



UNIVERSITÀ  
CATTOLICA  
del Sacro Cuore

Dottorato di Ricerca in Psicologia

Ciclo XXX

*Settore Scientifico Disciplinare: M-PSI/08*

# Prevenzione secondaria e flessibilità psicologica nel contesto della riabilitazione cardiovascolare

Tesi di Dottorato di:

*Emanuele Antonio Maria Cappella*

*Matricola: 4411552*

Tutor: Ch.mo Prof. Enrico Molinari

Coordinatore: Ch.mo Prof. Camillo Regalia

Anno Accademico 2016/2017

# INDICE

<b>SINTESI</b>	<b>7</b>
<b>ABSTRACT</b>	<b>9</b>
<b>CAPITOLO I: IL RUOLO DEI FATTORI PSICOLOGICI NELLA RIABILITAZIONE CARDIOVASCOLARE</b>	<b>12</b>
1 INTRODUZIONE	12
1.1 La Cardiopatia Ischemica	12
1.2 Aterosclerosi	13
1.3 Angina pectoris	14
1.4 Infarto Miocardico Acuto	14
2 I FATTORI DI RISCHIO	15
2.1 Geni e ambiente	17
2.2 Fattori di Rischio Medici	19
2.2.1 <i>Ipertensione</i>	19
2.2.2 <i>Dislipidemia</i>	19
2.2.3 <i>Diabete</i>	20
2.3 Fattori di Rischio Comportamentali	21
2.3.1 <i>Sedentarietà</i>	21
2.3.2 <i>Dieta</i>	21
2.3.3 <i>Fumo</i>	22
2.3.4 <i>Aderenza al trattamento farmacologico</i>	23
2.4 Fattori di Rischio Psicologici	24
2.4.1 <i>Depressione</i>	24
2.4.2 <i>Ansia</i>	27
2.4.3 <i>Stress</i>	29
3 LA RIABILITAZIONE CARDIOVASCOLARE (RCV)	32
3.1 Definizione	32
3.2 Il modello bio-psico-sociale	33
3.3 Gli obiettivi	34
3.4 La riabilitazione cardiologica nel contesto dell'Ospedale San Luca di Milano	37
4 LA RELAZIONE TRA CAPACITÀ DI ESERCIZIO E STATO PSICOLOGICO DURANTE LA RIABILITAZIONE CARDIOVASCOLARE	38
4.1 Introduzione	38
4.2 Campione	39

4.3	Misure di outcome	40
4.3.1	<i>Dati clinici e socio-demografici</i>	40
4.3.2	<i>Hospital anxiety and depression scale</i>	40
4.3.3	<i>Capacità di esercizio</i>	41
4.4	Analisi dati	41
4.4.1	<i>Analisi descrittive</i>	41
4.4.2	<i>Regressione e analisi di comunalità</i>	42
4.4.3	<i>Cross-lagged panel design</i>	47
4.5	Discussione	49
<b>CAPITOLO II: L'ACT E LA FLESSIBILITÀ PSICOLOGICA</b>		<b>53</b>
5	INTRODUZIONE	53
5.1	La flessibilità psicologica	55
5.2	Accettazione	56
5.3	Defusione cognitiva	56
5.4	Sé-come-contesto	57
5.5	Contatto con il momento presente	58
5.6	Vivere in contatto con i propri valori	59
5.7	Azione impegnata	60
5.8	Conclusione	60
6	MISURARE LA FLESSIBILITÀ PSICOLOGICA DEI PAZIENTI CARDIOVASCOLARI	61
6.1	Introduzione	61
6.2	Campione	63
6.3	Misure	65
6.3.1	<i>Inflessibilità psicologica generale e dominio-specifica</i>	65
6.3.2	<i>Benessere</i>	65
6.3.3	<i>Stress</i>	65
6.3.4	<i>Self-Efficacy</i>	65
6.3.5	<i>Ansia e depressione</i>	66
6.3.6	<i>Strategie di coping</i>	66
6.3.7	<i>Aderenza</i>	66
6.4	Risultati	66
6.4.1	<i>Analisi Fattoriale Esplorativa</i>	66
6.4.2	<i>Affidabilità test-retest</i>	69
6.4.3	<i>Relazione con le demografiche</i>	69
6.5	Validità	70
6.5.1	<i>Validità di costruito</i>	70
6.5.2	<i>Validità concorrente</i>	70
6.6	T-test a campioni indipendenti	72
6.7	Discussione	72
		<b>3</b>

<b>CAPITOLO III: LO STUDIO ACTonHEART</b>	<b>75</b>
7 LA STRUTTURA DELL'INTERVENTO	75
7.1 Introduzione	75
7.2 Obiettivi dello studio	75
7.3 Partecipanti	76
7.4 METODI	79
7.4.1 <i>Disegno dello studio</i>	79
7.4.2 <i>Analisi statistiche</i>	84
7.5 Risultati	86
7.5.1 <i>Benessere</i>	86
7.5.2 <i>BMI</i>	87
7.5.3 <i>Flessibilità psicologica</i>	88
7.6 Discussione	89
8 IL MANUALE CLINICO	91
9 MODULO 1	93
9.1 Benvenuto e presentazioni	93
9.2 Le regole del gruppo	93
9.3 Presentazioni	94
9.4 Breve panoramica sull'intervento	94
9.5 Perché è difficile cambiare?	95
9.6 Perché questo programma è diverso?	95
9.7 L'attività fisica	96
9.8 Il segreto del cambiamento	98
9.9 Gli ostacoli interni al cambiamento	98
9.10 Dal controllo all'accettazione	99
9.11 La defusione	100
9.12 Metafora: La barca	101
9.13 Diario	102
9.14 Chiusura	103
10 MODULO 2	104
10.1 La metafora della barca	104
10.2 La mindfulness: consapevolezza e disponibilità	104
10.3 Esercizio esperienziale di consapevolezza	104
10.4 Mindful Eating	105
10.5 Disponibilità	106
10.6 Mind full o mindful?	107
10.7 L'utilità clinica della mindfulness	108
10.8 Un esercizio di mindfulness	108
10.9 Cenni psicoeducazionali sulla dieta	109

10.10	Cenni psicoeducazionali sul fumo	112
11	MODULO 3	113
11.1	Gli ostacoli: lo stress	113
11.2	La metafora del tiro alla fune	113
11.3	Ciò che è importante per te, ovvero i tuoi valori	114
11.4	Entrare in contatto con i valori	115
11.5	Individuare i nostri valori	116
11.6	Cenni psico-educazionali – L'aderenza ai Farmaci	117
11.7	Piano di disponibilità e azione	118
11.8	Chiusura/ Prevenzione delle cadute e delle ricadute	119
12	NOTE CLINICHE	120
12.1	I fattori di rischio	120
12.2	Lo stress	121
12.3	L'evitamento esperienziale	121
12.4	La Metafora della barca	122
12.5	Il fumo	122
	<b><i>CONCLUSIONI</i></b>	<b><i>124</i></b>
	<b><i>BIBLIOGRAFIA</i></b>	<b><i>126</i></b>
	<b><i>APPENDICE</i></b>	<b><i>145</i></b>
1	R CODE	145
1.1	Grafici	145
1.2	Modelli Multilivello	145
2	MATERIALE ACTonHEART	146
2.1	Diario settimanale	146
2.2	Presentazione Power Point	147



# ***SINTESI***

Il presente elaborato ha come tema il ruolo dello psicologo clinico nella riabilitazione cardiologica, con una particolare attenzione alle sfide poste nel sostenere e facilitare il cambiamento dello stile di vita del paziente affetto da cardiopatia ischemica.

La tesi si articola in tre sezioni, ognuna delle quali comprende un'introduzione teorica, con spunti sia di natura clinica che riferimenti al contesto della riabilitazione, e un contributo empirico che intende fornire una prospettiva innovativa al campo di riferimento.

Il primo capitolo si apre con una breve descrizione della cardiopatia ischemica e dei fenomeni ad essa clinicamente legati. Queste informazioni introduttive si riveleranno preziose nello svolgersi dei capitoli successivi, in quanto consentono di approfondire il contesto della riabilitazione cardiologica, i suoi principali obiettivi e il razionale alla base dell'intervento clinico proposto. A questo proposito, verrà sottolineata la centralità dell'esercizio fisico come outcome funzionale della riabilitazione. In linea con questo affondo teorico, il primo contributo empirico è volto a indagare la relazione tra ridotta capacità di esercizio e sintomatologia ansiosa e depressiva, e a valutare la direzione di questa associazione attraverso un Cross-Lagged Panel Design che ha incluso 212 pazienti afferenti all'Unità di Riabilitazione Cardiovascolare dell'Ospedale S. Luca di Milano. I risultati sono discussi alla luce del ruolo che lo psicologo può svolgere per massimizzare il beneficio che il paziente può ottenere dalla riabilitazione, anche nei termini di capacità d'esercizio. Questo tema, accennato nella discussione del primo studio, viene ampliato nel secondo capitolo.

Il secondo capitolo introduce infatti il modello dell'Acceptance and Commitment Therapy (ACT), riferimento teorico che costituisce l'ossatura dell'intervento presentato nella terza parte dell'elaborato. In particolare viene approfondito il ruolo della flessibilità psicologica, che rappresenta il cuore clinico del modello ACT, in quanto meccanismo primario di azione terapeutica. Per quanto esistano diversi strumenti per misurare questo costrutto, nessuno di essi è stato pensato e validato per il contesto cardiovascolare.

La sezione empirica del secondo capitolo si riferisce allo sviluppo di un nuovo questionario per la misurazione della flessibilità psicologica adatto al contesto in esame - il CVD-AAQ, ovvero CardioVascular Disease Acceptance and Action Questionnaire - di cui vengono valutate le proprietà psicometriche. Lo studio si è avvalso di un secondo campione di 275 pazienti, arruolati nella medesima Unità Operativa. Il CVD-AAQ viene proposto e descritto in quanto misura di outcome dello studio presentato nella terza e ultima parte dell'elaborato.

Il terzo capitolo presenta lo studio ACTonHEART, un trial clinico randomizzato finalizzato a valutare l'efficacia e la fattibilità di un protocollo di intervento basato sull'ACT, cui scopo è migliorare il benessere e sostenere il cambiamento dello stile di vita dei pazienti ischemici in riabilitazione, aumentandone la flessibilità psicologica.

Novantadue pazienti sono stati arruolati e allocati al gruppo sperimentale (N= 59) e di controllo (N= 33), seguendo uno schema di randomizzazione sbilanciata 2:1. Il gruppo di controllo ha svolto la sola riabilitazione, quello sperimentale in aggiunta ha partecipato all'intervento di gruppo ACTonHEART, il cui manuale è presentato integralmente in forma manualizzata.

Il protocollo ha una durata di sei ore, suddivise in tre sedute, ognuna delle quali è incentrata su un principio clinico dell'ACT e affronta un aspetto diverso del cambiamento dello stile di vita richiesto al paziente ischemico in un'ottica di prevenzione secondaria. Gli outcome dell'ACTonHEART sono i seguenti: Body Mass Index, flessibilità psicologica e benessere. Ognuno di essi è stato misurato in tre occasioni: prima della riabilitazione (t0), al suo termine (t1) e in un follow-up a sei mesi (t2).

Considerata la presenza di tre misurazioni e il fatto che solo i pazienti assegnati al gruppo sperimentale hanno partecipato a un trattamento di gruppo, da un punto di vista metodologico l'ACTonHEART si configura come un Partially Nested Design a tre livelli, un disegno di ricerca la cui struttura verrà brevemente descritta in una sezione dedicata.

Per valutare l'efficacia del trattamento è stata infine svolta un'analisi multilivello, i cui risultati sono presentati e discussi nella sezione finale dell'elaborato.

# ***ABSTRACT***

The thematic core of the present paper consists in the role of clinical psychology in cardiac rehabilitation, with a specific focus on the challenges faced when supporting the changes in lifestyle required to patients suffering from ischemic heart disease.

This thesis is divided into three broad sections. Every section includes a theoretical introduction, describing both clinical and rehabilitation state-of-the art practices and research results, and an empirical contribution aiming to provide an innovative perspective on the topics considered.

The first chapter includes a brief description of ischemic heart disease and its clinically related phenomena. This introductory information will prove valuable in the subsequent chapters, as it deepens the context of cardiovascular rehabilitation, describing its main goals and the rationale behind its mode of intervention, as well as the centrality of exercise capacity as functional outcome. Starting from this theoretical background, the first empirical contribution aims at investigating the relationship between reduced exercise capacity and symptoms of anxiety and depression. The direction of this association will be evaluated through a Cross-Lagged Panel Design that included 212 patients recruited in the Cardiovascular Rehabilitation Unit of S. Luca Hospital in Milan.

Results are discussed in light of the role the psychologist plays in order to maximize the impact the rehabilitation has on the patient, even in terms of exercise capacity. This theme, introduced in the discussion of the first study, is further explored in the second chapter.

The second chapter introduces Acceptance and Commitment Therapy (ACT), the theoretical framework of ACTonHEART, which is the intervention presented in the third part of the thesis. In particular, psychological flexibility will be discussed as the primary mechanism of therapeutic action proposed by the ACT model. While there are several tools to measure this construct, none of them have been validated for the cardiovascular context.

The empirical section of the second chapter presents a disease-specific new questionnaire for measuring the psychological flexibility, the Cardiovascular Disease Acceptance and Action Questionnaire (CVD-AAQ), whose psychometric properties are evaluated. The validation study examined a second sample of 275 patients enrolled in the same hospital. The CVD-AAQ will be used as a measure of outcome for the intervention presented in the third and last part of the elaborate.

The third chapter presents the ACTonHEART study, a RCT aimed at evaluating the effectiveness and feasibility of an ACT-based intervention protocol, whose purpose is to improve well-being and support the change in lifestyle of ischemic patients, through an increase in psychological flexibility.

Ninety-two patients were enrolled and randomized, following an unbalanced randomization ratio of 2:1, to the experimental group (N= 59) and the control group (N= 33). The control group was administered Treatment-as-Usual (TAU), while experimental subjects participated in the ACTonHEART group intervention in addition to the cardiac rehabilitation process. In this section the ACTonHEART protocol will be entirely presented in its manualized form.

The ACTonHEART protocol consists in three sessions for a total of six hours. Each session focuses on an ACT clinical principle and addresses a different aspect of the lifestyle changes asked to the ischemic patient for secondary prevention. The outcomes considered for the ACTonHEART are the following: Body Mass Index, Psychological Flexibility and Well-Being. Participants were assessed at baseline (t0), at the end of the rehabilitation period (t1), and at a six-month follow-up (t2).

The ACTonHEART is a Partially nested Design with three levels, a research methodology whose structure will be briefly outlined in this section.

An appropriate multilevel analysis was carried out to evaluate the effectiveness of the intervention, whose results are presented and discussed in the final section of the thesis.



# **CAPITOLO I: IL RUOLO DEI FATTORI PSICOLOGICI NELLA RIABILITAZIONE CARDIOVASCOLARE**

## **1 INTRODUZIONE**

### **1.1 La Cardiopatia Ischemica**

Nell'apertura del presente elaborato esploreremo brevemente la natura della cardiopatia ischemica e, in seguito, i fattori di rischio ad essa collegati. Per quanto infatti riabilitazione cardiovascolare e interventi di psicologia clinica operanti in tale contesto siano focalizzati su uno spettro più ampio di disturbi cardiovascolari, all'interno del quale andrebbero fatte ulteriori distinzioni diagnostiche, ai fini della contestualizzazione degli studi proposti sarà sufficiente concentrarsi sulla cardiopatia ischemica e i principali fenomeni clinici ad essa collegata, in quanto il protocollo di intervento psicologico ACTonHEART, il cuore di questa tesi, ha come criterio di inclusione tale diagnosi.

A livello epidemiologico, i disturbi cardiovascolari sono responsabili della morte di circa 17 milioni di persone all'anno nel mondo, il 59% delle morti globali secondo l'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS, 2008). L'impatto economico dei DCV è stato stimato, per la sola Europa, in 196 miliardi di euro all'anno (European Cardiovascular Disease Statistics, 2012), attestandosi come principale fonte di spesa sanitaria, un dato valido anche per l'Italia (ISTAT 2014; 2017). Di queste "morti cardiovascolari" circa la metà è direttamente connessa con la cardiopatia ischemica (CI), tanto che secondo l'OMS (2013) "La CI è attualmente la principale causa di morte nel mondo; è in aumento ed è divenuta una vera e propria epidemia che non conosce confini" (OMS, 2013). Anche in Italia la CI rappresenta da sola il 28% di tutte le morti (ISTAT 2014).

Il termine cardiopatia ischemica definisce uno spettro di condizioni cardiovascolari con diversa eziologia, che si verificano quando l'apporto miocardico di ossigeno è inadeguato alle richieste del cuore, che risulta quindi insufficientemente irrorato. Nel 90% dei casi, la riduzione del flusso ematico coronarico alla base dell'ischemia e infarto è legato all'aterosclerosi, ovvero dalla stenosi (dal greco *στένωσις*, restringimento) delle arterie coronarie dovuta alla formazione di placche lipidiche. Due delle conseguenze cliniche più frequenti di un'ischemia prolungata sono l'infarto miocardico e angina pectoris (Schweiger, 2000).

Tra le cause di ischemia, oltre le sopracitate stenosi coronariche causate dalla formazione di placche aterosclerotiche, si possono verificare anche degli spasmi coronarici, caratterizzati dalla vasocostrizione intensa di uno o più vasi coronarici, e la trombosi coronarica, ovvero l'occlusione di un ramo coronarico a causa di una massa solida - il termine 'trombo' deriva dal greco θρόμβος, vale a dire 'grumo'.

La cardiopatia ischemica può essere cronica oppure acuta. La differenza tra tali categorie va ricercata nel meccanismo fisiopatologico alla base dell'ischemia, vale a dire l'aterosclerosi. Nel primo caso infatti l'aumento della domanda miocardica di ossigeno non può essere soddisfatta da un aumento proporzionale del flusso ematico per la presenza di stenosi coronariche dinamiche, o nel caso di uno spasmo occlusivo. Nel secondo caso invece il meccanismo fisiopatologico prevede una riduzione primitiva del flusso coronarico dovuta a vasocostrizione e/o trombosi coronarica (Schweiger, 2000).

Senza entrare nel dettaglio delle diverse presentazioni cliniche possibili per la cardiopatia ischemica cronica e acuta vale la pena però menzionare che l'infarto miocardico appartiene alla seconda categoria (Crea, Infusino, & Lamendola, 2013).

Nelle prossime sezioni verranno analizzate più nel dettaglio alcune caratteristiche cliniche dell'ischemia miocardica, che risulteranno preziose per poter poi comprendere meglio il ruolo dello stile di vita e quindi dei fattori di rischio cardiovascolari nell'insorgenza e nel mantenimento della malattia.

## **1.2 Aterosclerosi**

L'aterosclerosi è una patologia infiammatoria cronica in grado di determinare stenosi a livello di una o più arterie coronariche. L'aterosclerosi è caratterizzata da un'alterazione dello strato più interno delle arterie, denominato intima, causata da un accumulo di lipidi nei vasi arteriosi grossi e medi. La lesione principale dell'aterosclerosi è una placca denominata ateroma; essa è costituita da una raccolta di materiale fibro-grassoso, con un'area centrale lipidica formata da colesterolo (Crea, Infusino, & Lamendola, 2013).

Queste placche vanno incontro ad una lenta evoluzione e col passare del tempo diventano sempre più grandi e sviluppano una loro "struttura di sostegno", composta da sostanze fibrose e cellule connettivali; i problemi clinici si manifestano quando gli ateromi ostruiscono un vaso sanguigno, determinando la necrosi per mancanza di ossigenazione dei tessuti. Questo accade quando la placca si lacera e il sangue si coagula determinando un processo di stenosi, che ostruisce completamente il vaso. In alternativa è possibile che si stacchi una porzione di placca, che viene poi trasportata lungo le arterie

finché non trova un vaso di dimensioni troppo piccole per passare e lo occlude (Falk, Shah, & De Feyter, 2007).

### **1.3 Angina pectoris**

L'ultimo evento della cascata ischemica, in ordine temporale, è il dolore ischemico cardiaco. Se è causato da un'ischemia transitoria, ed è quindi di breve durata, il dolore ischemico cardiaco viene definito angina pectoris. Se è causato da un'ischemia prolungata o persistente, la quale finisce inevitabilmente con il causare necrosi miocardica, viene abitualmente definito dolore infartuale. Pertanto angina pectoris e dolore infartuale sono manifestazioni cliniche di gravità crescente dell'ischemia miocardica (Crea, Infusino, & Lamendola, 2013).

Come già detto, l'angina pectoris è dovuta a uno squilibrio fra apporto e domanda di ossigeno a livello miocardico; la causa principale è l'ostruzione di un vaso da parte di una placca aterosclerotica. Il dolore rappresenta il sintomo caratteristico dell'angina pectoris; esso è caratterizzato da un senso di oppressione, costrizione e sensazione di peso normalmente collocato nella zona retrosternale. Talvolta può anche irradiarsi verso la spalla sinistra, fino ad arrivare alla parte interna del braccio, al collo e alla mandibola; inoltre può essere associata anche dispnea, sudorazione e nausea. L'attacco anginoso insorge all'improvviso e il dolore di solito si presenta per almeno trenta secondi e non dura più di quindici minuti (Falk, Shah, & De Feyter, 2007).

Spesso il fattore scatenante è un'attività che ha comportato un aumento dell'attività cinetica del cuore e della velocità del flusso sanguigno all'interno delle arterie coronariche, di cui il più comune è lo sforzo; altri fattori ritenuti responsabili sono lo stress, le forti emozioni e patologie secondarie quali l'anemia, la tachicardia o la stenosi aortica (Schweiger, 2000).

### **1.4 Infarto Miocardico Acuto**

L'infarto miocardico acuto è una sindrome clinica conseguente all'occlusione improvvisa e prolungata di un'arteria coronarica che determina la necrosi ischemica delle cellule del cuore. Sono stati descritti due tipi di infarto miocardico acuto: quello trans-murale, che si associa all'occlusione di un'arteria coronaria principale, e quello sub-endocardico, che può interessare aree miocardiche più o meno estese, in particolare la parete sub-endocardica del ventricolo sinistro (Falk, Shah, & De Feyter, 2007).

L'infarto miocardico acuto insorge con un dolore simile a quello provocato dall'angina pectoris, ma, a differenza dell'angina classica, la sensazione di oppressione toracica può essere molto forte, tanto che il

paziente può avvertire una sensazione di morte imminente. Il dolore toracico ha durata di almeno 15-30 minuti e si può irradiare alle braccia, alla mandibola o alla schiena. Inoltre il paziente colpito da infarto del miocardio può accusare dispnea, nausea, sudorazione e palpitazioni. Tuttavia circa il 25 % degli infarti miocardici è asintomatico o non riconosciuto e viene definito silente (Crea, Infusino, & Lamendola, 2013).

L'infarto miocardico acuto è dovuto all'occlusione di arterie coronarie da parte di un trombo, a causa della rottura di una placca aterosclerotica. L'entità del trombo e il conseguente grado di ostruzione sono variabili e dipendono da diversi fattori, quali l'estensione dell'ostruzione, l'aggregazione piastrinica e l'alterazione del tono vasomotorio. Questi meccanismi sono responsabili di circa l'80% degli infarti miocardici. L'infarto miocardico acuto costituisce la principale causa di morte della popolazione adulta dei paesi occidentali, con quasi il 30% di decessi annui, la metà dei quali prima dell'ospedalizzazione (Crea, Infusino, & Lamendola, 2013).

## **2 I FATTORI DI RISCHIO**

Per fattore di rischio si intenda una condizione significativamente associata a una malattia, nel nostro caso alla CI. Si presuppone che questa condizione possa concorrere nella sua insorgenza, favorirne lo sviluppo e accelerarne il decorso. Il fattore di rischio in sé dunque non è un agente causale, quanto piuttosto un indicatore di probabilità che lo stesso possa determinare una certa condizione clinica (Piepoli et al., 2014). La sua assenza pertanto non esclude la comparsa della malattia, ma la presenza di uno di essi, e ancor di più la presenza simultanea di più fattori legati fra loro, aumenta notevolmente la probabilità d'insorgenza e di sviluppo della malattia (Krantz, Whittaker, & Sheps, 2011).

Come descritto nella precedente sezione, alla base della CI vi è un'ostruzione aterosclerotica del flusso sanguigno a livello del miocardio. Tale fenomeno, secondo il celebre Framingham Heart Study, uno studio epidemiologico di coorte iniziato nel 1948 e ancora non concluso (Mahmood, Levy, Vasan, & Wang, 2014), è associato principalmente a cinque fattori di rischio: ipertensione arteriosa, ipercolesterolemia, obesità, vita sedentaria e fumo di sigaretta.

Lo stile di vita è una componente importantissima nell'eziopatogenesi dei disturbi cardiovascolari in genere e della cardiopatia ischemica in particolare, tanto che l'Organizzazione Mondiale della Sanità ha dichiarato che circa i tre quarti della mortalità cardiovascolare globale può essere prevenuta mediante l'attuazione di adeguate modifiche dello stile di vita (OMS, 2013). Ecco dunque che i fattori di rischio cardiovascolari sono tradizionalmente classificati in base alla loro modificabilità.

Da un lato infatti esistono fattori di rischio non modificabili, come l'età, il sesso e un elevato grado di familiarità per i disturbi cardiovascolari, che testimonia la presenza di un substrato genetico predisposto al rischio cardiovascolare.

Per quanto riguarda l'età, come per la maggioranza delle malattie mediche, all'aumentare degli anni aumenta il rischio cardiovascolare: per esempio, ogni dieci anni dopo i 55 il rischio di infarto raddoppia (OMS, 2013). Inoltre, il rischio di sviluppare una malattia cardiovascolare è maggiore per gli uomini per quanto una volta superata la menopausa, il rischio delle donne si riallinea sulle percentuali riscontrate negli uomini, a parità di età (OMS, 2013). Infine, il rischio di sviluppare una malattia cardiovascolare aumenta significativamente (OR di circa 1.5) se si possiede un parente di primo grado che ha avuto prima dei 55 anni (nel caso di un parente di sesso maschile) oppure dei 65 (nel caso di una parente di sesso femminile) uno stroke o una malattia cardiovascolare (OMS, 2013).

Tuttavia, secondo i dati dello studio INTERHEART (Yusuf et al., 2004) l'indice di rischio per un infarto miocardico aumenta solo dell'1% dopo aver aggiunto la storia familiare ad un modello di predizione basato su indicatori modificabili.

I fattori di rischio modificabili sono generalmente collegati, direttamente o indirettamente, ad uno stile di vita poco salutare, come ad esempio il fumo, una dieta scorretta o la tendenza alla sedentarietà. Da questa considerazione clinica è nato negli ultimi decenni il bisogno di concentrarsi sulla riduzione di tali fattori di rischio per ridurre la mortalità e l'incidenza dei disturbi cardiovascolari, elaborando interventi in grado di sostenere il miglioramento degli stili di vita in un'ottica preventiva. Da un punto di vista econometrico, è stato recentemente stimato dal National Institute for Health and Care Excellence (NICE) che anche una riduzione minima (1%) del rischio cardiovascolare attraverso l'attuazione di un programma di intervento nazionale possa corrispondere a un risparmio di circa 40 milioni di euro e 25000 casi in meno all'anno (NICE Guidance, 2010).

Il numero dei fattori di rischio da monitorare per una buona salute del cuore è stato ampliato nel corso del tempo. Nello studio INTERHEART citato in precedenza, un trial multicentrico che ha incluso oltre 30000 soggetti reclutati in 52 paesi (Yusuf et al., 2004), è stato dimostrato infatti che è possibile attribuire oltre il 90% del rischio di sviluppare un infarto miocardico a nove fattori di rischio: ipertensione, fumo, diabete, consumo di alcol, dislipidemia, sedentarietà, sovrappeso, una dieta scorretta e fattori psicosociali. Le Linee Guida Europee per la prevenzione dei disturbi cardiovascolari (2016) hanno diviso questi fattori in tre categorie principali: medici, comportamentali e psicologici. La distinzione ha valore puramente indicativo: è chiaro che i confini tra le tre categorie non siano impermeabili, in quanto ogni fattore di rischio presenta, in misura variabile, un'associazione tra la condizione medica, un comportamento disfunzionale e il vissuto psicologico della persona malata, in un

intreccio reciproco e dinamico (Suls & Martin, 2011). In ogni caso, è chiaro che negli ultimi anni le variabili psicologiche e comportamentali stiano acquisendo una sempre maggior rilevanza nel panorama della ricerca cardiologica, andando a completare il quadro diagnostico del paziente in aggiunta ai fattori medici tradizionali (Dimsdale, 2008; Tindle et al., 2010). Per esempio, un vissuto di carattere depressivo clinicamente significativo è ormai un segno monitorato e segnalato nella cartella del paziente in riabilitazione cardiovascolare, in quanto è ormai noto l'impatto della depressione sulla tendenza alla sedentarietà, e come questa a sua volta possa concorrere a un incremento ponderale, un elevato tasso di pressione sanguigna, di glicemia e colesterolo (Molinari, Compare & Parati, 2007).

Tutti i fattori di rischio sopracitati sono fattori modificabili, vale a dire esiste, al netto di una predisposizione genetica più o meno forte a seconda del caso individuale, un margine di cambiamento che la riabilitazione cardiologica e la psicologia clinica operante in tale contesto si propongono di sostenere.

## **2.1 Geni e ambiente**

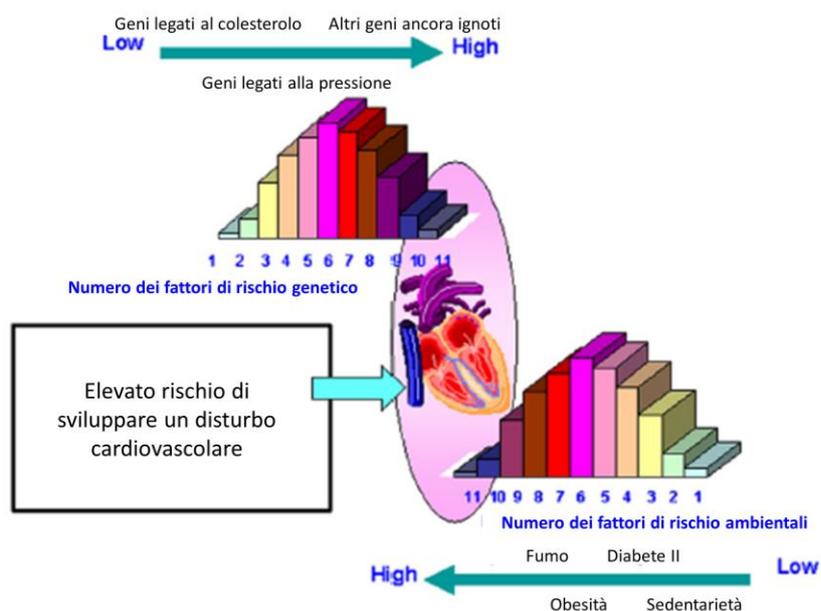
Prima di inoltrarci nella descrizione dei singoli fattori di rischio, è utile sintetizzare alcuni risultati rilevanti che la genetica del comportamento ha ottenuto nello spiegare come fattori genetici e ambientali concorrano a determinare l'insorgenza e la progressione dei disturbi cardiovascolari. Infatti, il manifestarsi della patologia cardiovascolare è un evento complesso, che non può essere ricondotto ad un'unica causa, ma piuttosto ad una concatenazione di cause (Sing, Stengård, & Kardia, 2003; Hunter, 2005). Il dibattito sull'eziologia dei disturbi cardiovascolari ha permesso negli ultimi anni di creare dei modelli in cui la varianza di un determinato fenotipo, per esempio la CI, viene ripartita in effetti attribuibili a variabili genetiche, a variabili ambientali e all'interazione tra i due livelli (Plomin, R., DeFries, Knopik, & Neiderheiser, 2013). Studiare tali interazioni permette di comprendere meglio l'eziologia di una condizione e di individuare il peso dei vari fattori interagenti, una consapevolezza preziosa anche in ottica preventiva (Sing, Stengård, & Kardia, 2003). La comprensione di queste dinamiche è infatti di primaria importanza anche per quanto concerne la realizzazione di interventi efficaci incentrati sul cambiamento dello stile di vita (Flowers, Froelicher, & Aouizerat, 2012).

Un semplice esempio di interazione gene-ambiente che può fornire uno spunto di interesse anche per la pratica clinica con il paziente cardiopatico riguarda il fumo. L'apolipoproteina E è un gene (APOE) di grande interesse per la ricerca in cardiologia, in quanto i portatori della variante allelica  $\epsilon 4$  hanno una predisposizione al disturbo coronarico (Wilson, Schaefer, Larson, & Ordovas, 1996). Lahoz e collaboratori (Lahoz et al., 2001) hanno dimostrato in uno studio longitudinale che esiste un'interazione

tra il genotipo APOE e il fumo. In particolare, i soggetti di sesso maschile con allele  $\epsilon 4$  hanno un rischio maggiore di sviluppare la malattia rispetto a soggetti con altri varianti alleliche, solo nel caso in cui fumino. Questo significa che esiste una relazione di rischio moltiplicativa tra il fattore genetico (allele  $\epsilon 4$ ) e il fattore comportamentale (il fumo).

Secondo il modello descritto da Talmud (Talmud, 2007) esistono diversi profili genetici di rischio, ognuno dei quali è dato dalla configurazione di più fattori predisponenti, per esempio il pool genetico che sottende alla pressione e al colesterolo. Ogni persona possiede dunque una certa configurazione di rischio, che interagisce poi con i fattori di rischio ambientali, a loro volta in larga parte determinati dallo stile di vita che l'individuo compie.

**Figura 1** *Il modello di Talmud.* Immagine tratta e modificata da: Talmud, P. J. (2007).



Da un punto di vista clinico questo modello può rivelarsi molto utile. Con un'esposizione semplice il paziente può essere infatti aiutato a considerare contemporaneamente i principali fattori in gioco nell'insorgere della malattia, aprendo quindi la riflessione all'importanza dello stile di vita nella prevenzione cui è chiamato nell'immediato futuro, nonché al senso stesso della riabilitazione.

Tuttavia, il modello di Talmud (2007) rappresenta una semplificazione, in quanto non viene affrontato il ruolo dei fattori psicosociali, né il fatto che nella alcuni dei fattori di rischio classificati nel modello come ambientali, per esempio l'obesità, siano in realtà il prodotto di un'interazione tra geni ed

ambiente, che rende fuorviante una classificazione unifattoriale (Martínez-Hernández, Enríquez, Moreno-Moreno, & Martí, 2007).

In effetti, la maggior parte dei fattori di rischio sono difficilmente classificabili come esclusivamente ‘ambientali’ o ‘genetici’ (Mulle & Vaccarino, 2013). Per esempio la depressione ha una notevole percentuale di ereditabilità, vale a dire la porzione della varianza del fenotipo ‘depressione’ rilevata a livello di popolazione generale spiegabile dalla componente genetica, è circa del 37% (Sullivan, Neale, & Kendler, 2000).

In conclusione, nello studiare il ruolo dei fattori di rischio per lo sviluppo e l'esacerbazione dei disturbi cardiovascolari è importante tenere a mente il complesso intreccio tra geni ed ambiente, e la loro interazione. Nella prossima sezione approfondiremo nel dettaglio il ruolo dei maggiori fattori di rischio modificabili medici, comportamentali e psicologici.

## **2.2 Fattori di Rischio Medici**

### *2.2.1 Ipertensione*

Con il termine ipertensione si fa riferimento a valori di pressione arteriosa alta. Per fare diagnosi di ipertensione è necessario riscontrare, secondo le Linee Guida Europee per la prevenzione del disturbo cardiovascolare (2016), almeno valori di 140–159 mmHg per la pressione sistolica e/o 90–99 mmHg per la pressione diastolica (ipertensione di grado 1). La prevalenza dell'ipertensione è in crescita a livello globale dagli anni '90, tanto da essere ormai ben oltre la soglia del 30% tra i maggiorenni, con un forte aumento di percentuale all'aumentare dell'età (Lim et al., 2012). Per quanto effettivamente la pressione aumenti con l'età, per tenerla sotto controllo nella maggior parte dei casi è sufficiente un corretto stile di vita, in particolare prestando particolare attenzione all'assunzione di sale, che va ridotta il più possibile, nonché praticando attività fisica.

L'ipertensione è uno dei fattori di rischio più importanti per i disturbi cardiovascolari, in particolare per quanto riguarda l'infarto miocardico e l'ictus (OMS, 2011).

### *2.2.2 Dislipidemia*

La dislipidemia è caratterizzata dalla presenza di una concentrazione alterata di lipidi nel sangue. Si parla di ipercolesterolemia o ipertrigliceridemia quando si verifica una concentrazione eccessiva rispettivamente di colesterolo o trigliceridi, i due tipi di lipidi più studiati in rapporto alle malattie cardiovascolari per il loro ruolo di fattori di rischio (Schweiger, 2000). Ad oggi il ruolo della dislipidemia, e in particolare dell'ipercolesterolemia, nello sviluppo delle malattie cardiovascolari è stato

comprovato al di là di ogni dubbio in una ricca serie di studi epidemiologici, genetici e di trial clinici (Perk et al., 2013).

I lipidi si legano a delle proteine di trasporto - le apolipoproteine. Da questo legame si genera una lipoproteina, che è specializzata nel trasporto di lipidi nel plasma sanguigno. Due tra le lipoproteine più rilevanti nell'ambito clinico dei disturbi cardiovascolari sono le lipoproteine a bassa densità (LDL, Low Density Lipoprotein) e ad alta intensità (HDL, High Density Lipoprotein). Entrambe sono in grado di trasportare il colesterolo, tanto che si parla di colesterolo LDL (comunemente chiamato 'colesterolo cattivo') e colesterolo HDL ('colesterolo buono'). Il colesterolo legato alle lipoproteine LDL infatti è un importantissimo termometro del rischio cardiovascolare, in quanto ha una funzione pro-aterogena, vale a dire è implicato nel processo di aterosclerosi, implicato come già ricordato nella genesi dell'infarto miocardico; al contrario il colesterolo HDL ha una funzione antiaterogena ed è quindi un fattore positivo per il buon funzionamento del sistema circolatorio (Falk, Shah, & De Feyter, 2007). La riabilitazione cardiovascolare ha tra i propri obiettivi primari la riduzione del colesterolo LDL a valori inferiori a 70 mg/dl, o in alternativa ottenere una riduzione del 50% dei valori basali (Piepoli et al., 2016). In aggiunta all'eventuale terapia farmacologica, l'esercizio fisico e una dieta sana svolgono un ruolo importantissimo nel ridimensionamento dei valori di colesterolo cattivo e nella promozione del colesterolo buono (Piepoli et al., 2016).

### 2.2.3 *Diabete*

Il diabete comprende un gruppo di malattie metaboliche la cui principale caratteristica clinica è rappresentata dall'iperglicemia, vale a dire da una concentrazione ematica del glucosio che eguagli o superi a digiuno i 126 mg/dl (Pisanti, 2014). Da un punto di vista epidemiologico il diabete è molto diffuso: secondo i dati ISTAT più recenti colpisce il 5.3% della popolazione italiana (ISTAT, 2017). Esistono due forme principali di diabete: di tipo 1, legato ad una disfunzione autoimmune del pancreas che cessa la produzione di insulina e di tipo 2, una forma legata ad una produzione di insulina inefficace o insufficiente. Il 90% dei soggetti diabetici è affetto dal tipo 2, che insorge quasi esclusivamente in età adulta. La diffusione di questo tipo di diabete è strettamente legata allo stile di vita, soprattutto a sedentarietà e dieta scorretta (Pisanti, 2014). E' stato calcolato che la presenza di diabete raddoppi il rischio di malattie cardiovascolari (Emerging Risk Factors Collaboration, 2010). Lo studio INTERHEART (Yusuf et al., 2004) ha calcolato che circa il 15% degli infarti miocardici in Europa siano dovuti primariamente al diabete. Inoltre, le persone affette da diabete hanno un rischio maggiore di re-infarto, di insufficienza cardiaca congestizia e ischemia silente (OMS, 2011).

## 2.3 Fattori di Rischio Comportamentali

### ..2.3.1 Sedentarietà

L'organizzazione mondiale della sanità ha rilevato che circa il 60% della popolazione mondiale non è sufficientemente attiva (OMS, 2013). Il livello di attività consigliato è di 30 minuti di attività fisica moderata da svolgersi cinque volte alla settimana, o 20 minuti di attività fisica vigorosa tre volte alla settimana. In ogni caso, maggiore il livello di attività fisica, maggiori sono i benefici per la salute (Warren et al., 2010). Al di sotto di questi livelli di attività si parla di sedentarietà o inattività. Uno stile di vita sedentario è considerato tra i fattori di rischio comportamentali più deleteri per la salute del cuore, tanto che aumenta del 20-30% il rischio di mortalità (OMS, 2013) e sembra spiegare circa il 16% delle morti associate a CI (Powell & Blair, 1994). Tuttavia, per quanto l'attività fisica sia raccomandata dalle linee guida come lo strumento non farmacologico più valido per la prevenzione secondaria dei disturbi cardiovascolari (Piepoli et al., 2016), solo un paziente eleggibile su tre partecipa ad un programma di riabilitazione (Kotseva et al., 2009).

Un'attività regolare migliora le prestazioni fisiche possibili, aumentando la capacità dell'organismo di utilizzare l'ossigeno, migliorando la perfusione cardiaca e riducendo il rischio di aritmie (Perk et al. 2013). In aggiunta a questo effetto diretto, esistono anche una serie di effetti indiretti positivi dell'attività fisica sui fattori di rischio medici: previene infatti l'ipertensione e il diabete, aumenta il colesterolo HDL, aiuta a tenere sotto controllo il peso e diminuisce il rischio di diabete di tipo 2 (Dhaliwal, Welborn, & Howat, 2013). Inoltre ha un effetto positivo e clinicamente significativo su diverse variabili psicologiche, in particolar modo ansia e depressione (Reddigan, Ardern, Riddell, & Kuk, 2011). L'attività fisica va sempre calibrata sullo stato clinico del paziente cardiaco e adeguatamente supervisionata, ma al netto di questi accorgimenti ha sempre un potenziale effetto benefico anche nei casi di maggiore compromissione perché, come suggerito dalle linee guida europee di prevenzione della malattia cardiaca (2012), *“consentono di condurre una vita più autonoma e di contrastare la depressione correlata alla malattia”*.

### 2.3.2 Dieta

Come già accennato, l'elemento della dieta più rilevante per il rischio cardiovascolare è il consumo di sale, in quanto se esagerato favorisce l'ipertensione. Le linee guida dell'Organizzazione Mondiale della

Sanità raccomandano di consumare fino a un massimo di 5g di sale al giorno, l'equivalente di un cucchiaino di tè, evitando di aggiungerne agli alimenti e monitorandone con attenzione il livello presente nei cibi consumati, in particolar modo quando di derivazione industriale (OMS, 2013).

Un altro fattore di rischio per la salute del cuore è rappresentato dai grassi saturi, il cui ruolo nell'aumentare i livelli ematici di colesterolo LDL, che come già ricordato è implicato nel processo di aterosclerosi, è ormai ben documentato (Sacks et al., 2017). Anche un basso consumo di frutta e verdura è considerato un fattore di rischio, considerato che sono alimenti generalmente ricchi di potassio, un elemento che riduce la pressione arteriosa, e che la loro assunzione contribuisce a mantenere un peso adeguato, nonché un buon profilo lipidico. Di conseguenza, consumare 200 grammi di frutta e 200 grammi di verdura al giorno diminuisce il rischio di disturbo cardiovascolare del 19% (Rimm et al., 1996). In particolare, un consumo adeguato di fibre (dai 10 g in su al giorno), è fondamentale per la prevenzione dell'ischemia miocardica e dell'ictus (OMS, 2013). Anche il consumo di pesce è un fattore protettivo della cardiopatia ischemica, soprattutto se ricco di omega 3: una porzione di pesce alla settimana può infatti ridurre il rischio di circa il 15% (K. He et al., 2004). Per quanto riguarda invece il consumo di alcol, l'Organizzazione Mondiale della Sanità (2013) consiglia di limitarsi ad un massimo di due bicchieri al giorno (20 g/die di alcool) per gli uomini e un bicchiere al giorno (10 g/die di alcool) per le donne. Infatti, un consumo moderato di alcol secondo questi parametri ha un effetto positivo per il cuore in quanto aumenta il livello di colesterolo HDL; un consumo esagerato invece ha come effetto l'aumento della pressione (Pearson, 1994). La limitazione del consumo di grassi saturi a favore di quelli insaturi (per esempio l'olio d'oliva), il consumo di pesce, frutta e verdura sono alcune delle caratteristiche della Dieta Mediterranea, che ha un effetto protettivo ormai conclamato (Sofi, Abbate, Gensini, & Casini, 2010).

### 2.3.3 *Fumo*

Nicotina e monossido di carbonio sono le due principali ragioni chimiche per l'effetto nefasto del fumo sulla salute del cuore. La nicotina infatti stimola il corpo a produrre adrenalina, che accelera il battito cardiaco sottoponendo il cuore ad un maggior lavoro, agisce come vasocostrittore sulle arterie e favorisce la formazione di coaguli nel sangue. Il monossido di carbonio invece riduce la quantità di ossigeno trasportata dal sangue ai vari organi e tessuti del corpo (Law, Morris, & Wald, 1997).

Per queste ragioni, il fumo rappresenta, dopo l'età, il più importante fattore di rischio nello sviluppo di malattie cardiovascolari (Critchley & Capewell, 2003). Il rischio è più alto per le donne, per via di un metabolismo più veloce della nicotina (Prescott, Hippe, Schnohr, Hein, & Vestbo, 1998): gli uomini

infatti raddoppiano il proprio rischio di infarto fumando dalle sei alle nove sigarette al giorno, mentre alle donne bastano dalle tre alle cinque (Teo et al., 2006).

Anche il fumo passivo è un fattore negativo per il cuore, in particolare per il rischio di cardiopatia ischemica (J. He et al., 1999).

Anche dopo un infarto miocardico, il beneficio della cessazione del fumo è il fattore preventivo più importante in assoluto nei confronti di un nuovo episodio (US Department of Health and Human Services, 2004), un elemento che da un punto di vista clinico è preziosissimo per la motivazione dei pazienti. I primi benefici sono già evidenti dopo sei mesi, ma solo dopo circa quindici anni il rischio di malattia cardiovascolare torna ad essere equivalente a quello di chi non ha mai fumato (Perk et al., 2012).

#### 2.3.4 *Aderenza al trattamento farmacologico*

Un ultimo fattore di rischio da citare è la scarsa aderenza alle prescrizioni farmacologiche, in quanto fattore predittivo di re-ospedalizzazioni, nonché indici peggiori di colesterolo e pressione sanguigna (Ho, Bryson, & Rumsfeld, 2009).

In linea con un'impostazione biopsicosociale, il termine 'adherence' mette in risalto il ruolo attivo del paziente e la sua partecipazione al trattamento, il ruolo centrale della scelta del paziente e una responsabilità condivisa tra quest'ultimo e il medico. Tale concezione supera la visione biomedica tradizionale legata alla 'compliance', basata su un rapporto asimmetrico contraddistinto dal potere decisionale unilaterale del medico che prescrive il trattamento, ed il paziente, il cui unico ruolo consiste nell'attenersi alle prescrizioni (Osterberg & Blaschke, 2005).

Una recente meta-analisi (Naderi, Bestwick, & Wald, 2012) ha indicato che, considerato un periodo di due anni dalla prescrizione, il livello medio di aderenza dei pazienti cardiovascolari si attesta al 57%. In questo studio non sono state riscontrate delle differenze significative di aderenza tra classi diverse di farmaci. Questo risultato sembra indicare che esistono dei fattori di ostacolo all'aderenza più rilevanti degli effetti collaterali e della frequenza di assunzione richiesta dalla medicina, in particolare l'età del soggetto e il suo livello di educazione. Inoltre, i livelli di aderenza cambiano in relazione alla prevenzione: se di tipo primario, solo il 50% delle persone segue scrupolosamente le prescrizioni; se secondario, la percentuale sale al 66%. Tuttavia, l'aderenza declina nel tempo del 0.15% al mese, sottolineando la difficoltà di mantenimento sul lungo termine anche per la prevenzione secondaria.

Baroletti e dell'Orfano (Baroletti & Dell'Orfano, 2010) per contrastare il problema della scarsa aderenza hanno proposto un approccio clinico più attento ai fattori comunicativi e al sostegno della motivazione

del paziente, senza ‘dimenticare’ il ruolo che problematiche di tipo economico possono purtroppo giocare anche in questo scenario a favore della non aderenza.

## **2.4 Fattori di Rischio Psicologici**

Una delle prime osservazioni cliniche del legame tra fattori psicologici e la patologia cardiaca risale al 1628, quando William Harvey ha sottolineato l’influenza che un ‘turbamento mentale’ può avere sull’attività del cuore (Molinari, Compare & Parati, 2007). Anche Sir William Osler nei primi del ‘900 rilevava un tratto caratteriale comune a molti pazienti cardiaci, la forte competitività e la tendenza a spingersi sempre al limite delle proprie possibilità fisiche e mentali per conseguire i propri obiettivi (Williams & Barefoot, 1988). A partire dagli anni ‘50 queste osservazioni cliniche iniziano ad essere sistematizzate e confermate dagli studi di Meyer Friedman e Ray Rosenman (Friedman & Rosenman, 1959), i quali sottolinearono l’importanza nel contesto del rischio cardiovascolare della presenza di un pattern comportamentale caratterizzato da ostilità interpersonale, senso di urgenza, tensione, rabbia - il cosiddetto “Type A behavior pattern” – TABP. Per quanto in seguito tale osservazione clinica sia stata declinata evidenziando la presenza di tratti disposizionali, tanto da arrivare a parlare di Personalità di Tipo A, le osservazioni di Friedman rimandano piuttosto a una componente di stato, che si esprime nelle situazioni stressanti (Molinari, Compare & Parati, 2007).

