i criteri per la diagnosi di un disturbo depressivo o di un disturbo d'ansia e va sottolineato che potrebbe esserci anche una sottostima di questi disturbi, per la riluttanza che i pazienti mostrano nel riferire la loro condizione psicologica agli operatori, a causa della desiderabilità sociale e in ultimo per il timore che il trattamento venga posticipato per dare precedenza alla risoluzione delle problematiche psicologiche (Volgsten et al., 2008).

Va detto che il momento in cui una donna si rivolge ad una clinica per la fertilità porta con sé un alto livello di incertezza ed inoltre, spesso, esse hanno già sperimentato un concepimento fallimentare o hanno incontrato delle difficoltà nel portare a termine una gravidanza. Questa situazione implica il fatto che, quando decidono di intervenire sulla loro condizione mediante degli accertamenti sia già presente un livello di stress di base

(Domar & Gross, 2012) ma è stato anche dimostrato che un primo incontro di consultazione può aiutare a ridurre il livello di ansia.

La letteratura evidenzia che sono le donne sottoposte a PMA a presentare una sintomatologia depressiva più frequente e marcata, sia se confrontate alle donne fertili (Demyttenaere et al., 1998) sia rispetto ai propri compagni (Kumbak et al., 2009): quest'ultimo dato è probabilmente dovuto al fatto che sono le donne ad essere direttamente sottoposte agli interventi medici. Per quanto riguarda tale sintomatologia sono stati individuati dei fattori di rischio che possono esacerbarla, tra cui una storia pregressa di depressione (Laffont & Edelmann, 1994) e un basso livello educativo (Wang et al., 2007).

Anche studi più recenti, come quello di Liu e collaboratori (2021), hanno evidenziato una forte incidenza di ansia e depressione nelle coppie infertili che intraprendono in percorso di procreazione medicalmente assistita, nello specifico la FIVET. Viene sottolineato, tuttavia, che la sintomatologia è correlata a diversi fattori, tra cui il tipo di infertilità o il reddito familiare. Inoltre, sembra che i livelli di ansia e depressione varino in base ai diversi stadi della fecondazione in vitro, soprattutto per quanto riguarda le donne: il picco di ansia è stato rilevato nella fase in cui viene somministrata la gonadotropina corionica umana (hCG), mentre quello di depressione nelle prime fasi di trattamento, in particolare il primo giorno di ingresso nel ciclo. Questi risultati sono in linea con altri studi presenti in letteratura, tra cui quello di Huang e collaboratori, svoltosi nel 2019 che si occupava di indagare l'associazione di stress emotivo e qualità del sonno tra le donne che si sottoponevano ad un trattamento di fecondazione in vitro.

Si ritiene che le donne siano più vulnerabili all'infertilità rispetto agli uomini e che tendano a sperimentare livelli maggiori di ansia e panico (Maroufizadeh et al., 2018), soprattutto quando sentono di essere la causa di tale condizione. Un dato interessante emerso dallo studio di Liu e collaboratori (2021) è che il punteggio della sintomatologia depressiva delle donne infertili si riduceva dopo l'inizio del trattamento, a dimostrazione del fatto che l'intervento attivo potrebbe migliorare lo stato depressivo delle pazienti.

Non sono state riscontrate differenze significative nei punteggi di ansia e depressione in base all'esito della fecondazione in vitro: si evince, quindi, che la sintomatologia potrebbe non influenzare il risultato finale del trattamento (Liu et al., 2021; Maroufizadeh et al., 2018). Tuttavia, le pazienti infertili che vanno incontro ad un intervento di PMA fallimentare, possono riportare livelli di depressione ed ansia più elevati che portano ad una peggiore qualità della vita (Omani-Samani, Ghaheri, et al., 2018; Omani-Samani, Maroufizadeh, et al., 2018). In aggiunta, l'eventuale susseguirsi dei fallimenti porta con sé, nelle donne, il rischio dell'aggravarsi dei sintomi depressivi (Wang et al., 2007), anche se esso dipende dalle strategie di coping elaborate dalle pazienti: a tale proposito, Demyttenaere e collaboratori (1998) hanno rilevato che uno stile di coping caratterizzato da passività è correlato a punteggi di sintomatologia più elevati mentre uno stile più attivo si associa a livelli più bassi.

In sintesi, le principali cause del disagio emotivo provato dai partner sembrano derivare dall'ansia di doversi sottoporre al trattamento in sé, dalla perdita di spontaneità nella relazione sessuale con il partner e dalla sensazione di incertezza per il futuro (Benyamini et al., 2005).

Nonostante l'inizio delle terapie possa risultare estremamente ansiogeno per i partner, esso può essere animato anche da aspettative ottimistiche: un'alta percentuale di coppie che si sottopongono alla PMA ritiene che le proprie possibilità di successo siano molto maggiori rispetto a quelle delle altre coppie (Kowalcek et al., 2003). Questa valutazione, tuttavia, essendo totalmente irrealistica può essere disfunzionale, diventando predittrice dell'incremento di stress nel corso del trattamento, soprattutto laddove il tentativo non vada a buon fine (Mahajan et al., 2010). Va segnalato che un atteggiamento eccessivamente ottimistico durante il primo tentativo di PMA potrebbe mascherare un potenziale andamento depressivo (Hammarberg et al., 2001).

Uno studio esplorativo, che ha indagato le caratteristiche psicoaffettive di coppie che si sottopongono a PMA, ha evidenziato un profilo psicologico clinico per quanto riguarda l'immagine corporea, dal momento in cui il corpo è il primo oggetto di attenzione medica nella PMA, in particolare per quanto riguarda le donne; subclinico in riferimento all'attaccamento e all'adattamento diadico nella gestione familiare e non clinico per quanto riguarda l'autopercezione di sintomi psichiatrici e della condizione psicoaffettiva, sebbene le donne siano leggermente più compromesse degli uomini (Salcuni et al., 2014).

Alla luce di questi fatti risulta evidente che la consulenza psicologica dovrebbe essere inclusa nei programmi diagnostici-terapeutici di fronte ad una diagnosi d'infertilità, per riuscire a contenere l'ansia e la frustrazione che possono derivare da questa condizione. Anche la comunità medico-scientifica ha compreso il peso del disagio psicologico nel percorso di fecondazione assistita e, di conseguenza, l'importanza dell'introduzione di interventi di sostegno alla coppia. Oltre al supporto psicologico da parte di professionisti, si è rivelata importante anche la formazione di gruppi di auto-aiuto che permettono alle

coppie di condividere le loro esperienze e i loro sentimenti con coppie che si trovano nella loro stessa situazione (De Camillis, 2010).

1.4 L'immagine corporea nell'esperienza di infertilità

L'immagine corporea è un costrutto multidimensionale che comprende percezioni di sé, atteggiamenti, sentimenti e comportamenti relativi al proprio aspetto fisico (Cash, 2004). Si tratta di una dimensione della vita di una persona che può avere un impatto significativo anche sulla salute mentale; In particolare è stato dimostrato che un'immagine corporea negativa è associata a comportamenti alimentari disordinati (Polivy & Herman, 2002) e depressione (Stice et al., 2000). A partire da questi risultati è possibile dedurre che, al contrario, ad una percezione del proprio corpo positiva, che si può intendere come amore, rispetto, accettazione e apprezzamento per il proprio corpo (Tylka, 2011), sia associato un sano funzionamento psicologico (van den Brink et al., 2016). Questa deduzione però non è sempre corretta, infatti le caratteristiche, i predittori e gli esiti di un'immagine corporea positiva potrebbero non essere esattamente l'opposto di quelli di un'immagine corporea negativa (per esempio comportamenti alimentari sani da un lato e comportamenti alimentari disordinati dall'altro), e, inoltre, la presenza di un'immagine corporea positiva non è sinonimo di assenza di immagine corporea negativa (Avalos et al., 2005).

Un costrutto importante emerso recentemente nell'area di ricerca sull'immagine corporea è quello dell'apprezzamento del corpo. Si tratta di una dimensione che si è sviluppata sulla scia della premessa di base della psicologia positiva che postula l'importanza di riconoscere il ruolo dei tratti positivi che contribuiscono a mantenere la salute psicologica generale (Seligman & Csikszentmihalyi, 2000) ed include la presenza di atteggiamenti sani e autoaffermativi rispetto al proprio corpo, tra cui l'approvazione di

esso indipendentemente dalle sue deviazioni rispetto a degli standard culturali el rispetto di esso attraverso comportamenti che promuovono la salute (Avalos et al., 2005).

La percezione della propria immagine corporea è una dimensione che può essere influenzata da una condizione di infertilità, infatti, è noto che il peso di una diagnosi di infertilità è complesso da sopportare in una coppia ed influisce, come è stato sottolineato in precedenza, sullo stile e sulla qualità di vita di entrambi i partner (Onat & Beji, 2012). La connessione tra percezione corporea e infertilità è facilmente comprensibile considerando che l'incapacità di concepire volontariamente un bambino comporta problematiche di ordine biologico, fisico, emotivo, relazionale e dell'immagine di sé, sia sul piano sociale che economico (El Kissi et al., 2013; Williams et al., 2007).

Di fronte ad una diagnosi di questo tipo, infatti, prendono avvio una serie di riflessioni rispetto al proprio corpo: se prima era posto ai margini e considerato, a tratti, irrilevante ora si afferma, in riferimento ad esso, un'idea di diversità, di essere anormali e talvolta anche di patologia che in alcuni casi si fa fatica a riconoscere (Iudici & Berti, 2014). Inoltre, nel contesto dell'infertilità il corpo sembra essere contemporaneamente sia ciò che impedisce alle donne di concepire sia il bersaglio delle tecniche di procreazione medicalmente assistita (Cipolletta & Faccio, 2013; Cousineau & Domar, 2007).

L'infertilità è una condizione che è da sempre, soprattutto in alcune culture, motivo di uno stigma sociale che può provocare traumi emotivi e tensioni a livello relazionale e l'immagine corporea è un aspetto della persona che può risentire fortemente di tale condizione: a sostegno di questa asserzione vi è uno studio condotto in Turchia

che ha confrontato la percezione dell'immagine corporea tra donne sterili e altamente fertili, dimostrando che l'immagine corporea è influenzata negativamente dall'infertilità e positivamente influenzata dalla fertilità, soprattutto nelle società in cui è previsto e apprezzato avere molti figli (Ozen et al., 2019).

Nonostante tali evidenze, sono ancora scarse le ricerche che indagano la complessa relazione tra l'esperienza di infertilità e il rapporto con il proprio corpo, in termini di apprezzamento corporeo, accettazione e percezione della propria immagine corporea.

Va sottolineato che, a prescindere dalla causa di infertilità, è soprattutto la donna a risentire maggiormente di questa condizione e a subire anche gli interventi per contrastarla: la centralità femminile rispetto a questi procedimenti può, da un lato, esaltare il senso di alienazione con il proprio corpo e aumentare l'autorità decisionale della donna all'interno della coppia (Barry & Yuill, 2002), ma dall'altro può intaccare la propria immagine corporea avvalorando l'idea di avere un corpo difettoso e diminuendo il senso di autostima, creando così vissuti di vergogna, talvolta difficili da gestire (Salcuni et al., 2014).

Un recente studio ha però dimostrato che l'infertilità può avere un effetto positivo sulla percezione del corpo durante la gravidanza: facendo uno studio comparativo tra donne in gravidanza (ottenuta naturalmente e ottenuta mediante fecondazione in vitro) è emerso che il gruppo IVF aveva opinioni più positive rispetto alla crescita dell'area addominale, all'aumento di peso e ai cambiamenti della pelle. Inoltre, queste donne tendevano a prendere meno precauzioni per prevenire e controllare questi cambiamenti poiché non consideravano l'ipotesi che questi influissero negativamente sulla vita sessuale. Al contrario le donne che avevano ottenuto una gravidanza naturalmente

riportavano dei punteggi BIS (body image scale) più bassi e temevano che i cambiamenti fisici potessero intaccare la relazione di coppia con il partner (Aksoy Derya et al., 2018).

Il costrutto dell'apprezzamento corporeo è risultato essere positivamente associato a molteplici indici di benessere, tra cui il funzionamento e la soddisfazione sessuale nelle donne (Satinsky et al., 2012), l'autostima, le strategie di coping proattivo e il benessere psicologico (Avalos et al., 2005).

La scelta di considerare questo aspetto individuale nasce dai contributi presenti in letteratura che hanno sottolineato che le donne all'interno delle coppie infertili sentono il corpo come difettoso, danneggiato e ferito (Righetti & Luisi, 2007; Wallach & Mahlstedt, 1985), ma anche come traditore, poiché la condizione di infertilità viene percepita come un limite (biologico) rispetto alla possibilità di ottenere una gravidanza (Riccio, 2017).

In base a tali contributi l'analisi della dimensione corporea individuale, per le donne e gli uomini infertili, acquista una rilevanza particolare che merita di essere esplorata singolarmente e anche in relazione alla dimensione psicologica che, come si è detto in precedenza, risente profondamente di tale condizione.

Come riportato precedentemente, l'indagine dell'esperienza corporea si colloca, nell'ambito del presente studio, nella cornice teorica dell'attaccamento romantico adulto proposta da Bartholomew e Horowitz (1991). Questa scelta teorica è motivata dall'analisi di contributi disponibili allo stato dell'arte, tra cui lo studio di Cash e collaboratori (2004), dal quale emerge che l'immagine del corpo non è solo un fenomeno costruito socialmente, ma è anche correlato al modo in cui le persone sperimentano le loro interazioni con altri.

LA RICERCA

2.1 Base di partenza scientifica della ricerca

Il presente progetto di ricerca è ascrivibile all'interno della cornice teorica dell'attaccamento: la letteratura ha messo in luce, infatti, che l'esperienza di infertilità, intesa come il momento in cui la coppia riceve la diagnosi e i trattamenti che ne derivano, costituisce un potenziale evento critico per la coppia la cui gestione dipende sia dalla qualità dei modelli operativi interni costruiti grazie alle precoci esperienze di attaccamento (Mikulincer & Shaver, 2010), sia dallo stile di attaccamento romantico al proprio partner. Quest'ultimo, in quanto fattore qualitativamente stabile nel campo esperienziale dell'individuo, sembra, infatti, avere un ruolo importante per l'adattamento all'infertilità, sulla percezione dello stress correlato all'infertilità, sugli aspetti relazionali di coppia (Bayley et al., 2009; Donarelli et al., 2012) e sull'eventuale insorgenza di psicopatologia. A confermare ciò sono molteplici studi che hanno riscontrato una significativa associazione positiva tra alti livelli di evitamento e ansietà nell'attaccamento – dimensioni che definiscono un attaccamento insicuro – e maggiori livelli di stress correlato all'infertilità (Bayley et al., 2009; Donarelli et al., 2012).

Alla luce di ciò si rivela interessante comprendere il ruolo dell'attaccamento adulto, considerando come e se lo stile di attaccamento al proprio partner interviene a modulare i livelli di stress da infertilità, di sintomatologia ansiosa e di sintomatologia depressiva nelle pazienti infertili che stanno affrontando un percorso di procreazione medicalmente assistita. In tale progetto si è deciso, inoltre, di considerare il livello di apprezzamento corporeo di ciascuna partecipante, inteso come moderatore della suddetta relazione.

L'idea di indagare il ruolo di moderazione dell'apprezzamento corporeo nasce dal fatto che la percezione positiva del proprio corpo si è rivelata un fenomeno strettamente legato al modo in cui le persone fanno esperienza delle loro interazioni con altri, in particolare con le figure di riferimento. La letteratura, infatti, evidenzia che la percezione della propria immagine corporea è strettamente correlata allo stile di attaccamento al partner: coloro che presentano uno stile di attaccamento adulto insicuro, a causa delle proprie inadeguatezze (tipiche dell'attaccamento ansioso) o a causa della paura di essere rifiutati (tipica dell'attaccamento evitante), possono essere insicuri anche rispetto al proprio valore fisico e la propria percezione dell'immagine corporea (Cash et al., 2004). Alla luce di tali conclusioni si ipotizza che le pazienti con uno stile di attaccamento insicuro riportino anche livelli di apprezzamento corporeo più bassi e che questi ultimi indici possano agire come moderatori nella relazione tra insicurezza dell'attaccamento al proprio partner ed esiti di salute psicologica, in termini di stress da infertilità, depressione e ansia.

2.2 Obiettivo e ipotesi di ricerca

Il presente progetto di ricerca si inserisce all'interno del ventaglio di studi che si occupano dei fattori psicologici implicati nella condizione di infertilità e nel suo trattamento. A tal fine è stato preso in esame un campione composto da donne all'interno di coppie infertili che attualmente stanno affrontando un percorso di Procreazione Medicalmente Assistita (PMA).

Il lavoro si poneva come obiettivo quello di approfondire il ruolo dell'apprezzamento corporeo come moderatore rispetto alla relazione tra lo stile di attaccamento adulto nella relazione romantica con un partner, nei termini di ansietà ed evitamento, e tre "outcomes" psicologici: lo stress da infertilità, la depressione e l'ansia.

In altre parole, viene ipotizzato un effetto indiretto dell'attaccamento romantico sulla salute psicologica delle donne infertili moderato dall'apprezzamento corporeo.

La strutturazione delle ipotesi e l'utilizzo di un modello di moderazione si sviluppa a partire dall'intenzione di comprendere in quali condizioni si modifica l'effetto che ha l'insicurezza dello stile di attaccamento romantico al partner sulla salute psicologica, in termini di stress da infertilità, depressione e ansia, nelle pazienti infertili che stanno affrontando un percorso di PMA. In particolare, assumendo come moderatore l'apprezzamento corporeo, le analisi sono volte ad indagare se, nelle donne in trattamento per l'infertilità, il livello individuale di apprezzamento corporeo modifica gli esiti di salute psicologica a partire da uno stile di attaccamento al partner insicuro, di tipo ansioso o di tipo evitante.

2.2.1 Ipotesi 1 (H1): il ruolo moderatore dell'apprezzamento corporeo nella relazione tra lo stile di attaccamento romantico e lo stress da infertilità

La prima ipotesi (H1) assumeva come variabile outcome lo stress da infertilità e si proponeva di verificare se l'apprezzamento corporeo svolgesse un ruolo di moderazione nella relazione tra lo stile di attaccamento adulto e lo stress da infertilità. In particolare, ci si è chiesto come si modifica la relazione tra attaccamento romantico adulto, misurato con l'ECR-R di Fraley et al. (2000), e i livelli di infertility.-related stress percepiti e misurati con l'FPI-SF di Newton et al. (1999), in base agli indici di apprezzamento corporeo individuale, misurati con la BAS-2 (Tylka & Wood-Barcalow, 2015). Si è ipotizzato che l'effetto dell'insicurezza nell'attaccamento modifichi i livelli di stress da infertilità a seconda del grado di apprezzamento corporeo di ciascun soggetto. Da tale ipotesi ci si aspettava, quindi, che le donne infertili con uno stile di attaccamento

adulto ansioso o evitante sperimentassero livelli di stress da infertilità maggiori qualora i livelli di apprezzamento corporeo fossero stati bassi.

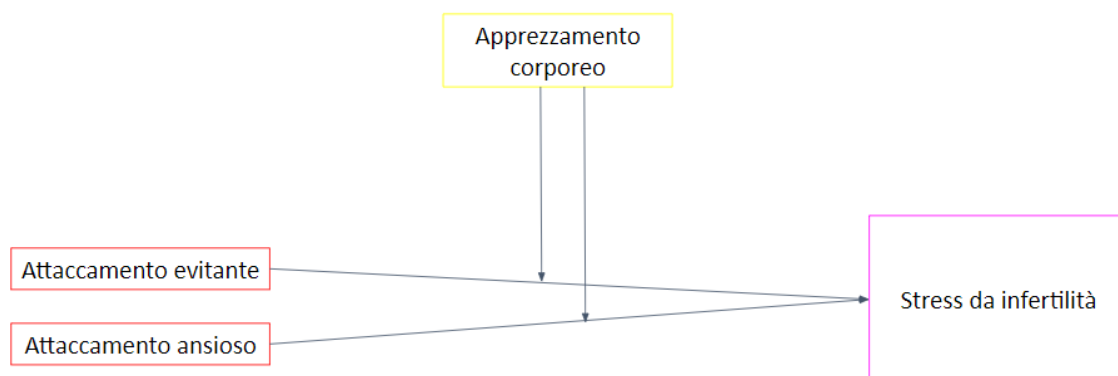


Figura 2.1 Prima Ipotesi di Moderazione (H1)

2.2.2 Ipotesi 2 (H2): il ruolo moderatore dell'apprezzamento corporeo nella relazione tra lo stile di attaccamento romantico e la sintomatologia depressiva

La seconda ipotesi (H2) del presente lavoro di ricerca considerava come adattamento psicologico la sintomatologia depressiva, ipotizzando ancora il ruolo moderatore dell'apprezzamento corporeo nella relazione tra attaccamento adulto insicuro (ansioso ed evitante) nella relazione romantica con un partner e la presenza di sintomi depressivi nelle pazienti infertili che stanno affrontando un percorso di procreazione medicalmente assistita.

Attraverso questa ipotesi ci si poneva come obiettivo quello di verificare se l'apprezzamento corporeo, e quindi l'accettazione del proprio corpo e la percezione di un'immagine corporea positiva, agisse come moderatore nella relazione tra lo stile di attaccamento adulto, nelle dimensioni dell'ansietà e dell'evitamento, e la sintomatologia depressiva: l'idea era che l'effetto dell'attaccamento sulla depressione potesse cambiare in base al livello di apprezzamento corporeo. In particolare, si è ipotizzato che bassi livelli

di apprezzamento corporeo potessero contribuire ad esacerbare la sintomatologia depressiva, mentre alti livelli di apprezzamento corporeo la potessero ridurre.

