

Requisiti e Indicatori in Cardiologia Riabilitativa: documento di consenso del GICR/IACPR

Standards and outcome measures in Cardiovascular Rehabilitation. Position Paper GICR/IACPR

Raffaele Griffo¹ (Coordinatore), Marco Ambrosetti², Giuseppe Furgi³, Roberto Carlon⁴, Carmine Chieffo⁵, Giuseppe Favretto⁶, Oreste Febo⁷, Ugo Corrà⁸, Francesco Fattirolli⁹, Pantaleo Giannuzzi⁸, Cesare Greco¹⁰, Massimo F. Piepoli¹¹, Pier Luigi Temporelli⁸, Roberto Tramarin¹², Stefano Urbinati¹³ per il Gruppo Italiano di Cardiologia Riabilitativa e Preventiva / Italian Association for Cardiovascular Prevention and Rehabilitation

ABSTRACT: *Standards and outcome measures in Cardiovascular Rehabilitation. Position Paper GICR/IACPR. R. Griffo (Coord.), M. Ambrosetti, G. Furgi, R. Carlon, C. Chieffo, G. Favretto, O. Febo, U. Corrà, F. Fattirolli, P. Giannuzzi, C. Greco, M.F. Piepoli, P.L. Temporelli, R. Tramarin, S. Urbinati per il Gruppo Italiano di Cardiologia Riabilitativa e Preventiva / Italian Association for Cardiovascular Prevention and Rehabilitation.*

Despite major improvements in diagnostics and interventional therapies, cardiovascular diseases remain a major health care and socio-economic problem in Italy. Costs and resources required are increasing in close correlation to both the improved quality of care and to the population ageing. There is an overwhelming evidence of the efficacy of cardiac rehabilitation (CR) in terms of reduction in morbidity and mortality after acute cardiac events. CR services are by definition multi-factorial and comprehensive. Furthermore, systematic analysis and monitoring of the process of delivery and outcomes is of paramount importance. The aim of this position paper promoted by the Italian Association for Cardiovascular Prevention and Rehabilitation (GICR-IACPR) is to provide specific recommendations to

assist CR staff in the design, evaluation and development of their care delivery organization. The position paper should also assist health care providers, insurers, policy makers and consumers in the recognition of the quality of care requirements, standards and outcome measure, quality and performance indicators, and professional competence involved in such organization and programs.

The position paper i) include comprehensive CR definition and indications, ii) describes priority criteria based on the clinical risk for admission to both inpatient or outpatient CR, and iii) defines components and technological, structural and organizing requirements for inpatient or outpatient CR services, with specific indicators and standards, performance measures and required professional skills.

A specific chapter is dedicated to the requirements for highly specialized CR services for patients with more advanced cardiovascular diseases.

Keywords: *cardiac rehabilitation, standards and outcome measure, quality care requirements, quality and performance indicators, professional competence.*

Monaldi Arch Chest Dis 2012; 78: 168-192.

¹ Direzione scientifica Istituto Cardiovascolare Camogli (GE).

² UO Cardiologia e Angiologia Riabilitativa, Clinica Le Terrazze, Cunardo (VA).

³ Divisione di Cardiologia, Fondazione S. Maugeri, IRCCS, Istituto di Telesse Terme (BN).

⁴ U.O.A. di Cardiologia, Azienda ULSS 15 "Alta Padovana", Presidio Ospedaliero di Cittadella (PD).

⁵ Raggruppamento di Riabilitazione Cardiorespiratoria, Clinic Center, Napoli.

⁶ UO di Cardiologia Riabilitativa e Preventiva, Ospedale Riabilitativo di alta Specializzazione, Motta di Livenza (TV).

⁷ Divisione di Cardiologia, Fondazione S. Maugeri, IRCCS, Istituto di Montescano, Montescano (PV).

⁸ Divisione di Cardiologia, Fondazione S. Maugeri, IRCCS, Istituto di Veruno, Veruno (NO).

⁹ S.O.D. Riabilitazione Cardiologica, Dipartimento Medicina Sperimentale e Clinica Università di Firenze, Azienda Ospedaliero Universitaria Careggi, Firenze.

¹⁰ U.O.C. Cardiologia III, Ospedale San Giovanni-Addolorata, Roma.

¹¹ U.O.C. Cardiologia, Ospedale Guglielmo da Saliceto, Piacenza.

¹² Via Ticinello 42, Pavia.

¹³ U.O.C. Cardiologia, Ospedale Bellaria, AUSL di Bologna, Bologna.

Corresponding author: Dott. Raffaele Griffo, Viale Arezzo 3, I-16146 Genova, Italy; E-mail address: r.griffo@libero.it

Introduzione

Le Malattie Cardiovascolari (CV) rappresentano nel nostro Paese la principale causa di mortalità, morbilità, ospedalizzazioni e invalidità. Conseguentemente i costi sanitari ad essa correlati sono molto elevati: le voci di spesa per l'assistenza diretta (attività di ricovero e diagnostica) delle patologie CV as-

sommano al 64% di tutte le risorse destinate al Servizio Sanitario Nazionale (SNN) e quelle relative alla spesa farmaceutica al 23.5%. Nella Cardiopatia Ischemica, la patologia in assoluto più frequente, si assiste negli anni ad una riduzione della mortalità per le sindromi acute (soprattutto per il costante progresso della gestione delle emergenze e delle tecniche di riperfusion-rivascolarizzazione, unitamente

ad una maggiore aderenza ai protocolli diagnostico-terapeutici) a cui tuttavia corrisponde un preoccupante incremento dei successivi ricoveri nel breve periodo per recidive ischemiche e per scompenso cardiaco, quest'ultimo responsabile di un aumento di mortalità. Tra le principali ragioni di questo trend epidemiologico si collocano: 1) l'efficacia dei trattamenti nella fase acuta che permettono la sopravvivenza e quindi la dimissione di pazienti più gravi, in passato destinati spesso ad un esito infausto; 2) il progressivo peggioramento delle caratteristiche di base dei pazienti, sempre più anziani e con maggiori comorbidità. Questi fattori, che si potenziano a vicenda, rendono la prognosi dopo la fase acuta sorprendentemente sfavorevole soprattutto nei pazienti identificati come ad alto rischio durante la degenza. Analoghe considerazioni sono valide per altre patologie CV di accesso alla cardiologia riabilitativa (CR) ovvero gli esiti di rivascolarizzazione miocardica, di interventi sulle valvole o sui grossi vasi o di impianto di device, lo scompenso cardiaco, la vasculopatia periferica.

Appare quindi prioritario, in una prospettiva di razionalizzare e rendere più efficiente la spesa in un contesto di riallocazione di risorse nell'area della post-acuzie e cronicità, creare percorsi assistenziali specifici per i pazienti cardiopatici nella fase post acuta della malattia. In tale contesto, i programmi di riabilitazione cardiologica, con la loro documentata capacità di ridurre significativamente gli eventi e di migliorare la qualità della vita, sono riconosciuti come la modalità più efficace di prevenzione secondaria e modello di riferimento per il trattamento globale del cardiopatico in fase post-acuta e cronica.

Questa Position Paper rappresenta un documento di consenso di esperti individuati dalla società scientifica GICR/IACPR, con l'intento di fornire uno strumento operativo che supporti lo sviluppo e il consolidamento delle strutture di Cardiologia Riabilitativa.

La necessità di redigerlo emerge da una serie di considerazioni:

- 1) nonostante la pubblicazione-disseminazione di linee guida e documenti di consenso e le sempre maggiori evidenze di efficacia/efficienza del modello riabilitativo e preventivo, la sua applicazione nella pratica clinica continua ad essere insufficiente sia in termini quantitativi (solo il 30% dei pazienti con indicazione ha accesso a strutture di CR) che qualitativi, come documentato dalle survey GICR/IACPR (ISYDE-2008; ICAROS),
- 2) la letteratura attualmente disponibile sui requisiti tecnologici, organizzativi, indicatori e standard è o datata o riferita a realtà di altri Paesi con differenti sistemi sanitari e setting assistenziali. Inoltre, la regionalizzazione spinta del SSN ha portato allo sviluppo di sistemi molto disomogenei nel nostro Paese, con presupposti normativi e modelli assistenziali spesso differenti,
- 3) nel contempo, Linee Guida nazionali ed internazionali, sia di società scientifiche che indipendenti, documenti di consenso, piani di indirizzo nazionali e regionali hanno ridefinito con chiarezza indicazioni (prioritarie o meno), compo-

nenti e benefici della CR a fronte dei quali appare indifferibile un adeguamento dell'offerta in termini strutturali, organizzativi e di competenza.

