

Ansia, depressione e vita stressante nel paziente in attesa di trapianto cardiaco: dimensioni da considerare?

Anxiety, depression and stressed life in patients awaiting heart transplantation: dimensions to consider?

Silvana Rocchi, Simonetta Scalvini*, Antonella Boraso**, Claudio Ghidelli^o, Amerigo Giordano*

ABSTRACT: *Anxiety, depression and stressed life in patients awaiting heart transplantation: dimensions to consider? S. Rocchi, S. Scalvini, A. Boraso, C. Ghidelli, A. Giordano.*

Rationale. Heart transplantation is a therapeutic procedure in which biological, psychological, social and ethical aspects play an important role, none of them has to be underestimated. It is known that the waiting period up to heart transplantation is extremely stressful for patients and their families, causing psychopathological and disadaptive reactions. Aim of the present study was to investigate psychological tract characteristics, stress reactions and quality of life in a group of patients registered for heart transplantation.

Methods. Sixty two patients (47 M, 15 F), with mean age of 53±9.9 years in NYHA class (16 class II, and 43 class III/IV) and ejection fraction 29±10 have filled in the following two questionnaires: the Cognitive Behavioural Assessment form H (CBA-H), to measure psychological functioning and/or behaviours at risk for heart disease, and the

Short Form 36 (SF-36), to evaluate physical and functional health status.

Results. In patients awaiting heart transplantation, the presence of anxiety contributes to reduce physical activity, vitality and mental health. Depressed mood disorders negatively influence physical and mental health and vitality. Perception of stressed life limits role and physical activity, vitality, and emotional status and augments intensity of physical pain.

Conclusions. Symptoms of anxiety, depression and stress influence negatively mental health and daily physical activity. These aspects may vary of intensity with progression of the disease and lengthening of waiting. The importance of an early and continuous psychological support to the patient becomes fundamental to individuate and treat these disorders to favour optimal post-transplant outcomes.

Keywords: *Stress, anxiety, depression, heart transplantation.*

Monaldi Arch Chest Dis 2004; 62: 1, 1-6.

Servizio di Psicologia, Fondazione S. Maugeri, Clinica del Lavoro e della Riabilitazione, IRCCS, Gussago (BS).

*Divisione di Cardiologia, Fondazione S. Maugeri, Clinica del Lavoro e della Riabilitazione, IRCCS, Gussago (BS).

**Centro di Fisiopatologia Cardiovascolare, Fondazione S. Maugeri, Clinica del Lavoro e della Riabilitazione, IRCCS, Gussago (BS).

^oUniversità Cattolica del S. Cuore (BS).

Corrispondenza: Dott. S. Rocchi, Servizio di Psicologia, Fondazione S. Maugeri, via Pinidolo 23 - 25064 Gussago (BS); e-mail: srocchi@fsm.it

Razionale

Effettuato per la prima volta negli anni sessanta, il trapianto cardiaco (TC) ha visto costanti e significativi progressi tecnologici che ne hanno notevolmente aumentato le possibilità di successo, tanto da non essere più considerato una procedura sperimentale, ma un'opzione terapeutica che rappresenta a tutt'oggi uno dei maggiori successi della medicina contemporanea poiché apre le possibilità di "curare" alcune gravi malattie terminali.

Nonostante il superamento positivo della fase sperimentale, i trapianti rimangono ancora identificati con il termine "life extending", in grado cioè di prolungare la vita, più che "life saving", tipica

invece delle modalità terapeutiche considerate risolutive [1].

D'altro canto questa nuova possibilità terapeutica possiede profonde implicazioni psicologiche, esistenziali, etiche e sociali per il paziente (pz), la sua famiglia, per la famiglia del donatore e l'equipe curante [2].

In risposta alla malattia fisica è costantemente osservata una reazione emotiva: l'intensità della reazione, l'uso di particolari meccanismi di difesa e i modi di adattamento variano da pz a pz. Il periodo dell'attesa è generalmente considerato il più stressante dai pz e dai loro familiari [3-6].

Vari gruppi riferiscono che la maggior parte dei pz presentano sintomi depressivi, compatibili per altro con il contesto della malattia e di rischio

vitale da affrontare. Nei casi in cui si sviluppa una depressione di rilevanza clinica si osserva inoltre un aumento del rischio di contrarre malattie nel post-trapianto: questo indicherebbe che tale disturbo affettivo può condizionare negativamente l'adattamento post-operatorio e anche la possibilità di sopravvivenza [7-9].

