

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PADOVA

Dipartimento di Psicologia dello Sviluppo e della Socializzazione

Corso di Laurea Triennale in

SCIENZE PSICOLOGICHE DELLO SVILUPPO, DELLA PERSONALITÀ E
DELLE RELAZIONI INTERPERSONALI

Tesi di Laurea Triennale

Conseguenze psicologiche dell'infertilità nel singolo e nella coppia

Psychological consequences of infertility in the individual and in the couple

Relatrice

Prof.ssa Sabrina Bonichini

Laureanda: Denise Antonello

Matricola: 2041132

Anno Accademico 2022/2023

INDICE

| | |
|---|-----------|
| INTRODUZIONE | 5 |
| CAPITOLO 1 - Infertilità: definizione e numeri | 7 |
| 1.1 Definizione del termine infertilità | 7 |
| 1.2 Cause di infertilità e infertilità idiopatica | 8 |
| 1.3 Dati epidemiologici | 13 |
| CAPITOLO 2 - Conseguenze psicologiche dell'infertilità | 15 |
| 2.1 Conseguenze psicologiche dell'infertilità femminile | 16 |
| 2.2 Conseguenze psicologiche dell'infertilità maschile | 22 |
| 2.3 Conseguenze psicologiche dell'infertilità nella relazione di coppia | 25 |
| 2.4 Influenza sociale | 29 |
| CAPITOLO 3 – Conclusioni e considerazioni finali | 31 |
| BIBLIOGRAFIA | 35 |

INTRODUZIONE

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

L'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS) include tra i diritti fondamentali dell'uomo quello di diventare genitore. "Le conseguenze psicologiche dell'infertilità comprendono una crisi legata alla minaccia verso l'identità individuale e una rielaborazione esistenziale “ (Piccioni, 2002). In tal senso l'infertilità è una condizione che coinvolge profondamente l'unità biopsichica dell'individuo nella sua totalità.

Il desiderio di sopravvivere e procreare è connaturato negli esseri viventi e a differenza del bisogno istintuale vuole essere riconosciuto prima di essere appagato.

L'infertilità travolge l'individuo e la relazione di coppia talvolta in modo progressivo e logorante, talvolta violentemente e all'improvviso.

In alcuni casi può sopraggiungere una malattia che coinvolge gli organi riproduttivi per cui la fertilità dell'individuo viene totalmente o parzialmente compromessa in modo irreversibile; in questi casi il dolore e le difficoltà arrecate dalla malattia si somma alla triste consapevolezza della perdita di generatività.

In altri casi la difficoltà a concepire è una scoperta che la coppia fa nel tempo, quando mese dopo mese, i tentativi non sembrano andare a buon fine; le speranze iniziano a calare e i dubbi crescono, fino a decidere di procedere con maggiori accertamenti.

La diagnosi può spiazzare la coppia e creare un senso di perdita di controllo, tristezza e senso di colpa, in alcuni casi può portare a gravi conseguenze psicologiche fino all'idea di suicidio.

Donne e uomini vivono e affrontano le difficoltà in modo diverso, per ragioni sociali, culturali e personali; per questo motivo le conseguenze psicologiche dell'infertilità nel presente elaborato vengono indagate separatamente.

L'influenza sociale è un altro punto chiave dell'esperienza di infertilità, in quanto la cultura e la famiglia possono contribuire all'amplificazione del disagio individuale e di coppia.

L'infertilità è una condizione fisica e psicologica che mette a dura prova chi la vive; molti studi evidenziano l'importanza di fornire un supporto psicologico a sostegno della coppia e del singolo sin dal momento della diagnosi, attraverso i percorsi di Procreazione Medico Assistita e oltre, indipendentemente dall'esito delle cure.

CAPITOLO 1 - Infertilità: definizione e numeri

1.1 Definizione del termine infertilità

L'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS) riconosce ad ogni essere umano il diritto di poter diventare genitore, nei tempi e condizioni stabiliti dallo stesso.

La realizzazione del desiderio riproduttivo, in alcuni casi non ha buoni esiti e può portare a delle difficoltà dal punto di vista emotivo, relazionale e sociale non indifferenti sia per il singolo che per la coppia.

La Commissione Internazionale per il Monitoraggio delle Tecnologie di Riproduzione Assistita, (*International Committee for Monitoring Assisted Reproductive Technologies - ICMART*) ha pubblicato per la prima volta nel 2006 il *Glossario Internazionale sulla Cura dell'Infertilità e Fertilità*, con l'obiettivo con armonizzare la comunicazione in merito al tema di infertilità e fertilità. Nella versione aggiornata del 2017, il termine infertilità viene definito come “malattia caratterizzata dal mancato accertamento di una gravidanza clinica dopo 12 mesi di rapporti sessuali regolari e non protetti, a causa di una compromissione della capacità di una persona di riprodursi individualmente o con il proprio partner...”. L'OMS suggerisce un tempo di attesa di 6 mesi a coppie che hanno superato i 32 anni, ovvero l'età che corrisponde all'inizio del declino riproduttivo. La condizione di sterilità viene indicata dal' ICMART come “*uno stato permanente di infertilità*”.

Tuttavia, negli articoli scientifici in inglese viene spesso utilizzato il termine “infertility” per indicare sia la condizione di sterilità che quella di infertilità, di conseguenza non è sempre semplice comprendere se si fa riferimento all'infertilità o a entrambe.

Nel presente elaborato si utilizzerà il termine “infertilità” per indicare genericamente entrambe le condizioni, essendo per il tema trattato non rilevante la distinzione tra le stesse.

1.2 Cause di infertilità e infertilità idiopatica

Individuare le cause dell'infertilità è un lavoro che considera una moltitudine di fattori tra cui quelli medici, genetici, ambientali e psicologici.

È possibile distinguere l'infertilità in due categorie: infertilità primaria e secondaria.

Nel primo caso si parla di una condizione in cui non è mai stata fatta esperienza di gravidanza clinica e sono presenti i criteri per fare diagnosi di infertilità; nel caso di infertilità secondaria la persona ha in precedenza avviato una gravidanza clinicamente accertata ma attualmente sono presenti i criteri per poter diagnosticare l'infertilità (Zegers-Hochschild et al., 2017).

I fattori medici e genetici attribuiti alla compromissione della fertilità femminile riguardano:

Fattori ormonali, dove l'alterazione del ciclo mestruale e l'eventuale anovulazione sono correlate con la sindrome dell'ovaio policistico (PCOS) o ridotta riserva ovarica.

Fattore tubarico, ovvero anomalie della morfologia e funzionalità delle tube di Falloppio, che possono essere attribuite a infezioni pelviche, a interventi chirurgici addominali, a forme congenite di malformazioni o all'endometriosi¹.

Fattore uterino, che riguarda alterazioni strutturali dell'utero dovute a malformazioni congenite o acquisite come polipi, miomi e sinechie.

Fattore cervicale, a carico di alterazioni morfologiche o funzionali della cervice uterina che compromettono la risalita degli spermatozoi verso le tube.

Malattie sistemiche, ovvero cause ipotalamiche-ipofisarie, diabete mellito, disordini della tiroide, malattie delle ghiandole surrenali, malattie epatiche o renali.

Farmaci pericolosi per la fertilità quali immunodepressori, chemioterapici e antidepressivi

Per una donna l'età è un fattore rilevante per quanto riguarda la fertilità, in quanto va di pari passo con il declino del patrimonio follicolare che ha un primo rilevante calo intorno

¹ L'endometriosi è una patologia che prevede la presenza di endometrio, mucosa che normalmente riveste esclusivamente la cavità uterina, all'esterno dell'utero. I sintomi prevedono dolore cronico e persistente dell'area genitale con aggravamento nel periodo mestruale, dolore durante i rapporti sessuali. È causa di sub-fertilità e del 30-50% di casi di infertilità; le donne con diagnosi conclamata di endometriosi, in Italia, sono circa il 10-15% (Ministero della Salute 2023).

ai 32 anni. L'età avanzata spiega l'aumento di aborti spontanei entro il primo trimestre e la diminuzione della qualità degli ovociti (Ministero della Salute, 2020).

In accordo con l'*American College of Obstetricians and Gynecologists* (ACOG) tra il 10% e il 25% delle gravidanze finisce con un aborto spontaneo; le cause sembra attribuibili ad una anomalia cromosomica del feto (Farren et al., 2016).

Nell'uomo invece le cause di origine genetica o medica dell'infertilità sono attribuibili a:

- Fattori genetici, come l'insufficienza o assenza di produzione di spermatozoi;
- Fattori medici, quali Criptorchidismo, Varicocele, disfunzioni erettili e la febbre che può influire negativamente sulla la capacità riproduttiva per i 60-180 giorni successivi;
- Interventi chirurgici all'apparato genito-urinario, di ernie inguinali o demolitivi in seguito a neoplasie che potrebbero compromettere la possibilità di riproduzione anche in modo irreversibile;
- Infezioni uro-genitali e traumi testicolari;
- Fattori ormonali, dati dall'insufficienza di secrezione delle gonadotropine FSH responsabili della produzione degli spermatozoi;
- Farmaci per la cura dell'ipertensione, ipercolesterolemia e antitumorali.

Le cause più frequentemente attribuite all'infertilità secondo l'Organizzazione Mondiale della Sanità, sono le infezioni sessualmente trasmesse che incidono in egual misura sia nella fertilità maschile che femminile (Ministero della salute, 2021).