Dagli anni ‘80 l’attenzione si è spostata su una serie di altre componenti di stato, in particolare la depressione, l’ansia e lo stress, che si sono rivelate in grado di predire episodi cardiovascolari, come ad esempio l’infarto del miocardio, anche dopo aver controllato per uno stile di vita scorretto (Williams & Barefoot, 1988; Carney et al. 1998).

### *2.4.1 Depressione*

Al termine depressione viene associato uno spettro di significati estremamente ampio, da un abbassamento contingente dell’umore al Disturbo Depressivo Maggiore del DSM (American Psychiatric Association, 2013). Nel seguito del paragrafo e di tutto l’elaborato faremo riferimento al termine ‘depressione’ intendendo la presenza di sintomatologia depressiva, spesso accompagnata dalla presenza concomitante di sintomatologia ansiosa, che di per sé appunto non prevede una diagnosi di Depressione Maggiore. Il DSM rimane comunque un punto di riferimento privilegiato, considerato che

buona parte degli strumenti utilizzati in ricerca per la misurazione della depressione si ispirano ai suoi criteri.

Il legame tra depressione e disturbi cardiovascolari è estremamente forte, per quanto a seconda dello strumento utilizzato e del campione analizzato le stime variano moltissimo. Infatti, la prevalenza della depressione nei pazienti cardiopatici spazia nei numerosi studi effettuati dal 14% al 47% (Rutledge et al. 2006; Doering & Eastwood, 2011; Ketterer, et al. 2011). Nonostante queste percentuali, non è raro che la depressione sia sotto-diagnosticata e dunque non trattata nel contesto dei disturbi cardiovascolari (Hirschfeld et al., 1997), anche perché i vissuti depressivi del paziente cardiopatico si caratterizzano per alcune sfumature cliniche peculiari: per esempio, mancanza di energia e facile affaticabilità sono più comuni umore depresso, così come sono molto frequenti sentimenti di ansia ed irritabilità piuttosto che non il senso di colpa o di inadeguatezza. Queste peculiarità possono essere di ostacolo nella corretta identificazione del problema depressivo (Molinari, Compare & Parati, 2007).

La relazione stessa tra problemi di cuore e depressione non è ancora del tutto chiara, per quanto è ormai chiaro che non si tratti di un rapporto a senso unico. Da un lato infatti, l'abbassamento dell'umore è una reazione comune a seguito di un evento cardiovascolare (Hare, Toukhsati, Johansson, & Jaarsma, 2014), per quanto nella maggior parte dei casi la sintomatologia ansioso-depressiva rilevata non soddisfa i criteri per una diagnosi psichiatrica configurandosi piuttosto come una risposta di entità lieve e contingente all'emergenza fisica (Chauvet-Gelinier, & Bonin, 2017).

Dall'altro, la presenza di sintomi depressivi non è soltanto una possibile conseguenza dell'emergere di un disturbo cardiovascolare, ma anche un suo specifico fattore di rischio (Molinari, Compare & Parati, 2007). La maggior parte degli studi che hanno analizzato l'impatto della depressione sulla prognosi dei pazienti con disturbi cardiovascolari hanno infatti mostrato che la depressione aumenta il numero degli eventi cardiovascolari, come l'infarto (Konstam, Moser, & De Jong, 2005; Watkins et al., 2013), nonché il numero delle ospedalizzazioni (Jiang et al., 2001). La presenza di sintomatologia depressiva non trattata è dunque un fattore di rischio di estrema rilevanza clinica, da prendere in considerazione quanto l'ipertensione o l'ipercolesterolemia. In linea con queste considerazioni, gli studi pionieristici di Frasure-Smith e Lesperance (Frasure-Smith & Lesperance, 2003) hanno mostrato che la sintomatologia depressiva in seguito a un infarto miocardico ha un effetto negativo sugli outcome cardiovascolari, effetto che prescinde dalla storia cardiovascolare e la gravità del disturbo presente. Inoltre, l'aumento di rischio cardiovascolare si mantiene nel tempo a lungo. Barefoot e Schroll (Barefoot & Schroll, 1996) hanno dimostrato che la sintomatologia depressiva rimane un predittore significativo del rischio di morte in pazienti che hanno subito un infarto miocardico anche dopo 20 anni.

Una recente meta-analisi, nel riassumere i dati degli ultimi 25 anni sui pazienti che hanno subito un infarto miocardico (Meijer et al., 2011), ha confermato che la depressione è associata ad un rischio - compreso tra 1.6 e 2.7 Odds Ratio - di peggiori outcome cardiovascolari, nello specifico mortalità e nuovi eventi cardiovascolari, un effetto che può trascinarsi per almeno due anni. Lo stesso studio INTERHEART (Yusuf et al. 2004), una delle maggiori ricerche caso-controllo in ambito cardiologico con oltre 24000 soggetti arruolati in 52 paesi, ha confermato un valore di maggiorazione del rischio simile: il rischio cardiovascolare sale infatti di 2.5 volte per i pazienti depressi, e tale associazione si mantiene forte e significativa al di là di differenze geografiche, sessuali e anagrafiche.

Per fare un raffronto con il peso clinico di un altro fattore di rischio estremamente rilevante, il fumo di sigaretta, è stato calcolato che il rischio di sviluppare una cardiopatia ischemica derivante dal fumo di sigaretta, dopo quattro anni di follow-up, è di 1.25, contro un valore di odds ratio pari a 1.64 nel caso della depressione (Wulsin & Singal, 2003).

Nell'analizzare il rapporto tra depressione e rischio cardiovascolare non si può dimenticare il ruolo di mediazione svolto dallo stile di vita. Infatti, i pazienti depressi hanno maggiori difficoltà a mantenere uno stile di vita sano e questo a sua volta ha un peso sul rischio cardiovascolare. In particolare, la depressione è associata con una maggiore difficoltà a smettere di fumare e un numero maggiore di sigarette fumate al giorno (Breslau, Peterson, Schultz, Chilcoat, & Andreski, 1998); con un rischio maggiore del 40% di sviluppare diabete di tipo 2 (Arroyo et al., 2004); una maggiore propensione alla sedentarietà (Papasavvas et al. 2016) e a un maggiore rischio di sovrappeso (Pine, Goldstein, Wolk, & Weissman, 2001).

Tuttavia, la depressione rimane un predittore significativo del rischio cardiovascolare anche dopo aver eliminato l'effetto indiretto dei fattori di rischio legati allo stile di vita, tanto da aver spinto diversi ricercatori ad interrogarsi sulla possibile presenza di un substrato genetico comune ai due fenotipi (Mulle & Vaccarino, 2013). Sicuramente un meccanismo rilevante in questo contesto è rappresentato dall'aterosclerosi, il meccanismo patofisiologico alla base della malattia ischemica, che può svilupparsi molti anni prima della comparsa dei primi sintomi cardiovascolari (Janszky, Ahnve, Lundberg, & Hemmingsson, 2010). Considerato che la maggior parte degli studi prende in considerazione pazienti che hanno già manifestato un disturbo cardiovascolare, è possibile che parte dell'effetto attribuito alla sintomatologia depressiva sia invece da collegare agli effetti di una terza variabile, il processo aterosclerotico. La sintomatologia depressiva e il disturbo cardiovascolare potrebbero dunque essere in parte causati da questo fattore di rischio sub-clinico (Alboni, Favaron, Paparella, Sciammarella, & Pedaci, 2008).

#### 2.4.2 *Ansia*

Da un punto di vista epidemiologico, l'ansia è un elemento comunemente riscontrabile tra i pazienti in fase di riabilitazione a seguito di un evento cardiaco acuto (Sirois, & Burg, 2003; Moser et al., 2007). Il tasso di prevalenza dell'ansia è approssimativamente del 70-80% tra i pazienti che soffrono di un episodio cardiaco acuto e persiste in maniera cronica in circa il 20-25% degli individui con cardiopatia ischemica (Moser et al., 2002). Anche nei pazienti cardiaci che non hanno mai sperimentato un episodio cardiaco acuto la prevalenza dell'ansia è del 20-25% (Januzzi, Stern, Pasternak, & De Sanctis, 2000).

Tuttavia, dare una definizione univoca dell'ansia è un'impresa ardua, considerato anche lo spettro di manifestazioni cliniche che tale costrutto evoca - pensiamo solo alla straordinaria eterogeneità dei fenomeni ansiosi descritti dal sistema diagnostico del DSM. Il Trattato Italiano di Psichiatria, la definisce come “(...) uno stato emotivo a contenuto spiacevole, associato ad una condizione di allarme e di paura che insorge in assenza di un pericolo reale e che, comunque, è sproporzionata rispetto ad eventuali stimoli scatenanti.” (Cassano et al., 1999). Questo stato - caratterizzato da componenti affettive, neurobiologiche, cognitive e comportamentali specifiche - si configura dunque nell'interazione dell'individuo con il suo ambiente; in particolare, è associato all'anticipazione di una minaccia futura e rappresenta quindi un meccanismo biologico essenziale per stimolare l'individuo ad un'azione di difesa contro il pericolo (Rachman, 2004). Per quanto a livello soggettivo sia percepita come stressante, l'ansia non ha una connotazione intrinsecamente negativa, in quanto costituisce uno stimolo per il potenziale adattamento all'ambiente da parte del soggetto (Moser, 2006). Possiamo così descrivere l'ansia come un fenomeno che si manifesta lungo un continuum che va da un polo adattivo ad uno patologico, per quanto l'ansia clinica e l'ansia 'normale' non sembrano differire significativamente in merito al substrato neurobiologico (Taylor & Whalen, 2015).

Questa complessità si riflette anche nel legame tra ansia e disturbi cardiovascolari, dove si registrano evidenze contrastanti. Infatti, da un lato l'ansia sembra predire una peggiore prognosi a livello cardiovascolare (Rutledge et al., 2013), dall'altro alcune ricerche hanno mostrato invece che l'ansia è associata a una maggiore probabilità di sopravvivenza (Meyer, Hussein, Lange, & Herrmann-Lingen, 2015; Herrmann, Brand-Driehorst, Buss, & Ruger, 2000).

Una prima attenzione da porre nell'esame di questi risultati è l'estrema eterogeneità della definizione e della conseguente misurazione del costrutto 'ansia': in alcuni casi infatti con questo termine si fa riferimento a una specifica diagnosi dei disturbi d'ansia del DSM e ai suoi correlati sintomatologici specifici, come ad esempio nel caso degli Attacchi di Panico (Smoller et al., 2007) o del Disturbo Post-traumatico da Stress (Kubzansky, Koenen, Jones, & Eaton, 2009); in altri invece vengono utilizzati strumenti che non si collegano

direttamente alle categorie diagnostiche del DSM, per esempio l' Hospital Anxiety and Depression Score (HADS; Zigmond & Snaith, 1983; Frasurre-Smith & Lésperance, 2008; Watkins et al., 2013).

In aggiunta ai numerosi e spesso contrastanti modi con cui l'ansia viene definita e misurata è necessario ricordare, per comprendere questa discordanza della letteratura, anche la notevole eterogeneità delle condizioni cliniche cardiovascolari. In una recente meta-analisi, Roest e collaboratori (2010) hanno rilevato che, considerato un intervallo di tempo di circa 11 anni, persone con tratti ansiosi manifestano un rischio di cardiopatia ischemica superiore alla media del 26% e un rischio di morte dovuta a cause cardiache maggiore del 48% (Roest, Martens, de Jonge, & Denollet, 2010). Non è risultato significativo invece l'aumento di rischio per l'infarto miocardico. Una meta-analisi più recente e con un maggior numero di outcome cardiovascolari presi in considerazione (Emdin et al., 2016) ha sostanzialmente confermato i risultati principali di Roest e collaboratori (2010): l'ansia aumenta il rischio di cardiopatia ischemica di circa il 40%, ma non quello di infarto miocardico o morte cardiovascolare. Infine, l'associazione di ansia e stroke appare più forte persino di quella misurata per la cardiopatia ischemica, con un rischio aumentato del 70%. L'effetto dell'ansia sembra pertanto variare anche a seconda del disturbo cardiovascolare considerato.

Infine, Janszky e collaboratori (2010), come già accennato precedentemente nella sezione sulla depressione, hanno sottolineato la forte limitazione che molte ricerche presentano per quanto concerne la possibilità di trarre delle inferenze sul rapporto di causalità tra fattori di rischio psicologici e rischio cardiovascolare. Questo gruppo di ricerca ha offerto una prospettiva interessante sul tema in uno studio longitudinale con un follow-up insolitamente lungo (circa 37 anni) e un campione straordinariamente ampio: 40000 soggetti di sesso maschile sono stati valutati tra i 18 e i 20 anni di età per l'idoneità al servizio militare. La visita comprendeva uno screening clinico molto accurato, comprendente un'intervista semi-strutturata condotta da uno psicologo e un'eventuale visita di approfondimento psichiatrico basata sui criteri dell'ICD. Lo studio ha rilevato che nel corso dei 37 anni successivi i soggetti cui era stato diagnosticato un disturbo d'ansia mostravano un'incidenza di cardiopatia ischemica 2.17 volte più alta, nonché un'incidenza di infarto miocardico 2.51 volte maggiore, un rischio superiore a quello legato alla diagnosi di disturbi dell'umore.

Al di là delle limitazioni, per esempio il fatto che il ruolo dello stile di vita sia stato misurato solo alla baseline, è possibile trarre spunto da questo studio per dividere le ricerche in due macro-categorie: da un lato infatti abbiamo una serie di studi che includono soggetti inizialmente sani seguiti nel corso del tempo per indagare l'eventuale insorgenza di un disturbo cardiovascolare; dall'altro studi su soggetti che presentano già una problematica di cuore e vengono seguiti per monitorare l'evoluzione della salute.

Nel caso della prima categoria, come anche evidenziato dallo studio di Janszky (2010), è più frequente riscontrare che la presenza di sintomatologia ansiosa predica in maniera significativa mortalità e episodi di infarto miocardico, indipendentemente dall'impatto di altri fattori di rischio cardiovascolare (Roest, Martens, de Jonge et al., 2010; Emdin et al., 2016). La seconda categoria riporta invece risultati più eterogenei. Per esempio, nello studio di Rutledge e collaboratori in un campione di donne ischemiche (2013), l'ansia era consistentemente associata al rischio di una peggiore prognosi, mentre in uno studio su pazienti sopravvissuti a un infarto miocardico l'ansia non era un predittore significativo degli outcome cardiovascolari (Mayou et al., 2000). Nello studio di Hermann e collaboratori (2000) l'ansia prediceva maggiori probabilità di sopravvivenza a 5 anni in un campione di pazienti post-infarto. Gli autori di quest'ultimo studio hanno ipotizzato che dei livelli di ansia elevati potrebbero avere un effetto paradossalmente positivo nei comportamenti legati alla salute del paziente, per esempio fare visita al proprio dottore più di frequente, controllare con maggiore attenzione il proprio stile di vita nel timore di una ricaduta e fare più esami specialistici. In contrasto con tali ipotesi, diversi studi (N. Frasure-Smith, Lesperance, & Talajic, 1995) tendono piuttosto ad attribuire all'ansia una diminuita capacità di self-care, nonché maggiori problemi con diversi fattori di rischio comportamentali, quali fumo e l'alcol. In sintesi, l'ansia si conferma una dimensione controversa in rapporto al rischio cardiovascolare. A mio parere per cercare di ricomporre a livello concettuale l'eterogeneità dei risultati sarebbe importante, in aggiunta ai preziosi spunti tratti dalle meta-analisi, coltivare uno spazio di riflessione in ciascun articolo dove si mettessero in relazione i propri risultati al tipo di condizione indagata, alle caratteristiche dei pazienti inclusi nello studio, alla teoria di riferimento nella definizione del costrutto e al modo in cui lo strumento di misurazione l'ha operazionalizzata, promuovendo una nuova intensità clinica nel commento dei risultati.

### 2.4.3 *Stress*

Da un punto di vista di epidemiologia medica, lo stress è da tempo riconosciuto come un fattore in grado di influenzare lo sviluppo del disturbo cardiovascolare attraverso una serie di meccanismi diretti e indiretti: è infatti associato a uno stile di vita poco salutare (Parrott, 1993), allo sviluppo di aterosclerosi (Kaplan et al., 1983), ai marker patofisiologici del processo ischemico (Yeung et al., 1991), e all'infarto miocardico nei pazienti ischemici (Kloner, 2006).

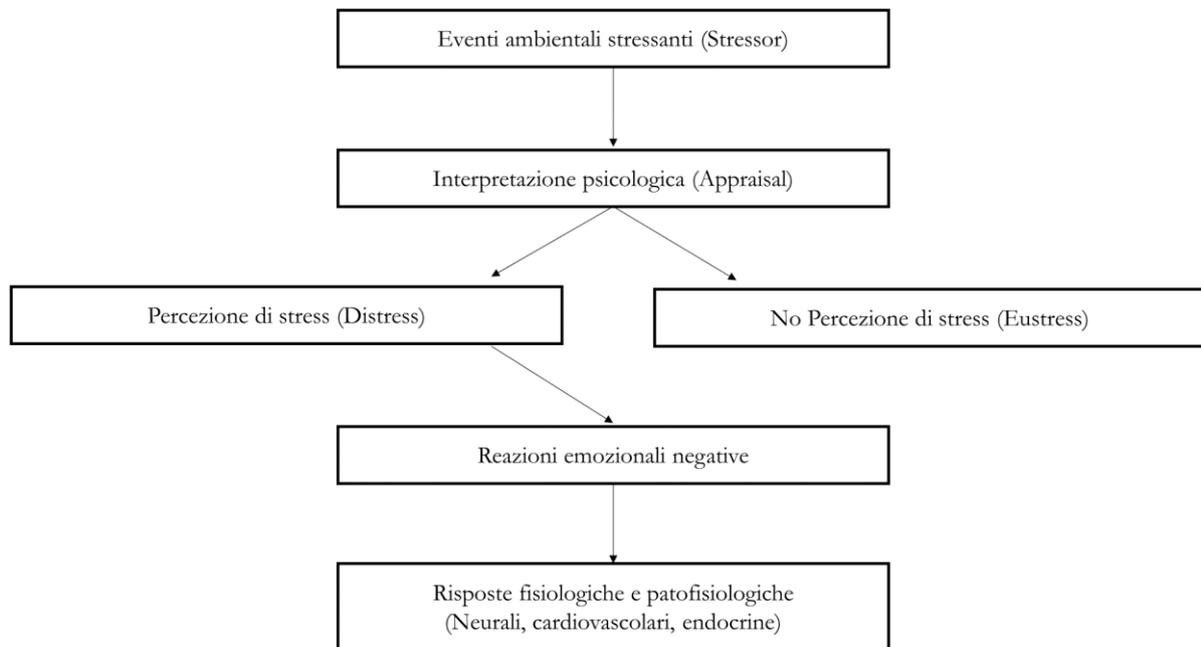
Nonostante questi risultati, ancora oggi assumere una prospettiva organica sul ruolo dello stress come fattore di rischio cardiovascolare è un'impresa ardua, in quanto nella sua definizione e misurazione si incontrano prospettive appartenenti ad ambiti disciplinari eterogenei e spesso poco comunicanti. Questa confusione alimenta la difficoltà di sintesi, a fronte di risultati di ricerca spesso contrastanti.

A mio avviso il miglior tentativo di sintesi, operato in un'ottica dichiaratamente multidisciplinare, è l'articolo di Holmes e collaboratori (Holmes, Krantz, Rogers, Gottdiener, & Contrada, 2006). Nella sezione che segue farò più volte riferimento al loro lavoro di sistematizzazione.

Il termine stress, che deriva dal latino *strictus* ovvero 'stretto, serrato', è stato usato per la prima volta in ambito medico nel 1936 dal fisiologo Selye (Nishikaze, 1994), che in un articolo su *Nature* lo definì "la risposta non specifica dell'organismo ad ogni richiesta effettuata ad esso". Il termine stress dunque pone in una relazione di adattamento individuo e ambiente, e non possiede una connotazione intrinsecamente negativa, tanto che Selye in una successiva elaborazione della sua teoria (Selye, 1976) ha descritto una tipologia di stress positiva (eustress), risultato di un adattamento riuscito alla situazione di crisi fronteggiata, e una negativa (distress), dove invece le risorse del soggetto non sono sufficienti a far fronte alla pressione ambientale. Possiamo già distinguere in nuce alcuni degli assunti della ricerca sullo stress che sono ad oggi considerati validi (Cohen, Kessler, & Gordon, 1997): l'interpretazione dell'individuo ha un ruolo centrale nella definizione di cosa è stressante; quando l'organismo non riesce ad adattarsi alle richieste dell'ambiente si innesca un processo di stress - o distress secondo la definizione di Selye; tale processo ha una serie di conseguenze psicologiche e neurofisiologiche per l'individuo.

A partire da questi assunti universalmente riconosciuti Holmes e collaboratori (2006) hanno descritto quattro diversi filoni di ricerca: *"Una prospettiva si focalizza sulla valutazione di eventi ambientali osservabili, chiamati stressor, che possono essere difficili da affrontare per l'individuo. Un secondo approccio si è focalizzato sulle valutazioni o percezioni soggettive dello stressor da parte dell'individuo, spesso definito 'appraisal', e l'abilità di fare fronte alle difficoltà create dallo stressor. Un terzo approccio si focalizza sulle risposte cardiovascolari, neurali e endocrine che l'organismo attiva come risultato dell'esposizione agli eventi ambientali stressanti."* Il quarto approccio, esemplificato in figura 1, cerca di mantenere insieme le prime tre prospettive descrivendole come parte di un processo unitario.

**Fig. 2** *Modello della risposta allo stress, adattato da Holmes e collaboratori (2006)*



La pressione ambientale può essere puntuale o protratta nel tempo, così che tradizionalmente si distinguono due categorie differenti di stress: acuto o cronico (McGonagle & Kessler, 1990). Con stress acuto si fa riferimento ad eventi di vita traumatici di breve durata, per quanto come già detto le differenze individuali nell'appraisal dello stress siano molto notevoli (Molinari, Compare & Parati, 2007). Motfosky e collaboratori a questo proposito hanno evidenziato nel loro lavoro di meta-analisi (Mostofsky, Penner, & Mittleman, 2014) che il rischio di infarto miocardico acuto in seguito alla morte di una persona cara aumenta di 21 volte nelle prime 24 ore dopo l'evento stressante, con un rapido declino nei giorni successivi. Anche catastrofi naturali come un terremoto possono aumentare il rischio di infarto miocardico, fino a raddoppiarlo (Leor, Poole, & Kloner, 1996).

Un rischio maggiore di infarto miocardico è stato associato anche a fattori di stress cronico, come la pressione lavorativa in ambienti ad alta competitività (Backe, Seidler, Latza, Rossnagel, & Schumann, 2012) e conflitti nella relazione di coppia (Orth-Gomer et al., 2000). Infine, uno stato socioeconomico svantaggiato può contribuire ad aumentare il rischio cardiovascolare (Mensah, Mokdad, Ford, Greenlund, & Croft, 2005), anche perché generalmente associate ad abitudini poco salutari che possono aumentare il rischio di problemi cardiovascolari (Kanjilal et al., 2006). Questi risultati sono confermati dallo studio INTERHEART (Rosengren et al., 2004) nel quale pazienti con cardiopatia ischemica

riportavano in misura significativamente maggiore ( $p < 0.0001$ ) la prevalenza di fattori di stress - familiare, lavorativo ed economico - rispetto ai controlli.

Per quanto riguarda il concetto di appraisal e la sua relazione con gli stressor e gli effetti a livello cardiaco, cito testualmente il testo di Holmes e collaboratori (2006), *“a causa delle differenze nelle esperienze di vita precedenti, i tratti di personalità ed altri fattori psicologici, ciascuna persona potrebbe sperimentare uno stesso evento ambientale in maniera diversa, ritenendolo più o meno stressante. Sulla base di questa iniziale valutazione le persone mettono in atto dei meccanismi di coping che possono essere o meno efficaci nel ridurre o eliminare la minaccia oppure il carico emozionale ad essa associato. Le differenze di efficacia dei meccanismi di coping a sua volta ha un effetto sulla dimensione della risposta fisiologica allo stressor”*, in aggiunta ad altre variabili psicologiche come ad esempio il temperamento o la presenza di sintomatologia depressiva.

Infine, per quanto riguarda il livello neurofisiologico della risposta cardiaca allo stress è sufficiente ricordare che la reazione generale di adattamento allo stress, mediata da un'attivazione dei sistemi simpatico-surrenomidollare e ipotalamo-ipofisi-surrenocorticale, è totalmente aspecifica e produce effetti cardiovascolari identici, sia che avvenga in risposta a stimoli fisici, sia che venga indotta da stimoli psico-sociali (Chrousos, 1998). Esiste in proposito una consolidata evidenza medica che correla lo stress fisico o mentale a una reazione ischemica (Kop et al., 2001).

### **3 LA RIABILITAZIONE CARDIOVASCOLARE (RCV)**

#### **3.1 Definizione**

L'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS) ha definito la riabilitazione come: *“un insieme di misure che aiutano le persone che vivono o rischiano di sperimentare la disabilità, a raggiungere e mantenere un funzionamento ottimale nell'interazione con il loro ambiente”* (OMS, 2011). In un documento precedente dell'OMS la riabilitazione cardiovascolare (RCV) era stata definita la *“somma degli interventi richiesti per garantire le migliori condizioni fisiche, psicologiche e sociali in modo che i pazienti con cardiopatia post-acute o cronica possano riprendere o conservare il proprio ruolo nella società”*, e specificando *“un processo multifattoriale, attivo e dinamico, che ha come fine quello di favorire la stabilità clinica, di ridurre le disabilità conseguenti alla malattia e di supportare il mantenimento e la ripresa di un ruolo attivo nella società, con l'obiettivo di ridurre il rischio di successivi eventi cardiovascolari, di migliorare la qualità della vita e di incidere complessivamente in modo positivo sulla sopravvivenza”* (OMS, 1993).

Il richiamo del concetto di qualità di vita nel documento dell'OMS (1993) ha radicalmente trasformato la valutazione degli outcome riabilitativi in cardiologia. In questa prospettiva, infatti, la qualità di vita non si esaurisce nel sollievo sintomatologico, nel ritorno al lavoro e nell'assenza di stress psicologico, ma vuole anche includere una dimensione orientata al cambiamento preventivo degli stili di vita, definendo così la malattia come un momento di crisi in cui l'ambiente medico assume il compito di sostenere le risorse del paziente per poter riconfigurare un percorso di vita improntato al benessere.

### **3.2 Il modello bio-psico-sociale**

A questo proposito, è opportuno fare un inciso. La definizione dell'Organizzazione Mondiale della Sanità sugli obiettivi della RCV, e il ruolo che all'interno di questo percorso assume lo psicologo, è infatti frutto di lunga transizione del mondo medico in generale e cardiologico in particolare da un modello di riferimento biomedico ad uno bio-psico-sociale (Molinari, Compare & Parati, 2007). Come rilevato da Engel (1977), il modello biomedico assume una prospettiva riduzionista e meccanicista nei confronti del paziente e della sua malattia. In particolare, possiamo segnalare i seguenti punti come parti fondanti di questo paradigma (Saba, 2002):

1. La medicina è fondata su biologia molecolare, fisica, chimica e tutte quelle discipline in grado di ricondurre e spiegare i processi somatici a variabili oggettivamente misurabili, come ad esempio i processi biochimici;
2. La malattia è intesa come una deviazione dalla norma rispetto a tali variabili normative;
3. Corpo e mente sono due entità separate, in linea con un dualismo di stampo cartesiano. In particolare, per 'corpo' si intende l'insieme delle sue parti strutturali e fisiologiche.

Per contro, il modello biopsicosociale offre una cornice di riferimento in grado di allargare il campo di visione a quei fattori intrapsichici, relazionali e contestuali che sono inestricabilmente legati, in un rapporto di influenza reciproca, al processo di cura e al benessere del paziente. L'ottica si sposta dunque dal combattere ed eliminare la malattia al costruire la salute della persona, sostenendone la qualità di vita (OMS, 2002). L'inserimento di questa nuova dimensione soggettiva rende possibile ripensare a questi concetti non più come due dimensioni opposte, ma piuttosto come due estremi di un continuum (Solano, 2001). Malessere e benessere diventano dimensioni più difficilmente oggettivizzabili in quanto definite non solo dalla dimensione sintomatologica ma anche dal processo di significazione del soggetto malato, che attribuisce un senso personale alla propria condizione fisica e a tutte le circostanze psicologiche e sociali in cui è vissuta (Cigoli, 2002). È così possibile immaginare che diverse persone

portatrici di una stessa malattia godano di differenti livelli di salute o di benessere, introducendo nel sistema una componente di eterogeneità dirompente rispetto alle codificazioni di stampo biomedico. Il modello biopsicosociale mira al superamento del vecchio dualismo tra psiche e soma, nonché della concezione semplicistica di cause univoche e di sequenze lineari nell'insorgenza della malattia, individuando alla base delle alterazioni della salute l'interazione dinamica di fattori multipli, biologici, psicologici e sociali. In questo senso l'orientamento della pratica clinica diventa sempre più focalizzato verso il raggiungimento di una condizione di salute globale della persona nel suo ambiente.

In conclusione, la definizione degli obiettivi della RCV e l'inserimento della psicologia clinica come parte integrante del processo di promozione del benessere si collega a un più ampio cambiamento di paradigma attualmente in corso nel settore medico.

### **3.3 Gli obiettivi**

Questa transizione ha permesso ampliare gli endpoint della RCV, che possiamo oggi distinguere in tre principali categorie, a loro volta modellate sulla base delle categorie dei fattori di rischio precedentemente esposte:

1. Endpoint Fisici: stabilizzazione clinica; definizione della cura farmacologica; incremento della capacità funzionale; diminuzione della mortalità e del tasso di ospedalizzazione.
2. Endpoint Psicosociali: aumento della qualità di vita; diminuzione della sintomatologia depressiva ed ansiosa; facilitazione di un reintegro attivo nella società.
3. Endpoint Comportamentali: aumento dei livelli di attività fisica; adeguamento della dieta; cessazione del fumo.

Per ottenere obiettivi di cura tanto complessi, la RCV si avvale di un team multidisciplinare che include cardiologi, infermieri, fisioterapisti, dietisti e psicologi clinici (Piepoli et al., 2016). Ogni professionista si occupa prevalentemente dell'area di suo massimo expertise e al tempo stesso comunica con gli altri attori della riabilitazione, cercando di definire uno spazio di cura armonico dove le diverse prospettive si integrano per garantire il benessere del paziente. Questo sviluppo clinico ed organizzativo è a buon diritto considerato un segno tangibile della transizione da un modello di stampo biomedico ad uno bio-psico-sociale, un vero passo in avanti rispetto ai tempi in cui gli unici obiettivi del programma erano i cosiddetti indicatori fisici 'hard', come il tasso di re-infarto e gli indici di mortalità (Saba, 2002).

La diversità degli endpoint previsti dalla definizione OMS ha fatto sì che venissero strutturati diversi livelli di intervento in RCV, che si focalizzano su diversi aspetti della salute del paziente, anche e soprattutto in relazione alle esigenze del suo stato.

Da un punto di vista organizzativo, fin dal 1999 le Linee Guida ANMCO-SIC-GIVFRC (delle Commissioni, 1999) sulla riabilitazione cardiologica hanno standardizzato tre fasi di intervento riabilitativo: una prima fase intensiva, una seconda intermedia e infine la fase estensiva e di mantenimento.

Nella riabilitazione intensiva gli interventi sono rivolti a pazienti definiti a rischio medio-alto in fase acuta e post acuta della malattia, tipicamente in regime di ricovero ospedaliero in centri specializzati, con l'obiettivo di aiutare i pazienti a recuperare una condizione di stabilità clinica attraverso interventi medici complessi e invasivi, anche di natura chirurgica. A tale programma riabilitativo accedono, per esempio, pazienti che stanno attraversando la fase immediatamente successiva ad un grave evento cardiaco come un infarto miocardico acuto. Si tratta dunque di un intervento che non può avere come obiettivo principale la prevenzione secondaria, che è invece il cuore degli interventi di riabilitazione intermedia.

Nella riabilitazione estensiva o di mantenimento gli interventi si identificano invece con il mantenimento a lungo termine del processo riabilitativo in pazienti considerati a basso rischio. Questa fase si svolge in sede domiciliare, con dei controlli di follow-up periodici in ospedale. Tale intervento per essere efficace deve integrarsi con ulteriori programmi di mantenimento a lungo termine realizzati a livello territoriale, per esempio centri antifumo e palestre (Giannuzzi et al., 2003).

Trattiamo per ultimo il ruolo della riabilitazione intermedia, in quanto i contributi empirici di questo elaborato si definiscono tutti in rapporto a tale fase, la più importante per quanto riguarda la prevenzione secondaria. La riabilitazione intermedia infatti è rivolta a pazienti a medio-basso rischio, con caratteristiche cliniche stabili, che si attestano nella fase post acuta della malattia, e si svolge generalmente in regime di day hospital, considerato che le ore previste di intervento riabilitativo vanno dalle 8 alle 12. Lo sforzo preventivo è già di carattere secondario, orientato alla riduzione del rischio di una recidiva o di un ulteriore peggioramento del quadro medico. Per raggiungere questi obiettivi i programmi di RCV intermedi devono per definizione includere le seguenti componenti (Piepoli et al., 2014):

- una valutazione clinica del rischio cardiovascolare globale e della situazione medica specifica, con eventuale rimodulazione delle prescrizioni mediche;
- interventi di carattere educativo e di sostegno psicologico per sostenere il processo di un miglioramento degli stili di vita e per promuovere la qualità di vita del paziente;
- un programma di attività fisica finalizzato al miglioramento della capacità funzionale

E' quest'ultima componente il cuore del programma riabilitativo. L'esercizio fisico è infatti, come precedentemente descritto, un fattore in grado di ridurre il rischio di sovrappeso, ipertensione, colesterolo LDL e diabete di tipo 2. La sua efficacia è stata comprovata sia per uomini sia per donne, nonché per tutte le classi di età (Piepoli et al. 2016). La ricerca ha dimostrato che la riabilitazione basata sull'esercizio fisico garantisce un minor rischio di mortalità e re-infarto in confronto ad un percorso riabilitativo senza la componente di esercizio fisico. In particolare, l'esercizio fisico è risultato in grado di ridurre del 20-30% la mortalità di pazienti cardiovascolari in una recente meta-analisi (Sattelmair et al., 2011). L'esercizio fisico deve essere mantenuto nel tempo per raggiungere questi risultati. Tuttavia, le percentuali di aderenza all'esercizio fisico a un anno dalle dimissioni sono spesso basse, fino al 50% (Burke, Dunbar-Jacob, & Hill, 1997), una percentuale nettamente inferiore a quella (82%) rilevata nei pazienti cardiopatici per l'aderenza al trattamento farmacologico in altri studi (Kruse, 1991). Carlson e collaboratori (Carlson, Johnson, Franklin, & Vander Laan, 2000) per risolvere questo problema hanno testato un programma di graduale transizione dall'esercizio supervisionato in regime out-patient all'esercizio effettuato indipendentemente a casa, che ha mostrato a 6 mesi una promettente percentuale di aderenza del 92%, contro il 76% per il protocollo tradizionale.

Le linee guida nazionali sulla cardiologia riabilitativa (Agenzia per i Servizi Sanitari Regionali, 2006) consigliano una sessione di esercizio che preveda:

- un periodo di riscaldamento di 15 minuti;
- una fase di condizionamento aerobico di circa 30 minuti;
- un periodo di raffreddamento di 10 minuti;
- una sessione finale di stretching, della durata di 5-10 minuti.

Per quanto sia il fisioterapista la figura privilegiata per la gestione specifica di tale programma, tutto il team multidisciplinare è chiamato a sostenere il paziente nel cambiamento dello stile di vita, ognuno dalla propria prospettiva e con le proprie competenze (Molinari, Compare & Parati, 2007).

### **3.4 La riabilitazione cardiologica nel contesto dell'Ospedale San Luca di Milano**

Tutti i contributi empirici del presente elaborato fanno riferimento al contesto riabilitativo dell'Ospedale San Luca di Milano, una delle sedi lombarde dell'Istituto Auxologico IRCCS. La prestazione offerta in questo contesto dall'Unità Operativa di Riabilitazione Cardiologica è di tipo intermedio e segue dunque pazienti cardiovascolari in fase post -acuta. Nello specifico, il protocollo di intervento offerto prende il nome di Macro-attività Ambulatoriale Complessa (MAC) ed è una nuova modalità di erogazione delle prestazioni riabilitative. La riabilitazione in regime MAC si caratterizza per essere un intervento ad alta intensità realizzato in regime ambulatoriale, per un totale di ore settimanali che va dalle 8 alle 12 ore e richiede la presenza del paziente all'interno della struttura ospedaliera una media di 3 volte a settimana. Gli esami più comunemente prescritti per la valutazione cardiocircolatoria sono ECG, holter e coronografia, ma possono essere richiesti anche esami per la valutazione delle funzioni respiratorie, funzionali e neurologiche a seconda del caso clinico.

I programmi sono multidisciplinari, in linea con quanto specificato dalle linee guida (Perk et al., 2013), e prevedono esami e controlli in ingresso e alla dimissione, attività motoria all'interno della palestra e visite mediche con i cardiologi, nonché la possibilità di avere degli incontri con un dietista e con lo psicologo di reparto. Per quanto riguarda l'offerta psicologica, è prevista innanzitutto una valutazione del livello di benessere psicologico, valutata attraverso il questionario Psychological Well-Being Index (Dupuy, 1984) e il livello di aderenza, misurata attraverso il questionario Morisky (Morisky, Green, & Levine, 1986b). La prestazione clinica offerta dallo psicologo, in aggiunta alla valutazione di screening, prevede colloqui di supporto psicologico individuali e l'organizzazione di gruppi di supporto per sostenere il processo di modificazione dello stile di vita, come verrà esposto più avanti per il protocollo ACTonHEART.

## **4 LA RELAZIONE TRA CAPACITÀ DI ESERCIZIO E STATO PSICOLOGICO DURANTE LA RIABILITAZIONE CARDIOVASCOLARE**

### **4.1 Introduzione**

L'influenza dei fattori psicologici sul miglioramento clinico e sulla prognosi a lungo termine dei pazienti cardiovascolari è ben documentata (Glazer, Emery, Frid, & Banyasz, 2002; Manzoni et al., 2011; Rothenbacher, Hahmann, Wusten, Koenig, & Brenner, 2007; Watkins et al., 2013). Ansia e depressione sono i fattori psicologici più indagati in questo ambito (Elderon & Whooley, 2013; Roest, Martens, Denollet, & de Jonge, 2010). Per quanto riguarda la loro relazione con la capacità di esercizio (CE), una recente meta-analisi (Papasavvas, Alhashemi, & Micklewright, 2016) ha riscontrato un'associazione significativa, al netto di età, sesso e gravità della malattia. Sulla direzionalità della relazione sono stati effettuati studi dai risultati spesso contrastanti.

Da un lato, la depressione e l'ansia sembrano predire delle prestazioni inferiori al test da sforzo. Per esempio, Egger e collaboratori (Egger, Schmid, Schmid, Saner, & von Kanel, 2008) hanno mostrato che ad alti livelli di ansia e depressione prima della riabilitazione cardiovascolare è associato un miglioramento meno marcato della capacità di esercizio al cicloergometro ottenuto nel corso del percorso riabilitativo (Ruo, Rumsfeld, Pipkin, & Whooley, 2004). Inoltre, la sintomatologia depressiva predice una maggiore difficoltà a recuperare un livello basale di battito cardiaco dopo una sessione di esercizio al cicloergometro (Hughes et al., 2006).

D'altro canto, sono presenti in letteratura anche diversi studi che mostrano l'effetto contrario: un livello di fitness scarso predice una maggiore presenza di ansia e depressione. Per quanto riguarda l'ansia, una buona CE predice livelli bassi di ansia di stato e di tratto tra gli adolescenti (Williams, Carroll, Veldhuijzen van Zanten, & Ginty, 2016), nonché una minore sensibilità all'ansia anche tra gli adulti (Broman-Fulks, Berman, Rabian, & Webster, 2004).

Allo stesso modo, il rischio di sviluppare sintomatologia depressive di grado moderato o severo aumenta significativamente al diminuire della fitness cardiorespiratoria (Tolmunen et al., 2006; Galper, Trivedi, Barlow, Dunn, & Kampert, 2006).

Queste associazioni sembrano avere un impatto a lungo termine, considerato che la fitness cardiorespiratoria rimane un forte predittore dei sintomi depressivi anche dopo 12 anni (Sui, Laditka, Church, Hardin, Chase, Davis, & Blair, 2009a).

Nonostante esistano degli indizi preliminari a favore di un'associazione bidirezionale tra stato psicologico e capacità di esercizio (Milani & Lavie, 2009), pochi studi hanno testato tale relazione nel campo della riabilitazione cardiovascolare.

Evon e Burns (Evon & Burns, 2004) hanno esaminato una domanda di ricerca simile con 80 pazienti cardiovascolari, per quanto tale studio si focalizzasse sulla relazione tra self-efficacy percepita, alleanza terapeutica con lo staff medico e cambiamento di stile di vita, piuttosto che non su misure rigorose di capacità d'esercizio.

Il presente studio ha dunque come obiettivo la valutazione del legame esistente tra ansia, depressione e capacità funzionale tra pazienti in riabilitazione cardiovascolare.

Gli obiettivi principali sono due:

1. esplorare l'impatto di alcuni tra i principali fattori di rischio cardiovascolare sulla capacità d'esercizio;
2. testare il fit di un modello cross-lagged basato sull'assunto di un effetto bidirezionale tra fattori psicologici e capacità di esercizio. Nel dettaglio l'esistenza di una relazione bidirezionale verrà inferita nel caso in cui lo stato psicologico baseline predica la capacità d'esercizio al termine della riabilitazione e vice versa, oltre quanto spiegabile dagli effetti autoregressivi.

## **4.2 Campione**

Il campione dello studio è rappresentato da 212 pazienti di razza caucasica afferenti al programma di Riabilitazione Cardiologica dell'Istituto San Luca di Milano. Le diagnosi dei pazienti comprendevano: disturbo ischemico, valvulopatia, infarto o una condizione di comorbilità tra le precedenti. I criteri di esclusione comprendevano deficit cognitivi noti e disturbi psichiatrici di interesse clinico. Le caratteristiche demografiche e cliniche del campione sono riportate nella Tabella 1.

I partecipanti hanno completato tutte le misurazioni previste dal protocollo all'ammissione del programma riabilitativo (t0) e alla dimissione (t1). I dati sono stati raccolti nel contesto dello studio ACTonHEART, il cui protocollo è stato approvato dal Comitato Etico di riferimento (protocollo 2007000303). Per la partecipazione ai pazienti è stato chiesto di firmare il consenso informato.

Il programma di riabilitazione è in linea con le guidelines della Società Europea di Cardiologia (Piepoli et al., 2014) e consta di una combinazione di esercizio fisico, visite e esami medici, incontri con i dietisti ed eventuale supporto psicologico con il responsabile della salute mentale. In particolare la RC ha una durata media di sei settimane e le sessioni di fisioterapia sono 20. Ogni sessione dura circa 90 minuti, occupati con esercizi di stretching e 45 minuti di esercizio aerobico alla cyclette o al tapis roulant. Tutti i pazienti sono sotto monitoraggio ECG e supervisione cardiologica. L'intensità dello strumento su cui si

fa esercizio è settata in maniera automatica da un sistema computerizzato basato sul ritmo cardiaco del paziente (Custo Cardio Concept, CUSTO Med, 85521 - Ottobrunn, Germania). Il ritmo cardiaco su cui mantenersi durante la fase di esercizio viene calcolato per ogni paziente in base alla seguente formula: RC sotto sforzo = RC a riposo + 60% RC di riserva, dove RC di riserva = RC massimale - RC a riposo, come rilevato da un test preliminare al cicloergometro.

Nei casi in cui non sia possibile ottenere i valori del ritmo cardiaco sotto sforzo, per esempio in pazienti con fibrillazione atriale o con pacemaker, l'intensità dell'allenamento viene calcolata sulla base dello sforzo percepito sulla base di una scala Borg a 10 punti (Borg, 1982), con 3 come cut-off. L'intensità dell'allenamento viene gradualmente aumentato in accordo con la progressione del paziente di capacità d'esercizio, in modo da mantenere lo stesso livello di ritmo cardiaco ed evitando quindi dei livelli di intensità superiori all'obiettivo prestabilito.

### **4.3 Misure di outcome**

#### *4.3.1 Dati clinici e socio-demografici*

Come evidenziato nella Tabella 1, sono stati raccolti i seguenti dati socio-demografici: età, sesso, stato civile, scolarità e stato occupazionale. I dati clinici, inclusi l'indice di massa corporea (BMI) e la diagnosi sono stati recuperati dalla cartella clinica dei partecipanti. Il tabagismo è stato misurato attraverso un questionario self-report che discriminava tra quattro categorie: 1. Fumatore attuale, 2. Ex-fumatore che ha smesso da più di un anno, 3. Ex-fumatore che ha smesso da meno di un anno, 4. Non fumatore (mai fumato).

#### *4.3.2 Hospital anxiety and depression scale*

La Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS) è uno strumento ampiamente utilizzato nei setting ospedalieri per la valutazione della sintomatologia ansiosa e depressiva (Zigmond & Snaith, 1983). L'HADS è una scala di 14 item, di cui sette misurano i livelli di ansia, i restanti invece la depressione. Il punteggio degli item è su una scala Likert a 4 punti, da un minimo di 0 a un massimo di 3, con un punteggio totale di 21 per la singola sottoscala. Punteggi più alti indicano una sintomatologia più intensa: fino ai 7 punti non si considera clinicamente rilevante, la fascia tra gli 8 e i 10 riflette una sintomatologia lieve, dagli 11 ai 15 moderata e oltre i 16 grave (Snaith & Zigmond, 1994). La consistenza interna della scala per questo studio si è rivelata buona, con un  $\alpha$  di Cronbach del punteggi totale di .84 alla valutazione di baseline e .86 alle dimissioni. La sottoscala di depressione ha mostrato

valori analoghi, .80 al baseline e .81 alla dimissione, mentre la sottoscala ansia rivela valori di affidabilità leggermente inferiori, con .71 al t0 e .75 al t1.

#### 4.3.3 *Capacità di esercizio*

La capacità di esercizio (CE) è stata definita come il potere massimale in Watts ottenuto nel corso di un test al cicloergometro, con un incremento di 10 Watts ogni minuto. I cambiamenti nel carico di sforzo al cicloergometro ottenuti durante il periodo riabilitativo sono considerati un indice di allenamento fisico.

### 4.4 **Analisi dati**

#### 4.4.1 *Analisi descrittive*

I livelli medi della capacità d'esercizio alla baseline sono di 91.31 watt (DS= 27.9), mentre alle dimissioni salgono a 108.68 watt (DS=34.82). Il miglioramento della capacità funzionale ottenuto in media nel corso della riabilitazione è significativo ( $t_{194} = -12.93$ ,  $p < .001$ ). I livelli medi di BMI non sono cambiati ( $t_{208} = -1.05$ ,  $p = .294$ ), dalla misurazione baseline (M= 25.68, SD= 4.29) alla dimissione (M= 25.79, SD= 4.17). I punteggi medi di ansia passano da un valore di 6.33 (DS= 3.76) al t0, a un valore di 5.41 (DS= 3.72) al t1, un miglioramento statisticamente significativo ( $t_{209} = 4.72$ ,  $p < .001$ .) Non si è invece rilevato un analogo miglioramento dei punteggi alla sottoscala di depressione ( $t_{207} = 1.54$ ,  $p = .13$ ), i cui valori medi sono passati da un punteggio medio di 4.32 (DS= 3.39) alla misurazione di baseline al valore di 4.04 (SD= 3.43) in dimissione.

**Tabella 1.** *Caratteristiche cliniche e demografiche del campione*

<b>Variabile</b>	<b>% (N= 212)</b>
<b>Sesso maschile</b>	80.7%
<b>Età media (DS)</b>	63.11 (11.63)
<b>Bassa scolarizzazione</b> (Diploma Elementare)	32.5%
<b>Stato occupazionale</b>	
Pensionato	49.1%
Lavoratore	41%
Disoccupato	9.9%
<b>Diagnosi</b>	
Cardiopatìa ischemica	71%
Arresto cardiaco	5%
Valvulopatìa	16%
Comorbilità	8%
<b>Fumo</b>	
Fumatore attuale	7.1%
Ha cessato da meno di un anno	30.2%
Da più di un anno	34.9%
Mai fumato	27.8%
<b>BMI</b>	
Sottopeso	1.4%
Peso normale	45%
Sovrappeso	39.3%
Obeso	14.2%

#### 4.4.2 *Regressione e analisi di comunalità*

Per identificare dei predittori significativi della CE post-riabilitazione, sono state effettuate delle analisi preliminari di regressione univariata. E' stata applicata la correzione di Bonferroni, con una soglia della

significatività fissata a .005. I predittori della con un valore p inferiore a tale soglia nelle analisi univariate sono stati successivamente inseriti come predittori nella regressione multipla. I dati sono stati analizzati con la versione 22.0 del programma SPSS (SPSS Inc. Chicago IL, USA). I risultati delle analisi univariate sono esposti nella Tabella 2. Come era prevedibile, il predittore più forte della CE post-riabilitazione è proprio il livello baseline ( $\beta = .840, p < .001$ ). Gli uomini ( $\beta = .417, p < .001$ ) e i pazienti più giovani ( $\beta = -.462, p < .001$ ) hanno prevedibilmente mostrato migliori livelli di esercizio in seguito alla riabilitazione, mentre una diagnosi di infarto costituisce un predittore significativo di una peggiore CE ( $\beta = -.237, p = .001$ ). Il fumo ( $\beta = -.027, p = .71$ ) e il BMI ( $\beta = .13, p = .076$ ) non sono invece risultati predittori rilevanti. Ansia ( $\beta = -.227, p < .001$ ) e depressione si sono rivelati due predittori significativi, negativamente associati alla CE al t1. Questi ultimi due predittori sono altamente correlati ( $r = .692, p < .001$ ).

