



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DELL'AQUILA

Dipartimento di Scienze Cliniche Applicate e Biotecnologiche



Dottorato di ricerca in MEDICINA SPERIMENTALE

Curriculum Neuroscienze Cliniche e di base

XXXVI ciclo

Tesi di Dottorato di ricerca

SSD MED/18- Chirurgia Generale

Psicologia dei trapianti

Analisi dei profili di personalità dei riceventi il trapianto renale da donatore cadavere e da donatore vivente: studio pre e post trapianto

PhD Student: Dott.ssa Diana Lupi

Coordinatrice
Prof.ssa Mariagrazia Perilli

Tutor
Prof.ssa Alessandra Panarese

Co-tutor
Prof. Fabio Vistoli

A.A. 2022/2023

“Quando ti metterai in viaggio per Itaca
Devi augurarti che la strada sia lunga,
fertile in avventure ed esperienze.
(...)”

Fatto ormai savio, con tutta la tua esperienza addosso
già tu avrai capito
ciò che Itaca vuole significare”.

Itaca, Kostantinos Kavafis, 1911

Sommario	
Abstract	4
Introduzione	5
Capitolo 1 - Il percorso psicologico nell'iter del trapianto	7
1.1 La cornice di riferimento	7
1.2 Cronicità della malattia: studio della letteratura	8
1.3 Psicologia dei trapianti d'organo: studio della letteratura.....	12
Capitolo 2 - Studio	17
2.1 Obiettivi dello studio	17
2.2 Materiali	18
2.3 Strumenti	19
2.4 Metodi	23
2.5 Analisi statistica	26
2.6 Risultati	26
2.7 Discussione	37
Capitolo 3 - Conclusioni e sviluppi futuri	44
Bibliografia.....	46

Abstract

Introduction: Renal transplantation is the best therapeutic treatment for end-stage chronic renal disease. The aim of the study is to verify the impact of transplantation on psychological dimensions and quality of life in recipients before and after surgery.

Materials and methods: 63 patients were enrolled from January 2023 to July 2024 at the UOC of Organ Transplant Surgery in collaboration with the Regional Transplant Centre of ASL 1 Abruzzo. The first evaluation time was on the day of transplantation, the second time at 30 days after transplantation. It should be noted that transplant patients were assessed for psychological suitability before the transplantation. The questionnaires used were the SCL90R and the SF36 accompanied by a clinical psychological interview. The Shapiro-Wilk test was used to assess the normality of the distribution of the continuous variables, and depending on the result, Student's t-test for paired samples or Wilcoxon's test were used to compare the means of the continuous variables before and after transplantation. Any associations between the continuous variables were explored by Spearman correlation.

Results: Regarding the comparison between before and after transplantation for the scales Positive Symptom Total -PST and Depression-DEP the mean score in the second assessment was lower than in the first. The mean score in the second assessment of the General Health scale was higher than in the first assessment. The mean score in the second assessment of the Pain scale was lower than in the first. With regard to the association analysis, before transplantation it was found that Somatisation-SOM showed a strong negative association with Mental Health, Physical Activity, Physical Pain and Emotional Limitation. Interpersonal Hypersensitivity-IS showed a negative association with Mental Health. Depression-DEP showed a positive association with Sleep-SLEEP and a negative association with Vitality, Mental Health and Mental Health Index-ISM. Anxiety-ANX showed a negative association with Mental Health. Phobic Anxiety-PHOB showed a negative association with General Health, Vitality and Social Activities. Post-transplant Somatisation-SOM showed a negative association with Physical Limitation, Physical Pain, General Health, Vitality, Emotional Limitation, Physical Health Index-ISF and Mental Health Index-ISM. Anxiety-ANX showed a negative association with General Health, Social Activities, Emotional Limitation, Mental Health and Mental Health Index-ISM. Sleep-SLEEP showed a negative association with General Health, Vitality, Social Activities, Emotional limitation, and Mental Health-ISM Index.

Discussion: Comparison between before and after transplantation shows that there is a positive variation related to the lower perception of psychosomatic symptoms after transplantation. The Depression scale also deflects. The General Health dimension reports a significant improvement post-transplantation. The presence of anxious aspects is found throughout the transplantation process. Interesting associations emerge with respect to sleep quality, whose association before transplantation with mental health is negative with moderate strength. After transplantation there are negative associations with General health and Vitality.

Conclusions: The transplantation process examines variation in some dimensions (DEP, ANX, SLEEP, QoL) from before to after transplantation, hypothesising how this moment-event elicits a mental as well as physical change already in a short time. It has been established how assessing patients before transplantation provides indications on the evolution of psychological dimensions after transplantation itself. This will make it possible to structure a psychological pathway tailored to the needs of each patient.

Introduzione

“Hoc est enim corpus meum” [1]

Il trapianto renale costituisce il trattamento terapeutico elettivo per la malattia renale cronica allo stadio terminale e può fornire una durata e una qualità di vita che nessun altro trattamento è in grado di garantire poiché libera il paziente dalla dialisi e consente una significativa ripresa nel tempo della propria esistenza. Non è facile stabilire quanto possa essere lungo il percorso che porta al trapianto poiché, affinché questo possa avvenire, deve esserci una donazione da vivente o da cadavere, donazione che porta a due tipi di trapianto diversi da un punto di vista organizzativo e gestionale e naturalmente per le implicazioni psicologiche connesse. Il percorso da vivente sicuramente può raggiungere il suo scopo in tempi più stretti mentre il percorso da cadavere prevede tempi lunghi e un'attesa media nazionale, secondo i dati aggiornati a maggio 2024, di 3 anni e 2 mesi. Nel primo caso bisogna considerare ulteriori aspetti psicologici che possono influenzare l'impatto con il trapianto: la relazione con il donatore, sia per gli aspetti legati alle abitudini di vita sia per gli aspetti affettivi, la presenza del partner durante la degenza, tempi di attesa minori e definizione della data dell'intervento chirurgico. Aspetti, questi, che sicuramente fungono da conforto e contenimento ma che allo stesso tempo possono essere accompagnati da stress e fatica per la quantità di esami richiesti e per l'esito degli accertamenti. Ciò che accomuna entrambi i percorsi è la diagnosi di una malattia renale cronica nella presenza della quale è insito un percorso di accettazione e di presa di consapevolezza della malattia, di un corpo che presenta un deficit da sanare e che inizierà a mostrare segni di cedimento negli aspetti di resistenza e forza, di una dipendenza da una terapia dialitica che compromette una parte della vita che quindi deve essere riorganizzata e rimodulata. Tutto ciò che il corpo inizierà a subire troverà un corrispettivo nella mente, laddove questi aspetti, se non in presenza di una buona struttura di personalità atta a fronteggiare tali difficoltà e minacce all'integrità dell'io, potranno generare sentimenti di preoccupazione, depressione e ansia, insieme a una percezione della qualità della vita che potrebbe, giorno dopo giorno, diminuire. Il trapianto, proprio per questi motivi, è anelato con speranza e il cambiamento psicofisico legato ad una ripresa post intervento è evidente. In altri casi, se gli aspetti negativi non sono sufficientemente contenuti, possono essere presenti nel post intervento e in taluni casi amplificarsi. In questo secondo caso, come riportato in letteratura, il trapianto rappresenta un evento traumatico in grado di slatentizzare sintomi.

Proprio questi aspetti hanno stimolato questo progetto di dottorato, ovvero comprendere se ci fossero e quali fossero le variazioni nelle dimensioni sintomatologiche quali ansia e depressione,

sono ecc... e nella qualità della vita percepita effettuando le valutazioni sugli stessi riceventi prima e dopo il trapianto.

Non posso non fare riferimento a tutto lo studio che mi ha accompagnato in questi anni e che ha contribuito ad arricchire di significati il mio metodo e approccio alla persona nella psicologia dei trapianti e che si è nutrita di letteratura scientifica ma anche di illuminanti letture di opere di filosofia contemporanea, in primo luogo Jean-Luc Nancy, trapiantato di cuore, con la sua opera *“L'intruso”* [2]. È impensabile non elaborare una lettura profonda del trapianto come luogo dell'incontro e del toccare-l'altro-da-sé poiché, a tutti gli effetti, è soprattutto l'analisi dei vissuti che accompagnano i pazienti che sostanzia i dati. È stato fondamentale comprendere il concetto e il ruolo del corpo, come luogo in cui avvengono le trasformazioni: dai sintomi, dalla diagnosi di malattia, dalle prime cure, all'attesa e al giorno del trapianto, momento che, come si vedrà in seguito, rappresenta il momento del cambiamento. Riuscire a leggere il pre e post “numerico” avvalorando i dati con la consapevolezza di ciò che hanno vissuto i pazienti in questo percorso, consente non solo di significare gli stessi ma anche di accompagnare tutti i riceventi in questo lungo percorso che parte da lontano e lontano andrà ponendomi ad “un'altezza zero”[3], usando una metafora di uno psicoanalista italiano, ovvero l'unica dimensione possibile per sostenere i pazienti nelle manifestazioni di disagio.

Capitolo 1- Il percorso psicologico nell'iter del trapianto

1.1 La cornice di riferimento

Il sistema trapianti in Italia è regolamentato da specifiche normative, di seguito i primi riferimenti che hanno strutturato la rete:

- 29 dicembre 1993, approvazione della legge n. 578 con cui è stato disposto l'accertamento di morte per ogni soggetto che presenta le condizioni cliniche necessarie regolamentando l'attività di prelievo e di trapianto di organi e tessuti.
- primo aprile 1999, approvazione della legge n. 91 "*Disposizioni in materia di prelievi e di trapianti di organi e tessuti*" che disciplina il prelievo di organi e tessuti da soggetto di cui è stata registrata la volontà alla donazione.

Art.1: La presente legge disciplina il prelievo di organi e di tessuti da soggetto di cui sia stata accertata la morte ai sensi della legge 29 dicembre 1993, n. 578, e regola le attività di prelievo e di trapianto di tessuti e di espanto e di trapianto di organi.

Art. 2. Le attività di trapianto di organi e di tessuti ed il coordinamento delle stesse costituiscono obiettivi del Servizio sanitario nazionale. Il procedimento per l'esecuzione dei trapianti è disciplinato secondo modalità tali da assicurare il rispetto dei criteri di trasparenza e di pari opportunità tra i cittadini, prevedendo criteri di accesso alle liste di attesa determinati da parametri clinici ed immunologici.

Oggi la rete trapiantologica è gestita in modo efficace ed efficiente, potendo disporre di strutture all'avanguardia che consentono di organizzare ed eseguire prelievo, trasporto, trapianto e terapie successive in tempi utili. In questi anni il sistema trapianti è cresciuto, passando da:

- N. 611 interventi di trapianto renale nel 1992
- N. 1466 nel 2002
- N. 2245 nel 2023,

I donatori utilizzati sono stati, al 31.12.2023, n. 1667. Il numero di pazienti che si iscrive in lista di attesa è in continuo aumento e oggi il trapianto viene atteso come una terapia salvavita indispensabile, al 31.5.2024 ci sono in Italia n. 5878 pazienti in attesa. È evidente come ci sia uno squilibrio fra il numero dei donatori e trapianti effettuati e il numero di chi aspetta il trapianto stesso. Proprio per tale motivo le campagne di sensibilizzazione sulla donazione vengono effettuate frequentemente sia a livello nazionale che locale. A L'Aquila c'è la sede del Centro Regionale Trapianti,

struttura che svolge le funzioni previste dalla legge 1° aprile 1999 n° 91, assicurando la governance del sistema regionale.

1.2 Cronicità della malattia: studio della letteratura

*“Che ne è dell’lo, che ne è di un lo se nel suo petto
batte il cuore di un altro? Che cos’è un corpo, che
cos’è il mio corpo, se la continuità della sua
esistenza, se la sua sopravvivenza è affidata a uno
straniero irriducibile e inassimilabile, a un intruso?
Dal momento in cui mi fu detto che era necessario
un trapianto, tutti i segni parvero vacillare, tutti i
riferimenti capovolgersi (...).”
Jean-Luc Nancy da L’Intruso [2]*

Come già anticipato, il percorso trapiantologico renale parte dalla diagnosi di una malattia renale cronica che porta con sé tutti gli effetti e gli esiti della cronicità, entrando nel 2017 nei Livelli Essenziali di Assistenza, come riporta il Ministero della Salute, si cita integralmente:

“La Malattia Renale Cronica (MRC) è una condizione clinica complessa e pericolosa caratterizzata dall’alterazione delle funzioni del rene, che sono molteplici, ed è causata da diverse malattie renali o altre malattie dell’organismo che colpiscono anche il rene. La MRC è un fattore indipendente di rischio cardiovascolare (CV) e spesso è associata ad altri fattori di rischio CV (ipertensione arteriosa, dislipidemia, diabete mellito di tipo II, etc.), che sono anche causa frequente della malattia stessa. Nello stadio finale può essere trattata solo con la dialisi o il trapianto di rene [4-8].

La MRC è una patologia molto diffusa e in progressiva espansione in tutto il mondo, colpisce circa il 10% della popolazione mondiale, con prevalenze più elevate nei Paesi economicamente più sviluppati e con età della popolazione più avanzata. In Italia la prevalenza nella popolazione adulta è intorno al 6-7%, mentre la Insufficienza Renale Cronica, definita come riduzione della Velocità di Filtrazione Glomerulare (VFG) sotto i 60 ml/min, si attesta intorno al 3%. Può colpire tutte le età con frequenza diversa, bassa nei giovani (per lo più dovuta a malattie renali primitive), molto elevata negli anziani (in genere dovuta a malattie renali secondarie), dove può superare il 30%, specie negli individui con più malattie croniche. La MRC è evolutiva e progredisce verso gli stadi più avanzati con velocità variabile. Gli stadi iniziali e intermedi sono quelli più frequenti e, spesso, sono asintomatici e restano sconosciuti”.

Come definito dall'Istituto Superiore di Sanità "le malattie croniche costituiscono la principale causa di morte quasi in tutto il mondo (...) sono malattie che hanno origine in età giovanile, ma che richiedono anche decenni prima di manifestarsi clinicamente. Dato il lungo decorso, richiedono un'assistenza a lungo termine, ma al contempo presentano diverse opportunità di prevenzione. Oltre ad avere un alto tasso di mortalità, le malattie croniche possono essere anche particolarmente invalidanti." [9].

È facilmente ipotizzabile come la cronicità della malattia, nei suoi aspetti peculiari quali continuità e persistenza, possa scatenare una discontinuità nel senso di esistere che comporta, o che dovrebbe comportare, una progressiva resa di coscienza riguardo il cambiamento del corpo nella sua funzionalità. Questo cambiamento non avviene improvvisamente ma giorno dopo giorno, producendo una percezione lenta, che prima o poi si strutturerà definitivamente, circa le modificazioni di sé; potrebbe tuttavia paventarsi l'idea che qualcosa possa avvenire repentinamente tanto da rendere impossibile ogni intervento, generando profonda angoscia e significativa preoccupazione [10,11]. In una visione olistica, suddetto cambiamento corporeo dovrebbe essere accompagnato da una accettazione e consapevolezza negli aspetti mentali di elaborazione di un nuovo modo di essere e sentire/si. È necessario che il paziente ripensi se stesso in tutte le sue peculiarità e si focalizzi in un nuovo senso di identità intesa come un senso generale di continuità e di valore di sé nel tempo e nello spazio [12]. Le malattie croniche, in generale, si caratterizzano come momenti che possono generare una frattura biografica [13], per dirla con Bury, o una discontinuità del senso di esistere, per dirla con Winnicott, in ogni caso una *crisi* nel suo antico significato di "sospensione nella regolarità del movimento" e di "momento che separa una maniera di essere da altra differente" [14], circostanza che l'individuo deve superare per proseguire nel percorso esistenziale superando quegli ostacoli legati alla percezione di continuità nel tempo e nello spazio, aspetti centrale nella definizione di un'identità stabile e soddisfacente [15]. Secondo Musacchio, Alberghini et al [16], l'individuo deve arrivare a costituirsi una nuova identità, intesa come immagine di un sé comunque integro, nonostante la malattia e i cambiamenti funzionali che essa comporta. Alle stesse conclusioni arrivano anche Siegel e Leaks [17] che rilevano come l'individuo affetto da malattia cronica sperimenti cambiamenti identitari cercando di integrare la malattia nella propria vita e nella percezione e proiezione di sé nel lungo periodo. La fase di attesa del trapianto viene studiata in modo puntuale da Tania Burns et al. [18] attraverso una revisione il cui scopo era esaminare le prove esistenti delle esperienze dei pazienti che vivono in dialisi e in attesa di un trapianto renale da un donatore deceduto. Un totale di 12 studi sono stati inclusi nella revisione finale. Trentasette risultati dei 12 studi

sono stati estratti e aggregati in 11 categorie e poi sintetizzati in tre risultati. I tre risultati sintetizzati sono stati:

1. Le persone che sono in attesa di un trapianto di rene da un donatore deceduto sono influenzate dall'esperienza di vivere in dialisi con malattia renale allo stadio terminale e dal suo impatto sulla loro salute fisica e sulle normali attività della vita.
2. L'esperienza di attesa di un trapianto di rene da un donatore deceduto ha un impatto sul benessere psicologico di una persona.
3. Le persone che sono in attesa di un trapianto di rene da un donatore deceduto attribuiscono valore alle relazioni e all'essere parte di una comunità. L'esperienza di attesa di un trapianto di rene da un donatore deceduto mentre si vive in dialisi con malattia renale allo stadio terminale è psicologicamente impegnativa e cambia le relazioni di una persona.