A tutto ciò si aggiunge il mutato contesto epidemiologico delle cardiopatie acute e croniche caratterizzato da una parte, da pazienti sempre più complessi (anziani, con comorbidità, disabilità, fragilità e fasi acute o di instabilizzazione più complicate), in cui si impone un intervento riabilitativo cardiologico sempre più orientato alla stabilizzazione clinica e al recupero funzionale, e, dall'altra, da una popolazione di pazienti non complicati, spesso rivascolarizzati precocemente, nei quali le misure di riabilitazione-prevenzione secondaria (farmaci e modificazioni intensive dello stile di vita) sono implementate in modo spesso insufficiente.

Ciò impone un profondo ripensamento dell'intervento di CR e di prevenzione secondaria in termini strutturali, organizzativi e funzionali, con l'obiettivo di rispondere in modo adeguato, appropriato e flessibile ai differenti bisogni: a) dei pazienti, per assicurare al maggior numero di essi una prestazione efficace, tempestiva, sicura in un contesto che assicuri sostenibilità, accessibilità, accettabilità, coinvolgimento attivo, continuità di cura e presa in carico omnicomprensiva; b) degli operatori, per mantenere ed acquisire nuove e maggiori competenze culturali, per aumentare la credibilità e l'attrazione complessiva del sistema preventivo e riabilitativo nei confronti dei pazienti, dei cardiologi dell'acuzie e delle istituzioni.

Emerge quindi la necessità di fornire indicazioni specifiche e dettagliate su componenti, indicatori, standard e misure di outcome, valide per un intervento clinico-organizzativo dal più semplice al più complesso. Pertanto, lo scopo del presente documento è quello di rendere disponibile una guida aggiornata che indichi i requisiti minimi di una moderna struttura di CR che consenta l'erogazione di prestazioni efficienti (fare bene le cose giuste con un rapporto favorevole tra costi ed esiti) ed appropriate sia clinicamente (con interventi i più efficaci date le caratteristiche del paziente) che organizzativamente (al livello assistenziale più idoneo all'erogazione delle cure), dotata di specifici indicatori di processo, di struttura e di esito con relativi standard, incluse le competenze richieste ai professionisti.

Tale documento consente anche un meccanismo di controllo trasparente della qualità delle cure prestate dalle singole strutture e si propone come strumento di analisi e confronto dei propri processi di cura per un continuo miglioramento delle performance e come base per la definizione di percorsi assistenziali specifici per ciascun quadro clinico.

A livello nazionale, la sua applicazione consentirebbe l'erogazione di livelli di cura uniformi su tutto il territorio e permetterebbe agli organismi regolatori la possibilità di verificarne la rispondenza, l'implementazione e il raggiungimento degli obiettivi.

I destinatari di questo documento sono i professionisti coinvolti nella CR (cardiologi, altri specialisti, infermieri, fisioterapisti, dietisti, psicologi) e le istituzioni che pianificano e gestiscono l'assistenza sanitaria.

Indice:

1. Riferimenti scientifici e normativi.
2. Definizione, indicazioni e contenuti dei programmi.
3. Requisiti Tecnologici, Organizzativi e Strutturali con indicatori.
4. Indicatori di Performance.
5. Standard.
6. Competenze.
7. CR intensiva ad alta specializzazione (Unità per Gravi Patologie Cardiologiche Disabilitanti).
8. Progetto Cardio-Vascolare Riabilitativo Individuale (PRI) e programma cardio-vascolare riabilitativo individuale (pri): la proposta del GICR/IACPR per il network delle CR italiane.

1. Riferimenti scientifici e normativi

Il presente documento riconosce come proprie fonti generali di riferimento:

1. Linee Guida Nazionali 2006 ASSR-PNLG di Cardiologia Riabilitativa e Prevenzione Secondaria delle Malattie Cardiovascolari.
2. Piano di indirizzo 2010 Ministero della Salute sulla Riabilitazione, GU Serie Generale n° 50, suppl. ord. n° 60, 2 marzo 2011.
3. Quaderno Ministero della Salute n° 8/2011 su Centralità della Persona in riabilitazione: nuovi modelli organizzativi e gestionali.
4. Quaderno Ministero della Salute n° 1/2010 su Criteri di appropriatezza clinica, tecnologica e strutturale nell'assistenza alle malattie del sistema Cardio-vascolare.
5. Documento di consenso FIC 2009 su Struttura e organizzazione funzionale della Cardiologia.
6. Conferenza Nazionale di Prevenzione ANMCO-ISS 2010/2011.
7. AACVPR/ACCF/AHA 2010 Update: performance measures on cardiac rehabilitation for referral to CR/Secondary Prevention Services. JACC 2010; 56: 1159.
8. AACVPR/ACCF/AHA 2007 Performance measures on cardiac rehabilitation for referral and delivery of CR/Secondary Prevention Services. JACC 2007; 50: 1400.
9. ACCF/AHA/ACP 2009 Competence and training statement: a curriculum on prevention of cardiovascular disease. JACC 2009; 54: 1336.
10. Cardiac Rehabilitation Section and committee on Education and Accreditation EACPR. Can level of education, accreditation and use of databases in CR be improve? Results from ECR Inventory Survey. Eur J Prev Cardiol 2011; 19: 143.
11. Secondary prevention through cardiac rehabilitation: physical activity counselling and exercise training. Key components of the position paper from the Cardiac Rehabilitation Section of the EACPR. Eur H J 2010; 31: 1967.
12. The ESC Core Curriculum of the General Cardiologist. ESC Education Committee 2006-2008.
13. The ESC Core Syllabus. A learning frame work for the continuing medical education of the General Cardiologist. ESC 2004.
14. Documento di Consenso ANMCO/IACPR-GICR. Criteri per la selezione dei pazienti da inviare ai centri di cardiologia riabilitativa. G Ital Cardiol 2011; 12: 219.
15. Piepoli MF, Corrà U, Adamopoulos S, *et al.* Secondary prevention in the clinical management of patients with cardiovascular disease. Core components, standards and outcome measures for referral and delivery. *A Policy Statement from the Cardiac Rehabilitation Section of the EACPR. Endorsed by the Committee for Practice Guidelines of the ESC.* Eur J Prev Cardiol 2012; Jun 20.
16. Documento del Tavolo Tecnico Direzione Sanità Regione Lombardia. Appropriatezza delle attività di Cardiologia Riabilitativa nel sistema Sanitario della Regione Lombardia e PRI unificato. DGR Requisiti di Accreditemento organizzativi e funzionali delle Strutture di Riabilitazione Cardiologica. Regione Lombardia. DGR 9.4.2009 n° 423.
17. Percorsi Assistenziali in Riabilitazione Cardiologica (ARS Liguria). DGR Regione Liguria 17.9.2010 n° 1082.
18. Atto di indirizzo e coordinamento per l'organizzazione dei servizi di riabilitazione. DGR Regione Veneto 1 Febbraio 2000 n° 253.
19. Linee Guida per i controlli di appropriatezza dei ricoveri nelle UO di Riabilitazione. DGR Regione Veneto 4.12.2007 n° 3913.
20. Piano della Riabilitazione Regione Sicilia, GU Regione Sicilia, anno 66, n° 54 del 21.12.2012.