Un'associazione così forte suggerisce che se si considerassero simultaneamente ansia e depressione in un modello di regressione multipla si verificherebbe una certa quota di ridondanza tra i due predittori (Capraro & Capraro, 2001). Per poter distinguere l'effetto specifico dell'ansia, quello della depressione e l'entità della loro sovrapposizione nel predire la capacità di esercizio, è stata eseguita un'analisi della comunalità, i cui risultati sono mostrati nella Figura 3. Gli effetti specifici sono stati calcolati come correlazioni semi-parziali al quadrato ( $sr^2$ ) tra il predittore e la variabile dipendente; la comunalità è stata invece calcolata sottraendo le due correlazioni semi-parziali dal coefficiente  $R^2$  totale (Reichwein Zientek & Thompson, 2006). L'ansia e la depressione considerate insieme predicano significativamente la CE [ $F_{(2, 192)} = 6.27, p = .002$ ], con una percentuale di varianza della variabile dipendente spiegata pari al 6.2% ( $R^2 = .062$ ). La porzione della varianza della CE spiegata dagli effetti specifici della depressione e dell'ansia è risultata rispettivamente di 0.8% ( $sr^2 = .008$ ) e 1.1% ( $sr^2 = .011$ ), mentre il 4.3% ( $sr^2 = .043$ ) era spiegato dall'effetto congiunto dei due predittori.

In conclusione, questi risultati mostrano l'esistenza di una sovrapposizione estremamente consistente tra ansia e depressione nella loro associazione con la capacità di esercizio, tanto che le due porzioni di varianza specifica risultano di entità trascurabile. Di conseguenza, nelle successive analisi multivariate il punteggio totale dell'HADS è stato utilizzato in preferenza alle singole sottoscale, come un indicatore globale del distress psicologico, in linea con quanto suggerito da (Herrmann, 1997). In effetti, la concezione originale dell'HADS come scala in grado di misurare ansia e depressione come due dimensioni clinicamente correlate ma distinte non sembra in questo caso suffragata da un coefficiente di correlazione di 0.7 (Crawford, Henry, Crombie, & Taylor, 2001).

**Tabella 2.** *Predizione della capacità di esercizio al t1: regressioni univariate*

	<i>B</i>	<i>IC 95%</i>	<i>ES b</i>	$\beta$	<i>p-value</i>	<i>R</i> <sup>2</sup>
<b>CE al t0</b>						
Costante	12.97	3.77, 22.16	5.09			.70
CE al t0	1.05	.952, 1.14	.054	.84	<.001	
<b>Età</b>						
Costante	197.38	172.83, 21.93	4.66			.21
Età	-1.41	-1.80, 1.03	.15	-.46	<.001	
<b>Sesso</b>						
Costante	78.28	67.84, 88.71	5.29			.17
Sesso	37.29	25.73, 48.84	5.86	.42	<.001	
<b>BMI al t0</b>						
Costante	79.4	52.99, 111.62	13.53			.01
BMI	1.09	-.106, 2.13	.52	.13	.08	
<b>Fumo al t0</b>						
Costante	109.11	104.08, 114.14	2.55			.001
Fumo	-.38	-2.37, 1.62	1.01	-.03	.71	
<b>HADS Ansia al t0</b>						
Costante	121.37	112.09, 130.65	4.70			.05
Ansia	-2.06	-3.31, -.80	.64	-.23	<.001	
<b>HADS Depressione al t0</b>						
Costante	118.62	110.81, 126.42	3.96			.05
Depressione	-2.38	-3.81,-.96	.72	-.23	<.001	
<b>DIAGNOSI</b>						
Costante	113.93	108.29, 119.58	2.86			.07
Valvulopatia vs Ischemia	-10.60	-23.45, 2.25	6.51	-.11	.10	
Attacco Cardiaco vs Ischemia	-41.43	-65.55, -17.32	12.22	-.24	.001	
Comorbilità	-21.43	-38.95, -3.92	8.88	-.17	.02	

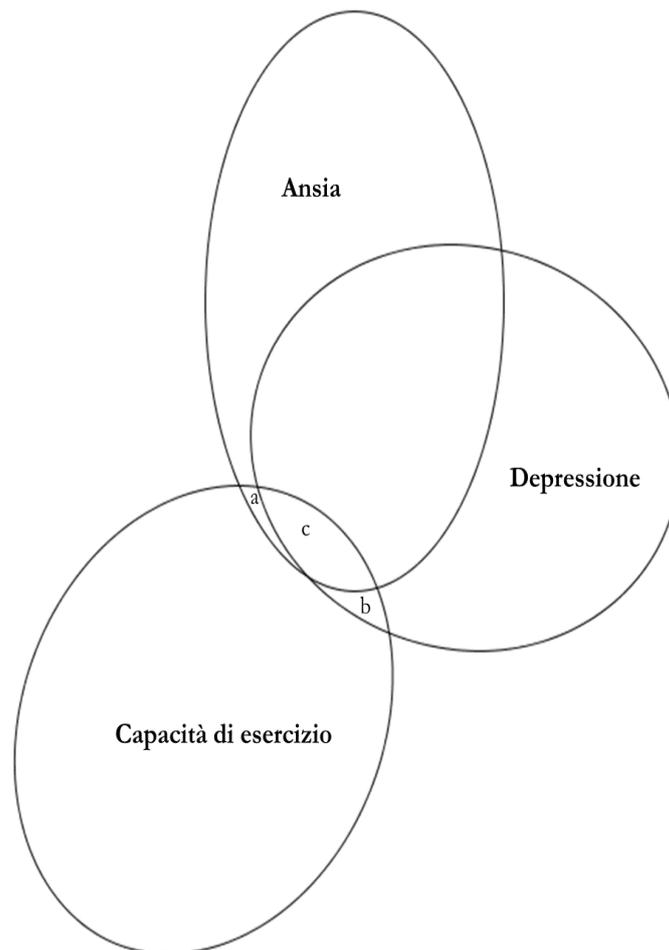
**Figura 3.** *Proporzione di varianza condivisa da Ansia, Depressione e capacità di esercizio*

Le aree sovrapposte nella figura riflettono la quantità di varianza condivisa dalle tre dimensioni.

a = porzione della varianza della CE spiegata in base all'effetto specifico della depressione (1.1%);

b = porzione spiegata dall'effetto specifico dell'ansia (0.8%);

c = porzione spiegata dall'effetto congiunto di ansia e depressione (4.3%).



**Tabella 3.** *Predizione della capacità di esercizio al t1: modello di regressione multivariata*

	<i>B</i>	<i>IC 95%</i>	<i>ES B</i>	$\beta$	<i>p-value</i>	<i>R</i> <sup>2</sup>
<b>STEP 1</b>						
Costante	12.96	3.65, 22.27	4.72			.70
CE al t0	1.05	.95, 1.14	.05	.84	<.001	
<b>STEP 2</b>						
Costante	50.08	28.79, 71.38	11.54			
CE al t0	.97	.87, 1.07	.05	.77	<.001	.72
Età	-.48	-.73, -.23	.13	-.16	.001	
<b>STEP 3</b>						
Costante	65.03	41.75, 88.31	12.30			
EC al t0	.93	.82, 1.03	.05	.74	<.001	
Età	-.56	-.81, -.31	.13	-.18	<.001	.73
Punteggio totale HADS	-.59	-.99, -.18	.22	-.11	.001	
<b>STEP 4</b>						
Costante	64.81	41.85, 87.77	12.15			
EC al t0	.87	.76, .98	.06	.69	<.001	
Età	-.60	-.85, -.35	.13	-.20	<.001	.74
Punteggio totale HADS	-.52	-.93, -.12	.27	-.10	.01	
Sesso	9.30	2.0, 16.6	4.06	.10	.01	

Il risultato della regressione multipla, effettuata con procedura stepwise, è riportato nella Tabella 3. I dati sono stati verificati per gli assunti della regressione. In particolare, i residui non standardizzati sono risultati non correlati tra loro e con distribuzione normale. Il valore del test di Durbin-Watson è di 2.01. Il modello con il miglior fit mostra quattro predittori: livello baseline di capacità di esercizio (CE), età, punteggio totale all'HADS e sesso. Il modello è statisticamente significativo ( $F_{(4, 192)} = 134.76, p < .001$ ) e spiega il 74.6% della varianza della variabile dipendente.

#### 4.4.3 *Cross-lagged panel design*

La regressione multipla ha confermato la rilevanza della sintomatologia ansioso-depressiva come predittore della capacità di esercizio. Con l'analisi della comunalità è stato confermato l'opportunità di utilizzare l'effetto congiunto dei due predittori sulla variabile indipendente.

L'obiettivo del disegno cross-lagged è di studiare più approfonditamente il rapporto tra capacità di esercizio e stato psicologico. Il model fit è stato stimato sulla base dei seguenti indici: differenza di chi-square  $\Delta\chi^2$ , l'indice CFI, e l'errore di approssimazione delle radici quadrate medie (RMSEA). La stima di maximum likelihood è stata utilizzata per stimare i modelli di equazioni strutturali con il programma Mplus 7 (Muthen, 1998). Tutti i modelli sono stati stimati usando l'opzione di Full Information Maximum Likelihood (FIML) in Mplus. Infine, l'età è stata inclusa in tutti i modelli testati, vista la sua rilevanza nel modello di regressione multipla.

In particolare, le relazioni strutturali tra CE e punteggio HADS sono state specificate nel modello come effetti cross-lagged, in modo tale da valutare l'esistenza di relazioni reciproche al variare del tempo tra le due variabili, al tempo stesso controllando per gli effetti autoregressivi (Cole & Maxwell, 2003).

Il modello completo ha incluso pertanto i coefficienti di stabilità tra la CE dal t0 al t1 e dell'HADS dal t0 al t1; il path tra la CE al t0 e l'HADS al t1, nonché quello inverso dall'HADS al t0 alla CE al t1. In questo modo è stato possibile testare l'ipotesi di influenza reciproca. In seguito, sono stati confrontati diversi modelli nested in rapporto al modello saturato. Il cambiamento degli indici di fit ha permesso di individuare il modello di miglior fit. I risultati di tali confronti sono mostrati nella Tabella 4.

**Tabella 4.** *Confronti tra i modelli cross-lagged*

<i>Modello</i>	<i>df</i>	$\chi^2(p)$	<i>RMSEA</i>	<i>CFI</i>	<i>AIC</i>	<i>Delta</i>	$\Delta\chi^2(p)$
<b>SATURATO</b>	0	0	0	1	7905.03	-	-
Causalità reciproca							
<b>MODELLO 1</b>	1	4.26 (.04)	.12	.99	7907.29	1 vs 0	4.26 (.04)
CE -> HADS							
<b>MODELLO 2</b>	1	<b>1.34 (.25)</b>	<b>.04</b>	<b>1</b>	<b>7904.38</b>	<b>2 vs 0</b>	<b>1.34 (.25)</b>
HADS-> CE							
<b>MODELLO 3</b>	2	5.75(.06)	.09	.99	7906.78	3 vs 2	4.40(.04)
Solo path autoregressivi							

Il fit del modello peggiora significativamente ( $\Delta\chi^2 = 4.257$ ,  $\Delta df = 1$ ,  $p = .039$ ) a causa della rimozione del path tra HADS al t0 e la CE al t1.

La rimozione del path tra la CE al t0 e l'HADS al t1 invece non mostra un peggioramento significativo dell'indice di chi quadrato ( $\Delta\chi^2 = 1.345$ ,  $\Delta df = 1$ ,  $p = .246$ ). Questo modello, presentato in figura 1, è contraddistinto da un buon fit (CFI = .99, RMSEA = .040). I risultati di tale modello confermano che la CE all'ingresso in riabilitazione è un predittore molto forte della capacità funzionale raggiunta al termine della stessa ( $\beta = .820$ ,  $p < .001$ ). Inoltre, la presenza di un alto livello di sintomatologia ansioso-depressiva si conferma un buon predittore della capacità funzionale al termine della riabilitazione ( $\beta = -.082$ ,  $p < .036$ ), un effetto che va oltre quanto spiegato dalla capacità funzionale di baseline. Dunque lo stato psicologico all'ingresso del programma riabilitativo spiega una porzione significativa, per quanto piccola, della varianza della capacità di esercizio, l'outcome principale della riabilitazione. Inoltre le correlazioni tra le variabili residue al t1 è piuttosto bassa, per quanto statisticamente significativa ( $r = -.15$ ,  $p = .04$ ). Tale risultato indica che la varianza condivisa tra HADS e CE al t1 in rapporto a quella spiegata dagli effetti cross-lagged e autoregressivi è scarsa.

Il modello spiega, come mostrato dalla statistica di  $R^2$  riportata in Figura 5, il 58.4% delle differenze individuali nel punteggio dell'HADS e il 70.9% della CE al termine del programma riabilitativo.

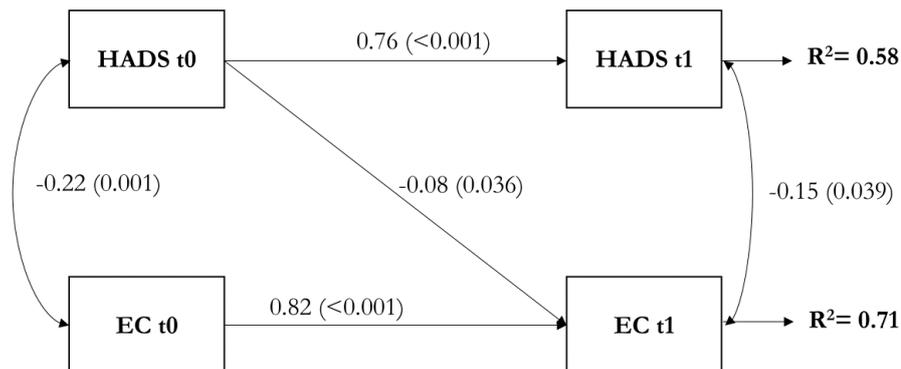
L'età è stata inclusa nel modello come covariata ed è risultata significativamente associata alla CE al t0 ( $r = -.393$ ,  $p < .001$ ) e al t1 ( $r = -.284$ ,  $p < .001$ ). L'età non era invece correlata con il punteggio all'HADS, né alla misurazione di baseline ( $r = -.067$ ,  $p = .325$ ), né alle dimissioni ( $r = -.004$ ,  $p = .947$ ).

Infine, abbiamo testato il modello di stabilità, comprendente solo i path autoregressivi. In questo caso, il fit del modello è peggiorato significativamente ( $\Delta\chi^2 = 4.405$ ,  $\Delta df = 1$ ,  $p = .0358$ ), risultato che conferma l'adeguatezza di fit del precedente modello.

In sintesi, i dati indicano che un alto punteggio di ansia e depressione è in grado di predire anche la capacità funzionale raggiungibile al termine del percorso di riabilitazione cardiovascolare, oltre quanto spiegato dalla capacità funzionale di base. Al contrario, quest'ultima non è un predittore significativo dello stato psicologico del paziente in dimissione.

**Figura 5.** Effetti Cross-lagged

La covarianza tra età e le altre variabili è stata inserita nel modello ma non è segnalata nella figura. Solo i path significativi sono stati evidenziati, con i valori p tra parentesi.



#### 4.5 Discussione

Per quanto l'associazione tra capacità di esercizio e stress psicologico sia stata precedentemente riscontrata in altri studi su pazienti cardiovascolari (Papasavvas et al., 2016; Pelletier et al., 2011), i nostri dati offrono una prospettiva nuova sulla relazione cross-lagged tra i due costrutti.

I risultati dello studio sono in accordo con precedenti ricerche (Egger et al., 2008; Pelletier et al., 2011) nel mostrare un'associazione cross-sectional tra stress psicologico e capacità di esercizio. In aggiunta, questi risultati mostrano che tale associazione permane anche nel corso della riabilitazione. Infatti, la regressione multivariata ha permesso di stabilire che nel presente campione lo stress psicologico spiega una quota significativa della variabilità della CE acquisita al termine della riabilitazione, oltre l'effetto dei livelli baseline, dell'età e del sesso.

Nelle analisi cross-lagged il modello con il migliore fit risulta quello che sostiene una relazione unidirezionale: lo stress psicologico all'ingresso predice infatti i livelli di CE post-riabilitazione, oltre quanto spiegato dagli effetti auto-regressivi. Tuttavia l'effetto inverso non è stato riscontrato, vale a dire che la CE all'entrata non risulta un predittore significativo dello stato psicologico del paziente. La mancanza di tale associazione sembra a prima vista divergere da quanto riscontrato in precedenti

ricerche (Williams et al., 2016; Sui, Laditka, Church, Hardin, Chase, Davis, & Blair, 2009b; R. D. Goodwin, 2003), dove è stato invece osservato un'associazione negativa tra fitness cardiorespiratoria e sintomatologia depressiva. Va notato però che tali studi hanno incluso soggetti sani, escludendo programmaticamente pazienti cardiovascolari (Tolmunen et al., 2006).

Le analisi cross-lagged hanno suggerito l'esistenza di una relazione tra livelli alti di ansia e depressione all'ingresso del programma riabilitativo e un miglioramento più modesto di capacità funzionale, suggerendo che ansia e depressione possano effettivamente ridurre i benefici ottenibili dai pazienti dal programma di riabilitazione.

I pazienti cardiovascolari con sintomatologia depressiva tendono ad avere dei livelli di CE inferiori, probabilmente a causa della ridotta energia e scarsa motivazione all'esercizio fisico regolare (Buys, Budts, Delecluse, & Vanhees, 2013). Inoltre, è possibile che i risultati ottenuti in termini di CE dai pazienti con alti livelli di sintomatologia ansiosa non siano rappresentativi del loro livello di fitness effettivo. Per esempio, è stato notato che le persone ansiose sono più predisposte ad interpretare le sensazioni cardiorespiratorie associate con l'attività fisica come minacciose o negative (Williams et al., 2016; R. D. Goodwin, 2003; Sui, Laditka, Church, Hardin, Chase, Davis, & Blair, 2009a). Questa tendenza può diminuire la tolleranza dell'esercizio nel corso di una prova come il test da sforzo al cicloergometro, così che questi pazienti risultino meno in forma, a parità di età, sesso e patologia, di quelli meno ansiosi (Pelletier et al., 2011).

Queste due possibili spiegazioni sono complementari e non si eliminano a vicenda. Denollet e collaboratori (Denollet, Strik, Lousberg, & Honig, 2006) hanno riportato che oltre il 90% dei pazienti che dopo l'infarto hanno riportato sintomi depressivi di interesse clinico mostra anche sintomatologia ansiosa in comorbilità, concludendo, in accordo con altri studi (N. Frasure-Smith & Lespérance, 2008) che in campioni di pazienti cardiovascolari l'ansia e la depressione non dovrebbero essere considerati come delle entità cliniche separate, quanto piuttosto degli elementi strettamente intrecciati.

Questa sovrapposizione clinica è stata concettualizzata in diversi modi: per esempio, includendo un termine di interazione in analisi di regressione (Rutledge et al., 2009), oppure creando un meta-fattore di emozionalità negativa derivato dall'analisi fattoriale (Suls & Bunde, 2005; Bleil, Gianaros, Jennings, Flory, & Manuck, 2008; Frasure-Smith & Lespérance, 2003). Watkins e collaboratori (Watkins et al., 2006) hanno invece utilizzato un punteggio composito di depressione e ansia fobica per predire aritmie ventricolari in un campione di pazienti ischemici.

Nello studio presente è stato preferito l'utilizzo del punteggio totale della scala HADS, che può anche essere usato come una misura dello stress psicologico globale, come suggerito da Crawford e collaboratori (Crawford et al., 2001). Anche i dati forniti dall'analisi di comunalità sembrano suggerire

che ansia e depressione misurate dall'HADS non vadano considerate come due dimensioni indipendenti nel contesto della nostra domanda di ricerca.

Le limitazioni di questo studio sono numerose. Nonostante la decisione di considerare ansia e depressione come un'unica dimensione fosse basata sulle analisi preliminari e su diversi analoghi riscontri in letteratura, non è stato così possibile distinguere adeguatamente il loro effetto separato, né testare ipotesi di mediazione o moderazione.

Inoltre, il periodo considerato nel nostro studio è decisamente modesto, in quanto ricalca la durata della riabilitazione senza spingersi oltre. Sarà necessario in futuro valutare la tenuta dei risultati perlomeno a 3 e 6 mesi di distanza.

Infine, per quanto il disegno cross-lagged permetta di esplorare il legame reciproco tra due costrutti, non è possibile inferire alcuna conclusione in merito alla causalità della relazione (Kenny, 2005).

Nonostante tali limitazioni è possibile cogliere alcuni spunti clinici validi dai risultati sopraesposti. Lo stress psicologico dei pazienti in riabilitazione cardiovascolare non è solo un fattore di rischio per la prognosi a lungo termine (Rothenbacher et al., 2007; Roest, Martens, Denollet et al., 2010; Lavie, Menezes, De Schutter, Milani, & Blumenthal, 2016), ma anche un predittore statisticamente significativo della loro capacità di miglioramento nei termini di capacità funzionale (Ruo et al., 2004). Per massimizzare gli outcome cardiopolmonari in riabilitazione è dunque necessario identificare in ingresso i pazienti con i maggiori livelli di stress psicologico, in maniera tale da metterli nella condizione di trarre il maggior beneficio possibile dal percorso, per esempio attraverso incontri con lo psicologo di reparto e un numero maggiore di sessioni di attività fisica.

In conclusione, i risultati di questo studio suggeriscono che lo stress psicologico possa condurre a una riduzione dei benefici tratti dalla riabilitazione cardiovascolare. La strategia più adeguata per poter porre rimedio a questo aspetto della riabilitazione è uno screening iniziale dei pazienti e il monitoraggio clinico dei casi più delicati. In questo senso i risultati dello studio supportano un modello di integrazione tra i fattori medici e psicologici, promuovendo un approccio al paziente olistico e personalizzato.



## **CAPITOLO II: L'ACT E LA FLESSIBILITÀ PSICOLOGICA**

### **5 INTRODUZIONE**

L'Acceptance and Commitment Therapy (ACT) è una terapia cognitivo-comportamentale di terza generazione. Il riferimento generazionale richiama programmaticamente lo stacco teorico e tecnico attraverso il quale l'ACT vuole differenziarsi dal mondo delle terapie cognitive tradizionali, definite appunto di seconda generazione, riallacciandosi al contempo al mondo comportamentale di prima generazione e al suo interesse per l'analisi del comportamento, con l'aggiunta sostanziale di una nuova attenzione alla dimensione valoriale del soggetto (Hayes, Strosahl, & Wilson, 2011).

E' possibile riassumere brevemente gli elementi di novità clinica espressi da questo approccio semplicemente facendo riferimento al termine ACT, acronimo da pronunciare rigorosamente in inglese come una singola parola.

L'obiettivo dell'ACT non si gioca, come invece accadeva nel paradigma cognitivista classico (Bullis & Melli, 2010), sulla ristrutturazione delle cognizioni disfunzionali (Moderato & Presti, 2008), quanto piuttosto sulla possibilità di accettarle come parte integrante del nostro presente, con un atteggiamento di disponibilità orientato al raggiungimento dei propri scopi di vita, o valori nella terminologia ACT.

Seguendo la metafora di Russ Harris (Harris, 2011) possiamo pensare all'impianto teorico dell'ACT come ad un edificio a tre piani. Le "fondamenta della casa" sono rappresentate dalla Relational Frame Theory (RFT), una teoria del linguaggio e della cognizione umana elaborata da Hayes e colleghi a partire dagli anni '80. La RFT si riallaccia alla tradizione comportamentista nel definire il linguaggio un condizionamento operante relazionale, in quanto crea connessioni di senso tra diversi stimoli così da cambiare il modo in cui percepiamo e reagiamo a tali stimoli se presi singolarmente. Tuttavia, il linguaggio è una lama a doppio taglio ed è alla radice della sofferenza umana nella prospettiva ACT (Hayes, Strosahl, & Wilson, 2011). Da un lato infatti il linguaggio porta con sé l'abilità di creare e collegare stimoli in modi formali e astratti, che possono accelerare e migliorare l'abilità di agire efficacemente sul mondo in un'ottica di problem-solving; dall'altro le persone apprendono a valutare la propria esperienza a partire da una serie di giudizi, in ultima analisi soggettivi e indimostrabili, ma percepiti come dati di fatto oggettivi su cui organizzare il nostro pensiero e basare la propria azione, in una modalità ricorsiva di problem-solving sempre orientata al raggiungimento di un risultato. Questa modalità di funzionamento automatica ha un costo, che la RFT suggerisce di combattere a livello

clinico lavorando sulle risposte relazionali invece che sui giudizi stessi (Hayes & Smith, 2010). Per fare un breve esempio clinico tratto dal libro di Hayes e collaboratori (2010): *“Se il pensiero ‘sono cattivo’ crea un loop ruminativo e produce un effetto negativo, è possibile aggiungere al pensiero abituali delle forme verbali come ‘sto avendo il pensiero che sono cattivo’, oppure ‘Sono cattivo?’, o anche ‘Sono cattivo...tranne quando non lo sono’. Nessuna di queste aggiunte cancella il pensiero ‘Sono cattivo’, ma potrebbe alterarne l’impatto funzionale attraverso l’espansione delle risposte relazionali associate”*.

Al piano terra troviamo l’Analisi del comportamento (Applied Behavior Analysis ABA), che sostanzialmente riprende i modelli teorici e tecnici del comportamentismo di prima generazione.

Infine, il terreno sul quale poggia l’intera casa è il Contestualismo Funzionale (Functional Contextualism, FC), un approccio epistemologico secondo il quale nessun pensiero, emozione o evento sia intrinsecamente problematico, disfunzionale o patologico, ma che possano diventarlo a seconda del loro rapporto funzionale col contesto in cui si collocano (Hayes, Strosahl, & Wilson, 2011). Il senso, la natura di un evento si definiscono esclusivamente in rapporto all’intenzione che ne ha guidato la realizzazione, non alla forma particolare che assumono. Un pensiero non è buono o cattivo in sé in quanto riflette o meno lo stato reale della situazione, oppure in relazione al suo impatto emotivo sul soggetto; di un pensiero possiamo solo dire se è funzionale o meno in rapporto a ciò che è rilevante per il soggetto, al suo orizzonte valoriale. Riprendendo l’esempio precedente, non ha tanto senso ragionare su quanto il pensiero a carattere depressivo ‘Sono cattivo’ rifletta per così dire la realtà, anche perché il rischio è quello di alimentarne il processo rimuginativo. Quello che l’ACT suggerisce è di assumere una posizione non giudicante nei confronti dell’esperienza presente e di direzionare la nostra attenzione verso il nostro orizzonte valoriale. In questo modo, anche la sofferenza trova una direzionalità, uno scopo e si mette al servizio di ciò che vogliamo essere.

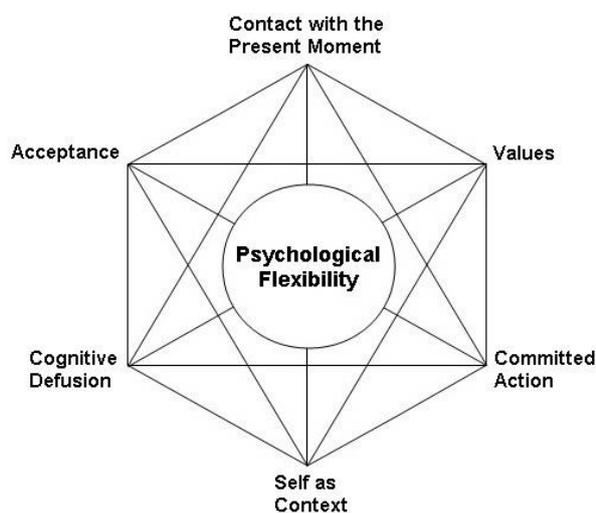
Il criterio di verità dell’ACT è puramente funzionalistico e ‘pragmatico’, nel senso originariamente attribuito al termine da William James, considerato in ambito ACT uno dei fondamenti teorici del contestualismo funzionale (Hayes, Strosahl, & Wilson, 2011). In definitiva siamo chiamati, come ricorda l’acronimo, a compiere delle scelte che ci possano portare a realizzare una vita ricca piena e significativa pur in presenza della sofferenza, in quanto componente ineliminabile dell’esistenza umana (Harris, 2011). Questa modalità di concepire la natura umana è particolarmente rilevante in un’ottica di prevenzione secondaria, perché richiama l’attenzione sull’efficacia delle nostre azioni in rapporto all’orizzonte valoriale dell’individuo, piuttosto che concentrarsi sull’eliminazione della sofferenza (Biglan, Hayes, & Pistorello, 2008). A livello clinico il focus dell’ACT su questa diversa modalità di vivere l’esperienza si traduce anche in un miglioramento sintomatico e dei pattern comportamentali,

tanto che l'ACT è a pieno titolo una terapia evidence-based (Flaxman, Blackledge, & Bond, 2012). Il meccanismo terapeutico alla base dell'ACT viene definito flessibilità psicologica.

## 5.1 La flessibilità psicologica

Per flessibilità psicologica si intende *“L’abilità di essere nel momento presente con piena consapevolezza e apertura alla nostra esperienza e di intraprendere azioni guidate dai nostri valori”* (Harris, 2011).

Come risulta evidente dalla definizione stessa, la flessibilità psicologica è stata in realtà già introdotta nella sezione precedente in relazione ai fondamenti teorici dell'ACT: costituisce infatti la pietra angolare della prospettiva ACT. Al contrario, la mancanza di flessibilità psicologica comporta il predominio



rigido di un funzionamento psicologico che non riesce a tenere conto del proprio orizzonte valoriale (Bond et al., 2011). In questo, i due principali ostacoli alla flessibilità psicologica sono la fusione cognitiva e l'evitamento esperienziale (Harris, 2011), processi che riducono la possibilità di intraprendere azioni basate sull'orizzonte valoriale della persona. Per fusione cognitiva si intende uno stato in cui i pensieri assumono una valenza oggettiva e totalizzante che cattura la nostra attenzione al punto da sradicarci dal

momento presente e opacizzare il nostro orizzonte valoriale. Quando siamo fusi con un pensiero, quel pensiero è realtà, non un evento mentale su cui abbiamo temporaneamente focalizzato la nostra attenzione (Hayes, Strosahl & Wilson, 1999). L'evitamento esperienziale invece consiste nel tentativo di eliminare o controllare le esperienze private dolorose, vale a dire ricordi, immagini, pensieri, emozioni, sensazioni fisiche (Hayes, Strosahl, & Wilson, 2011; Flaxman, Blackledge, & Bond, 2012).

L'alternativa costruttiva alla fusione è la defusione, così come l'accettazione lo è per l'evitamento esperienziale. Entrambe le alternative fanno parte dei sei processi alla base della flessibilità psicologica, processi che vengono tradizionalmente rappresentati come le sei facce di un unico diamante, chiamato "hexaflex": accettazione e defusione cognitiva, sé come contesto e contatto con il momento presente, valori e azione impegnata.

## 5.2 Accettazione

Il termine accettazione rischia di richiamare alla mente una disposizione passiva, votata alla sopportazione del dolore. L'accettazione per come intesa dal modello ACT è tuttavia esattamente l'opposto di un tale atteggiamento. Come già detto rappresenta la risposta adattiva all'evitamento esperienziale: se quest'ultimo consiste nel tentativo di evitare o controllare pensieri e sentimenti per ridurre il disagio, l'accettazione significa invece aprirsi alla realtà presente. Interrompere il circolo vizioso innescato dall'evitamento esperienziale non elimina la sofferenza con la quale ci confrontiamo nel momento presente. La sofferenza rimane, ma si tratta di un 'dolore pulito', determinato dalla situazione in cui ci troviamo e da come siamo fatti. Quando si prova a combatterlo con i mezzi dell'evitamento esperienziale paradossalmente i livelli di dolore aumentano, e questa sofferenza ulteriore è definita "dolore sporco" (Harris, 2011). È questa componente del dolore che l'ACT promette di aiutare ad eliminare.

Accettare veramente le emozioni e i pensieri spiacevoli non significa dunque farseli piacere, desiderarli o approvarli, e nemmeno tollerarli; semplicemente si accetta che siano presenti, e si fa loro spazio affinché possano essere pensati ed elaborati anziché evitati e combattuti. Questa disponibilità libera il soggetto e ne amplia il patrimonio comportamentale, in quanto gli concede di concentrare le proprie energie nella costruzione di una vita degna di essere vissuta in quanto in linea con i propri valori personali (Harris, R. 2010; Flaxman, Blackledge, & Bond, 2012). In sintesi, l'accettazione nel paradigma ACT non è dunque un fine in sé, ma un mezzo in vista dei propri valori (Biglan et al., 2008).

## 5.3 Defusione cognitiva

La defusione è un processo che permette di giungere a un nuovo rapporto con la propria realtà interiore: pensieri, emozioni, immagini mentali, sensazioni fisiche.

Per quanto riguarda il pensiero l'ACT è in diretta contrapposizione con le tecniche di ristrutturazione cognitiva di matrice cognitivista, considerato che la defusione ha l'obiettivo di modificare la funzione e la realtà delle cognizioni, più che disputarne la loro forma o cercare di ridurre la frequenza (Deacon et al., 2011). Si basa sulla capacità di riconoscere gli eventi mentali per quello che sono, senza scambiarli per la verità assoluta, ma come una nostra prospettiva parziale sulla realtà, una serie di parole che di per sé non hanno alcun significato, se non in rapporto a ciò che fanno riferimento. Con la defusione si scardina la relazione di equivalenza che le parole hanno nel nostro sistema linguistico con le realtà

oggettive cui si riferiscono e a divenire consapevoli dei propri processi di pensiero (Hayes, Strosahl, & Wilson, 1999).

Tuttavia, l'obiettivo della defusione è di introdurre una dose di scetticismo sulle trappole del linguaggio valutativo, piuttosto che negare il senso del linguaggio, cosa che sarebbe impossibile e controproducente (Flaxman et al., 2012). I pensieri possono essere veri o no, importanti o meno, saggi oppure inutili; possono rispecchiare la realtà in un grado più o meno rilevante. La prospettiva dell'ACT come ricordato è puramente funzionalistica: il punto non è tanto se un pensiero sia vero o meno, ma se può essere utile. Se è utile, è bene prestargli attenzione; altrimenti, praticando la defusione, ne prendiamo le distanze. Può capitare che alcuni pensieri negativi siano uno stimolo prezioso per agire in conformità con i propri valori: in questo caso sarà vantaggioso metterli al servizio di un eventuale cambiamento (Harris, 2010).

Lo scopo della defusione è, come nel caso dell'accettazione, liberare tempo ed energie dal processo di rimuginazione così da poterle investire in modo più funzionale.

Il lavoro di defusione si può fare anche sulle emozioni, in quanto tendenza ad agire che influenza il comportamento ma che non lo determina. Come per i pensieri, l'ACT suggerisce di non sforzarsi di controllare le emozioni, ma le azioni (Harris, 2011).

#### **5.4 Sé-come-contesto**

Secondo l'ACT possono essere delineati tre sensi di sé: il sé concettualizzato, il sé-come-contesto e il sé come processo. Quest'ultimo è sostanzialmente il senso di sé che ci connette all'esperienza del momento presente, in un contatto non giudicante. Il sé concettualizzato e il sé come contesto sono invece due modi opposti di autorappresentazione.

Il sé concettualizzato è quello più rapidamente disponibile e facilmente accessibile. Come persone siamo definiti da una serie di eventi e fatti, dall'età agli studi compiuti e così via. Sulla base di questi elementi viene costruita una narrativa personale, che si allarga a comprendere il nostro punto di vista su noi stessi, come i punti di forza e di debolezza, le aspirazioni e le paure. Il sé concettualizzato si definisce a partire dalla fusione con la nostra narrativa personale, che viene così ad assumere un ruolo definitivo, univoco e in ultima analisi difficilmente modulabile (Hayes et al., 1999). In questa modalità di espressione del sé, quanto ci succede anche nei termini di emozioni e pensieri ci definisce - e ci lega in una rappresentazione cristallizzata scarsamente flessibile, in quanto percepita come reale. Questa modalità di descrizione del sé può portare a comportamenti estremamente disfunzionali, perché, come descrive Hayes (2011), *“uno stato di fusione con il sé concettualizzato può condurre a un tentativo di mantenere un*

*sensu di consistenza attraverso la distorsione e la reinterpretazione degli eventi in maniera tale che sembrano coincidere con la narrazione personale”.*

Per contrastare la fusione con il senso di sé concettualizzato e per facilitare azioni coerenti con i propri valori, l'ACT utilizza strategie per far emergere il sé-come-contesto. Il sé-come-contesto è uno spazio psicologico dal quale è possibile osservare, in uno 'stato di pura consapevolezza' (Harris, 2011), i propri vissuti, in una condizione di accettazione. Da questa prospettiva il proprio sé non è definito dal contenuto delle proprie esperienze, quanto piuttosto dalla consapevolezza del flusso di esperienze che si stanno vivendo nel momento presente. Da questa prospettiva le situazioni stressanti vengono depotenziate in quanto le valutazioni stigmatizzanti che esse possono suscitare diventano meno assolute e non vengono automaticamente legate al nostro senso di sé. Anche le emozioni diventano dei sentimenti transitori elicitati in rapporto a una circostanza particolare che è possibile osservare ed accettare, piuttosto che uno stato dell'essere totalizzante e assoluto che viene legato rigidamente al sé concettualizzato (Flaxman et al., 2012). Il sé-come-contesto è favorito nel paradigma ACT da esercizi di mindfulness e di defusione (Hayes et al., 1999).

## **5.5      Contatto con il momento presente**

L'ACT attraverso le sue tecniche cerca di far recuperare un contatto non giudicante con l'hic et nunc, in modo tale da poter mantenere un comportamento flessibile e coerente con i propri valori (Hayes et al., 2011). Purtroppo, è molto facile disconnettersi dal presente. Infatti, per quanto l'essere umano viva nel presente, non è infrequente attivare il cosiddetto “pilota automatico” (Harris, 2011), vale a dire una modalità di azione standardizzata e inconsapevole, senza prestare attenzione a quello che stiamo compiendo. Anche nel caso di ansia e depressione si riscontra la tendenza a disconnettersi dal momento presente. Infatti, nel caso di vissuti ansiosi vi è la tendenza di anticipare un futuro percepito come angosciante, mentre una sintomatologia depressiva anche di lieve entità può condizionare la mente a ritornare continuamente su eventi passati dolorosi o su una dolorosa sensazione di colpa. Accettazione, defusione e consapevolezza dei propri valori aiutano in una prospettiva ACT a recuperare il contatto con il momento presente e direzionare le nostre risorse in modo più funzionale. A questo scopo possono essere utilizzate anche tecniche di mindfulness, tanto che l'ACT è considerata una terapia mindfulness-based (Baer, 2003). La mindfulness è stata definita come *“la consapevolezza che emerge prestando espressamente attenzione, nel momento presente e senza giudicare, al dispiegarsi dell'esperienza momento per momento”* (Kabat-Zinn, J. 2003), e consiste in uno stato mentale di consapevolezza, apertura e

concentrazione (Hayes, Luoma, Bond, Masuda, & Lillis, 2006). Accettazione, defusione, contatto con il momento presente e sé come contesto sono considerate in un'ottica ACT abilità di mindfulness. Esse richiedono di fare chiarezza su sé stessi prima di ragionare sui propri valori e tradurli in azioni concrete. L'ACT in sintesi riguarda l'applicazione pratica delle abilità di mindfulness al preciso scopo di apportare importanti cambiamenti nella propria vita (Harris, 2011).

## **5.6 Vivere in contatto con i propri valori**

L'espressione "vivere in contatto con i propri valori" invece del termine "valori" pone l'enfasi sulla soggettività dei valori e sull'azione concreta necessaria per muoversi nella loro direzione (Flaxman et al., 2012). Con il termine "valore" l'ACT non intende un imperativo morale appartenente alla sfera dell'etica, quanto piuttosto un principio guida della nostra vita. I valori non sono buoni o sbagliati, sono semplicemente un dato di fatto, un *primum movens* che la persona può scoprire nella propria interiorità (Hayes et al., 1999).

I valori rappresentano dunque una sorta di bussola interiore che indica la direzione verso la quale intendiamo muoverci in quanto densa di significato per la nostra vita. In questo senso i valori non si trovano nel futuro, riguardano la strada che si sta percorrendo nel momento presente. Connettersi con essi aiuta a trovare il senso in ciò che si sta facendo ed è una forte spinta motivazionale per affrontare le difficoltà del presente. Solo affrontando il tema dei valori l'azione impegnata, l'accettazione e la defusione si integrano tra loro in una proposta terapeutica efficace (Hayes et al., 1999).

Hayes (1999) ha rimarcato con forza la differenza tra valori ed obiettivi. Per l'essere umano è molto più semplice ed automatico organizzare la propria vita sulla base di una serie di obiettivi futuri, basandosi sulla straordinaria forza delle nostre capacità di *problem-solving*. In questa prospettiva ci si considera felici una volta raggiunto un obiettivo. Purtroppo però, un'impostazione di questo genere espone al rischio di restare intrappolati in un processo ricorsivo dove si insegue sempre un obiettivo non posseduto (Harris, 2011). Al contrario un valore non può essere raggiunto, perché è una qualità dell'azione presente, definita dalla tensione continuativa verso un orizzonte di significato intrinsecamente irraggiungibile (Bull & Melli, 2010). È una variabile di processo piuttosto che una variabile di esito come l'obiettivo.

Per esempio, sposarsi o trovare un partner stabile è un obiettivo, non un valore. Il valore che guida questo obiettivo è "comportarsi in modo amorevole", un'azione che è possibile svolgere nella propria vita anche in assenza di un partner (Flaxman et al., 2012). Gli obiettivi devono essere messi al servizio dei valori per essere funzionali: nella prospettiva ACT una vita felice è una vita vissuta secondo i propri

valori, anche se non riusciamo a raggiungere gli obiettivi programmati. I valori non vanno semplicemente chiariti nel processo terapeutico dell'ACT, è invece necessario connettersi in modo continuato per non perderli di vista (Harris, R. 2010).

## 5.7 Azione impegnata

L'azione impegnata è un'azione coerente in quanto in linea con i propri valori, di cui si fa traduzione nel momento presente, e flessibile, in quanto in grado di superare la trappola della fusione con pensieri, emozioni e sensazioni negative (Biglan et al., 2008). Valori e azione impegnata sono due processi strettamente connessi: se i valori non vengono messi in pratica, il chiarimento dei valori individuali non ha alcun significato (Flaxman et al., 2012). Infatti è possibile accettare i propri pensieri e stati d'animo ed essere psicologicamente presenti e connessi con i propri valori, ma senza l'impegno a intraprendere un'azione efficace, non è possibile creare una vita ricca e significativa.

L'azione impegnata parte dalla consapevolezza dei propri valori, e si estrinseca nella definizione di una serie di obiettivi, di breve, medio e lungo termine, in linea con il valore individuato. La chiave di volta di questo processo risiede nel concetto ACT di impegno. Per impegno si intende lo sforzo fatto in una direzione di senso, non il raggiungimento concreto dell'obiettivo. Impegno portare sempre a termine ciò che si è iniziato o non intraprendere mai una direzione errata. Impegno significa mettere in atto, momento per momento, la scelta di proseguire nella direzione dei valori, non senza inciampi, imprevisti o difficoltà (Harris, R. 2010). Non si può mai sapere in anticipo se si raggiungeranno i propri obiettivi, perché non controlliamo il futuro; è possibile solo continuare a procedere nella direzione cui si dà valore, rimettendosi sulla strada scelta dopo ogni deviazione (Harris, R. 2010).

## 5.8 Conclusione

Il messaggio dell'ACT può riassumersi nella frase “**A**ccept thoughts and feelings, **C**hoose directions, **T**ake actions”, che potremmo tradurre in: **A**ccetta i pensieri e le emozioni, **C**onnettiti con i tuoi valori e **T**raducili in azioni efficaci (Hayes et al., 2006). Nel suo insieme l'ACT si concretizza nel tentativo di sostenere e aumentare la flessibilità psicologica dell'individuo.

Nelle sezioni che seguiranno saranno presentati due contributi empirici. Il primo è finalizzato all'operazionalizzazione del concetto di flessibilità psicologica nel dominio specifico della riabilitazione cardiovascolare. Il secondo riguarda un tentativo clinico di tradurre i concetti ACT in un intervento di

gruppo finalizzato alla modificazione dello stile di vita del paziente ischemico attraverso un miglioramento della flessibilità psicologica.

## **6 MISURARE LA FLESSIBILITÀ PSICOLOGICA DEI PAZIENTI CARDIOVASCOLARI**

### **6.1 Introduzione**

Una parte significativa del rischio cardiovascolare può essere attribuita allo stile di vita, ad esempio una dieta poco sana, sedentarietà e fumo (Yusuf et al., 2004). Per quanto la riduzione di tali fattori di rischio sia associata ad un significativo declino della mortalità e dei tassi di re-ospedalizzazione, in proporzioni equivalenti a quanto riscontrato per la farmacoterapia cardiologica, sono pochi i pazienti che riescono a migliorare significativamente i propri comportamenti legati alla salute, e una proporzione ancor minore di essi riesce a mantenerli anche nel lungo periodo (Dorneleas, 2008).

Queste difficoltà nel cambiamento dello stile di vita possono essere conseguenti a una mancanza di flessibilità psicologica, definita dall'ACT come accettazione dell'esperienza presente e impegno nel mantenere comportamenti in linea con il proprio orizzonte valoriale (Hayes et al., 2006). L'inflessibilità psicologica al contrario si manifesta nella tendenza a sfuggire il contatto con pensieri ed emozioni stressanti, anche se il costo di questo evitamento esperienziale è costituito dal sacrificio dei propri valori (Luoma, Drake, Kohlenberg, & Hayes, 2011).

Adottare e mantenere uno stile di vita salutare comporta spesso il confronto con una quota di stress notevole: per esempio, un cambiamento di dieta richiede spesso una diminuzione delle porzioni e cambiamenti di sapore del cibo (Forman et al., 2007), l'esercizio è associato a una quota di fatica fisica che può innescare vissuti ansiosi (Butryn, Forman, Hoffman, Shaw, & Juarascio, 2011), mentre l'astensione dalla nicotina crea generalmente disagio e craving (Brown, Lejuez, Kahler, Strong, & Zvolensky, 2005; Gifford et al., 2004). In un'ottica ACT, le persone con scarsa flessibilità psicologica potrebbero essere meno disposte ad adottare e mantenere i cambiamenti comportamentali suggeriti a fronte della malattia.

Diversi gruppi di ricerca hanno testato, con risultati positivi, l'efficacia e la fattibilità di interventi basati sull'ACT mirati a favorire il cambiamento dello stile di vita, per esempio aumentando i livelli di attività fisica (Butryn et al., 2011), il mantenimento del peso (Forman, Butryn, Hoffman, & Herbert, 2009) e la

capacità di gestire il craving di cibo (Forman et al., 2007). Inoltre, favorire la flessibilità psicologica ha un effetto migliorativo sulla sintomatologia ansiosa e depressiva e sullo stress (Hayes et al., 2011), tutti fattori di rischio conclamati per lo sviluppo e la progressione della cardiopatia ischemica (Januzzi, Stern, Pasternak, & DeSanctis, 2000; Rozanski, Blumenthal, Davidson, Saab, & Kubzansky, 2005; Dimsdale, 2008; Rothenbacher et al., 2014) che agiscono sia tramite la mediazione di meccanismi biologici come ipertensione e reattività allo stress (Strike & Steptoe, 2004), sia attraverso meccanismi comportamentali, come una minor aderenza farmacologica o minore aderenza a uno stile di vita salutare (Rothenbacher et al., 2014). L'inflessibilità psicologica è anche inversamente associata con la qualità di vita e la salute percepita (Bond et al., 2011; Gaudiano, 2011). Per queste ragioni indagare la relazione tra flessibilità psicologica, salute mentale, qualità di vita e fattori di rischio dell'ischemia miocardica è importante in un contesto di riabilitazione cardiaca.

Per quanto esistano diverse misure generali di inflessibilità psicologica, al momento nessuno strumento è stato validato per misurare in maniera affidabile l'inflessibilità psicologica nel contesto dei disturbi cardiovascolari. La misura più utilizzata per la flessibilità psicologica è l'AAQ, l'Acceptance and Action Questionnaire (Hayes, Follette, & Linehan, 2004), una misura trasversale a problemi psicologici e categorie diagnostiche. Tuttavia, questionari con un focus specifico su un particolare contesto o popolazione sono tendenzialmente in grado di misurare la flessibilità psicologica con maggiore precisione. Per esempio, nell'ambito del dolore cronico ha avuto un buon successo il Chronic Pain Acceptance Questionnaire (CPAQ), i cui punteggi sembrano mediare in maniera parziale la relazione tra gravità del dolore e distress emozionale (Fish, R.A. et al., 2010). Inoltre, la flessibilità misurata in rapporto specifico alla percezione della propria immagine corporea è in grado di predire in maniera significativa la presenza di disturbo alimentare, oltre quanto spiegato nel modello di regressione dai punteggi di flessibilità psicologica generale, insieme a BMI e livello di insoddisfazione per il proprio corpo (Sandoz, E.K. et al., 2013). Risultati simili sono stati ottenuti per una serie di altre varianti dell'AAQ nella ricerca sull'obesità (Lillis, Hayes, Bunting, & Masuda, 2009), il diabete (Gregg, Callaghan, Hayes, & Glenn-Lawson, 2007), l'epilessia (Lundgren, Dahl, Yardi, & Melin, 2008), il tinnito (Westin, Hayes, & Andersson, 2008), l'abuso di sostanze (Luoma et al., 2011) e il fumo (Gifford et al., 2004). Considerati nel loro insieme questi risultati supportano la necessità di sviluppare delle misure di flessibilità psicologica dominio-specifiche, in grado di catturare in maniera più precisa le caratteristiche del contesto.

I disturbi cardiovascolari richiedono un adattamento sia a livello di stile di vita sia per quanto concerne l'identità personale di paziente cardiovascolare. Questo cambiamento nella concezione di sé può rivelarsi difficile e potenzialmente pericoloso nella misura in cui i livelli di stress della persona possono

aumentare significativamente e si instaura un processo di evitamento esperienziale in relazione a pensieri, emozioni e comportamenti che sono associati alla malattia.

