



UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI PAVIA  
DIPARTIMENTO DI SCIENZE DEL SISTEMA NERVOSO  
E DEL COMPORTAMENTO  
CORSO DI LAUREA MAGISTRALE IN PSICOLOGIA

# Funzionamento della coppia e variabili psicologiche nei percorsi di Procreazione Medicalmente Assistita:

Una scoping review con focus sugli interventi psicologici

RELATORE:  
PROF.SSA FRANCESCA LIONETTI

CORRELATORE:  
PROF.SSA LAVINIA BARONE

Tesi di Laurea di  
Erika Novello  
561597

Anno Accademico 2025/2026

# INDICE

|                                                                                                    |           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>ABSTRACT</b>                                                                                    | <b>5</b>  |
| <b>INTRODUZIONE</b>                                                                                | <b>7</b>  |
| <b>CAPITOLO 1 – LA PROCREAZIONE MEDICALMENTE ASSISTITA</b>                                         | <b>10</b> |
| 1.1 PMA: DEFINIZIONE E QUADRO NORMATIVO                                                            | 10        |
| 1.2 INFERTILITÀ: DEFINIZIONE, DIFFUSIONE E FATTORI DI RISCHIO                                      | 11        |
| 1.3 PROCEDURE E TECNICHE DI PMA                                                                    | 14        |
| 1.4 ATTIVITÀ E RISULTATI DELLA PMA IN ITALIA                                                       | 16        |
| 1.5 DESIDERIO DI GENITORIALITÀ E IMPLICAZIONI SOCIALI                                              | 19        |
| 1.6 INFERTILITÀ E PMA: EVENTO CRITICO DI VITA E IMPATTO PSICOLOGICO                                | 22        |
| <b>CAPITOLO 2 – FUNZIONAMENTO DELLA COPPIA E PMA</b>                                               | <b>25</b> |
| 2.1 VARIABILI PSICOLOGICHE INFERTILITÀ-CORRELATE (STRESS, ANSIA, DEPRESSIONE E ALTRE)              | 25        |
| 2.2 DIFFERENZE DI GENERE NELLE REAZIONI EMOTIVE A INFERTILITÀ E PMA                                | 27        |
| 2.3 QUALITÀ DELLA VITA E FATTORI DI RISCHIO E PROTEZIONE NELLA PMA                                 | 29        |
| 2.4 STRATEGIE DI COPING INDIVIDUALI E DI COPPIA                                                    | 34        |
| 2.5 LE DIVERSE FASI DEL PERCORSO PMA (PRE, DURANTE E POST TRATTAMENTO)                             | 38        |
| 2.6 LA COPPIA COME UNITÀ DI CURA                                                                   | 42        |
| <b>CAPITOLO 3 – IL SUPPORTO PSICOLOGICO NEI PERCORSI DI PMA: DALLA VALUTAZIONE AGLI INTERVENTI</b> | <b>45</b> |
| 3.1 EVOLUZIONE DELL'ASSISTENZA PSICOLOGICA NELLA PMA                                               | 45        |
| 3.2 L'ASSISTENZA PSICOSOCIALE E IL COUNSELING NELLA PMA                                            | 48        |
| 3.3 STRUMENTI DI SCREENING E VALUTAZIONE DEI BISOGNI NELLA PMA                                     | 54        |
| 3.4 TIPOLOGIE DI INTERVENTI PSICOLOGICI DISPONIBILI                                                | 60        |
| 3.4.1 <i>Psicoterapia</i>                                                                          | 61        |
| 3.4.2 <i>Interventi psicoeducativi e di supporto</i>                                               | 62        |
| 3.4.3 <i>Interventi auto-amministrati</i>                                                          | 65        |
| 3.4.4 <i>Terapie digitali</i>                                                                      | 67        |
| 3.4.5 <i>Interventi integrati</i>                                                                  | 69        |
| <b>CAPITOLO 4 – SCOPING REVIEW: RISULTATI E SINTESI DELLE EVIDENZE</b>                             | <b>71</b> |
| 4.1 INTRODUZIONE ALLA SCOPING REVIEW                                                               | 71        |
| 4.2 DOMANDA DI RICERCA E OBIETTIVI                                                                 | 72        |
| 4.3 METODOLOGIA (PRISMA-ScR), STRATEGIA DI RICERCA E CRITERI DI INCLUSIONE ED ESCLUSIONE           | 72        |
| 4.4 IL PROCESSO DI SELEZIONE DEGLI STUDI                                                           | 77        |
| 4.5 CARATTERISTICHE DEGLI STUDI INCLUSI                                                            | 80        |

|                                                                                                      |            |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 4.6 SINTESI NARRATIVA E CLUSTER TEMATICI EMERGENTI                                                   | 86         |
| 4.6.1 <i>La relazione di coppia come risorsa per l'adattamento psicologico ai percorsi di PMA</i>    | 86         |
| 4.6.2 <i>Associazione tra funzionamento della relazione e variabili psicologiche</i>                 | 89         |
| 4.6.3 <i>Differenze di genere e dinamiche di coppia</i>                                              | 92         |
| 4.6.4 <i>Evidenze preliminari sugli interventi psicologici</i>                                       | 96         |
| 4.7 PUNTI DI FORZA, LIMITAZIONI E CONSIDERAZIONI METODOLOGICHE                                       | 98         |
| <b>CAPITOLO 5 – INTERVENTI PSICOLOGICI NELLA PMA: FOCUS SUGLI STUDI INCLUSI NELLA SCOPING REVIEW</b> | <b>103</b> |
| 5.1 CARATTERISTICHE METODOLOGICHE DEGLI STUDI E DEI PARTECIPANTI                                     | 108        |
| 5.2 CARATTERISTICHE DEGLI INTERVENTI PSICOLOGICI                                                     | 110        |
| 5.3 OUTCOME ED EVIDENZE SULL'EFFICACIA DEGLI INTERVENTI                                              | 114        |
| 5.4 LA DIMENSIONE DIADICA NEGLI INTERVENTI                                                           | 120        |
| 5.5 SINTESI DELLE EVIDENZE E CRITICITÀ METODOLOGICHE                                                 | 123        |
| <b>CAPITOLO 6 – DISCUSSIONE E CONCLUSIONI</b>                                                        | <b>127</b> |
| 6.1 SINTESI E INTERPRETAZIONE DEI PRINCIPALI RISULTATI                                               | 127        |
| 6.2 DALLE EVIDENZE ALLA PRESA IN CARICO E AGLI INTERVENTI PSICOLOGICI                                | 131        |
| 6.3 PROSPETTIVE E IMPLICAZIONI PER LA RICERCA FUTURA                                                 | 137        |
| 6.4 CONCLUSIONI                                                                                      | 138        |
| <b>BIBLIOGRAFIA</b>                                                                                  | <b>141</b> |
| <b>SITOGRAFIA</b>                                                                                    | <b>173</b> |
| <b>APPENDICE A – STRATEGIE DI RICERCA BIBLIOGRAFICA</b>                                              | <b>174</b> |
| A.1 PSYCINFO, PUBMED, WEB OF SCIENCE                                                                 | 174        |
| A.2 SCOPUS                                                                                           | 174        |
| A.3 FILTRI APPLICATI IN WEB OF SCIENCE                                                               | 174        |

# **INDICE DELLE TABELLE E DELLE FIGURE**

## **TABELLE**

|                                                                                               |     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Tabella 4.1 Sintesi delle principali caratteristiche degli studi inclusi nella scoping review | 80  |
| Tabella 5.1 Caratteristiche degli studi di intervento inclusi                                 | 104 |
| Tabella 5.2 Caratteristiche degli interventi                                                  | 106 |

## **FIGURE**

|                                                                                                                                                                                                                                               |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Figura 3.1. Rappresentazione schematica dell'approccio delle linee guida per la fornitura di cure psicosociali adattate agli stadi specifici di trattamento per infertilità e tecnologia riproduttiva assistita e alle esigenze dei pazienti. | 50 |
| Figura 4.1 Diagramma di flusso PRISMA 2020 del processo di selezione degli studi                                                                                                                                                              | 79 |

## ABSTRACT

L'infertilità e i percorsi di Procreazione Medicalmente Assistita (PMA) rappresentano esperienze potenzialmente stressanti, in grado di incidere sul benessere psicologico individuale e sul funzionamento della coppia. L'obiettivo della presente tesi è esplorare le principali evidenze presenti in letteratura riguardo alla relazione tra il funzionamento della coppia e le principali variabili psicologiche negative, quali stress, ansia, depressione e affettività negativa, nei percorsi di PMA, con un approfondimento specifico sugli interventi psicologici rivolti alle persone coinvolte in tali percorsi.

A tal fine è stata condotta una scoping review della letteratura pubblicata tra il 2015 e il 2025, attraverso la consultazione dei database: PsycINFO, PubMed, Scopus e Web of Science. La revisione ha incluso 107 studi empirici, consentendo di effettuare una mappatura generale delle evidenze disponibili sul rapporto tra dimensione psicologica, funzionamento della coppia e PMA. A partire dai filoni emersi dalla revisione, è stato successivamente selezionato come focus specifico il tema degli interventi psicologici. Sono stati pertanto approfonditi 15 studi che hanno valutato interventi rivolti a individui e coppie impegnate in percorsi di PMA.

Le evidenze mostrano una stretta interconnessione tra funzionamento relazionale e adattamento psicologico. Una maggiore soddisfazione di coppia, il supporto reciproco, la comunicazione e strategie funzionali di coping risultano frequentemente associati a un minore distress psicologico, mentre gli studi diadici evidenziano come le risposte di ciascun partner possano associarsi anche al benessere dell'altro. Emergono inoltre differenze tra uomini e donne e una variabilità legata alle caratteristiche individuali, cliniche, relazionali e contestuali. Gli interventi psicologici analizzati risultano eterogenei per impostazione, modalità di erogazione e outcome considerati e mostrano risultati prevalentemente favorevoli su diverse dimensioni psicologiche e, in alcuni casi, relazionali, sebbene gli effetti non risultino uniformi per tutti gli outcome.

Nel complesso, i risultati sottolineano l'importanza di considerare le dimensioni psicologiche e relazionali all'interno della presa in carico delle persone che affrontano un percorso di PMA, attraverso modalità di supporto sensibili sia ai bisogni individuali sia ai processi di coppia. Permane la necessità di ulteriori ricerche, maggiormente longitudinali, diadiche e inclusive, nonché di studi sugli interventi che consentano di chiarire con maggiore precisione quali forme di supporto possano risultare più appropriate in relazione alle caratteristiche delle persone e delle coppie e alle diverse fasi del percorso.

Infertility and Medically Assisted Reproduction (MAR) treatments represent potentially stressful experiences that may affect both individual psychological well-being and couple functioning. The present thesis aims to explore the main evidence available in the literature regarding the relationship between couple functioning and key negative psychological variables, including stress, anxiety, depression, and negative affect, in the context of MAR, with a specific focus on psychological interventions targeting individuals undergoing these treatments. To this end, a scoping review of the literature published between 2015 and 2025 was conducted using the PsycINFO, PubMed, Scopus, and Web of Science databases. The review included 107 empirical studies and provided a mapping of the main evidence concerning the interplay between psychological and relational dimensions throughout MAR treatments. Within this broader mapping, psychological interventions were subsequently identified as a specific area for further investigation. Accordingly, 15 studies included in the review that evaluated interventions targeting individuals and couples undergoing MAR were examined in greater depth, and their findings were integrated with the relevant literature.

The evidence indicates a close interconnection between relationship functioning and psychological adjustment. Greater relationship satisfaction, mutual support, communication, and adaptive coping strategies are frequently associated with lower levels of psychological distress, while dyadic studies highlight that each partner's responses may also be associated with the other partner's well-being. Differences between men and women also emerge, alongside variability related to individual, clinical, relational, and contextual characteristics. The psychological interventions examined are heterogeneous in terms of their theoretical approaches, delivery methods, and outcomes assessed, and show predominantly favourable results across several psychological and, in some cases, relational dimensions, although their effects are not consistent across all outcomes.

Overall, the findings highlight the importance of considering both psychological and relational dimensions in the care of individuals undergoing MAR, through forms of support that are responsive to both individual needs and couple processes. Further research is needed, particularly using more longitudinal, dyadic, and inclusive approaches, as well as intervention studies capable of clarifying more precisely which forms of support may be most appropriate according to the characteristics of individuals and couples and the different stages of the treatment process.

## INTRODUZIONE

L'infertilità rappresenta un'esperienza complessa che può assumere un significato rilevante nella vita delle persone e delle coppie che desiderano avere un figlio. Sebbene sia tradizionalmente considerata principalmente una condizione di natura medica, il percorso associato all'infertilità coinvolge molteplici dimensioni dell'esperienza individuale e relazionale, incidendo sulle aspettative relative alla genitorialità, sul benessere psicologico e sulle modalità attraverso cui i partner affrontano insieme una situazione caratterizzata da incertezza e difficoltà. In questo contesto, la Procreazione Medicalmente Assistita (PMA) ha rappresentato negli ultimi decenni una possibilità sempre più rilevante per le persone che incontrano difficoltà nel concepimento. I percorsi di PMA, tuttavia, possono essere caratterizzati da procedure mediche complesse, tempi prolungati, esiti incerti e dalla possibilità di sottoporsi a più tentativi, configurandosi a loro volta come esperienze potenzialmente stressanti.

L'impatto dell'infertilità e della PMA non si limita pertanto alla dimensione fisica e medica, ma può estendersi al benessere psicologico e relazionale. La letteratura ha evidenziato la presenza di stress, ansia e sintomatologia depressiva nelle persone che affrontano l'infertilità e i trattamenti di PMA, sebbene l'esperienza possa variare in relazione alle caratteristiche individuali e cliniche, al momento del percorso riproduttivo e alle risorse disponibili. A tali aspetti si aggiunge la dimensione relazionale, particolarmente rilevante considerando che il percorso viene frequentemente affrontato all'interno di una relazione di coppia e che le risposte psicologiche dei partner possono intrecciarsi con la comunicazione, il sostegno reciproco, le strategie di coping e la percezione della relazione.

La relazione di coppia può quindi rappresentare, al tempo stesso, una dimensione esposta allo stress associato all'infertilità e una potenziale risorsa per affrontarlo. La qualità della comunicazione, il supporto reciproco, la soddisfazione relazionale e le modalità condivise di coping risultano infatti strettamente connessi all'adattamento psicologico al percorso. L'adozione di una prospettiva diadica consente inoltre di considerare non soltanto l'esperienza di ciascun partner, ma anche l'interdipendenza che caratterizza la coppia, riconoscendo come le risposte emotive, cognitive e comportamentali dell'uno possano associarsi al benessere e all'adattamento dell'altro.

Parallelamente all'attenzione rivolta alle conseguenze psicologiche e relazionali dell'infertilità, la letteratura ha approfondito il ruolo del supporto psicologico nei percorsi di PMA. L'assistenza psicologica può assumere forme differenti, comprendendo procedure di screening e valutazione del distress, attività di informazione e counseling, interventi psicoterapeutici e psicoeducativi e programmi finalizzati al potenziamento delle risorse individuali e relazionali e delle strategie di coping. A queste modalità si affiancano interventi erogati attraverso strumenti digitali, che possono contribuire ad ampliare le possibilità di accesso al supporto psicologico.

Nonostante l'ampia produzione scientifica, la letteratura relativa agli aspetti psicologici e relazionali della PMA appare caratterizzata da una notevole eterogeneità rispetto alle popolazioni considerate, alle variabili analizzate, ai disegni di ricerca e agli strumenti di valutazione utilizzati. Tale eterogeneità rende utile una sistematizzazione delle conoscenze disponibili, in grado non soltanto di individuare le principali aree di interesse della ricerca, ma anche di evidenziare le caratteristiche e i limiti della letteratura attuale.

Alla luce di tali considerazioni, la presente tesi si propone di esplorare e mappare le evidenze disponibili riguardo alla relazione tra il funzionamento della coppia e le principali variabili psicologiche negative, quali stress, ansia, depressione e affettività negativa, nei percorsi di Procreazione Medicalmente Assistita. La domanda di ricerca alla base del lavoro è pertanto la seguente: *Quali evidenze emergono dalla letteratura riguardo all'associazione tra le dimensioni della relazione di coppia e le principali variabili psicologiche negative (stress, ansia, depressione e affettività negativa) nei percorsi di Procreazione Medicalmente Assistita?*

Per rispondere a tale interrogativo è stata condotta una scoping review della letteratura scientifica pubblicata nel periodo compreso tra il 2015 e il 2025, attraverso la consultazione dei database PsycINFO, PubMed, Scopus e Web of Science. La revisione ha permesso di identificare e analizzare 107 studi empirici, delineando le principali caratteristiche metodologiche, campionarie, cliniche e psicologiche della letteratura disponibile e organizzando le evidenze emerse attraverso una successiva sintesi narrativa.

Una parte specifica della tesi è stata inoltre dedicata all'approfondimento degli interventi psicologici e di supporto nell'ambito della PMA. A tale scopo, sono stati analizzati in maggiore dettaglio 15 studi inclusi nella scoping review relativi a specifici interventi.

La tesi è articolata in sei capitoli. Il primo capitolo introduce il tema della Procreazione Medicalmente Assistita, descrivendone le principali caratteristiche e le diverse fasi del percorso, il quadro normativo di riferimento e la diffusione del fenomeno, con particolare attenzione agli aspetti che possono assumere rilevanza per l'esperienza delle persone coinvolte.

Il secondo capitolo approfondisce le dimensioni psicologiche e relazionali dell'infertilità e della PMA, soffermandosi sulle principali forme di distress psicologico, sul funzionamento della relazione di coppia e sui processi attraverso cui l'esperienza individuale e quella diadica possono interagire nel corso del percorso riproduttivo.

Il terzo capitolo è dedicato alla letteratura relativa all'assistenza e agli interventi psicologici nell'ambito dell'infertilità e della PMA. Vengono approfonditi l'evoluzione dell'assistenza psicologica, il ruolo dello screening e della valutazione del distress, il counseling e le principali tipologie di intervento descritte in letteratura, considerando gli approcci psicoterapeutici, psicoeducativi, di supporto e le modalità di erogazione digitale.

Il quarto capitolo presenta la metodologia e i risultati della scoping review. Dopo la descrizione della strategia di ricerca, dei criteri di inclusione ed esclusione e del processo di selezione, vengono illustrate le caratteristiche metodologiche, campionarie, cliniche e psicologiche degli studi inclusi. I risultati vengono successivamente integrati attraverso una sintesi narrativa articolata in quattro principali filoni tematici, individuati come chiave interpretativa delle evidenze emerse dall'analisi.

Il quinto capitolo approfondisce gli interventi psicologici e di supporto individuati all'interno della scoping review. A partire dai 15 studi selezionati, vengono analizzati i relativi framework teorici, le componenti e le tecniche utilizzate, le modalità di erogazione, gli outcome considerati e i principali risultati, mettendo in relazione tali evidenze con la letteratura precedentemente discussa.

Infine, il sesto capitolo propone una lettura integrata delle principali evidenze emerse dalla scoping review e dall'approfondimento dedicato agli interventi psicologici, con il quadro teorico delineato nei capitoli precedenti. Vengono inoltre considerate le principali implicazioni per la pratica psicologica e per la ricerca futura, per giungere infine alle conclusioni complessive del lavoro.

# CAPITOLO 1 – LA PROCREAZIONE MEDICALMENTE ASSISTITA

## 1.1 PMA: DEFINIZIONE E QUADRO NORMATIVO

La Procreazione Medicalmente Assistita (PMA), anche nota come “fecondazione artificiale”, è un insieme eterogeneo di tecniche utilizzate per favorire il concepimento in presenza di difficoltà riproduttive. Tali interventi vengono utilizzati quando il concepimento spontaneo è impossibile, improbabile o quando altri trattamenti di tipo farmacologico o chirurgico non si rivelano efficaci. Oggi la PMA garantisce a coppie che un tempo pensavano di non poter aver figli, la possibilità di procreare, anche in presenza di condizioni patologiche che limitano la capacità riproduttiva della donna e/o dell'uomo. Tuttavia, le percentuali di successo di queste procedure si riducono significativamente con l'avanzare dell'età, in particolare a partire dalla quinta decade di vita della donna (Ministero della Salute, 2025f).

In Italia è la Legge 40/2004, aggiornata con un decreto del Ministero della Salute del 20 marzo 2024, che sancisce le linee guida sulle procedure e sulle tecniche di procreazione medicalmente assistita, vincolanti per tutti i centri italiani autorizzati. Tali linee guida sono aggiornate periodicamente, almeno ogni tre anni, in base all'evoluzione tecnico-scientifica. Dal 2014, la Corte Costituzionale ha consentito il ricorso sia a tecniche omologhe sia eterologhe, che prevedono l'utilizzo di uno o entrambi i gameti provenienti da donatori esterni alla coppia. Inoltre, con il DPCM del 12 gennaio 2017, la PMA è stata inclusa nei LEA (Livelli Essenziali di Assistenza), riconoscendola come una prestazione sanitaria essenziale, che il Servizio Sanitario Nazionale è tenuto a garantire, con criteri uniformi, su tutto il territorio nazionale. Sebbene la PMA fosse già inclusa nei LEA dal 2017, la sua effettiva implementazione nell'ambito del Servizio Sanitario Nazionale è stata progressivamente definita negli anni successivi, con l'obiettivo di garantire una maggiore uniformità nell'erogazione delle prestazioni sul territorio nazionale e di ridurre le disomogeneità assistenziali (Ministero della Salute, 2025f).

Nel nostro Paese, il monitoraggio delle tecniche di PMA è garantito dal Registro Nazionale della Procreazione Medicalmente Assistita, istituito presso l'Istituto Superiore di Sanità (ISS) in attuazione della Legge 40/2004. Il Registro rappresenta uno strumento fondamentale per la raccolta sistematica dei dati relativi a tutte le strutture che applicano queste tecniche

sul territorio nazionale e a tutti i cicli di trattamento effettuati annualmente. Attraverso l'acquisizione di dati anonimi e aggregati sui protocolli utilizzati, sull'evoluzione dei cicli, sugli esiti clinici, sulle eventuali complicanze e sul follow-up delle gravidanze e dei nati, il Registro consente di valutare l'efficacia e la sicurezza delle diverse procedure di PMA. Tali informazioni risultano essenziali non solo per il miglioramento continuo delle pratiche cliniche, ma anche per garantire condizioni di maggiore appropriatezza, qualità e sicurezza per le coppie che intraprendono un percorso di riproduzione assistita (Istituto Superiore di Sanità, 2021b). In linea con quanto avviene da anni in altri Paesi europei, la disponibilità di una raccolta dati a livello nazionale permette di realizzare analisi mirate su problematiche specifiche e di confrontare l'evoluzione del fenomeno della PMA nel contesto internazionale. Il Registro pubblica annualmente un report ufficiale, che rappresenta uno strumento di riferimento sia per le istituzioni, in termini di programmazione e politiche sanitarie, sia per i cittadini e le coppie che si avvicinano a questo percorso. La diffusione dei risultati contribuisce infatti a favorire scelte più consapevoli, migliorando la comprensione delle possibilità, dei limiti e delle modalità di applicazione delle tecniche di procreazione medicalmente assistita (Istituto Superiore di Sanità, 2026).

L'ISS, in collaborazione con il Ministero della Salute, è inoltre impegnato nella ricerca scientifica sulle diverse cause dell'infertilità, comprese quelle di natura ambientale, clinica e psicologica, e sulle strategie di preservazione della fertilità. Favorisce inoltre la creazione di reti multidisciplinari tra i professionisti coinvolti e sostiene iniziative di informazione e prevenzione rivolte alla popolazione. Nei casi in cui patologie o trattamenti medici possano compromettere la capacità riproduttiva, risulta fondamentale informare adeguatamente i pazienti sui possibili effetti sulla fertilità futura e sulle strategie disponibili per preservarla (Istituto Superiore di Sanità, 2022a).

## 1.2 INFERTILITÀ: DEFINIZIONE, DIFFUSIONE E FATTORI DI RISCHIO

In ambito demografico, il termine “fertilità” indica la capacità biofisiologica di un individuo o di una coppia di concepire figli, indipendentemente dal fatto che essa venga effettivamente esercitata. Tale funzione è influenzata dai normali processi di invecchiamento dell'organismo, sebbene con modalità differenti nei due sessi.

Nell'uomo, nonostante la spermatogenesi non si interrompa con l'età, tende progressivamente a ridursi in termini quantitativi e qualitativi, in relazione al declino dei livelli ormonali

e all'insorgenza o al peggioramento di patologie andrologiche (Ministero della Salute, 2025d). Inoltre, l'avanzare dell'età paterna è stato associato a un incremento di alcuni rischi per la prole, tra cui, secondo alcune evidenze epidemiologiche, un maggiore rischio di schizofrenia e di sintomi simil-psicotici. Tali associazioni non implicano un rapporto deterministico, ma suggeriscono che anche l'età paterna possa rappresentare un fattore da considerare nella valutazione dei possibili esiti riproduttivi (Foutz & Mezuk, 2015; Khachadourian et al., 2021).

Anche nella donna l'età rappresenta un fattore determinante per la capacità riproduttiva: la cosiddetta “finestra fertile” è limitata nel tempo e la qualità ovocitaria diminuisce progressivamente con l'avanzare dell'età. La donna nasce infatti con un numero finito di follicoli ovarici, destinato a ridursi irreversibilmente nel corso della vita riproduttiva. Con l'invecchiamento si osserva inoltre una riduzione della capacità dell'endometrio di interagire con l'embrione e un aumento dell'incidenza di patologie, quali endometriosi e fibromi uterini, che contribuiscono ulteriormente alla riduzione della fertilità. L'aumento dell'età materna registrato negli ultimi decenni è pertanto associato a un incremento del rischio di infertilità e a una minore probabilità di portare a termine una gravidanza, con una maggiore incidenza di aborti spontanei, morti fetali endouterine, gravidanze ectopiche, parti pretermine e anomalie cromosomiche, come la trisomia 21 (Ministero della Salute, 2025d).

È possibile distinguere tra i termini “sterile” e “infertile”. Con il primo si intende l'individuo affetto da una condizione fisica permanente che rende impossibile il concepimento. Con il secondo, invece, l'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS) considera l'infertilità una patologia e la definisce come l'assenza di concepimento dopo dodici/ventiquattro mesi di regolari rapporti sessuali mirati non protetti. Questa situazione in Italia riguarda circa il 15% delle coppie; mentre nel mondo circa il 10-12%, ed è una condizione a eziologia multifattoriale. Può riguardare l'uomo, la donna o entrambi (infertilità di coppia), può anche però accadere che l'impossibilità nel concepire una vita sia legata a quella particolare unione tra individui. Si considera primaria in assenza di precedenti gravidanze, secondaria se è presente una storia gravidica passata, indipendentemente dall'esito; ancora, si parla di “sottofecondità” se c'è la capacità di concepire, ma si riscontrano difficoltà nel portare a termine una gravidanza (Istituto Superiore di Sanità, 2022a; Ministero della Salute, 2024).

La capacità di concepire può essere influenzata da molteplici condizioni e fattori, individuali e ambientali. Negli ultimi anni si è osservato un incremento delle patologie acute e croniche

della sfera riproduttiva. Esistono numerosi fattori di rischio modificabili che possono influenzare negativamente la salute sessuale e riproduttiva, soprattutto nella fase iniziale della vita (dallo sviluppo intrauterino all'adolescenza), determinando nell'età adulta patologie ginecologiche e andrologiche varie; tra questi: il fumo, l'obesità o l'eccessiva magrezza, la sedentarietà o l'eccessiva attività fisica e l'esposizione a sostanze ambientali nocive chimiche (dette interferenti endocrini). Una delle cause più frequenti di incapacità riproduttiva sia maschile che femminile è rappresentata dalle infezioni sessualmente trasmesse. Tra le altre motivazioni: problemi costituzionali, condizioni genetiche, difetti anatomici, disfunzioni endocrinologiche o immunologiche (Ministero della Salute, 2025a, 2025e, 2025g).

Nell'uomo, tra le cause più comuni rientrano la bassa vitalità degli spermatozoi e la disfunzione della motilità spermatozoica; mentre circa il 30% dei casi di infertilità è definito idiopatico, in quanto non è possibile identificarne una causa specifica; tra i fattori ipotizzati figurano lo stile di vita, l'alimentazione, l'inquinamento ambientale, infezioni croniche, alterazioni genetiche non note e condizioni subcliniche come il varicocele (Ministero della Salute, 2025c).

Nella donna, responsabile del 35–40% dei casi di infertilità di coppia, le principali cause includono alterazioni ormonali, tubariche e uterine, patologie sistemiche o genetiche e l'età avanzata. In alcuni casi, l'infertilità può essere legata anche all'impossibilità di avere rapporti sessuali completi, come avviene nel vaginismo, disturbo a espressione fisica e psicosomatica che rende difficoltosa o impossibile la penetrazione (Ministero della Salute, 2025b).

Storicamente, in letteratura è stata utilizzata l'espressione “infertilità psicogena” per indicare l'ipotesi secondo cui l'infertilità femminile, soprattutto nei casi a eziologia sconosciuta, potesse essere attribuita a fattori psicologici in assenza di cause organiche identificabili. I primi studi condotti in questo ambito hanno indagato le differenze tra donne fertili e infertili, nel tentativo di individuare caratteristiche di personalità o fattori psicologici e psichiatrici potenzialmente associati alle difficoltà riproduttive. Tra i fattori ipotizzati figuravano un'identità di genere incerta, un locus of control esterno, difficoltà coniugali, disfunzioni sessuali, conflitti intrapsichici, ambivalenza rispetto al desiderio di avere figli e sintomi quali ansia e depressione (Greil, 1997; Möller & Fallström, 1991). Tale interpretazione è stata tuttavia progressivamente ridimensionata: le evidenze non supportano l'equiparazione tra infertilità

inspiegata e infertilità psicogena, né consentono di considerare i fattori psicologici come causa esclusiva dell'infertilità (Greil, 1997; Wischmann, 2003).

### 1.3 PROCEDURE E TECNICHE DI PMA

Con “tecniche di PMA” si intende l'insieme di procedimenti che comporta la manipolazione di ovociti, spermatozoi o embrioni al fine di ottenere una gravidanza. Tali tecniche possono essere classificate in base all'origine dei gameti utilizzati: omologa, se si adoperano i gameti della coppia o, eterologa, se si fa ricorso a gameti donati; quest'ultima è possibile solo per alcuni casi specifici, previsti dalla normativa vigente. Inoltre, queste procedure possono essere applicate in cicli: “a fresco” o “da scongelamento” qualora si utilizzino ovociti ed embrioni crioconservati (Ministero della Salute, 2024).

Quando il medico ha certificato la diagnosi, il trattamento della coppia si configura in tre fasi:

1. Trattamento medico, in uno o entrambi i partner, per ripristinare la fertilità.
2. Trattamento chirurgico, in uno o entrambi i partner, per ripristinare la fertilità.
3. Accesso alla PMA.

La scelta delle strategie diagnostiche e terapeutiche è condizionata da una serie di fattori, tra cui:

- esposizione alla probabilità di concepire;
- riserva ovarica;
- età della donna, in relazione alla quale aumenta progressivamente il rischio di aborto spontaneo. Tale rischio è pari a circa il 12% nelle donne di età inferiore ai 30 anni, al 18% nelle donne tra i 30 e i 39 anni, al 37% tra i 40 e i 44 anni e raggiunge il 65% nelle donne di età superiore ai 44 anni.

In generale, la capacità riproduttiva della coppia declina con l'età. Considerando che l'età media della menopausa è di 51 anni, con una variabilità fisiologica tra i 45 e i 55 anni, per la maggior parte delle donne, l'ingresso nella fase di subfertilità o infertilità avviene intorno ai 40 anni. Il fattore età assume pertanto un ruolo rilevante anche nella definizione dei tempi di valutazione e di eventuale intervento clinico (Ministero della Salute, 2024).

In Italia, l'accesso alla PMA è consentito in caso di assenza di concepimento dopo dodici mesi di regolari rapporti non protetti; questo periodo può essere ridotto nel caso in cui il clinico ne valuti la necessità o in caso di donne di età superiore ai 38 anni. Con la sentenza della Corte Costituzionale n. 96/2015, l'accesso alle tecniche è stato esteso alle coppie fertili portatrici di malattie genetiche trasmissibili accertate da apposite strutture pubbliche, a coppie sierodiscordanti portatrici di patologie infettive, quali HIV, HBV, HCV, nelle quali l'elevato rischio di infezione configura un ostacolo alla procreazione e a coppie in cui uno o entrambi i partner siano ricorsi in passato alla crioconservazione dei propri gameti o tessuto gonadico per la preservazione della fertilità (Ministero della Salute, 2024).

I principi di applicazione delle procedure sono:

1. Gradualità degli interventi, ispirandosi al principio di minore invasività.
2. Consenso informato su metodi, probabilità di successo, conseguenze, rischi, costi.

Le metodologie vengono comunemente distinte in base al grado di complessità e invasività:

- I livello: semplici e poco invasive, la fecondazione avviene all'interno dell'apparato genitale femminile.
- II e III livello: complesse e invasive, la fecondazione avviene in vitro.

Tra le tecniche di primo livello rientra l'inseminazione intrauterina (IUI), che prevede l'introduzione del campione seminale direttamente nella cavità uterina, generalmente associata a un monitoraggio del ciclo ovulatorio spontaneo o farmacologicamente indotto.

Le tecniche di secondo e terzo livello comprendono la fecondazione in vitro (FIV/IVF) con trasferimento dell'embrione (FIVET) e la microiniezione intracitoplasmatica dello spermatozoo (ICSI), procedure che implicano il prelievo ovocitario, la fecondazione in laboratorio e il successivo trasferimento embrionario. Tali tecniche vengono utilizzate in presenza di specifiche condizioni cliniche, quali fattori tubarici, infertilità maschile di grado moderato o severo, endometriosi o fallimento di trattamenti meno invasivi (Ministero della Salute, 2024).

Accanto alle tecniche di fecondazione, i percorsi di PMA possono includere procedure di crioconservazione dei gameti e degli embrioni, particolarmente rilevanti nell'ambito della preservazione della fertilità. Tale strategia è indicata in presenza di patologie o trattamenti che possano compromettere la funzione gonadica e assume rilievo non solo dal punto di vista

clinico, ma anche psicologico, in quanto coinvolge decisioni complesse legate al tempo, alla progettualità riproduttiva e al futuro genitoriale (Ministero della Salute, 2024).

Nei percorsi di PMA possono inoltre essere impiegati i test genetici preimpianto, indicati in specifiche condizioni cliniche o genetiche, finalizzati all'identificazione di alterazioni genetiche dell'embrione. Questi test comprendono l'analisi di malattie monogeniche (PGT-M), riarrangiamenti cromosomici strutturali (PGT-SR) e anomalie numeriche cromosomiche (PGT-A). L'accesso a queste procedure prevede un'adeguata consulenza genetica e la sottoscrizione di un consenso informato specifico (Ministero della Salute, 2024).

L'impiego di queste tecniche può essere associato a diversi effetti collaterali e rischi, tra cui un'elevata incidenza di gravidanze multiple (circa il 25% dei casi di fecondazione in vitro), con un conseguente aumento del rischio di parto prematuro, mortalità e disabilità neonatale; la sindrome da iperstimolazione ovarica (OHSS), che si verifica nello 0,5–4% dei trattamenti e può comportare complicanze anche gravi; effetti indesiderati legati alla somministrazione di farmaci ormonali, quali nausea, vampate di calore, stanchezza, ansia e depressione; nonché possibili effetti a lungo termine, ancora poco conosciuti, tra cui alcune evidenze suggeriscono un potenziale aumento del rischio di tumori ovarici (Eugster & Vingerhoets, 1999; Ministero della Salute, 2024). Pertanto, nello studio della coppia sterile/infertile, entrambi vengono sottoposti a un'attenta valutazione medica e per la futura gestante è raccomandata una valutazione clinica del rapporto rischi-benefici, in riferimento a complicanze ostetriche, patologie di vario genere e potenziali ricadute sulla propria salute e su quella del futuro neonato.

## 1.4 ATTIVITÀ E RISULTATI DELLA PMA IN ITALIA

Il 19° Report sull'attività del Registro Nazionale Italiano della Procreazione Medicalmente Assistita (Scaravelli et al., 2026) riporta i dati relativi all'anno 2023, in cui in Italia risultavano attivi 316 centri di PMA, di cui 120 di primo livello e 196 di secondo e terzo livello. Nel corso dell'anno, sono state trattate 89.870 coppie mediante tecniche di PMA di varia complessità, per un totale di 112.804 cicli di trattamento avviati. Dai trattamenti effettuati sono state ottenute 24.001 gravidanze, di cui 2.360 sono state perse al follow-up, corrispondenti a circa il 9,8%. I parti documentati sono stati 16.453, con 17.235 bambini nati vivi, che rappresentano circa il 4,5% del totale dei nati in Italia nel 2023 (dato ISTAT: 379.890 nati vivi). Questi dati evidenziano come la PMA rappresenti un contributo

significativo alla natalità nel Paese e mostrano la crescente diffusione e l'impatto a livello nazionale.

La progressiva crescita di queste procedure aveva subito una riduzione significativa con la pandemia da COVID-19. L'Italia, infatti, è stata il primo paese europeo nel quale si è diffusa l'infezione da Sars-CoV-2, con il primo caso a febbraio 2020 a Codogno (Lombardia), da quella data, il numero di casi diagnosticati è aumentato in modo esponenziale. L'11 marzo 2020 è stato pertanto imposto un lockdown nazionale con un Decreto della Presidenza del Consiglio dei Ministri. Con questo e con le successive "Linee guida per la rimodulazione dell'attività programmata differibile in caso di emergenza Covid-19" emanate dal Ministero della Salute il 16 marzo 2020, le restrizioni sono state imposte anche alle attività sanitarie, prevedendo una sospensione dei ricoveri "differibili" e "non urgenti", fra queste rientravano anche i trattamenti di PMA e le prestazioni ambulatoriali. Il 17 marzo, il Registro Nazionale della PMA, in collaborazione con il Centro Nazionale Trapianti (CNT), ha emesso una nota tecnica indirizzata ai centri di PMA, in merito alle "Misure per prevenire la trasmissione della infezione da Sars-CoV-2 in Italia, per cellule riproduttive e trattamenti di fecondazione in vitro". Le raccomandazioni comprendevano la sospensione di nuovi trattamenti, inclusa l'induzione dell'ovulazione, l'inseminazione intrauterina e la fecondazione in vitro, nonché la crioconservazione dei gameti, l'annullamento dei trasferimenti di embrioni, sia nei cicli a fresco che in quelli da scongelamento; si raccomandava inoltre di sospendere temporaneamente le donazioni di gameti. Pertanto, nei primi mesi del 2020, l'attività complessiva dei centri si è ridotta di circa un terzo rispetto allo stesso periodo del 2019, con una stima di 9.289 cicli in meno e circa 1.500 nati in meno. Il 60% dei centri ha sospeso completamente l'attività entro il 17 marzo 2020. La quasi totalità dei centri ha interrotto nuovi cicli, portando a termine solo i trattamenti in corso mediante congelamento di ovociti e/o embrioni o completando trasferimenti già programmati. L'unica eccezione ha riguardato la preservazione della fertilità nei pazienti oncologici, che ha continuato a essere garantita secondo le indicazioni delle società scientifiche nazionali e internazionali. Oltre questa sospensione avvenuta tra marzo e maggio 2020, si sono susseguiti ulteriori rallentamenti dell'attività dovuti alle successive ondate pandemiche verificatesi tra ottobre e dicembre 2020. Le misure adottate per il contenimento della diffusione del virus sono state volte a limitare i movimenti e le interazioni della popolazione, l'accesso non strettamente necessario alle strutture sanitarie e soprattutto a deviare il personale sanitario verso l'assistenza Covid-19. La riduzione dei trattamenti di PMA ha coinvolto maggiormente il Servizio Sanitario Nazionale, rispetto alla

diminuzione del solo 4,1% per i trattamenti eseguiti nei centri privati. Una spiegazione potrebbe essere legata all'impatto che la pandemia ha avuto sull'intero Sistema Sanitario Nazionale, al maggior impiego di personale per l'assistenza Covid-19 e a una maggiore limitazione di accesso alle strutture stesse. L'impatto della pandemia sull'attività dei centri di PMA in Italia è variato molto a seconda delle diverse aree geografiche e regioni. Le diminuzioni maggiori si sono osservate nelle regioni maggiormente colpite dalla diffusione del virus: regioni del Nord-Ovest, seguite da quelle di Nord-Est. La regione più colpita è stata la Lombardia, con 7337 cicli in meno rispetto al 2019, pari a una riduzione del 32,2% dell'attività (Istituto Superiore di Sanità, 2022b).

Oltre a considerare l'accessibilità e l'organizzazione dei percorsi di PMA, è importante prestare attenzione agli esiti delle tecniche e alla loro comunicazione alle coppie. Nel quadro normativo attuale, assume un ruolo centrale la qualità dell'informazione fornita, che deve essere completa e comprensibile rispetto ai possibili esiti delle procedure (Ministero della Salute, 2024). In particolare, gli studi disponibili indicano che lo sviluppo neurologico, la crescita e numerosi aspetti della salute dei bambini nati da tecniche di fecondazione assistita risultano generalmente comparabili a quelli dei concepiti naturalmente. Tuttavia, i dati sugli esiti a più lungo termine sono più limitati, rendendo necessario un monitoraggio nel tempo della salute e dello sviluppo della prole concepita mediante tali tecniche. Alcune evidenze della letteratura internazionale riportano un lieve incremento del rischio di difetti congeniti e di condizioni epigenetiche, sebbene non sia sempre possibile distinguere il contributo della tecnica da quello dei fattori associati all'infertilità dei genitori (Bergh & Wennerholm, 2020; Catford et al., 2018; Esteves et al., 2018; Pinborg et al., 2023). Tali risultati devono essere interpretati considerando il ruolo di variabili confondenti, quali l'età genitoriale avanzata e la patologia di base, nonché il più intenso monitoraggio clinico delle gravidanze ottenute mediante PMA. Alla luce di queste incertezze, i protocolli ribadiscono la centralità del consenso informato e della comunicazione clinica, evidenziando la necessità di accompagnare la coppia in tutte le fasi del percorso, anche attraverso interventi di consulenza e supporto psicologico (Ministero della Salute, 2024).

## 1.5 DESIDERIO DI GENITORIALITÀ E IMPLICAZIONI SOCIALI

La nascita di un figlio, come ogni transizione del ciclo di vita richiede compiti di sviluppo che prevedono una profonda riorganizzazione delle relazioni familiari (Baiocco et al., 2024; Cigoli & Scabini, 2000). In una gravidanza naturale, la creazione di uno spazio mentale per il figlio coinvolge diversi registri: biologico, accuditivo-educativo, storico-familiare, sociale, che offrono al nascituro la sicurezza del legame biologico, l'opportunità di ricevere cura e affetto, di trovare posto nel nucleo familiare e nella comunità di appartenenza. Nelle famiglie tradizionali, questi aspetti coincidono negli stessi genitori, mentre in situazioni particolari (come la PMA) possono riferirsi a figure diverse. Soprattutto nel caso della fecondazione eterologa, la PMA può rendere più complesso il percorso verso la genitorialità, poiché separa il piano biologico da quello relazionale e introduce figure “esterne”, anche solo simbolicamente, nella storia del figlio. Essa può quindi rappresentare una sfida per la coppia, che si confronta con il superamento dell'idea di concepimento naturale e con una prima rottura del processo idealizzato di concepimento. Tale complessità si accompagna, al tempo stesso, alla possibilità di realizzare il desiderio di avere un figlio (Greco et al., 2024; Greco & Rosnati, 2006; Riccio, 2017).

Secondo Darchis (2009), diventare genitori è un processo che nasce da un doppio movimento di identificazione: da un lato la propria esperienza di figli che si è stati con quelli che si sarebbe voluti essere, dall'altra, con i genitori reali e ideali. Nello specifico, in caso di PMA omologa, alcuni studi evidenziano il rischio che la madre sviluppi un senso di maggiore appartenenza nei confronti del figlio rispetto al partner, percependolo come più “proprio” (Vegetti Finzi, 1997). Al contrario, nei percorsi di PMA eterologa, può emergere in entrambi i genitori un vissuto di estraneità legato all'origine “altra” dei gameti, che richiede un ulteriore lavoro di integrazione simbolica e affettiva della genitorialità. Anche dal punto di vista del figlio, tali configurazioni possono dar luogo a specifiche dinamiche rappresentazionali: alcuni autori sottolineano la possibilità di idealizzazione delle figure dei donatori (Greco et al., 2024), mentre Bayle (2003) ha ipotizzato la cosiddetta “sindrome del sopravvissuto concezionale”, in cui la consapevolezza di essere stato a lungo desiderato e selezionato può condurre il bambino a sviluppare un senso di eccezionalità e assenza di limiti.

Il percorso di PMA modifica l'idea tradizionale di concepimento e pone al centro i medici, talvolta vissuti come salvatori e onnipotenti, diventando un punto di riferimento per la coppia, che può sviluppare un rapporto di dipendenza nei loro confronti. Queste dinamiche

riescono a essere meglio gestite quando è mantenuto un legame coniugale gratificante e la genitorialità continua a essere un progetto condiviso (Greco et al., 2024).

In questo quadro, anche il sistema di attaccamento può contribuire a comprendere il modo in cui la coppia affronta le sfide connesse al percorso verso la genitorialità. L'infertilità e i trattamenti possono infatti rappresentare esperienze stressanti in grado di attivare il bisogno di vicinanza e di supporto da parte del partner, che può assumere il ruolo di figura di attaccamento (Simpson & Rholes, 2017; Velotti et al., 2011). Le modalità individuali di attaccamento possono quindi influenzare il modo in cui i partner ricercano, offrono o evitano il sostegno reciproco: l'ansia di attaccamento può associarsi a una maggiore vulnerabilità allo stress legato all'infertilità, mentre l'evitamento può favorire strategie di distanziamento emotivo e una minore propensione alla condivisione delle proprie preoccupazioni (Tacchino et al., 2025). La recente revisione sistematica e metanalisi di Tacchino e colleghi (2025) ha infatti evidenziato associazioni positive e di entità moderata sia tra ansia di attaccamento e stress correlato all'infertilità, sia tra evitamento di attaccamento e tale forma di stress, oltre a una relazione tra insicurezza di attaccamento e peggiori esiti psicologici. Considerare la dimensione dell'attaccamento consente pertanto di approfondire il ruolo della relazione di coppia nel percorso di PMA, evidenziando come la qualità del legame tra i partner possa rappresentare una risorsa, o al contrario una vulnerabilità, nel processo di adattamento alla transizione verso la genitorialità.

Nella società contemporanea, la genitorialità rappresenta una tappa normativa del ciclo di vita adulto. Il desiderio di avere figli e l'esperienza della genitorialità sono strettamente influenzati da fattori quali l'età, la stabilità della coppia, l'identità personale, lo status sociale, la sicurezza economica e il supporto sociale. L'impossibilità di realizzare tale progetto può associarsi a conseguenze psicosociali significative, ulteriormente amplificate dalle aspettative sociali e culturali legate alla genitorialità (Gameiro & Finnigan, 2017). Nelle società caratterizzate da norme patriarcali, lo stigma associato all'infertilità può ricadere in misura maggiore sulle donne, esponendole a forme di discriminazione, esclusione sociale, abbandono o divorzio, anche quando l'infertilità non è riconducibile esclusivamente alla componente femminile (Greil, 1997; Guzzo & Hayford, 2020; Malina & Pooley, 2017; Mumtaz et al., 2013; Szkodziak et al., 2020; Thanscheidt & Wischmann, 2023; Xie et al., 2023; Zou et al., 2025). Il pregiudizio e l'accettazione sociale variano a seconda di status socioeconomico, età e livello d'istruzione (Makara-Studzińska et al., 2010). Le credenze culturali e religiose hanno infatti un ruolo significativo nel plasmare gli atteggiamenti sociali verso l'infertilità.

In alcune culture, l'infertilità è vista come karma, punizione divina o il risultato di peccati passati. Tali convinzioni possono scoraggiare le coppie e influenzare le loro scelte di ricorrere a pratiche mediche (Widge, 2002). Atteggiamenti negativi e pressioni sociali intensificano la crisi emotiva e le discordie coniugali (Monga et al., 2004). Al contrario, altre culture hanno gradualmente iniziato ad accettare la PMA, riconoscendo il progresso della scienza medica (Farhat, 2024; Rizk et al., 2008; Serour & Serour, 2017; Wang, 2024; Widge, 2002).

Un ulteriore aspetto riguarda le persone che scelgono di non avere figli, la cui decisione può discostarsi dalle aspettative sociali che associano l'età adulta e, in particolare, la femminilità alla maternità. Anche la scelta di non-genitorialità può infatti essere accompagnata da stereotipi, giudizi e forme di pressione sociale, con un impatto particolarmente rilevante sulle donne, per le quali la maternità continua a essere considerata da alcuni contesti sociali come una componente centrale dell'identità femminile e dell'idea di realizzazione personale (Iverson et al., 2020; Park, 2002; Salgado & Magalhães, 2024).

Alla luce di ciò, gli studi evidenziano l'importanza di un adeguato supporto sociale per favorire l'adattamento psicologico delle coppie, nello specifico da partner, familiari e amici. Un adeguato sostegno sociale si associa a migliori strategie di coping e minore distress emotivo e influenza il benessere psicologico generale della coppia, la reazione alla diagnosi e la gestione e adesione alle cure. Va considerato che lo stigma tutt'oggi associato all'infertilità e alle tecniche di riproduzione assistita, particolarmente marcato in regioni come l'Africa subsahariana, l'Asia meridionale e alcune aree del Medio Oriente, può indurre molte coppie a mantenere riservata la propria esperienza, limitando l'accesso al supporto esterno e ritardando la ricerca di assistenza sanitaria e il ricorso all'intervento medico (Farhat, 2024; Oseni, 2024). Per questo motivo, spesso il partner rappresenta la principale fonte di supporto, sebbene lo stress legato ai trattamenti possa mettere alla prova anche la relazione di coppia. In aggiunta, la mancanza di conversazioni sull'infertilità rafforza la disinformazione, marginalizzando ulteriormente coloro che ne sono stati colpiti (Abbey et al., 1992; Boivin et al., 1998; Domar, 2004; Klitzman, 2018; Mindes et al., 2003; Novotny, 2023). Alcuni autori suggeriscono che, per affrontare lo stigma legato all'infertilità e sfatare i miti a essa associati, sia necessario incrementare la consapevolezza e l'educazione, fornendo informazioni corrette su fertilità, cause e trattamenti disponibili. In questo contesto, iniziative di sensibilizzazione promosse dai media e dai professionisti sanitari possono contribuire a ridurre la stigmatizzazione e a migliorare la conoscenza in ambito di salute riproduttiva. Ancora, in determinati contesti culturali, il coinvolgimento di figure comunitarie e religiose nelle

campagne di sensibilizzazione è stato associato a un atteggiamento più aperto e solidale nei confronti delle persone che affrontano problemi di fertilità (Ali et al., 2011; Mohd Tohit & Haque, 2024).

## 1.6 INFERTILITÀ E PMA: EVENTO CRITICO DI VITA E IMPATTO PSICOLOGICO

Alla luce dei significati simbolici e sociali attribuiti alla genitorialità, l'infertilità e il ricorso alla PMA possono essere considerati dei veri e propri eventi critici del ciclo di vita. Come ogni transizione significativa, essi richiedono un processo di riorganizzazione che coinvolge l'identità individuale e di coppia, la ridefinizione del concetto di famiglia e una revisione delle aspettative legate al progetto genitoriale (Cigoli & Scabini, 2000; Greco et al., 2024; Riccio, 2017).

Burns (2007) ha identificato cinque principali tipi di effetti psicologici connessi all'infertilità: (1) effetti emotivi (ansia, depressione, rabbia e altri); (2) sentimenti di perdita di controllo sul proprio corpo, la propria salute/sicurezza e sul proprio futuro; (3) effetti sull'autostima, l'identità e la visione del mondo; (4) effetti sociali (sessualità, relazioni familiari e sociali); (5) mancanza del legame con il figlio desiderato.

Il desiderio di genitorialità, spesso dato per scontato nel corso del ciclo di vita, viene improvvisamente interrotto dalla diagnosi di infertilità, configurandosi come una perdita simbolica del figlio immaginato e una rinuncia al controllo sul proprio corpo. In questo senso, l'infertilità può essere assimilata a un'esperienza di lutto, caratterizzata da vissuti di dolore, frustrazione e perdita di controllo sul proprio corpo e sul proprio progetto di vita (Monga et al., 2004). Le perdite includono: le esperienze di gravidanza, parto e allattamento, i figli e i nipoti che non esisteranno, la generazione e continuità genetica; lo stato della genitorialità, le attività e le relazioni che comporta e un'identità adulta e di genere che non sarà mai realizzata, sostituita da un'identità imperfetta e infertile (Dunnington & Glazer, 1991; Menning, 1982; Olshansky, 1987). Le persone che cercano di affrontare l'infertilità riferiscono spesso di sentirsi inadeguate e “meno uomini” o “meno donne” (Andrews et al., 1992).

Il ricorso alla PMA si inserisce all'interno di questo contesto come un tentativo di recupero del progetto genitoriale, ma allo stesso tempo introduce nuovi elementi di complessità. Tali percorsi comportano una progressiva medicalizzazione dell'esperienza riproduttiva, una

perdita di spontaneità nella sessualità e un'elevata esposizione a procedure invasive, attese prolungate e risultati incerti. L'alternanza tra speranza e delusione, tipica dei cicli di trattamento, contribuisce a rendere la PMA un'esperienza emotivamente intensa e potenzialmente stressante, che può riattivare sentimenti di frustrazione, impotenza e vulnerabilità psicologica (Hussain et al., 2025; Malina & Pooley, 2017). Non a caso, la letteratura internazionale utilizza l'espressione inglese "*emotional roller coaster*" (Swanson & Braverman, 2021), la cui traduzione in italiano è "montagne russe di emozioni", per indicare le oscillazioni tra aspettative positive e vissuti di fallimento. Nel caso di insuccesso, la reazione è di dolore per la perdita del figlio immaginato e il crollo delle speranze investite nell'intervento. In taluni casi si manifesta una sorta di accanimento per cercare di raggiungere l'obiettivo a tutti i costi. Prendere la decisione di interrompere il percorso non è semplice, poiché non esiste un punto chiaro e terminale se il concepimento non è ancora avvenuto. Tuttavia, l'insuccesso non intacca il potenziale generativo delle coppie, che si possono orientare nel tempo verso altre soluzioni, tra cui l'adozione (Greco et al., 2024; Greil, 2002).

Uno studio di Freeman e colleghi (1985) evidenzia come il 48% delle persone coinvolte percepisca l'esperienza dell'infertilità e dei trattamenti come una delle più difficili della propria vita. Inoltre, lo stress associato all'infertilità è stato collegato a un aumento dei conflitti di coppia, a una riduzione della soddisfazione sessuale e a cambiamenti nella qualità della relazione (Slade et al., 1997); la sessualità, in particolare, può perdere la dimensione spontanea e intima, trasformandosi in un'attività programmata finalizzata al concepimento.

Sul piano psicologico, il distress emotivo rappresenta una condizione frequente tra le coppie che intraprendono questo tipo di trattamenti, con una prevalenza clinicamente significativa stimata tra il 30% e il 50%. I vissuti più frequenti includono ansia, depressione, tristezza, frustrazione, senso di impotenza e isolamento, accompagnati da una riduzione della qualità della vita e dell'autostima (Gameiro et al., 2012; Matthiesen et al., 2011; Verhaak et al., 2007). Tali condizioni possono essere ulteriormente aggravate dalle pressioni sociali e culturali legate alla genitorialità e dall'incertezza che caratterizza il percorso terapeutico. L'impatto psicologico non riguarda esclusivamente il momento della diagnosi o del trattamento, ma può estendersi nel tempo, soprattutto nei casi di esito negativo, determinando difficoltà di adattamento a lungo termine sul piano individuale, relazionale e sociale (Gameiro & Finningan, 2017). A ciò si aggiunge che la possibile relazione tra stress psicologico ed esiti dei trattamenti di PMA è stata ampiamente indagata, sebbene le evidenze disponibili risultino ancora contrastanti e non consentano di stabilire con certezza un effetto negativo dello stress

sulle probabilità di successo del trattamento (Lamprou et al., 2021; Sharma & Shrivastava, 2022). Tale impatto può essere ulteriormente accentuato dall'iter terapeutico stesso. Nonostante i significativi progressi nelle tecnologie mediche, il percorso è lungo, complesso, richiede procedure mediche invasive, può necessitare di più cicli e rappresenta un notevole investimento economico (Malina & Pooley, 2017). In molti contesti, i costi del trattamento non sono sovvenzionati dallo Stato, pertanto questo può aumentare notevolmente il peso del disagio emotivo e avere un effetto marcato sulle decisioni riguardo alla perseveranza nel trattamento. In aggiunta, il trattamento può incidere su diversi ambiti della vita quotidiana, compresa l'attività lavorativa, contribuendo ad aumentare ulteriormente il burden associato al percorso; soprattutto le donne riferiscono riduzioni o interruzioni dell'attività lavorativa a causa delle richieste del trattamento.

Nel complesso, l'infertilità e i trattamenti di procreazione medicalmente assistita si configurano come esperienze complesse che impattano profondamente sul benessere psicologico degli individui e sulla qualità della relazione di coppia (Applegarth, 2009; Malina & Pooley, 2017; Sharma & Shrivastava, 2022). La PMA, infatti, non può essere intesa esclusivamente come una strategia terapeutica finalizzata al concepimento, ma come un vero e proprio percorso di cura articolato, che coinvolge dimensioni biologiche, emotive e relazionali e che richiede un continuo processo di adattamento da parte dell'individuo e della diade. In questo scenario, emerge con sempre maggiore evidenza la necessità di affiancare al trattamento medico un adeguato supporto psicologico, al fine di sostenere le coppie nella gestione dello stress, delle aspettative e delle possibili frustrazioni legate al percorso terapeutico, contribuendo al contempo a ottimizzare il benessere emotivo e, indirettamente, anche gli esiti del trattamento (Applegarth, 2009; Hart, 2002; Lamprou et al., 2021). Negli ultimi anni, infatti, si è assistito a una crescente attenzione verso la salute mentale, riconosciuta come componente essenziale della salute globale, in linea con la definizione dell'Organizzazione Mondiale della Sanità. Alla luce di tali considerazioni, appare fondamentale adottare un approccio integrato, che consideri la persona e la coppia a 360°. In questa prospettiva, diventa centrale approfondire le variabili psicologiche coinvolte nel percorso di PMA e le modalità attraverso cui esse influenzano l'esperienza individuale e relazionale, nonché gli esiti del trattamento (Gameiro & Finnigan, 2017; Malina & Pooley, 2017; Sharma & Shrivastava, 2022).

