

LINEE GUIDA

# Linee guida nazionali su cardiologia riabilitativa e prevenzione secondaria delle malattie cardiovascolari: sommario esecutivo

**a cura del Gruppo di Lavoro dell'Agencia per i Servizi Sanitari Regionali, dell'Istituto Superiore di Sanità – Piano Nazionale Linee Guida – e del Gruppo Italiano di Cardiologia Riabilitativa e Preventiva (GICR)**

## *Autori*

Raffaele Griffo<sup>1</sup>, Stefano Urbinati<sup>2</sup>, Pantaleo Giannuzzi<sup>3</sup>, Anna Patrizia Jesi<sup>4</sup> (Coordinatrice), Marinella Sommaruga<sup>5</sup>, Luciano Saggiocca<sup>6</sup>, Elvira Bianco<sup>7</sup>, Giovanna Tassoni<sup>4</sup>, Manuela Iannucci<sup>4</sup>, Dominique Sanges<sup>4</sup>, Cesare Baldi<sup>8</sup>, Ruggiero Rociola<sup>9</sup>, Maria Grazia Carbonelli<sup>10</sup>, Maria Grazia Familiari<sup>10</sup>

## *Collaboratori*

Giuseppina Rita Cristinziani<sup>4</sup>, Clara Amari<sup>11</sup>, Isabella Richichi<sup>12</sup>, Francesca Alessandrini<sup>10</sup>, Federico Mordenti<sup>10</sup>, Beatrice Mauro<sup>10</sup>, Silvia Mozzetta<sup>10</sup>, Massimo Miglioretti<sup>1</sup>, Riccardo Buchberger<sup>13</sup>, Rosaria Cammarano<sup>7</sup>, Letizia Sampaolo<sup>7</sup>

<sup>1</sup>U.O. di Cardiologia Riabilitativa, ASL 3 Genovese, Ospedale La Colletta, Arenzano (GE), <sup>2</sup>U.O. di Cardiologia, Ospedale Bellaria, Bologna, <sup>3</sup>Divisione di Cardiologia Riabilitativa, Fondazione S. Maugeri IRCCS, Veruno (NO), <sup>4</sup>U.O. di Cardiologia Riabilitativa, Dipartimento Cardiovascolare, A.C.O. San Filippo Neri, Roma, <sup>5</sup>Servizio di Psicologia, Fondazione S. Maugeri IRCCS, Istituto di Tradate (VA), <sup>6</sup>Servizio di Epidemiologia, A.O. G. Rummo, Benevento, <sup>7</sup>Istituto Superiore di Sanità, Roma, <sup>8</sup>U.O. di Cardiologia, A.O. San Giovanni di Dio e Ruggi d'Aragona, Salerno, <sup>9</sup>Dipartimento di Medicina, Ospedale Cristo Re, Roma, <sup>10</sup>U.O. di Dietologia e Nutrizione, A.O. San Camillo-Forlanini, Roma, <sup>11</sup>Divisione di Cardiologia, Ospedale S. Spirito, Roma, <sup>12</sup>Servizio di Epidemiologia, Ospedale San Raffaele, Tosinvest, Velletri, <sup>13</sup>Rappresentante Associazioni Pazienti Cardiopatici (CONACuore)

## *Comitato per il Coordinamento Generale del Gruppo di Lavoro*

LAURA PELLEGRINI, Direttore Agencia per i Servizi Sanitari Regionali, Roma  
BRUNO RUSTICALI, Responsabile Sistema Nazionale Linee Guida, Agencia per i Servizi Sanitari Regionali, Roma  
ALFONSO MELE, Responsabile Programma Nazionale Linee Guida, Istituto Superiore di Sanità, Roma

## *Revisori*

VINCENZO CECI, Ospedale S. Spirito, Roma  
CARMELO CHIEFFO, Dipartimento di Cardiologia, Ospedale di Caserta  
LEONARDO BOLOGNESE, Dipartimento Cardiovascolare, Azienda Ospedaliera, Arezzo  
CARLO SCHWEIGER, U.O. di Cardiologia Riabilitativa, Ospedale di Passirana di Rho (MI)  
PAOLO MICHIELIN, Facoltà di Psicologia, Università degli Studi, Padova  
GIOVANNI BAGLIO, U.O. di Epidemiologia e Ricerca sui Servizi Ospedalieri, Agencia di Sanità Pubblica, Lazio  
ANTONIO NOBILE, Federazione Italiana Medici di Famiglia  
DOMENICO SCRUTINIO, Divisione di Cardiologia Riabilitativa, Fondazione S. Maugeri IRCCS, Cassano Murge (BA)  
CARLO VIGORITO, Dipartimento di Scienze Cliniche, Cardiovascolari ed Immunologiche, Università degli Studi "Federico II", Napoli

© 2008 AIM Publishing Srl

Ricevuto il 3 settembre 2007.

*Per la corrispondenza:*

Dr. Raffaele Griffo  
U.O.C. di Cardiologia  
Riabilitativa  
ASL 3 Genovese  
Ospedale La Colletta  
Via del Giappone  
16011 Arenzano (GE)  
E-mail: Raffaele.griffo@asl3.liguria.it

(G Ital Cardiol 2008; 9 (4): 286-297)

## Presentazione

Queste linee guida di cardiologia riabilitativa (CR) fanno parte di un più ampio programma di produzione di “linee guida nazionali per la prevenzione delle malattie cardiovascolari” in fase di elaborazione da parte del gruppo di lavoro istituito *ad hoc* presso l’Agenzia per i Servizi Sanitari Regionali (ASSR).

Non è casuale il fatto che nell’ambito di questo programma sulla prevenzione cardiovascolare l’Agenzia abbia voluto inserire le linee guida della cardiologia riabilitativa e preventiva, riconoscendo come la CR integri il concetto di riabilitazione cardiologica (intesa come recupero della capacità funzionale globale) con quello di prevenzione secondaria, costituendo uno dei modelli più efficaci per una sua efficace realizzazione.

Nell’elaborare queste linee guida si sono tenuti ben presenti, oltre alle evidenze scientifiche, le maggiori criticità dell’intervento riabilitativo e preventivo:

1. l’ampiezza della popolazione eleggibile a programmi di CR e la constatazione che solo una piccola parte di questa vi accede effettivamente, sottolineando quindi la necessità di elaborare e implementare strategie per facilitare l’erogazione di interventi in grado di assicurare i benefici evidenziati dalla ricerca clinica al maggior numero di pazienti possibile;
2. l’evidenza che troppo frequentemente i pazienti interrompono la riabilitazione nella fase immediatamente post-acuta e non riescono a mantenere l’adesione a stili di vita corretti e ai farmaci di prevenzione secondaria vanificando buona parte dei risultati raggiunti, auspicando quindi che la presenza di uno strumento, prodotto e condiviso da un gruppo di lavoro in cui sono rappresentate non solo tutte le figure professionali coinvolte ma anche l’utenza, possa aiutare a rendere più efficace l’assistenza (integrando le risorse ospedale-territorio) e maggiore l’aderenza del paziente nel medio e lungo termine.

Queste linee guida sono rivolte sia ai cittadini che a coloro che si occupano di CR (cardiologi, infermieri, fisioterapisti, fisiatristi, dietologi, psicologi, terapisti occupazionali) e agli specialisti e medici di medicina generale (MMG) che ne pongono l’indicazione. Esse potranno essere utili anche per chi si occupa di programmazione sanitaria, di costi e pianificazione degli interventi, affinché, pur in un contesto di risorse economiche limitate, possano individuare e facilitare gli interventi più efficaci e meno dispendiosi per la tutela della salute di ogni cittadino.