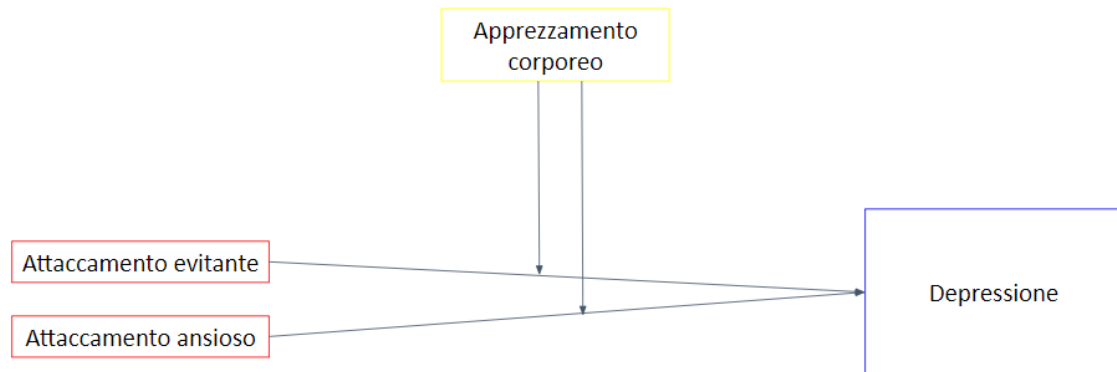


Figura 2.2 Seconda Ipotesi di Moderazione (H2)

2.2.3 Ipotesi 3 (H3): il ruolo moderatore dell'apprezzamento corporeo nella relazione tra lo stile di attaccamento romantico e la sintomatologia depressiva

La terza ipotesi (H3), partendo dai presupposti spiegati precedentemente, si proponeva di indagare il ruolo moderatore dell'apprezzamento corporeo nella relazione tra insicurezza nell'attaccamento romantico adulto e l'adattamento psicologico in termini di sintomatologia ansiosa. Attraverso tale ipotesi si assumeva che a partire da uno stile di attaccamento insicuro al proprio partner, la presenza di un alto grado di apprezzamento corporeo potesse contribuire a ridurre la sintomatologia ansiosa, e che, al contrario, un basso livello di apprezzamento corporeo potesse invece aumentare il livello di ansia delle pazienti infertili.

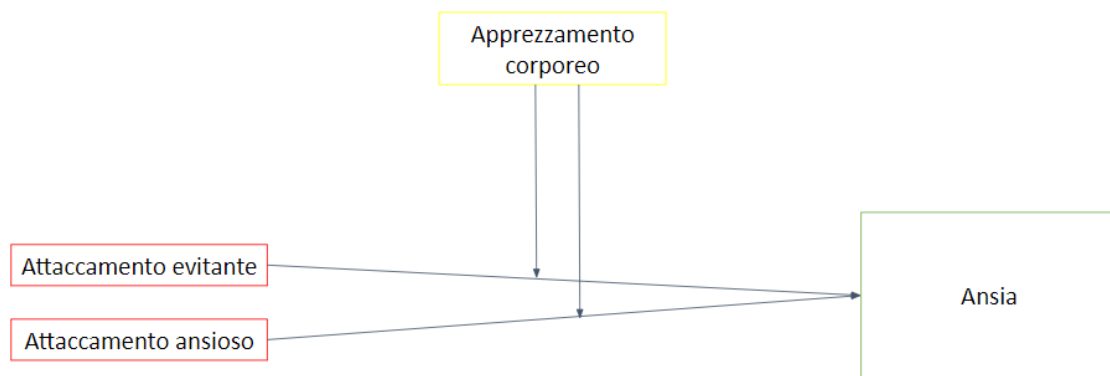


Figura 2.3 Terza Ipotesi di Moderazione (H3)

2.3 Partecipanti

Alla ricerca hanno preso parte 103 donne con problematiche connesse all'infertilità. Queste donne facevano parte di un più ampio gruppo di 173 soggetti, in particolare 36 uomini e 137 donne, che hanno risposto al questionario online. Delle 173 risposte ricevute, si è deciso di non prendere in considerazione 69 risposte: 36 poiché erano fornite da partecipanti uomini (infatti, data la scarsissima numerosità del campione maschile, si è preferito non considerare la controparte maschile) e 33 poiché provenienti da donne le cui risposte non rientravano nei criteri di inclusione alla ricerca.

Ai fini della partecipazione al progetto, infatti, i requisiti necessari erano l'essere impegnati in una relazione, che uno o entrambi i partner avessero ricevuto una diagnosi di infertilità ed essere attualmente inseriti, come coppia, in un percorso di procreazione medicalmente assistita; In aggiunta, si è deciso inoltre di considerare esclusivamente le

partecipanti che non avessero una gravidanza in corso. A seguito dell'applicazione di tali criteri di esclusione il campione è risultato essere di 103 soggetti ($N=103$).

Attraverso la prima parte del protocollo di ricerca, che riguardava la raccolta dei dati sociodemografici delle partecipanti, è stato possibile osservare come l'età media del campione fosse di 37,5 anni ($M=37.5$; $DS=5.42$), con un minimo di 24 anni ed un massimo di 28 (Tabella 1).

La maggior parte delle partecipanti hanno dichiarato di avere una relazione con un partner (98 avevano una relazione eterosessuale, 2 una relazione omosessuale mentre solo 3 non hanno risposto), la cui durata media è risultata essere di 9,96 anni, con una durata minima di 1 anno e la durata massima corrispondete a 26,5 anni di relazione. Delle 103 donne partecipanti, inoltre, 99 convivevano con il loro partner, 2 hanno affermato di non convivere e 2 si sono astenute dal rispondere. La durata media della convivenza era di 6.98 ($M=6.98$; $DS=3.99$) con una durata minima pari a 1 anno ed una massima di 20 anni di convivenza.

Tabella 1: Età e durata della relazione delle partecipanti

	<i>N</i>	<i>Risposte mancanti</i>	<i>Media</i>	<i>Mediana</i>	<i>DS</i>	<i>Minimo</i>	<i>Massimo</i>
Età	101	2	37.5	37.9	5.4	24.0	48.0
Durata relazione	103	0	9.9	9.0	5.3	1.0	26.5

Successivamente, è stato indagato lo stato civile dei soggetti, il loro titolo di studio e la loro occupazione (se fossero occupate o meno e l'eventuale tipo di occupazione) al momento della compilazione (Tabella 2, tabella 3 e tabella 4).

Dai risultati è emerso che 82 donne avevano un'occupazione (79,6%), mentre 21 donne erano disoccupate (20,4%).

Per quanto riguarda il tipo di occupazione il campione di donne era composto da: un'addetta amministrativa (1,2%), un'addetta alla ristorazione (1,2%), un'assistente (1,2%), un'attrice (1,2%), un'avvocata (1,2%), due cameriere (2,4%), due collaboratrici scolastiche (2,4%), due commercialiste (2,4%), una commerciante (1,2%), una commessa (1,2%), una coordinatrice di un centro di ricerca (1,2%), una cuoca (1,2%), una costumer service (1,2%), una dipendente pubblica (1,2%), una dipendente regionale (1,2%), una dirigente (1,2%), quattro educatrici (4,8%), una fiorista (1,2%), una fornaia (1,2%), due funzionarie pubbliche (2,4%), una grafica pubblicitaria (1,2%), ventidue impiegate (26,5%), due imprenditrici (2,4%), quattro infermiere (4,8%), un ingegnere (1,2%), undici insegnanti (13,3%), tre libere professioniste (3,6%), una logopedista (1,2%), un medico (1,2%), una ministra della giustizia (1,2%), tre operaie (3,6%), una

pedagogista (1,2%), una portalettere (1,2%), una psicologa (1,2%), un quadro di azienda (1,2%), una storica dell'arte (1,2%), una terapeuta occupazionale (1,2%).

Tabella 2: Stato civile

	<i>Frequenza</i>	<i>%</i>
In procinto di sposarsi	1	1.0
Nubile	6	5.8
Convivente	34	33.0
Separata	1	1.0
Sposata	61	59.2
Totale	103	100,0

Tabella 3: Titolo di studio

	<i>Frequenza</i>	<i>%</i>
Dottorato	1	1.0
Master	7	6.8
Laurea	43	41.7
Diploma	48	46.6
Terza media	4	3.9
Totale	103	100,0

Tabella 4: Stato lavorativo

	<i>Frequenza</i>	<i>%</i>
Disoccupata	21	20.4
Occupata	82	79.6
Totale	103	100,0

Delle 103 partecipanti, 12 hanno dichiarato di avere figli con il partner attuale, con un numero massimo di 2 bambini ($M= 1,18$; $DS= .40$), mentre le altre 90 hanno riportato di non averne (Tabella 5). Una partecipante non ha fornito una risposta a questa domanda. Soltanto 3 donne hanno affermato di avere dei figli da relazioni precedenti (2.9%) a quella presente al momento della compilazione del questionario, con un massimo di 2 figli ($M=1,33$; $DS=.58$) (tabella 6).

Tabella 5: Figli da partner attuale

	<i>Frequenza</i>	<i>%</i>
No	90	87,4
Si	12	11.6
Nessuna risposta	1	1,0
Totale	103	100,0

Tabella 6: Figli da partner precedente

	<i>Frequenza</i>	<i>%</i>
No	100	97.1
Si	3	2.9
Totale	103	100,0

La sezione successiva si occupava di raccogliere informazioni rispetto alla condizione di infertilità della coppia, condizione necessaria per poter partecipare allo studio. La durata dell'infertilità era, di media, di 3 anni e 7 mesi ($M=3,7$; $DS=2,41$), con una variazione che andava da una durata inferiore a 2 mesi ad un massimo di 11 anni. Delle 103 donne, 19 hanno dichiarato che il fattore dell'infertilità era combinato (18,4%), 41 da fattore femminile (39,8%), 18 da fattore maschile (17,5%) e 25 da fattore sconosciuto (24,3%). Tali risposte sono riassunte nella tabella di frequenza che segue (tabella 7).

Tabella 7: Fattore infertilità

	<i>Frequenza</i>	<i>%</i>
Fattore combinato	19	18.4
Fattore femminile	41	39.8
Fattore maschile	18	17.5
Fattore sconosciuto	25	24.3
Totale	103	100,0

È stato osservato, inoltre, che 76 donne presentavano infertilità primaria (73,8%), mentre 27 donne infertilità secondaria (26,2%) (Tabella 8).

Tabella 8: Tipo infertilità

	<i>Frequenza</i>	<i>%</i>
Infertilità primaria	76	73.8
Infertilità secondaria	27	26.2
Totale	103	100,0

Delle 103 donne inserite nel campione, 62 hanno dichiarato che non avevano mai ottenuto una gravidanza mentre le restanti 41 hanno riportato di aver fatto questa esperienza; di queste 41, 9 (8,7%) hanno affermato di averla ottenuta con ricorso alla PMA, 26 (25,3%) senza ricorso alla PMA e 4 (3.9 %) con entrambe le possibilità; mentre due partecipanti non hanno specificato come è stata ottenuta la gravidanza (Tabella 9).

Tabella 9: Gravidanze precedenti ottenute

	<i>Frequenza</i>	<i>%</i>
Nessuna gravidanza	62	61.4
Con ricorso alla PMA	9	8.7
Senza ricorso alla PMA	26	25.3
Entrambe	4	3.9
Nessuna risposta	2	1.9
Totale	103	100

È stato indagato anche se le donne avessero fatto esperienza di gravidanze biochimiche, ossia una sorta di aborto spontaneo molto precoce in cui, nonostante la gestazione si interrompa dopo poche settimane l'organismo materno produce Beta hCG, la gonadotropina corionica umana che è il cosiddetto ormone della gravidanza, e se avessero vissuto uno o più aborti. Dalle risposte è emerso che 27 donne su 103 avevano fatto esperienza di almeno una gravidanza biochimica (26,5%) con un massimo di 4 gravidanze mentre 39 donne hanno dichiarato di aver vissuto almeno un aborto (38,2%) con un massimo di 5 aborti.

In aggiunta è stato chiesto alle partecipanti se avessero già affrontato un percorso di PMA in passato e il numero dei tentativi. Alcune delle partecipanti (65,05% del campione) hanno dichiarato di aver affrontato anche in passato dei percorsi di PMA: 8 (11,9%) hanno avuto esperienza sia di PMA omologa che eterologa, 5 (7,5%) avevano fatto un tentativo con la PMA eterologa e le restanti 54 (80,6%) erano ricorse a PMA omologa (Tabella 10). La media dei tentativi effettuati dalle donne, invece, è risultata essere di 2,83 ($M=2,83$; $DS= 2,13$) con un massimo di 14 tentativi. Rispetto all'anno di inizio dei trattamenti, la maggiore parte delle donne partecipanti ha riportato di aver iniziato i cicli di PMA tra il 2020 e il 2021 (85.87% del campione).

È stato richiesto alle donne anche di indicare le tecniche specifiche a cui si erano sottoposte o a cui si stavano sottoponendo al momento della compilazione: i risultati sono riassunti nella tabella 11.

Tabella 10: Tipo di PMA precedente

	<i>Frequenza</i>	<i>%</i>
PMA eterologa	5	7.5
PMA omologa	54	80.6
Entrambe	8	11.9
Totale	67	100

Tabella 11: Tecnica utilizzata

	<i>Frequenza</i>	<i>%</i>
FIVET	19	18.4
FIVET, ICSI	10	9.7
FIVET, ICSI, IUI	5	4.9
FIVET, ICSI, IUI, CLOMID	1	1
FIVET, IUI	3	2.9
ICSI	44	42.7
ICSI, IUI	4	3.9
IUI	8	7.8
Nessuna risposta	9	8.7
Totale	103	100

Al momento della compilazione del questionario, tutte le donne stavano affrontando un percorso di PMA e, in particolare, 30 (29,1%) donne erano inserite in un percorso di PMA eterologa, mentre 69 (67%) donne stavano usufruendo di un servizio di PMA omologa, le restanti 4 (3.9%) avevano vissuto entrambi i percorsi.

Tabella 12: Tipo di PMA attuale

	<i>Frequenza</i>	<i>%</i>
PMA omologa	69	67.0
PMA eterologa	30	29,1
Entrambe	4	3.9

In ultimo, è stato richiesto alle donne di indicare in quale fase della PMA si trovassero al momento attuale e se, nel corso dei trattamenti per l'infertilità avessero ricevuto consulenza psicologica di sostegno al percorso intrapreso. Le risposte delle partecipanti a queste ultime domande sono riportate nelle tabelle di seguito: rispetto alle fasi di PMA 13 donne hanno dichiarato di trovarsi nella fase iniziale, 5 di essere in fase di accertamenti, 7 in attesa della donazione di gameti, 22 stanno effettuando la stimolazione ormonale e 4 il prelievo ovocitario, una ha indicato di avere le beta negativa e 40 si trovano nella fase di transfer. Dieci donne non hanno risposto a tale domanda mentre una partecipante ha dichiarato di essere incinta a seguito del trattamento (tabella 13). Per quanto riguarda l'accesso alla consulenza psicologica è emerso che 72 donne non ne hanno avuto accesso mentre 30 hanno usufruito del supporto psicologico. Una persona non ha fornito una risposta. (tabella 14).

Tabella 13: Fase PMA

	<i>Frequenza</i>	<i>%</i>
Fase iniziale	13	12.62
Accertamenti	5	4.85
Attesa donazione gameti	7	6.8
Stimolazione ormonale	22	21,36
Prelievo ovocitario	4	3.88
Beta negative	1	0.98
Transfer	40	38,83
Nessuna risposta	11	10,68
Totale	103	100

Tabella 14: Accesso alla consulenza psicologica

	<i>Frequenza</i>	<i>%</i>
Nessun accesso alla		
consulenza	72	69.9
Accesso alla consulenza	30	29.13
Nessuna risposta	1	0.97
Totale	103	100

2.4 Strumenti

Gli strumenti utilizzati nel presente progetto di ricerca sono tutti questionari self-report, ossia strumenti che prevedono l'autosomministrazione. Tali strumenti si sono resi

necessari per la raccolta dati che ha riguardato i seguenti costrutti: attaccamento di coppia, stress correlato all'infertilità, accettazione e rispetto del proprio corpo, sintomatologia ansiosa e sintomatologia depressiva.

2.4.1 Experiences in Close Relationship – Revised (ECR-R)

Lo stile di attaccamento dei soggetti partecipanti è stato valutato utilizzando la versione italiana (Calvo, 2008) del questionario Experiences in Close Relationships - Revised (ECR-R; Fraley et al., 2000). Tale strumento valuta due dimensioni centrali alla base dell'insicurezza dell'attaccamento: l'ansietà e l'evitamento. L'ansia da attaccamento si riferisce ad aspetti di preoccupazione per la relazione e di timore di essere abbandonati, è, inoltre, sostenuto da un modello di sé percepito come poco meritevole di ricevere amore e un modello dell'altro come figura scostante ma da cui dipendere per il soddisfacimento dei bisogni e per trovare una conferma rispetto al proprio valore. La vicinanza all'altro, in questo primo caso, è fondamentale per il mantenimento della relazione. Al contrario, l'evitamento dell'attaccamento è associato ad un modello di sé difensivamente positivo, autosufficiente, invulnerabile e indipendente per questi motivi la vicinanza all'altro è temuta e quindi evitata così come i sentimenti di dipendenza e intimità sono allontanati e percepiti negativamente (Bartholomew & Horowitz, 1991; Busonera et al., 2014).

Lo strumento ha dimostrato buone proprietà psicometriche, come un'elevata consistenza interna, di essere riproducibile e di possedere una struttura fattoriale in accordo con la teoria e con lo strumento originale (Picardi et al., 2005); inoltre presenta una facile applicabilità e tempi di somministrazione non eccessivamente elevati (Busonera et al., 2014). Tale questionario, come detto in precedenza, consente di valutare lo stile di attaccamento al partner in termini dimensionali, il che è spesso vantaggioso nell'analisi dei dati di ricerca. Nel caso specifico del presente lavoro il coefficiente α di

Cronbach calcolato ha riportato valori soddisfacenti (pari a 0.88 per l'attaccamento ansioso e 0.91 per i punteggi di evitamento dell'attaccamento).

L'Experiences in Close Relationships-Revised (ECR-R) è uno strumento self-report costituito da 36 item. Nello specifico, è formato da due sottoscale, ciascuna composta da 18 item che valutano rispettivamente l'evitamento e l'ansietà in riferimento all'attaccamento nelle relazioni con i partner sentimentali: gli item dispari appartengono alla sottoscala dell'evitamento, mentre quelli pari appartengono alla sottoscala dell'ansietà. Un item afferente alla dimensione dell'Evitamento è, per esempio, l'item 1: *“Preferisco non mostrare al partner come mi sento dentro”*; un esempio di item relativo alla dimensione dell'Ansietà è l'item 12: *“Mi preoccupa molto per le mie relazioni sentimentali”*.

Al partecipante viene richiesto di indicare il grado di accordo o disaccordo, su una scala Likert a 7 punti, rispetto alle affermazioni proposte (1 = Forte disaccordo, 4 = Neutrale/Misto, 7 = Forte accordo).

Lo strumento è stato costruito sulla base della prospettiva offerta dall'approccio dimensionale per cui si ha la possibilità di definire la sicurezza o l'insicurezza dell'attaccamento sulla base dei livelli raggiunti dalle sottoscale dell'Ansietà e dell'Evitamento: la presenza di alti punteggi nelle due sottoscale indica che il partecipante ha uno stile di attaccamento “insicuro”, viceversa, punteggi bassi in queste due dimensioni definiscono uno stile di attaccamento “sicuro” (Busonera et al., 2014).

2.4.2 Body Appreciation Scale – 2 (BAS-2)

La Body Appreciation Scale- 2 (BAS-2; Tylka & Wood-Barcalow, 2015 trad. it. Casale et al., 2021) è un questionario self-report composto da 10 item, che deriva della

Body Appreciation Scale (BAS) di Avalos et al. (2005), strumento con il quale condivide la struttura unidimensionale e la formulazione di alcuni item. Attraverso tale questionario, infatti, è possibile valutare l'apprezzamento corporeo individuale, che è definito come l'accettazione e il rispetto del proprio corpo, la presenza di opinioni favorevoli su di esso e il rifiuto dei canoni estetici promossi dai media come unica forma di bellezza umana (Avalos et al., 2005) .

A livello globale, gli studi con il BAS-2 suggeriscono che questa misura è psicometricamente valida per lo studio dell'apprezzamento del corpo. Ha dimostrato una struttura a fattore singolo coerente, un'adeguata coerenza interna e una buona affidabilità test-retest. È stato anche riscontrato che il BAS-2 ha una buona validità convergente. La consistenza interna dello strumento, nella presente ricerca, misurata tramite il coefficiente dell' α di Cronbach, è risultata elevata, con un valore di 0.96.

Lo strumento comprende 5 item tratti dal questionario di (Avalos et al., 2005) mentre i restanti 5 item sono frutto di revisione o di nuovo sviluppo. L'analisi fattoriale ha confermato l'unidimensionalità e l'invarianza del BAS-2 rispetto al sesso e al tipo di campione.

Questo strumento è stato utilizzato nella presente ricerca per indagare l'apprezzamento corporeo in un campione di donne all'interno di coppie infertili, di seguito si elencano i 10 item da cui è composto: “Rispetto il mio corpo” (item 1); “Sto bene con il mio corpo” (item 2); “Credo che il mio corpo abbia perlomeno qualche buona qualità” (item 3); “Ho un atteggiamento positivo verso il mio corpo” (item 4); “Sono attento/a ai bisogni del mio corpo” (item 5); “Amo il mio corpo” (item 6); “Apprezzo le caratteristiche particolari e uniche del mio corpo” (item 7); “Il mio comportamento rivela un atteggiamento positivo verso il mio corpo, ad esempio cammino a testa alta e sorrido”

(item 8); “Mi sento a mio agio nel mio corpo” (item 9); “Mi sento bello/a anche se sono diverso/a dall’immagine di persona attraente proposta dai media (es: modelli/e, attori/attrici)” (item 10).

Gli item sono posti tutti in forma affermativa e al partecipante si richiede di esprimere la frequenza con la quale sperimenta tali affermazioni come vere, indicando la propria scelta su una scala Likert da 1 a 5 punti (dove 1= mai; 2= raramente; 3= a volte; 4= spesso; 5= sempre). La formulazione degli item è ambigua per consentire il riferimento a qualsiasi aspetto del corpo durante la compilazione del questionario (Dignard & Jarry, 2019).

La versione italiana dello strumento ha mostrato adeguate proprietà psicometriche (Casale et al., 2021) ed, inoltre, è stata confermata l’invarianza del sesso e questo aggiunge un importante supporto alla validità del BAS-2 italiano perché indica che lo strumento è applicabile a uomini e donne.

2.4.3 Fertility Problem Inventory – Short Form

Il Fertility Problem Inventory (FPI, Newton et al., 1999) è un questionario multidimensionale per l’assessment dei domini significativi dello stress correlato all’infertilità.

