



# LA RIABILITAZIONE CARDIOLOGICA NELLO SCOMPENSO CARDIACO

## Il punto di vista del Cardiologo

*a cura di*

**Francesca Jacoangeli**

*Dirigente Medico Cardiologia Riabilitativa e  
prevenzione patologie cardiovascolari, USL Umbria1, Perugia*

Lo scompenso cardiaco congestizio è una sindrome clinica complessa estremamente diffusa. Costituisce la principale causa di ospedalizzazione oltre i 65 anni nel nostro paese e, a causa dell'invecchiamento della popolazione generale, la sua incidenza e la sua prevalenza sono destinate ad aumentare, così come il numero delle comorbidità dei pazienti che ne sono affetti.

Il trattamento di tale patologia prevede strategie di tipo farmacologico ed interventi di tipo non farmacologico, entrambi rivelatisi efficaci nel determinare riduzione di mortalità e morbidity relate allo scompenso cardiaco.

Se prendiamo in esame i pazienti affetti da scompenso cardiaco a frazione d'eiezione ridotta, dal punto di vista farmacologico, moltissimi passi avanti sono stati compiuti negli ultimi anni. Attualmente, le linee guida e le più recenti pubblicazioni a riguardo sottolineano in modo chiaro l'importanza dell'ottimizzazione terapeutica con le quattro classi di farmaci maggiormente efficaci ed attualmente disponibili; risulta pertanto necessario utilizzare beta-bloccanti, anti-aldosteronici, inibitori della neprilisina (ARNI) e gliflozine, per poi titolarli al massimo dosaggio tollerato.

Tuttavia, la letteratura ci fornisce dati molto solidi anche in merito ai vantaggi conferiti dall'attuazione di strategie non farmacologiche per i pazienti affetti da scompenso cardiaco: infatti, negli ultimi trent'anni, sono state pubblicate diverse decine di trial ed alcune metanalisi, che sono risultate tutte concordi nel dimostrare notevoli benefici per i pazienti affetti da scompenso cardiaco cronico.

Tra questi possibili interventi, la riabilitazione cardiologica costituisce un prezioso strumento, che, attraverso interventi di tipo multidisciplinare che prevedono la collaborazione di un team composto da cardiologi, fisioterapisti, infermieri, nutrizionisti e psicologi è in grado di fornire risultati in termini prognostici molto favorevoli, con particolare riferimento al miglioramento della qualità della vita e della capacità funzionale, alla riduzione della mortalità per tutte le cause ed alla riduzione delle ospedalizzazioni per scompenso cardiaco<sup>1</sup>.

Il ciclo riabilitativo si compone di una fase iniziale di inquadramento del paziente, realizzata mediante una valutazione cardiologica, comprensiva di elettrocardiogramma ed ecocardiogramma, e completata da prove di capacità funzionale (utilizzando vari test quali il test dei 6 minuti, il test ergometrico, il test cardiopolmonare e prove di forza muscolare); a seguire, il fisioterapista stila dei percorsi di training individuale di durata variabile e di intensità inizialmente lieve e progressivamente incrementale, che si basano sia su esercizi a corpo libero, che sull'utilizzo di strumenti quali cyclette e tapis roulant; ogni seduta è presieduta da fisioterapisti esperti e si svolge sotto costante monitoraggio elettrocardiografico. Durante il percorso i pazienti vengono valutati dal punto di vista nutrizionale e psicologico. Al termine della riabilitazione viene programmato un follow-up personalizzato.

Un recente studio retrospettivo multicentrico ha analizzato i benefici prognostici a lungo termine della riabilitazione cardiologica in una coorte di 3277 pazienti affetti da insufficienza cardiaca (arruolati sia pazienti con frazione d'eiezione preservata che ridotta); i risultati hanno dimostrato una significativa riduzione nell'endpoint composito di mortalità per tutte le cause ed ospedalizzazioni per scompenso nel gruppo che ha svolto riabilitazione cardiologica, ed una sotto-analisi ha dimostrato come il vantaggio si sia mantenuto anche indipendentemente dalla frazione d'eiezione (preservata e non)<sup>1</sup>.

A supporto di tali evidenze, una metanalisi pubblicata nel 2019 ha analizzato i risultati di 44 trial randomizzati per un totale di 5783 pazienti ed è emerso che nel gruppo di pazienti sottoposti a riabilitazione cardiologica è presente una riduzione statisticamente significativa

delle ri-ospedalizzazioni per scompenso, ri-ospedalizzazioni per tutte le cause ed un miglioramento della qualità della vita<sup>2</sup>.