Esistono anche delle misure behavior-specific, relative all'adozione comportamentale di uno stile di vita salutare, come ad esempio il Food-AAQ (Juarascio, Forman, Timko, Butryn, & Goodwin, 2011) o il Physical Activity AAQ (Butryn, M. L. et al., 2014), che possono essere adottati nel contesto cardiovascolare. Tuttavia, il loro uso fornisce delle informazioni su dei comportamenti che sono comunque indipendenti dalla malattia, cosa che si rivelerebbe di scarsa utilità qualora fosse importante lavorare con la concezione di sé e cambiare i comportamenti nel contesto specifico della malattia cardiovascolare. Inoltre, una singola misura specifica per la malattia cardiovascolare richiederebbe minor tempo di compilazione ai pazienti rispetto a diverse misure behavior-specific.

Il CVD-AAQ è uno strumento dominio-specifico realizzato per poter misurare la tendenza dei pazienti cardiovascolari ad evitare pensieri e sensazioni legati alla malattia e la conseguente mancanza di disponibilità per mettere in atto i cambiamenti di stile di vita suggeriti.

Gli obiettivi del presente studio sono tre:

- 1) valutare le proprietà psicometriche del CVD-AAQ;
- 2) esplorare l'associazione tra i punteggi di CVD-AAQ e i dati clinici e socio-demografici dei pazienti;
- 3) testare l'associazione tra i punteggi del CVD-AAQ, l'aderenza al trattamento farmacologico e BMI.

## **6.2 Campione**

Questo studio ha coinvolto 275 pazienti in riabilitazione cardiaca intermedia, reclutati dal programma MAC dell'Ospedale S. Luca di Milano. Le informazioni demografiche del campione sono sintetizzate nella Tabella 5. La maggioranza dei partecipanti era sposata, in pensione e in possesso di diploma delle scuole superiori.

I partecipanti sono stati arruolati nel corso di un periodo di 18 mesi dallo staff dell'Unità Operativa. All'inizio del programma di riabilitazione i partecipanti dello studio (n= 275) hanno completato le misure descritte: CVD-AAQ, AAQ-II, PGWB, HADS, BRIEF-COPE, MMAS-4 e GSE. Un sottogruppo di partecipanti ha compilato anche il PSS (n= 132), che è stato aggiunto alla batteria testale in un secondo momento. Informazioni come peso, altezza e fumo sono state raccolte in un formato self-report. Per testare l'affidabilità test-retest il CVD-AAQ è stato somministrato una seconda volta a 216 partecipanti, in diverse finestre temporali: dopo 7-14 giorni (n= 57), dopo 21-28 giorni (n= 110) e dopo 35-42 giorni (n= 49).

**Tabella 5.** *Caratteristiche socio-demografiche del campione*

Età media (DS)	65.50 (15.3)
Sesso (% donne)	21.80
Stato civile (%)	
Mai sposato	10.20
Sposato	68.70
Separato	5.10
Divorziato	5.10
Vedovo	10.90
Educazione (%)	
Scuola elementare	18.20
Scuola media	25.50
Scuola superiore	40.70
Università	15.60
Occupazione (%)	
Lavoratore	32.00
Pensionato	57.50
Casalinga	5.10
Disoccupato	5.50

## 6.3 Misure

### 6.3.1 *Inflessibilità psicologica generale e dominio-specifica*

Il CVD-AAQ è un adattamento al contesto cardiovascolare dell'AAQ-II {(Acceptance and Action Questionnaire-II; 519 Bond,F.W. 2011)}. La versione iniziale del CVD-AAQ conteneva 10 item, misurati su una scala Likert a 7 punti, da 1 (mai vero) a 7 (sempre vero). Punteggi elevati riflettono un livello alto di inflessibilità psicologica.

L'AAQ-II è una misura di inflessibilità psicologica di sette item. Anche in questo caso punteggi elevati all'AAQ-II rappresentano alta inflessibilità psicologica. La versione italiana del questionario ha mostrato nello studio di validazione buoni valori di affidabilità ( $\alpha = .83$ ) e adeguata validità convergente (Pennato et al., 2013). L' $\alpha$  di Cronbach dell'AAQ-II nel presente campione è risultata di .75.

### 6.3.2 *Benessere*

Il benessere psicologico è stato misurato dal questionario PGWB (Dupuy, 1984), validato in italiano da Grossi e collaboratori (2002).

Il PGWB è composto da sei sottoscale: ansia, depressione, positività e benessere, autocontrollo, salute generale e vitalità. La somma delle sei sottoscale costituisce il punteggio di benessere totale. Punteggi più alti riflettono livelli maggiori di benessere. Il valore dell' $\alpha$  di Cronbach per il presente campione è di .94 per il punteggio totale, .86 per l'ansia, .83 per la depressione, .67 per l'autocontrollo, .83 per positività e benessere, .59 per la salute generale e .81 per la vitalità.

### 6.3.3 *Stress*

Lo stress è stato misurato usando il questionario a 10 item Perceived Stress Scale, (S. Cohen, Kamarck, & Mermelstein, 1983). La scala è stata tradotta in italiano appositamente per questo studio. Il PSS-10 ha mostrato una buona validità e affidabilità, con un' $\alpha$  compresa tra i valori di .78 e .91 (S. Cohen & Janicki-Deverts, 2012) e nello studio corrente si è rivelata pari a .83.

### 6.3.4 *Self-Efficacy*

La Generalized Self-Efficacy Scale (Schwarzer & Jerusalem, 1995), è stata utilizzata come misura dell'autoefficacia. La GSE misura il senso di competenza personale e la capacità di raggiungere i propri obiettivi anche nel momento in cui si fronteggia una situazione stressante (Bandura, 1977). La versione italiana del questionario ha dimostrato dei livelli accettabili di affidabilità (Scholz, Gutiérrez Doña, Sud, & Schwarzer, 2002). Nello studio corrente l' $\alpha$  di Cronbach è pari a .88.

### 6.3.5 *Ansia e depressione*

L'ansia e la depressione sono state misurate usando l'Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS), un questionario di 14 item (Zigmond & Snaith, 1983) che fornisce due punteggi distinti per ansia e depressione, nonché un punteggio totale. Punteggi elevati indicano livelli di ansia e depressione più alti. La versione italiana del questionario ha dimostrato di avere una buona validità e affidabilità, ( $\alpha=.89$ ; (Costantini et al., 1999), mentre nel presente campione i livelli di  $\alpha$  erano nettamente inferiori, compresi tra .48 e .56.

### 6.3.6 *Strategie di coping*

Le strategie di coping sono state misurate attraverso il questionario Brief-COPE (Carver, 1997), uno strumento realizzato per descrivere 14 diverse reazioni di coping a fronte di una situazione stressante: Coping attivo, Pianificazione, Reinterpretazione positiva, Accettazione, Umorismo, Religione, Uso del sostegno emozionale, Uso del sostegno strumentale, Distrazione, Negazione, Sfogo emozionale, Uso di sostanze, Disimpegno comportamentale e Autocritica. La versione italiana della scala è stata validata da Conti e collaboratori (1999) e ha evidenziato dei valori di  $\alpha$  per le sottoscale compresi tra .50 e .90 (Carver, 1997). Nel nostro campione quattro scale hanno mostrato dei punteggi inferiori a .50 e sono stati conseguentemente escluse dalle analisi in quanto poco affidabili. Le sottoscale rimanenti hanno mostrato dei punteggi compresi tra .51 (Coping Attivo) e .80 (Religione).

### 6.3.7 *Aderenza*

L'aderenza al trattamento farmacologico è stata misurata con la versione a 4 item del Morisky Medical Adherence Scale (Morisky, Green, & Levine, 1986b) dove punteggi elevate indicano minore aderenza. Il MMAS-4 ha un'affidabilità modesta nello studio di valutazione ( $\alpha= .61$ ), ma una buona validità predittiva (Morisky, Green, & Levine, 1986a). Il valore di  $\alpha$  nel presente studio è di .60.

## 6.4 **Risultati**

### 6.4.1 *Analisi Fattoriale Esplorativa*

Un'analisi fattoriale esplorativa è stata condotta sulla versione originale del questionario, costituito da 10 item. L'indice di Kaiser–Meyer–Olkin (KMO) si è rivelato buono per il punteggio totale (KMO = .808) e accettabile per gli item individuali ( $KMO \geq .575$ ). Il test di sfericità di Bartlett's test indica che le correlazioni tra item sono sufficientemente alte per condurre l'analisi fattoriale ( $\chi^2(45)= 592.66$ ,  $p < .0001$ ).

Un'analisi iniziale è stata condotta per ottenere gli eigenvalue per ogni componente presente nei dati. Due componenti hanno mostrati eigenvalue superiori al cut-off di 1 proposto da Kaiser (Morisky, Green, & Levine, 1986b), in particolare 3.22 e 1.56, per un totale del 47.86% di varianza spiegato. Questo dato è confermato dall'analisi dello Scree Plot, il cui punto di flessione sembra giustificare una soluzione a due fattori, con un terzo fattore appena sotto il cut-off di 1 (0.94). Per comprendere meglio se scegliere una soluzione a due o a tre fattori è stata computata un'analisi parallela (Kaiser, 1974), la cui accuratezza è ritenuta superiore sia allo Scree Plot sia al criterio di Kaiser (Horn, 1965). I risultati dell'analisi parallela supportano un modello a 2 fattori, confermando la non significatività del terzo fattore.

Considerato che i due fattori dovrebbero essere connessi tra di loro da un punto di vista teorico, in quanto presumibilmente legati a una stessa componente gerarchicamente superiore - la flessibilità psicologica - si è optato per una rotazione obliqua (metodo Direct Oblimin in SPSS). Tuttavia la percentuale di varianza spiegata dai due fattori non è migliorata dopo la rotazione, e la correlazione tra i due componenti si è mantenuta estremamente bassa ( $r= 0.04$ ).

Inoltre, le analisi di affidabilità hanno indicato che gli item che fanno parte del secondo fattore (item 1, 2, 6) non correlavano significativamente con il totale e la rimozione di questi tre item ha significativamente migliorato il valore dell' $\alpha$  di Cronbach. I tre item sono stati pertanto eliminati ed è stata computata una seconda analisi fattoriale esplorativa per valutare l'impatto della rimozione sulla struttura della scala.

Il punto di flessione dello Scree Plot di questa seconda analisi ha suggerito la presenza di un unico fattore. Questo risultato si è rivelato in linea con l'analisi degli eigenvalue: soltanto uno dei valori (3.12) ha superato il criterio di Kaiser, per un totale di varianza spiegata pari al 44.55%. Per valutare ulteriormente la struttura fattoriale è stata condotta una seconda analisi parallela (Zwick & Velicer, 1986), che ha confermato una soluzione unifattoriale. La Tabella 6 mostra i carichi fattoriali dell'analisi fattoriale svolta (Principal Axis Factoring), sia della soluzione unifattoriale sia di quella con due fattori, quest'ultima senza rotazione obliqua.

L' $\alpha$  di Cronbach della scala a 7 item è soddisfacente ( $\alpha= .79$ ). Tutte le correlazioni tra i singoli item e il totale sono superiori a .50, tranne per quanto riguarda l'item 4 ( $r= .36$ ). Ad ogni modo, questi indici di affidabilità sono molto migliorati rispetto alla versione a 10 item, che mostrava invece un' $\alpha$  di Cronbach pari a .67 e delle correlazioni tra gli item e il totale della scala inferiori - con l'item 1, 2 e 6 sotto .30. Questi stessi tre item sono stati eliminati: nelle analisi successive è stata utilizzata la versione a 7 item del CVD-AAQ.

**Tabella 6. Carichi Fattoriali**

Item del CVD-AAQ	Due fattori		Un fattore
	Fattore		
	1	2	
1. Cerco di scacciare il pensiero di essere malato di cuore..		.47	/
2. Posso condurre una vita piena e significativa anche con un disturb cardiaco. <sup>a</sup>		.47	/
3. Non mi prendo cura come dovrei della salute del mio cuore per evitare di pensare al fatto che sono cardiopatico.	.66		.67
4. Mangio cose che so essere dannose per la salute del mio cuore perchè il desiderio di mangiarle è troppo forte.	.39		.39
5. Pensare al fatto che sono cardiopatico è per me troppo stressante.	.61		.60
6. Cerco di liberarmi di pensieri o emozioni sgradevoli collegati alla mia malattia.		.57	/
7. Evito o dimentico di assumere i farmaci perché assumerli mi ricorda che sono cardiopatico.	.57		.58
8. Non faccio attività fisica regolarmente perché farla mi ricorda di essere cardiopatico.	.64		.65
9. Evito di pensare ai rischi che corro se non mi prendo cura della salute del mio cuore.	.60		.60
10. Sono così spaventato al pensiero di poter aver una ricaduta da non riuscire ad impegnarmi per le cose che contano nella mia vita.	.67		.65
% della varianza spiegata	32.20	15.66	44.55
$\alpha$		.67	.79

N.B. La tabella mostra il modello a due fattori senza rotazione e il modello a un fattore. Sono stati riportati solo i carichi fattoriali superiori a 0.3.

<sup>a</sup> Item reverse

#### 6.4.2 *Affidabilità test-retest*

Questa sezione dello studio esamina l'affidabilità test-retest del CVD-AAQ calcolando il coefficiente di correlazione intraclassa (CCI). Dei 216 partecipanti allo studio che hanno completato il CVD-AAQ una seconda volta, un primo sottogruppo è stato valutato dopo 7-14 giorni (n= 57), un secondo dopo 21-28 giorni (n=110), e un terzo sottocampione dopo 35-42 giorni (n= 49).

I tre gruppi non hanno mostrato alcuna differenza significativa a livello delle variabili socio-demografiche, ad esempio età [ $F_{(2,216)} = 1.62, p = .20$ ], sesso [ $\chi^2(2) = .32, p = .85$ ], occupazione [ $\chi^2(6) = 6.65, p = .35$ ], stato civile [ $\chi^2(8) = 7.33, p = .50$ ] ed educazione [ $\chi^2(6) = 3.38, p = .76$ ]. Inoltre i tre gruppi non differivano significativamente nella prima valutazione in relazione ai punteggi di CVD-AAQ [ $F_{(2, 216)} = 1.94, p = .15$ ].

I punteggi medi del CVD-AAQ non hanno mostrato nel complesso un cambiamento statisticamente significativo dalla prima alla seconda somministrazione [ $t(235) = .19; p = .85$ ]. Il coefficiente intraclassa del CVD-AAQ è diminuito nel corso del tempo. Secondo i criteri stabiliti da Fleiss (1986) il Coefficiente di Correlazione Intraclassa era eccellente dopo 7-14 giorni (CCI= 0.90; CI = 0.83–0.94), buono dopo 21-28 giorni (CCI = 0.82; CI = 0.73–0.87), ma solo sufficiente dopo 35-42 giorni (CCI = 0.66; CI = 0.40–0.81).

#### 6.4.3 *Relazione con le demografiche*

Un'analisi univariata della varianza (ANOVA) è stata condotta per esplorare l'impatto del sesso, dell'età, dello stato civile, dell'educazione e dell'occupazione sull'inflessibilità psicologica.

In linea con le attese, non si sono riscontrate delle differenze significative tra i punteggi di CVD-AAQ in relazione con il sesso [ $F(1) = .39; p = .53$ ], l'età [ $F(1) = 2.68; p = .10$ ], lo stato civile [ $F(4) = .35; p = .84$ ], l'educazione [ $F(3) = 2.07; p = .10$ ] e lo stato civile [ $F(3) = 1.98; p = .12$ ].

## 6.5 Validità

### 6.5.1 *Validità di costrutto*

Per valutare la validità convergente è stato calcolato il coefficiente di correlazione di Pearson tra il CVD-AAQ e l'AAQ-II. Considerato che anche il CVD-AAQ ha l'ambizione di misurare l'inflessibilità psicologica, per quanto in maniera specifica per il contesto dei disturbi cardiovascolari, si è ipotizzato una correlazione moderata tra le due misure. Come mostrato nella Tabella 3, la correlazione tra CVD-AAQ e AAQ-II ( $r = 0.50$ ;  $p < 0.001$ ) ha confermato tale ipotesi. L'associazione è infatti buona, superiore a quella riscontrata con gli altri questionari, anche se non fortissima.

Anche le correlazioni tra il CVD-AAQ con le strategie di coping misurate dal BRIEF-COPE si sono rivelate in linea con le nostre aspettative. L'inflessibilità psicologica è infatti significativamente associata solo con la sottoscala di Negazione e inversamente correlata con quella di Accettazione. Per quanto tali associazioni siano deboli, i risultati sono in linea con la vicinanza concettuale esistente tra il costrutto ACT di evitamento esperienziale e le due strategie di coping. Le restanti scale del BRIEF-COPE non sono risultate significativamente associate al CVD-AAQ, supportando la validità divergente dello strumento.

### 6.5.2 *Validità concorrente*

I punteggi del CVD-AAQ sono associati significativamente agli altri costrutti psicologici di interesse (si veda la Tabella 7). In particolare, livelli maggiori di inflessibilità psicologica specifica per il contesto del disturbo cardiovascolare si sono mostrati significativamente associati con l'ansia e la depressione, sia per quanto riguarda le sottoscale dell'HADS, che quelle del PGWB, un livello elevato di stress (PSS) e un minor livello di benessere psicologico, misurato dalle sottoscale Vitalità e Salute Generale del PGWB. Inoltre, si riporta una correlazione debole ma significativa con la self-efficacy (GSE). Infine, il CVD-AAQ ha mostrato delle correlazioni significative con livelli bassi di aderenza al trattamento e BMI ( $r = .27$ ;  $p < .001$ ) and BMI ( $r = .23$ ;  $p < .001$ ). Tuttavia, se la flessibilità psicologica viene misurata con l'AAQ-II, la correlazione con il BMI ( $r = .06$ ;  $p = .33$ ) e l'aderenza al trattamento ( $r = .15$ ;  $p = .01$ ) perde forza e significatività.

**Tabella 7.** *Correlazioni tra il CVD-AAQ e le altre scale.*

	CVD-AAQ	
	r	p
AAQ-II	.50	.000
HADS Punteggio totale	.45	<.001
HADS Ansia	.44	<.001
HADS Depressione	.34	<.001
PGWB Ansia	.39	<.001
PGWB Depressione	.45	<.001
PGWB self-control	-.44	<.001
PGWB Positività e benessere	-.35	<.001
PGWB Salute generale	-.37	<.001
PGWB Vitalità	-.41	<.001
PGWB Punteggio totale	-.48	<.001
PSS	.44	<.001
GSE	-.25	<.001
Brief-Cope Pianificazione	-.10	.01
Brief-Cope Distrazione	.14	.02
Brief-Cope Uso del sostegno strumentale	-.02	.72
Brief-Cope Uso del sostegno emozionale	.13	.04
Brief-Cope Reinterpretazione positiva	-.06	.30
Brief-Cope Accettazione	-.20	.001
Brief-Cope Religione	-.07	.26
Brief-Cope Umorismo	-.01	.85
Brief-Cope Negazione	.22	<.001

AAQ-II= Acceptance and Action Questionnaire-II; HADS=Hospital Anxiety and Depression Scale; PGWB= Psychological General Well Being; PSS=Perceived Stress Scale; GSE= General Self-Efficacy Scale.

## 6.6 T-test a campioni indipendenti

Un t-test a campioni indipendenti ha mostrato che i pazienti sovrappeso ( $M= 17.61$ ,  $DS=7.00$ ), quindi con  $BMI>25$ , hanno un punteggio al CVD-AAQ significativamente più alto [ $t(272)= 3.29$ ,  $p< .001$ ] dei pazienti con BMI inferiore a 25 ( $M= 15.00$ ,  $DS= 5.90$ ), per quanto l'effect size sia modesto ( $r=.20$ ). Utilizzando l'AAQ-II invece non si riscontra una differenza di punteggio significativa [ $t(301)=1.30$ ,  $p<.19$ ] tra pazienti sovrappeso ( $M= 19.53$ ,  $DS= 8.50$ ) e non sovrappeso ( $M= 18.31$ ,  $DS= 7.50$ ). E' stato computato anche un t-test per confrontare i punteggi di CVD-AAQ realizzati dai pazienti classificati come aderenti (punteggio al questionario Morisky= 0) e pazienti non aderenti ( $Morisky\geq 1$ ). Questa seconda categoria include diverse tipologie di pazienti con livelli di aderenza al trattamento che possono variare dalla dimenticanza occasionale ad un rifiuto più sistematico della cura prescritta. Nonostante le limitazioni di una simile classificazione, il t-test [ $t(263)= 3.34$ ,  $p<.001$ ] ha segnalato che i pazienti con livelli di bassa aderenza mostrano livelli di inflessibilità psicologica maggiore ( $M=18.02$ ,  $DS= 6.72$ ) di quella dei pazienti con buona aderenza ( $M= 15.27$ ,  $DS= 6.20$ ), con un effect-size anche in questo caso modesto ( $r= .19$ ). Ancora, questo risultato non è stato replicato per l'AAQ-II: pazienti poco aderenti ( $M= 19.90$ ,  $DS= 7.45$ ) non differivano significativamente [ $t(285)= -1.38$ ,  $p<.17$ ] da quelli con buoni livelli di aderenza ( $M= 18.51$ ,  $DS= 8.38$ ).

## 6.7 Discussione

Questo studio ha investigato le proprietà psicometriche del questionario CVD-AAQ, realizzato per riempire un vuoto nella letteratura ACT per quanto concerne la possibilità di misurare l'inflessibilità psicologica nell'ambito specifico dei disturbi cardiovascolari. Gli item sono stati formulati per poter catturare la misura in cui una persona compie delle scelte in linea con i propri valori sulla salute anche a fronte di pensieri ed emozioni stressanti.

L'analisi fattoriale ha portato all'eliminazione di tre item e ha confermato una struttura unifattoriale, un risultato in linea con l'AAQ-II. I valori di affidabilità della scala si sono rivelati adeguati, così come anche la sua validità. A questo proposito livelli elevati di inflessibilità psicologica sono associati significativamente a sintomi depressivi, ansiosi, stress psicologico e basso benessere, in linea con la teorizzazione ACT e le ricerche ad essa associate che la vede come un processo chiave nell'eziologia e il mantenimento della sofferenza umana e della psicopatologia (Horn, 1965; Hayes et al., 2006). Inoltre, l'inflessibilità psicologica non è associata con alcuna variabile socio-demografica, sempre in piena coerenza con quanto ipotizzabile dalla letteratura ACT (Gaudiano, 2011), ma permette di discriminare

tra pazienti con scarsa aderenza al trattamento e pazienti aderenti, anche questo un risultato perfettamente in linea con la ricerca sui processi ACT (Bond et al., 2011). Questo risultato in particolare suggerisce che la flessibilità psicologica possa essere associata con l'adozione e il mantenimento di comportamenti salutari, come appunto l'aderenza al trattamento, tra pazienti con disturbi cardiovascolari.

Il risultato ottenuto nei confronti del Body Mass Index va letto sempre in quest'ottica: se i pazienti sovrappeso presentano minore flessibilità psicologica, è possibile ipotizzare che la difficoltà di gestione del peso sia associata con la tendenza del soggetto a sacrificare degli obiettivi a lungo termine, come l'esercizio fisico e una dieta adeguata, per controllare o diminuire le proprie esperienze interiori stressanti, come la fatica o l'impulso di mangiare.

Questi ultimi due risultati rivestono una notevole importanza clinica perché BMI eccessivo e una scarsa aderenza al trattamento farmacologico sono due rilevanti fattori di rischio per i disturbi cardiovascolari. Infine, il fatto che queste differenze tra gruppi siano state colte dal CVD-AAQ ma non dall'AAQ-II va a favore della validità incrementale del CVD-AAQ e dell'utilità di misure dominio-specifiche per la misurazione dell'inflessibilità psicologica.

In uno studio preliminare Goodwin e collaboratori (2012) hanno dimostrato che impostare un programma per pazienti cardiovascolari finalizzato all'aumento della flessibilità psicologica possa effettivamente migliorare l'aderenza a comportamenti salutari. Questo risultato suggerisce che anche il CVD-AAQ possa essere utilizzato come misura di outcome per trial clinici basati sul modello dell'ACT. Nella prossima sezione verrà esposto il protocollo ACTonHEART (Weijman et al., 2005), dove il miglioramento della flessibilità psicologica, uno degli outcome del progetto, è appunto misurato tramite CVD-AAQ.

Tuttavia, ci sono numerose limitazioni dello studio, e saranno necessarie ulteriori valutazioni prima di poter utilizzare efficacemente il CVD-AAQ come misura dell'inflessibilità psicologica. Sarebbe necessario in primo luogo svolgere un'analisi fattoriale confermativa con un secondo campione, per testare la struttura fattoriale definita dall'analisi fattoriale esplorativa. In secondo luogo sarebbe necessario esplorare ulteriormente la validità dello strumento, prestando particolare attenzione ad altre misure di inflessibilità psicologica, come il Cognitive Fusion Questionnaire (Spatola et al., 2014).

Infine, sarà interessante in futuro approfondire in un'ottica longitudinale l'associazione tra l'inflessibilità psicologica e la capacità del paziente cardiovascolare di adottare e mantenere nel tempo uno stile di vita salutare.



## **CAPITOLO III: LO STUDIO ACTonHEART**

### **7 LA STRUTTURA DELL'INTERVENTO**

#### **7.1 Introduzione**

Come evidenziato nel precedente capitolo, l'ACT è una terapia principalmente finalizzata al cambiamento comportamentale (Hayes, 2006). In quanto tale, l'ACT ha trovato delle importanti applicazioni nella promozione di uno stile di vita salutare, in particolare per quanto riguarda la gestione del peso (Gillanders et al., 2014; Forman et al., 2013), la cessazione del fumo (Lillis et al., 2009) e la promozione dell'attività fisica (Gifford et al., 2004). L'ACT è stata applicata in numerosi contesti di malattia cronica, come ad esempio la sclerosi multipla (Butryn et al., 2011), il dolore cronico (Nordin & Rorsman, 2012) e il diabete (Dahl, Wilson, & Nilsson, 2004).

Non è la prima volta che l'ACT viene applicata al contesto delle malattie cardiovascolari: Goodwin e collaboratori (Gregg et al., 2007) hanno testato l'efficacia e la fattibilità di un breve protocollo di gruppo mirato al cambiamento della dieta e dei livelli di attività fisica in pazienti affetti da cardiopatia ischemica o pazienti obesi in possesso di fattori di rischio per la salute del cuore (diabete, ipertensione, ipercolesterolemia). I risultati si sono rivelati incoraggianti sia per quanto concerne gli outcome considerati, vale a dire peso, esercizio fisico e dieta, sia per i feedback dei pazienti. Tuttavia i risultati di questo studio necessitano di un approfondimento e di una conferma, in quanto è basato su un campione ridotto (N=16), circa il 40% del campione non comprendeva pazienti con una diagnosi cardiologica e a livello metodologico non è stato incluso un gruppo di controllo.

Per contro, lo studio ACTonHEART, che è basato sul protocollo di Spatola e collaboratori (Goodwin, Forman, Herbert, Butryn, & Ledley, 2012), ha previsto un campione più esteso e omogeneo per caratteristiche cliniche, ed è inoltre uno studio randomizzato.

Il protocollo dello studio è stato approvato dal Comitato Etico dell'Istituto Auxologico (2007000303).

#### **7.2 Obiettivi dello studio**

La Tabella 8 presenta i valori medi e le deviazioni standard dei tre outcome ottenuti dai partecipanti allo studio, divisi tra controlli e sperimentali.

**Tabella 8 - Misure di outcome**

		SPERIMENTALI		CONTROLLI	
		M	DS	M	DS
<b>PGWB</b>	<i>Pre</i>	80.04	15.63	78.71	15.68
	<i>Post</i>	83.7	13.79	83.47	14.38
	<i>Follow-up</i>	85.96	14.55	91.75	15.54
<b>CVD-AAQ</b>	<i>Pre</i>	13.02	3.99	14.63	5.61
	<i>Post</i>	13.49	6.85	14.38	5.24
	<i>Follow-up</i>	10.51	3.24	12.69	5.10
<b>BMI</b>	<i>Pre</i>	26.97	3.87	26.71	3.33
	<i>Post</i>	27.03	3.83	26.93	6.44
	<i>Follow-up</i>	25.82	3.98	26.61	3.44

Per quanto riguarda il BMI, è stato già sottolineato che sedentarietà e sovrappeso sono due fattori di rischio di fondamentale importanza nell'ottica di una corretta prevenzione secondaria. Da un punto di vista clinico dover ridurre il peso in seguito a un evento cardiovascolare di natura ischemica è nei casi di sovrappeso o obesità un obiettivo centrale della riabilitazione.

La flessibilità psicologica è stata misurata in quanto meccanismo d'azione dell'ACT, su cui è basato l'intervento ACTonHEART, come la sezione dedicata al manuale clinico renderà evidente. Si veda la seconda sezione dell'elaborato per le proprietà psicometriche del CVD-AAQ.

Il PGWB, anch'esso già presentato nella seconda sezione dell'elaborato, è stato scelto come misura del benessere psicologico perché permette di valutare, attraverso il riferimento alle sue sottoscale e al punteggio totale che ne è la somma, sia il benessere fisico (Vitalità, Benessere Generale) sia quello mentale (Ansia, Depressione, Positività), fornendo una misura equilibrata e ben calibrata per un contesto ospedaliero di malattia cronica.

### 7.3 Partecipanti

I criteri di inclusione dell'ACTonHEART sono i seguenti: diagnosi di cardiopatia ischemica, età inferiore ai 75 anni, italiano scritto e parlato fluente, firma del documento di consenso informato. I criteri di esclusione invece riguardano la presenza di deficit cognitivi e di condizioni psichiatriche gravi segnalate in anamnesi o durante un breve colloquio di introduzione allo studio.

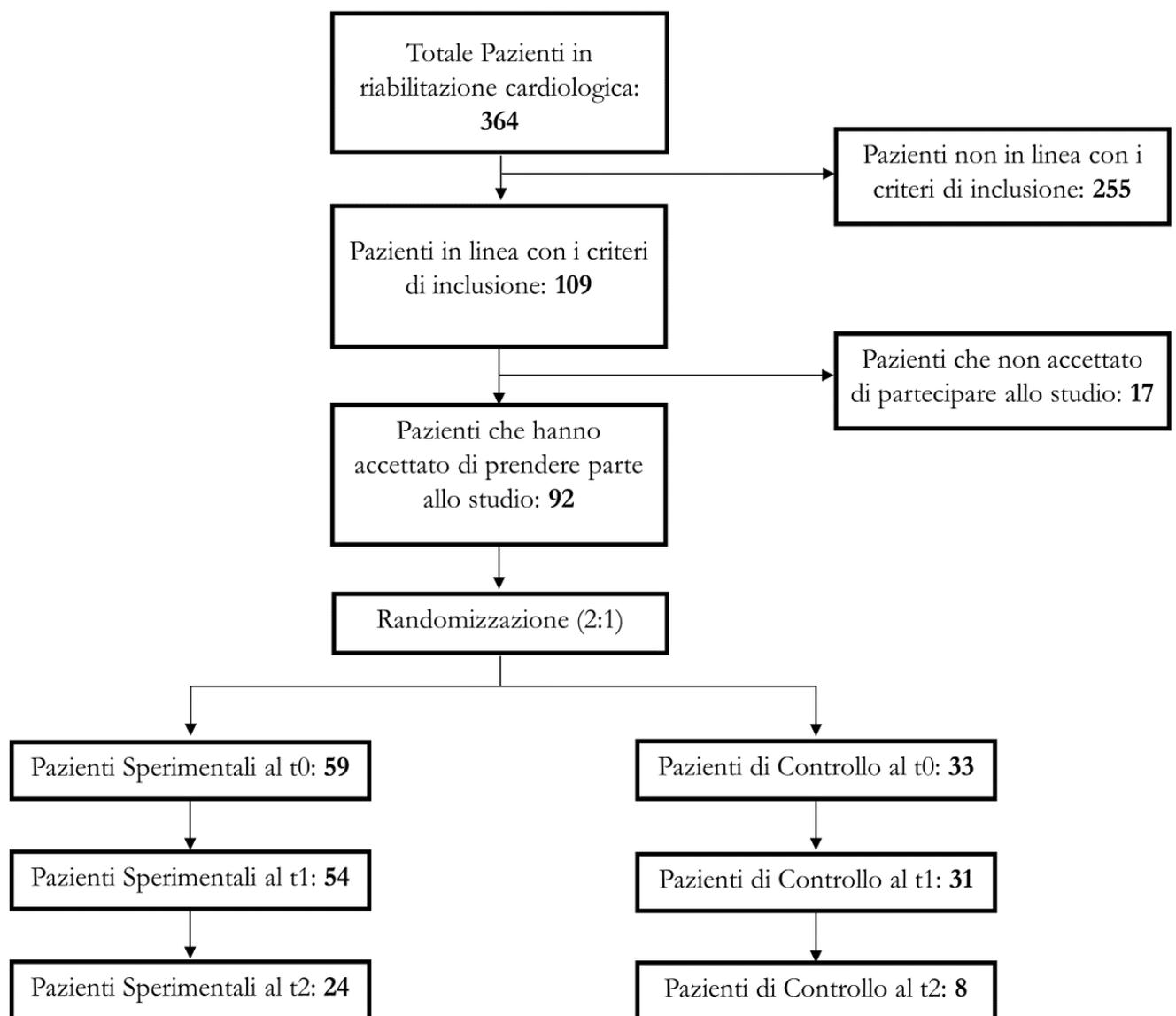
I pazienti in linea con questi criteri sono stati assegnati casualmente al gruppo di controllo oppure al gruppo sperimentale usando una lista generata dal software online random.org. A causa di vincoli contestuali legati ai flussi di reparto e all'esigenza clinica di avere gruppi di intervento di almeno 4-5 persone non è stato infatti possibile mantenere una proporzione bilanciata. E' stata pertanto seguita una ratio di randomizzazione sbilanciata (Ruiz, 2010) di 2:1 (soggetti sperimentali vs gruppo di controllo). La Tabella 9 riassume le caratteristiche socio-demografiche del campione. Il partecipante tipico ha ottenuto la licenza superiore, è sposato o in una relazione stabile. L'età media è oltre i 60 anni, tanto che una percentuale consistente dei partecipanti è in pensione. Per quanto il sesso maschile sia prevalente in entrambi i bracci sperimentali, tra i controlli si evidenzia una minore presenza di partecipanti femminili (circa 10% contro il 18.5% degli sperimentali).

**Tabella 9 - Dati Socio-Demografici Dei Partecipanti**

		SPERIMENTALI		CONTROLLI	
		N	%	N	%
Sesso	Uomo	44	81.5	28	90.3
	Donna	10	18.5	3	9.7
Titolo di studio	Licenza elementare	4	7.4	4	12.9
	Licenza media	18	33.3	8	25.8
	Licenza superiore	22	40.7	15	48.4
	Laurea	10	18.5	4	12.9
Stato civile	Celibe/Nubile	5	9.3	2	6.5
	Coniugato/a o in relazione stabile	42	77.8	21	67.7
	Vedovo/a	2	3.7	4	12.9
	Sperato/a o Divorziato/a	5	9.3	4	12.9
Professione	Pensionato	19	35.2	17	54.8
	Disoccupato	6	11.1	3	9.7
	Lavoratore	29	53.7	11	38.7
<b>Età (M, DS)</b>		61.07 (8.60)		63.84 (7.41)	

La Figura 7 presenta il flusso dei pazienti dall'arruolamento al follow-up. I dati di arruolamento fanno riferimento al periodo compreso tra febbraio 2016 e maggio 2017. La maggior parte dei pazienti che hanno partecipato alla riabilitazione in questo periodo non ha soddisfatto i criteri di inclusione (255/364), principalmente per ragioni di età o per una differente diagnosi di disturbo cardiovascolare. Solo una parte dei pazienti che ha partecipato al progetto ACTonHEART durante il periodo di riabilitazione è stato contattato al follow-up sei mesi dopo la riabilitazione.

**Figura 7:** *Flowchart dell'ACTonHEART*

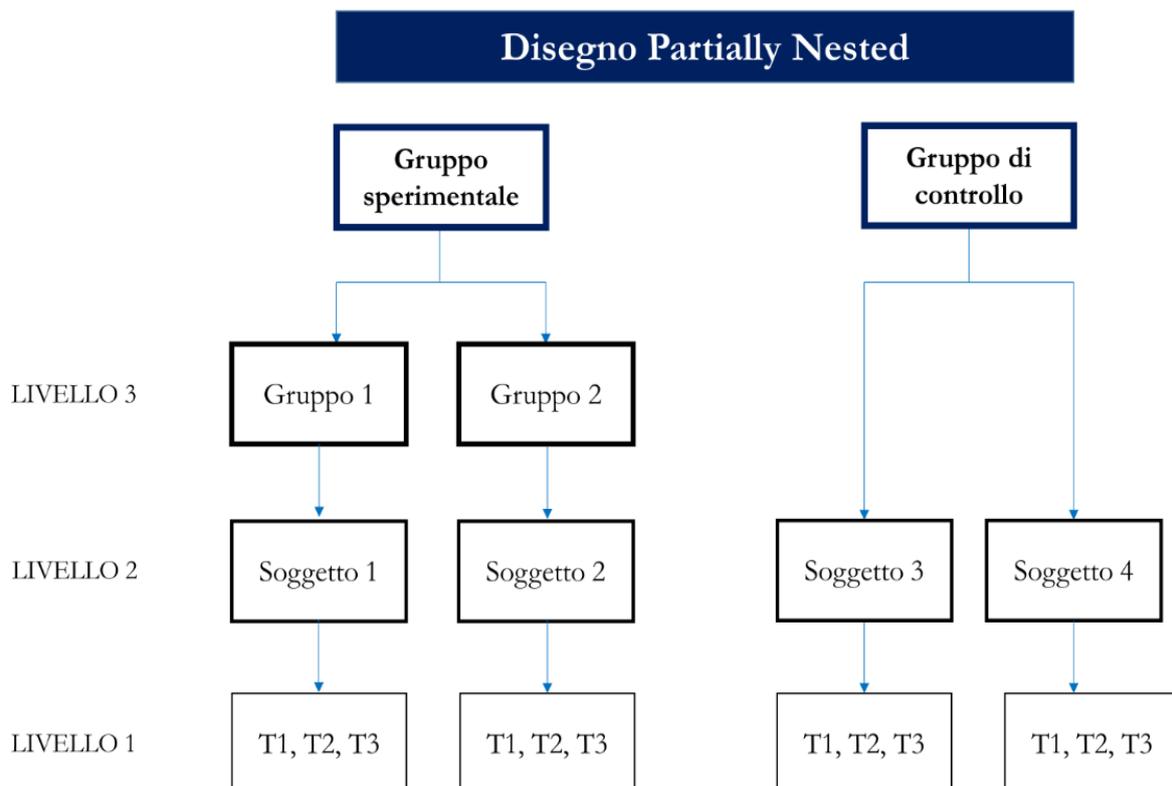


## 7.4 METODI

### 7.4.1 Disegno dello studio

L'ACTonHEART è uno studio clinico controllato e randomizzato a due braccia, con due valutazioni di follow-up (post-riabilitazione e a 6 mesi). I soggetti sperimentali partecipano al programma di gruppo ACTonHEART in aggiunta alla riabilitazione cardiovascolare standard in regime di MAC offerta dall'Ospedale San Luca di Milano, descritta nelle precedenti sezioni dell'elaborato. I soggetti di controllo hanno partecipato invece alla sola riabilitazione cardiovascolare, come suggerito dalle linee guida del Medical Research Council (Dumville, Hahn, Miles, & Torgerson, 2006), secondo le quali nella valutazione di interventi complessi è più corretto assegnare i controlli ad una condizione di Treatment As Usual (TAU) piuttosto che a una condizione di placebo. Questa asimmetria tra braccio sperimentale, che partecipa ad un trattamento di gruppo, e braccio di controllo, che non è inserito in alcun gruppo, è tipica del Partially Nested Design, la cui struttura è illustrata in Figura 8.

Figura 8



Questa struttura richiede un'analisi dei dati adeguata. In primo luogo, non è possibile seguire il modello di analisi del più tradizionale Individual-Level Randomized Controlled Trial (I-RCT), vale a dire un disegno nel quale sia la procedura di randomizzazione sia il trattamento sono effettuati a livello individuale (Craig et al., 2008). Per l'I-RCT è possibile utilizzare le tradizionali tecniche di analisi della varianza univariata o multivariata per testare l'eventuale differenza sistematica tra soggetti sperimentali e di controllo, che non sono inseriti in gruppi di trattamento (Lohr, Schochet, & Sanders, 2014). Quando il trattamento si svolge invece a livello di gruppo come nel caso dell'ACTonHEART non è più possibile usare tecniche ANOVA perchè l'assunto di indipendenza delle osservazioni risulta violato (Baldwin, Murray, & Shadish, 2005): all'interno di uno stesso gruppo infatti, i soggetti sono correlati tra di loro e non è possibile assumere l'indipendenza delle osservazioni, pena un'inevitabile inflazione dell'errore di Tipo I (Bauer, Sterba, & Hallfors, 2008)(Roberts & Roberts, 2005).

L'alternativa all'ANOVA è quella delle analisi multilivello, la tecnica appropriata nel caso di soggetti annidati ('nested' in inglese) all'interno di un livello gerarchicamente superiore, il gruppo di trattamento. In aggiunta alla possibilità di rispecchiare più fedelmente la struttura gerarchica dei dati, i modelli multilivello in un contesto longitudinale offrono due notevoli vantaggi rispetto all'ANOVA Repeated Measures. In primo luogo permettono di gestire il problema dei missing data, frequente in molti studi longitudinali e anche nell'ACTonHEART come evidenziato in Figura 7, in modo più efficace di quanto non possa fare l'ANOVA (Finch et al., 2014). Inoltre, l'ANOVA richiede di rispettare l'assunto di sfericità, vale a dire l'assunto per il quale nella matrice di varianza-covarianza le covarianze siano omogenee tra i punteggi ai diversi istanti temporali, mentre nel caso dei modelli multilivello questo vincolo non sussiste in quanto è possibile specificarne direttamente il valore (Roberts, Batistatou, & Roberts, 2016). A livello metodologico, il Cluster Randomized Controlled Trial (C-RCT) è il disegno di riferimento nel caso dei dati nested (Quené & Van den Bergh, 2004). Il CR-CT prevede che sia i soggetti sperimentali sia quelli di controllo siano nested nel gruppo di trattamento.

Tuttavia, nel caso dell'ACTonHEART, come già evidenziato, ci troviamo di fronte a una situazione differente: solo i soggetti sperimentali sono nested, quelli di controllo non hanno partecipato ad alcun gruppo di trattamento in quanto il TAU della riabilitazione si svolge su base individuale. Le caratteristiche fondamentali di questo disegno, chiamato appunto Partially Nested Design, sono le seguenti (Lohr et al., 2014):

- i singoli soggetti vengono assegnati casualmente al braccio sperimentale o a quello di controllo;
- l'intervento si effettua per i soggetti sperimentali in un setting gruppale, così che i soggetti sperimentali risultano 'clusterizzati' nei gruppi di trattamento; le osservazioni sono correlate all'interno dei gruppi di trattamento. Le cause di questa correlazione possono essere svariate (Bauer et al., 2008): per esempio, il

supporto sociale tra i membri del gruppo, oppure variazioni anche piccole nell'implementazione clinica del protocollo.

- il gruppo di controllo invece non prevede un intervento di gruppo. E' possibile affermare che ogni soggetto costituisce il proprio 'gruppo' (Pals et al., 2008). In questo caso le osservazioni tra diversi partecipanti sono effettivamente indipendenti.

Roberts e Roberts (2005) hanno sottolineato nel loro articolo pionieristico i problemi che emergono nel momento in cui si analizzano dati Partially Nested con le tecniche multilivello appropriate per i dati del tutto nested. Bauer e collaboratori (2008) a questo proposito hanno fatto notare che, per quanto i disegni Partially Nested siano sempre stati un caso frequente nella letteratura scientifica, fino al 2008 l'87% dei lavori ha modellizzato i dati come se le osservazioni tra membri dello stesso gruppo fossero indipendenti (utilizzando per esempio l'ANOVA), mentre il restante 13% ha utilizzato modelli multilivello, ignorando però la differenza esistente in termini di struttura gerarchica 'nested' tra gruppo di controllo e gruppo sperimentale. La situazione negli anni, anche e soprattutto grazie a una serie di articoli metodologici che hanno esplorato e diffuso il tema, è nettamente migliorata, per quanto ancora il problema permanga (Bauer et al., 2013).

Il modello di riferimento per l'analisi dei dati Partially Nested è quello proposto da Bauer e collaboratori (2008), che però hanno specificato solo due livelli nel loro articolo di riferimento. L'ACTonHEART prevede invece tre livelli - tempo (livello 1, tre misurazioni), partecipanti (livello 2, randomizzati al gruppo sperimentale o di controllo) e gruppo di trattamento (livello 3, valido solo per i soggetti sperimentali) - come rappresentato in Figura 8.

Prima di analizzare i dati dell'ACTonHEART è necessario descrivere le equazioni che definiscono la struttura del disegno Partially Nested. I riferimenti di letteratura principali per la stesura di questa sezione sono: Roberts e Roberts (2005), Lee e Thompson (Bauer, Gottfredson, Dean, & Zucker, 2013) e Bauer e collaboratori (2008). Il libro di Finch e collaboratori (Lee & Thompson, 2005) è stata un'utile integrazione e ha facilitato la comprensione e l'implementazione dei modelli effettuati. Il libro di Singer e Willett (Finch, Bolin, & Kelley, 2014) è stato un altro punto di riferimento per descrivere ed analizzare le equazioni dei modelli longitudinali, così come anche una preziosa risorsa internet lo è stato per la modellazione degli effetti random del disegno (Magnusson, 2015). L'articolo di Pagnini e collaboratori (2017) ha infine fornito un esempio concreto di valutazione bottom-up del fit dei modelli testati. In linea con questi lavori, è stato utilizzato il pedice  $i$  per indicare i soggetti,  $j$  per il gruppo di trattamento, e  $k$  per riferirsi agli istanti temporali considerati.

I risultati dei tre outcome analizzati sono stati inseriti nella Tabella 9, così da poter facilitare la lettura del modello descritto.

### Modello Partially Nested a 3 livelli

Livello 1:

$$Y_{ij} = \pi_{0jk} + \pi_{1jk}time_{ijk} + \varepsilon_{ijk} \quad (1)$$

Livello 2:

$$\pi_{0jk} = \gamma_{00} + \gamma_{01k}TREAT_{jk} + u_{0jk} \quad (2)$$

$$\pi_{1jk} = \gamma_{10} + \gamma_{11k}TREAT_{jk} + u_{1jk} \quad (3)$$

Livello 3:

$$\gamma_{01k} = \delta_{010} + V_{0k} \quad (4)$$

$$\gamma_{11k} = \delta_{110} + V_{1k} \quad (5)$$

con:

$$\begin{pmatrix} u_{0j} \\ u_{1j} \end{pmatrix} \sim N \begin{pmatrix} 0 & \tau_{00}^2 & 0 \\ 0 & 0 & \tau_{10}^2 \end{pmatrix}$$

$$\begin{pmatrix} V_{0k} \\ V_{1k} \end{pmatrix} \sim N \begin{pmatrix} 0 & \varphi_{00}^2 & 0 \\ 0 & 0 & \varphi_{10}^2 \end{pmatrix}$$

$$\varepsilon_{ij} \sim N(0, \sigma^2)$$

EQUAZIONE TOTALE:  $Y_{ij} = \gamma_{00} + \delta_{010}TREAT_{jk} + V_{0k}TREAT_{jk} + u_{0jk} + \gamma_{10}time_{ijk} + \delta_{110}TREAT_{jk}time_{ijk} + V_{1k}TREAT_{jk}time_{ijk} + u_{1jk}time_{ijk} + \varepsilon_{ij}$

**Tabella 9 - Partially Nested Three levels Model**

	<b>Benessere (PGWB)</b>	<b>BMI</b>	<b>Flessibilità psicologica (CVD-AAQ)</b>
<b>Effetti fissi</b>			
Intercept	81.52*	27.4089*	108.45*
$\gamma_{00}$			
Time	3.17	-0.58	72.38
$\gamma_{10}time_{ijk}$			
Treatment	-1.21	-0.35	112.4
$\delta_{010}TREAT_{jk}$			
Time*Treatment	-0.01	0.40	76.78
$\delta_{110}TREAT_{jk}time_{ijk}$			
<b>Effetti Random</b>			
Residuo	44.67	0.56	10.13
$\varepsilon_{ij}$	CI (5.43 - 7.69)	CI (0.59, 0.89)	CI (2.65, 3.56)
Intercept	156.10	12.69	8.670
$u_{0jk}$	CI (10.11, 14.46)	CI (2.92, 4.04)	CI (2.17, 3.67)
Tempo	7.99	0.4	0.36
$u_{1jk}time_{ijk}$	CI (0, 4.89)	CI (0.25, 0.84)	CI (0, 1.45)
Trattamento	9.42	0	0.57
$V_{0k}TREAT_{jk}$	CI (0, 5.32)	CI (0, 0.83)	CI (0, 1.34)
Tempo*Trattamento	0	0	0
$V_{1k}TREAT_{jk}time_{ijk}$	CI (0, 1.63)	CI (0, 0.22)	CI (0, 0.64)

\*p <.001

#### 7.4.2 *Analisi statistiche*

Le analisi sono state eseguite con il pacchetto lme4 (Singer & Willett, 2003) del Software R (Bates, Mächler, Bolker, & Walker, 2014) e con l'ausilio di R studio (versione 0.99.441; RStudio Inc).