Come indicato dall'OMS i fattori di rischio per l'infertilità possono riguardare uno stile di vita non sano come ad esempio il fumo, la sedentarietà, l'eccessiva magrezza, obesità, consumo di alcol o sostanze;

Dall'ambiente esterno, inoltre, possono sopraggiungere degli interferenti endocrini, ovvero delle sostanze potenzialmente in grado modificare le funzionalità endocrine. Tali interferenti veicolano attraverso l'inquinamento atmosferico, le acque e in particolar modo attraverso i prodotti alimentari trattati con pesticidi o a contatto con imballaggi che contengono plasticizzanti.

Una recente stima condotta dall'OMS sottolinea che l'esposizione ad interferenti endocrini contribuisce per il 20% all'insorgenza di malattie riproduttive.

In seconda battuta, un'esposizione cronica a sostanze chimiche o radiazioni influenza in modo negativo la fertilità degli individui. Sono particolarmente a rischio i lavoratori che quotidianamente vengono a contatto con sostanze pericolose come ad esempio pesticidi e fertilizzanti presenti in aziende agricole e produttrici di prodotti fitosanitari, polveri sottili e vernici presenti nei cantieri edili, materiale radioattivo o metalli pesanti a cui il personale militare è esposto, sostanze tossiche e radiazioni ionizzanti utilizzate nei trattamenti medici ospedalieri ecc... (Ministero della salute, 2020).

Dopo aver approfondito le cause dell'infertilità dal punto di vista medico e ambientale, la letteratura riporta diversi studi che indagano le possibili variabili psicologiche che interferiscono con la fertilità.

Uno studio condotto negli Stati Uniti su un campione di 501 donne, spiega che i livelli di α -amilasi salivare (un biomarker dello stress) erano significativamente correlati con i tempi di instaurazione di una gravidanza. Le donne che riscontravano livelli di α -amilasi più alti (terzo terzile) erano considerate doppiamente più predisposte a sperimentare infertilità rispetto a coloro che presentavano livelli più bassi (primo terzile) con una riduzione della fecondità del 29% (Lynch, Sundaram, Maisog, Sweeney & Buck Louis, 2014).

In un altro recente studio è stata misurato il livello di cortisolo come variabile che influisce sulla fertilità. Lo studio è stato condotto su un campione di 135 donne che avevano effettuato la fecondazione in vitro (IVF); l'età media del campione è omogenea e così lo sono anche il numero di anni da cui le donne si dichiaravano infertili (media 2.4), il numero di tentativi di trattamenti di fecondazione assistita precedentemente non andati a buon fine (media 1.8), il numero di ovociti presenti (media 10.8) e l'indice di massa corporea (media 21.1 - 21.4).

Sono stati misurati i livelli di cortisolo presente nei 3 - 6 mesi precedenti attraverso una tecnica di campionamento dei capelli.

Le donne che hanno riscontrato una gravidanza clinica dopo la IVF presentavano livelli di cortisolo pg/mg pari a 19.4, a confronto di 24.9 riscontrato nel gruppo in cui l'IVF non aveva avuto risultati positivi.

Lo studio evidenzia la correlazione significativa tra alti livelli di cortisolo cronico e una diminuita probabilità di concepimento (Adam et al., 2016).

Secondo gli studi sopra citati c'è una chiara correlazione tra lo stress e la difficoltà nel ottenere una gravidanza clinica nella donna, anche attraverso tecniche di fecondazione assistita (Patel, Sharma, Narayan, Binu, Dinesh, & Pai, 2016); tuttavia è necessario esaminare anche degli studi che hanno considerato un campione maschile.

Uno studio condotto negli Stati Uniti, su 744 uomini ha indagato l'influenza di eventi stressanti sulla qualità dello sperma.

Sono stati somministrati due test standardizzati: *Peri Life Events scale* (Dohrenwend, Krasnoff, Askenasy & Dohrenwend, 1978), *Social readjustment rating scale* (Holmes & Rahe, 1967) e un'intervista non strutturata per catturare gli eventi di vita più importanti del soggetto.

Ai partecipanti è stato chiesto se nei tre mesi precedenti avessero fatto esperienze stressanti quali: perdita del lavoro o disoccupazione (propria o del partner), malattia/infortunio grave (proprio o del partner), perdita di una persona cara, divorzio/separazione o serie difficoltà di coppia, problemi legali o finanziari (propri o del partner). Inoltre, sono state richieste informazioni circa l'età, l'origine, lo stato socioeconomico, lo stile di vita e la storia riproduttiva della persona.

Per ogni individuo è stato raccolto un campione di sperma ed è stata valutata la concentrazione di spermatozoi, Total Count (concentrazione x volume del campione), percentuale di motilità degli spermatozoi e in particolare i parametri indicati dall'Organizzazione Mondiale della Sanità per valutare la qualità del liquido seminale.²

I risultati dello studio conferma che eventi stressanti possono avere un impatto sulla qualità del seme in uomini fertili e quindi influenzare la probabilità di concepimento (Audra et al., 2009).

² World Health Organization - WHO laboratory manual for the examination of human semen and semen-cervical mucus interactions. 4th ed. Cambridge University Press, Cambridge, UK/New York 1999

Klimek e colleghi hanno dimostrato che un aumento degli ormoni dello stress quali cortisolo e ormone adrenocorticotropo (ACTH), può causare un'interruzione della conversione dell'androstenedione in T nelle cellule di Leydig. Tale interruzione causa: l'aumento dell'androgeno precursore (androstenedione), una diminuzione del prodotto T e valori mediamente più bassi a carico della concentrazione dello sperma, della motilità degli spermatozoi e del volume del seme (Klime, Pabian, Tomaszewska & Kolodziejczyk, 2005).

L'esperienza dello stress psicosociale può essere un fattore che causa maggiormente l'instaurazione di infertilità idiopatica.

Nel 15% dei casi di infertilità, non è possibile ricondurre la mancanza di concepimento ad alcuna causa organica o genetica attraverso i diversi accertamenti medici previsti.

In queste circostanze le cause dell'infertilità vengono ricondotti a fattori psicologici che non sono, però, facilmente riconoscibili e direttamente verificabili.

1.3 Dati epidemiologici

L'Organizzazione Mondiale della Sanità nel 2002 ha utilizzato i dati di 47 indagini demografiche e sanitarie (Demographic and Health Surveys - DHS) per stimare che nel mondo 186 milioni di persone soffrono di infertilità; si parla del 10% -12% delle coppie nel mondo (Inhorn & Patrizio, 2015).

In Italia la stima fornita dall'Istituto superiore della Sanità nel 2022 corrisponde al 15% delle coppie.

Prevedibilmente i più alti tassi di infertilità nel mondo, che raggiungono soglia > 30%, si riscontrano nelle aree in cui il sistema sanitario non è in grado di sostenere con cure adeguate gli individui che soffrono di questa condizione e tanto meno possono garantire l'accesso a tecniche di Procreazione Medicalmente Assistita.

È noto che l'infertilità secondaria è la forma più comune di infertilità femminile nel mondo; in particolare nei paesi con alti tassi di aborto non sicuro e scarsa assistenza alla maternità, dove le donne non sono protette dalla contrazione di infezioni post-abortive e post-partum.

In Africa subsahariana nel 2002, 14 paesi su 23, la percentuale di donne con infertilità secondaria era >25%; otto di questi paesi presentava tassi superiori al 30% (Rutstein & Shah, 2004).

Nello Zimbabwe si stima che le donne con infertilità secondaria, di età compresa tra 25 e 49 anni, sono pari al 62%, ovvero quasi due terzi delle donne in età riproduttiva nel paese (Lunenfeld & Van Steirteghem, 2004; Rutstein & Shah, 2004).

Le regioni del mondo che maggiormente contano casi di infertilità sono: l'Asia centrale e meridionale, l'Africa sub-sahariana e Nord Africa, il Medio Oriente, l'Europa centrale e orientale (Mascarenhas, Flaxman, Boerma, Vanderpoel, & Stevens, 2012), come verificabile dalle figure 1 e 2.

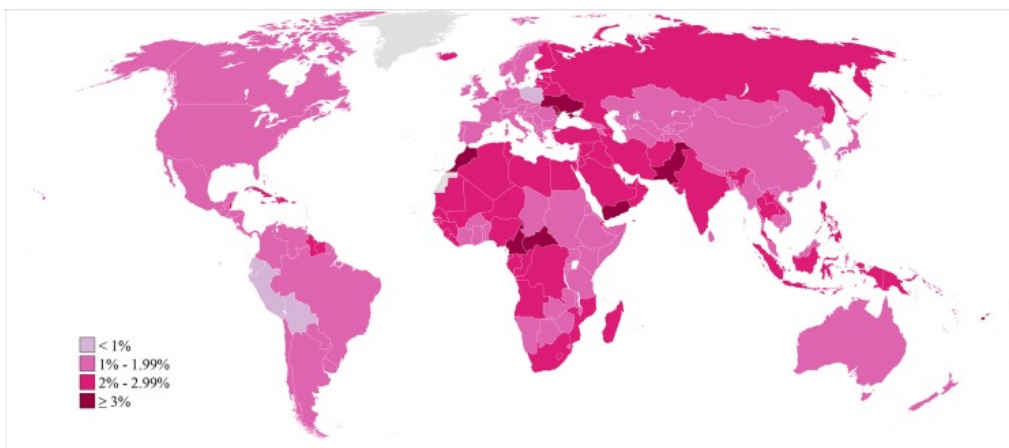


Figura 1 Rappresenta la prevalenza standardizzata per età tale donne tra i 20 e 40 anni con infertilità primaria che cercano un figlio, nel 2010 (Mascarenhas, Flaxman, Boerma, Vanderpoel, & Stevens, 2012)