La presente pubblicazione rappresenta una forma breve delle linee guida, già pubblicate *in extenso*<sup>1</sup> e reperibili sul web ai siti [www.pnlg.it](http://www.pnlg.it), [www.gicr.it](http://www.gicr.it) e [www.assr.it](http://www.assr.it). A queste pubblicazioni integrali si rimanda per i dettagli sulla metodologia utilizzata, sugli aspetti tecnici (modalità di attuazione degli interventi sull’esercizio fisico, alimentazione, sospensione del fumo e degli interventi psicologici ed educativi) e per la bibliografia.

## Metodologia

Il gruppo di lavoro multidisciplinare, costituito dall’ASSR per l’elaborazione della linea guida sulla CR, ha esaminato le linee guida esistenti per verificare la possibilità di utilizzarle come base scientifica di riferimento e adattare al contesto nazionale. Da un’analisi comparativa tra le raccomandazioni contenute nelle diverse linee guida, è emerso che le linee guida SIGN (rete multidisciplinare di operatori inglesi e scozzesi che producono linee guida basate sull’evidenza) corrispondono a tutti i criteri di valutazione critica relativi alla dimensione della validità di una linea guida (AGREE) e sono state considerate pertanto come riferimento di base, in particolare per i seguenti motivi:

- a) chiara indicazione degli obiettivi,
- b) gruppo multidisciplinare rappresentativo di tutti gli attori coinvolti nel processo,
- c) strategie di ricerca predefinite,
- d) criteri predefiniti per l’individuazione delle evidenze, per la valutazione della qualità metodologica degli studi (livello) e per la formulazione delle raccomandazioni (forza),
- e) raccomandazioni ben individuabili, studi ben descritti con esplicito e coerente legame tra la raccomandazione e le evidenze che la supportano.

Si è deciso quindi di aggiornare le linee guida SIGN sulla base delle prove scientifiche successive alla loro pubblicazione; a tal fine è stata utilizzata la stessa strategia di ricerca, gli stessi criteri per la valutazione degli studi e gli stessi strumenti per l’estrazione dei dati e la produzione di tabelle di evidenze, conservando lo stesso sistema di “grading” (Tabelle 1 e 2). I suggerimenti

**Tabella 1.** Livelli di evidenza.

1++	Metanalisi di alta qualità, revisioni sistematiche di RCT o RCT con basso rischio di “bias”
1+	Metanalisi ben condotte, revisioni sistematiche oppure RCT con un basso rischio di “bias”
1	Metanalisi, revisioni sistematiche oppure RCT con un alto rischio di “bias”
2++	Revisioni sistematiche di alta qualità di studi caso-controllo o di studi di coorte, studi caso-controllo o studi di coorte con un minimo rischio di confondimento o “bias” ed un’alta probabilità che la relazione sia causale
2+	Studi caso-controllo o studi di coorte ben condotti con un basso rischio di confondimento o “bias” ed una modesta probabilità che la relazione sia causale
2	Studi caso-controllo o studi di coorte con un alto rischio di confondimento o “bias” ed un rischio significativo che la relazione non sia causale
3	Studi non analitici, ad esempio descrizione di casi clinici o di serie di casi
4	Opinione dell’esperto

RCT = trial clinici randomizzati.

**Tabella 2.** Gradi di raccomandazione.

- A Almeno una metanalisi, una revisione sistematica oppure RCT valutata 1++ e direttamente applicabile alla popolazione "target"; oppure un insieme di evidenze che consista principalmente di studi valutati 1+, direttamente applicabili alla popolazione "target" e che dimostrino una complessiva consistenza dei risultati.
- B Un insieme di evidenze che includa studi valutati 2++, direttamente applicabili alla popolazione "target" e che dimostrino una complessiva consistenza dei risultati oppure evidenze estrapolate da studi valutati 1++ o 1+.
- C Un insieme di evidenze che includa studi valutati 2+, direttamente applicabili alla popolazione "target" e che dimostrino una complessiva consistenza dei risultati oppure evidenze estrapolate da studi valutati 2++.
- D Evidenze di livello 3 o 4; oppure evidenze estrapolate da studi valutati 2+.
- Principi di buona pratica clinica: migliore pratica clinica raccomandata, basata sull'esperienza clinica del gruppo di sviluppo delle linee guida.

RCT = trial clinici randomizzati.

di tipo organizzativo, le implicazioni per le risorse e gli indicatori per la valutazione dell'implementazione della linea guida sono stati integrati e adattati alla realtà italiana.

## Introduzione

Sulla base delle evidenze scientifiche, l'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS) ha definito la riabilitazione cardiologica come processo multifattoriale, attivo e dinamico che ha il fine di favorire la stabilità clinica, ridurre le disabilità conseguenti alla malattia e supportare al mantenimento e alla 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.

Le raccomandazioni riguardano l'intervento riabilitativo che segue ad un infarto miocardico acuto (IMA) o ad una rivascolarizzazione coronarica, a pazienti con angina o con scompenso cardiaco e, poiché la CR rappresenta l'area in cui si realizza un intervento "strutturato" nella fase post-acuta di malattia, analizzano anche percorsi specifici per la prevenzione secondaria in continuità assistenziale e a lungo termine.

Considerata l'efficacia dell'intervento riabilitativo nel percorso assistenziale dei pazienti cardiopatici in fase post-acuta e cronica, il documento analizza anche gli ostacoli alla sua realizzazione concreta nel nostro Paese e propone modelli organizzativi efficienti e applicabili nelle varie realtà cliniche e assistenziali con l'obiettivo di rendere fruibile l'intervento di CR a tutti i cardiopatici che ne possano beneficiare.

## Il contesto sanitario attuale e la diffusione della riabilitazione cardiologica

Le malattie cardiovascolari sono la causa principale di morte in tutti i paesi del mondo occidentale, inclusa l'Italia, e sono la causa più frequente di disabilità. L'assorbimento di risorse economico-sanitarie da esse indotte (in particolare quelle legate alle ospedalizzazioni, alla spesa farmaceutica e al ricorso alle prestazioni ambulatoriali) ne fa la principale fonte di spesa sanitaria nel nostro Paese, senza peraltro considerare la perdita di produttività in una popolazione spesso ancora in età lavorativa.

Negli ultimi anni, il trattamento della fase acuta di queste patologie ha registrato progressi molto significativi che hanno determinato un sostanziale aumento della sopravvivenza dei pazienti. Analoghi progressi si sono osservati anche nella ricerca clinica rivolta ai cardiopatici post-acuti e nell'ambito della prevenzione secondaria a lungo termine; tuttavia la traduzione pratica di questi interventi risulta tuttora inadeguata.

La CR è riconosciuta come il modello standard per il trattamento globale del paziente cardiopatico in fase post-acuta o cronica e, in particolare, costituisce il modello più efficace per la realizzazione di una prevenzione secondaria strutturata e a lungo termine. Le analisi economiche disponibili sull'argomento suggeriscono che è anche un intervento costo-efficace.

Si stima che nel 2003 in Italia i pazienti affetti da IMA siano stati circa 100 000, quelli sottoposti ad interventi di bypass circa 29 000, cui vanno aggiunti circa 21 000 interventi sulle valvole cardiache. Inoltre è prevedibile che possano beneficiare di un intervento di CR anche pazienti coronaropatici selezionati sottoposti ad angioplastica coronarica (87 000 procedure nel 2003, di cui 11 800 in corso di infarto miocardico) e un gruppo selezionato di soggetti con scompenso cardiaco.

Lo studio ISYDE, una indagine sullo stato della CR in Italia effettuata nel 2001, ha stimato che i pazienti sottoposti a CR in quell'anno sono stati 61 800: 54.7% in seguito ad un intervento cardiocirurgico, 26% dopo infarto miocardico, 9.6% dopo un episodio di scompenso cardiaco, nell'8% per altre indicazioni.