Come evidenziato dalle equazioni di regressione sopra esposte è stato testato il contributo di due predittori: tempo (*time*) e trattamento (*TREAT*), nonché la loro interazione (*time\*TREAT*). Queste variabili sono gli effetti fissi del modello (Bauer et al. 2008). Come nell'ANOVA per gli effetti principali, l'effetto fisso tempo e trattamento riflettono la differenza nei termini di outcome rilevata tra le due condizioni (sperimentali vs controlli) alla baseline (Pagnini et al., 2017), mentre l'interazione rappresenta il grado con cui il trattamento modera l'effetto del tempo.

In tutti i modelli riportati in Tabella 10 è stato assunto un andamento lineare del tempo. Per quanto sia stato valutato anche un andamento quadratico (si veda il codice in Appendice), i modelli con questo assunto non sono stati riportati in Tabella 10 in quanto non sono stati in grado di migliorare significativamente il fit.

Per individuare il modello dal miglior fit è stato adottato un approccio bottom-up: partendo dal modello più semplice possibile, con l'intercetta  $\gamma_{00}$  come unico predittore, si è arrivati a includere il tempo, il trattamento e infine la loro interazione, per un totale di quattro modelli stimati per outcome. Questo ha permesso di esaminarne la rispettiva significatività utilizzando il t-test basato sull'approssimazione di Satterthwaite per i gradi di libertà. E' stato anche effettuato un confronto tra fit dei vari modelli, utilizzando il parametro di AIC e il test del chi-quadrato disponibile con la funzione `anova()` del pacchetto lme4. Per stimare i modelli è stato sempre utilizzato il metodo di maximum likelihood. Il livello di significatività è stato fissato a .05 per tutte le analisi eseguite.

Per i modelli Partially Nested finali sono stati stimati anche gli intervalli di confidenza per gli effetti random. Infatti, il pacchetto lme4 utilizzato fornisce solo le stime dei livelli di significatività delle varianze degli effetti fissi. Vengono pertanto riportati in Tabella 9 gli intervalli di confidenza al 95% degli effetti random. Gli intervalli di confidenza possono essere usati per determinare la significatività dell'effetto: se tra i due valori (2.5% e 97.5%) non è compreso lo 0, allora si ha un effetto significativo (Finch et al., 2014).

Tabella 10 - *Modelli Partially Nested*

	Effetti			Effetti	
	Fissi	<i>t</i> (df)	<i>P</i>	Random	AIC
	(ES)			(DS)	
<b>Benessere (PGWBI)</b>					
(1) Intercetta	81.15 (1.97)	41.26 (14.56)	<.001**	155.30 (12.46)	1606.5
(2) Tempo	3.16 (0.766)	4.12 (75.93)	<.001**	8.03 (2.83)	1594.7
(3) Treatment	-1.86 (3.21)	-0.58 (76.68)	0.564	9.62 (3.10)	1608.2
(4) Tempo*Treatment	-0.01 (1.63)	-0.006 (81.33)	0.996	0 (0)	1598.5
<b>BMI</b>					
(1) Intercetta	26.91 (0.39)	68.56 (84.52)	<.001**	12.74 (3.57)	870.7
(2) Tempo	-0.05 (0.11)	-0.41(93.5)	0.68	0.44 (0.66)	872.5
(3) Treatment	-0.21 (0.81)	-0.25 (84.59)	0.80	0 (0)	872.6
(4) Tempo*Treatment	0.40 (0.23)	1.75 (97.21)	<b>0.08</b>	0 (0)	873.4
<b>Flessibilità psicologica (CVD-AAQ)</b>					
(1) Intercetta	13.05 (0.55)	23.5 (12.68)	<.001**	9.14 (3.02)	1154.8
(2) Tempo	-0.21 (0.34)	-0.61(12.27)	0.552	0.49 (0.7)	1156.5
(3) Treatment	1.99 (0.86)	75.88 (2.31)	<b>0.02*</b>	0.61(0.78)	1151.8
(4) Tempo*Treatment	1.12 (0.69)	1.63 (76.78)	<b>0.10</b>	0 (0)	1152.8

\*\*p< .001

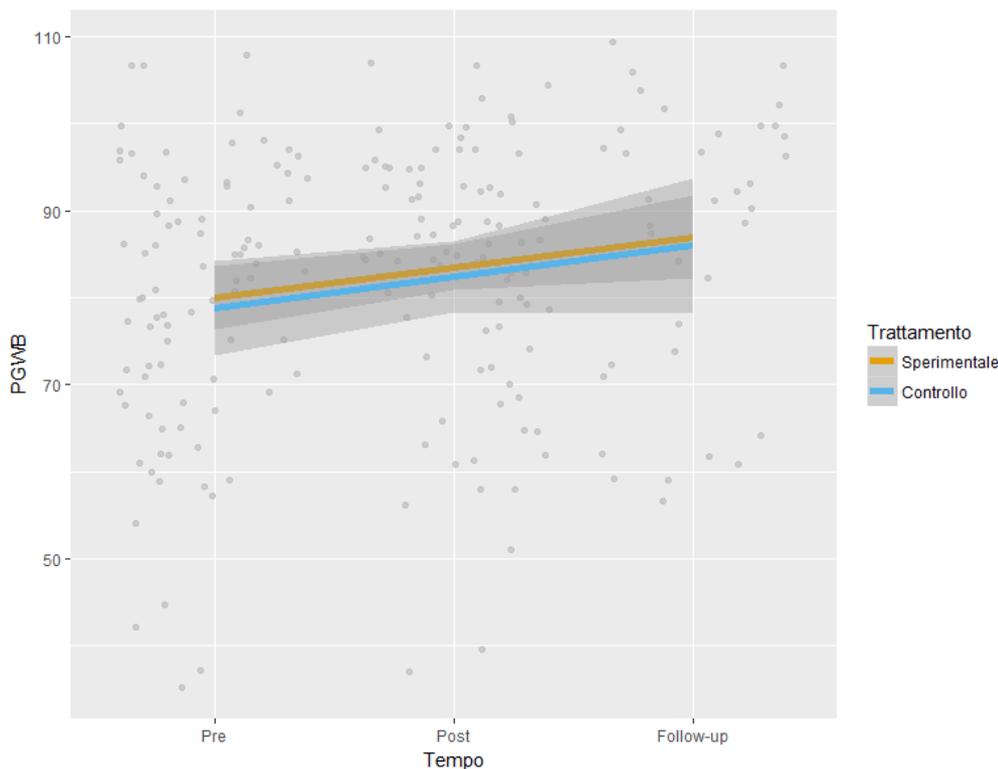
\*p< .05

## 7.5 Risultati

### 7.5.1 Benessere

Come evidenziato dalla Figura 9 per entrambi i bracci sperimentali è stato registrato un aumento del benessere dalla baseline al termine delle riabilitazione. Questo dato è in linea con i risultati di ricerca che vedono la riabilitazione cardiovascolare (TAU nel presente disegno) come un intervento in grado di

**Figura 9 - Benessere**



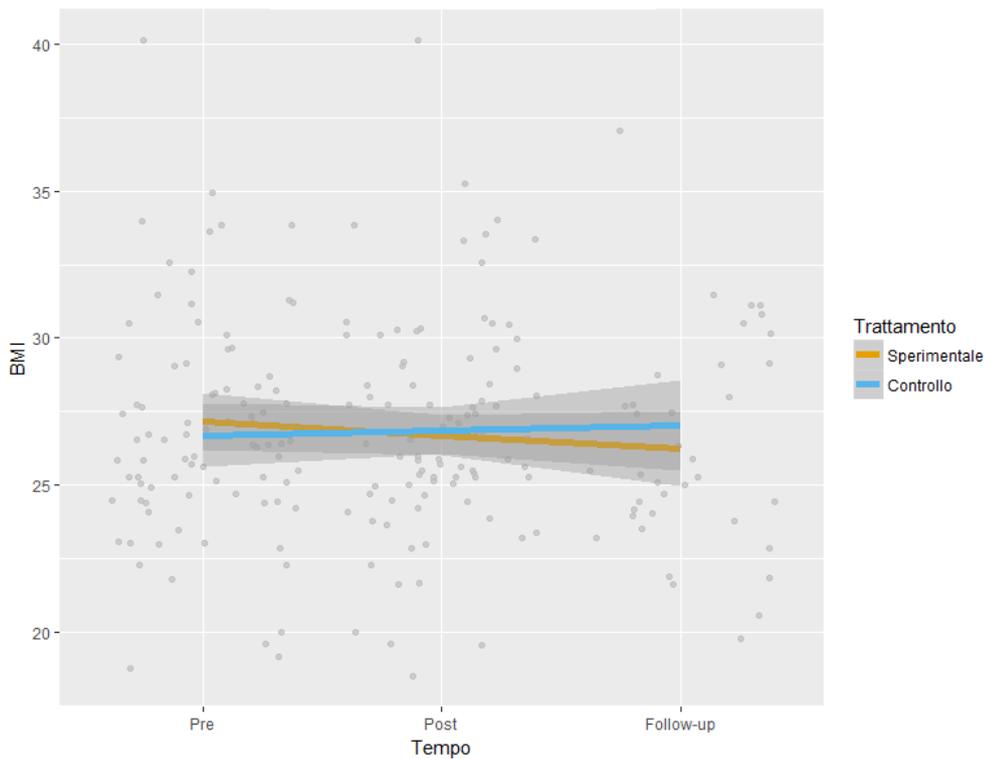
migliorare la qualità di vita del paziente (Whalley et al., 2011; Piepoli et al., 2016) oltre al suo stato funzionale. Questo trend si mantiene anche dalle dimissioni al follow-up a 6 mesi. L'ipotesi iniziale secondo la quale il braccio sperimentale avrebbe fatto rilevare un aumento più significativo del benessere rispetto a

quello di controllo non è dunque confermata dai dati. I dati dei modelli multilivello sono in sostanziale accordo con le osservazioni tratte dall'analisi grafica. Dei due effetti principali infatti, il tempo ( $\beta=3.16$ ,  $p<.001$ ) e il trattamento ( $\beta=-1.86$ ,  $p=0.564$ ), solo il primo risulta significativo. Dunque il secondo modello evidenzia un miglioramento significativo del benessere, che non varia a seconda del trattamento come evidenziato dalla totale assenza di un effetto di interazione nel quarto modello ( $\beta=-0.01$ ,  $p=0.996$ ). Il modello migliore è dunque il secondo, un risultato confermato anche dal valore di AIC più basso tra i modelli testati. La differenza di fit tra modelli è stata anche calcolata sulla base della statistica del chi-quadrato. Il secondo modello si conferma superiore al primo ( $\chi^2=13.83$ ,  $\Delta df=1$ ,  $p<0.001$ ), al terzo ( $\chi^2=13.506$ ,  $\Delta df=0$ ,  $p<0.001$ ) e al quarto ( $\chi^2=0.1449$ ,  $\Delta df=2$ ,  $p=0.9301$ )

### 7.5.2 BMI

Come evidenziato dalla Figura 10 il trend dei soggetti sperimentali appare diverso da quello dei controlli. Se infatti i controlli non sembrano segnalare a livello grafico alcun cambiamento nei termini di BMI, per gli sperimentali sembra profilarsi una lieve riduzione. La Figura 10 lascerebbe pertanto

**Figura 10 - Body Mass Index**



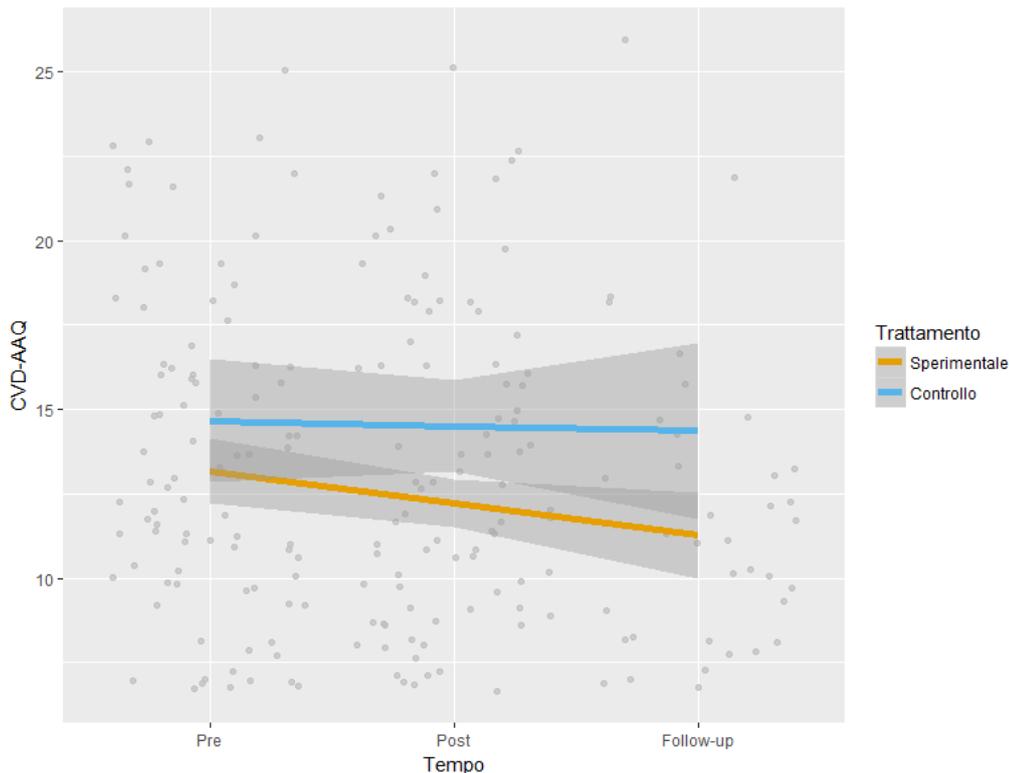
supporre un'interazione tra tempo e trattamento, in linea con le ipotesi iniziali. I dati dei modelli multilivello sono parzialmente in accordo con l'esplorazione grafica. Il modello Partially Nested completo si avvicina infatti alla soglia di significatività per quanto riguarda l'effetto di interazione

tempo\*trattamento ( $\beta = 0.40$ ,  $p < 0.08$ ), senza tuttavia raggiungerla. Il modello che fitta meglio i dati resta in questo caso il primo, che mostra un migliore fit anche del Partially Nested sia al test del chi-quadrato ( $\chi^2 = 3.22$ ,  $\Delta df = 3$ ,  $p = 0.36$ ), sia in termini di AIC (870.7 vs 873.4). Il tempo ( $\beta = -0.05$ ,  $p < 0.68$ ) e il trattamento ( $\beta = -0.21$ ,  $p = 0.80$ ) non risultano significativi.

### 7.5.3 Flessibilità psicologica

Anche la Figura 11 mostra un trend diverso per i due gruppi. I soggetti sperimentali infatti sembrano caratterizzati da una diminuzione dei punteggi di CVD-AAQ più marcata dei controlli - un dato

**Figura 11 - Flessibilità psicologica**



coerente con le aspettative, perché i punteggi bassi del questionario indicano livelli migliori di flessibilità. Tuttavia, come per il BMI, il modello Partially Nested, non conferma la significatività dell'interazione tempo\*trattamento, pur avvicinandosi alla soglia di .05 ( $\beta = 1.12$ ,  $p = 0.10$ ). In questo

caso però il modello che fitta meglio i dati è il terzo: solo l'effetto fisso del trattamento risulta significativo ( $\beta = 1.99$ ,  $p = 0.02$ ), segnalando un vizio metodologico che vede gli sperimentali più flessibili dei controlli a prescindere dall'istante temporale considerato. Questo modello risulta leggermente superiore al Partially Nested completo sia in termini di AIC (1151.8 vs 1152.8) sia in termini di chi-quadrato ( $\chi^2 = 3.06$ ,  $\Delta df = 2$ ,  $p = 0.22$ ).

## 7.6 Discussione

L'ACTonHEART è il primo studio clinico randomizzato e controllato a esplorare gli effetti di un protocollo ACT sul benessere e il BMI di pazienti ischemici in riabilitazione cardiologica.

I risultati indicano che l'ACTonHEART non ha migliorato il benessere dei pazienti in maniera significativa in aggiunta a quanto ottenuto dal percorso di riabilitazione standard, per quanto sembri essere presente un maggior impatto nei termini di BMI e flessibilità psicologica, tanto che entrambi gli outcome arrivano a sfiorare la soglia di significatività nelle analisi multi-livello. In conclusione, le ipotesi iniziali dello studio risultano sostanzialmente disconfermate.

Per discutere i risultati dell'ACTonHEART è necessario soffermarsi su due ordini di considerazioni: da un lato i suoi punti di forza e di innovazione, dall'altro i suoi limiti.

Per quanto riguarda i punti di forza vale la pena citare innanzitutto il fatto che, per quanto l'ACT sia un intervento che ha dimostrato ottimi risultati nel contesto clinico più tradizionale e in quello delle malattie croniche (Lillis et al., 2009; Nordin & Rorsman, 2012), l'ACTonHEART è il primo RCT che ne mette alla prova l'efficacia terapeutica nell'ambito del cambiamento comportamentale del paziente ischemico in riabilitazione cardiaca.

In secondo luogo, per quanto esistano numerosi interventi psicologici per il paziente ischemico, non sempre è chiaro in cosa consista l'intervento per mancanza di riferimenti nel testo dell'articolo, nonché di una versione manualizzata consultabile (Whalley, et al. 2011). Il programma ACTonHEART prevede un protocollo manualizzato, un utile riferimento clinico di confronto e buon punto di partenza per un eventuale modifica dell'intervento.

Inoltre, il presente studio include tra gli outcome anche il BMI. L'ACTonHEART non si limita pertanto a valutare l'impatto dell'intervento solo in un'ottica psicosociale, ma ha l'ambizione di porre in dialogo, in un'ottica di promozione della salute, variabili psicologiche e fattori di rischio comportamentali (Smith et al., 2004).

Infine, l'ACTonHEART ha utilizzato un modello multilivello appropriato per il disegno Partially Nested, un accorgimento statistico che non tutti gli studi con un analogo setting gruppale adottano, a costo di un conseguente aumento della possibilità di errore di Tipo I (Sterba, 2017).

Lo studio presenta anche numerose limitazioni. Innanzitutto, si segnala un problema di potere statistico. Nel protocollo originale (Spatola et al. 2014) era stato infatti calcolato che per rilevare un effect size medio dell'intervento sarebbe stato necessario includere 168 pazienti nella ricerca. Per problemi legati ai flussi di reparto non è stato invece possibile arruolare più di 92 pazienti, meno del

55% del campione originariamente previsto. Inoltre, il tasso di drop-out si è rivelato decisamente superiore nel follow-up a quanto originariamente previsto (5%), un aspetto che ha contribuito notevolmente a ridurre la disponibilità di dati analizzabili ai 6 mesi, soprattutto per quanto riguarda il gruppo dei controlli che ha un tasso di drop-out doppio rispetto a quello degli sperimentali. La causa di quest'ultimo aspetto va presumibilmente rintracciata nel fatto che i pazienti allocati al gruppo di controllo non sono stati ingaggiati in alcun tipo di attività, un aspetto da tenere in mente in un'eventuale seconda versione dello studio.

Anche la scelta di operare una randomizzazione sbilanciata, necessaria per poter ottenere dei gruppi di almeno 5 persone sulla base dei flussi di reparto disponibili, ha contribuito a diminuire il potere statistico. Infatti, con una proporzione di 2:1 un trial richiederebbe un aumento del 12% dei pazienti da arruolare per ottenere lo stesso potere statistico di un trial con una randomizzazione 1:1 (Hey, & Kimmelman, 2014).

In definitiva, la mancanza di risultati significativi può essere ricondotta a due scenari differenti: l'ACTonHEART non ha un impatto sugli outcome considerati, disconfermando ipotesi originarie; oppure l'ACTonHEART per problemi di natura contestuale e metodologica non è riuscito ad ottenere un campione sufficientemente robusto per avere il potere statistico di rilevare l'effetto del trattamento. Considerate le limitazioni del potere statistico sopraelencate e il fatto che comunque nel caso di BMI e flessibilità psicologica si sono ottenuti risultati vicini alla soglia di significatività, la seconda ipotesi sembra più probabile.

Un'altra limitazione riguarda la finestra temporale considerata. Come evidenziato dalla figura 10, per il BMI si registra un trend migliorativo per i partecipanti all'ACTonHEART a partire dal periodo di post-riabilitazione. Sarebbe interessante poter valutare l'andamento di questo dato, di notevole rilevanza clinica, anche a 12 mesi, nonostante i problemi di follow-up già riscontrati a 6 mesi.

Un'ultima nota riguarda il feedback dei partecipanti all'ACTonHEART, che è stato raccolto in maniera informale alla fine dei vari gruppi. Per quanto l'esperienza sia stata definita positiva, sia per l'interesse delle tematiche proposte, sia per la possibilità di condivisione e sostegno offerto dal setting gruppale, una nota negativa sottolineata da numerosi partecipanti è stata la durata breve dell'intervento (6 ore in totale), vincolata anche in questo caso ad esigenze del contesto ospedaliero. Anche questo fattore può aver contribuito a determinare un'incisività clinica inferiore alle attese. In un'eventuale riedizione dell'intervento sarebbe prezioso pertanto poter aumentare il numero di sedute da 3 a 5, spalmando i contenuti del manuale su più incontri per poterne approfondire meglio i temi proposti.

## 8 IL MANUALE CLINICO

Da un punto di vista clinico, il programma ACTonHEART è caratterizzato da due distinte componenti: da un lato le informazioni psico-educazionali, dall'altro i concetti dell'Acceptance and Commitment Therapy. Per tenere insieme questi due aspetti era possibile scegliere tra due diverse possibilità di strutturazione dell'intervento: introdurre tutti gli obiettivi psico-educazionali di prevenzione secondaria nel primo incontro per dedicarsi nei successivi ad un affondo sulle strategie ACT per il loro raggiungimento; in alternativa, sarebbe stato possibile focalizzarsi contemporaneamente su un tema psicoeducativo e un concetto ACT, rimbalzando nella stessa seduta da un polo all'altro. E' stata scelta questa seconda possibilità, in quanto più promettente da un punto di vista clinico. In questo modo infatti è possibile un maggiore grado di elasticità all'interno delle sedute, evitandoci il rischio di presentare i temi ACT come avulsi dal contesto di prevenzione, oppure di fermarsi in superficialità a una semplice esposizione dei temi psico-educazionale, temi che spesso sono già in buona parte noti ai partecipanti. E' possibile così presentare un tema di prevenzione nella fase iniziale della sessione. Una volta esposte tutte le possibili strategie di gestione del problema, può rimanere comunque uno stacco molto forte tra il 'cosa' fare e il 'come' farlo, stacco che può essere molto sentito dai pazienti chiamati a un cambio di stile di vita. L'ACT fornisce una prospettiva clinicamente valida per poter aiutare il paziente a riconcettualizzare le propria difficoltà, nonché una serie di strategie per superarle. Molto preziosa è anche l'attenzione che l'ACT ha nei confronti dell'orizzonte valoriale delle persone, dei loro obiettivi e delle loro difficoltà al di là della dimensione di malattia, un orizzonte che spesso viene trascurato all'interno del contesto ospedaliero, ma che invece è sempre molto presente negli incontri col paziente.

ACTonHEART è un intervento breve, che può essere comodamente riadattato a contesti di riabilitazione con differenti necessità a livello organizzativo. Sono stati previsti tre incontri settimanali da due ore l'uno, ma è comunque possibile aumentare il numero degli incontri, o la frequenza, in quanto il materiale clinico presentato è sufficientemente ampio da consentirlo.

Per quanto concerne la strutturazione clinica dell'intervento:

- (1) Il primo modulo presenta il tema dell'accettazione e della defusione come strategia di gestione degli ostacoli interni che possono allontanarci da uno stile di vita attivo, con particolare riferimento all'esercizio fisico. Viene introdotta anche la metafora della barca, che accompagna i partecipanti in tutti gli incontri.
- (2) Il secondo modulo approfondisce il tema della mindfulness e dell'accettazione come strategie per il cambiamento. Questi concetti vengono applicati a due sfide centrali nella prevenzione secondaria: la

dieta e il fumo. Viene proposto un esercizio di mindfulness centrato sul respiro.

(3) Il terzo modulo affronta la tematica dei valori. I partecipanti sono accompagnati a riflettere su questa dimensione con una serie di esercizi. Viene affrontato in chiusura il tema dello stress e dell'aderenza.

L'intervento è pensato per pazienti ischemici in riabilitazione cardiaca. Questa scelta è stata effettuata tenuto conto della maggiore importanza della prevenzione secondaria in questo gruppo rispetto ad altre categorie - per esempio i pazienti con scompenso cardiaco.

Il numero dei pazienti per gruppo può variare in funzione dei flussi di reparto. In questo studio i gruppi hanno avuto una media di cinque partecipanti. Considerato il numero degli incontri e la loro durata avere un numero superiore di partecipanti avrebbe potuto creare delle difficoltà di coinvolgimento dei singoli partecipanti.

Il conduttore deve possedere due competenze principali. Innanzitutto, una buona conoscenza dell'Acceptance and Commitment Therapy. L'obiettivo principale dell'intervento è infatti un obiettivo ACT: aiutare i partecipanti a gestire in maniera funzionale i pensieri e le emozioni riguardanti il tema della malattia cardiaca in maniera tale da aiutarli a raggiungere gli obiettivi della prevenzione secondaria. E' inoltre necessario avere una buona conoscenza della malattia cardiaca e degli obiettivi della riabilitazione. Non è ovviamente necessario avere una conoscenza medica molto approfondita perché non è questo il focus dell'intervento, ma nel corso dei gruppi è comune discutere temi ed esperienze collegate all'infarto, alle prescrizioni mediche, agli esami diagnostici eseguiti. E' dunque importante essere in grado di trattare questi argomenti in maniera semplice ma professionale, rimandando al medico per gli aspetti di sua esclusiva competenza.

A seconda delle disponibilità del contesto è possibile prevedere un singolo conduttore del gruppo, oppure due conduttori, una scelta che può rivelarsi preziosa nel caso di gruppi particolarmente difficili o numerosi. In questo secondo caso è previsto che il primo conduttore sia un clinico esperto di ACT, il secondo uno studente di dottorato. In questa prima edizione dell'intervento si è optato a favore di due conduttori (Dott.ssa Chiara Spatola e Dott. Emanuele Cappella).

In aggiunta al manuale ACTonHEART, in appendice sono riportate le slide utilizzate nel corso degli incontri.

## 9 MODULO 1

### 9.1 Benvenuto e presentazioni [Slide 1]

Si porge il benvenuto ai partecipanti e li si ringrazia per la partecipazione a tutte le valutazioni pre-trattamento e per l'adesione al programma.

I conduttori si presentano. Si porta l'attenzione dei partecipanti su due concetti chiave: il cambiamento e la flessibilità psicologica come meccanismo di cambiamento. Si spiega che la prospettiva scientifica di riferimento è il paradigma dell'Acceptance and Commitment Therapy.

### 9.2 Le regole del gruppo [Slide 2]

Oggi è il nostro primo incontro di gruppo. Questo è un momento prezioso anche perché ci consente il confronto con le esperienze di altre persone. Ovviamente questa situazione comporta anche una serie di regole, tra cui: rispetto per le opinioni altrui, discrezione rispetto ai temi portati dagli altri partecipanti e attenzione alla puntualità, in maniera da non far attendere il resto del gruppo.

#### *a) Riservatezza*

Vi chiediamo di rispettare l'esigenza alla riservatezza. Questo è un trattamento di gruppo e molto di ciò che sarà condiviso è di natura personale e sensibile. Quello che succede nel gruppo, rimane nel gruppo.

#### *b) Rispetto delle opinioni altrui*

Vi chiediamo di rispettare i punti di vista degli altri partecipanti. Ognuno di voi ha qualcosa di importante con cui contribuire.

#### *c) Sollecitudine*

Vi preghiamo di arrivare in orario, così da poter iniziare i gruppi in tempo. Abbiamo una grande quantità di informazioni che vorremmo condividere con voi e un tempo molto limitato per farlo.

#### *d) Frequenza*

Contattateci se siete costretti a perdere un incontro. Considerato che questo programma comprende solo 3 sessioni, è molto importante che si partecipi ad ogni incontro. Se pensate che dovrete perdere una sessione, per favore contattateci per comunicarcelo e cercheremo di trovare una soluzione.

### **9.3 Presentazioni**

Se riusciremo a creare un clima collaborativo su questi aspetti i nostri incontri potranno essere molto più intensi ed efficaci. Per creare tale clima sarà anche importante conoscerci l'un l'altro, dunque faremo un giro di presentazioni. In seguito vi illustreremo la struttura e gli obiettivi di questi incontri, inserendoli nella prospettiva più ampia del percorso di riabilitazione cardiologica di cui fanno parte.

Prendiamoci dunque un po' di tempo per conoscerci. Vi chiedo anche di raccontare brevemente le motivazioni che vi hanno convinto a partecipare a questo gruppo, vale a dire quali aspettative avete su questo programma.

[Il conduttore ringrazia ciascuno dei partecipanti per la loro condivisione e in conclusione cerca di riassumere i temi principali emersi, quando possibile rimarcando i tratti che accomunano le diverse esperienze (per es. la difficoltà a smettere di fumare, l'ansia per lo stato di salute, ecc.).]

### **9.4 Breve Panoramica sull'intervento [Slide 2-3]**

Questo programma consta di tre sedute da due ore ciascuna. Ci incontreremo dunque tre volte per un totale di sei ore. Vi verrà anche chiesto di svolgere delle attività al di fuori delle sessioni, come la registrazione della vostra dieta quotidiana e la quantità di attività fisica che avete fatto. Svolgere queste attività è necessario per poter ricevere il massimo beneficio dal programma.

I nostri incontri sono pensati per poter approfondire una tematica molto importante nella riabilitazione cardiologica: il cambiamento dello stile di vita. Avere uno stile di vita salutare è spesso difficile. Mantenerlo in maniera stabile sul lungo periodo può essere ancora più difficile.

Le linee guida internazionali di riabilitazione cardiologica individuano una serie di ambiti cui prestare attenzione per proteggere la salute del cuore: attività fisica frequente, alimentazione sana, cessazione del fumo, aderenza al trattamento farmacologico prescritto dal medico. Anche lo stress è considerato un fattore di rischio da tenere in considerazione per la prevenzione secondaria. Infatti, l'evento cardiaco genera frequentemente una sensazione di stress che permane anche nel corso della fase riabilitativa. Ci occuperemo trasversalmente anche di questa tematica. Altre volte viviamo delle situazioni (di lavoro, familiari, di salute) che costituiscono un carico di stress importante, arrivando a determinare in alcuni casi anche sintomi come ansia o depressione. Questo carico psicologico va preso in considerazione sia per l'impatto che ha sul benessere della persona, sia per quello che ha sullo stile di vita. Per esempio, alcune persone quando sono particolarmente stressate tendono a fumare di più o a mangiare in maniera

scorretta. Oppure, se sono in ansia per la mia salute, potrei ridurre al minimo la mia attività fisica e gli spostamenti per paura di un secondo evento. E così via... In questi incontri cercheremo di scoprire i meccanismi comuni alla base della nostra difficoltà di cambiare stile di vita o di gestire stati di stress e ansia. L'obiettivo è riuscire a gestire pensieri, preoccupazioni, impulsi collegati alla malattia in maniera più funzionale.

[Il conduttore può chiedere un secondo giro in cui i partecipanti esprimono in quali aree ritengono di avere uno spazio di miglioramento e quali sono invece i loro punti di forza.]

### **9.5 Perché è difficile cambiare? [Slide 4]**

E' esperienza comune di tutti aver provato almeno una volta nella vita a cambiare un'abitudine non salutare, come fumare o mangiare in maniera disordinata, oppure alimentare i livelli di attività fisica.

Qualcuno di voi ha provato a modificare una di queste abitudini? Quali strategie ha tentato? Ce n'è qualcuna che ha funzionato? Qual era l'aspetto più difficile da gestire?

Ognuno di noi poi ha delle strategie per fronteggiare lo stress, per esempio in questo momento di malattia. Quali sono le vostre?

[Il conduttore dovrebbe provare, se vi è l'occasione, di sottolineare che spesso noi esseri umani di fronte a un compito difficile o doloroso come il cambiamento tendiamo a sfuggire dal disagio, con il rischio di perdere di vista il senso del cambiamento che stiamo cercando di perseguire.]

### **9.6 Perché questo programma è diverso? [Slide 5]**

La maggior parte dei programmi che si confronta con la necessità di apportare dei cambiamenti in seguito a un problema di salute si limita a fornire una serie di informazioni. Le informazioni sono una componente necessaria dei programmi finalizzati al cambiamento, ma non sufficiente. Sapere 'cosa' fare insomma non è sufficiente, è necessario invece sapere 'come' fare a mettere in atto e mantenere un cambiamento.

Per quanto riguarda lo stile di vita, non solo questo programma vi dirà quali comportamenti è necessario modificare per migliorare la salute e la qualità di vita, ma vi aiuterà anche ad imparare

COME farlo. Infatti, come parte di questo programma impareremo quali sono i cambiamenti più importanti da introdurre per quanto riguarda dieta, attività fisica, fumo. In altre parole, quali cambiamenti porteranno il maggiore beneficio alla salute del vostro cuore. Cercheremo di capire insieme anche come sostenere la vostra capacità di gestione dello stress e dell'ansia che di frequente si accompagna all'esperienza di un evento cardiaco, e costituisce un ulteriore fattore di rischio.

In questo primo incontro partiremo dal tema dell'attività fisica; nel secondo dall'alimentazione; chiuderemo poi il programma concentrandoci sulla tematica dello stress.

Il programma insegna delle strategie per affrontare la sfida di migliorare i nostri comportamenti relativi alla salute e di gestione dello stress. Questo programma non è progettato per eliminare le difficoltà del cambiamento. Quelle ci saranno sempre. Al contrario, l'obiettivo del programma è quello di aiutarvi a raggiungere i vostri obiettivi, apportando le modifiche comportamentali che sono necessarie per un migliore stile di vita, e per far fronte alle difficoltà che potrebbero verificarsi quando si inizia a fare questi cambiamenti.

Per esempio, ci sono molti alimenti che sappiamo non essere salutari per il nostro cuore, ma li mangiamo comunque. Uno dei motivi per cui li mangiamo è che è difficile resistere all'impulso di mangiarli, perché ne siamo attratti e perché è un'abitudine. C'è un modo per far fronte all'impulso di mangiare in modo tale da non dovervi cedere? C'è un modo di gestire meglio l'ansia? C'è un modo per smettere di fumare, o per mantenere un livello di attività fisica adeguata?

## **9.7 L'attività fisica [Slide 6-10]**

Affronteremo ora brevemente il tema dell'attività fisica. Infatti, uno dei principali obiettivi di questo programma di riabilitazione è quello di diventare più attivi fisicamente. Ma per quale ragione?

Ecco i principali benefici dell'esercizio fisico:

- Rafforza il muscolo cardiaco
- Abbassa la pressione sanguigna
- Riduce i trigliceridi
- Aiuta a diminuire livelli di lieve ansia e depressione
- Favorisce la perdita di peso

- Aumenta il colesterolo HDL e diminuisce i valori di colesterolo LDL
- Riduce il rischio di diabete
- Rende meno propensi a fumare

Ci sono dunque dei vantaggi diretti sulla salute del cuore, altri che aiutano a diminuire i fattori di rischio o aumentare quelli di protezione.

Quanti di voi sono stati fisicamente attivi in passato (almeno 30 minuti di attività moderata almeno 5 giorni alla settimana)? Che cosa vi ha aiutato a mantenere questi comportamenti?

Per quelli di voi che non hanno fatto / mantenuto l'attività fisica, che cosa lo ha reso difficile?

### **Ostacoli all'essere attivi.**

- **Il tempo.** Uno degli ostacoli per l'attività fisica che molte persone dicono di avere è il tempo. Come si può trovare il tempo per fare esercizio? Mettere da parte un po' di tempo ogni giorno per l'attività pianificata. Fare in modo che l'essere fisicamente attivi sia una parte prevedibile della vostra routine quotidiana, come lavarsi i denti.

- **L'ambiente.** Creare un ambiente che ci stimoli all'attività fisica aumenta l'attività stessa. Dobbiamo quindi creare delle occasioni che spingano all'attività. Per esempio, tenere una cyclette in cantina o garage è un modo sicuro per "dimenticare" di usarla. Metterla vicina alla televisione con l'idea di usarla durante il telegiornale, può aiutarci a usarla un po' di più.

E' dunque anche necessario ridimensionare l'importanza degli stimoli all'inattività nel nostro ambiente. Il nostro ambiente è pieno di dispositivi per risparmiare tempo e fatica che promuovono l'inattività: TV, computer, l'ascensore, il telecomando sono tutti grandi spunti per restare inattivi. A volte imparare ad essere "meno efficienti" può essere un bene...

### **Qualche altro semplice consiglio**

Ecco alcuni altri consigli per aiutarvi a mantenere l'abitudine a fare esercizio.

- Iniziare con calma. A poco a poco arrivare fino ad almeno 30 minuti di attività per la maggior parte o tutti i giorni della settimana, per cercare di mantenere il livello raggiunto al termine della riabilitazione.

- Fare esercizio sempre alla stessa ora del giorno in modo che diventi una parte regolare del vostro stile di vita. Ad esempio, si potrebbe fare una passeggiata ogni Lunedì, Mercoledì, Venerdì e Sabato dalla 18 alle 18:30.

- Chiedere a familiari e amici di unirsi a voi: sarete più propensi ad essere costanti con l'esercizio se lo farete in compagnia. Oppure unitevi ad un gruppo di attività fisiche.

- Annotate le vostre attività. Annotate la distanza o la durata della vostra attività e come vi siete sentiti dopo ogni sessione. Se si salta un giorno, pianificare un giorno di recupero o aggiungere 10-15 minuti alla sessione successiva.
- Prendete le scale al posto della scala mobile, soprattutto per la discesa. Se dovete raggiungere un piano alto, fate i primi piani a piedi e prendete l'ascensore per coprire il resto della distanza.
- Parcheggiare più lontano. Prendete l'abitudine di parcheggiare abbastanza lontano in modo da impiegare almeno dieci minuti a piedi fino al negozio o al vostro posto di lavoro.

## **9.8 Il segreto del cambiamento [Slide 11-12]**

Spesso associamo implicitamente queste domande e il desiderio di cambiamento cui esse sottendono all'idea di lotta contro noi stessi. Non vorremmo avere l'impulso di fumare. Preferiremmo cancellare i pensieri che ci mettono a disagio o le emozioni negative. Non amiamo la sensazione di fatica associata all'esercizio fisico, soprattutto quando siamo fuori allenamento, e a volte siamo tentati di interrompere lo sforzo per eliminarla.

E' così dunque che quando vogliamo cambiare la nostra tendenza è quella di combattere con noi stessi; di combattere con l'impulso di fumare, di colpevolizzarci se abbiamo interrotto una dieta, di giudicarci negativamente se siamo in ansia. A grandi linee potremmo dire che in merito al cambiamento, la prospettiva ACT è perfettamente in linea con un concetto già espresso da Socrate: "Il segreto del cambiamento è nel focalizzare tutta la tua energia nel costruire il nuovo, non nel combattere il vecchio."

## **9.9 Gli ostacoli interni al cambiamento [Slide 13-16]**

Semplificando, nel cambiamento ci sono due tipi di ostacoli: ostacoli interni e ostacoli esterni. Per ostacoli esterni intendiamo ovviamente una serie di aspetti che non sono direttamente sotto il nostro controllo. Ad esempio, se il mio lavoro è particolarmente stressante e occupa gran parte della mia giornata, sarà difficile trovare degli spazi per rilassarsi e fare attività fisica. Altri ostacoli sono invece interni. Spesso le nostre emozioni e i nostri pensieri possono essere un ostacolo consistente, anche se forse più difficile da individuare. Per esempio, se devo aumentare il livello di attività fisica su consiglio del medico potrei essere bloccato sia da un pensiero ("Corro domani, oggi ho ben altro da fare"), da un'emozione ("Oggi mi sento giù, non me la sento"), o da una sensazione fisica ("Sono veramente stanco oggi, magari domani").

In questi casi quali sono le nostre strategie con cui gestiamo tali fenomeni? Tipicamente come esseri umani siamo portati a sopprimere ed evitare i fenomeni mentali e fisici spiacevoli. Ma quali di questi fenomeni sono realmente sotto il nostro controllo volontario? Possiamo fare velocemente una prova con i pensieri.

Esercizio «Non pensare ai tuoi pensieri» tratto dal libro 'Get out of your mind and into your life' di Steven Hayes & Spencer Smith (2005).

In conclusione, è estremamente difficile e controproducente cercare di controllare i nostri pensieri e le nostre emozioni spiacevoli. E' la spiacevolezza di tali stati a spingerci verso quello che l'ACT chiama *evitamento esperienziale*, la tendenza cioè a scartare pensieri, emozioni o sensazioni fisiche sgradevoli. L'evitamento esperienziale è difficile da contrastare perché evitare il disagio nel breve periodo può darci un senso di sollievo. Questo sollievo ci rinforzerà ad utilizzare strategie di evitamento anche in futuro: la prossima volta sarà ancora più facile scappare dal disagio e più difficile trovare un'alternativa. Inoltre, la concentrazione esclusiva sulla fuga dal disagio ci rende più difficile tenere a mente la direzione e il senso che vogliamo imprimere alle nostre azioni.

#### **9.10 Dal controllo all'accettazione [Slide 17-19]**

L'alternativa al controllo è l'accettazione. Ora cosa intendiamo per accettazione? Accettazione non significa 'tollerare, rassegnarsi' alla situazione e al disagio che si sta vivendo. Tutt'altro. Per accettazione intendiamo invece l'esatto contrario del controllo, vale a dire avere un atteggiamento aperto e flessibile nei confronti di ciò che stiamo vivendo, un atteggiamento di attenzione curiosa e gentile verso il momento presente. Facciamo un esempio concreto, prendendo un pensiero che può venire mentre si fa il test da sforzo nel corso della riabilitazione 'Non ce la faccio, basta'. Ora, la nostra mente genera pensieri in maniera automatica in risposta agli eventi con cui ci confrontiamo. Possono essere pensieri negativi, possono essere emozioni dolorose ('E' successo per colpa mia'). Cosa facciamo di fronte a questi fenomeni, che ci accompagnano ogni ora della nostra vita? Abbiamo visto che il controllo e l'evitamento sono strategie facili ed automatiche da mettere in atto, ma non funzionano certo come vorremmo e sul lungo periodo si rivelano disfunzionali. Infatti, se mi metto a lottare con i miei pensieri, è un po' come se mi stessi agitando nelle sabbie mobili: affondo sempre di più. Se in risposta al pensiero 'Non ce la faccio' inizio a prestare un'attenzione sempre maggiore ai segnali di fatica che

provengono dal mio corpo, il risultato più probabile che otterrò sarà l'attivazione di uno stato di ansia ('E se mi viene un secondo attacco?'), seguito da una cessazione dello sforzo. E' esperienza di tutti i cardiologi del reparto che molte persone non riescano a raggiungere il miglior livello possibile di prestazione alla cyclette perché ostacolati più che da problematiche fisiche, dall'ansia che fare un tale esercizio, anche sotto supervisione di professionisti, può innescare.

Queste osservazioni sono di particolare rilevanza nei confronti dei pensieri ansiosi (per esempio: preoccupazione per il futuro) o depressivi (per esempio: sensazione di colpa per aver avuto uno stile poco sano, oppure convinzione che cambiare sia impossibile). In periodi di stress, come in quello di malattia, questi pensieri possono presentarsi più del solito. Tentare di controllarli o eliminarli li rafforza, innescando quella che in psicologia viene definito 'rimuginio', vale a dire un processo di pensiero invasivo e ripetitivo. Periodi prolungati di rimuginio sono un campanello di allarme per lo stato di salute fisica e mentale e possono nascondere un problema di ansia o depressione.

### **9.11 La defusione [Slide 20-21]**

La nostra mente è una 'macchina che genera parole' - i pensieri. Siamo costantemente immersi in un flusso di pensieri, emozioni, sensazioni fisiche di cui spesso non siamo consapevoli: è un po' come guidare in macchina con il pilota automatico, cioè guidare senza accorgersi di stare guidando. Tutti i guidatori hanno una volta o l'altra questa esperienza, e questa automaticità spesso contraddistingue anche il modo con cui affrontiamo le nostre giornate. Quante volte infatti durante la giornata ci accorgiamo che stiamo respirando? E' altrettanto difficile essere consapevoli dei nostri pensieri. Infatti, per quanto siamo costantemente immersi in un flusso di pensieri, solo poche volte riusciamo ad essere consapevoli dell'atto del pensiero. Il nostro obiettivo è portare la vostra attenzione su questo fatto e provare a cambiare la vostra prospettiva: i pensieri e le emozioni non vanno combattuti, ma notati con gentilezza e messi in prospettiva. Questa operazione tecnicamente viene denominata defusione. Siamo infatti 'fusi' con i pensieri nel momento in cui ci rapportiamo con essi come se fossero delle realtà oggettive. Recuperiamo invece uno spazio di defusione nel momento in cui riusciamo a osservarli per quello che sono: un prodotto della nostra mente.

Ora, è chiaro che la nostra tendenza a considerare reali i nostri pensieri ha un valore adattivo e nella maggior parte dei casi funziona bene. Come esseri umani siamo infatti dei risolutori di problemi. Senza il pensiero - e l'implicito che i nostri pensieri riflettano fedelmente la realtà- come faremmo ad agire adattivamente nel corso della giornata? Tuttavia, ci sono delle situazioni in cui questa nostra abilità si

rivolta contro noi stessi. Per esempio, quando stiamo male tendiamo sempre a dare una spiegazione al nostro dolore. Se siamo tristi o in ansia, potremmo pensare ‘Sono depresso’. Questo pensiero è un buon esempio di fusione cognitiva, in quanto rischia di farci identificare in toto con il nostro stato di umore. Prendendo questa affermazione come una verità oggettiva, rischiamo di ‘essere’ schiacciati sulla depressione che proviamo.

La defusione dunque non è un metodo per eliminare o gestire il dolore, quanto piuttosto una tecnica per imparare come essere presenti nel qui ed ora in maniera più flessibile entrando in un diverso rapporto con le nostre esperienze interiori.

Ecco due esempi di defusione:

- Chiamata importuna. Immagina che il tuo chiacchiericcio negativo sia come una chiamata sul cellulare che non puoi spegnere (per esempio, “Pronto. Questa è la tua mente che ti parla. Ti sei accorto che ti devi preoccupare?”).
- Mente radio: immagina che la tua mente sia come una radio che continua a trasmettere senza sosta. Forse non riuscirai a spegnerla o a cambiare canale, ma potrai invece occuparti di quello che ti sta a cuore mentre di sottofondo la radio continua a mandare in onda i suoi messaggi, ora più forti, ora più deboli.

Per quanto siamo sempre in compagnia dei nostri pensieri, noi non siamo i nostri pensieri. I pensieri sono invece le lenti attraverso cui guardiamo la realtà. La defusione ci aiuta a staccarci dai nostri pensieri e a vederli per quello che sono: una finestra sulla realtà, non la realtà stessa. La defusione è una tecnica particolarmente utile per gestire i pensieri di ansia e depressione, per cambiare la nostra percezione di un pensiero che ci assilla.

## 9.12 Metafora: La barca [Slide 23]

Riadattato da David Gillanders, *The Sailing Boat Metaphor* (2013)

Per provare a rispondere a queste domande introduciamo ora una metafora.

*“Immaginiamo che la vita sia come andare in barca in solitario. Nel corso della vita sviluppiamo le abilità necessarie per guidarla e un’idea della meta verso cui dirigerla. Nel corso della navigazione poi la barca può incontrare una tempesta. Le*

*onde ci fanno perdere la rotta, iniziamo ad imbarcare acqua. L'acqua ci mette a disagio: ci bagniamo, iniziamo a temere di andare a fondo. Qual è la risposta più tipica di fronte a una situazione di questo genere? Forse cercare un secchio per buttare l'acqua fuori dalla barca. Ora però ci sono due aspetti da considerare in merito al secchio. In primo luogo, il secchio è davvero efficace per buttare fuori l'acqua? Ora, cosa succederebbe se un giorno guardando il secchio ti accorgessi che è pieno di buchi? E se fosse uno scolapasta? Parte del lavoro che potremo fare in questi incontri sarà finalizzato a capire se le nostre strategie di gestione dell'emergenza sono efficaci. Il secondo aspetto da considerare è questo: ogni volta che ti sei messo a buttar fuori l'acqua col secchio, cosa è successo rispetto alla direzione della tua navigazione? Sei riuscito a fare progressi? Possiamo dire che se la tempesta non accenna a smettere hai passato più tempo a tirare via l'acqua che a tenere la rotta della barca?*

*E ancora, se potessi scegliere tra una situazione in cui la barca ha solo poca acqua a bordo ma è alla deriva e tu non riesci a impostare la rotta, rispetto a una situazione in cui imbarchi tanta acqua da temere di affondare, ma sei comunque in grado di condurre il battello, per quanto piano, nella direzione che tanto desideri... quale opzione sceglieresti? Siamo molto più portati a vedere l'acqua che entra, e a sviluppare delle strategie a breve termine per prendercene carico, che non a porci domande sulla loro efficacia, e sulla direzione che stiamo tenendo.”*

Uscendo di metafora, la tempesta rappresenta un momento di crisi, potrebbe ad esempio essere l'infarto o un problema lavorativo. L'acqua vuole rappresentare il disagio che proviamo in una situazione difficile, i pensieri e le emozioni negativi che ci assalgono nei momenti di maggiore fragilità. Il secchio è la nostra strategia di gestione del disagio. Tenere il timone richiama il mettersi in contatto con la propria dimensione valoriale, la rotta che vogliamo tenere.

E' utile fare degli esempi concreti ai partecipanti, anche perché più immediati da discutere e da ritagliare sulla loro situazione specifica. Per esempio, devo aumentare il livello di attività fisica, su consiglio del medico. Mi sono iscritto in palestra per poter proseguire il lavoro svolto in palestra durante la riabilitazione con il tapis roulant. Mentre corro tuttavia sento un affanno. E' un malore o sono solo fuori allenamento? Il solo pensiero di avere un malore può aumentare la mia ansia e spingermi a interrompere l'esercizio, magari anche diminuire o interrompere gli accessi in palestra.