Sulla base di tali premesse, scopo del presente studio è stato quello di valutare, durante il periodo dell'attesa, le reazioni di disagio psicologico e la qualità di vita in un gruppo di pz candidati al TC.

Materiali e metodi

Al momento dell'inserimento in lista d'attesa al TC, sono stati arruolati 62 pz (47 M, 15 F) ricoverati presso la Divisione di Cardiologia dell'Istituto Scientifico di Gussago, con età media 53 ± 9.9 anni, di cui 16 in classe NHYA II, 46 in III-IV e con frazione d'eiezione 29 ± 10 . Le caratteristiche socio-anagrafiche dei pz sono riportate nella tabella 1.

A tutti i soggetti è stato richiesto, entro la quinta giornata di degenza e dopo aver ricevuto adeguate istruzioni, di compilare autonomamente due questionari:

1. *Cognitive Behavioural Assessment* Forma Hospital (CBA-H) [10]. È uno strumento utile per effettuare uno screening delle problematiche soggettive, emozionali e comportamentali indotte e/o connesse a sospetta o diagnosticata malattia organica. Oltre a possedere una normativa di riferimento specifica, il CBA-H possiede gli indicatori per la lettura dei *cut off* clinici, in base ai quali è possibile rilevare la presenza/assenza di problematiche per ogni singola scala. Il CBA-H è dotato di *software* che

consente di ottenere lo *scoring* delle scale e degli indici espressi in punteggi grezzi e punteggi *z* [11]. I costrutti psicologici investigati sono riportati in Appendice A.

2. *Short Form 36* (SF-36) [12] è la forma ridotta di un più esteso questionario sviluppato nell'ambito del Medical Outcomes Study (MOS) [13] ed è uno strumento ampiamente utilizzato per la rilevazione dello stato di salute. Il questionario valuta il punto di vista del paziente nel processo di cura e indaga sulle sue limitazioni dovute alle condizioni di salute o allo stato emotivo. I punteggi del SF-36 sono organizzati in modo tale che tanto più è elevato il punteggio tanto migliore è lo stato di salute del soggetto. Gli aspetti della salute indagati dalle scale dello SF-36 sono riportati in Appendice B.

Analisi statistica

I test statistici utilizzati sono stati:

- a) punti *z* per il confronto dei punteggi ottenuti in pz di TC rispetto al gruppo normativo per stessa fascia di età e caratteristiche socio-culturali;
- b) ANOVA univariata, considerando come variabili indipendenti (VI) i fattori psicologici misurati dal CBA-H (sopra/sotto *cut off* clinico) e come variabili dipendenti (VD) le 8 scale del SF-36;
- c) correlazioni di Spearman tra i punteggi del CBA-H e del SF-36.

L'ANOVA e le correlazioni di Spearman sono state effettuate con il programma SPSS 11.0 [14].

Risultati

Nei pz in attesa di TC, il confronto dei punteggi ottenuti alle scale misurate al CBA-H e SF-36 con il corrispondente gruppo normativo (rispettivamente tab. 2 e 3) ha evidenziato la presenza di un basso *tono dell'umore* ($p \leq 0.05$) (B1, CBA-H) e limitazioni nell'attività fisica ($p \leq 0.05$) (AF, SF-36)

Tabella 1. - Caratteristiche socio-anagrafiche

n. = 62	n. (%)
Età media	$53 \pm 9,9$
– Range	23-65
Sesso (M/F)	47 (76%) / 15 (24%)
Titolo di studio	
– nessuno	1 (1,6%)
– elementare	24 (38,7%)
– media inferiore	14 (22,5%)
– media superiore	14 (22,5%)
– laurea	9 (14,5%)
Stato civile	
– celibe/nubile	11 (17,7%)
– coniugato	45 (72,5%)
– vedovo	0
– separato/divorziato	6 (9,6%)
Provenienza	
– nord	7 (11,2%)
– centro	4 (6,4%)
– sud	49 (79%)
– isole	2 (3,2%)

Dei 62 pz valutati, 17 sono deceduti prima del TC (13 maschi e 4 femmine), 25 trapiantati e 20 in attesa.