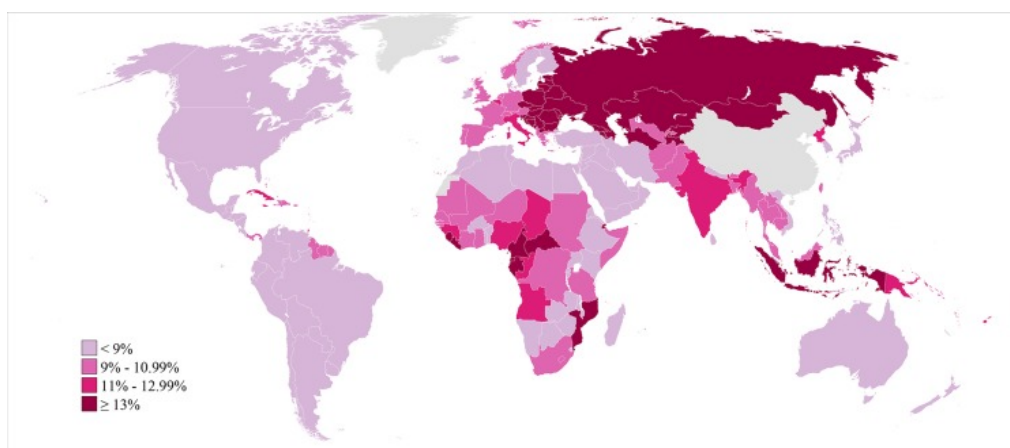


Figura 2 Rappresenta la prevalenza standardizzata per età tale donne tra i 20 e 40 anni con infertilità secondaria che cercano un figlio, nel 2010 (Mascarenhas, Flaxman, Boerma, Vanderpoel, & Stevens, 2012)

CAPITOLO 2 - Conseguenze psicologiche dell'infertilità

Il vissuto di perdita di un figlio o figlia tanto desiderato/a che è parte dei propri pensieri e già in quanto tale parte della famiglia ma non presente in carne ed ossa, è equiparabile ad un vissuto di lutto, che deve affrontare quattro travagliate fasi prima di poter raggiungere l'accettazione secondo la teoria di Küber Ross.

La fase di rabbia è caratterizzata da ritiro sociale, sensazione di solitudine e necessità di direzionare il dolore e la sofferenza esternamente o internamente; la fase di negoziazione prevede una riacquisizione dell'esame di realtà e una rivalutazione delle proprie risorse. Infine, la fase della depressione favorisce il ritiro dell'investimento. L'infertilità è spesso una lotta silenziosa per l'individuo e per la coppia.

La fase del rifiuto è costituita da una negazione psicotica dell'esame di realtà, i pazienti possono sentire la necessità di svolgere ulteriori accertamenti rispetto alla diagnosi ricevuta o all'esito negativo della PMA.

dallo scopo perduto e il reinvestimento su scopi sostitutivi o del tutto diversi, permette di abbandonare le strategie impercorribili e di trovarne altre sostitutive.

L'accettazione del lutto è costituita da una totale elaborazione della perdita e dall'accettazione della differente condizione di vita (Tyrrell, Harberger, Schoo, 2023).

In alcuni casi l'accettazione è un traguardo difficilmente raggiungibile nelle diagnosi di infertilità, i pazienti possono oscillare tra diversi stati di inadeguatezza e senso di colpa che toccano l'identità personale, di coppia e influenzano le relazioni gli altri.

Uomini e donne vivono l'infertilità in modo diverso, perciò nel presente elaborato si considerano le conseguenze psicologiche della condizione di infertilità separatamente in relazione anche alla differente influenza sociale che uomo e donna vivono nelle diverse culture.

2.1 Conseguenze psicologiche dell'infertilità femminile

Sin dall'antichità si pensa che la capacità procreativa è un dono che riguarda la donna; la fertilità veniva venerata e protetta da numerosi riti, in particolare nelle civiltà greco-romane.

La Grande Madre era la figura centrale di tali celebrazioni, che rappresentava la femminilità e generatività come mediazione tra l'umano e il divino.

La matrice matriarcale delle civiltà antiche possono spiegare la difficoltà a considerare sullo stesso piano il contributo maschile e femminile al processo procreativo, tanto da creare una gravosa pressione sulle donne in età fertile che non riuscivano a procreare (Riccio, 2017).

Le donne d'oggi cercano di esercitare controllo sulla propria fertilità nel tentativo di ottimizzare le proprie possibilità di concepimento, attraverso diete, integratori, agopuntura, usando il pensiero positivo ecc. Quando tali buone intenzioni vengono meno, una donna può sentirsi un fallimento. Comprensibilmente, la tendenza a credere di essere responsabili dell'infertilità è la conseguenza della necessità di dare un senso a una situazione angosciante e sconosciuta, inoltre tale convinzione viene rafforzata nell'influenza sociale (Cousineau & Domar, 2007).

In letteratura è ben noto come la depressione sia un grave problema di salute pubblica associato all'infertilità, in particolare nei paesi in via di sviluppo, dove la maternità è un valore molto importante per ragioni socioculturali, economiche e religiose.

La prevalenza di depressione nelle donne con infertilità varia tra l'8% e il 54% e può portare a delle difficoltà sulla relazione di coppie e qualità della vita della persona (Al-Asadi & Hussein, 2015).

In uno studio, condotto da Al-Asadi e Hussein nel 2015, si indagano le possibili variabili che sono correlate alla depressione nelle donne infertili.

Attraverso la somministrazione del *Beck Depression Inventory* (BDI) è emerso che l'intensità dei sintomi depressivi aumenta con il passare del tempo nella condizione di infertilità, a partire dal secondo e terzo anno.

In particolar modo, le donne che avevano vissuto ripetuti insuccessi di PMA e ricevevano basso supporto sociale da parte del partner e dalla famiglia presentavano punteggi nel BDI significativamente più alti rispetto alle altre (Al-Homaidan, 2011).

In alcune società orientali e più specificatamente in quelle islamiche avere un figlio è un fattore cruciale per la stabilizzazione della famiglia.

L'assenza di figli può essere particolarmente angosciante per le donne islamiche, in quanto per questioni religiose e culturali, agli uomini è concesso avere più di una moglie contemporaneamente e di conseguenza l'incapacità di portare a termine una gravidanza offre al marito una buona occasione per risposarsi.

Secondo lo studio di Al-Homaidan sopra citato, la minaccia da parte del marito di risposarsi è significativamente correlata alla depressione nelle donne islamiche.

Sono state approfondite, inoltre, quali differenze possono verificarsi nei casi di infertilità primaria e secondaria.

Come previsto nel primo caso sono state riscontrati maggiori casi di depressione rispetto alle donne che erano già madri ma non riuscivano a portare a termine una nuova gravidanza.

È importante non sottovalutare l'infertilità secondaria, in quanto ogni individuo ha il diritto di desiderare un figlio nonostante ne abbia già uno o più, ma le difficoltà psicologiche che emergono da tale situazione sono meno prevalenti rispetto a coloro che soffrono di infertilità primaria (Al-Asadi & Hussein, 2015).

La diagnosi di infertilità è una complessa interazione di fattori di rischio che possono avere un impatto generale sulla salute delle donne. La pressione sociale, le dolorose tecniche di riproduzione assistita, le incerte speranze riposte sui medici e i ripetuti fallimenti di concepimento possono portare un carico di ansia non indifferente.

In una clinica per la fertilità svedese è stato somministrato lo *State Anxiety Inventory* (STAI) a 545 coppie che facevano per la prima volta il loro accesso in clinica.

Dallo studio è emerso che il 10.6% delle donne infertili partecipanti all'esperimento presentava sintomi di ansia prima di iniziare le procedure di fecondazione in vitro, mentre nei mesi successivi i pazienti che presentavano alti livelli ansia è salita a 14.2% (Volgsten, Skoog Svanberg, Ekselius, Lundkvist & Sundström Poromaa, 2008).

In Italia è stato condotto uno studio longitudinale su 1000 coppie recatesi per la prima volta in un centro di PMA, con l'obiettivo di indagare qual è l'influenza delle tecniche di riproduzione assistita sulle persone con diagnosi di infertilità.

Sono stati valutati i sintomi depressivi e ansiosi attraverso la compilazione del questionario di autovalutazione *Zung Depression Scale (ZDS)* e *Zung Anxiety Scale (ZAS)*.

Il *Zung Anxiety scale* chiede ai rispondenti di valutare su una scala Likert (quasi mai, qualche volta, spesso, molto spesso) la frequenza con cui si presentano sintomi ansiosi, cercando di dare una risposta rapida e facendo riferimento all'ultima settimana. Il questionario è composto da 20 item e restituisce un risultato immediato sul livello generale di ansia compreso tra: molto basso, basso, moderato ed elevato.

Dallo studio è emerso che il 14,7% delle donne presentava sintomi ansiosi e il 17,9% sintomi depressivi; mentre gli uomini presentavano sintomi ansiosi nel 4,5% dei casi e sintomi depressivi nel 6,9% dei casi.

In particolare la sintomatologia ansioso-depressiva nelle donne è stata riscontrata nelle pazienti più giovani e che presentavano una storia di infertilità più lunga rispetto alle altre donne; invece, gli uomini più in difficoltà erano coloro che partecipavano per la prima volta al percorso di fertilizzazione in vitro e chi non aveva un lavoro stabile.

Inoltre, è stata riscontrata una forte influenza da parte del partner nello sviluppo di sintomi ansiosi e/o depressivi sia per le donne che per gli uomini (Chiaffarino et.al, 2011).

Un recente studio condotto in Italia e pubblicato nel *Journal Human Reproduction Update* ha indagato quanto incide la diagnosi di infertilità su una donna rispetto alla diagnosi fatta al partner o infertilità inspiegata, dal punto di vista psicologico.