I risultati sintetizzati della revisione riportano che le persone in attesa di un trapianto di rene da un donatore deceduto vivono con gli effetti fisici sia di una malattia cronica che limita la vita sia della terapia dialitica. Le persone in attesa di un trapianto di rene apprezzano la conoscenza, sebbene le informazioni di cui hanno bisogno per alleviare l'incertezza che provano non siano disponibili. Le dinamiche delle relazioni con la famiglia e gli amici sono influenzate dall'esperienza di attesa di un trapianto di rene. Le persone possono sentirsi isolate da altre che conducono una vita "normale", mentre si sviluppano nuove relazioni all'interno del team medico e della comunità dei pazienti in dialisi. La cronicità della malattia, nel paziente che si sottopone a trattamento dialitico, si esprime nel suo aspetto più invalidante ovvero la deprivazione della libertà. Libertà che viene agognata con profonda speranza e che sembra essere la principale ancora di salvezza dei pazienti in dialisi. Desiderio di libertà che, da un punto di vista clinico, deve essere monitorato al fine di eseguire sempre con i pazienti un esame di realtà che consenta di vedere la stessa in modo razionale e non edulcorato di aspetti che poi potrebbero risultare irraggiungibili o irrealistici. È evidente dunque come la malattia cronica, per tutti i suoi aspetti organici e psicologici, rappresenta un momento in cui anche la "Qualità della Vita, Quality of Life-QoL" viene messa in discussione o comunque ripensata. L'OMS nel 1948 definisce la qualità della vita come: *"la percezione soggettiva che un individuo ha della propria posizione nella vita, nel contesto di una cultura e di un insieme di valori nei quali egli vive, anche in relazione ai propri obiettivi, aspettative e preoccupazioni"* pertanto la valutazione soggettiva dello stato di salute e della QoL hanno assunto un ruolo sempre più importante nella ricerca clinica.

Proprio per tale motivo, la QoL nelle sue varie dimensioni è diventata oggetto di interesse di questo studio al fine di valutare se l'iter trapiantologico, dal pre intervento al post intervento, possa influenzare la sensazione di benessere psicofisico. A supporto di queste dimensioni è stato scelto di

inserire in studio un altro strumento utile per l'analisi delle dimensioni psico-sintomatologiche. Ciò che si intende verificare attraverso l'analisi dei dati è quanto il trapianto possa rappresentare, a tutti gli effetti, un evento che porta con sé cambiamento vissuto con più o meno positività. Come riferito nello studio di Muller et al. [19] il trapianto in sé non sembra essere il principale fattore di rischio per lo sviluppo di compromissioni mentali, per tale motivo si rende necessaria una valutazione approfondita pre-trapianto. La letteratura scientifica mette in evidenza che la popolazione dei pazienti sottoposti a trapianto di rene è esposta ad un alto rischio psichiatrico, disturbi con ricadute sulla qualità della vita e rischio di rigetto. Pertanto, è necessaria un'adeguata valutazione psicosociale pre-trapianto, che consenta una valutazione approfondita, volta a conoscere il candidato per pianificare strategie di coping ed eventuale psicoterapia post-trapianto.

In tal senso è fondamentale compiere un lavoro continuo di monitoraggio e sostegno al fine di aprire uno spazio mentale in cui il paziente possa elaborare, proiettarsi nel futuro ed esprimere paure e desideri nella consapevolezza del cambiamento che avverrà con il trapianto anche al fine di incrementare la compliance alle cure, come rilevato dallo studio di De Pasquale et al. [20]. Infatti la scarsa aderenza terapeutica è stata ritenuta responsabile di un'ampia percentuale di decessi avvenuti successivamente al recupero postoperatorio iniziale come suggerito da Dew et al. [21] nel lavoro che riguarda i riceventi trapianto di cuore, evidenziando che il rischio di rigetto acuto del trapianto era 4,17 volte maggiore tra i riceventi che non erano complianti ai farmaci; (b) il rischio incidenza di CAD (cardiac allograft disease) era elevato in caso di depressione persistente (odds ratio, OR = 4,67), rabbia-ostilità persistente (OR = 8,00), non aderenza ai farmaci (OR = 6,91) e obesità (OR = 9,92); e (c) il rischio di mortalità aumentava se i riceventi soddisfacevano i criteri per il disturbo da stress post-traumatico correlato al trapianto (OR = 13,74). Questo studio suggerisce che gli interventi focalizzati sulla massimizzazione dello stato psicosociale dei pazienti in queste aree possono migliorare ulteriormente i risultati di salute fisica a lungo termine.

Il mondo dei trapianti sembra pertanto rappresentare uno spaccato di realtà in cui si può clinicamente vedere come le strutture di personalità impattano con un evento stressante. Più la struttura è solida più regge l'urto, più è fragile più possono emergere criticità che vanno sostenute nel follow up. In tal senso è fondamentale l'attività svolta in fase ambulatoriale attraverso lo screening psicologico di base, poiché così possono emergere aree di disagio sulle quali intervenire con un sostegno specifico al fine di affrontare il trapianto nel miglior modo possibile.

1.3 Psicologia dei trapianti d'organo: studio della letteratura

Dalle ricerche iniziali, sono state cercate risposte in letteratura rispetto al “cosa” indagare, ovvero quali dimensioni specifiche, al “come” cercare, ovvero con quali strumenti di rilevazione e, infine, “in che modo” favorire un buon percorso trapiantologico con lo scopo di comprendere quali possono essere le implicazioni cliniche e conseguenti indicazioni per i progetti di cura e sostegno psicologico. I primi due punti di indagine si incrociano perché per sondare delle dimensioni psicologiche precise o per analizzare i profili personalità occorrono degli strumenti specifici. Tutto questo va calato nella psicologia dei trapianti, ambito di nicchia altamente specifico e particolare

COSA E COME INDAGARE

La revisione del gruppo di Veater et al. [22] ha verificato come i pazienti sottoposti a trapianto di rene sperimentano minori livelli di depressione rispetto a quelli che ricevono altre terapie sostitutive renali. Tuttavia, la malattia depressiva è ancora più comune tra i pazienti sottoposti a trapianto di rene rispetto alla popolazione generale. Esistono molti fattori di rischio per la depressione e vi è evidenza di un'associazione tra depressione e mortalità nella popolazione trapiantata. Lo screening di routine per la depressione viene pertanto altamente raccomandato.

Un altro interessante studio di Zimbrea et al. [23] conferma come la depressione sia comune nei candidati al trapianto e nei riceventi, con una prevalenza fino all'85,8% nei riceventi di rene. Numerosi studi hanno indicato che la depressione post-trapianto è correlata ad un aumento della mortalità e ad un maggiore utilizzo dell'assistenza sanitaria. I fattori di rischio sociale per la depressione post-trapianto includono difficoltà finanziarie e disoccupazione, mentre si conosce meno il substrato biologico della depressione in questa popolazione. Studi recenti, come riportato dal gruppo di Temür [24], hanno indicato come i riceventi di trapianto di rene sperimentano depressione, ansia e stress durante il periodo post-trapianto.

R. C. Chacko et al. [25] hanno condotto, ormai anni orsono, uno studio interessante e ancora attuale il cui intento è spiegare la relazione statistica tra diagnosi psichiatrica, adattamento psicosociale e stato di salute nei candidati al trapianto di organi, in un campione che contemplava 311 candidati al trapianto di cuore, rene, polmone e fegato. Oltre il 60% dei casi soddisfaceva i criteri per la diagnosi di Asse I del DSM-III-R, quasi il 32% per i disturbi di Asse II. I disturbi di Asse II erano significativamente associati a problemi di compliance medica, mentre i disturbi di Asse I erano prevalentemente associati a un adattamento psicosociale e uno stato di salute più scadenti. Quasi un quarto dei pazienti aveva disturbi di Asse I e Asse II in comorbidità e mostrava un livello di coping premorbo e di armonia coniugale più scarsi, definendo un sottogruppo a rischio speciale di esiti problematici. L'incidenza dei

disturbi psichiatrici e la loro associazione con la mancanza di risorse psicosociali e la scarsa salute fisica supporta l'uso di una valutazione sistematica e multidisciplinare dei candidati al trapianto.

Lo studio di Martín-Rodríguez et al. (2013) [26] aveva come obiettivo il confronto dell'evoluzione (in lista d'attesa e a 3, 6 e 12 mesi dal trapianto) della qualità della vita dei riceventi di trapianto di fegato da cadavere in funzione della loro percezione della salute generale. Sono stati individuati due gruppi (15 pazienti con una migliore e 15 con una peggiore autopercezione della salute a 1 anno dal trapianto) e sono stati valutati nelle fasi pre-trapianto e post-trapianto utilizzando il questionario EuroQol (EQ-5D). È stata eseguita un'analisi mista della covarianza con 2 fattori: fase (in lista d'attesa e a 3, 6 e 12 mesi dal trapianto) e percezione della salute generale (migliore e peggiore). È stata anche calcolata la *d* di Cohen. Sono stati riscontrati effetti interattivi nelle variabili dolore/disagio ($P = .010$) e ansia/depressione ($P = .001$). I seguenti effetti semplici hanno raggiunto grandi dimensioni dell'effetto. I riceventi di trapianto hanno presentato più dolore/disagio quando erano in lista d'attesa rispetto a 3 mesi (peggiore autopercezione, $P = 0,022$, $d = 1,35$; migliore autopercezione, $P = 0,001$, $d = 0,95$). A 6 mesi ($P = 0,001$, $d = -1,45$) e a 12 mesi ($P = 0,001$, $d = -1,75$), i riceventi di trapianto con peggiore autopercezione hanno mostrato più dolore/disagio. I riceventi di trapianto con migliore salute autopercepita hanno mostrato più ansia/depressione quando erano in lista d'attesa rispetto a 3 mesi ($P = 0,004$, $d = 1,49$), a 6 mesi ($P = 0,005$, $d = 1,48$) e a 12 mesi ($P = 0,001$, $d = 1,97$). I pazienti con una peggiore autopercezione hanno presentato più ansia/depressione quando erano in lista d'attesa rispetto a 6 mesi ($P = .030$, $d = 1.21$) e 12 mesi rispetto a 3 mesi ($P = .011$, $d = -0.97$) e 6 mesi ($P = .001$, $d = -1.39$). A 12 mesi, i riceventi di trapianto con una peggiore autopercezione hanno mostrato più ansia/depressione ($P = .001$, $d = -2.18$). Quindi, il dolore/disagio e, in particolar modo, ansia/depressione contribuiscono al peggioramento dello stato di salute generale dei riceventi di trapianto di fegato 1 anno dopo il trapianto.

Rimanendo nell'ambito dello studio della qualità vita, nel lavoro di Benjamin R Fletcher et al. [27] sono stati ricercati attraverso i motori MEDLINE, PsycINFO e CINAHL studi trasversali/longitudinali in lingua inglese che riportassero la prevalenza e/o la gravità dei sintomi e/o l'HRQOL (Health Related Quality of Life) nei riceventi con trapianto renale da cadavere (CKD), pubblicati tra gennaio 2000 e settembre 2021, e che misurassero i sintomi prevalenza/gravità e/o HRQOL utilizzando una misura di esito riferita dal paziente (PROM-Patient Reported Outcome Measure). Sono state utilizzate meta-analisi a effetti casuali per raggruppare i dati, stratificati per gruppo con insufficienza renale cronica: non in terapia sostitutiva, in dialisi o sottoposti a trapianto di rene. La qualità metodologica degli studi inclusi è stata valutata utilizzando la checklist di valutazione critica del Joanna Briggs Institute per gli studi che riportano dati sulla prevalenza ed è stata eseguita un'esplorazione dei bias di pubblicazione. La ricerca

ha identificato 1.529 studi, di cui 449, con 199.147 partecipanti provenienti da 62 paesi, inclusi nell'analisi. Gli studi hanno utilizzato 67 diverse misure di sintomi e risultati HRQOL, che hanno fornito dati su 68 sintomi segnalati. Le meta-analisi a effetti casuali hanno evidenziato il notevole carico di sintomi e HRQOL associati alla malattia renale cronica, con affaticamento particolarmente prevalente, sia nei pazienti non sottoposti a dialisi (14 studi, 4.139 partecipanti: 70%, IC 95% 60%-79%) sia in quelli sottoposti a dialisi (21 studi, 2.943 partecipanti: 70%, IC 95% 64%-76%). Un certo numero di sintomi era significativamente ($p < 0,05$ dopo aggiustamento per test multipli) meno prevalente e/o meno grave nella popolazione post-trapianto, il che può suggerirne l'attribuzione alla malattia renale cronica (affaticamento, depressione, prurito, scarsa mobilità, scarso sonno e bocca asciutta). La qualità della vita era comunemente inferiore nei pazienti in dialisi, quindi in fase pre trapianto, (36-Item Short Form Health Survey [SF-36] Mental Component Summary [MCS] 45,7 [IC 95% 45,5-45,8]; SF-36 Physical Component Summary [PCS] 35,5 [95% CI 35,3-35,6]; 91 studi, 32.105 partecipanti per MCS e PCS) rispetto ad altre popolazioni di CKD (pazienti non sottoposti a dialisi: SF-36 MCS 66,6 [95% CI 66,5-66,6], $p = 0,002$; PCS 66,3 [IC al 95% 66,2-66,4], $p = 0,002$; 39 studi, 24.600 partecipanti; trapianto: MCS 50,0 [IC al 95% 49,9-50,1], $p = 0,002$; 39 studi, 9.664 partecipanti). I limiti dell'analisi sono i relativamente pochi studi che contribuiscono alle stime della gravità dei sintomi e l'uso incoerente dei PROM (diverse misure e punti temporali) nella letteratura inclusa, che ha ostacolato l'interpretazione.

Un altro studio di Helge H O Müller et al (2015) ha preso in considerazione un campione misto per un totale di 152 pazienti, analizzati utilizzando un disegno trasversale. Di questi pazienti, 25 erano pre-trapianto renale, pre-KT, 13 erano post-trapianto renale, post-KT con un trapianto Living Donor e 114 erano post-KT con un trapianto Deceased Donor. I pazienti sono stati testati per una varietà di risultati psicometrici utilizzando scale per ansia e depressione, il questionario sulla salute in forma breve di 12 elementi (che valuta la qualità della vita correlata alla salute fisica e mentale SF12), la scala di resilienza, il coping self-questionnaire e il questionario sul sostegno sociale. Nei risultati emerge come i pazienti post-KT hanno ottenuto punteggi significativamente migliori sulla componente fisica dello Short Form Health Survey rispetto ai pazienti pre-KT e non sono state riscontrate differenze significative tra i due gruppi post-KT. Non sono state riscontrate differenze significative tra i gruppi in nessuno degli altri parametri di risultato psicometrici testati, tra cui ansia, depressione e la componente mentale della qualità della vita correlata alla salute.