### **9.13 Diario [Slide 24-25]**

Vi consegniamo il diario dello stile di vita. La struttura del diario è molto semplice:

- In colonna troverete i giorni della settimana e uno spazio aggiuntivo in cui aggiungere eventuali note;

- In riga invece una serie di aspetti, che prenderemo in esame insieme nei nostri incontri, a cui prestare attenzione: attività fisica, dieta, fumo. Vanno valutati anche due atteggiamenti di tipo psicologico, la disponibilità e la consapevolezza nel mantenere uno stile di vita adeguato, che approfondiremo. Per questa prima volta non compilateli.
- Compilare il diario è semplice e veloce: se si è svolta una certa attività (per es. esercizio fisico moderato) è sufficiente segnarlo con una crocetta in corrispondenza del giorno della settimana in cui è stata svolta. In caso contrario, si lascia la casella vuota. Il diario è settimanale, quindi va compilato di giorno in giorno per sette giorni. Partite da oggi, e continuate fino al prossimo incontro.

La ricerca ha dimostrato che tenere un diario è importante per perdere peso e per essere più attivi. Per esempio, annotare quanto esercizio fisico, anche moderato, fate realmente alla settimana aiuta molto ad avere una panoramica precisa di quanto attivi si è e per pianificare in quali aree intervenire per migliorare lo stile di vita. Questo vale ovviamente anche per l'alimentazione.

In occasione di ogni sessione di gruppo riconsegnerete i diari e dedicheremo alcuni minuti iniziali per trarne spunti utili sulle difficoltà o perplessità incontrate, nonché per monitorare i cambiamenti. Al di là di questi tre incontri tenere un diario è sicuramente un aiuto nel cambiamento dello stile di vita.

#### **9.14 Chiusura**

Oggi abbiamo coperto davvero una grande quantità di informazioni.

La prossima settimana approfondiremo il tema della consapevolezza, vale a dire di un atteggiamento attento a quello che stiamo vivendo nel momento presente. Discuteremo anche come essere più disposti a fare modifiche alla propria dieta. Ci vediamo la prossima settimana!

## **10 MODULO 2**

Il secondo incontro si apre con una breve verifica del diario compilato nella settimana trascorsa dal primo incontro. Questo momento serve un po' per sciogliere il ghiaccio, un po' per avere l'occasione di fare il punto della situazione. E' frequente che alcuni partecipanti abbiano dimenticato di compilarlo oppure di portarlo con sé. In questo caso si può comunque chiedere di riepilogare l'andamento della settimana, o di compilarlo velocemente sul momento per tirare le fila degli scorsi giorni.

### **10.1 La metafora della barca [Slide 27]**

Si parte poi con la metafora della barca. La si rievoca brevemente al gruppo, cogliendo l'occasione di riassumere brevemente i concetti esposti nel primo incontro. Per esempio, il meccanismo del controllo può essere descritto come il tentativo spasmodico di eliminare l'acqua che entra nella stiva, senza preoccuparsi della rotta della barca.

### **10.2 La mindfulness: consapevolezza e disponibilità [Slide 28]**

La maggior parte dei pazienti non conosce l'inglese. Questo può costituire un potenziale ostacolo, soprattutto le prime volte che viene presentato il termine mindfulness. Per superare tale ostacolo è opportuno spiegare approfonditamente cosa intendiamo con 'mindfulness', in particolare la sfumatura di consapevolezza del momento presente e il concetto di disponibilità che ad essa si ricollegano.

### **10.3 Esercizio esperienziale di consapevolezza [Slide 29]**

La consapevolezza è uno stato di coscienza non giudicante. Per coscienza si intende l'osservazione delle esperienze interne, incluse quelle percettive; sentimenti, pensieri, sensazioni fisiche, sensazioni percettive. Non giudicante significa prendere nota di pensieri e sentimenti senza imporre una considerazione di valore. Quanto è difficile riuscire ad essere consapevoli della continua categorizzazione che la nostra mente opera in maniera automatica nei confronti delle nostre esperienze quotidiane! E' spesso questo automatismo che rinforza il nostro stress, la tendenza a rimuginare sugli eventi giudicati spiacevoli ecc. La mindfulness dunque è un atteggiamento consapevole nel senso che ci pone nella condizione di osservare quello che stiamo vivendo nel momento presente, dalle sensazioni fisiche ai pensieri.

Ora, proviamo a svolgere un breve esercizio di consapevolezza. Prendiamoci qualche minuto per osservare il momento presente, per mettere al centro la nostra esperienza e riconnetterci con il proprio ambiente. Si fa assumere ai partecipanti la postura appropriata per un esercizio di mindfulness.

Si fanno notare: tre suoni, tre sensazioni tattili, tre pensieri.

*1. Fai una pausa per un momento.*

*2. Guardati intorno e presta attenzione a tre cose che puoi vedere.*

*3. Ascolta con attenzione l'ambiente circostante e presta attenzione a tre cose che puoi sentire.*

*4. Presta attenzione a tre cose che senti in contatto con il corpo (per esempio i pantaloni sulle gambe).*

#### **10.4 Mindful Eating [Slide 30]**

Un'attenzione consapevole al momento presente può essere portata non soltanto a quello che stiamo vivendo quando siamo in un setting protetto e tranquillo, come in questo momento, mentre non stiamo compiendo alcuna azione. La forza della mindfulness è anche quella di poter essere applicata a qualsiasi situazione, in qualsiasi momento. Dunque, più che un esercizio da fare in isolamento dal mondo è un atteggiamento che può essere coltivato durante tutta la giornata, associandolo a moltissime delle nostre attività quotidiane. Un uso particolarmente rilevante nel caso della salute del cuore è il mindful eating, ovvero mangiare consapevolmente. Quante volte siamo costretti dal lavoro, o anche semplicemente dalle incombenze quotidiane a mangiare in fretta, senza curarci troppo e senza gustare veramente quello che mangiamo? Quante volte ci siamo seduti sul divano davanti alla televisione, mangiando del gelato o delle patatine, senza dedicare troppa attenzione alla quantità o al gusto del cibo? Spesso questo può capitare in momenti di stress, che contribuiscono ulteriormente a sganciarci dal momento presente. Questo comportamento, a maggior ragione se frequente, va però contro la necessità di mantenere una dieta sana. Assumere un atteggiamento consapevole anche nel mangiare ci aiuta dunque non solo a coltivare benessere nella nostra giornata, ma anche a stare attenti alla dieta. Quando mangiamo in maniera lenta e attenta stiamo aiutando il nostro stomaco a metabolizzare in maniera più efficace i cibi ingeriti. Mangiare in modo consapevole ci aiuta inoltre a prestare maggiore attenzione alle nostre sensazioni propriocettive e avvertire adeguatamente il senso di sazietà, a differenza di quanto accade quando si mangia con troppa fretta.

Proponiamo dunque un esercizio di mindful eating, la 'Pratica dell'uva passa', tratto dal libro "Ritrovare

la serenità” di Williams, Teasdale, Segal e Kabat-Zinn (2010).

1 – Tenere in mano. *Per prima cosa prendete un acino di uva passa e tenetelo sul palmo della mano o tra pollice e indice. Concentrandovi su di esso, immaginate di essere appena arrivati da Marte e di non aver mai visto un oggetto come questo nella vostra vita.*

2 – Vedere. *Datevi il tempo di vederlo veramente; osservate l'acino d'uva passa con cura e con piena attenzione. Lasciate che i vostri occhi ne esplorino ogni parte, esaminando i punti in cui risplende la luce, gli incavi più scuri, le pieghe e le grinze e qualsiasi asimmetria o caratteristica unica.*

3 – Toccare. *Rivoltate l'acino d'uva passa tra le dita, esplorandone la consistenza, magari a occhi chiusi, se ciò acuisce il vostro senso del tatto.*

4 – Annusare. *Tenendo l'acino d'uva passa sotto il naso, a ogni inspirazione inalate qualsiasi odore, aroma o fragranza che ne scaturisca, notando nel frattempo le reazioni a percepite a livello dello stomaco e della bocca.*

5 – Mettere in bocca. *Ora avvicinate lentamente l'acino d'uva passa alle labbra, notando la precisione dei movimenti del braccio e della mano. Posatelo delicatamente in bocca, senza masticare. Esplorate per qualche momento l'acino d'uva passa con la lingua e le sensazioni che suscita in voi.*

6 – Assaporare. *Quando siete pronti, preparatevi a masticare l'acino d'uva passa, notando come e dove deve collocarsi per la masticazione. Poi, molto consapevolmente, date un morso o due e notate che cosa succede subito dopo, facendo esperienza delle eventuali ondate di gusto che emana mentre continuate a masticarlo. Senza ancora ingoiarlo, notate le semplici sensazioni generate nella vostra bocca dal gusto e dalla consistenza dell'acino d'uva passa e come esse possano cambiare nel tempo, momento per momento, oltre a prendere nota di eventuali cambiamenti nell'oggetto stesso.*

7 – Ingoiare. *Quando vi sentite pronti a ingoiare l'acino d'uva passa, vedete se prima di tutto riuscite a percepire l'intenzione di ingoiare mentre essa emerge, in modo da sperimentare consciamente anche tale intenzione, prima di procedere.*

8 – Seguire le sensazioni. *Infine, vedete se riuscite a sentire ciò che rimane dell'uva passa mentre scende nello stomaco e a percepire le sensazioni del corpo nel suo complesso, al termine di questo esercizio di consapevolezza.*

## **10.5 Disponibilità [Slide 31-32]**

Il concetto di disponibilità rimanda alla capacità di agire in funzione dei nostri valori e obiettivi anche quando questo comporta esperienze spiacevoli e di disagio. Un atteggiamento mindful ci permette di essere disponibili in quanto ci aiuta ad essere consapevoli di quello che stiamo vivendo nel momento presente, dei nostri giudizi sull'esperienza, ma anche di ciò che è importante per noi, ciò che dà senso

alla nostra vita. Per approfondire questo concetto, si propone la metafora della disponibilità.

### **Passeggeri sull'autobus**

*Facciamo finta che io sia qui alla guida di un autobus lungo l'"autostrada del cuore sano" e facciamo finta che voi siate dei passeggeri molesti posizionati nella parte posteriore del bus. I passeggeri rappresentano i pensieri e gli stati d'animo fastidiosi e difficili da affrontare attraverso i quali dovete passare mentre cercate di introdurre questi cambiamenti... perdere peso, cambiare la dieta, fare esercizio fisico, fumare di meno o smettere, trovare dei nuovi equilibri negli ambienti in cui viviamo per confrontarsi in maniera più funzionale con lo stress.*

*Per esempio, uno di voi potrebbe dire che questi cambiamenti sono impossibili da fare ormai, un altro può dire che il cibo è buono e ti conforta e un altro di voi potrebbe dire che non vale la pena sopportare queste privazioni. Odio fare esercizio! Voglio una sigaretta! Lo stress non dipende in alcun modo da me!*

[Il conduttore/autista del bus si alza e discute con persone diverse. Alla fine andrà sottolineato il fatto che nel tentativo di controllare questi "passeggeri," l'autista ha di fatto lasciato il controllo del mezzo]

In che modo questa metafora si riferisce al concetto di disponibilità?

Quando mi sono alzato e ho discusso e interagito con voi (i miei pensieri e sentimenti) non ero più disposto a guidare sull'autostrada del cuore sano. Di fatto, quando mi sono impegnato con voi, non potevo guidare. Metaforicamente parlando, ho dovuto accostare il bus a lato della strada e fermarmi in modo da poter discutere con voi! Noi stiamo cercando di cambiare il vostro punto di vista per farvi vedere che questi pensieri e sentimenti, non importa quanto siano fastidiosi, non possono farvi nulla, non possono realmente distogliervi dai vostri propositi. E che seguirli, invece che prestare attenzione alla strada ha comunque un costo. In alternativa avrei potuto continuare a guidare nella direzione prescelta, concentrando tutte le mie energie su di essa. I passeggeri probabilmente continueranno a lamentarsi, e in questo senso dovrò essere disponibile ad accettare le loro lamentele, senza però sentirmi vincolato a ingaggiare una lotta con loro.

### **10.6 Mind full o mindful? [Slide 33]**

Questa vignetta vuole farci riflettere sulla differenza tra una mente piena, che viaggia in maniera automatica (in inglese 'mind full') e una mente consapevole (in inglese 'mindful'). Come potete vedere il

personaggio sulla sinistra della scena sta passeggiando in un parco; mentre passeggia i suoi pensieri vagano: la mente non rispecchia l'esperienza presente, ma è trascinata tra giudizi, anticipazioni, pensieri. Scherzosamente, il cane che lo accompagna, ha una mente molto più sgombra e consapevole del momento presente: sta vivendo ancorato al momento presente.

Non vogliamo demonizzare in nessun modo l'attività automatica della nostra mente. Vogliamo soltanto proporre un modo diverso di rapportarsi con i nostri pensieri e le nostre emozioni, in cui siamo consapevoli che questi stati sono semplicemente una lente attraverso cui ci rapportiamo con il momento presente.

## **10.7 L'utilità clinica della mindfulness [Slide 34]**

Quali sono i benefici della mindfulness? La letteratura scientifica ha dimostrato nel corso degli ultimi anni che la pratica della mindfulness favorisce la salute del corpo, della mente e delle relazioni.

L'effetto di questa pratica è stato infatti riscontrato nei seguenti ambiti:

- Riduzione dello stress.
- Diminuzione dei livelli di depressione.
- Aumento delle capacità di attenzione e concentrazione.
- Sembra che la mindfulness sia anche un fattore di protezione per il processo di invecchiamento. In meditatori esperti è stato infatti riscontrato un aumento del livello dell'enzima telomerasi, che svolge la funzione di conservare e riparare le parti terminali dei cromosomi, i telomeri, riducendo appunto l'invecchiamento delle cellule e dell'organismo.
- Miglior funzionamento del sistema immunitario.
- Miglioramento delle relazioni, in virtù di una maggiore capacità di gestire in maniera più efficace i conflitti e rispondere con maggior empatia ai bisogni del partner.

Ovviamente tali effetti sono solitamente riscontrabili in persone che hanno un lungo rapporto con la pratica di mindfulness. Infatti, come ricorda uno dei padri della mindfulness, John Kabatt-Zinn, praticare la mindfulness è come praticare uno sport: l'esercizio è la chiave per un miglioramento costante.

## **10.8 Un esercizio di mindfulness [Slide 35]**

Vi proponiamo ora un esercizio base di mindfulness, basato sulla consapevolezza del respiro.

*Stare comodamente seduti con i piedi ben appoggiati a terra, tenendo la schiena dritta ma non rigida.*

*Lasciamo che l'oggetto di attenzione sia la sensazione del respiro.*

*Iniziamo a livello delle narici, con la sensazione dell'aria che entra e che esce.*

*Lasciamoci trasportare dall'onda del respiro dentro e fuori; soffermiamoci a percepire questa sensazione.*

*Ora notiamo come riusciamo a dirigere l'attenzione dalle narici al petto.*

*Focalizziamo la nostra consapevolezza sulla sensazione del petto che si alza e si abbassa. Lasciamoci trasportare dall'onda del respiro che entra e che esce.*

*Ora spostiamo l'attenzione sull'addome, si può appoggiare una mano sulla pancia e notare come l'addome si espanda quando l'aria riempie i polmoni e poi si contrae quando l'aria fuoriesce.*

*Adesso lasciamo che la nostra consapevolezza venga pervasa dall'onda del respiro nel punto del corpo dove ci viene più naturale (nel petto, nell'addome, oppure diventiamo consapevoli dell'intero corpo che respira)*

## **10.9 Cenni psicoeducazionali sulla dieta [Slide 36-41]**

A proposito di questa sezione è bene ricordare che in molte riabilitazioni cardiologiche sono compresi degli incontri con i dietisti. In questo contesto, l'ambizione di queste poche slide non è e non può essere sostituirsi al lavoro dei colleghi, quanto piuttosto eseguire un veloce ripasso delle regole nutrizionali più importanti per focalizzarsi poi sui processi che rendono difficile il cambiamento e/o il mantenimento di una dieta. Ancora una volta, le informazioni sono necessarie, ma la difficoltà rimane comunque quella di invertire un'abitudine molto radicata nella quotidianità della persona.

Ora, proviamo a esaminare uno stile di vita salutare per il cuore. Una dieta per un cuore sano ha tre elementi molto importanti. Chi sa di che cosa si tratta?

1. Basso contenuto di grassi
2. Basso contenuto calorico
3. Limitato utilizzo di sodio

A queste regole sulla dieta se ne aggiungono altre due molto importanti:

- Almeno 30 minuti al giorno di attività fisica leggera
- Non fumare

Come parte di questo programma, dovremmo introdurre dei cambiamenti, anche piccoli inizialmente, in questi tre ambiti alimentari. Il diario che avete compilato può essere uno strumento utile da questo punto di vista, per aiutarvi nell'automonitoraggio.

Riassumiamo brevemente il senso di prestare attenzione all'alimentazione nel contesto di una malattia cardiaca.

Scorrette abitudini alimentari possono portare al sovrappeso e danneggiare i vasi sanguigni e il cuore mediante:

- L'aumento del colesterolo LDL (colesterolo "cattivo" nel sangue e livelli di trigliceridi. Uno dei fattori di rischio maggiore per le malattie delle coronarie, infarti e ictus);
- La diminuzione del colesterolo HDL (colesterolo "buono");
- L'aumento della pressione sanguigna;
- L'aumento del rischio di diabete, che è collegato a malattie cardiache e attacchi cardiaci;

Esaminiamo ora il senso delle tre regole precedentemente esposte:

#### *(1) Grassi (grassi animali, burro, margarina, oli)*

I grassi sono i nutrienti energetici a cui si dovrebbe prestare più attenzione per la salute del cuore. Sono molto ricchi di calorie, il che significa che danno il massimo contributo all'aumento di peso. I grassi saturi fanno particolarmente male, e si trovano nella carne (carni conservate, carni rosse in genere) e nei latticini (soprattutto nel burro e nei formaggi stagionati). I grassi saturi sono particolarmente dannosi perché fanno aumentare il colesterolo LDL (cattivo) e abbassare quello HDL (buono).

Ancora più dannosi in questo senso sono i prodotti ricchi di acidi grassi trans, che si ottengono a causa del processo industriale di idrogenazione effettuato per ottenere prodotti come la margarina, numerosi prodotti da forno come le merendine, svariate creme spalmabili. Gli acidi grassi trans sono sostanze particolarmente dannose per la salute in quanto l'organismo umano non dispone degli enzimi necessari a metabolizzarli. Esistono forti sospetti che gli acidi grassi trans possano partecipare in larga misura a processi arteriosclerotici e aumentare così i rischi di infarto del miocardio. I grassi idrogenati si trovano spesso nei cibi commerciali come i biscotti, i cracker, le merendine, patatine fritte e cibi dei fast-food. La normativa europea obbliga i produttori ad indicare i grassi se i grassi vegetali sono idrogenati. Quindi è importante controllare attentamente le etichette.

Per raggiungere i tuoi obiettivi sull'assunzione di grassi:

- Tagliare via tutto il grasso visibile dagli alimenti prima della cottura è un modo semplice per ridurre l'assunzione di grassi. Scegliete metodi di cottura alternativi alla frittura.
- È inoltre possibile ridurre la quantità di cibi grassi che si consumano scegliendo di mangiare il pesce almeno due/tre volte a settimana, e aumentando il consumo di legumi in sostituzione della carne.

- Scegliete sempre il latte scremato invece di quello intero. Una scelta ancora più salutare per la colazione è quella di utilizzare the o bevande a base di cereali (avena, riso, ecc.) o a base di soia (senza aggiunta di zuccheri).

### *(2) Sodio (sale)*

Causa l'aumento della pressione sanguigna, il che fa funzionare il cuore più faticosamente e può portare ad un suo indebolimento.

L'aumento della pressione arteriosa aumenta anche il rischio di attacchi cardiaci, ictus, insufficienza cardiaca e l'accumulo di grasso nelle arterie.

La pressione alta danneggia le arterie e arteriole (piccole arterie connettive), che portano a cicatrici e a un indurimento delle arterie. Quando questo accade, il cuore non può fornire abbastanza sangue agli organi del vostro corpo.

Ci sono alcuni alimenti che si dovrebbero evitare, perché sono sovraccarichi di sale: intingoli, salse a base di soia, alimenti impanati e dado da brodo.

Per contribuire a ridurre l'apporto di sodio, adottare le seguenti misure:

1. Confronta. Confrontare il contenuto di sodio di prodotti simili e scegliere quello con meno sodio.
2. Ridotto contenuto di sodio. Scegliere alimenti surgelati, zuppe, cereali e altri prodotti etichettati con "ridotto contenuto di sodio". Inoltre, evitare le verdure in scatola e optare per verdure fresche o congelate, che di solito hanno meno sodio.
3. Ricordate i condimenti. Limitate i condimenti ad alto contenuto di sodio come la salsa di soia, le salse piccanti, le salse da barbecue, dado, sottaceti e olive.
4. Mantenere il sapore. Sostituire il sale con erbe e spezie e condimenti senza sale. Utilizzare il succo di limone, scorza di agrumi e peperoncino per aggiungere sapore.
5. Risciacquare. Provate a risciacquare alcuni alimenti, come il tonno in scatola, i capperi e le olive per esempio, in modo di rimuovere l'eccesso di sodio.
6. Alimenti confezionati. State alla larga da cibi confezionati come ad esempio salatini, patatine fritte, e i cibi precotti venduti con i pacchetti di condimenti. Questi cibi generalmente sono molto ricchi di sale.

### *(3) Dimensione delle porzioni*

Una delle cose più importanti a cui prestare attenzione è la dimensione delle porzioni. È importante non eccedere nelle quantità quando si cucina perché eventuali eccessi costituiscono uno stimolo a mangiare più di quanto ci si era prefissi.

Per riassumere:

- **CIBI DA EVITARE:** Ci sono alcuni alimenti che si dovrebbero evitare: i fritti, le carni rosse, soprattutto se conservate (salumi), il formaggio stagionato, il latte intero, torte, biscotti e merendine industriali, bevande zuccherate, cibi da fast food...
- **CIBI DA PREFERIRE:** Gli alimenti da preferirsi sono: frutta, verdura, legumi, cereali integrali in chicco, pasta e pane integrali (o almeno di grano duro), e pesce. Vanno bene anche le carni bianche magre soprattutto se cucinate al forno o alla griglia (coniglio, tacchino, pollo senza pelle) e latticini a basso contenuto di grassi.

### **10.10 Cenni psicoeducazionali sul fumo [Slide 42]**

Ora tratteremo un altro importante capitolo per la prevenzione, il fumo. Infatti, il fumo, dopo l'età, è il fattore di rischio più importante per le malattie cardiovascolari: chi fuma ha una probabilità doppia di essere colpito da infarto rispetto a chi non fuma. In generale si tende ad associare il fumo alle malattie del polmone, ma il cuore è duramente colpito da questa abitudine.

Due sostanze chimiche in particolare hanno effetti nocivi sul cuore:

- La nicotina stimola il corpo a produrre adrenalina, che rende il battito cardiaco più veloce, costringendo il cuore a un maggior lavoro. Essa agisce inoltre come vasocostrittore sulle arterie, restringendole. Inoltre favorisce la formazione di coaguli nel sangue (trombosi).
- Il monossido di carbonio riduce la quantità di ossigeno trasportata dal sangue ai vari organi e tessuti del corpo.

Gli effetti negativi del fumo non sono legati solamente alle malattie cardiovascolari. Il fumo infatti:

- danneggia le arterie, favorendo lo sviluppo di malattie cardiovascolari come infarto e ictus;
- provoca cancro ai polmoni, favorisce il cancro alla laringe, alla bocca, al pancreas, alla vescica, ai reni, alla cervice, all'esofago, allo stomaco e all'intestino;
- è la principale causa di bronchite cronica ed enfisema;
- provoca tachicardia;
- toglie il fiato;
- invecchia la pelle e favorisce lo sviluppo delle rughe;
- provoca la tipica tosse da fumatore.

## 11 MODULO 3

### 11.1 Gli ostacoli: lo stress [Slide 47]

Tra i fattori di rischio dei disturbi cardiovascolari c'è anche lo stress. Per stress intendiamo la percezione soggettiva di essere sottoposti ad una pressione ambientale eccessiva, che crea disagio a livello psicologico e fisico. Tra i segnali più comuni di stress a livello fisico vi sono insonnia, dolori muscolari legati all'incapacità di rilassarsi, senso di pressione al petto o dolori di stomaco. A questi possibili segnali si associano a livello psicologico la tendenza a tornare ripetutamente sugli stessi pensieri, vale a dire la rimuginazione, spesso riflettendo su cose ancora non avvenute, oppure attribuendosi colpe di fatti ormai passati, in un atteggiamento mentale poco 'mindful' in quanto scollegato dal momento presente. Focalizzarci su questi pensieri nel tentativo di controllarli, o all'opposto cercare di evitarli per non doverne subire la sgradevolezza è un atteggiamento che difficilmente può dare dei buoni risultati, e può paradossalmente alimentare il rimuginio.

### 11.2 La metafora del tiro alla fune [Slide 48]

Introduciamo ora una metafora per approfondire il tema della gestione dello stress.

*Immaginate di essere in cima a una scogliera. Siete impegnati in un tiro alla fune con un mostro gigantesco. Il mostro è su un'altra scogliera e tra di voi c'è un profondo abisso. Sia voi che il mostro siete determinati a vincere il tiro alla fune, facendo precipitare nel burrone l'avversario per potersene liberare. Il mostro tira, voi tirate ancor di più e viceversa. Siete stanchi e sfiniti.*

Che cosa rappresenta il mostro? E l'abisso?

Il mostro rappresenta i nostri vissuti interiori dolorosi, per esempio l'ansia o l'impulso di fumare, la frustrazione per la nuova dieta o la rabbia per un litigio al lavoro.

Prendiamo ad esempio un pensiero ansioso come 'Cosa succederà se mi viene in strada un altro attacco cardiaco?'. Potremmo quindi pensare a tutte le circostanze in cui questa problematica può verificarsi, e a tutte le contromosse da effettuare. Siamo dunque metaforicamente agganciati e tirati dall'ansia. Il rischio di investire tutte le nostre energie per cercare di eliminare o controllare questa sensazione di incertezza e disagio è quella di scordarsi di fare le cose importanti per noi. A causa dello stress determinato da questa lotta interiore potremmo litigare con una persona a noi cara, oppure, restando in tema di salute, evitare di uscire a fare una passeggiata a causa dell'ansia.

Questo modo di combattere il mostro dunque riduce le opzioni comportamentali a nostra disposizione,

un costo che può riflettersi anche sulle cose a noi più care, come la salute o le relazioni.

Come fare dunque per poter vincere il tiro alla fune con il mostro?

L'unica alternativa vincente è mollare la corda. Questo significa rendersi conto della natura del mostro e quindi riconoscere i nostri pensieri, le nostre emozioni per degli eventi mentali con cui spesso siamo in conflitto (defusione); significa accettare e accogliere il costo che deriva dall'abbandonare la lotta con il mostro, che a questo punto sarà con noi al di là della scogliera a importunarci (accettazione del proprio vissuto); significa però anche avere le mani libere, vale a dire poter orientare la nostra azione verso quello che più è importante per noi in quel contesto (valori). Cercheremo ora di capire qual è la direzione verso la quale vogliamo indirizzare le nostre energie nel momento presente.

### **11.3      Ciò che è importante per te, ovvero i tuoi valori [Slide 49-50]**

Ricordiamo a questo proposito anche la metafora della barca. Qual è la direzione che vogliamo dare alla nostra navigazione?

E' giunto il momento di riflettere sui nostri valori personali. Per valore non intendiamo una dimensione etica o moralistica, ma piuttosto ciò che vale per noi, la direzione che appunto vogliamo imprimere alla nostra vita.

Per esempio, nell'ambito del benessere e della salute fisica, potrei scegliere di aumentare i miei livelli di esercizio fisico durante la giornata. Ma qual è il valore che orienta la mia scelta? Qual è insomma il valore che sostiene questa azione nel tempo (l'esercizio fisico), che può portarmi a confrontare anche delle sensazioni sgradevoli o dei momenti di sconforto (stanchezza, sensazione di non potercela fare)? Perché lo sto facendo, cos'è che è importante per me in questa scelta?

Questi incontri hanno l'ambizione di insegnare le basi della mindfulness e della defusione, di condividere nel gruppo emozioni e consigli sullo stile di vita, ma in ultima analisi l'aspetto più importante è proprio aiutare a prendere consapevolezza su ciò che più conta per ognuno di noi, per vivere una vita piena di significato anche dopo un evento di malattia.

Paradossalmente, i valori ci aiutano ad incardinarci ulteriormente nel momento presente, quindi a vivere in maniera più mindful. E' molto facile pensare ai valori in termini di risultati, di obiettivi concreti da raggiungere, come ad esempio tutelare la propria salute facendo dello sport, oppure mantenere la glicemia sotto un certo limite. Tuttavia, per quanto vivere in linea con i propri valori possa dare dei risultati eccezionali, i valori non sono un modo per ottenere ciò che si desidera nel mondo concreto. I valori sono infatti una direzione, non un risultato. Supponiamo che il tuo valore sia quello di essere una persona attenta agli altri, altruista. Questo è un percorso personale che non ha una conclusione. I

benefici di questo cammino non sono nel futuro, o nei risultati, ma nel vivere momento per momento il proprio altruismo. Il valore è dunque una direzione che trova espressione nel momento presente. Allo stesso modo potrei dire che voglio star bene ed occuparmi della mia salute anche e soprattutto perché per me è importante poter giocare al parco con il mio nipotino. E' anche possibile che io non reputi la salute e il mio benessere un valore prioritario. Non stiamo facendo un discorso basato sul giudizio di ciò che è giusto e ciò che non lo è. Usiamo infatti il termine "valore" non nella sua accezione etica, ma per indicare una dimensione umana che si fonda su un'ottica di investimento personale a lungo termine. Cos'è fondamentale nella vita? Se al momento non viene una risposta, come negli esercizi di mindfulness, accogliamo con gentilezza questa osservazione.

Forse questo semplice esercizio potrà essere di aiuto: immaginate di essere a una festa. E' il vostro compleanno, una data importante. Una persona a voi cara, che vi conosce molto bene e al cui parere tenete, prende la parola per proporre un brindisi per il festeggiato. Come vorreste che vi descrivesse? Quali sono le qualità e gli sforzi personali che vorreste fossero riflessi nelle sue parole?

#### **11.4 Entrare in contatto con i valori [Slide 51]**

Ora che abbiamo introdotto il concetto di valore, prendiamoci ancora un po' di tempo per entrare in contatto con ciò che è importante nella nostra vita, con un breve esercizio di mindfulness.

Stare comodamente seduti con i piedi ben appoggiati a terra, tenendo la schiena dritta ma non rigida.

Lasciamo che l'oggetto di attenzione sia la sensazione del respiro.

Iniziamo a livello delle narici, con la sensazione dell'aria che entra e che esce.

Lasciamoci trasportare dall'onda del respiro dentro e fuori; soffermiamoci a percepire questa sensazione.

Ora notiamo come riusciamo a dirigere l'attenzione dalle narici al petto.

Focalizziamo la nostra consapevolezza sulla sensazione del petto che si alza e si abbassa. Lasciamoci trasportare dall'onda del respiro che entra e che esce.

Ora spostiamo l'attenzione sull'addome, si può appoggiare una mano sulla pancia e notare come l'addome si espanda quando l'aria riempie i polmoni e poi si contrae quando l'aria fuoriesce.

Adesso lasciamo che la nostra consapevolezza si focalizzi su ciò che è più importante per ciascuno di noi, su qual è la direzione che vogliamo perseguire nella nostra vita.

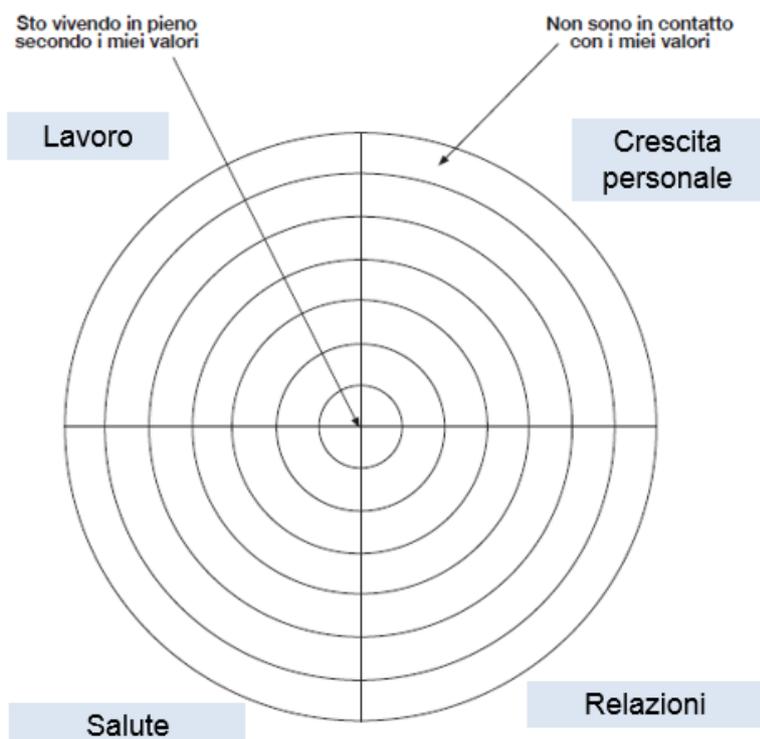
Ciascuno provi a chiedersi: in questo momento cosa conta davvero nella mia vita? Quale cambiamento o passo importante vorrei fare?

## 11.5 Individuare i nostri valori [Slide 52-53]

Con l'esercizio abbiamo cercato di entrare in contatto con ciò che è importante per noi. Tuttavia, ognuno di noi ha molti valori preziosi verso i quali tende contemporaneamente. Proviamo dunque ora ad allargare lo sguardo a diversi ambiti della vita. Per esempio:

1. Lavoro/occupazioni quotidiane: comprende la sfera del lavoro e della carriera, la formazione; per chi non lavora si può fare riferimento alle attività quotidiane, le incombenze domestiche, eventualmente il volontariato, ecc.
2. Relazioni: comprende il nostro modo di creare e mantenere il rapporto con il partner, figli, genitori, parenti, colleghi, eccetera.
3. Salute: riguarda il nostro benessere personale e la salute fisica. Rientrano in questo ambito valoriale obiettivi quali un'alimentazione sana, attività fisica costante, la cessazione del fumo, ecc.
4. Crescita personale: religione, spiritualità, creatività, passioni e interessi personali; i tuoi modi di rilassarti, trovare stimoli o divertirti; attività per riposarti ed essere creativo.

Per ognuno di questi ambiti cerca di individuare uno o più valori che sai essere importanti per la tua vita, cosa cerchi di esprimere. Ora cerchiamo di visualizzare quale rapporto senti di avere con i tuoi



valori in questi quattro macro-ambiti.

Come vedete questo bersaglio è diviso in quattro aree, ognuna delle quali vuole appunto rappresentare gli ambiti di vita esposti prima. Mettete una crocetta in ognuna delle quattro aree, per visualizzare quanto vicini vi sentite ai vostri valori in quel particolare ambito di vita. Una crocetta molto vicina al centro del bersaglio significherà quindi che sento di vivere in piena armonia con i miei valori. Se invece mi sento in questo momento più distante dai

valori che ritengo importanti, allora la crocetta sarà più distante dal centro.

Questo esercizio, adattato dal adattato dal *“Bull’s Eye Worksheet”* di Tobias Lundgren, nella sua semplicità vuole aiutarci a capire quanto vicini siamo ai nostri valori, e quanto sentiamo di dover correggere il tiro.

Concludiamo ora l’incontro facendo riferimento a un ultimo fattore di rischio rilevante: la scarsa aderenza al trattamento farmacologico.

## **11.6 Cenni psico-educazionali – L’aderenza ai Farmaci [Slide 54-56]**

Assumere i farmaci è una parte importante della gestione della malattia cardiaca. I medici stabiliscono le terapie in base agli studi scientifici e alla loro esperienza con i pazienti con l’obiettivo di prevenire l’insorgere di altri problemi cardiaci o di complicanze. La scienza ha studiato e continua a studiare come i farmaci agiscono sul nostro corpo e come migliorano la nostra salute. Le prescrizioni mediche andrebbero rispettate con rigore, anche per quanto riguarda l’orario indicato per l’assunzione.

Purtroppo a volte questo non è facile. La letteratura scientifica indica che a due anni dalle prescrizioni l’aderenza al trattamento farmacologico cala fino ad una percentuale del 57%. Le ragioni sono molteplici: le medicine possono essere molte, e vanno assunte a orari scomodi; si è infastiditi dagli effetti collaterali; possono anche esserci delle dimenticanze, a volte piccole come sbagliare di un’ora, altre volte più rilevanti, come dimenticarsi di prendere il farmaco più volte.

Qualcuno di voi ha questa difficoltà? Che soluzioni avete trovato?

Prendere le medicine potrebbe essere inoltre difficile in quanto questa azione inevitabilmente ci ricorda la malattia, e ci può pertanto mettere in contatto con pensieri ed emozioni negativi e dolorosi.

E’ capitato a qualcuno di voi di avere questa sensazione?

Come per gli altri fattori di rischio la ricetta magica per superare questi ostacoli non esiste. E’ importante ricordare però che mantenere un atteggiamento di accettazione, invece che di controllo o evitamento delle emozioni e dei pensieri negativi, aiuta a non cadere nella trappola del tiro alla fune che abbiamo descritto. Vivere in maniera più ‘mindful’, in maniera non giudicante e ancorata al momento presente, aiuta a gestire meglio lo stress. Infine, allacciarsi ai propri valori, e stabilire degli obiettivi concreti per verificare la direzione che stiamo intraprendendo, ci aiuta a mantenere un senso al nostro agire. Queste indicazioni valgono per la gestione dello stress quotidiano, così come per il mantenimento di uno stile di vita sano e per l’aderenza al trattamento prescritto.

## 11.7 Piano di disponibilità e azione [Slide 57]

Da ultimo vi consegniamo questo foglio da compilare, per poter tirare le fila al percorso che abbiamo effettuato in questi incontri. E' sufficiente, nel compilarlo, che ognuno di voi pensi a un obiettivo piccolo, preciso e pratico, che vorrebbe raggiungere. Vi sarà chiesto anche di pensare a un'azione concreta per poterlo raggiungere e di riflettere sul valore che sta alla base di questa azione, nonché sui potenziali ostacoli che incontrerete nel realizzarlo.

Compiliamo ora una breve checklist, tratta dal libro *'La trappola della felicità'* di Russ Harris (2010):

Il mio obiettivo è (sii specifico):

---

---

I valori alla base del mio obiettivo sono:

---

---

Le azioni che intraprenderò per raggiungere quell'obiettivo sono (sii specifico):

---

---

Gli ostacoli che potrei incontrare nel raggiungere questo obiettivo sono:

- pensieri

---

---

- emozioni / impulsi

---

---

- sensazioni fisiche

---

---

Se necessario, posso suddividere questo obiettivo in passi più piccoli come:

---

---

Il passo più piccolo e più facile da cui posso cominciare è:

---

---

L'ora e il giorno in cui farò questo primo passo sono:

---

### **11.8 Chiusura/ Prevenzione delle cadute e delle ricadute [Slide 58-59]**

Nel percorso di cambiamento dello stile di vita è difficile riuscire a mantenere sempre tutti i propri obiettivi. Per esempio, è possibile riprendere a fumare, oppure smettere di fare esercizio fisico, o ancora mettere tra parentesi una dieta salutare.

Sperimentare una 'caduta' mentre si cerca di effettuare dei cambiamenti nello stile di vita non è dissimile da cadere mentre si scia. E' naturale che le persone cadano mentre imparano a sciare e che ogni tanto possano cadere anche quando sono ormai considerate dei buoni sciatori, anche in relazione alle difficoltà della pista. Il processo di cambiamento dello stile di vita presenta delle analogie. Ci si aspetta che le persone cadano o devino dai propri piani di mantenere uno stile sano e attivo.

Il problema non è tanto la caduta in sé, quanto la reazione ad essa. Infatti, i pensieri successivi ad una 'caduta' tendono ad essere negativi e auto-accusatori. I sentimenti di colpa, accusa e sconfitta possono condurre ad uno stato di fusione cognitiva, a lasciar perdere i propri obiettivi, a scollegarsi dai propri valori. In questa situazione una singola caduta ha ora innescato un circolo vizioso, perché l'abbandono dei propri obiettivi rinforzerà il senso di colpa e così via.

Tra le strategie utili da mettere in atto in questo frangente ricordiamo:

- *Defusione*. E' importante ricordarsi che i nostri pensieri e le nostre emozioni ci mostrano una prospettiva sul mondo. Sono eventi mentali: vanno dunque notati, non seguiti indiscriminatamente, perché potrebbero allontanarci dai nostri valori.
- *Mindfulness*. Il senso di colpa ci lega al passato. E' importante invece centrarsi sul presente, in maniera non giudicante. Un esercizio di mindfulness può essere utile per poter recuperare questa dimensione.
- *Valori*. Perché è importante il cambiamento? Quale direzione stavamo perseguendo? Riconnettersi con i propri valori e riformulare un piano di azione impegnata è fondamentale per ricominciare a sostenere il cambiamento.

## 12 NOTE CLINICHE

### 12.1 I fattori di rischio

Alcuni pazienti non riportano alcun fattore di rischio a livello comportamentale (buona aderenza alle prescrizioni, dieta sufficientemente salutare, attività fisica moderata). In questo caso non è infrequente riscontrare a livello clinico una sensazione di fatalismo e disillusione, di ansia per il futuro e smarrimento. Spesso questi pazienti nella prima seduta si domandano con maggior forza degli altri il perché di quanto successo, sottolineando che i fattori di rischio comportamentali nel loro caso sono secondari rispetto al rischio genetico legato alla familiarità per le malattie cardiache. Questi interventi da un lato costituiscono una sfida per il clinico, dall'altro una grande occasione. In primo luogo per sostenere empaticamente il partecipante, passando quindi il messaggio che in questo gruppo possiamo condividere anche questi dubbi e queste ansie; è importante essere consapevoli di tali emozioni, ed è importante potersi confrontare in questo senso. In secondo luogo vi è l'occasione per portare l'attenzione dei partecipanti sul tema dello stress, dell'ansia e di come questi stati d'animo alimentino dei meccanismi di rimuginazione che possono gravare a livello fisico e psicologico, impedendoci di sostenere con pienezza le azioni importanti per la nostra salute, per il nostro benessere, per una vita piena di significato.

Da notare inoltre che il tema portato dai partecipanti è corretto e va validato: nelle malattie cardiovascolari il rischio genetico esiste, e stare attenti agli stili di vita non può dare la certezza di non avere più problemi cardiaci in futuro. Tuttavia questi discorsi offrono anche l'occasione di riflettere in una prospettiva ACT sul controllo: non possiamo controllare gli eventi. Possiamo controllare i pensieri, le emozioni, gli impulsi? Possiamo controllare le azioni? Nella prospettiva ACT i fenomeni mentali non sono controllabili, mentre è possibile decidere quale direzione dare alle nostre azioni, esprimendo attraverso di esse ciò che è importante per noi. Questo è un nodo cruciale per la riuscita dell'intervento: il cambiamento dello stile di vita, una gestione efficace dei vissuti ansiosi o depressivi slatentizzati dall'evento cardiaco sono possibili soprattutto se si aiuta a inquadrarli in una prospettiva di senso radicata nell'orizzonte valoriale delle persone. E' più facile infatti rinunciare a delle abitudini alimentari scorrette, oppure uscire a fare una passeggiata mentre si è in ansia o sotto stress, se si vede questa azione come un costo che ha un senso per me, invece di vederla come un obbligo imposto dall'ambiente medico.

## **12.2 Lo stress**

In alcuni casi i partecipanti sono più interessati a parlare di stress che non di stile di vita. A volte lo stress lamentato dai partecipanti, cui può concorrere una lieve sintomatologia ansioso-depressiva, non necessariamente è collegato all'esperienza di malattia. Può esserci una difficoltà familiare o lavorativa, oppure una modalità di gestione dei rapporti o delle emozioni disfunzionale. L'intervento, per quanto breve, è stato pensato per prendere in considerazione anche questi aspetti. Lavorare sulla flessibilità psicologica in una prospettiva ACT permette infatti di agganciarsi sia alla tematica di stampo più psico-educazionale del comportamento salutare, ma anche di allargare la prospettiva clinica al di là dell'ambito più strettamente ospedaliero di prevenzione secondaria. In effetti nella prospettiva ACT il tentativo di smettere di fumare, di essere più attivo fisicamente, di sbarazzarsi della propria ansia o di liberarsi da uno stress lavorativo hanno radici comuni. Ciò che cambia è il contenuto, ma da un punto di vista clinico la loro forma sostanziale riguarda il tentativo di mettere in atto un cambiamento per sfuggire alla sofferenza. Alla base di questo tentativo - che può avere esiti disfunzionali o inefficaci - spesso si trova il meccanismo automatico del controllo: cerchiamo infatti di controllare e di eliminare le nostre emozioni, i nostri impulsi, le nostre sensazioni fisiche nel momento in cui sono fonte di sofferenza. La prospettiva ACT propone un cambiamento di prospettiva basato su tre concetti clinici principali: accettazione, mindfulness e valori personali. Tali concetti possono essere applicati indifferentemente per sostenere un partecipante del gruppo nel difficile percorso di cambiare il proprio stile di vita, così come aiutare un altro a confrontarsi in maniera più efficace con la rabbia in contesti interpersonali o familiari difficili. L'obiettivo del gruppo è anzi proprio quello di sottolineare le somiglianze tra queste diverse situazioni, esponendone i meccanismi comuni alla base. E aiutando ad affrontarli in maniera nuova.

## **12.3 L'evitamento esperienziale**

L'evitamento esperienziale è spesso molto presente nei pazienti cardiopatici, come forma di difesa rispetto alla preoccupazione per la malattia. Non è infrequente che i partecipanti assicurino di non pensare mai alla malattia, o di non esserne assolutamente preoccupati. E' bene approfondire la misura di questo evitamento e le sue ricadute a livello comportamentale, anche attraverso il confronto con i medici. In effetti a livello clinico si rileva che spesso proprio questi pazienti hanno una maggiore difficoltà di aderenza rispetto ai cambiamenti di stile di vita richiesti. Ovviamente, spesso entrano in gioco altri fattori, quali ad esempio una diversa tempistica di elaborazione del trauma, una difficoltà a

riportare davanti al gruppo la propria fragilità, a volte anche uno scarso livello di consapevolezza nei confronti dei propri processi mentali. Va prestata attenzione anche al livello di funzionamento cognitivo e all'età del paziente. In ogni caso, pazienti troppo anziani o che al colloquio di presentazione dello studio risultano cognitivamente deteriorati di regola non vanno arruolati, come specificato nei criteri di inclusione. In molti casi il partecipante afferma di non essere preoccupato dalla malattia in quanto sta affrontando altri fattori stressanti a livello familiare o lavorativo per esempio. In questo caso particolare, vi è l'occasione nella terza seduta di far riflettere su come la prevenzione e la propria salute si inseriscano all'interno di un panorama di vita più ampio, per capire qual è il valore che si vuole preservare in quel momento. Per esempio, occuparsi della propria salute potrebbe essere importante in quanto condizione necessaria per poter essere di aiuto in famiglia.

#### **12.4 La Metafora della barca**

E' molto importante sottolineare ai partecipanti che non ci stiamo incontrando per spiegare loro che tutte le loro strategie sono sbagliate e devono pertanto essere cambiate a favore della nostra proposta. Molte volte la strategia più efficace è proprio mettersi a eliminare l'acqua dalla barca, vale a dire mettere in atto una strategia di problem-solving, focalizzando l'attenzione sul problema e cercandovi una soluzione. L'accettazione e la presenza mindful non negano la validità di questo approccio orientato al problem-solving. Più semplicemente un atteggiamento mindful ci aiuta a individuare le situazioni in cui il secchio è bucato, oppure quelle in cui mettere le mani al secchio e lasciare il timone non è adattivo in quanto di ostacolo al perseguimento di ciò che è importante da quelle in cui è invece adattiva.

#### **12.5 Il fumo**

Il fumo è uno dei temi più delicati e importanti del percorso. E' necessario tener presente che spesso i pazienti cardiopatici smettono di fumare su consiglio del medico dopo l'evento cardiaco sperimentato. Il mantenimento a lungo termine di questa decisione è però difficile. Molti riportano di non sentire più il desiderio di fumare. Sicuramente è possibile che ci sia un cambiamento repentino, innescato anche dalla paura.

Non presentiamo queste informazioni solo per spaventare. La paura può essere una potentissima motivazione per far partire il cambiamento, ma sul lungo termine può non essere sufficiente per il mantenimento. Riflettiamo dunque su questo aspetto: qual è la nostra motivazione nella cessazione del

fumo? Ho ancora il desiderio di fumare?

Ci sono anche pazienti che pur riuscendo a diminuire il numero di sigarette, non riescono a smettere. Il nostro intervento si rifà anche in rapporto a questa tematica ai principi dell'ACT: consapevolezza dei propri obiettivi e valori, disponibilità ad accettare il carico fisico ed emotivo legato all'astinenza, defusione nel momento in cui si affronta l'impulso di voler fumare o il pensiero del fumo, atteggiamento compassionevole e centrato sul presente verso se stessi nel momento in cui si ha una ricaduta. In questo senso il tema del fumo è in realtà equivalente agli altri, in quanto si basa sugli stessi meccanismi.

La cosa più importante da fare nel discutere il tema è favorire un clima disteso e non giudicante. Non è raro infatti che i pazienti siano abituati ad essere ripresi su questo aspetto, e può capitare che anche i non fumatori possano contribuire in questo senso nel gruppo.