## CAPITOLO 2 – FUNZIONAMENTO DELLA COPPIA E PMA

### 2.1 VARIABILI PSICOLOGICHE INFERTILITÀ-CORRELATE (STRESS, ANSIA, DEPRESSIONE E ALTRE)

Un ampio corpus di ricerche, che verrà approfondito nel presente capitolo, dimostra come l'infertilità e i trattamenti a essa correlati siano associati a un incremento significativo del disagio psicologico, manifestato soprattutto attraverso sintomi di stress, ansia e depressione.

In particolare, lo stress infertilità-correlato si configura spesso come una condizione cronica, alimentata dall'incertezza degli esiti, dalla ripetitività dei trattamenti e dalla percezione di perdita di controllo sul proprio corpo e sul proprio progetto di vita futura, che possono emergere fin dalla diagnosi e persistere durante tutto il percorso. A differenza di altri stressor acuti, l'infertilità implica un'esposizione prolungata a fattori di tensione, con un impatto cumulativo sul benessere psicologico (Lamprou et al., 2021; Rooney & Domar, 2018).

Oltre lo stress, anche livelli elevati di ansia e sintomi depressivi risultano più frequenti nelle persone infertili rispetto alla popolazione fertile, sebbene la letteratura mostri risultati eterogenei e contrastanti. Una meta-analisi internazionale condotta da Kiani e colleghi (2021) su 32 studi e 9679 donne infertili ha evidenziato una prevalenza aggregata della sintomatologia depressiva pari al 44,32% nei Paesi a basso e medio reddito, tra cui Iran, Cina e India, rispetto al 28,03% nei Paesi ad alto reddito, tra cui Italia, Norvegia e Svezia. Nel contesto italiano, Zurlo e il suo gruppo (2020), in uno studio condotto su 250 coppie infertili, hanno rilevato livelli clinicamente significativi di ansia nel 27,2% delle donne e nel 34% degli uomini, mentre la prevalenza di sintomatologia depressiva ha raggiunto il 53,6% tra le donne e il 40% tra gli uomini. Tale variabilità può essere influenzata anche da fattori socioeconomici e dall'accessibilità ai servizi sanitari. A questo proposito, l'Indice di Sviluppo Umano (HDI) rappresenta uno strumento utile per confrontare i Paesi in base a dimensioni quali salute, istruzione e livello di vita, offrendo un'indicazione del diverso livello di sviluppo socioeconomico e, indirettamente, delle possibili differenze nei sistemi sanitari e nella disponibilità di servizi per l'infertilità. La suddivisione dei Paesi in base al livello di sviluppo umano consente quindi di considerare il contesto sociale ed economico in cui si inseriscono le esperienze di infertilità. Gli studi comparativi tra Paesi suggeriscono, infatti, che le differenze

nei livelli di stress psicologico tra donne e uomini infertili possano essere associate a fattori culturali, sociali ed economici. Nell'interpretazione dei risultati, va anche considerato che gli studi possono utilizzare strumenti di indagine differenti, che possono incidere sulla stima della prevalenza dei sintomi psicologici (Gasper, 2022).

Gdańska e colleghi (2017), attraverso una revisione della letteratura, hanno evidenziato risultati eterogenei riguardo alla relazione tra ansia, depressione ed esiti dei trattamenti per l'infertilità. Tra gli studi inclusi hanno rilevato un aumento dei livelli di ansia durante il percorso di PMA, soprattutto in caso di fallimento e di maggiore durata del trattamento; ad esempio, uno studio condotto sulla popolazione tedesca ha evidenziato livelli di ansia superiori rispetto alla popolazione generale e un incremento dell'ansia nel corso del trattamento. Al contrario, un ampio studio condotto in Danimarca su 98.320 donne non ha riscontrato un'associazione significativa tra trattamento dell'infertilità e rischio di disturbi d'ansia. Per quanto riguarda la depressione, uno studio danese ha riportato, nelle donne con una diagnosi di depressione, un minor numero di cicli di PMA intrapresi e un numero inferiore di nati vivi, mentre altri studi non hanno confermato una relazione significativa con gli esiti del trattamento. In aggiunta, uno studio svedese ha messo in luce un maggiore rischio di depressione a distanza di 20–23 anni dal trattamento con FIV. Un ulteriore ambito di indagine riguarda l'adattamento emotivo in seguito a un esito negativo del trattamento. Il fallimento terapeutico può associarsi a un peggioramento della salute mentale e del benessere psicologico, con un aumento dei livelli di ansia e depressione. Tuttavia, queste manifestazioni tendono ad attenuarsi gradualmente nel tempo, parallelamente all'accettazione dell'esito e alla ridefinizione dei propri obiettivi di vita, anche attraverso l'esplorazione di possibili alternative (Lamprou et al., 2021; Milazzo et al., 2016; Purewal et al., 2017; Rooney & Domar, 2018). Ancora, è stato osservato che le coppie che riportavano livelli più bassi di ansia, stress e depressione, o che avevano ricevuto interventi di supporto psicologico, mostravano un migliore adattamento e una maggiore accettazione della condizione e dei cambiamenti nello stile di vita connessi al trattamento, riferendo inoltre un minore senso di isolamento. L'infertilità può influenzare negativamente la vita di coppia, anche nella sfera intima, limitando la spontaneità sessuale per la necessità di avere rapporti sessuali programmati e finalizzati al concepimento. Il partner infertile vive con il senso di colpa e la paura di non essere accettato, al punto che può arrivare a chiedere il divorzio per consentire la genitorialità con un altro/a partner. Per questo, il supporto e la solidarietà nell'esperienza d'infertilità possono rafforzare

anche il rapporto di coppia (World Health Organization & Key Centre for Women's Health in Society, 2009; Yazdani et al., 2017; Ying et al., 2016).

Il decorso temporale del disagio psicologico appare complesso: se da un lato alcuni sintomi tendono a ridursi nel tempo, dall'altro i livelli di stress e ansia rimangono mediamente più elevati rispetto ai valori di baseline, suggerendo la persistenza di una vulnerabilità psicologica legata all'esperienza dell'infertilità (Berg & Wilson, 1991; Bryson et al., 2000; Daniluk & Tench, 2007; Verhaak et al., 2007).

Oltre alle manifestazioni emotive, lo stress associato all'infertilità presenta anche importanti correlati fisiologici che possono influenzare direttamente la funzione riproduttiva. Nello specifico, livelli elevati di stress sono associati a un aumento del cortisolo, che può interferire con l'equilibrio dell'asse ipotalamo-ipofisi-gonadi, alterando la produzione di gonadotropine e compromettendo processi fondamentali quali ovulazione, fecondazione e impianto embrionale. Inoltre, lo stress può influenzare la regolazione di ormoni chiave come estrogeni e progesterone, contribuendo a condizioni sfavorevoli per il concepimento e il mantenimento della gravidanza. Anche il funzionamento del sistema immunitario ne risente, scatenando una risposta infiammatoria che influisce negativamente sulla salute (Ramya et al., 2023; Zannettoullis et al., 2024). Parallelamente, lo stress psicosociale può incidere anche sull'aderenza ai trattamenti e sugli stili di vita, riducendo l'efficacia complessiva dei percorsi di PMA. Livelli elevati di distress sono infatti associati a una minore probabilità di aderenza ai protocolli terapeutici e a un aumento del rischio di interruzione del trattamento (Hwang et al., 2024; Mohamed et al., 2024).

## 2.2 DIFFERENZE DI GENERE NELLE REAZIONI EMOTIVE A INFERTILITÀ E PMA

La letteratura evidenzia alcune differenze di genere nella modalità in cui uomini e donne reagiscono alla diagnosi e al percorso terapeutico. Diversi studi indicano che, nel complesso, in relazione all'impossibilità di avere figli, entrambi sperimentano emozioni negative simili, ma tali vissuti tendono a essere più intensi nelle donne. Altri sottolineano come questa interpretazione sia influenzata da stereotipi di genere (Malina & Pooley, 2017; Milazzo et al., 2016).

Un rapporto dell'Organizzazione Mondiale della Sanità (Fisher, 2009) ha osservato come complessivamente le donne soffrano maggiormente rispetto agli uomini la condizione in sé, indipendentemente da chi nella coppia è infertile, a differenza degli uomini che soffrono soprattutto della propria infertilità, comunemente vissuta come segno di inadeguatezza sessuale e impotenza. Le donne che affrontano un trattamento per l'infertilità possono sperimentare, seppure in misura diversa, cambiamenti nella percezione di sé e nell'identità, insieme a diverse manifestazioni di disagio psicologico ed emotivo, tra cui stress, ansia, sintomi depressivi, tristezza, senso di perdita, solitudine, senso di inadeguatezza e tendenza all'isolamento (de Castro et al., 2021; Hasanpoor-Azghdy et al., 2014; Malina & Pooley, 2017). Possono inoltre emergere sentimenti di colpa e autocolpevolizzazione, accompagnati dalla tendenza ad attribuire la propria condizione o l'insuccesso del trattamento a comportamenti e scelte personali (Dube et al., 2021; Hasanpoor-Azghdy et al., 2014). Un'altra reazione riportata riguarda la rabbia nei confronti di persone con figli, cui possono associarsi difficoltà nelle relazioni sociali e una maggiore tendenza all'isolamento (Mete et al., 2020). Tali vissuti possono essere compresi anche alla luce del significato sociale e identitario attribuito alla maternità, che, soprattutto nei contesti caratterizzati da forti aspettative pronataliste, continua a essere strettamente associata al ruolo e all'identità femminile (Bell, 2019). A lungo termine, inoltre, donne sottoposte a trattamenti di fecondazione in vitro 20–23 anni prima hanno mostrato un rischio maggiore di sintomi depressivi, ossessivo-compulsivi e di somatizzazione rispetto alla popolazione di riferimento (Vikström et al., 2015).

Gli uomini, invece, possono associare l'infertilità a vissuti che coinvolgono l'identità sessuale e l'autostima, mostrando talvolta atteggiamenti di minimizzazione, segretezza e reticenza nel condividere e affrontare il problema, soprattutto quando la causa dell'infertilità è di origine maschile (Cousineau & Domar, 2007; Peronace et al., 2007). La tendenza a mantenere il problema maggiormente entro la propria sfera privata rappresenta uno degli elementi che possono differenziare uomini e donne nel modo di affrontare la difficoltà a concepire (Cousineau & Domar, 2007; Malina & Pooley, 2017). In questa prospettiva, Cousineau e Domar (2007) sottolineano come gli uomini possano tendere a vivere il disagio in modo più silenzioso, assumendo al contempo un ruolo di sostegno nei confronti della partner e privilegiando modalità di gestione maggiormente orientate alla protezione della compagna e alla ricerca di soluzioni pratiche.

In caso di infertilità di coppia o non spiegata, può emergere la tendenza ad attribuire prevalentemente alla donna la responsabilità della difficoltà a concepire, riflettendo anche il peso

delle rappresentazioni sociali e dello stigma associati all'infertilità (Peronace et al., 2007). È importante reagire alla sofferenza psicologica acquisendo innanzitutto informazioni sull'infertilità e sulle tecniche di PMA e assumendo un ruolo attivo nelle scelte; al contrario, modalità di negazione del problema possono associarsi ad aspettative irrealistiche e a una maggiore vulnerabilità psicologica (Eugster & Vingerhoets, 1999; Malina & Pooley, 2017). Ciò suggerisce come i vissuti psicologici legati all'infertilità siano fortemente influenzati non solo da fattori individuali, ma anche da norme culturali, aspettative sociali e dinamiche relazionali (Cousineau & Domar, 2007; Peronace et al., 2007).

## 2.3 QUALITÀ DELLA VITA E FATTORI DI RISCHIO E PROTEZIONE NELLA PMA

L'Organizzazione Mondiale della Sanità definisce la qualità della vita (QoL) come la percezione soggettiva della propria posizione nella vita, in relazione al contesto culturale, ai bisogni, ai valori, agli obiettivi e alle aspettative individuali. Si tratta di un costrutto multidimensionale, influenzato da salute fisica, mentale, livello di autonomia, relazioni sociali, credenze personali e ambiente circostante, che interagiscono costantemente (World Health Organization, 1997). La valutazione tramite strumenti generici o specifici della QoL è cresciuta con gli anni per integrare la prospettiva dei pazienti nella pratica clinica e nella ricerca (Kitchen et al., 2017; Mousavi et al., 2013). La soddisfazione di vita in quanto giudizio soggettivo somma valutazioni positive e negative e non è considerata una caratteristica stabile; può infatti cambiare nel tempo (Kiesswetter et al., 2020; Pavot & Diener, 1993).

Tra le dimensioni che contribuiscono al benessere complessivo, rientra la soddisfazione relazionale, che rappresenta una delle principali dimensioni considerate nella valutazione delle relazioni intime (Hendrick, 1988). Tale soddisfazione può essere influenzata da numerosi eventi critici di vita, tra cui la transizione alla genitorialità, le difficoltà lavorative ed economiche, nonché eventuali problemi di salute del partner. Inoltre, bassi livelli di soddisfazione relazionale sono correlati a un maggiore rischio di problematiche psicologiche, sociali e fisiche (Fincham & Beach, 2010; Monga et al., 2004; Reynolds et al., 2014; Umberson et al., 2005). Nel corso degli anni sono stati sviluppati diversi strumenti di autovalutazione per misurare la soddisfazione coniugale e relazionale, tra cui il Couples Satisfaction Index (CSI; Funk & Rogge, 2007), la Dyadic Adjustment Scale (DAS; Spanier, 1976, 1989), la Kansas Marital Satisfaction Scale (KMSS; Schumm et al., 1986), il Marital Adjustment Test (MAT;

Locke & Wallace, 1959), il Quality Marriage Index (QMI; Norton, 1983) e la Relationship Assessment Scale (RAS; Hendrick, 1988). Tra questi, la RAS è una delle misure maggiormente utilizzate in ambito di ricerca per valutare globalmente la soddisfazione di coppia. Elaborata da Hendrick nel 1988, la scala consiste in uno strumento self-report composto da sette item; risulta applicabile a differenti tipologie di relazioni intime, incluse coppie sposate, conviventi, fidanzate o partner con una relazione stabile (Hendrick, 1988; Hendrick et al., 1998).

Anche l'infertilità e i trattamenti associati rappresentano fattori potenzialmente associati alla qualità della relazione. La letteratura scientifica ha esaminato la soddisfazione relazionale e l'adattamento emotivo delle coppie in relazione sia agli esiti positivi sia a quelli negativi dei trattamenti (Holter et al., 2006; Verhaak et al., 2001). In caso di successo, alcuni studi riportano un andamento più favorevole del benessere psicologico e relazionale, sebbene gli effetti sulla qualità della relazione non risultino uniformi (Holter et al., 2006; Verhaak et al., 2001). In caso di insuccesso terapeutico, invece, la letteratura riporta risultati contrastanti: da un lato, possono emergere rabbia, tristezza, frustrazione e disagio emotivo, con reazioni negative più pronunciate nelle donne rispetto agli uomini (Holter et al., 2006; Leiblum et al., 1987); dall'altro, alcune evidenze mostrano che l'esperienza dell'infertilità può essere associata anche a esiti positivi sul piano relazionale, quali una maggiore percezione dei benefici coniugali e del sostegno reciproco (Peterson et al., 2011). A ciò si aggiunge che partner con un ruolo egualitario all'interno della coppia hanno maggior probabilità di adattamento anche dopo un fallimento, rispetto a coppie con una definita differenza gerarchica di ruoli (Sydsjö et al., 2005). Nel tempo, inoltre, le coppie possono mostrare un progressivo adattamento all'insuccesso dei trattamenti, pur persistendo differenze individuali nella risposta emotiva e relazionale (Daniluk & Tench, 2007; Peterson et al., 2011).

In uno studio longitudinale condotto in Svezia da Sydsjö e colleghi (2005) su 45 coppie senza figli precedenti, con uomini di età compresa tra 27 e 40 anni e donne tra 27 e 38 anni, sottoposte in media a tre cicli di FIV, è emerso che alcune dimensioni della relazione di coppia, tra cui la comunicazione, i rapporti con familiari e amici e i ruoli egualitari, mostravano un miglioramento significativo nel corso del trattamento e fino a uno-due anni dalla sua conclusione, anche in seguito a un esito negativo. Nel complesso, le coppie mostravano livelli elevati e stabili di soddisfazione relazionale nel tempo. Questi risultati suggeriscono che, almeno in coppie caratterizzate da una relazione stabile e prive di problematiche psicosociali rilevanti, il percorso di trattamento FIV non sembra necessariamente compromettere

la qualità della relazione e può associarsi al mantenimento o al miglioramento di specifici aspetti relazionali. In generale, la letteratura riporta come una comunicazione aperta e strategie di coping condivise possano favorire un migliore adattamento alla diagnosi e al trattamento, mentre una minore qualità della relazione di coppia possa rappresentare un fattore di vulnerabilità per stress e depressione. In sintesi, la qualità della relazione di coppia non solo influenza l'adattamento emotivo durante e dopo i trattamenti, ma costituisce anche un fattore protettivo fondamentale per il benessere psicologico dei partner (Malina & Pooley, 2017; Milazzo et al., 2016).

Accanto a qualità e soddisfazione relazionale, sono stati documentati altri fattori potenzialmente protettivi, tra cui un'adeguata assistenza psicosociale integrata durante il trattamento (Greenfeld, 1997; Greenfeld et al., 1985; Hussain et al., 2025), una buona autostima, una solida identità personale e una minore rigidità rispetto ai ruoli di genere tradizionali, insieme al supporto sociale.

Il supporto sociale è generalmente definito come la percezione di poter ricevere cura, comprensione e sostegno dalla propria rete sociale e rappresenta un fattore rilevante per il benessere psicologico (Walen & Lachman, 2000). Nel contesto dell'infertilità e dei trattamenti a essa associati, il partner costituisce una delle principali fonti di sostegno, con possibili effetti positivi sulla qualità di vita individuale e relazionale (Joseph et al., 2025). Oltre al piano diadico, il benessere emotivo può essere influenzato anche dal supporto sociale esterno, proveniente da familiari, amici e figure professionali, che possono rappresentare importanti risorse nell'affrontare lo stress associato all'infertilità (Martins et al., 2011). Secondo la review di Malina e Pooley (2017), un supporto sociale inadeguato proveniente dagli ambienti più prossimi può rappresentare una fonte di difficoltà emotiva per le coppie. La mancanza di sostegno percepito può influenzare negativamente il benessere psicologico, mentre un maggiore supporto sociale, proveniente sia dal partner sia da familiari e amici, è stato associato a livelli inferiori di ansia e depressione (Thanscheidt & Wischmann, 2023). Sono state individuate diverse forme di supporto sociale, tra cui quello emotivo, volto a fornire rassicurazione e conforto, quello strumentale o tangibile, che comprende forme di aiuto pratico, quello informativo, basato sulla condivisione di indicazioni e suggerimenti, e quello fisico, espresso attraverso gesti di vicinanza e conforto (Barry et al., 2009; Joseph et al., 2025). Particolarmente rilevante risulta inoltre il supporto soggettivamente percepito, la cui maggiore presenza è stata associata a una migliore qualità di vita emotiva e relazionale nel contesto dell'infertilità (Joseph et al., 2025). Ricevere e fornire supporto ha effetti positivi sia

negli uomini che nelle donne (Kroemeke & Kubicka, 2018). La ricerca in questo ambito suggerisce che un alto livello di sostegno sociale, soprattutto da parte del partner e della famiglia, è associato a minori livelli di depressione e ansia, a un migliore adattamento emotivo e a strategie di coping più funzionali. Il supporto sociale può quindi rappresentare una risorsa importante per fronteggiare lo stress associato all'infertilità e alle procedure di PMA (Malina & Pooley, 2017; Matsubayashi et al., 2004; Thanscheidt & Wischmann, 2023). L'importanza e la disponibilità del supporto possono tuttavia variare in funzione del contesto sociale e culturale. In particolare, nei contesti caratterizzati da forti aspettative sociali nei confronti della genitorialità, le persone infertili possono sperimentare maggiormente isolamento e stigma, con possibili ripercussioni sulla percezione e sulla disponibilità del sostegno da parte del partner e della rete relazionale. In questa prospettiva, le differenze di genere descritte nel paragrafo precedente possono contribuire a comprendere anche il modo in cui il supporto viene ricercato, percepito e utilizzato dai partner. Nonostante l'eterogeneità degli studi e dei risultati tra i diversi Paesi, la ricerca suggerisce in generale che, indipendentemente dal genere, un buon sostegno sociale all'interno della coppia e da parte di familiari e amici costituisca un fattore protettivo, contribuendo a mitigare il disagio psicologico associato all'infertilità (Thanscheidt & Wischmann, 2023). Sulla base di queste evidenze, future ricerche, interventi e campagne di prevenzione dovrebbero mirare a rafforzare le reti sociali, promuovendo l'inclusione e l'educazione degli ambienti circostanti alla coppia, con l'obiettivo di ridurre lo stress psicosociale e migliorarne il benessere complessivo.

Al contempo, sono stati individuati ulteriori fattori di vulnerabilità che, insieme allo scarso supporto sociale e a condizioni emotive quali ansia e depressione, possono influenzare l'adattamento psicologico nel contesto dell'infertilità. Tra questi rientrano anche fattori socioeconomici e culturali, che possono contribuire a modulare il benessere psicologico delle persone coinvolte. Sul piano più generale, l'infertilità è inoltre associata a molteplici fattori di natura biologica, genetica e ambientale, nonché a fattori modificabili legati allo stile di vita, tra cui il fumo e l'obesità. Anche alcuni cambiamenti nello stile di vita della società contemporanea sono stati messi in relazione con l'aumento globale dell'infertilità (Hussain et al., 2025; Ministero della Salute, 2025e, 2025g). Podolska e Bidzan (2011) hanno inoltre indicato ulteriori elementi critici, quali la reazione della coppia alla diagnosi, l'autostima e l'identificazione con il ruolo sociale femminile o maschile, la vita sessuale, la religione di appartenenza, i pregiudizi sociali, le dinamiche della famiglia di origine e il significato culturale attribuito alla procreazione.

Le stesse tecniche di riproduzione assistita introducono ulteriori fonti di disagio. Tra i fattori medici e procedurali più significativi rientrano gli effetti collaterali fisici dei protocolli ormonali, le iniezioni quotidiane, le analisi dello sperma, le numerose ecografie, le lunghe liste d'attesa, i costi finanziari, nonché la durata e la ripetizione ciclica dei tentativi (Greenfeld, 1997; Greenfeld et al., 1985; Hussain et al., 2025; Malina & Pooley, 2017). In particolare, la durata prolungata del percorso terapeutico e i precedenti fallimenti possono associarsi a maggiori livelli di ansia, depressione e stress, poiché ogni esito negativo può riattivare l'incertezza anche rispetto alla scelta di proseguire o meno il percorso (Lok et al., 2002; Malina & Pooley, 2017). Un'ulteriore fonte di stress è rappresentata dalla necessità di prendere decisioni complesse durante il trattamento, relative, ad esempio, al numero di embrioni da trasferire e alla crioconservazione o all'eventuale donazione degli embrioni soprannumerari (Greenfeld, 1997; Greenfeld et al., 1985).

In questo contesto, anche la qualità della comunicazione medico-paziente rappresenta un fattore rilevante. I pazienti con infertilità attribuiscono grande importanza alla relazione con i clinici, pur percependola frequentemente come inadeguata. In uno studio qualitativo condotto negli Stati Uniti, Klitzman (2018) ha esplorato, attraverso interviste semistrutturate, le difficoltà nella comunicazione e nella relazione tra pazienti e professionisti coinvolti nei trattamenti di PMA. Lo studio ha coinvolto 37 partecipanti, tra cui 17 medici, 10 altri professionisti sanitari e 10 pazienti, provenienti da diverse aree del Paese e da strutture sia universitarie sia private. I risultati hanno evidenziato una significativa distanza tra l'esperienza dei pazienti e quella dei professionisti, in particolare rispetto agli aspetti fisici ed emotivi del trattamento, alle aspettative sugli esiti e alle modalità di comunicazione delle probabilità di successo. I pazienti riferivano inoltre di percepire talvolta una scarsa sensibilità da parte dei professionisti nei confronti del carico emotivo associato all'infertilità e alle procedure di PMA. Tali difficoltà risultavano ulteriormente influenzate dai vincoli temporali, dai costi del trattamento e dalle caratteristiche organizzative delle strutture, evidenziando come la qualità della relazione tra pazienti e professionisti sia condizionata anche dal contesto in cui l'assistenza viene erogata. In particolare, i pazienti tendono a considerare come esito pienamente soddisfacente del trattamento il raggiungimento della gravidanza e della nascita di un bambino, mentre i professionisti, operando in contesti caratterizzati da vincoli temporali, organizzativi ed economici, possono adottare modalità comunicative percepite dai pazienti come distanti o insufficienti, soprattutto in seguito a un fallimento terapeutico. Tali discrepanze possono generare incomprensioni e aumentare i livelli di stress e frustrazione nei pazienti,

amplificando il peso psicologico associato alle difficoltà e agli esiti incerti del trattamento. Pertanto, una comunicazione chiara, empatica e continuativa, così come una maggiore attenzione agli aspetti relazionali della cura, rappresentano elementi fondamentali per favorire l'adattamento psicologico e ridurre il distress associato ai percorsi di PMA. Ancora, il senso di controllo percepito durante il trattamento svolge un ruolo cruciale. Una maggiore partecipazione attiva e percezione di agency si associano a esiti psicologici e clinici migliori (Malina & Pooley, 2017; Matsubayashi et al., 2004).

## 2.4 STRATEGIE DI COPING INDIVIDUALI E DI COPPIA

Il coping è stato definito come un insieme di comportamenti consci o inconsci diretti a gestire eventi di vita stressanti (Engel, 1985). All'interno di un modello cognitivo di coping, Lazarus e Folkman (1984) lo definiscono come: “gli sforzi cognitivi e comportamentali in costante mutamento per gestire specifiche richieste esterne e/o interne che vengono valutate come gravose o superiori alle risorse della persona” (p.141, traduzione dell'autrice). Il modello di coping transazionale include strategie focalizzate sui problemi, che rappresentano un tentativo di gestire la situazione e di strategie focalizzate sulle emozioni, che simboleggiano un tentativo di regolare il disagio (Lazarus & Folkman, 1984). È opinione condivisa che le prime portino a un migliore adattamento, mentre le seconde siano associate a esiti disadattivi. Ciononostante, è possibile che le strategie focalizzate sulle emozioni siano utili per affrontare eventi a breve termine e incontrollabili. Nel complesso, le strategie di coping sono concettualmente complesse e per questo categorizzate in modo diverso in molti studi (Aldwin & Revenson, 1987; Hynes et al., 1992; Suls & Fletcher, 1985).

Negli ultimi anni, l'attenzione nello studio dell'infertilità si è progressivamente spostata anche sull'uomo e, soprattutto, sulla coppia come sistema interdipendente. In questo contesto, le strategie di coping dei partner sono intercorrelate: modalità disfunzionali adottate da uno dei due hanno ripercussioni anche sull'altro. Le strategie adottate dalle coppie infertili rappresentano un elemento cruciale per comprendere il loro adattamento psicologico e coniugale durante i trattamenti di PMA. La letteratura, in questo ambito, riporta differenze di genere nell'uso delle modalità di coping. Le donne tendono a reagire più negativamente all'infertilità e, di conseguenza, ricorrono più frequentemente a meccanismi di coping emotivamente focalizzati, mostrando, rispetto agli uomini, un maggiore ricorso a strategie quali la ricerca di supporto sociale, l'evitamento e la fuga e la rivalutazione positiva della

situazione alla ricerca di nuovi significati. Gli uomini, invece, mostrano più spesso un coping privato, basato sull'evitamento passivo e sul distanziamento cognitivo, attraverso la minimizzazione del problema (Draye et al., 1988; Jordan & Revenson, 1999). Queste differenze potrebbero essere ricondotte anche a diverse modalità di espressione e condivisione emotiva: le donne tenderebbero maggiormente a ricercare supporto nella rete sociale, mentre gli uomini mostrerebbero una maggiore tendenza a mantenere privato il proprio distress emotivo. È comunque importante sottolineare che strategie come l'evitamento e la rivalutazione positiva non sono necessariamente contraddittorie: la prima può agire selettivamente, consentendo di distanziarsi da situazioni sociali dolorose, mentre la seconda può favorire l'adattamento e la ricerca di nuovi significati rispetto all'esperienza di infertilità (Jordan & Revenson, 1999).

Ancora, in uno studio, Lee e colleghi (2010) hanno esaminato le risposte al lutto e le strategie di coping in 66 donne taiwanesi che avevano sperimentato almeno un fallimento del trattamento IVF. Le partecipanti, con un'età media di 33,2 anni ( $DS = 5,3$ ), presentavano una durata media dell'infertilità di 4 anni e avevano affrontato mediamente 2,5 cicli di FIV. I dati, raccolti una settimana dopo la comunicazione dell'esito negativo, hanno dimostrato che la risposta al lutto più comune era la contrattazione, seguita da accettazione, depressione, rabbia, negazione e isolamento. La contrattazione riflette la speranza di riuscire in cicli successivi e la volontà di rinegoziare sforzi e aspettative, mentre l'accettazione tende a emergere come fase finale del lutto, indicativa di un adattamento interiore al fallimento. In aggiunta, Lee e colleghi (2010) hanno identificato otto tipi di strategie di coping secondo la scala di Jalowiec: confrontative, evasive, ottimistiche, fatalistiche, emotive, palliative, di supporto e autosufficienti. Le strategie più utilizzate e percepite come efficaci erano quelle confrontative, ottimistiche e autosufficienti, mentre le strategie emotive, palliative ed evasive erano meno utilizzate. Nel complesso, questi risultati suggeriscono un maggiore ricorso a strategie orientate ad affrontare la situazione e a mantenere una prospettiva positiva, rispetto a strategie maggiormente emotive, palliative o evasive. Nei confronti di eventi a breve termine e incontrollabili come il fallimento nella PMA, tuttavia, anche le strategie focalizzate sulle emozioni possono avere un valore adattivo, contribuendo alla regolazione interna dello stress. Questi risultati devono tuttavia essere interpretati considerando il contesto culturale specifico dello studio, condotto a Taiwan, dove gli autori sottolineano la presenza di atteggiamenti tradizionali nei confronti della maternità e della procreazione (Lee et al., 2010).

Dagli studi sul tema emergono possibili differenze culturali. Nello studio condotto a Taiwan da Lee e collaboratori (2010), le donne tendevano ad affrontare il problema in maniera riflessiva e autosufficiente, spesso senza esprimere apertamente le emozioni, che potevano manifestarsi anche attraverso sintomi somatici. Gli autori interpretano tali risultati anche alla luce dello specifico contesto socioculturale, contrapponendoli ad alcune evidenze provenienti da contesti occidentali, nei quali è stato osservato un maggiore ricorso alla ricerca di supporto sociale e sono state frequentemente riportate reazioni di tristezza, depressione e rabbia in seguito al fallimento del trattamento (Hynes et al., 1992; Jordan & Revenson, 1999; Lee et al., 2010). Anche il contesto sociale può contribuire a differenziare le modalità di coping adottate di fronte all'infertilità (Schmidt et al., 2005). Studi longitudinali hanno inoltre mostrato che strategie di evitamento attivo e passivo sono associate a un aumento del disagio individuale, coniugale e sociale nel tempo, sia per chi le adotta sia per il partner. Al contrario, l'adozione di modalità di coping basate sul significato, che includono la riformulazione positiva della situazione e la ricerca di nuovi obiettivi di vita, è stata associata a una riduzione del disagio personale e coniugale e a un migliore adattamento psicologico, in particolare nelle donne (Peterson et al., 2009; Verhaak et al., 2007). È stato inoltre descritto il ruolo del cosiddetto "coping protettivo", caratterizzato dalla tendenza a nascondere preoccupazioni, emozioni negative o vissuti stressanti al partner nel tentativo di proteggerlo psicologicamente. Sebbene tali strategie possano talvolta associarsi a una percezione di maggiore stabilità o benessere nel partner, soprattutto negli uomini, esse risultano frequentemente correlate a un incremento dei sintomi depressivi nella persona che le mette in atto, in particolare nelle donne (Berghuis & Stanton, 2002). L'impatto dei meccanismi di coping assume quindi una dimensione bidirezionale: il modo in cui un partner affronta l'infertilità può associarsi anche al benessere dell'altro, rimarcando l'importanza di considerare la coppia come unità di analisi (Kroemeke & Kubicka, 2017; Martins et al., 2016; Peterson et al., 2006, 2009).

In questa prospettiva, il coping non può essere considerato esclusivamente come un processo individuale, ma anche come un fenomeno diadico, attraverso il quale i partner affrontano congiuntamente l'esperienza stressante dell'infertilità, ricorrendo a strategie adattive e disadattive. Secondo il modello sistemico-transazionale di Bodenmann (2005; Leuchtmann & Bodenmann, 2018), il coping diadico è una costruzione multidimensionale, poiché comprende fattori come la valutazione individuale e diadica della situazione, obiettivi e competenze, oltre agli sforzi reciproci messi in atto dalla coppia per gestire eventi stressanti

condivisi attraverso strategie di supporto emotivo, pratico e collaborativo. Uno studio di Molgora e colleghi (2019) su coppie sottoposte a PMA a Milano, ha mostrato che la capacità di affrontare l'infertilità come un "problema comune" è associata a un migliore adattamento coniugale e a maggiori livelli di soddisfazione relazionale. Le strategie di coping diadico positive favoriscono infatti il mantenimento del benessere individuale e rafforzano il senso di coesione, fiducia reciproca e appartenenza alla coppia. Nello specifico, durante i trattamenti di PMA, la relazione può assumere una funzione protettiva, agendo come "contenitore condiviso" dello stress piuttosto che come ulteriore fattore di vulnerabilità. Sebbene persistano differenze di genere nelle modalità di gestione dello stress, con le donne generalmente più coinvolte emotivamente e fisicamente nel percorso terapeutico, i partner possono sviluppare modalità condivise di adattamento che contribuiscono a mitigare il disagio psicologico associato all'infertilità.

I risultati suggeriscono come le modalità di coping rivestano un ruolo rilevante nell'adattamento psicologico all'infertilità e ai trattamenti di PMA. In questa direzione, diversi studi rilevano l'importanza delle strategie di coping e del supporto psicologico nel contenimento del distress associato all'infertilità e ai trattamenti (Hussain et al., 2025; Peterson & Place, 2019). Interventi quali la terapia cognitivo-comportamentale (CBT), la mindfulness e la partecipazione a gruppi di supporto possono contribuire al miglioramento degli esiti psicologici; in particolare, per la CBT sono state riscontrate riduzioni significative dei livelli di ansia e depressione (Abdollahpour et al., 2022; Hussain et al., 2025). I gruppi di supporto, sia in presenza sia online, offrono inoltre un contesto in cui condividere esperienze comuni, ridurre l'isolamento e ricevere sostegno emotivo da persone che affrontano esperienze simili (Hussain et al., 2025). Tali evidenze sottolineano l'importanza, per gli operatori sanitari, di comprendere i diversi meccanismi di coping al fine di supportare adeguatamente i partner, in particolare di fronte al fallimento dei trattamenti. Gli interventi di consulenza possono fornire alle coppie strumenti per affrontare l'esperienza, rafforzare la relazione, sostenere il processo decisionale e favorire l'elaborazione del lutto (Peterson & Place, 2019). Analogamente, il supporto sociale, una comunicazione aperta e la partecipazione attiva del partner ai trattamenti rappresentano importanti fattori protettivi, mentre l'isolamento, una comunicazione inefficace e il coping evitante possono costituire fattori di rischio per l'adattamento psicologico sia maschile sia femminile. Gli infermieri e gli altri professionisti coinvolti nel percorso possono contribuire fornendo informazioni chiare sui trattamenti, supporto emotivo e indicazioni pratiche per affrontare la situazione. Risulta inoltre utile favorire strategie di

coping funzionali e promuovere una maggiore consapevolezza e l'accesso a interventi multidisciplinari, con l'obiettivo di ridurre il distress psicologico associato al fallimento del trattamento e favorire l'adattamento e la gestione degli eventuali cicli successivi (Hussain et al., 2025; Peterson & Place, 2019). In questa prospettiva, appare quindi importante considerare le modalità di coping sia a livello individuale sia di coppia, tenendo conto anche delle differenze di genere nella pianificazione degli interventi.

## 2.5 LE DIVERSE FASI DEL PERCORSO PMA (PRE, DURANTE E POST TRATTAMENTO)

Le reazioni emotive di uomini e donne durante il percorso di cura mostrano pattern distinti e non lineari in relazione alle diverse fasi del percorso e alle differenze di genere.

Molte coppie riportano già livelli elevati di disagio psicologico durante gli accertamenti iniziali, al momento della comunicazione della diagnosi e nel periodo che precede l'inizio del trattamento (Eugster & Vingerhoets, 1999; Merari et al., 2002). Quest'ultima fase è infatti caratterizzata da aspettative, speranza e forte vulnerabilità emotiva. Le donne infertili riportano livelli di depressione e ansia più elevati rispetto alle donne fertili (Wang et al., 2007), associati al peso della diagnosi e al desiderio di realizzare la maternità. Anche gli uomini possono sperimentare sintomi depressivi e ansiosi, sebbene generalmente in misura inferiore rispetto alle partner (Wichman et al., 2011; Ying et al., 2016); anche tra gli uomini sottoposti per la prima volta a IVF-ET sono stati infatti riscontrati sintomi di ansia e depressione, associati anche ai livelli di supporto sociale percepito (Dong et al., 2013). In questo stadio, le coppie appaiono comunque ottimiste riguardo al successo del trattamento, talvolta con aspettative irrealistiche, e nel complesso risultano relativamente ben adattate dal punto di vista psicologico (Edelmann et al., 1994; Eugster & Vingerhoets, 1999; Merari et al., 2002).

Durante il ciclo di PMA, vi sono diversi momenti associati a livelli più elevati di stress psicologico, in particolare il prelievo degli ovociti, procedura percepita come particolarmente dolorosa, il trasferimento dell'embrione, altro momento carico di aspettative e paure riguardo alla qualità degli embrioni e alla possibilità di successo della procedura, e, infine, il test di gravidanza (Eugster & Vingerhoets, 1999; Ying et al., 2016). Durante l'attesa che precede quest'ultimo si osserva un incremento del distress in entrambi i partner; questo periodo è infatti connotato da una sensazione di incertezza e impotenza, poiché la coppia non può fare altro che attendere l'esito del trattamento. Anche in questa fase, le donne riportano

generalmente livelli più elevati di ansia e depressione rispetto ai partner (Yassini et al., 2005; Ying et al., 2016), anche in relazione al loro maggiore coinvolgimento nelle procedure mediche. Alcune donne hanno inoltre riportato un'alterazione dell'immagine di sé legata all'invasività delle procedure mediche (Ying et al., 2016).

L'esito del trattamento rappresenta poi un momento cruciale. In caso di successo, si osserva generalmente una riduzione dei livelli di disagio psicologico; al contrario, un ciclo fallito può avere conseguenze emotive significative che persistono nel tempo, soprattutto nelle donne (Eugster & Vingerhoets, 1999; Ying et al., 2016). Le donne che hanno già figli adottivi o biologici possono vivere meglio l'insuccesso (Eugster & Vingerhoets, 1999). Un periodo critico è quello immediatamente successivo alla conclusione del primo ciclo fallito, a causa dell'elevato rischio di abbandono del trattamento (Salvatore et al., 2001). In questa fase, le donne risultano generalmente più propense a esprimere il proprio dolore rispetto ai partner, che tendono invece ad assumere un ruolo di supporto e a modulare maggiormente l'espressione emotiva (Ying et al., 2016). La gravità del distress è inoltre influenzata dal disagio pretrattamento, dal senso di perdita di controllo, da strategie di coping inefficaci e dall'attribuzione del fallimento a se stessi (Eugster & Vingerhoets, 1999). Infine, la decisione di interrompere il percorso è spesso complessa, in assenza di un chiaro punto di conclusione, ed è influenzata anche da fattori economici, che possono incidere significativamente sul benessere emotivo e sulle scelte della coppia (Abbey et al., 1992; Covington, 1995). Accettare un fallimento del trattamento risulta spesso difficile e, in alcuni casi, la responsabilità può essere attribuita al personale medico (Klitzman, 2018). Inoltre, alcuni studi hanno rilevato livelli non sempre soddisfacenti di assistenza percepita: meno della metà delle donne si dichiarava soddisfatta del trattamento ricevuto e le esperienze negative con il personale sanitario rappresentavano una delle principali fonti di insoddisfazione (Malin et al., 2001). Per questo motivo, è importante che eventuali strade alternative, come l'adozione, possano essere discusse nell'ambito del percorso di cura, offrendo alle coppie informazioni e supporto anche in una fase precoce del percorso (Peterson et al., 2012; Smeeton & Ward, 2017).

Tuttavia, anche in caso di esito positivo, permangono specifiche criticità mediche e psicologiche. Gravidanze di questo tipo sono spesso considerate ad alto rischio, con una maggiore probabilità di complicanze ostetriche, quali gravidanze multiple, parto prematuro, basso peso alla nascita e ricorso al parto cesareo, soprattutto in relazione all'età materna avanzata e alla presenza di più embrioni trasferiti (Olivennes et al., 1993; Waters et al., 2006). Dal punto di vista psicologico, la gravidanza risulta particolarmente complessa, è infatti definita

anche “gravidanza ansiosa” (Van den Broeck et al., 2010), soprattutto per la paura di un aborto. L’ansia tende a diminuire in seguito a feedback rassicuranti, come sentire il battito cardiaco fetale, osservare il feto alle ecografie e sentirlo muovere. I genitori che prima di raggiungere una gravidanza hanno svolto più cicli di trattamento, mostrano livelli più elevati di ansia, legati a paure come la salute del feto e il momento del parto (Eugster & Vingerhoets, 1999; McMahon et al., 1997a; Ying et al., 2016). In aggiunta, le donne sono chiamate a ridefinire rapidamente la propria identità, passando da una condizione di infertilità a quella di maternità, un processo che può risultare lento e faticoso (Covington & Burns, 2006; McMahon, 1999). In questa fase assume rilevanza anche il concetto di attaccamento prenatale, inteso come il legame affettivo che il genitore sviluppa nei confronti del bambino durante la gravidanza e che si manifesta attraverso pensieri, rappresentazioni e comportamenti rivolti al feto. Tale dimensione costituisce una componente del processo di transizione alla genitorialità e assume particolare interesse nelle gravidanze ottenute mediante PMA, considerando il precedente vissuto di infertilità e le preoccupazioni che possono accompagnare la gestazione (Condon & Corkindale, 1997). A questo proposito, la revisione di Ranjbar e colleghi (2020) ha evidenziato risultati complessivamente rassicuranti: nella maggior parte degli studi considerati, i livelli di attaccamento prenatale nelle gravidanze ottenute mediante PMA risultavano simili o superiori rispetto a quelli osservati nelle gravidanze spontanee. Le principali criticità sembravano riguardare piuttosto l’ansia connessa alla gravidanza e il timore di una possibile perdita, suggerendo che l’esperienza dell’infertilità e della PMA non comporti necessariamente maggiori difficoltà nella costruzione del legame prenatale.

Eventi critici, come la perdita di uno dei feti in caso di gravidanza multipla o la riduzione fetale, possono generare vissuti ambivalenti di lutto, colpa e preoccupazione, difficili da elaborare e talvolta non riconosciuti dal contesto sociale e sanitario. La coincidenza tra lutto e gravidanza rappresenta un paradosso psicologico, che non si risolve con facilità e può portare a reazioni di lutto disturbate, ritardate e perfino interrompere il legame madre-figlio (Pector & Smith-Levitin, 2002). Anche il momento del parto può rappresentare un ulteriore fattore di vulnerabilità psicologica, in quanto procedure come il taglio cesareo sono associate a maggiori livelli di ansia, insoddisfazione e, in alcuni casi, sintomi post-traumatici (Fisher et al., 1997). Alla luce di questi risultati, si sottolinea l’importanza dell’assistenza sanitaria durante la gravidanza, con l’obiettivo di promuovere e ottimizzare la qualità di vita delle gestanti. Tale aspetto risulta particolarmente rilevante, poiché il benessere psicologico materno durante la gestazione può associarsi anche agli esiti della gravidanza, come suggerito dalla

relazione tra stress e ansia materni e rischio di parto pretermine (Glynn et al., 2008). In letteratura è stata inoltre enfatizzata un'associazione tra una peggiore qualità della vita in gravidanza e diversi fattori fisici e psicologici, tra cui problemi del sonno, sintomi depressivi e ansia correlata alla gravidanza (Da Costa et al., 2010).

Pertanto, la letteratura riporta come la soddisfazione dei pazienti nelle diverse fasi del trattamento sia influenzata da una serie di fattori: sistemici e umani (Dancet et al., 2011). In uno studio, Li e colleghi (2025) hanno identificato tra gli ostacoli principali l'elevato onere del trattamento che costringe la coppia a prestiti, sacrifici e coperture assicurative, la comunicazione non chiara e insufficiente del personale medico, l'imprevedibilità e le modifiche dei cicli di trattamento e l'ansia legata all'autosomministrazione di alcuni farmaci. Al contrario, tra i fattori che hanno influenzato positivamente l'esperienza delle coppie rientrano le relazioni empatiche e collaborative con il personale medico, l'uso di terapie complementari (es. l'agopuntura), percepite come strumenti utili per la riduzione dello stress, e la presenza di una buona rete di supporto sociale, costituita sia da familiari e amici sia dalla condivisione della propria esperienza sui social media. Questi risultati suggeriscono l'importanza di una pianificazione al trattamento che integri interventi psicologici e relazionali lungo tutte le fasi del percorso, promuovendo un invio tempestivo ai centri specialistici, una comunicazione chiara sulle possibilità terapeutiche e un supporto personalizzato che tenga conto non solo degli aspetti clinici, ma anche dei bisogni emotivi, sociali, culturali e pratici dei pazienti, finalizzati a ridurre lo stress, migliorare l'aderenza ai trattamenti e incrementare la soddisfazione. Il processo di PMA non si esaurisce con l'esito del trattamento, ma continua a influenzare il funzionamento psicologico individuale e relazionale, rendendo centrale una presa in carico della coppia nel suo insieme.

Per concludere, sul lungo termine, la genitorialità dopo un iter di PMA può presentare caratteristiche specifiche. Burns (1990) suggerisce una tendenza a stili genitoriali più protettivi e a un investimento emotivo particolarmente intenso, talvolta accompagnato da aspettative idealizzate rispetto alla genitorialità, che potrebbero tradursi in difficoltà nella separazione dal bambino e nel favorirne il processo di individuazione e acquisizione dell'autonomia. Ulteriori risultati mostrano che le madri che hanno concepito tramite PMA possono disporre di reti sociali meno ampie e condividere più raramente la propria esperienza rispetto a chi ha concepito spontaneamente (Munro et al., 1992), oltre a tendere ad aspettarsi maggiori difficoltà nei figli e a percepirli come caratterizzati da temperamenti più difficili (McMahon et al., 1997b). Dall'altro, accanto a possibili difficoltà di adattamento, diversi studi non hanno

riscontrato differenze significative nella qualità dell'attaccamento madre-bambino rispetto alle gravidanze spontanee (Gibson et al., 2000a, 2000b; Golombok et al., 1995; McMahon et al., 1997b).

## 2.6 LA COPPIA COME UNITÀ DI CURA

Alla luce delle evidenze presentate, emerge come l'infertilità e i percorsi di PMA possano influenzare in modo significativo il benessere psicologico degli individui e delle coppie. Le evidenze esaminate suggeriscono infatti che variabili quali stress, ansia, depressione, qualità della vita, soddisfazione di coppia e supporto psicosociale svolgono un ruolo rilevante nell'esperienza delle persone che affrontano difficoltà riproduttive e trattamenti di fertilità. Tali fattori non riguardano esclusivamente la dimensione individuale, ma coinvolgono anche la relazione di coppia, influenzando le modalità con cui i partner affrontano congiuntamente le sfide emotive e relazionali associate al percorso di trattamento.

Il percorso di PMA può infatti rappresentare una fonte significativa di pressione emotiva e relazionale, mettendo alla prova le strategie di coping individuali e condivise. In alcuni casi, l'incertezza degli esiti terapeutici, i tentativi ripetuti e le difficoltà emotive possono generare tensioni nella relazione, influenzando la comunicazione e il supporto reciproco. Nel complesso, tali evidenze sostengono una lettura dell'infertilità come esperienza che coinvolge la coppia, sottolineando l'importanza di analizzare non solo lo stress individuale, ma anche i processi relazionali e diadici attraverso cui i partner affrontano congiuntamente questa condizione e di adottare un approccio che consideri la coppia come unità di cura.

In quest'ottica, alcuni autori hanno proposto una lettura sistemico-relazionale dell'esperienza correlata all'infertilità. Tra questi si inserisce uno studio spagnolo (Martínez-Pampliega, Cormenzana, et al., 2019) condotto su 185 coppie eterosessuali sottoposte a PMA, che ha analizzato la relazione tra funzionamento coniugale, comunicazione, sintomatologia psicologica ed esito della gravidanza attraverso il Modello Circumplex di Olson (Olson et al., 1983). Secondo questo modello, il buon funzionamento relazionale dipende principalmente da tre dimensioni:

- la coesione, intesa come vicinanza emotiva e supporto reciproco;
- la flessibilità, cioè la capacità della coppia di adattarsi ai cambiamenti e ridefinire ruoli e modalità relazionali;

- la comunicazione, considerata il principale fattore facilitatore del mantenimento dell'equilibrio di coppia.

I risultati hanno mostrato che livelli più elevati di coesione, flessibilità e qualità comunicativa erano associati a una minore sintomatologia psicologica sia negli uomini che nelle donne. La comunicazione sembrava inoltre mediare la relazione tra funzionamento coniugale e distress emotivo: una maggiore capacità di condividere emozioni e ascoltare il partner risultava associata a minori livelli di ansia e depressione. Un dato particolarmente interessante riguarda il ruolo del partner maschile: sebbene le donne riportassero livelli più elevati di ansia e depressione, era soprattutto la sintomatologia psicologica maschile a risultare associata a minori probabilità di gravidanza. Tale risultato rafforza l'importanza di considerare entrambi i partner nell'analisi dell'esperienza psicologica associata alla PMA, suggerendo come anche il benessere emotivo dell'uomo possa risultare associato agli esiti clinici del trattamento. Complessivamente, tali evidenze sottolineano la rilevanza della qualità della relazione, della capacità comunicativa e della flessibilità relazionale nell'adattamento psicologico alla PMA. La coppia può quindi essere considerata una vera e propria unità di cura, che necessita di un approccio integrato medico, psicologico e relazionale.

In conclusione, una presa in carico realmente efficace dell'infertilità supera il modello esclusivamente medico e adotta un approccio biopsicosociale integrato, che affianca al trattamento clinico il sostegno emotivo e psicologico, riconoscendo la centralità della dimensione relazionale. Dalla letteratura emerge che affiancare un supporto emotivo e psicologico mirato al percorso medico può avere un impatto sull'esito clinico e sull'aderenza al trattamento, oltre a migliorare l'esperienza complessiva della coppia (Bishop, 2022; Sharma & Shrivastava, 2022).

Nell'adottare una prospettiva centrata sulla coppia è tuttavia importante considerare la pluralità delle configurazioni familiari coinvolte nei percorsi di procreazione assistita. Sebbene gran parte della letteratura sull'esperienza psicologica e relazionale della PMA si sia concentrata sulle coppie eterosessuali con una diagnosi di infertilità, il ricorso alle tecniche di riproduzione assistita interessa anche differenti configurazioni familiari, tra cui coppie formate da persone dello stesso sesso. I dati disponibili non sembrano indicare, di per sé, una maggiore vulnerabilità psicologica o relazionale associata all'orientamento sessuale dei genitori: alcuni studi comparativi hanno infatti rilevato livelli analoghi, se non superiori, di benessere psicologico e relazionale tra famiglie con genitori eterosessuali, madri lesbiche e

padri gay (Fortunato et al., 2026; Van Rijn-van Gelderen et al., 2018). Questi risultati invitano pertanto a considerare la coppia come unità di cura senza ricondurla a un unico modello familiare, mantenendo attenzione alle specificità dei differenti percorsi verso la genitorialità.

Alla luce delle evidenze relative alla dimensione psicologica e relazionale della PMA, il capitolo successivo approfondirà l'evoluzione dell'assistenza psicologica in questo ambito, considerando le principali modalità di valutazione, supporto e intervento rivolte agli individui e alle coppie lungo il percorso di cura.

## **CAPITOLO 3 – IL SUPPORTO PSICOLOGICO NEI PERCORSI DI PMA: DALLA VALUTAZIONE AGLI INTERVENTI**

### **3.1 EVOLUZIONE DELL'ASSISTENZA PSICOLOGICA NELLA PMA**

L'evoluzione della psicologia e del counseling nell'ambito dell'infertilità è stata caratterizzata da cinque principali cambiamenti di paradigma, che hanno progressivamente modificato il ruolo degli interventi psicologici nella PMA (Boivin & Gameiro, 2015).

La psicologia dell'infertilità affonda le proprie radici nel modello psicogeno introdotto negli anni Trenta, secondo cui i casi inspiegati erano ricondotti alla presenza di conflitti psicologici, attribuiti prevalentemente alla donna (Boivin & Gameiro, 2015; Rubenstein, 1951). Tale prospettiva presentava tuttavia importanti limiti: il focus quasi esclusivo sulle donne, spesso in contesti psichiatrici, ha contribuito a consolidare una visione dell'infertilità di coppia come prevalentemente femminile, relegando in secondo piano il ruolo dell'uomo sia nella ricerca sia nei percorsi di trattamento. Questa impostazione ha lasciato un'eredità culturale ancora oggi riscontrabile, influenzando la partecipazione maschile agli studi e agli interventi in questo campo. In aggiunta, l'enfasi posta sui fattori psicologici come possibili cause, piuttosto che come conseguenze del percorso infertile, ha contribuito a trascurare i bisogni delle coppie alle prese con le ripercussioni emotive, relazionali, sociali e fisiche associate a tale condizione (Boivin & Gameiro, 2015).

Con il progresso delle conoscenze mediche, delle tecniche diagnostiche e delle tecnologie riproduttive, nonché con una maggiore comprensione dei meccanismi alla base dell'infertilità precedentemente definita inspiegata, questa concezione è stata progressivamente superata, poiché non sono emerse evidenze sufficienti a sostenere un ruolo causale diretto dei fattori psicologici nell'infertilità (Boivin & Gameiro, 2015). Attualmente si riconosce invece un modello biopsicosociale (Engel, 1977), nel quale lo stress può influenzare la fertilità soprattutto attraverso comportamenti e stili di vita (ad esempio fumo, consumo di alcol o ritardo nella ricerca di cure), piuttosto che mediante effetti diretti sui meccanismi riproduttivi (Boivin & Gameiro, 2015).

Negli anni Settanta si è verificato un secondo importante cambiamento, promosso dal movimento di advocacy guidato dall'infermiera Barbara Eck Menning, che ha contribuito a spostare l'attenzione dalle presunte cause psicologiche dell'infertilità alle sue conseguenze emotive e psicosociali. In questo contesto, Menning pubblicò il primo libro di auto-aiuto rivolto alle coppie infertili, *"Infertility: A Guide for the Childless Couple"*, e nel 1974 fondò il primo gruppo di difesa dei pazienti: Resolve, favorendo la diffusione a livello internazionale dei gruppi di supporto per l'infertilità (Boivin & Gameiro, 2015). Come già discusso nel Capitolo 2, le persone infertili, pur mantenendo generalmente un buon funzionamento psicologico, sperimentano livelli elevati di sofferenza emotiva, con un impatto maggiore nelle donne rispetto agli uomini. È stato inoltre detto come alcune fasi del percorso terapeutico rappresentino momenti di particolare vulnerabilità e siano associate ai livelli più elevati di stress (Boivin & Gameiro, 2015). Questa nuova prospettiva ha favorito lo sviluppo di numerosi interventi psicologici finalizzati a sostenere l'adattamento emotivo delle coppie, basati su differenti modelli teorici, tra cui l'approccio cognitivo-comportamentale, dei sistemi familiari (Burns & Covington, 2006), la mindfulness (Galhardo et al., 2013) e gli interventi di coping positivo (Boivin & Lancaster, 2010).

Parallelamente è stata introdotta una classificazione dell'assistenza psicologica articolata su tre livelli: (1) supporto psicosociale di routine, come fornitura di informazioni e interventi di auto-aiuto, da garantire a tutti i pazienti da parte dell'équipe sanitaria; (2) counseling specialistico, rivolto alle persone con bisogni specifici; e (3) psicoterapia, destinata ai pazienti con disturbi psicologici clinicamente significativi (Boivin & Gameiro, 2015; Boivin et al., 1999). Questo approccio presentava tuttavia alcune limitazioni, tra cui la scarsa considerazione delle differenze individuali nelle modalità di risposta all'infertilità e un'eccessiva enfasi sulla dimensione del lutto emotivo associato all'assenza di figli. Tale prospettiva rischiava di trascurare l'importanza di un adeguato supporto educativo e pratico rivolto alle coppie che continuavano a perseguire il proprio progetto di genitorialità attraverso i trattamenti di PMA o altre possibili modalità di costruzione della famiglia.