Tabella 2. - Confronto dei punteggi riportati dai pz alle scale del CBA-H con quelli del gruppo normativo di riferimento (soggetti sani)

CBA-H		
A1	$z = 0.41$	n.s.
A2	$z = 0.46$	n.s.
A3	$z = 1.54$	n.s.
B1	$z = 1.78$	$p \leq .05$
B2	$z = 0.93$	n.s.
B3	$z = 0.13$	n.s.
C1	$z = 0.50$	n.s.
C2	$z = 0.58$	n.s.
C3	$z = 0.78$	n.s.
C4	$z = 0.54$	n.s.
C5	$z = 0.27$	n.s.
C6	$z = 0.56$	n.s.
C7	$z = 1.31$	n.s.
C8	$z = 0.77$	n.s.
C9	$z = 0.20$	n.s.
C10	$z = 0.04$	n.s.

Tabella 3. - Confronto dei punteggi riportati dai pz alle scale del SF-36 con quelli del gruppo normativo di riferimento (soggetti sani)

SF-36		
AF	z = 1.73	p≤ 05
RF	z = 1.80	p≤ 05
DF	z = 0.50	n.s.
SG	z = 1.43	n.s.
VT	z = 0.78	n.s.
AS	z = 1.01	n.s.
RE	z = 1.14	n.s.
SM	z = 0.36	n.s.

e nel ruolo dell'attività fisica lavorativa (p≤0.05) (RF, SF-36).

All'analisi della varianza (tab. 4), nei pz in attesa di TC, la presenza di *ansia di stato* (A1, CBA-H) si associa a limitazioni dell'attività fisica (p≤0.001) (AF, SF-36) e della vitalità (p≤0.001) (VT, SF-36), e un peggior stato di salute mentale (p≤0.001) (SM, SF-36). La presenza di *reazioni disforiche* (A3, CBA-H) riduce la vitalità (p≤0.001) (VT, SF-36), e la salute mentale (p≤0.001) (SM, SF-36).

Il *tono dell'umore depresso* (B1, CBA-H) (tab. 5) influenza negativamente la salute fisica (p≤0.001) (AF, SF-36), la salute mentale (p≤0.001) (SM, SF-36), lo stato emotivo (p≤0.001) (RE,

Tabella 4. Punteggi di ansia di stato suddivisi con riferimento ai *cut off* clinici (presenza/assenza)

A 1: ANSIA DI STATO				
	Presenza	Assenza		
	M±d.s.	M±d.s.	F	p≤
AF	36.3±21.5	57.0±17,3	15	0.001
RF	7.2±21.6	22.9±33.6	4.9	0.05
DF	50.7±30.7	73.8±26.5	9.1	0.01
SG	28.9±17.1	40.1±19.1	5.7	0.05
VT	37.3±21.1	58.7±20.2	15	0.001
AS	47.0±30.5	64.5±27.5	5.2	0.05
RE	26.3±37.2	44.4±41.3	3.1	n.s.
SM	49.2±18.6	74.5±15.2	30	0.001

Tabella 5. - Punteggi di depressione suddivisi con riferimento ai *cut off* clinici (presenza/assenza)

B 1: DEPRESSIONE				
	Presenza	Assenza		
	M±d.s.	M±d.s.	F	p≤
AF	36.1±20.6	55.0±20.0	13	0.001
RF	4.3±14.1	25.0±35.9	9.7	0.01
DF	47.1±29.4	76.0±25.4	16	0.001
SG	28.8±17.8	39.0±18.3	4.8	0.05
VT	35.0±20.4	59.4±18.9	23	0.001
AS	47.5±29.1	62.0±30.5	3.6	n.s.
RE	18.0±30.6	53.0±41.6	14	0.001
SM	50.7±19.9	69.7±18.2	15	0.001

SF-36), la vitalità (p≤0.001) (VT, SF-36) e maggior dolore fisico (p≤0.001) (DF, SF-36).

Con la *diminuzione di benessere psicofisico* (B2, CBA-H) (tab. 6) si osserva una ridotta vitalità (p≤0.001) (VT, SF-36), una minor attività fisica (p≤0.001) (AF, SF-36), un peggioramento nella percezione di salute in generale (p≤0.001) (SG, SF-36) e della salute mentale (p≤0.001) (SM, SF-36).

La *percezione di vita stressante* (B3, CBA-H) (tab. 7) influenza e limita la vitalità (p≤0.001) (VT, SF-36), lo stato emotivo (p≤0.001) (RE, SF-36), la salute mentale (p≤0.001) (SM, SF-36), concorre a mantenere una minor attività fisica (p≤0.001) (AF, SF-36) e si associa a maggior punteggio del dolore fisico (p≤0.001) (DF, SF-36).