Lo studio prospettico longitudinale di Jin et al. (2013) [28] ha valutato la qualità della vita correlata alla salute (HRQoL) e il disagio psicologico tra i riceventi dopo il trapianto di fegato da donatore vivente adulto-adulto (LDLT). È stata misurata l'HRQoL tra 81 riceventi consecutivi utilizzando la versione

cinese del Medical Outcomes Study Short Form-36 (SF-36). I sintomi psicologici sono stati misurati utilizzando il Symptom Checklist-90-Revised (SCL-90-R). I dati clinici sono stati raccolti dai registri del Chinese Liver Transplant Registry. Sessantadue riceventi hanno completato le valutazioni di follow-up a 6, 12, 24 e 36 mesi dal trapianto. I punteggi di dominio SF-36 erano più bassi a 6 mesi, in particolare per i punteggi della scala di riepilogo dei componenti fisici, dolore corporeo, vitalità, funzionamento sociale, ruolo emotivo e mentale. Gli stessi sono migliorati notevolmente nel primo anno dal trapianto. Nessuno dei punteggi di dominio SF-36 differiva in modo significativo tra 12 e 24 mesi. Nessun punteggio dimensionale SCL-90-R differiva significativamente tra le quattro valutazioni ($p>0,05$). I punteggi della scala di riepilogo dei componenti mentali erano significativamente correlati con tutti e quattro i punteggi dell'indice di gravità globale SCL-90-R ($p<0,05$). La HRQoL è migliorata significativamente nei riceventi adulti nel primo anno dopo LDLT, ma non in seguito. I pazienti hanno recuperato rapidamente il benessere psicologico dopo il trapianto; questo fattore ha avuto un'influenza importante sulla HRQoL dei riceventi LDLT. Questo studio risulta combinare due strumenti ritenuti interessanti per la conduzione dello studio, rilevando quindi sia aspetti sintomatologici di interesse (ansia e depressione in particolare) sia la costellazione della qualità della vita fornendo informazioni anche sui tempi di follow up, quindi sull'andamento della tenuta psicologica nell'iter trapiantologico (SF 36 e SCL90R). Uno studio di De Pasquale et al. [29] riferisce come, attraverso l'utilizzo dell'SCL 90R, i soggetti trapiantati di rene, essendo esposti a stress fisico e psicosociale persistente, utilizzano meccanismi di difesa per contenere il dolore mentale e ridurre lo stress emotivo derivante dall'esperienza del trapianto. Identificare pertanto i diversi tipi di difese (mature, immature o nevrotiche) può essere un modo efficace per ricercare indici predittivi di buona qualità di vita e di aderenza ai trattamenti.

Una recente revisione di Duyen M Nghiem (2020) [30] sostiene come la psicopatologia tra i pazienti sottoposti a trapianto di fegato e rene sia diffusa. Sebbene le valutazioni psicologiche pre-operatorie siano condotte di routine, la comprensione di quale test psicologico specifico utilizzare è poco sviluppata. Lo scopo della revisione è stato pertanto esaminare le proprietà psicometriche delle misure psicologiche a banda larga e stretta nelle valutazioni pre-operatorie del trapianto di fegato e rene. Nel complesso, vi è una scarsità di ricerca in questo dominio che ostacola la capacità di formulare raccomandazioni chiare su cosa utilizzare insieme a un colloquio clinico. La revisione evidenzia la necessità di ulteriori ricerche che esaminino strumenti che possano prevedere il recupero di successo dei pazienti dall'intervento di trapianto.

Dunque, per rispondere agli interrogativi in premessa, è stato verificato che lo studio della letteratura da un lato ha fornito indicazioni chiare sul *cosa* poter indagare, da un altro ha suggerito indicazioni

sugli strumenti –*come*- che, volta per volta, sembrano calati nei progetti specifici di studio. Inoltre lo studio ci ha reso consapevoli del fatto che i campioni di popolazione oggetto di studio fossero gruppi eterogenei ovvero target di pazienti in uno stato specifico (pre-trapianto, trapianto, post trapianto) ma non gli stessi pazienti valutati negli step dell'iter trapiantologico, comprensibilmente per questioni legate alla difficoltà di reperimento dati sugli stessi pazienti.

In conclusione, attraverso tali studi, emerge l'importanza di indagare gli aspetti sintomatologici specifici quali ad esempio ansia-depressione e dimensioni della qualità della vita in pre trapianto e monitorarli nel post in tempi di follow up che possono essere variabili dai 3-6 mesi a 1-2 anni. Non c'è consenso invece sulle misure di esito né sull'indirizzo univoco per la scelta degli strumenti da utilizzare, per cui sono necessari ulteriori studi. Su quest'ultimo punto si rimanda al capitolo dedicato ai materiali.

Capitolo 2- Studio

2.1 Obiettivi dello studio

Nell'ambito del progetto di dottorato sono stati condotti approfondimenti volti ad accrescere la comprensione dell'impatto psicologico del trapianto sui riceventi e sui trapiantati.

Si cita il lavoro pubblicato dal nostro Centro nel 2020 [31] in cui sono stati arruolati e intervistati n. 71 pazienti trapiantati durante la pandemia al fine di analizzare le capacità di resilienza degli stessi rispetto all'isolamento e al distanziamento sociale causato dalla pandemia. I risultati mostrano come i pazienti trapiantati hanno affrontato la misura del distanziamento sociale in modo adeguato e in aderenza alle cure grazie all'assistenza telefonica di tutta l'èquipe medico-chirurgica e psicologica.

Con un altro lavoro interdipartimentale del 2021 è stato verificato come le dimensioni della personalità predicono le reazioni comportamentali quando i tratti emotivi e l'autopercezione corporea di ciascun paziente si combinano. Viene fornita una indicazione clinica attraverso la quale si mette in luce come gli psicologi clinici potrebbero applicare un intervento personalizzato modellando i trattamenti passo dopo passo e mitigando gli effetti negativi dell'intera malattia del trapianto di rene, aiutando così l'individuo ad adattarsi a una nuova vita. [32].

Lo scopo dello studio qui riportato è valutare l'impatto psicologico del trapianto sui candidati al trapianto da cadavere e da vivente attraverso lo studio delle dimensioni sintomatologiche e della qualità della vita percepita nello stesso ricevente. È stata effettuata una valutazione psicodiagnostica, supportata da colloqui clinici, sullo stesso paziente prima e dopo il trapianto in collaborazione con la UOC Chirurgia Generale e dei trapianti d'Organo DU della ASL1 dell'Aquila e con il Centro Regionale Trapianti d'Organo Regione Abruzzo Regione Molise della ASL 1. Dallo studio della letteratura emerge chiaramente come ci sia una scarsità di evidenze scientifiche sullo studio psicologico pre e post trapianto dello stesso paziente, riconducibile all'enorme difficoltà di reperimento dati visto che il trapianto non è un intervento chirurgico programmabile. A questo fattore si associa un'ulteriore criticità riferibile al tempo medio di attesa per il trapianto, in Italia 3 anni e 2 mesi [34], che incide considerevolmente sul campione oggetto di studio.

L'ipotesi iniziale dello studio prevedeva di valutare il paziente in fase ambulatoriale ovvero durante le visite di controllo o di inserimento in lista d'attesa, con lo scopo di ottenere un campione decisamente ampio, vista la moltitudine dei pazienti che ruota attorno al Centro. Nel tempo, a seguito delle numerose valutazioni, è emersa la prima grande criticità: il tempo tra valutazione e trapianto era diverso da un paziente all'altro e per molti distante dalla valutazione stessa. Dunque, allo scopo di

ridurre tale disomogeneità, abbiamo individuato, come momento di prima valutazione, il giorno del trapianto. Tale scelta ha determinato la raccolta di un campione più esiguo e ha stimolato una considerazione relativa alla supposizione se il giorno del trapianto potesse non rispecchiare lo status psicologico del paziente in condizioni normali. Rispondiamo in parte a questa riflessione partendo dall'assunto che tutti i pazienti che arrivano al trapianto sono comunque valutati psicologicamente (screening: colloquio clinico e somministrazione questionari) durante la visita per l'inserimento in lista o controllo, pertanto sono pazienti su cui si è espresso un giudizio di idoneità psicologica. Tale valutazione precedente rassicura sulla stabilità psichica dei pazienti e, in caso di esiti psicopatologici rilevati dai questionari, consente, in sede di trapianto, di verificare repentinamente cosa sta accadendo alla psiche del paziente. Pertanto, grazie a questa scelta metodologica, la valutazione al trapianto assume una notevole rilevanza clinica, conoscendo l'assetto psicologico del paziente, e permette eventualmente, visti i tempi serrati per il trapianto, di intervenire nell'immediato. Ottenere quindi una valutazione dell'assetto psicologico sul ricevente nel giorno del trapianto e almeno un mese dopo il trapianto stesso o comunque in una situazione di dimissioni e ritorno alla vita quotidiana e stabile da un punto di vista clinico, consente di conoscere lo status psicologico del paziente prima dell'intervento chirurgico e poi di confrontare lo stesso status nel post trapianto, al fine di verificare se ci sono stati cambiamenti sia nella qualità della vita legata alla salute (questionario di riferimento SF36) sia alle dimensioni sintomatologiche (questionario di riferimento SCL 90R).

L'aspetto peculiare di tale ricerca è rappresentata dal fatto che sono stati ottenuti dati sull'impatto psicologico del trapianto renale sullo stesso ricevente prima e dopo il trapianto stesso. In tal modo potranno essere comprese variazioni di aspetti qualitativi della vita e di dimensioni psicologiche collegandole all'evento trapianto.

2.2 Materiali

Per la redazione del progetto di dottorato sono stati studiati gli archivi e i database in possesso del Centro Trapianti, al fine di verificare la presenza di materiale rispondente ai requisiti di ricerca. Lo scopo delle valutazioni riscontrate era puramente clinico ed efficace ai fini della comprensione dei pazienti e per l'attivazione di percorsi di cura. I test maggiormente utilizzati erano *Minnesota Multiphasic Personality Inventory – 2* MMPI2, *Minnesota Multiphasic Personality Inventory Review form* MMPI-rf, Short Form Health Survey-SF 36, Dimensional Personality Assessment-DPA e Symptom Checklist-90-R SCL 90R. Inizialmente in effetti si è ipotizzato di utilizzare il questionario complesso di

personalità quale MMPI-2, visti anche alcuni studi riscontrati in letteratura, poiché forniva ampie informazioni relative alle organizzazioni delle personalità dei riceventi, molteplici scale, fornendo profili completi per comprendere i quadri delle strutture di personalità dei riceventi il trapianto. Tuttavia, nell'idea di voler verificare l'impatto psicologico dei riceventi stessi prima e dopo il trapianto, è stato verificato come fosse di difficile attuazione un protocollo con questo test poiché lungo, impegnativo e non ripetibile a breve tempo. Per tale motivo, visti altri riferimenti, sono stati individuati come strumenti uno che fornisce informazioni sulle dimensioni sintomatologiche (SCL 90R) e un altro che concerne la qualità della vita (SF36), come di seguito specificato.

2.3 Strumenti

SF 36

La Short Form Health Survey 36 (SF-36) [34] è un questionario di tipo self-administered, compilato dal paziente, che ha l'obiettivo di quantificare lo stato di salute e misurare la qualità della vita correlata alla salute [35].

Sviluppato negli anni 80 e pubblicato originariamente nel 1992 da Ware e Sherbourne [34], l'SF36 appartiene alla serie dei questionari brevi sullo stato di salute del paziente, caratterizzato dalla brevità (occorrono in media non più di 10 minuti per la compilazione) e dalla precisione (lo strumento è valido e riproducibile). Il questionario SF-36 originale derivava dal Medical Outcome Study, MOS, condotto dalla RAND Corporation [36]. Da allora un gruppo di ricercatori dello studio originale ha rilasciato una versione commerciale del questionario SF-36, mentre il questionario SF-36 originale è disponibile gratuitamente con licenza di pubblico dominio da RAND. Una versione più breve è il questionario SF-12 [37, 38], che contiene 12 item anziché 36. L'SF-36 permette di cogliere l'impatto di una malattia su varie dimensioni della qualità di vita. Valutando lo stato di salute in generale, è uno strumento che si presta tanto per studi nella popolazione generale che ad indagini trasversali o longitudinali su patologie specifiche e sui trattamenti. Fra le popolazioni alle quali può essere applicata troviamo soggetti con artrite, ictus, danni cerebrali, morbo di Parkinson e riabilitazione neurologica, lesioni spinali, cancro, popolazioni miste e popolazione di pazienti non specifiche...[39-41].

Descrizione della scala SF-36.

La Short Form Health Survey 36 (SF-36) è uno strumento generico, multidimensionale, costituito da 36 domande suddivisibili in 8 scale.

- Funzionamento fisico
- Limitazioni dovute alla salute fisica
- Dolore
- Percezione salute generale
- Vitalità
- Attività sociali
- Limitazioni dovute a problemi emotivi
- Salute Mentale

Il 36° item differentemente valuta il cambiamento nello stato di salute (1 item) rispetto all'anno precedente.

Tutti gli Item della scala presentano la medesima modalità di risposta avvalendosi di una scala Likert, ma con un punteggio che risulta variabile e ponderato per ogni elemento.

Valori psicometrici.

Il questionario ha mostrato un'elevata coerenza interna (alfa = 0,855) e una buona affidabilità test-retest (ICC = 0,961). La validità simultanea è stata confermata da un'elevata correlazione con la scala VAS ($r = 0,73$, $P < 0,001$), la validità del costrutto ha rivelato correlazioni elevate con la Roland Morris Disability Questionnaire ($r = 0,819$, $P < 0,001$) e con i domini Short Form Health Survey-36, altamente significativo ad eccezione della Salute Mentale ($r = -0,139$, $P = 0,126$).

SCL 90 R

La prima versione della SCL-90-R nasce dalla Hopkins Symptom Checklist [42], che a sua volta si basava sul Cornell Medical Index [43] della fine degli anni Quaranta; essa si differenzia da altri questionari del settore dal momento che misura tanto i sintomi internalizzanti (depressione, somatizzazione, ansia) che esternalizzanti (aggressività, ostilità, impulsività). La versione originale della scala, la SCL-41, è stata progressivamente aggiornata, dapprima in una versione a 58 item, la SCL-58, e poi, a più riprese, fino alla versione più recente, la SCL-90-R. Sono stati inoltre elaborati tre indici di disagio indipendenti ma correlati fra loro e identificati sette item "configurazionali" per aiutare il clinico nella diagnosi differenziale.

Struttura della scl-90-r.

Concepita sotto forma di questionario a 90 item per riflettere la configurazione di sintomi psicologici di soggetti non clinici e clinici (pazienti di medicina e psichiatria), la SCL-90-R viene valutata e interpretata sulla base di nove dimensioni sintomatologiche primarie.

- Somatizzazione (SOM): riflette il disagio legato alla percezione di disfunzioni nel proprio corpo; i sintomi focalizzano sugli apparati cardiovascolare, gastrointestinale, respiratorio. Sono componenti della scala anche dolore e disagio a carico della muscolatura grossolana e altri equivalenti somatici dell'ansia.
- Ossessività-Compulsività (O-C): include sintomi caratteristici della sindrome clinica ossessiva-compulsiva; focalizza sui pensieri, sugli impulsi e sulle azioni sperimentati come persistenti e irresistibili, di natura egodistonica o indesiderati.
- Ipersensibilità interpersonale (I-S): punta sui sentimenti di inadeguatezza e inferiorità, in particolare in confronto ad altre persone; manifestazioni caratteristiche sono l'autosvalutazione, i dubbi su di sé e un marcato disagio nelle interazioni interpersonali.
- Depressione (DEP): riflette uno spettro rappresentativo di manifestazioni cliniche caratteristiche della sindrome depressiva; si registra un ritiro di interesse nella vita, mancanza di motivazione e perdita di energia vitale; sono anche inclusi sentimenti di disperazione, pensieri suicidari e altri correlati cognitivi e somatici della depressione.
- Ansia (ANX): comprende segni generali di ansia come nervosismo, tensione, tremori così come attacchi di panico e sensazione di terrore.
- Ostilità (HOS): riflette pensieri, sentimenti, comportamenti caratteristici di uno stato affettivo negativo di rabbia; comprende manifestazioni quali aggressività, irritabilità, rabbia e rancore;
- Ansia fobica (PHOB): è definita come una persistente reazione di paura a una specifica persona, luogo, oggetto o situazione, percepita dal soggetto come irrazionale o sproporzionata rispetto allo stimolo, e che conduce a comportamenti di evitamento o fuga.
- Ideazione paranoide (PAR): descrive le manifestazioni caratteristiche del pensiero paranoide; pensiero proiettivo, ostilità, sospettosità, grandiosità, riferimento a sé, paura di perdita dell'autonomia e deliri sono tutti espressioni primarie di questo disturbo.
- Psicoticismo (PSY): rappresenta il costrutto come una dimensione continua dell'esperienza umana e contiene item indicativi di ritiro e isolamento così come i sintomi di primo rango della schizofrenia.
- Sono presenti anche sette item addizionali (OTHER) che valutano disturbi dell'appetito e del sonno.

