

# L'esercizio fisico nella riabilitazione cardiologica: abbiamo veramente bisogno di nuove evidenze e nuovi studi?

## ESC Congress 2004: highlight on exercise and cardiac rehabilitation

Massimo F. Piepoli

*Monaldi Arch Chest Dis 2004; 62: 3, 196-197.*

*Corrispondenza: Dr. Massimo F. Piepoli, Unità Scompenso e Cardiomiopatia, Dipartimento di Cardiologia, Ospedale Polichirurgico G. da Saliceto, 29100 Piacenza; e-mail. m.piepoli@ausl.pc.it*

Dal recente meeting di Monaco, il dibattito sul ruolo della riabilitazione nella patologia cardiovascolare cronica ha sia acceso luci e nuove speranze (derivanti dalle più recenti acquisizioni fisiopatologiche, risultati di trials e meta-analisi), che evidenziato punti oscuri meritevoli di approfondimento (per es. meccanismi fisiopatologici ancora non detti chiariti, i crescenti costi, il difficile ma importante rapporto con il medico di famiglia e dei servizi del territorio). Questi ultimi aspetti possono almeno parzialmente giustificare il motivo per cui questa terapia non sia ancora sufficientemente diffusa nei paesi europei.

Un simposio specifico è stato dedicato alle più recenti acquisizioni nel campo degli effetti del training fisico e riabilitazione in particolare nel campo della patologia cardiovascolare cronica. Infatti durante l'ultima decade hanno visto la luce numerosi studi che hanno dimostrato l'efficacia del training fisico all'interno di un comprensivo e bilanciato programma di riabilitazione nel miglioramento non solo della qualità della vita e dei sintomi di ridotta tolleranza allo sforzo, ma anche e soprattutto nel modificare la storia naturale della malattia permettendo di aumentare la aspettativa di vita, e di ridurre il numero di accessi ospedale. A questo proposito, sono stati ricordati i risultati della più recente meta-analisi, ExtraMATCH trial, Exercise Training Meta-Analysis of Trials in patients with Chronic Heart failure [1].

Tuttavia rimangono non risolti ancora molteplici interrogativi. Uno dei punti è sicuramente legato al non chiarito meccanismo intrinseco dell'azione benefica determinata dal esercizio fisico. A questo proposito elegantemente ed in modo esaustivo è intervenuto Pantaleo Giannuzzi. Sulla base della sua ampia personale esperienza di studi sul remodelling miocardico, ha sottolineato come questo tipo di intervento abbia dimostrato di avere una azione benefica non solo a livello periferico muscolare ma, importante per il cardiologo anche più tradizionale, sulla funzione ventricolare sini-

stra migliorandola in modo significativo. Prima lo studio EAMI (Exercise in Anterior Myocardial Infarction) [2], e successivamente gli studi ELVD (Exercise in Left Ventricular Dysfunction) [3], e ELVD-CHF (ELVD and Chronic Heart Failure) [4], hanno dimostrato in modo chiaro la riduzione delle dimensioni del ventricolo sinistro ed il miglioramento delle funzioni sistolica e diastolica. Fattori determinanti per raggiungere questi benefici, è stato sottolineato dal relatore, sono la modalità del programma di training fisico che deve raggiungere una durata sufficientemente lunga (almeno 6 mesi), correttamente disegnato e con attenta selezione dei pazienti (sulla base della stabilità clinica, ottimizzazione diagnostica e terapeutica). Ma questi effetti benefici sono il semplice risultato degli effetti benefici dell'allenamento fisico soprattutto sulla emodinamica centrale e periferica o non intervengono anche effetti benefici sull'equilibrio simpato-vagale ripristinando un adeguato controllo autonomico, mediati anche dagli effetti sui meccanismi infiammatori e quindi sulle proprietà anti-aritmiche dell'esercizio? Questi ultimi aspetti più recenti, hanno aperto nuovi quesiti e filoni di ricerca solo parzialmente esplorati negli ultimi anni, che studi ulteriori ed in corso potranno almeno parzialmente tentare di approfondire [5, 6].

Su uno degli quesiti sollevati, ha orientato il suo intervento Romualdo Belardinelli il quale ha dimostrato come uno dei effetti benefici del training fisico sia mediato da un effetto antiaritmico e mediante una significativa riduzione dei substrati anatomici e trigger elettrofisiologici di insorgenza aritmie cardiache. Questo effetto benefico dipende però da meccanismi legati sia alle caratteristiche cliniche del paziente, che alla modalità di esercizio (tipo, durata, frequenza, intensità). Belardinelli ha esaminato anche i meccanismi fisiopatologici di insorgenza delle aritmie correlati alla modalità di esercizio, acuto verso quello cronico, nella cardiopatia cronica e nello scompenso cardiaco. Sono stati rivisti i substrati anatomici, ed elettrofisiolo-

gici, i triggers legati alla ischemia, per alterato bilancio fra consumo di ossigeno miocardico e ridotto apporto, ma anche elettrolitici e iatrogeni. E sono proprio questi aspetti in cui sembra intervenire il training fisico, attraverso la stabilizzazione della placca, miglioramento degli aspetti reologici e fattori endoteliali, riduzione dei triggers autonomici. Infine questi aspetti teorici sono stati supportati dalla casistica personale del laboratorio dell'ospedale Lancisi, dove i dati sulla riduzione della incidenza di aritmie maligne [7] sono associati a prolungamento della sopravvivenza e riduzione delle ospedalizzazioni nella popolazione dei pazienti trattati mediante riabilitazione fisica rispetto al gruppo di controllo.

