

# Formazione e competenze dei Fisioterapisti in Riabilitazione Cardiologica

## *Physiotherapists education and competences for Cardiac Rehabilitation*

Sandro Cortini, Daniela Fabbri

**ABSTRACT:** *Physiotherapists education and competences for Cardiac Rehabilitation. S. Cortini, D. Fabbri.*

Authors show a summary of educational programs in Physiotherapy at the present time in Italy, just regarding Cardiac Rehabilitation, treated usually too shortly and in a not homogenous way between the various academic awarding institution and suffering for the Italian general educational system misaligned with the others European partners. They presents, according with ICF rules and with

accredited organization, the essential competences required for that health professional to deal with accountability needs and problems in Cardiac Rehabilitation, with emphasis about the low appeal of the discipline by the physiotherapist even though her great epidemiologic relevance.

*Key words: physiotherapists, education programs, competences.*

*Monaldi Arch Chest Dis 2014; 82: 105-109.*

---

Associazione Italiana Fisioterapisti - Regione Toscana

Corresponding author: Sandro Cortini, FT-LM, - A.I.F.I. (Associazione Italiana Fisioterapisti) Regione Toscana; Via Settesanti 51, 50131 Firenze, Italy; Tel. +39 335282126; E-mail address: cortinis@gmail.com

---

### **Il percorso formativo del fisioterapista in Italia**

Sono passati più di 20 anni dai primi tentativi di organizzare le "competenze" del Fisioterapista, allora Terapista della Riabilitazione [1, 2], che opera in Riabilitazione Cardiologica e quindi ragionevolmente procedere alla sistematizzazione di un percorso che ponesse l'acquisizione di queste competenze tra gli obiettivi didattici dei percorsi formativi di questa figura professionale.

Lo stato dell'arte attuale, nonostante il costante e progressivo aumento di servizi, l'affinarsi di metodologie, l'affermarsi di società scientifiche e gruppi di interesse dedicati e la generazione di orientamenti e linee guida allineate a standard internazionali, non è molto cambiato da allora, sia nel metodo che nella sostanza, per ciò che riguarda la formazione, in virtù anche di una scarsa "compliance" del mondo accademico e di un "sistema formativo" che, nonostante le molteplici riforme ordinamentali succedutesi, non trova uguali nel resto del mondo.

Il riferimento, per ciò che riguarda le classi di laurea delle professioni sanitarie, è al percorso accademico di ciclo triennale, abilitante all'esercizio della professione, seguito dall'eventuale ciclo magistrale biennale, orientato unicamente e unicamente in Italia, a funzioni di management: a questi due livelli si possono aggiungere, sempre a livello accademico, steps brevi di perfezionamento o master di 1<sup>a</sup> e 2<sup>a</sup> livello.

Non si praticano nelle diverse sedi formative del corso base triennale in Fisioterapia, nonostante la presenza di chiarissimi elementi di standardizzazione presenti in letteratura [3], programmi e conte-

nuti omogenei e non si hanno in media quantità di crediti (CFU) sufficienti sullo specifico cardio-riabilitativo: il risultato che ne consegue è di una abbondante difficoltà del neolaureato ad affrontare le problematiche di questo settore, che se anche sostanzialmente statico nei principi fondamentali di intervento, richiede, quanto meno con la lettura in termini di modello bio-psico-sociale, competenze più estese.

Inoltre la rilevanza in termini epidemiologici del "peso" sul sistema sanitario nazionale delle patologie cardiovascolari non consente più, se si vuole parlare di "medicina di iniziativa", la presenza di anelli deboli nei processi di mantenimento della salute pubblica.

Per l'offerta formativa istituzionale post-laurea base non si hanno esperienze stabilizzate di Master o Corsi di perfezionamento in Cardio-Riabilitazione (solo due in passato, rispettivamente della Università di Firenze e della Università Federico II di Napoli).