I tre indici globali che la completano, creati per fornire maggiore flessibilità nella valutazione complessiva dello stato psicopatologico del paziente e disporre di indicatori di gravità sintomatologica e disagio psichico, sono:

- Global Severity Index (GSI): rappresenta un indicatore globale dell'intensità del livello o della profondità del disagio psichico lamentato dal soggetto
- Positive Symptom Total (PST): è rappresentato dal numero di sintomi riportati dal soggetto, indipendentemente dall'intensità del disagio ad essi associato
- Positive Symptom Distress Index (PSDI): è utilizzato come un indice dello stile di risposta del soggetto

Proprietà psicometriche della versione italiana.

Nonostante l'utilizzo estensivo sia in campo clinico che di ricerca, fino ad oggi le proprietà psicometriche della versione italiana della SCL-90-R non erano mai state indagate formalmente. La taratura italiana ad opera degli Autori consente di utilizzare lo strumento, avvalendosi delle norme relative a una popolazione di oltre 3600 soggetti, suddivisi per genere e per fasce d'età (adolescenti, giovani adulti, adulti).

Validità fattoriale.

L'analisi fattoriale, tramite l'analisi delle componenti principali, svolta partendo dai punteggi medi relativi alle 9 scale sintomatologiche, ha fatto emergere un unico fattore che spiega il 65.22% della varianza totali. I carichi fattoriali delle 9 scale sintomatologiche si disperdono su un range compreso tra .697 (PHOB) e .882 (DEP).

Attendibilità.

L'attendibilità consiste nella coerenza o nell'accuratezza con la quale uno strumento misura la caratteristica/che dell'oggetto di osservazione. Le stime formali di attendibilità per le 9 dimensioni e per i 3 indici globali della scala sono di due tipi: consistenza interna e test-retest. La consistenza interna rappresenta la coerenza o l'omogeneità degli item selezionati per rappresentare ciascuna dimensione sintomatologica. L'attendibilità test-retest è una stima della stabilità della misura nel tempo. Per ulteriori approfondimenti si rimanda all'adattamento italiano a cura di Emanuele Preti, Antonio Prunas, Irene Sarno e Fabio Madeddu [44].

2.4 Metodi

A seguito della ricerca sul campo e al fine di omogeneizzare il fattore tempo e renderlo uguale per ciascun paziente, si è convenuto di somministrare i due questionari in due momenti, sempre accompagnati da colloquio clinico psicologico in considerazione del fatto che gli strumenti adottati sono self-report: il giorno del trapianto e il post trapianto, individuato in almeno un mese dopo o comunque in fase di ripresa della routine quotidiana in condizioni di stabilità clinica generale. Jin (2013) ha verificato come ci sia una variazione delle componenti di dominio SF36 durante il primo anno dal trapianto e non oltre i 24 mesi, mentre nessun punteggio SCL 90R subiva variazioni in questo lasso di tempo. Per tale motivo e non avendo riscontrato controindicazioni al follow up di un mese, tempo stabilito e condiviso con l'èquipe chirurgica, è stato ipotizzato un periodo temporale di questo tipo.

Inizialmente lo studio si proponeva di indagare gli aspetti psicologici in un setting regolare e standard per il paziente, ovvero in fase di inserimento o di mantenimento in lista d'attesa. Tale impostazione consentiva di ottenere un campione ampio; tuttavia la constatazione che gli stessi pazienti non arrivassero al trapianto in tempi brevi e utili per l'osservazione generava situazioni in cui i questionari avrebbero dovuto comunque essere ripetuti visto il periodo più o meno lungo trascorso dalla prima somministrazione. Per tutti i pazienti arruolati veniva effettuata una prima valutazione nella fase di inserimento in lista d'attesa mentre la valutazione di controllo poteva essere effettuata in momenti diversi del percorso. Come individuare il momento adatto per effettuare una valutazione omogenea dei pazienti, alla luce delle molteplici variabili di cui abbiamo parlato in precedenza? A questa domanda risponderò con la descrizione della scelta metodologica individuata:

- Implementare, presso il Centro di riferimento, la visita psicologica ambulatoriale con l'attività di screening (Veater 2016) attraverso la somministrazione dei due questionari, al fine di valutare l'idoneità psicologica dei pazienti a trapianto renale e offrire l'opportunità del supporto psicologico per i pazienti che manifestavano fragilità tali da essere sostenute al fine di preparare gli stessi al momento del trapianto. In tal modo nel futuro riusciremo ad ottenere un numero sostanzioso di questionari che, insieme alle ulteriori due somministrazioni oggetto di studio sempre sugli stessi pazienti, potranno essere confrontati per ottenere informazioni nei tre step del trapianto: pre ambulatorio-trapianto-post trapianto e verificare gli esiti dei pazienti supportati psicologicamente;
- Individuare come baseline il giorno del trapianto. Abbiamo risposto all'interrogativo se il fattore "giorno del trapianto" potesse riscontrare una situazione psicologica diversa rispetto allo status

ordinario, precisando che lo scopo del progetto di ricerca è verificare l'assetto psicologico degli stessi pazienti pre e post trapianto, nella considerazione che il paziente che arriva a trapianto è un paziente conosciuto e che ha avuto un giudizio di idoneità psicologica. Pertanto, visto che comunque viene effettuato un colloquio clinico psicologico a supporto dei questionari self-report, in caso di manifestazioni psicopatologiche totalmente incomprensibili rispetto alla valutazione, si aveva l'opportunità clinica di intervento immediato e di verifica della stabilità psichica in quel preciso momento. Inoltre ripetere il questionario in uno specifico momento per tutti avrebbe esonerato i pazienti dal ripetere il questionario più volte prima del trapianto, rendendo così la situazione moralmente ed eticamente più accettabile.

- Per ciò che concerne il post trapianto, è stato da subito individuato un lasso temporale pari ad almeno 30 giorni post dimissioni, in accordo con l'èquipe chirurgica, quindi in situazione di rientro a casa e in presenza di una condizione clinica generale stabile. Il colloquio clinico psicologico è sempre effettuato a supporto dei questionari self-report al fine di monitorare l'assetto psicologico. La pratica clinica consente di sostenere come le condizioni predette possano essere rispettate facilmente; un follow up più lungo a 3, 6 mesi, 1 anno o oltre, come la letteratura evidenzia, nell'ambito del progetto di dottorato, sarebbe stato di difficile gestione.

Di seguito è riportato uno schema riassuntivo delle criticità e soluzioni:

Tempo della valutazione	Criticità	Punti di forza	Limiti e interrogativi	Deduzioni
PRE TRAPIANTO-AMBULATORIO	Bassa probabilità di arrivare al trapianto in tempi brevi	Campione ampio ma disomogeneo	Situazione psicologica più stabile rispetto al giorno del tx?	In fase pre viene comunque valutato il paziente al fine di formulare un <u>giudizio positivo</u> di idoneità psicologica, con l'utilizzo di strumenti clinici e colloqui.
	Ripetizione dei test dopo periodi lunghi	Colloquio clinico psicologico a supporto dei questionari self-report		
	Campione eterogeneo			
GIORNO TRAPIANTO	Campione ridotto ma omogeneo	Altissima probabilità di arrivare al trapianto nel giro di ore	Situazione psicologica diversa dall'assetto di base?	Premesso che il paziente ha avuto un giudizio di idoneità, valutare con gli strumenti individuati nel progetto di ricerca in fase TX rappresenta, da un punto di vista clinico, un alert ovvero riscontrare una situazione disarmonica consente di intervenire nell'immediato.
		Sicura attendibilità dei test		
		Omogeneità del campione		
		Colloquio clinico psicologico a supporto dei questionari self-report		
POST TRAPIANTO	Periodo limitato per il follow up	Facile individuazione del paziente una volta dimesso. Lo stesso, nel primo periodo post trapianto, deve sostenere controlli chirurgici serrati	Situazione psicologica ancora in fase di "non equilibrio"?	Viste le premesse, è stato definito un periodo temporale fissato in almeno un mese dopo il trapianto o comunque in una situazione di dimissioni e ritorno alla vita quotidiana e stabile da un punto di vista clinico. Certamente un follow up più lungo potrebbe fornire maggiori informazioni sull'assetto psicologico post trapianto.
		Colloquio clinico psicologico a supporto dei questionari self-report a supporto del monitoraggio dell'assetto psicologico dei pazienti.		

Dunque, le analisi condotte separatamente per il pre- e post-trapianto sono basate sull'assunto che il trapianto rappresenta un evento critico che potrebbe influenzare significativamente vari costrutti psicologici (es. ansia, depressione, qualità della vita). La scelta di analizzare questi momenti separatamente si basa su studi consolidati (Fukunishi 2002, Muller 2015, Becker 2021) che dimostrano che il pre-trapianto è caratterizzato da una maggiore incertezza e preoccupazione, mentre il post-trapianto implica diversi adattamenti psicologici. Esplorare, quindi, differenze temporali permette all'osservatore di comprendere meglio come il trapianto influenzi questi costrutti.

2.5 Analisi statistica

Il rationale per le analisi statistiche è stato formulato con l'obiettivo di esplorare differenze specifiche tra i gruppi e lungo le due fasi temporali, con l'intenzione di osservare le correlazioni tra i vari costrutti in ciascun periodo. Le correlazioni tra costrutti condotte separatamente nelle due fasi sono giustificate dalla diversa natura delle sfide psicologiche che caratterizzano ciascuna fase, come riportato nella letteratura esistente, ad esempio Dew et al. [45] e Fukunishi 2002, Muller 2015, Becker 2021.

Le variabili continue sono espresse come media \pm deviazione standard, le variabili categoriche come frequenze assolute e frequenze relative. Il test di Shapiro-Wilk è stato utilizzato per valutare la normalità della distribuzione delle variabili continue, e a seconda del risultato, il Test t di Student per campioni appaiati o il Test di Wilcoxon sono stati utilizzati per il confronto delle medie delle variabili continue prima e dopo il trapianto. Eventuali associazioni tra le variabili continue sono state esplorate mediante correlazione di Spearman. Per le analisi è stato utilizzato il software Jamovi versione 2.3 (<https://www.jamovi.org>) ed è stato considerato un valore $p < 0.05$ come limite per la significatività statistica.

2.6 Risultati

Lo studio è stato condotto arruolando 63 pazienti, 42 di sesso maschile e 21 di sesso femminile, nel periodo gennaio 2023-luglio 2024, presso la UOC Chirurgia Generale e dei trapianti d'Organo D.U. della ASL 1 dell'Aquila e in collaborazione con il Centro Regionale Trapianti d'Organo Regione Abruzzo-Regione Molise della ASL 1; l'età media del campione era di 51.7 anni \pm 13.3. La Tabella 1 mostra la presentazione completa del campione oggetto dello studio.

Campione	N = 63
Genere, n (%)	
○ Maschi	42 (67%)
○ Femmine	21 (33%)
Età, media ± DS	51.7 ± 13.3
Titolo di studio, n (%)	
○ Elementare	3 (4.8%)
○ Medie inferiori	19 (30.2%)
○ Superiori	30 (47.6%)
○ Laurea	11 (17.5%)
Stato civile, n (%)	
○ Coniugato	41 (65.1%)
○ Vedovo	3 (4.8%)
○ Separato/divorziato	3 (4.8%)
○ Convivente	5 (7.9%)
○ Libero	11 (17.5%)

Tabella 1. Caratteristiche generali del campione

Confronto pre-post

Nella Tabella 2 sono riportate media e deviazione standard dei punteggi delle misure prima e dopo il trapianto. Il test di Shapiro-Wilk è stato utilizzato per la verifica della normalità: quando la distribuzione non è normale ($p < 0.05$), è stato utilizzato il test non parametrico di Wilcoxon, quando la distribuzione è normale ($p > 0.05$), il test parametrico t di Student per campioni appaiati.

Di seguito si riporta la descrizione dei risultati con i grafici dei punteggi statisticamente significativi precisando nuovamente che mentre per l'SCL 90R il punteggio vicino allo zero fornisce indicazione di assenza di psicopatologia, per cui più il punteggio è basso più è indicativo di salute psicologica, per l'SF36 è il contrario, ovvero più il punteggio è alto più è favorevole lo stato di salute.

	Media \pm DS	Shapiro-Wilk	Test di confronto	p-value
SCL 90 R				
GSI_PRE	0.4 \pm 0.3	<.001	Wilcoxon rank-sum test	0.065
GSI_POST	0.3 \pm 0.3			
PSDI_PRE	1.3 \pm 0.2	0.002	Wilcoxon rank-sum test	0.187
PSDI_POST	1.2 \pm 0.4			
PST_PRE	25.1 \pm 15.3	<.001	Wilcoxon rank-sum test	0.003
PST_POST	21.4 \pm 14.5			
SOM_PRE	0.5 \pm 0.5	<.001	Wilcoxon rank-sum test	0.100
SOM_POST	0.4 \pm 0.4			
OC_PRE	0.6 \pm 0.5	0.001	Wilcoxon rank-sum test	0.533
OC_POST	0.5 \pm 0.5			
IS_PRE	0.3 \pm 0.4	<.001	Wilcoxon rank-sum test	0.166
IS_POST	0.2 \pm 0.4			
DEP_PRE	0.5 \pm 0.4	0.003	Wilcoxon rank-sum test	0.006
DEP_POST	0.4 \pm 0.4			
ANX_PRE	0.4 \pm 0.4	<.001	Wilcoxon rank-sum test	0.523
ANX_POST	0.3 \pm 0.3			
HOS_PRE	0.3 \pm 0.4	0.017	Wilcoxon rank-sum test	0.774
HOS_POST	0.3 \pm 0.4			
PHOB_PRE	0.1 \pm 0.2	<.001	Wilcoxon rank-sum test	0.419
PHOB_POST	0.1 \pm 0.2			
PAR_PRE	0.4 \pm 0.4	0.003	Wilcoxon rank-sum test	0.164
PAR_POST	0.3 \pm 0.4			
PSY_PRE	0.2 \pm 0.3	<.001	Wilcoxon rank-sum test	0.165
PSY_POST	0.2 \pm 0.5			
SLEEP_PRE	0.7 \pm 0.6	0.024	Wilcoxon rank-sum test	0.553
SLEEP_POST	0.8 \pm 0.8			
SF 36				
Attività fisica_pre	77.1 \pm 16.7	0.008	Wilcoxon rank-sum test	0.064
Attività fisica_post	69.3 \pm 28.4			
Limitazione fisica_pre	39.9 \pm 39.3	<.001	Wilcoxon rank-sum test	0.268
Limitazione fisica_post	33.5 \pm 39.1			
Dolore_pre	73.4 \pm 23.4	0.765	Student's T test	0.010
Dolore_post	61.6 \pm 27.6			
Salute generale_pre	52.2 \pm 18.4	0.762	Student's T test	<0.001
Salute generale_post	61.6 \pm 19.1			
Vitalità_pre	61.2 \pm 15.8	0.188	Student's T test	0.786
Vitalità_post	61.9 \pm 21.3			
Attività sociali_pre	70.1 \pm 20.6	0.132	Student's T test	0.178
Attività sociali_post	64.6 \pm 27.5			
Limitazione emotiva_pre	57.7 \pm 39.6	0.006	Wilcoxon rank-sum test	0.889
Limitazione emotiva_post	56.7 \pm 41.8			
Salute mentale_pre	73.2 \pm 16.5	0.006	Wilcoxon rank-sum test	0.834
Salute mentale_post	72.4 \pm 21.7			
ISF_pre	42.8 \pm 7.8	<.001	Wilcoxon rank-sum test	0.880
ISF_post	42.8 \pm 10.8			

ISM_pre	47.3 ± 7.5	<.001	Wilcoxon rank-sum test	0.817
ISM_post	47.8 ± 11.6			

Tabella 2. Confronto delle misure prima e dopo il trapianto

Questionario SCL 90R:

Per le scale PST e DEP il punteggio medio nella seconda valutazione era più basso rispetto alla prima (Figura 1). Tali differenze erano statisticamente significative (rispettivamente, $p=0,006$; $p=0,006$).