## Componenti dell'intervento di cardiologia riabilitativa

Il ruolo della CR si è molto evoluto negli ultimi 20 anni. I primi programmi sono stati sviluppati negli anni '60-'70 a seguito della documentazione dei benefici della mobilitazione precoce durante l'ospedalizzazione prolungata dopo un evento coronarico. L'esercizio era la componente principale di tali programmi che venivano proposti a pazienti sopravvissuti ad un IMA non complicato e avviati all'attività fisica in genere molto tardivamente dopo l'episodio acuto. Le preoccupazioni

sulla sicurezza dei programmi di esercizio fisico alla dimissione di un evento cardiovascolare hanno indotto lo sviluppo di programmi strutturati di CR, controllati dai clinici e supervisionati con l'ausilio di monitoraggio elettrocardiografico. La sicurezza ed i benefici di programmi supervisionati di training fisico di moderata intensità sono stati così largamente studiati e confermati inizialmente da metanalisi e recentemente da un'analisi *ad hoc* da parte della Cochrane Collaboration. Dati più recenti indicano che anche programmi non supervisionati o domiciliari sono efficaci e sicuri in pazienti selezionati. Inoltre gli effetti favorevoli dell'esercizio fisico sono stati ben dimostrati anche in pazienti con IMA esteso, con disfunzione ventricolare e con scompenso cardiaco.

Negli ultimi 10 anni le indicazioni alla CR hanno subito importanti variazioni in rapporto all'evoluzione demografica e alle caratteristiche dei pazienti. I programmi di CR sono stati quindi proposti con successo anche ai pazienti post-IMA o post-angioplastica anche con complicazioni, e sistematicamente dopo un intervento di bypass aortocoronarico o di sostituzione valvolare. Inoltre, è aumentato considerevolmente il numero di anziani avviati a CR, molti dei quali affetti da coronaropatia severa, patologia vascolare diffusa e da gravi comorbilità e disautonomie. Infine, l'implementazione della CR è risultata particolarmente utile nei pazienti con scompenso cardiaco cronico, aritmie minacciose e portatori di stimolatori cardiaci (pacemaker, resincronizzazione ventricolare, defibrillatori impiantabili).

Nel frattempo, anche lo scenario cardiologico di riferimento si è fortemente modificato: con la progressiva riduzione della durata dell'ospedalizzazione il decondizionamento fisico è, di solito, ridotto, ma la degenza molto breve e orientata alla soluzione esclusiva del problema acuto non consente un adeguato intervento di stratificazione del rischio residuo, la valutazione funzionale e globale, l'ottimizzazione terapeutica, l'educazione-informazione sanitaria, la ripresa di un'adeguata attività fisica in regime di sicurezza e l'impostazione di significative modificazioni dello stile di vita.

In questo contesto, le linee guida delle Agenzie di Salute Pubblica e di ricerca hanno ampliato l'obiettivo dei programmi di CR ed enfatizzato la necessità di programmi strutturati gestiti sia in ambito degenziale che ambulatoriale come strumento di riferimento per un efficace intervento sul territorio.

Attualmente si riconosce che la combinazione di un adeguato monitoraggio ed intervento clinico, un programma di esercizio fisico e di interventi strutturati educazionali e psico-comportamentali rappresentino la forma più efficace di CR. I programmi di CR includono le seguenti componenti:

- assistenza clinica volta alla stabilizzazione;
- valutazione del rischio cardiovascolare globale;
- identificazione di obiettivi specifici per la riduzione di ciascun fattore di rischio;

- formulazione di un piano di trattamento individuale che include: a) interventi terapeutici ottimizzati finalizzati alla riduzione del rischio; b) programmi educazionali strutturati dedicati e finalizzati ad un effettivo cambiamento dello stile di vita (abolizione del fumo, dieta appropriata, controllo del peso, dell'ansia e della depressione); c) prescrizione di un programma di attività fisica finalizzato a ridurre le disabilità conseguenti alla cardiopatia, migliorare la capacità funzionale e favorire il reinserimento sociale e lavorativo;
- interventi di mantenimento allo scopo di consolidare i risultati ottenuti e favorire l'aderenza a lungo termine, garantendo la continuità assistenziale.

Queste componenti si integrano nel progetto riabilitativo individuale che identifica gli obiettivi da raggiungere nel singolo paziente con gli strumenti a disposizione e nell'intervallo di tempo in cui si prevede di poter effettuare l'intervento. Questo approccio, effettuato secondo la logica del "disease management", appare particolarmente innovativo perché permette la misurazione dell'efficacia dell'intervento sulla base di indicatori definiti *a priori*.

Gli obiettivi dell'intervento sono nel breve termine:

- perseguire la stabilità clinica,
- limitare le conseguenze fisiologiche e psicologiche della malattia cardiovascolare,
- migliorare globalmente la capacità funzionale e incidere così favorevolmente sul grado di autonomia, indipendenza e, quindi, sulla qualità della vita, e nel medio e lungo termine:
- ridurre il rischio di successivi eventi cardiovascolari,
- ritardare la progressione del processo aterosclerotico e della cardiopatia sottostante e il deterioramento clinico,
- ridurre morbilità e mortalità.

## Le fasi della cardiologia riabilitativa

In riferimento ad altre linee guida e a documenti relativi alla CR è necessario richiamare le tre fasi "classiche" in cui essa si articola:

- la *fase I* si svolge durante la fase acuta di malattia definita come IMA, sindrome coronarica acuta, chirurgia cardiaca o angioplastica coronarica, o instabilizzazione di scompenso cardiaco. Durante questa fase, la valutazione clinica, la rassicurazione del paziente e dei familiari, l'educazione-informazione sanitaria, la correzione di pregiudizi sulla malattia e le sue conseguenze, la valutazione dei fattori di rischio, la mobilitazione precoce e un'adeguata pianificazione della dimissione sono gli elementi chiave. È opportuno coinvolgere la famiglia a partire da questa fase precoce. Un infermiere adeguatamente addestrato in tecniche di "counseling" può migliorare la conoscenza sia del paziente che dei familiari o "caregivers" sulla malattia cardiaca e contribuire a ridurre l'ansia e la depressione rispetto a chi riceve un'assistenza di routine;



• la *fase 2* ha storicamente preso la forma di un programma strutturato di valutazione globale del rischio e di intervento complessivo comprendente attività fisica in ambiente ospedaliero e supporto educativo e psicologico con percorsi finalizzati a modificare gli specifici fattori di rischio. Viene riconosciuto sempre più che entrambi i componenti possono essere sviluppati in modo sicuro e con successo nell'ambito dell'assistenza primaria, intendendo per quest'ultima quella disponibile sul territorio (MMG, attività distrettuali, ecc.). Un approccio individualizzato riconosce la necessità di adeguare l'offerta di servizi alle necessità specifiche del singolo individuo e dovrebbe includere:

- a) un intervento informativo, educativo e comportamentale per modificare credenze errate sulle malattie cardiache, incoraggiare la sospensione del fumo e il raggiungimento o il mantenimento di un peso corporeo ideale attraverso un'alimentazione corretta;
- b) un programma di esercizio fisico finalizzato per il ritorno al lavoro o ad attività lavorative non professionali;
- c) l'impostazione di un programma a lungo termine con il supporto di un'equipe multidisciplinare che auspicabilmente includa cardiologo, psicologo, fisioterapista e dietologo.