I risultati suggeriscono che l’FPI è una misura affidabile e valida che tocca cinque domini omogenei e relativamente indipendenti legati all’infertilità: Preoccupazione sociale, Preoccupazione sessuale, Preoccupazione relazionale, Bisogno di genitorialità e Rifiuto dello stile di vita senza figli. Questi 5 domini che, nella versione originale dell’FPI, rappresentano 5 sottoscale, vengono indagati mediante 47 item e permettono di valutare diversi aspetti inerenti al costrutto multifattoriale dello stress correlato

all'infertilità. I punteggi compositi dell'FPI (stress globale) si ottengono sommando i punteggi di tutte e cinque le scale.

L'FPI-SF è una versione abbreviata e un adattamento del Fertility Problem Inventory (Newton et al., 1999) ad opera di Zurlo et al. (2017). Questa seconda versione abbreviata del Fertility Problem Inventory conta 27 item, che rilevano quattro fattori significativi e affidabili raggruppati in 4 sottoscale: le tre dimensioni della versione originale, ovvero Preoccupazione sociale, Bisogno di genitorialità e Rifiuto di uno stile di vita senza figli, sono state confermate nell'FPI-SF, e due dimensioni, ovvero Preoccupazione relazionale e le scale di preoccupazione sessuale, si sono fuse in un unico fattore, etichettato come Preoccupazione per la relazione di coppia.

Di seguito si riporta la suddivisione degli item nelle quattro sottoscale. Alla scala della Preoccupazione sociale afferiscono 10 item (numero 4, 8, 13, 16, 19, 21, 22, 25, 26 e 27) ed essa si occupa di indagare il senso di alienazione e isolamento dalla propria rete sociale (familiare, amicale o sociale in senso ampio) e la sensibilità a commenti o promemoria in riferimento alla propria infertilità; un esempio di item di tale dimensione è “Non riesco a evitare di paragonarmi ad amici che hanno figli” (item 16). La scala denominata Bisogno di genitorialità è composta da 6 item (numero 1, 2, 3, 15, 18 e 24) ed è orientata a valutare quanto la genitorialità sia percepita dal partecipante come un obiettivo fondamentale, con una forte componente di identificazione con il ruolo di genitore; Un esempio di item di questa scala è “Per me diventare genitore è un obiettivo più importante dell'avere una carriera lavorativa soddisfacente” (item 1). La scala denominata Rifiuto di una vita senza figli, alla quale appartengono 6 item (numero 5, 11, 12, 14, 17 e 23), permette di valutare quanto il partecipante percepisce la sua felicità/soddisfazione come dipendente dalla nascita di un figlio (o di un altro figlio) e se ha o meno una visione negativa di uno stile

di vita potenzialmente senza figli; Un esempio di item di tale scala è “Potrei individuare un certo numero di vantaggi nel non avere un figlio/altro figlio” (item 5). La scala Preoccupazione per la relazione di coppia, contenente 5 item (numero 6, 7, 9, 10 e 20), si occupa della valutazione della percezione dell’impatto dell’infertilità sulla relazione di coppia e sulla sfera della sessualità condivisa con il partner; Un esempio di item afferente a questa scala è “Il fatto che il mio partner reagisca in maniera diversa da me al problema dell’infertilità mi disturba” (item 9). Infine, la scala Global Stress, comprensiva di tutti gli item e il cui punteggio può andare da 27 a 162, fornisce una valutazione sulla percezione globale dello stress correlato all’infertilità. Nel presente lavoro di ricerca sono stati presi in considerazione esclusivamente i punteggi ottenuti in quest’ultima scala il cui coefficiente α di Cronbach è risultato essere pari a 0.91.

Al momento della compilazione, il partecipante è invitato ad indicare il proprio grado di accordo o disaccordo rispetto a ciascuna affermazione del protocollo di somministrazione attraverso una scala Likert da 1 a 6 punti (dove 1 sta per “fortemente in disaccordo” e 6 sta per “fortemente d’accordo”).

2.4.4 Patient Health Questionnaire-9 (PHQ-9)

Il Patient Health Questionnaire-9 (PHQ-9) è un questionario self-report che permette di indagare la presenza di sintomatologia depressiva (Kroenke & Spitzer, 2002). Tale questionario è utilizzato sia per la diagnosi che per il monitoraggio e la determinazione della gravità della depressione; inoltre è uno strumento adatto sia per lo screening che per il case-finding e può essere somministrato da personale medico qualificato oppure autosomministrato.

Attraverso questa scala è possibile valutare ciascuno dei nove criteri indicati nella quarta versione del Manuale Diagnostico e Statistico dei disturbi mentali (e ripresi successivamente anche nella quinta edizione, più aggiornata) per la diagnosi del disturbo depressivo maggiore. Il PHQ-9 è composto da due domande: la prima indaga la presenza “nelle ultime due settimane” dei 9 sintomi della depressione: a ciascun partecipante viene richiesto di indicare quanto spesso si è sentito infastidito da questi disagi valutandoli su una scala Likert a 4 punti che va da 0 (per niente) a 3 (quasi tutti i giorni) passando per due punteggi intermedi, 1 (alcuni giorni) e 2 (più di metà dei giorni). La seconda domanda valuta, invece, la compromissione funzionale del normale svolgimento della vita del paziente a causa della presenza dei sintomi depressivi precedentemente individuati. Quest’ultima domanda non concorre al punteggio del PHQ-9, infatti il punteggio di ogni partecipante può variare da 0 a 27: maggiore è il punteggio ottenuto dal soggetto e maggiore sarà il suo livello di depressione. Gli studi di validazione dello strumento hanno sottolineato che ci sono diversi livelli di gravità della sintomatologia depressiva: un punteggio da 0 a 4 è indicativo dell’assenza di depressione, da 5 a 9 si parla di depressione sottosoglia, mentre da 10 a 14 si parla di depressione maggiore lieve. Negli ultimi due range di punteggi, da 15 a 19 e da 20 a 27 ci si riferisce rispettivamente a depressione maggiore moderata e a depressione maggiore severa. Se dovesse emergere che i sintomi sono presenti da più di due anni significa che la depressione cronica e la compromissione funzionale è grave per cui la remissione spontanea con vigile attesa risulta essere improbabile. In quest’ultimo caso il trattamento consigliato è un intervento attivo immediato per i sintomi depressivi moderati (depressione minore).

Il punteggio di 10 costituisce il cut-off ottimale per evidenziare depressioni di rilevanza clinica (Gilbody et al., 2007)

Questo strumento si è rivelato adeguato a valutare la presenza di sintomi depressivi nei pazienti con infertilità dimostrando di avere buone proprietà psicometriche.

Alle partecipanti veniva richiesto di indicare quante volte avessero lamentato i seguenti problemi nelle ultime settimane: “Scarso interesse o piacere nel fare le cose” (item 1), “Sentirsi “giù”, di cattivo umore, disperato” (item 2), “ Soffrire d’insonnia o dormire troppo” (item 3), “Sentirsi stanco o con poche energie” (item 4), “Avere scarso appetito o perso peso o essere bulimico” (item 5), “Sentirsi contrariato, “un fallito”, lasciarsi andare o sentirsi abbandonato dalla famiglia” (item 6), “Difficoltà nel concentrarsi sulle cose, ad esempio leggere il giornale o guardare la TV” (item 7), “Muoversi o parlare lentamente tanto da non essere compreso da altri. Oppure, sentirsi agitato e muoversi più del solito” item 8), “Pensare che sarebbe meglio morire o ferirsi in qualche modo” (item 9). In conclusione, al partecipante veniva posta la seguente domanda: “Quanto l'eventuale presenza dei problemi sopra descritti ha reso difficile il suo lavoro, l’aver cura della sua casa o lo stare con altre persone?”. Le risposte possibili a quest’ultima questione erano: nessuna difficoltà, qualche difficoltà, molto difficile o estremamente difficile.

Nella presente ricerca il coefficiente α di Cronbach calcolato ha riportato un valore pari a 0.88.

2.4.5 Generalized Anxiety Disorder 7 (GAD-7)

Per valutare la presenza di sintomatologia ansiosa è stato utilizzato il Generalized Anxiety Disorder 7 (GAD-7) di Spitzer et al. (2006). Tale strumento è stato sviluppato per l’uso nelle cure primarie (Barthel et al., 2014; Beard & Björgvinsson, 2014; Jordan et al., 2017; Rutter & Brown, 2017) ma si è rivelato un questionario self-report utile per

identificare i pazienti con probabile disturbo d'ansia generalizzato (GAD) in diversi paesi e contesti, anche al di fuori delle cure primarie. In aggiunta, lo strumento è risultato essere efficace anche per indagare la presenza di sintomatologia ansiosa nelle persone con problemi di infertilità (Omani-Samani, Ghaheri, et al., 2018). La letteratura sottolinea che il Generalized Anxiety Disorder 7 ha proprietà psicometriche soddisfacenti nella popolazione generale (Löwe et al., 2008; Mills et al., 2014) e nell'ambito della cura primaria (Ruiz et al., 2011; Spitzer et al., 2006).

Si tratta di uno strumento autosomministrabile composto da 7 item e richiede circa 1-2 minuti per la compilazione. Tramite esso è possibile valutare la frequenza dei sintomi durante il periodo precedente di 2 settimane e per ogni sintomo interrogato fornisce le seguenti opzioni di risposta: "mai", "alcuni giorni", "per oltre la metà dei giorni" e "quasi ogni giorno" e questi vengono valutati, rispettivamente, come 0, 1, 2 o 3. Poiché ciascuno dei 7 item ha un punteggio da 0 a 3, il punteggio della scala GAD-7, va da 0 a 21 (Spitzer et al., 2006). Un punteggio pari o superiore a 10 nella scala GAD-7 rappresenta un punto ragionevole per identificare i casi clinici di GAD e di conseguenza i punteggi 5, 10 e 15 potrebbero essere considerati dei punteggi cut off e potrebbero essere interpretati rispettivamente come livelli di ansia lievi, moderati e gravi (Spitzer et al., 2006).

Gli item contenuti all'interno della scala sono i seguenti: "Sentirsi nervoso/a, ansioso/a o teso/a" (item 1); "Non riuscire a smettere di preoccuparsi o a tenere sotto controllo le preoccupazioni." (item 2); "Preoccuparsi troppo per varie cose." (item 3); "Avere difficoltà a rilassarsi." (item 4); Essere talmente irrequieto/a da far fatica a stare seduto/a fermo/a. (item 5); "Infastidirsi o irritarsi facilmente." (item 6); "Avere paura che possa succedere qualcosa di terribile." (item 7). Nelle istruzioni viene chiesto al partecipante di

leggere attentamente le frasi e indicare con quale frequenza ha riscontrato le seguenti difficoltà nelle ultime due settimane.

In tale progetto di ricerca il coefficiente α di Cronbach calcolato ha riportato un valore soddisfacente, pari a 0.91.

2.5 Procedura

La raccolta dati è avvenuta mediante un questionario online creato e diffuso attraverso la piattaforma “Moduli” di Google, intitolato “Attaccamento, apprezzamento corporeo, stress da infertilità, qualità della relazione di coppia e adattamento psicologico nei percorsi di PMA”. I partecipanti, che hanno aderito volontariamente al progetto, sono stati reclutati mediante annunci nelle piattaforme social, come Instagram o Facebook, blog e forum online che si occupano del tema dell’infertilità e della procreazione medicalmente assistita, attraverso la diffusione in associazioni, Onlus, centri di procreazione medicalmente assistita e attraverso il passaparola. Si è deciso di non passare per un reclutamento in ambito ospedaliero attinente all’azienda ospedaliera padovana. Sui social networks, il questionario è stato pubblicato all’interno di gruppi pubblici e privati che si occupavano di infertilità e PMA: l’annuncio pubblicato conteneva il link che permetteva di accedere al questionario e una breve presentazione dello studio e i criteri di inclusione affinché le risposte potessero essere considerate valide.

Per essere ammessi allo studio i partecipanti dovevano soddisfare i seguenti criteri: essere maggiorenni ed essere impegnati in una relazione con un’altra persona, aver ricevuto, come coppia, una diagnosi di infertilità ed usufruire, al momento attuale, del servizio di procreazione medicalmente assistita.

L'obiettivo della ricerca, esplicitato nella prima sezione del protocollo, riportava l'intenzione di studiare come alcune caratteristiche personali, tra cui l'attaccamento e la percezione corporea individuale influenzassero la relazione tra lo stress da infertilità, la qualità della relazione di coppia e la possibile presenza di sintomatologia ansiosa e depressiva. Al partecipante veniva indicata anche una stima della durata del questionario, che era di 25 minuti, e le aree che si sarebbero indagate di indagine con il corrispondente numero di domande associate (Attaccamento – 36 item; Soddisfazione di coppia – 10 item; Stress – 27 item; Percezione corporea - 10 item; Sintomatologia depressiva - 9 item; Sintomatologia ansiosa - 7 item; Dati sociodemografici - circa 20 domande).

In questa prima sezione, al partecipante veniva chiesto, inoltre, di leggere ed accettare il consenso informato al trattamento dei dati per la ricerca: veniva indicato che tutte le informazioni raccolte dalla ricerca sarebbero state trattate nel rispetto delle vigenti leggi D.Lgs.196/2003 sulla privacy e UE GDPR 679/2016 sulla protezione dei dati personali e dell'art. 9 del Codice Deontologico degli Psicologi Italiani. Per esprimere la presa visione ed acconsentire al trattamento dei dati, il partecipante era invitato a cliccare su “Accetta” posto alla fine di questa sezione informativa e proseguire con la compilazione del questionario effettivo. Acconsentendo di partecipare alla ricerca la persona dichiarava di: essere maggiorenne, aderire volontariamente alla realizzazione della ricerca in qualità di partecipante, di essere a conoscenza degli obiettivi e delle finalità di tale progetto, di essere a conoscenza del fatto che i dati raccolti sarebbero stati utilizzati esclusivamente per fini didattici e di ricerca e di essere consapevole che non avrebbe potuto ottenere la restituzione dei dati raccolti una volta inviati.

A questo punto era possibile passare alla compilazione del questionario vero e proprio; occorre sottolineare che il partecipante aveva la possibilità di ritirarsi dallo studio in qualsiasi momento, chiudendo la piattaforma “Moduli” di Google.

La seconda sezione del questionario ha permesso di raccogliere informazioni per identificare i soggetti che formavano una coppia. Per fare ciò veniva chiesto di indicare la data di nascita del proprio partner e di inserire il titolo di una canzone “comune”. L’intento era quello di riuscire ad abbinare i partner sulla base della canzone che avevano riportato tuttavia nel presente lavoro sono state considerate esclusivamente le risposte fornite dalle partner donne.

Attraverso la terza sezione è stato possibile le informazioni sociodemografiche delle persone che hanno deciso di partecipare allo studio. Nello specifico veniva chiesta la data di nascita, il sesso (maschio, femmina o altro), il titolo di studio, lo stato lavorativo (occupato o disoccupato), il tipo di occupazione e lo stato civile attuale (celibe/nubile, sposato/a, separato/a, divorziato/a, convivente o altro). Si chiedeva, inoltre se attualmente si aveva una relazione stabile con un partner e la sua durata, il tipo di relazione (omosessuale ed eterosessuale), se si viveva assieme al proprio partner e l’eventuale durata della convivenza, la presenza di gravidanze e/o di figli/figlie nati/e dalla relazione attuale e la presenza di figli/figlie nati/e da relazioni precedenti.

La quarta sezione si occupava di raccogliere informazioni rispetto alla condizione di infertilità dei partecipanti. Nello specifico veniva chiesto di indicare da quanti anni/mesi si era ricevuta la diagnosi, il fattore eziologico (maschile, femminile, combinato o sconosciuto) e il tipo di diagnosi di infertilità (primaria o secondaria). Si indagava se eventuali gravidanze passate fossero state ottenute tramite ricorso alla PMA

o senza e se si avesse vissuto una gravidanza biochimica o un aborto, e se si quante volte. Successivamente veniva chiesto se attualmente i partner stavano ricorrendo a servizi di PMA e di che tipo (eterologa, omologa o entrambe), l'anno del primo tentativo e il numero di tentativi effettuati fino a quel momento. Rispetto ai trattamenti di procreazione medicalmente assistita si esplorava anche quale tipo di tecnica avessero utilizzato (IUI, FIVET, ICSI o altro), in quale fase del percorso si trovassero attualmente e se, avessero avuto accesso durante le terapie a servizi di consulenza psicologica.

A partire dalla quinta sezione venivano presentati i questionari per raccogliere informazioni rispetto ai costrutti di interesse per la ricerca. Il primo questionario presentato era l'Experiences in Close Relationship – Revised (ECR-R), seguiva poi la Dyadic Adjustment Scale (DAS-10), il Fertility Problem Inventory - Short Form (FPI-SF), la Body Appreciation Scale - 2 (BAS-2), il Patient Health Questionnaire-9 (PHQ-9) e la General Anxiety Disorder-7 (GAD-7). Tutti i questionari erano preceduti da una breve descrizione con le istruzioni per completarlo correttamente.

Nella sezione conclusiva del protocollo il partecipante aveva la possibilità di lasciare un commento.

Il presente disegno di ricerca è stato esaminato e approvato dal comitato etico dell'università di Padova in data 9/03/2022 e il consenso informato è stato ottenuto da tutti i partecipanti.

2.5.1 Conformità alle norme etiche

Tutti i partecipanti alla ricerca sono stati informati sugli obiettivi dello studio ed è stata garantita la riservatezza dei dati, con la garanzia che questi ultimi sarebbero stati utilizzati solo ai fini della ricerca. I soggetti, prima di iniziare la compilazione del

questionario, hanno dato il loro consenso al trattamento dei dati e hanno ricevuto una breve spiegazione rispetto allo svolgimento della compilazione. È stata adottata ogni precauzione per tutelare la privacy dei soggetti di ricerca e la riservatezza delle informazioni raccolte. La compilazione del questionario è avvenuta in forma anonima. La salute, la dignità, l'integrità e i diritti dei partecipanti sono stati preservati e la raccolta dati è avvenuta senza alcun rischio di natura fisica o psicologica per i soggetti.

2.6 Metodi di analisi dei dati

L'analisi è stata svolta a partire dai dati raccolti mediante la diffusione e somministrazione del protocollo di ricerca e successivamente scaricati dalla piattaforma "Moduli" di Google. Il materiale è stato reso disponibile come database Microsoft Excel e quest'ultimo è stato ordinato in base ai criteri aprioristicamente definiti ai fini dell'omogeneità del campione, raccogliendo nella sua ultima versione esclusivamente i dati che sono stati poi analizzati (N=103). Per l'analisi quantitativa è stato utilizzato il software SPSS Statistics, nella sua versione più recente.

In primis, sono state indagate le caratteristiche sociodemografiche del campione di soggetti che hanno preso parte alla ricerca. Per fare ciò sono state svolte le statistiche descrittive e, per il campione di partecipanti, sono state calcolate la media (*M*), la deviazione standard (*DS*), il minimo (*Min*) e il massimo (*Max*) delle seguenti variabili: l'età delle partecipanti, la durata della relazione con il partner della coppia al momento della compilazione, la durata della eventuale convivenza con il partner, il numero di figli avuti nella relazione con il partner attuale e il numero di figli avuti da relazioni precedenti a quella del momento della compilazione del protocollo. Le statistiche descrittive sono

state calcolate anche per le variabili volte ad indagare la condizione di infertilità di coppia delle partecipanti, ossia la durata, in termini di anni, della situazione di infertilità.

Sono state prodotte, inoltre, delle tabelle di frequenza e le relative percentuali delle variabili socio-demografiche non numeriche indagate, quali la presenza o l'assenza della relazione e della convivenza con il partner attuale, lo stato civile, il titolo di studio, lo stato lavorativo, l'attuale occupazione al momento della compilazione, la presenza o l'assenza di figli avuti con il partner attuale e con partner precedenti. In merito alle variabili legate all'infertilità, sono state prodotte tabelle di frequenza (e relative percentuali) per la causa della diagnosi di infertilità (fattore infertilità), per il tipo di infertilità, per le gravidanze precedenti, per il ricorso o meno alla procreazione medicalmente assistita (PMA), per le tipologie di procedure di PMA alle quali le partecipanti avevano ricorso e le specifiche tecniche utilizzate, per il tipo di PMA attuale e per la fase del trattamento in cui le partecipanti si trovavano al momento della compilazione, ed, infine, per l'accesso o meno a servizi di consulenza psicologica nel corso dei trattamenti di procreazione assistita.

Successivamente, si è proceduto con il calcolo, sulla base delle risposte fornite dalle partecipanti agli item dei questionari, del coefficiente dell'Alpha di Cronbach per ogni strumento. Tale calcolo è stato realizzato a fronte della necessità di valutare la consistenza interna e il grado di affidabilità dell'impiego degli strumenti che sono stati proposti per questa ricerca.

Si è proseguito poi con il calcolo delle statistiche descrittive relative alle variabili oggetto di studio indagate per mezzo degli strumenti precedentemente descritti.

Coerentemente con gli obiettivi della ricerca, è stata realizzata una matrice di correlazioni, all'interno della quale sono state considerate significative le relazioni con $p < .01$. Ciò è stato realizzato tramite il software SPSS, per mezzo del quale è stata osservata la significatività dei coefficienti B tra le variabili di studio comprese nel modello ed è stato calcolato il coefficiente di determinazione R^2 .

Infine, partendo dalle ipotesi di ricerca poste aprioristicamente, si è proseguito con la verifica dei modelli di moderazione ipotizzati che hanno permesso di valutare come una terza variabile può intervenire nella relazione tra una variabile indipendente (IV) ed una dipendente (DV). Per quanto riguarda la moderazione, si assume che una variabile svolga il ruolo di moderatore qualora, al variare dei suoi livelli (valori) cambi l'effetto di IV su DV e quindi che l'effetto di IV su DV sia condizionale ai valori della variabile moderatrice. Il modello di moderazione si testa, a livello statistico, andando a valutare l'interazione tra la variabile indipendente e la variabile assunta come moderatrice: se tali variabili interagiscono nel predire la variabile outcome si può affermare che la seconda costituisce un moderatore nella relazione IV-DV. Si specifica che, con il termine interazione, si intende quanto l'effetto di una variabile indipendente cambia al variare dell'altra variabile indipendente.

Le analisi sono condotte tramite l'utilizzo del software R (versione 4.2.2, anno 2022), con l'interfaccia grafica Rstudio® (versione 12.0, anno 2022).