Tabella 6. - Punteggi di benessere psicofisico suddivisi con riferimento ai *cut off* clinici (presenza/assenza)

B 2: BENESSERE PSICOFISICO				
	Presenza	Assenza		
	M±d.s.	M±d.s.	F	p≤
AF	53.4±20.9	34.6±19.7	13	0.001
RF	18.8±31.0	7.5±22.8	2.6	n.s.
DF	75.8±26.7	42.5±26.0	24	0.001
SG	41.0±18.0	25.0±15.6	13	0.001
VT	59.3±19.4	31.0±17.1	37	0.001
AS	62.5±29.4	44.6±29.0	5.7	0.05
RE	47.9±41.4	17.7±31.2	10	0.01

Tabella 7. - Punteggi di ansia di stato suddivisi con riferimento ai *cut off* clinici (presenza/assenza)

B 3: VITA STRESSANTE				
	Presenza	Assenza		
	M±d.s.	M±d.s.	F	p≤
AF	36.3±22.1	55.3±17.5	13	0.001
RF	4.1±15.2	26.0±35.6	10	0.01
DF	44.9±26.4	80.2±25.1	28	0.001
SG	28.1±17.3	40.4±18.3	7.2	0.01
VT	33.0±17.4	63.0±18.3	42	0.001
AS	44.0±29.3	67.3±26.9	10	0.01
RE	18.0±31.3	53.8±41.1	14	0.001
SM	47.0±17.7	74. ±14.6	41	0.001

Discussione

Nel nostro studio, i risultati evidenziati dai questionari sottoposti ai pz in attesa di TC, hanno mostrato come le presenza di ansia di stato influisca negativamente sullo stato fisico e psichico del pz. Infatti, per quei pz che hanno punteggi oltre *cut off* clinico, si è verificato che questa condizione riflette anche una diversa situazione rilevabile in termini di qualità di vita misurata con SF-36.

Quando un pz si trova a fronteggiare la notizia di una malattia grave con pericolo di vita, come un tumore o la necessità di un trapianto, reagisce in

maniera caratteristica. Il periodo dell'attesa è stato perciò suddiviso in fasi diverse e non necessariamente successive, che corrispondono a problematiche particolari [15].

La risposta iniziale del pz alla possibilità/necessità di TC è quasi sempre caratterizzata da uno stato di profondo sconforto e anche di terrore [16], che assume le connotazioni di un vero e proprio shock, affrontato con incredulità e con tentativi di negare la gravità della situazione [17]. Pertanto, la prima reazione sarebbe frequentemente caratterizzata dalla *negazione* e dal *diniego*: il pz rifiuta di credere di essere così gravemente malato e di avere di conseguenza bisogno del trapianto; risponde, invece, con *razionalizzazioni* a quanto gli viene comunicato dai sanitari, associate spesso a scarsa aderenza alle indicazioni mediche. Tipico atteggiamento di questa fase è la comparsa di una spiccata ambivalenza: per i pz la comunicazione medica relativa alla necessità del TC suscita inquietanti angosce di morte, che fanno oscillare il pz tra sentimenti di disperazione alternati a speranza, attraverso spesso, il *diniego* del pericolo reale [18]. Il meccanismo della *negazione* si riscontra frequentemente, e alcuni autori suggeriscono un suo valore protettivo e adattativo ma il reale ruolo clinico rimane tuttora controverso; infatti la *negazione* avrebbe un effetto "bimodale", sarebbe cioè associata ad una migliore sopravvivenza a breve termine, mentre ridurrebbe la "compliance" e aumenterebbe la morbilità a lungo termine [19]. Altri studi hanno riscontrato che il *diniego* sarebbe associato ad una minor sopravvivenza (4 vs 38 mesi) [20].

Pertanto l'interpretazione di valori elevati di ansia, di depressione va ricercata nelle implicazioni che la patologia determina sulla qualità di vita del pz. I sintomi clinici, le terapie farmacologiche, i ricoveri spesso frequenti e/o prolungati e soprattutto la percezione di un futuro di malattia cronica sempre più invalidante, sono la realtà in cui il pz è costretto a vivere quotidianamente [22]. Anche se in un altro studio non emergono differenze significative tra ansia di stato o di tratto, in pz con scompenso cardiaco [23].