A questo intervento va aggiunto quello specifico sulle comorbilità e sulla disautonomia presente nel singolo caso;

• la *fase 3* include il mantenimento a lungo termine dell'attività fisica e del cambiamento nello stile di vita. Le evidenze disponibili suggeriscono che entrambi debbano essere perseguiti affinché i benefici siano mantenuti nel tempo. Partecipare ad un gruppo locale di supporto cardiaco (tipo Cardioclub) o di autosostegno, che comprenda attività fisica da svolgere in una palestra o in un centro ricreativo, potrebbe contribuire a mantenere l'attività fisica e uno stile di vita sano.

L'intervento descritto in questo documento si riferisce in particolare alla fase 2 della CR che ha l'obiettivo di gestire in maniera strutturata la fase post-acuta, con una serie di raccomandazioni pratiche per effettuare un intervento efficace e continuativo anche nella fase 3, quella a lungo termine che dovrà essere preferibilmente gestita insieme con il MMG e l'ausilio, quando disponibili, di particolari facilitazioni locali.

## Modelli organizzativi e percorsi clinici

L'OMS classifica i livelli dell'intervento riabilitativo in tre categorie in base a qualifica del personale, dotazioni strumentali, complessità e alla specializzazione dell'intervento:

- 1) *livello avanzato*, preferibilmente in un ospedale ad indirizzo riabilitativo, dove sono disponibili servizi e prestazioni di alta specialità, riservati ai pazienti nella fase post-acuta della malattia e a pazienti a rischio elevato;
- 2) *livello intermedio*, che si sviluppa all'interno di un

ospedale per acuti, riservato a pazienti in fase post-acuta e a rischio intermedio;

3) *livello base*, ambulatoriale, riservato a pazienti a basso rischio, cronici, stabili, con la finalità di mantenere un alto grado di indipendenza, promuovere un effettivo cambiamento dello stile di vita per un'efficace prevenzione secondaria, e che prevede cure e interventi anche nell'ambito della comunità (attraverso palestre, club coronarici, ecc.).

In pratica, i modelli di CR più diffusi sono quelli sviluppati a livello ospedaliero da team multidisciplinari specializzati e comprendono essenzialmente la forma di *riabilitazione degenziale* per pazienti più complicati, instabili a medio-alto rischio e disabili, e la *riabilitazione ambulatoriale* per pazienti più autonomi, più stabili, a basso rischio e che richiedono minore supervisione. I livelli di assistenza previsti dall'OMS corrispondono di fatto a differenti strutture di CR che nella realtà italiana si sono sviluppate in coerenza con il DM 7/5/1998 (linee guida nazionali per la riabilitazione) e con il supporto delle linee guida elaborate dalle Società Scientifiche nazionali e internazionali di settore, e che sono riassumibili nel modo seguente:

- *CR "intensiva" in regime di degenza* (riabilitazione degenziale o residenziale), eroga assistenza attraverso due livelli di cura, il ricovero ordinario (codice 56) e il day-hospital per pazienti a medio-alto rischio, disabili e più complessi. È in grado di assicurare tutela medica e "nursing" dedicato, interventi e prestazioni ad elevata intensità riabilitativa e media-elevata intensità assistenziale clinica a pazienti che hanno superato la fase acuta della malattia indice, ma che permangono a medio-alto rischio potenziale di instabilità clinica a riposo o durante attività di recupero sotto sforzo. La durata dell'intervento intensivo è di norma di 2-6 settimane per il ricovero ordinario e 4-8 settimane per l'accesso in day-hospital. La durata è regolata (così come la priorità d'accesso) sul grado di complessità assistenziale del paziente. Le indicazioni sono riportate nella Tabella 3;
- *CR "intensiva" in regime ambulatoriale* per pazienti a basso rischio, comunque clinicamente stabili e che non richiedono speciale supervisione. Si realizza attraverso unità di CR ambulatoriale che erogano interventi rivolti a pazienti che hanno superato la fase acuta della patologia cardiovascolare, a basso rischio di instabilità clinica a riposo o in attività di recupero sotto sforzo e senza necessità di tutela medica infermieristica per le 24 h. Erogano pertanto prestazioni ad elevata intensità riabilitativa e a bassa intensità assistenziale clinica. La durata dell'intervento (sempre in relazione alla complessità del paziente e del programma relativo) è di norma di 8-12 settimane. Tali ambulatori sono in genere funzionalmente collegati oltre che con le Cardiologie/Unità di Terapia Intensiva Cardiologica/Cardiochirurgie di riferimento, anche con le Unità di Riabilitazione Intensiva ospedaliere degenziali. È orientata alla gestione di pazienti stabili, indipendenti, che non necessitano di un monitoraggio quotidiano. L'intervento è so-

**Tabella 3.** Indicazioni alla cardiologia riabilitativa intensiva degenziale.

- A) Tutti i pazienti post-cardiochirurgia, con particolare priorità per quelli:
- ad alto rischio di nuovi eventi cardiovascolari
  - prima della settima giornata da intervento o più tardivamente dopo periodi prolungati di degenza in Rianimazione o Terapia Intensiva
  - con morbidità associate o complicanze rilevanti
  - con difficoltà logistiche/ambientali/socio-assistenziali
- B) Pazienti con scompenso cardiaco in classe NYHA III-IV o che richiedano terapie da titolare o infusive o supporto nutrizionale o meccanico o che necessitino di trattamento riabilitativo intensivo (educazione sanitaria intensiva, training fisico o di ricondizionamento)
- C) Pazienti post-IMA/PTCA:
- a rischio medio-elevato di eventi (in particolare con grave disfunzione ventricolare sinistra o con turbe del ritmo)
  - con complicanze-instabilità clinica correlate all'evento acuto
  - con significative morbidità associate
  - ad alto rischio di qualità di vita o professionale
  - con dimissione da UTIC entro la quinta giornata
  - ad alto rischio di progressione della malattia aterosclerotica
  - con difficoltà logistiche/ambientali/socio-assistenziali
- D) Pazienti post-trapianto cardiaco o necessità di valutazione per porre indicazione a trapianto o per verificare periodicamente la persistenza dell'indicazione
- E) Pazienti con cardiopatie inoperabili nei quali l'intervento riabilitativo, anche non strettamente legato all'evento indice, si prevede che possa prevenire il deterioramento clinico e la progressione della malattia di base

IMA = infarto miocardico acuto; PTCA = angioplastica coronarica; UTIC = unità di terapia intensiva cardiologica.

prattutto finalizzato alla prevenzione secondaria secondo le seguenti componenti:

- valutazione basale del rischio,
- assistenza clinica e ottimizzazione della terapia finalizzate a rimuovere i sintomi e mantenere un'adeguata stabilità,
- interventi specifici per il recupero funzionale e training fisico per il mantenimento di una buona capacità funzionale e uno stile di vita attivo,
- supporto educativo e "counseling" per una riduzione del rischio cardiovascolare e l'effettivo cambiamento dello stile di vita (intervento sui lipidi, ipertensione, fumo, sovrappeso, alimentazione),
- interventi psico-comportamentali,
- adeguato follow-up.

Le indicazioni sono riportate nella Tabella 4.

**Tabella 4.** Indicazioni alla cardiologia riabilitativa (CR) intensiva a livello ambulatoriale.

Tutti i pazienti post-acute, salvo quelli con indicazione a CR degenziale o successivamente ad essa  
 Pazienti con cardiopatia ischemica cronica  
 Pazienti con scompenso cardiaco in fase stabile  
 Soggetti ad alto rischio cardiovascolare

Tutte queste strutture, al termine del periodo di intervento, dovrebbero rapportarsi, mediante protocolli condivisi, con i MMG per un'adeguata presa in carico del paziente dimesso. In questo modo viene assicurata non solo la trasmissione dei dati clinico-riabilitativi e degli obiettivi di prevenzione da perseguire nel lungo termine, ma anche le modalità di follow-up specialistico (fornendo adeguati indicatori di rischio) e di supporto per rendere fruibili interventi specifici e di rinforzo (in particolare educazione sanitaria, "counseling" e training fisico) da erogare a cura della struttura quando indicato.