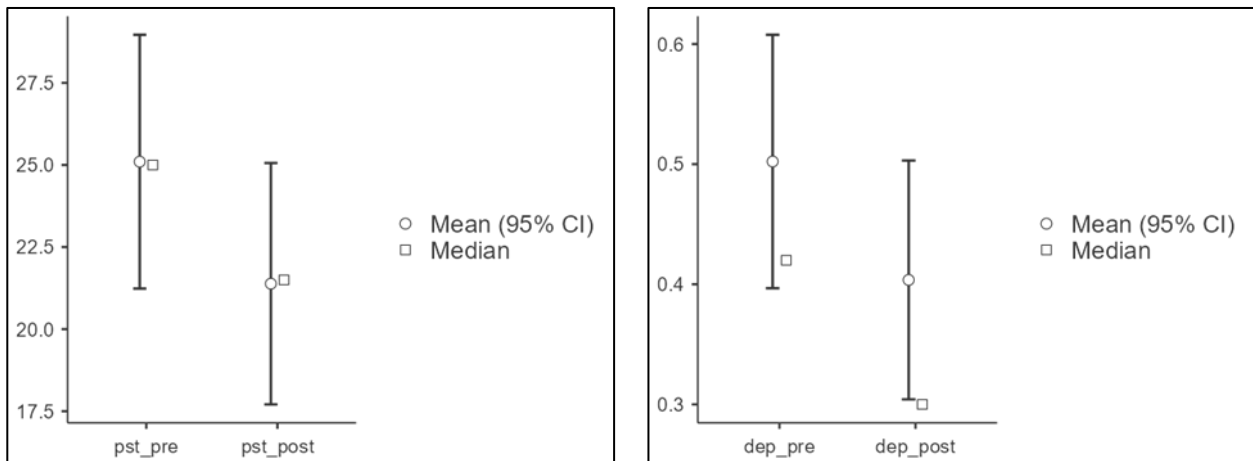


Figura 1. Confronto prima e dopo il trapianto delle scale PST e DEP

Questionario SF36:

Il punteggio medio nella seconda valutazione della scala Salute Generale era più alto rispetto alla prima (Figura 2). Tale differenza era statisticamente significativa ($p<0,001$).

Il punteggio medio nella seconda valutazione della scala Dolore era più basso rispetto alla prima (Figura 2). Tale differenza era statisticamente significativa ($p=0,010$).

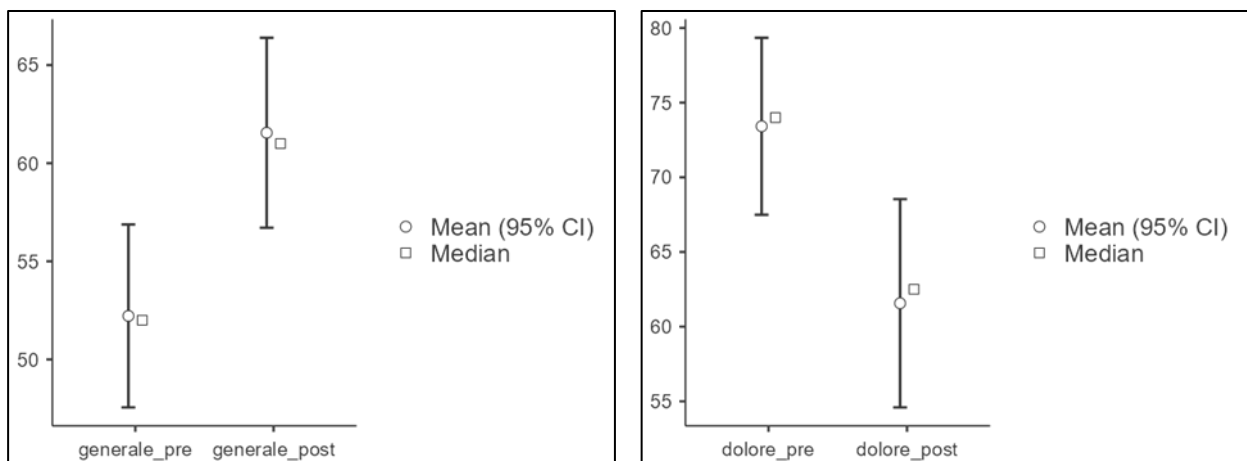


Figura 2. Confronto prima e dopo il trapianto delle scale Salute Generale e Dolore

Successivamente, sono state valutate le associazioni tra le scale nei due momenti di rilevazione.

PRE TRAPIANTO

Poiché la maggior parte delle variabili non segue una distribuzione normale, è stata utilizzata la correlazione non parametrica rho di Spearman. Si citano tutte le associazioni, saranno discusse quelle più rilevanti.

Global Severity Index-GSI mostrava una forte associazione negativa con Salute generale, Vitalità e Salute mentale.

Positive Symptom Total-PST mostrava una associazione negativa con Salute Mentale e ISM.

Somatizzazione-SOM mostrava una forte associazione negativa con Salute Mentale, Attività fisica, Dolore fisico e limitazione emotiva.

Ossessività-Compulsività-OC mostrava una associazione negativa con Salute Mentale e Indice di Salute Mentale-ISM.

Ipersensibilità Interpersonale-IS mostrava una associazione negativa con Salute Mentale.

Depressione-DEP mostrava una associazione positiva con Sonno-SLEEP e una associazione negativa con vitalità, Salute Mentale e Indice di Salute Mentale-ISM.

Ansia- ANX mostrava una associazione negativa con Salute Mentale.

Ostilità-HOS mostrava una associazione negativa con Attività Sociali, Salute Mentale e Indice di Salute Mentale-ISM.

Ansia Fobica-PHOB mostrava una associazione negativa con Salute Generale, Vitalità e Attività Sociali.

Ideazione paranoide-PAR mostrava una associazione negativa con Salute Generale e Attività Sociali.

Di seguito viene riportata una sintetica tabella esplicativa.

		GSI	PST	PSDI	SOM	OC	IS	DEP	ANX	HOS	PHOB	PAR	PSY	SLEEP
ATTIVITA' FISICA	Rho	-0.17	-0.1	-0.07	-0.53	-0.14	0.181	-0.27	-0.17	0.005	-0.251	-0.03	0.028	0.057
	p-value	0.475	0.665	0.766	0.014	0.545	0.432	0.241	0.473	0.984	0.273	0.89	0.904	0.807
LIMITAZIONI RUOLO FISICO	Rho	-0.07	-0.04	-0.07	-0.32	-0.2	0.173	-0.08	-0.1	0.026	0.01	0.054	0.241	0.24
	p-value	0.751	0.858	0.766	0.153	0.382	0.454	0.723	0.669	0.91	0.964	0.815	0.293	0.294
DOLORE FISICO	Rho	-0.39	-0.25	-0.18	-0.51	-0.3	-0.31	-0.37	-0.33	-0.13	-0.378	-0.37	-0.23	-0.054
	p-value	0.083	0.269	0.43	0.018	0.19	0.17	0.103	0.149	0.566	0.091	0.096	0.31	0.817
SALUTE GENERALE	Rho	-0.44	-0.21	-0.23	-0.39	-0.18	-0.36	-0.34	-0.31	-0.26	-0.767	-0.48	-0.27	-0.116
	p-value	0.048	0.368	0.313	0.079	0.443	0.109	0.137	0.166	0.253	<.001	0.027	0.239	0.617
VITALITA'	Rho	-0.61	-0.52	-0.42	-0.71	-0.56	-0.33	-0.66	-0.44	-0.27	-0.601	-0.38	-0.29	-0.333
	p-value	0.003	0.016	0.059	<.001	0.009	0.143	0.001	0.048	0.243	0.004	0.089	0.206	0.14
ATTIVITA' SOCIALI	Rho	-0.42	-0.24	-0.24	-0.32	-0.27	-0.3	-0.37	-0.37	-0.49	-0.595	-0.48	-0.35	0.04
	p-value	0.06	0.291	0.305	0.157	0.237	0.192	0.104	0.101	0.025	0.004	0.028	0.126	0.862
LIMITAZIONI RUOLO EMOTIVO	Rho	-0.25	-0.13	-0.17	-0.5	-0.15	0.084	-0.29	-0.21	-0.25	-0.149	-0.16	0.066	-0.093
	p-value	0.273	0.583	0.457	0.022	0.515	0.717	0.21	0.369	0.273	0.518	0.499	0.776	0.689
SALUTE MENTALE	Rho	-0.71	-0.65	-0.42	-0.68	-0.69	-0.47	-0.74	-0.66	-0.54	-0.42	-0.36	-0.4	-0.445
	p-value	<.001	0.001	0.061	<.001	<.001	0.032	<.001	0.001	0.011	0.058	0.112	0.075	0.043
ISF	Rho	-0.14	-0.17	-0.16	-0.37	-0.14	-0.02	-0.16	-0.1	0.162	-0.083	-0.18	-0.1	0.172
	p-value	0.535	0.46	0.501	0.104	0.551	0.941	0.492	0.657	0.483	0.72	0.429	0.66	0.455
ISM	Rho	-0.49	-0.55	-0.42	-0.3	-0.46	-0.39	-0.45	-0.33	-0.63	-0.377	-0.37	-0.29	-0.184
	p-value	0.023	0.01	0.056	0.182	0.036	0.083	0.039	0.147	0.002	0.092	0.101	0.195	0.424

Tabella 3. Correlazione di Spearman delle scale prima del trapianto

Anche in questo caso, la maggior parte delle variabili non seguiva una distribuzione normale, pertanto per la correlazione è stata utilizzata quella non parametrica rho di Spearman.

Global Severity Index-GSI, Positive Symptom Total-PST, Positive Symptom Distress Index-PSDI, Depressione-DEP e Ansia Fobica-PHOB mostravano una associazione negativa con Dolore fisico, Salute generale, Vitalità, Attività sociali, Limitazione emotiva, Salute Mentale e Indice di Salute Mentale-ISM.

Positive Symptom Distress Index-PSDI mostrava una associazione negativa con Indice di Salute Fisica-ISF.

Somatizzazione-SOM mostrava una associazione negativa con Limitazione fisica, Dolore fisico, Salute generale, Vitalità, Limitazione emotiva, Indice di Salute Fisica-ISF e Indice di Salute Mentale-ISM.

Ossessività-Compulsività-OC e Ipersensibilità Interpersonale-IS mostravano una associazione negativa con Dolore fisico, Salute generale, Vitalità, Attività sociali, Salute mentale e Indice di Salute Mentale-ISM.

Ansia-ANX mostrava una associazione negativa con Salute Generale, Attività sociali, Limitazione emotiva, Salute mentale e Indice di Salute Mentale-ISM.

Positive Symptom Distress Index-PSDI mostrava una associazione negativa anche con Indice di Salute Fisica-ISF.

Ostilità-HOS mostrava una associazione negativa con limitazione emotività e Indice di Salute Mentale-ISM.

Ideazione paranoide-PAR mostrava una associazione negativa con Dolore fisico, Salute Mentale e Indice di Salute Mentale-ISM.

Psicoticismo-PSY mostrava una associazione negativa con Limitazione emotiva.

Sonno-SLEEP mostrava una associazione negativa con Salute generale, Vitalità, Attività sociali, limitazione emotiva e Indice di Salute Mentale-ISM.

Di seguito viene riportata una sintetica tabella esplicativa.

		GS	PST	PSDI	SOM	OC	IS	DEP	ANX	HOS	PHOB	PAR	PSY	SLEEP
ATTIVITÀ FISICA	rho	-0.116	-0.093	-0.145	-0.144	-0.09	-0.031	-0.219	0.06	-0.04	-0.163	-0.057	-0.193	-0.055
	p-value	0.378	0.478	0.268	0.271	0.495	0.812	0.093	0.649	0.76	0.214	0.668	0.14	0.678
LIMITAZIONE RUOLO FISICO	rho	-0.059	-0.042	-0.147	-0.287	-0.039	0.005	-0.046	0.125	0.03	-0.092	-0.046	-0.04	-0.094
	p-value	0.654	0.748	0.264	0.026	0.768	0.968	0.724	0.342	0.817	0.484	0.729	0.761	0.473
DOLORE FISICO	rho	-0.262	-0.292	-0.267	-0.325	-0.119	-0.226	-0.323	-0.076	0.009	-0.029	-0.162	0.002	-0.231
	p-value	0.043	0.024	0.039	0.011	0.367	0.083	0.012	0.561	0.944	0.827	0.217	0.987	0.076
SALUTE GENERALE	rho	-0.415	-0.372	-0.449	-0.412	-0.3	-0.276	-0.507	-0.265	-0.138	-0.267	-0.105	-0.064	-0.418
	p-value	<.001	0.003	<.001	0.001	0.02	0.032	<.001	0.041	0.293	0.039	0.426	0.625	<.001
VITALITÀ	rho	-0.485	-0.455	-0.554	-0.517	-0.342	-0.367	-0.525	-0.24	-0.248	-0.288	-0.337	-0.224	-0.404
	p-value	<.001	<.001	<.001	<.001	0.007	0.004	<.001	0.065	0.056	0.026	0.008	0.085	0.001
ATTIVITÀ SOCIALI	rho	-0.37	-0.359	-0.308	-0.193	-0.258	-0.273	-0.349	-0.291	-0.222	-0.365	-0.243	0.06	-0.324
	p-value	0.004	0.005	0.017	0.14	0.046	0.035	0.006	0.024	0.088	0.004	0.061	0.649	0.012
LIMITAZIONI RUOLO EMOTIVO	rho	-0.333	-0.353	-0.26	-0.401	-0.251	-0.168	-0.429	-0.138	-0.308	-0.257	-0.142	-0.282	-0.346
	p-value	0.009	0.006	0.045	0.002	0.053	0.201	<.001	0.291	0.017	0.048	0.28	0.029	0.007
SALUTEMENTALE	rho	-0.439	-0.431	-0.526	-0.218	-0.367	-0.273	-0.567	-0.485	-0.217	-0.296	-0.275	-0.252	-0.218
	p-value	<.001	<.001	<.001	0.094	0.004	0.035	<.001	<.001	0.095	0.022	0.034	0.052	0.094
ISF	rho	-0.186	-0.195	-0.357	-0.321	-0.129	-0.126	-0.187	0.018	-0.088	-0.199	-0.101	-0.073	-0.191
	p-value	0.154	0.136	0.005	0.012	0.327	0.338	0.153	0.891	0.504	0.127	0.441	0.582	0.144
ISM	rho	-0.546	-0.537	-0.683	-0.402	-0.437	-0.363	-0.508	-0.499	-0.332	-0.435	-0.384	-0.183	-0.478
	p-value	<.001	<.001	<.001	0.001	<.001	0.004	<.001	<.001	0.01	<.001	0.002	0.162	<.001

Tabella 4. Correlazione di Spearman delle scale dopo il trapianto

Emergono risultati interessanti per le seguenti scale.