2. Definizione, indicazioni e contenuti dei programmi di CR

Dalle Linee Guida nazionali e dalle più importanti Agenzie regolatorie europee e americane la CR declina la finalità generale dell'intervento riabilitativo, "*guadagnare salute*", come un processo multifattoriale, attivo e dinamico, a lungo termine, omnicomprensivo che ha come fine quello di favorire la stabilità clinica, di ridurre le disabilità conseguenti alla malattia e di supportare il mantenimento e la ripresa di un ruolo attivo nella società, con l'obiettivo di ridurre il rischio di successivi eventi cardiovascolari, di migliorare la qualità della vita e di incidere complessivamente in modo positivo sulla sopravvivenza.

La CR è il settore della Cardiologia che si occupa nella sua totalità della gestione del paziente cardiovascolare post-acuto e, in determinati contesti, del paziente cronico, sotto la diretta responsabilità del cardiologo esperto in CR che si avvale di un team multidisciplinare e multiprofessionale ed articola il suo percorso attraverso i seguenti interventi:

- Valutazione del paziente e assistenza clinica volta alla stabilizzazione clinica.
- Stratificazione prognostica con valutazione del rischio CV globale residuo.
- Definizione della terapia medica ottimizzata secondo le più recenti Linee Guida, con interventi specifici sull'aderenza a medio e lungo termine.
- Prescrizione dell'attività fisica (dal ricondizionamento al training fisico) con counselling specifico.
- Valutazione e counselling nutrizionale.
- Management del peso corporeo, del body mass index e della circonferenza vita.
- Management del profilo lipidico.
- Controllo e management della Pressione Arteriosa e della frequenza cardiaca.
- Interventi per la cessazione del fumo.
- Valutazione ed intervento psicologico mirati alla gestione del disagio emotivo e alla promozione dell'aderenza a lungo termine agli stili di vita salutari.
- Supporto per il reinserimento sociale.

Gli outcome intermedi attesi sono il miglioramento della capacità funzionale, il controllo dei sintomi e la riduzione del profilo di rischio globale.

La CR è fortemente raccomandata (classe I) con il più alto livello di evidenza (A) dalle linee guida scientifiche e delle Agenzie sanitarie per il trattamento dei pazienti:

- con cardiopatia ischemica (alto rischio CV, diabete mellito e sindrome metabolica, angina pectoris, esiti di infarto miocardico, di rivascularizzazione percutanea o con bypass aorto-coronarico),
- con vasculopatia periferica,
- dopo intervento di chirurgia valvolare e dei grossi vasi,
- portatori di devices cardiaci (L-VAD, ICD e CRT),
- dopo trapianto cardiaco,
- nei pazienti affetti da scompenso cardiaco (SC) cronico e/o recente episodio di scompenso acuto.

Nei pazienti coronarici è documentato un significativo miglioramento della prognosi con riduzione della mortalità totale, cardio-vascolare e delle re-ospedalizzazioni, con un costo per vite salvate più favorevole rispetto ad altri interventi preventivi e terapeutici ben consolidati (riduzione del colesterolo, angioplastica coronarica, chirurgia, impianto di device).

Nei pazienti con scompenso cardiaco, la riduzione di mortalità e reospedalizzazioni a seguito di un intervento di cardiologia riabilitativa è stata dimostrata in sottogruppi a maggiore rischio, caratterizzati da eziologia ischemica, più marcata riduzione della frazione di eiezione, presenza di fibrillazione atriale e depressione.

L'intervento di CR di cui si occupa il presente documento è quello eseguito in Fase 2 secondo la classica dizione della letteratura internazionale. Esso può essere sviluppato in un setting degenziale (ordinario e in day-hospital), ambulatoriale o domiciliare, entro un limite temporale dall'evento indice di circa 30-60 giorni, con presa in carico da parte della struttura riabilitativa di regola attraverso il trasferimento diretto dal reparto di acuzie. Oltre questo termine, l'accesso può avvenire più tardivamente in caso di prolungate degenze in reparti per acuti per complicanze/complessità cliniche e, anche dal domicilio in caso di un progressivo aggravamento dello stato clinico-funzionale. È però sempre necessario che sussistano reali presupposti di probabilità di recupero clinico e funzionale.

Secondo la terminologia formalizzata dal Piano d'Indirizzo per la Riabilitazione 2010 del Ministero della Salute, la finestra di intervento a cui si riferisce il presente documento è quella della "riabilitazione intensiva", con esclusione quindi degli ambiti della riabilitazione "estensiva" e di "mantenimento".

Indipendentemente dal gruppo di accesso alla CR, la valutazione del setting organizzativo di intervento più appropriato (degenza ordinaria, DH, ambulatorio, domiciliare) deve contemplare l'analisi combinata di:

- rischio clinico,
- comorbilità,
- grado di disabilità,
- potenzialità di recupero,
- aspetti logistici.

Il documento di consenso ANMCO/GICR-IACPR del 2011 ha pragmaticamente definito, in considerazione del forte sfavorevole sbilanciamento tra bisogno e offerta assistenziale e, specifico del nostro Paese, tra offerta degenziale e ambulatoriale, il concetto di "priorità" nell'accesso, che il presente documento fa proprio (Tabella 1).

Tabella 1. - Indicazioni prioritarie per l'accesso a CR¹⁴

Evento Indice	Setting Assistenziale	Pazienti Prioritari
Dopo Cardiocirurgia	Degenziale	<ol style="list-style-type: none"> 1. ad alto rischio di nuovi eventi CV e/o di instabilità clinica per SC (classe NYHA >II o FE ≤ 40%) o per aritmie o per necessità di terapie infusive o per recidive ischemiche precoci o per altri fattori di instabilità; 2. dimessi tardivamente dopo prolungata degenza in rianimazione/TI; 3. con complicanze evento-correlate (Ictus, TIA, deficit cognitivi, Insufficienza Renale, Embolia Polmonare, reintervento, versamenti pleuro-pericardici con terapia evacuativa, infezioni sistemiche, ferite complicate o decubiti); 4. con riacutizzazioni comorbidità severe (BPCO, insufficienza respiratoria cronica, diabete, esiti neurologici, altre comorbidità internistiche), deficit cognitivi, disautonomie o fragilità, necessità di trattamenti farmacologici o nutrizionali, complessi, e interventi riabilitativi individuali; 5. con difficoltà logistiche /ambientali/socio-assistenziali con dimissione complessa o ritardata. <p>In ogni caso, andrà favorito il passaggio a CR ambulatoriale riducendo la durata della degenza.</p>
Dopo Cardiocirurgia	Degenziale breve → ambulatoriale/DH/ domiciliare	Assenza di complicanze, ferite in ordine, funzione VS non compromessa, senza comorbidità o, se presenti, ben controllate, con buona capacità funzionale al test del cammino e/o assenza di disabilità definita (scala di Barthel o altre valutazioni multi-dimensionali), con adeguato supporto psico-sociale.
Dopo SCA	Degenziale	<p>per i pazienti definiti ad alto rischio clinico per:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. scompenso o disfunzione ventricolare sinistra (FE ≤ 40%); 2. per ricoveri prolungati in fase acuta o con complicanze o con comorbidità; 3. per persone che svolgono vita estremamente sedentaria; 4. in funzione di condizioni funzionali o stato sociale che espongono al rischio di disabilità clinica.
Dopo SCA	Ambulatoriale	<ol style="list-style-type: none"> 1. rivascolarizzazione incompleta, coronaropatia diffusa o critica, multipli fattori di rischio, resistenza a mutare lo stile di vita, specie se in pz giovani; 2. sindromi ansioso-depressive reattive.
Dopo ricovero per Scompenso Cardiaco Acuto o Cronico riacutizzato	Degenziale	<ol style="list-style-type: none"> 1. classe NYHA III-IV alla dimissione; 2. persistente necessità di terapia infusiva con difficoltà allo svezzamento; 3. instabilità elettrica; 4. indicazione ad ottimizzazione della terapia farmacologica in presenza di labilità clinica e/o dopo ricovero prolungato o complicato.
Altre indicazioni	Degenziale	<ol style="list-style-type: none"> 1. candidati potenziali ad impianto di device elettrico dopo recente SCA con deficit di pompa; 2. per valutare la possibilità di recupero della funzione VS dopo rivascolarizzazione o somministrazione di terapie farmacologiche raccomandate; 3. sottoposti ad impianto di dispositivi, con labilità clinica e/o elettrica o problemi relati a complicanze chirurgiche; 4. paziente portatore di VAD; 5. pazienti con esiti di trapianto cardiaco recente o pregresso; 6. pazienti in valutazione pre-trapianto.