Lo studio si propone di dimostrare che in una coppia che non riesce ad avere figli, il soggetto a cui viene attribuita la causa del mancato concepimento riporta dei livelli di ansia, depressione e di disagio generale più alti rispetto all'altro partner o rispetto ad una diagnosi di infertilità idiopatica.

Vengono somministrati l'*Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS)* e il *Fertility Quality of Life (FertiQoL)* a 89 donne che intraprendevano per la prima volta un percorso di PMA. I risultati, in accordo con le premesse dello studio, dimostrano un significativo aumento di sintomi ansiosi e depressivi nelle donne con diagnosi di infertilità rispetto alle donne con un partner infertile o con infertilità inspiegata (Massarotti, Gentile, Ferreccio, Scaruffi, Remorgida & Anserini, 2019).

Per dimensionare l'idea di quanto possa essere difficile per una donna vivere la condizione di infertilità, è stato condotto uno studio che ha messo a confronto i sintomi psicologici dell'infertilità nelle donne, rispetto a pazienti che soffrivano di condizioni mediche gravi e/o patologie croniche.

È stato preso in esame un gruppo di 488 donne tra cui: 149 donne infertili, 136 con patologia da dolore cronico, 22 sottoposte a riabilitazione cardiaca, 93 con neoplasia, 77 con ipertensione e 11 positive all'HIV.

Alle donne è stata somministrata la *Symptom Checklist-90 (Revisited)* (SCL_90R), un questionario self-report composto da 90 item che misura il funzionamento clinico del soggetto nei 7 giorni precedenti alla somministrazione. Attraverso 4 risposte su scala Likert si indagano 9 dimensioni: ansia, ansia fobica, collera, depressione, ossessività e compulsività, ideazione paranoide, psicoticismo, somatizzazione, sensitività o ipervigilanza.

Dallo studio è emerso che le donne infertili presentavano punteggi dei sintomi globali equivalenti ai pazienti con il cancro, problemi cardiaci e ipertensione, in particolare i punteggi di ansia e depressione erano molto simili agli altri pazienti ad esclusione di coloro che soffrivano di dolore cronico.

I risultati mostrano la somiglianza tra i sintomi psicologici associati all'infertilità e quelli associati ad altre gravi condizioni mediche. Per questo motivo è di fondamentale importanza fornire supporto psicologico alle persone che vivono una condizione di infertilità, tanto quanto lo si fa con chi soffre di altre gravi patologie (Domar, Zuttermeister & Friedman, 1993).

Il sentimento di lutto verso il proprio bambino ideale e la rinuncia della propria identità di donna-madre, nonché l'immagine di coppia infertile che non riesce a trasformarsi in un'immagine di coppia genitoriale, possono essere un fardello troppo pesante per alcune donne e uomini.

Preoccupanti dati emersi dalle ricerche di Chen Shani e colleghi, mostrano che il 9,4% di donne infertili partecipanti all'esperimento, riportavano un significativo rischio clinico di suicidio; l'11,3 % dei casi riportava ideazioni suicidarie nell'ultimo anno, di cui il 10,4% nelle ultime due settimane.

I dati sono stati raccolti attraverso la somministrazione del *Suicidal Behaviors Questionnaire – Revised* (SBQ-R), *Patient Health Questionnaire* (PHQ) e *Coping with Infertility Questionnaire* (CIQ) ad un campione di donne recatesi ad una clinica di PMA e che non avevano ancora iniziato il percorso di IVF (In- Vitro Fertilisation); il 49% di esse riportava infertilità primaria e il 51% infertilità secondaria (Shani, Yelena, Reut, Adrian & Sami, 2016).

Infine, uno studio danese condotto su un campione di 98320 donne con problemi di infertilità ha indagato la correlazione tra infertilità e l'insorgenza di disturbi psichiatrici. Il 17% delle donne che non avevano sperimentato una gravidanza clinica dopo una diagnosi di infertilità aveva un alto rischio di disturbi psichiatrici che richiedono l'ospedalizzazione come l'abuso di alcol, sostanze, schizofrenia e psicosi.

In particolare, le donne infertili riportano un aumento del rischio di ospedalizzazione per schizofrenia e psicosi pari al 50% rispetto alle donne che dopo la diagnosi di infertilità avevano avuto un bambino, e il 40% di rischio in più di sviluppare disordini alimentari (Baldur-Felskov, Kjaer, Albieri, Steding-Jessen, Kjaer, Johansen, Dalton & Jensen, 2012).

Come già accennato nel capitolo 1.2 in accordo con l'*American College of Obstetricians and Gynecologists* tra il 10% e il 25% delle gravidanze termina con un aborto. Tale evento risulta particolarmente traumatico e secondo le ricerche di Farren e colleghi c'è una significativa correlazione tra aborto spontaneo e disturbo post traumatico da stress. Le ricerche sono state condotte dall'*Early Pregnancy Assessment Unit* (EPAU) dell'ospedale universitario di Londra, dove è stato riscontrato che tra 128 donne che avevano avuto una perdita precoce della gravidanza, quasi un terzo incontrava i criteri del disturbo post traumatico da stress (PTSD). Il 32% riportava sintomi di ansia e il 16% di depressione, dopo un mese dall'aborto; tre mesi dopo i casi di PTSD erano aumentati raggiungendo il 38%, mentre i sintomi ansiosi e depressivi furono riscontrati rispettivamente nel 20% e % 5 dei casi (Farren et al., 2016).

Come enunciato nel presente paragrafo, l'infertilità è un fattore di rischio che può portare a sintomi ansiosi, depressivi, ideazione suicidaria e compromettere il livello generale di qualità di vita delle donne.

La vulnerabilità di questa condizione è correlata alla quantità di tempo da cui la persona vive l'infertilità, dai tentativi di Procreazione Medicalmente Assistita falliti e dall'atteggiamento del partner.

2.2 Conseguenze psicologiche dell'infertilità maschile

Secondo Anthony e Benedek (1970), ogni genitore rappresenta un anello nella catena delle generazioni e attraverso la funzione genitoriale mantiene il continuum biologico, psicologico e culturale del proprio patrimonio familiare.

L'infertilità è una difficoltà di coppia molto sentita dagli uomini fin dall'antichità dei tempi; infatti, le prime documentazioni per la sua cura sono state rintracciate in reperti egiziani, babilonesi, nell'Antico Testamento e negli scritti dell'Antica Medicina Indiana (Riccio, 2017).

In letteratura l'infertilità femminile riscuote un'attenzione maggiore da parte dei ricercatori rispetto a quella maschile, tanto da offrire una quantità copiosa di dati e ricerche sull'influenza dell'infertilità nella vita delle donne, rispetto a quanto avvenga per l'infertilità maschile.

Per un uomo la capacità di procreare è socialmente connessa al concetto di mascolinità, Gannon e colleghi hanno constatato che nelle odierne società occidentali, la mascolinità stereotipata nega la vulnerabilità dell'uomo, promuove un'apparenza di virilità e controllo emotivo, minimizza la necessità di supporto sociale e suggerisce una preoccupazione per il sesso, che porta l'infertilità maschile a confondersi con l'impotenza (Gannon, Glover & Abel, 2004).

Effettivamente alcuni studi hanno identificato una significativa correlazione tra infertilità maschile e disfunzioni sessuali, in particolare nei domini del desiderio sessuale, funzioni erettili e orgasmo. A fronte di tale correlazione è importante che i medici che lavorano a contatto con i pazienti infertili siano consapevoli di questo problema, al fine di prevenire e promuovere una soddisfacente salute sessuale a partire dal momento della diagnosi fino alla fine del periodo di trattamento (Liu et al., 2022).

In diversi studi si sottolinea come negli uomini la condizione di infertilità induce a sintomi depressivi e ansiosi in percentuali inferiori rispetto a quanto riscontrato nelle donne; tuttavia c'è da considerare che nella popolazione generale le donne sono doppiamente più soggette a sviluppare sintomi ansiosi e depressivi rispetto agli uomini (Istituto Superiore di Sanità, 2018).

Da questo punto di vista, quindi, è possibile considerare le differenze di genere su questo tema in modo più obiettivo evitando di cadere in stereotipie che stigmatizzano l'uomo

come inflessibile e imperturbabile anche in situazioni di vita particolarmente difficili come avviene nell'infertilità.

Attraverso la somministrazione dei questionari Zung Depression Scale (ZDS) e Zung Anxiety Scale (ZAS) ad un campione di 1000 coppie che accedevano per la prima volta alla clinica per la fertilità, è stato possibile osservare che le donne con sintomi depressivi superavano del doppio la percentuale di uomini (17,9 donne e 6,9% uomini), tuttavia la presenza di sintomi ansiosi era molto simile in entrambi i sessi ed era fortemente correlata ai sintomi ansiosi del partner e alla prima esperienza di fecondazione in vitro (Chiafarino et.al, 2011).

Il coping nella sua definizione più tradizionale di Lazarus e Folkman (1984) è la modalità di controllo e regolazione dello stress. Per le persone che esperiscono l'infertilità il coping può giocare un ruolo cruciale nella gestione dello stress che vivono del punto di vista della pressione sociale, dei trattamenti per la fecondazione, delle spese economiche e difficoltà emotive.

Alcuni studi si sono proposti di individuare quali sono le strategie di coping maggiormente utilizzate dai soggetti infertili e quali sono le differenze di genere in merito a questo tema.

È stato utilizzato il Ways of Coping Questionnaire (WCQ, Folkman e Lazarus): un questionario self-report composto da 66 item con 4 risposte in scala Likert, che indaga le strategie di fronteggiamento utilizzate dall'individuo in una determinata situazione stressante accaduta nell'ultimo mese. Il test prevede 8 sotto-scale che corrispondono al tipo di coping utilizzato dall'individuo tra: problem solving programmato, ricerca di sostegno sociale, fuga-evitamento, autocontrollo, coping conflittuale, accettazione di responsabilità, distanziamento e rivalutazione positiva.