Tuttavia la aderenza alla terapia è sempre un obiettivo difficile anche se fondamentale per il suo successo ed efficacia: e questo vale tanto di più quando si parla di training fisico e cardiopatia cronica che viene a colpire sottopopolazioni di soggetti più deboli e fragili quali anziani, debilitati, con molteplici patologie concomitanti. Questo aspetto sono stato affrontati in modo completo e molto pratico da Miguel Mendes (Carnaxide, Portogallo). Seguire un programma di training fisico non è sempre così semplice come prendere una pastiglia tutti i giorni, ma richiede una adeguata preparazione del paziente e dei suoi famigliari, motivazione e sforzo e tempo da parte del medico e del personale sanitario in generale. Altri punti critici che possono almeno parzialmente giustificare la ridotta applicazione dei programmi di training fisici nella pratica quotidiana sono i crescenti costi, il difficile ma importante rapporto con il medico di base e dei servizi del territorio. Punto cruciale approfondito è la costruzione di un valido rapporto medico-paziente, fondato sulle reciproche fiducia e stima. Educazione, istruzione, collaborazione dell'ambiente famigliare e sociale diventano importanti. Naturalmente non è possibile pensare ad un'unica risposta per pazienti eterogenei provenienti da differenti retroterra culturali ed educativi. Il programma di riabilitativo deve essere personalizzato, adattato ai desideri ed interessi del paziente. In ogni caso va iniziato lentamente ed incrementato gradualmente.

La presentazione del Dott. Schmid (Berna, Svizzera), più tecnica, è stata focalizzata sugli aspetti metodologici dei programmi di esercizio e di training fisico, comparando i benefici e le caratteristiche delle diversi approcci rispetto a ciascuna tipologia di paziente e di patologia: training di resistenza verso quello aerobico, a carico costante vs incrementale, a basso-, medio- alto- carico, durata variabile. Tuttavia pur con le diverse distinzioni e precauzioni presentate anche nelle precedenti relazioni, è stato convenuto che un programma di allenamento fisico con sessioni tre volte alla settimana, della durata di circa trenta minuti, ad una intensità variabile fra il 40-60% della capacità massima di tolleranza allo sforzo (preferibilmente predefinita da un test cardiopolmonare) può es-

sere considerato come approccio più sicuro e maggiormente consolidato per riabilitare i nostri pazienti.

Malgrado la mole di informazioni e di dati clinici fin qui investigati e presentati, la necessità di ulteriori dati a dimostrazione del beneficio del training fisico nello scompenso cardiaco è ancora percepita negli USA, dove dalla fine degli anni '90 è stato designato un trial multicentrico prospettico randomizzato controllato, il HF-Action trial: A Controlled Trial Investigating Outcomes of Exercise Training [8]. Ilean Pina da Cleveland (US) ha presentato i criteri di inclusione ed aggiornato sui progressi dello studio: fino ad ora sono stati arruolati 784 pazienti con una età media di 58 anni (3,000 è il target) in molteplici centri in USA e Canada. Fra i centri Europei contattati in origine, solo quello di Parigi (del Dr Cohen-Solal) sembra essere stato coinvolto, ma di recente. Il Dott Pina si augura di poter presentare i risultati di questo sforzo in 4-5 anni, ma la nostra speranza è presumo di tutti i ricercatori in questo campo, è quella in un intervallo di tempo più breve perché i nostri incoraggianti risultati vengano riprodotti.

### Bibliografia

1. Piepoli MF, Darrel FP, Davos C, Coats AJS. EXTRACT trial, Exercise training meta-analysis of trials in patients with chronic heart failure. *BMJ* 2004 Jan 24; 328 (7433): 189.
2. Giannuzzi P, Tavazzi L, Temporelli PL, Corra U, Imparato A, Gattone M, Giordano A, Sala L, Schweiger C, Malinverni C. Long-term physical training and left ventricular remodeling after anterior myocardial infarction: results of the Exercise in Anterior Myocardial Infarction (EAMI) trial. EAMI Study Group. *J Am Coll Cardiol* 1993 Dec; 22(7): 1821-9.
3. Giannuzzi P, Temporelli PL, Corra U, Gattone M, Giordano A, Tavazzi L. Attenuation of unfavorable remodeling by exercise training in postinfarction patients with left ventricular dysfunction: results of the Exercise in Left Ventricular Dysfunction (ELVD) trial. *Circulation* 1997 Sep 16; 96 (6): 1790-7.
4. Giannuzzi P, Giannuzzi P, Temporelli PL, Corra U, Tavazzi L. ELVD-CHF Study Group. Antiremodeling effect of long-term exercise training in patients with stable chronic heart failure: results of the Exercise in Left Ventricular Dysfunction and Chronic Heart Failure (ELVD-CHF) Trial. *Circulation* 2003 Aug 5; 108 (5): 554-9.
5. Gielen S, Adams V, Mobius-Winkler S, Linke A, Erbs S, Yu J, Kempf W, Schubert A, Schuler G, Hambrecht R. Anti-inflammatory effects of exercise training in the skeletal muscle of patients with chronic heart failure. *J Am Coll Cardiol* 2003 Sep 3; 42 (5): 861-8.
6. Adamopoulos S, Parissis JT, Kremastinos DT. New aspects for the role of physical training in the management of patients with chronic heart failure. *Int J Cardiol* 2003 Jul; 90 (1): 1-14
7. Belardinelli R. Arrhythmias during acute and chronic exercise in chronic heart failure. *Int J Cardiol* 2003 Aug; 90 (2-3): 213-8.
8. <http://www.hfaction.org/>