Abbreviazioni: CR: Cardiologia Riabilitativa; CV: cardio-vascolare; SC: Scompenso Cardiaco; FE: frazione d'eiezione; TI: Terapia Intensiva; TIA: attacco ischemico cerebrale transitorio; BPCO: Broncopneumopatia Cronica Ostruttiva; DH: day-hospital; VS: Ventricolo Sinistro; SCA: Sindrome Coronarica Acuta.

Si sottolinea come il citato documento di consenso identifichi tra le indicazioni comunque appropriate alla CR, solo quelle da ritenere prioritarie, tenendo anche conto dell'offerta locale di CR. Tutte le altre indicazioni, precedentemente specificate e non evidenziate nella Tabella 1, sono da ritenersi indicazioni ordinarie alla CR, prevalentemente in un contesto ambulatoriale.

Per quanto attiene ai contenuti del programma di CR si rimanda ai *position papers* dell'EACPR - Cardiac Rehabilitation Section (11, 15) che il presente documento fa proprie e di cui viene allegata la principale tabella riassuntiva (Tabella 2).

Tabella 2. - Principali componenti della Cardiologia Riabilitativa e obiettivi comuni a tutte le condizioni cliniche¹⁵ mod.

Componenti	
Valutazione del paziente	<p>Storia clinica: screening per fattori di rischio CV, comorbidità e disabilità, stress psicologico, situazione sociale e professionale.</p> <p>Sintomi: classe NYHA per dispnea e CCS per angina.</p> <p>Aderenza: a farmaci ed automonitoraggio (peso, PA, sintomi).</p> <p>Esame obiettivo: condizioni generali, BMI, circonferenza vita, segni di scompenso cardiaco, soffi cardiaci e vascolari, FC, PA, valutazione neuro-motoria.</p> <p>ECG: FC, ritmo, QRS, ripolarizzazione.</p> <p>Ecocardiogramma 2D-Doppler: in particolare funzione VS, funzione diastolica, valvulopatie, effusioni pericardiche quando appropriato.</p> <p>Esami di laboratorio: emocromo, funzione epato-renale, glicemia (emoglobina glicata, se anormale o diabetico), colesterolo tot, HDL, Trigliceridi, LDL calcolate, col-non HDL (se Trigliceridi > 300 mg/dl).</p> <p>Anamnesi di Attività fisica: esigenze domestiche, professionali e ricreative, attività pertinenti per età, sesso e vita quotidiana, disponibilità a modificare il comportamento; sicurezza di sé; barriere all'incremento dell'attività fisica; supporto sociale per attuare cambiamenti positivi.</p> <p>Capacità di esercizio: test da sforzo limitato dai sintomi al cicloergometro o tapis roulant; se non fattibile: valutazione sottomassimale o 6 min WT.</p> <p>Educazione: bisogno di informazioni chiare e comprensibili sulle finalità di base del programma di CR e sul ruolo di ogni componente (compresa aderenza); bisogno di educazione sull'automonitoraggio (peso, PA, segni e sintomi d'allarme di instabilità clinica) e sull'autogestione.</p> <p>Risultati attesi: formulazione programmi di CR personalizzati, specifici e finalizzati per il paziente.</p>
Counseling sull'attività fisica	<p>Raccomandare un graduale incremento delle attività quotidiane motorie abituali e come integrarle nella routine giornaliera.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Attività aerobica moderatamente intensa, preferibilmente quotidiana o regolarmente distribuita durante la settimana, con periodi di almeno 10 minuti ciascuno in 4/5 giorni/settimana. <p>Enfatizzare lo stile di vita sedentario come fattore di rischio e gli effetti benefici dell'attività fisica: qualsiasi aumento dell'attività ha un effetto positivo sulla salute complessiva.</p> <p>Consigliare un'attività fisica individualizzata in base all'età del paziente, abitudini, comorbidità, preferenze e obiettivi.</p> <p>Rassicurare sulla sicurezza delle attività raccomandate.</p> <p>Incoraggiare il coinvolgimento in attività ricreative che siano piacevoli e nei programmi di allenamento di gruppo al fine di evitare il ritorno alle precedenti abitudini sedentarie.</p> <p>Informare i pazienti del rischio di recidive, evidenziare i benefici ottenibili e la necessità del mantenimento nel tempo dei livelli di attività fisica. Se il paziente ha interrotto il programma, indagare sugli ostacoli fisici, sociali e psicologici alla partecipazione, valutando approcci alternativi.</p> <p>Risultati attesi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Maggiore partecipazione in attività domestiche, lavorative e ricreative. • Miglioramento del benessere psicosociale, prevenzione della disabilità, valorizzazione delle occasioni di self-care indipendente. • Miglioramento della capacità aerobica. • Miglioramento della prognosi.
Training fisico	<p>Tipologia di attività motoria pianificata, strutturata e ripetuta in un determinato periodo di tempo per migliorare la fitness. Esso deve essere integrato con quanto precisato nel precedente paragrafo.</p> <p>Come consiglio generale, si raccomanda:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Un training di endurance sottomassimale, e.g. partendo al 50-60% del massimo carico tollerato o del VO₂max se disponibile, e incrementato gradualmente in accordo con la percezione della fatica (scala di Borg). ○ Includere nel programma un training di forza/resistenza 2 volte/settimana. <p>Durante la fase riabilitativa verificare le risposte individuali, la tollerabilità individuale e identificare prontamente segni o sintomi tali da modificare o interrompere il programma. Il controllo dovrebbe comprendere la valutazione clinica, il monitoraggio della FC, della PA e del ritmo prima, durante e dopo la sessione di training. Il periodo di supervisione deve essere prolungato nei pazienti con nuovi segni e sintomi, anomalie PA e aumento dell'ectopia sopraventricolare o ventricolare durante l'esercizio fisico.</p> <p>Risultati attesi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aumento della fitness cardiorespiratoria, maggiore flessibilità, resistenza e forza muscolare, del 5-10%. • Riduzione dei sintomi, attenuazione delle risposte fisiologiche all'esercizio, migliore benessere psicosociale.
Dieta / counseling nutrizionale	<p>Valutazione dietetica: storia dietetica, antropometria, dati biochimici e strumentali, esame obiettivo finalizzato allo stato nutrizionale, conoscenze alimentari, diagnosi dietetica.</p> <p>Intervento nutrizionale: educazione terapeutica individuale con familiari/caregivers e/o multidisciplinare di gruppo, counseling nutrizionale, terapia dietetica (se appropriata) con eventuale supporto nutrizionale per os o nutrizione artificiale (se indicato, in pazienti a rischio nutrizionale /malnutriti per difetto), monitoraggio e valutazione finale (antropometria, dati biochimici e strumentali, esame obiettivo finalizzato allo stato nutrizionale, valutazione conoscenze e abitudini alimentari).</p> <p>Scelte alimentari salutari:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ampia varietà di alimenti, cibi a basso contenuto di sale. • Dieta mediterranea: frutta, verdura, cereali e pane integrali, pesce (soprattutto azzurro), carne magra, prodotti latticini a basso contenuto di grassi. • Sostituire i grassi saturi con gli alimenti di cui sopra e con i grassi monoinsaturi e polinsaturi da vegetali (acido oleico, come in olio extravergine di oliva) e da fonti marine al fine di ridurre il grasso totale a meno del 30% di energia, meno di 1/3 del quale saturo. • Evitare il sovrappeso, le bevande e alimenti con aggiunta di zuccheri e cibi salati. <p>Integrare modelli di cambiamento comportamentale e strategie di aderenza durante le sessioni di counseling.</p> <p>Risultati attesi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Modificazione dei fattori di rischio associati, quando necessario.