Nello specifico, la moderazione è stata testata attraverso la funzione `lm` (linear model) inserita nel pacchetto base stats (versione 4.2.2), il quale contiene funzioni per condurre un'ampia gamma di analisi statistiche, tra cui modelli lineari (che includono regressioni ai minimi quadrati, modelli lineari generalizzati e tecniche di analisi della

varianza), non-linear least squares, classici test, distribuzioni, clustering, multivariate analysis, time-series.

Nei modelli testati sono stati inclusi i predittori e la variabile moderatrice, che erano sempre i medesimi, ossia rispettivamente gli stili di attaccamento, ansioso ed evitante e l'apprezzamento corporeo; a differenziare i tre modelli erano le variabili dipendenti che corrispondevano a tre diversi esiti psicologici: stress da infertilità, depressione e ansia.

RISULTATI

Ai fini dell'obiettivo generale dello studio e per la verifica delle ipotesi precedentemente descritte si è proceduto con un'iniziale analisi delle statistiche descrittive delle variabili oggetto di studio e con una successiva analisi delle correlazioni (correlazione di Pearson), volta a misurare l'intensità dell'associazione tra le variabili quantitative prese in esame. In seguito, attraverso un'analisi di regressione lineare multipla si è valutata la verificabilità dei modelli di moderazione ipotizzati. I risultati ottenuti sono dapprima spiegati e poi rappresentati graficamente: in tali rappresentazioni le frecce unidirezionali rappresentano il *path* che descrive l'effetto di ciascuna variabile, da cui parte la freccia, sulla variabile di destinazione della stessa.

3.1 Statistiche descrittive

In tabella 3.1, si riportano le statistiche descrittive delle variabili di studio che sono state indagate mediante l'utilizzo di tre strumenti: l'ECR-R (Fraley et al., 2000) con la scala dell'ansietà e dell'evitamento per indagare lo stile di attaccamento romantico adulto; la BAS-2 (Tylka & Wood-Barcalow, 2015 trad. it. Casale et al., 2021) per valutare l'apprezzamento corporeo; il FPI-SF (Zurlo et al., 2017) che attraverso le scale denominate preoccupazione sociale, bisogno di genitorialità, rifiuto di uno stile di vita senza figli, preoccupazione per la relazione di coppia, stress globale ha permesso di indagare il livello di stress da infertilità; il PHQ-9 (Kroenke & Spitzer, 2002) per indagare l'eventuale presenza di sintomatologia depressiva; e il GAD-7 (Spitzer et al., 2006) per quanto riguarda la valutazione della sintomatologia ansiosa.

	<i>M</i>	<i>DS</i>	<i>Range</i>	<i>N</i>
Apprezzamento corporeo (BAS-2)	23.69	10.24	0 - 40	103
Ansietà nell'attaccamento (ECR-R)	47.34	19.01	19 - 107	103
Evitamento nell'attaccamento (ECR-R)	43.24	19.21	18 - 106	103
Stress da infertilità (FPI-SF)	3.80	1.4	1 - 6	103
Sintomatologia depressiva (PHQ-9)	10.32	6,35	1 – 27	103
Sintomatologia ansiosa (GAD-7)	11.51	5.53	1 – 21	103

Tabella 3.1 - Statistiche descrittive delle variabili di studio.

In tabella 3.2 sono riportati, invece, i risultati delle analisi correlazionali bivariate complessive, per tutte le variabili di studio, calcolate in riferimento al coefficiente *r* di *Pearson*. La matrice di correlazione è stata generata su un campione con numerosità pari a 103 soggetti.

Dalle analisi preliminari si evince una correlazione positiva significativa tra la dimensione dell'ansietà e quella dell'evitamento dell'attaccamento adulto ($r = .50, p < .01$).

L'apprezzamento corporeo, invece, correla negativamente con l'attaccamento ansioso ($r = -.40, p < .01$) e, in misura minore, risulta essere correlato anche con l'attaccamento evitante, sempre in senso negativo ($r = -.35, p < .01$).

Per quanto riguarda lo stress globale da infertilità, unica dimensione del FPI-SF alla quale si è fatto riferimento nel modello di moderazione ipotizzato, si evince dalla matrice, che è presente una correlazione positiva con l'attaccamento ansioso ($r = .65, p < .01$) e con

l'attaccamento evitante ($r = .48, p < .01$) mentre la correlazione con l'apprezzamento corporeo risulta essere di senso negativo ($r = -.39, p < .01$).

La sintomatologia depressiva, valutata con il PHQ-9, si è rivelata significativamente associata a tutte le variabili oggetto di studio: la correlazione è positiva con l'ansietà ($r = .59, p < .01$) e l'evitamento ($r = .45, p < .01$) dell'attaccamento e anche con lo stress da infertilità ($r = .59, p < .01$), mentre in relazione all'apprezzamento corporeo la correlazione emersa è di senso negativo ($r = -.53, p < .01$); relativamente alla sintomatologia ansiosa, essa è risultata positivamente e significativamente associata alla dimensione ansiosa dell'attaccamento ($r = .56, p < .01$), a quella evitante ($r = .38, p < .01$), allo stress da infertilità ($r = .61, p < .01$) ed alla depressione ($r = .76, p < .01$), mentre si è dimostrata negativamente associata all'apprezzamento corporeo ($r = -.53, p < .01$).

	1	2	3	4	5	6
1. Ansietà nell'attaccamento (ECR-R)	-					
2. Evitamento nell'attaccamento (ECR-R)	.50*	-				
3. Apprezzamento corporeo (BAS-2)	.40*	-.35*	-			
4. Stress globale (FPI-SF)	.65*	.48*	-.39*	-		
5. Sintomatologia depressiva (PHQ-9)	.59*	.45*	-.53*	.59*	-	
6. Sintomatologia ansiosa (GAD-7)	.56*	.38*	-.53*	.61*	.76*	-

Tabella 3.2 - Matrice di correlazioni bivariate tra le variabili di studio

* $p < .01$

3.2 Risultati H1: Apprezzamento corporeo come moderatore tra lo stile di attaccamento romantico e lo stress da infertilità

Il primo modello di moderazione preso in considerazione prevedeva come variabili indipendenti (IV) lo stile di attaccamento romantico al partner di tipo ansioso e di tipo evitante, come moderatore (MO) l'apprezzamento corporeo e come variabile outcome (DV) lo stress da infertilità.

La rappresentazione grafica di questo modello di moderazione è presentata in Fig. 3.3. In figura, inoltre, sono riportati i parametri non standardizzati calcolati attraverso l'analisi di regressione lineare multipla: tre parametri rappresentano gli effetti diretti dell'attaccamento evitante, dell'attaccamento ansioso e dell'apprezzamento corporeo sullo stress da infertilità mentre i due restanti sono parametri di interazione che indicano come due variabili (attaccamento evitante con apprezzamento corporeo e attaccamento ansioso con apprezzamento corporeo) interagiscono tra loro nel determinare i livelli di stress da infertilità.

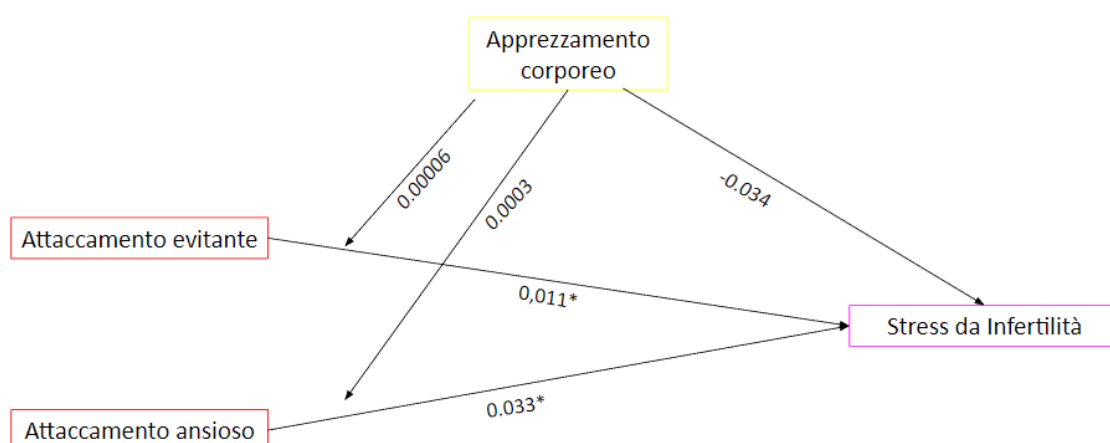


Figura 3.3. Risultati dell'analisi del primo modello di moderazione

* $p < .05$

Dall'osservazione dei risultati si nota che, sia la dimensione dell'ansietà dell'attaccamento sia quella dell'evitamento, hanno un effetto diretto significativo sulla variabile outcome, ossia lo stress da infertilità. Per quanto riguarda invece l'apprezzamento corporeo, tenendo in considerazione lo stile di attaccamento adulto del campione, emerge un effetto diretto non significativo di tale variabile sullo stress da infertilità. In aggiunta, contrariamente alla nostra prima ipotesi, gli effetti di interazione si sono rivelati non significativi, per cui è possibile concludere che le pazienti con attaccamento ansioso o evitante al proprio partner riportano maggiore stress da infertilità, a prescindere dal livello di apprezzamento corporeo.

I risultati significativi si sono rivelati in linea con la letteratura presente e hanno permesso di affermare che, nelle pazienti infertili che stanno affrontando un percorso di procreazione medicalmente assistita, all'aumentare dei livelli di ansietà nell'attaccamento si incrementa la percezione dello stress globale da infertilità ($B = .033$; $p = .011$) e ciò si è rivelato valido anche in presenza di uno stile di attaccamento romantico evitante ($B = .011$ $p = .047$).

Relativamente al coefficiente di determinazione R^2 circa il modello presentato, esso ha un valore del 47%.

3.3 Risultati H2: Apprezzamento corporeo come moderatore tra lo stile di attaccamento romantico e la sintomatologia depressiva.

Il secondo modello di moderazione prevedeva come variabili indipendenti (IV) lo stile di attaccamento adulto ansioso e lo stile di attaccamento adulto evitante, come moderatore (MO) l'apprezzamento corporeo e come variabile dipendente (DV) la

sintomatologia depressiva. La rappresentazione grafica del modello è presentata di seguito in Fig. 3.4.

Anche nella sottostante rappresentazione sono mostrati i parametri non standardizzati calcolati nel modello: tre parametri rappresentano gli effetti diretti dell'attaccamento evitante, dell'attaccamento ansioso e dell'apprezzamento corporeo sulla sintomatologia depressiva mentre gli altri due parametri sono di interazione ed indicano come due variabili di studio (attaccamento evitante con apprezzamento corporeo e attaccamento ansioso con apprezzamento corporeo) interagiscono tra loro nel determinare i livelli di depressione nelle pazienti infertili.

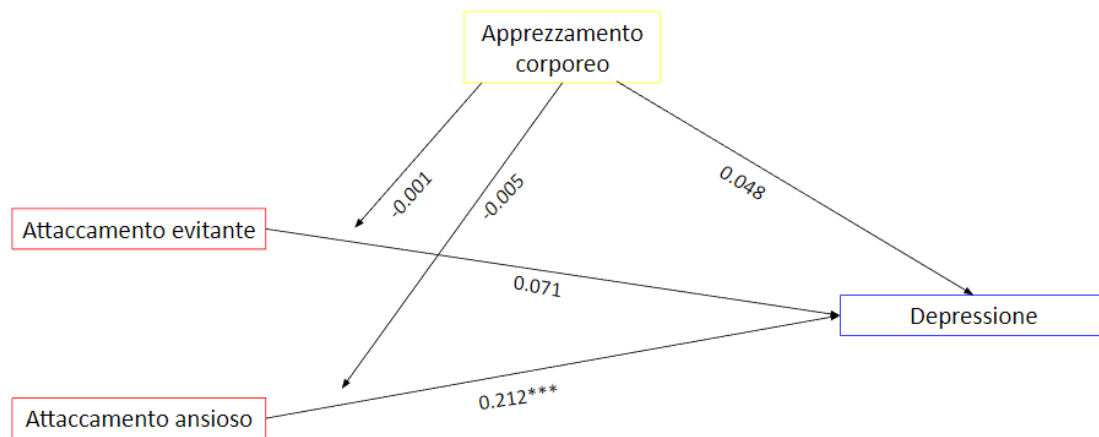


Figura 3.4. Risultati dell'analisi del secondo modello di moderazione

***p<.001

Rispetto agli effetti diretti delle variabili indipendenti e della variabile assunta come moderatrice sulla variabile outcome, ossia la depressione, è emerso che lo stile di attaccamento ansioso ha un effetto diretto significativo sulla sintomatologia depressiva

($B = .212 = p < .001$) per cui all'aumentare dei livelli di ansietà nell'attaccamento vi è un aumento dei livelli di depressione nelle pazienti infertili che stanno affrontando un percorso di procreazione medicalmente assistita. Al contrario, gli effetti diretti dell'apprezzamento corporeo e dell'attaccamento evitante sulla sintomatologia ansiosa risultano non significativi. Per quanto riguarda le interazioni, non sono risultate significative, tuttavia, in linea con la nostra seconda ipotesi, l'apprezzamento corporeo sembra avere un ruolo come moderatore della relazione tra lo stile di attaccamento adulto ansioso e la presenza di sintomi depressivi in donne sottoposte al trattamento per l'infertilità ($B = -.005; p = .077$).

Il coefficiente di determinazione R^2 del modello appena descritto ha un valore del 49%.

Osservando il parametro di interazione e il suo P value ($p = .077$), che è molto vicino alla soglia ($p=.05$), si intuisce che l'ansietà potrebbe avere un impatto diverso sulla sintomatologia depressiva in base ai livelli di apprezzamento corporeo individuale. Si è deciso, quindi, di esplorare in che modo l'apprezzamento corporeo influenzasse la relazione tra lo stile di attaccamento ansioso e la sintomatologia depressiva. Per fare ciò, inizialmente, sono stati suddivisi i soggetti partecipanti in due gruppi in base al loro livello di apprezzamento corporeo: il primo gruppo, denominato "alto apprezzamento corporeo" comprendeva tutte le partecipanti che avevano ottenuto un punteggio maggiore o uguale alla mediana - pari a 25 - mentre il secondo gruppo, denominato "basso apprezzamento corporeo", era composto dai soggetti che avevano ottenuto un punteggio inferiore alla mediana; successivamente è stato esaminato l'effetto dell'attaccamento ansioso sulla sintomatologia depressiva in ciascun gruppo attraverso la funzione lm (linear model) in cui il predittore (IV) era lo stile di attaccamento nelle sue due componenti, quella dell'ansietà e quella dell'evitamento e la variabile dipendente era la sintomatologia

depressiva. L'analisi è stata svolta prima con il gruppo “basso apprezzamento corporeo” e poi con il gruppo “alto apprezzamento corporeo”.

I risultati hanno mostrato che quando l'apprezzamento corporeo è alto non è presente alcun effetto dell'attaccamento ansioso sui livelli di depressione ($B = .060$; $p = .195$); al contrario, come ulteriore conferma della seconda ipotesi di tale progetto di ricerca, l'analisi ha evidenziato che quando l'apprezzamento corporeo è basso è presente un effetto della dimensione dell'ansia nell'attaccamento sulla sintomatologia depressiva ($B = .153$; $p < .001$). Il segno positivo di tale parametro di interazione ($B = .153$) indica che le pazienti infertili che hanno uno stile di attaccamento romantico al partner di tipo ansioso riportano maggiori sintomi depressivi qualora i livelli di apprezzamento corporeo siano bassi. Questa relazione è rappresentata graficamente in figura 3.5.

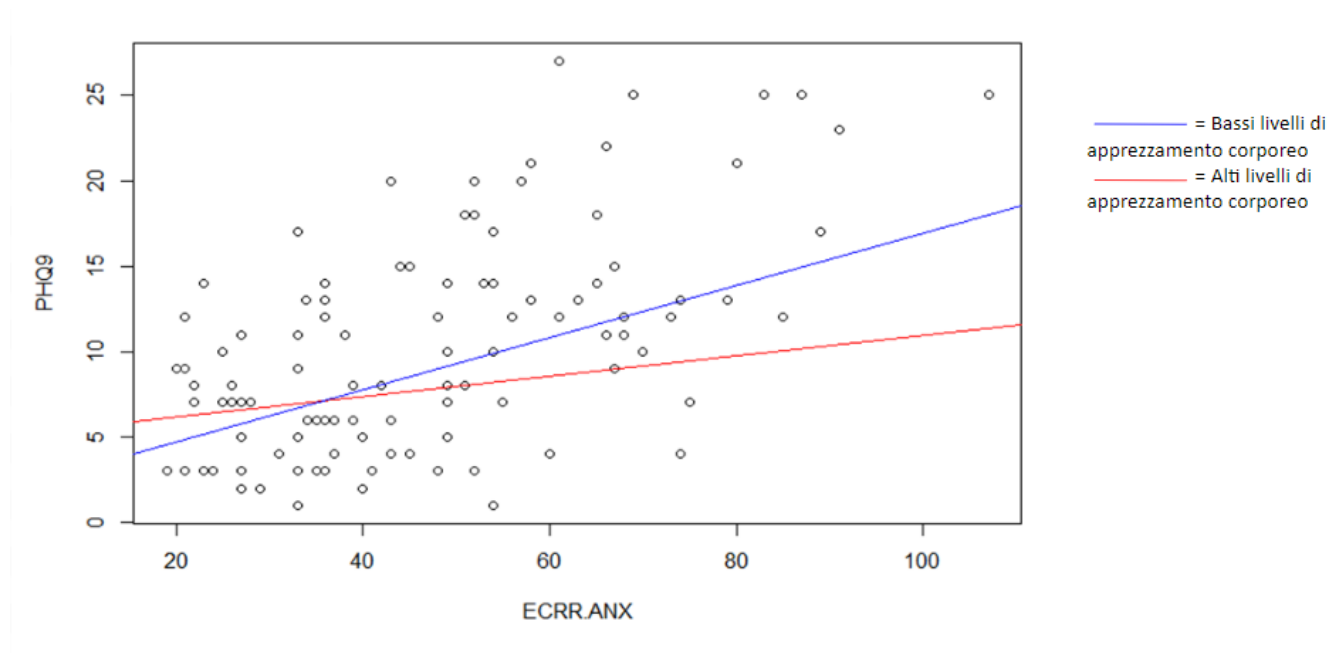


Figura 3.5 Grafico con effetto dell'attaccamento ansioso su depressione per livelli di apprezzamento corporeo

3.4 Risultati H3: Apprezzamento corporeo come moderatore tra lo stile di attaccamento romantico e la sintomatologia ansiosa.

Per quanto riguarda invece il terzo modello di moderazione si prevedevano come variabili indipendenti (IV) lo stile di attaccamento adulto ansioso e quello evitante, il ruolo moderatore (MO) dell'apprezzamento corporeo e come variabile outcome (DV) la sintomatologia ansiosa. La rappresentazione grafica del seguente modello è presentata in seguito (Fig. 3.6).

I valori mostrati nella figura rappresentano i parametri non standardizzati calcolati nel modello: tre parametri rappresentano gli effetti diretti dell'attaccamento evitante, dell'attaccamento ansioso e dell'apprezzamento corporeo sulla sintomatologia ansiosa mentre gli altri due parametri sono di interazione ed indicano come due variabili di studio (attaccamento evitante con apprezzamento corporeo e attaccamento ansioso con apprezzamento corporeo) interagiscono tra loro nel determinare i livelli di ansia nelle pazienti infertili.

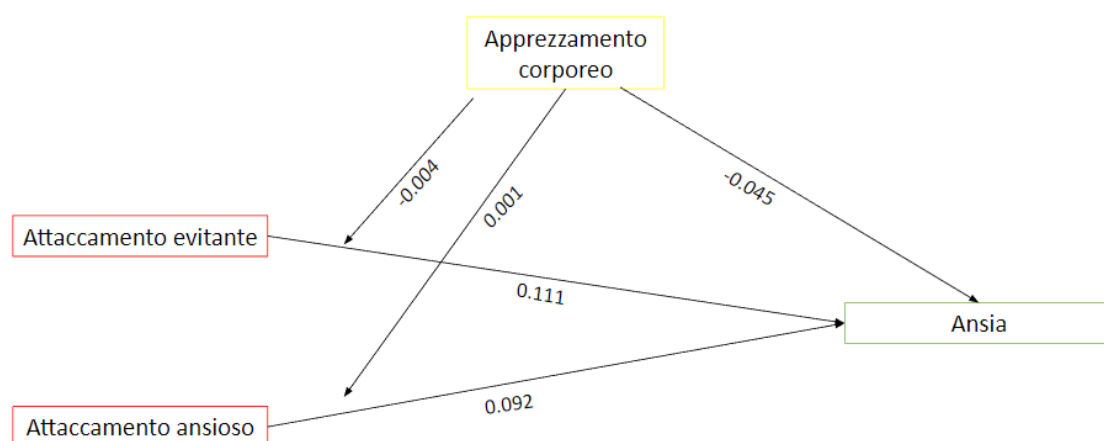


Figure 3.6. Risultati dell'analisi del terzo modello di moderazione

Dalle analisi è emerso che, contrariamente a quanto ipotizzato, non è presente alcun effetto significativo, né diretto né indiretto, dell'attaccamento ansioso e dell'attaccamento evitante sull'ansia.

Da tali risultati è possibile concludere che le pazienti infertili con uno stile di attaccamento ansioso o evitante al proprio partner non riportano maggiori livelli di sintomatologia ansiosa e che tali relazioni prescindono anche dai livelli di apprezzamento corporeo, per cui questa variabile sembrerebbe non svolgere un ruolo di moderazione.

Il coefficiente di determinazione R^2 di questo modello ha un valore del 44%.

DISCUSSIONE E CONCLUSIONI

4.1 Discussione

Il presente progetto di ricerca prende avvio a partire dalle evidenze presenti in letteratura che considerano l'infertilità un evento potenzialmente stressante per la coppia (Pasch et al., 2012), ed in particolare per le donne (Chiaffarino et al., 2011; Donarelli et al., 2015; Schmidt et al., 2005) sottolineando, inoltre, come tale esperienza e i trattamenti che ne derivano possano avere importanti ripercussioni sulla salute psicologica delle pazienti, soprattutto in termini di stress da infertilità, depressione e ansia.