Dallo studio è emerso che gli uomini usano maggiormente il coping di distanziamento, in quanto tendono a distaccarsi dalla situazione stressante e minimizzare l'impatto che ha su di sé, tendenzialmente investono molto tempo a lavoro e altre attività (Jordan & Revenson, 1999); inoltre viene rilevato un ampio uso di coping di fuga ed evitamento, ovvero si tende ad evitare situazioni che ricordano la condizione di infertilità; infine il problem solving programmato, che prevede la ricerca di informazioni e soluzioni riguardanti la situazione stressante che stavano vivendo.

Lo studio riporta che le donne utilizzano strategie di coping più frequentemente rispetto agli uomini e prediligono la ricerca di sostegno sociale, coping mirato ad accettare la responsabilità come causa dell'infertilità di coppia e fuga ed evitamento.

(Peterson, Newton, Rosen & Skaggs, 2006).

In aggiunta le ricerche di Beaurepaire e colleghi condotte su 330 uomini infertili, mettono in luce la correlazione tra locus of control interno (in linea con le norme comunitarie) e la tendenza all'azione verso gli eventi stressanti; tuttavia, è emerso che gli uomini con infertilità presentano mediamente un minore senso di colpa per l'infertilità rispetto alle donne (Beaurepaire, Jones, Thiering, Saunders & Tennant, 1994).

Anderson e colleghi confermano le ricerche condotte da Beaurepaire, attraverso la somministrazione del Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS) e un questionario strutturato sulla preoccupazione provata dalla coppia infertile.

Dai risultati emerge che gli uomini nelle coppie infertili avevano meno probabilità rispetto alle donne di provare senso di colpa e ridotta autostima; in aggiunta erano meno propensi all'evitamento sociale nei confronti di amici con figli e/o in gravidanza rispetto alle loro partner (Peterson, Newton, Rosen & Skaggs, 2003).

Alla luce di ciò è fondamentale riconoscere che ogni individuo vive l'infertilità soggettivamente. Diversi studi evidenziano quanto l'infertilità porti inadeguatezza nel ruolo sociale maschile, profondo senso di colpa per non riuscire dare alla compagna la possibilità di diventare madre biologicamente.

Può accadere che gli uomini, in linea con le norme sociali sulla mascolinità, reprimano le proprie emozioni nel tentativo di sostenere la propria partner; tuttavia, questa tendenza comporta la sottostima dei livelli effettivi di disagio correlato all'infertilità (Cousineau & Domar, 2007).

2.3 Conseguenze psicologiche dell'infertilità nella relazione di coppia

La nascita di un figlio è una fase della prosecuzione naturale della coppia secondo la Family Development Theory (FDT) di Duvall, che passa attraverso la procreazione e accudimento dei figli nelle varie fasi di crescita degli stessi (Duvall, 1957); è un evento che, in maniera implicita, si propaga di generazione in generazione lungo l'asse verticale del sistema familiare.

Nella ciclicità familiare, il raggiungimento e instaurazione di una gravidanza è considerato biologicamente e culturalmente naturale; quando una coppia riceve una diagnosi di infertilità, può accadere che una parte della sofferenza esperita sia attribuibile alle aspettative familiari non incontrate e può accadere che venga nascosta l'intenzione di intraprendere un percorso di procreazione medicalmente assistita per vergogna, timore di disapprovazione o per evitare eccessive pressioni.

Il “non detto” come argomento rifuggito e taciuto può mettere a rischio il dialogo con altri membri della famiglia allargata e amici, e potrebbero portare la coppia ad allontanarsi da alcune situazioni dove c'è una possibile esposizione a domande difficili e invadenti (Riccio, 2017).

È stato osservato, in alcune coppie infertili, che la relazione di coppia può essere caratterizzata da staticità ed essere caratterizzata da legami di dipendenza emotiva e affettiva nei confronti della propria famiglia di origine. In questo senso, la possibile nascita di un figlio può essere vissuta come “molto attesa”, proprio nel suo essere un bisogno “costituente” della coppia e, quindi, essere vissuta come un'opportunità per raggiungere una forma superiore di individuazione rispetto al contesto di origine.

Oggi giorno l'idea di coppia è diversa rispetto allo stereotipo di coppia occidentale del passato, dove i principi familiari fondamentali erano l'eterosessualità, la monogamia e la prosecuzione del cognome di generazione in generazione.

Con la spinta verso il cambiamento si è innescata una lenta e radicale liberazione da stereotipi di genere e doveri sociali in particolare da parte delle donne.

Il concetto di famiglia è traslato verso una dimensione più ampia che includere ad esempio delle coppie che non possono avere figli, i sigle con figli, le coppie affidatarie ecc. Secondo un articolo pubblicato da Z. Donarelli, nell'ambito del benessere di coppia, il sistema di attaccamento adulto assume un ruolo importante dal momento in cui

l'infertilità viene considerata una minaccia all'adattamento di coppia innescando un "blocco" evolutivo (Donarelli, Kivlighan, Allegra & Lo Coco, 2016).

D'altra parte, l'infertilità può essere considerata un evento di matrice intrinsecamente relazionale che può influenzare l'adattamento individuale di colui che riceve la diagnosi di infertilità e il partner (Donarelli, Lo Coco, Gullo, Marino, Volpes & Allegra, 2012).

Secondo la teoria dell'attaccamento di Bowlby, le persone costruiscono modelli operativi interni di sé stessi e delle loro prime relazioni, che funzionano per guidare il comportamento sociale per tutta la durata della vita (Bowlby, 1973).

Coerentemente con questo, Hazan e Shaver hanno teorizzato che gli stili di attaccamento in infanzia, predicono la qualità delle esperienze romantiche in età adulta e le convinzioni che le persone hanno sulle relazioni (Shaver & Hazan, 1987).

Sono stati individuati tre possibili stili di attaccamento romantico, qualitativamente differenti tra loro: sicuro, ansioso-ambivalente ed evitante.

Tuttavia, nel 2007, Mikulincer e Shaver hanno revisionato la teoria dell'attaccamento adulto approfondendo la dimensione di attaccamento evitante e ansioso.

L'attaccamento ansioso può essere definito come la paura del rifiuto o dell'abbandono interpersonale e l'angoscia quando il proprio partner non è disponibile o non risponde alle richieste di supporto. Nelle relazioni strette gli individui ansiosi esagerano i propri bisogni per sollecitare l'aiuto degli altri e in particolare del partner.

L'attaccamento evitante, invece, implica la paura della dipendenza e dell'intimità interpersonale, un eccessivo bisogno di autosufficienza e riluttanza a rivelarsi; comporta la percezione che il partner non provi sentimenti reali e la preoccupazione che gli altri siano riluttanti ad avvicinarsi (Shaver & Mikulincer, 2002).

Recenti studi hanno indagato la possibile relazione tra gli stili di attaccamento adulto e lo stress e ansia provati dalle coppie infertili.

Bayley, Slade e Lashen (2009) hanno scoperto che un attaccamento ansioso nelle coppie infertili è associato a livelli di distress nettamente superiore rispetto alle coppie con attaccamento sicuro.

Coloro che avevano una visione di sé come: non abbastanza degna di amore (attaccamento ansioso), hanno sperimentato più stress correlato all'infertilità e riportato un minore benessere generale.

La visione degli altri come inaffidabili o rifiutanti (attaccamento evitante) era correlata a un maggiore stress nelle donne infertili e a un minore benessere negli uomini.

Si può, perciò, dedurre che le convinzioni che gli individui hanno su sé stessi e gli altri nelle relazioni possono creare un ulteriore stress nella coppia infertile e un attaccamento sicuro, caratterizzato da vicinanza fisica ed emotiva all'altro, favorisce un maggior benessere durante i percorsi di PMA rispetto a coloro che presentano un attaccamento insicuro (Bayley, Slade & Lashen, 2009).

Funzione sessuale e funzione riproduttiva sono strettamente legate tra loro, e per questo l'infertilità ha un forte impatto sulla vita di coppia dal punto di vista sessuale. Quando si confronta con un'incapacità procreativa la coppia entra in una profonda crisi che riguarda non solo i singoli partner ma è la dinamica stessa della coppia ad entrare nella cosiddetta "crisi della fertilità" (Nappi, Aquilar, Ferrara, Giuda, 2007).

Da un punto di vista emotivo i vissuti che caratterizzano questa fase sono il senso di colpa, l'aumento dell'ansia, il senso di frustrazione, la perdita di autostima, il senso di inadeguatezza e incapacità (di sé e/o dell'altro/a).

Quando una coppia affronta un percorso di procreazione medicalmente assistita, indipendentemente dalle cause di infertilità, la propria vita sessuale inevitabilmente si carica di ambivalenze, aspettative, desideri, delusioni, vissuti contrastanti. L'infertilità costituisce una grande sfida all'equilibrio emotivo e alla vita sessuale della coppia, con conseguenze talvolta durature e con alcuni aspetti genere-specifici.

In particolare, una delle dimensioni più a rischio nelle coppie che intraprendono un percorso di PMA è l'intimità, intesa come sessualità spontanea e finalizzata al piacere. Ciò avviene perché la sessualità programmata e organizzata al fine di procreare e alla ricerca dei giorni fertili implica sempre una de-erotizzazione del rapporto, che può essere vissuta da uno o entrambi i partner con disagio.

Il rapporto sessuale deprivato del suo naturale potenziale erotico spesso avviene con scarsità di preliminari, basso desiderio sessuale, scarsa eccitazione psichica.