I punteggi relativi al disagio somatico (scala SOM) si riducono all'aumentare di quelli relativi a:

- attività fisica ($p=0.014$, $\rho=-0.5$, associazione moderatamente significativa),
- dolore ($p=0.018$, $\rho=-0.5$, associazione moderatamente significativa)
- vitalità ($p<.001$, $\rho=-0.71$, associazione fortemente significativa), (Figura 3);
- ruolo emotivo ($p=0.022$, $\rho=-0.497$, associazione moderatamente significativa)
- salute mentale ($p<.001$, $\rho=-0.675$, associazione fortemente significativa) (Figura 5)

Nella valutazione POST le associazioni statisticamente significative riscontrate con i punteggi relativi alla scala della Somatizzazione hanno sempre un segno negativo con forza moderata:

- salute generale ($p<.001$, $\rho=-0.412$),
- dolore ($p=0.011$, $\rho=-0.325$),
- vitalità ($p<.001$, $\rho=-0.517$, in diminuzione rispetto al PRE), (Figura 4)
- ruolo emotivo ($p=0.002$, $\rho=-0.401$),

Risulta interessante la percezione della salute mentale, prima del trapianto fortemente associata in senso negativo con la somatizzazione. Dopo il trapianto tale associazione non risulta più essere presente come si evidenzia nella Figura 6.

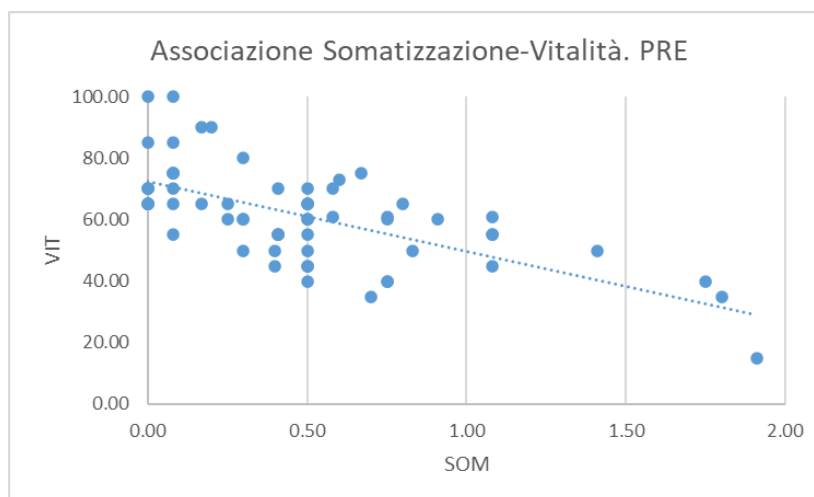


Figura 3. Associazione tra le scale Somatizzazione e Vitalità prima del trapianto.

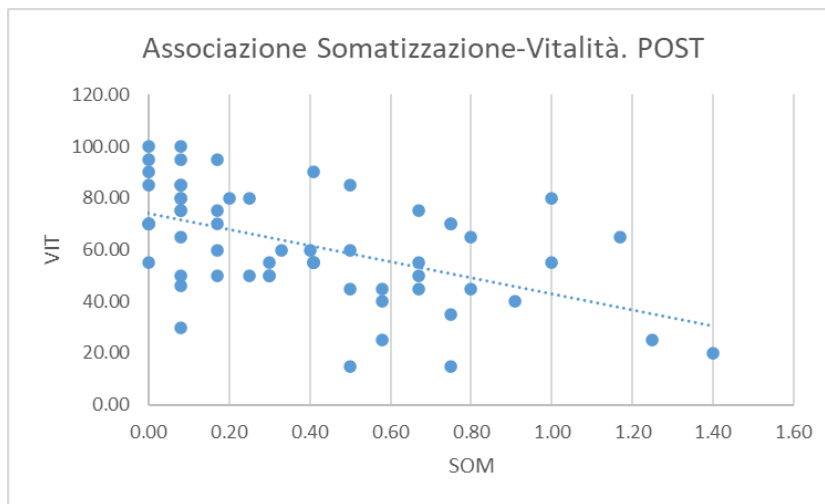


Figura 4. Associazione tra le scale Somatizzazione e Vitalità dopo il trapianto.

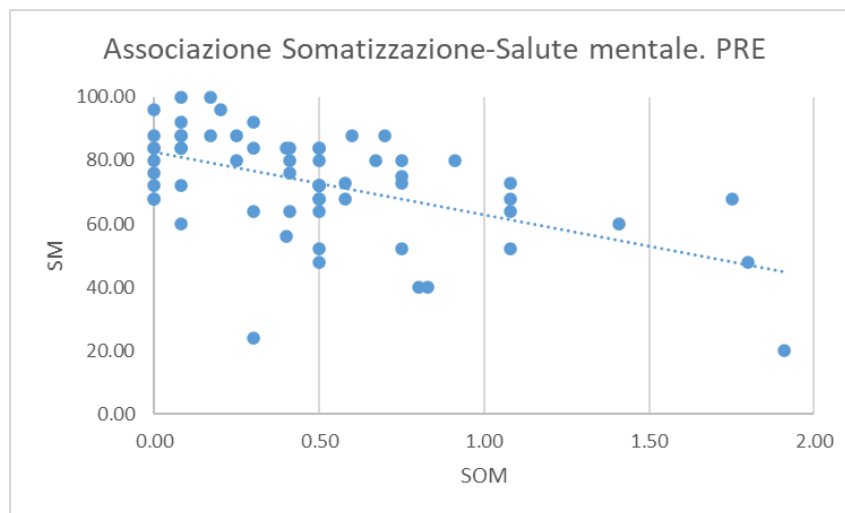


Figura 5. Associazione tra le scale Somatizzazione e Salute Mentale prima del trapianto.

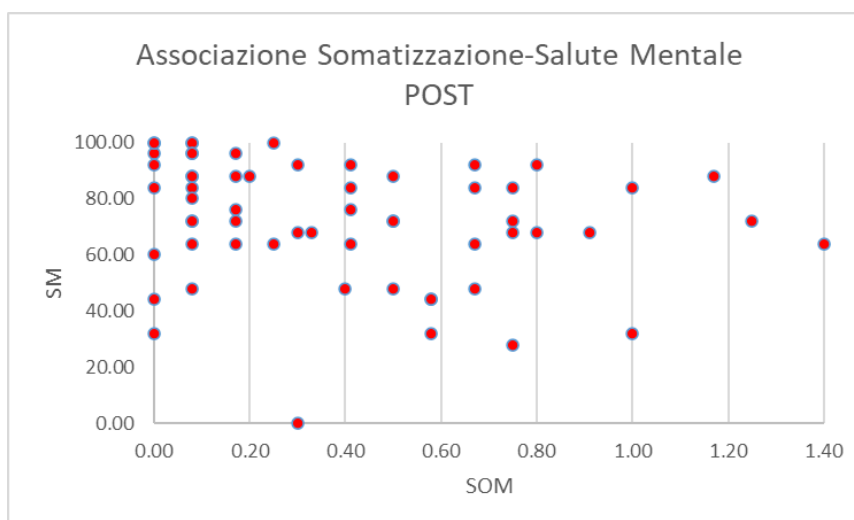


Figura 6. Associazione tra le scale Somatizzazione e Salute Mentale dopo il trapianto.

Per quanto riguarda i punteggi relativi alla scala della Depressione, come già evidenziato, all'aumentare degli stessi diminuiscono, nel PRE, in modo fortemente significativo,

- vitalità ($p=0.001$, $\rho=-0.6$);
- salute mentale ($p<.001$, $\rho=-0.7$) (Figura 7).

Nel POST, i punteggi relativi alla scala della Depressione sono associati negativamente con:

- salute generale ($p<.001$, $\rho=-0.5$);
- vitalità ($p<.001$, $\rho=-0.5$);
- ruolo emotivo ($p<.001$, $\rho=-0.4$);
- salute mentale ($p<.001$, $\rho=-0.5$) (Figura 8).

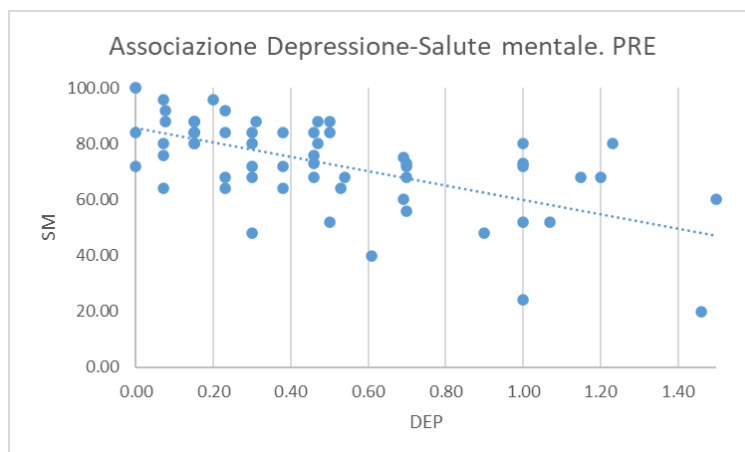


Figura 7. Associazione tra le scale Depressione e Salute Mentale prima del trapianto.

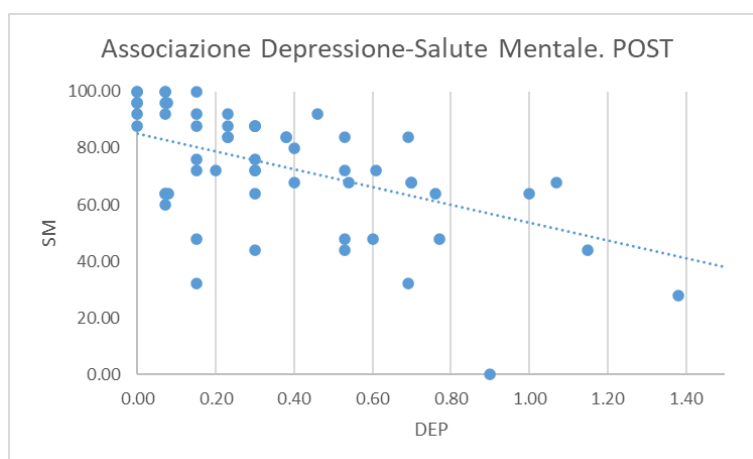


Figura 8. Associazione tra le scale Depressione e Salute Mentale dopo il trapianto.

Emerge pertanto che nel POST trapianto gli aspetti depressivi continuano ad essere rilevati come nel PRE associandosi negativamente con salute mentale e vitalità. Si evidenziano, inoltre, nuove

associazioni con la salute generale e il ruolo emotivo. Tali risultati consentono di sostenere che la depressione è una dimensione sintomatologica presente in modo continuativo dal PRE al POST.

L'ansia, nella valutazione PRE, risulta essere associata negativamente con:

- salute mentale ($p=0.001$, $\rho=-0.6$)
- vitalità ($p=0.048$, $\rho=-0.4$).

Nel POST, permane l'associazione negativa con salute mentale ($p<.001$, $\rho=-0.48$).

Anche l'ansia pertanto mantiene una continuità da prima al dopo trapianto, seppur con valori che sembrano diminuire dopo il trapianto.

2.7 Discussione

Per quanto riguarda il confronto PRE-POST trapianto, si evidenziano le seguenti variazioni.

La scala Positive Symptom Total-PST, in generale, misura la varietà dei sintomi presenti nel quadro sintomatologico, dal confronto emerge come il numero dei sintomi riferiti diminuisca nel post trapianto. Ciò indica come nel percorso temporale dal pre trapianto al post trapianto, ci sia stata una variazione positiva legata alla minore percezione di sintomi psicosomatici. Dunque in fase di attesa del trapianto emergono maggiori manifestazioni legate al corpo riconducibili alla cronicità della malattia (Siegele e Leaks 2002) (Burns 2015).

Anche la scala DEP, che riflette un intervallo rappresentativo delle manifestazioni cliniche della depressione, dai sintomi relativi all'umore e agli affetti disforici (ritiro di interesse nella vita, mancanza di motivazione, perdita di energia vitale) e sentimenti di disperazione, pensieri suicidari e altri correlati cognitivi e somatici della depressione, deflette. Emerge quindi una diminuzione della percezione della sintomatologia appena descritta, ipotizzando come nel post trapianto ci sia un miglioramento di questi tratti. A conferma, si rammenta che il gruppo di Veater et al. (2016) ha riscontrato come i pazienti sottoposti a trapianto renale sperimentano minore livelli di depressione rispetto a quelli che ricevono altre terapie sostitutive renali. Ulteriori studi a supporto dei nostri dati evidenziano come, seppur con tempistiche di follow up maggiori, i sintomi depressivi generalmente migliorano dopo il trapianto. Nello studio di Kolaitis et al. [46] emerge anche come, a distanza di un follow up di tre anni, quando essi peggiorano, esiste un'associazione con il declino della funzionalità d'organo e la mortalità. La depressione sembra rappresentare uno dei pochi fattori di rischio, potenzialmente modificabili, per la disfunzione cronica e la perdita dell'organo [47]. Nello studio di Szeifert et al. [48]

viene evidenziato come la depressione è associata a una compromissione della qualità della vita e a un aumento della morbilità e della mortalità nei pazienti con malattia renale allo stadio terminale, suggerendo che vadano ampliate le conoscenze relative alla prevalenza e ai correlati della depressione nei pazienti sottoposti a trapianto di rene. Nello studio che suddetto gruppo inglese ha condotto è stato elaborato un confronto dei soli sintomi depressivi tra i pazienti sottoposti a trapianto di rene e i pazienti in dialisi in lista d'attesa volto a identificare i correlati dei sintomi depressivi nella popolazione dei pazienti sottoposti a trapianto. È stato svolto uno studio osservazionale trasversale con un corposo campione di 1.067 pazienti sottoposti a trapianto di rene e 214 pazienti in dialisi in lista d'attesa. L'analisi finale ha incluso rispettivamente 854 pazienti sottoposti a trapianto di rene e 176 pazienti in dialisi in lista d'attesa. I risultati ottenuti registravano come la prevalenza della depressione era del 33% contro il 22% rispettivamente nei pazienti in lista d'attesa rispetto a quelli sottoposti a trapianto ($p = 0,002$). Questo studio risulta interessante e aderente al nostro progetto pur evidenziando come i campioni posti a confronto non riguardano gli stessi pazienti ma due campioni separati.

La dimensione della Salute Generale riporta un miglioramento significativo nel post trapianto anche se, di contro, la dimensione del Dolore riporta un peggioramento, ovvero la soglia di percezione dello stesso sembra essere minore dopo l'intervento chirurgico, condizione ragionevolmente giustificabile ad almeno 30 giorni dal trapianto.

La letteratura manifesta consenso attraverso plurimi studi relativamente al miglioramento della qualità della vita dopo il trapianto d'organo (ad es. Fletcher 2022); i dati da noi rilevati riscontrano quanto evidenziato in letteratura.

Discussione Associazioni

Per quanto riguarda l'analisi delle associazioni delle scale dei due questionari prima e dopo il trapianto emergono plurimi e significativi risultati, ma in questa sede saranno discussi quelli con forte o moderato significato statistico e comunque maggiormente interessanti da un punto di vista clinico.