Ma quali sono i meccanismi alla base dell'effetto benefico della riabilitazione cardiologica? È noto che l'intolleranza allo sforzo fisico, l'astenia e l'incapacità di svolgere le normali attività quotidiane rappresentano i sintomi cardine dello scompenso cardiaco e sono associati ad una scadente qualità della vita oltre che ad una prognosi infausta; alla base di tali sintomi sussistono diverse condizioni patologiche, tra le quali:

- Una inadeguata portata cardiaca
- Alte pressioni di riempimento del ventricolo sinistro
- Una inadeguata perfusione muscolare sotto sforzo

Tali alterazioni portano allo sviluppo di un metabolismo prevalentemente anaerobico e, dunque, a fatica muscolare precoce; inoltre, la disfunzione endoteliale, l'aumentata attività simpatica, e l'aumentato rilascio di citochine infiammatorie contribuiscono al mantenimento di tale stato<sup>3</sup>.

E' inoltre noto che l'inattività fisica incrementa di due volte il rischio di sviluppare malattia coronarica, mentre l'esercizio fisico regolare protegge dalle patologie cardiovascolari.

Da un punto di vista fisiopatologico, come dimostrato da numerosi lavori, l'esercizio fisico produce un aumento dello shear stress con conseguente stimolo ad aumentare la formazione di ossido nitrico (NO) endoteliale che determina un effetto vasodilatatore sulle pareti dei vasi sanguigni, coronarie comprese, migliorando la perfusione ematica e l'irrorazione dei tessuti. Effetti benefici sono stati dimostrati anche sulla riduzione dell'attivazione neuroormonale e dell'infiammazione, così come del rimodellamento ventricolare, elementi questi che permettono di migliorare le performance durante esercizio e quindi la qualità della vita di tali pazienti.

Nondimeno, un programma riabilitativo che consista di solo training fisico non può essere considerato riabilitazione cardiologica.

Sebbene infatti l'esercizio fisico costituisca un elemento fondamentale della riabilitazione cardiologica in questi pazienti, vi sono anche altre componenti da prendere in considerazione che sono altrettanto determinanti nel contribuire al miglioramento delle

condizioni generali dei pazienti: in primis, il corretto inquadramento del paziente e la stratificazione del rischio cardiovascolare residuo, la comprensione della propria patologia, il counseling nutrizionale, il miglioramento dello stile di vita, la gestione delle comorbidità e delle possibili conseguenze della patologia quale, ad esempio, uno stato ansioso-depressivo, attraverso un'assistenza psicologica. E' infatti dimostrato che i vantaggi della riabilitazione non derivino solo dal training fisico, ma anche dall'attuazione di tutte le necessarie strategie di prevenzione secondaria e dalla acquisizione da parte del paziente delle abilità necessarie ad autogestirsi nell'ambito della propria patologia.

A fronte di evidenze scientifiche così robuste, le linee guida delle società europea ed americana di cardiologia sono concordi nel raccomandare fortemente l'utilizzo della riabilitazione in questi pazienti (classe I), pur con livello di evidenza differente (livello di evidenza A nelle linee guida americane, livello B nelle linee guida europee)<sup>4,5</sup>.

Purtroppo, ad oggi, la riabilitazione cardiologica è ancora sottoutilizzata per differenti motivi, tra i quali spiccano: scarsa abitudine dei centri per acuti ad inviare i pazienti presso le strutture di riabilitazione, problematiche di tipo economico, aspetti di tipo organizzativo, scarsa aderenza dei pazienti stessi ed insufficiente conoscenza dei benefici correlati alla riabilitazione. Sulla scorta di quanto sopra illustrato, è pertanto davvero necessario che vengano compiuti sforzi per potenziare l'utilizzo di quest'ultima nel setting dello scompenso cardiaco: i significativi vantaggi che da essa derivano per i pazienti richiedono un impegno di sistema coordinato ed integrato.

## Bibliografia:

1. Kentaro Kamiya, PT, PhD et al. Multidisciplinary Cardiac Rehabilitation and Long-Term Prognosis in Patients with Heart Failure *Circ Heart Fail.* 2020;13:e006798. DOI: 10.1161/CIRCHEARTFAILURE.119.006798
2. Long, Let al Exercise-based cardiac rehabilitation for adults with heart failure. *Cochrane Database Syst Rev.* 2019;1:CD003331. doi: 10.1002/14651858.CD003331.pub5 PubMed.
3. Biykem Bozkurt, MD, PHD, et al. Cardiac Rehabilitation for Patients with Heart Failure *ACC* vol. 77, no. 11, 2021, March 23, 2021: 1454–69
4. Theresa A McDonagh et al 2021 ESC Guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure: Developed by the Task Force for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure of the European Society of Cardiology (ESC) With the special contribution of the Heart Failure Association (HFA) of the ESC *European Heart Journal*, Volume 42, Issue 36, 21 September 2021, Pages 3599–3726.
5. Paul A. Heidenreich et al 2022 AHA/ACC/HFSA Guideline for the Management of Heart Failure: A Report of the American College of Cardiology/American Heart Association Joint Committee on Clinical Practice Guidelines 1 Apr 2022 *Circulation.*2022;145:e895–e1032