In ogni centro deve essere presente un documento descrittivo dei protocolli e dell'attività riabilitativa, in particolare la tipologia e la durata del programma di attività fisica ed educativa strutturata e devono essere utilizzati indicatori di processo e di risultato (Tabella 5);

• *CR estensiva.* A completamento del programma iniziale di riabilitazione intensiva, i pazienti dovrebbero essere orientati verso programmi più semplici di mantenimento a lungo termine nel territorio con il supporto di iniziative e servizi nella comunità (palestre, club coronarici, telecardiologia).

**Tabella 5.** Indicatori di processo e di risultato della cardiologia riabilitativa indipendentemente dalla modalità organizzativa.

Questionario Qualità Percepita/Soddisfazione nei pazienti trattati. Standard: >85%.

Dimissioni/interruzioni volontarie del trattamento riabilitativo. Standard: <5%.

Incidenza di complicanze durante training fisico: arresto cardiaco <0.5%, mortalità <0.01%, altri eventi non fatali <0.5%.

Programma riabilitativo individuale e obiettivi. Standard: 100%.

Esecuzione di almeno un ecocardiogramma, un test ergometrico quando proponibile e/o di un test di valutazione della capacità funzionale. Standard: 100%.

Esecuzione di un programma di ricondizionamento fisico o training fisico quando proponibile. Standard: 100%.

Valutazione psicologica. Standard: 90%.

Effettuazione del programma di informazione-educazione sanitaria. Standard: 85% delle riunioni previste e partecipazione di almeno il 70% dei pazienti alle stesse.

Consegna lettera per il medico curante. Standard: 100%.

Incremento documentabile dell'autonomia funzionale e/o della capacità di esercizio.

Modificazione delle conoscenze sui fattori di rischio tra inizio e fine riabilitazione intensiva, che documenti un'accresciuta conoscenza della malattia, delle sue cause e dei comportamenti necessari a mantenere lo stato di benessere.

Controllo di un campione della casistica a 12 mesi dall'intervento intensivo delle modificazioni del profilo rischio globale (controllo pressione arteriosa, colesterolemia, tabagismo, sedentarietà, diabete, peso corporeo, aderenza al programma di attività fisica) dell'aderenza ai trattamenti farmacologici di prevenzione e trattamento e dell'assorbimento di risorse sanitarie.

## Risorse necessarie per l'implementazione delle linee guida

Assicurare programmi di CR diffusi e organizzati in modo da garantire i risultati attesi sulla base delle evidenze scientifiche comporta un investimento di risorse. Come è già stato sottolineato, la CR ha un favorevole rapporto costo-efficacia, almeno sovrapponibile ad altri interventi terapeutici quali la cura dell'ipertensione, delle dislipidemie, dell'IMA (trombolisi e angioplastica coronarica). Nonostante ciò, l'indagine ISYDE ha dimostrato che solo un terzo dei pazienti eleggibili all'intervento usufruisce effettivamente di programmi di CR con una netta prevalenza di pazienti post-chirurgici. La disponibilità di attività di CR, oltre che rivolta sistematicamente ai soggetti con infarto e rivascolarizzazione, dovrà essere estesa gradualmente alle altre categorie di pazienti cardiopatici compatibilmente con le risorse, e mirare ad equilibrare eventuali disomogeneità sul territorio.

Al fine di fornire una stima delle risorse umane necessarie a fornire programmi di CR per 1000 pazienti affetti da IMA, rivascolarizzazione percutanea o chirurgica o scompenso cardiaco vanno premesse le seguenti assunzioni:

- questi 1000 pazienti costituiscono un mix di pazienti affetti dalle patologie sopracitate e con diverso grado di comorbidità e disautonomia;
- in ogni caso sono maggiormente rappresentati i cardioperati ed i soggetti che risiedono in aree urbane con servizi cardiologici;
- circa il 20% per motivi personali, logistici o per altre cause non cliniche, non saranno proponibili per eseguire un ciclo di CR intensiva;
- del rimanente 80% oltre la metà saranno affetti da esiti di sindrome coronarica acuta (compresa rivascolarizzazione mediante angioplastica coronarica) e gli altri saranno prevalentemente pazienti dopo intervento di cardiocirurgia a cui va aggiunta una quota crescente di pazienti con scompenso cardiaco;
- sulla base di queste stime si prevede che degli 800 pazienti eleggibili per la CR, 275 avranno bisogno di un intervento in fase 2 degenziale (il 20% dei pazienti con sindrome coronarica acuta, il 90% dei cardiocirurgici e il 90% dei pazienti con scompenso cardiaco) e 525 di tipo ambulatoriale.

Sulla scorta di queste stime si può definire il fabbisogno in termini di risorse umane. Naturalmente tale stima riguarda unicamente le unità mediche dedicate allo svolgimento dell'attività a tempo pieno di CR che dovranno essere integrate, nella definizione dell'organico medico, con quelle necessarie per l'attività svolta per pazienti esterni (attività ambulatoriale e di diagnostica non invasiva) e per l'effettuazione della guardia attiva (nel caso in cui le guardie vengano svolte autonomamente):

- a) per i 275 pazienti degenziali trattabili in 1 anno con 12 posti letto:

- 3 unità mediche cardiologiche,
- 0.5 unità mediche specialistiche complessive di supporto e consulenza (dietologo, chirurgo, fisiatra, internista, neurologo),
- 0.5 unità dietista,
- 0.5 unità psicologo,
- 1.5 unità fisioterapista,
- 6 unità infermieristiche.

Si precisa che la dimensione "ideale" di una degenza di CR è di 24 posti letto. Ciò assicura prestazioni per 550 pazienti/anno e, attraverso il raddoppio delle unità complessive, in particolare di quelle infermieristiche (12 infermieri rendono possibile la copertura dei turni di assistenza sulle 24 h), permette il miglior rapporto costo-efficienza del personale;

b) per i 525 pazienti con intervento ambulatoriale o in day-hospital:

- 3 unità mediche cardiologiche,
- 0.3 unità mediche specialistiche di supporto e consulenza (dietologo, internista),
- 1 unità dietista,
- 1 unità psicologo,
- 3.5 unità fisioterapista,
- 6 unità infermieristiche.

## Esercizio fisico: evidenze e raccomandazioni

- 1+/A L'esercizio fisico costituisce un elemento centrale dei programmi di cardiologia riabilitativa.
- 4/D La stratificazione del rischio basata su dati clinici è sufficiente per pazienti a rischio basso o moderato che vengono sottoposti ad esercizio fisico di bassa o moderata intensità.
- 4/D Un test da sforzo e un ecocardiogramma sono raccomandati per pazienti ad alto rischio e/o per un programma di esercizio fisico di intensità elevata e/o per documentare l'ischemia residua e la funzione ventricolare quando appropriato.
- 4/D La capacità funzionale dovrebbe essere valutata prima e dopo il completamento del programma di esercizio fisico utilizzando metodiche valide e affidabili.
- 1+/B Per la maggior parte dei pazienti è raccomandato l'esercizio fisico di tipo aerobico, di intensità bassa o moderata, adattato al diverso livello di capacità fisica di ciascuno
- Altre esigenze di ordine fisico e/o relazionale potrebbero essere opportunamente valutate con la collaborazione del terapeuta occupazionale.
- 1+/A L'esercizio fisico inserito in un programma formale di CR dovrebbe comprendere almeno due sessioni di 40-60 min a settimana per un minimo di 8 settimane.
- 4/C L'attività fisica supervisionata eseguita 1 volta la settimana in ambiente ospedaliero unitamente a due sessioni equivalenti svolte a casa