Partendo dalla scala della Somatizzazione, che riflette il disagio derivante dalla percezione di disfunzioni corporee e dei suoi correlati psichici (in generale gli equivalenti somatici dell'ansia), si evidenzia, nel PRE trapianto, associazione negativa, statisticamente significativa, con le dimensioni Vitalità, Salute Mentale e Dolore fisico. Quanto ipotizzato nella parte introduttiva della tesi relativamente al punto di vista teorico ed esplorativo circa il funzionamento del corpo, corpo che porta con sé una diagnosi di insufficienza renale cronica, riscontrato nell'analisi PRE-POST trapianto, trova qui una possibile giustificazione, in linea con quanto riscontrato da Siegele e Leaks (2002) e Burns

(2015). Al crescere delle sensazioni di malessere legate al corpo, la salute mentale peggiora; quindi, più si ha difficoltà psicologicamente ad accettare la disfunzione corporea, il cambiamento del corpo e la malattia in sé, meno il paziente sembra godere di una buona salute mentale. Lavorare psicologicamente pertanto nella fase di accettazione della malattia, quindi durante l'iter di preparazione al trapianto, appare funzionale per stabilire un buon equilibrio psicofisico in vista dell'intervento chirurgico. Non sono state trovate evidenze invece per l'associazione con Dolore fisico, laddove all'aumentare del punteggio di quest'ultima dimensione, il punteggio della scala SOM diminuisce. Un'ipotesi di lettura interpretativa potrebbe orientare nel supporre che il dolore fisico sia oggettivo non lasciando spazio alle sensazioni di malessere del corpo. Tuttavia, trattandosi di supposizioni ed emergendo significatività statistica anche dopo il trapianto, occorrono studi ulteriori per verificarne il senso. Nella valutazione dopo il trapianto continuano ad emergere associazioni negative, in particolare risulta interessante la continuità con la dimensione della vitalità, ovvero all'aumentare delle percezioni delle disfunzioni corporee, diminuisce il senso di vitalità legato alla qualità della vita. La letteratura riporta studi che contemplano la dimensione della somatizzazione nei contesti chirurgici mentre poche informazioni sono state riscontrate in ambito trapiantologico specifico, se non nelle fasi pre trapianto legate quindi alla consapevolezza-accettazione di una malattia cronica. Il lavoro di Gil et al. [49] evidenzia come, per ottimizzare i risultati dopo un intervento chirurgico elettivo alla spalla, è importante affrontare non solo la lesione o la patologia in sé, ma anche i fattori cognitivi ed emotivi che possono influenzare il recupero del paziente. Depressione, ansia, pensiero catastrofico, angoscia, somatizzazione e diminuzione dell'autoefficacia sono tra i fattori psicologici più comuni associati a eventi perioperatori avversi e scarsi esiti postoperatori. Tali fattori possono manifestarsi in qualsiasi momento durante il recupero. Viene suggerito pertanto ai chirurghi di essere sensibili all'influenza dello stress, del disagio e delle limitate strategie di coping dei pazienti e di imparare come mitigare al meglio gli effetti dannosi di questi fattori sugli esiti dopo un intervento chirurgico. Un altro studio del gruppo di Marek et al [50] parte dal presupposto che la psicopatologia può essere meglio compresa da una prospettiva dimensionale, sebbene esistano prove contrastanti per un "fattore di somatizzazione". L'indagine svolta ha cercato di produrre e convalidare un modello dimensionale di psicopatologia, con particolare enfasi sul posizionamento della somatizzazione, su tre campioni medici non sovrapposti: un campione di ricerca sulla chirurgia bariatrica (n = 1.268), un campione di ricerca sulla chirurgia della colonna vertebrale/stimolatore del midollo spinale (n = 1.711) e un campione di ricerca sul trattamento del dolore cronico (n = 1.388). È stato replicato un modello dimensionale di psicopatologia su tutti e tre i campioni utilizzando una misura dimensionale di psicopatologia (Minnesota Multiphasic Personality Inventory-2-Restructured Form [MMPI-2-RF]). È

stata trovata una chiara evidenza di un fattore di somatizzazione separato oltre ai fattori generali di internalizzazione, esternalizzazione e distacco sociale. I costrutti valutabili con il modello hanno prodotto buoni coefficienti di validità convergenti e discriminanti con criteri esterni e hanno inoltre supportato la presenza di un costrutto di somatizzazione di ordine superiore. Il riscontro della scala della Somatizzazione, non evidenziato chiaramente in letteratura nell'ambito della psicologia dei trapianti in modo specifico, può fornire uno spunto di approfondimento per studi futuri.

È interessante rilevare nel pretrapianto l'associazione negativa della scala relativa all'ipersensibilità Interpersonale (I-S) con Salute Mentale ($p=0.032$, $\rho=-0.469$) che sembra portare alla luce un ulteriore aspetto: la salute mentale diminuisce all'aumentare dei sentimenti di inadeguatezza e inferiorità in presenza di sentimenti di autosvalutazione e disagio relazionale. Tale dato può essere letto in considerazione della diagnosi di insufficienza d'organo cronica che potrebbe aver inciso nell'iter trapiantologico di accettazione della malattia invadendo presumibilmente vari ambiti del contesto di vita (Burns 2015). Nel post trapianto emergono ulteriori associazioni negative di I-S con le dimensioni di Salute Generale ($p=0.032$, $\rho=-0.276$), Vitalità ($p=0.004$, $\rho=-0.367$), Attività Sociali ($p=0.035$, $\rho=-0.273$), Salute Mentale ($p=0.035$, $\rho=-0.273$). Tutte queste associazioni farebbero ipotizzare come, ad almeno un mese dal trapianto, al diminuire delle sensazioni di vitalità, di relazioni sociali (aspetti collegabili alla fase di contenimento nel post trapianto) aumentino le sensazioni di inadeguatezza personale. In questo caso sarebbe interessante verificare se, con un follow up superiore, tali associazioni rientrano o se si modificano nel verso.

Nelle ipotesi basate sui dati di letteratura, è stato verificato come la presenza degli aspetti ansiosi sia riscontrabile nell'iter del trapianto, come riportato anche nel background di questo studio. In particolare dai nostri dati si evince come nel pretrapianto emergano associazioni negative con Vitalità ($p=0.04$, $\rho=-0.436$) e Salute Mentale ($p=0.001$, $\rho=-0.655$) e nel post trapianto con Salute Generale ($p=0.041$, $\rho=-0.265$) Attività Sociali ($p=0.024$, $\rho=-0.291$), permanendo quella con Salute Mentale ($P<.001$, $\rho=-0.485$). Sembra pertanto che dopo il trapianto all'aumentare degli aspetti ansiosi diminuiscano le attività sociali e il sentirsi in buona salute sia mentale che generale. La Review di Temur (2024) evidenzia come studi recenti hanno indicato che i riceventi di trapianto di rene sperimentano depressione, ansia e stress durante il periodo post-trapianto, anche se non vengono esplicitati i tempi di follow up.

Un'altra scala interessante è PHOB, ovvero l'ansia fobica, definita come "risposta persistente di paura riconosciuta come irrazionale e sproporzionata allo stimolo dalla quale scaturisce un irrefrenabile desiderio di evitare l'oggetto o il luogo che incute timore" [51]. Nel PRE trapianto, tale scala è associata

negativamente alla salute generale ($p < .001$, $\rho = -0.7$), alla vitalità ($p = 0.004$, $\rho = -0.6$) e con moderata forza alle attività sociali ($p = 0.001$, $\rho = -0.59$). In altri termini, al crescere della sintomatologia fobica, diminuiscono significativamente la percezione della propria salute generale, del sentirsi vitali e delle proficue attività sociali. Nel POST trapianto, di contro, non emerge alcuna associazione statisticamente significativa. Si può ipotizzare che questo tipo particolare di ansia sia riconducibile allo specifico assetto psicologico nel ricevente nella fase pre trapianto. La letteratura non sembra esprimersi in questo aspetto specifico, pertanto potrebbe essere considerato un interessante punto di investigazione futura anche nell'ipotesi di verificare l'associazione con la malattia cronica.

Si evidenziano associazioni negative rispetto alla dimensione della Depressione e dei suoi correlati. In fase pretrapianto, associa negativamente con Vitalità ($p = 0.001$, $\rho = -0.658$), e Salute mentale ($p < .001$, $\rho = -0,736$), dopo il trapianto emergono associazioni negative con Dolore Fisico ($p = 0.012$, $\rho = -0.323$), Salute Generale ($p < .001$, $\rho = -0.507$), Vitalità ($p < .001$, $\rho = -0.525$) Attività Sociali ($p = 0.006$, $\rho = -0.349$) e Salute Mentale ($p < .001$, $\rho = -0.567$). Tutte queste dimensioni, al diminuire delle quali aumentano i sentimenti depressivi, forniscono informazioni interessanti e ragionevolmente comprensibili per un post trapianto di almeno 30 giorni. Evidenze scientifiche si esprimono in modo più confortevole con la diminuzione della sintomatologia depressiva nei follow up più lunghi (Szeifert, 2010, Kolaitis 2022). Sarà interessante procedere anche in questo senso in futuro.

Un altro dato interessante, che potrebbe essere approfondito in altri studi, visti i primi risultati evidenziati anche in letteratura, è relativo alla qualità del sonno la cui associazione, nel PRE, con la salute mentale risulta essere negativa con forza moderata ($p = 0.043$, $\rho = -0.4$). Quindi a punteggi elevati nella scala relativa ai disturbi del sonno, corrisponde minore salute mentale percepita. Nel POST, si rilevano associazioni negative con: Salute generale ($p < .001$, $\rho = -0.4$) e Vitalità ($p = 0.001$, $\rho = -0.4$). Potrebbe essere interessante valutare l'associazione fra aspetti psicologici e qualità del sonno con degli strumenti testologici specifici. La specifica associazione qualità del sonno/salute mentale presente nel PRE, non si evidenzia nel POST dove si rileva invece l'associazione con aspetti psicologici (riferibili alla qualità della vita) quali salute generale e la vitalità. Verificando questi dati con la letteratura presente, si riporta una recentissima revisione [52] del gruppo turco in cui è stata condotta una ricerca completa utilizzando i database PubMed e Ulakbim. I risultati evidenziano come il sonno ristoratore è una componente chiave nel processo di recupero dopo il trapianto di rene. I ricercatori evidenziano come le condizioni fisiche post-trapianto dovrebbero essere valutate in termini di effetti collaterali dell'intervento chirurgico e dei farmaci, nonché di altri fattori che potrebbero avere effetti gravi sul ciclo del sonno. È stato dimostrato che la frequenza di sonno

insufficiente prima e dopo il trapianto di rene era del 37,5% prima del trapianto, del 37,5% dopo 3 mesi e del 20,0% dopo 6 mesi. Inoltre, sia i pazienti sottoposti a trapianto di rene che i pazienti in emodialisi avevano una qualità del sonno inferiore rispetto alle persone con una normale funzionalità renale. Il gruppo norvegese di Brekke et al. [53] ha condotto uno studio longitudinale con un campione di 301 pazienti in dialisi, seguiti per un massimo di 5,5 anni, durante i quali è stato effettuato il trapianto di 142 pazienti. Dei pazienti trapiantati, un totale di 110 è stato incluso nello studio. È stato verificato come il 59% era caratterizzato da un sonno difficile dopo trapianto rispetto al 75% durante la dialisi ($p = 0,016$). Un totale del 46% ha riscontrato un miglioramento clinicamente rilevante della qualità complessiva del sonno, mentre il 21% ha riscontrato un peggioramento clinicamente rilevante. Certamente sono necessari studi ulteriori per investigare la qualità del sonno nei pazienti nell'iter del trapianto e le strategie per migliorare il benessere dei riceventi anche attraverso una ottimale qualità del sonno.

Limiti dello studio

Le limitazioni dello studio, evidenziate in parte anche nello studio di Fletcher (2022) potrebbero essere ricercate nella baseline della valutazione e nel secondo step di valutazione come post trapianto dei pazienti ovvero almeno 1 mese dopo l'intervento. Entrambi questi momenti, già discussi in precedenza, sono sempre comprensivi di colloqui clinici di supporto psicologico volti a verificare direttamente la tenuta psicologica dei pazienti nell'iter trapiantologico. Portare avanti una ricerca in questo settore della psicologia, volendo avanzare confronti pre-to-post sullo stesso campione, risulta essere problematico per le differenze temporali, in particolare per il periodo "prima del trapianto" che con altissima probabilità può non essere uguale per ciascun paziente e che pertanto può non essere risolto facilmente. L'unica possibilità di equiparare empiricamente il punto 0 è riferirlo al giorno del trapianto stesso, con la premessa che i pazienti sono conosciuti, valutati e, nei casi individuati, supportati psicologicamente. Inoltre il punto 0 e il punto 1 ci forniscono degli spunti di ricerca futura poiché, potremmo essere in grado di integrare i dati e ottenere risultati a partire dalla valutazione complessiva della fase ambulatoriale ovvero per le visite per inserimento o mantenimento in lista d'attesa, giorno del trapianto, follow up a ud almeno un mese dallo stesso e un follow up maggiore a 1 anno, ad esempio, ed esplorare variazioni secondo lo schema seguente e come verificato anche in letteratura (Martin-Rodriguez 2023). Jin (2013) in particolare verifica la modificazione delle componenti della QoL in modo significativo entro i primi sei mesi/1 anno dal trapianto:

0	1	2	3	4
Valutazione ambulatoriale	Giorno trapianto	Post trapianto almeno 1 mese	Follow up 6 mesi	Follow up 1 anno

In questo lavoro, inoltre, non viene quantificata la misura di esito del percorso psicologico di supporto per i pazienti ritenuti fragili, certamente anche questo può essere motivo di approfondimenti futuri. Questo studio ha permesso, seppur preliminarmente, la comprensione dell'iter trapiantologico specifico in questa realtà territoriale e, in considerazione sia dei limiti sopra menzionati sia della numerosità del campione da arruolare, potrebbe essere sviluppato in modo più esaustivo anche attraverso uno studio multicentrico.

Capitolo 3- Conclusioni e sviluppi futuri

Il trapianto amplifica dimensioni psicologiche quali somatizzazione, ansia, depressione, fobia e qualità del sonno, avvalorando l'ipotesi che suddetto intervento chirurgico rappresenti un momento di cambiamento che deve essere affrontato con lucidità, consapevolezza e preparazione psicologica al futuro. Il trapianto non può essere considerato, pertanto, come un mero atto chirurgico ma un intervento complesso che può cambiare il corso della vita e che necessita di un lavoro multidisciplinare congiunto a favore della salute finale dei pazienti [54].

Questo lavoro mostra come dimensioni quali ansia e depressione siano costantemente presenti nell'iter del trapianto apprezzando una diminuzione della sintomatologia nel post intervento. Per altre dimensioni, quali fobia, ipersensibilità interpersonale, percezione del dolore e qualità del sonno, sono necessari ulteriori studi al fine di comprendere ulteriori movimenti psichici dei pazienti.

Abbiamo evidenziato come sia necessario programmare dei follow up prolungati (6 mesi /1 anno) in modo da studiare con più efficacia l'evoluzione delle dimensioni sintomatologiche e della qualità della vita oggetto di studio. Allo stesso modo abbiamo ipotizzato di inserire anche un altro punto di osservazione, seppur diverso da ricevente a ricevente, nella fase di inserimento o mantenimento in lista d'attesa, essendo consapevoli che questo tipo di ricerca richiede tempistiche per la raccolta dati nettamente superiori visti i tempi media di attesa per il trapianto renale.

Non abbiamo inserito nello studio misure di esito degli interventi psicologici di supporto in fase pre trapianto volti a comprendere quanto siano efficaci e preparatori al trapianto stesso, poiché non era questo l'obiettivo del lavoro ma certamente anche questo aspetto può essere oggetto di studi futuri. La letteratura evidenzia chiaramente come sia necessario supportare i pazienti nell'affrontare le dimensioni ansioso-depressive, come richiamato da Temur (2023), raccomandando supporto ai riceventi dopo il trapianto di rene in particolare interventi volti a ridurre la depressione, l'ansia e lo stress. La review di Zimbrea (2022) sostiene che esistono prove che la psicoterapia dinamica è efficace per la depressione nei pazienti sottoposti a trapianto d'organo, mentre la terapia cognitivo comportamentale o la terapia di supporto non hanno portato a un miglioramento della depressione nei pazienti sottoposti a trapianto. D'altra parte anche la review sistematica di De Pasquale 2020 evidenzia come sia necessario pianificare strategie di coping ed eventuale psicoterapia post-trapianto su pazienti già valutati e conosciuti precedentemente il trapianto.

Uno dei motivi indiretti per cui si rende necessario programmare percorsi di sostegno psicologico è legato all'aderenza alle cure. Infatti la scarsa compliance medica è stata ritenuta responsabile di

un'ampia percentuale di decessi avvenuti successivamente al recupero postoperatorio iniziale come suggerito da Dew et al. (1999).

In conclusione, l'iter trapiantologico che parte dalla cronicità della malattia, con tutti i riflessi psicosomatici e relative componenti della QoL descritte, vede la variazione di alcune dimensioni (DEP, ANX, SLEEP, PHOB, QoL ...) da prima a dopo il trapianto, ipotizzando pertanto come questo momento-evento susciti un cambiamento psichico oltreché fisico già in tempi brevi quali 30 giorni.

Lo studio in un follow up in tempi prolungati si rende necessario al fine di verificare *cosa, quanto e come* cambiano le dimensioni psicologiche studiate e comprendere l'andamento ovvero l'assetto psichico soprattutto nel primo anno dal trapianto, come la letteratura suggerisce. In tal modo, partendo dalla valutazione precedente al trapianto, potrebbero essere fornite informazioni sulla natura dei cambiamenti sia pre sia post intervento in modo da poter strutturare un percorso psicologico attento ai bisogni del paziente che emergono sulla base dello stato dell'iter trapiantologico.