Per questo motivo le ricerche in questo ambito, nel corso degli anni, si sono occupate di identificare le variabili che influenzano gli esiti di salute psicologica delle coppie che vivono tale condizione e, sebbene un filone di ricerche abbia dimostrato che la maggior parte delle coppie è in grado di gestire le richieste stressanti che derivano da questa condizione e dal suo trattamento (Verhaak et al., 2007), altrettanti studi hanno evidenziato le difficoltà emotive che, soprattutto le donne, possono incontrare durante questo percorso (Nelson et al., 2008).

La teoria dell'attaccamento costituisce un quadro teorico che consente un'integrazione di diversi aspetti collegati all'esperienza di infertilità e la letteratura ha sottolineato che, lo stile di attaccamento adulto svolge un ruolo importante nell'adattamento alla situazione di infertilità influenzando anche lo stato psicologico, in particolar modo nelle donne.

Il sistema di attaccamento adulto, nell'ambito della condizione di infertilità di coppia ha una duplice rilevanza: da un lato, assume un ruolo importante nel momento in cui l'infertilità viene considerata una minaccia all'adattamento di coppia (Donarelli et al.,

2016), in quanto evento che preclude la possibilità di stabilire una relazione di attaccamento (Moura-Ramos et al., 2017) innescando un “blocco” evolutivo. D'altra parte, l'infertilità può essere considerata un evento di matrice intrinsecamente relazionale che può avere delle ricadute sia sull'adattamento individuale di colui che riceve la diagnosi sia sul partner (Donarelli et al., 2012, 2016; Moura-Ramos et al., 2017).

Un ulteriore costrutto che ha un ruolo rilevante nell'esperienza di infertilità e nel suo trattamento è l'immagine corporea individuale concettualizzata da Cash e Pruzinsky (2002) come il complesso insieme di percezioni e atteggiamenti nei confronti del proprio corpo. Cash et al. (2004) interpretano la percezione della propria immagine corporea come un fenomeno costruito socialmente e correlato alle modalità con le quali le persone sperimentano le loro relazioni interpersonali per cui essa si rivela un costrutto profondamente intrecciato allo stile di attaccamento. Alla luce di tali riflessioni si adotta un paradigma che integri l'immagine corporea e il contesto interpersonale dell'attaccamento adulto da un duplice punto di vista: il primo è relativo al processo di costruzione dell'immagine corporea che segue sia traiettorie intrapersonali che interpersonali (Satinsky et al., 2012), allineandosi ai modelli di sé e dell'altro costruiti nell'ambito dei legami di attaccamento (Cash et al., 2004); il secondo riguarda invece l'influenza che l'investimento (positivo o negativo) sulla propria immagine corporea assume in ottica relazionale, andando ad attenuare o esacerbare le eventuali insicurezze che possono manifestarsi nelle relazioni intime, come quelle con un partner.

Il costrutto utilizzato nel presente progetto di ricerca è quello dell'apprezzamento corporeo che è risultato essere una componente chiave di un'immagine corporea positiva (Avalos et al., 2005; Frisén & Holmqvist, 2010; Tylka & Wood-Barcalow, 2015; Wood-Barcalow et al., 2010).

Il presente studio si proponeva di verificare tre ipotesi che prevedevano tre esiti di salute psicologica differenti su pazienti donne all'interno di coppie che avevano ricevuto una diagnosi di infertilità e che stavano affrontando, al momento della compilazione, un percorso di procreazione medicalmente assistita.

Prendendo in considerazione come outcome psicologico lo stress da infertilità si ipotizzava che a punteggi elevati nelle dimensioni dell'ansietà e dell'evitamento dell'attaccamento corrispondesse un livello di *infertility-related* stress maggiore. In aggiunta partendo dal presupposto che la teoria dell'attaccamento costituisce un quadro concettuale per comprendere anche la relazione tra la condizione di infertilità e l'immagine corporea si è ipotizzato che l'intensità dell'effetto dell'insicurezza dell'attaccamento sui livelli di stress da infertilità percepito potesse cambiare al variare del grado di apprezzamento corporeo. Tale costrutto è stato inserito nel modello con il ruolo di moderatore della suddetta relazione.

La medesima ipotesi è stata formulata considerando come esito psicologico la sintomatologia ansiosa per cui ci si aspettava che a punteggi elevati nelle dimensioni dell'ansietà e dell'evitamento dell'attaccamento, corrispondesse un livello di ansia maggiore in pazienti infertili che stavano affrontando un percorso di PMA e si è ipotizzato che, anche in questo caso, l'apprezzamento corporeo potesse svolgere il ruolo di moderatore nell'ambito di tale relazione.

Per quanto riguarda lo stress da infertilità i risultati dell'analisi correlazionale che si è svolta hanno confermato quanto atteso rispetto alla relazione tra insicurezza nell'attaccamento e livello di stress da infertilità percepito. È emerso, infatti, che alti punteggi nelle scale relative alle dimensioni dell'evitamento e dell'ansietà risultavano

associati significativamente con un aumento dei punteggi riportati dalle partecipanti relativi al livello di stress da infertilità percepito. Questi risultati farebbero pensare che maggiore è l'insicurezza nell'attaccamento adulto individuale (data da alti livelli di ansietà e/o evitamento) maggiore potrebbe essere la presenza di stress nelle partner donne delle coppie infertili che stanno affrontando un ciclo di PMA.

I risultati sono in linea con la letteratura, infatti, numerose evidenze disponibili allo stato dell'arte hanno evidenziato la relazione tra lo stile di attaccamento romantico individuale insicuro dei partner e lo stress infertility-related percepito dagli stessi (Bayley et al., 2009; Donarelli et al., 2012; Lowyck et al., 2009; Van den Broeck et al., 2010), e diversi studi hanno sottolineato come fossero le donne a riportare livelli di stress più alti tra i due membri della coppia (Peterson et al., 2007). Rispetto a questa associazione, ricerche precedenti hanno suggerito che lo stile di attaccamento, infatti, potrebbe essere considerato come una risorsa importante per le persone che affrontano l'infertilità (Amir et al., 1999). Questa scoperta, inoltre, è coerente con l'idea che un tipo di attaccamento insicuro è associato ad un maggiore stress psicologico (Feeney, 1999).

La verifica del modello di moderazione, tuttavia, ha fornito un riscontro non coincidente con i risultati attesi: il livello di apprezzamento corporeo individuale sembra non moderare la relazione tra lo stile di attaccamento adulto e lo stress da infertilità.

In letteratura sono ancora molto scarsi gli studi che indagano il ruolo dell'apprezzamento corporeo rispetto ai livelli di stress da infertilità percepito dalle donne; tuttavia, viene evidenziato che le partner femminili delle coppie infertili spesso tendono ad avere un rapporto conflittuale con il loro corpo, reputandolo difettoso, danneggiato e ferito.

Indipendentemente dalla condizione di infertilità, uno studio di Sabik et al. (2019), che si è occupato di indagare se le percezioni del corpo e i giudizi sull'aspetto percepito da parte di altri fossero collegati allo stress e ai sintomi depressivi, ha evidenziato che, per le donne, non è presente alcuna associazione significativa tra l'insoddisfazione corporea e lo stress o tra l'insoddisfazione corporea e le risposte da cortisolo allo stress. Questi risultati sono in linea con quelli ottenuti dal nostro studio, per cui il livello di apprezzamento corporeo non inciderebbe sui livelli di stress da infertilità percepiti dalle donne; Rispetto ai risultati ottenuti con le analisi di moderazione si potrebbe pensare che l'apprezzamento corporeo non svolge il ruolo di moderatore tra l'insicurezza dell'attaccamento e lo stress da infertilità poiché quest'ultimo riguarda domini specifici, tra cui preoccupazioni sociali, relazionali e sessuali, il bisogno insoddisfatto di genitorialità e il rifiuto di uno stile di vita senza figli, e, come si può notare, nessuna di queste dimensioni fa direttamente riferimento a preoccupazioni rispetto al proprio corpo per cui il livello di apprezzamento corporeo potrebbe non essere influente sul grado di *infertility-related* stress percepito dalle pazienti infertili.

Rispetto alla sintomatologia ansiosa, le analisi dei risultati non hanno confermato l'ipotesi di partenza per cui si può concludere che, all'interno del campione, alti punteggi nelle scale relative alle dimensioni dell'evitamento e dell'ansietà non risultano associati con un aumento dei sintomi ansiosi. e che il grado di apprezzamento corporeo individuale non svolgerebbe il ruolo di moderatore nella relazione tra insicurezza dell'attaccamento e sintomatologia depressiva.

Le ricerche che si sono occupate di indagare il legame tra uno stile di attaccamento adulto insicuro, in termini di ansietà ed evitamento, e la sintomatologia ansiosa, anche al di fuori dell'ambito dell'infertilità, hanno dimostrato che coloro che

soddisfano i criteri per il disturbo d'ansia generalizzato (GAD) tendono a riportare anche punteggi elevati nelle dimensioni che rappresentano l'insicurezza nell'attaccamento (Besharat et al., 2013; Eng et al., 2001). Tuttavia sono presenti pochi studi che hanno esaminato a livello empirico quali percorsi possono portare, a partire da distinti stili di attaccamento insicuro, all'insorgenza di ansia. I risultati dello studio di Jinyao et al. (2012) hanno suggerito che, all'interno di un campione di giovani cinesi, l'attaccamento insicuro gioca un ruolo importante nel predire l'ansia, ma è emerso anche che né l'attaccamento ansioso, né quello evitante vanno ad interagire con i fastidi riportati dai giovani esacerbando la sintomatologia ansiosa. Anche nella presente ricerca sono emerse correlazioni significative tra stili di attaccamento insicuro e ansia nelle pazienti infertili, tuttavia l'insicurezza sembra non avere un effetto diretto sul livello di ansia. Una potenziale spiegazione di questa scoperta è che le donne infertili potrebbero avere maggiori probabilità di sperimentare sintomi di ansia in previsione di eventi stressanti, come può essere la condizione di infertilità, piuttosto che dopo che questi eventi si sono verificati. Considerando che le partecipanti alla ricerca erano già a conoscenza della diagnosi di infertilità al momento della compilazione si potrebbe pensare che l'effetto dell'insicurezza dell'attaccamento sui sintomi ansiosi si fosse già verificato quando le pazienti avevano ricevuto la diagnosi.

Questa possibile interpretazione è in linea anche con la visione secondo cui l'esperienza di infertilità sarebbe costituita da diverse fasi emotive: la prima fase è caratterizzata da sentimenti di shock e negazione, a seguire prevale la rabbia, la depressione e la frustrazione e infine si giunge ad una sorta di accettazione e adattamento di tale condizione. Si potrebbe ipotizzare che le donne partecipanti avessero già superato

le prime fasi, avendo ricevuto la diagnosi di infertilità da qualche anno e avendo già iniziato un trattamento di procreazione medicalmente assistita.

Rispetto al ruolo dell'apprezzamento corporeo, in primis, va sottolineato che in letteratura sono presenti pochi studi che indagano la sua influenza nella condizione di infertilità e gli esiti di tale costrutto sulla salute mentale. Indubbiamente, è stato evidenziato che la percezione corporea occupa un ruolo centrale nel modo in cui viene vissuta la condizione di infertilità dai partner sebbene la maggior parte degli studi si siano occupati di indagare il ruolo di un'immagine negativa del proprio corpo (Aksoy Derya et al., 2018; Ozen et al., 2019; Weller & Dziegielewski, 2004).

A prescindere dalla condizione di infertilità, è stato scoperto che avere un'immagine negativa del proprio corpo può avere delle ripercussioni sulla salute mentale: essa risulta associata, per esempio, a comportamenti alimentari disordinati (Polivy & Herman, 2002) e depressione (Stice et al., 2000). Questi risultati potrebbero far pensare che, al contrario, l'immagine corporea positiva, che si riferisce ad atteggiamenti di amore, rispetto, accettazione e apprezzamento per il proprio corpo (Tylka, 2011), sia associata ad un sano funzionamento psicologico. Questa deduzione, però, non è del tutto corretta: a tal proposito si sottolinea che le caratteristiche, i predittori e gli esiti di un'immagine corporea positiva possono non essere semplicemente l'opposto di quelli di un'immagine corporea negativa e che avere un'immagine corporea positiva non esclude a priori la possibilità di avere un'immagine corporea negativa (Avalos et al., 2005). In sintesi, tali studi dimostrano che l'apprezzamento corporeo è un costrutto importante che merita di essere studiato in associazione agli esiti di salute mentale.

Sebbene anche gli studi che indagano gli effetti di un'immagine positiva del corpo su un sano funzionamento mentale siano ancora limitati, i primi risultati suggeriscono che essa potrebbe avere un ruolo centrale nel determinarne la salute e il benessere, soprattutto nelle donne. In particolare, l'apprezzamento corporeo sembra correlare con l'autostima, i meccanismi di coping sani, gli affetti positivi e l'ottimismo (Avalos et al., 2005; Swami et al., 2009; Tylka & Kroon Van Diest, 2015; Tylka & Wood-Barcalow, 2015). Nel complesso, i risultati degli studi concordano nel sostenere che l'apprezzamento corporeo è associato a diversi indici positivi di benessere psicologico, che potrebbero consentire anche un buon livello di resilienza (Avalos et al., 2005; Jáuregui Lobera & Bolaños Ríos, 2011).

Ulteriori contributi in questo campo hanno sottolineato la presenza di una relazione significativa tra apprezzamento corporeo e indicatori di una migliore salute mentale, infatti, lo studio di Ramseyer Winter et al. (2019) ha dimostrato che le donne con un maggiore grado di apprezzamento corporeo riportavano livelli più bassi di ansia e depressione.

Nonostante ciò, l'immagine corporea risulta essere un costrutto complesso, che può essere influenzato da molti fattori, tra cui, per esempio, l'età, l'indice di massa corporea e lo stato socio-economico (Schwartz & Brownell, 2004; Tiggemann & McCourt, 2013). In aggiunta, si tratta di un fenomeno socialmente costruito e strettamente correlato al modo in cui gli individui sperimentano le interazioni con gli altri (Cash, 2004; Satinsky et al., 2012).

Alla luce di ciò si potrebbe pensare che i risultati emersi nel presente studio possano dipendere da questi aspetti e anche dal fatto che chi ha uno stile di attaccamento

insicuro potrebbe riportare anche livelli di apprezzamento corporei più bassi che non intervengono diminuendo il livello di stress e ansia percepito dalle donne infertili.

L'ipotesi che ha fornito risultati più controversi è quella che prendeva in considerazione come outcome psicologico la presenza di sintomi depressivi. Tale ipotesi proponeva che a partire da uno stile di attaccamento insicuro, caratterizzato da punteggi elevati nella scala dell'ansietà e dell'evitamento corrispondesse un maggiore livello di depressione in pazienti infertili che stavano affrontando un ciclo di PMA. Anche in questo caso, come nei precedenti, si è ipotizzato che il livello di apprezzamento corporeo potesse svolgere il ruolo di moderatore in tale relazione.

Il legame tra lo stile di attaccamento e la psicopatologia è stato ampiamente studiato ed è stato riscontrato che gli individui con attaccamento insicuro (evitante e ansioso) sono particolarmente vulnerabili allo sviluppo di sintomi depressivi e ansiosi (Jinyao et al., 2012; Nielsen et al., 2017). È stato dimostrato anche che una buona relazione con il partner è negativamente correlata con il manifestarsi di problemi legati alla salute mentale; infatti, è emerso che le donne con un attaccamento ambivalente percepiscono meno supporto dal partner e sperimentano con maggiore probabilità disturbi depressivi (Saleem et al., 2019).

La verifica del modello ha fornito un riscontro parzialmente coincidente con i risultati attesi. Si osserva infatti un effetto diretto dell'ansietà nell'attaccamento adulto sul livello di depressione: a punteggi più elevati in questa dimensione dell'attaccamento sembrerebbe corrispondere un aumento della sintomatologia depressiva.

Tuttavia, lo stesso risultato, nel presente studio, non pare verificato per l'attaccamento evitante. Ciò potrebbe derivare dal fatto che le persone con uno stile di

attaccamento evitante tendono ad affrontare le emozioni dolorose e le situazioni minacciose mediante la negazione e la soppressione (Mikulincer & Shaver, 2010) e tali meccanismi potrebbero contribuire a nascondere l'effettivo livello di depressione.

Tali risultati si dimostrano in linea con una recente meta-analisi che si è occupata di indagare i diversi effetti dell'ansia da attaccamento e dell'evitamento dell'attaccamento sui sintomi depressivi (Zheng et al., 2020). Dalle prime analisi è emerso che entrambi gli orientamenti dell'attaccamento sono associati significativamente ai sintomi depressivi, tuttavia, un'indagine più approfondita svolta all'interno del medesimo studio ha indicato che è l'attaccamento ansioso ad essere più fortemente correlato ai sintomi depressivi, mentre l'attaccamento evitante presentava una correlazione più debole con la sintomatologia.

Inoltre, gli studi che si sono occupati di indagare la relazione tra lo stile di attaccamento e l'immagine corporea, hanno dimostrato che coloro che sviluppano modelli di sé e dell'altro negativi hanno maggiori probabilità di sviluppare concetti di sé più poveri che interferiscono con i comportamenti di cura del proprio corpo (Perry et al., 2008). Dei due orientamenti insicuri dell'attaccamento, tuttavia, sembra essere l'attaccamento ansioso, ma non quello evitante significativamente associato ad un'immagine corporea meno positiva (Frederick et al., 2016; Iannantuono & Tylka, 2012; van den Brink et al., 2016). L'effetto dell'attaccamento insicuro ansioso sull'immagine corporea positiva si evidenzia soprattutto tra le donne (Homan et al., 2018). Anche dai risultati della presente ricerca è emerso che vi è una correlazione più forte tra attaccamento ansioso ed apprezzamento corporeo piuttosto che tra attaccamento evitante ed apprezzamento del proprio corpo.

Per quanto riguarda l'analisi di moderazione si è intuito dal *P value* che, in linea con lo studio sopracitato di Zheng et al. (2020), il livello di ansietà nell'attaccamento potesse svolgere un ruolo diverso sulla sintomatologia depressiva in base al livello di apprezzamento corporeo. L'indagine di approfondimento svolta successivamente per comprendere in che modo il grado di apprezzamento corporeo individuale influenzasse la relazione tra lo stile di attaccamento ansioso e la sintomatologia depressiva ha permesso di concludere che è presente un effetto di moderazione significativo quando le partecipanti riportano un basso livello di apprezzamento corporeo: solo nel caso in cui le donne riferiscono un basso grado di apprezzamento corporeo individuale è riscontrabile una moderazione di tale costrutto nella relazione tra l'ansietà nell'attaccamento e la presenza di sintomi depressivi.

Dalle analisi è emerso che, al contrario, la relazione tra lo stile di attaccamento romantico evitante e la depressione non sembra moderata dall'apprezzamento corporeo individuale.

Contanti (2011) evidenzia che un sistema di attaccamento romantico al partner insicuro ansioso può favorire atteggiamenti disfunzionali nei confronti della propria immagine corporea, tra cui valutazioni negative della propria immagine e livelli inferiori di investimento sul proprio corpo: entrambi questi comportamenti si sviluppano nell'ambito delle relazioni interpersonali con altri significativi. Inoltre, lo stile di attaccamento ansioso è caratterizzato da un modello di sé negativo, per cui sono presenti il sentimento di essere indegni, la percezione di non essere meritevoli di amore, un elevato bisogno di relazione e di dipendenza dall'altro e una bassa capacità di autoregolarsi; Il modello dell'altro, invece, risulta essere estremamente positivo, infatti, egli è considerato come colui che fornisce quel supporto di cui il soggetto con stile di

attaccamento ansioso ha bisogno (Bartholomew, 1997; Bartholomew & Horowitz, 1991). Tale esigenza di vicinanza probabilmente nasce dalla necessità di ricevere una validazione rispetto al proprio valore. Coloro che riportano alti livelli di ansietà nell'attaccamento possono inoltre sviluppare livelli inferiori di autostima, aspetto subordinato al bisogno di accettazione e approvazione da parte degli altri e ai processi difensivi implicati che possono portare ad una percezione distorta della realtà (Mikulincer & Shaver, 2010).

La letteratura sullo stile di attaccamento insicuro/evitante, invece, riconosce, nei soggetti che lo adottano, un modello di sé difensivamente positivo, che si caratterizza per la tendenza all'indipendenza e all'autonomia e dalla ricerca di autosufficienza per ridurre al minimo il bisogno dell'altro (Bartholomew & Horowitz, 1991). Al contrario, il modello dell'altro è connotato negativamente poiché esso è visto come indisponibile e rifiutante per cui si teme la vicinanza fisica e/o psicologica, si esprime raramente il proprio affetto e si evitano i conflitti. Coloro che riportano un alto livello di evitamento, inoltre, negano i bisogni di dipendenza, conforto e vicinanza emotiva.

I risultati ottenuti sono in linea con queste concettualizzazioni perché si potrebbe pensare che le donne con un attaccamento ansioso possano sviluppare una maggiore sensibilità a fattori che potrebbero portare i partner a rifiutarli ed inoltre la loro preoccupazione di non riuscire ad attrarre un partner o mantenere una relazione potrebbe portarle a sviluppare una maggiore ansia rispetto al proprio aspetto fisico (Frederick et al., 2016), riportando così un basso livello di apprezzamento corporeo che andrebbe ad esacerbare i sintomi depressivi. L'analisi di moderazione ha rilevato, infatti, che solo nel caso in cui le donne riportavano uno stile di attaccamento romantico al partner di tipo insicuro/ansioso e un basso livello di apprezzamento corporeo si osservava il contributo

della variabile posta come moderatrice (grado di apprezzamento corporeo) nella relazione tra orientamento dell'attaccamento e sintomatologia depressiva. Ciò significa che quando una persona ha un basso livello di apprezzamento corporeo l'effetto dell'attaccamento ansioso sulla depressione è maggiore, in termini di gravità.

I risultati riguardanti l'attaccamento romantico evitante sembrano mostrare un percorso diverso, infatti, la presenza di attaccamento evitante sembra non influenzare il livello di depressione delle donne infertili. Tale risultato potrebbe derivare dal fatto che le persone insicure/evitanti sono descritte come simili agli individui sicuri quando devono valutare le loro capacità di coping e di gestione del pericolo e possono riportare un'immagine di sé che è difensivamente positiva (Cash et al., 2004) per cui la presenza di un buon livello di apprezzamento corporeo potrebbe non essere influente e la presenza di un basso livello di apprezzamento potrebbe non essere rilevata.