La creatività che favorisce il desiderio e l'atto sessuale tra due persone è una dimensione intrinseca alla sessualità, se per qualche ragione essa viene inibita, anche la sessualità rischia di spegnersi (Riccio, 2017).

Fatemeh Ramezanzadeh e colleghi si sono concentrati sulla correlazione tra lo stress provocato dai percorsi di fecondazione assistita e vita sessuale delle coppie infertili.

La frequenza e la soddisfazione dei rapporti sessuali è stata indagata attraverso un'intervista strutturata a 200 coppie infertili con la possibilità di rispondere su scala Likert a 5 punti da "molto insoddisfatto" (1) a "molto soddisfatto" (5).

12 pazienti su 200 avevano ricevuto la diagnosi di infertilità da meno di 3 mesi e il resto del gruppo era a conoscenza della propria condizione da più di 3 mesi fino ad un massimo di 180 mesi prima della somministrazione del questionario. Questa differenziazione è stata esplicitata in quanto le fragilità che conseguono la comunicazione della diagnosi possono richiedere del tempo prima di manifestarsi.

Il 52,5 % dei pazienti ha riportato un calo della soddisfazione sessuale, mentre il 45,4% dei pazienti ha menzionato una riduzione sia del desiderio sessuale, che della soddisfazione dopo la diagnosi di infertilità. (Ramezanzadeh, Aghssa, Jafarabadi & Zayeri, 2006).

Una coppia con diagnosi di infertilità deve fare i conti anche con l'aspetto fantasmatico del vissuto di maternità che è differente da quello di paternità e spesso può portare a delle reciproche incomprensioni.

Non poter avere figli biologicamente significa, per la donna, rinunciare alla complessa vicenda della gravidanza, del parto, dell'allattamento, che lega madre e figlio nel corpo e nel pensiero. Nella donna prevale la dimensione immaginaria e il figlio è un oggetto d'amore, un completamento di sé.

Nell'uomo, invece, predomina la dimensione simbolica, legata alla trasmissione generazionale, rappresentata dall'apposizione del cognome; d'altra parte, il figlio ha anche a che fare inconsciamente con la propria immagine, con la riedizione del bambino che è stato un tempo.

In alcuni casi, il dolore del lutto nelle coppie infertili può essere così travolgente da impedire di vedere quello dell'altro, che può essere svalutato o negato. Il partner con diagnosi di infertilità può essere sopraffatto dal senso di fallimento e sentirsi non degno del confronto con il partner; il senso di colpa e la solitudine possono far percepire la risposta del compagno o compagna come una critica implicita (Riccio, 2017).

2.4 Influenza sociale

Secondo Griel il cuore dell'esperienza dell'infertilità sembra risiedere nell'incapacità di procedere con la propria vita secondo norme di prosecuzione “naturale” che sono rafforzate socialmente e interiorizzate dall'individuo (Greil, 1991).

In una società che valorizza la fertilità, l'assenza di figli può incorrere in discriminazioni sociali e stigmatizzazione verso gli individui infertili.

La pressione sociale esercitata nei confronti della gravidanza è molto influenzata dai valori culturali condivisi nei diversi paesi, in particolare nei quelli in via di sviluppo, dove i bambini hanno un grande valore sociale, culturale ed economico.

La maternità in Ghana è spesso l'unico modo che le donne hanno per innalzare il proprio status all'interno della famiglia e della società.

In alcune comunità dell'Africa, lo stigma legato all'infertilità è così forte che le donne sterili sono socialmente isolate e trascurate (Dyer, Abrahams, Mokoena, Lombard, van der Spuy, 2005).

L'Africa è uno dei paesi con la più alta frequenza di infertilità al mondo, le cause vengono spesso ricondotte alla contrazione di infezioni che compromettono la fertilità degli individui (vedi capitolo 1.3); il continente africano ha delle aspettative sociali marcatamente pronataliste e spesso le donne che non riescono ad avere una gravidanza si rivolgono a dei curatori tradizionali piuttosto che a medici specializzati, creando delle convinzioni sull'infertilità che potrebbero essere infondate (Inhorn, 1994).

Secondo ricerche condotte nelle comunità abitanti in Egitto, Nigeria, Mozambico, e Gambia emerge che le donne infertili sono spesso escluse da eventi sociali e cerimonie o possono anche essere disprezzate e percepite come infauste.

I dati disponibili affermano che le conseguenze psico-sociali dell'infertilità in Africa portano maggiori difficoltà alle donne rispetto agli uomini (Alhassan, Ziblim & Muntaka, 2014).

Secondo la legge musulmana, praticata in Gambia, le donne vedove o divorziate, ricevono una quota pari ad un ottavo della proprietà del marito, i genitori dell'uomo ne avranno un sesto e la prole si spartirà il resto delle proprietà.

In pratica, secondo questa legge, la sicurezza economica di una donna gambiana dipende dal numero di figli che ha partorito.

Inoltre, il Corano recita che un matrimonio che per 7 anni non ha generato un figlio dovrebbe finire con un divorzio (Sundby, 1997).

Nei paesi in via di sviluppo si fa molto affidamento sul supporto dei figli quando i genitori sono in età avanzata; in particolar modo dove l'acqua e il cibo non sono a portata di mano e dove la sopravvivenza economica e assistenza agli anziani dipende dai figli. La mancanza di figli in diverse comunità è un fattore di rischio non indifferente per gli anziani (Gerrits, 1997).

Il valore della fertilità e genitorialità è così radicato nella cultura che, anche nelle società moderne, le persone infertili possono sentirsi abbandonati alla loro esperienza.

Le occasioni sociali ripropongono un continuo confronto con la propria impotenza a generare e rievocano il fantasma della "culla vuota". Questo fenomeno porta spesso le coppie infertili ad isolarsi rispetto a tali contesti per evitare l'angoscia, vergogna, rabbia; amplificati dal proprio senso di inadeguatezza (Cousineau & Domar, 2007).

Lungo la tortuosa via che percorrono le persone infertili può accrescere una grande capacità di resistere e reagire di fronte a difficoltà, avversità ed eventi negativi; questa capacità è chiamata resilienza.

Gli effetti della resilienza nelle coppie infertili sono stati indagati in uno studio tedesco su 398 coppie, con la somministrazione della *Resilience Scale* (RS) che prevede 25 item e 7 punti in scala Likert che restituisce il livello di resilienza del rispondente. Inoltre, è stato somministrato il *World Health Organisation quality life assessment – short version* (WHOQOL BREF) che prevede un questionario self-report con 24 item (5 punti), che indagano il benessere fisico, psicologico, socio-relazionale e ambientale. Infine è stato somministrato il *Fertility Problem Inventory* (FPI) costituito da 6 sottoscale: preoccupazione sociale, preoccupazione sessuale, preoccupazione per le relazioni, rifiuto dello stile di vita senza figli, bisogno di genitorialità e una scala sommaria sul disagio globale; il test è composto da 46 item e risposte a 6 punti su scala Likert.

I risultati dell'esperimento dichiarano che un incremento del livello di resilienza è direttamente correlato con un livello più basso di stress specifico dell'infertilità.

Negli uomini in particolare è osservabile un più alto livello di stabilità psicologica, rispetto alle donne, correlato con la resilienza (Herrmann, Scherg, Verres, von Hagens, Strowitzki & Wischmann, 2011).

CAPITOLO 3 – Conclusioni e considerazioni finali

Il percorso dell'infertilità può essere estremamente sfidante per chi lo vive, dal punto di vista emotivo, psicologico, sociale e fisico.

Ciò che emerge, dalla gran parte degli studi presenti in letteratura che indagano le conseguenze psicologiche dell'infertilità, è la necessità di fornire supporto psicologico a coloro che ricevono una diagnosi di infertilità, sin dall'inizio.

Lo stress causato dalla condizione di infertilità può mettere a dura prova la comunicazione all'interno della coppia. La psicoterapia può aiutare a creare uno spazio sicuro dove entrambi i partner possano esprimere i propri sentimenti, preoccupazioni e bisogni in modo aperto e rispettoso, dove il terapeuta può aiutare i partner a comprendere le emozioni dell'altro e a fornire supporto reciproco durante il percorso dell'infertilità.

Allo stesso modo ci si cura della relazione, rafforzando la connessione emotiva tra i partner e ci si può concentrare sull'identificazione di risorse e qualità positive della relazione per lavorare insieme verso nuovi obiettivi.

Una tra le difficoltà che travolge le coppie nella condizione di infertilità è l'incertezza verso il futuro, di conseguenza è possibile in una terapia di coppia individuare alternative alla genitorialità biologica come l'adozione, l'affido ecc.

Uno studio longitudinale, condotto negli stati uniti nel 2016 da Pasch e colleghi, si pose l'obiettivo di indagare quanti pazienti con diagnosi di infertilità si erano rivolti ad uno specialista di salute mentale.

Lo studio comprendeva un campione di 352 donne e 274 uomini, a cui sono stati somministrati l'Epidemic Study of Depression Scale (CES-D) e lo State-Trait Anxiety Inventory (STAI) con lo scopo di discriminare il gruppo di pazienti ritenuti maggiormente a rischio.

Sono stati riscontrati sintomi depressivi nel 56,5% delle donne e 32,1% degli uomini, tra cui rispettivamente il 16,5% e 5,8% manifestavano livelli di depressione a rischio.

Mentre sintomi ansiosi sono stati osservati nel 75,9% delle donne e 60,6% degli uomini, rispettivamente il 40,1% e 28,1% riportava livelli elevati di ansia.

Dalle ricerche emerge che i soggetti considerati a rischio avevano una probabilità significativamente più alta di vedere uno specialista di salute mentale rispetto a coloro che non presentavano sintomi gravi. Tuttavia, solo il 21% delle donne e l'11,3% degli uomini si è recato da uno psicologo e più della metà di essi (54%) non ha proseguito oltre le cinque sedute (Pasch, Holley, Bleil, Shehab, Katz & Adler, 2016).