L'attuale Laurea di 2<sup>a</sup> livello (Magistrale) in Scienze delle Professioni Sanitarie della Riabilitazione non fornisce elementi professionalizzanti, come invece accade nella quasi totalità dell'Europa con i percorsi di 2<sup>a</sup> ciclo (Master of Science); non ci sono Master di 2<sup>a</sup> livello dedicati e accessibili ai Fisioterapisti che, nel caso esistessero, produrrebbero dopo 6 anni di formazione (3+2+1 ossia 360 CFU) un livello almeno formalmente "specialistico" o l'accesso al dottorato di ricerca.

Molto ricca invece l'offerta di una pletera di provider (privati e pubblici) in termini di corsistica E.C.M. collegata alla Riabilitazione in Cardiologia,

generalmente con stages di 2/3 giornate, in regola con i requisiti ministeriali per l'Educazione Continua ma a volte discutibile sul piano dei contenuti nonché delle verifiche.

In questo quadro si inseriscono inoltre le storiche conflittualità in tema di chi fa che cosa (e soprattutto con quali livelli di responsabilità) tra diversi professionisti sanitari e si aggiungono le sempre più consistenti inclusioni di professionisti non sanitari del settore fitness/benessere a causa di una mancata definizione di quelle che dovrebbero essere "competenze distintive ed esclusive" declinate per ciascuna delle categorie di professionisti.

I Fisioterapisti, operatori dal punto di vista occupazionale oggi in costante riduzione nelle strutture pubbliche/convenzionate e in progressivo aumento come liberi professionisti, chiedono forme di accreditamento professionale e di certificazione che ne qualificano le competenze in livelli di specializzazione.

### Quali competenze servono ai Fisioterapisti in Cardio-Riabilitazione?

Il modello bio-psico-sociale dell'ICF [4] parla di "Funzionamento e Disabilità" (Funzioni e strutture corporee - Attività e Partecipazione) e di "Fattori contestuali" (Ambientali e Personali): partendo da queste componenti dovrebbero essere prodotti i percorsi formativi, con un solido pacchetto nel primo ciclo (Corso Laurea base) ed i successivi affinamenti nel secondo (Magistrale professionalizzante=Master of Science) e nel terzo (Dottorato), secondo quanto metodologicamente prevede il sistema del TUNING [5] [Competence in Education and Recognition Project (CoRe) - Life Long Learning - Commissione Europea].

Si ricorda la definizione di *competenza*: "combinazione dinamica di abilità cognitive e meta cognitive, dimostrazione di conoscenza e comprensione, di capacità interpersonali, intellettuali e pratiche e di valori etici"; alcune competenze sono specifiche, area-correlate, altre generiche ovvero comuni a diversi profili.

In estrema sintesi nel corso base triennale si dovrebbero stratificare le "core knowledge" relative alle "strutture corporee" (anatomia funzionale del sistema cardiovascolare) ed al "funzionamento" (fisiologia, fisiologia dell'esercizio fisico, fisiopatologia e clinica delle malattie cardiovascolari, principi e tecniche di fisioterapia/riabilitazione applicate alle malattie cardiovascolari), nonché avviare il percorso di analisi dei fattori che possono portare a riduzione delle attività e della partecipazione e dei fattori contestuali, interni ed esterni, ambientali e personali che impattano sul funzionamento (Fig. 1).