4.2 Conclusioni, limiti della ricerca e prospettive future

In conclusione, la presente ricerca ha permesso di studiare il ruolo moderatore di un'immagine corporea positiva (attraverso il costrutto dell'apprezzamento corporeo) nella relazione tra lo stile di attaccamento romantico adulto e tre outcomes psicologici, ossia stress da infertilità, depressione e ansia nelle donne che vivono una condizione di infertilità. I risultati hanno fornito delle evidenze che solo in parte confermano quanto ipotizzato a livello teorico a fronte dell'analisi della letteratura nel panorama delle ricerche psicologiche sull'infertilità. Lo studio ha permesso di osservare che l'effetto di moderazione dell'apprezzamento corporeo è presente esclusivamente nella relazione tra lo stile di attaccamento romantico insicuro/ansioso e la sintomatologia depressiva quando il livello di apprezzamento corporeo è basso. Tuttavia è stato individuato l'effetto diretto (ossia senza considerare il livello di apprezzamento corporeo) della dimensione

dell'evitamento e dell'ansietà sul livello di stress da infertilità percepito e della dimensione dell'ansietà sulla depressione.

Nella trattazione di quanto riscontrato con la nostra ricerca è possibile osservare alcune limitazioni che possono aver influito sui risultati ottenuti. In primis, l'aver inviato il questionario online probabilmente ha limitato il numero di partecipanti, infatti, il numero di uomini non era adeguato per le analisi statistiche. Questa mancata risposta da parte dei soggetti maschili rappresenta un limite poiché l'esperienza di infertilità è un problema condiviso all'interno della coppia per cui sia l'uomo che la donna dovrebbero essere coinvolti e considerati come una diade (Maroufizadeh et al., 2018), ma questo non è stato possibile all'interno di tale studio. Inoltre, sono stati utilizzati esclusivamente strumenti di autovalutazione perché l'obiettivo era quello di intercettare i sentimenti personali delle partecipanti; Tuttavia, gli studi futuri potrebbero occuparsi di indagare le condizioni delle donne intervistando anche gli "altri significativi" dei soggetti, come le madri o i partner. Si possono individuare anche alcuni limiti rispetto all'omogeneità del campione, come la scelta di considerare donne a diversi "stadi" del percorso di procreazione medicalmente assistita e il fatto che le rispondenti non necessariamente erano i membri che avevo ricevuto la diagnosi: la letteratura, infatti, sottolinea che all'attribuzione della causa di infertilità sono spesso associati vissuti di colpa e vergogna da parte del portatore della diagnosi (Dănilă & Băban, 2018; Pasch & Sullivan, 2017) che possono manifestarsi con uno scarso adattamento individuale in termini di stress da infertilità, ansia e depressione. Per questo motivo in futuro potrebbe essere interessante e pertinente svolgere un approfondimento orientato a verificare l'esperienza corporea e i vissuti psicologici delle pazienti che ricevono la diagnosi in prima persona.

Rispetto ai limiti della ricerca è doveroso precisare come la scelta di adoperare il costrutto dell'apprezzamento corporeo individuale, implementato da Avalos et al. (2005), comporti una notevole limitazione in quanto rappresentativo di un singolo aspetto dell'esperienza e dell'immagine corporea individuale. Risulta auspicabile per il futuro, quindi, poter allargare l'indagine ricorrendo ad altri costrutti del ruolo dell'esperienza corporea nel contesto dell'infertilità di coppia.

Diversi contributi disponibili in letteratura (Koser, 2020; Luk & Loke, 2019; Read et al., 2014) hanno espresso l'esigenza, manifestata dalle coppie infertili, di un sostegno psicologico durante tutte le fasi dei percorsi di PMA e la necessità di una sistematizzazione degli interventi psicosociali consulenziali e terapeutici per le coppie infertili, sia considerando i singoli partner che la coppia come diade. La ricerca presentata all'interno di tale elaborato è stata strutturata e condotta nell'ottica di un ampliamento della conoscenza di questo ambito di studio e con l'obiettivo di offrire rappresentazione ad una dimensione, quella corporea, che, al fianco e in integrazione con quella psicologica, si ritiene di primaria importanza nella promozione del benessere e della salute, in accordo anche con la definizione di salute divulgata dall'Organizzazione Mondiale di Sanità, intesa non solo come assenza di malattia, ma come condizione di completo benessere fisico, mentale e sociale.

.

BIBLIOGRAFIA

- *Ainsworth, M. D. S., Blehar, M. C., Waters, E., & Wall, S. (1978). *Patterns of attachment: A psychological study of the strange situation* (pp. xviii, 391). Lawrence Erlbaum.
- Aksoy Derya, Y., Timur Taşhan, S., & Uçar, T. (2018). The effects of infertility on perception of body in pregnancy: A comparative study. *Perspectives in Psychiatric Care*, 54(3), 405–409. <https://doi.org/10.1111/ppc.12280>
- Alhassan, A., Ziblim, A. R., & Muntaka, S. (2014). A survey on depression among infertile women in Ghana. *BMC Women's Health*, 14(1), 42. <https://doi.org/10.1186/1472-6874-14-42>
- Amir, M., Horesh, N., & Lin-Stein, T. (1999). Infertility and Adjustment in Women: The Effects of Attachment Style and Social Support. *Journal of Clinical Psychology in Medical Settings*, 6(4), 463–479. <https://doi.org/10.1023/A:1026280017092>
- Anderson, K., Nisenblat, V., & Norman, R. (2010). Lifestyle factors in people seeking infertility treatment—A review. *The Australian & New Zealand Journal of Obstetrics & Gynaecology*, 50(1), 8–20. <https://doi.org/10.1111/j.1479-828X.2009.01119.x>
- Arends, N. J. T., Boonstra, V. H., Duivenvoorden, H. J., Hofman, P. L., Cutfield, W. S., & Hokken-Koelega, A. C. S. (2005). Reduced insulin sensitivity and the presence of cardiovascular risk factors in short prepubertal children born small for gestational age (SGA). *Clinical Endocrinology*, 62(1), 44–50. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2265.2004.02171.x>
- Atwood, J. D., & Dobkin, S. (1992). Storm clouds are coming: Ways to help couples reconstruct the crisis of infertility. *Contemporary Family Therapy*, 14(5), 385–403. <https://doi.org/10.1007/BF00895055>
- Avalos, L., Tylka, T. L., & Wood-Barcalow, N. (2005). The Body Appreciation Scale: Development and psychometric evaluation. *Body Image*, 2(3), 285–297. <https://doi.org/10.1016/j.bodyim.2005.06.002>

- Awtani, M., Kapoor, G. K., Kaur, P., Saha, J., Crasta, D., & Banker, M. (2019). Anxiety and Stress at Different Stages of Treatment in Women Undergoing In vitro Fertilization-Intracytoplasmic Sperm Injection. *Journal of Human Reproductive Sciences*, 12(1), 47–52. https://doi.org/10.4103/jhrs.JHRS_23_18
- *Barry, A.-M., & Yuill, C. (2002). *Understanding Health: A Sociological Introduction*. SAGE.
- Barthel, D., Barkmann, C., Ehrhardt, S., & Bindt, C. (2014). Psychometric properties of the 7-item Generalized Anxiety Disorder scale in antepartum women from Ghana and Côte d'Ivoire. *Journal of Affective Disorders*, 169, 203–211. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2014.08.004>
- Bartholomew, K. (1997). Adult attachment processes: Individual and couple perspectives. *British Journal of Medical Psychology*, 70(3), 249–263. <https://doi.org/10.1111/j.2044-8341.1997.tb01903.x>
- Bartholomew, K., & Horowitz, L. M. (1991). Attachment styles among young adults: A test of a four-category model. *Journal of Personality and Social Psychology*, 61, 226–244. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.61.2.226>
- Bayley, T. M., Slade, P., & Lashen, H. (2009). Relationships between attachment, appraisal, coping and adjustment in men and women experiencing infertility concerns. *Human Reproduction (Oxford, England)*, 24(11), 2827–2837. <https://doi.org/10.1093/humrep/dep235>
- Beach, S. R. H., Sandeen, E., O'Leary, K. D., & Barlow, D. H. (1990). *Depression in marriage: A model for etiology and treatment*. Guilford Press.
- Beard, C., & Björgvinsson, T. (2014). Beyond generalized anxiety disorder: Psychometric properties of the GAD-7 in a heterogeneous psychiatric sample. *Journal of Anxiety Disorders*, 28(6), 547–552. <https://doi.org/10.1016/j.janxdis.2014.06.002>
- Benyamini, Y., Gozlan, M., & Kokia, E. (2005). Variability in the difficulties experienced by women undergoing infertility treatments. *Fertility and Sterility*, 83(2), 275–283. <https://doi.org/10.1016/j.fertnstert.2004.10.014>

- Berntsen, S., Laivuori, H., la Cour Freiesleben, N., Loft, A., Söderström-Anttila, V., B Oldereid, N., Romundstad, L. B., Magnusson, Å., Petzold, M., Bergh, C., & Pinborg, A. (2021). A systematic review and meta-analysis on the association between ICSI and chromosome abnormalities. *Human Reproduction Update*, 27(5), 801–847.
<https://doi.org/10.1093/humupd/dmab005>
- Besharat, M. A., Hasel, K. M., Nikfarjam, M. R., Zabihzadeh, A., & Fallah, M. H. (2013). A comparison of attachment styles in individuals with depression, anxiety disorders, and those without these disorders. *Developmental Psychology: Journal of Iranian Psychologists*, 9(35), 227–236.
- Boivin, J., Takefman, J. E., Brender, W., & Tulandi, T. (1992). The effects of female sexual response in coitus on early reproductive processes. *Journal of Behavioral Medicine*, 15(5), 509–518. <https://doi.org/10.1007/BF00844944>
- *Boszormenyi-Nagy, I., & Spark, G. M. (1988). *Lealtà invisibili. La reciprocità nella terapia familiare intergenerazionale*. Astrolabio Ubaldini.
- *Bowlby, J. (1969). *Attachment and loss* (2nd ed). Basic Books.
- *Bowlby, J. (1973). Attachment and loss. Volume II. Separation, anxiety and anger. *Attachment and Loss. Volume II. Separation, Anxiety and Anger*, 429 p.-429 p.
- *Bowlby, J. (1980). *Attachment and loss* (p. np, np). Basic Books.
- 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.
<https://doi.org/10.1093/humrep/dep340>
- Bresnick, E. R. (1981). A Holistic Approach to the Treatment of the Crisis of Infertility. *Journal of Marital and Family Therapy*, 7(2), 181–188.
- Buck Louis, G. M., Lum, K. J., Sundaram, R., Chen, Z., Kim, S., Lynch, C. D., Schisterman, E. F., & Pyper, C. (2011). Stress reduces conception probabilities across the fertile

- window: Evidence in support of relaxation. *Fertility and Sterility*, 95(7), 2184–2189.
<https://doi.org/10.1016/j.fertnstert.2010.06.078>
- Busonera, A., Martini, P. S., Zavattini, G. C., & Santona, A. (2014). Psychometric Properties of an Italian Version of the Experiences in Close Relationships-Revised (ECR-R) Scale. *Psychological Reports*, 114(3), 785–801. <https://doi.org/10.2466/03.21.PR0.114k23w9>
- Bydlowski, M. (1997). *Il debito di vita. I segreti della filiazione—Psicologia applicata e della comunicaz.* | IBS. Quattroventi. <https://www.ibs.it/debito-di-vita-segreti-della-libro-monique-bydlowski/e/9788839205483>
- Calvo, V. (2008). Il questionario ECR-R: aspetti di validazione della versione italiana dello strumento.
- Calvo, V., & Bianco, F. (2015). Influence of adult attachment insecurities on parenting self-esteem: The mediating role of dyadic adjustment. *Frontiers in Psychology*, 6.
<https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpsyg.2015.01461>
- Calvo, V., D'Aquila, C., Rocco, D., & Carraro, E. (2022). Attachment and well-being: Mediatory roles of mindfulness, psychological inflexibility, and resilience. *Current Psychology*, 41(5), 2966–2979. <https://doi.org/10.1007/s12144-020-00820-2>
- Calvo, V., Fusco, C., Pellicelli, C., & Masaro, C. (2023). Romantic attachment, infertility-related stress, and positive body image of women dealing with infertility. *Frontiers in Psychology*, 13. <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpsyg.2022.1067970>
- Calvo, V., Masaro, C., & Fusco, C. (2021). Attaccamento e regolazione emotionale nel ciclo di vita. *Giornale italiano di psicologia*, 3/2021. <https://doi.org/10.1421/103764>
- Calvo, V., Palmieri, A., Marinelli, S., Bianco, F., & Kleinbub, J. R. (2014). Reciprocal Empathy and Working Alliance in Terminal Oncological Illness: The Crucial Role of Patients' Attachment Style. *Journal of Psychosocial Oncology*, 32(5), 517–534.
<https://doi.org/10.1080/07347332.2014.936651>
- Camillis, B. D. (s.d.). *Strategie di coping nelle coppie infertili.*

- Casale, S., Probst, A., Giovannetti, S., & Fioravanti, G. (2021). Translation and validation of an Italian version of the Body Appreciation Scale-2. *Body Image*, 37, 1–5.
<https://doi.org/10.1016/j.bodyim.2021.01.005>
- Cash, T. F. (2004). Body image: Past, present, and future. *Body Image*, 1(1), 1–5.
[https://doi.org/10.1016/S1740-1445\(03\)00011-1](https://doi.org/10.1016/S1740-1445(03)00011-1)
- Cash, T. F. (2011). Cognitive-behavioral perspectives on body image. In *Body image: A handbook of science, practice, and prevention*, 2nd ed (pp. 39–47). The Guilford Press.
- Cash, T. F., Thériault, J., & Annis, N. M. (2004). Body Image in an Interpersonal Context: Adult Attachment, Fear of Intimacy and Social Anxiety. *Journal of Social and Clinical Psychology*, 23(1), 89–103. <https://doi.org/10.1521/jscp.23.1.89.26987>
- Cecotti, M. (2004). *Procreazione medicalmente assistita*. Armando Editore.
- Chaves, C., Canavarro, M. C., & Moura-Ramos, M. (2019). The Role of Dyadic Coping on the Marital and Emotional Adjustment of Couples With Infertility. *Family Process*, 58(2), 509–523. <https://doi.org/10.1111/famp.12364>
- Cheng, H.-L., & Mallinckrodt, B. (2009). Parental Bonds, Anxious Attachment, Media Internalization, and Body Image Dissatisfaction: Exploring a Mediation Model. *Journal of Counseling Psychology*, 56(3), 365–375. <https://doi.org/10.1037/a0015067>
- Chiaffarino, F., Baldini, M. P., Scarduelli, C., Bommarito, F., Ambrosio, S., D’Orsi, C., Torretta, R., Bonizzoni, M., & 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 and Gynecology and Reproductive Biology*, 158(2), 235–241.
<https://doi.org/10.1016/j.ejogrb.2011.04.032>
- Cipolletta, S., & Faccio, E. (2013). Time experience during the assisted reproductive journey: A phenomenological analysis of Italian couples’ narratives. *Journal of Reproductive and Infant Psychology*, 31(3), 285–298. <https://doi.org/10.1080/02646838.2013.813627>

- Cohen, S., Kessler, R. C., & Gordon, L. U. (1997). *Measuring Stress: A Guide for Health and Social Scientists*. Oxford University Press.
- Cook, W. L., & Kenny, D. A. (2005). The Actor–Partner Interdependence Model: A model of bidirectional effects in developmental studies. *International Journal of Behavioral Development*, 29(2), 101–109. <https://doi.org/10.1080/01650250444000405>
- Cotoloni, G. (2021). Il concepimento in-possibile. Il supporto psicologico alla coppia infertile in fecondazione assistita. *Ecologia della Mente*, 44(2), 200–215.
- Courbiere, B., Lacan, A., Grynberg, M., Grelat, A., Rio, V., Arbo, E., & Solignac, C. (2020). Psychosocial and professional burden of Medically Assisted Reproduction (MAR): Results from a French survey. *PloS One*, 15(9), e0238945. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0238945>
- Cousineau, T. M., & Domar, A. D. (2007). Psychological impact of infertility. *Best Practice & Research Clinical Obstetrics & Gynaecology*, 21(2), 293–308. <https://doi.org/10.1016/j.bpobgyn.2006.12.003>
- Covington, S. N. (2015). *Fertility Counseling: Clinical Guide and Case Studies*. Cambridge University Press.
- Dănilă, I., & Băban, A. (2018). Representations of infertility as reflected in on-line discussion forums in Romania. *Cognition, Brain, Behavior: An Interdisciplinary Journal*, 22, 85–98. <https://doi.org/10.24193/cbb.2018.22.06>
- Dekel, R., Vilchinsky, N., Liberman, G., Leibowitz, M., Khaskia, A., & Mosseri, M. (2014). Marital satisfaction and depression among couples following men’s acute coronary syndrome: Testing dyadic dynamics in a longitudinal design. *British Journal of Health Psychology*, 19(2), 347–362. <https://doi.org/10.1111/bjhp.12042>
- Demyttenaere, K., Bonte, L., Gheldof, M., Vervaeke, M., Meuleman, C., Vanderschuerem, D., & D’Hooghe, T. (1998). Coping Style and Depression Level Influence Outcome in In Vitro Fertilization. *Fertility and Sterility*, 69(6), 1026–1033. [https://doi.org/10.1016/S0015-0282\(98\)00089-2](https://doi.org/10.1016/S0015-0282(98)00089-2)

- Demyttenaere, K., Nijs, P., Evers-Kiebooms, G., & Koninckx, P. R. (1991). Coping, ineffectiveness of coping and the psychoendocrinological stress responses during in-vitro fertilization. *Journal of Psychosomatic Research*, 35(2), 231–243.
[https://doi.org/10.1016/0022-3999\(91\)90077-2](https://doi.org/10.1016/0022-3999(91)90077-2)
- Dettore, D. (2001). *Psicologia e psicopatologia del comportamento sessuale I e II*. McGraw-Hill Education
- Dignard, N. A. L., & Jarry, J. L. (2019). The Body Appreciation Scale-2: Item interpretation and sensitivity to priming. *Body Image*, 28, 16–24.
<https://doi.org/10.1016/j.bodyim.2018.10.005>
- Domar, A. D., Zuttermeister, P. C., Seibel, M., & Benson, H. (1992). Psychological improvement in infertile women after behavioral treatment: A replication. *Fertility and Sterility*, 58(1), 144–147. [https://doi.org/10.1016/S0015-0282\(16\)55151-6](https://doi.org/10.1016/S0015-0282(16)55151-6)
- Domar, A., & Gross, J. (2012). Stress and ART. In E. S. Ginsburg & C. Racowsky (A c. Di), *In Vitro Fertilization: A Comprehensive Guide* (pp. 201–209). Springer.
https://doi.org/10.1007/978-1-4419-9848-4_13
- Donarelli, Z., Gullo, S., Lo Coco, G., Marino, A., Scaglione, P., Volpes, A., & Allegra, A. (2015). Assessing infertility-related stress: The factor structure of the *Fertility Problem Inventory* in Italian couples undergoing infertility treatment. *Journal of Psychosomatic Obstetrics & Gynecology*, 36(2), 58–65.
<https://doi.org/10.3109/0167482X.2015.1034268>
- Donarelli, Z., Kivlighan, D. M. Jr., Allegra, A., & Lo Coco, G. (2016). How do individual attachment patterns of both members of couples affect their perceived infertility stress? An actor–partner interdependence analysis. *Personality and Individual Differences*, 92, 63–68. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2015.12.023>
- 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. <https://doi.org/10.1093/humrep/des307>
- Du Rocher Schudlich, T., Papp, L., & Cummings, E. (2011). Relations Between Spouses' Depressive Symptoms and Marital Conflict: A Longitudinal Investigation of the Role of Conflict Resolution Styles. *Journal of family psychology : JFP : journal of the Division of Family Psychology of the American Psychological Association (Division 43)*, 25, 531–540. <https://doi.org/10.1037/a0024216>
- El Kissi, Y., Romdhane, A. B., Hidar, S., Bannour, S., Ayoubi Idrissi, K., Khairi, H., & Ben Hadj Ali, B. (2013). General psychopathology, anxiety, depression and self-esteem in couples undergoing infertility treatment: A comparative study between men and women. *European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology*, 167(2), 185–189. <https://doi.org/10.1016/j.ejogrb.2012.12.014>
- Eng, W., Heimberg, R. G., Hart, T. A., Schneier, F. R., & Liebowitz, M. R. (2001). Attachment in individuals with social anxiety disorder: The relationship among adult attachment styles, social anxiety, and depression. *Emotion*, 1, 365–380. <https://doi.org/10.1037/1528-3542.1.4.365>
- Fassino, S., Pierò, A., Boggio, S., Piccioni, V., & Garzaro, L. (2002). Anxiety, depression and anger suppression in infertile couples: A controlled study. *Human Reproduction*, 17(11), 2986–2994. <https://doi.org/10.1093/humrep/17.11.2986>
- Feeney, J. A. (1999). *Adult romantic attachment and couple relationships* (pp. 355–377). Guilford. <https://espace.library.uq.edu.au/view/UQ:146677>
- Fraley, R. C., Waller, N. G., & Brennan, K. A. (2000). An item response theory analysis of self-report measures of adult attachment. *Journal of Personality and Social Psychology*, 78, 350–365. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.78.2.350>
- Frederick, D. A., Sandhu, G., Morse, P. J., & Swami, V. (2016). Correlates of appearance and weight satisfaction in a U.S. National Sample: Personality, attachment style, television