L'introduzione della fecondazione in vitro, con la nascita di Louise Brown in Inghilterra nel 1978, nota come la prima nascita "in provetta", ha successivamente determinato una crescente integrazione degli psicologi nei centri di PMA. Se inizialmente il loro ruolo consisteva prevalentemente nella valutazione pretrattamento dell'idoneità psicologica delle coppie (Seibel & Levin, 1987), oggi essi partecipano alla preparazione dei pazienti, all'identificazione precoce dei bisogni relazionali, comportamentali, emotivi e cognitivi da

affrontare, al sostegno decisionale e all'accompagnamento nelle diverse fasi del percorso terapeutico. A tale scopo vengono utilizzati strumenti di screening validati per individuare i pazienti maggiormente vulnerabili e pianificare interventi personalizzati (Bunting & Boivin, 2010; Verhaak et al., 2010). Il ruolo dei professionisti della salute mentale (*Mental Health Professionals*, MHP) si è progressivamente ampliato in risposta allo sviluppo di nuovi modelli di assistenza psicosociale e alla necessità di garantire un supporto lungo tutte le fasi del percorso di cura dell'infertilità (Gameiro et al., 2013). Oltre al counselling tradizionale, gli MHP utilizzano oggi strumenti digitali (e-health, m-health), interventi di auto-aiuto e strumenti di valutazione psicologica validati per identificare i bisogni dei pazienti, monitorarne il benessere e orientare gli interventi clinici (Aarts et al., 2012; Boivin, 2006; Boivin & Gameiro, 2015). Il loro ruolo comprende inoltre attività di consulenza e formazione rivolte ai professionisti dei centri di fertilità, con particolare attenzione allo sviluppo delle competenze comunicative ed empatiche dell'équipe (García et al., 2013). La crescente integrazione degli MHP nei centri di procreazione medicalmente assistita ha favorito la nascita di gruppi di interesse specialistico, la pubblicazione di manuali di riferimento e lo sviluppo di una letteratura specifica dedicata alla psicologia della riproduzione e agli interventi psicologici nell'infertilità (Boivin & Gameiro, 2015; Burns & Covington, 2006). Questo processo ha contribuito a definire e consolidare il ruolo dello psicologo nell'ambito della medicina della riproduzione. Sebbene l'integrazione degli MHP nelle cliniche della fertilità abbia migliorato la qualità dell'assistenza, inizialmente essa ha favorito una concezione del supporto psicologico come intervento specialistico rivolto principalmente ai pazienti con elevati livelli di sofferenza. Tale impostazione, legata al contesto storico della selezione psicologica pretrattamento, ha limitato l'attenzione verso i bisogni psicosociali della più ampia popolazione infertile. Più recentemente, la letteratura propone una visione più estesa del ruolo degli MHP, orientata a offrire interventi di diversa intensità e supporto psicologico lungo l'intero percorso di cura, non solo ai pazienti con disagio severo (Boivin & Gameiro, 2015; Boivin et al., 2012; Gameiro et al., 2013).

Successivamente, a partire dagli anni Novanta, l'introduzione della medicina basata sulle prove di efficacia (*Evidence-Based Medicine*, Sackett et al., 1996) ha portato a una valutazione rigorosa degli interventi psicologici (Boivin & Gameiro, 2015). Le evidenze disponibili indicano che gli interventi di gruppo orientati all'educazione e allo sviluppo di strategie di coping e rilassamento possono risultare particolarmente efficaci, mentre gli interventi focalizzati esclusivamente sull'espressione emotiva sembrano mostrare benefici più limitati.

Il supporto psicologico può inoltre contribuire alla riduzione dello stress e al miglioramento dell'aderenza ai trattamenti e, secondo alcune evidenze, anche degli esiti riproduttivi (Boivin, 2003; Frederiksen et al., 2015; Hämmerli et al., 2009). Alla luce di queste evidenze, è emersa la necessità di integrare il supporto psicologico nei percorsi di cura, individuando precocemente le coppie maggiormente vulnerabili. A questo scopo, sono stati sviluppati strumenti di screening della salute mentale, utili a identificare il rischio di disagio psicologico e a orientare, quando necessario, verso interventi di supporto adeguati, come il Beck Depression Inventory (Beck & Beamesderfer, 1974) e l'Hospital Anxiety and Depression Scales (Zigmond & Snaith, 1983) e sono stati sviluppati strumenti infertilità specifici come lo SCREENIVF (Verhaak et al., 2010).

L'approccio più recente propone infine un modello di cura integrata della fertilità (Boivin et al., 2012) nel quale il benessere psicologico è considerato responsabilità dell'intera équipe multidisciplinare e non esclusivamente degli specialisti della salute mentale. Questo modello riconosce che il carico del trattamento deriva dall'interazione tra fattori individuali, caratteristiche delle procedure mediche e organizzazione del servizio sanitario (Dancet et al., 2011; Huppelschoten et al., 2013). Pertanto, l'obiettivo è ridurre il burden terapeutico attraverso una migliore comunicazione, un'assistenza centrata sul paziente, interventi educativi e un supporto continuativo prima, durante e dopo il trattamento, favorendo così sia la qualità di vita sia la continuità terapeutica.

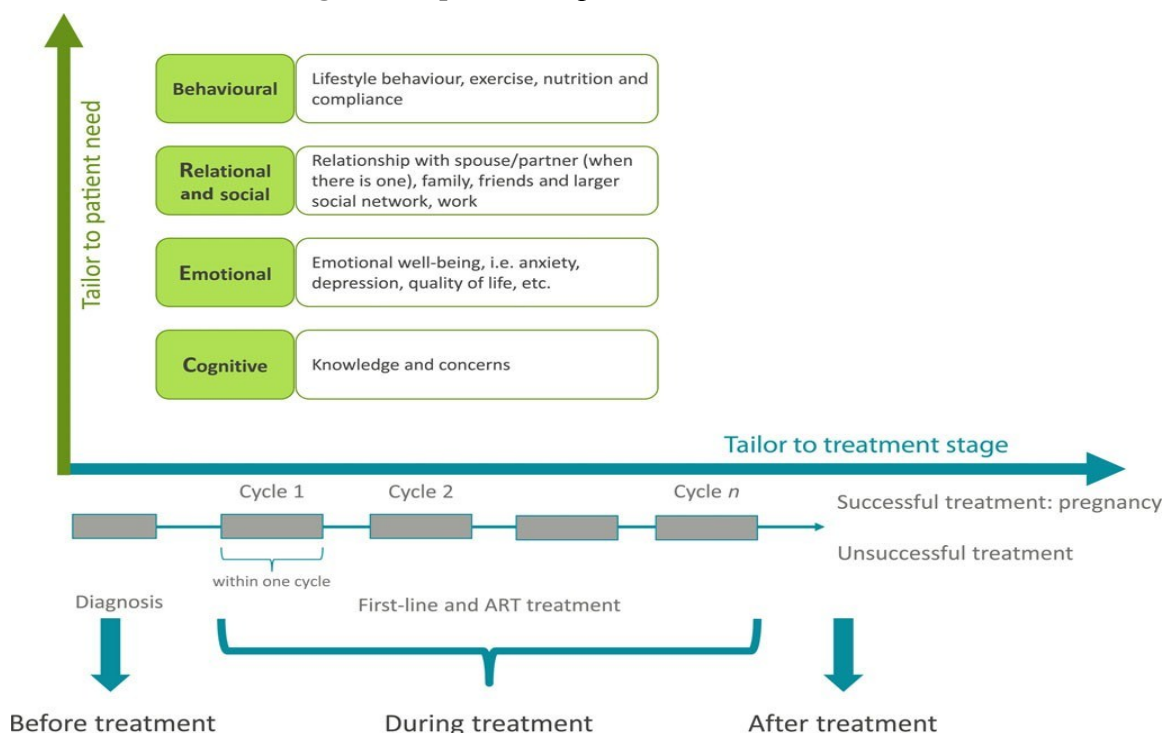
### 3.2 L'ASSISTENZA PSICOSOCIALE E IL COUNSELING NELLA PMA

Come evidenziato nei Capitoli 1 e 2, l'infertilità rappresenta una condizione potenzialmente in grado di compromettere la qualità di vita delle coppie, interferendo con la realizzazione del desiderio di genitorialità e configurandosi come un evento di vita altamente stressante. In questo contesto, il supporto psicosociale può offrire un sostegno significativo lungo il percorso diagnostico-terapeutico. L'assistenza psicosociale di routine dovrebbe essere accessibile a tutti i pazienti e garantita lungo il percorso di trattamento, contribuendo alla riduzione del distress emotivo e favorendo una maggiore aderenza ai trattamenti. Gli interventi specialistici di consulenza psicologica e psicoterapia possono invece essere rivolti ai pazienti che presentano bisogni specifici o un rischio di difficoltà emotive clinicamente significative (Gameiro et al., 2015). Il supporto dovrebbe inoltre accompagnare i pazienti

nelle diverse fasi del percorso, includendo anche la fase successiva alla conclusione dei trattamenti, in particolare in caso di esito negativo (Boivin & Gameiro, 2015).

Nel corso del secondo workshop dello Special Interest Group (SIG) di Psicologia e Counseling della European Society of Human Reproduction and Embryology (ESHRE) sono state presentate le linee guida che rappresentano tuttora uno dei principali riferimenti internazionali per l'assistenza psicosociale alle coppie che affrontano un percorso di infertilità e di Procreazione Medicalmente Assistita. Il SIG è stato istituito con l'obiettivo di promuovere una migliore presa in carico delle persone con infertilità attraverso una maggiore integrazione tra professionisti della salute mentale e specialisti della medicina della riproduzione. Le linee guida mirano a fornire raccomandazioni basate sull'evidenza affinché l'intero personale dei centri di fertilità, non solo psicologi, ma anche medici, infermieri, ostetriche, embriologi e personale amministrativo, possa integrare il supporto psicosociale nella pratica clinica quotidiana (Gameiro et al., 2015). Le direttive indicano che il supporto psicosociale debba essere considerato parte integrante dell'assistenza, poiché il percorso di trattamento è frequentemente associato a elevati livelli di stress. In particolare, viene evidenziato che circa un quarto dei pazienti interrompe precocemente il percorso, non solo per ragioni economiche e prognostiche, ma anche a causa del carico psicologico, organizzativo e fisico associato, mentre una quota significativa di coppie conclude i trattamenti senza ottenere una gravidanza, dovendo successivamente affrontare difficoltà di adattamento emotivo (Gameiro et al., 2015, 2014). Come illustrato nella figura 3.1, le raccomandazioni si concentrano su due aspetti principali: (1) le preferenze dei pazienti in merito all'assistenza psicosociale e i bisogni che emergono durante il percorso di cura; (2) le modalità con cui il personale sanitario può identificare e rispondere efficacemente a tali bisogni. L'assistenza psicosociale viene organizzata secondo due dimensioni: un asse temporale, volto ad adattare il supporto ai diversi bisogni che si manifestano prima, durante e dopo il trattamento, e un asse dei bisogni, che considera quattro aree principali di intervento: comportamentale, relazionale, emotiva e cognitiva. Questa prospettiva consente di personalizzare gli interventi in funzione della fase del trattamento e delle specifiche esigenze della coppia. In aggiunta, prima dell'inizio del trattamento, le indicazioni suggeriscono di valutare eventuali fattori di rischio psicologico, promuovere stili di vita favorevoli alla fertilità, fornire informazioni chiare sulle procedure e coinvolgere entrambi i partner nel processo decisionale.

**Figura 3.1. Rappresentazione schematica dell'approccio delle linee guida per la fornitura di cure psicosociali adattate agli stadi specifici di trattamento per infertilità e tecnologia riproduttiva assistita e alle esigenze dei pazienti. Riprodotta da Gameiro et al., 2015.**



In particolare, indipendentemente dal livello di supporto offerto dal contesto sociale circostante, il confronto con un professionista esterno può rappresentare una risorsa significativa. Tale figura, percepita come neutrale e non giudicante, può aiutare la persona o la coppia a rileggere la propria esperienza da una prospettiva differente, esplorare i vissuti emotivi associati all'infertilità e sviluppare strategie più efficaci per fronteggiare le difficoltà del percorso (Boivin et al., 2001). In questo contesto, l'attività di counselling viene definita come un processo comunicativo finalizzato ad affrontare i diversi aspetti psicologici, emotivi e relazionali connessi all'infertilità e ai trattamenti di PMA. Nelle linee guida internazionali essa viene articolata in diverse aree di intervento, ciascuna orientata a rispondere ai differenti bisogni psicosociali della persona e della coppia, con l'obiettivo di promuovere un'assistenza centrata sul paziente attraverso una stretta collaborazione tra professionisti della salute mentale ed équipe medica (Boivin et al., 2001; Gameiro et al., 2015). Lo scopo del counselling non è soltanto sostenere i pazienti durante la crisi legata all'infertilità, ma anche favorire l'attivazione delle risorse personali e relazionali della coppia, affinché possa affrontare le difficoltà con maggiore consapevolezza e capacità di adattamento. Pur non modificando gli eventi o gli esiti del percorso terapeutico, il counselling aiuta a ridurre il peso di modalità di pensiero e di comportamento disfunzionali, promuovendo un atteggiamento più aperto e

flessibile verso il futuro, capace di favorire l'individuazione di alternative e nuove prospettive. Questo processo richiede un lavoro di chiarificazione dei pensieri e delle emozioni, affinché i vissuti possano essere riconosciuti ed elaborati, permettendo alla persona di compiere scelte più serene e consapevoli. In tale prospettiva, riconoscere il proprio disagio e chiedere un aiuto professionale non rappresenta un segno di malattia, bensì una modalità di prendersi cura di sé, della relazione di coppia e delle risorse necessarie per affrontare il percorso. Gli obiettivi del counselling psicosociale si articolano su più livelli e variano in funzione delle esigenze dei pazienti e delle diverse fasi del trattamento. In termini generali, esso mira a garantire che le persone comprendano le implicazioni personali, relazionali ed etiche delle scelte terapeutiche, ricevano un adeguato supporto emotivo e sviluppino strategie di coping efficaci. Nei momenti caratterizzati da maggiore vulnerabilità emotiva, l'intervento favorisce l'espressione dei vissuti, l'identificazione delle fonti di sofferenza e l'accompagnamento nell'elaborazione di eventi critici, come il fallimento dei trattamenti o la decisione di interrompere il percorso di PMA. Nei percorsi che prevedono il ricorso alla riproduzione assistita con l'intervento di terzi, quali la donazione di gameti, la donazione di embrioni o la maternità surrogata, il counselling affronta inoltre le implicazioni psicologiche, relazionali ed etiche di tali scelte, prestando particolare attenzione al benessere del genitore non biologico, alla gestione della comunicazione con il futuro figlio e alle dinamiche familiari (Boivin et al., 2001). Infine, nei casi di cosiddetta infertilità sociale, che comprendono donne single e coppie omosessuali, il counselling sostiene la legittimazione del progetto genitoriale, la costruzione dei ruoli familiari e la gestione delle possibili difficoltà legate allo stigma sociale. Nel complesso, questo approccio olistico contribuisce a migliorare il benessere psicologico, la qualità dell'esperienza terapeutica e la soddisfazione dei pazienti (Boivin et al., 2001; Gameiro et al., 2015; Istituto Superiore di Sanità, 2021a; Ministero della Salute, 2024).

Il tipo di intervento viene scelto in base ai bisogni della coppia, per questo l'attività di consulenza è stata differenziata in (Gameiro et al., 2015; Istituto Superiore di Sanità, 2021a; Ministero della Salute, 2024):

- Decisionale (decision-making): permette di riflettere e comprendere il trattamento proposto, le implicazioni per la coppia, le loro famiglie e gli eventuali figli. Deve essere garantita prima di intraprendere ogni decisione o trattamento.
- Di sostegno (support counseling): finalizzata a supportare le coppie in momenti di difficoltà e stress, in qualsiasi fase del trattamento: prima, durante e dopo, indipendentemente dall'esito. Situazioni specifiche di stress sono tipicamente quelle in cui

è necessario prendere rapidamente delle decisioni in merito al trattamento, i periodi di attesa del risultato del test di gravidanza, i giorni successivi al fallimento di un ciclo di trattamento, le occasioni di conflitto date dal dover decidere se interrompere o meno il percorso e naturalmente l'elaborazione della rinuncia definitiva. Le persone o le coppie che possono avere bisogno di questo tipo di aiuto sono ad esempio: chi non può accedere alle terapie, chi ha difficoltà ad affrontare un determinato tipo di trattamento, chi deve affrontare il fallimento di un ciclo.

- Genetica: informa e valuta il rischio di anomalie genetiche.
- Terapeutica (therapeutic counseling): diretta ad assistere la coppia nei momenti di bisogno e nello sviluppare strategie per affrontare conseguenze dei trattamenti a breve e a lungo termine, moderare le aspettative e accettare particolari situazioni, quando emergono nodi emotivi profondi che possono riaprire ferite e rievocare vissuti passati. In particolare, le persone sono invitate a esaminare la loro attitudine verso la propria infertilità e quella del partner e la possibilità che il trattamento fallisca. Il counseling terapeutico è diretto a consentire l'elaborazione di aspetti particolarmente problematici come: la propria storia individuale e familiare, l'accettazione della situazione, il significato e l'impatto dell'infertilità compreso il cosiddetto "lavoro del lutto" nel caso in cui si debba rinunciare definitivamente all'idea di poter generare un figlio, l'elaborazione di una diversa prospettiva di vita e di una nuova immagine di sé, lo sviluppo di nuove strategie per far fronte allo stress, la capacità di gestire il conflitto, la crisi nel rapporto di coppia o i problemi nelle relazioni sociali e familiari. Una particolare attenzione è dedicata a esperienze di riproduzione con terze parti, quali donazione di gameti, donazione di embrioni e gestazione per altri. In questi percorsi il supporto psicologico ha lo scopo di aiutare le coppie a elaborare il significato della genitorialità non genetica, affrontare eventuali dubbi e paure, comprendere gli aspetti medici, giuridici ed etici della procedura e riflettere sull'importanza di una comunicazione aperta con il futuro figlio riguardo alle modalità del concepimento. Le evidenze (Beeson et al., 2011; Blyth, 1999; Daniels & Thorn, 2001; Golombok et al., 2006; Thorn & Wischmann, 2009) dimostrano che una divulgazione precoce e graduale della storia riproduttiva (tra i 3 e i 6 anni) favorisce il benessere familiare e non compromette la qualità del legame genitore-figlio. I consulenti possono aiutare le coppie fornendo materiale educativo o nello sviluppo di un copione per parlare con i bambini, oltre ad aiutarli a imparare a rispondere ai bisogni e alle domande dei figli, rendendoli consapevoli che la divulgazione della verità non

è un evento singolo, ma un processo di sviluppo continuo nel corso della vita del bambino.

Un esempio di dinamica comune che affronta il consulente di coppia è la “trappola emotiva”, in cui la donna vive un dolore emotivo intenso e cronico legato all’infertilità, mentre il partner usa strategie di coping strumentali, cercando soluzioni pratiche. Questo porta a un paradosso emotivo: lui si sente impotente perché non riesce a “risolvere” il problema emotivo, lei si sente non validata, e la coppia finisce per allontanarsi nonostante il bisogno condiviso di vicinanza e supporto. Il consulente può intervenire aiutando il partner a superare questo schema, soprattutto favorendo la convalida emotiva invece della ricerca di soluzioni immediate: accogliere il dolore della partner permette una maggiore comprensione e connessione (Van den Broeck et al., 2010). Un’altra dinamica ricorrente riguarda l’affrontare le difficoltà sessuali, è importante infatti che il consulente chieda con empatia, all’inizio del percorso, la possibilità di parlare di tale tematica, fornendo informazioni, sfatando miti e, se necessario, indirizzando a specialisti (Peterson et al., 2005).

Infine, le linee guida stabiliscono che l’attività di consulenza decisionale o di sostegno può essere svolta dal personale medico mentre la consulenza terapeutica insieme a quella genetica può essere svolta da specialisti. Alla luce di tali evidenze, l’integrazione di interventi di consulenza e supporto psicologico nel contesto della PMA emerge come un elemento centrale non solo per il benessere individuale, ma anche per la qualità della relazione di coppia (Gameiro et al., 2015; Istituto Superiore di Sanità, 2021a).

Un elemento fondamentale e raccomandato è l’utilizzo di strumenti validati di screening, per identificare precocemente i pazienti a rischio di difficoltà emotive e indirizzarli, quando necessario, a un supporto psicologico adeguato. Durante il trattamento è importante riconoscere che il disagio emotivo varia nelle diverse fasi, per questo motivo il personale sanitario dovrebbe monitorare costantemente il benessere psicologico, fornire informazioni preparatorie, chiarire eventuali dubbi, favorire la partecipazione di entrambi i partner e offrire un sostegno aggiuntivo ai soggetti più vulnerabili (Gameiro et al., 2015; Istituto Superiore di Sanità, 2021a).

### 3.3 STRUMENTI DI SCREENING E VALUTAZIONE DEI BISOGNI NELLA PMA

Negli ultimi anni sono stati sviluppati diversi strumenti validati per facilitare il processo di screening. Tra questi, lo SCREENIVF (Verhaak et al., 2010) permette di individuare i pazienti a rischio di elevato distress psicologico prima dell'inizio del trattamento; il FertiQoL (Boivin et al., 2011) valuta l'impatto dell'infertilità e della PMA sulla qualità di vita personale, relazionale e sociale; il Fertility Problem Inventory (FPI; Newton et al., 1999) consente di identificare i soggetti maggiormente esposti allo stress correlato all'infertilità e di individuare le aree di maggiore vulnerabilità; mentre il FertiSTAT (Bunting & Boivin, 2010) favorisce una maggiore consapevolezza della propria fertilità e promuove modifiche dello stile di vita utili a ottimizzare le possibilità riproduttive.

Screening Tool on Distress in Fertility Treatment (SCREENIVF) è lo strumento più riconosciuto nella valutazione della salute mentale delle coppie e dell'aderenza al trattamento. È un questionario auto-somministrato, sviluppato da Verhaak e colleghi (2010) con l'obiettivo di identificare, prima dell'inizio del trattamento di FIV, le donne maggiormente a rischio di sviluppare un significativo disagio psicologico durante o dopo il percorso terapeutico. La necessità di sviluppare questo strumento nasce dall'osservazione che, sebbene la maggior parte delle donne riesca ad adattarsi emotivamente al trattamento, una quota consistente manifesta sintomi clinicamente rilevanti di ansia e depressione, soprattutto in seguito a un fallimento del ciclo di PMA. La versione originale è in lingua olandese, ed è composta da 34 item che valutano cinque fattori di rischio psicologico identificati in precedenti studi longitudinali (Cousineau & Domar, 2007; Verhaak et al., 2001; 2005a; 2007; 2005b) come predittori di un successivo disadattamento emotivo: (1) ansia pretrattamento, (2) depressione pretrattamento, (3) sentimenti di impotenza rispetto all'infertilità, (4) bassa accettazione della condizione di infertilità e (5) scarso supporto sociale percepito. Le cinque dimensioni psicologiche sono così suddivise: 10 item valutano l'ansia di stato, sette item la depressione, sei item il senso di impotenza legato all'infertilità, sei item il livello di accettazione della condizione di infertilità e cinque item il supporto sociale percepito. Le scale relative ad ansia e depressione derivano rispettivamente dalla versione breve dello State-Trait Anxiety Inventory (STAI) di Spielberger (1983) e dalla versione breve del Beck Depression Inventory (BDI; Beck et al., 1997), due strumenti generici che valutano il disagio psicologico generale. Le dimensioni dell'impotenza e dell'accettazione sono state adattate dall'Illness Cognition Questionnaire (ICQ; Evers et al., 2001), questionario specifico per le pazienti sottoposte a

fecondazione assistita, mentre il supporto sociale percepito viene valutato attraverso item derivati dall'Inventory of Social Involvement (ISI; Van Dam-Baggen & Kraaimaat, 1992), quindi queste ultime tre esplorano aspetti cognitivi ed emotivi specificamente legati all'esperienza dell'infertilità. Pertanto, lo SCREENIVF integra misure psicologiche di carattere generale, come ansia, depressione e supporto sociale, con dimensioni specifiche dell'esperienza di infertilità, consentendo una valutazione più completa dei fattori di rischio per il successivo sviluppo di disagio emotivo. Può essere compilato online, a casa o in clinica, richiede un tempo di completamento che varia dai 10 ai 40 minuti. Lo studio di validazione, condotto nei Paesi Bassi, ha coinvolto 279 donne al primo ciclo di FIV/ICSI provenienti da sette centri olandesi. Lo SCREENIVF è stato somministrato prima dell'inizio del trattamento e nuovamente 3-4 settimane dopo il test di gravidanza, momento in cui sono stati valutati i livelli di ansia e depressione. I risultati hanno mostrato che: il 34% delle donne veniva classificato come “a rischio” prima del trattamento; dopo il primo ciclo, il 24% presentava effettivamente sintomi clinicamente significativi di ansia e/o depressione e circa l'80% delle donne che sviluppavano disagio psicologico aveva ricevuto un esito negativo del trattamento. Le analisi statistiche hanno dimostrato che lo SCREENIVF possiede una buona capacità di identificare le pazienti con basso rischio di sviluppare problemi emotivi; tuttavia, non rappresenta uno strumento diagnostico, ma un primo livello di screening. Le donne identificate come a rischio dovrebbero essere successivamente valutate mediante un colloquio clinico o una valutazione psicologica più approfondita, al fine di stabilire l'eventuale necessità di un intervento di supporto. L'impiego di questo strumento consente infatti di: identificare precocemente le pazienti più vulnerabili, indirizzare le risorse psicologiche verso chi ne ha maggiore necessità, favorire una comunicazione più attenta tra équipe sanitaria e paziente e prevenire il peggioramento del disagio emotivo e il possibile abbandono del trattamento. Lo studio presenta diverse limitazioni, innanzitutto è stato condotto esclusivamente sulle donne, inoltre, circa il 50% delle partecipanti non ha completato il follow-up. Lo strumento è disponibile in quattro traduzioni e i punteggi di soglia variano a seconda dei suoi domini (depressione  $\geq 4$ , ansia  $\geq 24$ , sensazione di mancanza di supporto  $\geq 14$ , supporto  $\leq 15$ , accettazione  $\geq 15$ ). Ne derivano punteggi bidimensionali per ciascuno dei cinque domini dei fattori di rischio. I pazienti con un punteggio inferiore al limite di soglia ricevono un punteggio di zero, mentre quelli che ottengono un punteggio uguale o superiore alla soglia ricevono un punteggio di uno. L'intervallo di punteggio va da 0 a 5, dove zero indica l'assenza di rischio e cinque indica la presenza di tutti i fattori di rischio. Sulla base del profilo di rischio che ne emerge, si valuta la necessità di eventuali consulenze e interventi personalizzati (Verhaak et al.,

2010). Una successiva revisione di Markopoulou (2025) ha valutato le proprietà psicometriche del questionario, classificandolo come stadio A (evidenze sufficienti che indicano che lo strumento è raccomandato) per “coerenza interna” (Cronbach  $> 0,7$ ), “validità strutturale”, “validità discriminante” e “validità convergente”. L’affidabilità è stata classificata come A per le coppie, mentre l’uso esclusivo nelle donne non è raccomandato; mentre per la “validità interculturale” e la “validità dei criteri” è stato classificato come stadio B (evidenze promettenti ma incomplete: lo strumento può essere utilizzato quando non sono disponibili strumenti migliori, ma sono necessari ulteriori studi). Quindi, complessivamente, lo SCREENIVF è ritenuto un questionario valido e affidabile.

Un altro strumento per la valutazione del benessere psicosociale nei pazienti affetti da problemi di fertilità, il Fertility Quality of Life (FertiQoL; Boivin et al., 2011) rappresenta il primo strumento internazionale e specifico per la misurazione della qualità della vita (QoL) legata all'infertilità. Sviluppato in collaborazione con la European Society of Human Reproduction and Embryology (ESHRE) e la American Society of Reproductive Medicine (ASRM), il FertiQoL nasce dall'esigenza di superare i limiti delle scale generiche di distress o di strumenti clinicamente ristretti a specifiche patologie (come l'endometriosi o la sindrome dell'ovaio policistico), offrendo un'analisi multidimensionale dell'impatto dell'infertilità e dei relativi trattamenti su uomini e donne. Lo strumento si compone di 36 item complessivi, valutati su una scala Likert a cinque punti, da 0 a 4, successivamente convertiti in un punteggio ponderato da 0 a 100, dove punteggi più elevati indicano una migliore qualità della vita. Il FertiQoL è strutturato in due moduli principali e due item d'inquadramento generale: (1) Modulo Core (24 item), che indaga l'impatto generale dell'infertilità ed è suddiviso in quattro sottoscale di dominio (ciascuna composta da sei item):

- Emozionale: misura le reazioni emotive negative (es. rabbia, tristezza, risentimento, senso di colpa);
- Mente/Corpo: valuta l'impatto cognitivo, comportamentale e somatico (es. stanchezza, compromissione della concentrazione);
- Relazionale: analizza la qualità del rapporto di coppia, la comunicazione, l'affettività e la sfera sessuale;
- Sociale: indaga la percezione di supporto, l'isolamento e la pressione o aspettative sociali.

(2) Modulo Trattamento opzionale (10 item): valutabile nei pazienti in corso di terapia medica, suddiviso in:

- Ambiente di cura (sei item): inerente la qualità delle informazioni, l'accessibilità e l'interazione con il personale sanitario;
- Tollerabilità del trattamento (quattro item): focalizzato sugli effetti collaterali fisici, le alterazioni dell'umore e le interferenze del percorso medico con la routine quotidiana.

Infine, vi sono due item singoli volti a rilevare la percezione globale del proprio stato di salute fisica e della propria qualità di vita generale. Dal punto di vista psicometrico, lo studio di validazione originario (Boivin et al., 2011) condotto su un campione internazionale di 1.414 partecipanti ha dimostrato un'eccellente coerenza interna dello strumento, con un alfa di Cronbach compreso tra 0.72 e 0.92 per le singole sottoscale e i punteggi totali. La misura ha mostrato un'elevata sensibilità nell'intercettare le variazioni di QoL in base a fattori chiave quali il genere (con punteggi significativamente inferiori nelle donne rispetto agli uomini), la presenza o assenza di figli (minore QoL nei soggetti senza figli) e il livello di distress legato al percorso di PMA. Disponibile e validato in oltre 20 lingue (incluso l'italiano), il FertiQoL costituisce un valido strumento di screening clinico e di ricerca, utile sia per individuare precocemente i pazienti a rischio di svantaggio psicosociale per l'orientamento al supporto psicologico, sia per monitorare l'umanizzazione e l'efficacia dei servizi sanitari nei centri di PMA.

Un altro strumento di screening riconosciuto è il Fertility Status Awareness Tool (Ferti-STAT), sviluppato da Lisa Bunting e Jacky Boivin (2010) con l'obiettivo di aumentare la consapevolezza della salute riproduttiva nelle donne in età fertile. Non nasce per diagnosticare l'infertilità né per misurare il benessere psicologico, ma per identificare precocemente i fattori di rischio associati a una riduzione del potenziale fertile e fornire indicazioni personalizzate sui comportamenti da adottare. Lo sviluppo dello strumento auto-somministrato è avvenuto in due fasi. Nella prima fase, gli autori hanno effettuato una revisione sistematica della letteratura scientifica, analizzando 58 studi che esaminavano l'associazione tra fattori di rischio e fertilità femminile. Sono stati inizialmente individuati 31 fattori di rischio, suddivisi in quattro categorie: (1) fattori demografici (ad esempio età); (2) fattori riproduttivi (endometriosi, irregolarità mestruali, malattia infiammatoria pelvica, infezioni sessualmente trasmesse, chirurgia pelvica, dismenorrea); (3) fattori legati allo stile di vita (fumo, alcol,

caffeine, droghe, sovrappeso, stress, rapporti sessuali non protetti con partner multipli) e (4) fattori medici. Successivamente, questi fattori sono stati sottoposti alla valutazione di un panel multidisciplinare di esperti composto da ginecologi, psicologi, assistenti sociali e rappresentanti delle associazioni di pazienti. Attraverso un processo di consenso, sono stati selezionati gli indicatori ritenuti realmente rilevanti nella pratica clinica. La versione finale comprende 22 indicatori di rischio: 20 relativi alla donna, tra cui avere: un'età superiore ai 34 anni, endometriosi, amenorrea o cicli irregolari, dolore mestruale intenso, chirurgia pelvica, sovrappeso, fumo, consumo elevato di alcol e caffeina, uso di droghe, stress elevato e tempo prolungato di ricerca della gravidanza e due relativi al partner maschile, ossia storia di parotite dopo la pubertà e testicoli ritenuti. A differenza di molti questionari che restituiscono un punteggio complessivo, gli autori hanno deciso di non creare uno score numerico, poiché il rischio riproduttivo deriva dall'interazione tra diversi fattori (ad esempio età e durata dei tentativi di concepimento) e non può essere sintetizzato in un semplice punteggio. Per questo motivo il FertiSTAT restituisce un feedback personalizzato, basato sulla combinazione dei fattori presenti, attraverso un sistema di quattro livelli di raccomandazione, identificati da colori:

- Blu: nessun fattore di rischio identificato; viene comunque raccomandato di monitorare nel tempo la propria salute riproduttiva, ricordando che la fertilità diminuisce con l'età.
- Giallo: presenza di fattori modificabili dello stile di vita (ad esempio fumo, consumo eccessivo di alcol, sovrappeso); vengono suggeriti cambiamenti comportamentali per proteggere la fertilità.
- Arancione: presenza di condizioni ginecologiche o riproduttive (ad esempio endometriosi o dismenorrea severa) che meritano una valutazione medica, soprattutto se la donna desidera una gravidanza.
- Rosso: presenza di condizioni considerate ad alto rischio (come amenorrea o utilizzo di droghe di classe A) per le quali viene raccomandato di consultare il medico senza ritardi.

Nella seconda fase, gli autori hanno verificato la validità dello strumento su un campione di 1.073 donne di età compresa tra 18 e 44 anni, con età media di 29,6 anni, reclutate sia online sia presso cliniche ginecologiche e della fertilità; la maggior parte delle partecipanti proveniva dal Regno Unito, le altre da Stati Uniti, Australia e Canada. Le analisi statistiche hanno mostrato che gli indicatori selezionati erano significativamente associati allo stato di fertilità

e che, considerati nel loro insieme, consentivano di discriminare con buona accuratezza le donne in gravidanza da quelle che soddisfacevano i criteri clinici di infertilità. Lo strumento ha raggiunto un'accuratezza classificatoria di circa 86%, confermando una buona validità preliminare. Gli autori sottolineano che il FertiSTAT non è uno strumento diagnostico, ma uno strumento di prevenzione primaria e di promozione della fertilità. Il suo scopo è aumentare la cosiddetta fertility awareness, aiutando le donne a riconoscere i fattori modificabili che possono compromettere la fertilità (ad esempio il fumo o il sovrappeso), a intervenire precocemente sul proprio stile di vita e a rivolgersi tempestivamente ai servizi sanitari quando emergono sintomi o condizioni potenzialmente rilevanti (Bunting & Boivin, 2010).

Altro strumento specifico è il Fertility Problem Inventory (FPI), sviluppato da Newton, Sherard e Glavac (1999), su un campione di 2.302 pazienti (1.153 donne e 1.149 uomini). Nasce dall'esigenza di catturare la natura multidimensionale e cronica dello stress specificamente indotto dall'esperienza dell'infertilità, evitando il rischio di sovrastimare o interpretare erroneamente quadri di psicopatologia in una popolazione medica. Consente di identificare i soggetti maggiormente esposti allo stress correlato all'infertilità e di individuare le aree di maggiore vulnerabilità, permettendo di indirizzare tempestivamente le coppie verso interventi psicosociali mirati. È un questionario self-report, composto nella sua versione definitiva da 46 item su scala Likert a sei punti, indaga la percezione del paziente attraverso cinque domini core: (1) le preoccupazioni sociali (isolamento e alienazione); (2) le preoccupazioni sessuali (impatto dei rapporti mirati e calo dell'autostima intima); (3) le preoccupazioni relazionali (comunicazione e tensioni di coppia); (4) il bisogno di genitorialità e (5) il rifiuto di uno stile di vita senza figli. Oltre ai punteggi delle singole scale, l'FPI restituisce un indice di "Stress Globale". La validità dello strumento emerge dalla sua capacità di cogliere le differenze individuali nell'esperienza dello stress legato all'infertilità. I dati mostrano, infatti, come i livelli di stress varino in funzione del genere, della presenza di figli e della diagnosi di infertilità. In particolare, le donne hanno riportato livelli significativamente più elevati di stress globale rispetto agli uomini ( $F = 174,2$ ;  $p < 0,001$ ), mentre la presenza di almeno un figlio sembra esercitare un effetto attenuante sul malessere percepito. Anche la diagnosi è risultata rilevante, con livelli di stress globale più elevati nei pazienti con infertilità attribuita al fattore maschile rispetto a quelli con infertilità femminile. Lo strumento ha inoltre mostrato una buona consistenza interna, con coefficienti  $\alpha$  compresi tra 0,77 e 0,87 per le singole sottoscale e pari a 0,93 per il punteggio globale. Infine, le dimensioni sociali, sessuali e relazionali sono risultate maggiormente associate ai sintomi depressivi e

all'insoddisfazione coniugale rispetto al bisogno di genitorialità e al rifiuto di uno stile di vita senza figli, evidenziando la rilevanza della componente interpersonale nell'esperienza dello stress legato all'infertilità.

Nel complesso, l'impiego di strumenti di screening permette non solo di individuare precocemente le situazioni di maggiore vulnerabilità psicologica, ma anche di orientare la presa in carico sulla base dei bisogni emersi. A partire da tale identificazione, diventa quindi centrale considerare le diverse tipologie di intervento psicologico che possono accompagnare i pazienti e le coppie durante il percorso di PMA.

### 3.4 TIPOLOGIE DI INTERVENTI PSICOLOGICI DISPONIBILI

Una volta identificato il disagio psicologico attraverso gli strumenti di screening, è fondamentale proporre un intervento mirato e personalizzato. La scelta del trattamento deve basarsi sulle caratteristiche cliniche, psicologiche e personali del paziente o della coppia, considerando la gravità dei sintomi, la presenza di eventuali disturbi psichiatrici e la fase del percorso di PMA. Gli interventi disponibili si differenziano per approccio teorico, modalità di erogazione e destinatari (Patel et al., 2018). Nei paragrafi seguenti verranno presentate le categorie di interventi principali.

Per quanto riguarda i destinatari degli interventi, le tipologie si distinguono in interventi:

- Individuali: rivolti a un solo partner, nella maggior parte dei casi donne, permettono di lavorare sulle strategie di adattamento e sui vissuti personali.
- Di coppia: coinvolgono entrambi i partner. Gli obiettivi principali sono: incremento del sostegno reciproco, la gestione condivisa dello stress, rafforzare la relazione e migliorare la comunicazione.
- Di gruppo: riguardano più coppie o più pazienti contemporaneamente. I principali vantaggi sono: la condivisione e il confronto tra persone che vivono esperienze simili, la riduzione del senso di isolamento, la normalizzazione delle emozioni e maggior sostegno reciproco. I risultati suggeriscono che possano essere gli interventi da cui i pazienti traggono miglior beneficio nella riduzione dello stress infertilità correlato (Boivin, 2003).

Gli interventi psicologici e di supporto nell'ambito dell'infertilità non sono categorie mutualmente esclusive; pertanto, spesso si sovrappongono nelle finalità e nei contenuti,

integrando componenti informative, emotive e comportamentali all'interno dello stesso programma (Boivin, 2003; Patel et al., 2018).

### *3.4.1 Psicoterapia*

La psicoterapia rappresenta il trattamento di prima scelta per la gestione del disagio emotivo associato all'infertilità, offrendo uno spazio sicuro per esprimere emozioni spesso difficili da condividere come rabbia, colpa, vergogna, negazione e disperazione, contribuendo a: ridurre ansia, depressione e stress, ottimizzare la comunicazione nella coppia, sostenere il processo decisionale, sviluppare strategie di coping efficaci e migliorare il funzionamento psicosociale (Sharma & Shrivastava, 2022; Yazdani et al., 2017).

Tra gli approcci maggiormente utilizzati vi sono:

- **Terapia cognitivo-comportamentale (CBT):** è l'intervento con le maggiori evidenze di efficacia. Aiuta i pazienti a riconoscere e modificare pensieri disfunzionali legati all'infertilità, come: “Valgo meno degli altri”, “Non sarò mai un buon genitore”, “La mia vita non ha senso senza un figlio”, favorendo strategie di coping più adattive e una migliore regolazione emotiva. I risultati dimostrano che la CBT riduce significativamente depressione, ansia e distress correlato all'infertilità, mostrando in alcuni casi risultati superiori alla sola terapia farmacologica (Boivin, 2003; Faramarzi et al., 2013; Hofmann et al., 2012).
- **Terapia di attivazione comportamentale:** particolarmente indicata nei pazienti con sintomi depressivi, promuove il coinvolgimento in attività gratificanti e significative, migliorando l'umore, l'autostima e il senso di efficacia personale (Boorboor et al., 2022).
- **Psicoterapia di gruppo:** consente ai pazienti di condividere esperienze con altre persone che affrontano problematiche simili, favorendo sostegno reciproco, normalizzazione delle emozioni e riduzione del senso di isolamento. Inoltre, facilita l'apprendimento di strategie di coping attraverso il confronto con il gruppo (Kalhori et al., 2020).
- **Psicoterapia psicodinamica o psicoanalitica:** si tratta dell'approccio storicamente più antico. Esplora i conflitti inconsci e le esperienze pregresse che possono influenzare la risposta emotiva all'infertilità, favorendo una maggiore consapevolezza di sé e una migliore elaborazione dell'esperienza. In passato, alcuni studiosi ipotizzavano che

tali conflitti potessero perfino ostacolare la gravidanza, oggi questa concezione è stata superata (Bleichmar, 1996; Boivin, 2003; Leon, 2010).

Nel complesso, le evidenze indicano che la psicoterapia è efficace nel migliorare il benessere psicologico dei pazienti infertili, in particolare, la terapia cognitivo-comportamentale e l'attivazione comportamentale sono utili per ridurre l'ansia e la depressione sperimentanti durante il percorso di PMA (Domar et al., 2000).

La scelta dell'approccio terapeutico deve comunque essere personalizzata, considerando le caratteristiche individuali, il contesto culturale, le preferenze del paziente e l'instaurarsi di una solida alleanza terapeutica (Crits-Christoph et al., 2019).

Nei casi in cui siano presenti disturbi depressivi o ansiosi clinicamente significativi, la presa in carico può prevedere anche il ricorso a trattamenti farmacologici, eventualmente integrati con la psicoterapia e attentamente valutati in relazione alle specifiche caratteristiche e alla fase del percorso riproduttivo (Gosmann et al., 2021; Koochaksaraei et al., 2023; Pasha et al., 2017). Nei quadri psicopatologici più gravi o resistenti possono inoltre essere considerate ulteriori opzioni terapeutiche specialistiche, come la stimolazione magnetica transcranica (TMS; Cole et al., 2020; Voigt et al., 2019). Tali trattamenti, pur inserendosi nel più ampio quadro della tutela della salute mentale delle persone che affrontano l'infertilità, non costituiscono interventi psicologici in senso stretto e non verranno pertanto approfonditi nella presente trattazione.

#### *3.4.2 Interventi psicoeducativi e di supporto*

Nel contesto dell'infertilità, gli interventi psicoeducativi e di supporto comprendono un insieme eterogeneo di strategie finalizzate a migliorare la comprensione dell'infertilità, ad aumentare le conoscenze dei pazienti, ridurre lo stress e favorire l'adattamento psicologico durante il percorso diagnostico e terapeutico. Gli interventi psicoeducativi possono essere distinti in interventi focalizzati e interventi completi (Boivin, 2003).

Gli interventi focalizzati sono centrati sull'apprendimento di competenze specifiche e sull'acquisizione di strumenti concreti per affrontare il percorso terapeutico. In questo ambito rientrano le tecniche di rilassamento, quali yoga, meditazione, respirazione profonda e immaginazione guidata, che hanno dimostrato ridurre significativamente ansia ed emozioni negative nelle donne sottoposte a trattamenti di procreazione medicalmente assistita,

migliorando anche la qualità della vita (Boivin, 2003; Mandle et al., 1996). Tra questi, lo Hatha Yoga rappresenta una delle principali strategie complementari: Oron e collaboratori (2015), in Canada, hanno valutato un programma di sei settimane rivolto a 49 donne infertili in attesa di fecondazione in vitro, comprendente esercizi di respirazione, pratiche di rilassamento, yoga e momenti di discussione guidata su stress, coping ed esperienza dell'infertilità. Le partecipanti sono state valutate prima e dopo l'intervento mediante questionari standardizzati relativi alla qualità di vita specifica per l'infertilità, all'ansia, alla depressione e alla qualità della relazione di coppia. I risultati hanno mostrato una riduzione significativa di ansia e depressione e un miglioramento della qualità di vita correlata all'infertilità, in particolare nelle dimensioni emotiva e mente-corpo, senza tuttavia evidenziare cambiamenti significativi nella qualità della relazione di coppia. Le partecipanti hanno inoltre riportato elevata soddisfazione, riferendo maggiore rilassamento, miglior controllo emotivo, riduzione del senso di isolamento e maggiore percezione di supporto, sebbene l'assenza di un gruppo di controllo randomizzato non consenta di attribuire con certezza gli effetti esclusivamente all'intervento.

Oltre agli interventi focalizzati, rientrano in questa categoria anche programmi più completi (comprehensive programs), che integrano diverse componenti, tra cui psicoeducazione, tecniche cognitive, rilassamento, mindfulness, gestione dello stress, attività fisica, alimentazione ed espressione emotiva (Boivin, 2003). In questa prospettiva, il ruolo della psicoeducazione nelle coppie sottoposte a fecondazione in vitro, così come nei professionisti coinvolti nel trattamento, risulta particolarmente rilevante, poiché le informazioni relative alla salute psicologica possono contribuire ad arricchire il percorso medico e potenzialmente migliorarne l'efficacia (Malina & Pooley, 2017).

Uno dei programmi maggiormente studiati è il Mind/Body Program for Infertility, sviluppato a Boston ed esaminato nello studio di Domar, Seibel e Benson (1990). Si tratta di un intervento comportamentale di gruppo della durata di 10 settimane, finalizzato principalmente alla riduzione dello stress e del disagio psicologico associati all'infertilità. Le sessioni combinano l'addestramento alla risposta di rilassamento e alla respirazione diaframmatica con tecniche di ristrutturazione cognitiva, mindfulness, gestione delle emozioni, auto-compassione, educazione relativa all'esercizio fisico e alla nutrizione e momenti di supporto e condivisione. Nello studio originario, il programma prevedeva inoltre un coinvolgimento circoscritto dei partner, invitati a partecipare a due delle 10 sessioni, una delle quali comprendeva esercizi cognitivo-comportamentali di coppia; l'intervento rimaneva tuttavia

prevalentemente rivolto alle donne. Al termine del programma, le 54 partecipanti hanno mostrato riduzioni statisticamente significative della depressione, della tensione/ansia e dell'affaticamento, un aumento del vigore e una diminuzione dell'ansia sia di stato sia di tratto. Per quanto riguarda gli esiti riproduttivi, gli autori hanno riportato inoltre che il 34% delle partecipanti aveva concepito entro sei mesi dal completamento dell'intervento. Tale risultato deve tuttavia essere interpretato con cautela: trattandosi di uno studio preliminare privo di gruppo di controllo, non è possibile attribuire i concepimenti osservati all'intervento né stabilire una relazione causale tra la riduzione dello stress e gli esiti riproduttivi. Gli stessi autori sottolineano pertanto la necessità di ulteriori studi controllati per approfondire tale possibile associazione (Domar et al., 1990).

Accanto agli interventi psicoeducativi, anche le strategie di supporto assumono un ruolo fondamentale nel favorire l'adattamento alla condizione di infertilità. Tra queste rientrano interventi di coaching, finalizzati a potenziare le competenze di autogestione del paziente e a promuovere una partecipazione attiva alle decisioni terapeutiche. Il coach svolge funzioni informative ed emotive, facilitando la comunicazione con il sistema sanitario e sostenendo il paziente nella gestione delle difficoltà legate alla condizione cronica. Può essere erogato individualmente o in gruppo, in presenza oppure tramite telefono, e-mail o internet. Generalmente prevede un'interazione umana, sebbene siano in continuo sviluppo anche forme automatizzate di coaching mediante strumenti telefonici o digitali. Questo approccio, già utilizzato in altri ambiti sanitari, tra cui l'oncologia e la gestione delle patologie croniche come il diabete, potrebbe rappresentare una modalità di supporto potenzialmente applicabile anche nell'ambito della medicina della riproduzione (Bennett et al., 2010; Brown et al., 1999; Huffman, 2007; O'Connor et al., 2008; Young et al., 2007).

Un ulteriore strumento di supporto è rappresentato dagli interventi telefonici, che consentono di fornire assistenza informativa ed emotiva a distanza. Essi possono migliorare la gestione del trattamento e il benessere percepito grazie alla maggiore flessibilità, al senso di controllo e alla tutela della privacy, pur non sostituendo completamente il contatto diretto con i professionisti (Bartlam & McLeod, 2000).

Infine, tra le strategie di supporto rientrano anche le tecniche di rilassamento, quali rilassamento muscolare progressivo, yoga e meditazione, che agiscono sulla riduzione dell'attivazione fisiologica e della tensione psicologica. Il rilassamento muscolare progressivo, in particolare, è una tecnica ideata dal medico Jacobson (1938) e si basa sull'alternanza tra

contrazione e decontrazione muscolare, favorendo l'attivazione del sistema parasimpatico e contribuendo alla riduzione dello stress percepito. Tali tecniche risultano particolarmente rilevanti nel contesto dell'infertilità (Kiyak & Kocoglu-Tanyer, 2021; Yazdani et al., 2017). Inoltre, il rilassamento muscolare progressivo può modulare l'attività di aree cerebrali coinvolte nella risposta allo stress, quali corteccia prefrontale, amigdala, ipotalamo e ippocampo, come evidenziato da studi di risonanza magnetica funzionale (fMRI) ed elettroencefalografia (Raad et al., 2021). L'applicazione di queste tecniche è associata anche a un miglioramento del tono dell'umore e a una riduzione dei biomarcatori dello stress; in modo ipotetico, la diminuzione di tali biomarcatori potrebbe contribuire ad attenuare gli effetti negativi dello stress sugli esiti della procreazione medicalmente assistita (Kiyak & Kocoglu-Tanyer, 2021; Raad et al., 2021; Yazdani et al., 2017).

### *3.4.3 Interventi auto-amministrati*

Sharma e Shrivastava (2022) sottolineano che non tutti gli interventi psicologici richiedono la presenza di uno psicoterapeuta. Programmi di auto-aiuto, come il Positive Reappraisal Coping Intervention (PRCI) e il Cognitive Coping and Relaxation Intervention (CCRI) favoriscono una rivalutazione più positiva delle situazioni stressanti, migliorano la qualità della vita e riducono l'ansia durante il percorso di PMA (Rooney & Domar, 2018).

Il PRCI (Lancastle & Boivin, 2008) è un intervento psicologico di auto-aiuto basato sulla rivalutazione positiva della situazione stressante. Esso trae origine dalla letteratura sul coping (Lazarus & Folkman, 1984), secondo cui la rivalutazione positiva (positive reappraisal) consiste nel ridefinire cognitivamente una situazione stressante concentrandosi su aspetti positivi, significati personali o opportunità di crescita, con l'obiettivo di favorire l'adattamento psicologico in condizioni caratterizzate da scarso controllo ed elevata incertezza (Folkman, 1997; Sears et al., 2003; Terry & Hynes, 1998). Il PRCI consiste in una scheda tascabile contenente 10 affermazioni progettate per stimolare la rivalutazione positiva della situazione. Le frasi invitano le pazienti a: concentrarsi sugli aspetti positivi dell'esperienza, cercare significati utili o costruttivi, mantenere una prospettiva ottimistica e sostenere il proprio coping durante l'attesa. Le affermazioni derivano da strumenti teoricamente validati di coping, come il COPE (Carver et al., 1989) e il Ways of coping (Folkman & Lazarus, 1988) e sono state selezionate e adattate per l'uso autonomo. Lancastle e Boivin (2008) hanno valutato la fattibilità e l'accettabilità del PRCI durante il periodo compreso tra il

trasferimento embrionario e il test di gravidanza, una fase particolarmente stressante del trattamento FIV per l'elevata incertezza e la scarsa possibilità di controllo sull'esito. Lo studio originario ha coinvolto 55 donne nel Regno Unito, con un'età media di 35 anni e una durata media dell'infertilità di 6,23 anni. Le partecipanti sono state randomizzate in doppio cieco a ricevere il PRCI oppure un intervento di controllo, il Positive Mood Intervention (PMI; Velten, 1968; Raps et al., 1980), basato su affermazioni positive generiche, al fine di verificare che gli eventuali effetti non fossero attribuibili semplicemente alla lettura di frasi positive. Entrambi gli interventi sono stati utilizzati autonomamente a domicilio durante il periodo di attesa. Il PRCI, progettato per essere facilmente accessibile, a basso costo e integrabile nella routine quotidiana delle pazienti, è risultato fattibile e di semplice utilizzo. Rispetto alla condizione di controllo, le partecipanti che lo avevano utilizzato lo hanno giudicato significativamente più utile e adeguato alla situazione, riferendo inoltre una maggiore positività durante il periodo di attesa e una maggiore percezione di sostegno ai propri sforzi di coping. Le donne si sono mostrate, infine, maggiormente propense a riutilizzare l'intervento e a raccomandarlo ad altre pazienti. Secondo gli autori, tali risultati suggeriscono che il PRCI possa favorire il mantenimento degli sforzi di coping in condizioni caratterizzate da stress e incertezza, attraverso la promozione di processi di rivalutazione positiva. I benefici percepiti potrebbero derivare dalla maggiore elaborazione cognitiva attiva e personale richiesta dalla rivalutazione positiva rispetto alla semplice esposizione ad affermazioni positive; tuttavia, gli autori sottolineano la necessità di ulteriori studi per chiarire i meccanismi alla base dell'intervento e verificarne l'efficacia sugli esiti psicologici.

Ancora, il CCRI è un intervento psicologico breve e auto-somministrato, che combina il PRCI (Lancastle & Boivin, 2008) con tecniche di rilassamento mind-body, basate su esercizi di respirazione, meditazione e training autogeno (Domar et al., 1990; 2000; Mandle et al., 1996). Lo studio di Domar e colleghi (2015), condotto negli Stati Uniti su 166 pazienti di età compresa tra 18 e 44 anni, assegnate casualmente al gruppo di intervento (CCRI; n = 89) o al gruppo di controllo sottoposto alle cure di routine (n = 77), ha valutato l'efficacia dell'intervento. L'obiettivo principale era verificare se tale intervento potesse ridurre il dropout, migliorare il benessere psicologico e aumentare i tassi di gravidanza rispetto alle cure di routine. L'intervento era interamente auto-somministrato e progettato per essere utilizzato durante le fasi più stressanti del trattamento, in particolare la stimolazione ovarica e il periodo di attesa. I risultati hanno mostrato che, a 12 mesi di follow-up, non vi erano differenze statisticamente significative nei tassi di gravidanza tra il gruppo di intervento e quello di

controllo. Analogamente, anche il tasso di interruzione del trattamento non ha raggiunto la significatività statistica, sebbene fosse inferiore nel gruppo CCRI rispetto al gruppo sottoposto alle cure di routine. Per quanto riguarda gli esiti psicologici, invece, il gruppo che ha ricevuto l'intervento ha mostrato miglioramenti più evidenti. In particolare, le partecipanti hanno riportato un maggiore utilizzo di strategie di coping basate sulla rivalutazione positiva, rispetto a un cambiamento non significativo nel gruppo di controllo. È stato inoltre osservato un miglioramento significativo della qualità di vita correlata alla fertilità, particolarmente evidente nella componente emotiva. Il gruppo CCRI ha mostrato anche una riduzione dell'ansia di stato e un aumento delle emozioni positive durante il trattamento, suggerendo complessivamente un migliore adattamento psicologico alle procedure di FIV. L'intervento è stato inoltre valutato favorevolmente dalle partecipanti in termini di facilità d'uso, praticità e possibilità di integrarlo nella routine quotidiana. Le donne hanno percepito l'intervento come utile nel favorire emozioni positive e nel sostenerle durante il trattamento; inoltre, l'ansia sperimentata durante l'utilizzo del CCRI è stata valutata come inferiore rispetto a quella che ritenevano avrebbero sperimentato in assenza dell'intervento.

#### *3.4.4 Terapie digitali*

Negli ultimi anni, lo sviluppo delle tecnologie digitali ha ampliato in modo significativo le possibilità di intervento nel campo dell'infertilità, introducendo strumenti di supporto online che integrano funzioni informative, educative e psicosociali. La comunicazione mediata da internet può favorire processi di empowerment, migliorare le strategie di coping e incrementare il benessere psicologico, anche grazie alla maggiore accessibilità delle informazioni e alla possibilità di porre domande sensibili in condizioni di anonimato, riducendo così lo stigma percepito (Lundin & Elmerstig, 2015; Malik & Coulson, 2008). In questo contesto, negli ultimi anni stanno assumendo crescente importanza gli interventi psicologici digitali, erogati tramite piattaforme web, applicazioni mobili o sistemi basati su realtà virtuale. Tale evoluzione è stata ulteriormente accelerata dalla pandemia di COVID-19, che ha determinato un incremento dei bisogni di salute mentale e una conseguente maggiore richiesta di interventi a distanza, favorendo l'adozione di soluzioni telematiche anche nell'ambito della salute riproduttiva. Questa tipologia di terapie non si limita a “digitalizzare” interventi tradizionali, ma integra l'intelligenza artificiale, l'analisi dei dati e sistemi di raccomandazione personalizzati. Tra gli strumenti utilizzati rientrano smartphone, applicazioni mobili, dispositivi indossabili, sensori fisiologici e sistemi di realtà virtuale (VR), che possono

consentire la raccolta e l'elaborazione di dati utili alla personalizzazione dell'intervento (Yoo et al., 2023). Queste modalità possono inoltre favorire una maggiore accessibilità e flessibilità nell'erogazione degli interventi, riducono costi e tempi di spostamento e permettono un supporto continuativo anche a distanza, grazie a feedback, promemoria, ricompense, pur presentando specifiche barriere e criticità di implementazione nei sistemi di salute mentale (Anastasiadou et al., 2019; Berardi et al., 2024; Orłowski et al., 2016). Uno dei più grandi vantaggi è la possibilità di personalizzare l'intervento, adattandolo alla storia clinica del singolo utente. I primi studi mostrano che programmi di terapia cognitivo-comportamentale online sono efficaci nel ridurre ansia, depressione e distress correlato all'infertilità (Bjornsdottir et al., 2023; Clifton et al., 2016).