segue

segue Tabella 2. - Principali componenti della Cardiologia Riabilitativa e obiettivi comuni a tutte le condizioni cliniche¹⁵ mod.**Componenti**

Management del peso corporeo	<p>Gestione BMI: ad ogni contatto è utile incoraggiare il paziente sull'opportunità di controllare il peso con un bilancio appropriato tra attività fisica e apporto calorico, con programmi comportamentali per raggiungere e mantenere il BMI ottimale (18.5-24.9 Kg/m²)</p> <p>Gestione Circonferenza vita (CV): se la CV è uguale o superiore a 80 cm nelle donne e a 94 cm negli uomini, è opportuno iniziare modificazioni consistenti dello stile di vita e considerare strategie per il trattamento della sindrome metabolica. Alcuni soggetti possono sviluppare fattori di rischio metabolici multipli quando la CV è solo moderatamente aumentata (da 94 a 102 cm).</p> <p>Valutazione: analisi abitudini alimentari, assunzione di calorie e attività fisica.</p> <p>Risultati attesi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Elaborazione di una strategia individualizzata per ridurre del 5-10% il peso corporeo in circa 6 mesi e modifica dei fattori di rischio associati quando necessario. • Nei casi in cui l'obiettivo non sia raggiunto, considerare l'invio del paziente al dietologo.
Gestione lipidi	<p>Valutazione: profilo lipidico, modificazione della dieta, attività fisica e prescrizione di terapia farmacologica se necessario.</p> <p>Risultati attesi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Colesterolo totale < o uguale a 190 mg/dl, LDL-C <115 mg/dl per soggetti a rischio basso o moderato, LDL < o uguale a 70 mg/dl o una riduzione del 50% o più quando il target non può essere raggiunto nei soggetti ad alto rischio.
Monitoraggio della pressione arteriosa	<p>Valutazione: controlli frequenti PA a riposo. Monitorare la PA durante l'esercizio fisico quando si sospetta ipertensione da sforzo.</p> <p>Educazione: se PAS 130-139 mmHg o PAD 85-89 mmHg, raccomandare cambiamenti nello stile di vita, esercizio fisico, gestione del peso, restrizione del sodio, moderazione del consumo di alcool (<30 g/die negli uomini e <15 gr/die nelle donne). In presenza di diabete, insufficienza renale cronica o malattie cardiovascolari, considerare terapia farmacologica. Se PAS ≥140 mmHg o PAD ≥90 mmHg, nonostante modificazioni dello stile di vita, iniziare terapia farmacologica sec. LLGG.</p> <p>Risultati attesi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • PA <140/90 mmHg (valori <130/80 mmHg se il paziente ha diabete o scompenso cardiaco o insufficienza renale sono ancora in discussione).
Abolizione del fumo	<p>Tutti i fumatori dovrebbero essere incoraggiati in modo professionale a smettere di fumare definitivamente tutte le forme di tabacco. Sono raccomandati il follow-up, l'invio a programmi speciali e/o la farmacoterapia (compresa la sostituzione della nicotina). Utilizzare approcci strutturati, es.5A: Ask, Advise, Assess, Assist, Arrange.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Chiedere al paziente sul suo stato di fumatore e l'uso di altri prodotti del tabacco. Specificare quantità (sigarette al giorno) e durata del fumo (numero di anni). • Valutare la disponibilità a cambiare, se pronto, scegliere una data per smettere. • Valutare i fattori psicosociali che possono ostacolare il successo. <p>Intervento: fornire un follow-up strutturato. Offrire consulenza comportamentale e di gruppo o consulenza individuale.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Offrire terapia sostitutiva della nicotina se non controindicata (bupropione, vareniclina). <p>Risultati attesi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Astinenza dal fumo a lungo termine.
Trattamento psicosociale	<p>Valutazione: screening per la misurazione del distress psicologico (depressione, ansia, rabbia e ostilità, isolamento sociale, disagio familiare, stress lavorativo, disfunzioni sessuali, abuso di alcool e/o altri agenti psicotropi). Utilizzare colloquio e/o segnalazione di comportamenti critici da parte del team riabilitativo. Come guida, per l'indagine dei sintomi depressivi, bisognerebbe porre al paziente domande del tipo:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Nelle ultime due settimane, si è sentito giù, depresso o senza speranza? – Nelle due ultime settimane, ha avvertito scarso interesse o non piacere a fare delle cose? <p>In caso di evidenziazione di problematiche, si consiglia una valutazione psicologica e un intervento psicologico.</p> <p>Intervento: educazione e counselling individuale e/o di gruppo sulle malattie di cuore, gestione dello stress, cambiamenti dello stile di vita (lavoro, guida auto e ripresa attività sessuale), tecniche di rilassamento. Quando possibile coinvolgere, in tali sessioni, i coniugi e altri familiari, conviventi e/o altre persone. Istruire e sostenere strategie di auto-aiuto e di un efficace supporto sociale. Fornire consulenza professionale in caso di stress da lavoro.</p> <p>Risultati attesi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Assenza e/o riduzione di problemi psicosociali clinicamente significativi e acquisizione di capacità di gestione dello stress. • Incremento della qualità di vita correlata allo stato di salute.
Supporto lavorativo	<p>Valutazione: prima della dimissione, discutere il ritorno alle attività precedenti l'evento con il pz e il suo partner, favorendo il ritorno al lavoro salvo controindicazioni. Va valutata attentamente la presenza di ostacoli al ritorno al lavoro.</p> <p>Intervento: tutte le procedure utili a favorire il superamento delle barriere al ritorno al lavoro, es. re-training, ragionevoli modificazioni del lavoro, modalità di controllo, management della consapevolezza della disabilità e delle interferenze della malattia e del suo trattamento.</p>

Abbreviazioni: CV: Cardio-vascolare; NYHA: New York Heart Association; CCS: Canadian Cardiovascular Society; BMI: Body Mass Index; CR: Cardiologia Riabilitativa; PA: pressione Arteriosa; FC: frequenza cardiaca; VS: Ventricolo sinistro; PAS: pressione arteriosa sistolica; PAD: pressione arteriosa diastolica.

3. Requisiti Tecnologici, Organizzativi e Strutturali con Indicatori

CR in regime di Degenza

Va premesso che la CR degenziale viene svolta in Strutture di ricovero e cura di diritto pubblico o privato, accreditate o non con il Sistema Sanitario nazionale, ad indirizzo polispecialistico o riabilitativo. Pertanto, oltre ai requisiti di seguito specificati, dovranno essere preliminarmente soddisfatti anche quelli di accreditamento istituzionale (strutturali ed organizzativi/amministrativi) previsti dalle leggi nazionali e regionali vigenti per predette tipologie di presidio.

La prestazione di CR degenziale viene erogata (con accesso per trasferimento dalla struttura per acuti o dal territorio su specifica modulistica predisposta dai servizi sanitari regionali) da una *Unità Operativa Semplice o Complessa di Cardiologia Riabilitativa*, afferente, in caso di una strutturazione dipartimentale, al Dipartimento di Malattie Cardiovascolari. Tale U.O. può anche possedere una connotazione di alta specializzazione (vedi capitolo 8), soddisfacendo quindi i criteri per essere assimilabile – indipendentemente dalla dizione – alle Unità per Gravi Patologie Cardiologiche Disabilitanti citate nel Piano d’Indirizzo della Riabilitazione ministeriale.