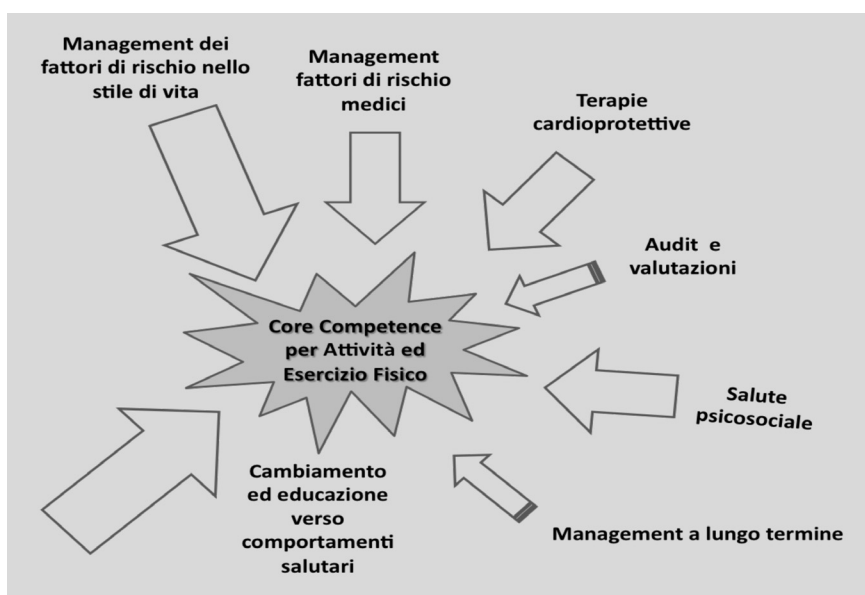


Figura 1. - Processi che coinvolgono il Fisioterapista in Cardioreabilitazione.

Al fisioterapista si richiede specificamente di padroneggiare lo specifico motorio, di fare "valutazione funzionale" e "diagnosi fisioterapica", di progettare e condurre in sicurezza procedure di esercizio terapeutico, di utilizzare manovre utili a migliorare il "funzionamento" dei pazienti nonché la capacità di lavorare all'interno e con un team multidisciplinare, di utilizzare procedure evidence-based, di applicare il miglioramento continuo della qualità, di utilizzare strumenti informatici [6].

Lo sviluppo dei cicli dovrebbe garantire, approfondire e perfezionare, aggiungendo anche semplici elementi di gestione, il quadro delle competenze secondo:

Tabella 1. - [In corsivo le competenze tecnico-professionali del Fisioterapista, in carattere normale le competenze trasversali]

1	<b>Core Knowledge</b>
2	Comportamenti professionali
3	Comunicazione
4	<i>Preparazione, adattamento e/o modifica del setting (ambiente)</i>
5	<i>Preparazione del paziente per attività di esercizio terapeutico individuale supervisionato (supervised)</i>
6	<b>Assessment</b>
7	<b>Pianificazione e prescrizione di esercizio terapeutico</b>
8	<i>Gestione delle sedute di esercizio fisico supervisionato</i>
9	<i>Pianificazione dei programmi di lavoro suggeriti (advised)</i>
10	Management personalizzato
11	Educazione e counseling
12	Pianificazione e management del servizio
13	Valutazione del servizio

Principi che, fatte salve le diverse specificità professionali, sono perfettamente estendibili a tutti i professionisti del team.

Per fare questo è necessario modificare l'impianto del nostro sistema formativo cercando di capire quali contenuti stanno nel livello 1 e quali nei livelli successivi, superando l'attuale concetto di Laurea Magistrale di Classe in favore di un 2<sup>a</sup> ed eventualmente 3<sup>a</sup> livello professionalizzante, seguendo i criteri del TUNING [7] o costruire, come richiesto da A.I.FI. (Associazione Italiana Fisioterapisti) un percorso a ciclo unico quinquennale con adeguati spazi formativi.

Rimanendo sul pacchetto dei "fondamentali" da acquisire nel 1<sup>o</sup> livello formativo o nel ciclo unico, ormai sono sufficientemente codificati a livello europeo [8] i seguenti contenuti:

### 1. Core knowledge

In relazione all'attività fisica e all'esercizio terapeutico il Fisioterapista che opera in campo cardiologico deve aver **dimostrato** conoscenza e comprensione di:

- 1.1 Anatomia e fisiologia cardiovascolare
- 1.2 Meccanismi dell'arteriosclerosi e patogenesi dei fattori di rischio cardiovascolare
- 1.3 Patofisiologia cardiovascolare: segni e sintomi
- 1.4 Assessment; tests diagnostici rilevanti per lo specifico professionale
- 1.5 Cronoprogrammi conseguenti a un nuovo evento o a una nuova diagnosi cardiaca
- 1.6 Aritmie cardiache e loro influenza sull'attività fisica
- 1.7 Effetti positivi e rischi potenziali di attività fisica ed esercizio fisico nelle malattie cardiovascolari
- 1.8 Risposte fisiologiche, normali e anormali, all'esercizio acuto e adattamenti all'esercizio cronico
- 1.9 Stratificazione del rischio, coerente con l'assessment individuale
- 1.10 Test di capacità funzionale sottomassimali
- 1.11 Metodologia di prescrizione per esercizio fisico (endurance e resistenza) in soggetti con patologie cardiache
- 1.12 Controindicazioni assolute relative all'esercizio fisico; criteri di interruzione della sessione di esercizio fisico
- 1.13 Comorbilità che limitano o escludono la partecipazione a programmi di attività fisica
- 1.14 Raccomandazioni correnti per esercizio ed attività fisica in soggetti con patologie cardiache
- 1.15 Richiesta metabolica per attività ricreative, occupazionali e sessuali
- 1.16 Terapia farmacologica e management dei fattori di rischio

1.17 Strategie di modifica del comportamento basate su normali modelli teorici e su strategie di formazione nell'adulto

1.18 Standard nazionali, politiche e linee guida

A questo si deve aggiungere:

### 2. Assessment

Il Fisioterapista che opera in campo cardiologico deve essere in grado di valutare bisogni e le abilità individuali dei singoli pazienti prima di pianificare esercizio terapeutico e attività fisica e deve **dimostrare** capacità di:

- 2.1 Ottenere documentazione formale contenente dati sufficienti e significativi
- 2.2 Riunire ed interpretare tutte le informazioni prima della valutazione (assessment)
- 2.3 Orientare il paziente alla procedura di valutazione
- 2.4 Accertare
  - Anamnesi patologica remota
  - Situazione cardiologica passata e presente
  - Comorbilità e/o menomazioni
  - Sintomi correnti
- 2.5 Considerare le controindicazioni relative o assolute a programmi di esercizio
- 2.6 Identificare i farmaci in uso e le loro implicazioni su attività fisica ed esercizio
- 2.7 Accertare l'attuale ed il precedente livello di attività fisica/esercizio con strumenti di indagine validati
- 2.8 Accertare la "compliance" del paziente, adottare adeguate strategie di modifica del comportamento, utilizzare tecniche motivazionali per condividere gli obiettivi a breve e a lungo termine di un programma di esercizio terapeutico/attività fisica
- 2.9 Misurare (manualmente e in maniera automatica) e registrare:
  - Pressione
  - Frequenza cardiaca
  - Rate Perceived Exertion (Sforzo)
  - Glicemia
  - Pulsossimetria
- 2.10 Eseguire un ECG
- 2.11 Correlare l'esercizio con la stratificazione del rischio secondo le L.G. in uso
- 2.12 Selezionare, condurre o utilizzare dati da appropriati test di valutazione funzionale sub-massimali, secondo protocolli validati, tipo:
  - Chester Step Test
  - Shuttle Walk Test incrementale (ISWT)
  - Cicloergometria
  - 6 min. Walk Test
  - .....
- 2.13 Valutare criticamente le informazioni raccolte per determinare un piano di attività fisica e un piano di esercizio terapeutico.
- 2.14 Utilizzare un tempo congruo per le procedure di assessment.

Per poter produrre:

3. Pianificazione dell'attività fisica e dell'esercizio terapeutico
  - 3.1 Condividere un programma individualizzato di attività fisica con obiettivi SMART [Specifici, Misurabili, Accessibili, Rilevanti, Temporizzati], comprensivo di attività della vita di tutti i giorni e di un programma domiciliare controllato
  - 3.2 Prescrivere e adattare un programma di esercizio terapeutico sicuro e appropriato ai bisogni individuali, coerente con le LG e con i criteri standard relativi a Frequenza, Intensità, Durata e Tipo di esercizio. *È utile anche rammentare che nella **progettazione** di un programma di esercizio è fondamentale per il perseguimento di obiettivi realistici e concreti la conoscenza preliminare del periodo di tempo a disposizione (intervallo terapeutico, timing, cronoprogramma) per l'intervento, legato a diverse condizioni oggettive e soggettive*
    - Fase di riscaldamento/Fase di raffreddamento
    - Esercizio di resistenza (endurance) cardiovascolare