# ***CONCLUSIONI***

Il presente elaborato ha esplorato tre diversi temi nell'ambito delle possibilità di intervento della psicologia clinica in riabilitazione cardiologica: in primo luogo si è evidenziata la necessità di mettere in comunicazione e continuità le variabili mediche di riferimento per i cardiologi nella valutazione dell'efficacia del percorso riabilitativo e le variabili più tradizionalmente care alla psicologia nell'ambito delle malattie croniche. Nel primo studio si è sottolineato infatti la rilevanza della sintomatologia ansioso-depressiva nel predire il miglioramento di prestazione al test da sforzo, il principale outcome funzionale del percorso riabilitativo. In questo caso il ruolo dello psicologo si gioca nell'individuazione precoce, tramite screening, dei pazienti più bisognosi di un aiuto clinico nella delicata fase di transizione vissuta.

Il secondo tema riguarda la necessità di avere a disposizione degli strumenti di screening affidabili e in grado di misurarsi con le esigenze di contesto. Uno degli obiettivi più importanti in questo senso è favorire ed accompagnare il cambiamento comportamentale degli stili di vita. Ecco dunque che la validazione del CVD-AAQ assume un senso non solo nei termini di screening dei pazienti, ma anche potenzialmente nei termini di una valutazione prognostica. Infatti, secondo il modello dell'ACT, sulla base del quale è stato realizzato il CVD-AAQ, la flessibilità psicologica è un aspetto centrale della modificazione del comportamento. In un'ottica futura migliorare il CVD-AAQ potrebbe aiutare nell'individuazione dei pazienti che, a causa di una minore flessibilità psicologica, potrebbero avere maggiori problemi nel cambiamento dello stile di vita richiesto.

Il terzo tema riguarda la necessità nel contesto riabilitativo indagato di favorire il cambiamento attraverso interventi clinici innovativi e manualizzati in grado di porsi in relazione dinamica con il contesto multidisciplinare di riferimento. L'ACTonHEART si inserisce in questa prospettiva come un tentativo di testare il potenziale delle tecniche di ACT nel contesto riabilitativo. L'intervento ha dovuto bilanciare una serie di esigenze di contesto che ne hanno limitato l'efficacia per preservarne la fattibilità, ma alcuni dei suoi risultati sono incoraggianti. La redazione di un manuale di intervento risulta inoltre una conquista clinicamente interessante, anche nell'ottica di una futura modifica del protocollo sulla base dei feedback dei pazienti e dei punti di debolezza rilevati nel corso della sua implementazione. Uno sviluppo interessante in questo senso potrebbe essere l'ideazione di un modulo di intervento da proporre per un follow-up post-riabilitativo, basato sul materiale clinico dell'ACTonHEART, in modo da sostenere il cambiamento dello stile di vita in un'ottica di mantenimento a lungo termine.



# ***BIBLIOGRAFIA***

1. Agenzia per i Servizi Sanitari Regionali. (2006). Linee guida nazionali su cardiologia riabilitativa e prevenzione secondaria delle malattie cardiovascolari. *Monaldi Arch Chest Dis*, 66, 81-116.
2. Alboni, P., Favaron, E., Paparella, N., Sciammarella, M., & Pedaci, M. (2008). Is there an association between depression and cardiovascular mortality or sudden death? *Journal of Cardiovascular Medicine (Hagerstown, Md.)*, 9(4), 356-362. doi:10.2459/JCM.0b013e3282785240 [doi]
3. American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (5th ed.). Washington, DC: Author.
4. Arroyo, C., Hu, F. B., Ryan, L. M., Kawachi, I., Colditz, G. A., Speizer, F. E., & Manson, J. (2004). Depressive symptoms and risk of type 2 diabetes in women. *Diabetes Care*, 27(1), 129-133.
5. Backe, E. M., Seidler, A., Latza, U., Rossmagel, K., & Schumann, B. (2012). The role of psychosocial stress at work for the development of cardiovascular diseases: A systematic review. *International Archives of Occupational and Environmental Health*, 85(1), 67-79. doi:10.1007/s00420-011-0643-6 [doi]
6. Baer, R. A. (2003). Mindfulness training as a clinical intervention: A conceptual and empirical review. *Clinical Psychology: Science and Practice*, 10(2), 125-143.
7. Baldwin, S. A., Murray, D. M., & Shadish, W. R. (2005). Empirically supported treatments or type I errors? problems with the analysis of data from group-administered treatments. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 73(5), 924-935. doi:2005-13740-015 [pii]
8. Bandura, A. (1977). Self-efficacy: Toward a unifying theory of behavioral change. *Psychological Review*, 84(2), 191-215.
9. Barefoot, J. C., & Schroll, M. (1996). Symptoms of depression, acute myocardial infarction, and total mortality in a community sample. *Circulation*, 93(11), 1976-1980.
10. Baroletti, S., & Dell'Orfano, H. (2010). Medication adherence in cardiovascular disease. *Circulation*, 121(12), 1455-1458. doi:10.1161/CIRCULATIONAHA.109.904003 [doi]
11. Bates, D., Mächler, M., Bolker, B., & Walker, S. (2014). Fitting linear mixed-effects models using lme4. *ArXiv Preprint arXiv:1406.5823*,
12. Bauer, D. J., Gottfredson, N. C., Dean, D., & Zucker, R. A. (2013). Analyzing repeated measures data on individuals nested within groups: Accounting for dynamic group effects. *Psychological Methods*, 18(1), 1-14. doi:10.1037/a0030639 [doi]
13. Bauer, D. J., Sterba, S. K., & Hallfors, D. D. (2008). Evaluating group-based interventions when control participants are ungrouped. *Multivariate Behavioral Research*, 43(2), 210-236. doi:10.1080/00273170802034810 [doi]

14. Biglan, A., Hayes, S. C., & Pistorello, J. (2008). Acceptance and commitment: Implications for prevention science. *Prevention Science : The Official Journal of the Society for Prevention Research*, 9(3), 139-152. doi:10.1007/s11121-008-0099-4 [doi]
15. Bleil, M. E., Gianaros, P. J., Jennings, J. R., Flory, J. D., & Manuck, S. B. (2008). Trait negative affect: Toward an integrated model of understanding psychological risk for impairment in cardiac autonomic function. *Psychosomatic Medicine*, 70(3), 328-337. doi:10.1097/PSY.0b013e31816baefa [doi]
16. Bond, F. W., Hayes, S. C., Baer, R. A., Carpenter, K. M., Guenole, N., Orcutt, H. K., . . . Zettle, R. D. (2011). Preliminary psychometric properties of the acceptance and action questionnaire-II: A revised measure of psychological inflexibility and experiential avoidance. *Behavior Therapy*, 42(4), 676-688.
17. Borg, G. (1982). A category scale with ratio properties for intermodal and interindividual comparisons. *Psychophysical Judgment and the Process of Perception*, , 25-34.
18. Breslau, N., Peterson, E. L., Schultz, L. R., Chilcoat, H. D., & Andreski, P. (1998). Major depression and stages of smoking. A longitudinal investigation. *Archives of General Psychiatry*, 55(2), 161-166.
19. Broman-Fulks, J. J., Berman, M. E., Rabian, B. A., & Webster, M. J. (2004). Effects of aerobic exercise on anxiety sensitivity. *Behaviour Research and Therapy*, 42(2), 125-136.
20. Brown, R. A., Lejuez, C. W., Kahler, C. W., Strong, D. R., & Zvolensky, M. J. (2005). Distress tolerance and early smoking lapse. *Clinical Psychology Review*, 25(6), 713-733.
21. Bulli, F., & Melli, G. (2010). *Mindfulness & acceptance in psicoterapia. la terza generazione della terapia cognitivo comportamentale* Eclipsi.
22. Burke, L. E., Dunbar-Jacob, J. M., & Hill, M. N. (1997). Compliance with cardiovascular disease prevention strategies: A review of the research. *Annals of Behavioral Medicine : A Publication of the Society of Behavioral Medicine*, 19(3), 239-263.
23. Butryn, M. L., Arigo, D., Raggio, G. A., Kaufman, A. I., Kerrigan, S. G., & Forman, E. M. (2015). Measuring the ability to tolerate activity-related discomfort: initial validation of the physical activity acceptance questionnaire (PAAQ). *Journal of Physical Activity and Health*, 12(5), 717-726.
24. Butryn, M. L., Forman, E., Hoffman, K., Shaw, J., & Juarascio, A. (2011). A pilot study of acceptance and commitment therapy for promotion of physical activity. *Journal of Physical Activity & Health*, 8(4), 516-522.
25. Buys, R., Budts, W., Delecluse, C., & Vanhees, L. (2013). Exercise capacity, physical activity, and obesity in adults with repaired aortic coarctation. *The Journal of Cardiovascular Nursing*, 28(1), 66-73. doi:10.1097/JCN.0b013e318239f430 [doi]
26. Capraro, R. M., & Capraro, M. M. (2001). Commonality analysis: Understanding variance contributions to overall canonical correlation effects of attitude toward mathematics on geometry achievement. *Multiple Linear Regression Viewpoints*, 27(2), 16-23.
27. Carlson, J. J., Johnson, J. A., Franklin, B. A., & VanderLaan, R. L. (2000). Program participation, exercise adherence, cardiovascular outcomes, and program cost of traditional versus

- modified cardiac rehabilitation. *The American Journal of Cardiology*, 86(1), 17-23. doi:S0002-9149(00)00822-5
28. Carney, R.M., McMahon, R.P., Freedland, K.E., Becker, L., Krantz, D.S., Proschan, M.A., Raczynski, J.M., Ketterer, M.W., Knatterud, G.L., Light, K., Lindholm, L. & Sheps, D.S. (1998). The reproducibility of mental stress-induced myocardial ischemia in the Psychophysiological Investigations of Myocardial Ischemia (PIMI) study. *Psychosomatic Medicine*, 60(1):64-70.
29. Carver, C. S. (1997). You want to measure coping but your protocol's too long: Consider the brief COPE. *International Journal of Behavioral Medicine*, 4(1), 92-100.
30. Cassano, G., Pancheri, P. P., Pazzagli, L., Ravizza, A., Rossi, L., Smeraldi, R., & Volterra, E.V.(1999), trattato italiano di psichiatria. *Masson, Ed*, 2(1853), 8-82142.
31. Chauvet-Gelinier, J. C., & Bonin, B. (2017). Stress, anxiety and depression in heart disease patients: A major challenge for cardiac rehabilitation. *Annals of physical and rehabilitation medicine*, 60(1), 6-12.
32. Chrousos, G. P. (1998). Stressors, stress, and neuroendocrine integration of the adaptive response. the 1997 Hans Selye memorial lecture. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 851, 311-335.
33. Cigoli, V. (2002). *Il medico, la famiglia e la comunità. L'approccio biopsicosociale alla salute e alla malattia* FrancoAngeli.
34. Cohen, S., & Janicki-Deverts, D. (2012). Who's stressed? distributions of psychological stress in the united states in probability samples from 1983, 2006 and 2009. *Journal of Applied Social Psychology*, 42, 1320-1334.
35. Cohen, S., Kamarck, T., & Mermelstein, R. (1983). A global measure of perceived stress. *Journal of Health and Social Behavior*, 24(4), 385-396.
36. Cohen, S., Kessler, R. C., & Gordon, L. U. (1997). *Measuring stress: A guide for health and social scientists* Oxford University Press on Demand.
37. Cole, D. A., & Maxwell, S. E. (2003). Testing mediational models with longitudinal data: Questions and tips in the use of structural equation modeling. *Journal of Abnormal Psychology*, 112(4), 558-577. doi:10.1037/0021-843X.112.4.558 [doi]
38. Costantini, M., Musso, M., Viterbori, P., Bonci, F., Del Mastro, L., Garrone, O., . . . Morasso, G. (1999). Detecting psychological distress in cancer patients: Validity of the italian version of the hospital anxiety and depression scale. *Supportive Care in Cancer : Official Journal of the Multinational Association of Supportive Care in Cancer*, 7(3), 121-127.
39. Craig, P., Dieppe, P., Macintyre, S., Michie, S., Nazareth, I., Petticrew, M., & Medical Research Council Guidance. (2008). Developing and evaluating complex interventions: The new medical research council guidance. *BMJ (Clinical Research Ed.)*, 337, a1655. doi:10.1136/bmj.a1655
40. Crawford, J. R., Henry, J. D., Crombie, C., & Taylor, E. P. (2001). Normative data for the HADS from a large non-clinical sample. *The British Journal of Clinical Psychology*, 40(Pt 4), 429-434.
41. Crea, F., Infusino, F., & Lamendola, P. (2013). Aspetti anatomico-clinici della cardiopatia ischemica. *Giornale Italiano dell'Arteriosclerosi*, 4(4), 3-22.

42. Critchley, J. A., & Capewell, S. (2003). Mortality risk reduction associated with smoking cessation in patients with coronary heart disease: a systematic review. *Jama*, 290(1), 86-97.
43. Dahl, J., Wilson, K. G., & Nilsson, A. (2004). Acceptance and commitment therapy and the treatment of persons at risk for long-term disability resulting from stress and pain symptoms: A preliminary randomized trial. , 35, 785–802. *Behavior Therapy*, 35, 785-802.
44. Deacon, B. J., Fawzy, T. I., Lickel, J. J., & Wolitzky-Taylor, K. B. (2011). Cognitive defusion versus cognitive restructuring in the treatment of negative self-referential thoughts: An investigation of process and outcome. *Journal of Cognitive Psychotherapy*, 25(3), 218-232.
45. delle Commissioni, C. (1999). Linee guida ANMCO-SIC-GIVFRC sulla riabilitazione cardiologica. *G Ital Cardiol*, 29, 1057-1091.
46. Denollet, J., Strik, J. J., Lousberg, R., & Honig, A. (2006). Recognizing increased risk of depressive comorbidity after myocardial infarction: Looking for 4 symptoms of anxiety-depression. *Psychotherapy and Psychosomatics*, 75(6), 346-352. doi:95440 [pii]
47. Dhaliwal, S. S., Welborn, T. A., & Howat, P. A. (2013). Recreational physical activity as an independent predictor of multivariable cardiovascular disease risk. *PloS One*, 8(12), e83435. doi:10.1371/journal.pone.0083435 [doi]
48. Dimsdale, J. E. (2008). Psychological stress and cardiovascular disease. *Journal of the American College of Cardiology*, 51(13), 1237-1246. doi:10.1016/j.jacc.2007.12.024; 10.1016/j.jacc.2007.12.024
49. Doering, L. V., & Eastwood, J. A. (2011). A literature review of depression, anxiety, and cardiovascular disease in women. *Journal of Obstetric, Gynecologic, & Neonatal Nursing*, 40(3), 348-361.
50. Dorneleas, E. (2008). *Psychotherapy with cardiac patients: Behavioral cardiology in practice*. Washington, DC: American Psychological Association.
51. Dumville, J. C., Hahn, S., Miles, J. N., & Torgerson, D. J. (2006). The use of unequal randomisation ratios in clinical trials: A review. *Contemporary Clinical Trials*, 27(1), 1-12. doi:S1551-7144(05)00132-1 [pii]
52. Dupuy, H. J. (1984). The psychological general well-being (PGWB) index. In N. K. Wenger, M. E. Mattson, C. D. Furberg & J. Elinson (Eds.), *Assessment of quality of life in clinical trials of cardiovascular therapies* (pp. 170-183). New York: Le Jacq.
53. Egger, E., Schmid, J. P., Schmid, R. W., Saner, H., & von Kanel, R. (2008). Depression and anxiety symptoms affect change in exercise capacity during cardiac rehabilitation. *European Journal of Cardiovascular Prevention and Rehabilitation : Official Journal of the European Society of Cardiology, Working Groups on Epidemiology & Prevention and Cardiac Rehabilitation and Exercise Physiology*, 15(6), 704-708. doi:10.1097/HJR.0b013e32830eb6c5 [doi]
54. Elderon, L., & Whooley, M. A. (2013). Depression and cardiovascular disease. *Progress in Cardiovascular Diseases*, 55(6), 511-523. doi:10.1016/j.pcad.2013.03.010 [doi]
55. Emdin, C. A., Oduyayo, A., Wong, C. X., Tran, J., Hsiao, A. J., & Hunn, B. H. (2016). Meta-analysis of anxiety as a risk factor for cardiovascular disease. *The American Journal of Cardiology*, 118(4), 511-519. doi:10.1016/j.amjcard.2016.05.041 [doi]

56. Emdin, C. A., Odutayo, A., Wong, C. X., Tran, J., Hsiao, A. J., & Hunn, B. H. (2016). Meta-analysis of anxiety as a risk factor for cardiovascular disease. *The American journal of cardiology*, *118*(4), 511-519.
57. Emerging Risk Factors Collaboration, Sarwar, N., Gao, P., Seshasai, S. R., Gobin, R., Kaptoge, S., . . . Danesh, J. (2010). Diabetes mellitus, fasting blood glucose concentration, and risk of vascular disease: A collaborative meta-analysis of 102 prospective studies. *Lancet (London, England)*, *375*(9733), 2215-2222. doi:10.1016/S0140-6736(10)60484-9 [doi]
58. European Cardiovascular Disease Statistics 2012 Edition, p116. Retrieved 14 August 2013. <http://www.escardio.org/about/Documents/EU-cardiovascular-diseasestatistics-2012>
59. Evon, D. M., & Burns, J. W. (2004). Process and outcome in cardiac rehabilitation: An examination of cross-lagged effects. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, *72*(4), 605.
60. Falk, E., Shah, P., & De Feyter, P. (2007). *Ischemic heart disease*. CRC Press.
61. Finch, W. H., Bolin, J. E., & Kelley, K. (2014). *Multilevel modeling using R* Crc Press.
62. Fish, R.A., McGuire, B., Hogan, M., Morrison, T.G., and Stewart, I. (2010). Validation of the chronic pain acceptance questionnaire (CPAQ) in an internet sample and development and preliminary validation of the CPAQ-8. *Pain* *149*, 435–443.
63. Flaxman, P. E., Blackledge, J., & Bond, F. W. (2012). *L'acceptance and commitment therapy. caratteristiche distintive* FrancoAngeli.
64. Flowers, E., Froelicher, E. S., & Aouizerat, B. E. (2012). Gene-environment interactions in cardiovascular disease. *European Journal of Cardiovascular Nursing : Journal of the Working Group on Cardiovascular Nursing of the European Society of Cardiology*, *11*(4), 472-478. doi:10.1016/j.ejcnurse.2011.06.001 [doi]
65. Forman, E. M., Butryn, M. L., Hoffman, K., & Herbert, J. D. (2009). An open trial of an acceptance-based behavioral treatment for weight loss. *Cognitive and Behavioral Practice*, *16*, 223-235.
66. Forman, E. M., Butryn, M. L., Juarascio, A. S., Bradley, L. E., Lowe, M. R., Herbert, J. D., & Shaw, J. A. (2013). The mind your health project: A randomized controlled trial of an innovative behavioral treatment for obesity. *Obesity (Silver Spring, Md.)*, *21*(6), 1119-1126. doi:10.1002/oby.20169; 10.1002/oby.20169
67. Forman, E. M., Hoffman, K. L., McGrath, K. B., Herbert, J. D., Brandsma, L. L., & Lowe, M. R. (2007). A comparison of acceptance- and control-based strategies for coping with food cravings: An analog study. *Behaviour Research and Therapy*, *45*(10), 2372-2386.
68. Frasure-Smith, N., & Lespérance, F. (2003). Depression and other psychological risks following myocardial infarction. *Archives of General Psychiatry*, *60*(6), 627-636.
69. Frasure-Smith, N., & Lespérance, F. (2008). Depression and anxiety as predictors of 2-year cardiac events in patients with stable coronary artery disease. *Archives of General Psychiatry*, *65*(1), 62-71.
70. Frasure-Smith, N., Lesperance, F., & Talajic, M. (1995). The impact of negative emotions on prognosis following myocardial infarction: Is it more than depression? *Health Psychology : Official Journal of the Division of Health Psychology, American Psychological Association*, *14*(5), 388-398.

71. Friedman, M., Rosenman, R.H. (1959). Association of specific overt behaviour patterns with blood and cardiovascular findings; blood cholesterol level, blood clotting time, incidence of arcus senilis, and clinical coronary artery disease. *Journal of the American Medical Association*, 169:1286-1296.
72. Galper, D. I., Trivedi, M. H., Barlow, C. E., Dunn, A. L., & Kampert, J. B. (2006). Inverse association between physical inactivity and mental health in men and women. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 38(1), 173.
73. Gaudiano, B. A. (2011). Evaluating acceptance and commitment therapy: An analysis of a recent critique. *The International Journal of Behavioral Consultation and Therapy*, 7, 55-67.
74. Giannuzzi, P., Mezzani, A., Saner, H., Bjornstad, H., Fioretti, P., Mendes, M., . . . Working Group on Cardiac Rehabilitation and Exercise Physiology. European Society of Cardiology. (2003). Physical activity for primary and secondary prevention. position paper of the working group on cardiac rehabilitation and exercise physiology of the european society of cardiology. *European Journal of Cardiovascular Prevention and Rehabilitation : Official Journal of the European Society of Cardiology, Working Groups on Epidemiology & Prevention and Cardiac Rehabilitation and Exercise Physiology*, 10(5), 319-327. doi:10.1097/01.hjr.0000086303.28200.50 [doi]
75. Gifford, E., Kohlenberg, B., Hayes, S. C., Antonuccio, D., Piasecki, M., Rasmussen-Hall, M., & Palm, K. M. (2004). Acceptance-based treatment for smoking cessation. *Behavior Therapy*, 35, 689-705.
76. Gillanders, D. T., Bolderston, H., Bond, F. W., Dempster, M., Flaxman, P. E., Campbell, L., . . . Remington, B. (2014). The development and initial validation of the cognitive fusion questionnaire. *Behavior Therapy*, 45(1), 83-101.
77. Glazer, K. M., Emery, C. F., Frid, D. J., & Banyasz, R. E. (2002). Psychological predictors of adherence and outcomes among patients in cardiac rehabilitation. *Journal of Cardiopulmonary Rehabilitation*, 22(1), 40-46.
78. Goodwin, C. L., Forman, E. M., Herbert, J. D., Butryn, M. L., & Ledley, G. S. (2012). A pilot study examining the initial effectiveness of a brief acceptance-based behavior therapy for modifying diet and physical activity among cardiac patients. *Behavior Modification*, 36(2), 199-217.
79. Goodwin, R. D. (2003). Association between physical activity and mental disorders among adults in the united states. *Preventive Medicine*, 36(6), 698-703. doi:S0091743503000422
80. Gregg, J. A., Callaghan, G. M., Hayes, S. C., & Glenn-Lawson, J. L. (2007). Improving diabetes self-management through acceptance, mindfulness, and values: A randomized controlled trial. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 75(2), 336-343.
81. Hare, D. L., Toukhsati, S. R., Johansson, P., & Jaarsma, T. (2014). Depression and cardiovascular disease: A clinical review. *European Heart Journal*, 35(21), 1365-1372. doi:10.1093/eurheartj/eh462 [doi]
82. Harris, R. (2010). *La trappola della felicità. Come smettere di tormentarsi e iniziare a vivere*. Edizioni Erickson.
83. Harris, R. (2011). *Fare ACT: Una guida pratica per professionisti all'acceptance and commitment therapy* F. Angeli.

84. Hayes, S. C., & Smith, S. (2010). Smetti di soffrire, inizia a vivere.
85. Hayes, S. C., Follette, V. M., & Linehan, M. M. (2004). *Mindfulness and acceptance: Expanding the cognitive-behavioral tradition*. New York, NY: Guilford.
86. Hayes, S. C., Luoma, J. B., Bond, F. W., Masuda, A., & Lillis, J. (2006). Acceptance and commitment therapy: Model, processes and outcomes. *Behaviour Research and Therapy*, *44*(1), 1-25.
87. Hayes, S. C., Strosahl, K. D., & Wilson, K. G. (2011). *Acceptance and commitment therapy: The process and practice of mindful change* Guilford Press.
88. Hayes, S. C., Strosahl, K., & Wilson, K. G. (1999). *Acceptance and commitment therapy: An experiential approach to behavior change*. . New York, NY: Guilford.
89. He, J., Vupputuri, S., Allen, K., Prerost, M. R., Hughes, J., & Whelton, P. K. (1999). Passive smoking and the risk of coronary heart disease--a meta-analysis of epidemiologic studies. *The New England Journal of Medicine*, *340*(12), 920-926. doi:10.1056/NEJM199903253401204 [doi]
90. He, K., Song, Y., Daviglius, M. L., Liu, K., Van Horn, L., Dyer, A. R., & Greenland, P. (2004). Accumulated evidence on fish consumption and coronary heart disease mortality: A meta-analysis of cohort studies. *Circulation*, *109*(22), 2705-2711. doi:10.1161/01.CIR.0000132503.19410.6B [doi]
91. Herrmann, C. (1997). International experiences with the hospital anxiety and depression scale--a review of validation data and clinical results. *Journal of Psychosomatic Research*, *42*(1), 17-41. doi:S0022399996002164 [pii]
92. Herrmann, C., Brand-Driehorst, S., Buss, U., & Ruger, U. (2000). Effects of anxiety and depression on 5-year mortality in 5,057 patients referred for exercise testing. *Journal of Psychosomatic Research*, *48*(4-5), 455-462. doi:S0022-3999(99)00086-0 [pii]
93. Herrmann, C., Brand-Driehorst, S., Buss, U., & R ger, U. (2000). Effects of anxiety and depression on 5-year mortality in 5057 patients referred for exercise testing. *Journal of psychosomatic research*, *48*(4), 455-462.
94. Hey, S. P., & Kimmelman, J. (2014). The questionable use of unequal allocation in confirmatory trials. *Neurology*, *82*(1), 77-79.
95. Hirschfeld, R. M., Keller, M. B., Panico, S., Arons, B. S., Barlow, D., Davidoff, F., . . . Wyatt, R. J. (1997). The national depressive and manic-depressive association consensus statement on the undertreatment of depression. *Jama*, *277*(4), 333-340.
96. Ho, P. M., Bryson, C. L., & Rumsfeld, J. S. (2009). Medication adherence: Its importance in cardiovascular outcomes. *Circulation*, *119*(23), 3028-3035. doi:10.1161/CIRCULATIONAHA.108.768986 [doi]
97. Holmes, S. D., Krantz, D. S., Rogers, H., Gottdiener, J., & Contrada, R. J. (2006). Mental stress and coronary artery disease: A multidisciplinary guide. *Progress in Cardiovascular Diseases*, *49*(2), 106-122. doi:S0033-0620(06)00097-1 [pii]
98. Horn, J. L. (1965). A rationale and test for the number of factors in factor analysis. *Psychometrika*, *30*, 179-185.

99. Hughes, J. W., Casey, E., Luyster, F., Doe, V. H., Waechter, D., Rosneck, J., & Josephson, R. (2006). Depression symptoms predict heart rate recovery after treadmill stress testing. *American Heart Journal*, 151(5), 1122.e1-1122.e6. doi:S0002-8703(06)00124-4 [pii]
100. Hunter, D. J. (2005). Gene-environment interactions in human diseases. *Nature reviews. Genetics*, 6(4), 287.
101. Janszky, I., Ahnve, S., Lundberg, I., & Hemmingsson, T. (2010). Early-onset depression, anxiety, and risk of subsequent coronary heart disease: 37-year follow-up of 49,321 young swedish men. *Journal of the American College of Cardiology*, 56(1), 31-37. doi:10.1016/j.jacc.2010.03.033 [doi]
102. Januzzi, J. L., Stern, T. A., Pasternak, R. C., & DeSanctis, R. W. (2000). The influence of anxiety and depression on outcomes of patients with coronary artery disease. *Archives of internal medicine*, 160(13), 1913-1921.
103. Januzzi, J. L., Jr, Stern, T. A., Pasternak, R. C., & DeSanctis, R. W. (2000). The influence of anxiety and depression on outcomes of patients with coronary artery disease. *Archives of Internal Medicine*, 160(13), 1913-1921.
104. Jiang, W., Alexander, J., Christopher, E., Kuchibhatla, M., Gaulden, L. H., Cuffe, M. S., ... & O'connor, C. M. (2001). Relationship of depression to increased risk of mortality and rehospitalization in patients with congestive heart failure. *Archives of internal medicine*, 161(15), 1849-1856.
105. Juarascio, A., Forman, E., Timko, C. A., Butryn, M., & Goodwin, C. (2011). The development and validation of the food craving acceptance and action questionnaire (FAAQ). *Eating Behaviors*, 12(3), 182-187.
106. Kabat-Zinn, J. (2003). Mindfulness-based interventions in context: past, present, and future. *Clinical psychology: Science and practice*, 10(2), 144-156.
107. Kaiser, H. F. (1974). An index of factorial simplicity. *Psychometrika*, 39, 31-36.
108. Kanjilal, S., Gregg, E. W., Cheng, Y. J., Zhang, P., Nelson, D. E., Mensah, G., & Beckles, G. L. (2006). Socioeconomic status and trends in disparities in 4 major risk factors for cardiovascular disease among US adults, 1971-2002. *Archives of Internal Medicine*, 166(21), 2348-2355. doi:166/21/2348 [pii]
109. Kaplan, J. R., Manuck, S. B., Clarkson, T. B., Lusso, F. M., Taub, D. M., & Miller, E. W. (1983). Social stress and atherosclerosis in normocholesterolemic monkeys. *Science (New York, N.Y.)*, 220(4598), 733-735.
110. Kenny, D. A. (2005). *Cross-Lagged panel design* Wiley Online Library.
111. Ketterer, M. W., Bekkouche, N. S., Goldberg, A. D., McMahon, R. P., & Krantz, D. S. (2011). Symptoms of anxiety and depression are correlates of angina pectoris by recent history and an ischemia-positive treadmill test in patients with documented coronary artery disease in the pimi study. *Cardiovascular psychiatry and neurology*, 2011.
112. Kloner, R. A. (2006). Natural and unnatural triggers of myocardial infarction. *Progress in Cardiovascular Diseases*, 48(4), 285-300. doi:S0033-0620(05)00084-8 [pii]

113. Konstam, V., Moser, D. K., & De Jong, M. J. (2005). Depression and anxiety in heart failure. *Journal of cardiac failure*, *11*(6), 455-463.
114. Kop, W. J., Krantz, D. S., Howell, R. H., Ferguson, M. A., Papademetriou, V., Lu, D., . . . Gottdiener, J. S. (2001). Effects of mental stress on coronary epicardial vasomotion and flow velocity in coronary artery disease: Relationship with hemodynamic stress responses. *Journal of the American College of Cardiology*, *37*(5), 1359-1366. doi:S0735-1097(01)01136-6 [pii]
115. Kotseva, K., Wood, D., De Backer, G., De Bacquer, D., Pyorala, K., Keil, U., & EUROASPIRE Study Group. (2009). EUROASPIRE III: A survey on the lifestyle, risk factors and use of cardioprotective drug therapies in coronary patients from 22 european countries. *European Journal of Cardiovascular Prevention and Rehabilitation : Official Journal of the European Society of Cardiology, Working Groups on Epidemiology & Prevention and Cardiac Rehabilitation and Exercise Physiology*, *16*(2), 121-137. doi:10.1097/HJR.0b013e3283294b1d [doi]
116. Krantz, D. S., Whittaker, K. S., & Sheps, D. S. (2011). Psychosocial risk factors for coronary heart disease: Pathophysiologic mechanisms.
117. Kruse, W. (1991). Compliance with treatment of hyperlipoproteinemia in medical practice and clinical trials. *Patient Compliance in Medical Practice and Clinical Trials*, , 175-186.
118. Kubzansky, L. D., Koenen, K. C., Jones, C., & Eaton, W. W. (2009). A prospective study of posttraumatic stress disorder symptoms and coronary heart disease in women. *Health Psychology : Official Journal of the Division of Health Psychology, American Psychological Association*, *28*(1), 125-130. doi:10.1037/0278-6133.28.1.125 [doi]
119. Lahoz, C., Schaefer, E. J., Cupples, L. A., Wilson, P. W., Levy, D., Osgood, D., . . . Ordovas, J. M. (2001). Apolipoprotein E genotype and cardiovascular disease in the framingham heart study. *Atherosclerosis*, *154*(3), 529-537. doi:S0021-9150(00)00570-0 [pii]
120. Lavie, C. J., Menezes, A. R., De Schutter, A., Milani, R. V., & Blumenthal, J. A. (2016). Impact of cardiac rehabilitation and exercise training on psychological risk factors and subsequent prognosis in patients with cardiovascular disease. *The Canadian Journal of Cardiology*, *32*(10S2), S365-S373. doi:S0828-282X(16)30711-5 [pii]
121. Law, M. R., Morris, J. K., & Wald, N. J. (1997). Environmental tobacco smoke exposure and ischaemic heart disease: an evaluation of the evidence. *Bmj*, *315*(7114), 973-980.
122. Lee, K. J., & Thompson, S. G. (2005). The use of random effects models to allow for clustering in individually randomized trials. *Clinical Trials*, *2*(2), 163-173.
123. Leor, J., Poole, W. K., & Kloner, R. A. (1996). Sudden cardiac death triggered by an earthquake. *The New England Journal of Medicine*, *334*(7), 413-419. doi:10.1056/NEJM199602153340701 [doi]
124. Lillis, J., Hayes, S. C., Bunting, K., & Masuda, A. (2009). Teaching acceptance and mindfulness to improve the lives of the obese: A preliminary test of a theoretical model. *Annals of Behavioral Medicine : A Publication of the Society of Behavioral Medicine*, *37*(1), 58-69.
125. Lim, S. S., Vos, T., Flaxman, A. D., Danaei, G., Shibuya, K., Adair-Rohani, H., . . . Memish, Z. A. (2012). A comparative risk assessment of burden of disease and injury attributable to 67 risk factors

- and risk factor clusters in 21 regions, 1990-2010: A systematic analysis for the global burden of disease study 2010. *Lancet (London, England)*, 380(9859), 2224-2260. doi:10.1016/S0140-6736(12)61766-8 [doi]
126. Lohr, S., Schochet, P. Z., & Sanders, E. (2014). Partially nested randomized controlled trials in education research: A guide to design and analysis. NCER 2014-2000. *National Center for Education Research*.
127. Lundgren, T., Dahl, J., Yardi, N., & Melin, L. (2008). Acceptance and commitment therapy and yoga for drug-refractory epilepsy: A randomized controlled trial. *Epilepsy & Behavior: E&B*, 13(1), 102-108. doi:10.1016/j.yebeh.2008.02.009; 10.1016/j.yebeh.2008.02.009
128. Luoma, J., Drake, C. E., Kohlenberg, B. S., & Hayes, S. C. (2011). Substance abuse and psychological flexibility: The development of a new measure. *Addiction Research & Theory*, 19(1), 3-13.
129. Magnusson, K (2015) Using R and lme/lmer to fit different two- and three-level longitudinal models, Retrieved from <http://rpsychologist.com/>
130. Mahmood, S. S., Levy, D., Vasan, R. S., & Wang, T. J. (2014). The framingham heart study and the epidemiology of cardiovascular disease: A historical perspective. *Lancet (London, England)*, 383(9921), 999-1008. doi:10.1016/S0140-6736(13)61752-3 [doi]
131. Manzoni, G. M., Villa, V., Compare, A., Castelnuovo, G., Nibbio, F., Titon, A. M., . . . Gondoni, L. A. (2011). Short-term effects of a multi-disciplinary cardiac rehabilitation programme on psychological well-being, exercise capacity and weight in a sample of obese in-patients with coronary heart disease: A practice-level study. *Psychology, Health & Medicine*, 16(2), 178-189. doi:10.1080/13548506.2010.542167; 10.1080/13548506.2010.542167
132. Martínez-Hernández, A., Enríquez, L., Moreno-Moreno, M. J., & Martí, A. (2007). Genetics of obesity. *Public health nutrition*, 10(10A), 1138-1144.
133. Mayou, R. A., Gill, D., Thompson, D. R., Day, A., Hicks, N., Volmink, J., & Neil, A. (2000). Depression and anxiety as predictors of outcome after myocardial infarction. *Psychosomatic Medicine*, 62(2), 212-219.
134. McGonagle, K. A., & Kessler, R. C. (1990). Chronic stress, acute stress, and depressive symptoms. *American Journal of Community Psychology*, 18(5), 681-706.
135. Meijer, A., Conradi, H. J., Bos, E. H., Thombs, B. D., van Melle, J. P., & de Jonge, P. (2011). Prognostic association of depression following myocardial infarction with mortality and cardiovascular events: A meta-analysis of 25 years of research. *General Hospital Psychiatry*, 33(3), 203-216. doi:10.1016/j.genhosppsy.2011.02.007 [doi]
136. Mensah, G. A., Mokdad, A. H., Ford, E. S., Greenlund, K. J., & Croft, J. B. (2005). State of disparities in cardiovascular health in the united states. *Circulation*, 111(10), 1233-1241. doi:111/10/1233 [pii]
137. Meyer, T., Hussein, S., Lange, H. W., & Herrmann-Lingen, C. (2015). Anxiety is associated with a reduction in both mortality and major adverse cardiovascular events five years after coronary stenting. *European Journal of Preventive Cardiology*, 22(1), 75-82. doi:10.1177/2047487313505244 [doi]

138. Milani, R. V., & Lavie, C. J. (2009). Reducing psychosocial stress: A novel mechanism of improving survival from exercise training. *The American Journal of Medicine*, 122(10), 931-938. doi:10.1016/j.amjmed.2009.03.028 [doi]
139. Molinari, E., Compare, A. & Parati, G. (2007). *Mente e cuore. Clinica psicologica della malattia cardiaca*. Springer-Verlag Italia, Milano.
140. Morisky, D. E., Green, L. W., & Levine, D. M. (1986a). Concurrent and predictive validity of a self-reported measure of medication adherence. *Medical Care*, 24(1), 67-74.
141. Morisky, D. E., Green, L. W., & Levine, D. M. (1986b). Concurrent and predictive validity of a self-reported measure of medication adherence. *Medical Care*, 24(1), 67-74.
142. Moser, D. K., & De Jong, M. J. (2006). Anxiety and heart disease. In *Clinical psychology and heart disease* (pp. 121-147). Springer Milan.
143. Moser, D. K., McKinley, S., Riegel, B., Doering, L., & Garvin, B. (2002, November). Perceived control reduces in-hospital complications associated with anxiety in acute myocardial infarction patients. In *Circulation* (Vol. 106, No. 19, pp. 369-369). 530 WALNUT ST, PHILADELPHIA, PA 19106-3621 USA: LIPPINCOTT WILLIAMS & WILKINS.
144. Moser, D. K., Riegel, B., McKinley, S., Doering, L. V., An, K., & Sheahan, S. (2007). Impact of anxiety and perceived control on in-hospital complications after acute myocardial infarction. *Psychosomatic medicine*, 69(1), 10-16.
145. Mostofsky, E., Penner, E. A., & Mittleman, M. A. (2014). Outbursts of anger as a trigger of acute cardiovascular events: A systematic review and meta-analysis. *European Heart Journal*, 35(21), 1404-1410. doi:10.1093/eurheartj/ehu033 [doi]
146. Mulle, J. G., & Vaccarino, V. (2013). Cardiovascular disease, psychosocial factors, and genetics: The case of depression. *Progress in Cardiovascular Diseases*, 55(6), 557-562. doi:10.1016/j.pcad.2013.03.005 [doi]
147. Muthen, L. (1998). Mplus user's guide sixth edition muthen & muthen: Los angeles. CA: Muthén & Muthén,
148. Naderi, S. H., Bestwick, J. P., & Wald, D. S. (2012). Adherence to drugs that prevent cardiovascular disease: Meta-analysis on 376,162 patients. *The American Journal of Medicine*, 125(9), 882-7.e1. doi:10.1016/j.amjmed.2011.12.013 [doi]
149. NICE Guidance (2010). Prevention of Cardiovascular Disease. Public Health Guidance. Retrieved from: <http://www.nice.org.uk/guidance/PH25>.
150. Nishikaze, O. (1994). Stress and adaptation in humans--aging, illness, psychosocial stress. *Rinsho Byori.the Japanese Journal of Clinical Pathology*, 42(4), 321-330.
151. Nordin, L., & Rorsman, I. (2012). Cognitive behavioural therapy in multiple sclerosis: A randomized controlled pilot study of acceptance and commitment therapy. *Journal of Rehabilitation Medicine : Official Journal of the UEMS European Board of Physical and Rehabilitation Medicine*, 44(1), 87-90. doi:10.2340/16501977-0898; 10.2340/16501977-0898

152. Orth-Gomer, K., Wamala, S. P., Horsten, M., Schenck-Gustafsson, K., Schneiderman, N., & Mittleman, M. A. (2000). Marital stress worsens prognosis in women with coronary heart disease: The stockholm female coronary risk study. *Jama*, *284*(23), 3008-3014. doi:joc00522 [pii]
153. Osterberg, L., & Blaschke, T. (2005). Adherence to medication. *The New England Journal of Medicine*, *353*(5), 487-497. doi:353/5/487 [pii]
154. Pagnini, F., Marconi, A., Tagliaferri, A., Manzoni, G. M., Gatto, R., Fabiani, V., ... & Palmieri, A. (2017). Meditation training for people with amyotrophic lateral sclerosis: a randomized clinical trial. *European Journal of Neurology*, *24*(4), 578-586.
155. Pals, S. L., Murray, D. M., Alfano, C. M., Shadish, W. R., Hannan, P. J., & Baker, W. L. (2008). Individually randomized group treatment trials: A critical appraisal of frequently used design and analytic approaches. *American Journal of Public Health*, *98*(8), 1418-1424. doi:10.2105/AJPH.2007.127027 [doi]
156. Papasavvas, T., Alhashemi, M., & Micklewright, D. (2016). Association between depressive symptoms and exercise capacity in patients with heart disease: A META-ANALYSIS. *Journal of Cardiopulmonary Rehabilitation and Prevention*, doi:10.1097/HCR.000000000000193 [doi]
157. Papasavvas, T., Bonow, R. O., Alhashemi, M., & Micklewright, D. (2016). Depression symptom severity and cardiorespiratory fitness in healthy and depressed adults: a systematic review and meta-analysis. *Sports Medicine*, *46*(2), 219-230.
158. Parrott, A. C. (1993). Cigarette smoking: Effects upon self-rated stress and arousal over the day. *Addictive Behaviors*, *18*(4), 389-395. doi:0306-4603(93)90055-E [pii]
159. Pearson, T. A. (1994). *Primer in preventive cardiology* Amer Heart Assn.
160. Pelletier, R., Bacon, S. L., Laurin, C., Arsenault, A., Fleet, R. P., & Lavoie, K. L. (2011). The impact of anxiety disorders on assessment of myocardial ischemia and exercise stress test performance. *Journal of Cardiopulmonary Rehabilitation and Prevention*, *31*(1), 60-66. doi:10.1097/HCR.0b013e3181ebf2c0 [doi]
161. Perk, J., De Backer, G., Gohlke, H., Graham, I., Reiner, Z., Verschuren, W. M., ... & Deaton, C. (2013). Linee guida europee sulla prevenzione delle malattie cardiovascolari nella pratica clinica (versione 2012). Quinta Task Force congiunta della Società Europea di Cardiologia e di altre Società sulla Prevenzione delle Malattie Cardiovascolari nella Pratica Clinica (costituita da rappresentanti di nove società e da esperti invitati). *Giornale italiano di cardiologia*, *14*(5), 328-392.
162. Piepoli, M. F., Corra, U., Adamopoulos, S., Benzer, W., Bjarnason-Wehrens, B., Cupples, M., . . . Giannuzzi, P. (2014). Secondary prevention in the clinical management of patients with cardiovascular diseases. core components, standards and outcome measures for referral and delivery: A policy statement from the cardiac rehabilitation section of the european association for cardiovascular prevention & rehabilitation. endorsed by the committee for practice guidelines of the european society of cardiology. *European Journal of Preventive Cardiology*, *21*(6), 664-681. doi:10.1177/2047487312449597 [doi]

163. Piepoli, M. F., Hoes, A. W., Agewall, S., Albus, C., Brotons, C., Catapano, A. L., . . . Authors/Task Force Members. (2016). 2016 European guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice: The sixth joint task force of the european society of cardiology and other societies on cardiovascular disease prevention in clinical practice (constituted by representatives of 10 societies and by invited experts)developed with the special contribution of the european association for cardiovascular prevention & rehabilitation (EACPR). *European Heart Journal*, *37*(29), 2315-2381. doi:10.1093/eurheartj/ehw106 [doi]
164. Pine, D. S., Goldstein, R. B., Wolk, S., & Weissman, M. M. (2001). The association between childhood depression and adulthood body mass index. *Pediatrics*, *107*(5), 1049-1056.
165. Pisanti, P. (2014). Piano Strategico Nazionale sulla malattia diabetica. *G It Diabetol Metab*, *34*, 1-4.
166. Plomin, R., DeFries, J. C., Knopik, V. S., & Neiderhiser, J. (2013). *Behavioral genetics*. Palgrave Macmillan.
167. Powell, K. E., & Blair, S. N. (1994). The public health burdens of sedentary living habits: Theoretical but realistic estimates. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, *26*(7), 851-856.
168. Prescott, E., Hippe, M., Schnohr, P., Hein, H. O., & Vestbo, J. (1998). Smoking and risk of myocardial infarction in women and men: Longitudinal population study. *BMJ (Clinical Research Ed.)*, *316*(7137), 1043-1047.
169. Quené, H., & Van den Bergh, H. (2004). On multi-level modeling of data from repeated measures designs: A tutorial. *Speech Communication*, *43*(1), 103-121.
170. Rachman S., *L'ansia*. Editori Laterza, Roma, 2004
171. Rapporto ISTAT (2014). *Le principali cause di morte in Italia*. Anno 2012
172. Rapporto ISTAT (2017). *Il diabete in Italia*. Anni 2000-2016
173. Rapporto ISTAT (2017). *L'evoluzione della mortalità per causa: le prime 25 cause di morte*. Anni 2003-2014
174. RDevelopment, C. (2012). TEAM (2008): R: A language and environment for statistical computing. Vienna, Austria. Internet [http. Wwww.R-Project Org](http://www.R-Project.Org).
175. Reddigan, J. I., Arden, C. I., Riddell, M. C., & Kuk, J. L. (2011). Relation of physical activity to cardiovascular disease mortality and the influence of cardiometabolic risk factors. *The American Journal of Cardiology*, *108*(10), 1426-1431. doi:10.1016/j.amjcard.2011.07.005 [doi]
176. Reichwein Zientek, L., & Thompson, B. (2006). Commonality analysis: Partitioning variance to facilitate better understanding of data. *Journal of Early Intervention*, *28*(4), 299-307.
177. Rimm, E. B., Ascherio, A., Giovannucci, E., Spiegelman, D., Stampfer, M. J., & Willett, W. C. (1996). Vegetable, fruit, and cereal fiber intake and risk of coronary heart disease among men. *Jama*, *275*(6), 447-451.
178. Roberts, C., & Roberts, S. A. (2005). Design and analysis of clinical trials with clustering effects due to treatment. *Clinical Trials (London, England)*, *2*(2), 152-162. doi:10.1191/1740774505cn076oa [doi]

179. Roberts, C., Batistatou, E., & Roberts, S. A. (2016). Design and analysis of trials with a partially nested design and a binary outcome measure. *Statistics in Medicine*, *35*(10), 1616-1636. doi:10.1002/sim.6828 [doi]
180. Roest, A. M., Martens, E. J., de Jonge, P., & Denollet, J. (2010). Anxiety and risk of incident coronary heart disease: A meta-analysis. *Journal of the American College of Cardiology*, *56*(1), 38-46. doi:10.1016/j.jacc.2010.03.034 [doi]
181. Roest, A. M., Martens, E. J., Denollet, J., & de Jonge, P. (2010). Prognostic association of anxiety post myocardial infarction with mortality and new cardiac events: A meta-analysis. *Psychosomatic Medicine*, *72*(6), 563-569. doi:10.1097/PSY.0b013e3181dbff97 [doi]
182. Rosengren, A., Hawken, S., Ounpuu, S., Sliwa, K., Zubaid, M., Almahmeed, W. A., . . . INTERHEART investigators. (2004). Association of psychosocial risk factors with risk of acute myocardial infarction in 11119 cases and 13648 controls from 52 countries (the INTERHEART study): Case-control study. *Lancet (London, England)*, *364*(9438), 953-962. doi:10.1016/S0140-6736(04)17019-0 [doi]
183. Rothenbacher, D., Hahmann, H., Wusten, B., Koenig, W., & Brenner, H. (2007). Symptoms of anxiety and depression in patients with stable coronary heart disease: Prognostic value and consideration of pathogenetic links. *European Journal of Cardiovascular Prevention and Rehabilitation : Official Journal of the European Society of Cardiology, Working Groups on Epidemiology & Prevention and Cardiac Rehabilitation and Exercise Physiology*, *14*(4), 547-554. doi:10.1097/HJR.0b013e3280142a02 [doi]
184. Rothenbacher, D., Jaensch, A., Mons, U., Hahmann, H., Becker, T., Koenig, W., & Brenner, H. (2014). Prognostic value of one-year course of symptoms of anxiety and depression in patients with coronary heart disease: Role of physical activity and unmet medical need. *European Journal of Preventive Cardiology*, doi:2047487314545317 [pii]
185. Rozanski, A., Blumenthal, J. A., Davidson, K. W., Saab, P. G., & Kubzansky, L. (2005). The epidemiology, pathophysiology, and management of psychosocial risk factors in cardiac practice: The emerging field of behavioral cardiology. *Journal of the American College of Cardiology*, *45*(5), 637-651. doi:10.1016/j.jacc.2004.12.005
186. Ruiz, F. J. (2010). A review of acceptance and commitment therapy (ACT) empirical evidence: Correlational, experimental psychopathology, component and outcome studies. *International Journal of Psychology and Psychological Therapy*, *1*, 125-162.
187. Ruo, B., Rumsfeld, J. S., Pipkin, S., & Whooley, M. A. (2004). Relation between depressive symptoms and treadmill exercise capacity in the heart and soul study. *The American Journal of Cardiology*, *94*(1), 96-99. doi:10.1016/j.amjcard.2004.03.035 [doi]
188. Rutledge, T., Kenkre, T. S., Bittner, V., Krantz, D. S., Thompson, D. V., Linke, S. E., . . . Bairey Merz, C. N. (2013). Anxiety associations with cardiac symptoms, angiographic disease severity, and healthcare utilization: The NHLBI-sponsored women's ischemia syndrome evaluation. *International Journal of Cardiology*, *168*(3), 2335-2340. doi:10.1016/j.ijcard.2013.01.036 [doi]