All'interno di questo panorama si collocano anche i forum online e lo sviluppo delle applicazioni mobili. In particolare, i primi rappresentano spazi di condivisione e supporto reciproco in cui gli utenti possono scambiarsi informazioni ed esperienze in modo rapido e anonimo. Tali ambienti possono offrire un sostegno sia emotivo sia orientato al problem solving, contribuendo a ridurre il senso di isolamento associato all'esperienza dell'infertilità. Tuttavia, è stato evidenziato anche il rischio di esposizione a informazioni di qualità variabile, rendendo necessario un ruolo più attivo dei professionisti sanitari nel guidare i pazienti verso un utilizzo consapevole delle risorse digitali (Lundin & Elmerstig, 2015; Malik & Coulson, 2008). Parallelamente, le applicazioni mobili per la salute (*mHealth apps*) rappresentano un'ulteriore modalità di erogazione di interventi e risorse sanitarie digitali, sebbene sia stata sottolineata la necessità di sviluppare e valutare rigorosamente strumenti *evidence-based* (Donker et al., 2013; Free et al., 2013). Un esempio nell'ambito dell'infertilità è l'app *Infotility/Infotilité*, sviluppata in Canada, in lingua inglese e francese, per fornire informazioni e assistenza a uomini e donne in trattamento per infertilità. L'app integra contenuti medici, psicosociali, legati allo stile di vita e aspetti legali, oltre a un forum di sostegno tra pari mediato da utenti formati con esperienza diretta di trattamenti di fertilità, con due interfacce: una per uomini e una per donne. Lo strumento è stato costruito sulla base di una valutazione preliminare dei bisogni dei pazienti e validato da un team multidisciplinare composto da clinici, psicologi, infermieri e pazienti stessi. Lo studio ha coinvolto 250 pazienti che hanno utilizzato l'app almeno una volta, di cui 185 donne e 65 uomini, monitorandone l'utilizzo per otto settimane (Kruglova et al., 2021). Le successive analisi dell'engagement (visualizzazioni totali e uniche delle sezioni informative) hanno inoltre consentito di esaminare le caratteristiche associate alle diverse modalità di utilizzo dell'app.

I risultati dello studio di fattibilità mostrano un buon livello di utilizzo e un'elevata attenzione verso le sezioni dedicate allo stile di vita, suggerendo che i pazienti tendono a ricercare soprattutto indicazioni pratiche per la gestione dello stress e il miglioramento della salute quotidiana. L'app è risultata particolarmente utilizzata da donne con livelli di istruzione più elevati, mentre le variabili psicologiche non hanno predetto in modo significativo l'engagement. Inoltre, le donne hanno mostrato un utilizzo maggiore rispetto agli uomini, pur in presenza di una progettazione attenta a entrambi i generi (Miner et al., 2022).

Nel complesso, questi risultati indicano che gli strumenti digitali possono rappresentare un'importante risorsa complementare ai percorsi clinici tradizionali, consentendo un accesso continuo e flessibile a informazioni affidabili e a forme di supporto psicosociale, fruibili anche al di fuori del setting clinico. Inoltre, il coinvolgimento anche della popolazione maschile permette di superare una delle criticità ricorrenti nella letteratura sull'infertilità, spesso prevalentemente incentrata sull'esperienza femminile. Tuttavia, le terapie digitali presentano ancora alcuni limiti, quali la ridotta interazione diretta con il terapeuta, possibili difficoltà tecnologiche, le problematiche relative alla privacy, l'aderenza nel lungo termine, la regolamentazione sanitaria, la validità clinica e una minore capacità di cogliere gli aspetti relazionali e comunicativi non verbali. Nonostante ciò, rappresentano una prospettiva promettente, soprattutto alla luce dei futuri sviluppi dell'intelligenza artificiale e dei programmi personalizzati (Donker et al., 2013; Free et al., 2013).

#### *3.4.5 Interventi integrati*

Le tipologie di intervento descritte nei paragrafi precedenti non rappresentano categorie rigidamente separate, bensì approcci che frequentemente si integrano tra loro. Un intervento psicologico può, infatti, combinare componenti psicoeducative, tecniche cognitivo-comportamentali, strategie di supporto, strumenti digitali e attività orientate al rafforzamento della relazione di coppia (Boivin, 2003; Patel et al., 2018). Pertanto, la classificazione proposta ha finalità prevalentemente descrittive e non implica una reciproca esclusione tra le diverse categorie.

Questa integrazione riflette la progressiva evoluzione dell'assistenza psicologica nell'ambito dell'infertilità, che ha favorito lo sviluppo di modelli di presa in carico integrata (Boivin & Gameiro, 2015). In tali modelli, l'intervento psicologico non è considerato un supporto accessorio, ma una componente essenziale del percorso di cura, capace di accompagnare la

coppia nelle diverse fasi della PMA e di adattarsi ai bisogni specifici che emergono nel corso del trattamento (Boivin & Gameiro, 2015; Gameiro et al., 2015).

Tra gli interventi integrati proposti nell'ambito della PMA rientra l'Integrative Body–Mind–Spirit (I-BMS), un programma multidimensionale finalizzato a promuovere il benessere psicologico, corporeo e spirituale delle donne sottoposte al primo ciclo di fecondazione in vitro (Lee et al., 2009). In uno studio randomizzato controllato a Hong Kong, 339 donne cinesi sono state inizialmente reclutate e assegnate al gruppo di intervento o di controllo; le analisi finali hanno incluso 141 partecipanti nel gruppo I-BMS e 110 nel gruppo di controllo. L'intervento integrava tecniche di rilassamento, meditazione, immaginazione guidata e mindfulness con attività di riflessione sugli obiettivi di vita, sul significato attribuito alla genitorialità e all'infertilità, promuovendo una maggiore accettazione dell'incertezza e una prospettiva meno centrata sull'esito del trattamento. Rispetto al gruppo di controllo, le partecipanti al programma hanno mostrato una riduzione dell'ansia di stato e di tratto, un aumento della tranquillità e della soddisfazione coniugale e una diminuzione del senso di disorientamento. Inoltre, l'aumento del distress fisico e dell'affettività negativa osservato durante il trattamento è risultato meno marcato nel gruppo di intervento, accompagnato da una riduzione più consistente dell'importanza attribuita alla genitorialità, interpretata dagli autori come indicativa di una maggiore capacità di riconsiderare i propri obiettivi di vita e ridurre la dipendenza emotiva dall'esito del trattamento. Non sono invece emerse differenze significative tra i gruppi negli esiti biologici della PMA, inclusi tasso di gravidanza, impianto e outcome della gravidanza. Tra i punti di forza dello studio rientrano il disegno randomizzato controllato, la numerosità iniziale del campione e la valutazione di dimensioni psicologiche e spirituali raramente considerate nella ricerca sull'infertilità. Tra i principali limiti figurano il coinvolgimento esclusivo di donne al primo ciclo di FIV, l'assenza del partner nell'intervento e di un follow-up a lungo termine. Gli autori sottolineano pertanto la necessità di includere in studi futuri entrambi i membri della coppia, considerando l'infertilità come un'esperienza condivisa (Chan et al., 2012).

Nel complesso, il quadro delineato evidenzia la progressiva integrazione della dimensione psicologica nei percorsi di PMA e la crescente diversificazione delle modalità di valutazione, supporto e intervento rivolte alle persone e alle coppie che affrontano l'infertilità. Nei capitoli successivi, tali aspetti verranno approfonditi attraverso la scoping review, con particolare attenzione alle dimensioni psicologiche e relazionali dell'infertilità e agli interventi sviluppati per sostenerle.

## CAPITOLO 4 – SCOPING REVIEW: RISULTATI E SINTESI DELLE EVIDENZE

### 4.1 INTRODUZIONE ALLA SCOPING REVIEW

Negli ultimi decenni, lo sviluppo della pratica basata sulle evidenze (*evidence-based practice*; Sackett et al., 1996) ha determinato una crescente necessità di sintetizzare in modo sistematico le conoscenze disponibili in specifici ambiti di ricerca. L'elevata produzione scientifica rende infatti difficile per clinici e ricercatori orientarsi tra i numerosi studi pubblicati, sottolineando l'importanza delle revisioni della letteratura come strumenti di sintesi delle evidenze a disposizione. Accanto alle revisioni narrative tradizionali, si sono progressivamente sviluppate metodologie più rigorose e trasparenti. La scelta della metodologia più appropriata dipende dalla natura della domanda di ricerca, dal grado di maturità della letteratura disponibile e dagli obiettivi della sintesi. A tale proposito, Grant e Booth (2009) hanno identificato quattordici differenti tipologie di revisione della letteratura, evidenziando come ciascuna risponda a specifici obiettivi conoscitivi e metodologici. Tra queste rientrano le revisioni sistematiche e le scoping review. Mentre le revisioni sistematiche mirano generalmente a rispondere a quesiti specifici e circoscritti, secondo criteri definiti a priori nel protocollo, valutando criticamente la qualità delle conoscenze disponibili, le scoping review hanno l'obiettivo di esplorare e mappare in maniera ampia un determinato campo di ricerca, identificandone concetti chiave, caratteristiche metodologiche, principali aree tematiche emergenti e possibili lacune della letteratura. Sono progettate per fornire una panoramica complessiva delle evidenze disponibili indipendentemente dalla loro qualità, per questo risultano particolarmente indicate quando la letteratura disponibile è eterogenea per disegno di studio, popolazione o variabili investigate, oppure quando si intende ottenere una panoramica complessiva delle conoscenze esistenti su un determinato fenomeno emergente. Nel contesto della Procreazione Medicalmente Assistita, la relazione di coppia e le variabili psicologiche associate rappresentano un'area di crescente interesse scientifico (cfr. parr 2.2 e 2.6). In particolare, la ricerca si è concentrata sull'analisi di tali aspetti attraverso studi eterogenei per disegno, popolazione, contesto clinico e costrutti analizzati, che rendono complessa una sintesi univoca delle evidenze (Efron & Ravid, 2018; Grant & Booth, 2009; Peters et al., 2015).

Alla luce di tali considerazioni, è stata condotta una scoping review con l'obiettivo di mappare la letteratura esistente relativa al funzionamento della relazione di coppia e alle principali variabili psicologiche negative associate ai percorsi di PMA (nelle diverse fasi: prima, durante e dopo), individuando i temi emergenti e le principali direzioni di ricerca.

## 4.2 DOMANDA DI RICERCA E OBIETTIVI

Come già ampiamente discusso nei capitoli precedenti, la letteratura evidenzia come l'infertilità e i percorsi di Procreazione Medicalmente Assistita rappresentino eventi potenzialmente stressanti per gli individui e per la coppia, associati a un aumento del rischio di distress psicologico, sintomi ansiosi e depressivi e difficoltà relazionali. Tuttavia, gli studi disponibili risultano eterogenei sia rispetto alle variabili considerate sia rispetto ai modelli teorici utilizzati per interpretare l'esperienza della coppia durante il percorso di PMA.

In particolare, la presente scoping review si propone di rispondere alla seguente domanda di ricerca:

*Quali evidenze emergono dalla letteratura riguardo all'associazione tra le dimensioni della relazione di coppia e le principali variabili psicologiche negative (stress, ansia, depressione e affettività negativa) nei percorsi di Procreazione Medicalmente Assistita?*

A partire da tale quesito, gli obiettivi specifici del lavoro sono stati:

- Mappare le principali variabili psicologiche investigate nei percorsi di PMA.
- Esplorare il ruolo della relazione di coppia nell'esperienza dell'infertilità e dei trattamenti di PMA.
- Individuare le aree tematiche ricorrenti nella letteratura.

## 4.3 METODOLOGIA (PRISMA-ScR), STRATEGIA DI RICERCA E CRITERI DI INCLUSIONE ED ESCLUSIONE

Al fine di garantire trasparenza e replicabilità del processo di selezione degli studi della presente scoping review, sono state adottate le linee guida PRISMA-ScR (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses for Scoping Reviews), sviluppate da Tricco e colleghi (2018). Questa scelta metodologica risulta particolarmente

appropriata considerando l'eterogeneità degli studi presenti in letteratura, sia in termini di disegni di ricerca che di costrutti psicologici indagati. Il PRISMA-ScR rappresenta un'estensione della dichiarazione PRISMA, specificamente progettata per le revisioni di scoping. La checklist PRISMA-ScR fornisce indicazioni standardizzate per la descrizione della strategia di ricerca, dei criteri di eleggibilità, del processo di selezione degli studi, dell'estrazione e della sintesi dei dati, nonché della presentazione dei risultati. L'utilizzo del PRISMA-ScR ha consentito di documentare in modo sistematico tutte le fasi della revisione, migliorando la trasparenza metodologica, la riproducibilità del processo di ricerca e la qualità della rendicontazione dei risultati.

Stabiliti l'obiettivo e la domanda dello studio, è stata sviluppata la strategia di ricerca bibliografica attraverso l'identificazione di parole chiave e termini controllati, combinati mediante operatori booleani (AND, OR), al fine di costruire una stringa di ricerca coerente e sensibile. La stringa di ricerca è stata costruita a partire da tre aree concettuali, includendo termini relativi alla relazione di coppia, alle variabili psicologiche e alla Procreazione Medicalmente Assistita (PMA), ed è riportata di seguito.

"Medical\* assisted reproduction" OR "Assisted Reproduction" OR "Assisted reproduction technology" OR "Infertility treatment" AND depression OR anxiety OR "negative affect" OR stress AND couple\* OR "couple relationship\*" OR "romantic relationship\*" OR partner\* OR marital OR spouse

La strategia di ricerca è stata adattata alle caratteristiche e alla sintassi specifica di ciascun database consultato. Le stringhe di ricerca complete utilizzate per ciascuna banca dati sono riportate in Appendice A.

Il primo costrutto riguarda il contesto clinico entro cui si sviluppa l'esperienza di infertilità e PMA. È stato operazionalizzato mediante i termini:

- "Medical Assisted Reproduction"
- "Assisted Reproduction"
- "Assisted Reproductive Technology"
- "Infertility Treatment"

Tali termini erano finalizzati a identificare studi che coinvolgessero individui o coppie impegnati in percorsi di diagnosi e trattamento dell'infertilità, indipendentemente dalla specifica tecnica utilizzata (fecondazione in vitro, inseminazione intrauterina, donazione di gameti, ecc.) e includere la PMA sia come trattamento medico sia come esperienza esistenziale e relazionale associata all'infertilità.

Il secondo costrutto riguarda il disagio psicologico associato all'infertilità e ai trattamenti di PMA. È stato operazionalizzato attraverso i termini:

- “Depression”
- “Anxiety”
- “Stress”
- “Negative affect”

Questa area comprende sia sintomi psicopatologici specifici sia manifestazioni più ampie di sofferenza emotiva.

Il concetto di “anxiety” è stato definito come uno stato emotivo caratterizzato da preoccupazione, tensione, apprensione e attivazione fisiologica in risposta a minacce percepite o incertezza rispetto a eventi futuri. Sono stati inclusi studi che valutavano l'ansia generale, di stato, di tratto o l'ansia correlata all'infertilità e ai trattamenti di PMA. Sono invece stati esclusi studi focalizzati esclusivamente su forme altamente specifiche di ansia non direttamente riconducibili al percorso riproduttivo o alla salute psicologica generale, quali ad esempio l'ansia da attaccamento o l'ansia da prestazione sessuale.

Il concetto di “depression” è stato inteso come una condizione caratterizzata dalla presenza di umore depresso, perdita di interesse o piacere nelle attività abituali, sentimenti di inutilità o colpa, impotenza e tristezza persistente, riduzione dell'energia e alterazioni cognitive, emotive e comportamentali che compromettono il funzionamento della persona. Nell'ambito della review sono stati inclusi sia studi che valutavano sintomi depressivi clinicamente rilevanti sia studi che misuravano livelli subclinici di depressione mediante strumenti psicometrici validati.

Il concetto di “stress” è stato considerato come il risultato della percezione di uno squilibrio tra le richieste ambientali e le risorse individuali o di coppia disponibili per affrontarle. Nel contesto della PMA, lo stress comprende le reazioni psicologiche associate alla diagnosi di

infertilità, ai trattamenti medici, all'incertezza degli esiti e all'impatto del percorso sulla relazione di coppia.

Infine, il concetto di “negative affect” è stato utilizzato come categoria ombrello per descrivere stati emotivi negativi associati all'esperienza dell'infertilità e della PMA, comprendendo principalmente sintomi depressivi, ansiosi, distress emotivo, disagio psicologico e vissuti di sofferenza emotiva. Non sono invece stati inclusi costrutti che rappresentano prevalentemente risorse di adattamento o indicatori di benessere, quali qualità di vita, supporto sociale, resilienza o strategie di coping, salvo quando analizzati in relazione diretta alle variabili psicologiche negative oggetto della review.

Il terzo costrutto riguarda la relazione di coppia, considerata sia come possibile fattore di rischio sia come fattore protettivo durante il percorso di PMA. È stato operazionalizzato mediante i termini:

- couple
- couple relationship
- romantic relationship
- partner
- marital
- spouse

Tale insieme di parole chiave è stato utilizzato per identificare studi che esploravano la coppia come unità di analisi o che valutavano aspetti della relazione romantica attraverso costrutti quali qualità della relazione, soddisfazione coniugale, attaccamento romantico, funzionamento di coppia, adattamento diadico, supporto del partner e variabili interpersonali strettamente connesse al legame di coppia. Sono stati inclusi sia studi con dati raccolti da entrambi i partner sia studi che analizzavano tali dimensioni attraverso il punto di vista di uno dei membri della coppia.

La consultazione delle banche dati bibliografiche è stata effettuata mediante accesso istituzionale fornito dall'Università di Pavia, che ha consentito l'utilizzo delle principali piattaforme scientifiche internazionali necessarie alla conduzione della revisione. Sono stati inclusi i principali database rilevanti in ambito psicologico: PsycINFO, PubMed, Scopus e Web of Science. Per Web of Science, considerata l'elevata numerosità dei risultati ottenuti,

la ricerca è stata ulteriormente circoscritta mediante l'applicazione di filtri relativi alle categorie e alle aree di ricerca. Il dettaglio dei filtri applicati è riportato in Appendice A. È stata inoltre definita una finestra temporale di ricerca: studi pubblicati tra il 2015 e il 2025<sup>1</sup> e sono stati applicati limiti relativi alla lingua: italiano e inglese e alla tipologia di studi: studi empirici con metodologia quantitativa, qualitativa e mista. Gli studi inclusi nella revisione consideravano come unità di analisi coppie adulte, sia eterosessuali che omosessuali, che stavano affrontando una condizione di infertilità e che erano coinvolte in percorsi di Procreazione Medicalmente Assistita (PMA), sia omologa che eterologa, nelle diverse fasi del trattamento (pretrattamento, trattamento in corso e post-trattamento). All'interno degli studi selezionati, era inoltre necessario che venissero indagate dimensioni psicologiche coerenti con le parole chiave della stringa di ricerca, quali ansia, depressione, stress e affettività negativa. Nel caso in cui l'unità di analisi fosse costituita esclusivamente da singoli partecipanti, è stato considerato criterio di inclusione la presenza di almeno una variabile riferita alla dimensione di coppia o alla relazione con il partner, al fine di mantenere la coerenza con l'obiettivo della revisione.

Sono stati esclusi gli studi che non soddisfacevano i criteri di inclusione precedentemente descritti. In particolare, sono stati esclusi: studi precedenti al 2015, non pertinenti al contesto dell'infertilità e della Procreazione Medicalmente Assistita o riguardanti esclusivamente la gestazione per altri, ricerche focalizzate solo su esiti fisici e medici dell'infertilità e della PMA e non focalizzati su dimensioni psicologiche di ansia, stress, depressione o affettività negativa, studi non condotti su coppie o senza alcun riferimento alla relazione di coppia, nonché revisioni, commenti, editoriali, protocolli di studio e articoli teorici privi di dati empirici. Per gli studi finalizzati principalmente alla validazione di strumenti di misura, l'inclusione è stata valutata caso per caso. Sono stati considerati eleggibili esclusivamente gli studi che, oltre alla validazione dello strumento, riportavano analisi o informazioni relative alle variabili di interesse.

---

<sup>1</sup> Due studi inclusi nella revisione presentano una discrepanza nell'anno riportato nelle diverse fonti consultate. In particolare, lo studio di Lopes risulta datato 2022 nel riferimento bibliografico e nelle banche dati utilizzate per la ricerca, mentre all'interno dell'articolo è riportato l'anno 2013. Per lo studio di Fortunato e colleghi, il riferimento bibliografico riporta invece il 2026, mentre all'interno dell'articolo compare il 2023. Entrambi gli studi sono stati mantenuti nella revisione poiché, al momento della ricerca e della selezione, risultavano indicizzati nelle banche dati consultate con una data compresa nell'intervallo temporale definito (2015–2025).

#### 4.4 IL PROCESSO DI SELEZIONE DEGLI STUDI

Il processo di selezione degli studi è stato condotto in modo indipendente da tre revisori, in conformità con le raccomandazioni del framework PRISMA-ScR (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses extension for Scoping Reviews), al fine di garantire rigore metodologico, trasparenza e riproducibilità delle procedure (Moher et al., 2009; Page et al., 2021).

La ricerca bibliografica iniziale ha portato all'identificazione di 616 record attraverso le banche dati scientifiche selezionate. Tutti i record identificati sono stati inizialmente importati e organizzati in una cartella condivisa, mediante il software di gestione bibliografica EndNote. Dopo la rimozione dei duplicati ( $n = 111$ ), i 505 studi rimasti sono stati trasferiti in un database Excel appositamente strutturato, utilizzato per la conduzione delle fasi di screening e per la tracciabilità delle decisioni di inclusione ed esclusione.

La selezione degli studi è stata effettuata attraverso due fasi successive: una prima fase di screening dei titoli e degli abstract e una seconda fase di valutazione del testo completo (full text). Gli articoli potenzialmente eleggibili sono stati valutati sulla base dei criteri di inclusione ed esclusione precedentemente definiti. Considerata l'elevata numerosità dei record identificati, le due fasi sono state organizzate attraverso una suddivisione equa del corpus di studi tra i tre revisori. Ciascun revisore ha quindi valutato in autonomia una porzione dei record assegnati.

Dalla fase di screening degli abstract sono stati esclusi 349 record, perché non rispondenti ai criteri di inclusione. I 156 record potenzialmente rilevanti sono stati successivamente valutati mediante la lettura del testo completo. Due articoli sono stati esclusi in quanto non è stato possibile reperirne il full text.

L'estrazione dei dati è stata effettuata mediante una tabella Excel condivisa tra i revisori, volta a raccogliere le principali caratteristiche degli studi inclusi. La griglia comprendeva informazioni relative all'autore e all'anno di pubblicazione, Paese di conduzione dello studio, disegno metodologico, caratteristiche del campione, contesto, tipologia e fase di trattamento di PMA, variabili psicologiche e relazionali indagate, strumenti utilizzati, eventuali interventi descritti e principali risultati riportati.

La valutazione ha portato all'esclusione di 47 articoli per le seguenti motivazioni:

- Outcome psicologici di interesse non valutati (n = 27)
- Assenza di campione di coppie o di variabile di coppia (n = 9)
- Assenza di outcome psicologici e di componente di coppia (n = 3)
- Contesto di infertilità/PMA non pertinente (n = 2)
- Altri motivi (es. protocollo, studio di validazione, ecc.) (n = 6).

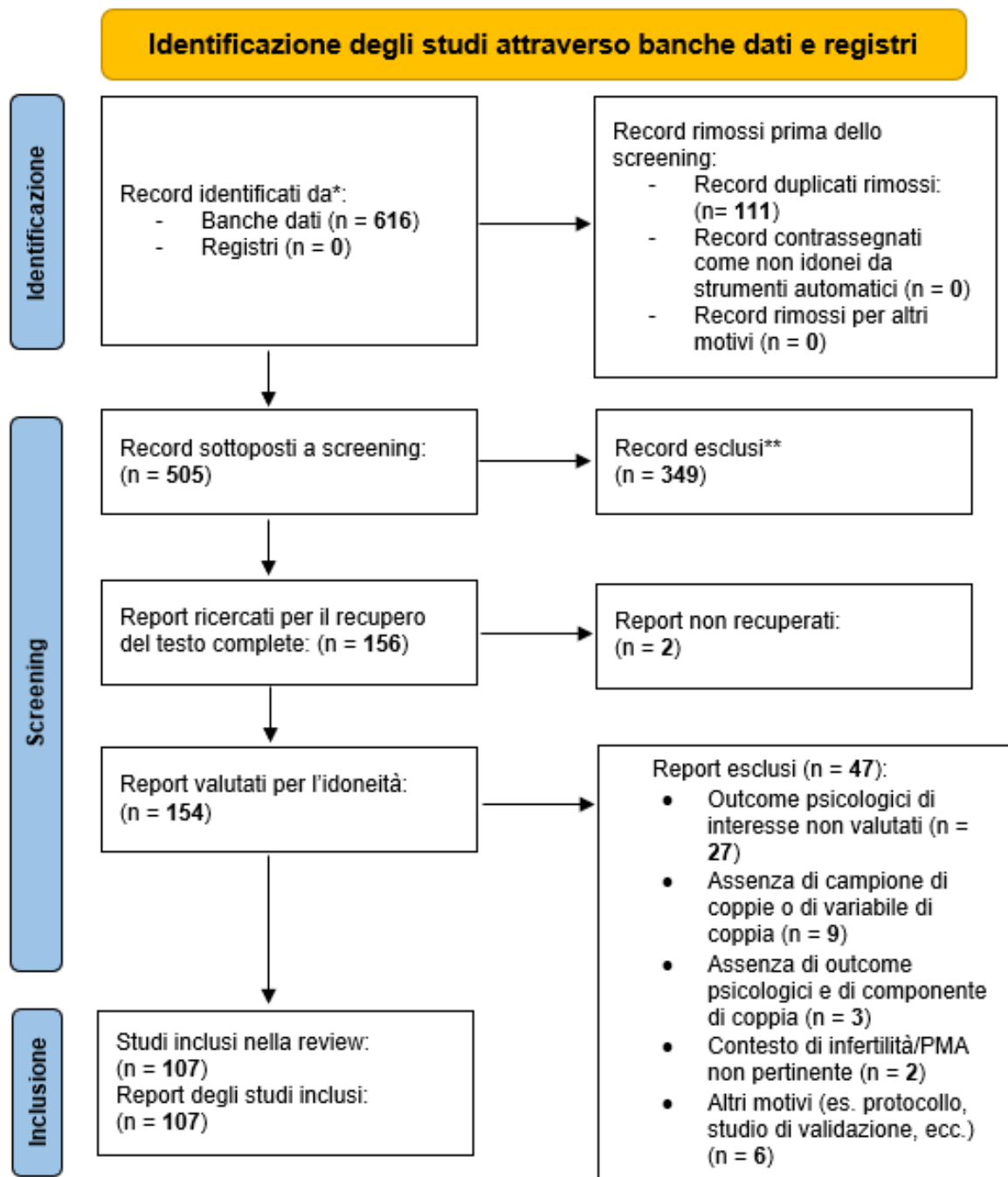
Al termine del processo di selezione sono stati inclusi nella presente scoping review 107 studi.

Al fine di garantire l'affidabilità del processo di selezione e ridurre possibili bias, è stato inoltre effettuato un controllo incrociato in entrambe le fasi di selezione, abstract e full text sono stati valutati indipendentemente da un secondo revisore. In caso di discrepanze tra i revisori, il confronto tra gli stessi ha permesso di raggiungere un consenso; nei casi in cui non fosse stato possibile raggiungere un accordo è stato coinvolto un terzo revisore.

Il processo di identificazione, screening, valutazione dell'eleggibilità e inclusione degli studi è rappresentato nel diagramma di flusso PRISMA-ScR (Figura 4.1).

**Figura 4.1 Diagramma di flusso PRISMA 2020 del processo di selezione degli studi**

*Adattato da Page et al., 2021.*



## 4.5 CARATTERISTICHE DEGLI STUDI INCLUSI

Al fine di fornire una visione d'insieme del corpus di studi incluso nella scoping review, la Tabella 4.1 sintetizza le principali caratteristiche metodologiche, campionarie e cliniche delle ricerche analizzate. Tali caratteristiche vengono successivamente approfondite in forma narrativa, con particolare attenzione agli aspetti maggiormente rappresentati e agli elementi di eterogeneità emersi tra gli studi.

**Tabella 4.1 Sintesi delle principali caratteristiche degli studi inclusi nella scoping review**

| Area                          | Caratteristica                 | Sintesi degli studi inclusi                                                                                                                                                                                                                                  |
|-------------------------------|--------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Corpus</b>                 | Studi inclusi                  | N = 107                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Anno</b>                   | Pubblicazione                  | 2015 (n = 5); 2016 (n = 8); 2017 (n = 6); 2018 (n = 9); 2019 (n = 15); 2020 (n = 9); 2021 (n = 7); 2022 (n = 10); 2023 (n = 16); 2024 (n = 11) e 2025 (n = 11)                                                                                               |
| <b>Provenienza geografica</b> | Paesi/aree geografiche         | In un unico Paese (n = 100) in due o più Paesi (n = 7). Paesi maggiormente rappresentati: Cina e Italia (n = 14 ciascuno); Iran (n = 13); Spagna (n = 7); Turchia e Portogallo (n = 5 ciascuno), Canada, Giappone, India, Brasile e Polonia (n = 4 ciascuno) |
| <b>Metodologia</b>            | Approccio metodologico         | Prevalentemente quantitativo; qualitativo, mixed methods (n = 5)                                                                                                                                                                                             |
|                               | Disegno temporale              | Prevalentemente trasversale; presenti studi longitudinali/prospettivi e retrospettivi                                                                                                                                                                        |
|                               | Manipolazione delle variabili  | Prevalenza di studi osservazionali; quota più circoscritta di studi sperimentali e quasi-sperimentali                                                                                                                                                        |
|                               | Numerosità                     | 8 coppie (n = 16) – 1.944 partecipanti                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Campione</b>               | Composizione                   | Coppie, donne, uomini; presenza circoscritta di coppie dello stesso sesso, spesso all'interno di campioni misti                                                                                                                                              |
|                               | Età media                      | Prevalentemente 30–40 anni; uomini generalmente lievemente più anziani                                                                                                                                                                                       |
| <b>Contesto clinico</b>       | Fase del percorso              | Diagnosi/pretrattamento; trattamento attivo; momenti specifici del ciclo; post-fallimento; gravidanza/post-partum e follow-up                                                                                                                                |
|                               | Tecniche di PMA                | IVF/FIV, ICSI, IUI, donazione di gameti/ovodonazione, timed intercourse; in diversi studi indicazione generica di PMA/ART                                                                                                                                    |
| <b>Variabili</b>              | Principali dimensioni indagate | Depressione (n = 54); stress/distress (n = 53); ansia (n = 48); supporto (n = 32); dimensioni relazionali (n = 25); coping (n = 18); sessualità/intimità (n = 15); QoL (n = 13)                                                                              |
| <b>Strumenti</b>              | Misure maggiormente utilizzate | FPI (n = 19); FertiQoL (n = 15); DAS (n = 14); STAI (n = 11); EDS/EPDS (n = 11); HADS (n = 9); SDS (n = 8); SAS (n = 6)                                                                                                                                      |

Gli studi inclusi si distribuiscono lungo l'intero intervallo temporale considerato dalla review (2015-2025), con una numerosità variabile tra cinque e 16 pubblicazioni per anno. Il maggior numero di studi è stato pubblicato nel 2023 (n = 16), seguito dal 2019 (n = 15), mentre il 2015 rappresenta l'anno con il minor numero di pubblicazioni incluse (n = 5).

Dal punto di vista geografico, emerge un'ampia distribuzione internazionale: i 107 studi inclusi interessano complessivamente 31 Paesi, comprendendo contesti europei, asiatici, nordamericani, sudamericani, nonché l'Africa e l'Australia. La maggior parte degli studi è stata condotta in un singolo Paese ( $n = 100$ ), mentre sette ricerche hanno coinvolto partecipanti provenienti da due o più Paesi (Benoit et al., 2026; Boivin et al., 2022; Rausch & Wikoff, 2023; Rausch et al., 2021; Thanscheidt et al., 2023; Van Rijn-van Gelderen et al., 2018; Yamanaka-Altenstein et al., 2022). Una ricerca in particolare è stata condotta in nove Paesi: Australia, Canada, Cina, Francia, Germania, Italia, Spagna, Regno Unito e Stati Uniti (Boivin et al., 2022). Tra gli studi condotti in un unico contesto nazionale, risultano maggiormente rappresentate l'Italia e la Cina ( $n = 14$  ciascuna), seguite dall'Iran ( $n = 13$ ) e dalla Spagna ( $n = 7$ ); una presenza consistente si osserva inoltre per Turchia e Portogallo ( $n = 5$  ciascuno), nonché per Canada, Giappone, India, Brasile e Polonia ( $n = 4$  ciascuno). Nel complesso, tale distribuzione evidenzia come l'interesse per le dimensioni psicologiche e relazionali associate all'infertilità e ai percorsi di PMA sia diffuso in contesti geografici e socioculturali differenti.

Per quanto riguarda il disegno degli studi, il corpus incluso presenta una notevole eterogeneità metodologica. Sul piano dell'approccio metodologico, il corpus risulta caratterizzato da una netta prevalenza di studi quantitativi, a fronte di 11 studi chiaramente qualitativi. Più circoscritto risulta il ricorso a disegni mixed methods ( $n = 5$ ; Jadva et al., 2022; Jafarzadeh-Kenarsari et al., 2015; Kong et al., 2019; Obst et al., 2023; Yanikkerem et al., 2025), nei quali metodologie quantitative e qualitative vengono integrate all'interno dello stesso studio (Creswell & Plano Clark, 2007). Le modalità di integrazione risultano eterogenee e comprendono, ad esempio, la combinazione di questionari standardizzati e interviste, survey online e interviste semistrutturate, nonché l'integrazione di approcci quantitativi con metodologie qualitative di tipo fenomenologico o Grounded Theory. Quest'ultima è basata sull'elaborazione progressiva di categorie interpretative a partire dai dati empirici (Pandit, 1996).

Considerando la dimensione temporale, circa due terzi degli studi presentano un'impostazione trasversale (cross-sectional), basata sulla rilevazione delle variabili in un unico momento temporale. Tale disegno consente di descrivere le caratteristiche della popolazione e di analizzare le associazioni tra variabili, ma non permette di stabilire la loro sequenza temporale e limita pertanto la possibilità di formulare inferenze circa la direzione delle relazioni osservate. Una quota più contenuta di studi adotta invece disegni longitudinali o prospettici,

caratterizzati dalla rilevazione delle variabili in più momenti temporali. In alcuni casi, le valutazioni accompagnano specifiche fasi del trattamento di PMA, mentre in altri il follow-up si estende per diversi anni, consentendo di osservare l'evoluzione nel tempo delle dimensioni psicologiche e relazionali (Polit & Beck, 2017).

Considerando invece la presenza di una manipolazione, la maggior parte delle ricerche presenta una natura osservazionale ed esamina le associazioni tra variabili psicologiche, relazionali e cliniche senza introdurre un intervento sperimentale. Una quota più circoscritta del corpus comprende studi sperimentali randomizzati e studi quasi-sperimentali, prevalentemente finalizzati alla valutazione di interventi psicologici, psicoeducativi o di supporto. Nei primi, l'assegnazione casuale alle condizioni sperimentali consente un maggiore controllo delle possibili fonti di confondimento, mentre i disegni quasi-sperimentali prevedono una manipolazione o l'introduzione di un intervento in assenza di una piena randomizzazione, ricorrendo frequentemente a confronti pre-post e, in alcuni casi, a gruppi di controllo non equivalenti (Polit & Beck, 2017). Un sottogruppo di 15 studi si è focalizzato, con disegni e finalità differenti, su interventi psicologici, psicoeducativi o di supporto rivolti a persone e coppie coinvolte nei percorsi di infertilità e PMA. Questi studi saranno approfonditi nel Capitolo 5.

Un ulteriore elemento metodologico riguarda l'unità di analisi. Sebbene numerose ricerche abbiano coinvolto entrambi i membri della coppia, solo una parte del corpus ha adottato esplicitamente un approccio diadico, utilizzando procedure statistiche volte a considerare l'interdipendenza tra i dati dei partner. Tra queste figurano l'Actor-Partner Interdependence Model (APIM) e l'Actor-Partner Interdependence Mediation Model (APIMeM), attraverso i quali è possibile analizzare non soltanto le associazioni tra le caratteristiche di un individuo e i propri outcome, ma anche quelle tra le caratteristiche di un partner e gli outcome dell'altro (Kenny et al., 1996; Ledermann et al., 2011).

La numerosità campionaria presenta un'ampia variabilità tra gli studi inclusi. Considerando le ricerche basate sul reclutamento diretto dei partecipanti, i campioni variano da studi di dimensioni molto contenute, con un minimo di otto coppie (Hamzah & Mulud, 2025) fino a ricerche che coinvolgono oltre un migliaio di soggetti, con un massimo di 1.944 partecipanti (Boivin et al., 2022). A questi si affiancano alcuni studi basati sull'analisi di contenuti online, nei quali l'unità di analisi è costituita da utenti, post o thread di discussione e la numerosità non risulta pertanto direttamente confrontabile con quella dei campioni clinici, per esempio

lo studio di Mael-Ainin e collaboratori (2025) ha analizzato 26.919 post di 9.807 utenti; ancora, lo studio di Lundin ed Elmerstig (2015) ha esaminato 100 thread selezionati da 10.700 thread di un forum svedese. Nel complesso, la coppia rappresenta l'unità di riferimento predominante: numerosi studi hanno coinvolto entrambi i partner, sebbene non sempre le analisi siano state condotte a livello diadico e, in alcuni casi, gli outcome siano stati valutati soltanto in uno dei due membri. Una parte consistente della letteratura ha inoltre preso in esame esclusivamente la popolazione femminile, mentre più circoscritta risulta la presenza di studi rivolti specificamente agli uomini.

La maggior parte dei campioni è costituita da coppie eterosessuali, solo una quota circoscritta di studi (circa  $n = 5$ ) ha ampliato l'attenzione a differenti configurazioni di coppia e familiari, includendo coppie lesbiche, famiglie con madri lesbiche o padri gay e partecipanti 2S/LGBTQIA+, generalmente all'interno di campioni misti, come nello studio di Benoit e collaboratori (2026), condotto in Canada e negli Stati Uniti, che ha incluso 345 coppie, di cui 80 coppie (160 soggetti) 2S/ LGBTQIA+ e 265 coppie di sesso/genere misto (530 soggetti). Sono inoltre presenti ricerche che confrontano coppie o genitori che hanno fatto ricorso alla PMA con gruppi a concepimento spontaneo. Per quanto riguarda le caratteristiche cliniche, l'infertilità primaria ricorre frequentemente nei campioni analizzati e, in diversi studi, costituisce uno specifico criterio di inclusione; altri lavori comprendono invece partecipanti con infertilità sia primaria sia secondaria. Per quanto concerne l'età, nella maggior parte degli studi le età medie dei partecipanti si collocano indicativamente tra i 30 e i 40 anni, sebbene siano presenti campioni con valori medi inferiori, dove uno o entrambi i partner, specialmente la donna, riportano un'età media compresa tra i 25 e 30 anni (Bai et al., 2019; Bondade et al., 2018; Karimzadeh et al., 2017; Liu et al., 2021; Marzieh et al., 2017; Monirian et al., 2022; Samani et al., 2017; Shafierizi et al., 2023; Wu et al., 2024; Zaat et al., 2020) o, più raramente, superiori a tale intervallo (Mael-Ainin et al., 2025; Montagnini et al., 2023). Negli studi che riportano separatamente i dati per genere, gli uomini presentano generalmente un'età media lievemente superiore rispetto alle donne. Non tutti i lavori, tuttavia, riportano l'età media del campione, indicando in alcuni casi esclusivamente il range di età o la distribuzione dei partecipanti per fasce. Anche l'ampiezza dei range risulta eterogenea: alcuni studi includono partecipanti appartenenti a fasce d'età piuttosto estese, in un caso comprese tra 19 e 50 anni (Zaidouni et al., 2019) e in un altro (Martínez-Pampliega, Herrero-Fernández, et al., 2019) con un range di 23-50 anni per le donne e di 24-69 anni per gli uomini.

In riferimento al contesto clinico, gli studi hanno considerato differenti momenti del percorso riproduttivo, dalla fase diagnostica e pretrattamento alle diverse fasi del trattamento, fino al periodo successivo alla sua conclusione. La fase maggiormente rappresentata è quella del trattamento attivo: con almeno 36 studi che hanno valutato i partecipanti durante un percorso terapeutico per l'infertilità o di PMA, mentre circa 18 studi hanno incluso partecipanti nella fase diagnostica o di preparazione all'avvio della PMA. Alcuni lavori si sono concentrati su momenti particolarmente circoscritti del percorso, quali la stimolazione ovarica, l'inseminazione, il trasferimento embrionario o l'attesa dell'esito. Più limitata risulta invece l'attenzione specificamente rivolta al periodo successivo a uno o più fallimenti della PMA ( $n = 3$ ), considerando sia il periodo immediatamente successivo alla comunicazione dell'esito negativo, sia la successiva fase di pausa o di decisione rispetto alla prosecuzione del trattamento (Chan et al., 2019; Ebrahimzadeh Zagami et al., 2022; Kim et al., 2020), mentre circa 10 studi hanno seguito i partecipanti dopo il successo della PMA, durante la gravidanza, il periodo post-partum o le successive fasi della genitorialità. Una parte consistente dei lavori ha infine incluso partecipanti collocati in differenti momenti del percorso oppure ha adottato un disegno longitudinale, seguendone l'evoluzione attraverso più fasi.

Rispetto alle tecniche di trattamento, gli studi hanno coinvolto partecipanti sottoposti a differenti procedure di PMA. La fecondazione in vitro (IVF/FIV) risulta particolarmente rappresentata, talvolta in associazione all'iniezione intracitoplasmatica dello spermatozoo (ICSI); sono inoltre presenti studi che includono l'inseminazione intrauterina (IUI), procedure con donazione di gameti, compresa l'ovodonazione, e rapporti sessuali programmati (timed intercourse). Tali categorie non sono reciprocamente esclusive, poiché diversi studi hanno incluso partecipanti sottoposti a differenti procedure terapeutiche. In numerosi lavori, tuttavia, il trattamento viene indicato più genericamente come PMA o ART, senza specificare la singola procedura utilizzata.

Le variabili psicologiche maggiormente investigate riguardano il distress e il disagio emotivo associati all'infertilità e ai trattamenti. In particolare, la depressione e i sintomi depressivi sono stati considerati in 54 studi, mentre dimensioni riconducibili allo stress, al distress o al disagio psicologico sono state indagate in 53 ricerche e l'ansia e la sintomatologia ansiosa in 48 lavori. Ampio spazio è stato inoltre riservato alle dimensioni interpersonali e relazionali: 32 studi hanno considerato forme di supporto sociale, coniugale o del partner, mentre 25 lavori hanno esaminato aspetti riconducibili alla qualità, alla soddisfazione o all'adattamento della relazione di coppia. Il coping, compreso il coping diadico, è stato indagato

in 18 studi. Meno frequentemente, ma comunque in misura rilevante, sono state considerate dimensioni relative alla sessualità e all'intimità ( $n = 15$ ) e alla qualità di vita generale o specificamente correlata alla fertilità ( $n = 13$ ). Le categorie individuate non sono reciprocamente esclusive, poiché numerosi studi hanno valutato simultaneamente più dimensioni psicologiche e relazionali. A queste si affianca l'analisi di variabili sociodemografiche e cliniche, quali età, occupazione, livello di istruzione, condizioni economiche, presenza di figli, precedenti trattamenti, aborti o fallimenti, durata e tipologia dell'infertilità, esplorandone la possibile associazione con gli esiti psicologici e relazionali. Tali informazioni sono state generalmente raccolte mediante schede o questionari sociodemografici e clinici predisposti ad hoc dagli autori.

Infine, la valutazione degli outcome è stata effettuata prevalentemente mediante strumenti psicometrici standardizzati, validati e self-report, sebbene sia emersa un'ampia eterogeneità nelle misure adottate. Tra gli strumenti maggiormente utilizzati figurano il Fertility Problem Inventory (FPI;  $n = 19$ ; Newton et al., 1999), specificamente rivolto alla valutazione dello stress correlato all'infertilità, il Fertility Quality of Life (FertiQoL;  $n = 15$ ; Boivin et al., 2011), volto alla valutazione della qualità di vita associata ai problemi di fertilità, e la Dyadic Adjustment Scale (DAS;  $n = 14$ , considerando congiuntamente le diverse versioni dello strumento; Spanier, 1976, 1989), utilizzata per indagare l'adattamento di coppia. Tra le misure del disagio psicologico ricorrono inoltre la State-Trait Anxiety Inventory (STAI;  $n = 11$ ; Spielberger et al., 1970; Spielberger et al., 2017), le scale di Edimburgo per la sintomatologia depressiva (EDS/EPDS;  $n = 11$ ; Cox et al., 1987) e la Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS;  $n = 9$ ; Zigmond & Snaith, 1983), la Self-Rating Depression Scale (SDS;  $n = 8$ ; Zung, 1965) e la Self-Rating Anxiety Scale (SAS;  $n = 6$ ; Zung, 1971). Accanto a questi strumenti maggiormente rappresentati, gli studi hanno impiegato numerose altre misure standardizzate di ansia, depressione, stress, coping e funzionamento relazionale, oltre a questionari costruiti ad hoc. Negli studi qualitativi, la raccolta dei dati è avvenuta prevalentemente attraverso interviste individuali o di coppia, generalmente semistrutturate, successivamente sottoposte ad analisi tematica, del contenuto, fenomenologica o secondo i principi della Grounded Theory (Pandit, 1996). In due studi la valutazione dello stress è stata integrata con indicatori di natura biologica, attraverso il dosaggio rispettivamente del cortisolo sierico (Chen et al., 2023) e del cortisolo salivare (Malina et al., 2019).

Nel complesso, gli studi inclusi delineano un corpus ampio ed eterogeneo per provenienza geografica, disegno metodologico, caratteristiche dei campioni, fase del percorso di PMA

considerata, variabili indagate e strumenti di valutazione utilizzati. Tale articolazione consente di esaminare il rapporto tra dimensioni psicologiche e relazionali nei percorsi di PMA da prospettive differenti e costituisce la base per la sintesi narrativa dei principali risultati presentata nel paragrafo successivo.

## 4.6 SINTESI NARRATIVA E CLUSTER TEMATICI EMERGENTI

Considerato l'elevato numero di studi inclusi nel presente lavoro ( $n = 107$ ), i risultati vengono presentati attraverso una sintesi narrativa dei principali nuclei tematici emersi dall'analisi, con l'obiettivo di organizzare e integrare le evidenze relative alla qualità della relazione di coppia e alle variabili psicologiche negative nei percorsi di PMA. La sintesi è stata elaborata sulla base della griglia di estrazione dei dati e, al fine di facilitarne la lettura, gli studi sono stati organizzati in quattro principali filoni tematici. Tale suddivisione rappresenta una scelta interpretativa adottata nella presente revisione e non una classificazione univoca o reciprocamente esclusiva della letteratura.

Pur nella varietà dei contesti socioculturali, dei disegni di ricerca e degli strumenti utilizzati, dall'insieme degli studi emerge una stretta interconnessione tra le dimensioni psicologiche individuali e quelle relazionali nell'esperienza dell'infertilità e dei trattamenti di PMA. In continuità con quanto discusso nei capitoli precedenti, il distress associato all'infertilità non sembra infatti riguardare esclusivamente il singolo individuo, ma si inserisce all'interno della relazione di coppia, nella quale le risposte psicologiche dei partner possono intrecciarsi con il funzionamento relazionale e con le modalità condivise di affrontare il percorso. I risultati vengono pertanto discussi considerando congiuntamente le dimensioni individuali e diadiche e articolati nei quattro filoni tematici descritti nei sottoparagrafi successivi.

### *4.6.1 La relazione di coppia come risorsa per l'adattamento psicologico ai percorsi di PMA*

Nel complesso, numerosi studi inclusi nella review evidenziano come alcune caratteristiche del funzionamento di coppia possano rappresentare risorse rilevanti per l'adattamento psicologico all'infertilità e ai percorsi di PMA. In particolare, il supporto del partner, la soddisfazione e l'adattamento diadico, la qualità della comunicazione, la coesione e l'intimità risultano frequentemente associati a livelli inferiori di distress e a una migliore qualità di vita. Tale associazione emerge sia in studi che hanno considerato separatamente le risposte

dei due partner, sia in ricerche propriamente diadiche, nelle quali è stata analizzata esplicitamente l'interdipendenza tra le caratteristiche psicologiche e relazionali dei membri della coppia.

Il ruolo del supporto coniugale emerge in contesti geografici differenti e rispetto a diverse fasi del percorso terapeutico. In uno studio condotto in Giappone su uomini sottoposti a trattamento per infertilità, ad esempio, il sostegno ricevuto dalla partner costituiva uno dei principali predittori della qualità di vita e risultava più rilevante del supporto proveniente dal contesto lavorativo (Asazawa et al., 2019). Analogamente, altri studi mostrano che all'aumentare del supporto sociale percepito diminuiscono sintomi quali ansia e depressione (Avşar & Emul, 2021) e che il supporto emotivo del partner si associa a livelli inferiori di stress percepito durante il percorso terapeutico (Gupta et al., 2024). Tali evidenze trovano riscontro anche negli studi qualitativi. In particolare, Ebrahimzadeh Zagami e colleghi (2022) evidenziano come il supporto del coniuge, espresso attraverso comprensione reciproca, sostegno emotivo, accompagnamento e incoraggiamento, rappresenti una risorsa importante nell'affrontare e proseguire il percorso terapeutico. Analogamente, Ying e collaboratori (2018a) mostrano come la condivisione dell'esperienza e il sostegno reciproco tra i partner contribuiscano al benessere psicologico e alla qualità della relazione durante il trattamento IVF.

Particolarmente rilevanti sono gli studi che hanno considerato la relazione non soltanto come caratteristica individualmente percepita, ma come processo interdipendente. In uno studio condotto in Polonia, basato sull'analisi degli effetti actor e partner, il supporto ricevuto dal partner risultava associato a minori sintomi depressivi e a un maggiore senso di scopo nella vita in entrambi i membri della coppia; anche fornire supporto era associato a un migliore adattamento individuale (Kroemeke & Kubicka, 2018). L'effetto non risultava tuttavia uniforme per tutte le forme di sostegno: il cosiddetto supporto invisibile, fornito senza essere esplicitamente percepito dal partner, non mostrava gli stessi benefici e, in alcune condizioni, risultava associato a maggiore distress, soprattutto nelle donne. Tale risultato suggerisce quindi che non sia sufficiente considerare genericamente la presenza di supporto, ma che assumano rilevanza anche le modalità con cui esso viene espresso, ricevuto e riconosciuto all'interno della coppia. La natura interdipendente dell'adattamento emerge anche rispetto alle strategie di coping. In un ulteriore studio, Kroemeke e Kubicka (2017) hanno osservato effetti sia individuali sia sul partner: strategie orientate all'accettazione e alla riformulazione positiva risultavano associate a minori sintomi depressivi, mentre il coping attivo era

associato a un maggiore senso di scopo. Gli effetti non erano tuttavia uniformi, poiché nelle donne il coping evasivo risultava associato a maggiore depressione e alcune strategie apparentemente disfunzionali mostravano effetti differenti sul benessere del partner.

Accanto al supporto, anche la qualità complessiva del funzionamento relazionale sembra assumere una funzione protettiva. In un campione di coppie sottoposte a trattamento di riproduzione assistita, livelli più elevati di adattamento diadico e delle sue componenti (consenso, soddisfazione, coesione ed espressione affettiva) risultavano associati a un migliore benessere psicologico (García-Quintáns et al., 2023). È interessante osservare che, nello stesso studio, l'esperienza dell'infertilità non sembrava determinare necessariamente un deterioramento della relazione: le coppie considerate riportavano infatti livelli relativamente elevati di soddisfazione e coesione, in alcuni casi superiori a quelli della popolazione normativa di riferimento. La relazione di coppia può quindi rappresentare non soltanto un ambito potenzialmente vulnerabile allo stress dell'infertilità, ma anche una risorsa attraverso cui i partner affrontano congiuntamente il percorso terapeutico.

Alcuni risultati permettono inoltre di precisare i possibili meccanismi attraverso cui tale funzione protettiva può esercitarsi. Nello studio di Li e colleghi (2019), condotto in Cina, la soddisfazione coniugale moderava l'associazione tra stress da infertilità e salute mentale: nelle donne con livelli più elevati di soddisfazione matrimoniale, l'impatto negativo dello stress, soprattutto nelle sue componenti sociale e relazionale, risultava attenuato. In un altro studio (Martínez-Pampliega, Cormenzana et al., 2019), una maggiore coesione, flessibilità e qualità della comunicazione erano associate a minore distress psicologico in entrambi i partner, mentre la comunicazione emergeva come un possibile meccanismo di collegamento tra funzionamento familiare e benessere individuale; in particolare, la comunicazione femminile risultava associata non soltanto allo stato psicologico della donna, ma anche a quello del partner.

Le evidenze non risultano tuttavia completamente uniformi. Un dato particolarmente rilevante deriva da uno studio trasversale di Yamanaka-Altenstein e collaboratori (2022), condotto in Svizzera e Austria, che ha applicato l'APIM (Kenny et al., 1996): sebbene il distress correlato all'infertilità risultasse significativamente associato al proprio distress psicologico e, in parte, a quello del partner, la qualità della relazione di coppia non mostrava un'associazione significativa né con il distress individuale né con quello dell'altro membro della diade. Non emergevano inoltre differenze significative nel distress psicologico tra coppie

caratterizzate da alta o bassa qualità relazionale. Analogamente, in un altro studio svolto in Sud Africa, lo stress risultava negativamente correlato a comunicazione, intimità, adattamento coniugale e soddisfazione sessuale, ma non venivano osservate differenze significative nella relazione coniugale tra coppie sottoposte a differenti trattamenti e gruppo di controllo (Van Der Merwe & Greeff, 2015).

Nel complesso, pertanto, i risultati suggeriscono che la qualità della relazione e il sostegno reciproco costituiscano frequentemente risorse associate a un migliore adattamento psicologico, ma che tale associazione non possa essere considerata uniforme né automaticamente causale. Il ruolo della dimensione relazionale sembra variare in funzione dello specifico costrutto considerato: supporto, soddisfazione, comunicazione, adattamento o coesione e della modalità con cui viene analizzata l'interdipendenza tra i partner. Questa variabilità rende particolarmente rilevante l'adozione di una prospettiva diadica, capace di considerare non soltanto le caratteristiche individuali dei membri della coppia, ma anche il modo in cui esse possono influenzarsi reciprocamente durante il percorso di PMA.

#### *4.6.2 Associazione tra funzionamento della relazione e variabili psicologiche*

Un secondo nucleo tematico riguarda l'associazione tra funzionamento della relazione di coppia e disagio psicologico, indagata prevalentemente attraverso studi osservazionali e correlazionali. Nel complesso, le evidenze mostrano una frequente interconnessione tra le due dimensioni: livelli più elevati di stress e distress correlato all'infertilità tendono ad associarsi a una minore soddisfazione e qualità relazionale, mentre un migliore adattamento di coppia, una comunicazione più efficace e un maggiore supporto percepito risultano generalmente associati a condizioni psicologiche più favorevoli. La direzione e l'intensità di tali associazioni non risultano tuttavia uniformi per tutti gli outcome considerati, rendendo opportuno distinguere i risultati relativi a stress, ansia e depressione.

Lo stress e il distress correlato all'infertilità rappresentano le dimensioni per le quali il legame con il funzionamento relazionale emerge con maggiore continuità. Diversi studi rilevano infatti associazioni inverse tra stress e indicatori di qualità della relazione. Van der Merwe e Greeff (2015) ad esempio, hanno osservato che livelli più elevati di stress erano significativamente associati a una minore comunicazione, intimità, adattamento coniugale e soddisfazione sessuale, sebbene non emergessero differenze significative in tali dimensioni tra i gruppi clinici considerati e il gruppo di controllo. In altri lavori, il rapporto appare più

articolato: Li e colleghi (2019) hanno riscontrato che la soddisfazione coniugale può moderare l'associazione tra stress da infertilità e salute mentale, attenuando soprattutto l'impatto delle componenti sociale e relazionale dello stress. Questi risultati suggeriscono pertanto che il funzionamento della coppia possa intervenire non soltanto come correlato del distress, ma anche come possibile risorsa nella modulazione del suo impatto psicologico.

Anche ansia e depressione risultano frequentemente associate alle dimensioni relazionali, ma le evidenze non appaiono completamente sovrapponibili. In diversi studi, livelli più elevati di entrambe le forme di sintomatologia si accompagnano a minore qualità di vita, adattamento o soddisfazione relazionale. Tuttavia, alcuni risultati evidenziano associazioni specifiche. Gupta, Lu e Thayer (2024), ad esempio, hanno rilevato che il supporto emotivo ricevuto dal partner era associato a minore stress percepito, mentre non emergeva un'associazione significativa con la depressione. Una differenziazione tra ansia e depressione emerge anche nello studio di Chan e colleghi (2019) condotto in Cina su donne che avevano appena sperimentato un fallimento di un ciclo IVF. Livelli più elevati di ansia risultavano associati a una maggiore probabilità di delegare al partner, anziché condividere con lui, le decisioni relative al trattamento; la sintomatologia depressiva non mostrava invece associazioni significative con le preferenze decisionali, né nell'ambito coniugale né nel rapporto con il medico. Anche la soddisfazione coniugale risultava associata alle modalità decisionali, evidenziando la complessa interconnessione tra dimensioni psicologiche e relazionali in una fase particolarmente critica del percorso terapeutico. Questi risultati indicano che ansia e depressione, pur mostrando frequentemente andamenti analoghi, possono presentare correlati relazionali differenti.