Altre ricerche condotte in Scozia da Souter e dimostrano che solo il 14% dei pazienti infertili si era recato da uno psicoterapeuta e più della metà degli intervistati ha dichiarato che si sarebbe preso cura della propria salute mentale se gli fosse stato offerto (Souter, Penney, Hopton & Templeton, 1998).

Dalle ricerche di Pasch e colleghi è emerso che solo un quarto dei pazienti ha ricevuto informazioni in merito al servizio di salute mentale, indipendentemente dal fatto che presentassero o meno livelli a rischio di ansia e/o depressione.

Dopo aver assunto questo è importante riflettere sulla necessità di fare degli aggiustamenti in merito all'approccio verso il paziente che riceve una diagnosi di infertilità. Considerato l'alto rischio di incontrare delle difficoltà durante il percorso di accettazione verso la condizione di infertilità e durante le eventuali cure di PMA o adozione, si dovrebbero accompagnare i pazienti a legittimare le fatiche psicologiche, fisiche e relazionali che stanno vivendo in questa fase di vita e incoraggiarli a farsi aiutare da uno o una psicoterapeuta.

Il personale medico e ostetrico delle cliniche della fertilità dovrebbe essere maggiormente informati sulle conseguenze psicologiche che comporta la condizione di infertilità e dovrebbero esserci delle linee guida chiare su come indirizzare adeguatamente i pazienti verso un servizio che si occupa di salute mentale sia in forma preventiva, sia quando i pazienti appaiono emotivamente in difficoltà (Pasch, Holley, Bleil, Shehab, Katz & Adler, 2016).

In Italia le linee guida stilate nel 2015, con le indicazioni delle procedure e delle tecniche di Procreazione Medicalmente Assistita, prevedono che i centri di PMA mettano a disposizione un servizio di consulenza psicologica alle coppie e al singolo durante tutte le fasi del processo (Art. 7, Legge 40/2004).

Le linee guida, quindi, riconoscono l'importanza della consulenza psicologica in una situazione delicata e difficile come quella dell'infertilità e la legge stabilisce l'obbligo di fornire supporto psicologico durante il percorso di procreazione assistita.

La scelta di richiedere una consulenza rimane però connessa al riconoscimento di un bisogno di aiuto da parte sia della coppia che del singolo.

Nella pratica però accade che solo in pochi casi si fa richiesta di aiuto e spesso a farlo sono le donne (Riccio, 2017).

I medici che lavorano con questo tipo di pazienti possono cogliere empaticamente le fatiche dei soggetti, ma è importante che sostengano la coppia nel riconoscere la necessità di un supporto psicologico.

La coppia deve poter elaborare la perdita delle proprie aspettative e maturare un altro progetto generativo nel quale investire, che non per forza è rappresentato da un figlio, ma da qualsiasi progetto che si identifica come terzo rispetto alla coppia.

Perciò è auspicabile che il percorso medico di procreazione assistita sia imprescindibile da un supporto psicologico formale, e anche se in Europa ormai ogni clinica prevede la presenza di uno psicologo in struttura, è fondamentale che i soggetti vengano incoraggiati a beneficiare di tale servizio con costanza.

BIBLIOGRAFIA

- Adam J. Massey, Bruce K. Campbell, Nick Raine-Fenning, Catherine Pincott-Allen, Jane Perry, Kavita Vedhara, Relationship between hair and salivary cortisol and pregnancy in women undergoing IVF, *Psychoneuroendocrinology*, Volume 74,2016,
- Al-Asadi, J. N., & Hussein, Z. B. (2015). Depression among infertile women in Basrah, Iraq: Prevalence and risk factors. *Journal of the Chinese Medical Association : JCMA*, 78(11), 673–677. <https://doi.org/10.1016/j.jcma.2015.07.009>
- Al-Homaidan H. T. (2011). Depression among Women with Primary Infertility attending an Infertility Clinic in Riyadh, Kingdom of Saudi Arabia: Rate, Severity, and Contributing Factors. *International journal of health sciences*, 5(2), 108–115.
- Alhassan, A., Ziblim, A. R., & Muntaka, S. (2014). A survey on depression among infertile women in Ghana. *BMC women's health*, 14(1), 42. <https://doi.org/10.1186/1472-6874-14-42>
- Anderson, K. M., Sharpe, M., Rattray, A., & Irvine, D. S. (2003). Distress and concerns in couples referred to a specialist infertility clinic. *Journal of psychosomatic research*, 54(4), 353–355. [https://doi.org/10.1016/s0022-3999\(02\)00398-7](https://doi.org/10.1016/s0022-3999(02)00398-7)
- Audra L. Gollenberg, Ph.D.,^a Fan Liu, M.S.,^b Charlene Brazil, B.S.,^c Erma Z. Drobnis, Ph.D.,^d David Guzick, M.D., Ph.D.,^b James W. Overstreet, M.D., Ph.D.,^c James B. Redmon, M.D.,^e Amy Sparks, Ph.D.,^f Christina Wang, M.D.,^g and Shanna H. Swan, Ph.D. Semen quality in fertile men in relation to psychosocial stress -Published:February 24, 2009
- Baldur-Felskov, B., Kjaer, S. K., Albieri, V., Steding-Jessen, M., Kjaer, T., Johansen, C., Dalton, S. O., & Jensen, A. (2013). Psychiatric disorders in women with fertility problems: results from a large Danish register-based cohort study. *Human reproduction (Oxford, England)*, 28(3), 683–690. <https://doi.org/10.1093/humrep/des422>
- Bayley, T. M., Slade, P., & Lashen, H. (2009). Relationships between attachment, appraisal, coping and adjustment in men and women experiencing infertility concerns. *Human reproduction (Oxford, England)*, 24(11), 2827–2837. <https://doi.org/10.1093/humrep/dep235>
- Beaurepaire, J., Jones, M., Thiering, P., Saunders, D., & Tennant, C. (1994). Psychosocial adjustment to infertility and its treatment: male and female responses at different stages of IVF/ET treatment. *Journal of psychosomatic research*, 38(3), 229–240. [https://doi.org/10.1016/0022-3999\(94\)90118-x](https://doi.org/10.1016/0022-3999(94)90118-x)
- Chamorro, P. P., Herruzo, J., & Pino, M. J. (2022). Study on the Interdependent Relationship between the Marital Satisfaction Variable and the Psychosocial Impact of Infertility and Anxiety Disposition, According to Gender. *Journal of sex & marital therapy*, 48(5), 461–474. <https://doi.org/10.1080/0092623X.2021.2008074>

- Chiaffarino, F., Baldini, M. P., Scarduelli, C., Bommarito, F., Ambrosio, S., D'Orsi, C., Torretta, R., Bonizzoni, M., & Ragni, G. (2011). Prevalence and incidence of depressive and anxious symptoms in couples undergoing assisted reproductive treatment in an Italian infertility department. *European journal of obstetrics, gynecology, and reproductive biology*, *158*(2), 235–241. <https://doi.org/10.1016/j.ejogrb.2011.04.032>
- 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>
- Dohrenwend BS, Krasnoff L, Askenasy AR, Dohrenwend BP. Exemplification of a method for scaling life events: the Peri Life Events Scale. *J Health Soc Behav*. 1978 Jun;19(2):205-29. PMID: 681735.
- Domar, A. D., Zuttermeister, P. C., & Friedman, R. (1993). The psychological impact of infertility: a comparison with patients with other medical conditions. *Journal of psychosomatic obstetrics and gynaecology*, *14 Suppl*, 45–52.
- Donarelli, Z., Kivlighan, D. M., Allegra, A., & Lo Coco, G. (2016). How do individual attachment patterns of both members of couples affect their perceived infertility stress? An actor–partner interdependence analysis. *Personality and Individual Differences*, *92*, 63–68. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2015.12.023>
- Donarelli, Z., Lo Coco, G., Gullo, S., Marino, A., Volpes, A., & Allegra, A. (2012). Are attachment dimensions associated with infertility-related stress in couples undergoing their first IVF treatment? A study on the individual and cross-partner effect. *Human Reproduction*, *27*(11), 3215-3225.
- Dyer SJ, Abrahams N, Mokoena NE, Lombard CJ, van der Spuy ZM: Psychological distress among women suffering from couple infertility in South Africa: a quantitative assessment. *Hum Reprod*. 2005, 20 (7): 1938-1943. 10.1093/humrep/deh845.
- Farren, J., Jalmbant, M., Ameye, L., Joash, K., Mitchell-Jones, N., Tapp, S., Timmerman, D., & Bourne, T. (2016). Post-traumatic stress, anxiety and depression following miscarriage or ectopic pregnancy: a prospective cohort study. *BMJ open*, *6*(11), e011864. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2016-011864>
- Gannon, K., Glover, L., & Abel, P. (2004). Masculinity, infertility, stigma and media reports. *Social science & medicine* (1982), *59*(6), 1169–1175. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2004.01.015>
- Gerrits T. (1997). Social and cultural aspects of infertility in Mozambique. *Patient education and counseling*, *31*(1), 39–48. [https://doi.org/10.1016/s0738-3991\(97\)01018-5](https://doi.org/10.1016/s0738-3991(97)01018-5)
- Gottman J.M., Coan N., Carrere S., Swanson, C. (1998) Predicting marital happiness and stability from newlywed interactions, “*Journal of Marriage and Family*”, 60,5-22.
- Greil A. L. *Not Yet Pregnant: Infertile Couples in Contemporary America*. Rutgers University Press, New Brunswick, 1991.