- migliora la capacità di lavoro fisico tanto quanto quella eseguita 3 volte a settimana in ospedale.
- 4/D L'intensità dell'esercizio fisico dovrebbe essere monitorata e regolata dalla percezione dello sforzo usando la scala di Borg o attraverso il monitoraggio della frequenza cardiaca (i pazienti possono effettuare anche un'autoregolazione dell'intensità dello sforzo).
- 1+/C Pazienti cardiopatici a rischio basso o moderato possono intraprendere anche un allenamento di resistenza: in particolare un allenamento di resistenza può precedere l'allenamento aerobico permettendo, dopo una fase di potenziamento delle masse muscolari, di migliorare l'aderenza ad un programma di esercizio aerobico durante un esercizio di resistenza che può aumentare la pressione arteriosa, quindi devono essere ammessi a tale programma solo pazienti con valori pressori stabilizzati.
- I pazienti potrebbero beneficiare di un allenamento aerobico supervisionato prima di intraprendere un allenamento di resistenza. Tale preparazione consente di perfezionare la loro abilità nell'automonitoraggio e nel regolare l'intensità dell'esercizio fisico.
- La pressione arteriosa potrebbe aumentare maggiormente durante il training di resistenza rispetto al training aerobico. Pazienti ipertesi non dovrebbero essere ammessi ad un simile programma finché la loro pressione non sia ben controllata.

### Interventi psicologici ed educativi: evidenze e raccomandazioni

- 2++/B In base alle evidenze sul ruolo prognostico di ansia e depressione tutti i pazienti con malattia coronarica dovrebbero essere sottoposti a screening utilizzando uno strumento di misura validato.
- 1+/B Lo staff di CR dovrebbe aiutare i pazienti con malattia coronarica ad identificare e correggere le conoscenze e le false credenze.
- Lo screening per l'ansia e la depressione dovrebbe avvenire all'inizio della riabilitazione e a 6-12 mesi dall'evento acuto.
- 1+/A I programmi di CR dovrebbero includere interventi sia di tipo psicologico che di tipo educativo come parte di una CR omnicomprensiva.
- 1+++/B Interventi di tipo psicologico e comportamentale dovrebbero essere mirati ai bisogni dei singoli pazienti.
- 1+++/A Gli interventi mirati alla modificazione dello stile di vita del paziente in CR dovrebbero uti-

- lizzare principi stabiliti dai modelli di cambiamento comportamentale.
- Nel caso di pazienti con problemi psicologici lievi il cambiamento dello stile di vita può essere realizzato dallo staff della CR, nel caso si presentino problematiche più complesse è consigliabile rivolgersi a psicologi/psichiatri con formazione specialistica ed esperienza in tecniche di psicologia della salute.
- 1++/A Tutti i pazienti cardiopatici con ansia e depressione devono essere trattati in maniera appropriata, nel caso di terapia farmacologica scegliere farmaci con minori effetti collaterali cardiaci.
- La valutazione dell'attività sessuale e un intervento di "counseling" specifico dovrebbero essere assicurati ai pazienti in CR.
- 1/A Tutti i pazienti dovrebbero seguire un percorso per smettere di fumare.

### Interventi in gruppi specifici di pazienti

Va premesso che sebbene la CR sia di rilevante importanza per tutti i cardiopatici, la ricerca in questo settore è stata rivolta prevalentemente a pazienti maschi, di mezza età con recente IMA o sottoposti a chirurgia coronarica. Altri gruppi, in particolar modo pazienti più anziani, donne e pazienti a maggior rischio di scompenso cardiaco o angina sono stati esclusi dalla maggior parte dei primi trial, anche se questi gruppi costituiscono la maggioranza dei pazienti con malattia coronarica. Un esiguo ma crescente numero di ricerche è stato condotto sugli effetti della CR in questi sottogruppi.

#### *Pazienti dopo infarto del miocardio*

Sia un programma di CR basata solo sull'esercizio fisico che quella complessiva riducono la mortalità per tutte le cause e la morte cardiaca, le recidive di IMA non fatale e la rivascolarizzazione. È stato dimostrato che l'allenamento migliora anche la performance fisica, la forza muscolare ed i sintomi di dispnea e angina, mentre la CR complessiva aiuta la funzione psicologica, il recupero sociale, il ritorno al lavoro e migliora il profilo di rischio cardiovascolare. I programmi di riabilitazione dovrebbero essere adattati ai bisogni dei singoli pazienti.

**1+/A** *La riabilitazione cardiovascolare complessiva è raccomandata dopo infarto del miocardio.*

#### *Pazienti dopo chirurgia coronarica o dopo angioplastica*

I benefici della CR basata sull'esercizio fisico per i pazienti sottoposti a rivascolarizzazione non sono stati considerati singolarmente in nessuna delle revisioni selezionate. Tre trial randomizzati inclusi nella revisione Cochrane riportavano gli effetti della riabilitazione cardiaca basata sull'esercizio fisico dopo un intervento di



bypass, mentre un trial comprendeva solo pazienti che erano stati sottoposti ad angioplastica. Nessuno degli studi revisionati era stato disegnato o era di potenza sufficiente per mostrare l'effetto della riabilitazione cardiaca sulla morbilità cardiovascolare o sulla mortalità dopo la rivascolarizzazione. La CR complessiva ha migliorato il profilo lipidico e la percezione soggettiva dello stato di salute dopo l'intervento di bypass, mentre la CR basata sul solo esercizio fisico ha dimostrato un miglioramento della capacità di esercizio ma non dell'assetto lipidico o del peso corporeo.

Nel trial di CR dopo angioplastica coronarica incluso nella revisione Cochrane, il gruppo allocato all'esercizio fisico aveva minore necessità di rivascolarizzazione durante il follow-up. I pazienti che sono stati sottoposti ad angioplastica sono meno disponibili a modificare il proprio stile di vita ed è meno probabile che partecipino ad un programma di CR. Sono stati pubblicati sull'argomento altri due trial randomizzati; entrambi hanno documentato che la CR complessiva migliora la capacità di esercizio, l'aderenza alla dieta e alla cessazione del fumo ma non la qualità della vita o fattori psicologici e confermano i benefici in termini di riduzione di rivascolarizzazione successiva.

**1+/A** *La riabilitazione cardiovascolare complessiva è raccomandata per i pazienti che sono stati sottoposti a rivascolarizzazione coronarica.*

### **Angina stabile**

Revisioni sistematiche sulla CR basata sul solo esercizio fisico per pazienti con angina hanno dimostrato che l'allenamento migliora la capacità di esercizio, i sintomi e l'ischemia. La CR complessiva ha dimostrato benefici simili e una minore progressione o una maggiore regressione dell'aterosclerosi nei gruppi di intervento. Altri trial più recenti sulla CR basata sul solo esercizio fisico hanno confermato che l'allenamento migliora la capacità di esercizio. Un trial ha documentato, dopo allenamento, la riduzione dell'ischemia miocardica al test da sforzo. Un altro trial ha valutato gli effetti sulla qualità della vita e ne ha evidenziato il miglioramento. Le prove fornite dai due trial suggeriscono un effetto dose-risposta: maggiori benefici con una maggiore intensità di esercizio fisico. Anche due recenti trial randomizzati controllati sulla CR complessiva hanno riportato simili benefici: in uno furono osservati meno eventi cardiaci nel gruppo intervento; nell'altro, in pazienti in attesa di un bypass aortocoronarico non urgente, fu osservato un miglioramento della qualità della vita.

La CR complessiva basata prevalentemente su un approccio cognitivo-comportamentale, è stata valutata in vari trial randomizzati che hanno documentato miglioramenti della capacità di esercizio fisico, dello stress emotivo, dei sintomi, delle abitudini alimentari e della qualità della vita, ma senza influenzare il profilo lipidico ed i valori di pressione arteriosa.