Un ulteriore elemento di complessità riguarda le attribuzioni relative alla causa dell'infertilità. Péloquin e colleghi (2018) hanno rilevato che l'autocolpevolizzazione era associata a maggiori sintomi ansiosi e depressivi in entrambi i partner e, nelle donne, anche a una maggiore sintomatologia psicologica del partner maschile. Anche l'attribuzione della responsabilità al partner assumeva una valenza relazionale: le donne che attribuivano al partner la responsabilità del problema riportavano maggiori sintomi depressivi e, quando tale attribuzione proveniva dalla donna, entrambi i membri della coppia riferivano una minore soddisfazione relazionale. Anche nella popolazione maschile depressione e ansia non sembrano necessariamente mostrare pattern sovrapponibili. Pinto e collaboratori (2018) hanno riscontrato associazioni con la depressione, ma non con l'ansia, in funzione della modalità di concepimento. In particolare, gli uomini che avevano concepito attraverso ART e presentavano

un'elevata sintomatologia depressiva riportavano una minore soddisfazione nella relazione coniugale rispetto ai gruppi di confronto, oltre ad atteggiamenti meno positivi verso la sessualità.

Un'ulteriore evidenza dell'interdipendenza tra funzionamento relazionale e benessere psicologico emerge dalla ricerca di Bhamani e colleghi (2022), in cui, sebbene i livelli di adattamento coniugale fossero comparabili tra i partner, le donne riportavano livelli significativamente più elevati di depressione e una minore qualità di vita rispetto agli uomini. È stata inoltre osservata un'associazione inversa tra l'adattamento coniugale di ciascun partner e la sintomatologia depressiva dell'altro, evidenziando come le dimensioni individuali e relazionali possano risultare reciprocamente interconnesse all'interno della coppia. Anche altri lavori sottolineano come il benessere psicologico di un membro della coppia possa essere associato alle caratteristiche relazionali o allo stato emotivo dell'altro. Tra questi, Kroe-meke e Kubicka (2018) hanno segnalato che il supporto ricevuto e fornito dal partner era associato a minori sintomi depressivi, evidenziando come gli effetti del sostegno non siano esclusivamente individuali ma possano operare all'interno della diade.

L'interdipendenza emerge in maniera ancora più evidente negli studi che hanno utilizzato modelli di analisi diadica. Yamanaka-Altenstein e collaboratori (2022), attraverso l'APIM (Kenny et al., 1996), hanno documentato che il distress correlato all'infertilità era positivamente associato al distress psicologico dello stesso individuo in entrambi i partner (actor effect); emergeva inoltre un partner effect, soprattutto dal distress dell'uomo verso quello della donna. Diversamente da quanto osservato in altri studi, tuttavia, la qualità della relazione non risultava significativamente associata né al proprio distress psicologico né a quello del partner. Questo risultato evidenzia come l'interconnessione tra funzionamento relazionale e disagio psicologico non sia uniforme e come il distress specificamente associato all'infertilità possa assumere, in alcuni campioni, un peso maggiore rispetto alla qualità globale della relazione. Trattandosi tuttavia di uno studio trasversale, tali risultati descrivono associazioni tra le variabili senza consentire di stabilirne la direzione causale.

Sebbene queste associazioni siano state indagate prevalentemente attraverso disegni osservazionali e correlazionali, alcuni dati provengono anche da studi di intervento. Kim e collaboratori (2020) ad esempio, hanno rilevato che un programma psicologico centrato, tra gli altri aspetti, sull'espressione e condivisione delle emozioni, sulla relazione coniugale e sulle strategie di coping determinava un miglioramento significativo dell'intimità coniugale e

della soddisfazione sessuale, accompagnato da una riduzione della depressione. Non emergeva, invece, una riduzione significativa dello stress correlato all'infertilità. Tale risultato suggerisce che le diverse componenti del distress psicologico e del funzionamento relazionale possano rispondere in maniera differenziata all'intervento.

Nel complesso, pertanto, stress, ansia e depressione mostrano frequenti associazioni con il funzionamento della relazione di coppia, ma non possono essere considerati outcome completamente sovrapponibili. Lo stress correlato all'infertilità appare particolarmente intrecciato alle dimensioni relazionali e comunicative, mentre per ansia e depressione emergono pattern più differenziati in funzione delle caratteristiche individuali, relazionali e cliniche considerate. Inoltre, la presenza di risultati non significativi e di effetti actor e partner non sempre simmetrici suggerisce di interpretare la relazione tra distress psicologico e funzionamento di coppia come un processo complesso e interdipendente, piuttosto che come un'associazione lineare e uniforme.

#### *4.6.3 Differenze di genere e dinamiche di coppia*

Un ulteriore nucleo tematico riguarda le differenze di genere nell'esperienza psicologica dell'infertilità e dei trattamenti di PMA e, parallelamente, l'interdipendenza che caratterizza le risposte dei due partner. Nel complesso, numerosi studi inclusi nella review evidenziano una tendenza verso una maggiore vulnerabilità psicologica femminile, con livelli più elevati di stress, ansia e sintomatologia depressiva rispetto ai partner maschili, sebbene tale andamento non risulti uniforme per tutti gli outcome e in tutti i campioni. A titolo esemplificativo, nella ricerca di Anh e collaboratori (2023), la prevalenza di sintomi ansiosi risultava pari al 46,2% nelle donne e al 33,3% negli uomini, mentre quella dei sintomi depressivi era rispettivamente del 17,7% e del 10,06%, tuttavia lo studio si concentra in un'area specifica del Vietnam, di conseguenza i risultati non possono essere generalizzati. Un andamento analogo emerge in un lavoro di Zurlo e colleghi (2020), condotto in Italia su 250 coppie infertili ( $n = 500$ ), nel quale le donne riportano livelli più elevati di ansia, depressione o stress rispetto ai partner maschili.

Le differenze emergono anche nello studio pakistano di Bhamani e collaboratori (2022), nel quale, a fronte di livelli comparabili di adattamento coniugale, le donne presentavano livelli significativamente più elevati di depressione e una qualità di vita inferiore, mentre gli uomini mostravano maggiore resilienza. Particolarmente rilevante è tuttavia la presenza di

associazioni incrociate tra i partner: l'adattamento coniugale di ciascun membro della coppia risultava inversamente associato alla depressione dell'altro e la resilienza femminile contribuiva positivamente anche all'adattamento coniugale del partner. Il maggiore disagio riportato dalle donne non sembra quindi configurarsi come un fenomeno esclusivamente individuale, ma si inserisce in un sistema di influenze reciproche tra i membri della coppia.

La maggiore vulnerabilità femminile non costituisce tuttavia un risultato uniforme. Uno studio di Winter e colleghi (2016), condotto in Belgio, non ha rilevato differenze significative rispetto a specifici indicatori di ansia, depressione, stress o funzionamento relazionale, suggerendo come i risultati possano variare in funzione dell'outcome considerato, della fase del percorso riproduttivo e delle caratteristiche del campione. In questa direzione, Pinto e collaboratori (2018) hanno evidenziato una specifica vulnerabilità negli uomini che avevano concepito mediante PMA e presentavano elevata sintomatologia depressiva, nei quali emergevano una minore soddisfazione coniugale e atteggiamenti meno positivi verso la sessualità. Questi risultati contribuiscono a indicare come l'esperienza maschile non sia priva di disagio, ma possa assumere manifestazioni specifiche in relazione alle caratteristiche cliniche e relazionali considerate.

Inoltre, le differenze psicologiche non emergono necessariamente in funzione della configurazione familiare o della modalità di concepimento. Nello studio di Van Rijn-van Gelderen e colleghi (2018), condotto in Francia, Paesi Bassi e Regno Unito, ad esempio, non sono state riscontrate differenze significative nei livelli di stress genitoriale, ansia, depressione e soddisfazione di coppia tra famiglie con padri gay che avevano fatto ricorso alla gestazione per altri, madri lesbiche che avevano utilizzato l'inseminazione con donatore e coppie eterosessuali che avevano concepito attraverso FIV. Nei diversi gruppi, tuttavia, un maggiore stress genitoriale risultava associato a maggiore ansia e depressione e a una minore soddisfazione di coppia.

Un secondo elemento di differenziazione riguarda le modalità con cui uomini e donne affrontano lo stress dell'infertilità. Particolarmente rilevante risulta, a questo proposito, lo studio polacco che ha analizzato il coping attraverso una prospettiva diadica. Kroemeke e Kubicka (2017) hanno mostrato come le strategie adottate da ciascun partner possano associarsi non soltanto al proprio adattamento psicologico (*actor effect*), ma anche a quello dell'altro (*partner effect*). A livello individuale, strategie orientate al focus positivo, quali accettazione, riformulazione positiva e umorismo, risultavano associate a minori sintomi

depressivi, mentre il coping attivo, comprendente pianificazione, problem solving e azione concreta, era associato a un maggiore senso di scopo nella vita. Nelle donne, al contrario, il coping evasivo, caratterizzato da negazione, autosvalutazione, sfogo e disimpegno, risultava associato a una maggiore sintomatologia depressiva. Un risultato particolarmente interessante riguarda gli effetti sul partner: alcune strategie potenzialmente disfunzionali per chi le adottava, come il coping evasivo e l'uso di sostanze, risultavano associate a un maggiore senso di scopo nell'altro membro della coppia. In particolare, negli uomini, un maggiore ricorso al coping evasivo da parte della partner e una sua minore ricerca di supporto sociale erano associati a un maggiore senso di scopo. Gli autori interpretano cautamente tale risultato nei termini di un possibile coping protettivo, attraverso il quale un partner potrebbe trattenere o minimizzare le proprie emozioni negative nel tentativo di proteggere l'altro, con potenziali benefici per quest'ultimo ma possibili costi psicologici per chi mette in atto tale strategia. Tali risultati devono tuttavia essere interpretati con cautela, considerati il campione ridotto, il basso tasso di risposta (33%) e la natura trasversale dello studio, che non consente di stabilire relazioni causali. Nonostante questi limiti, il lavoro risulta particolarmente significativo poiché evidenzia come il coping nell'esperienza dell'infertilità non possa essere interpretato esclusivamente come un processo individuale: una stessa strategia può associarsi a esiti differenti nei due membri della coppia e il suo significato può essere compreso pienamente solo considerando l'interdipendenza tra i partner.

L'importanza del coping come processo condiviso emerge anche in Song e il suo gruppo (2024), nei quali il coping diadico mediava l'associazione tra stress da infertilità e qualità coniugale in entrambi i partner. È emersa inoltre un'asimmetria nell'effetto tra partner: lo stress della moglie risultava associato alla qualità coniugale del marito attraverso il coping diadico, mentre il medesimo percorso non emergeva dallo stress del marito alla qualità coniugale della moglie.

La presenza di influenze reciproche trova riscontro anche in altri studi diadici inclusi nella review. Yamanaka-Altenstein e colleghi (2022) ad esempio, hanno riscontrato actor effects del distress correlato all'infertilità in entrambi i partner e un partner effect dal distress maschile a quello femminile. Analogamente, Péloquin e collaboratori (2018) hanno mostrato che le modalità con cui ciascun membro attribuisce la responsabilità dell'infertilità possono avere implicazioni che trascendono il proprio adattamento individuale: l'autocolpevolizzazione femminile risultava associata anche a una maggiore sintomatologia ansiosa e depressiva nel partner e, quando la donna attribuiva la responsabilità al partner, entrambi

riportavano una minore soddisfazione relazionale. Nel complesso, questi risultati sottolineano come le risposte emotive, cognitive e comportamentali all'infertilità possano produrre effetti che si estendono da un partner all'altro, rendendo riduttiva una valutazione dei due membri della coppia come individui indipendenti.

Anche la comunicazione sembra rappresentare uno dei meccanismi attraverso cui le esperienze di un partner possono ripercuotersi sul benessere dell'altro. Nel lavoro di Wang e colleghi (2024), livelli più elevati di stigma erano associati, sia nelle mogli sia nei mariti, a modalità comunicative più negative, a loro volta correlate a un maggiore stress individuale. È emerso inoltre uno specifico partner effect: lo stigma sperimentato dal marito poteva associarsi allo stress della moglie attraverso i modelli di comunicazione della coppia; nello stesso studio, gli uomini riportavano livelli di stigma superiori rispetto alle partner.

Le differenze di genere sembrano inoltre riguardare non soltanto l'intensità del disagio, ma anche i fattori a esso associati. Bai e colleghi (2019), ad esempio, hanno individuato correlati differenti della sintomatologia depressiva nei due partner: nelle donne assumevano rilievo, tra gli altri, le preoccupazioni sociali e sessuali, mentre negli uomini emergevano maggiormente le preoccupazioni sociali e la pressione economica associata al percorso terapeutico. Ciò suggerisce che uomini e donne possano essere esposti non soltanto a differenti livelli di distress, ma anche a specifiche fonti di vulnerabilità.

In tale prospettiva, alcune ricerche richiamano anche il ruolo dei significati sociali e culturali attribuiti all'infertilità. Una specifica vulnerabilità emerge, ad esempio, rispetto all'infertilità maschile. Babore e collaboratori (2017) hanno osservato che la mancata disclosure del ricorso alla PMA era associata a una maggiore sintomatologia depressiva negli uomini, soprattutto quando l'infertilità era attribuita al fattore maschile. Tali risultati trovano un interessante approfondimento qualitativo nello studio di Obst e colleghi (2023), nel quale l'esperienza dell'infertilità maschile si accompagnava a vissuti di vergogna e colpa e poteva essere percepita come una minaccia alla mascolinità, in un contesto caratterizzato anche da stigma e da bisogni di supporto non sempre adeguatamente riconosciuti.

In alcuni contesti, il peso dell'infertilità appare inoltre strettamente intrecciato alle norme sociali e familiari. Nello studio qualitativo di Fu e il suo gruppo (2024), condotto in Cina, ad esempio, le esperienze delle partecipanti mettevano in luce il ruolo delle pressioni familiari e delle norme patriarcali nell'amplificare il carico emotivo dell'infertilità, attraverso vissuti di colpevolizzazione e, in alcuni casi, forme di violenza psicologica. Il dato mostra come il

distress associato all'infertilità possa essere influenzato anche dal significato sociale attribuito alla capacità riproduttiva e dalle aspettative connesse ai ruoli di genere. Trattandosi di evidenze qualitative riferite a uno specifico contesto socioculturale, questi risultati non possono tuttavia essere generalizzati all'esperienza delle coppie infertili nel loro complesso, ma contribuiscono a evidenziare il possibile ruolo del contesto sociale e culturale nella modulazione dell'esperienza dell'infertilità.

La dimensione sociale non appare, peraltro, separata da quella coniugale. Li e colleghi (2019) hanno rilevato che, tra le diverse componenti dello stress da infertilità, le preoccupazioni sociali, comprendenti stigma e giudizio esterno, e quelle relazionali risultavano particolarmente associate a un peggiore stato di salute mentale. La soddisfazione coniugale esercitava inoltre un effetto moderatore: l'impatto negativo dello stress, soprattutto nelle sue componenti sociale e relazionale, risultava attenuato in presenza di una maggiore soddisfazione nella relazione di coppia.

Nel complesso, i risultati suggeriscono che le differenze di genere nell'esperienza dell'infertilità non riguardino esclusivamente l'intensità del disagio psicologico, ma coinvolgano anche le modalità di coping, le fonti di stress e i significati sociali e relazionali attribuiti all'esperienza riproduttiva. Parallelamente, la presenza di effetti reciproci fa emergere la necessità di considerare il benessere di ciascun partner all'interno della dinamica diadica. Queste evidenze richiedono tuttavia una lettura prudente, considerata l'eterogeneità dei campioni, dei contesti socioculturali e delle dimensioni psicologiche indagate. Sebbene gli studi provengano da differenti aree geografiche, l'assenza, nella maggior parte dei casi, di confronti interculturali diretti non consente di attribuire le differenze osservate a specifici fattori culturali né di individuare un andamento univoco dei risultati in funzione del Paese o dell'area geografica.

#### *4.6.4 Evidenze preliminari sugli interventi psicologici*

Un ultimo nucleo tematico riguarda gli studi che hanno introdotto specifici interventi psicologici, psicoeducativi o di supporto nel contesto dell'infertilità e dei trattamenti di PMA. Pur rappresentando una quota circoscritta rispetto alla prevalenza di studi osservazionali inclusi nella review, questo filone comprende disegni metodologici differenti, tra cui studi randomizzati controllati e studi quasi-sperimentali, consentendo di affiancare alle

evidenze associative indicazioni sugli effetti degli interventi sul benessere psicologico e relazionale dei partecipanti.

Nel complesso, gli interventi esaminati risultano eterogenei per impostazione teorica, componenti, modalità di erogazione e outcome considerati. Le evidenze disponibili mostrano prevalentemente miglioramenti in alcune dimensioni del benessere psicologico, tra cui ansia, depressione e distress, ma anche in specifici aspetti del funzionamento relazionale. I risultati non appaiono tuttavia uniformi per tutti gli outcome, suggerendo che gli effetti possano essere selettivi e dipendere dalle caratteristiche dell'intervento e dalle dimensioni considerate.

Un esempio significativo è rappresentato dallo studio di Kim e colleghi (2020), nel quale un programma psicologico rivolto a donne sottoposte a IVF ha mostrato, rispetto al gruppo di controllo, una significativa riduzione della sintomatologia depressiva e della fatica e un miglioramento dell'intimità coniugale e della soddisfazione sessuale. Non è stato invece rilevato un effetto significativo sullo stress correlato all'infertilità. Tale risultato evidenzia come i benefici di un intervento possano riguardare simultaneamente dimensioni psicologiche e relazionali, senza necessariamente estendersi in maniera uniforme a tutti gli outcome considerati.

La presenza nel corpus anche di studi randomizzati controllati, come quelli di Bernd e colleghi (2020), Malina e collaboratori (2019) e Monirian e il suo gruppo (2022), rappresenta un elemento rilevante sul piano metodologico, poiché consente di affiancare ai risultati osservazionali evidenze derivanti da disegni sperimentali. Tuttavia, l'eterogeneità degli interventi, degli outcome e dei tempi di valutazione, insieme alla presenza di studi pilota e quasi-sperimentali e alla numerosità talvolta contenuta dei campioni, richiede cautela nell'interpretazione e nella generalizzazione dei risultati.

Nel complesso, gli studi di intervento suggeriscono quindi la possibilità di incidere positivamente sia sul distress psicologico sia, in alcuni casi, su specifiche dimensioni relazionali e diadiche. Gli interventi psicologici e di supporto individuati nella presente review saranno oggetto di uno specifico approfondimento nel Capitolo 5.

## 4.7 PUNTI DI FORZA, LIMITAZIONI E CONSIDERAZIONI METODOLOGICHE

La presente scoping review presenta alcuni punti di forza e alcune limitazioni che devono essere considerate nell'interpretazione dei risultati.

Tra i principali punti di forza si evidenzia la possibilità di fornire una panoramica ampia e aggiornata della letteratura relativa agli aspetti psicologici e relazionali associati all'infertilità e ai percorsi di Procreazione Medicalmente Assistita. L'inclusione di studi caratterizzati da differenti approcci metodologici, quantitativi, qualitativi e misti, e provenienti da numerosi contesti geografici ha consentito di adottare una prospettiva internazionale e di esplorare il fenomeno nella sua complessità, integrando differenti dimensioni dell'esperienza individuale e di coppia. Un ulteriore elemento distintivo è rappresentato dall'attenzione rivolta alla dimensione relazionale e all'interdipendenza tra i partner, considerando che una parte consistente della letteratura sull'infertilità si è tradizionalmente concentrata prevalentemente sull'esperienza individuale, in particolare femminile.

Per quanto riguarda i limiti della presente revisione, in primo luogo, la ricerca bibliografica è stata condotta attraverso un numero definito di banche dati, nello specifico PsycINFO, PubMed, Scopus e Web of Science, e ha incluso esclusivamente studi pubblicati in lingua inglese e italiana nel periodo compreso tra il 2015 e il 2025. Tale scelta, se da un lato ha consentito di focalizzare l'analisi sulla letteratura più recente e pertinente rispetto agli obiettivi della revisione, potrebbe aver comportato l'esclusione di contributi rilevanti pubblicati in altre lingue o indicizzati in ulteriori fonti.

Un ulteriore limite è rappresentato dall'elevata eterogeneità metodologica e clinica degli studi inclusi, relativa ai disegni di ricerca, alle caratteristiche dei campioni, alle fasi del percorso riproduttivo considerate, agli strumenti di valutazione e agli outcome analizzati. Tale variabilità è coerente con la finalità esplorativa e di mappatura propria di una scoping review e ha consentito di restituire la complessità del fenomeno; al tempo stesso, limita la comparabilità diretta delle evidenze e la possibilità di formulare conclusioni univoche circa l'entità delle associazioni osservate.

La presente revisione non ha inoltre previsto una valutazione sistematica della qualità metodologica o del rischio di bias degli studi inclusi, coerentemente con il suo obiettivo primario di identificare e descrivere l'ampiezza e le caratteristiche delle evidenze disponibili. Ne

conseguo che i risultati della sintesi narrativa devono essere interpretati tenendo conto della diversa robustezza metodologica degli studi che contribuiscono alle singole evidenze.

Infine, la selezione degli studi e il processo di estrazione e classificazione dei dati, pur essendo stati condotti sulla base di criteri condivisi tra i revisori, possono aver mantenuto una componente interpretativa, soprattutto in presenza di studi caratterizzati da una parziale sovrapposizione con i criteri di inclusione o nei quali le dimensioni psicologiche e relazionali non rappresentavano gli outcome principali. Per ridurre tale rischio sono state effettuate procedure di confronto e controllo incrociato tra i revisori nelle diverse fasi della selezione. Quest'ultimo elemento assume particolare rilevanza considerando che, all'interno del corpus, alcuni studi analizzano direttamente il funzionamento psicologico e di coppia, mentre in altri ansia, depressione o variabili relazionali assumono un ruolo secondario o descrittivo (Duthie et al., 2017), oppure la componente di coppia emerge indirettamente all'interno di studi prevalentemente qualitativi o focalizzati su altri outcome (Fortunato et al., 2026; Jafarzadeh-Kenarsari et al., 2015; Jiang et al., 2024). Tale varietà amplia la mappatura del fenomeno, ma determina anche una diversa centralità dei costrutti rispetto alla domanda della revisione.

Accanto ai limiti propri della presente revisione, l'analisi del corpus ha consentito di individuare alcuni punti di forza e alcune criticità ricorrenti nella letteratura disponibile. Tra gli aspetti di maggiore interesse emerge innanzitutto la progressiva adozione di una prospettiva non esclusivamente individuale, ma anche diadica. Alcuni studi hanno infatti coinvolto entrambi i membri della coppia e utilizzato modelli analitici, come l'APIM (Kenny et al., 1996), in grado di considerare la non indipendenza dei dati e di distinguere gli effetti esercitati sul proprio adattamento (*actor effects*) da quelli esercitati sul partner (*partner effects*), consentendo una comprensione più articolata dell'interdipendenza psicologica e relazionale (Kroemeke & Kubicka, 2017; 2018; Yamanaka-Altenstein et al., 2022).

Un ulteriore punto di forza è rappresentato dalla presenza, accanto alla predominanza degli studi trasversali, di ricerche longitudinali e di studi sperimentali o quasi-sperimentali. Tali disegni hanno consentito, almeno in una parte del corpus, di analizzare l'evoluzione delle dimensioni psicologiche e relazionali nel tempo o di valutarne la modificabilità attraverso specifici interventi. Anche gli studi qualitativi costituiscono un contributo rilevante, poiché permettono di approfondire vissuti e processi difficilmente riconducibili alle sole misure psicometriche, quali stigma, vergogna, significati attribuiti all'infertilità, pressioni familiari

e bisogni di supporto. Un esempio è rappresentato dallo studio qualitativo sull'infertilità maschile (Obst et al., 2023), nel quale emergono vissuti di minaccia alla mascolinità, colpa, stigma e bisogni psicosociali non sempre adeguatamente riconosciuti.

Sul versante delle criticità, la predominanza di disegni trasversali rappresenta uno dei principali limiti della letteratura analizzata. Questi lavori permettono di individuare associazioni tra qualità della relazione, stress, ansia, depressione e altre variabili psicologiche, ma non consentono di stabilire la direzione causale delle relazioni osservate né di comprenderne pienamente l'evoluzione durante il percorso di PMA. Questa criticità è esplicitamente riconosciuta, ad esempio, nello studio di Yamanaka-Altenstein e colleghi (2022), nel quale il disegno cross-sectional limita l'interpretazione temporale degli effetti actor e partner. Risulta pertanto auspicabile un maggiore ricorso a disegni longitudinali che consentano di seguire entrambi i partner attraverso le diverse fasi del percorso riproduttivo.

Un'ulteriore fonte di variabilità riguarda proprio il momento del percorso in cui vengono effettuate le valutazioni. Gli studi inclusi considerano fasi molto differenti, dal periodo precedente all'avvio della PMA ai singoli cicli di trattamento, ai fallimenti terapeutici, alla gravidanza e al periodo successivo alla nascita. Poiché distress e funzionamento relazionale possono modificarsi significativamente nel corso di queste fasi, risultati ottenuti in momenti differenti non sono necessariamente direttamente confrontabili. In alcuni studi, inoltre, informazioni potenzialmente rilevanti quali tipologia di trattamento, numero di cicli, precedenti fallimenti o caratteristiche dell'infertilità non risultano pienamente considerate nelle analisi, pur potendo influenzare lo stato psicologico dei partecipanti.

Un limite aggiuntivo riguarda la composizione e la rappresentatività dei campioni. Sebbene diverse ricerche abbiano coinvolto entrambi i membri della coppia, la letteratura mantiene una maggiore attenzione verso la popolazione femminile, mentre gli uomini risultano meno frequentemente indagati in maniera approfondita. Inoltre, il coinvolgimento di entrambi i partner non coincide necessariamente con l'adozione di una vera prospettiva diadica: soltanto una parte degli studi utilizza modelli specificamente costruiti per analizzare l'interdipendenza tra i membri della coppia. Rimangono inoltre relativamente poco rappresentate le coppie dello stesso sesso e altre configurazioni familiari, limitando la possibilità di estendere le evidenze alla pluralità delle realtà familiari contemporanee.

A ciò si unisce un possibile bias di selezione. Numerosi studi sono condotti in singoli centri o su campioni relativamente piccoli, reclutati su base volontaria o caratterizzati da una

limitata diversità sociodemografica. Ad esempio, alcuni campioni sono prevalentemente bianchi, con elevato livello socioeconomico e composti principalmente da coppie eterosessuali (Bourget et al., 2023; Yamanaka-Altenstein et al., 2022), mentre altri provengono da un'unica clinica o da specifiche aree urbane (Anh et al., 2023; Asazawa et al., 2019; Fu et al., 2024). È pertanto possibile che i partecipanti disponibili a prendere parte alle ricerche differiscano sistematicamente da coloro che rifiutano o non hanno accesso agli studi, con conseguenze sulla generalizzabilità dei risultati.

Connesso a tale aspetto è il problema del drop out. In alcuni lavori si osservano tassi di abbandono non trascurabili: nello studio di Bernd e colleghi (2020), ad esempio, il 36,17% dei partecipanti non ha completato tutte le valutazioni e la probabilità di dropout risulta a sua volta associata a variabili psicologiche e relazionali. Anche nello studio diadico sul supporto di Kroemeke e Kubicka (2018) viene segnalato un dropout molto elevato (67%), insieme alla ridotta numerosità campionaria e al reclutamento in un singolo centro. Questo aspetto assume particolare importanza poiché, qualora l'abbandono sia associato al livello di distress, al funzionamento relazionale o alla difficoltà del percorso terapeutico, i campioni finali potrebbero sottorappresentare proprio le coppie maggiormente vulnerabili.

Anche le modalità di misurazione presentano alcune criticità. Sebbene siano stati utilizzati prevalentemente strumenti psicometrici validati e alcuni studi abbiano contribuito direttamente alla verifica delle loro proprietà psicometriche, la varietà delle scale adottate per misurare costrutti analoghi limita la comparabilità dei risultati. Inoltre, il frequente ricorso a questionari self-report espone le evidenze a possibili bias di risposta e di desiderabilità sociale, particolarmente rilevanti nel caso di dimensioni sensibili quali soddisfazione coniugale e sessuale, stigma, sintomi psicologici e attribuzioni relative all'infertilità. Tale limite viene esplicitamente riconosciuto, ad esempio, nei lavori di Bourget e colleghi (2023) e Yamanaka-Altenstein e collaboratori (2022). Al contempo, la presenza di studi che hanno utilizzato misure validate o indicatori differenti dal solo self-report rappresenta un elemento metodologicamente favorevole del corpus.

La varietà geografica e socioculturale costituisce a sua volta sia un punto di forza sia un elemento di cautela. La presenza di ricerche condotte in numerosi Paesi consente di documentare l'esperienza dell'infertilità in contesti differenti; tuttavia, significati attribuiti alla genitorialità, stigma, aspettative familiari, ruoli di genere e condizioni economiche di accesso ai trattamenti possono variare considerevolmente. Alcuni studi mostrano

esplicitamente la rilevanza di caratteristiche socioculturali locali (Bai et al., 2019; Fu et al., 2024), ma la scarsità di confronti interculturali diretti non permette di stabilire in quale misura le differenze osservate tra le ricerche siano effettivamente riconducibili alla cultura piuttosto che alle differenti caratteristiche dei campioni o ai metodi utilizzati.

Infine, anche la letteratura sugli interventi psicologici e di supporto, pur rappresentando un elemento promettente del corpus e comprendendo studi randomizzati controllati, presenta alcune criticità. Diversi interventi sono stati valutati attraverso studi pilota, campioni contenuti, assegnazioni non randomizzate o follow-up brevi (Asazawa, 2015; Asazawa et al., 2020, 2023; Kim et al., 2020). L'eterogeneità delle componenti dell'intervento, degli outcome e dei tempi di valutazione limita inoltre il confronto diretto tra i risultati; tali aspetti saranno ripresi più specificamente nell'approfondimento dedicato agli interventi.

Alla luce di tali considerazioni, le future ricerche potrebbero beneficiare di disegni longitudinali e multicentrici, campioni più ampi e maggiormente rappresentativi e una maggiore inclusione della popolazione maschile e di differenti configurazioni familiari. Particolarmente rilevante appare inoltre il ricorso ad analisi propriamente diadiche, capaci di considerare l'interdipendenza dei dati e le influenze reciproche tra i partner, nonché a confronti interculturali diretti e a una maggiore omogeneità nell'impiego degli strumenti di valutazione. Una più accurata caratterizzazione delle fasi e delle caratteristiche cliniche del percorso di PMA e, ove possibile, l'integrazione delle misure self-report con ulteriori fonti di valutazione potrebbero infine contribuire a rafforzare la qualità e la generalizzabilità delle evidenze disponibili.

## **CAPITOLO 5 – INTERVENTI PSICOLOGICI NELLA PMA: FOCUS SUGLI STUDI INCLUSI NELLA SCOPING REVIEW**

Il presente capitolo approfondisce il tema degli interventi psicologici nei percorsi di Procreazione Medicalmente Assistita attraverso l'analisi di 15 studi individuati nell'ambito della scoping review, che hanno esaminato specifici interventi rivolti a individui o coppie coinvolti in percorsi di infertilità e PMA. Sebbene gli interventi psicologici rappresentino soltanto uno dei filoni emersi dalla revisione, tale area è stata selezionata come focus specifico del presente lavoro, in considerazione del crescente interesse della letteratura verso l'integrazione del supporto psicologico nei percorsi di cura dell'infertilità.

L'analisi prende in considerazione le caratteristiche metodologiche degli studi e dei campioni, i framework teorici e le componenti degli interventi, le modalità di erogazione, gli outcome e gli strumenti di valutazione utilizzati, nonché i principali risultati emersi. Particolare attenzione è inoltre dedicata alla dimensione diadica degli interventi e delle strategie di analisi e alle principali criticità metodologiche degli studi inclusi. Ove necessario, le evidenze emerse dalla scoping review sono contestualizzate attraverso la letteratura di riferimento relativa ai modelli teorici, agli strumenti e agli approcci considerati.

Le Tabelle 5.1 e 5.2 riportano rispettivamente una sintesi delle principali caratteristiche degli studi inclusi e degli interventi analizzati, fornendo una visione d'insieme del corpus oggetto dell'approfondimento e anticipando gli aspetti esaminati nei paragrafi successivi.

**Tabella 5.1 Caratteristiche degli studi di intervento inclusi**

| <b>Autore</b>                  | <b>Paese</b>  | <b>Disegno dello studio</b>                                                                       | <b>Campione</b>                                                              | <b>Target</b>                                                                       |
|--------------------------------|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Arpin et al. (2019)</b>     | Canada        | Studio proof-of-concept quasi-sperimentale, pre-post entro i soggetti                             | 29 coppie (58 partecipanti)                                                  | Coppie eterosessuali in trattamento per infertilità                                 |
| <b>Asazawa (2015)</b>          | Giappone      | Studio quasi-sperimentale con gruppo di controllo non equivalente e assegnazione non randomizzata | 311 partecipanti nell'analisi finale (148 intervento; 163 controllo)         | Coppie candidate a intraprendere un percorso di ART                                 |
| <b>Asazawa et al. (2023)</b>   | Giappone      | Studio quasi-sperimentale non randomizzato con gruppo di controllo non equivalente e pre-post     | 151 coppie reclutate; 120 uomini analizzati (58 intervento; 62 controllo)    | Uomini in trattamento per infertilità; partecipazione al programma in coppia        |
| <b>Asazawa et al. (2020)</b>   | Giappone      | Studio pilota quasi-sperimentale pre-post                                                         | 38 coppie reclutate; 31 uomini hanno completato lo studio                    | Uomini con infertilità da fattore maschile; partecipazione al programma in coppia   |
| <b>Bernd et al. (2020)</b>     | Germania      | Studio prospettico randomizzato controllato, pre-post                                             | 141 partecipanti al baseline; 104 a T2 e 90 a T3                             | Pazienti sottoposti a IVF/ICSI e relativi partner                                   |
| <b>Chen et al. (2023)</b>      | Cina          | RCT monocentrico a tre bracci                                                                     | 201 donne (67 intervento individuale; 67 intervento di coppia; 67 controllo) | Donne al primo ciclo IVF-ET; partner coinvolti nel gruppo di coppia                 |
| <b>Dehkordi et al. (2025)</b>  | Iran          | RCT parallelo a due gruppi                                                                        | 58 donne (29 RECT; 29 SD)                                                    | Donne infertili con ansia da prestazione sessuale; partner coinvolti indirettamente |
| <b>Kim et al. (2020)</b>       | Corea del Sud | Studio quasi-sperimentale pre-post con gruppo di controllo non equivalente                        | 50 donne (26 intervento; 24 controllo)                                       | Donne infertili con almeno un precedente fallimento IVF                             |
| <b>Koumparou et al. (2021)</b> | Grecia        | RCT pilota                                                                                        | 144 donne (74 intervento; 70 controllo)                                      | Donne infertili candidate a IVF                                                     |

| <b>Autore</b>                   | <b>Paese</b> | <b>Disegno dello studio</b>                                       | <b>Campione</b>                                                                                                                    | <b>Target</b>                                                                                                      |
|---------------------------------|--------------|-------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Lopes (2022)</b>             | Brasile      | Studio qualitativo retrospettivo                                  | 200 partecipanti (donne e coppie)                                                                                                  | Donne e coppie infertili seguite presso un servizio pubblico di riproduzione assistita                             |
| <b>Malina et al. (2019)</b>     | Polonia      | RCT pre-post con gruppo sperimentale e gruppo di controllo        | 51 coppie (102 partecipanti); 86 partecipanti inclusi nell'analisi finale del cortisolo                                            | Coppie eterosessuali infertili candidate a IVF                                                                     |
| <b>Monirian et al. (2022)</b>   | Iran         | RCT parallelo pre-post con follow-up                              | 70 coppie (35 intervento; 35 controllo; 34 coppie nel controllo all'analisi finale)                                                | Coppie eterosessuali con infertilità primaria                                                                      |
| <b>Montagnini et al. (2023)</b> | Brasile      | Studio retrospettivo qualitativo con analisi tematica e follow-up | 60 sessioni: 43 coppie, 13 donne sposate partecipanti senza partner e 4 donne single                                               | Coppie e donne candidate a IVF con ovodonazione                                                                    |
| <b>Ying et al. (2018a)</b>      | Cina         | Studio di intervento quasi-sperimentale di fattibilità            | 100 coppie (200 partecipanti)                                                                                                      | Coppie sposate senza figli biologici sottoposte a IVF/ICSI e in procinto di effettuare il trasferimento embrionale |
| <b>Zaidouni et al. (2019)</b>   | Marocco      | Studio quasi-sperimentale pre-post con gruppo di controllo        | 240 pazienti (120 coppie) valutati; 113 pazienti con elevato stress inclusi nella fase di intervento (56 intervento; 57 controllo) | Uomini e donne appartenenti a coppie infertili alla prima valutazione presso un centro pubblico di PMA             |

**Tabella 5.2 Caratteristiche degli interventi**

| <b>Autore</b>                 | <b>Tipologia di intervento</b>                                                       | <b>Modalità di erogazione</b>                                           | <b>Durata e timing</b>                                                                          | <b>Outcome considerati</b>                                                                                                                      |
|-------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Arpin et al. (2019)</b>    | Intervento psicoeducativo e di supporto di gruppo per coppie, con componenti CBT     | Di gruppo, in presenza; partecipazione di entrambi i partner            | 6 sessioni di 90 min distribuite in 10 settimane                                                | Depressione, ansia, stress da infertilità, qualità di vita, soddisfazione e qualità della relazione, benefici coniugali, soddisfazione sessuale |
| <b>Asazawa (2015)</b>         | Partnership Support Program psicoeducativo per coppie                                | Di gruppo, in presenza; attività didattiche ed esercitazioni di coppia  | 1 sessione di 60 min + follow-up a 4 settimane                                                  | Partnership, qualità di vita, distress psicologico, soddisfazione coniugale                                                                     |
| <b>Asazawa et al. (2023)</b>  | Partnership Support Program web-based                                                | Online, self-paced; fruizione e discussione guidata in coppia           | Circa 30 min di materiale + discussioni di coppia per almeno 10 giorni nell'arco di 2 settimane | Qualità di vita e distress psicologico                                                                                                          |
| <b>Asazawa et al. (2020)</b>  | Spousal Support Program per uomini con infertilità da fattore maschile               | Individuale di coppia, in presenza, con successiva attività domiciliare | 1 sessione di 40 min + discussioni domiciliari per 10 giorni + follow-up a 4 settimane          | Qualità di vita, distress psicologico, supporto coniugale percepito                                                                             |
| <b>Bernd et al. (2020)</b>    | Intervento psicosociale supportato da smartphone basato sulla rivalutazione positiva | A distanza tramite smartphone/SMS                                       | 13 giorni durante il periodo di attesa del test di gravidanza + follow-up                       | Ansia, depressione, supporto sociale percepito, helplessness, accettazione dell'infertilità, dropout                                            |
| <b>Chen et al. (2023)</b>     | Intervento psicologico strutturato basato sul modello Double ABCX                    | Faccia a faccia; intervento individuale per la donna o di coppia        | 6 sessioni di circa 1 ora durante il ciclo IVF-ET                                               | Depressione, ansia, qualità del sonno, cortisolo sierico, gravidanza clinica                                                                    |
| <b>Dehkordi et al. (2025)</b> | Relationship Enhancement Couple Therapy (RECT) vs Systematic Desensitization (SD)    | Online; RECT con coinvolgimento del partner nelle attività              | 8 sessioni settimanali di 60 min + follow-up a 12 settimane                                     | Ansia da prestazione sessuale, soddisfazione del partner                                                                                        |

| <b>Autore</b>                   | <b>Tipologia di intervento</b>                                                                 | <b>Modalità di erogazione</b>                                         | <b>Durata e timing</b>                                                                   | <b>Outcome considerati</b>                                                                                                    |
|---------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Kim et al. (2020)</b>        | Intervento psicologico multimodale di gruppo basato sul modello Mind-Body                      | Di gruppo, in presenza, rivolto alle donne                            | 6 sessioni settimanali di circa 4 ore durante la pausa tra cicli IVF                     | Stress da infertilità, depressione, intimità coniugale, soddisfazione sessuale, fatigue                                       |
| <b>Koumparou et al. (2021)</b>  | Programma multicomponente di gestione dello stress                                             | Individuale, in presenza, con esercizi domiciliari                    | 8 sessioni settimanali + pratica quotidiana a domicilio                                  | Stress percepito, ansia, depressione, stress da infertilità, gravidanza clinica                                               |
| <b>Lopes (2022)</b>             | Supporto psicologico integrato alla PMA secondo un approccio sistemico-relazionale e narrativo | Individuale e/o di coppia, in presenza, integrato nel servizio di PMA | Durante l'iter diagnostico e terapeutico; numero e durata degli incontri non specificati | Ansia, stress, sintomi depressivi, stigma, autostima, comunicazione di coppia, coping, resilienza, adattamento psicologico    |
| <b>Malina et al. (2019)</b>     | Intervento di supporto sociale tra pari                                                        | Piccoli gruppi di coppie, in presenza                                 | 1 sessione di 3–5 ore prima del percorso IVF                                             | Stress percepito, stress fisiologico mediante cortisolo salivare                                                              |
| <b>Monirian et al. (2022)</b>   | Couples Coping Enhancement Counseling                                                          | Counseling strutturato rivolto alle coppie                            | 7 sessioni settimanali + follow-up a 4 settimane                                         | Stress da infertilità, coping diadico                                                                                         |
| <b>Montagnini et al. (2023)</b> | Counseling psicologico pretrattamento per l'ovodonazione                                       | Individuale o di coppia, in presenza; facoltativo                     | 1 colloquio di circa 60 min prima del trattamento + follow-up telefonico a 2 anni        | Accettazione dell'infertilità e dell'ovodonazione, elaborazione emotiva e del lutto riproduttivo, conflitti di coppia, coping |
| <b>Ying et al. (2018a)</b>      | Partnership and Coping Enhancement Program (PCEP)                                              | Faccia a faccia, in piccoli gruppi di coppie                          | 1 sessione di 90 min il giorno del trasferimento embrionale + materiale di supporto      | Ansia, depressione, coping diadico, partnership, soddisfazione coniugale, adattamento matrimoniale                            |
| <b>Zaidouni et al. (2019)</b>   | Counseling infermieristico psicoeducativo strutturato basato su self-care e autoefficacia      | Individuale e di gruppo, in presenza                                  | 3 sessioni di 1 ora a distanza di una settimana + follow-up telefonico                   | Stress percepito, autoefficacia percepita                                                                                     |

## 5.1 CARATTERISTICHE METODOLOGICHE DEGLI STUDI E DEI PARTECIPANTI

L'analisi dei 15 studi inclusi evidenzia un crescente interesse della letteratura verso lo sviluppo e la valutazione di interventi psicologici rivolti alle persone e alle coppie coinvolte nei percorsi di Procreazione Medicalmente Assistita. Come riportato nelle Tabelle 5.1 e 5.2, gli studi presentano una notevole eterogeneità sotto il profilo metodologico e geografico, nonché nelle caratteristiche dei partecipanti.

Dal punto di vista metodologico, prevalgono disegni orientati alla valutazione degli interventi. Dei 15 studi inclusi, sette adottano un disegno sperimentale randomizzato controllato, mentre sei un disegno quasi-sperimentale, frequentemente caratterizzato da valutazioni pre-post; alcuni lavori presentano inoltre una natura pilota o *proof-of-concept*, coerentemente con una fase ancora preliminare di valutazione di alcuni degli interventi considerati. I restanti due lavori seguono invece un'impostazione retrospettiva e prevalentemente un approccio qualitativo. Tale distribuzione evidenzia come gran parte della letteratura selezionata sia finalizzata a esplorare l'applicabilità e gli effetti di programmi di supporto psicologico, pur con livelli differenti di controllo metodologico.

Nell'interpretazione dei disegni adottati è opportuno precisare il significato di alcune definizioni ricorrenti negli studi selezionati. Gli studi pilota sono ricerche condotte su scala ridotta, generalmente finalizzate a valutare preliminarmente la fattibilità di un intervento e delle procedure previste, nonché a raccogliere indicazioni utili per studi successivi di maggiori dimensioni (Eldridge et al., 2016). Gli studi pre-post prevedono invece la valutazione degli outcome prima e dopo l'intervento, consentendo di rilevare eventuali variazioni nel tempo; in assenza di un gruppo di controllo e di randomizzazione, tuttavia, tali cambiamenti non possono essere attribuiti con certezza all'intervento stesso. Gli studi *proof-of-concept* hanno infine una finalità prevalentemente preliminare ed esplorativa e mirano a verificare se un determinato intervento o approccio mostri segnali iniziali di fattibilità e potenziale utilità tali da giustificare una successiva valutazione più rigorosa. Queste definizioni non identificano necessariamente disegni tra loro mutuamente esclusivi: uno stesso studio può, ad esempio, essere descritto come pilota e adottare contemporaneamente un disegno pre-post.

Le ricerche sono state condotte in contesti geografici diversificati, comprendendo Nord e Sud America (rispettivamente uno in Canada e due in Brasile), Europa (uno in Germania, uno in Grecia e uno in Polonia), Asia (tre in Giappone, due in Cina, due in Iran e uno in

Corea del Sud) e Africa (uno in Marocco), con una maggiore concentrazione di studi nei Paesi asiatici (otto studi su quindici). Il Giappone rappresenta il Paese maggiormente presente. Tale distribuzione restituisce un quadro internazionale della ricerca sugli interventi psicologici nell'infertilità e nella PMA, ma suggerisce anche la necessità di considerare le differenze culturali e organizzative dei diversi contesti sanitari nell'interpretazione dei risultati.

Anche la numerosità e la composizione dei campioni risultano molto variabili. Accanto a studi pilota o proof-of-concept condotti su campioni relativamente ridotti, come quello di Arpin e collaboratori (2019) su 29 coppie o il programma rivolto a uomini con infertilità da fattore maschile valutato da Asazawa e colleghi (2020) su 31 partecipanti, o ancora lo studio di Kim e il suo gruppo (2020) su 50 donne infertili, o lo studio di Montagnini e colleghi (2023) che ha coinvolto 43 coppie, 13 donne sposate e 4 donne single, sono presenti ricerche che coinvolgono oltre cento partecipanti (Asazawa, 2015; Bernd et al., 2020; Chen et al., 2023; Dehkordi et al., 2025; Koumparou et al., 2021; Lopes, 2022) o diverse decine di coppie (Asazawa et al., 2023; Malina et al., 2019; Monirian et al., 2022; Ying et al., 2018a; Zaidouni et al., 2019). Questa variabilità riflette sia la natura preliminare di alcuni interventi sia la presenza di studi maggiormente strutturati e controllati.

Anche l'età dei partecipanti presenta una certa variabilità tra gli studi. Nei lavori che riportano separatamente le età medie di uomini e donne, queste si collocano indicativamente tra 29 e 40 anni per le donne e tra 33 e 41 anni per gli uomini, mentre considerando i range disponibili, l'età dei partecipanti varia complessivamente da 19 a 60 anni. In alcuni studi il campione risulta inoltre concentrato nelle fasce di età più elevate, con una prevalenza di partecipanti di età pari o superiore ai 35 anni (Kim et al., 2020).

Per quanto riguarda i destinatari, la coppia compare frequentemente come contesto di riferimento degli interventi, ma il grado di coinvolgimento dei due partner non è uniforme. Dodici dei quindici studi includono la coppia o il partner almeno in una fase dell'intervento, del reclutamento o della valutazione; tuttavia, in alcuni casi gli outcome vengono rilevati esclusivamente su uno dei due membri. Ne sono un esempio i programmi di supporto alla partnership rivolti a coppie infertili nei quali la valutazione è effettuata esclusivamente sugli uomini come nei due studi di Asazawa e colleghi (2020, 2023), oppure lo studio di Chen e il suo gruppo (2023), nel quale uno dei bracci prevede il coinvolgimento della coppia ma gli outcome psicologici vengono misurati sulle donne. Tre ricerche (Dehkordi et al., 2025; Kim

et al., 2020; Koumparou et al., 2021) sono invece rivolte esclusivamente alle donne, mentre alcuni lavori valutano congiuntamente entrambi i partner, come quelli di Ying e collaboratori (2018a) e Zaidouni e colleghi (2019). Questa distinzione assume particolare rilevanza rispetto al focus della presente tesi e sarà approfondita successivamente considerando quanto gli interventi possano essere definiti effettivamente diadici.

I partecipanti si trovano inoltre in differenti momenti del percorso di infertilità e di PMA. Una parte consistente degli interventi viene proposta durante cicli di IVF o IVF/ICSI, talvolta in fasi particolarmente definite del trattamento, come il periodo compreso tra la stimolazione ovarica e il trasferimento embrionale o l'attesa del test di gravidanza. In altri casi l'intervento viene realizzato prima dell'avvio del trattamento (Malina et al., 2019), durante periodi di pausa tra cicli successivi (Kim et al., 2020), nelle fasi diagnostiche (Zaidouni et al., 2019) o nell'ambito di percorsi specifici, quali il ricorso all'ovodonazione (Montagnini et al., 2023) o il trattamento dell'infertilità da fattore maschile (Asazawa et al., 2020). Ad esempio, Koumparou e il suo gruppo (2021) hanno valutato un programma di gestione dello stress durante un ciclo di IVF, mentre il programma basato sull'uso dello smartphone analizzato da Bernd e colleghi (2020) si colloca nel periodo di attesa tra il prelievo ovocitario e il test di gravidanza.

Nel complesso, i quindici studi delineano quindi un corpus metodologicamente diversificato, caratterizzato da differenti disegni di ricerca, numerosità campionarie, popolazioni, età e fasi del percorso riproduttivo. Tale eterogeneità costituisce un elemento importante da tenere presente nell'interpretazione comparativa dei risultati, ma consente al tempo stesso di osservare come gli interventi psicologici siano stati applicati a bisogni e momenti differenti dell'esperienza di infertilità e PMA.

## 5.2 CARATTERISTICHE DEGLI INTERVENTI PSICOLOGICI

L'analisi dei 15 studi evidenzia una considerevole eterogeneità anche rispetto alle caratteristiche degli interventi proposti, che differiscono per orientamento teorico, componenti, modalità e tempi di erogazione e figure professionali coinvolte. Più che categorie nettamente separate, il corpus esaminato comprende prevalentemente interventi multicomponentiali, nei quali elementi psicoeducativi, cognitivo-comportamentali, relazionali, di supporto e di gestione dello stress vengono frequentemente combinati all'interno dello stesso programma. Tale sovrapposizione rende difficile ricondurre gli studi a categorie

rigidamente definite sulla base di un unico approccio e suggerisce, piuttosto, di considerarne congiuntamente il framework teorico di riferimento e le specifiche componenti dell'intervento.

I modelli teorici di riferimento risultano diversificati. Alcuni interventi si collocano esplicitamente nell'ambito cognitivo-comportamentale, come quello di Arpin e colleghi (2019), mentre altri ne integrano specifiche componenti, quali ristrutturazione cognitiva (PRCI, Lancaster & Boivin, 2008), problem solving e strategie di gestione dello stress, come negli studi di Bernd e collaboratori (2020), Kim e collaboratori (2020) e Koumparou e collaboratori (2021). Altri programmi si fondano invece su modelli maggiormente orientati alla coppia e alla famiglia. È il caso dello studio di Chen e il suo gruppo (2023), basato sul modello Double ABCX (Hill, 1949; McCubbin & Patterson, 1983), sviluppato nell'ambito dello stress familiare e dell'adattamento alle situazioni critiche e applicato, in questo caso, al contesto della fecondazione in vitro. Nello studio di Dehkordi e colleghi (2025), invece, vengono confrontati due approcci differenti: la Relationship Enhancement Couple Therapy (RECT; Scuka, 2023; Snyder & Guernsey, 2013), finalizzata al potenziamento di competenze relazionali quali comunicazione, empatia, gestione dei conflitti e problem solving, e la Systematic Desensitization (SD; Sotile et al., 1977), orientata alla riduzione dell'ansia attraverso tecniche di rilassamento ed esposizione graduale agli stimoli ansiogeni. Sono inoltre presenti interventi sviluppati a partire dalle teorie dello stress e del coping (Lazarus & Folkman, 1984), del supporto sociale e dell'empowerment. In questa direzione si collocano i programmi di Asazawa e colleghi (2015, 2020, 2023), centrati sul rafforzamento della partnership, della comunicazione e della cooperazione tra i partner. Lo studio di Zaidouni e il suo team (2019) integra invece la teoria del Self-Care di Orem (Renpenning & Taylor, 2003) e il concetto di autoefficacia di Bandura (Bandura & Adams, 1977; Bandura & Wessels, 1997), con l'obiettivo di rafforzare le capacità di autocura, la gestione dello stress e la percezione di efficacia personale nel fronteggiare il percorso di infertilità. Secondo la Teoria di Orem (1991), ciascun individuo ha il potenziale per sviluppare l'autocura (self-care) e mantenere la motivazione necessaria a gestire la propria salute. Allo stesso tempo, con il concetto di "*self-efficacy*", Bandura (Bandura & Adams, 1977; Bandura & Wessels, 1997) si riferisce alle convinzioni delle persone riguardo alle proprie capacità di raggiungere livelli prestabiliti di prestazione e di esercitare un'influenza sugli eventi che condizionano la propria vita. Le convinzioni di autoefficacia determinano il modo in cui le persone si sentono, pensano, si motivano e si comportano. Tali convinzioni producono questi diversi effetti attraverso

quattro principali processi: cognitivi, motivazionali, affettivi e di selezione. Alcuni studi adottano infine cornici teoriche più marcatamente relazionali e integrate. Il programma di Ying e colleghi (2018a) si basa sul Preliminary Endurance with Partnership Conceptual Framework (Ying et al., 2018b), secondo cui l'adattamento al percorso di infertilità dipende in larga misura dalla qualità della partnership e dal coping diadico. Un'impostazione differente emerge nello studio di Lopes (2022), che integra il Metodo Relazionale Sistemico e la Terapia Narrativa. Quest'ultima, riconducibile all'approccio sviluppato da White ed Epston (1990), attribuisce particolare rilevanza alle narrazioni attraverso cui le persone organizzano e attribuiscono significato alle proprie esperienze. Nel contesto dell'infertilità, Lopes (2022) utilizza tale prospettiva per favorire una rielaborazione dell'esperienza infertile e per esplorarne gli effetti sull'individuo, sulla coppia e sulle relazioni significative.

Nonostante questa varietà teorica, l'analisi delle componenti consente di individuare alcuni elementi ricorrenti. La psicoeducazione rappresenta una delle componenti maggiormente trasversali e riguarda, a seconda del programma, l'infertilità e le procedure di PMA, le reazioni emotive al trattamento, le differenze tra i partner, lo stress e le strategie per affrontarlo. Frequenti sono inoltre il training delle strategie di coping e di gestione dello stress, il problem solving, la ristrutturazione cognitiva, il rilassamento e gli esercizi di riflessione o condivisione emotiva. Negli interventi che attribuiscono maggiore rilevanza alla relazione vengono integrate attività specificamente rivolte alla comunicazione tra i partner, al supporto reciproco, al coping diadico e alla gestione dei conflitti. Altri programmi comprendono invece tecniche più specifiche, quali biofeedback, respirazione diaframmatica, rilassamento muscolare progressivo, meditazione o immaginazione guidata. Nel complesso, i 15 studi mostrano quindi una prevalenza di interventi teoricamente integrati e multicomponentiali, nei quali modelli differenti vengono combinati per intervenire contemporaneamente su distress individuale, strategie di coping, comunicazione e funzionamento relazionale.

Anche le modalità di erogazione risultano eterogenee. La maggior parte degli interventi mantiene una componente in presenza (12 studi su 15), attraverso incontri individuali, di coppia o in piccoli gruppi. In alcuni casi la dimensione gruppal assume una funzione specifica, permettendo il confronto e il supporto tra persone o coppie che condividono l'esperienza dell'infertilità. In altri, l'intervento viene integrato direttamente nelle visite e nelle procedure previste dal trattamento di PMA. Tre dei 15 studi sperimentano invece modalità interamente a distanza: un programma *web-based* fruito autonomamente dalla coppia (Asazawa et al., 2023), un intervento *smartphone-supported* basato sull'invio quotidiano di messaggi (Bernd

et al., 2020) e un programma psicoterapeutico online (Dehkordi et al., 2025). La componente digitale assume tuttavia caratteristiche differenti nei tre casi, passando da interventi sostanzialmente autosomministrati a programmi online che mantengono la presenza attiva di un professionista.

Una variabilità particolarmente evidente riguarda la durata e l'intensità degli interventi. Cinque lavori su 15 prevedono un unico incontro principale, di durata compresa indicativamente tra 60 e 180 minuti, talvolta accompagnato da materiale educativo, esercizi domiciliari, successive attività autonome e/o un follow-up dopo qualche settimana (Asazawa, 2015; Asazawa et al., 2020; Malina et al., 2019; Montagnini et al., 2023; Ying et al., 2018a). All'estremo opposto si collocano programmi più strutturati, articolati generalmente in sei-otto sessioni distribuite nell'arco di diverse settimane (Arpin et al., 2019; Chen et al., 2023). Tra questi, alcuni prevedono incontri settimanali di circa un'ora (Dehkordi et al., 2025; Koumparou et al., 2021; Monirian et al., 2022; Zaidouni et al., 2019), mentre il programma di gruppo valutato da Kim e colleghi (2020) comprende sei sessioni di circa quattro ore. Sono inoltre presenti modalità intermedie, come gli interventi digitali distribuiti nell'arco di circa due settimane (Bernd et al., 2020). Per uno degli studi, basato sull'integrazione del supporto psicologico nell'intero percorso diagnostico e terapeutico, il numero e la durata degli incontri non vengono invece specificati (Lopes, 2022).