- Herrmann, D., Scherg, H., Verres, R., von Hagens, C., Strowitzki, T., & Wischmann, T. (2011). Resilience in infertile couples acts as a protective factor against infertility-specific distress and impaired quality of life. *Journal of assisted reproduction and genetics*, 28(11), 1111–1117. <https://doi.org/10.1007/s10815-011-9637-2>
- Holmes TH, Rahe RH. The Social Readjustment Rating Scale. *J Psychosom Res.* 1967 Aug;11(2):213-8. doi: 10.1016/0022-3999(67)90010-4. PMID: 6059863.
- Inhorn M. C. (1994). Kabsa (a.k.a. mushahara) and threatened fertility in Egypt. *Social science & medicine (1982)*, 39(4), 487–505. [https://doi.org/10.1016/0277-9536\(94\)90092-2](https://doi.org/10.1016/0277-9536(94)90092-2)
- Inhorn MC, Patrizio P. Infertility around the globe: new thinking on gender, reproductive technologies and global movements in the 21st century. *Hum Reprod Update.* 2015 Jul-Aug;21(4):411-26. doi: 10.1093/humupd/dmv016. Epub 2015 Mar 22.
- Jordan, C., & Revenson, T. A. (1999). Gender differences in coping with infertility: A meta-analysis. *Journal of behavioral medicine*, 22, 341-358.
- Klimek, M., Pabian, W., Tomaszewska, B., & Kołodziejczyk, J. (2005). Levels of plasma ACTH in men from infertile couples. *Neuro endocrinology letters*, 26(4), 347–350. Liu, Y., Wang, Y., Pu, Z., Wang, Y., Zhang, Y., Dong, C., Zeng, Y., & Zhou, S. (2022). Sexual Dysfunction in Infertile Men: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Sexual medicine*, 10(4), 100528. <https://doi.org/10.1016/j.esxm.2022.100528>
- Lunenfeld, B., & Van Steirteghem, A. (2004). Infertility in the third millennium: implications for the individual, family and society: condensed meeting report from the Bertarelli Foundation's second global conference. *Human reproduction update*, 10(4), 317-326.
- Lynch CD, Sundaram R, Maisog JM, Sweeney AM, Buck Louis GM. Preconception stress increases the risk of infertility: results from a couple-based prospective cohort study--the LIFE study. *Hum Reprod.* 2014 May;29(5):1067-75. doi: 10.1093/humrep/deu032. Epub 2014 Mar 23. PMID: 24664130; PMCID: PMC3984126.
- Mascarenhas, M. N., Flaxman, S. R., Boerma, T., Vanderpoel, S., & Stevens, G. A. (2012). National, regional, and global trends in infertility prevalence since 1990: a systematic analysis of 277 health surveys. *PLoS medicine*, 9(12), e1001356.
- Massarotti, C., Gentile, G., Ferreccio, C., Scaruffi, P., Remorgida, V., & Anserini, P. (2019). Impact of infertility and infertility treatments on quality of life and levels of anxiety and depression in women undergoing in vitro fertilization. *Gynecological Endocrinology*, 35(6), 485-489.
- Nappi C., Aquilar F., Ferrara C., Giuda M. (2007), Sessualità della coppia infertile nella fecondazione assistita, in E. A. Jannini, A. Lenzi e M. Maggi, Trattato di psicossessuologia e medicina della sessualità, Edra Masson, Milano.

- 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)
- Pasch, L. A., Holley, S. R., Bleil, M. E., Shehab, D., Katz, P. P., & Adler, N. E. (2016). Addressing the needs of fertility treatment patients and their partners: are they informed of and do they receive mental health services?. *Fertility and sterility*, 106(1), 209–215.e2. <https://doi.org/10.1016/j.fertnstert.2016.03.006>
- Pasch, L. A., Holley, S. R., Bleil: <https://doi.org/10.1016/j.fertnstert.2005.07.1285>
- Patel, A., Sharma, P. S., Narayan, P., Binu, V. S., Dinesh, N., & Pai, P. J. (2016). Prevalence and predictors of infertility-specific stress in women diagnosed with primary infertility: A clinic-based study. *Journal of human reproductive sciences*, 9(1), 28–34. <https://doi.org/10.4103/0974-1208.178630>
- Peterson, B. D., Newton, C. R., & Rosen, K. H. (2003). Examining congruence between partners' perceived infertility-related stress and its relationship to marital adjustment and depression in infertile couples. *Family process*, 42(1), 59–70. <https://doi.org/10.1111/j.1545-5300.2003.00059.x>
- Peterson, B. D., Newton, C. R., Rosen, K. H., & Skaggs, G. E. (2006). Gender differences in how men and women who are referred for IVF cope with infertility stress. *Human reproduction (Oxford, England)*, 21(9), 2443–2449. <https://doi.org/10.1093/hum-rep/del145>
- Ramezanzadeh, F., Aghssa, M. M., Jafarabadi, M., & Zayeri, F. (2006). Alterations of sexual desire and satisfaction in male partners of infertile couples. *Fertility and sterility*, 85(1), 139–143. <https://doi.org/10.1016/j.fertnstert.2005.07.1285>
- Riccio M. (2017). *La cicogna distratta: il paradigma sistemico-relazionale nella clinica della sterilità e dell'infertilità di coppia*. Milano: Franco Angeli s.r.l.
- Rodgers, R. H., & White, J. M. (1993). Family development theory. *Sourcebook of family theories and methods: A contextual approach*, 225-254.
- Rooney KL, Domar AD. The relationship between stress and infertility. *Dialogues Clin Neurosci*. 2018 Mar;20(1):41-47. doi: 10.31887/DCNS.2018.20.1/krooney. PMID: 29946210; PMCID: PMC6016043.
- Rutstein SO, Shah IH. Infecundity, Infertility, and Childlessness in Developing Countries. DHS Comparative Report No. 9: Calverton, Maryland, USA: ORC Macro and the World Health Organization, 2004
- Shani, C., Yelena, S., Reut, B. K., Adrian, S., & Sami, H. (2016). Suicidal risk among infertile women undergoing in-vitro fertilization: Incidence and risk factors. *Psychiatry research*, 240, 53–59. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2016.04.003>
- Shaver, P. R., & Mikulincer, M. (2002). Attachment-related psychodynamics. *Attachment & human development*, 4(2), 133-161.

- Shaver, P., & Hazan, C. (1987). Being lonely, falling in love. *Journal of Social Behavior and Personality*, 2(2), 105
- Simpson, J. A., & Rholes, W. S. E. (1998). *Attachment theory and close relationships*. The Guilford Press.
- Souter, V. L., Penney, G., Hopton, J. L., & Templeton, A. A. (1998). Patient satisfaction with the management of infertility. *Human reproduction (Oxford, England)*, 13(7), 1831–1836. <https://doi.org/10.1093/humrep/13.7.1831>
- Sundby J. (1997). Infertility in the Gambia: traditional and modern health care. *Patient education and counseling*, 31(1), 29–37. [https://doi.org/10.1016/s0738-3991\(97\)01006-9](https://doi.org/10.1016/s0738-3991(97)01006-9)
- Tyrrell P, Harberger S, Schoo C, et al. Kubler-Ross Stages of Dying and Subsequent Models of Grief. [Updated 2023 Feb 26]. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2023 Jan-. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK507885/>
- Volgsten, H., Skoog Svanberg, A., Ekselius, L., Lundkvist, O., & Sundström Poromaa, I. (2008). Prevalence of psychiatric disorders in infertile women and men undergoing in vitro fertilization treatment. *Human reproduction (Oxford, England)*, 23(9), 2056–2063. <https://doi.org/10.1093/humrep/den154>
- Zegers-Hochschild F, Adamson GD, Dyer S, Racowsky C, de Mouzon J, Sokol R, Rienzi L, Sunde A, Schmidt L, Cooke ID, Simpson JL, van der Poel S. The International Glossary on Infertility and Fertility Care, 2017. *Fertil Steril*. 2017 Sep;108(3):393-406. doi: 10.1016/j.fertnstert.2017.06.005. Epub 2017 Jul 29. PMID: 28760517.

SITOGRAFIA:

University of California Santa Barbara. (2008). Adult Attachment Scale (Collins & Read, 1990) https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahUKEwjBIZDdw6H_AhVwX_EDHb0PADcQFnoECAs-QAQ&url=https%3A%2F%2Flabs.psych.ucsb.edu%2Fcol-lins%2Fnancy%2FUCSB_Close_Relation-ships_Lab%2FResources_files%2FAdult%2520Attach-ment%2520Scale.doc&usg=AOvVaw0vCAW0aC_HGQqCy5wnoCIh

Ignelzi C. (31.05.2019). “Sterilità ed infertilità maschile e femminile”. “Nurse24+it” <https://www.nurse24.it/dossier/salute/sterilita-infertilita-maschile-femminile-cause.html#:~:text=La%20sterilit%C3%A0%20%C3%A8%20un%20ostacolo,epoca%20di%20vi-talit%C3%A0%20del%20feto>

Il giornale delle Scienze Psicologiche: <https://www.stateofmind.it/accettazione/>

Sito ufficiale del Ministero della Salute: <https://www.salute.gov.it/portale/donna/dettaglioContenutiDonna.jsp?id=4473&area=Salute%20donna&menu=preven-zione#:~:text=Le%20cause%20dell%27infertilit%C3%A0%20sono%20nume-rose%20e%20di%20diversa%20natura&text=Le%20cause%20pi%C3%B9%20fre-quenti%20di,e%20croniche%20della%20sfera%20riproduttiva>.

Sito ufficiale dell’Istituto superiore di sanità: https://www.iss.it/rpma-infertilita-e-tecni-che/-/asset_publisher/cmAfNB9HdHhJ/content/id/5566029