Il successivo riquadro elenca requisiti e relativi indicatori:

Requisiti tecnologico-strutturali	INDICATORE
<p>Gli ambienti, le attrezzature e i dispositivi diagnostici e di monitoraggio presenti sono adeguati alla tipologia e al volume delle attività erogate.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Camere di degenza con servizi igienici dotati di maniglie di appoggio e di piatto doccia complanare al pavimento. Le dimensioni della camera e la disposizione dei letti devono consentire l’accesso ad ogni letto di sollevatore, deambulatore, carrozzina o barella. – Disponibilità di sollevatore elettrico, carrozzine di vario tipo, cuscini e materassi antidecubito, cuscini per posture di varia forma per applicazione al letto o alla carrozzina. – Disponibilità di uno strumento per facilitare la rimozione dei secreti bronchiali. – Disponibilità di un carrello per la gestione delle medicazioni con strumentario chirurgico. – Locale di soggiorno per pazienti. – Sistemi di pesa persone per pazienti non deambulanti, altimetro bilancia con stadiometro e metro a nastro. – Sistema di monitoraggio centralizzato incruento dei parametri vitali (ECG, PA, FC, SatO₂) che consenta il monitoraggio simultaneo di almeno 1 paziente ogni 10 posti letto (il numero e la complessità dei monitoraggi sono in rapporto con la complessità dei pazienti trattati). – Elettrocardiografi (almeno 2), pulsiossimetri da dito o lobo auricolare con dispositivo di visualizzazione e allarme acustico (1 ogni 12 posti letto), pompe infusionali, parenterali o enterali (1 ogni 12 posti letto). – Ecocardiografo mono 2D Doppler color transtoracico e trans esofageo con supporti per eco-stress e sonde per studio del circolo arterioso e venoso periferico. – Lettore e registratori per ECG dinamico secondo Holter e per il monitoraggio ambulatoriale della PA. – Attrezzatura per test da sforzo (cardiopulmonare se la struttura accoglie pz con SC) al cicloergometro e al treadmill. – Centrale radiotelemetrica ECG e relativi trasmettitori (1 ogni 6) (il numero e la complessità dei monitoraggi sono in rapporto con la complessità dei pazienti trattati). – Defibrillatori e carrelli di rianimazione (cardiomonitor, defibrillatore, pacemaker trans toracico, monitoraggio SatO₂, unità di ventilazione e aspiratore, farmaci di primo intervento) in numero congruo alla normativa vigente, con collocazione nota a tutto il personale e segnaletica ad hoc. – Presidi e prodotti per l’applicazione della nutrizione artificiale e del supporto nutrizionale per os. <p>Adiacenti a tutte le attrezzature: manuali d’uso e manutenzione, indicazioni di sicurezza, strumenti e protocolli di calibrazione, documenti attestanti la competenza del personale addetto nella gestione complessiva delle apparecchiature.</p>

<p>Sono presenti locali, attrezzature e dispositivi per le attività terapeutico-riabilitative.</p>	<p>Evidenza di presenza e di funzionalità di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Palestra per attività fisiche individuali e di gruppo, di dimensioni adeguate alla numerosità dei pazienti, attrezzata con varie tipologie di ergometri (cyclette, treadmill, ergometri a braccia), materassini e altro materiale da palestra (per potenziamento isotonico, per elettrostimolazione antalgica e muscolare, letto di verticalizzazione, dispositivo per standing, parallele ad altezza regolabile, scale per esercizio, deambulatori, girelli con e senza scarico ascellare, manubri, set di elastici a resistenza graduata, assi oscillanti, cunei e cilindri imbottiti, specchio per palestra), telemetria ECG e carrello per rianimazione cardiopolmonare. La palestra deve essere dotata di un sistema di allarme/interfono che consenta, indipendentemente dalle linee telefoniche, la segnalazione di eventi che richiedano l'immediata presenza in palestra di personale medico e dello staff definito dai protocolli per la gestione delle emergenze. - Spazi per attività statiche individuali in rapporto alla tipologia di intervento. - Corridoio misurato e di sufficiente lunghezza per l'esecuzione di 6WT. - Sala riunioni con ausili audiovisivi per le riunioni di educazione sanitaria, per riunioni di staff e per audit periodici. Può essere sostituita, in rapporto al volume dell'attività svolta, dall'utilizzo multifunzionale della palestra per tali scopi. - Locale dedicato per colloqui, valutazioni psicologiche e visite individuali.
<p>Requisiti organizzativi</p>	<p>INDICATORE</p>
<p>È definito il Progetto Riabilitativo di Struttura.</p>	<p>Evidenza di Progetto Riabilitativo di Struttura che definisca ex-ante le proprie caratteristiche, le tipologie di offerta, le potenzialità e le vocazioni operative, la composizione dell'equipe riabilitativa con le figure professionali previste e le specifiche competenze, le procedure di ammissione/dimissione e di relazione con altre strutture, la rispondenza ai criteri regionali di accreditamento.</p>
<p>La struttura di CR è funzionalmente integrata nelle Rete Cardiologica.</p>	<p>Evidenza di Protocolli organizzativi nella Carta dei Servizi.</p>
<p>Il personale è adeguato alla tipologia e al volume delle attività.</p>	<p>La dotazione dei reparti dotati di autonomia strutturale ed organizzativa contempla le seguenti figure professionali (vedi cap. 6 per competenze e formazione):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dirigente medico specialista in cardiologia, esperto in riabilitazione cardiologica con funzione di responsabile. - Dirigenti medici che assicurino: i) le attività assistenziali durante le ore diurne dei giorni feriali, con presenza per almeno cinque ore consecutive dal lunedì al venerdì di almeno un medico ogni 15 pazienti e di un medico (che può essere quello di guardia se è attiva la guardia cardiologica) per almeno quattro ore il sabato e la domenica, ii) la presenza di un medico di guardia nel presidio 24 h / 24 h e, in caso di assenza di guardia cardiologica, la pronta disponibilità specialistica cardiologica in orario notturno e festivo. - Psicologo. - Dietista. - Fisioterapisti che assicurino la presenza nei giorni feriali. - Infermieri e operatori socio-sanitari in numero previsto dalle normative. - La disponibilità (nel Presidio o in outsourcing) di consulenti medici di altre specialità (almeno internista, neurologo, diabetologo, fisiatra, chirurgo, medico specialista in scienza dell'alimentazione, infettivologo, anestesista-rianimatore). <p>La dotazione per la degenza in DH prevede cardiologo, fisioterapista, infermiere, supporto strutturato di psicologo e dietista, e disponibilità di consulenze specialistiche.</p>

Sono presenti Protocolli Infermieristici di Orientamento.	Evidenza di Protocolli infermieristici condivisi (e.g. per la cura delle ferite chirurgiche, per la prevenzione cura delle lesioni da decubito, per la valutazione del rischio nutrizionale, per l'esecuzione di emocoltura, per la prevenzione delle cadute accidentali, Istruzione operativa per la pratica trasfusionale, controllo e prevenzione Infezioni ospedaliere, protocollo di gestione della linea con catetere venoso periferico, ecc...).
Sono garantiti nel Presidio (anche in esternalizzazione – outsourcing –) il servizio di analisi chimico-cliniche e microbiologiche, servizio di diagnostica per immagini (Radiologia convenzionale, Ecografia, TAC, RMN), il servizio di diagnostica neurofisiologica.	Per le prestazioni in outsourcing: evidenza di protocolli specifici e di documenti organizzativi concordati con la Direzione Sanitaria.
Sono stabiliti i criteri e le modalità di trasferimento del paziente in reparto per acuti.	Evidenza di protocolli specifici e di documenti organizzativi concordati con la Direzione Sanitaria.
I pazienti da avviare a CR sono stati preventivamente sottoposti a selezione tramite una stima del rischio all'attività riabilitativa.	Evidenza di valutazione clinica e di indagini strumentali di base (ECG, test da sforzo e/o di valutazione funzionale, ecocardiogramma, ECG di Holter, altro se indicato).
Deve essere documentata l'intervento di stabilizzazione clinica del paziente.	Evidenza della cartella clinica di: anamnesi, esame obiettivo, valutazione o cura delle ferite nei rivascolarizzati o cardio-operati, eventuali interventi di stabilizzazione con opportune terapie del compenso emodinamico, delle turbe del ritmo, delle sequele della fase acuta (cardiologiche, neurologiche, motorie, polmonari, ecc.) e di controllo delle co-morbilità.
Per ciascun paziente è redatto un Progetto CV Riabilitativo Individuale (PRI) e un programma CV riabilitativo individuale (pri) (vedi format allegato in Tabella 7).	Evidenza di PRI e pri, definito dal medico responsabile, d'intesa e con il contributo di tutti gli operatori professionali coinvolti, comprendente: <ul style="list-style-type: none"> • La definizione del gruppo d'accesso con evento indice e valutazione delle complicanze della fase acuta e delle co-morbilità. • Il momento riabilitativo (post-acuzie, cronico instabilizzato a riposo o durante attività fisica). • Il setting organizzativo (degenza ordinaria, DH). • Gli obiettivi di riduzione del rischio clinico, della gestione co-morbilità complesse e della disabilità. • L'evidenza di interventi terapeutici finalizzati alla riduzione del rischio, di programmi educazionali strutturati per il cambiamento dello stile di vita (abolizione del fumo, alimentazione appropriata, attività fisica, controllo del peso, dell'ansia e della depressione) e la prescrizione di attività fisica per ridurre le disabilità conseguenti alla cardiopatia, per migliorare la capacità funzionale e favorire il reinserimento sociale e lavorativo. • La durata stimata del programma riabilitativo (di regola da 7 a 25 giorni – 30 per lo SC – ma flessibile sulla base della stabilità e complessità clinica e dell'evoluzione clinica e funzionale, con possibilità di passaggio a successive, differenti modalità organizzative – DH, ambulatoriale, domiciliare –). • La valutazione e il percorso di appropriatezza organizzativa e clinica. • La verifica periodica temporale di conduzione del programma (regolare o irregolare per trasferimento in acuzie, auto-dimissione, decesso). • La strategia di continuità assistenziale al termine della fase degenziale. • Gli indicatori di esito utilizzati. • Gli strumenti di valutazione e di intervento utilizzati. • Le figure professionali coinvolte. • La documentazione utilizzata: cartelle (integrate o meno) cliniche, infermieristiche, fisioterapiche, psicologiche, dietetiche nutrizionali, educazionali, con relativi interventi ed obiettivi per l'assistenza medica, nutrizionale, riabilitativa ed infermieristica. • La firma del medico responsabile.