Bibliografia

1. Recchia Luciani Francesca Romana, Fanelli Cristiana, "Sulla soglia. Jean-Luc Nancy, * DOI: <https://doi.org/DOI:10.15162/1827-5133/1838>
2. Jean-Luc Nancy, "*L'intruso*", 1° agosto 2005, trad. Valeria Piazza, Cronopio editore
3. Tito Baldini, *Dal respiro al mondo interno*, 2015, Magi edizioni
4. Levey AS, Bosch JP, Lewis JB et al. Modification of Diet in Renal Disease Study Group. A more accurate method to estimate glomerular filtration rate from serum creatinine: a new prediction equation. *Ann Intern Med* 1999; 130: 461–470
5. Sarnak MJ, Levey AS, Schoolwerth AC et al. Kidney disease as a risk factor for development of cardiovascular disease: a statement from the American Heart Association Councils on Kidney in Cardiovascular Disease, High Blood Pressure Research, Clinical Cardiology, and Epidemiology and Prevention. *Hypertension* 2003; 42: 1050–1065
6. Marcus Gomes Bastos, Gianna Mastroianni Kirsztajn. Chronic kidney disease: importance of early diagnosis, immediate referral and structured interdisciplinary approach to improve outcomes in patients not yet on dialysis. *J Bras Nefrol* 2011;33(1):74-87. 5
7. Mandreoli M, Gibertoni D, Zuccalà A, Fantini MP, Lenzi J, Santoro A, Rucci P. A clinical stratification tool for chronic kidney disease progression rate based on classification tree analysis; for the Prevention of Renal Insufficiency Progression (PIRP) Project. *Nephrol Dial Transplant.* (2013)0;1-9, doi: 10.1093/ndt/gft444).
8. Lysaght MJ. J Maintenance dialysis population dynamics: current trends and long-term implications. *Am Soc Nephrol* 2002; 13(Suppl 1): S37–S40. 7. KDIGO Summary of recommendation statements. *Kidney Int* 2013; 3(Suppl)
9. <https://www.epicentro.iss.it/croniche/>
10. Nordenstrom A. (2011). Adult women with 21-hydroxylase deficient congenital adrenal hyperplasia, surgical and psychological aspects. *Current Options in Pediatrics*, 23, 436 – 442
11. Kelly M., Field D. (1996). Medical sociology, chronic illness and the body. *Sociology of Health and Illness*, 18 (2), 241 – 257
12. Breakwell, G.M. (1986). *Coping with Threatened Identities* (1st ed.). Psychology Press. <https://doi.org/10.4324/9781315733913>
13. Bury M. Chronic illness as biographical disruption. *Sociol Health Illn.* 1982 Jul;4(2):167-82. doi: 10.1111/1467-9566.ep11339939. PMID: 10260456.
14. *Vocabolario etimologico della lingua italiana*, Roma, Società editrice Dante Alighieri di Albrighi, Segati e C., 1907
15. Breakwell G. M. (1986). *Coping with treated identity*. Methuen & Co Ltd
16. Musacchio N., Alberghini E., Giancaterini A., Lovagnini Scher A., Buccianti G. (2007). Cronicità, vissuti emotivi, relazione terapeutica, identità e malattia. *Giornale Italiano di Nefrologia*, 24 (5), 463 – 467
17. Siegel K., Lekas H.M. (2002). AIDS as a chronic illness: psychosocial implications. *AIDS* 2002, 16 (4), 69 – 76
18. Burns T, Fernandez R, Stephens M. The experiences of adults who are on dialysis and waiting for a renal transplant from a deceased donor: a systematic review. *JBI Database System Rev Implement Rep.* 2015 Mar 12;13(2):169-211. doi: 10.11124/jbisrir-2015-1973. PMID: 26447040.
19. Muller H.H., Englbrecht M., Wiesener M.S., Titze S., Heller K., Groemer T.W., Schett G., Eckardt K.U., Kornhuber J. and Maler J.M. (2015), "Depression, anxiety, resilience and coping pre and post kidney transplantation- initial findings from the psychiatric impairments in kidney transplantation (PI-KT)-study", *PLoS One*, Vol. 10 No. 11
20. De Pasquale C, Pistorio ML, Veroux M, Indelicato L, Biffa G, Bennardi N, Zoncheddu P, Martinelli V, Giaquinta A, Veroux P. Psychological and Psychopathological Aspects of Kidney Transplantation: A Systematic Review. *Front Psychiatry.* 2020 Mar 5;11:106. doi: 10.3389/fpsy.2020.00106. PMID: 32194453; PMCID: PMC7066324.
21. Dew MA, Kormos RL, Roth LH, Murali S, DiMartini A, Griffith BP. Early post-transplant medical compliance and mental health predict physical morbidity and mortality one to three years after heart

- transplantation. *J Heart Lung Transplant*. 1999 Jun;18(6):549-62. doi: 10.1016/s1053-2498(98)00044-8. PMID: 10395353.
22. Veater NL, East L. EXPLORING DEPRESSION AMONGST KIDNEY TRANSPLANT RECIPIENTS: A LITERATURE REVIEW. *J Ren Care*. 2016 Sep;42(3):172-84. doi: 10.1111/jorc.12162. Epub 2016 May 25. PMID: 27220908.
 23. Zimbrea PC. Depression in transplantation. *Curr Opin Organ Transplant*. 2022 Dec 1;27(6):535-545. doi: 10.1097/MOT.0000000000001024. Epub 2022 Oct 13. PMID: 36227755.
 24. Temür BN, Aksoy N. Psychosocial Problems in Recipients of Kidney Transplant. *Exp Clin Transplant*. 2024 Jan;22(Suppl 1):187-191. doi: 10.6002/ect.MESOT2023.P18. PMID: 38385395.
 25. Chacko R.C., Harper R.G., Kunik M., e coll.: *Relationship of psychiatric morbidity and psychosocial factors in organ transplant candidates*. *Psychosomatics* 1996 Mar-Apr; 37 (2):100-7.
 26. Martín-Rodríguez A, Fernández-Jiménez E, Pérez-San-Gregorio MA, Pérez-Bernal J, Gómez-Bravo MA. Longitudinal study of liver transplant recipients' quality of life as a function of their perception of general health: at waiting list and at 3, 6, and 12 months post-transplantation. *Transplant Proc*. 2013;45(10):3653-5. doi: 10.1016/j.transproceed.2013.10.026. PMID: 24314986. Maldonado JR, Dubois HC, David EE, Sher Y, Lolak S, Dyal J, Witten D. The Stanford Integrated Psychosocial assessment for Transplantation (SIPAT): a new tool for the psychosocial evaluation of pre-transplant candidates. *Psychosomatics*. 2012 Mar-Apr;53(2):123-32. doi: 10.1016/j.psym.2011.12.012. PMID: 22424160.
 27. Fletcher BR, Damery S, Aiyegbusi OL, Anderson N, Calvert M, Cockwell P, Ferguson J, Horton M, Paap MCS, Sidey-Gibbons C, Slade A, Turner N, Kyte D. Symptom burden and health-related quality of life in chronic kidney disease: A global systematic review and meta-analysis. *PLoS Med*. 2022 Apr 6;19(4):e1003954. doi: 10.1371/journal.pmed.1003954. PMID: 35385471; PMCID: PMC8985967.
 28. Jin S, Xiang B, Zhong L, Yan L, Chen Z, Wang W, Xu M, Yang J. Quality of life and psychological distress of adult recipients after living donor liver transplantation. *Transplant Proc*. 2013 Jan-Feb;45(1):281-5. doi: 10.1016/j.transproceed.2012.05.076. PMID: 23375316
 29. De Pasquale C, Pistorio ML, Veroux M, Martinelli V, Giaquinta A, Veroux P. Study of Defense Mechanisms in Kidney Transplanted Subjects. *Transplant Proc*. 2020 Jun;52(5):1570-1576. doi: 10.1016/j.transproceed.2020.02.076. Epub 2020 Mar 27. PMID: 32229045.
 30. Nghiem DM, Gomez J, Gloston GF, Torres DS, Marek RJ. Psychological Assessment Instruments for Use in Liver and Kidney Transplant Evaluations: Scarcity of Evidence and Recommendations. *J Pers Assess*. 2020 Mar-Apr;102(2):183-195. Scl
 31. Lupi D, Binda B, Montali F, Natili A, Lancione L, Chiappori D, Parzanese I, Maccarone D, Pisani F. Transplant Patients' Isolation and Social Distancing Because of COVID-19: Analysis of the Resilient Capacities of the Transplant in the Management of the Coronavirus Emergency. *Transplant Proc*. 2020 Nov;52(9):2626-2630. doi: 10.1016/j.transproceed.2020.05.031. Epub 2020 May 30. PMID: 32553507; PMCID: PMC7260500.
 32. Guerra F, Ranieri J, Passafiume D, Lupi D, Maccarone D, Pisani F, Ferri C, Di Giacomo D. Psychosomatic interactions in kidney transplantation: role of personality dimensions in mental health-related quality of life. *Ther Adv Chronic Dis*. 2021 Jul 9;12:20406223211024359. doi: 10.1177/20406223211024359. PMID: 34290848; PMCID: PMC8274123
 33. https://trapianti.sanita.it/statistiche/liste_attesa_1.aspx
 34. Ware, J., Jr., & Sherbourne, C.D. The MOS 36-Item Short-Form Health Survey (SF-36): I. Conceptual Framework and Item Selection, in *Medical Care*, June 1992, Vol. 30, No. 6, pp 473-483.
 35. Testa, Marcia A.; Simonson, Donald C. (28-03-1996). "Valutazione dei risultati della qualità della vita". *New England Journal of Medicine*. **334** (13): 835–840. doi : 10.1056/NEJM199603283341306 . ISSN 0028-4793 .
 36. Hays, Ron D.; Sherbourne, Cathy Donald; Mazel, Rebecca M. (ottobre 1993). "The rand 36-item health survey 1.0". *Health Economics*. **2** (3): 217–227. doi : 10.1002/hec.4730020305 . PMID 8275167
 37. SF 12 "La comunità SF- SF-12®: un sondaggio sanitario ancora più breve" . Archiviato dall'originale il 18 marzo 2015. Recuperato il 28 novembre 2015
 38. Jenkinson, C.; Layte, R.; Jenkinson, D.; Lawrence, K.; Petersen, S.; Paice, C.; Stradling, J. (1 giugno 1997). "Un sondaggio sulla salute in forma più breve: l'SF-12 può replicare i risultati dell'SF-36 negli

- studi longitudinali?" . Journal of Public Health. **19** (2): 179–186. doi : 10.1093/oxfordjournals.pubmed.a024606 . PMID 9243433
39. Lehnerer S, Jacobi J, Schilling R, Grittner U, Marbin D, Gerischer L, Stascheit F, Krause M, Hoffmann S, Meisel A. Burden of disease in myasthenia gravis: taking the patient's perspective. *J Neurol*. 2022 Jun;269(6):3050-3063. doi: 10.1007/s00415-021-10891-1. Epub 2021 Nov 20. Erratum in: *J Neurol*. 2022 Oct;269(10):5688-5689. doi: 10.1007/s00415-022-11290-w. PMID: 34800167; PMCID: PMC9120127.
 40. Ståhl P, Henoeh I, Smits A, Rydenhag B, Ozanne A. Quality of life in patients with glioblastoma and their relatives. *Acta Neurol Scand*. 2022 Jul;146(1):82-91. doi: 10.1111/ane.13625. Epub 2022 Apr 26. PMID: 35470866; PMCID: PMC9324166.
 41. Rauschenbach L, Bartsch P, Santos AN, Lenkeit A, Darkwah Oppong M, Wrede KH, Jabbarli R, Chmielewski WX, Schmidt B, Quesada CM, Forsting M, Sure U, Dammann P. Quality of life and mood assessment in conservatively treated cavernous malformation-related epilepsy. *Brain Behav*. 2022 Jun;12(6):e2595. doi: 10.1002/brb3.2595. Epub 2022 Apr 25. PMID: 35470577; PMCID: PMC9226805.
 42. Parloff MB, Kelman HC, Frank JD. Comfort, effectiveness, and self-awareness as criteria for improvement in psychotherapy. *American Journal of Psychiatry*. 1954; 3:343-
 43. The Cornell medical index-health questionnaire as a diagnostic instrument Keeve Brodman, M.D.; Albert J. Erdmann Jr., M.D.; Irving Lorge, Ph.D.; et al Harold G. Wolff, M.D.; Todd H. Broadbent, *JAMA*. 1951;145(3):152-157. doi:10.1001/jama.1951.02920210024006
 44. Leonard R. Derogatis, 1977, 1983, 1994, SCL 90R, Adattamento italiano a cura di Emanuele Preti, Antonio Prunas, Irene Sarno e Fabio Madeddu, 2011,2016
 45. Dew M. A., Switzer G. E., DiMartini A., Matukaitis, J., Fitzgerald M. G., & Kormos R. L., Psychosocial assessments and outcomes in organ transplantation. *Progress in Transplantation*, 2000, 10, 239–261. PMID:11232552
 46. Kolaitis NA, Gao Y, Soong A, Greenland JR, Hays SR, Golden JA, Venado A, Leard LE, Shah RJ, Kleinhenz ME, Katz PP, Kukreja J, Blanc PD, Smith PJ, Singer JP. Depressive symptoms in lung transplant recipients: trajectory and association with mortality and allograft dysfunction. *Thorax*. 2022 Sep;77(9):891-899. doi: 10.1136/thoraxjnl-2021-217612. Epub 2022 Mar 30. PMID: 35354643.
 47. Smith PJ, Byrd R, Lusby M, Clausen E, Snyder LD. Depressive Symptoms, Exercise Capacity, and Clinical Outcomes After Lung Transplantation. *Psychosom Med*. 2018 May;80(4):403-409. doi: 10.1097/PSY.0000000000000573. PMID: 29533326.
 48. Szeifert L, Molnar MZ, Ambrus C, Koczy AB, Kovacs AZ, Vamos EP, Keszei A, Mucsi I, Novak M. Symptoms of depression in kidney transplant recipients: a cross-sectional study. *Am J Kidney Dis*. 2010 Jan;55(1):132-40. doi: 10.1053/j.ajkd.2009.09.022. Epub 2009 Nov 22. PMID: 19932540.
 49. Gil JA, Goodman AD, Mulcahey MK. Psychological Factors Affecting Outcomes After Elective Shoulder Surgery. *J Am Acad Orthop Surg*. 2018 Mar 1;26(5):e98-e104. doi: 10.5435/JAAOS-D-16-00827. PMID: 29389727.
 50. Marek RJ, Anderson JL, Tarescavage AM, Martin-Fernandez K, Haugh S, Block AR, Heinberg LJ, Jimenez XF, Ben-Porath YS. Elucidating somatization in a dimensional model of psychopathology across medical settings. *J Abnorm Psychol*. 2020 Feb;129(2):162-176. doi: 10.1037/abn0000475. Epub 2019 Oct 10. PMID: 31599632.
 51. Galimberti, U., (1999). *Enciclopedia di Psicologia*, pag. 437. Garzanti.
 52. Ekici M, Aksoy N. Sleep Disorders in Kidney Transplant Recipients. *Exp Clin Transplant*. 2024 Jan;22(Suppl 1):192-194. doi: 10.6002/ect.MESOT2023.P20. PMID: 38385396.
 53. Brekke FB, Waldum-Grevbo B, von der Lippe N, Os I. The effect of renal transplantation on quality of sleep in former dialysis patients. *Transpl Int*. 2017 Jan;30(1):49-56. doi: 10.1111/tri.12866. Epub 2016 Oct 24. PMID: 27696543.
 54. Lee JH, Kim JY, Park I, Sung K, Kim WS, Kim D, Yang JH, Jeon ES, Choi JO, Choi N, Hong H, Cho YH. Favorable Impact of a Multidisciplinary Team Approach on Heart Transplantation Outcomes in a Mid-Volume Center. *J Clin Med*. 2022 Apr 20;11(9):2296. doi: 10.3390/jcm11092296. PMID: 35566420; PMCID: PMC9103698.