Gli interventi differiscono anche rispetto al timing della somministrazione. Alcuni vengono proposti prima dell'inizio del trattamento o in preparazione alla fase successiva della PMA (Malina et al., 2019; Montagnini et al., 2023), mentre altri accompagnano direttamente il ciclo di IVF/ICSI, dalla stimolazione ovarica fino al trasferimento embrionale (Chen et al., 2023; Lopes, 2022). Altri ancora si collocano in momenti particolarmente circoscritti e potenzialmente critici, come il periodo di attesa tra il prelievo ovocitario e il test di gravidanza (Bernd et al., 2020), il giorno del trasferimento embrionale (Ying et al., 2018a) o la pausa tra due cicli di IVF (Kim et al., 2020). Questa variabilità mostra come gli interventi siano stati pensati per rispondere a bisogni differenti lungo il percorso terapeutico, ma costituisce al tempo stesso un elemento da considerare nel confronto tra i risultati ottenuti.

Infine, anche le figure coinvolte nell'erogazione riflettono la natura multidisciplinare dell'assistenza psicologica nella PMA. La conduzione viene affidata, a seconda dello studio, a psicologi, counselor, infermieri o ostetriche con specifica formazione, talvolta attraverso forme di co-conduzione o supervisione da parte di professionisti della salute mentale. In alcuni

programmi l'intervento viene inoltre integrato nel lavoro dell'équipe medica. Diversamente, due degli interventi digitali prevedono una fruizione sostanzialmente autonoma o automatizzata, senza la presenza quotidiana di un terapeuta (Asazawa et al., 2023; Bernd et al., 2020). Nel complesso, anche sotto questo profilo non emerge quindi un modello uniforme di erogazione, ma una pluralità di soluzioni che riflette sia le caratteristiche dei programmi sia i diversi contesti clinici nei quali sono stati implementati.

Nel loro insieme, questi elementi mostrano come gli interventi psicologici analizzati siano caratterizzati non tanto dall'adesione a un unico modello, quanto dalla combinazione di componenti differenti adattate al target, alla fase del trattamento e agli obiettivi perseguiti. La natura multicomponentiale di molti di essi richiede tuttavia cautela nell'interpretazione dei risultati, poiché gli effetti osservati riflettono generalmente il programma nel suo complesso e non consentono di isolare il contributo delle singole componenti.

### 5.3 OUTCOME ED EVIDENZE SULL'EFFICACIA DEGLI INTERVENTI

Gli outcome considerati nei 15 studi risultano ampiamente diversificati, sia rispetto alle dimensioni psicologiche e relazionali indagate sia agli strumenti impiegati per la loro valutazione, riflettendo la multidimensionalità dell'impatto psicologico dell'infertilità e dei percorsi di PMA. Le variabili maggiormente indagate riguardano il distress psicologico, in particolare stress, ansia e depressione, considerate singolarmente o congiuntamente. Accanto a queste, sono presenti anche studi che valutano la qualità di vita correlata all'infertilità, mentre altri prendono in esame aspetti più specificamente relazionali e diadici, quali partnership, soddisfazione coniugale e sessuale, intimità, supporto del partner e coping diadico. Meno frequentemente vengono considerate ulteriori risorse o dimensioni dell'adattamento psicologico, tra cui autoefficacia, accettazione dell'infertilità e resilienza. Alcuni lavori hanno inoltre affiancato ai risultati psicologici indicatori fisiologici o riproduttivi.

L'eterogeneità degli outcome si riflette anche nella varietà degli strumenti di valutazione. Una prima distinzione riguarda l'impiego di strumenti di carattere generale e di misure specificamente sviluppate o adattate per il contesto dell'infertilità. Lo stress, ad esempio, è stato valutato sia attraverso la Perceived Stress Scale (PSS; Cohen et al., 1983) che rileva lo stress percepito in termini generali, sia mediante il Fertility Problem Inventory (FPI; Newton et al., 1999), specificamente rivolto allo stress associato all'infertilità e articolato in differenti dimensioni, tra cui preoccupazioni sociali, relazionali e sessuali, bisogno di genitorialità e

rifiuto di uno stile di vita senza figli. Ansia e depressione sono state valutate attraverso strumenti generali diversi, tra cui la Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS; Zigmond & Snaith, 1983), la Depression Anxiety Stress Scale-21 (DASS-21; Lovibond & Lovibond, 1995a, 1995b), la Center for Epidemiologic Studies Depression Scale (CES-D; Radloff, 1977) e le Self-Rating Anxiety e Depression Scales (SAS; Zung, 1971; SDS; Zung, 1965). Alcuni studi hanno utilizzato misure maggiormente contestualizzate rispetto all'esperienza dell'infertilità e del trattamento, come lo SCREENIVF (Verhaak et al., 2010) e le Distress Scales (Asazawa & Mori, 2015), utilizzata negli studi di Asazawa e collaboratori (2015, 2020, 2023) per rilevare stress, ansia e depressione associati al trattamento. Accanto alle misure di distress, alcuni lavori hanno considerato anche risorse psicologiche potenzialmente protettive. In particolare, Zaidouni e collaboratori (2019) hanno valutato l'autoefficacia percepita attraverso la General Self-Efficacy Scale (GSES; Schwarzer & Jerusalem, 1995), che rileva la percezione dell'individuo circa la propria capacità di affrontare efficacemente situazioni difficili e stressanti. Tale scelta risulta coerente con il modello teorico dell'intervento, fondato anche sul concetto di autoefficacia di Bandura (Bandura & Adams, 1977; Bandura & Wessels, 1997) e ha consentito di rilevare, parallelamente alla riduzione dello stress percepito, un significativo incremento dell'autoefficacia nel gruppo di intervento.

Una distinzione analoga riguarda la qualità di vita. Il FertiQoL (Boivin et al., 2011), utilizzato in più ricerche, consente infatti di rilevare non soltanto un punteggio complessivo, ma anche specifiche dimensioni dell'esperienza dell'infertilità, tra cui quelle emotiva, mente-corpo, relazionale e sociale. La considerazione delle singole sottoscale assume particolare rilevanza nell'interpretazione dei risultati: alcuni interventi, infatti, non hanno prodotto modificazioni significative della qualità di vita complessiva, mostrando tuttavia benefici circoscritti a specifiche dimensioni. Nei programmi di Asazawa e collaboratori (2015, 2020, 2023), ad esempio, sono stati osservati miglioramenti in alcune sottoscale del FertiQoL, tra cui quelle Relational, Social, Emotional o Mind/Body, anche in assenza di variazioni significative del punteggio globale. Ciò suggerisce che l'effetto degli interventi possa riguardare aspetti specifici dell'adattamento all'infertilità senza tradursi necessariamente in un miglioramento generalizzato della qualità di vita.

Più frammentata appare invece la misurazione della dimensione relazionale, per la quale sono stati impiegati strumenti differenti a seconda del costrutto considerato: l'Infertility Partnership Scale (IPS; Asazawa & Mori, 2015) valuta la partnership nel contesto specifico

dell'infertilità, mentre il Dyadic Coping Inventory (DCI; Bodenmann, 2008) indaga le modalità attraverso cui i partner affrontano congiuntamente lo stress. Strumenti quali il Quality Marriage Index (QMI; Norton, 1983), la Kansas Marital Satisfaction Scale (Nichols et al., 1983; Schumm et al., 1986) e la Revised Dyadic Adjustment Scale (Busby et al., 1990; Spanier, 1976, 1989) prendono invece in esame aspetti più generali della soddisfazione o dell'adattamento coniugale. Tale varietà mette in luce come il funzionamento della coppia non venga concettualizzato attraverso un unico costrutto, ma attraverso dimensioni parzialmente distinte, che comprendono qualità della partnership, soddisfazione, adattamento, intimità, sessualità e coping condiviso.

In alcuni studi, alle misure self-report sono stati inoltre affiancati indicatori fisiologici dello stress, in particolare il cortisolo salivare (Malina et al., 2019) e sierico (Chen et al., 2023), mentre alcuni lavori hanno considerato anche la gravidanza clinica tra gli outcome (Chen et al., 2023; Koumparou et al., 2021). Questi ultimi indicatori assumono tuttavia una funzione complementare rispetto agli esiti psicologici e richiedono particolare cautela interpretativa, poiché l'eventuale associazione tra cambiamenti psicologici ed esiti riproduttivi non consente di stabilire di per sé una relazione causale.

Questa diversità deve essere considerata nell'interpretazione complessiva dei risultati. Miglioramenti osservati in una specifica dimensione relazionale non implicano necessariamente un cambiamento della qualità della relazione nel suo complesso: un intervento può, ad esempio, favorire la partnership, il coping diadico o l'intimità senza produrre variazioni significative nella soddisfazione coniugale globale. Allo stesso modo, l'assenza di effetti su una misura generale di distress o qualità di vita non esclude la presenza di benefici su aspetti più specificamente connessi all'esperienza dell'infertilità. Alla luce di tali differenze nella definizione e nella misurazione degli esiti, è possibile esaminare i principali pattern che emergono rispetto agli effetti degli interventi. Nel complesso, i risultati appaiono prevalentemente favorevoli, sebbene non uniformi tra i diversi domini considerati e non sempre estesi agli outcome globali.

La riduzione del distress psicologico rappresenta uno dei risultati più ricorrenti. Benefici significativi sui sintomi depressivi sono stati osservati da Arpin e colleghi (2019), Chen e collaboratori (2023), Kim e compagni (2020) e Koumparou e il suo gruppo (2021), mentre una riduzione dell'ansia emerge negli studi di Chen e colleghi (2023), Dehkordi e collaboratori (2025), Koumparou e il suo gruppo (2021) e Ying e compagni (2018a). Gli effetti sullo

stress appaiono invece meno uniformi. Koumparou e colleghi (2021) hanno rilevato una significativa riduzione sia dello stress percepito sia dello stress specificamente associato all'infertilità, mentre Monirian e il suo team (2022) hanno osservato una diminuzione dello stress da infertilità in entrambi i partner. Analogamente, Zaidouni e colleghi (2019) hanno riscontrato una riduzione significativa dello stress percepito rispetto al gruppo di controllo. Al contrario, Kim e compagni (2020) non hanno rilevato modificazioni significative dello stress correlato all'infertilità e alcuni programmi sviluppati da Asazawa e collaboratori (2020, 2023) non hanno prodotto variazioni significative del distress complessivo, mentre uno di questi (Asazawa, 2015) ha mostrato una riduzione del distress nelle donne, ma non negli uomini. Anche all'interno del singolo studio, tuttavia, gli effetti possono differire a seconda della specifica componente considerata. Arpin e colleghi (2019), ad esempio, hanno osservato una riduzione della difficoltà ad accettare una possibile vita senza figli, accompagnata tuttavia da un incremento dello stress relativo al bisogno di genitorialità. Nel lavoro di Chen e collaboratori (2023), inoltre, la riduzione di depressione, ansia, disturbi del sonno e cortisolo è risultata generalmente più marcata nel gruppo in cui l'intervento coinvolgeva la coppia rispetto a quello rivolto esclusivamente alla donna, suggerendo un possibile valore aggiunto del coinvolgimento del partner. I risultati sembrano quindi indicare che gli interventi possano incidere più consistentemente su specifiche manifestazioni del disagio psicologico rispetto a produrre una riduzione generalizzata di tutte le dimensioni del distress.

Un contributo differente proviene dallo studio di Bernd e collaboratori (2020), che non ha valutato direttamente l'efficacia clinica dell'intervento, ma i fattori associati al dropout. I risultati hanno evidenziato il ruolo di alcune variabili psicologiche e relazionali nella continuità della partecipazione, mostrando in particolare associazioni tra ansia maschile, supporto sociale percepito e rischio di abbandono dell'intervento. Lo studio suggerisce pertanto che il distress possa assumere rilevanza non soltanto come outcome degli interventi, ma anche come possibile fattore associato alla loro aderenza.

Una seconda area riguarda la qualità di vita e le risorse psicologiche utilizzate per affrontare il percorso di infertilità. Anche in questo caso, gli effetti appaiono maggiormente evidenti su dimensioni specifiche rispetto agli indicatori complessivi. Particolarmente esemplificativi risultano i programmi di Asazawa e collaboratori (2020, 2023) che, pur condividendo un'impostazione orientata al sostegno della partnership, non hanno prodotto miglioramenti uniformi negli outcome globali. I benefici sono emersi prevalentemente in specifiche componenti della qualità di vita e della relazione, mentre il FertiQoL complessivo, il distress

e, in alcuni casi, la soddisfazione coniugale non hanno mostrato variazioni significative. Più nello specifico, in uno studio sono migliorate le dimensioni Relational e Social (Asazawa et al., 2023) mentre in un altro (Asazawa et al., 2020) sono stati rilevati incrementi significativi nelle dimensioni Emotional (da 58,5 a 66,9;  $p = .04$ ) e Relational (da 60,8 a 71,2;  $p = .03$ ) pur in assenza di variazioni significative del punteggio complessivo di qualità di vita. Un ulteriore contributo ha riscontrato un miglioramento della componente Mind/Body (Asazawa, 2015). Anche nello studio di Arpin e colleghi (2019) gli effetti sulle diverse componenti dello stress da infertilità non risultano uniformi: alla riduzione dello stress associato al rifiuto di una vita senza figli si accompagna infatti un incremento della dimensione relativa al bisogno di genitorialità. Sul versante delle risorse personali, Zaidouni e il suo gruppo di ricerca (2019) hanno riportato un aumento significativo dell'autoefficacia, inversamente associata ai livelli di stress percepito. Il lavoro di Lopes (2022), attraverso un'impostazione clinico-descrittiva, sottolinea invece come l'integrazione del supporto psicologico nel percorso medico possa contribuire alla rielaborazione emotiva, alla comunicazione di coppia e all'attivazione di strategie di coping adattive.

Particolarmente rilevante rispetto al focus della presente analisi è la presenza di outcome riferiti alla relazione di coppia, sebbene la loro valutazione non sia sistematica in tutti gli studi. Gli effetti positivi riguardano soprattutto aspetti specifici del funzionamento relazionale. Arpin e colleghi (2019) hanno rilevato un incremento dei benefici percepiti nella relazione, senza tuttavia osservare cambiamenti significativi nella soddisfazione coniugale globale o sessuale. Kim e compagni (2020) hanno invece riscontrato un miglioramento dell'intimità coniugale e della soddisfazione sessuale. Un andamento analogo emerge nello studio di Dehkordi e collaboratori (2025): sia la Relationship Enhancement Couple Therapy sia la desensibilizzazione sistematica hanno determinato una riduzione dell'ansia sessuale, senza differenze significative tra i due interventi su tale outcome; il RECT ha tuttavia prodotto una maggiore soddisfazione del partner, suggerendo effetti differenziati a seconda che si consideri l'outcome individuale o quello relazionale. Nei programmi di Asazawa e collaboratori (2015, 2020, 2023) emergono miglioramenti della partnership e di alcune componenti relazionali della qualità di vita, mentre Monirian e colleghi (2022) e Ying e collaboratori (2018a) riportano effetti positivi sul coping diadico e sulla partnership. Questi risultati suggeriscono quindi che gli interventi possono produrre benefici su specifici processi relazionali, quali comunicazione, intimità, partnership e coping condiviso, mentre gli

effetti sugli indicatori più globali di soddisfazione o adattamento coniugale risultano meno consistenti.

Una prospettiva differente emerge dallo studio di Montagnini e collaboratori (2023), nel quale il counselling pretrattamento ha consentito di esplorare il processo di accettazione psicologica dell'ovodonazione. Le partecipanti mostravano livelli differenti di elaborazione emotiva: il 32% presentava uno stato emotivo favorevole rispetto al trattamento, il 23% uno stato sfavorevole, mentre nel restante 45% non è stato possibile individuare una posizione chiaramente definita. Tali risultati segnalano come la decisione di procedere con l'ovodonazione non coincida necessariamente con una piena elaborazione della perdita del legame genetico e come il counselling possa contribuire all'individuazione di situazioni che richiedono un ulteriore supporto psicologico.

Alcuni lavori hanno infine affiancato agli indicatori psicologici misure fisiologiche o outcome riproduttivi. Malina e colleghi (2019) hanno rilevato una riduzione significativa del cortisolo salivare nel gruppo sperimentale rispetto al controllo sia nelle donne sia negli uomini, mentre Chen e collaboratori (2023) hanno osservato, parallelamente al miglioramento degli outcome psicologici, una riduzione dei livelli di cortisolo sierico. In quest'ultimo studio, per quanto riguarda gli esiti riproduttivi, gli autori non hanno rilevato differenze significative nei tassi di gravidanza clinica tra i gruppi, a differenza di Koumparou e colleghi (2021), che hanno invece osservato un'associazione tra livelli inferiori di stress percepito e maggiore probabilità di gravidanza clinica. Tale dato, tuttavia, come già affermato, non consente di stabilire un rapporto causale tra riduzione dello stress ed esito riproduttivo.

Nel complesso, non emerge quindi un effetto uniforme degli interventi su tutti gli outcome considerati. I risultati appaiono relativamente più convergenti rispetto alla riduzione di alcune manifestazioni del distress e al miglioramento di specifiche dimensioni psicologiche e relazionali, mentre risultano meno consistenti per gli indicatori globali di qualità di vita e soddisfazione coniugale. Anche all'interno dei singoli studi è frequente osservare benefici circoscritti ad alcune sottoscale in assenza di modificazioni del punteggio complessivo. Tale quadro suggerisce l'importanza di considerare separatamente le diverse dimensioni del benessere psicologico e relazionale, evitando di interpretare l'efficacia degli interventi come un fenomeno unitario. Le differenze osservate tra gli studi devono inoltre essere interpretate alla luce dell'eterogeneità dei campioni, dei disegni di ricerca, degli strumenti impiegati e

dei tempi di valutazione, che rende difficile stabilire se la variabilità dei risultati dipenda dalle caratteristiche degli interventi o dalle modalità con cui i loro effetti sono stati indagati.

## 5.4 LA DIMENSIONE DIADICA NEGLI INTERVENTI

La dimensione diadica rappresenta un elemento particolarmente rilevante nell'analisi degli interventi psicologici rivolti all'infertilità, ma la sua presenza nei 15 studi considerati appare diversificata. Il coinvolgimento della coppia può infatti assumere forme differenti e non coincide necessariamente con l'adozione di un approccio pienamente diadico. Ai fini della presente analisi, è possibile distinguere almeno tre livelli: (1) la partecipazione di entrambi i partner all'intervento, (2) l'inclusione di outcome relazionali o diadici e (3) la considerazione dell'interdipendenza tra i membri della coppia nella valutazione dei risultati.

Sotto il profilo del target e delle modalità di erogazione, otto dei 15 studi prevedono un coinvolgimento diretto di entrambi i partner almeno in una componente dell'intervento. È il caso del programma di gruppo di Arpin e colleghi (2019), dei programmi di supporto alla partnership sviluppati da Asazawa e collaboratori (2015, 2020, 2023), dell'intervento di supporto sociale di Malina e colleghi (2019), del counseling per il coping di Monirian e collaboratori (2022) e del Partnership and Coping Enhancement Program di Ying e il suo gruppo (2018a). Anche lo studio di Chen e collaboratori (2023) comprende un braccio specificamente rivolto alla coppia, permettendo il confronto con un intervento destinato esclusivamente alle donne. In altri lavori, invece, il partner assume un ruolo più circoscritto o variabile, come nel RECT proposto da Dehkordi e collaboratori (2025), nei colloqui individuali e/o di coppia descritti da Lopes (2022) e nel counseling facoltativo analizzato da Montagnini e colleghi (2023).

La partecipazione congiunta all'intervento non corrisponde tuttavia necessariamente a una valutazione di entrambi i partner. Solo sei studi raccolgono chiaramente outcome sia negli uomini sia nelle donne. La discrepanza appare particolarmente evidente nei programmi di Asazawa rivolti alla partnership (2020, 2023): in alcuni casi la coppia partecipa congiuntamente alle attività, ma gli effetti vengono valutati esclusivamente negli uomini. Analogamente, nella pubblicazione di Chen e collaboratori (2023), il braccio di coppia coinvolge entrambi i partner nell'intervento, mentre depressione, ansia, qualità del sonno e cortisolo vengono rilevati solo sulle donne. Tale distinzione suggerisce che un intervento possa essere

couple-based sul piano della sua erogazione senza assumere necessariamente un'impostazione altrettanto diadica nella valutazione degli esiti.

Una situazione differente emerge negli studi nei quali la relazione costituisce un contenuto o un outcome dell'intervento, pur mantenendo un'impostazione prevalentemente individuale. Kim e collaboratori (2020), ad esempio, hanno coinvolto esclusivamente donne, ma hanno lavorato su comunicazione, intimità coniugale e sessualità, osservando miglioramenti nell'intimità e nella soddisfazione sessuale. Analogamente, nel lavoro di Dehkordi e collaboratori (2025), il RECT è esplicitamente orientato al potenziamento delle competenze relazionali e prevede alcuni compiti condivisi con il partner, sebbene il campione principale sia costituito dalle donne. In questi casi, pertanto, la dimensione di coppia viene considerata attraverso la percezione o l'esperienza di uno dei partner, senza consentire una valutazione pienamente reciproca del processo relazionale.

Una maggiore integrazione della prospettiva diadica emerge invece in quattro studi nei quali entrambi i partner vengono valutati anche rispetto a processi relazionali o condivisi. Arpin e colleghi (2019) hanno rilevato gli effetti dell'intervento in entrambi i membri della coppia, osservando un miglioramento della qualità di vita relazionale e dei benefici coniugali per uomini e donne, sebbene alcuni effetti risultassero più marcati nelle partecipanti femminili. Nello studio di Asazawa (2015), la partnership viene valutata in entrambi i partner e mostra un miglioramento successivo all'intervento. Particolarmente esplicita è la prospettiva adottata da Monirian e collaboratori (2022), che hanno considerato lo stress da infertilità e il coping diadico separatamente negli uomini e nelle donne: dopo il counseling, lo stress è diminuito e il coping diadico è aumentato significativamente in entrambi i partner. In particolare, nelle donne, il punteggio di stress è diminuito da 156,83 a 139,43 e quello di coping diadico è aumentato da 126,83 a 138,26; negli uomini, lo stress è diminuito da 143,80 a 128,03 e il coping è aumentato da 131,34 a 136,40 ( $p < .001$  per tutti i confronti). Analogamente, Ying e collaboratori (2018a) hanno valutato partnership e coping diadico in entrambi i membri della coppia, rilevando tuttavia pattern parzialmente differenti tra uomini e donne e l'assenza di effetti significativi sulla soddisfazione e sull'adattamento coniugale.

Un'ulteriore indicazione proviene dal confronto proposto da Chen e colleghi (2023) tra un intervento rivolto esclusivamente alle donne e uno che prevedeva il coinvolgimento della coppia: gli effetti su depressione, ansia, qualità del sonno e cortisolo risultavano generalmente più ampi nella condizione di coppia. Tale risultato suggerisce un possibile beneficio

associato al coinvolgimento del partner, pur non consentendo di trarre conclusioni definitive sulla superiorità di un approccio diadico, anche considerando che gli outcome dello studio sono stati rilevati esclusivamente sulle donne.

Lo studio di Bernd e collaboratori (2020) assume infine una particolare rilevanza sul piano metodologico. Diversamente dalla maggior parte degli altri lavori, gli autori hanno utilizzato l'Actor–Partner Interdependence Model (APIM; Kenny & Judd, 1996), considerando esplicitamente l'interdipendenza tra le caratteristiche psicologiche dei due partner e il rischio di abbandono dell'intervento. L'APIM consente infatti di distinguere gli actor effects, ovvero l'associazione tra una caratteristica dell'individuo e il proprio outcome, dai partner effects, che indicano l'associazione tra una caratteristica di un membro della diade e l'esito dell'altro. La sua applicazione ha quindi consentito di esaminare il contributo delle caratteristiche psicologiche di ciascun partner al rischio di dropout proprio e dell'altro membro della coppia. I risultati mostrano che alcune caratteristiche dell'uomo, tra cui l'ansia e il supporto sociale percepito, risultano associate non soltanto al proprio rischio di dropout, ma anche a quello della partner. L'utilizzo di un modello di questo tipo permette quindi di superare una lettura puramente individuale dei dati raccolti all'interno delle coppie e di analizzare il modo in cui le caratteristiche di un partner possono essere associate agli esiti dell'altro.

Complessivamente, emerge quindi un riconoscimento crescente della natura relazionale dell'esperienza dell'infertilità, che tuttavia non si traduce sempre nell'adozione di disegni di intervento e strategie di analisi pienamente diadici. Sebbene otto dei 15 studi coinvolgano direttamente entrambi i partner nell'intervento e diversi programmi includano componenti rivolte alla comunicazione, al supporto reciproco o al coping condiviso, soltanto una parte più circoscritta valuta sistematicamente entrambi i membri della coppia attraverso outcome relazionali o diadici. Ancora più rara risulta la considerazione statistica della loro interdipendenza. La letteratura esaminata appare quindi spesso orientata alla coppia sul piano teorico o clinico, ma meno sistematicamente diadica sul piano metodologico.

## 5.5 SINTESI DELLE EVIDENZE E CRITICITÀ METODOLOGICHE

Considerati nel loro insieme, i 15 studi delineano un quadro complessivamente favorevole, ma non uniforme, rispetto agli effetti degli interventi psicologici e psicosociali rivolti alle persone e alle coppie che affrontano l'infertilità e i percorsi di PMA. I benefici osservati riguardano soprattutto la riduzione di alcune manifestazioni del distress psicologico, in particolare ansia, depressione e stress, e il miglioramento di specifiche dimensioni relazionali, quali partnership, intimità, comunicazione e coping diadico. Gli effetti risultano invece meno consistenti rispetto a indicatori più globali, come la qualità di vita complessiva e la soddisfazione o l'adattamento coniugale, per i quali diversi studi non hanno rilevato variazioni significative. Anche all'interno dei singoli lavori, i miglioramenti appaiono frequentemente circoscritti ad alcuni outcome o sottodimensioni, senza estendersi necessariamente a tutte le variabili considerate.

Le evidenze disponibili non risultano tuttavia omogenee né direttamente comparabili, considerando la varietà degli interventi proposti, dei target, delle modalità di erogazione e degli outcome valutati. A tale eterogeneità si aggiungono alcune caratteristiche metodologiche e criticità ricorrenti che devono essere considerate nella lettura complessiva dei risultati.

Nel complesso, i principali limiti riguardano la dimensione e la selezione dei campioni, il ricorso a disegni quasi-sperimentali o non randomizzati, la breve durata dei follow-up e la limitata generalizzabilità dei risultati. A questi aspetti si aggiungono, in alcuni studi, criticità specifiche relative alle modalità di misurazione degli esiti, alla standardizzazione degli interventi e al coinvolgimento effettivo di entrambi i partner.

Una prima criticità riguarda la numerosità e la composizione dei campioni. Diversi studi sono stati condotti su campioni relativamente contenuti, come quelli di Arpin e collaboratori (2019), costituito da 29 coppie, e di Asazawa e collaboratori (2020), nel quale l'analisi finale ha riguardato 31 uomini. Anche Malina e collaboratori (2019) hanno incluso un numero limitato di coppie, pari a 51. La ridotta numerosità campionaria assume particolare rilievo negli studi pilota o proof-of-concept, nei quali i risultati hanno prevalentemente carattere preliminare. Inoltre, numerose ricerche sono state condotte in un singolo centro clinico, come negli studi di Asazawa e collaboratori (2015, 2020, 2023), Chen e colleghi (2023), Monirian e collaboratori (2022), Ying e colleghi (2018a) e Zaidouni e collaboratori (2019), limitando l'eterogeneità dei contesti rappresentati.

Alla numerosità si affiancano alcune caratteristiche della selezione dei partecipanti. I campioni risultano frequentemente circoscritti a specifiche popolazioni cliniche o fasi del percorso terapeutico. Chen e collaboratori (2023), ad esempio, hanno incluso donne al primo ciclo IVF-ET, escludendo pazienti sottoposte a ICSI e altre condizioni cliniche, mentre Koumparou e collaboratori (2021) hanno considerato esclusivamente donne candidate a IVF. Lo studio di Montagnini e colleghi (2023) è stato condotto in una singola clinica privata brasiliana su una popolazione con elevato livello di istruzione. In altri lavori vengono segnalati possibili bias di selezione, legati al reclutamento volontario o a specifici criteri di accesso all'intervento. Nel programma web-based di Asazawa e collaboratori (2023), inoltre, l'accessibilità dell'intervento poteva risultare condizionata dalle competenze digitali dei partecipanti.

Un secondo elemento riguarda il disegno degli studi. Sebbene nel corpus siano presenti studi randomizzati controllati, una parte consistente dei lavori adotta disegni quasi-sperimentali, pre-post o non randomizzati. Arpin e collaboratori (2019), ad esempio, hanno utilizzato un disegno proof-of-concept senza gruppo di controllo, mentre altri, come quello di Kim e colleghi (2020) non prevedevano un'assegnazione casuale alle condizioni sperimentali. Anche Ying e collaboratori (2018a) hanno adottato un disegno non randomizzato. L'assenza di randomizzazione si accompagna, in alcuni casi, all'assenza di un gruppo di controllo (Arpin et al., 2019; Asazawa et al., 2020). Al contrario, altri lavori hanno adottato disegni sperimentali randomizzati con gruppo di controllo, come quelli di Chen e colleghi (2023), Dehkordi e collaboratori (2025), Koumparou e colleghi (2021), Malina e collaboratori (2019) e Monirian e colleghi (2022).

Un limite particolarmente frequente riguarda la durata del follow-up. In numerosi studi la valutazione degli effetti è stata effettuata immediatamente dopo l'intervento o a distanza di poche settimane. Arpin e collaboratori (2019) e Malina e colleghi (2019) non hanno previsto un follow-up successivo, mentre in altri lavori il periodo di osservazione è stato generalmente limitato a poche settimane. Anche negli studi che hanno considerato esiti clinici, l'osservazione è risultata circoscritta: Chen e collaboratori (2023), ad esempio, hanno valutato la gravidanza clinica precoce, ossia si sono limitati alla rilevazione di gravidanza, senza considerare gli esiti più a lungo termine, mentre Zaidouni e colleghi (2019) hanno concentrato la valutazione sulla fase precedente all'avvio del trattamento. Complessivamente, gli studi forniscono quindi prevalentemente informazioni sugli effetti a breve termine degli interventi.

Ulteriori criticità riguardano la misurazione degli outcome e la standardizzazione delle procedure. Come già sostenuto, gli studi utilizzano strumenti e costrutti differenti, rendendo ampia la valutazione degli effetti. Alcuni lavori presentano inoltre caratteristiche specifiche che richiedono cautela: Lopes (2022) ha adottato un disegno qualitativo retrospettivo basato su colloqui clinici, senza misure standardizzate pre-post; Montagnini e collaboratori (2023) hanno utilizzato appunti clinici anziché registrazioni delle sessioni e un intervento non completamente standardizzato; nello studio di Malina e collaboratori (2019), basato anche sul cortisolo salivare, non sono stati controllati alcuni potenziali fattori biologici (come il ciclo mestruale e la terapia farmacologica) e una parte dei campioni è stata esclusa dalle analisi come outlier. In altri studi, l'intervento è stato condotto da un unico operatore, come segnalato per Chen e collaboratori (2023) e Ying e colleghi (2018a), mentre nel lavoro di Asazawa (2015) la conduzione da parte della stessa autrice rappresenta una possibile fonte di bias.

Anche l'abbandono e l'aderenza allo studio costituiscono elementi rilevanti in alcuni lavori. Nello studio di Asazawa (2015) è stato registrato un dropout relativamente elevato, mentre Bernd e colleghi (2020) hanno analizzato specificamente i predittori dell'abbandono. In quest'ultimo caso, tuttavia, l'interpretazione dei risultati è limitata dall'impossibilità di distinguere con certezza tra il ritiro dallo studio e l'interruzione del trattamento di PMA, dalla mancata raccolta sistematica delle motivazioni del dropout e dal carattere intermedio delle analisi.

Infine, alcune limitazioni riguardano direttamente il coinvolgimento dei due membri della coppia. La presenza di partecipanti appartenenti a coppie infertili non coincide sempre con una valutazione di entrambi i partner. Chen e collaboratori (2023), pur prevedendo un gruppo di intervento di coppia, non hanno rilevato gli outcome psicologici dei partner maschili; negli studi di Kim e collaboratori (2020) e Koumparou e colleghi (2021) l'intervento e la valutazione erano rivolti esclusivamente alle donne, mentre nello studio di Dehkordi e collaboratori (2025) il partner era coinvolto solo indirettamente. Tali caratteristiche si affiancano alle differenze nella diadicità degli interventi e delle strategie di analisi già descritte nel paragrafo precedente (cfr. par. 5.4).

Dall'analisi complessiva degli studi emergono livelli differenti di robustezza metodologica. Accanto a trial randomizzati e controllati sono presenti studi pilota, quasi-sperimentali, qualitativi e proof-of-concept, spesso caratterizzati da campioni circoscritti e follow-up brevi. Le criticità maggiormente ricorrenti riguardano la ridotta numerosità e selettività dei

campioni, il reclutamento monocentrico, l'assenza di randomizzazione o di condizioni di controllo in alcune ricerche e la limitata valutazione degli effetti nel medio-lungo periodo. Tali caratteristiche devono essere considerate nella lettura dei risultati riportati, soprattutto rispetto alla possibilità di generalizzare gli effetti osservati oltre gli specifici campioni e contesti nei quali gli interventi sono stati studiati.

Per concludere, l'analisi dei 15 studi restituisce un panorama articolato ed eterogeneo degli interventi psicologici e psicosociali nell'ambito dell'infertilità e della PMA. Alla varietà dei framework teorici, delle componenti e delle modalità di erogazione si accompagna una considerevole diversificazione degli outcome e degli strumenti di valutazione, mentre il coinvolgimento della coppia assume forme e livelli differenti e non sempre si traduce in una prospettiva pienamente diadica. I risultati mostrano benefici in diverse dimensioni del benessere psicologico e relazionale, ma la loro consistenza varia in funzione delle dimensioni considerate e deve essere letta alla luce delle caratteristiche metodologiche degli studi. Il quadro emerso costituisce pertanto il punto di partenza per una discussione critica delle evidenze disponibili, della loro solidità e delle principali implicazioni per la ricerca e per lo sviluppo degli interventi psicologici rivolti alle persone e alle coppie che affrontano percorsi di PMA.

## CAPITOLO 6 – DISCUSSIONE E CONCLUSIONI

### 6.1 SINTESI E INTERPRETAZIONE DEI PRINCIPALI RISULTATI

La presente tesi si è proposta di esplorare la relazione tra il funzionamento della coppia e le principali variabili psicologiche negative nei percorsi di Procreazione Medicalmente Assistita, considerando in particolare stress, ansia, depressione e affettività negativa. La scoping review ha restituito un quadro ampio ed eterogeneo, nel quale le dimensioni psicologiche individuali e relazionali appaiono strettamente interconnesse. Pur nella varietà dei disegni di ricerca, dei contesti clinici e socioculturali e degli strumenti utilizzati, gli studi analizzati suggeriscono infatti che l'esperienza dell'infertilità e della PMA difficilmente possa essere compresa considerando separatamente i due membri della coppia e isolando il distress individuale dalle condizioni cliniche e contestuali nelle quali esso si manifesta. Tale quadro suggerisce l'utilità di un modello biopsicosociale, che consenta di integrare le differenti dimensioni coinvolte nell'esperienza del percorso riproduttivo (Engel, 1977).

Uno dei risultati maggiormente ricorrenti riguarda l'associazione tra funzionamento della relazione e adattamento psicologico. Una maggiore soddisfazione relazionale, il supporto percepito dal partner, una comunicazione più funzionale e la capacità di affrontare congiuntamente le difficoltà risultano frequentemente associati a livelli inferiori di distress, ansia, depressione e a un migliore adattamento psicologico. La relazione di coppia sembra quindi configurarsi non soltanto come una dimensione potenzialmente esposta alle conseguenze dell'infertilità, ma anche come una possibile risorsa attraverso cui condividere e affrontare il carico emotivo connesso ai trattamenti. Questa associazione deve tuttavia essere interpretata con cautela, poiché la predominanza di studi trasversali non consente di stabilire una direzione causale univoca, né di determinare se sia principalmente un migliore funzionamento relazionale a favorire il benessere psicologico o se, viceversa, livelli inferiori di distress contribuiscano a preservare la qualità della relazione. È plausibile piuttosto considerare le due dimensioni come reciprocamente connesse, pur riconoscendo che tale reciprocità necessita di ulteriori conferme attraverso disegni longitudinali (Asazawa et al., 2019; Avşar & Emul, 2021; Bhamani et al., 2022; Ebrahimzadeh Zagami et al., 2022; García-Quintáns et al., 2023; Gupta et al., 2024; Li et al., 2019; Martínez-Pampliega, Cormenzana, et al., 2019; Van der Merwe & Greeff, 2015; Ying et al., 2018a).

Particolarmente rilevanti, in questa prospettiva, sono le evidenze provenienti dagli studi che hanno adottato un approccio propriamente diadico. I risultati relativi agli actor effects e ai partner effects mostrano come le caratteristiche psicologiche e le strategie adottate da ciascun membro della coppia possano associarsi non soltanto al proprio adattamento, ma anche a quello del partner (Kroemeke & Kubicka, 2017, 2018; Yamanaka-Altenstein et al., 2022). Ciò emerge rispetto a differenti dimensioni, tra cui distress, coping, attribuzioni, supporto e comunicazione, evidenziando come le risposte dei due partner non possano essere considerate necessariamente indipendenti. Al tempo stesso, la review ha mostrato come il semplice coinvolgimento di entrambi i membri della coppia nel campione non coincida necessariamente con l'adozione di una prospettiva diadica, poiché soltanto una parte degli studi utilizza modelli analitici specificamente orientati a considerare l'interdipendenza dei dati. Questi risultati si possono vedere soprattutto nella prospettiva del coping diadico, secondo la quale la gestione dello stress non riguarda esclusivamente le strategie individuali, ma comprende i processi attraverso cui i partner comunicano il proprio stress, rispondono a quello dell'altro e affrontano congiuntamente le richieste stressanti. I dati mostrano inoltre come la distinzione tra strategie adattive e disadattive non sia sempre lineare. Kroemeke e Kubicka (2017), ad esempio, hanno osservato che alcune strategie potevano presentare associazioni differenti per chi le metteva in atto e per il partner, mentre ulteriori studi hanno evidenziato effetti incrociati relativi al coping, al distress e alle attribuzioni connesse all'infertilità (Péloquin et al., 2018; Song et al., 2024; Yamanaka-Altenstein et al., 2022). Nel complesso, codesti risultati rafforzano l'utilità di interpretare il coping come un processo non esclusivamente individuale, ma anche interpersonale e dinamico.

Anche la teoria dell'attaccamento romantico, discussa nel quadro teorico (cfr. par. 1.5), può offrire una chiave di lettura complementare. Le modalità attraverso cui i partner ricercano vicinanza, sostegno e rassicurazione nelle situazioni di stress possono assumere particolare rilevanza di fronte all'incertezza e alla perdita di controllo associate all'infertilità e ai trattamenti. Le differenze individuali nell'attaccamento possono quindi intrecciarsi con la percezione del supporto, la comunicazione e le strategie utilizzate per affrontare il percorso, consentendo di leggere il funzionamento della coppia non soltanto in termini di maggiore o minore soddisfazione relazionale, ma anche attraverso i processi di regolazione emotiva e di risposta ai bisogni del partner (Calvo et al., 2023; Donarelli et al., 2016; Molgora et al., 2020; Simpson & Rholes, 2017; Tacchino et al., 2025; Velotti et al., 2011).

L'adozione di una prospettiva diadica non implica, tuttavia, che i bisogni dei due partner debbano essere considerati necessariamente sovrapponibili né che ogni forma di supporto debba essere rivolta congiuntamente alla coppia. L'interdipendenza delle risposte psicologiche coesiste infatti con specificità individuali nelle modalità con cui ciascun partner vive e affronta il percorso. Considerare la coppia come unità relazionale richiede pertanto di mantenere l'attenzione sia ai processi condivisi sia alle caratteristiche individuali.

All'interno di questa prospettiva assumono rilievo anche le differenze tra uomini e donne. Quanto emerso indica che le donne tendono più frequentemente a riportare livelli superiori di stress, ansia e sintomatologia depressiva rispetto ai partner maschili, in linea con quanto già evidenziato dalla letteratura discussa nel Capitolo 2 (Anh et al., 2023; Bhamani et al., 2022; Zurlo et al., 2020; cfr. par. 2.2). Tale andamento non appare tuttavia uniforme né sufficiente a descrivere la complessità delle esperienze dei due partner. Alcuni studi non rilevano differenze significative per specifici outcome (Winter et al., 2016), mentre altri evidenziano forme di vulnerabilità peculiari nella popolazione maschile (Pinto et al., 2018). Uomini e donne sembrano inoltre differire non soltanto nell'intensità del distress, ma anche rispetto ai fattori a esso associati e alle modalità attraverso cui affrontano l'esperienza. Questi risultati invitano quindi a evitare una lettura dell'esperienza maschile come semplicemente caratterizzata da un minore disagio psicologico. Le evidenze relative all'infertilità da fattore maschile mostrano, ad esempio, la possibile presenza di vissuti di vergogna e colpa, difficoltà nella disclosure e percezioni di minaccia alla mascolinità (Babore et al., 2017; Obst et al., 2023). Analogamente, le preoccupazioni economiche e sociali, lo stigma, le attribuzioni relative alla causa dell'infertilità e le aspettative associate ai ruoli di genere possono assumere un peso differente nei due partner. La maggiore vulnerabilità psicologica mediamente osservata nelle donne non esclude pertanto specifiche forme di vulnerabilità maschile. È opportuno, pertanto, prestare attenzione alle modalità con cui vengono manifestate, adottando una comunicazione sensibile e non stigmatizzante e materiali informativi capaci di intercettare anche bisogni che possono essere espressi in maniera differente rispetto alla popolazione femminile.

Questi aspetti introducono una dimensione interpretativa più ampia, relativa al contesto sociale e culturale nel quale l'infertilità viene vissuta. Stigma, aspettative familiari, significati attribuiti alla genitorialità, norme relative ai ruoli di genere e condizioni economiche possono concorrere a definire il significato attribuito all'esperienza e le risorse disponibili per affrontarla. Le evidenze qualitative relative alle pressioni familiari e sociali e quelle

riguardanti l'infertilità maschile mostrano in modo particolarmente evidente tale intreccio (Bai et al., 2019; Fu et al., 2024; Li et al., 2019; Obst et al., 2023). Tuttavia, la scarsità di confronti interculturali diretti non consente di attribuire specifici pattern psicologici a determinate culture. L'ampia provenienza geografica degli studi inclusi rappresenta pertanto un elemento di ricchezza della review, ma non permette di individuare un andamento univoco dei risultati in funzione del Paese o dell'area geografica. Tali considerazioni suggeriscono che stigma e aspettative sociali possano contribuire a modulare l'esperienza del percorso riproduttivo. In questa prospettiva, interventi di educazione e sensibilizzazione volti a contrastare falsi miti e a promuovere una maggiore informazione, consapevolezza e comprensione dell'infertilità nella popolazione, insieme a una maggiore attenzione, a livello sanitario e istituzionale, all'accessibilità e all'inclusività dei servizi, potrebbero contribuire alla costruzione di un contesto maggiormente supportivo e solidale. Coerentemente con tale impostazione, la promozione del benessere delle persone che affrontano l'infertilità coinvolge non soltanto la presa in carico clinica, ma anche il contesto sociale entro il quale tale esperienza viene vissuta (Ali et al., 2011; Mohd Tohit & Haque, 2024).

La necessità di ampliare la prospettiva riguarda anche le differenti configurazioni familiari. La predominanza di campioni costituiti da coppie eterosessuali rende infatti parziale la rappresentazione delle esperienze associate alla PMA. Le limitate evidenze disponibili su altre configurazioni familiari non sembrano indicare necessariamente una maggiore vulnerabilità psicologica o relazionale legata alla composizione familiare; suggeriscono piuttosto la necessità di distinguere gli eventuali fattori di stress specificamente connessi al percorso riproduttivo da quelli derivanti dal contesto sociale, dallo stigma o dalle condizioni di accesso alla genitorialità. Uno degli studi inclusi, ad esempio, non ha rilevato differenze significative nei livelli di stress genitoriale, ansia, depressione e soddisfazione di coppia tra famiglie con padri gay, madri lesbiche e coppie eterosessuali, pur presentando limiti di numerosità e rappresentatività del campione (Van Rijn-van Gelderen et al., 2018). Tali dati rimangono tuttavia insufficienti per trarre conclusioni generali e sottolineano soprattutto la necessità di ampliare le ricerche per una visione più completa.

Infine, le evidenze suggeriscono l'importanza di considerare la PMA come un processo dinamico, piuttosto che come un'esperienza psicologica statica. Il distress può assumere caratteristiche differenti nelle diverse fasi del percorso e associarsi alla durata dell'infertilità, al protrarsi dei trattamenti, all'attesa dell'esito e all'esperienza di fallimenti. Anche il raggiungimento della gravidanza non determina necessariamente la conclusione delle

implicazioni psicologiche del percorso precedente, possono persistere ansia e timore della perdita, pur in presenza di evidenze complessivamente rassicuranti rispetto alla costruzione del legame prenatale (cfr. par. 2.5). Tale variabilità suggerisce inoltre che valutazione e supporto psicologico debbano essere sensibili alla fase del percorso, poiché bisogni e vulnerabilità possono modificarsi in corrispondenza di momenti differenti.

In quest'ottica, i risultati restituiscono quindi un'immagine dell'adattamento alla PMA come fenomeno multidimensionale, nel quale caratteristiche individuali, dimensioni relazionali e condizioni cliniche e contestuali risultano strettamente intrecciate e contribuiscono a definire il significato dell'esperienza e le risorse disponibili per affrontarla. L'interdipendenza tra i partner e la variabilità osservata rispetto al genere, alle fasi del percorso e al contesto suggerisce la necessità di superare interpretazioni uniformi dell'esperienza psicologica della PMA, senza tuttavia perdere di vista le specificità dei singoli partner.

## 6.2 DALLE EVIDENZE ALLA PRESA IN CARICO E AGLI INTERVENTI PSICOLOGICI

Le evidenze emerse dalla presente scoping review assumono particolare rilevanza anche rispetto alle modalità di presa in carico psicologica delle persone che affrontano l'infertilità e i percorsi di PMA. La frequente associazione tra distress individuale e funzionamento relazionale, insieme alla presenza di differenze tra i partner e alla variabilità delle risposte nelle diverse fasi del trattamento e nei diversi contesti socioculturali, suggerisce infatti l'utilità di un'assistenza che non consideri il disagio psicologico come un elemento accessorio rispetto alla dimensione medica. Piuttosto, il benessere psicologico e relazionale appare parte integrante dell'esperienza del trattamento e richiede di essere considerato lungo il percorso, tenendo conto delle specifiche esigenze individuali e della coppia.

In questa prospettiva, particolare importanza assume l'identificazione precoce delle situazioni di maggiore vulnerabilità. Come discusso nel paragrafo 3.3, lo screening psicologico può contribuire a individuare livelli significativi di ansia, depressione e distress, nonché ulteriori fattori che possono rendere più complesso l'adattamento al percorso. I risultati della review e l'approfondimento dei 15 studi del Capitolo 5 suggeriscono inoltre l'opportunità di affiancare alla valutazione delle condizioni individuali una maggiore attenzione alla dimensione relazionale, considerando aspetti quali supporto percepito, comunicazione, coping e funzionamento della coppia. La presenza di effetti reciproci tra i partner evidenzia infatti

come una difficoltà rilevata in uno dei due membri possa assumere significato anche all'interno della relazione e non necessariamente esaurirsi nella sua esperienza individuale.

Ancora, l'assistenza psicologica dovrebbe inoltre tenere conto della natura dinamica del percorso di PMA. Le esigenze di supporto possono infatti modificarsi in relazione alla fase del trattamento, all'attesa dell'esito, alla ripetizione dei cicli, all'esperienza di un fallimento o al raggiungimento della gravidanza. In aggiunta, l'eterogeneità emersa rispetto ai framework teorici, alle componenti operative, alle modalità di erogazione, alla durata e agli outcome considerati ha messo in luce come non sia possibile individuare delle categorie rigidamente separate: la maggior parte degli interventi integra componenti derivanti da approcci differenti. Ciò rende difficilmente sostenibile una concezione uniforme dell'intervento psicologico, uguale per tutte le persone e in ogni momento del percorso. I dati analizzati sembrano piuttosto orientare verso una presa in carico flessibile e personalizzata, capace di adattarsi alle caratteristiche dei partecipanti e ai bisogni che emergono nelle differenti fasi dell'esperienza riproduttiva.

Nonostante tale eterogeneità, i risultati degli studi di intervento appaiono complessivamente promettenti. Sono stati osservati miglioramenti rispetto a differenti dimensioni psicologiche, tra cui ansia, depressione e distress, e, in alcuni casi, rispetto ad aspetti del funzionamento relazionale (Arpin et al., 2019; Chen et al., 2023; Dehkordi et al., 2025; Koumparou et al., 2021; Monirian et al., 2022; Ying et al., 2018a; Zaidouni et al., 2019). Gli effetti non risultano tuttavia uniformi né si estendono necessariamente a tutti gli outcome valutati all'interno dello stesso studio (Asazawa et al., 2020, 2023; Kim et al., 2020). Emblematico è il caso del programma valutato da Kim e collaboratori (2020), nel quale alla riduzione della sintomatologia depressiva e della fatica si accompagnavano miglioramenti dell'intimità coniugale e della soddisfazione sessuale, mentre non emergeva una riduzione significativa dello stress correlato all'infertilità. Questo risultato mostra come l'efficacia di un intervento non possa essere interpretata come un effetto globale e indistinto sul benessere psicologico, ma debba essere valutata rispetto alle specifiche dimensioni sulle quali esso interviene.

Proprio la varietà degli outcome solleva un aspetto rilevante nell'interpretazione delle evidenze. Ansia, depressione, stress da infertilità, qualità della vita, coping, intimità e soddisfazione relazionale rappresentano costrutti differenti e possono rispondere diversamente allo stesso intervento (Kim et al., 2020). L'assenza di un effetto significativo su una determinata variabile non implica pertanto necessariamente l'inefficacia complessiva del programma,

così come il miglioramento di un singolo esito non consente di estendere automaticamente il beneficio alle altre dimensioni dell'esperienza psicologica e relazionale. A tale variabilità si aggiunge quella individuale nella risposta agli interventi. Persone e coppie possono presentare bisogni, risorse, vulnerabilità e modalità di adattamento differenti, anche in relazione alla fase del percorso di PMA e alle caratteristiche della propria esperienza. Uno stesso intervento potrebbe pertanto non risultare ugualmente appropriato o produrre i medesimi benefici per tutti i partecipanti. Più che ricercare un approccio universalmente efficace, appare quindi rilevante interrogarsi anche sulle caratteristiche individuali e relazionali associate a una migliore risposta alle diverse forme di supporto. Una presa in carico flessibile potrebbe, in questa prospettiva, prevedere interventi individuali, di coppia o una loro integrazione, sulla base dei bisogni rilevati, senza assumere a priori che entrambi i partner presentino le medesime necessità o modalità di adattamento (Bernd et al., 2020; Kim et al., 2020; Malina et al., 2019; Monirian et al., 2022).

Una particolare attenzione dovrebbe inoltre essere rivolta al target degli interventi. Sebbene la dimensione diadica emerga dalla scoping review come particolarmente rilevante (Kroe-meke & Kubicka, 2017, 2018; Péloquin et al., 2018; Song et al., 2024; Yamanaka-Altenstein et al., 2022), non tutti gli interventi analizzati coinvolgono entrambi i partner e alcuni sono rivolti esclusivamente alle donne, come nel caso del programma proposto da Kim e colleghi (2020). Tale discrepanza appare significativa: da un lato, le evidenze osservazionali sottolineano l'interdipendenza tra i membri della coppia; dall'altro, la traduzione di questa prospettiva nella progettazione degli interventi risulta ancora parziale. Ciò non implica che gli interventi individuali siano necessariamente meno appropriati, poiché specifici bisogni possono richiedere un lavoro centrato sulla persona, ma suggerisce l'utilità di approfondire quando il coinvolgimento del partner o un intervento propriamente diadico possano offrire un valore aggiunto. Occorre inoltre evitare che il maggiore coinvolgimento fisico della donna nelle procedure mediche determini indirettamente una minore visibilità dei vissuti psicologici del partner. Le specifiche vulnerabilità maschili evidenziate dalla letteratura, anche in relazione alla sintomatologia depressiva, allo stigma e all'infertilità da fattore maschile (Babore et al., 2017; Obst et al., 2023; Pinto et al., 2018), suggeriscono pertanto l'importanza di favorire un maggiore coinvolgimento degli uomini nelle attività di valutazione e supporto.

Anche le modalità digitali possono essere lette all'interno di questa esigenza di diversificazione dell'assistenza. La possibilità di erogare alcune componenti dell'intervento a distanza

può contribuire a rendere il supporto maggiormente accessibile e flessibile, soprattutto considerando gli impegni e il carico organizzativo associati ai trattamenti. Al tempo stesso, la modalità di erogazione rappresenta soltanto una delle caratteristiche dell'intervento e non ne determina di per sé l'efficacia: risultano altrettanto rilevanti i contenuti proposti, il grado di coinvolgimento professionale, le caratteristiche dei destinatari e gli outcome che si intendono modificare (Bernd et al., 2020).

Un ulteriore aspetto meritevole di attenzione è la presenza di studi randomizzati controllati, elemento rilevante poiché consente di affiancare alle numerose evidenze associative della letteratura alcune valutazioni sperimentali degli effetti degli interventi. Tuttavia, la presenza anche di studi quasi-sperimentali e pilota, la numerosità talvolta contenuta dei campioni, la varietà delle condizioni di controllo e dei tempi di follow-up e l'eterogeneità degli strumenti utilizzati richiedono cautela nel confronto tra i risultati. Sulla base dei risultati considerati non appare pertanto possibile individuare un singolo approccio come maggiormente efficace né stabilire una gerarchia tra le diverse tipologie di intervento (Bernd et al., 2020; Chen et al., 2023; Dehkordi et al., 2025; Koumparou et al., 2021; Malina et al., 2019; Monirian et al., 2022).

Un altro fattore chiave è la dimensione informativa e psicoeducativa dell'assistenza. La PMA espone infatti le persone a procedure complesse, decisioni terapeutiche, tempi di attesa e possibilità di insuccesso che possono alimentare incertezza e preoccupazione. La disponibilità di informazioni comprensibili, adeguate al momento del percorso e coerenti con i bisogni della persona e della coppia può contribuire a favorire una maggiore consapevolezza rispetto al trattamento e alle possibili reazioni emotive che lo accompagnano. L'informazione non dovrebbe tuttavia essere intesa come una semplice trasmissione di contenuti, ma come parte di un processo comunicativo nel quale trovano spazio la comprensione, la possibilità di esprimere dubbi e preoccupazioni e il coinvolgimento della persona nelle decisioni che riguardano il proprio percorso (Gameiro et al., 2015; Klitzman, 2018; Li et al., 2025).

In questo contesto, l'attenzione al benessere psicologico non riguarda esclusivamente la presenza dello psicologo all'interno dei servizi, ma coinvolge più ampiamente le modalità attraverso cui l'intero percorso assistenziale viene organizzato e comunicato. Anche la relazione con medici, infermieri e altri professionisti sanitari può assumere rilevanza nell'esperienza della PMA, soprattutto in momenti caratterizzati da elevata incertezza, attesa o insuccesso. La formazione degli operatori rispetto agli aspetti psicologici e relazionali

dell'infertilità potrebbe pertanto rappresentare una componente importante di una presa in carico integrata, favorendo il riconoscimento precoce delle situazioni di maggiore vulnerabilità, una comunicazione sensibile e comprensibile e, quando necessario, un invio tempestivo ai professionisti della salute mentale. In questa direzione, percorsi formativi rivolti al personale sanitario potrebbero includere non soltanto conoscenze relative alle possibili manifestazioni del distress psicologico, ma anche competenze comunicative e relazionali, con particolare attenzione all'ascolto, alla comunicazione di informazioni ed esiti difficili, alla gestione delle aspettative e alla sensibilità nei confronti delle differenti esperienze individuali, relazionali e culturali. L'empatia e la qualità della comunicazione non rappresentano infatti elementi accessori rispetto all'assistenza clinica, ma contribuiscono a definire il modo in cui le persone vivono il percorso di cura. Tale impostazione attribuisce inoltre rilevanza alla prevenzione e all'identificazione precoce del disagio psicologico. Lo screening può rappresentare uno strumento utile per individuare persone e coppie maggiormente vulnerabili, ma acquista significato soprattutto quando inserito all'interno di un sistema assistenziale capace di offrire successivamente livelli differenziati di supporto, riconoscendo tempestivamente le situazioni nelle quali il distress diviene particolarmente intenso o persistente e di facilitare l'accesso a un sostegno adeguato (Gameiro et al., 2015; Klitzman, 2018; Li et al., 2025).

La qualità della presa in carico non dipende tuttavia esclusivamente dalla disponibilità di interventi psicologici specialistici. Anche aspetti organizzativi e relazionali dell'assistenza, quali una comunicazione efficace, la continuità delle cure, la riduzione dei tempi di attesa e un approccio olistico, centrato sul paziente, possono assumere rilevanza nell'esperienza del trattamento e nella sua prosecuzione. La revisione di Gameiro e colleghi (2012) dimostra infatti come le ragioni dell'interruzione dei trattamenti di fertilità non siano esclusivamente mediche, richiamando l'importanza di considerare anche i fattori psicologici e organizzativi associati all'abbandono.