*L'endurance cardiovascolare, ovvero "la capacità del cuore a fornire O<sub>2</sub> ai muscoli durante l'attività fisica/esercizio per un periodo prolungato di tempo" è la capacità motoria condizionale di maggior rilievo in cardioreabilitazione e il suo incremento si può ottenere con diverse combinazioni dei determinanti standard dell'esercizio terapeutico*

    - Esercizi di forza
    - Esercizi di flessibilità
    - Altri esercizi (equilibrio, coordinazione)
  - 3.3 Utilizzare misure fisiologiche ed oggettive per l'esercizio individualizzato: METs, W, Kcal, FC, RPE
  - 3.4 Incentivare l'uso di supporti per il raggiungimento degli obiettivi fissati, tipo manuali di auto-istruzione, diari di attività etc.
  - 3.5 Educare e supportare i pazienti all'autogestione dell'attività fisica/esercizio terapeutico, comprese le fasi di riscaldamento e raffreddamento, al rilievo di segni e sintomi di sforzo eccessivo e delle attività da evitare
  - 3.6 Rivedere ed adattare il piano di attività fisica/esercizio terapeutico in relazione ai bisogni, alle capacità e alle motivazioni individuali, incrementandolo o diminuendolo a seconda dei rilievi

Questa è l'estrema sintesi delle competenze che un Fisioterapista che esce dal percorso base dovrebbe avere per poter agire professionalmente in ciascuna delle diverse fasi del percorso riabilitativo, dall'intensività post-acuzie medica o chirurgica, nella quale l'enfasi è principalmente su bisogni di "cura", al ricondizionamento/mantenimento dove l'enfasi si sposta progressivamente verso obiettivi di carattere addestrativo ed educativo.

Ovviamente **tutto** il quadro delle "competenze" di cui alla precedente tabella 1 può essere "esploso", ma ci sembrano sufficienti, almeno dal punto di vista del metodo, le tre aree **irrinunciabili** trattate: si sottolinea la presenza in ogni item enunciato di uno o più verbi transitivi che consentono la facile verifica del "possesso" della competenza nel suo termine più alto, cioè quello del "**saper fare**", assai diverso dal "sapere come si fa" o dal "sapere" [9].

### Fisioterapisti e Riabilitazione Cardiologica

Nel panorama della cardioreabilitazione nazionale esiste una incongruenza abbastanza forte tra la rilevanza epidemiologica della patologia, che genera, considerando i tassi d'attacco medi degli eventi non fatali (21.6 per gli uomini e 5,4 per le donne) [10], circa 100.000 potenziali utenti/anno di percorsi riabilitativi e l'offerta di servizi (pubblici e privati) in tal senso, che copre circa 1/3 dei bisogni, dato che da solo spiega l'underemployment dei fisioterapisti nel settore, fisioterapisti peraltro orientati storicamente e culturalmente verso aree disciplinari diverse dalla cardiologia.

In una recente indagine sul "placement" post laurea dei fisioterapisti [11] in due regioni significative (Emilia Romagna e Toscana) dal punto di vista dei servizi, solo il 2% dei laureati dei 5 anni accademici precedenti alla rilevazione è stato impiegato in programmi di riabilitazione cardiorespiratoria e in maniera transitoria.

La scarsa attrattività occupazionale giustifica, anche se solo parzialmente, il poco interesse dei laureandi a spendersi su una tesi o su una ricerca in cardioreabilitazione, così come il peso esiguo della didattica (formale e pratica) all'interno dei Corsi di Laurea non costituisce motivo consistente di appeal "culturale".

L'esito di questa "marginalità" disciplinare è che, rispetto alle competenze sopracitate, purtroppo nel nostro sistema formativo medio valutate molto spesso in maniera disomogenea e metodologicamente non conforme, ci sono diverse zone d'ombra: la fisiopatologia cardiovascolare, la fisiologia e fisiopatologia dell'esercizio fisico, le tecniche e i metodi dell'esercizio e dell'attività fisica, la progettazione del training, le valutazioni funzionali fisioterapiche, l'elettrocardiografia e l'aritmologia, il BLS, le tecniche e le modalità di counseling sono tra gli items con la maggiore oscillazione contenutistica tra le diverse sedi formative; gli operatori che escono da questa frammentazione finiscono per non avere sicurezze e a difettare sul piano del comportamento professionale, che già ora e ancor di più in prospettiva, orienterebbe verso una chiara assunzione di responsabilità sugli atti sanitari.