<p>La struttura formula programmi specifici per le seguenti patologie:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pazienti cardio-operati. • Pazienti con esiti di recente SCA/IMA/PCI. • Pazienti con scompenso cardiaco. • Pazienti con vasculopatia arteriosa periferica. 	<p>Evidenza di programmi di attività fisica e recupero funzionale specifici e coerenti con le Linee Guida per ciascuna tipologia.</p>
<p>La struttura riabilitativa provvede alla formulazione di:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Programmi di intervento per i singoli fattori di rischio. • Programmi di condizionamento dell'attività fisica. • Programmi di rieducazione funzionale (ADL primarie e secondarie, attività lavorative). 	<p>Evidenza dei relativi programmi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fattori di rischio: riunioni individuali o di gruppo e con i care-givers sui principali fattori di rischio. • Attività di esercizio terapeutico (condotta 6 giorni su 7) erogate a seconda degli specifici livelli di disabilità, di rischio e di stabilità clinica in sessioni individuali che vedono un rapporto fisioterapista/paziente 1:1, o in sessioni di gruppo, nelle quali il rapporto fisioterapista/paziente non può superare 1:8. • In caso di disabilità extra-CV, evidenza di protocolli di collaborazione con gli specialisti di riferimento.
<p>La struttura riabilitativa provvede alla formulazione di un intervento di mantenimento a lungo termine.</p>	<p>Evidenza di lettera di dimissione con percorso di follow-up strutturato con precise indicazioni ad hoc, con possibilità di prescrizione di ausili a carico del SSN.</p>
<p>La struttura riabilitativa documenta le prestazioni erogate.</p>	<p>Evidenza di documento descrittivo dei protocolli e documentazione dell'attività degenziale, in particolare tipologia e durata degli esercizi.</p>
<p>La struttura riabilitativa documenta attività di briefing quotidiani, riunioni di Team periodici e di Audit.</p>	<p>Evidenza di briefing/Audit che documentino:</p> <ul style="list-style-type: none"> – L'adeguatezza dell'organizzazione. – La coerenza dei risultati ottenuti (vedi Standard) con quelli attesi, – L'analisi dei questionari di soddisfazione percepita (pazienti e staff). – L'analisi delle attività in termini di efficacia, efficienza, tempestività, continuità e sicurezza. – La revisione periodica dei documenti interni (protocolli, procedure, linee guida, materiali d'uso) interne ed esterno, ecc.). – Le attività di formazione e aggiornamento.
<p>È presente un protocollo per la gestione delle emergenze e per il trasporto dei pazienti in caso di necessità.</p>	<p>Evidenza di documenti organizzativi concordati con la Direzione Sanitaria e con la Rete Cardiologica di riferimento.</p> <p>Evidenza di piano di formazione e mantenimento della competenza di tutto il personale relativo alla gestione delle emergenze.</p>
<p>È assicurata la continuità assistenziale sia con i reparti ospedalieri per acuti di dimissione che con le cure primarie.</p>	<p>Evidenza di documenti organizzativi concordati.</p>
<p>Nel DH riabilitativo è assicurato l'accesso facilitato ai laboratori strumentali (ecocardiografia trans toracica, transesofagea, ergometria convenzionale e spiro-ergometria, holter ECG e PA).</p>	<p>Evidenza di protocolli e di documenti organizzativi.</p>
<p>I familiari possono accedere alla struttura compatibilmente con le esigenze terapeutico-riabilitative dei pz ed in accordo con l'organizzazione della struttura.</p>	<p>Evidenza di documenti organizzativi concordati con la Direzione Sanitaria.</p>

CR in regime Ambulatoriale

I programmi di riabilitazione cardiologica ambulatoriali sono riservati a pazienti più autonomi, più stabili, a minor rischio clinico e per i quali non coesistano necessità logistico-sociali per l'avvio ad un programma di tipo degenziale. Questa tipologia di pazienti richiede una minore supervisione rispetto ai pazienti candidati alla CR degenziale e non necessitando di una assistenza medico-infermieristica h 24, si configura come un'attività ad elevata intensità riabilitativa ma a minore intensità assistenziale clinica.

Gli interventi di CR ambulatoriali, articolati come insieme di singole prestazioni, pacchetti di prestazioni o day-service, possono essere richiesti su specifica modulistica predisposta dai sistemi sanitari regionali ed erogati da:

- una *Unità Operativa Semplice di Prevenzione Cardiovascolare e Riabilitazione* (nell'ambito di un Dipartimento di Malattie dell'Apparato Cardiovascolare o di un U.O. Complessa di Cardiologia o di un Poliambulatorio territoriale),
- una *Unità Operativa Complessa di Cardiologia Riabilitativa/Preventiva*, afferente di norma al Dipartimento di Malattie Cardiovascolari.

Oltre ai requisiti di seguito specificati, dovranno essere soddisfatti anche i requisiti di accreditamento istituzionale (strutturali, impiantistici ed organizzativi) previsti dalle leggi vigenti per predette tipologie di presidio.