**1+/A** *La riabilitazione cardiaca complessiva è raccomandata nei pazienti con angina stabile.*

### **Pazienti con scompenso cardiaco cronico**

Una recente revisione sistematica (ExTraMATCH) su 801 pazienti con scompenso cardiaco e disfunzione ventricolare sinistra ha dimostrato che programmi di esercizio fisico regolare riducono la mortalità del 35% e le riospedalizzazioni del 28%. Altre revisioni sistematiche e rassegne di trial hanno concluso che l'allenamento migliora la capacità di esercizio e gli indici del sistema nervoso autonomo (ad esempio la variabilità della frequenza cardiaca). Inoltre, è stato dimostrato che l'allenamento, dopo una fase di supervisione in ospedale, può essere eseguito anche a domicilio, che programmi di lunga durata (16 settimane) sono più efficaci di quelli più brevi (6 settimane) e che la combinazione di cyclette e di ginnastica calistenica è più efficace della sola cyclette. Nelle donne sono stati ottenuti gli stessi risultati ed i pazienti anziani hanno avuto modo di svolgere attività fisiche senza complicazioni e con benefici per i sintomi, sebbene con minor efficacia rispetto ai pazienti più giovani. In un recente trial randomizzato il programma di CR includeva l'intervento educativo, il monitoraggio clinico della malattia e il supporto psicologico con l'utilizzo di visite a domicilio o un contatto telefonico; questo approccio ha ridotto di oltre il 50% il rischio di riospedalizzazioni per scompenso cardiaco.

**1++/A** *La riabilitazione cardiaca complessiva è indicata nei pazienti con scompenso cardiaco cronico.*

### **Pazienti anziani**

Sebbene la maggior parte dei pazienti con malattia coronarica abbia più di 75 anni, questo gruppo è stato escluso da molti trial di CR. Revisioni sistematiche indicano che i pazienti anziani beneficiano della riabilitazione cardiaca basata sull'esercizio fisico almeno quanto i pazienti più giovani. Un recente trial randomizzato sulla CR basata sul solo esercizio fisico svolto su 101 pazienti anziani con malattia coronarica ha riportato non solo una maggiore tolleranza all'esercizio fisico, ma anche un miglioramento dell'attività fisica, della qualità della vita e del senso di benessere. Un trial controllato non randomizzato ha paragonato la CR complessiva basata sull'assistenza primaria (raccomandazioni ed esercizio fisico) con "usual care". L'adesione alla componente relativa all'esercizio fu bassa (20%) ma, nonostante ciò, nel gruppo intervento vi furono meno ricoveri in ospedale e meno ricorsi al pronto soccorso. Queste conclusioni sono in linea con una revisione sistematica sulla gestione complessiva della malattia in pazienti con scompenso cardiaco, la maggior parte dei quali sono anziani.

**1+/B** *Le persone anziane dovrebbero essere incluse nei programmi di riabilitazione cardiaca complessiva.*

### **Pazienti di sesso femminile**

Le donne sono state escluse dalla maggior parte dei primi studi sulla riabilitazione cardiaca, costituendo solo il 4 e l'11% dei pazienti arruolati nei trial di riabilita-

zione cardiaca complessiva e nei trial basati sul solo esercizio fisico.

Revisioni sistematiche indicano che le donne beneficiano della riabilitazione cardiaca basata sull'esercizio fisico in termini di capacità funzionale almeno quanto gli uomini. Una revisione su 134 pazienti con scompenso cardiaco e sottoposti ad allenamento fisico ha dimostrato che le donne beneficiano quanto gli uomini in termini di aumentata capacità di esercizio e di migliore regolazione del sistema nervoso autonomo.

Un maggior numero di donne sono state incluse in studi su interventi psicologici ed educativi. In una revisione recente, la proporzione di donne raggiungeva il 34% e documentava benefici rilevanti per le donne quanto per gli uomini. Un'altra revisione sistematica ha riportato 12 programmi complessivi che includevano donne e che miravano ad un cambiamento nello stile di vita. La maggior parte di questi programmi erano basati sull'educazione, sebbene alcuni includessero interventi psicologici o programmi d'esercizio fisico. I benefici erano simili in donne e uomini nella maggior parte dei trial.

**1+/B** Le donne dovrebbero essere incluse nei programmi di riabilitazione cardiaca complessiva.

### Altri gruppi di pazienti

Altri gruppi di pazienti che potrebbero beneficiare di un percorso riabilitativo sono rappresentati da quelli dopo trapianto cardiaco, dopo chirurgia valvolare o aortica, con cardiopatie congenite, con arteriopatia obliterante degli arti inferiori. È stato anche proposto un percorso specifico per i pazienti sottoposti ad impianto di defibrillatore o a resincronizzazione ventricolare, tuttavia questo tipo di intervento va inserito nel più ampio capitolo della CR nel paziente con scompenso cardiaco.

## Follow-up a lungo termine

Nel lungo termine, la maggior parte delle persone con malattie cardiache ricevono gran parte o la totalità delle cure in assistenza primaria e nella comunità. Una volta che il processo di recupero a breve termine sia stato concluso, l'importanza della CR viene posta sul mantenimento a lungo termine dell'attività fisica e del cambiamento nello stile di vita, con un'appropriata terapia farmacologica di prevenzione secondaria. I risultati della CR intensiva potranno essere mantenuti e sviluppati attraverso l'integrazione con la buona pratica clinica in assistenza primaria. L'obiettivo generale è un'assistenza globale al cardiopatico per una migliore qualità della vita ed un'efficace prevenzione di nuovi eventi cardiovascolari.

Sebbene molti pazienti raggiungano un buon recupero funzionale e un'adeguata qualità di vita, altri continuano ad avere uno stato di salute sostanzialmente compromesso. Pazienti con malattie coronariche richiedono continui ricoveri in ospedale e hanno un'alta

frequenza di infarti o reinfarti. Uno stile di vita sano può ridurre sostanzialmente il rischio di ulteriori eventi ma è difficile da raggiungere e da mantenere, se non attraverso un intervento integrato.

Un trattamento farmacologico è efficace ma comprensione e aderenza sono spesso non ottimali. Le raccomandazioni sulle modifiche nello stile di vita e sul trattamento farmacologico secondario, derivate dalle linee guida SIGN sulla prevenzione secondaria in seguito ad un IMA e ad angina stabile, sono riassunte nella Tabella 6, aggiornata rispetto a quella originale alla luce dei risultati degli studi GISSI-Prevenzione e Heart Protection Study recentemente conclusi.

### Passaggio all'assistenza primaria

La responsabilità principale del follow-up a lungo termine nelle malattie cardiovascolari è del paziente ed è facilitata dal MMG. È necessario che l'assistenza sia flessibile e adattata ai bisogni del singolo paziente. Esistono molte possibilità che diversi aspetti e componenti dell'intervento si perdano alla conclusione del programma di riabilitazione intensivo ed esistono sufficienti prove che questo accada nella realtà. Un buon livello di comunicazione tra lo staff riabilitativo, il paziente e il MMG appare essere il primo correttivo. In particolar modo, deve essere fornita un'informazione personalizzata, insieme ai dettagli sul trattamento e sul programma di riabilitazione seguito, sui risultati raggiunti e deve essere richiesto un monitoraggio continuo degli obiettivi di prevenzione con un trattamento pianificato e verificato.

**Tabella 6.** Modifiche nello stile di vita e terapia farmacologica per prevenzione secondaria dopo infarto miocardico acuto (IMA)/sindrome coronarica acuta/angioplastica coronarica.