E sostanzialmente l'operatività che ne deriva è di tipo esecutivo e non propositivo come richiederebbe il lavoro in team dove tutte le componenti hanno l'obbligo di portare il proprio contributo di competenze.

Questo a sua volta lascia larghi spazi di inserimento ad altri professionisti limitrofi, non sanitari, operanti nel settore fitness/benessere, il cui ruolo può essere significativo in programmi di prevenzione primaria e anche secondaria, ma che non dovrebbero averne appunto all'interno di percorsi sanitari o anche a professionisti sanitari di altre categorie con vocazioni e competenze affatto diverse.



Il dato sempre crescente dell'invecchiamento della popolazione e quindi delle co-morbilità associate alla cardiopatia ischemica orienta poi verso modelli di intervento sulla cronicità che obbligano i fisioterapisti ad uscire dal modo classico di "pensare" il loro intervento, spesso confinato nello stereotipato setting della seduta di trattamento o di training, in favore di un maggiore apporto sul piano educativo e relazionale che ponga veramente il paziente al centro del "care system".

### RIASSUNTO

*Gli autori delineano il quadro attuale della formazione del Fisioterapista in Italia con particolare attenzione sui contenuti disciplinari della Fisioterapia/Riabilitazione Cardiologica, troppo esigui e troppo disomogenei tra le diverse sedi formative e penalizzati da un sistema formativo disallineato con il resto dell'Europa.*

*Vengono presentate, secondo la lettura ICF e secondo standard accreditati, le competenze necessarie a questa figura sanitaria per affrontare in maniera professionalmente corretta domanda e bisogni in Cardioreabilitazione, settore peraltro di scarso "appeal" per i fisioterapisti nonostante la rilevante dimensione epidemiologica.*

*Parole chiave: fisioterapisti, percorsi di formazione, competenze.*

### Bibliografia

1. Cortini S, Temporelli D. Ruolo del personale medico e non medico nella organizzazione di una Unità di Riabilitazione Cardiaca: il Terapista della Riabilitazione. *Giorn Riabil* 1992; VIII, supp 4: 61a-62a; Roma.
2. Fabbri D, Cortini S, Fattiroli F. Il ruolo del personale medico e non medico in riabilitazione cardiaca. *Giorn Riabil* 1994; X: 33-40; Roma.
3. AAVV. La formazione 'Core' del Fisioterapista. *Scienza Riabilitativa* 2011; suppl al n° 13(3), Roma.
4. OMS. ICF Classificazione Internazionale del Funzionamento, della disabilità e della salute. Erickson Ed., 2002, Trento.
5. Lokhof J, Wegewijs B, Durkin K, Wagenaar R, Gonzales J, Isaacs AK, Donà dalle Rose LF, Gobbi M. A tuning guide to formulating degree programme profiles. Bilbao. Groningen and The Hague, 2010.
6. ACPICR Standards for Physical Activity and Exercise in the cardiac population.
7. Lokhoff J, Wegewijs B, Durkin K, Wagenaar R, Gonzales J, Isaacs AK, Donà delle Rose LF, Gobbi M. A tuning guide to formulation degree programme profiles. Bilbao, Groningen and The Hague, 2010.
8. British Association for Cardiovascular Prevention and Rehabilitation: "Standards and Core Components", 2012.
9. Miller GE. The Assessment of Clinical Skills/Competence/Performance. *Acad Med* 1990; 65(Suppl): S63-S67.
10. ISS. Progetto Cuore, Roma 2008-14.
11. Graziani A, Bonacchi S, Cortini S. Indagine in Toscana ed Emilia Romagna sul 'Placement' dei Laureati in Fisioterapia. *Fisioterapisti* 2012; 46: 26-28.