189. Rutledge, T., Linke, S. E., Krantz, D. S., Johnson, B. D., Bittner, V., Eastwood, J. A., . . . Merz, C. N. (2009). Comorbid depression and anxiety symptoms as predictors of cardiovascular events: Results from the NHLBI-sponsored women's ischemia syndrome evaluation (WISE) study. *Psychosomatic Medicine*, *71*(9), 958-964. doi:10.1097/PSY.0b013e3181bd6062 [doi]
190. Rutledge, T., Reis, V. A., Linke, S. E., Greenberg, B. H., & Mills, P. J. (2006). Depression in heart failure: a meta-analytic review of prevalence, intervention effects, and associations with clinical outcomes. *Journal of the American college of Cardiology*, *48*(8), 1527-1537.
191. Saba, G. (2002). L'approccio biopsicosociale: Mappe, miti e modelli di salute e malattia. *Il Medico, La Famiglia e La Comunità. L'Approccio Biopsicosociale Alla Salute e Alla Malattia. Milano: Franco Angeli*,
192. Sacks, F. M., Lichtenstein, A. H., Wu, J. H. Y., Appel, L. J., Creager, M. A., Kris-Etherton, P. M., . . . American Heart Association. (2017). Dietary fats and cardiovascular disease: A presidential advisory from the American Heart Association. *Circulation*, *136*(3), e1-e23. doi:10.1161/CIR.0000000000000510 [doi]
193. Sandoz, E. K., Wilson, K. G., Merwin, R. M., & Kellum, K. K. (2013). Assessment of body image flexibility: the body image-acceptance and action questionnaire. *Journal of Contextual Behavioral Science*, *2*(1), 39-48.
194. Sattelmair, J., Pertman, J., Ding, E. L., Kohl, H. W., 3rd, Haskell, W., & Lee, I. M. (2011). Dose response between physical activity and risk of coronary heart disease: A meta-analysis. *Circulation*, *124*(7), 789-795. doi:10.1161/CIRCULATIONAHA.110.010710 [doi]
195. Scholz, U., Gutiérrez Doña, B., Sud, S., & Schwarzer, R. (2002). Is general self-efficacy a universal construct? Psychometric findings from 25 countries. *European Journal of Psychological Assessment*, *18*(3), 242-251.
196. Schwarzer, R., & Jerusalem, M. (1995). Generalized self-efficacy scale. In J. Weinman, S. Wright & M. Johnston (Eds.), *Measures in health psychology: A user's portfolio. Causal and control beliefs* (pp. 35-37). Windsor, UK: NFER-NELSON.
197. Schweiger, C. (2000). *Malattie del sistema circolatorio. Cardiopatia ischemica*. Masson Italia, Milano.
198. Selye, H. (1976). *Stress in health and disease*. Butterworth-Heinemann, Massachusetts
199. Sing, C. F., Stengård, J. H., & Kardina, S. L. (2003). Genes, environment, and cardiovascular disease. *Arteriosclerosis, thrombosis, and vascular biology*, *23*(7), 1190-1196.
200. Singer, J. D., & Willett, J. B. (2003). *Applied longitudinal data analysis: Modeling change and event occurrence* Oxford university press.
201. Sirois, B. C., & Burg, M. M. (2003). Negative emotion and coronary heart disease: A review. *Behavior modification*, *27*(1), 83-102.
202. Smith, T. W., Orleans, C. T., & Jenkins, C. D. (2004). Prevention and health promotion: decades of progress, new challenges, and an emerging agenda. *Health Psychology*, *23*(2), 126.
203. Smoller, J. W., Pollack, M. H., Wassertheil-Smoller, S., Jackson, R. D., Oberman, A., Wong, N. D., & Sheps, D. (2007). Panic attacks and risk of incident cardiovascular events among postmenopausal

- women in the women's health initiative observational study. *Archives of General Psychiatry*, 64(10), 1153-1160. doi:64/10/1153 [pii]
204. Snaith, R., & Zigmond, A. (1994). *The hospital anxiety and depression scale with the irritability-depression-anxiety scale and the leeds situational anxiety scale: Manual* Nfer-Nelson.
205. Sofi, F., Abbate, R., Gensini, G. F., & Casini, A. (2010). Accruing evidence on benefits of adherence to the mediterranean diet on health: An updated systematic review and meta-analysis. *The American Journal of Clinical Nutrition*, 92(5), 1189-1196. doi:10.3945/ajcn.2010.29673 [doi]
206. Solano, L. (2001). *Tra mente e corpo: come si costruisce la salute*. Milano: Cortina.
207. Spatola, C. A., Manzoni, G. M., Castelnuovo, G., Malfatto, G., Facchini, M., Goodwin, C. L., . . . Molinari, E. (2014). The ACTonHEART study: Rationale and design of a randomized controlled clinical trial comparing a brief intervention based on acceptance and commitment therapy to usual secondary prevention care of coronary heart disease. *Health and Quality of Life Outcomes*, 12(22)
208. Sterba, S. K. (2017). Partially nested designs in psychotherapy trials: A review of modeling developments. *Psychotherapy Research*, 27(4), 425-436.
209. Strike, P. C., & Steptoe, A. (2004). Psychosocial factors in the development of coronary artery disease. *Progress in Cardiovascular Diseases*, 46(4), 337-347.
210. Sui, X., Laditka, J. N., Church, T. S., Hardin, J. W., Chase, N., Davis, K., & Blair, S. N. (2009a). Prospective study of cardiorespiratory fitness and depressive symptoms in women and men. *Journal of Psychiatric Research*, 43(5), 546-552. doi:10.1016/j.jpsychires.2008.08.002 [doi]
211. Sui, X., Laditka, J. N., Church, T. S., Hardin, J. W., Chase, N., Davis, K., & Blair, S. N. (2009b). Prospective study of cardiorespiratory fitness and depressive symptoms in women and men. *Journal of Psychiatric Research*, 43(5), 546-552. doi:10.1016/j.jpsychires.2008.08.002 [doi]
212. Sullivan, P. F., Neale, M. C., & Kendler, K. S. (2000). Genetic epidemiology of major depression: Review and meta-analysis. *The American Journal of Psychiatry*, 157(10), 1552-1562. doi:10.1176/appi.ajp.157.10.1552 [doi]
213. Suls, J., & Bunde, J. (2005). Anger, anxiety, and depression as risk factors for cardiovascular disease: The problems and implications of overlapping affective dispositions. *Psychological Bulletin*, 131(2), 260-300. doi:2005-01973-009 [pii]
214. Suls, J., & Martin, R. (2011). Heart disease occurs in a biological, psychological, and social matrix: Cardiac risk factors, symptom presentation, and recovery as illustrative examples. *Annals of Behavioral Medicine : A Publication of the Society of Behavioral Medicine*, 41(2), 164-173. doi:10.1007/s12160-010-9244-y [doi]
215. Talmud, P. J. (2007). Gene-environment interaction and its impact on coronary heart disease risk. *Nutrition, Metabolism, and Cardiovascular Diseases : NMCD*, 17(2), 148-152.
216. Taylor, J. M., & Whalen, P. J. (2015). Neuroimaging and anxiety: The neural substrates of pathological and non-pathological anxiety. *Current psychiatry reports*, 17(6), 49.
217. Teo, K. K., Ounpuu, S., Hawken, S., Pandey, M. R., Valentin, V., Hunt, D., . . . INTERHEART Study Investigators. (2006). Tobacco use and risk of myocardial infarction in 52 countries in the

- INTERHEART study: A case-control study. *Lancet (London, England)*, 368(9536), 647-658. doi:S0140-6736(06)69249-0 [pii]
218. Tindle, H., Davis, E., & Kuller, L. (2010). Attitudes and cardiovascular disease. *Maturitas*, 67(2), 108-113.
219. Tolmunen, T., Laukkanen, J., Hintikka, J., Kurl, S., Viinamäki, H., Salonen, R., . . . Salonen, J. (2006). Low maximal oxygen uptake is associated with elevated depressive symptoms in middle-aged men. *European Journal of Epidemiology*, 21(9), 701-706.
220. US Department of Health and Human Services. (2004). *The Health Consequences of Smoking: A Report of the Surgeon General*.
221. Warren, T. Y., Barry, V., Hooker, S. P., Sui, X., Church, T. S., & Blair, S. N. (2010). Sedentary behaviors increase risk of cardiovascular disease mortality in men. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 42(5), 879-885. doi:10.1249/MSS.0b013e3181c3aa7e [doi]
222. Watkins, L. L., Blumenthal, J. A., Davidson, J. R., Babyak, M. A., McCants, C. B., Jr, & Sketch, M. H., Jr. (2006). Phobic anxiety, depression, and risk of ventricular arrhythmias in patients with coronary heart disease. *Psychosomatic Medicine*, 68(5), 651-656. doi:68/5/651 [pii]
223. Watkins, L. L., Koch, G. G., Sherwood, A., Blumenthal, J. A., Davidson, J. R., O'Connor, C., & Sketch, M. H. (2013). Association of anxiety and depression with all-cause mortality in individuals with coronary heart disease. *Journal of the American Heart Association*, 2(2), e000068. doi:10.1161/JAHA.112.000068 [doi]
224. Weijman, I., Ros, W. J., Rutten, G. E., Schaufeli, W. B., Schabracq, M. J., & Winnubst, J. A. (2005). The role of work-related and personal factors in diabetes self-management. *Patient Education and Counseling*, 59(1), 87-96.
225. Westin, V., Hayes, S. C., & Andersson, G. (2008). Is it the sound or your relationship to it? the role of acceptance in predicting tinnitus impact. *Behaviour Research and Therapy*, 46(12), 1259-1265.
226. Whalley, B., Rees, K., Davies, P., Bennett, P., Ebrahim, S., Liu, Z., ... & Taylor, R. S. (2011). Psychological interventions for coronary heart disease. *The Cochrane Library*.
227. Williams, R. Jr e Barefoot, J. C. (1988). *Coronary-prone behaviour: the emerging role of the hostility complex*. In Huston B. Kent e Snider C. R. (A cura di). *Type A behavior pattern: research, theory, and intervention*. John Wiley e Sons, Oxford, UK.
228. Williams, S. E., Carroll, D., Veldhuijzen van Zanten, J. J., & Ginty, A. T. (2016). Anxiety symptom interpretation: A potential mechanism explaining the cardiorespiratory fitness-anxiety relationship. *Journal of Affective Disorders*, 193, 151-156. doi:10.1016/j.jad.2015.12.051 [doi]
229. Wilson, P. W., Schaefer, E. J., Larson, M. G., & Ordovas, J. M. (1996). Apolipoprotein E alleles and risk of coronary disease. A meta-analysis. *Arteriosclerosis, Thrombosis, and Vascular Biology*, 16(10), 1250-1255.
230. World Health Organization, World Heart Federation, Organization WS. Global Atlas on Cardiovascular Disease Prevention and Control. Geneva: World Health Organization, 2011.

231. World Health Organization, World Heart Federation, Organization WS. Global Atlas on Cardiovascular Disease Prevention and Control. Geneva: World Health Organization, 2011.
232. World Health Organization. (2002). *The world health report 2002: reducing risks, promoting healthy life*. World Health Organization.
233. World Health Organization. Fact sheet N°310. The 10 leading causes of death by broad income group (2008). Available from: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs310/en/index.html>.
234. World Health Organization. *Rehabilitation after cardiovascular diseases, with special emphasis on developing countries*. Report of a WHO Expert Committee. World Health Organization Technical Report Series. 1993; 831:1-122.
235. World Health Organization. The Atlas of Heart Disease and Stroke. 2013; Available from: [http://www.who.int/cardiovascular\\_diseases/resources/atlas/en/](http://www.who.int/cardiovascular_diseases/resources/atlas/en/).
236. Wulsin, L. R., & Singal, B. M. (2003). Do depressive symptoms increase the risk for the onset of coronary disease? A systematic quantitative review. *Psychosomatic Medicine*, 65(2), 201-210.
237. Yeung, A. C., Vekshtein, V. I., Krantz, D. S., Vita, J. A., Ryan, T. J., Jr, Ganz, P., & Selwyn, A. P. (1991). The effect of atherosclerosis on the vasomotor response of coronary arteries to mental stress. *The New England Journal of Medicine*, 325(22), 1551-1556. doi:10.1056/NEJM199111283252205 [doi]
238. Yusuf, S., Hawken, S., Ounpuu, S., Dans, T., Avezum, A., Lanas, F., . . . INTERHEART Study Investigators. (2004). Effect of potentially modifiable risk factors associated with myocardial infarction in 52 countries (the INTERHEART study): Case-control study. *Lancet*, 364(9438), 937-952.
239. Yusuf, S., Hawken, S., Ôunpuu, S., Dans, T., Avezum, A., Lanas, F., ... & Lisheng, L. (2004). Effect of potentially modifiable risk factors associated with myocardial infarction in 52 countries (the INTERHEART study): case-control study. *The lancet*, 364(9438), 937-952.
240. Zigmond, A. S., & Snaith, R. P. (1983). The hospital anxiety and depression scale. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 67(6), 361-370.
241. Zigmond, A. S., & Snaith, R. P. (1983). The hospital anxiety and depression scale. *Acta psychiatrica scandinavica*, 67(6), 361-370.
242. Zwick, W. R., & Velicer, W. F. (1986). Comparison of five rules for determining the number of components to retain. *Psychological Bulletin*, 99, 432-442.



# APPENDICE

## 1 R CODE

### 1.1 Grafici

```
database_act %>% ggplot() + aes(x = tempo, y = cvd_aaq, group = trattamento, color = trattamento) +  
ggtitle("Inflessibilità Psicologica") + labs(y= "CVD-AAQ", x = "Tempo") +  
labs(colour= "Trattamento") + geom_jitter(alpha = .7) + geom_smooth(method = "lm", lwd=2)+  
theme(plot.title = element_text(hjust = 0.5))
```

### 1.2 Modelli Multilivello

#### R code:

#### (1) Solo intercetta

```
uncond_int<- lmer(pgwb_tot ~ 1 + (1 | gruppo:soggetto) + (0 + tempo | gruppo:soggetto) + (0 +  
tempo:trattamento | gruppo) + (0 + trattamento | gruppo), REML=FALSE, data= database_act)
```

#### (2) Tempo

```
only_time_f<- lmer(pgwb_tot ~ tempo + (1 | gruppo:soggetto) + (0 + tempo | gruppo:soggetto) +(0  
+ tempo:trattamento | gruppo) + (0 + trattamento | gruppo), REML=FALSE, data= database_act)
```

#### (3) Trattamento

```
only_treat_f<- lmer(pgwb_tot ~ trattamento + (1 | gruppo:soggetto) + (0 + tempo | gruppo:soggetto)  
+ (0 + tempo:trattamento | gruppo) + (0 + trattamento | gruppo), REML=FALSE, data=  
database_act)
```

#### (4) Tempo\*Trattamento

```
part_nest_tot<- lmer(pgwb_tot ~ tempo * trattamento + (1 | gruppo:soggetto) + (0 + tempo |  
gruppo:soggetto) + (0 + tempo:trattamento | gruppo) + (0 + trattamento | gruppo), REML=FALSE,  
data= database_act)
```

#### (5) Trend Quadratico

```
quadratic_time<- lmer(pgwb_tot ~ (tempo + I(tempo^2)) + (1 | gruppo:soggetto) + (0 + (tempo +  
I(tempo^2)) | gruppo:soggetto) +(0 + (tempo + I(tempo^2)):trattamento | gruppo) + (0 + trattamento  
| gruppo), REML=FALSE, data= database_act)
```

## 2 MATERIALE ACTonHEART

### 2.1 Diario settimanale

<b>DIARIO STILE DI VITA</b>	Lun	Mar	Mer	Giov	Ven	Sab	Dom	Note
1) Att. Fisica tempo 0-15 minuti								
1) Att. Fisica tempo 15-30 minuti								
1) Att. Fisica tempo 30-60 minuti								
1) Att. Fisica tempo Più di 60 minuti								
2) Att. Fisica leggera (camminata)								
2) Att. fisica moderata (bici, cyclette, etc.)								
2) Att. fisica intensa (palestra, corsa, nuoto, etc)								
3) Att. Fisica ( <i>inserire valore</i> ) Consapevolezza da 1 a 10								
4) Att. Fisica ( <i>inserire valore</i> ) Disponibilità da 1 a 10								
5) Fumo ( <i>inserire valore</i> ) N° sigarette giornaliere								
6) Alimentazione Porzioni adeguate								
7) Alimentazione controllata Riguardo gli Zuccheri								
8) Alimentazione controllata Riguardo ai Grassi								
9) Alimentazione controllata Riguardo al Sale								
10) Alimentazione controllata Consumo Cibi Sani								
11) Alimentazione ( <i>inserire valore</i> ) Disponibilità da 1 a 10								
12) Alimentazione ( <i>inserire valore</i> ) Consapevolezza da 1 a 10								

## 2.2 Presentazione Power Point

I S T I T U T O   A U X O L O G I C O   I T A L I A N O

# ACT on HEART I



Agire sulla salute del tuo CUORE è possibile...

Il CAMBIAMENTO dello stile di vita è DIFFICILE!  
Sono tanti gli ostacoli che ci portano a perdere motivazione e a mollare.

Questo programma si basa sulle ricerche più recenti sulla FLESSIBILITA' PSICOLOGICA come strumento chiave per favorire e sostenere un cambiamento duraturo nel tempo.

Dott.ssa Chiara Spatola      Dott. Emanuele Cappella

1

IL GRUPPO

**Le regole del gruppo**

- a) Riservatezza
- b) Il rispetto per le opinioni altrui
- c) Rispetto degli orari
- d) Frequenza

Contattateci se siete costretti a perdere un incontro.

**La struttura del programma**

- a) *Incontri*: ci incontreremo una volta alla settimana per 3 settimane, due ore per incontro.
- b) *Diario*: vi verrà anche chiesto di svolgere delle attività al di fuori delle sessioni, come la registrazione della vostra dieta quotidiana e la quantità di attività fisica che avrete fatto.

2



**Come proteggere la salute del cuore**

- Almeno 30 minuti al giorno di **attività fisica** leggera (anche una passeggiata).
- **Alimentazione** a basso contenuto di grassi, basso contenuto calorico, povera di sodio (sale).
- **Non fumare** (e attenzione al fumo passivo).
- Essere accurati nell'assunzione dei **farmaci**.
- Ridurre o gestire meglio lo **stress**.

3

## Perchè è difficile cambiare?

Stile di vita



Stress

Cosa avete fatto voi per sostenere un cambiamento? Ha funzionato?

4

## Perché questo programma è diverso?

- Andare **oltre le solite informazioni**: comprendere che un comportamento è dannoso non sempre permette di cambiarlo. Il nostro programma si focalizza sia sul **COSA** cambiare che sul **COME** sostenere il cambiamento.

- **Una prospettiva olistica**: spesso in ospedale tendiamo a restringere la prospettiva sulla salute fisica, dimenticando l'importanza di tutto il contesto di vita della persona. Ci occuperemo di stile di vita, ma anche di stress, vista l'importanza di entrambe le componenti per la prevenzione.

5

## ATTIVITA' FISICA:

- Benefici
- Ostacoli



FOOD IS THE  
MOST ABUSED  
ANXIETY  
**DRUG.**  
EXERCISE IS  
THE MOST  
UNDERUTILIZED  
ANTIDEPRESSANT.



6

Uno dei vostri obiettivi per questo programma è quello di **diventare più attivi fisicamente. Ma per quale ragione?**

**I benefici dell'esercizio fisico:**

- Rafforza il muscolo cardiaco
- Abbassa la pressione sanguigna
- Riduce i trigliceridi
- Favorisce la perdita di peso
- Aumenta il colesterolo HDL
- Riduce il rischio di diabete
- Rende meno propensi a fumare

Quanti di voi sono stati fisicamente attivi (almeno 30 minuti di attività moderata almeno 5 giorni alla settimana)? Che cosa vi ha aiutato a mantenere questi comportamenti?

Per quelli di voi che non hanno fatto / mantenuto l'attività fisica, che cosa lo ha reso difficile?

7

**Come essere più attivi**

Uno degli ostacoli per l'attività fisica che molte persone dicono di avere è il **tempo**. Come si può trovare il tempo per fare esercizio?

- Mettere da parte un po' di tempo ogni giorno per l'attività pianificata. Fare in modo che l'essere fisicamente attivi sia una **parte prevedibile della vostra routine** quotidiana, come lavarsi i denti.
- Cercare **brevi periodi di tempo libero** (almeno 10 minuti) durante il giorno per essere attivi. Ad esempio, fare una passeggiata durante la pausa caffè, per una parte della vostra pausa pranzo e / o tra due riunioni di lavoro.
- **Parcheggiare più lontano**. Prendete l'abitudine di parcheggiare abbastanza lontano in modo da impiegare almeno dieci minuti a piedi fino al negozio o al vostro posto di lavoro.
- **Annotate le vostre attività**. Annotate la distanza o la durata della vostra attività e come vi siete sentiti dopo ogni sessione. Se si salta un giorno, pianificare un giorno di recupero o aggiungere 10-15 minuti alla sessione successiva.

8

Ecco altri consigli per aiutarvi a cominciare e mantenere l'abitudine a fare esercizio:

- Fare esercizio **sempre alla stessa ora del giorno** in modo che diventi una parte regolare del vostro stile di vita. Ad esempio, si potrebbe fare una passeggiata ogni Lunedì, Mercoledì, Venerdì e Sabato da mezzogiorno alle 12:30
- Sfruttate la **varietà** per mantenere alto il vostro interesse. Fate una passeggiata un giorno, andate in piscina il successivo e poi andate a fare un giro in bicicletta nel fine settimana.
- Prendete le scale al posto delle scale mobili e dell'ascensore, soprattutto per la discesa. Se il dislivello è troppo, si può comunque usare l'ascensore per fare metà del percorso, e fare poi il resto a piedi.

9

Cosa spinge VOI all'inattività?  
Cosa potrebbe servire come spunto per essere più attivi?

A. **Creare occasioni che spingano all'attività.** Per diventare più attivo, è importante avere un ambiente che supporti l'attività. Tenere una cyclette in cantina o garage è un modo sicuro per "dimenticare" di usarla. Creare un ambiente che ci stimoli all'attività fisica aumenta l'attività stessa. Prendere in considerazione degli esempi.

B. **Ridimensionare la salienza degli stimoli all'inattività.** TV/computer sono grandi spunti per restare inattivi. Inoltre, a volte imparare ad essere "meno efficienti" può essere un bene! Il nostro ambiente è pieno di dispositivi per risparmiare tempo e fatica che promuovono l'inattività (ad esempio ascensori e telecomandi).

10

**Cambiare abitudini: una lotta contro se stessi?**



11

*Il segreto del CAMBIAMENTO  
è nel focalizzare tutta la tua energia,  
non nel combattere il vecchio ma  
nel costruire il nuovo.*

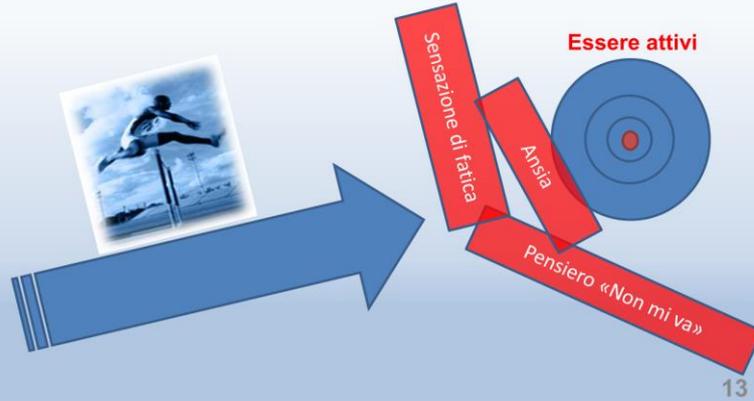


Socrate

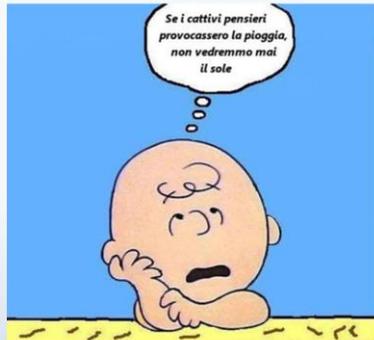
12

**Nel cambiamento gli ostacoli possono essere anche interni: pensieri, sensazioni fisiche, impulsi, emozioni.**

*Ad esempio pur sapendo che è importante fare attività fisica a volte possiamo essere ostacolati dalla stanchezza, dal desiderio di dedicarci ad altre attività più sedentarie, dal pensiero «non ho tempo», dall'ansia di fare uno sforzo eccessivo.*



13



## PENSIERI



14

## EMOZIONI



15

# SENSAZIONI FISICHE



16

Quali di questi FENOMENI che ci riguardano sono sotto il nostro controllo?



**ESERCIZIO: Provate a spegnere un pensiero**

Esercizio «Non pensare ai tuoi pensieri» tratto dal libro  
'Get out of your mind and into your life' di Steven Hayes & Spencer Smith

17

ACCETTAZIONE E DEFUSIONE

**La brutta notizia è che  
il controllo non funziona!**

Non possiamo liberarci volontariamente di:

- impulsi (es. voglia di dolce, desiderio di una sigaretta)
- pensieri (es. «non posso farcela!»)
- sensazioni (stanchezza, appetito)
- emozioni (ansia, tristezza, rabbia)

152

18

## La bella notizia è che possiamo passare dal controllo all'accettazione

- non è necessario liberarci di tutte le sensazioni, gli impulsi e i pensieri spiacevoli per procedere nella direzione che desideriamo
- Il comportamento è sotto il nostro controllo e lo è anche nei momenti in cui proviamo disagio, fastidio, ecc.



Non siamo obbligati a farci comandare dai nostri impulsi, pensieri e sensazioni. Possiamo imparare a coltivare e alimentare uno spazio di smarcamento tra l'ostacolo interno e la nostra azione impegnata.

19

## DEFUSIONE

La nostra mente chiacchera sempre in sottofondo, commenta ogni singola situazione che ci troviamo ad affrontare, etichettando come 'buoni' o 'cattivi' pensieri, emozioni, sensazioni fisiche.



Spesso ci dice cosa fare e cosa non fare, ma non sempre ci spinge verso la direzione desiderata.

Ad esempio la tua mente potrebbe suggerirti in un momento di rabbia di offendere una persona che ami. Oppure potrebbe dire: «Oggi non ho tempo di fare cyclette.. Sono stanco, faccio domani..»

E se potessimo semplicemente riconoscere:  
**'Questo è solo un PENSIERO...'**

20

## DEFUSIONE

«Non ce la faccio». Se mi lascio controllare dal pensiero, rischio di interrompere l'attività fisica



Sto pensando che:  
"Non ce la faccio!"



Anche se penso di non farcela,  
posso comunque fare attività fisica



Esercizi di defusione:

- Mente radio
- Chiamata importuna

21

## Gettare l'ancora: la consapevolezza del respiro

Stare comodamente seduti con i piedi ben appoggiati a terra, tenendo la schiena dritta ma non rigida

Lasciamo che l'oggetto di attenzione sia la sensazione del respiro.  
Iniziamo a livello delle narici, con la sensazione dell'aria che entra e che esce.  
Lasciamoci trasportare dall'onda del respiro dentro e fuori; soffermiamoci a percepire questa sensazione.

Ora notiamo come riusciamo a dirigere l'attenzione dalle narici al petto.  
Focalizziamo la nostra consapevolezza sulla sensazione del petto che si alza e si abbassa.  
Lasciamoci trasportare dall'onda del respiro che entra e che esce.

Ora spostiamo l'attenzione sull'addome, si può appoggiare una mano sulla pancia e notare come l'addome si espanda quando l'aria riempie i polmoni e poi si contraiga quando l'aria fuoriesce.

Adesso lasciamo che la nostra consapevolezza venga pervasa dall'onda del respiro nel punto del corpo dove ci viene più naturale (nel petto, nell'addome, oppure diventiamo consapevoli dell'intero corpo che respira)

22

## Metafora della barca



23

## Compilazione del diario (1)

Obiettivi per questa settimana .....

Possibili ostacoli.....

DIARIO STILE DI VITA	Lun	Mar	Mer	Giov	Ven	Sab	Dom	Note	
Attività Fisica leggera (camminata) indicare quanti minuti sommando tutte le attività della giornata	si <input type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/> ..... minuti								
2) Attività fisica moderata (bici, cyclette, etc.) indicare quanti minuti sommando tutte le attività della giornata	si <input type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/> ..... minuti								
2) Attività fisica intensa (palestra, corsa, nuoto, etc) indicare quanti minuti sommando tutte le attività della giornata	si <input type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/> ..... minuti								
3) Att. Fisica (inserire valore) Consapevolezza da 1 a 10	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....		
4) Att. Fisica (inserire valore) Disponibilità da 1 a 10	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....		
5) Fumo (inserire valore) N° sigarette giornaliere	N° .....								
6) Alimentazione Porzioni adeguate	si <input type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/>								
7) Alimentazione controllata Riguardo gli Zuccheri	si <input type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/>								
8) Alimentazione controllata	si <input type="checkbox"/>								

24

## Compilazione del diario (2)

5) Fumo ( <i>inserire valore</i> ) N° sigarette giornaliere	N° .....							
6) Alimentazione Porzioni adeguate	si <input type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/>							
7) Alimentazione controllata Riguardo gli Zuccheri	si <input type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/>							
8) Alimentazione controllata Riguardo ai Grassi	si <input type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/>							
9) Alimentazione controllata Riguardo al Sale	si <input type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/>							
10) Alimentazione controllata Consumo Verdure e Frutta	si <input type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/>							
11) Alimentazione ( <i>inserire valore</i> ) Disponibilità da 1 a 10	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	
12) Alimentazione ( <i>inserire valore</i> ) Consapevolezza da 1 a 10	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	

Istruzioni per la compilazione. Compilare ogni giorno con attenzione inserendo le crocette oppure, ove indicato, scrivere il numero di minuti (per attività fisica) e i due valori numerici per quanto concerne Disponibilità e Consapevolezza.

25

I S T I T U T O   A U X O L O G I C O   I T A L I A N O

## ACT on HEART II

- Consapevolezza del momento presente
- Esercizi di mindfulness
- Alimentazione sana
- Fumo

Dott.ssa Spatola Chiara   Dott. Emanuele Cappella

26

**E se la vita fosse come un viaggio?**



155

27

## CONSAPEVOLEZZA

Capacità di essere presenti, di focalizzare l'attenzione su ciò che avviene nel momento senza esprimere giudizi e concentrandosi invece sul riconoscimento e l'accettazione della realtà così com'è e non come vorremmo che fosse.

Mindfulness

## DISPONIBILITA'

Capacità di agire in funzione dei nostri valori e obiettivi anche quando questo comporta esperienze spiacevoli e di disagio.

28

MINDFULNESS E DISPONIBILITA'

## Esercizio Esperenziale di Consapevolezza

Presta attenzione consapevole a...

1. Tre suoni
2. Tre sensazioni tattili corporee
3. Tre pensieri

29

MINDFULNESS E DISPONIBILITA'

## Presta attenzione consapevole al cibo...

### MINDFUL EATING – MANGIARE CONSAPEVOLMENTE

- Mangiate di più in relazione a vissuti emotivi (ansia, stress...)?
- Vi capita di mangiare così in fretta da non gustare il cibo?



Esercizio di mindful eating tratto dal libro "Ritrovare la serenità" (2010) di Williams, Teasdale, Segal e Kabat-Zinn

30

## Esercizio di disponibilità

### PASSENGERS ON THE BUS



31



32

## Mindfulness

Diversi studi scientifici hanno dimostrato come la pratica della mindfulness favorisce la **salute del corpo, della mente** e delle relazioni

In che modo? ↓

1. Aumento dei livelli di un enzima chiamato telomerasi, che svolge la funzione di conservare e riparare le parti terminali dei cromosomi, i telomeri, riducendo l'invecchiamento delle cellule e dell'organismo.
2. Miglior funzionamento del sistema immunitario
3. Aumenta la capacità di prestare attenzione, l'efficienza, la creatività
4. Aumenta la consapevolezza delle emozioni e la capacità di affrontare le situazioni difficili invece di avere un atteggiamento di rinuncia.
5. Migliora la capacità di empatia, cioè di comprendere le emozioni e i sentimenti degli altri e di sintonizzarsi con esse

33

# Allenarsi alla mindfulness

La mindfulness andrebbe praticata con regolarità :  
Ogni volta che prestiamo attenzione consapevole si attivano alcuni circuiti del cervello e ciò ci permette così di rafforzarli proprio come un allenamento fisico regolare attiva e rafforza i muscoli.

## Come si pratica la mindfulness?

- Eseguire un'azione con consapevolezza
- Esercizio del respiro



34

## Gettare l'ancora: la consapevolezza del respiro

Stare comodamente seduti con i piedi ben appoggiati a terra, tenendo la schiena dritta ma non rigida

Lasciamo che l'oggetto di attenzione sia la sensazione del respiro. Iniziamo a livello delle narici, con la sensazione dell'aria che entra e che esce. Lasciamoci trasportare dall'onda del respiro dentro e fuori; soffermiamoci a percepire questa sensazione.

Ora notiamo come riusciamo a dirigere l'attenzione dalle narici al petto. Focalizziamo la nostra consapevolezza sulla sensazione del petto che si alza e si abbassa. Lasciamoci trasportare dall'onda del respiro che entra e che esce.

Ora spostiamo l'attenzione sull'addome, si può appoggiare una mano sulla pancia e notare come l'addome si espanda quando l'aria riempie i polmoni e poi si contrae quando l'aria fuoriesce.

Adesso lasciamo che la nostra consapevolezza venga pervasa dall'onda del respiro nel punto del corpo dove ci viene più naturale (nel petto, nell'addome, oppure diventiamo consapevoli dell'intero corpo che respira)

35

## Perché la dieta è importante?

*Scorrette abitudini alimentari possono portare al sovrappeso e danneggiare i vasi sanguigni e il cuore mediante:*

- *L'aumento del colesterolo LDL (colesterolo "cattivo" nel sangue e livelli di trigliceridi. Uno dei fattori di rischio maggiore per le malattie delle coronarie, infarti e ictus)*
- *La diminuzione del colesterolo HDL (colesterolo "buono")*
- *L'aumento della pressione sanguigna*
- *L'aumento del rischio di diabete, che è collegato a malattie cardiache e attacchi cardiaci*



158

## 1. I grassi

**I grassi sono i nutrienti energetici a cui si dovrebbe prestare più attenzione per la salute del cuore:**

- sono ricchi di calorie, il che significa che danno il massimo contributo all'aumento di peso
- I grassi saturi fanno particolarmente male, e si trovano nella **carne** (soprattutto in quella **conservata**, salumi, salsiccia) e nei latticini (soprattutto nel burro e nei formaggi stagionati)
- I grassi saturi fanno aumentare il colesterolo LDL (cattivo) e abbassare quello HDL (buono).
- Attenzione ai grassi trans (o grassi idrogenati): margarina, prodotti da forno industriale come creme spalmabili e merendine, patatine fritte. Controllare le etichette per vedere se sono presenti grassi idrogenati, questi alimenti sono fortemente arteriosclerotici.

37

## 2. Il sale (sodio)

Ci sono alcuni alimenti che si dovrebbero evitare, perché sono così sovraccarichi di sale che possono causare aumento della pressione sanguigna che a sua volta causa danni al cuore. Questi alimenti includono:

- sughi e intingoli
- salse: ketchup, maionese, salse a base di soia
- alimenti impanati
- condimenti vari (dado, condimento per grill).

38

## 3. La dimensione delle porzioni

Una delle cose più importanti a cui prestare attenzione è la dimensione delle porzioni. È importante non eccedere nelle quantità quando si cucina perché eventuali eccessi costituiscono uno stimolo a mangiare più di quanto ci si era prefissi.



39

## Alimenti da evitare

- I fritti
- carni rosse, soprattutto se conservate (salumi)
- cibi serviti nei fast food
- i dolci ed in generale i cibi con considerevole aggiunta di zucchero
- bevande gassate, succhi di frutta e cocktail
- Snack industriali, salati o dolci

ATTENTI ALLE ETICHETTE DEI CIBI!

40

## Alimenti da preferire:

- verdura
- legumi (proteici, possono compensare la carne)
- cereali integrali in chicco
- pesce
- pasta e pane integrali (o almeno di grano duro)
  
- frutta
  
- Vanno bene anche le carni bianche magre soprattutto se cucinate al forno o alla griglia (coniglio, tacchino, pollo senza pelle) e latticini a basso contenuto di grassi.

41

## Gli effetti dannosi del fumo

Il fumo, dopo l'età, è il **fattore di rischio** più importante per le malattie cardiovascolari: chi fuma ha una probabilità doppia di essere colpito da infarto rispetto a chi non fuma.

Due sostanze chimiche presenti nelle sigarette hanno effetti nocivi sul cuore

- **nicotina** stimola il corpo a produrre adrenalina, che rende il battito cardiaco più veloce, costringendo il cuore a un maggior lavoro. Essa agisce inoltre come vasocostrittore sulle arterie, restringendole. Inoltre favorisce la formazione di coaguli nel sangue (trombosi).
- Il **monossido di carbonio** riduce la quantità di ossigeno trasportata dal sangue ai vari organi e tessuti del corpo.

42

## Gli effetti negativi del fumo non sono legati solamente alle malattie cardiovascolari...

Fumare:

- provoca cancro ai polmoni La combustione del tabacco produce 3.900 sostanze gravemente dannose per l'organismo. Le sostanze cancerogene contenute nelle sigarette sono le responsabili di nove casi di cancro al polmone su 10.
- favorisce il cancro alla laringe, alla bocca, al pancreas, alla vescica, ai reni, alla cervice, all'esofago, allo stomaco e all'intestino
- è la principale causa di bronchite cronica ed enfisema
- provoca tachicardia
- toglie il fiato
- invecchia la pelle e favorisce lo sviluppo delle rughe
- provoca alito sgradevole, denti e dita giallastre e la tipica tosse da fumatore.

43

## Compilazione del diario (1)

Obiettivi per questa settimana .....

Possibili ostacoli.....

DIARIO STILE DI VITA	Lun	Mar	Mer	Giov	Ven	Sab	Dom	Note	
Attività Fisica leggera (camminata) indicare quanti minuti sommando tutte le attività della giornata	si <input type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/> ..... minuti								
2) Attività fisica moderata (bici, cyclette, etc.) indicare quanti minuti sommando tutte le attività della giornata	si <input type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/> ..... minuti								
2) Attività fisica intensa (palestra, corsa, nuoto, etc) indicare quanti minuti sommando tutte le attività della giornata	si <input type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/> ..... minuti								
3) Att. Fisica (inserire valore) Consapevolezza da 1 a 10	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....		
4) Att. Fisica (inserire valore) Disponibilità da 1 a 10	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....		
5) Fumo (inserire valore) N° sigarette giornaliere	N° .....								
6) Alimentazione Porzioni adeguate	si <input type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/>								
7) Alimentazione controllata Riguardo gli Zuccheri	si <input type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/>								
8) Alimentazione controllata Riguardo ai Grassi	si <input type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/>								
9) Alimentazione controllata Riguardo al Sale	si <input type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/>								
10) Alimentazione controllata Consumo Verdure e Frutta	si <input type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/>								
11) Alimentazione (inserire valore) Disponibilità da 1 a 10	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....		
12) Alimentazione (inserire valore) Consapevolezza da 1 a 10	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....		

44

## Compilazione del diario (2)

5) Fumo (inserire valore) N° sigarette giornaliere	N° .....							
6) Alimentazione Porzioni adeguate	si <input type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/>							
7) Alimentazione controllata Riguardo gli Zuccheri	si <input type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/>							
8) Alimentazione controllata Riguardo ai Grassi	si <input type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/>							
9) Alimentazione controllata Riguardo al Sale	si <input type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/>							
10) Alimentazione controllata Consumo Verdure e Frutta	si <input type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/>							
11) Alimentazione (inserire valore) Disponibilità da 1 a 10	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	
12) Alimentazione (inserire valore) Consapevolezza da 1 a 10	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	

Istruzioni per la compilazione. Compilare ogni giorno con attenzione inserendo le crocette oppure, ove indicato, scrivere il numero di minuti (per attività fisica) e i due valori numerici per quanto concerne Disponibilità e Consapevolezza.

45

# ACT on HEART III

- Stress
- Valori e impegno
- Aderenza alle terapie
- Ricadute

Dott.ssa Spatola Chiara Dott. Emanuele Cappella

46

## STRESS

Si parla molto di stress. Cosa vuol dire stress?



Vuol dire essere sottoposti ad una pressione che percepiamo come eccessiva e che crea un disagio a livello psicologico e spesso anche fisico.

Spesso ci accorgiamo di essere stressati da **segnali fisici** come:

- il non dormire bene la notte
- sentire un senso di pressione al petto o allo stomaco
- dolori muscolari (es. cervicale) legati all'incapacità di rilassarsi, ecc.

Ci sono anche altri **segnali psicologici** di stress come:

- la tendenza a rimuginare (tornare più volte sugli stessi pensieri)
- preoccuparsi in maniera eccessiva di possibili eventi futuri, pensieri negativi riguardo a se stessi o alla propria condizione (SE SOLTANTO NON FOSSE SUCCESSO, CHISSA' COSA SUCCEDERA'... )

→ Focalizzarsi su questi pensieri ci toglie tante energie psicologiche e fisiche ma come abbiamo visto cercare di eliminare i pensieri negativi non è efficace

47

## METAFORA DEL TIRO ALLA FUNE

Immaginate di essere su una scogliera. Siete impegnati in un tiro alla fune con un mostro gigantesco e repellente. Il mostro è su un'altra scogliera e tra di voi c'è un profondo abisso. Sia voi che il mostro siete determinati a vincere il tiro alla fune. Lui tira, voi tirate ancor di più e viceversa. Siete stanchi e sfiniti.



### Che cosa rappresenta il mostro? E l'abisso?

Il mostro rappresenta i sentimenti sgradevoli, come la frustrazione per la dieta, la fatica per l'esercizio fisico. Il tiro alla fune: la costante lotta con il pensiero del cibo o di quanto sia faticoso l'esercizio fisico.

**Qual è l'alternativa?** L'alternativa è mollare la corda. Ciò significa restare con i propri pensieri e sentimenti e non lottare contro di essi.

**Qual è il costo di far cadere la corda?** Il mostro è ancora lì ad importunarvi. Potrebbe non essere sempre piacevole.

**Qual è il vantaggio di far cadere la corda?** Siete liberi di seguire i comportamenti che scegliete senza dovervi prima liberare di certi pensieri o sentimenti.



48

## In che direzione stai andando?



49

### Esercizio: connettersi con i propri valori

Immaginate la vostra festa di compleanno...  
Qualcuno che vi è caro e vi conosce bene  
prende la parola per il brindisi: cosa  
vorreste che dicesse di voi?



50

### Esercizio di mindfulness sul respiro

Stare comodamente seduti con i piedi ben appoggiati a terra, tenendo la schiena dritta ma non rigida

Lasciamo che l'oggetto di attenzione sia la sensazione del respiro.

Iniziamo a livello delle narici, con la sensazione dell'aria che entra e che esce.

Lasciamoci trasportare dall'onda del respiro dentro e fuori; soffermiamoci a percepire questa sensazione.

Ora notiamo come riusciamo a dirigere l'attenzione dalle narici al petto.

Focalizziamo la nostra consapevolezza sulla sensazione del petto che si alza e si abbassa.

Lasciamoci trasportare dall'onda del respiro che entra e che esce.

Ora spostiamo l'attenzione sull'addome, si può appoggiare una mano sulla pancia e notare come l'addome si espanda quando l'aria riempie i polmoni e poi si contraiga quando l'aria fuoriesce.

Adesso lasciamo che la nostra consapevolezza si focalizzi su ciò che è più importante per ciascuno di noi, su qual è la direzione che vogliamo perseguire nella nostra vita.

Ciascuno provi a chiedersi: In questo momento cosa conta davvero nella mia vita?

Quale cambiamento o passo importante vorrei fare?

51

# Chiarire i tuoi valori



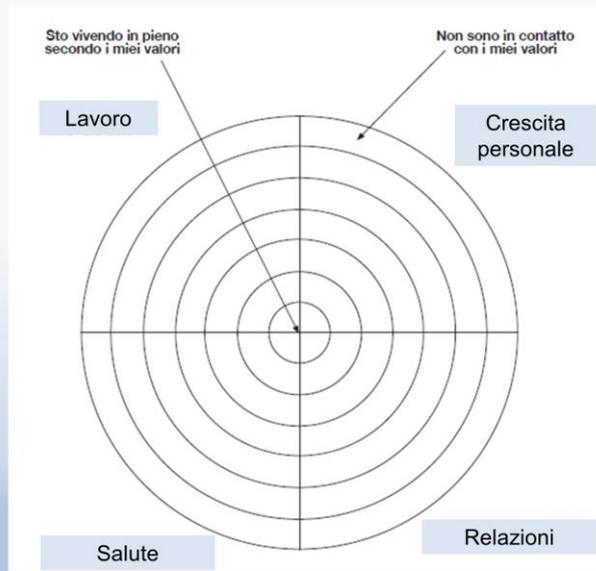
Che tipo di persona vuoi essere? Cos'è veramente importante per te? Quali risorse o qualità personali vuoi sviluppare?

1. **Lavoro/occupazioni quotidiane:** comprende luogo di lavoro, carriera, formazione; sono incluse le attività quotidiane, il volontariato, le incombenze domestiche ecc.
2. **Relazioni:** comprende partner, figli, genitori, parenti, colleghi e altri contatti sociali.
3. **Salute:** attività fisica, alimentazione e/o affrontare fattori di rischio per la salute come il fumo, l'alcol, mangiare troppo, ecc.
4. **Crescita personale:** religione, spiritualità, creatività, abilità di vita, passioni e interessi personali; i tuoi modi di giocare, rilassarti, trovare stimoli o divertirti; attività per riposarti, ricrearti ed essere creativo.

*Il centro del bersaglio:* metti una X in ogni area del bersaglio per indicare dove ti trovi oggi.

52

SIGNIFICATI E VALORI



53

## L'aderenza alla terapia

**Assumere i farmaci è una parte importante della gestione della malattia cardiaca.**

I medici stabiliscono le terapie in base agli studi scientifici e alla loro esperienza con i pazienti con l'obiettivo di prevenire l'insorgere di altri problemi cardiaci o di complicanze. La scienza ha studiato e continua a studiare come i farmaci agiscono sul nostro corpo e come migliorano la nostra salute.

**Perché i farmaci siano veramente d'aiuto bisogna assumerli seguendo rigorosamente le prescrizioni (vanno presi TUTTI e all'ORARIO che è stato indicato).**

Spesso assumere per tanto tempo una terapia farmacologica è difficile, ci possono essere diversi **ostacoli**. Alcuni sono di ordine pratico, come ad esempio effetti collaterali fastidiosi o schemi di trattamento troppo complicati. Questi si possono discutere apertamente col proprio medico. In alcuni casi si può modificare la terapia o semplificare il programma di trattamento. A volte ci può essere la difficoltà di ricordarsi.

**Qualcuno di voi ha questa difficoltà?  
Che soluzioni avete trovato?**

54

# L'aderenza alla terapia



- Ci sono poi altri ostacoli che non sono né gli effetti collaterali né il fatto di dimenticare i farmaci. Questi riguardano i tuoi **pensieri e sentimenti sul fatto di dover prendere le medicine**.

La maggior parte delle persone **sono infastidite** dal dover assumere in maniera continuativa i farmaci.

→ Succede anche a voi? Che pensieri e sentimenti emergono?

- Un altro problema può essere la convinzione che potremmo chiamare: **“So io di cosa ho bisogno”**. Ad esempio molte persone quando cominciano a sentirsi meglio (non più dolori o affaticamento eccessivo) pensano che possono sospendere qualcuna delle medicine senza grossi problemi.

→ Sebbene dopo molto tempo si diventi molto esperti della propria patologia e delle terapie assunte, è sempre fondamentale condividere qualunque scelta con il cardiologo.

55

# L'aderenza alla terapia

Se abbiamo uno **SCOPO** (ad es. in questo caso quello di proteggere la nostra salute) è importante porci queste domande:

- **Quanto è importante** per me questo scopo? ES. Quanto è importante per me impegnarmi fare tutta la mia parte per prevenire futuri episodi /problemi?

- Quali esperienze spiacevoli sono **disposto ad accettare** per raggiungere il mio scopo? Ad esempio: il sentirmi “malato”, dover cambiare le mie abitudini, mostrare agli altri che prendo dei farmaci, avere degli effetti collaterali fastidiosi...



56

TERMINE DEL PERCORSO

## SETTARE gli OBIETTIVI:

### Piano di disponibilità e azione

Il mio obiettivo è (sii specifico):

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_



57

### La 'caduta' nel percorso di cambiamento

Nel cambiamento dello stile di vita è difficile mantenere sempre gli obiettivi che ci si è prefissi.  
Per esempio, cosa succede se si riprende a fumare?  
O se si cessa di fare attività fisica?

58

#### Passi da svolgere dopo una caduta:

- Essere consapevoli che cambiare è difficile: una ricaduta fa parte del processo di cambiamento! il problema è il persistere nei comportamenti dannosi!
- Notare i pensieri negativi che possono indurmi a mollare... «Tanto non ce la faccio..» «è troppo difficile...» ecc.. Rimuginare sugli errori fatti o rimproverare se stessi non è utile e produce stress. Attuare la defusione
- Tornare al presente. Se ci riconnettiamo al presente massimizziamo le nostre potenzialità di cambiamento. (es. esercizi di mindfulness o semplicemente attenzione non giudicante al momento presente)
- Riconnettersi coi propri valori e riformulare subito un piano d'azione.

59