- viewing, self-esteem, and life satisfaction. *Body Image*, 17, 191–203.
<https://doi.org/10.1016/j.bodyim.2016.04.001>
- Frederiksen, Y., Farver-Vestergaard, I., Skovgård, N. G., Ingerslev, H. J., & Zachariae, R. (2015). Efficacy of psychosocial interventions for psychological and pregnancy outcomes in infertile women and men: A systematic review and meta-analysis. *BMJ Open*, 5(1), e006592. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2014-006592>
- Fredrickson, B., & Roberts, T.-A. (1997). Objectification Theory: Toward Understanding Women's Lived Experiences and Mental Health Risks. *Psychology of Women Quarterly*, 21, 173–206. <https://doi.org/10.1111/j.1471-6402.1997.tb00108.x>
- Frisén, A., & Holmqvist, K. (2010). What characterizes early adolescents with a positive body image? A qualitative investigation of Swedish girls and boys. *Body Image*, 7(3), 205–212. <https://doi.org/10.1016/j.bodyim.2010.04.001>
- Galhardo, A., Cunha, M., & Pinto-Gouveia, J. (2011). Psychological aspects in couples with infertility. *Sexologies: European Journal of Sexology and Sexual Health / Revue européenne de sexologie et de santé sexuelle*, 20(4), 224–228.
<https://doi.org/10.1016/j.sexol.2011.08.005>
- Galst, J. P. (2018). The elusive connection between stress and infertility: A research review with clinical implications. *Journal of Psychotherapy Integration*, 28(1), 1–13.
<https://doi.org/10.1037/int0000081>
- *Gambini, P. (2007). *Psicologia della famiglia. La prospettiva sistemico-relazionale*. FrancoAngeli.
- Gilbody, S., Richards, D., Brealey, S., & Hewitt, C. (2007). Screening for Depression in Medical Settings with the Patient Health Questionnaire (PHQ): A Diagnostic Meta-Analysis. *Journal of General Internal Medicine*, 22(11), 1596–1602.
<https://doi.org/10.1007/s11606-007-0333-y>
- Glujovsky, D., Retamar, A. M. Q., Sedo, C. R. A., Ciapponi, A., Cornelisse, S., & Blake, D. (2022). Cleavage-stage versus blastocyst-stage embryo transfer in assisted reproductive

- technology. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 5.
<https://doi.org/10.1002/14651858.CD002118.pub6>
- Golombok, S. (1992). Psychological functioning in infertility patients. *Human Reproduction*, 7(2), 208–212. <https://doi.org/10.1093/oxfordjournals.humrep.a137618>
- Graham, M. E., Jelin, A., Hoon Jr, A. H., Wilms Floet, A. M., Levey, E., & Graham, E. M. (2023). Assisted reproductive technology: Short- and long-term outcomes. *Developmental Medicine & Child Neurology*, 65(1), 38–49.
<https://doi.org/10.1111/dmcn.15332>
- Greil, A. L. (1997). Infertility and psychological distress: A critical review of the literature. *Social Science & Medicine*, 45(11), 1679–1704. [https://doi.org/10.1016/S0277-9536\(97\)00102-0](https://doi.org/10.1016/S0277-9536(97)00102-0)
- Greil, A. L., McQuillan, J., Lowry, M., & Shreffler, K. M. (2011). Infertility treatment and fertility-specific distress: A longitudinal analysis of a population-based sample of U.S. women. *Social Science & Medicine*, 73(1), 87–94.
<https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2011.04.023>
- Greil, A. L., Slauson-Blevins, K., & McQuillan, J. (2010). The experience of infertility: A review of recent literature. *Sociology of Health & Illness*, 32(1), 140–162.
<https://doi.org/10.1111/j.1467-9566.2009.01213.x>
- Hadley, R., & Hanley, T. (2011). Involuntarily childless men and the desire for fatherhood. *Journal of Reproductive and Infant Psychology*, 29(1), 56–68.
<https://doi.org/10.1080/02646838.2010.544294>
- Hammarberg, K., Astbury, J., & Baker, H. (2001). Women’s experience of IVF: A follow-up study. *Human Reproduction (Oxford, England)*, 16(2), 374–383.
<https://doi.org/10.1093/humrep/16.2.374>
- Hazan, C., & Shaver, P. (1987). Romantic love conceptualized as an attachment process. *Journal of Personality and Social Psychology*, 52, 511–524.
<https://doi.org/10.1037/0022-3514.52.3.511>

- Hazan, C., & Shaver, P. R. (1994). Attachment as an Organizational Framework for Research on Close Relationships. *Psychological Inquiry*, 5(1), 1–22.
https://doi.org/10.1207/s15327965pli0501_1
- Hinton, L., Kurinczuk, J. J., & Ziebland, S. (2010). Infertility; isolation and the Internet: A qualitative interview study. *Patient Education and Counseling*, 81(3), 436–441.
<https://doi.org/10.1016/j.pec.2010.09.023>
- Homan, K. J., Wild, S., Dillon, K. R., & Shimrock, R. (2018). “Don’t bring me down”: Effects of priming secure and anxious attachment on body image. *Journal of Social and Personal Relationships*, 35(7), 936–955. <https://doi.org/10.1177/0265407517701298>
- Huang, L.-H., Kuo, C.-P., Lu, Y.-C., Lee, M.-S., & Lee, S.-H. (2019). Association of emotional distress and quality of sleep among women receiving in-vitro fertilization treatment. *Taiwanese Journal of Obstetrics and Gynecology*, 58(1), 168–172.
<https://doi.org/10.1016/j.tjog.2018.11.031>
- Hvidtjørn, D., Grove, J., Schendel, D., Schieve, L. A., Sværke, C., Ernst, E., & Thorsen, P. (2011). Risk of autism spectrum disorders in children born after assisted conception: A population-based follow-up study. *Journal of Epidemiology & Community Health*, 65(6), 497–502. <https://doi.org/10.1136/jech.2009.093823>
- Iannantuono, A. C., & Tylka, T. L. (2012). Interpersonal and intrapersonal links to body appreciation in college women: An exploratory model. *Body Image*, 9(2), 227–235.
<https://doi.org/10.1016/j.bodyim.2012.01.004>
- Inbar-Feigenberg, M., Choufani, S., Butcher, D. T., Roifman, M., & Weksberg, R. (2013). Basic concepts of epigenetics. *Fertility and Sterility*, 99(3), 607–615.
<https://doi.org/10.1016/j.fertnstert.2013.01.117>
- Ishihara, O., Adamson, G. D., Dyer, S., de Mouzon, J., Nygren, K. G., Sullivan, E. A., Zegers-Hochschild, F., & Mansour, R. (2015). International Committee for Monitoring Assisted Reproductive Technologies: World Report on Assisted Reproductive

- Technologies, 2007. *Fertility and Sterility*, 103(2), 402-413.e11.
<https://doi.org/10.1016/j.fertnstert.2014.11.004>
- Iudici, A., & Berti, F. (2014). *Procreazione medicalmente assistita: Implicazioni cliniche, sociali e nuovi servizi professionali*. 12.
- Jaquet, D., Gaboriau, A., Czernichow, P., & Levy-Marchal, C. (2000). Insulin Resistance Early in Adulthood in Subjects Born with Intrauterine Growth Retardation1. *The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism*, 85(4), 1401–1406.
<https://doi.org/10.1210/jcem.85.4.6544>
- Jaquet, D., Leger, J., Czernichow, P., & Levy-Marchal, C. (2002). The effect of in-utero undernutrition on the insulin resistance syndrome. *Current Diabetes Reports*, 2(1), 77–82. <https://doi.org/10.1007/s11892-002-0062-x>
- Jaquet, D., Léger, J., Lévy-Marchal, C., & Czernichow, P. (2003). Low birth weight: Effect on insulin sensitivity and lipid metabolism. *Hormone Research*, 59(1), 1–6.
<https://doi.org/10.1159/000067940>
- Jáuregui Lobera, I., & Bolaños Ríos, P. (2011). Spanish version of the Body Appreciation Scale (BAS) for adolescents. *The Spanish Journal of Psychology*, 14(1), 411–420.
https://doi.org/10.5209/rev_sjop.2011.v14.n1.37
- Jiang, Z., Wang, Y., Lin, J., Xu, J., Ding, G., & Huang, H. (2017). Genetic and epigenetic risks of assisted reproduction. *Best Practice & Research. Clinical Obstetrics & Gynaecology*, 44, 90–104. <https://doi.org/10.1016/j.bpobgyn.2017.07.004>
- Jinyao, Y., Xiongzhao, Z., Auerbach, R. P., Gardiner, C. K., Lin, C., Yuping, W., & Shuqiao, Y. (2012). Insecure attachment as a predictor of depressive and anxious symptomology. *Depression and Anxiety*, 29(9), 789–796. <https://doi.org/10.1002/da.21953>
- Jordan, P., Shedden-Mora, M. C., & Löwe, B. (2017). Psychometric analysis of the Generalized Anxiety Disorder scale (GAD-7) in primary care using modern item response theory. *PloS One*, 12(8), e0182162. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0182162>

- Karamidehkordi, A., & Roudsari, R. L. (2014). Body image and its relationship with sexual function and marital adjustment in infertile women. *Iranian Journal of Nursing and Midwifery Research*, 19(7 Suppl 1), S51-58.
- Kiesswetter, M., Marsoner, H., Luehwink, A., Fistarol, M., Mahlkecht, A., & Duschek, S. (2020). Impairments in life satisfaction in infertility: Associations with perceived stress, affectivity, partnership quality, social support and the desire to have a child. *Behavioral Medicine*, 46(2), 130–141. <https://doi.org/10.1080/08964289.2018.1564897>
- Kissin, D. M., Zhang, Y., Boulet, S. L., Fountain, C., Bearman, P., Schieve, L., Yeargin-Allsopp, M., & Jamieson, D. J. (2015). Association of assisted reproductive technology (ART) treatment and parental infertility diagnosis with autism in ART-conceived children. *Human Reproduction*, 30(2), 454–465. <https://doi.org/10.1093/humrep/deu338>
- Koser, K. (2020). Fertility Counseling With Couples: A Theoretical Approach. *The Family Journal*, 28(1), 25–32. <https://doi.org/10.1177/1066480719887498>
- Kowalcek, I., Kasimzade, T., & Huber, G. (2003). Expectations for success in fertility treatment involving assisted reproduction. *Archives of Gynecology and Obstetrics*, 268(2), 78–81. <https://doi.org/10.1007/s00404-002-0329-0>
- Kroenke, K., & Spitzer, R. L. (2002). The PHQ-9: A new depression diagnostic and severity measure. *Psychiatric Annals*, 32(9), 509–515. <https://doi.org/10.3928/0048-5713-20020901-06>
- Kumbak, B., Atak, I. E., Attar, R., Yildirim, G., Yesildaglar, N., & Ficicioglu, C. (2009). Psychological status of husbands and wives during the treatment in couples undergoing assisted reproductive treatment in Turkey. *Fertility and Sterility*, 92(3), S256. <https://doi.org/10.1016/j.fertnstert.2009.07.1657>
- Laffont, I., & Edelmann, R. J. (1994). Psychological aspects of in vitro fertilization: A gender comparison. *Journal of Psychosomatic Obstetrics & Gynecology*, 15(2), 85–92. <https://doi.org/10.3109/01674829409025633>

- Lakatos, E., Szigeti, J. F., Ujma, P. P., Sexty, R., & Balog, P. (2017). Anxiety and depression among infertile women: A cross-sectional survey from Hungary. *BMC Women's Health*, 17(1), 48. <https://doi.org/10.1186/s12905-017-0410-2>
- *Lazarus, R. S., & Folkman, S. (1984). *Stress, Appraisal, and Coping*. Springer Publishing Company.
- Lee, T.-Y., Sun, G.-H., & Chao, S.-C. (2001). The effect of an infertility diagnosis on the distress, marital and sexual satisfaction between husbands and wives in Taiwan. *Human Reproduction*, 16(8), 1762–1767. <https://doi.org/10.1093/humrep/16.8.1762>
- Lingiardi, V., Gazzillo, F., Colli, A., Bei, F. D., Tanzilli, A., Giuseppe, M. D., Nardelli, N., Caristo, C., Condino, V., Gentile, D., & Dazzi, N. (2010). Diagnosi e valutazione della personalit' alleanza terapeutica e scambio clinico nella ricerca in psicoterapia. *Research in Psychotherapy: Psychopathology, Process and Outcome*, 13(2), Art. 2. <https://doi.org/10.4081/ripppo.2010.36>
- Liu, Y.-F., Fu, Z., Chen, S.-W., He, X.-P., & Fan, L.-Y. (2021). The Analysis of Anxiety and Depression in Different Stages of in vitro Fertilization-Embryo Transfer in Couples in China. *Neuropsychiatric Disease and Treatment*, Volume 17, 649–657. <https://doi.org/10.2147/NDT.S287198>
- Löwe, B., Decker, O., Müller, S., Brähler, E., Schellberg, D., Herzog, W., & Herzberg, P. Y. (2008). Validation and standardization of the Generalized Anxiety Disorder Screener (GAD-7) in the general population. *Medical Care*, 46(3), 266–274. <https://doi.org/10.1097/MLR.0b013e318160d093>
- 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. <https://doi.org/10.1016/j.fertnstert.2007.11.052>

- Luk, B. H. K., & Loke, A. Y. (2019). Sexual satisfaction, intimacy and relationship of couples undergoing infertility treatment. *Journal of Reproductive and Infant Psychology*, 37(2), 108–122. <https://doi.org/10.1080/02646838.2018.1529407>
- Luke, B. (2017). Pregnancy and birth outcomes in couples with infertility with and without assisted reproductive technology: With an emphasis on US population-based studies. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, 217(3), 270–281. <https://doi.org/10.1016/j.ajog.2017.03.012>
- Lynch, C. D., Sundaram, R., Maisog, J. M., Sweeney, A. M., & Buck Louis, G. M. (2014). Preconception stress increases the risk of infertility: Results from a couple-based prospective cohort study--the LIFE study. *Human Reproduction (Oxford, England)*, 29(5), 1067–1075. <https://doi.org/10.1093/humrep/deu032>
- *Maggioni, C. (1997). *Il bambino inconcepibile*. FrancoAngeli.
- Mahajan, N. N., Turnbull, D. A., Davies, M. J., Jindal, U. N., Briggs, N. E., & Taplin, J. E. (2010). Changes in affect and state anxiety across an in vitro fertilization/intracytoplasmic sperm injection cycle. *Fertility and Sterility*, 93(2), 517–526. <https://doi.org/10.1016/j.fertnstert.2008.12.054>
- Main, M., & Solomon, J. (1986). Discovery of an insecure-disorganized/disoriented attachment pattern. In *Affective development in infancy* (pp. 95–124). Ablex Publishing.
- Malagoli Togliatti, M., & Lubrano Lavadera, A. (2017). *Dinamiche relazionali e ciclo di vita della famiglia* Il Mulino.
- Mani, S., Ghosh, J., Coutifaris, C., Sapienza, C., & Mainigi, M. (2020). Epigenetic changes and assisted reproductive technologies. *Epigenetics*, 15(1–2), 12–25. <https://doi.org/10.1080/15592294.2019.1646572>
- Maroufizadeh, S., Hosseini, M., Rahimi Foroushani, A., Omani-Samani, R., & Amini, P. (2018). The relationship between marital satisfaction and depression in infertile couples: An actor–partner interdependence model approach. *BMC Psychiatry*, 18(1), 310. <https://doi.org/10.1186/s12888-018-1893-6>

- Maroufizadeh, S., Karimi, E., Vesali, S., & Omani Samani, R. (2015). Anxiety and depression after failure of assisted reproductive treatment among patients experiencing infertility. *International Journal of Gynecology & Obstetrics*, 130(3), 253–256.
<https://doi.org/10.1016/j.ijgo.2015.03.044>
- Martins, W. P., Nastri, C. O., Rienzi, L., van der Poel, S. Z., Gracia, C., & Racowsky, C. (2017). Blastocyst vs cleavage-stage embryo transfer: Systematic review and meta-analysis of reproductive outcomes. *Ultrasound in Obstetrics & Gynecology: The Official Journal of the International Society of Ultrasound in Obstetrics and Gynecology*, 49(5), 583–591. <https://doi.org/10.1002/uog.17327>
- Matthiesen, S., Frederiksen, Y., Ingerslev, H., & Zachariae, R. (2011). Stress, distress and outcome of assisted reproductive technology (ART): A meta-analysis. *Human reproduction (Oxford, England)*, 26, 2763–2776.
<https://doi.org/10.1093/humrep/der246>
- McKinley, N. M. (1999). Women and objectified body consciousness: Mothers' and daughters' body experience in cultural, developmental, and familial context. *Developmental Psychology*, 35, 760–769. <https://doi.org/10.1037/0012-1649.35.3.760>
- McKinley, N. M., & Randa, L. A. (2005). Adult attachment and body satisfaction: An exploration of general and specific relationship differences. *Body Image*, 2(3), 209–218.
<https://doi.org/10.1016/j.bodyim.2005.04.003>
- Menning, B. E. (1980). The emotional needs of infertile couples. *Fertility and Sterility*, 34(4), 313–319. [https://doi.org/10.1016/s0015-0282\(16\)45031-4](https://doi.org/10.1016/s0015-0282(16)45031-4)
- 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. <https://doi.org/10.1111/j.2044-8341.1998.tb00991.x>
- Mikulincer, M., & Shaver, P. R. (2005). Attachment theory and emotions in close relationships: Exploring the attachment-related dynamics of emotional reactions to relational events.

- Personal Relationships*, 12(2), 149–168. <https://doi.org/10.1111/j.1350-4126.2005.00108.x>
- Mikulincer, M., & Shaver, P. R. (2010). *Attachment in Adulthood, First Edition: Structure, Dynamics, and Change*. Guilford Publications.
- Mikulincer, M., Shaver, P. R., & Pereg, D. (2003). Attachment Theory and Affect Regulation: The Dynamics, Development, and Cognitive Consequences of Attachment-Related Strategies. *Motivation and Emotion*, 27(2), 77–102. <https://doi.org/10.1023/A:1024515519160>
- Mills, S. D., Fox, R. S., Malcarne, V. L., Roesch, S. C., Champagne, B. R., & Sadler, G. R. (2014). The psychometric properties of the generalized anxiety disorder-7 scale in Hispanic Americans with English or Spanish language preference. *Cultural Diversity & Ethnic Minority Psychology*, 20(3), 463–468. <https://doi.org/10.1037/a0036523>
- Mitsi, C., & Efthimiou, K. (2014). Infertility: Psychological-psychopathological consequences and cognitive-behavioural interventions. *Psychiatriki*, 25(4), 293–302.
- Moura-Ramos, M., Santos, T. A., & Canavarro, M. C. (2017). The Role of Attachment Anxiety and Attachment Avoidance on the Psychosocial Well-being of Infertile Couples. *Journal of Clinical Psychology in Medical Settings*, 24(2), 132–143. <https://doi.org/10.1007/s10880-017-9496-9>
- Nachtigall, R. D., Becker, G., & Wozny, M. (1992). The effects of gender-specific diagnosis on men's and women's response to infertility. *Fertility and Sterility*, 57(1), 113–121. [https://doi.org/10.1016/S0015-0282\(16\)54786-4](https://doi.org/10.1016/S0015-0282(16)54786-4)
- Navid, B., Mohammadi, M., Vesali, S., Mohajeri, M., & Omani Samani, R. (2017). Correlation of The Etiology of Infertility with Life Satisfaction and Mood Disorders in Couples who Undergo Assisted Reproductive Technologies. *International Journal of Fertility & Sterility*, 11(3), 205–210. <https://doi.org/10.22074/ijfs.2017.4658>
- 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. *The Journal of Sexual Medicine*, 5(8), 1907–1914.
<https://doi.org/10.1111/j.1743-6109.2008.00880.x>
- Newton, C. R., Sherrard, W., & Glavac, I. (1999). The Fertility Problem Inventory: Measuring perceived infertility-related stress. *Fertility and Sterility*, 72(1), 54–62.
[https://doi.org/10.1016/s0015-0282\(99\)00164-8](https://doi.org/10.1016/s0015-0282(99)00164-8)
- Nielsen, S. K. K., Lønfeldt, N., Wolitzky-Taylor, K. B., Hageman, I., Vangkilde, S., & Daniel, S. I. F. (2017). Adult attachment style and anxiety—The mediating role of emotion regulation. *Journal of Affective Disorders*, 218, 253–259.
<https://doi.org/10.1016/j.jad.2017.04.047>
- Noorbala, A. A., Ramezanzadeh, F., Abedinia, N., & Naghizadeh, M. M. (2009). Psychiatric disorders among infertile and fertile women. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*, 44(7), 587–591. <https://doi.org/10.1007/s00127-008-0467-1>
- Ogawa, M., Takamatsu, K., & Horiguchi, F. (2011). Evaluation of factors associated with the anxiety and depression of female infertility patients. *BioPsychoSocial Medicine*, 5(1), 15. <https://doi.org/10.1186/1751-0759-5-15>
- Omani-Samani, R., Ghaheri, A., Navid, B., Sepidarkish, M., & Maroufizadeh, S. (2018). Prevalence of generalized anxiety disorder and its related factors among infertile patients in Iran: A cross-sectional study. *Health and Quality of Life Outcomes*, 16(1), 129. <https://doi.org/10.1186/s12955-018-0956-1>
- Omani-Samani, R., Maroufizadeh, S., Almasi-Hashiani, A., & Amini, P. (2018). Prevalence of depression and its determinant factors among infertile patients in Iran based on the PHQ-9. *Middle East Fertility Society Journal*, 23(4), 460–463.
<https://doi.org/10.1016/j.mefs.2018.03.002>
- Onat, G., & Beji, N. K. (2012). Marital Relationship and Quality of Life Among Couples with Infertility. *Sexuality and Disability*, 30(1), 39–52. <https://doi.org/10.1007/s11195-011-9233-5>

- Osman, E., Franasiak, J., & Scott, R. (2018). Oocyte and Embryo Manipulation and Epigenetics. *Seminars in Reproductive Medicine*, 36(3–04), e1–e9.
<https://doi.org/10.1055/s-0039-1688801>
- Ozen, M., Aydın, H., Örü, M., Kalenderoglu, A., & Selek, S. (2019). Influences of Various Variables on Body Image Satisfaction Among Highly Fertile Women and Infertile Women. *Journal of Clinical Psychiatry*, 22. <https://doi.org/10.5505/kpd.2019.74755>
- Pasch, L. A., Gregorich, S. E., Katz, P. K., Millstein, S. G., Nachtigall, R. D., Bleil, M. E., & Adler, N. E. (2012). Psychological distress and in vitro fertilization outcome. *Fertility and Sterility*, 98(2), 459–464. <https://doi.org/10.1016/j.fertnstert.2012.05.023>
- Pasch, L. A., & Sullivan, K. T. (2017). Stress and coping in couples facing infertility. *Current Opinion in Psychology*, 13, 131–135. <https://doi.org/10.1016/j.copsyc.2016.07.004>
- Perry, J. A., Silvera, D. H., Neilands, T. B., Rosenvinge, J. H., & Hanssen, T. (2008). A study of the relationship between parental bonding, self-concept and eating disturbances in Norwegian and American college populations. *Eating Behaviors*, 9(1), 13–24.
<https://doi.org/10.1016/j.eatbeh.2007.01.007>
- Peterson, B. D., Newton, C. R., & Feingold, T. (2007). Anxiety and sexual stress in men and women undergoing infertility treatment. *Fertility and Sterility*, 88(4), 911–914.
<https://doi.org/10.1016/j.fertnstert.2006.12.023>
- Peterson, B. D., Sejbaek, C. S., Pirritano, M., & Schmidt, L. (2014a). Are severe depressive symptoms associated with infertility-related distress in individuals and their partners? *Human Reproduction*, 29(1), 76–82. <https://doi.org/10.1093/humrep/det412>
- Peterson, B. D., Sejbaek, C. S., Pirritano, M., & Schmidt, L. (2014b). Are severe depressive symptoms associated with infertility-related distress in individuals and their partners? *Human Reproduction*, 29(1), 76–82. <https://doi.org/10.1093/humrep/det412>
- Picardi, A., Caroppo, E., Toni, A., Bitetti, D., & Di Maria, G. (2005). Stability of attachment-related anxiety and avoidance and their relationships with the five-factor model and the

- psychobiological model of personality. *Psychology and Psychotherapy: Theory, Research and Practice*, 78(3), 327–345. <https://doi.org/10.1348/147608305X26882>
- Polivy, J., & Herman, C. P. (2002). Causes of Eating Disorders. *Annual Review of Psychology*, 53(1), 187–213. <https://doi.org/10.1146/annurev.psych.53.100901.135103>
- Preta, L. (1999). L'esperienza del perturbante nell'impatto con le biotecnologie. *L'esperienza Del Perturbante Nell'impatto Con Le Biotecnologie*, 1000–1016. <https://doi.org/10.1400/125620>
- Purcell-Lévesque, C., Brassard, A., Carranza-Mamane, B., & Péloquin, K. (2019). Attachment and sexual functioning in women and men seeking fertility treatment. *Journal of Psychosomatic Obstetrics and Gynaecology*, 40(3), 202–210. <https://doi.org/10.1080/0167482X.2018.1471462>
- Ramezanzadeh, F., Aghssa, M. M., Abedinia, N., Zayeri, F., Khanafshar, N., Shariat, M., & Jafarabadi, M. (2004). A survey of relationship between anxiety, depression and duration of infertility. *BMC Women's Health*, 4(1), 9. <https://doi.org/10.1186/1472-6874-4-9>
- Ramseyer Winter, V., Gillen, M. M., Cahill, L., Jones, A., & Ward, M. (2019). Body appreciation, anxiety, and depression among a racially diverse sample of women. *Journal of Health Psychology*, 24(11), 1517–1525. <https://doi.org/10.1177/1359105317728575>
- Raphael-Leff, J. (2003). Treatment for perinatal disturbance. *Journal of Child and Adolescent Mental Health*, 15(1), 49–53. <https://doi.org/10.2989/17280580309486541>
- Raval, H., Slade, P., Buck, P., & Lieberman, B. E. (1987). The impact of infertility on emotions and the marital and sexual relationship. *Journal of Reproductive and Infant Psychology*, 5(4), 221–234. <https://doi.org/10.1080/02646838708403497>
- Read, S. C., Carrier, M.-E., Boucher, M.-E., Whitley, R., Bond, S., & Zelkowitz, P. (2014). Psychosocial services for couples in infertility treatment: What do couples really want?