Segue una seconda fase caratterizzata da collera e irritabilità che solo raramente viene diretta contro lo staff medico, ma sovente *proiettata* su figure come il personale infermieristico o sui componenti della famiglia. Verso di loro il pz può risultare ostile e sarcastico e un tale comportamento può essere completamente diverso da quello abituale del pz. Oppure parla della diagnosi quasi con indifferenza come se non lo riguardasse, con tipico *isolamento* delle emozioni dai fatti. A questo stadio si può riscontrare, come reperto più importante, la mancanza di collaborazione nei procedimenti diagnostici e terapeutici. Mentre la fase di rabbia si impone con forza all'osservazione del medico, la fase di depressione può essere evidente al medico solo mediante l'osservazione attenta, particolarmente durante la fase iniziale.

Quando prevale uno stato depressivo le manifestazioni possono consistere in un atteggiamento di indifferenza, chiusura e rifiuto dei rapporti sociali. In questa fase, è frequente l'insorgenza di

aspettative magiche, frutto di meccanismi di *idealizzazione*, segno di un' iniziale accettazione della necessità di ricorrere al TC che però in questa fase viene immaginato quasi come un intervento magico; i costi psicologici dell'operazione e della conseguente immunosoppressione, non vengono minimamente considerati così come viene ignorata la possibilità del rigetto.

Il periodo dell'attesa al TC deve essere monitorato perché esistono implicazioni non solo ai fini della patologia di base, inesorabilmente ingravescente, ma anche sull'esito del trapianto.

Il presente studio indica che la presenza di un basso tono dell'umore amplifica i sintomi, in particolare il dolore, la disabilità funzionale ed interferisce con le attività interpersonali, così come evidenziato per i pz con punteggi oltre il *cut off* clinico. Si allinea quindi ai numerosi studi che hanno indicato una correlazione tra sintomi di depressione in pz con scompenso cardiaco e una bassa percezione dello stato di salute con ridotta abilità funzionale [24] o la depressione come forte predittore di riammissione ospedaliera [25-29]. Peraltro, anche se viene riportata una minore incidenza di depressione in pz in attesa di TC (2%) rispetto a quelli in attesa di trapianto di fegato (16%), alcuni autori riferiscono che esiste una difficoltà oggettiva nella diagnosi per la sovrapposizione tra i sintomi specifici della depressione ed elementi di ordine biologico legati alla patologia di base. Gli stessi autori riportano anche una maggiore percentuale di disturbi di ansia in pz in attesa di trapianto di fegato (39%) rispetto al TC (20%), sottolineando l'importanza che livelli moderati di ansia possano aiutare a fronteggiare la situazione di attesa, mentre livelli elevati interferiscono con la capacità di prendere decisioni e risolvere problemi [30].

Al termine del processo di elaborazione del vissuto di malattia, che si svolge durante l'attesa, il pz arriva ad accettare realisticamente la propria patologia, conosce con chiarezza quanto il trapianto richiede e comporta e attende che venga reperito un organo compatibile.

Presso il nostro Istituto la consulenza psicologica fa parte dell'insieme di esami cui ogni pz viene sottoposto prima di poter essere inserito nella lista di attesa del trapianto. Accanto ad una iniziale presa in carico, risulta anche importante un attento e costante monitoraggio al fine di individuare in tempo possibili situazioni di disagio psicologico [31]. Al contrario, se la richiesta di consulenza avviene dopo un certo periodo dal ricovero, questa prassi può non rispondere adeguatamente ai bisogni costituiti dalla sofferenza psichica di molti malati e dei loro familiari [32].

Quando l'attesa si prolunga e altri candidati vengono trapiantati prima, il pz può produrre false idee di abbandono da parte del Centro Trapianti e sentimenti di collera, competizione e invidia verso altri malati, tutti sentimenti che contribuiscono ad aumentare il senso di impotenza e lo stress emotivo del pz e della sua famiglia.

Numerosi autori ritengono utile organizzare incontri tra il candidato e un componente dell'équipe di trapianto, tra l'équipe e la famiglia del pz.

Anche nella nostra esperienza trova conferma l'utilità di prevedere alcuni incontri tra pz in attesa e pz già trapiantati con successo: il ruolo di questi ultimi sarebbe quello di raccontare la propria esperienza del pre- e post-trapianto, consentendo la messa in atto di fenomeni di *identificazione* nei pz in attesa di TC.