Terapia farmacologica	Aspirina (75 mg/die) o clopidogrel (75 mg/die) Statine Betabloccanti ACE-inibitori (se non tollerati: sartani) n-3 PUFA nel post-IMA
Iperensione	Riduzione PA se $\geq 140/90$ mmHg
Fumo	Brevi consigli di supporto, regolarmente rinforzati Terapia di sostituzione della nicotina
Dieta	Aumento di consumo di frutta e verdura (almeno 5 porzioni/die) Aumento di acidi grassi omega-3 (pesce oleoso) Sostituzione di grassi saturi con grassi non saturi (es. olio d'oliva) Controllo del peso (IMC $< 30$ kg/m <sup>2</sup> )
Esercizio fisico	Esercizio fisico regolare di intensità bassa o moderata (3-5 volte/settimana)
Diabete	Ottimizzare il controllo della glicemia e della PA

ACE = enzima di conversione dell'angiotensina; IMC = indice di massa corporea; PA = pressione arteriosa; PUFA = acidi grassi polinsaturi.

Nell'ambito del follow-up a lungo termine un ruolo particolare è quello dell'esercizio fisico che ha dimostrato che i maggiori benefici si riscontrano dopo un allenamento di 12 o più settimane. Per mantenere i benefici dell'esercizio fisico, un'attività fisica moderata dovrebbe essere svolta continuativamente a lungo termine. Ogni azione dovrebbe essere intrapresa per perseguire il mantenimento di un adeguato livello di attività fisica una volta terminato il programma intensivo di CR: alcuni pazienti possono utilmente personalizzare i programmi di esercizio fisico, ritornare agli sport praticati in precedenza, unirsi ad un gruppo di autosostegno, iscriversi ad un centro sportivo o semplicemente seguire programmi domiciliari basati sul cammino. Non esistono prove valide che dimostrino la migliore efficacia di un'opzione rispetto ad un'altra, per cui la scelta deve basarsi sulle preferenze del paziente. È certamente di grande aiuto la disponibilità locale del maggior numero possibile di opzioni.

Alcuni trial randomizzati e grandi studi osservazionali hanno dimostrato che l'esercizio fisico di intensità bassa o moderata per pazienti a rischio basso o moderato può essere eseguito in altrettanta sicurezza e con altrettanta efficacia sia a casa o nella comunità che in ambiente ospedaliero. I pazienti ad alto rischio e coloro che sono sottoposti ad un allenamento di intensità elevata dovrebbero eseguire gli esercizi solamente in sedi con strumentazione completa per la rianimazione e con uno staff addestrato in rianimazione cardiopolmonare.

### **Gruppi di autosostegno**

In Italia, dalla fine degli anni '70, sono nati diversi gruppi di autosostegno formati da pazienti con esiti di malattie cardiovascolari. Da un censimento eseguito nel 1999 erano operanti in Italia 60 Associazioni; attualmente il numero ha superato le 100 unità che sono rappresentate a livello nazionale, con poche eccezioni, da CONACuore (Coordinamento Operativo Nazionale Associazioni del Cuore) istituito nel 1999.

Le attività svolte dalle Associazioni sono numerose e variano molto in rapporto alla loro posizione territoriale, al numero degli Associati, al tipo di collaborazione con le strutture cardiologiche e con le istituzioni locali.

Diffuso è il tentativo di sensibilizzare la popolazione in generale, e i cardiopatici in particolare, nei confronti della prevenzione delle malattie cardiovascolari; in questo caso le attività più frequenti sono l'organizzazione di cicli di conferenze, di manifestazioni, la pubblicazione di periodici, il controllo gratuito di vari parametri come la pressione arteriosa, il dosaggio della colesterolemia e della glicemia, ecc. Alcune Associazioni esplicano quest'ultimo tipo di servizio attraverso una rete territoriale di ambulatori o mediante un veicolo attrezzato *ad hoc*. Una funzione, certamente importante, dei gruppi di autosostegno è l'interazione che avviene tra gli associati dando loro l'opportunità di condividere le proprie esperienze. Ciò è molto apprezzato

dalla maggior parte delle persone anche se non mancano casi di rifiuto.

Non esistono attualmente prove dirette dell'efficacia dei gruppi di autosostegno in termini di riabilitazione cardiaca di mantenimento e di indicatori di esito. È pertanto opportuno che tali gruppi siano incoraggiati e aiutati a verificare l'efficacia della loro azione mediante approcci basati sull'evidenza, similmente a quanto è stato fatto per le fasi 1 e 2 della riabilitazione cardiologica.

La principale limitazione dell'opera dei gruppi di autosostegno è rappresentata, attualmente, dalla scarsa partecipazione dei pazienti. La causa di ciò può avere origini culturali ma può dipendere anche da una scarsa collaborazione dei sanitari e delle Istituzioni. Pertanto, come sollecitato da CONACuore, sono fondamentali l'ufficializzazione dei gruppi, la collaborazione dei sanitari, il sostegno da parte delle Istituzioni e, soprattutto, il riconoscimento che l'azione di questi gruppi può svolgere un'importante funzione per assicurare ai cardiopatici la "continuità assistenziale".

### **Barriere all'accesso, all'utilizzo e alla diffusione della riabilitazione cardiologica**

È stato più volte evidenziato in queste linee guida che meno di un terzo dei pazienti eleggibili partecipa a programmi di CR. D'altra parte la sola diffusione di raccomandazioni attraverso linee guida non è in grado di modificare i comportamenti per cui è prioritario provare ad individuare e rimuovere i potenziali ostacoli che oggi impediscono il trasferimento nella pratica degli interventi efficaci di CR. Tali ostacoli sono:

- culturali:
  - i percorsi formativi e soprattutto l'aggiornamento degli operatori sono fondamentalmente orientati all'acuzie;
  - la divulgazione delle conoscenze è fortemente influenzata dalla pressione all'introduzione di nuove e costose tecnologie con sovrastima dell'efficacia definitiva degli interventi in fase acuta a scapito di quelli preventivi basati soprattutto sul mantenimento a lungo termine di stili di vita corretti;
- organizzativi:
  - gli operatori e le strutture che accolgono il paziente dopo un evento acuto tendono a proporre programmi di follow-up monospecialistici rinunciando all'applicazione di componenti efficaci e soprattutto alla loro integrazione;
  - carenze di strutture dedicate alla CR;
  - costi e difficoltà di organizzazione multidisciplinare;
- economici:
  - il sistema di remunerazione a prestazione per pazienti complessi privilegia gli interventi ad alta intensità assistenziale nel paziente acuto.

Per contrastare questi ostacoli appare utile:

- promuovere la diffusione delle linee guida e l'aggiornamento a tutti gli operatori coinvolti con particolare attenzione ai MMG e ai pazienti; obiettivo fonamen-

tale è migliorare la capacità degli stessi pazienti di scegliere le opzioni di cura più efficaci e di aumentare la domanda da parte di potenziali prescrittori/collaboratori come i MMG;

- colmare la carenza di offerta di servizi di CR adeguate alle diverse necessità assistenziali;
- prevedere l'attribuzione di crediti ECM per progetti/ricerca che prevedano un'organizzazione multidisciplinare delle attività e documentino un follow-up attivo attraverso report di audit;

- introdurre sistemi premianti per la gestione del paziente cronico secondo il modello del "disease management".

***Per la Bibliografia si rinvia a:***

1. Agenzia per i Servizi Sanitari Regionali. Linee guida nazionali su cardiologia riabilitativa e prevenzione secondaria delle malattie cardiovascolari. *Monaldi Arch Chest Dis* 2006; 66: 81-116; [www.gicr.it](http://www.gicr.it); [www.pnlg.it](http://www.pnlg.it); [www.assr.it](http://www.assr.it).