Un ulteriore aspetto riguarda l'accessibilità e l'equità nell'offerta del supporto psicologico. La disponibilità di interventi potenzialmente efficaci rischia infatti di avere una portata limitata qualora l'accesso sia condizionato dalle risorse economiche individuali o da altre barriere di natura organizzativa, geografica, sociale o culturale. In quest'ottica, il supporto psicologico dovrebbe essere concepito, per quanto possibile, come parte integrante del percorso assistenziale e reso accessibile indipendentemente dalle condizioni socioeconomiche delle persone e delle coppie coinvolte. Appare opportuno interrogarsi non soltanto

sull'efficacia degli interventi, ma anche sulle condizioni che ne consentono un accesso quanto più possibile equo (Bai et al., 2019).

L'accessibilità non riguarda tuttavia esclusivamente la dimensione economica. Particolare attenzione dovrebbe essere rivolta anche alle persone con differenti livelli di alfabetizzazione sanitaria (health literacy), affinché informazioni, procedure di screening e opportunità di supporto siano presentate attraverso modalità comprensibili e facilmente fruibili. Un'offerta assistenziale realmente accessibile richiede pertanto una comunicazione chiara, l'utilizzo di un linguaggio adeguato alle caratteristiche dei destinatari e modalità diversificate di accesso alle informazioni e agli interventi, evitando che una maggiore complessità comunicativa o organizzativa finisca per escludere proprio le persone che dispongono di minori risorse per orientarsi autonomamente nel percorso di cura (World Health Organization, 2025).

Anche le modalità digitali possono contribuire ad ampliare la disponibilità del supporto, riducendo alcune barriere legate alla distanza, agli spostamenti e all'organizzazione dei tempi. Tuttavia, il ricorso a tali strumenti non garantisce di per sé una maggiore equità, poiché competenze digitali, disponibilità di dispositivi e connessione, caratteristiche linguistiche e capacità di utilizzare autonomamente le risorse proposte possono rappresentare ulteriori fattori di esclusione. La diversificazione delle modalità di erogazione appare quindi preferibile rispetto all'adozione di un unico canale, così da favorire l'accesso anche delle persone maggiormente vulnerabili o con minori risorse (World Health Organization, 2022).

Le evidenze emerse, più che indicare l'esistenza di un modello di intervento universalmente preferibile, suggeriscono l'importanza di una presa in carico differenziata, personalizzata e sensibile ai bisogni. La questione non riguarda soltanto se offrire un supporto psicologico, ma anche quali dimensioni considerare, a chi rivolgerlo, in quale momento del percorso e attraverso quali modalità. In questa direzione, l'integrazione tra screening, counseling e interventi psicologici può essere concepita come parte di un continuum assistenziale, all'interno del quale intensità e caratteristiche del supporto vengono modulate in relazione alle esigenze individuali e relazionali.

### 6.3 PROSPETTIVE E IMPLICAZIONI PER LA RICERCA FUTURA

Le criticità metodologiche evidenziate (cfr. parr. 4.7 e 5.5), insieme ai risultati discussi nei paragrafi precedenti, permettono di individuare alcune possibili direzioni per la ricerca futura. Più che cercare ulteriormente il numero di associazioni indagate tra singole variabili psicologiche e relazionali, appare particolarmente rilevante approfondire come le dimensioni psicologiche e relazionali si sviluppino e interagiscano nel tempo e all'interno della coppia.

In questa direzione, una prima prospettiva riguarda l'integrazione tra disegni longitudinali e metodologie propriamente diadiche. Seguire entrambi i partner nelle differenti fasi della PMA consentirebbe di approfondire l'evoluzione reciproca del distress e del funzionamento relazionale, distinguendo gli effetti individuali da quelli che coinvolgono entrambi i membri della coppia. Ciò permetterebbe inoltre di verificare se l'interdipendenza osservata negli studi trasversali rimanga stabile o assuma caratteristiche differenti in momenti particolarmente significativi del percorso, quali l'inizio del trattamento, l'attesa dell'esito, l'insuccesso, la ripetizione dei cicli o il raggiungimento della gravidanza (Kroemeke & Kubicka, 2017, 2018; Song et al., 2024; Yamanaka-Altenstein et al., 2022).

Un secondo sviluppo riguarda la necessità di comprendere maggiormente la variabilità delle esperienze. Le differenze osservate tra uomini e donne, così come il possibile ruolo delle caratteristiche cliniche, sociali e culturali, suggeriscono l'utilità di superare modelli che considerino le persone che affrontano la PMA come una popolazione omogenea. Una maggiore rappresentazione della popolazione maschile e delle differenti configurazioni familiari, insieme a studi specificamente progettati per effettuare confronti interculturali, potrebbe consentire di distinguere con maggiore precisione gli aspetti maggiormente condivisi dell'esperienza da quelli legati a specifiche condizioni individuali, relazionali o contestuali (Babore et al., 2017; Obst et al., 2023; Van Rijn-van Gelderen et al., 2018).

Un'ulteriore direzione riguarda gli interventi psicologici, le ricerche future dovrebbero contribuire a chiarire non soltanto se un intervento produca benefici, ma anche per quali persone, rispetto a quali outcome, attraverso quali componenti e in quale fase del percorso. L'eterogeneità dei programmi, delle modalità di erogazione, degli strumenti e dei tempi di valutazione rende attualmente difficile il confronto diretto e non consente di individuare un approccio univocamente superiore. Campioni più ampi, disegni di studi longitudinali con condizioni di confronto adeguate e follow-up maggiormente estesi potrebbero permettere di

valutarne con maggiore precisione gli effetti e la loro stabilità nel tempo. La variabilità delle risposte osservate suggerisce infatti l'utilità di approfondire possibili moderatori e mediatori dell'efficacia, così da comprendere quali caratteristiche individuali, relazionali o cliniche possano orientare verso differenti modalità di supporto. Sarebbe inoltre utile un maggiore coinvolgimento di entrambi i partner negli studi di intervento, così da verificare se, per quali dimensioni e in quali circostanze, un approccio diadico possa offrire benefici rispetto o in integrazione a interventi rivolti individualmente (Kim et al., 2020).

Anche le modalità attraverso cui il supporto viene reso accessibile e fruibile rappresentano un possibile ambito di approfondimento. Lo sviluppo degli interventi digitali offre nuove opportunità, ma richiede di comprendere non soltanto la loro efficacia, bensì anche quali persone riescano effettivamente ad accedervi e beneficiarne. Le ricerche future potrebbero quindi affiancare agli outcome psicologici indicatori relativi all'accettabilità, all'aderenza, all'accessibilità e alle eventuali barriere economiche, culturali, linguistiche o digitali, contribuendo a valutare non soltanto se un intervento funzioni, ma anche quanto sia concretamente utilizzabile nella pratica e come possa integrarsi con quello in presenza.

Nel complesso, le prospettive future sembrano quindi orientarsi verso una ricerca maggiormente longitudinale, diadica, inclusiva e metodologicamente comparabile, capace al tempo stesso di preservare l'attenzione alla variabilità delle esperienze individuali e relazionali. L'integrazione di queste direzioni potrebbe contribuire non soltanto a chiarire i processi attraverso cui benessere psicologico e funzionamento della coppia si influenzano nel corso della PMA, ma anche a individuare con maggiore precisione quali forme di supporto risultino più appropriate per differenti persone, coppie e momenti del percorso.

## 6.4 CONCLUSIONI

La presente tesi ha approfondito la dimensione psicologica e relazionale dell'infertilità e dei percorsi di Procreazione Medicalmente Assistita, con particolare attenzione alla relazione tra funzionamento della coppia e variabili psicologiche e, successivamente, agli interventi psicologici proposti in questo ambito. Attraverso la scoping review è stato possibile mappare un corpus ampio ed eterogeneo di studi, restituendo un quadro complessivo delle principali evidenze disponibili e delle caratteristiche della ricerca sviluppata nell'ultimo decennio.

Nel complesso, quanto emerso evidenzia come l'esperienza dell'infertilità e della PMA non possa essere ricondotta esclusivamente alla dimensione medica né interpretata unicamente attraverso il disagio del singolo individuo. Il benessere psicologico dei partner e il funzionamento della relazione appaiono strettamente interconnessi. Allo stesso tempo, le analisi condotte a livello diadico mostrano come le risposte di ciascun partner possano associarsi anche all'esperienza dell'altro, sottolineando l'importanza di considerare la coppia come un sistema caratterizzato da processi di reciproca interdipendenza.

La review ha inoltre mostrato come l'esperienza della PMA non sia uniforme. Uomini e donne possono presentare differenti livelli e modalità di espressione del disagio, così come specifiche fonti di vulnerabilità; inoltre, il significato attribuito al percorso può modificarsi in relazione alla fase del trattamento, alle caratteristiche cliniche e al contesto sociale e culturale. Ne deriva la necessità di mantenere una prospettiva capace di riconoscere contemporaneamente le specificità individuali e la dimensione condivisa dell'esperienza di coppia, evitando di considerare uno dei due partner come destinatario privilegiato dell'attenzione psicologica sulla sola base del genere.

L'approfondimento dedicato agli interventi ha ulteriormente evidenziato la complessità dell'assistenza psicologica nell'ambito della PMA. Gli approcci individuati risultano diversificati per impostazione teorica, tecniche, destinatari e modalità di erogazione e presentano frequentemente componenti tra loro sovrapposte. Le evidenze disponibili mostrano risultati prevalentemente favorevoli rispetto ad alcuni outcome psicologici e relazionali, ma non uniformi tra gli studi e tra le differenti dimensioni considerate. Più che individuare un unico modello di intervento preferibile, quanto emerso sembra quindi sostenere l'importanza di modalità di supporto flessibili, capaci di adattarsi ai bisogni della persona e della coppia e alle differenti fasi del percorso.

Permangono, tuttavia, importanti aree da approfondire. La predominanza di studi trasversali, l'eterogeneità metodologica, la sottorappresentazione della popolazione maschile e di differenti configurazioni familiari e il numero ancora limitato di studi propriamente diadici e di intervento rendono necessario consolidare le evidenze disponibili.

In conclusione, considerare la dimensione psicologica e relazionale come parte integrante dell'esperienza della PMA consente di ampliare lo sguardo oltre il raggiungimento dell'esito clinico. L'infertilità coinvolge aspettative, emozioni, relazioni e progetti di vita e viene affrontata all'interno di un percorso nel quale vulnerabilità e risorse possono modificarsi nel

tempo. In quest'ottica, riconoscere la coppia non soltanto come destinataria delle conseguenze dell'infertilità, ma anche come possibile risorsa nell'adattamento al percorso, rappresenta uno degli elementi centrali emersi dal presente lavoro. Integrare questa prospettiva nella ricerca e nell'assistenza può contribuire a promuovere una presa in carico maggiormente attenta alla complessità dell'esperienza della PMA, riconoscendo non soltanto i bisogni dei singoli partner, ma anche la dimensione relazionale attraverso cui il percorso viene vissuto, condiviso e affrontato.

## BIBLIOGRAFIA

- Aarts, J. W. M., Van den Haak, P., Nelen, W. L. D. M., Tuil, W. S., Faber, M. J., & Kremer, J. A. M. (2012). Patient-focused internet interventions in reproductive medicine: a scoping review. *Human Reproduction Update*, 18(2), 211-227. <https://doi.org/10.1093/humupd/dmr045>
- Abbey, A., Andrews, F. M., & Halman, L. J. (1992). Infertility and subjective well-being: The mediating roles of self-esteem, internal control, and interpersonal conflict. *Journal of Marriage and the Family*, 54(2), 408–417. <https://doi.org/10.2307/353072>
- Abdollahpour, S., Taghipour, A., Mousavi Vahed, S. H., & Latifnejad Roudsari, R. (2022). The efficacy of cognitive behavioural therapy on stress, anxiety and depression of infertile couples: a systematic review and meta-analysis. *Journal of Obstetrics and Gynaecology*, 42(2), 188-197. <https://doi.org/10.1080/01443615.2021.1904217>
- Ali, S., Sophie, R., Imam, A. M., Khan, F. I., Ali, S. F., Shaikh, A., & Farid-ul-Hasnain, S. (2011). Knowledge, perceptions and myths regarding infertility among selected adult population in Pakistan: a cross-sectional study. *BMC Public Health*, 11(1), 760. <https://doi.org/10.1186/1471-2458-11-760>
- Aldwin, C. M., & Revenson, T. A. (1987). Does coping help? A reexamination of the relation between coping and mental health. *Journal of Personality and Social Psychology*, 53(2), 337-348. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.53.2.337>
- Anastasiadou, D., Folkvord, F., Serrano-Troncoso, E., & Lupiañez-Villanueva, F. (2019). Mobile health adoption in mental health: user experience of a mobile health app for patients with an eating disorder. *JMIR mHealth and uHealth*, 7(6), e12920. <https://doi.org/10.2196/12920>
- Andrews, F. M., Abbey, A., & Halman, L. J. (1992). Is fertility-problem stress different? The dynamics of stress in fertile and infertile couples. *Fertility and Sterility*, 57(6), 1247-1253. [https://doi.org/10.1016/S0015-0282\(16\)55082-1](https://doi.org/10.1016/S0015-0282(16)55082-1)
- Anh, V. T. K., Huy, T. Q., Van Huong, T., Quyen, L. T. N., & Dung, T. V. (2023). Anxiety, depression and some related factors in infertile couples being treated at a provincial reproductive health care center, in the South of Vietnam. *Bangladesh Journal of Medical Science*, 22(2), 360-367. <https://doi.org/10.3329/bjms.v22i2.64996>
- Applegarth, L. D. (2009). Psychological issues of infertility and assisted reproductive technology. In L. I. Lipshultz, S. S. Howards, & C. S. Niederberger (Eds.), *Infertility in the Male* (pp. 516–527). chapter, Cambridge: Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511635656.031>
- Arpin, V., Brassard, A., El Amiri, S., & Péloquin, K. (2019). Testing a new group intervention for couples seeking fertility treatment: Acceptability and proof of concept. *Journal of Sex & Marital Therapy*, 45(4), 303-316. <https://doi.org/10.1080/0092623X.2018.1526836>

- Asazawa, K. (2015). Effects of a partnership support program for couples undergoing fertility treatment. *Japan Journal of Nursing Science*, 12(4), 354-366. <https://doi.org/10.1111/jjns.12074>
- Asazawa, K., Jitsuzaki, M., Mori, A., & Ichikawa, T. (2023). Effectiveness of a web-based partnership support program for preventing decline in the quality of life of male patients undergoing infertility treatment: A quasi-experimental study. *Japan Journal of Nursing Science*, 20(3), e12536. <https://doi.org/10.1111/jjns.12536>
- Asazawa, K., Jitsuzaki, M., Mori, A., Ichikawa, T., & Shinozaki, K. (2020). Effectiveness of a spousal support program in improving the quality of life of male patients undergoing infertility treatment: A pilot study. *International Journal of Community Based Nursing and Midwifery*, 8(1), 23-33. <https://doi.org/10.30476/IJCBNM.2019.81329.0>
- Asazawa, K., Jitsuzaki, M., Mori, A., Ichikawa, T., Shinozaki, K., & Porter, S. E. (2019). Quality-of-life predictors for men undergoing infertility treatment in Japan. *Japan Journal of Nursing Science*, 16(3), 329-341. <https://doi.org/10.1111/jjns.12248>
- Asazawa, K., & Mori, A. (2015). Development of a partnership causal model for couples undergoing fertility treatment. *Japan Journal of Nursing Science*, 12(3), 208-221. <https://doi.org/10.1111/jjns.12061>
- Avşar, B., & Emul, T. G. (2021). The relationship between social support perceived by infertile couples and their mental status. *Research Square*. <https://doi.org/10.21203/rs.3.rs-487754/v1>
- Babore, A., Stuppia, L., Trumello, C., Candelori, C., & Antonucci, I. (2017). Male factor infertility and lack of openness about infertility as risk factors for depressive symptoms in males undergoing assisted reproductive technology treatment in Italy. *Fertility and Sterility*, 107(4), 1041-1047. <https://doi.org/10.1016/j.fertnstert.2016.12.031>
- Bai, C. F., Sun, J. W., Li, J., Jing, W. H., Zhang, X. K., Zhang, X., Ma, L. L., Yue, R., & Cao, F. L. (2019). Gender differences in factors associated with depression in infertility patients. *Journal of advanced nursing*, 75(12), 3515-3524. <https://doi.org/10.1111/jan.14171>
- Baiocco, R., Barone, L., & Pistella, J. (2024). *Relazioni e tipologie familiari nel ciclo di vita: Processi e legami*. Il Mulino.
- Bandura, A., & Adams, N. E. (1977). Analysis of self-efficacy theory of behavioral change. *Cognitive Therapy and Research*, 1(4), 287-310. <https://doi.org/10.1007/BF01663995>
- Bandura, A., & Wessels, S. (1997). *Self-efficacy (Vol. 10)*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Barry, R. A., Bunde, M., Brock, R. L., & Lawrence, E. (2009). Validity and utility of a multidimensional model of received support in intimate relationships. *Journal of Family Psychology*, 23(1), 48-57. <https://doi.org/10.1037/a0014174>

- Bartlam, B., & McLeod, J. (2000). Infertility Counselling: the ISSUE experience of setting up a telephone counselling service. *Patient Education and Counseling*, 41(3), 313-321. [https://doi.org/10.1016/S0738-3991\(99\)00115-9](https://doi.org/10.1016/S0738-3991(99)00115-9)
- Bayle, B. (2003). *L'embryon sur le divan: Psychopathologie de la conception humaine*. Masson.
- Beck, A. T., & Beamesderfer, A. (1974). Assessment of depression: the depression inventory. *Mod Probl Pharmacopsychiatry*, 7(0), 151-169. <https://doi.org/10.1159/000395074>
- Beck, A. T., Guth, D., Steer, R. A., & Ball, R. (1997). Screening for major depression disorders in medical inpatients with the Beck Depression Inventory for Primary Care. *Behaviour Research and Therapy*, 35(8), 785-791. [https://doi.org/10.1016/S0005-7967\(97\)00025-9](https://doi.org/10.1016/S0005-7967(97)00025-9)
- Beeson, D. R., Jennings, P. K., & Kramer, W. (2011). Offspring searching for their sperm donors: how family type shapes the process. *Human Reproduction*, 26(9), 2415-2424. <https://doi.org/10.1093/humrep/der202>
- Bell, A. V. (2019). "I'm not really 100% a woman if I can't have a kid": Infertility and the intersection of gender, identity, and the body. *Gender & Society*, 33(4), 629-651. <https://doi.org/10.1177/0891243219849526>
- Bennett, H. D., Coleman, E. A., Parry, C., Bodenheimer, T., & Chen, E. H. (2010). Health coaching for patients with chronic illness. *Family Practice Management*, 17(5), 24-29.
- Benoit, Z., Rosen, N. O., Renaud, M., Rossi, M. A., Brassard, A., Bergeron, S., Carranza Mamane, B., & Péloquin, K. (2026). Reproductive Journeys: A Comparative Analysis of Patient-Centered Care and Well-Being in 2S/LGBTQIA+ and Mixed-Sex/Gender Couples Undergoing Medically Assisted Reproduction. *Journal of homosexuality*, 73(11), 2840–2864. <https://doi.org/10.1080/00918369.2025.2570429>
- Berardi, C., Antonini, M., Jordan, Z., Wechtler, H., Paolucci, F., & Hinwood, M. (2024). Barriers and facilitators to the implementation of digital technologies in mental health systems: a qualitative systematic review to inform a policy framework. *BMC Health Services Research*, 24(1), 243. <https://doi.org/10.1186/s12913-023-10536-1>
- Berg, B. J., & Wilson, J. F. (1991). Psychological functioning across stages of treatment for infertility. *Journal of Behavioral Medicine*, 14(1), 11-26. <https://doi.org/10.1007/BF00844765>
- Bergh, C., & Wennerholm, U. B. (2020). Long-term health of children conceived after assisted reproductive technology. *Uppsala Journal of Medical Sciences*, 125(2), 152-157. <https://doi.org/10.1080/03009734.2020.1729904>
- Berghuis, J. P., & Stanton, A. L. (2002). Adjustment to a dyadic stressor: a longitudinal study of coping and depressive symptoms in infertile couples over an insemination attempt. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 70(2), 433-438. <https://doi.org/10.1037/0022-006X.70.2.433>

- Bernd, M., Schick, M., Rösner, S., Germeyer, A., Strowitzki, T., Moessner, M., Bauer, S., Ditzen, B., & Wischmann, T. (2020). Predictors for the Early Termination of a Psychological Intervention During Treatment with Assisted Reproductive Technologies. *Geburtshilfe und Frauenheilkunde*, 80(2), 190–199. <https://doi.org/10.1055/a-0918-6118>
- Bhamani, S. S., Zahid, N., Rizvi, A., Shaheen, F., Shah, N. Z., Sachwani, S., Farooq, S., Azam, S. I., & Asad, N. (2022). A dyadic approach to depression, resilience and quality of life on marital adjustment among infertile couples in Karachi, Pakistan: A cross-sectional study. *International Journal of Nursing Practice*, 28(6), e13090. <https://doi.org/10.1111/ijn.13090>
- Bishop, M. S. (2022). *A toolkit of one's own: A depth psychological and creative approach to treating infertile women* [Master's thesis, Pacifica Graduate Institute].
- Bjornsdottir, R. R., Helgadottir, F. D., & Sighvatsson, M. B. (2023). Evaluating the efficacy of an internet-based cognitive behavioural therapy intervention for fertility stress in women: a feasibility study. *Behavioural and Cognitive Psychotherapy*, 51(2), 180-185. <https://doi.org/10.1017/S1352465822000534>
- Bleichmar, H. B. (1996). Some subtypes of depression and their implications for psychoanalytic treatment. *The International Journal of Psycho-Analysis*, 77(5), 935-961.
- Blyth, E. (1999). Secrets and lies: barriers to the exchange of genetic origins information following donor assisted conception. *Adoption & Fostering*, 23(1), 49-58. <https://doi.org/10.1177/030857599902300108>
- Bodenmann, G. (2005). Dyadic Coping and Its Significance for Marital Functioning. In T. A. Revenson, K. Kayser, & G. Bodenmann (Eds.), *Couples coping with stress: Emerging perspectives on dyadic coping* (pp. 33–49). American Psychological Association. <https://doi.org/10.1037/11031-002>
- Bodenmann, G. (2008). *Dyadic Coping Inventory: Test manual*. Huber.
- Boivin, J. (2003). A review of psychosocial interventions in infertility. *Social Science & Medicine*, 57(12), 2325-2341. [https://doi.org/10.1016/S0277-9536\(03\)00138-2](https://doi.org/10.1016/S0277-9536(03)00138-2)
- Boivin, J. (2006). Evidenced-Based Approaches to Infertility Counseling. In S. N. Covington & L. H. Burns (Eds.), *Infertility Counseling: A Comprehensive Handbook for Clinicians* (pp. 117–128). chapter, Cambridge: Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511547263.009>
- Boivin, J., Andersson, L., Skoog-Svanberg, A., Hjelmstedt, A., Collins, A., & Bergh, T. (1998). Psychological reactions during in-vitro fertilization: similar response pattern in husbands and wives. *Human Reproduction (Oxford, England)*, 13(11), 3262-3267. <https://doi.org/10.1093/humrep/13.11.3262>
- Boivin, J., Appleton, T. C., Baetens, P., Baron, J., Bitzer, J., Corrigan, E., Daniels, K. R., Darwish, J., Guerra-Diaz, D., Hammar, M., McWhinnie, A., Strauss, B., Thorn, P., Wischmann, T., Kentenich, H., & European Society of Human Reproduction and Embryology (2001). Guidelines for counselling in infertility: outline

- version. *Human Reproduction (Oxford, England)*, 16(6), 1301–1304.  
<https://doi.org/10.1093/humrep/16.6.1301>
- Boivin, J., Domar, A. D., Shapiro, D. B., Wischmann, T. H., Fauser, B. C., & Verhaak, C. (2012). Tackling burden in ART: an integrated approach for medical staff. *Human Reproduction*, 27(4), 941-950. <https://doi.org/10.1093/humrep/der467>
- Boivin, J., & Gameiro, S. (2015). Evolution of psychology and counseling in infertility. *Fertility and Sterility*, 104(2), 251-259.  
<https://doi.org/10.1016/j.fertnstert.2015.05.035>
- Boivin, J., & Lancaster, D. (2010). Medical waiting periods: imminence, emotions and coping. *Women's Health*, 6(1), 59-69. <https://doi.org/10.2217/WHE.09.79>
- Boivin, J., Scanlan, L. C., & Walker, S. M. (1999). Why are infertile patients not using psychosocial counselling?. *Human Reproduction*, 14(5), 1384-1391.  
<https://doi.org/10.1093/humrep/14.5.1384>
- Boivin, J., Takefman, J., & Braverman, A. (2011). The fertility quality of life (FertiQoL) tool: development and general psychometric properties. *Human Reproduction*, 26(8), 2084-2091. <https://doi.org/10.1093/humrep/der171>
- Boivin, J., Vassena, R., Costa, M., Vegni, E., Dixon, M., Collura, B., Markert, M., Samuelson, C., Guiglotto, J., Roitmann, E., & Domar, A. (2022). Tailored support may reduce mental and relational impact of infertility on infertile patients and partners. *Reproductive BioMedicine Online*, 44(6), 1045–1054.  
<https://doi.org/10.1016/j.rbmo.2022.01.015>
- Bondade, S., Iyengar, R. S., Shivakumar, B. K., & Karthik, K. N. (2018). Intimate partner violence and psychiatric comorbidity in infertile women-A cross-sectional hospital based study. *Indian Journal of Psychological Medicine*, 40(6), 540-546.  
[https://doi.org/10.4103/IJPSYM.IJPSYM\\_158\\_18](https://doi.org/10.4103/IJPSYM.IJPSYM_158_18)
- Boorboor, N., Haddadian Nekah, M., Hamidi, B., Uosefi, M., Eskandarian, F., & Mousavi, S. (2022). Online behavioral activation therapy on depression and alexithymia in infertile women during the COVID-19 pandemic lockdown. *Archives of Hygiene Sciences*, 11(3), 210-215. <https://doi.org/10.34172/AHS.11.3.315.4>
- Bourget, F., El Amiri, S., Brassard, A., & Péloquin, K. (2023). Perceived injustice and Psychological well-being in couples seeking fertility treatment. *Journal of Family Issues*, 44(9), 2333-2354. <https://doi.org/10.1177/0192513X221087724>
- Brown, R., Butow, P. N., Boyer, M. J., & Tattersall, M. H. N. (1999). Promoting patient participation in the cancer consultation: evaluation of a prompt sheet and coaching in question-asking. *British Journal of Cancer*, 80(1), 242-248.  
<https://doi.org/10.1038/sj.bjc.6690346>
- Bryson, C. A., Sykes, D. H., & Traub, A. I. (2000). In vitro fertilization: a long-term follow-up after treatment failure. *Human Fertility*, 3(3), 214-220.  
<https://doi.org/10.1080/1464727002000199011>

- Bunting, L., & Boivin, J. (2010). Development and preliminary validation of the fertility status awareness tool: FertiSTAT. *Human Reproduction*, 25(7), 1722-1733. <https://doi.org/10.1093/humrep/deq087>
- Burns, L. H. (1990). An exploratory study of perceptions of parenting after infertility. *Family Systems Medicine*, 8(2), 177-189. <https://doi.org/10.1037/h0089398>
- Burns, L. H. (2007). Psychiatric aspects of infertility and infertility treatments. *Psychiatric Clinics of North America*, 30(4), 689-716. <https://doi.org/10.1016/j.psc.2007.08.001>
- Burns, L. H., & Covington, S. N. (2006). Psychology of Infertility. In S. N. Covington & L. H. Burns (Eds.), *Infertility Counseling: A Comprehensive Handbook for Clinicians* (pp. 1–19). chapter, Cambridge: Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511547263.003>
- Busby, D. M. (1990). *A revision of the Dyadic Adjustment Scale for use with distressed and nondistressed samples*. Brigham Young University.
- 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, 1067970. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.1067970>
- Carver, C. S., Scheier, M. F., & Weintraub, J. K. (1989). Assessing coping strategies: a theoretically based approach. *Journal of Personality and Social Psychology*, 56(2), 267-283. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.56.2.267>
- Catford, S. R., McLachlan, R. I., O'Bryan, M. K., & Halliday, J. L. (2018). Long-term follow-up of ICSI-conceived offspring compared with spontaneously conceived offspring: a systematic review of health outcomes beyond the neonatal period. *Andrology*, 6(5), 635-653. <https://doi.org/10.1111/andr.12526>
- Chan, C. H., Chan, C. L., Ng, E. H., Ho, P. C., Chan, T. H., Lee, G. L., & Hui, W. H. C. (2012). Incorporating spirituality in psychosocial group intervention for women undergoing in vitro fertilization: a prospective randomized controlled study. *Psychology and Psychotherapy: Theory, Research and Practice*, 85(4), 356-373. <https://doi.org/10.1111/j.2044-8341.2011.02040.x>
- Chan, C. H. Y., Lau, B. H. P., Tam, M. Y. J., & Ng, E. H. Y. (2019). Preferred problem solving and decision-making role in fertility treatment among women following an unsuccessful in vitro fertilization cycle. *BMC Women's Health*, 19(1), 153. <https://doi.org/10.1186/s12905-019-0856-5>
- Chen, D., Wang, A., Zhang, W., Guo, Y., Yao, S., Chen, X., & Zhang, J. (2023). Effectiveness of double ABCX-based psychotherapy for psychological distress among women undergoing in vitro fertilization-embryo transfer: a three-arm randomized controlled trial. *Journal of Psychosomatic Obstetrics & Gynecology*, 44(1), 2278015. <https://doi.org/10.1080/0167482X.2023.2278015>
- Cigoli, V., & Scabini, E. (2000). *Il familiare: Legami, simboli e transizioni*. Raffaello Cortina Editore.

- Clifton, J., Parent, J., Worrall, G., Seehuus, M., Evans, M., Forehand, R., & Domar, A. D. (2016). An internet-based mind/body intervention to mitigate distress in women experiencing infertility: a randomized pilot trial. *Fertility and Sterility*, 106(3), e62. <https://doi.org/10.1016/j.fertnstert.2016.07.1081>
- Cohen, S., Kamarck, T., & Mermelstein, R. (1983). A Global Measure of Perceived Stress. *Journal of Health and Social Behavior*, 24(4), 385–396. <https://doi.org/10.2307/2136404>
- Cole, E. J., Stimpson, K. H., Bentzley, B. S., Gulser, M., Cherian, K., Tischler, C., Nejad, R., Pankow, H., Choi, E., Aaron, H., Espil, F. M., Pannu, J., Xiao, X., Duvio, D., Solvason, H. B., Hawkins, J., Guerra, A., Jo, B., Raj, K. S., Phillips, A. L., ... Williams, N. R. (2020). Stanford Accelerated Intelligent Neuromodulation Therapy for Treatment-Resistant Depression. *The American Journal of Psychiatry*, 177(8), 716–726. <https://doi.org/10.1176/appi.ajp.2019.19070720>
- Condon, J. T., & Corkindale, C. (1997). The correlates of antenatal attachment in pregnant women. *British Journal of Medical Psychology*, 70(4), 359-372. <https://doi.org/10.1111/j.2044-8341.1997.tb01912.x>
- Couple, C. (1979). Infertility: A Guide for the Childless. *Journal of Nurse-Midwifery*, 24(1), 39. [https://doi.org/10.1016/0091-2182\(79\)90038-7](https://doi.org/10.1016/0091-2182(79)90038-7)
- 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. (1995). The role of the mental health professional in reproductive medicine. *Fertility and Sterility*, 64(5), 895-897. [https://doi.org/10.1016/S0015-0282\(16\)57898-4](https://doi.org/10.1016/S0015-0282(16)57898-4)
- Covington, S. N., & Burns, L. H. (2006). Pregnancy after Infertility. In S. N. Covington & L. H. Burns (Eds.), *Infertility Counseling: A Comprehensive Handbook for Clinicians* (pp. 440–458). chapter, Cambridge: Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511547263.027>
- Cox, J. L., Holden, J. M., & Sagovsky, R. (1987). Detection of postnatal depression: development of the 10-item Edinburgh Postnatal Depression Scale. *The British Journal of Psychiatry*, 150(6), 782-786. <https://doi.org/10.1192/bjp.150.6.782>
- Creswell, J. W., & Plano Clark, V. L. (2007). *Designing and conducting mixed methods research*. SAGE Publications.
- Crits-Christoph, P., Rieger, A., Gaines, A., & Gibbons, M. B. C. (2019). Trust and respect in the patient-clinician relationship: preliminary development of a new scale. *BMC Psychology*, 7(1), 91. <https://doi.org/10.1186/s40359-019-0347-3>
- Da Costa, D., Dritsa, M., Verreault, N., Balaa, C., Kudzman, J., & Khalifé, S. (2010). Sleep problems and depressed mood negatively impact health-related quality of life during pregnancy. *Archives of Women's Mental Health*, 13(3), 249-257. <https://doi.org/10.1007/s00737-009-0104-3>

- Dancet, E. A. F., Van Empel, I. W. H., Rober, P., Nelen, W. L. D. M., Kremer, J. A. M., & D'Hooghe, T. M. (2011). Patient-centred infertility care: a qualitative study to listen to the patient's voice. *Human Reproduction*, 26(4), 827-833. <https://doi.org/10.1093/humrep/der022>
- Daniels, K. R., & Thorn, P. (2001). Sharing information with donor insemination offspring: a child-conception versus a family-building approach. *Human Reproduction*, 16(9), 1792-1796. <https://doi.org/10.1093/humrep/16.9.1792>
- Daniluk, J. C., & Tench, E. (2007). Long-term adjustment of infertile couples following unsuccessful medical intervention. *Journal of Counseling & Development*, 85(1), 89-100. <https://doi.org/10.1002/j.1556-6678.2007.tb00448.x>
- Darchis, E. (2009). L'instaurazione della genitorialità e le sue vicissitudini. In M. C. Zurlo (Ed.), *Percorsi della filiazione*. FrancoAngeli.
- de Castro, M. H. M., Mendonça, C. R., Noll, M., de Abreu Tacon, F. S., & do Amaral, W. N. (2021). Psychosocial aspects of gestational grief in women undergoing infertility treatment: A systematic review of qualitative and quantitative evidence. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(24), 13143. <https://doi.org/10.3390/ijerph182413143>
- Dehkordi, M. A., Farajkhoda, T., Khanabadi, M., & Shamsi, F. (2025). An online intervention relationship enhancement couple therapy program versus systematic desensitization on sexual performance anxiety in women undergoing infertility treatment with timed intercourse: An RCT. *International Journal of Reproductive Biomedicine*, 22(12), 963-974. <https://doi.org/10.18502/ijrm.v22i12.18062>
- Domar, A. D. (2004). Impact of psychological factors on dropout rates in insured infertility patients. *Fertility and Sterility*, 81(2), 271-273. <https://doi.org/10.1016/j.fertnstert.2003.08.013>
- Domar, A. D., Clapp, D., Slawsby, E., Kessel, B., Orav, J., & Freizinger, M. (2000). The impact of group psychological interventions on distress in infertile women. *Health Psychology*, 19(6), 568-575. <https://doi.org/10.1037/0278-6133.19.6.568>
- Domar, A. D., Gross, J., Rooney, K., & Boivin, J. (2015). Exploratory randomized trial on the effect of a brief psychological intervention on emotions, quality of life, discontinuation, and pregnancy rates in in vitro fertilization patients. *Fertility and Sterility*, 104(2), 440-451. <https://doi.org/10.1016/j.fertnstert.2015.05.009>
- Domar, A. D., Seibel, M. M., & Benson, H. (1990). The mind/body program for infertility: a new behavioral treatment approach for women with infertility. *Fertility and Sterility*, 53(2), 246-249. [https://doi.org/10.1016/S0015-0282\(16\)53275-0](https://doi.org/10.1016/S0015-0282(16)53275-0)
- Donarelli, Z., Kivlighan Jr, D. M., Allegra, A., & Coco, G. L. (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>
- Dong, Y. Z., Yang, X. X., & Sun, Y. P. (2013). Correlative analysis of social support with anxiety and depression in men undergoing in vitro fertilization embryo transfer for

- the first time. *Journal of International Medical Research*, 41(4), 1258-1265.  
<https://doi.org/10.1177/0300060513483416>
- Donker, T., Petrie, K., Proudfoot, J., Clarke, J., Birch, M. R., & Christensen, H. (2013). Smartphones for smarter delivery of mental health programs: a systematic review. *Journal of Medical Internet Research*, 15(11), e2791.  
<https://doi.org/10.2196/jmir.2791>
- Draye, M. A., Woods, N. F., & Mitchell, E. (1988). Coping with infertility in couples: Gender differences. *Health Care for Women International*, 9(3), 163-175.  
<https://doi.org/10.1080/07399338809515815>
- Dube, L., Nkosi-Mafutha, N., Balsom, A. A., & Gordon, J. L. (2021). Infertility-related distress and clinical targets for psychotherapy: a qualitative study. *BMJ open*, 11(11), e050373. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2021-050373>
- Dunnington, R. M., & Glazer, G. (1991). Maternal identity and early mothering behavior in previously infertile and never infertile women. *Journal of Obstetric, Gynecologic, & Neonatal Nursing*, 20(4), 309-318. <https://doi.org/10.1111/j.1552-6909.1991.tb01694.x>
- Duthie, E. A., Cooper, A., Davis, J. B., Sandlow, J., Schoyer, K. D., Strawn, E., & Flynn, K. E. (2017). Priorities for family building among patients and partners seeking treatment for infertility. *Reproductive Health*, 14(1), 52.  
<https://doi.org/10.1186/s12978-017-0311-8>
- Ebrahimzadeh Zagami, S., Latifnejad Roudsari, R., Janghorban, R., & Allan, H. T. (2022). Trying for a second chance: Iranian infertile couples' experiences after failed ART. *Journal of Psychosomatic Obstetrics & Gynecology*, 43(2), 165-170.  
<https://doi.org/10.1080/0167482X.2021.1961733>
- Edelmann, R. J., Connolly, K. J., & Bartlett, H. (1994). Coping strategies and psychological adjustment of couples presenting for IVF. *Journal of Psychosomatic Research*, 38(4), 355-364. [https://doi.org/10.1016/0022-3999\(94\)90040-X](https://doi.org/10.1016/0022-3999(94)90040-X)
- Efron, S. E., & Ravid, R. (2018). *Writing the literature review: A practical guide*. The Guilford Press.
- Eldridge, S. M., Lancaster, G. A., Campbell, M. J., Thabane, L., Hopewell, S., Coleman, C. L., & Bond, C. M. (2016). Defining feasibility and pilot studies in preparation for randomised controlled trials: development of a conceptual framework. *PloS one*, 11(3), e0150205. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0150205>
- Engel, G. L. (1977). The need for a new medical model: a challenge for biomedicine. *Science*, 196(4286), 129-136. <https://doi.org/10.1126/science.847460>
- Engel, B. T. (1985). *I Stress Is a Noun! No, a Verb! Stress and Coping*, 1, 1.  
<https://doi.org/10.4324/9780203781722-6>
- Esteves, S. C., Roque, M., Bedoschi, G., Haahr, T., & Humaidan, P. (2018). Intracytoplasmic sperm injection for male infertility and consequences for offspring. *Nature Reviews Urology*, 15(9), 535-562. <https://doi.org/10.1038/s41585-018-0051-8>

- Eugster, A., & Vingerhoets, A. J. (1999). Psychological aspects of in vitro fertilization: a review. *Social Science & Medicine*, 48(5), 575-589. [https://doi.org/10.1016/S0277-9536\(98\)00386-4](https://doi.org/10.1016/S0277-9536(98)00386-4)
- Evers, A. W., Kraaimaat, F. W., van Lankveld, W., Jongen, P. J., Jacobs, J. W., & Bijlsma, J. W. (2001). Beyond unfavorable thinking: the illness cognition questionnaire for chronic diseases. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 69(6), 1026-1036. <https://doi.org/10.1037/0022-006X.69.6.1026>
- Faramarzi, M., Pasha, H., Esmailzadeh, S., Kheirkhah, F., Heidary, S., & Afshar, Z. (2013). The effect of the cognitive behavioral therapy and pharmacotherapy on infertility stress: a randomized controlled trial. *International Journal of Fertility & Sterility*, 7(3), 199-206.
- Farhat, M. (2024). Exploring health-seeking behaviors and coping strategies: a qualitative study of women in urban slum areas of Lahore, Pakistan. *Sociological Research and Innovation*, 2(1), 01-21. <https://doi.org/10.32350/sri.21.01>
- Fincham, F. D., & Beach, S. R. (2010). Marriage in the new millennium: A decade in review. *Journal of Marriage and Family*, 72(3), 630-649. <https://doi.org/10.1111/j.1741-3737.2010.00722.x>
- Fisher, J., Astbury, J., & Smith, A. (1997). Adverse psychological impact of operative obstetric interventions: a prospective longitudinal study. *Australian & New Zealand Journal of Psychiatry*, 31(5), 728-738. <https://doi.org/10.3109/00048679709062687>
- Fisher, J. (2009). Infertility and assisted reproduction. In J. Astbury, M. Cabral de Mello, J. Cottingham, J. Fisher, T. Izutsu, A. Pinel, & S. Saxena (Eds.), *Mental health aspects of women's reproductive health: A global review of the literature* (pp. 128–146). World Health Organization.
- Folkman, S. (1997). Positive psychological states and coping with severe stress. *Social Science & Medicine*, 45(8), 1207-1221. [https://doi.org/10.1016/S0277-9536\(97\)00040-3](https://doi.org/10.1016/S0277-9536(97)00040-3)
- Folkman, S., & Lazarus, R. S. (1988). *Ways of Coping Questionnaire (WAYS)*. Consulting Psychologists Press. <https://doi.org/10.1037/t06501-000>
- Fortunato, A., Quintigliano, M., Carone, N., De Simone, S., Lingiardi, V., & Speranza, A. M. (2026). Parenting, dyadic coping, and child emotion regulation in lesbian, gay, and heterosexual parent families through assisted reproduction. *Journal of Reproductive and Infant Psychology*, 44(4), 1068-1084. <https://doi.org/10.1080/02646838.2023.2287678>
- Foutz, J., & Mezuk, B. (2015). Advanced paternal age and risk of psychotic-like symptoms in adult offspring. *Schizophrenia Research*, 165(2-3), 123-127. <https://doi.org/10.1016/j.schres.2015.04.014>
- 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>

- Free, C., Phillips, G., Watson, L., Galli, L., Felix, L., Edwards, P., Patel, V., & Haines, A. (2013). The effectiveness of mobile-health technologies to improve health care service delivery processes: a systematic review and meta-analysis. *PLoS Medicine*, 10(1), e1001363. <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1001363>
- Freeman, E. W., Boxer, A. S., Rickels, K., Tureck, R., & Mastroianni Jr, L. (1985). Psychological evaluation and support in a program of in vitro fertilization and embryo transfer. *Fertility and Sterility*, 43(1), 48-53. [https://doi.org/10.1016/S0015-0282\(16\)48316-0](https://doi.org/10.1016/S0015-0282(16)48316-0)
- Fu, Y., Sun, X., Kayimu, K., Chen, G., Wang, Y., & Yang, F. (2024). Intimate partner violence in the context of infertility: voices from women seeking assisted reproductive technology treatment and clinicians' perspectives. *Reproductive Health*, 21(1), 164. <https://doi.org/10.1186/s12978-024-01906-x>
- Funk, J. L., & Rogge, R. D. (2007). Testing the ruler with item response theory: increasing precision of measurement for relationship satisfaction with the Couples Satisfaction Index. *Journal of Family Psychology*, 21(4), 572-583. <https://doi.org/10.1037/0893-3200.21.4.572>
- Gameiro, S., Boivin, J., Dancet, E., de Klerk, C., Emery, M., Lewis-Jones, C., Thorn, P., Van den Broeck, U., Venetis, C., Verhaak, C. M., Wischmann, T., & Vermeulen, N. (2015). ESHRE guideline: routine psychosocial care in infertility and medically assisted reproduction-a guide for fertility staff. *Human Reproduction (Oxford, England)*, 30(11), 2476-2485. <https://doi.org/10.1093/humrep/dev177>
- Gameiro, S., Boivin, J., & Domar, A. (2013). Optimal in vitro fertilization in 2020 should reduce treatment burden and enhance care delivery for patients and staff. *Fertility and Sterility*, 100(2), 302-309. <https://doi.org/10.1016/j.fertnstert.2013.06.015>
- Gameiro, S., Boivin, J., Peronace, L., & Verhaak, C. M. (2012). Why do patients discontinue fertility treatment? A systematic review of reasons and predictors of discontinuation in fertility treatment. *Human Reproduction Update*, 18(6), 652-669. <https://doi.org/10.1093/humupd/dms031>
- Gameiro, S., & Finnigan, A. (2017). Long-term adjustment to unmet parenthood goals following ART: a systematic review and meta-analysis. *Human Reproduction Update*, 23(3), 322-337. <https://doi.org/10.1093/humupd/dmx001>
- Gameiro, S., van den Belt-Dusebout, A. W., Bleiker, E., Braat, D., van Leeuwen, F. E., & Verhaak, C. M. (2014). Do children make you happier? Sustained child-wish and mental health in women 11-17 years after fertility treatment. *Human Reproduction*, 29(10), 2238-2246. <https://doi.org/10.1093/humrep/deu178>
- Galhardo, A., Cunha, M., & Pinto-Gouveia, J. (2013). Mindfulness-based program for infertility: Efficacy study. *Fertility and Sterility*, 100(4), 1059-1067. <https://doi.org/10.1016/j.fertnstert.2013.05.036>
- García-Quintáns, L., Limiñana-Gras, R. M., Sánchez-López, M. P., & Patró-Hernández, R. M. (2023). Dyadic and emotional adjustment in infertile couples. *Family Relations*, 72(5), 3152-3166. <https://doi.org/10.1111/fare.12837>

- García, D., Bautista, O., Venereo, L., Coll, O., Vassena, R., & Vernaev, V. (2013). Training in empathic skills improves the patient-physician relationship during the first consultation in a fertility clinic. *Fertility and Sterility*, 99(5), 1413-1418. <https://doi.org/10.1016/j.fertnstert.2012.12.012>
- Gasper, D. (2022). Rethinking human development and/as human security for the anthropocene: An analysis of the United Nations development programme trilogy of reports 2020-2022. *The International Journal of Social Quality*, 12(2), 1-24. <https://doi.org/10.3167/IJSQ.2022.120202>
- Gdańska, P., Drozdowicz-Jastrzębska, E., Grzechocińska, B., Radziwon-Zaleska, M., Węgrzyn, P., & Wielgoś, M. (2017). Anxiety and depression in women undergoing infertility treatment. *Ginekologia Polska*, 88(2), 109-112. <https://doi.org/10.5603/GP.a2017.0019>
- Gibson, F. L., Ungerer, J. A., Tennant, C. C., & Saunders, D. M. (2000a). Parental adjustment and attitudes to parenting after in vitro fertilization. *Fertility and Sterility*, 73(3), 565-574. [https://doi.org/10.1016/S0015-0282\(99\)00583-X](https://doi.org/10.1016/S0015-0282(99)00583-X)
- Gibson, F. L., Ungerer, J. A., McMahon, C. A., Leslie, G. I., & Saunders, D. M. (2000b). The mother-child relationship following in vitro fertilisation (IVF): Infant attachment, responsivity, and maternal sensitivity. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 41(8), 1015-1023. <https://doi.org/10.1111/1469-7610.00689>
- Glynn, L. M., Schetter, C. D., Hobel, C. J., & Sandman, C. A. (2008). Pattern of perceived stress and anxiety in pregnancy predicts preterm birth. *Health Psychology*, 27(1), 43-51. <https://doi.org/10.1037/0278-6133.27.1.43>
- Golombok, S., Cook, R., Bish, A., & Murray, C. (1995). Families created by the new reproductive technologies: quality of parenting and social and emotional development of the children. *Child Development*, 66(2), 285-298. <https://doi.org/10.2307/1131578>
- Golombok, S., MacCallum, F., Murray, C., Lycett, E., & Jadv, V. (2006). Surrogacy families: parental functioning, parent-child relationships and children's psychological development at age 2. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 47(2), 213-222. <https://doi.org/10.1111/j.1469-7610.2005.01453.x>
- Gosmann, N. P., Costa, M. A., Jaeger, M. B., Motta, L. S., Frozi, J., Spanemberg, L., Manfro, G. G., Cuijpers, P., Pine, D. S., & Salum, G. A. (2021). Selective serotonin reuptake inhibitors, and serotonin and norepinephrine reuptake inhibitors for anxiety, obsessive-compulsive, and stress disorders: A 3-level network meta-analysis. *PLoS Medicine*, 18(6), e1003664. <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1003664>
- Grant, M. J., & Booth, A. (2009). A typology of reviews: an analysis of 14 review types and associated methodologies. *Health Information & Libraries Journal*, 26(2), 91-108. <https://doi.org/10.1111/j.1471-1842.2009.00848.x>
- Greco, O., & Rosnati, R. (2006). Cura genitoriale. In E. Scabini & G. Rossi (Eds.), *Nuovo lessico familiare* (pp. 117-127). Vita e Pensiero.

- Greco, O., Manzillo, R., Rivetta, C., & Barni, D. (2024). La Procreazione Medicalmente Assistita come transizione di coppia: Identità e riorganizzazione del sistema familiare. *Giornale Italiano Di Psicologia*, 51(2), 255-288.
- Greenfeld, D., Mazure, C., Haseltine, F., & DeCherney, A. (1985). The role of the social worker in the in-vitro fertilization program. *Social Work in Health Care*, 10(2), 71-79. [https://doi.org/10.1300/J010v10n02\\_06](https://doi.org/10.1300/J010v10n02_06)
- Greenfeld, D. A. (1997). Does psychological support and counseling reduce the stress experienced by couples involved in assisted reproductive technology?. *Journal of Assisted Reproduction and Genetics*, 14(4), 186-188. <https://doi.org/10.1007/BF02766107>
- 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. (2002). 5. Infertile Bodies: Medicalization, Metaphor, and Agency. In M. Inhorn & F. van Balen (Ed.), *Infertility around the Globe: New Thinking on Childlessness, Gender, and Reproductive Technologies* (pp. 101-118). Berkeley: University of California Press. <https://doi.org/10.1525/9780520927810-005>
- Gupta, A., Lu, E., & Thayer, Z. (2024). The influence of assisted reproductive technologies-related stressors and social support on perceived stress and depression. *BMC Women's Health*, 24(1), 431. <https://doi.org/10.1186/s12905-024-03262-1>
- Guzzo, K. B., & Hayford, S. R. (2020). Pathways to parenthood in social and family contexts: Decade in review, 2020. *Journal of Marriage and Family*, 82(1), 117-144. <https://doi.org/10.1111/jomf.12618>
- Hämmerli, K., Znoj, H., & Barth, J. (2009). The efficacy of psychological interventions for infertile patients: a meta-analysis examining mental health and pregnancy rate. *Human Reproduction Update*, 15(3), 279-295. <https://doi.org/10.1093/humupd/dmp002>
- Hamzah, F., & Mulud, Z. A. (2025). Exploring the Psychosocial Impacts on Childless Couples Undergoing In Vitro Fertilisation Treatment in Malaysia: A Qualitative Study. *Journal of Health Science and Medical Research*, 43(5), 20251171. <https://doi.org/10.31584/jhsmr.20251171>
- Hart, V. A. (2002). Infertility and the role of psychotherapy. *Issues in Mental Health Nursing*, 23(1), 31-41. <https://doi.org/10.1080/01612840252825464>
- Hasanpoor-Azghdy, S. B., Simbar, M., & Vedadhir, A. (2014). The emotional-psychological consequences of infertility among infertile women seeking treatment: Results of a qualitative study. *Iranian Journal of Reproductive Medicine*, 12(2), 131-138.
- Hendrick, S. S. (1988). A generic measure of relationship satisfaction. *Journal of Marriage and the Family*, 50(1), 93-98. <https://doi.org/10.2307/352430>

- Hendrick, S. S., Dicke, A., & Hendrick, C. (1998). The relationship assessment scale. *Journal of Social and Personal Relationships*, 15(1), 137-142. <https://doi.org/10.1177/0265407598151009>
- Hill, R. (1949). *Families under stress: adjustment to the crises of war separation and return*. Harper.
- Hofmann, S. G., Asnaani, A., Vonk, I. J., Sawyer, A. T., & Fang, A. (2012). The efficacy of cognitive behavioral therapy: A review of meta-analyses. *Cognitive Therapy and Research*, 36(5), 427-440. <https://doi.org/10.1007/s10608-012-9476-1>
- Holter, H., Anderheim, L., Bergh, C., & Möller, A. (2006). First IVF treatment-short-term impact on psychological well-being and the marital relationship. *Human Reproduction*, 21(12), 3295-3302. <https://doi.org/10.1093/humrep/del288>
- Huffman, M. (2007). Health coaching: a new and exciting technique to enhance patient self-management and improve outcomes. *Home Healthcare Now*, 25(4), 271-274. <https://doi.org/10.1097/01.NHH.0000267287.84952.8f>
- Huppelschoten, A. G., van Dongen, A. J., Philipse, I. C. P., Hamilton, C. J., Verhaak, C. M., Nelen, W. L., & Kremer, J. A. (2013). Predicting dropout in fertility care: a longitudinal study on patient-centredness. *Human Reproduction*, 28(8), 2177-2186. <https://doi.org/10.1093/humrep/det236>
- Hussain, A., Abbas, M., Zain-Ul-Abideen, Mustafa, G., Lateef, M., Mansoor, A., Raza, Y., Hayat, A., & Lashari, M. H. (2025). Innovations and challenges in modern infertility treatment: bridging technology and psychosocial care. *Middle East Fertility Society Journal*, 30(1). <https://doi.org/10.1186/s43043-025-00257-2>
- Hwang, Y. J., Lee, J., Hwang, J., Sim, H., Kim, N., & Kim, T. S. (2024). Psychiatric considerations of infertility. *Psychiatry Investigation*, 21(11), 1175-1182. <https://doi.org/10.30773/pi.2024.0239>
- Hynes, G. J., Callan, V. J., Terry, D. J., & Gallois, C. (1992). The psychological well-being of infertile women after a failed IVF attempt: The effects of coping. *British Journal of Medical Psychology*, 65(3), 269-278. <https://doi.org/10.1111/j.2044-8341.1992.tb01707.x>
- Imrie, S., & Golombok, S. (2020). Impact of new family forms on parenting and child development. *Annual Review of Developmental Psychology*, 2(1), 295-316. <https://doi.org/10.1146/annurev-devpsych-070220-122704>
- Iverson, H., Lindsay, B., & MacInnis, C. C. (2020). You don't want kids?!: Exploring evaluations of those without children. *The Journal of Social Psychology*, 160(5), 719-733. <https://doi.org/10.1080/00224545.2020.1742080>
- Jacobson, E. (1938). *Progressive relaxation: A physiological and clinical investigation of muscular states and their significance in psychology and medical practice* (2nd ed.). University of Chicago Press.
- Jadva, V., Lysons, J., Imrie, S., & Golombok, S. (2022). An exploration of parental age in relation to parents' psychological health, child adjustment and experiences of being

- an older parent in families formed through egg donation. *Reproductive Biomedicine Online*, 45(2), 401-409. <https://doi.org/10.1016/j.rbmo.2022.03.029>
- Jafarzadeh-Kenarsari, F., Ghahiri, A., Habibi, M., & Zargham-Boroujeni, A. (2015). Exploration of infertile couples' support requirements: a qualitative study. *International Journal of Fertility & Sterility*, 9(1), 81-92. <https://doi.org/10.22074/ijfs.2015.4212>
- Jiang, L., Zeng, T., Wu, M., Yang, L., Zhao, M., Yuan, M., Zhu, Z., & Lang, X. (2024). Infertility psychological distress in women undergoing assisted reproductive treatment: A grounded theory study. *Journal of Clinical Nursing*, 33(9), 3642–3658. <https://doi.org/10.1111/jocn.17195>
- Jordan, C., & Revenson, T. A. (1999). Gender differences in coping with infertility: A meta-analysis. *Journal of Behavioral Medicine*, 22(4), 341-358. <https://doi.org/10.1023/A:1018774019232>
- Joseph, S. A., El Amiri, S., Brassard, A., Carranza-Mamane, B., & Péloquin, K. (2025). The role of partner support in infertility-related quality of life in couples seeking fertility treatment. *Sexual and Relationship Therapy*, 40(1), 67-88. <https://doi.org/10.1080/14681994.2024.2304113>
- Kalhari, F., Masoumi, S. Z., Shamsaei, F., Mohammadi, Y., & Yavangi, M. (2020). Effect of mindfulness-based group counseling on depression in infertile women: randomized clinical trial study. *International Journal of Fertility & Sterility*, 14(1), 10-16. <https://doi.org/10.22074/ijfs.2020.5785>
- Karimzadeh, M., Salsabili, N., Asbagh, F. A., Teymouri, R., Pourmand, G., & Naeini, T. S. (2017). Psychological disorders among Iranian infertile couples undergoing assisted reproductive technology (ART). *Iranian Journal of Public Health*, 46(3), 333-341.
- Kenny, D. A., & Judd, C. M. (1996). A general procedure for the estimation of interdependence. *Psychological Bulletin*, 119(1), 138-148. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.119.1.138>
- Khachadourian, V., Zaks, N., Lin, E., Reichenberg, A., & Janecka, M. (2021). Advanced paternal age and risk of schizophrenia in offspring-review of epidemiological findings and potential mechanisms. *Schizophrenia Research*, 233, 72-79. <https://doi.org/10.1016/j.schres.2021.06.016>
- Kiani, Z., Simbar, M., Hajian, S., & Zayeri, F. (2021). The prevalence of depression symptoms among infertile women: a systematic review and meta-analysis. *Fertility Research and Practice*, 7(1), 6. <https://doi.org/10.1186/s40738-021-00098-3>
- Kiesswetter, M., Marsoner, H., Luehwink, A., Fistarol, M., Mahlke, 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>
- Kim, M., Moon, S. H., & Kim, J. E. (2020). Effects of psychological intervention for Korean infertile women under in vitro fertilization on infertility stress, depression,