Pertanto l'adattamento psicologico al TC risulta un processo lento e graduale che si accompagna a sofferenza psicologica. "Aiutare il pz ad accettare l'ipotesi del trapianto, elaborando e superando le proprie angosce di morte, e mantenere la capacità del pz di partecipare ad un programma terapeutico, particolarmente impegnativo e prolungato, è lo snodo cruciale di questo intervento".

In accordo con le Linee Guida [33], lo studio indica la necessità di un ulteriore approfondimento teorico e metodologico, in particolare: interventi di counselling [34-35], di psicodiagnosi [36-37], e, quando occorre, di psicoterapie [38-39], finalizzate a modificare stili di vita ed atteggiamenti disadattivi dei pz ma anche dei loro familiari [40-41].

Riassunto

Razionale. *Il trapianto cardiaco è una procedura terapeutica in cui gli aspetti biologici, psicologici, sociali ed etici occupano un posto preponderante. Il periodo dell'attesa è vissuto come il più stressante dai pazienti (pz) e dai loro familiari e può determinare reazioni psicopatologiche. Lo scopo del presente studio è stato quello di indagare le caratteristiche psicologiche di tratto, le reazioni di stress in atto e la qualità di vita in un gruppo di pz in attesa di trapianto cardiaco.*

Metodo. *62 pz con età media 53±9,9 anni (47 M, 15 F) di cui 16 in classe NHYA II, 46 in III/IV e con frazione d'eiezione 29±10, hanno compilato due questionari: Cognitive Behavioural Assessment forma H (CBA-H) e Short Form 36 (SF-36) finalizzati il primo alla misurazione di variabili psicologiche e/o di comportamenti a rischio per la malattia cardiaca, il secondo alla rilevazione dello stato di salute fisico e funzionale.*

Risultati. *Nei pz in attesa di trapianto cardiaco la presenza di ansia di stato contribuisce nel ridurre l'attività fisica, la vitalità e la salute mentale. Il tono dell'umore depresso influenza negativamente la salute fisica e mentale e la vitalità. La percezione di vita stressante limita il ruolo e l'attività fisica, la vitalità, lo stato emotivo e aumenta l'intensità del dolore fisico.*

Conclusioni. *Ansia, depressione e stress influiscono negativamente nell'esercizio delle attività quotidiane e nella salute mentale. Questi aspetti variano di intensità nelle diverse fasi della malattia e in conseguenza al prolungarsi del periodo di attesa. L'importanza di un precoce e continuativo supporto psicologico al pz, diventa fondamentale per trattare tali problematiche al fine di favorire l'esito positivo del trapianto cardiaco.*

Parole chiave: *Stress, ansia, depressione, trapianto cardiaco.*

Ringraziamenti: Si ringrazia il Dott. Giorgio Bertolotti (Responsabile del Servizio di Psicologia dell'Istituto di Tradate, Fondazione S. Maugeri, Clinica del Lavoro e della Riabilitazione, IRCCS) e la Dott.ssa. Ornella Bettinardi (Servizio di Psicologia, San Giacomo Ospedale privato accreditato) per i suggerimenti forniti nella fase di revisione del lavoro.