- Patient Education and Counseling*, 94(3), 390–395.
<https://doi.org/10.1016/j.pec.2013.10.025>
- Reig, A., & Seli, E. (2019). The association between assisted reproductive technologies and low birth weight. *Current Opinion in Obstetrics & Gynecology*, 31(3), 183–187.
<https://doi.org/10.1097/GCO.0000000000000535>
- Renzi, A., Di Trani, M., Solano, L., Minutolo, E., & Tambelli, R. (2020). Success of assisted reproductive technology treatment and couple relationship: A pilot study on the role of romantic attachment. *Health Psychology Open*, 7(1), 2055102920933073.
<https://doi.org/10.1177/2055102920933073>
- Riccio, M. (2017). *La cicogna distratta: Il paradigma sistemico-relazionale nella clinica della sterilità e dell'infertilità di coppia*. FrancoAngeli.
- Righetti, P. L., & Luisi, S. (2007). *La procreazione assistita. Aspetti psicologici e medici*. Bollati Boringheri.
- Righetti, P.L., Galluzzi, M., Maggino, T., Baffoni, A., Azzena, A., & Flamigni, C., (2009). La coppia di fronte alla Procreazione Medicalmente Assistita. Aspetti psicologici, medici, bioetici, FrancoAngeli,
- Ruiz, M. A., Zamorano, E., García-Campayo, J., Pardo, A., Freire, O., & Rejas, J. (2011). Validity of the GAD-7 scale as an outcome measure of disability in patients with generalized anxiety disorders in primary care. *Journal of Affective Disorders*, 128(3), 277–286. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2010.07.010>
- Rutter, L. A., & Brown, T. A. (2017). Psychometric Properties of the Generalized Anxiety Disorder Scale-7 (GAD-7) in Outpatients with Anxiety and Mood Disorders. *Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment*, 39(1), 140–146.
<https://doi.org/10.1007/s10862-016-9571-9>
- Sabik, N. J., Lupis, S. B., Geiger, A. M., & Wolf, J. M. (2019). Are body perceptions and perceived appearance judgments by others linked to stress and depressive symptoms?

Journal of Applied Biobehavioral Research, 24(1), e12131.

<https://doi.org/10.1111/jabr.12131>

Salcuni, S., Panzeri, M., & Miconi, D. (2014). *An exploratory study of inter-gender psychological and affective dimensions in couples who undergo Assisted Reproductive Technology*.

Saleem, S., Qureshi, N. S., & Mahmood, Z. (2019). Attachment, perceived social support and mental health problems in women with primary infertility. *International Journal of Reproduction, Contraception, Obstetrics and Gynecology*, 8(6), 2533–2540.

<https://doi.org/10.18203/2320-1770.ijrcog20192463>

Salih Joelsson, L., Tydén, T., Wanggren, K., Georgakis, M. K., Stern, J., Berglund, A., & Skalkidou, A. (2017). Anxiety and depression symptoms among sub-fertile women, women pregnant after infertility treatment, and naturally pregnant women. *European Psychiatry: The Journal of the Association of European Psychiatrists*, 45, 212–219.

<https://doi.org/10.1016/j.eurpsy.2017.07.004>

Santona, A., & Zavattini, G. C. (2005). Partnering and parenting expectations in adoptive couples. *Sexual and Relationship Therapy*, 20, 309–322.

<https://doi.org/10.1080/14681990500142004>

Satinsky, S., Reece, M., Dennis, B., Sanders, S., & Bardzell, S. (2012). An assessment of body appreciation and its relationship to sexual function in women. *Body Image*, 9(1), 137–

144. <https://doi.org/10.1016/j.bodyim.2011.09.007>

Sbaragli, C., Morgante, G., Goracci, A., Hofkens, T., De Leo, V., & Castrogiovanni, P. (2008). Infertility and psychiatric morbidity. *Fertility and Sterility*, 90(6), 2107–2111.

<https://doi.org/10.1016/j.fertnstert.2007.10.045>

Scabini, E., & Cigoli, V. (2000). *Il familiare. Legami, simboli e transizioni*. Raffaello Cortina Editore.

Scabini, E., & Iafrate, R. (2019). *Psicologia dei legami familiari*. Il Mulino.

- Schmidt, L., Holstein, B., Christensen, U., & Boivin, J. (2005). Does infertility cause marital benefit?: An epidemiological study of 2250 women and men in fertility treatment. *Patient Education and Counseling*, 59(3), 244–251.
<https://doi.org/10.1016/j.pec.2005.07.015>
- Schmitt, D. P., & Allik, J. (2005). Simultaneous Administration of the Rosenberg Self-Esteem Scale in 53 Nations: Exploring the Universal and Culture-Specific Features of Global Self-Esteem. *Journal of Personality and Social Psychology*, 89, 623–642.
<https://doi.org/10.1037/0022-3514.89.4.623>
- Schwartz, M. B., & Brownell, K. D. (2004). Obesity and body image. *Body Image*, 1(1), 43–56.
[https://doi.org/10.1016/S1740-1445\(03\)00007-X](https://doi.org/10.1016/S1740-1445(03)00007-X)
- Seligman, M. E. P., & Csikszentmihalyi, M. (2000). Positive psychology: An introduction. *American Psychologist*, 55(1), 5–14. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.55.1.5>
- Shaver, P. R., & Mikulincer, M. (2002). Attachment-related psychodynamics. *Attachment & Human Development*, 4(2), 133–161. <https://doi.org/10.1080/14616730210154171>
- Shaver, P. R., Mikulincer, M., Sahdra, B. K., & Gross, J. T. (2017). Attachment security as a foundation for kindness toward self and others. In *The Oxford handbook of hypo-egoic phenomena* (pp. 223–242). Oxford University Press.
- Sidi, H., Wahab, S., Ss, L., Zin, N. M., & Baharuddin, N. (2017). Assessment of Marital Dissatisfaction and Its Association with Sexual Dysfunction and Psychiatric Morbidities among Primary Health Attenders in Malaysia. *IIUM Medical Journal Malaysia*, 16(2), Art. 2. <https://doi.org/10.31436/imjm.v16i2.320>
- Simpson, J. A., & Rholes, W. S. (2010). Attachment and relationships: Milestones and future directions. *Journal of Social and Personal Relationships*, 27(2), 173–180.
<https://doi.org/10.1177/0265407509360909>
- Smith, N. K., Madeira, J., & Millard, H. R. (2015). Sexual function and fertility quality of life in women using in vitro fertilization. *The Journal of Sexual Medicine*, 12(4), 985–993.
<https://doi.org/10.1111/jsm.12824>

- Spangmose, A. L., Christensen, L. H., Henningsen, A.-K. A., Forman, J., Opdahl, S., Romundstad, L. B., Himmelmann, K., Bergh, C., Wennerholm, U.-B., Tiitinen, A., Gissler, M., & Pinborg, A. (2021). Cerebral palsy in ART children has declined substantially over time: A Nordic study from the CoNARTaS group. *Human Reproduction*, 36(8), 2358–2370. <https://doi.org/10.1093/humrep/deab122>
- Spitzer, R. L., Kroenke, K., Williams, J. B. W., & Löwe, B. (2006). A brief measure for assessing generalized anxiety disorder: The GAD-7. *Archives of Internal Medicine*, 166(10), 1092–1097. <https://doi.org/10.1001/archinte.166.10.1092>
- Stanton, A. L., & Dunkel-Schetter, C. (2013). *Infertility: Perspectives from Stress and Coping Research*. Springer Science & Business Media.
- Stice, E., Hayward, C., Cameron, R. P., Killen, J. D., & Taylor, C. B. (2000). Body-image and eating disturbances predict onset of depression among female adolescents: A longitudinal study. *Journal of Abnormal Psychology*, 109(3), 438–444.
- Sullivan-Pyke, C. S., Senapati, S., Mainigi, M. A., & Barnhart, K. T. (2017). In Vitro fertilization and adverse obstetric and perinatal outcomes. *Seminars in Perinatology*, 41(6), 345–353. <https://doi.org/10.1053/j.semperi.2017.07.001>
- Swami, V., Airs, N., Chouhan, B., Amparo Padilla Leon, M., & Towell, T. (2009). Are There Ethnic Differences in Positive Body Image Among Female British Undergraduates? *European Psychologist*, 14(4), 288–296. <https://doi.org/10.1027/1016-9040.14.4.288>
- Tallandini, M. A., & Morsan, V. (2008). Essere genitori di bambini nati in provetta: Conseguenze della Procreazione Medicalmente Assistita (PMA) sugli aspetti della relazione parentale. *Psicologia clinica dello sviluppo*, 2/2008. <https://doi.org/10.1449/27504>
- Tao, P., Coates, R., & Maycock, B. (2011). The impact of infertility on sexuality: A literature review. *The Australasian Medical Journal*, 4(11), 620–627. <https://doi.org/10.4066/AMJ.20111055>

- Tararbit, K., Houyel, L., Bonnet, D., De Vigan, C., Lelong, N., Goffinet, F., & Khoshnood, B. (2011). Risk of congenital heart defects associated with assisted reproductive technologies: A population-based evaluation. *European Heart Journal*, 32(4), 500–508. <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehq440>
- Testa, G., & Graziottin, A. (2006). *Infertilità e sessualità: Il ruolo del ginecologo*.
- Thonneau, P., Ducot, B., & Spira, A. (1993). Risk factors in men and women consulting for infertility. *International Journal of Fertility and Menopausal Studies*, 38(1), 37–43.
- Tiggemann, M., & McCourt, A. (2013). Body appreciation in adult women: Relationships with age and body satisfaction. *Body Image*, 10(4), 624–627. <https://doi.org/10.1016/j.bodyim.2013.07.003>
- Tiwari, S., KC, N., Thapa, S., Ghimire, A., Bijukchhe, S., Sah, G. S., & Isnuwardana, R. (2021). Semen parameters in men recovered from COVID-19: A systematic review and meta-analysis. *Middle East Fertility Society Journal*, 26(1), 44. <https://doi.org/10.1186/s43043-021-00089-w>
- Trudel, G., & Goldfarb, M. R. (2010). Marital and sexual functioning and dysfunctioning, depression and anxiety. *Sexologies*, 19(3), 137–142. <https://doi.org/10.1016/j.sexol.2009.12.009>
- Tylka, T. L. (2011). Positive psychology perspectives on body image. In *Body image: A handbook of science, practice, and prevention*, 2nd ed (pp. 56–64). The Guilford Press.
- Tylka, T. L., & Kroon Van Diest, A. M. (2015). You Looking at Her “Hot” Body May Not be “Cool” for Me: Integrating Male Partners’ Pornography Use into Objectification Theory for Women. *Psychology of Women Quarterly*, 39(1), 67–84. <https://doi.org/10.1177/0361684314521784>
- Tylka, T. L., & Wood-Barcalow, N. L. (2015). The Body Appreciation Scale-2: Item refinement and psychometric evaluation. *Body Image*, 12, 53–67. <https://doi.org/10.1016/j.bodyim.2014.09.006>

- Van den Brink, F., Smeets, M. A. M., Hessen, D. J., & Woertman, L. (2016). Positive Body Image and Sexual Functioning in Dutch Female University Students: The Role of Adult Romantic Attachment. *Archives of Sexual Behavior*, 45(5), 1217–1226.
<https://doi.org/10.1007/s10508-015-0511-7>
- 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.
<https://doi.org/10.1093/humrep/deq030>
- Van Der Merwe, E., & Greeff, A. P. (2015). Infertility-Related Stress within the Marital Relationship. *International Journal of Sexual Health*, 27(4), 522–531.
<https://doi.org/10.1080/19317611.2015.1067275>
- Van Horn, A. S., & Reed, S. A. (2001). Medical and Psychological Aspects of Infertility and Assisted Reproductive Technology for the Primary Care Provider. *Military Medicine*, 166(11), 1018–1022. <https://doi.org/10.1093/milmed/166.11.1018>
- Venkatesan, S., & Murali, C. (2020). The Infertile Body in the Clinic: Medicalization, Gaze, and Loss of Agency in Women’s Infertility Comics. *Women’s Studies*, 49(6), 576–595.
<https://doi.org/10.1080/00497878.2020.1785879>
- Verhaak, C. M., Smeenk, J. M. J., Eugster, A., van Minnen, A., Kremer, J. A. M., & Kraaijmaat, 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. [https://doi.org/10.1016/S0015-0282\(01\)01931-8](https://doi.org/10.1016/S0015-0282(01)01931-8)
- Verhaak, C. M., Smeenk, J. M. J., Nahuis, M. J., Kremer, J. a. M., & Braat, D. D. M. (2007). Long-term psychological adjustment to IVF/ICSI treatment in women. *Human Reproduction*, 22(1), 305–308. <https://doi.org/10.1093/humrep/del355>
- Vermeiden, J. P. W., & Bernardus, R. E. (2013). Are imprinting disorders more prevalent after human in vitro fertilization or intracytoplasmic sperm injection? *Fertility and Sterility*, 99(3), 642–651. <https://doi.org/10.1016/j.fertnstert.2013.01.125>

- Vizheh, M., Pakgozar, M., Rouhi, M., & Veisy, A. (2015). Impact of gender infertility diagnosis on marital relationship in infertile couples: A couple based study. *Sexuality and Disability*, 33(4), 457–468. <https://doi.org/10.1007/s11195-015-9417-5>
- Volgsten, H., Skoog Svanberg, A., Ekselius, L., Lundkvist, O., & Sundstrom Poromaa, I. (2008). Prevalence of psychiatric disorders in infertile women and men undergoing in vitro fertilization treatment. *Human Reproduction*, 23(9), 2056–2063. <https://doi.org/10.1093/humrep/den154>
- Wallach, E. E., & Mahlstedt, P. P. (1985). The psychological component of infertility. *Fertility and Sterility*, 43(3), 335–346. [https://doi.org/10.1016/S0015-0282\(16\)48428-1](https://doi.org/10.1016/S0015-0282(16)48428-1)
- Wang, K., Li, J., Zhang, J. X., Zhang, L., Yu, J., & Jiang, P. (2007). Psychological characteristics and marital quality of infertile women registered for in vitro fertilization-intracytoplasmic sperm injection in China. *Fertility and Sterility*, 87(4), 792–798. <https://doi.org/10.1016/j.fertnstert.2006.07.1534>
- Weller, J. E., & Dziegielewski, S. F. (2004). The Relationship Between Romantic Partner Support Styles and Body Image Disturbance. *Journal of Human Behavior in the Social Environment*, 10, 71–92. https://doi.org/10.1300/J137v10n02_04
- Williams, K. E., Marsh, W. K., & Rasgon, N. L. (2007). Mood disorders and fertility in women: A critical review of the literature and implications for future research. *Human Reproduction Update*, 13(6), 607–616. <https://doi.org/10.1093/humupd/dmm019>
- Wischmann, T. H. (2010). COUPLES' SEXUAL DYSFUNCTIONS: Sexual Disorders in Infertile Couples. *The Journal of Sexual Medicine*, 7(5), 1868–1876. <https://doi.org/10.1111/j.1743-6109.2010.01717.x>
- Wongpakaran, T., Wongpakaran, N., & Wedding, D. (2012). Gender differences, attachment styles, self-esteem and romantic relationships in Thailand. *International Journal of Intercultural Relations*, 36, 409–417. <https://doi.org/10.1016/j.ijintrel.2011.12.001>

- Wood-Barcalow, N. L., Tylka, T. L., & Augustus-Horvath, C. L. (2010). “But I Like My Body”: Positive body image characteristics and a holistic model for young-adult women. *Body Image*, 7(2), 106–116. <https://doi.org/10.1016/j.bodyim.2010.01.001>
- 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.
- Younesi, S. J., & Salagegheh, A. (2001). Body image in fertile and infertile women. *Journal of Reproduction & Infertility*, 2(4), 14–21.
- Young, M. F., & Ramakrishnan, U. (2020). Maternal Undernutrition before and during Pregnancy and Offspring Health and Development. *Annals of Nutrition and Metabolism*, 76(3), 41–53. <https://doi.org/10.1159/000510595>
- Zegers-Hochschild, F., Adamson, G. D., Dyer, S., Racowsky, C., de Mouzon, J., Sokol, R., Rienzi, L., Sunde, A., Schmidt, L., Cooke, I. D., Simpson, J. L., & van der Poel, S. (2017). The International Glossary on Infertility and Fertility Care, 2017†‡§. *Human Reproduction*, 32(9), 1786–1801. <https://doi.org/10.1093/humrep/dex234>
- Zheng, L., Luo, Y., & Chen, X. (2020). Different effects of attachment anxiety and attachment avoidance on depressive symptoms: A meta-analysis. *Journal of Social and Personal Relationships*, 37(12), 3028–3050. <https://doi.org/10.1177/0265407520946482>
- Zurlo, M. C., Cattaneo Della Volta, M. F., & Vallone, F. (2017). Factor structure and psychometric properties of the Fertility Problem Inventory-Short Form. *Health Psychology Open*, 4(2), 2055102917738657. <https://doi.org/10.1177/2055102917738657>
- Zurlo, M. C., Cattaneo Della Volta, M. F., & Vallone, F. (2018). Predictors of quality of life and psychological health in infertile couples: The moderating role of duration of infertility. *Quality of Life Research*, 27(4), 945–954. <https://doi.org/10.1007/s11136-017-1781-4>
- Zurlo, M. C., Cattaneo Della Volta, M. F., & Vallone, F. (2020). Infertility-Related Stress and Psychological Health Outcomes in Infertile Couples Undergoing Medical Treatments:

Testing a Multi-dimensional Model. *Journal of Clinical Psychology in Medical Settings*, 27(4), 662–676. <https://doi.org/10.1007/s10880-019-09653-z>

**Opera non direttamente consultata*

SITOGRAFIA

<https://www.iss.it/infertilità-e-pma>

<https://www.salute.gov.it/portale/fertility/dettaglioContenutiFertility.jsp?lingua=italiano&id=45>

[66&area=fertilita&menu=medicina](https://www.salute.gov.it/portale/fertility/dettaglioContenutiFertility.jsp?lingua=italiano&id=4566&area=fertilita&menu=medicina)

<https://www.humanitas.it/malattie/infertilita-maschile/>

<https://www.eshre.eu/>

<https://www.cortecostituzionale.it/actionSchedaPronuncia.do?anno=2015&numero=96>

<https://www.cortecostituzionale.it/actionSchedaPronuncia.do?anno=2014&numero=162>

<https://www.cortecostituzionale.it/actionSchedaPronuncia.do?anno=2015&numero=229>

https://www.epicentro.iss.it/pma/pdf/C_17_pubblicazioni_3162_allegato.pdf

[https://www.iss.it/documents/20126/0/Legge+40+gazz.+uff.PDF/cac278b3-6fe2-8d72-7f9c-](https://www.iss.it/documents/20126/0/Legge+40+gazz.+uff.PDF/cac278b3-6fe2-8d72-7f9c-ad0e8e697b8a?t=1605800631792)

[ad0e8e697b8a?t=1605800631792](https://www.iss.it/documents/20126/0/Legge+40+gazz.+uff.PDF/cac278b3-6fe2-8d72-7f9c-ad0e8e697b8a?t=1605800631792)

<https://icd.who.int/browse11/l-m/en>

<https://web.camera.it/parlam/leggi/home.htm>

<https://www.iss.it/web/guest/rp-il-registro>

<https://www.reproductivefacts.org/topics/topics-index/infertility/>

<https://www.epicentro.iss.it/pma/aggiornamenti>