- intimacy, sexual satisfaction and fatigue. *Archives of Psychiatric Nursing*, 34(4), 211-217. <https://doi.org/10.1016/j.apnu.2020.05.001>
- Kitchen, H., Aldhouse, N., Trigg, A., Palencia, R., & Mitchell, S. (2017). A review of patient-reported outcome measures to assess female infertility-related quality of life. *Health and Quality of Life Outcomes*, 15(1), 86. <https://doi.org/10.1186/s12955-017-0666-0>
- Kiyak, S., & Kocoglu-Tanyer, D. (2021). Effectiveness of progressive muscle relaxation and laughter therapy on mental health and treatment outcomes in women undergoing in vitro fertilization: A randomized controlled trial. *Research in Nursing & Health*, 44(6), 945-956. <https://doi.org/10.1002/nur.22187>
- Klitzman, R. (2018). Impediments to communication and relationships between infertility care providers and patients. *BMC Women's Health*, 18(1), 84. <https://doi.org/10.1186/s12905-018-0572-6>
- Kong, L., Shao, Y., Xia, J., Han, J., Zhan, Y., Liu, G., & Wang, X. (2019). Quantitative and qualitative analyses of psychological experience and adjustment of in vitro fertilization-embryo transfer patients. *Medical Science Monitor: International Medical Journal of Experimental and Clinical Research*, 25, 8069-8077. <https://doi.org/10.12659/MSM.916627>
- Koochaksaraei, F. Y., Simbar, M., Khoshnoodifar, M., Faramarzi, M., & Nasiri, M. (2023). Interventions promoting mental health dimensions in infertile women: a systematic review. *BMC Psychology*, 11(1), 254. <https://doi.org/10.1186/s40359-023-01285-1>
- Koumparou, M., Bakas, P., Pantos, K., Economou, M., & Chrousos, G. (2021). Stress management and In Vitro Fertilization (IVF): A pilot randomized controlled trial. *Psychiatriki*, 32(4), 290-299. <https://doi.org/10.22365/jpsych.2021.029>
- Kroemeke, A., & Kubicka, E. (2017). Actor and partner effects of coping on adjustment in couples undergoing assisted reproduction treatment. *Health Psychology Report*, 5(4), 296-303. <https://doi.org/10.5114/hpr.2017.67853>
- Kroemeke, A., & Kubicka, E. (2018). Positive and negative adjustment in couples undergoing infertility treatment: The impact of support exchange. *PloS one*, 13(6), e0200124. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0200124>
- Kruglova, K., O'Connell, S. B. L., Dawadi, S., Gelgoot, E. N., Miner, S. A., Robins, S., Schinazi, J., & Zelkowitz, P. (2021). An mHealth App to Support Fertility Patients Navigating the World of Infertility (Infotility): Development and Usability Study. *JMIR Formative Research*, 5(10), e28136. <https://doi.org/10.2196/28136>
- Lamprou, P., Sarantaki, A., & Gourounti, K. (2021). Stress and anxiety levels in couples who undergo fertility treatment: a review of systematic reviews. *Materia Socio-Medica*, 33(1), 60-64. <https://doi.org/10.5455/msm.2021.33.60-64>
- Lancastle, D., & Boivin, J. (2008). A feasibility study of a brief coping intervention (PRCI) for the waiting period before a pregnancy test during fertility treatment. *Human Reproduction*, 23(10), 2299-2307. <https://doi.org/10.1093/humrep/den257>

- Lazarus, R. S., & Folkman, S. (1984). *Stress, appraisal, and coping*. Springer publishing company.
- Ledermann, T., Macho, S., & Kenny, D. A. (2011). Assessing mediation in dyadic data using the actor-partner interdependence model. *Structural Equation Modeling: a Multidisciplinary Journal*, 18(4), 595-612.  
<https://doi.org/10.1080/10705511.2011.607099>
- Lee, M. Y., Ng, S. M., Leung, P. P. Y., & Chan, C. L. W. (2009). *Integrative body-mind-spirit social work: An empirically based approach to assessment and treatment*. Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/oso/9780195301021.001.0001>
- Lee, S. H., Wang, S. C., Kuo, C. P., Kuo, P. C., Lee, M. S., & Lee, M. C. (2010). Grief responses and coping strategies among infertile women after failed in vitro fertilization treatment. *Scandinavian Journal of Caring Sciences*, 24(3), 507-513.  
<https://doi.org/10.1111/j.1471-6712.2009.00742.x>
- Leiblum, S. R., Kemmann, E., & Lane, M. K. (1987). The psychological concomitants of in vitro fertilization. *Journal of Psychosomatic Obstetrics & Gynecology*, 6(3), 165-178. <https://doi.org/10.3109/01674828709019420>
- Leon, I. G. (2010). Understanding and treating infertility: Psychoanalytic considerations. *Journal of the American Academy of Psychoanalysis and Dynamic Psychiatry*, 38(1), 47-75. <https://doi.org/10.1521/jaap.2010.38.1.47>
- Leuchtmann, L., & Bodenmann, G. (2018). New perspectives on dynamics of dyadic coping. In A. Bertoni, S. Donato, & S. Molgora (Eds.), *When “we” are stressed: A dyadic approach to coping with stressful events* (pp. 3–14). Nova Science Publishers.
- Li, A., Scalise, A. L., Mayette, E., McGeorge, N., James, K., & Mahalingaiah, S. (2025). Considerations on optimizing the patient experience during assisted reproductive technology treatment: a qualitative analysis. *F&S Reports*, 6(1), 25-30.  
<https://doi.org/10.1016/j.xfre.2025.01.002>
- Li, X., Wang, K., Huo, Y., & Zhou, M. (2019). The effect of infertility-related stress on Chinese infertile females' mental health: The moderating role of marital adjustment. *PsyCh Journal*, 8(2), 232-239. <https://doi.org/10.1002/pchj.255>
- 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*, 17, 649–657.  
<https://doi.org/10.2147/NDT.S287198>
- Locke, H. J., & Wallace, K. M. (1959). Short marital-adjustment and prediction tests: Their reliability and validity. *Marriage and Family Living*, 21(3), 251-255.  
<https://doi.org/10.2307/348022>
- Lok, I. H., Lee, D. T. S., Cheung, L. P., Chung, W. S., Lo, W. K., & Haines, C. J. (2002). Psychiatric morbidity amongst infertile Chinese women undergoing treatment with assisted reproductive technology and the impact of treatment failure. *Gynecologic and Obstetric Investigation*, 53(4), 195-199. <https://doi.org/10.1159/000064560>

- Lopes, H. P. (2022). The integrated work between medicine and psychology with infertile couples at a public hospital in Rio de Janeiro/Brazil. *JBRA Assisted Reproduction*, 17(6), 344-346. <https://doi.org/10.5935/1518-0557.20130077>
- Lovibond, P. F., & Lovibond, S. H. (1995a). The structure of negative emotional states: Comparison of the Depression Anxiety Stress Scales (DASS) with the Beck Depression and Anxiety Inventories. *Behaviour Research and Therapy*, 33(3), 335-343. [https://doi.org/10.1016/0005-7967\(94\)00075-U](https://doi.org/10.1016/0005-7967(94)00075-U)
- Lovibond, S. H., & Lovibond, P. F. (1995b). *Manual for the Depression Anxiety Stress Scales* (2nd ed.). Psychology Foundation of Australia. <https://doi.org/10.1037/t01004-000>
- Lundin, U., & Elmerstig, E. (2015). "Desire? Who needs desire? Let's just do it!"-a qualitative study concerning sexuality and infertility at an internet support group. *Sexual and Relationship Therapy*, 30(4), 433-447. <https://doi.org/10.1080/14681994.2015.1031100>
- Mael-Ainin, M., Bouet, P. E., Voillot, P., Malaab, J., Talmatkadi, M., Schück, S., & Massin, N. (2025). Using social media data to assess the impact of infertility on French patients' quality of life: retrospective observational study. *Journal of Medical Internet Research*, 27, e68094. <https://doi.org/10.2196/68094>
- Makara-Studzińska, M., Moryłowska-Topolska, J., & Wdowiak, A. (2010). Acceptance of diagnostic and therapeutic methods by married couples treated due to infertility. *Journal of Pre-Clinical and Clinical Research*, 4(2), 141-144.
- Malik, S. H., & Coulson, N. S. (2008). Computer-mediated infertility support groups: an exploratory study of online experiences. *Patient Education and Counseling*, 73(1), 105-113. <https://doi.org/10.1016/j.pec.2008.05.024>
- Malin, M., Hemmink, E., Räikkönen, O., Sihvo, S., & Perälä, M. L. (2001). What do women want? Women's experiences of infertility treatment. *Social Science & Medicine* (1982), 53(1), 123-133. [https://doi.org/10.1016/s0277-9536\(00\)00317-8](https://doi.org/10.1016/s0277-9536(00)00317-8)
- Malina, A., Głogiewicz, M., & Piotrowski, J. (2019). Supportive social interactions in infertility treatment decrease cortisol levels: experimental study report. *Frontiers in Psychology*, 10, 2779. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.02779>
- Malina, A., & Pooley, J. A. (2017). Psychological consequences of IVF fertilization-Review of research. *Annals of Agricultural and Environmental Medicine*, 24(4), 554-558. <https://doi.org/10.5604/12321966.1232085>
- Mandle, C. L., Jacobs, S. C., Arcari, P. M., & Domar, A. D. (1996). The efficacy of relaxation response interventions with adult patients: a review of the literature. *Journal of Cardiovascular Nursing*, 10(3), 4-26. <https://doi.org/10.1097/00005082-199604000-00003>
- Markopoulou, A., Papadimitriou, N., Tsimtsiou, Z., Goulis, D. G., & Haidich, A. B. (2025). Screening on distress in fertility treatment (SCREENIVF): A systematic review. *European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology*, 307, 203-210. <https://doi.org/10.1016/j.ejogrb.2025.02.029>

- Martínez-Pampliega, A., Cormenzana, S., Martín, S., & Navarro, L. (2019). Marital functioning and treatment outcome in couples undergoing assisted reproduction. *Journal of Advanced Nursing*, 75(2), 338-347. <https://doi.org/10.1111/jan.13844>
- Martínez-Pampliega, A., Herrero-Fernández, D., Martín, S., & Cormenzana, S. (2019). Psychometrics of the SCL-90-R and Development and Testing of Brief Versions SCL-45 and SCL-9 in Infertile Couples. *Nursing Research*, 68(4), E1-E10. <https://doi.org/10.1097/NNR.0000000000000363>
- Martins, M. V., Basto-Pereira, M., Pedro, J., Peterson, B., Almeida, V., Schmidt, L., & Costa, M. E. (2016). Male psychological adaptation to unsuccessful medically assisted reproduction treatments: a systematic review. *Human Reproduction Update*, 22(4), 466-478. <https://doi.org/10.1093/humupd/dmw009>
- Martins, M. V., Peterson, B. D., Almeida, V. M., & Costa, M. E. (2011). Direct and indirect effects of perceived social support on women's infertility-related stress. *Human Reproduction (Oxford, England)*, 26(8), 2113-2121. <https://doi.org/10.1093/hum-rep/der157>
- Marzieh, S., Nikvarz, F., & Zangiabadizadeh, M. (2017). The quality of life and some effective factors on infertile couples. *Annals of Tropical Medicine and Public Health*, 10(4). [https://doi.org/10.4103/ATMPH.ATMPH\\_255\\_17](https://doi.org/10.4103/ATMPH.ATMPH_255_17)
- Matsubayashi, H., Hosaka, T., Izumi, S. I., Suzuki, T., Kondo, A., & Makino, T. (2004). Increased depression and anxiety in infertile Japanese women resulting from lack of husband's support and feelings of stress. *General Hospital Psychiatry*, 26(5), 398-404. <https://doi.org/10.1016/j.genhosppsych.2004.05.002>
- Matthiesen, S. M. S., Frederiksen, Y., Ingerslev, H. J., & Zachariae, R. (2011). Stress, distress and outcome of assisted reproductive technology (ART): a meta-analysis. *Human Reproduction*, 26(10), 2763-2776. <https://doi.org/10.1093/humrep/der246>
- McCubbin, H. I., & Patterson, J. M. (1983). The family stress process: The double ABCX model of adjustment and adaptation. *Marriage & Family Review*, 6(1-2), 7-37. [https://doi.org/10.1300/J002v06n01\\_02](https://doi.org/10.1300/J002v06n01_02)
- McMahon, C. A., Ungerer, J. A., Beaurepaire, J., Tennant, C., & Saunders, D. (1997a). Anxiety during pregnancy and fetal attachment after in-vitro fertilization conception. *Human Reproduction (Oxford, England)*, 12(1), 176-182. <https://doi.org/10.1093/humrep/12.1.176>
- McMahon, C. A., Ungerer, J. A., Tennant, C., & Saunders, D. (1997b). Psychosocial adjustment and the quality of the mother-child relationship at four months postpartum after conception by in vitro fertilization. *Fertility and Sterility*, 68(3), 492-500. [https://doi.org/10.1016/S0015-0282\(97\)00230-6](https://doi.org/10.1016/S0015-0282(97)00230-6)
- McMahon C. A. (1999). Does assisted reproduction make an impact on the identity and self-esteem of infertile women during the transition to parenthood?. *Journal of Assisted Reproduction and Genetics*, 16(2), 59-62. <https://doi.org/10.1023/a:1022508604606>

- Menning, B. E. (1982). The psychosocial impact of infertility. *Nursing Clinics of North America*, 17(1), 155-163. [https://doi.org/10.1016/S0029-6465\(22\)01628-0](https://doi.org/10.1016/S0029-6465(22)01628-0)
- Merari, D., Chetrit, A., & Modan, B. (2002). Emotional reactions and attitudes prior to in vitro fertilization: an inter-spouse study. *Psychology and Health*, 17(5), 629-640. <https://doi.org/10.1080/08870440290025821>
- Mete, S., Fata, S., & Aluř Tokat, M. (2020). Feelings, opinions and experiences of Turkish women with infertility: A qualitative study. *Health Informatics Journal*, 26(1), 528–538. <https://doi.org/10.1177/1460458219839628>
- Milazzo, A., Mnatzaganian, G., Elshaug, A. G., Hemphill, S. A., Hiller, J. E., & Astute Health Study Group (2016). Depression and Anxiety Outcomes Associated with Failed Assisted Reproductive Technologies: A Systematic Review and Meta-Analysis. *PloS one*, 11(11), e0165805. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0165805>
- Mindes, E. J., Ingram, K. M., Kliever, W., & James, C. A. (2003). Longitudinal analyses of the relationship between unsupportive social interactions and psychological adjustment among women with fertility problems. *Social Science & Medicine*, 56(10), 2165-2180. [https://doi.org/10.1016/S0277-9536\(02\)00221-6](https://doi.org/10.1016/S0277-9536(02)00221-6)
- Miner, S. A., Gelgoot, E. N., Lahuec, A., Wunderlich, S., Safo, D., Brochu, F., Dawadi, S., Robins, S., Bernadette, S., O'Connell, L., Chan, P., Ells, C., Holzer, H., Lo, K., Mahutte, N., Ouhilal, S., Rosberger, Z., Tulandi, T., & Zekowitz, P. (2022). "Who needs an app? Fertility patients' use of a novel mobile health app". *Digital Health*, 8, 20552076221102248. <https://doi.org/10.1177/20552076221102248>
- Mohamed, H. M., Badia, T. S., Khalaf, S. A., Abdullah, S. O., Farghaly, T. A., Fetih, A. N., & Aly, S. E. (2024). Effect of health education program on knowledge, stress, and satisfaction among infertile women undergoing in vitro fertilization injection. *Middle East Fertility Society Journal*, 29(1), 1. <https://doi.org/10.1186/s43043-023-00160-8>
- Mohd Tohit, N. F., & Haque, M. (2024). Forbidden Conversations: A Comprehensive Exploration of Taboos in Sexual and Reproductive Health. *Cureus*, 16(8), e66723. <https://doi.org/10.7759/cureus.66723>
- Moher, D., Liberati, A., Tetzlaff, J., Altman, D. G., & TP Group. (2009). Linee guida per il reporting di revisioni sistematiche e meta-analisi: il PRISMA Statement. *PLoS Med*, 6(7), e1000097. <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1000097>
- Molgora, S., Fenaroli, V., Acquati, C., De Donno, A., Baldini, M. P., & Saita, E. (2019). Examining the role of dyadic coping on the marital adjustment of couples undergoing assisted reproductive technology (ART). *Frontiers in Psychology*, 10, 415. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.00415>
- Molgora, S., Baldini, M. P., Tamanza, G., Somigliana, E., & Saita, E. (2020). Individual and relational well-being at the start of an ART treatment: a focus on partners' gender differences. *Frontiers in Psychology*, 11, 2027. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.02027>

- Möller, A., & Fallström, K. (1991). Psychological factors in the etiology of infertility: a longitudinal study. *Journal of Psychosomatic Obstetrics & Gynecology*, 12(1), 13-26. <https://doi.org/10.3109/01674829109077987>
- Monga, M., Alexandrescu, B., Katz, S. E., Stein, M., & Ganiats, T. (2004). Impact of infertility on quality of life, marital adjustment, and sexual function. *Urology*, 63(1), 126-130. <https://doi.org/10.1016/j.urology.2003.09.015>
- Monirian, F., Khodakarami, B., Tapak, L., Asadi, F. K., & Aghababaei, S. (2022). The effect of couples coping enhancement counseling on stress and dyadic coping on infertile couples: A parallel randomized controlled trial study. *International Journal of Fertility & Sterility*, 16(4), 275-280. <https://doi.org/10.22074/ijfs.2022.540919.1203>
- Montagnini, H. L., Kimati, C. T., Lorenzon, A. R., Bonetti, T. C., Serafini, P. C., Motta, E. L., & Domingues, T. S. (2023). Psycho-emotional acceptance in couple and single women who choose to undergo IVF treatment with donor eggs. *JBRA Assisted Reproduction*, 27(2), 259-266. <https://doi.org/10.5935/1518-0557.20220036>
- Mousavi, S. A., Masoumi, S. Z., Keramat, A., Pooralajal, J., & Shobeiri, F. (2013). Assessment of questionnaires measuring quality of life in infertile couples: a systematic review. *Journal of Reproduction & Infertility*, 14(3), 110-119.
- Mumtaz, Z., Shahid, U., & Levay, A. (2013). Understanding the impact of gendered roles on the experiences of infertility amongst men and women in Punjab. *Reproductive Health*, 10(1), 3. <https://doi.org/10.1186/1742-4755-10-3>
- Munro, J. M., Ironside, W., & Smith, G. C. (1992). Successful parents of in vitro fertilization (IVF): The social repercussions. *Journal of Assisted Reproduction and Genetics*, 9(2), 170-176. <https://doi.org/10.1007/BF01203758>
- 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)
- Nichols, C. W., Schumm, W. R., Schectman, K. L., & Grigsby, C. C. (1983). Characteristics of responses to the Kansas Marital Satisfaction Scale by a sample of 84 married mothers. *Psychological Reports*, 53(2), 567-572. <https://doi.org/10.2466/pr0.1983.53.2.567>
- Norton, R. (1983). Measuring marital quality: A critical look at the dependent variable. *Journal of Marriage and the Family*, 45(1), 141-151. <https://doi.org/10.2307/351302>
- Novotny, M. (2023). Misconception fatigue: towards an embodied rhetoric for infertility advocacy. *Rhetoric Review*, 42(3), 184-215. <https://doi.org/10.1080/07350198.2023.2219494>
- O'Connor, A. M., Stacey, D., & Légaré, F. (2008). Coaching to support patients in making decisions. *Bmj*, 336(7638), 228-229. <https://doi.org/10.1136/bmj.39435.643275.BE>

- Obst, K. L., Oxlad, M., Turnbull, D., & McPherson, N. O. (2023). "No one asked me if I'm alright": a mixed-methods study exploring information/support needs and challenges engaging men diagnosed with male-factor infertility. *American Journal of Men's Health*, 17(6), 15579883231209210. <https://doi.org/10.1177/15579883231209210>
- Olivennes, F., Rufat, P., Andre, B., Pourade, A., Quiros, M. C., & Frydman, R. (1993). Pregnancy: The increased risk of complication observed in singleton pregnancies resulting from in-vitro fertilization (IVF) does not seem to be related to the IVF method itself. *Human Reproduction*, 8(8), 1297-1300. <https://doi.org/10.1093/oxfordjournals.humrep.a138245>
- Olshansky, E. F. (1987). Identity of self as infertile: An example of theory-generating research. *Advances in Nursing Science*, 9(2), 54-63. <https://doi.org/10.1097/00012272-198701000-00009>
- Olson, D. H., Russell, C. S., & Sprenkle, D. H. (1983). Circumplex model of marital and family systems: VI. Theoretical update. *Family Process*, 22(1), 69-83. <https://doi.org/10.1111/j.1545-5300.1983.00069.x>
- Orem, D. E. (1991). *Nursing: Concepts of practice* (5th ed.). Mosby.
- Orlowski, S., Lawn, S., Matthews, B., Venning, A., Wyld, K., Jones, G., Winsall, M., Antezana, G., Schrader, G., & Bidargaddi, N. (2016). The promise and the reality: a mental health workforce perspective on technology-enhanced youth mental health service delivery. *BMC Health Services Research*, 16(1), 562. <https://doi.org/10.1186/s12913-016-1790-y>
- Oron, G., Allnutt, E., Lackman, T., Sokal-Arnon, T., Holzer, H., & Takefman, J. (2015). A prospective study using Hatha Yoga for stress reduction among women waiting for IVF treatment. *Reproductive BioMedicine Online*, 30(5), 542-548. <https://doi.org/10.1016/j.rbmo.2015.01.011>
- Oseni, Kafilat O., "The Lived Experiences of Nigerian Women Diagnosed With Infertility and Residing in the United States" (2024). *Walden Dissertations and Doctoral Studies*. 15834. <https://scholarworks.waldenu.edu/dissertations/15834>
- Page, M. J., McKenzie, J. E., Bossuyt, P. M., Boutron, I., Hoffmann, T. C., Mulrow, C. D., Shamseer, L., Tetzlaff, J. M., Akl, E. A., Brennan, S. E., Chou, R., Glanville, J., Grimshaw, J. M., Hróbjartsson, A., Lalu, M. M., Li, T., Loder, E. W., Mayo-Wilson, E., McDonald, S., McGuinness, L. A., ... Moher, D. (2021). The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. *BMJ (Clinical research ed.)*, 372, n71. <https://doi.org/10.1136/bmj.n71>
- Park, K. (2002). Stigma management among the voluntarily childless. *Sociological Perspectives*, 45(1), 21-45. <https://doi.org/10.1525/sop.2002.45.1.21>
- Pasha, H., Basirat, Z., Faramarzi, M., & Kheirkhah, F. (2017). Pharmacological and non-pharmacological therapeutic strategies for improvement of state-trait anxiety: A randomized controlled trial among Iranian infertile women with sexual dysfunctions. *Crescent Journal of Medical & Biological Sciences*, 4(2), 47-53.

- Pandit, N. R. (1996). The creation of theory: A recent application of the grounded theory method. *The Qualitative Report*, 2(4), 1-15. <https://doi.org/10.46743/2160-3715/1996.2054>
- Patel, A., Sharma, P. S. V. N., & Kumar, P. (2018). Role of mental health practitioner in infertility clinics: A review on past, present and future directions. *Journal of Human Reproductive Sciences*, 11(3), 219-228. [https://doi.org/10.4103/jhrs.JHRS\\_41\\_18](https://doi.org/10.4103/jhrs.JHRS_41_18)
- Pavot, W., & Diener, E. (1993). Review of the satisfaction with life scale. *Psychological Assessment*, 5(2), 164-172. <https://doi.org/10.1037/1040-3590.5.2.164>
- Pector, E. A., & Smith-Levitin, M. (2002). Mourning and psychological issues in multiple birth loss. *Seminars in neonatology: SN*, 7(3), 247-256. <https://doi.org/10.1053/siny.2002.0112>
- Péloquin, K., Brassard, A., Arpin, V., Sabourin, S., & Wright, J. (2018). Whose fault is it? Blame predicting psychological adjustment and couple satisfaction in couples seeking fertility treatment. *Journal of Psychosomatic Obstetrics & Gynecology*, 39(1), 64-72. <https://doi.org/10.1080/0167482X.2017.1289369>
- Peronace, L. A., Boivin, J., & Schmidt, L. (2007). Patterns of suffering and social interactions in infertile men: 12 months after unsuccessful treatment. *Journal of Psychosomatic Obstetrics & Gynecology*, 28(2), 105-114. <https://doi.org/10.1080/01674820701410049>
- Peters, M. D., Godfrey, C. M., Khalil, H., McInerney, P., Parker, D., & Soares, C. B. (2015). Guidance for conducting systematic scoping reviews. *JBIM Evidence Implementation*, 13(3), 141-146. <https://doi.org/10.1097/XEB.0000000000000050>
- Peterson, B., Boivin, J., Norré, J., Smith, C., Thorn, P., & Wischmann, T. (2012). An introduction to infertility counseling: a guide for mental health and medical professionals. *Journal of Assisted Reproduction and Genetics*, 29(3), 243-248. <https://doi.org/10.1007/s10815-011-9701-y>
- Peterson, B. D., Newton, C. R., Rosen, K. H., & Schulman, R. S. (2006). Coping processes of couples experiencing infertility. *Family Relations*, 55(2), 227-239. <https://doi.org/10.1111/j.1741-3729.2006.00372.x>
- Peterson, B. D., Newton, C. R., Rosen, K. H., & Skaggs, G. E. (2005). How men and women referred for in vitro fertilization cope with infertility stress. *Fertility and Sterility*, 84, S22. <https://doi.org/10.1016/j.fertnstert.2005.07.052>
- Peterson, B. D., Pirritano, M., Christensen, U., Boivin, J., Block, J., & Schmidt, L. (2009). The longitudinal impact of partner coping in couples following 5 years of unsuccessful fertility treatments. *Human Reproduction*, 24(7), 1656-1664. <https://doi.org/10.1093/humrep/dep061>
- Peterson, B. D., Pirritano, M., Block, J. M., & Schmidt, L. (2011). Marital benefit and coping strategies in men and women undergoing unsuccessful fertility treatments over a 5-year period. *Fertility and Sterility*, 95(5), 1759-1763. <https://doi.org/10.1016/j.fertnstert.2011.01.125>

- Peterson, B., & Place, J. M. S. (2019). The experience of infertility: An unexpected barrier in the transition to parenthood. In *Pathways and barriers to parenthood: Existential concerns regarding fertility, pregnancy, and early parenthood* (pp. 19-37). Cham: Springer International Publishing.
- Pinborg, A., Wennerholm, U. B., & Bergh, C. (2023). Long-term outcomes for children conceived by assisted reproductive technology. *Fertility and Sterility*, 120(3), 449-456. <https://doi.org/10.1016/j.fertnstert.2023.04.022>
- Pinto, T. M., Samorinha, C., Tendais, I., Silva, S., & Figueiredo, B. (2018). Antenatal paternal adjustment and paternal attitudes after infertility treatment. *Human Reproduction*, 33(1), 109-115. <https://doi.org/10.1093/humrep/dex349>
- Podolska, M. Z., & Bidzan, M. (2011). Infertility as a psychological problem. *Ginekologia polska*, 82(1), 44-49.
- Polit, D. F., & Beck, C. T. (2017). *Nursing research: Generating and assessing evidence for nursing practice* (10th ed.). Wolters Kluwer.
- Purewal, S., Chapman, S. C. E., & Van Den Akker, O. B. A. (2017). A systematic review and meta-analysis of psychological predictors of successful assisted reproductive technologies. *BMC Research Notes*, 10(1), 711. <https://doi.org/10.1186/s13104-017-3049-z>
- Raad, G., Tanios, J., Azoury, J., Daher, A., Fakih, C., & Bakos, H. W. (2021). Neurophysiology of cognitive behavioural therapy, deep breathing and progressive muscle relaxation used in conjunction with ART treatments: a narrative review. *Human Reproduction Update*, 27(2), 324-338. <https://doi.org/10.1093/humupd/dmaa048>
- Radloff, L. S. (1977). The CES-D scale: A self-report depression scale for research in the general population. *Applied Psychological Measurement*, 1(3), 385-401. <https://doi.org/10.1177/014662167700100306>
- Ramya, S., Poornima, P., Jananisri, A., Geofferina, I. P., Bavyataa, V., Divya, M., Priyanga, P., Vadivukarasi, J., Sujitha, S., Elamathi, S., Anand, A. V., & Balamuralikrishnan, B. (2023). Role of Hormones and the Potential Impact of Multiple Stresses on Infertility. *Stresses*, 3(2), 454-474. <https://doi.org/10.3390/stresses3020033>
- Ranjbar, F., Warmelink, J. C., & Gharacheh, M. (2020). Prenatal attachment in pregnancy following assisted reproductive technology: a literature review. *Journal of Reproductive and Infant Psychology*, 38(1), 86-108. <https://doi.org/10.1080/02646838.2019.1705261>
- Raps, C. S., Reinhard, K. E., & Seligman, M. E. (1980). Reversal of cognitive and affective deficits associated with depression and learned helplessness by mood elevation in patients. *Journal of Abnormal Psychology*, 89(3), 342-349. <https://doi.org/10.1037/0021-843X.89.3.342>
- Rausch, M. A., & Wikoff, H. D. (2023). Protective relational factors of lesbian couples navigating the fertility process. *Journal of Homosexuality*, 70(9), 1725-1742. <https://doi.org/10.1080/00918369.2022.2042660>

- Rausch, M. A., Wikoff, H. D., & Newton, T. (2021). Support for lesbian couples navigating fertility treatment: An ecological systems perspective. *Journal of LGBTQ Issues in Counseling*, 15(2), 224-239. <https://doi.org/10.1080/15538605.2021.1914279>
- Renpenning, K. M., & Taylor, S. G. (Eds.). (2003). *Self-care theory in nursing: Selected papers of Dorothea Orem*. Springer Publishing Company.
- Reynolds, J., Houlston, C., & Coleman, L. (2014). *Understanding relationship quality*. OnePlusOne.
- Riccio, M. (2017). *La cicogna distratta: Il paradigma sistemico-relazionale nella clinica della sterilità e dell'infertilità di coppia*. FrancoAngeli.
- Rizk, B. R. M. B., Silber, S. J., Serour, G. I., & Abdallah, M. A. (2008). Religious Perspectives of Ethical Issues in Infertility and ART. In B. R. M. B. Rizk, J. A. Garcia-Velasco, H. N. Sallam, & A. Makrigiannakis (Eds.), *Infertility and Assisted Reproduction* (pp. 728–746). chapter, Cambridge: Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511547287.076>
- Rooney, K. L., & Domar, A. D. (2018). The relationship between stress and infertility. *Dialogues in clinical neuroscience*, 20(1), 41–47. <https://doi.org/10.31887/DCNS.2018.20.1/klrooney>
- Rubenstein B. B. (1951). An emotional factor in infertility; a psychosomatic approach. *Fertility and Sterility*, 2(1), 80–86. [https://doi.org/10.1016/s0015-0282\(16\)30428-9](https://doi.org/10.1016/s0015-0282(16)30428-9)
- Sackett, D. L., Rosenberg, W. M., Gray, J. M., Haynes, R. B., & Richardson, W. S. (1996). Evidence based medicine: what it is and what it isn't. *Bmj*, 312(7023), 71-72. <https://doi.org/10.1136/bmj.312.7023.71>
- Salgado, F., & Magalhães, S. I. (2024, January). “I am my own future” representations and experiences of childfree women. In *Women's Studies International Forum* (Vol. 102, p. 102849). Pergamon. <https://doi.org/10.1016/j.wsif.2023.102849>
- Salvatore, P., Gariboldi, S., Offidani, A., Coppola, F., Amore, M., & Maggini, C. (2001). Psychopathology, personality, and marital relationship in patients undergoing in vitro fertilization procedures. *Fertility and Sterility*, 75(6), 1119-1125. [https://doi.org/10.1016/S0015-0282\(01\)01775-7](https://doi.org/10.1016/S0015-0282(01)01775-7)
- Samani, R. O., Vesali, S., Navid, B., Vakiliniya, B., & Mohammadi, M. (2017). Evaluation on hope and psychological symptoms in infertile couples undergoing assisted reproduction treatment. *International Journal of Fertility & Sterility*, 11(2), 123-129. <https://doi.org/10.26226/morreissier.573c1513d462b80296c97fa3>
- Scaravelli, G., Vigiliano, V., Bolli, S., Spoletini, R., Fedele, F., Mazzola, M., Bertini, A., Speciale, L., & De Luca, R. (2026). *19° report: Attività del Registro Nazionale Italiano della Procreazione Medicalmente Assistita: Dati 2023*. Istituto Superiore di Sanità.

- Schmidt, L., Christensen, U., & Holstein, B. E. (2005). The social epidemiology of coping with infertility. *Human Reproduction*, 20(4), 1044-1052. <https://doi.org/10.1093/humrep/deh687>
- Schumm, W. R., Paff-Bergen, L. A., Hatch, R. C., Obiorah, F. C., Copeland, J. M., Meens, L. D., & Bugaighis, M. A. (1986). Concurrent and discriminant validity of the Kansas Marital Satisfaction Scale. *Journal of Marriage and the Family*, 48(2), 381–387. <https://doi.org/10.2307/352405>
- Schwarzer, R., & Jerusalem, M. (1995). Generalized self-efficacy scale. J. Weinman, S. Wright, & M. Johnston, Measures in health psychology: A user's portfolio. *Causal and Control Beliefs*, 35(37), 82-003. <https://doi.org/10.1037/t00393-000>
- Scuka, R. F. (2023). A clinician's guide to the principles of collaborative problem solving in relationship enhancement therapy. *Journal of Couple & Relationship Therapy*, 22(3), 257-280. <https://doi.org/10.1080/15332691.2023.2197267>
- Sears, S. R., Stanton, A. L., & Danoff-Burg, S. (2003). The yellow brick road and the emerald city: benefit finding, positive reappraisal coping and posttraumatic growth in women with early-stage breast cancer. *Health Psychology*, 22(5), 487-497. <https://doi.org/10.1037/0278-6133.22.5.487>
- Seibel, M. M., & Levin, S. (1987). A new era in reproductive technologies: The emotional stages of in vitro fertilization. *Journal of in Vitro Fertilization and Embryo Transfer*, 4(3), 135-140. <https://doi.org/10.1007/BF01555459>
- Serour, G. I., & Serour, A. G. (2017). Ethical issues in infertility. *Best Practice & Research Clinical Obstetrics & Gynaecology*, 43, 21-31. <https://doi.org/10.1016/j.bpobgyn.2017.02.008>
- Shafierizi, S., Esmaelzadeh, S., Ghofrani, F., Gholinia, H., & Faramarzi, M. (2023). Role of marital relationship quality in emotional disturbance and personal growth of women with infertility: a cross-sectional study. *International Journal of Fertility & Sterility*, 17(3), 174-180. <https://doi.org/10.22074/ijfs.2022.551247.1281>
- Sharma, A., & Shrivastava, D. (2022). Psychological Problems Related to Infertility. *Cureus*, 14(10), e30320. <https://doi.org/10.7759/cureus.30320>
- Simpson, J. A., & Rholes, W. S. (2017). Adult attachment, stress, and romantic relationships. *Current Opinion in Psychology*, 13, 19-24. <https://doi.org/10.1016/j.copsyc.2016.04.006>
- Slade, P., Emery, J., & Lieberman, B. A. (1997). A prospective, longitudinal study of emotions and relationships in in-vitro fertilization treatment. *Human Reproduction (Oxford, England)*, 12(1), 183-190. <https://doi.org/10.1093/humrep/12.1.183>
- Smeeton, J., & Ward, J. (2017). ‘It’s a big deal, being given a person’: why people who experience infertility may choose not to adopt. *Adoption & Fostering*, 41(3), 215-227. <https://doi.org/10.1177/0308575917705819>

- Snyder, M., & Guernsey, B. G. (2013). *The power of shared subjectivity: Revitalizing intimacy through relationship enhancement® couples therapy*. In *Intimate Couple* (pp. 359-380). Routledge.
- Song, X., Zhao, J., Xiao, Z., Ye, H., Dong, S., Hu, L., & Cai, Z. (2024). The actor-partner interdependence model of fertility stress and marital quality among couples undergoing in vitro fertilization and embryo transfer: The mediating role of dyadic coping. *Stress and Health*, 40(6), e3483. <https://doi.org/10.1002/smi.3483>
- Sotile, W. M., Kilmann, P., & Follingstad, D. R. (1977). A sexual-enhancement workshop: Beyond group systematic desensitization for women's sexual anxiety. *Journal of Sex & Marital Therapy*, 3(4), 249-255. <https://doi.org/10.1080/00926237708402992>
- Spanier, G. B. (1976). Measuring Dyadic Adjustment: New Scales for Assessing the Quality of Marriage and Similar Dyads. *Journal of Marriage and Family*, 38(1), 15-28. <https://doi.org/10.2307/350547>
- Spanier, G. B. (1989). *Dyadic Adjustment Scale*. Multi-Health Systems.
- Spielberger, C. D. (1983). *Manual for the State-Trait Anxiety Inventory (Form Y)*. Consulting Psychologists Press.
- Spielberger, C. D., Gonzalez-Reigosa, F., Martinez-Urrutia, A., Natalicio, L. F., & Natalicio, D. S. (2017). The State-Trait Anxiety Inventory. *Revista Interamericana De Psicología Interamerican Journal of Psychology*, 5(3 & 4). <https://doi.org/10.30849/rip/ijp.v5i3 & 4.620>
- Spielberger, C. D., Gorsuch, R. L., & Lushene, R. E. (1970). *Manual for the State-Trait Anxiety Inventory*. Consulting Psychologists Press.
- Suls, J., & Fletcher, B. (1985). The relative efficacy of avoidant and nonavoidant coping strategies: a meta-analysis. *Health Psychology*, 4(3), 249-288. <https://doi.org/10.1037/0278-6133.4.3.249>
- Swanson, A., & Braverman, A. M. (2021). Psychological components of infertility. *Family Court Review*, 59(1), 67-82. <https://doi.org/10.1111/fcre.12552>
- Sydsjö, G., Ekholm, K., Wadsby, M., Kjellberg, S., & Sydsjö, A. (2005). Relationships in couples after failed IVF treatment: a prospective follow-up study. *Human Reproduction*, 20(7), 1952-1957. <https://doi.org/10.1093/humrep/deh882>
- Szkodziak, F., Krzyżanowski, J., & Szkodziak, P. (2020). Psychological aspects of infertility. A systematic review. *Journal of International Medical Research*, 48(6), 0300060520932403. <https://doi.org/10.1177/0300060520932403>
- Tacchino, C., Castellano, R., Rogier, G., Cocchiaro, T., Lago, A. D., Rago, R., & Velotti, P. (2025). Attachment Dimensions and Infertility: Exploring Psychological Outcomes Through Systematic Review and Meta-Analysis. *Journal of Marital and Family Therapy*, 51(4), e70073. <https://doi.org/10.1111/jmft.70073>

- Terry, D. J., & Hynes, G. J. (1998). Adjustment to a low-control situation: Reexamining the role of coping responses. *Journal of Personality and Social Psychology*, 74(4), 1078. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.74.4.1078>
- Thanscheidt, C. L., Pätsch, P., Rösner, S., Germeyer, A., Krause, M., Kentenich, H., Siercks, I., Häberlin, F., Ehrbar, V., Tschudin, S., Böttcher, B., Toth, B., & Wischmann, T. (2023). Psychological Aspects of Infertility - Results from an Actor-Partner Interdependence Analysis. *Geburtshilfe und Frauenheilkunde*, 83(7), 843–849. <https://doi.org/10.1055/a-2041-2831>
- Thanscheidt, C. L., & Wischmann, T. (2023). Systematic review: Risk factors of anxiety, depressiveness, and (lack of) social support in women and men prior to assisted reproduction. *Geburtshilfe Und Frauenheilkunde*, 83(11), 1350-1360. <https://doi.org/10.1055/a-2166-4374>
- Thorn, P., & Wischmann, T. (2009). German guidelines for psychosocial counselling in the area of gamete donation. *Human Fertility*, 12(2), 73-80. <https://doi.org/10.1080/14647270802712728>
- Tricco, A. C., Lillie, E., Zarin, W., O'Brien, K. K., Colquhoun, H., Levac, D., Moher, D., Peters, M. D. J., Horsley, T., Weeks, L., Hempel, S., Akl, E. A., Chang, C., McGowan, J., Stewart, L., Hartling, L., Aldcroft, A., Wilson, M. G., Garritty, C., Lewin, S., ... Straus, S. E. (2018). PRISMA Extension for Scoping Reviews (PRISMA-ScR): Checklist and Explanation. *Annals of Internal Medicine*, 169(7), 467–473. <https://doi.org/10.7326/M18-0850>
- Umberson, D., Williams, K., Powers, D. A., Chen, M. D., & Campbell, A. M. (2005). As good as it gets? A life course perspective on marital quality. *Social Forces*, 84(1), 493-511. <https://doi.org/10.1353/sof.2005.0131>
- Van Dam-Baggen, R., & Kraaimaat, F. (1992). De Inventarisatielijst Sociale Betrokkenheid (ISB): Een zelfbeoordelingslijst om sociale steun te meten [The Inventory for Social Support (ISB): A self-report inventory for the measurement of social support]. *Gedragstherapie*, 25(1), 27–46.
- Van den Broeck, U., Emery, M., Wischmann, T., & Thorn, P. (2010). Counselling in infertility: individual, couple and group interventions. *Patient Education and Counseling*, 81(3), 422-428. <https://doi.org/10.1016/j.pec.2010.10.009>
- 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 Rijn-van Gelderen, L., Bos, H. W. M., Jorgensen, T. D., Ellis-Davies, K., Winstanley, A., Golombok, S., Rubio, B., Gross, M., Vecho, O., & Lamb, M. E. (2018). Wellbeing of gay fathers with children born through surrogacy: a comparison with lesbian-mother families and heterosexual IVF parent families. *Human Reproduction (Oxford, England)*, 33(1), 101–108. <https://doi.org/10.1093/humrep/dex339>
- Vegetti Finzi, S. (1997). *Volere un figlio: La nuova maternità fra natura e scienza*. Mondadori.

- Velotti, P., Castellano, R., & Zavattini, G. C. (2011). Adjustment of couples following childbirth: The role of generalized and specific states of mind in an Italian sample. *European Psychologist*, 16(1), 1-10. <https://doi.org/10.1027/1016-9040/a000022>
- Velten Jr, E. (1968). A laboratory task for induction of mood states. *Behaviour Research and Therapy*, 6(4), 473-482. [https://doi.org/10.1016/0005-7967\(68\)90028-4](https://doi.org/10.1016/0005-7967(68)90028-4)
- Verhaak, C. M., Lintsen, A. M. E., Evers, A. W. M., & Braat, D. D. M. (2010). Who is at risk of emotional problems and how do you know? Screening of women going for IVF treatment. *Human Reproduction*, 25(5), 1234-1240. <https://doi.org/10.1093/humrep/deq054>
- Verhaak, C. M., Smeenk, J. M., Eugster, A., Van Minnen, A., Kremer, J. A., & Kraaimaat, F. W. (2001). Stress and marital satisfaction among women before and after their first cycle of in vitro fertilization and intracytoplasmic sperm injection. *Fertility and Sterility*, 76(3), 525-531. [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., Evers, A. W., van Minnen, A., Kremer, J. A., & Kraaimaat, F. W. (2005a). Predicting emotional response to unsuccessful fertility treatment: a prospective study. *Journal of Behavioral Medicine*, 28(2), 181-190. <https://doi.org/10.1007/s10865-005-3667-0>
- Verhaak, C. M., Smeenk, J. M. J., Nahujs, M. J., Kremer, J. A., & 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>
- Verhaak, C. M., Smeenk, J. M., Van Minnen, A., Kremer, J. A., & Kraaimaat, F. W. (2005b). A longitudinal, prospective study on emotional adjustment before, during and after consecutive fertility treatment cycles. *Human Reproduction*, 20(8), 2253-2260. <https://doi.org/10.1093/humrep/dei015>
- Vikström, J., Josefsson, A., Bladh, M., & Sydsjö, G. (2015). Mental health in women 20-23 years after IVF treatment: a Swedish cross-sectional study. *BMJ Open*, 5(10), e009426. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2015-009426>
- Voigt, J., Carpenter, L., & Leuchter, A. (2019). A systematic literature review of the clinical efficacy of repetitive transcranial magnetic stimulation (rTMS) in non-treatment resistant patients with major depressive disorder. *BMC Psychiatry*, 19(1), 13. <https://doi.org/10.1186/s12888-018-1989-z>
- Walen, H. R., & Lachman, M. E. (2000). Social support and strain from partner, family, and friends: Costs and benefits for men and women in adulthood. *Journal of Social and Personal Relationships*, 17(1), 5-30. <https://doi.org/10.1177/0265407500171001>
- Wang, F. (2024). A comparison of human life in Christian and Chinese Buddhist bioethics. *Religions*, 15(5), 624. <https://doi.org/10.3390/rel15050624>
- Wang, Q., Jia, D., Gao, Y., Zhou, M., Zhao, X., Qin, R., Kong, L., & Li, P. (2024). Relationship between stigma and infertility-related stress among couples undergoing AID: The mediating role of communication patterns. *Stress and Health: Journal of*

- the International Society for the Investigation of Stress*, 40(5), e3412.  
<https://doi.org/10.1002/smi.3412>
- 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>
- Waters, A. M., Dean, J. H., & Sullivan, E. A. (2006). *Assisted reproduction technology in Australia and New Zealand 2003* (Assisted Reproduction Technology Series No. 9; AIHW Cat. No. PER 31). Australian Institute of Health and Welfare.
- White, M., & Epston, D. (1990). *Narrative means to therapeutic ends*. W. W. Norton & Company.
- Wichman, C. L., Ehlers, S. L., Wichman, S. E., Weaver, A. L., & Coddington, C. (2011). Comparison of multiple psychological distress measures between men and women preparing for in vitro fertilization. *Fertility and Sterility*, 95(2), 717-721.  
<https://doi.org/10.1016/j.fertnstert.2010.09.043>
- Widge, A. (2002). Sociocultural attitudes towards infertility and assisted reproduction in India. In E. Vayena, P. J. Rowe, & P. D. Griffin (Eds.), *Current practices and controversies in assisted reproduction* (pp. 60–74). World Health Organization.
- Winter, C., Van Acker, F., Bonduelle, M., Van Berkel, K., Belva, F., Liebaers, I., & Nekkebroeck, J. (2016). Depression, pregnancy-related anxiety and parental-antenatal attachment in couples using preimplantation genetic diagnosis. *Human Reproduction*, 31(6), 1288-1299. <https://doi.org/10.1093/humrep/dew074>
- Wischmann, T. H. (2003). Psychogenic infertility-myths and facts. *Journal of Assisted Reproduction and Genetics*, 20(12), 485-494.  
<https://doi.org/10.1023/B:JARG.0000013648.74404.9d>
- World Health Organization. (2022). *Equity within digital health technology within the WHO European Region: a scoping review*. <https://www.who.int/europe/publications/i/item/WHO-EURO-2022-6810-46576-67595>
- World Health Organization. (2025). *Integrative review of national health literacy policy blueprints as a tool for change toward health literate systems*.  
<https://www.who.int/publications/i/item/9789240113138>
- World Health Organization. (1997). *WHOQOL: Measuring quality of life*. World Health Organization. <https://www.who.int/tools/whoqol>
- World Health Organization (2009). *Women and health: today's evidence tomorrow's agenda*. <https://iris.who.int/items/21f8e7d5-d078-4300-af01-bd91148368a3>
- World Health Organization, & Key Centre for Women's Health in Society. (2009). *Mental health aspects of women's reproductive health: a global review of the literature*.  
<https://www.who.int/publications/i/item/9789241563567>

- Wu, S., Zhu, L., Zhang, S., Mo, F., Chang, Y., Dai, Y., Yang, X., & Xing, L. (2024). Marital quality and depression among women undergoing artificial insemination by donor due to male irreversible azoospermia: A 6-year follow-up study in China. *Clinical and Experimental Obstetrics & Gynecology*, 51(8), 178. <https://doi.org/10.31083/j.ceog5108178>
- Xie, Y., Ren, Y., Niu, C., Zheng, Y., Yu, P., & Li, L. (2023). The impact of stigma on mental health and quality of life of infertile women: A systematic review. *Frontiers in Psychology*, 13, 1093459. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.1093459>
- Yamanaka-Altenstein, M., Rauch-Andereg, V., & Heinrichs, N. (2022). The link between infertility-related distress and psychological distress in couples awaiting fertility treatment: a dyadic approach. *Human Fertility*, 25(5), 924-938. <https://doi.org/10.1080/14647273.2021.1948112>
- Yanikkerem, E., Topsakal, Ö., Kuşçu, N. K., Göker, A., & Uyar, Y. (2025). The effect of infertility-related distress and marital adjustment on sexual dysfunction in women: a mixed methods study. *Sexual and Relationship Therapy*, 40(2), 448-465. <https://doi.org/10.1080/14681994.2025.2464675>
- Yassini, M., Khalili, M. A., & Hashemian, Z. (2005). The level of anxiety and depression among Iranian infertile couples undergoing in vitro fertilization or intra cytoplasmic sperm injection cycles. *J Res Med Sci*, 10(6), 358-362.
- Yazdani, F., Elyasi, F., Peyvandi, S., Moosazadeh, M., Galekolae, K. S., Kalantari, F., Rahmani, Z., & Hamzehgardeshi, Z. (2017). Counseling-supportive interventions to decrease infertile women's perceived stress: A systematic review. *Electronic Physician*, 9(6), 4694-4702. <https://doi.org/10.19082/4694>
- Ying, L., Wu, L. H., & Loke, A. Y. (2016). Gender differences in emotional reactions to in vitro fertilization treatment: a systematic review. *Journal of Assisted Reproduction and Genetics*, 33(2), 167-179. <https://doi.org/10.1007/s10815-015-0638-4>
- Ying, L., Wu, X., Wu, L. H., Shu, J., & Loke, A. Y. (2018a). A partnership and coping enhancement program for couples undergoing in vitro fertilization treatment: an intervention study. *Journal of Sex & Marital Therapy*, 44(6), 533-551. <https://doi.org/10.1080/0092623X.2017.1420716>
- Ying, L., Wu, L. H., Wu, X., Shu, J., & Loke, A. Y. (2018b). Endurance with partnership: a preliminary conceptual framework for couples undergoing in vitro fertilisation treatment. *Journal of Reproductive and Infant Psychology*, 36(2), 144-157. <https://doi.org/10.1080/02646838.2017.1416335>
- Yoo, J. H., Jeong, H., & Chung, T. M. (2023). Cutting-edge technologies for digital therapeutics: a review and architecture proposals for future directions. *Applied Sciences*, 13(12), 6929. <https://doi.org/10.3390/app13126929>
- Young, D., Furler, J., Vale, M., Walker, C., Segal, L., Dunning, P., Best, J., Blackberry, I., Audehm, R., Sulaiman, N., Dunbar, J., & Chondros, P. (2007). Patient Engagement and Coaching for Health: The PEACH study--a cluster randomised controlled trial using the telephone to coach people with type 2 diabetes to engage with their GPs

- to improve diabetes care: a study protocol. *BMC family practice*, 8, 20.  
<https://doi.org/10.1186/1471-2296-8-20>
- Zaat, T. R., de Bruin, J. P., Goddijn, M., Visser, J., Kaaijk, E. M., Lambalk, C. B., Groenewoud, E. R., van Wely, M., & Mol, F. (2020). Home- or hospital-based monitoring to time frozen embryo transfer in the natural cycle? Patient-reported outcomes and experiences from the Antarctica-2 randomised controlled trial. *Human Reproduction (Oxford, England)*, 35(4), 866–875. <https://doi.org/10.1093/hum-rep/deaa040>
- Zaidouni, A., Ouasmani, F., Benbella, A., Kasouati, J., & Bezad, R. (2019). The effect of nursing consultation based on orem's theory of self-care and Bandura's concept on infertility stress. *Journal of Human Reproductive Sciences*, 12(3), 247-254.  
[https://doi.org/10.4103/jhrs.JHRS\\_159\\_18](https://doi.org/10.4103/jhrs.JHRS_159_18)
- Zanettoullis, A. T., Mastorakos, G., Vakas, P., Vlahos, N., & Valsamakis, G. (2024). Effect of stress on each of the stages of the IVF procedure: a systematic review. *International Journal of Molecular Sciences*, 25(2), 726.  
<https://doi.org/10.3390/ijms25020726>
- Zigmond, A. S., & Snaith, R. P. (1983). The hospital anxiety and depression scale. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 67(6), 361-370. <https://doi.org/10.1111/j.1600-0447.1983.tb09716.x>
- Zou, W., Tang, L., & Wallis, C. (2025). "My body is betraying me": exploring the stigma and coping strategies for infertility among women across ethnic and racial groups. *Health Communication*, 40(12), 2612-2623.  
<https://doi.org/10.1080/10410236.2025.2470984>
- Zung, W. W. (1965). A self-rating depression scale. *Archives of General Psychiatry*, 12(1), 63-70. <https://doi.org/10.1001/archpsyc.1965.01720310065008>
- Zung W. W. (1971). A rating instrument for anxiety disorders. *Psychosomatics*, 12(6), 371–379. [https://doi.org/10.1016/S0033-3182\(71\)71479-0](https://doi.org/10.1016/S0033-3182(71)71479-0)
- 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>

## SITOGRAFIA

Istituto Superiore di Sanità (2021a, 4 gennaio). *Il counseling per le coppie infertili*. [https://www.iss.it/rpma-infertilita-e-tecniche/-/asset\\_publisher/cmAfNB9HdHhJ/content/il-counseling-per-le-coppie-infertili-1](https://www.iss.it/rpma-infertilita-e-tecniche/-/asset_publisher/cmAfNB9HdHhJ/content/il-counseling-per-le-coppie-infertili-1)

Istituto Superiore di Sanità (2021b, 2 febbraio). *Registro Nazionale Procreazione Medicalmente Assistita*. <https://www.iss.it/rp-il-registro>

Istituto Superiore di Sanità (2022a, 5 gennaio). *Infertilità*. <https://www.iss.it/infertilit%C3%A0-e-pma>

Istituto Superiore di Sanità (2022b, 14 luglio). *L'impatto del Covid -19 sull'attività di PMA in Italia 2020*. [https://newsletter.iss.it/rpma-in-rilievo/-/asset\\_publisher/dwMYZ1UocPjt/content/l-impatto-del-covid-19-sull-attivita%C3%A0-di-pma-in-italia-2020](https://newsletter.iss.it/rpma-in-rilievo/-/asset_publisher/dwMYZ1UocPjt/content/l-impatto-del-covid-19-sull-attivita%C3%A0-di-pma-in-italia-2020)

Istituto Superiore di Sanità (2026, 5 febbraio). *Dati Registro Nazionale PMA*. <https://www.iss.it/rpma-dati-registro>

Ministero della Salute. (2024). *Decreto 20 marzo 2024: Linee guida contenenti le indicazioni delle procedure e delle tecniche di procreazione medicalmente assistita*. Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana, Serie Generale, n. 107, 9 maggio 2024. <https://www.gazzettaufficiale.it/eli/id/2024/05/09/24A02320/sg>

Ministero della salute (2025a, 21 febbraio). *Cause di infertilità*. <https://www.salute.gov.it/new/it/tema/salute-della-donna/cause-di-infertilita/>

Ministero della salute (2025b, 21 febbraio). *Diagnosi di infertilità femminile*. <https://www.salute.gov.it/new/it/tema/salute-riproduttiva/diagnosi-di-infertilita-femminile/>

Ministero della salute (2025c, 21 febbraio). *Diagnosi di infertilità maschile*. <https://www.salute.gov.it/new/it/tema/salute-riproduttiva/diagnosi-di-infertilita-maschile/>

Ministero della salute (2025d, 21 febbraio). *Età e fertilità*. <https://www.salute.gov.it/new/it/tema/salute-riproduttiva/eta-e-fertilita/>

Ministero della salute (2025e, 21 febbraio). *Fattori ambientali*. <https://www.salute.gov.it/new/it/tema/salute-riproduttiva/fattori-ambientali/>

Ministero della salute (2025f, 21 febbraio). *Procreazione medicalmente assistita*. <https://www.salute.gov.it/new/it/tema/salute-riproduttiva/procreazione-medicalmente-assistita/>

Ministero della salute (2025g, 21 febbraio). *Stili di vita*. <https://www.salute.gov.it/new/it/tema/salute-riproduttiva/stili-di-vita/>

## **APPENDICE A – STRATEGIE DI RICERCA BIBLIOGRAFICA**

### **A.1 PsycINFO, PubMed, Web of Science**

"Medical\* assisted reproduction" OR "Assisted Reproduction" OR  
"Assisted reproduction technology" OR "Infertility treatment"

AND

depression OR anxiety OR "negative affect" OR stress

AND

couple\* OR "couple relationship\*" OR "romantic relationship\*" OR partner\* OR marital OR spouse

### **A.2 Scopus**

"Medical\* assisted reproduction" OR "Assisted Reproduction" OR  
"Assisted reproduction technology" OR "Infertility treatment"

AND depression OR anxiety OR "negative affect" OR stress AND

couple\* OR "couple relationship\*" OR "romantic relationship\*" OR partner\* OR marital OR spouse

### **A.3 FILTRI APPLICATI IN Web of Science**

Considerata l'elevata numerosità dei risultati restituiti dalla ricerca in Web of Science, i risultati sono stati ulteriormente circoscritti mediante la selezione di specifiche categorie e aree di ricerca.

#### **Categorie incluse:**

- Psychology Multidisciplinary
- Psychiatry
- Psychology Clinical

- Family Studies
- Psychology
- Social Sciences Biomedical
- Social Sciences Interdisciplinary
- Psychology Social
- Social Work
- Behavioral Sciences
- Neurosciences
- Psychology Applied
- Sociology
- Public Environmental Occupational Health
- Nursing
- Health Care Sciences Services
- Women S Studies
- Primary Health Care
- Multidisciplinary Sciences

**Aree di ricerca escluse:**

- Endocrinology Metabolism
- Urology Nephrology
- Medical Informatics
- Infectious Diseases