Bibliografia

1. Chiesa S. Il trapianto d'organo: crisi e adattamento psicologico. *Psichiatria e Medicina* 1989; 10: 15-21.
2. Rupolo G, Poznanski C. Psicologia e psichiatria del trapianto d'organi, Milano, Masson, 1999.
3. Balestroni G, Rossi Ferrario S, Zotti AM. Focus sul trapianto Cardiaco. *Psicoterapia Cognitiva e Comportamentale* 3, 43-58, 1997.
4. Bunzel B, Laederach Hofmann K, Schubert MT. Patients benefit-partners suffer? The impact of heart transplantation on the partner relationship. *Transpl Int* 1999; 12 (1): 33-41.
5. Kurz JM. Desidero for Control, Coping, and Quality of Life in Heart and Lung Transplant Candidates, Recipients, and Spouses: a Pilot study. *Progress in Transplantation* 2001; 11 (3): 224-230.
6. Zipfel S, Lowe B, Paschke T, Immel B, Lange R, Zimmermann R, Herzog W, Bergmann G. Psychological distress in patients awaiting heart transplantation. *Journal of Psychosomatic Research* 1998; 45: 465-470.
7. Jones BM, Taylor F. Longitudinal study of Quality of live and psychological adjustment after cardiac transplantation. *The Medical Journal of Australia* 1992; 157: 24-26.
8. Mai FM. Liaison Psychiatry in the heart transplant unit, *Psychosomatics* 1987; 28 (1): 44-46.
9. Zipfel S, Lowe B, Paschke T, Zimmermann R, Lange R, Herzog W, Bergmann G. Emotional status of patients on the waiting list for heart transplantation, *Z Kardiol* 1998 Jun; 87 (6): 436-432.
10. Zotti AM, Bertolotti G, Michielin P, Sanavio E, Vidotto G. Linee guida per lo screening di tratti di personalità, cognizioni e comportamenti avversi alla salute. *Maugeri Foundation Books*, Pavia, Vol. 8, 2000.
11. Bertolotti G, Sanavio E, Zotti AM. CBA-H. In: Sanavio E. (a cura di), *Le Scale CBA*, Milano, Cortina Raffaello, 2002: 159-234.
12. Apolone G, Mosconi P, Ware JE. Questionario sullo stato di Salute SF-36. Manuale d'uso e guida all'interpretazione dei risultati, Verona, Guerini Associati, 1997.
13. Ware JE, Sherbourne CD. The MOS 36-item Short Form Health Survey (SF-36): Conceptual framework and item selection. *Medical Care* 1992; 30: 473-483.
14. Gallucci M, Leone L, Perugini M. *Navigare in SPSS per Windows*, Edizioni Kappa, Roma, 1999
15. Riether AM, Smith SL. Quality-of-life changes and psychiatric and neurocognitive outcome after heart and liver transplantation. *Transplantation* 1992; 54 (3): 444-450.
16. House RM, Thompson TL. Psychiatric aspects of organ transplantation. *JAMA* 1988; 260 (4): 535-539.
17. Christopherson LK. Cardiac transplantation: a psychological perspective. *Circulation* 1987; 75 (1): 57-62.
18. Lastrico A, Politi PL, Barale F. Sul vissuto del trapianto cardiaco. *Minerva Psichiatrica* 1994; 35 (3): 139-145.
19. Majani G. *Compliance, adesione, aderenza*, Milano, McGraw, 2001.
20. Young LD, Schweiger J. Denial in heart transplant candidates. *Psychoterapy and Psychosomatics* 1991; 52: 66-73.
21. White RB, Gilliland RM. *Elements of Psychopathology. The Mechanisms of defence*, Grune & Stratton, New York, 1975, trad. it. *I meccanismi di difesa*, Roma, Astrolabio, 1977.

22. Zotti AM, Balestroni G, Bettinardi O, Cerutti P. Assessment psicologico e cardiopatia. *In: Bertolotti G, Sanaio E, Vidotto G, Zotti AM. Un modello di valutazione psicologica in Medicina riabilitativa, Fondazione Clinica del Lavoro, Pavia, 1994.*
23. Majani G, Pierobon A, Giardini A, Callegari S, Opasich C, Cobelli F, Tavazzi L. Relationship between psychological profile and cardiac variables in chronic heart failure. *Eur Heart J* 1999; 20: 1579-1586.
24. Zuccala G, Cocchi A, Carboni P. The impact of depression on self-perceived health status. *J Am Geriatr Soc* 1995; 43: 198-199.
25. Murberg TA, Bry E, Arsland T, Svebak S. Depressed mood and subjective symptoms as predictors of mortality in patients with congestive heart failure: a two-year follow-up study. *Int J Psychiatry Med* 1999; 29: 311-326.
26. Jiang W, Alexander J, Christopher E. Relationship of depression to Increased risk of Mortality and Rehospitalization. *In: Patients with Congestive Heart Failure. Arch Intern Med* 2001; 161: 1849-1856.
27. Vaccarino V, Kasl SV, Adramson J, Krumholz HM. Depressive Symptoms and Risk of Functional Decline and Death in Patients with Heart Failure. *J Am Coll Cardiol* 2001; 38: 199-205.
28. Pennix J. Depression Increases Cardiac mortality risk in Elderly. *Arch Gen Psychiatry* 2001; 58: 221-227.
29. Rumsfeld JS, Havranek E, Masoudi FA, Peterson ED, Jones P, Tooley JF, Krumholz HM. Depressive symptoms are the strongest predictors of short-term declines in health status in patients with heart failure. *J Am Coll Cardiol* 2003; 42 (10): 1811-17.
30. Rupolo G, De Bertolini C. Aspetti psicologici dei trapianti d'organo. *In: Psicologia Medica, De Bertolini C, Rupolo G (a cura di), Milano, Ambrosiana, 1996: 171-190.*
31. Gentili P, De Biase L, Franzese A, Bertini Malgarini R, Vaccaro M, Giorda GP, Lilla Della Monica P, Grutter G, Marino B, Campa P. Valutazione psicologica in pazienti con insufficienza cardiaca grave in attesa di trapianto cardiaco. *Cardiologia* 1997; 42: 195-199.
32. Collins EG, White Williams C, Jalowiec A. Spouse stressors while awaiting heart transplantation. *Heart Lung* 1996; 25 (1): 4-13.
33. Sommaruga M, Tramarin R, Angelino E, Bettinardi O, Cauteruccio MA, Miglioretti M, Monti M, Pierobon A, Sguazzin C. Linee guida per le attività di psicologia in cardiologia riabilitativa e preventiva. *Monaldi Arch Chest Dis* 2003; 60 (3): 184-234.
34. Borgo S, Della Giulia S, Sibilina L. Dizionario di psicoterapia cognitivo-comportamentale. Milano, Mc Graw-Hill, 2001.
35. Bert G, Quadrino S. Il medico e il counselling. Il Pensiero Scientifico, Roma, 1993.
36. Del Corno L, Lang M. La diagnosi testologica. Milano, F. Angeli, 1989.
37. Del Corno L, Lang M. La relazione con il paziente. Milano, F. Angeli, 1990.
38. Gilliéron E. Manuale di Psicoterapia Analitica Breve. Ed. Universitarie Romane, Roma, 1993.
39. Andolfi M. Manuale di psicologia relazionale. Roma, Accademia di Psicoterapia della Famiglia, 2003.
40. Ghidelli C. Lineamenti di psicopatologia nell'individuo e nella famiglia. Milano, I.S.U. Università Cattolica, 2003.
41. Lorio C, Santilli W. La relazione terapeutica. Milano, F. Angeli, 2000.

APPENDICE A

Scheda A: reazioni emozionali.

- A1. Ansia di stato
- A2. Paure sanitarie
- A3. Reazioni riferite

Scheda B: stress psicofisico riferito ad un periodo antecedente di tre mesi il ricovero.

- B1. Tono dell'umore
- B2. Benessere psicofisico
- B3. Percezione di vita stressante

Scheda C: caratteristiche di personalità.

- C1. Stabilità emotiva/nevroticismo
- C2. Introversione-estroversione
- C3. Ansia sociale
- C4. Fretta e impazienza
- C5. Ipercoinvolgimento

- C6. Ostilità
- C7. Incapacità a rilassarsi
- C8. Difficoltà interpersonali
- C9. Leadership/competitività
- C10. Irritabilità

Scheda D: caratteristiche socio-comportamentali e delle abitudini di vita.

- Supporto sociale
- Relazioni affettive
- Attività sessuale
- Attività lavorativa
- Eventi stressanti
- Fumo
- Abitudini alimentari
- Sonno
- Problemi psicologici
- Isolamento cognitivo/sociale

APPENDICE B

- Attività fisica (AF). Grado in cui la salute limita le attività fisiche quali camminare, salire le scale, piegarsi, sollevare pesi e svolgere attività fisiche moderate e impegnative.
- Ruolo e salute fisica (RF). Grado in cui la salute fisica limita il lavoro, compreso rendere meno di quanto voluto, limitazioni o difficoltà nell'eseguire alcune attività.
- Dolore fisico (DF). Intensità e impatto del dolore sul lavoro abituale, sia in casa sia fuori di casa.
- Salute in generale (SG). Valutazione della propria salute, compreso lo stato attuale, la visione soggettiva e la resistenza alle malattie.
- Vitalità (VT). Sentirsi pieni di energia, vivaci e brillanti rispetto a stanchi e sfiniti.
- Attività sociali (AS). Grado in cui la salute fisica o lo stato emotivo limitano le normali attività sociali.
- Ruolo e stato emotivo (RE). Grado in cui lo stato emotivo limita il lavoro o altre attività quotidiane, compresa la riduzione del tempo ad esse dedicato, la resa inferiore e il calo di concentrazione.
- Salute mentale (SM). Stato di salute mentale in generale, compresa la depressione, il controllo emotivo-comportamentale e l'atteggiamento positivo in generale.