Requisiti tecnologico-strutturali	INDICATORE
<p>Gli ambienti, le attrezzature e i dispositivi diagnostici e di monitoraggio presenti sono adeguati alla tipologia e al volume delle attività erogate.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Locale di attesa per pazienti. - Locali per visite e medicazioni accessibile anche a pazienti disabili. - Locali spogliatoio pazienti. - Presenza di sistema di centrale radiotelemetrica ECG e relativi trasmettitori che consenta il monitoraggio simultaneo del 20% dei pazienti durante attività fisica con ergometri. - Disponibilità di un carrello per la gestione delle medicazioni con strumentario chirurgico. - Elettrocardiografi, pulsiossimetri da dito o lobo auricolare, cardiofrequenzimetri, sistema di pesa persone di precisione bilancia con stadiometro e metro a nastro. - Carrello di rianimazione (cardiomonitor defibrillatore, pacemaker trans toracico, monitoraggio SatO2, unità di ventilazione e aspiratore, farmaci di primo intervento) con collocazione nota a tutto il personale e segnaletica ad hoc. <p>Adiacenti a tutte le attrezzature: manuali d'uso e manutenzione, indicazioni di sicurezza, strumenti e protocolli di calibrazione, documenti attestanti la competenza del personale addetto nella gestione complessiva delle apparecchiature.</p> <p>Presenza o disponibilità, in caso di struttura semplice, in outsourcing (U.O. Cardiologia o poliambulatorio multi specialistico), di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ecocardiografo mono 2D Doppler color transtoracico e trans esofageo con supporti per eco-stress e sonde per studio del circolo arterioso e venoso periferico. - Lettore e registratori per ECG dinamico secondo Holter e per il monitoraggio ambulatoriale della PA. - Laboratorio con attrezzatura per test da sforzo cardiopolmonare al cicloergometro o treadmill.
<p>Sono presenti locali, attrezzature e dispositivi per le attività terapeutico-riabilitative.</p>	<p>Evidenza di presenza e di funzionalità di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Palestra per attività fisiche individuali e di gruppo, di dimensioni adeguate alla numerosità dei pazienti, attrezzata con varie tipologie di ergometri (cyclette, treadmill, ergometri a braccia), materassini e altro materiale da palestra per potenziamento isotonico, per elettrostimolazione antalgica e muscolare, parallele ad altezza regolabile, scale per esercizio, deambulatori, girelli con e senza scarico ascellare, manubri, set di elastici a resistenza graduata, assi oscillanti, cunei e cilindri imbottiti, specchio per palestra. È necessario che essa sia dotata di un sistema di allarme/interfono che consenta, indipendentemente dalle linee telefoniche, la segnalazione di eventi che richiedano l'immediata presenza in palestra di personale medico e dello staff definito dai protocolli per la gestione delle emergenze. - Spazi per attività statiche individuali in rapporto alla tipologia di intervento.

	<ul style="list-style-type: none"> - Corridoio misurato e di sufficiente lunghezza per l'esecuzione di 6WT. - Sala riunioni con ausili audiovisivi per le riunioni di educazione sanitaria, per riunioni di staff e per audit periodici. Può essere sostituita, in rapporto al volume dell'attività svolta, dall'utilizzo multifunzionale della palestra per tali scopi. - Locale dedicato per colloqui, valutazioni psicologiche e visite specialistiche.
Requisiti organizzativi	INDICATORE
È definito il Progetto Riabilitativo di Struttura.	Evidenza di Progetto Riabilitativo di Struttura che definisca ex-ante le proprie caratteristiche, le tipologie di offerta, le potenzialità e le vocazioni operative, la dotazione organica con le figure professionali previste e le specifiche competenze, le procedure di ammissione/dimissione e di relazione con altre strutture, la rispondenza ai criteri regionali di accreditamento.
La struttura di CR è funzionalmente integrata nelle Rete Cardiologica.	Evidenza di Protocolli organizzativi nella Carta dei Servizi.
Il personale è adeguato alla tipologia e al volume delle attività.	<p>La dotazione delle strutture contempla le seguenti figure professionali (vedi cap. 6 per competenze e formazione):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Medico specialista in cardiologia esperto in Prevenzione e Riabilitazione CV con funzione di responsabile. - Medici che assicurano la copertura del servizio durante le ore diurne dei giorni feriali e pre-festivi in quantità adeguata alla tipologia e al volume delle prestazioni erogate e delle modalità organizzative adottate. - Infermieri per l'assistenza, esecuzione dei programmi riabilitativi, degli esami strumentali e per l'intervento educativo, in proporzione al numero dei pazienti afferenti alla struttura. - Fisioterapisti in numero adeguato al volume di attività. - Consulente psicologo e dietista. - Disponibilità (nel Presidio o in outsourcing) di medici specialisti consulenti, secondo indicazione clinica (neurologo, diabetologo, fisiatra, chirurgo, medico specialista in scienza dell'alimentazione). <p>L'attività che il cardiologo, gli Infermieri ed i fisioterapisti svolgono all'interno della CR potrà essere a tempo pieno o a tempo parziale in rapporto al volume ed all'organizzazione. Tale attività potrà essere condivisa con la struttura Complessa di Cardiologia a cui fa riferimento l'Unita Semplice.</p> <p>La dotazione di personale consigliata per una struttura ambulatoriale che tratti almeno 150 pazienti/anno dovrebbe includere:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 2 Cardiologi dedicati all'attività di CR e di supporto diagnostico. - 3 Infermieri. - 2 Fisioterapisti. - 1 Psicologo (part-time). - 1 Dietista (part-time).
Sono garantiti (anche in outsourcing) il servizio di analisi chimico-cliniche e microbiologiche, servizio di diagnostica per immagini (Radiologia convenzionale, Ecografia, TAC, RMN), il servizio di diagnostica neurofisiologica (EMG, PESS, PEM, EEG), la possibilità di procedere a cardioversione elettrica.	Per le prestazioni in outsourcing: evidenza di protocolli specifici e di documenti organizzativi concordati con la Direzione Sanitaria.
Sono stabiliti i criteri e le modalità di trasferimento del paziente in reparto per acuti.	Evidenza di protocolli specifici e di documenti organizzativi concordati con la Direzione Sanitaria.

I pazienti da avviare a CR sono stati preventivamente sottoposti a selezione tramite una stima del rischio all'attività riabilitativa.	Evidenza di valutazione clinica e di indagini strumentali di base (ECG, test da sforzo e/o di valutazione funzionale, ecocardiogramma, holter, altro se indicato).
Deve essere documentata la stabilità clinica del paziente.	Evidenza della cartella clinica di: anamnesi, esame obiettivo, valutazione o cura delle ferite nei pz. rivascularizzati o cardio-operati, stabilità del compenso emodinamico, delle turbe del ritmo, delle sequele della fase acuta (cardiologiche, neurologiche, motorie, polmonari, ecc.) e controllo delle co-morbilità.
Per ciascun paziente è redatto un Progetto CV Riabilitativo Individuale (PRI) e un programma CV riabilitativo individuale (pri) (vedi format allegato in Tabella 7)	Evidenza di PRI e pri, definito dal medico responsabile, d'intesa e con il contributo di tutti gli operatori professionali coinvolti, comprende: <ul style="list-style-type: none"> • La definizione del gruppo d'accesso con evento indice e valutazione delle complicanze della fase acuta e delle co-morbilità. • Il momento riabilitativo (post-acuzie, cronico stabilizzato) e il setting organizzativo (ambulatorio, domicilio). • Gli obiettivi di riduzione del rischio clinico, della gestione comorbilità complesse e della disabilità. • L'evidenza di interventi terapeutici ottimizzati finalizzati alla riduzione del rischio, di programmi educazionali strutturati per il cambiamento dello stile di vita (abolizione del fumo, alimentazione appropriata, attività fisica, controllo del peso, dell'ansia e della depressione) e la prescrizione di attività fisica per ridurre le disabilità conseguenti alla cardiopatia, per migliorare la capacità funzionale e favorire il reinserimento sociale e lavorativo. • La durata stimata del programma riabilitativo (di regola da 4 a 8 settimane, ma sempre coerente con gli obiettivi prestabiliti per ciascun paziente, e differenziata per tipologia di condizione clinica, funzionale e per differenti bisogni). • La valutazione e il percorso di appropriatezza organizzativa e clinica. • La verifica periodica temporale di conduzione del programma (regolare o irregolare per trasferimento con ospedalizzazione, autodimissione, decesso). • La strategia di continuità assistenziale al termine della fase riabilitativa. • Gli indicatori di esito utilizzati. • Gli strumenti di valutazione e di intervento utilizzati. • Le figure professionali coinvolte. • La documentazione utilizzata: cartelle (integrate o meno) cliniche, infermieristiche, fisioterapiche, psicologiche, dietetiche nutrizionali, educazionali, con relativi interventi ed obiettivi per l'assistenza medica, riabilitativa, nutrizionale ed infermieristica. • La firma del medico responsabile.
La struttura riabilitativa formula programmi specifici almeno per le seguenti patologie: <ul style="list-style-type: none"> • Pazienti cardio-operati. • Pazienti con esiti di recente SCA/IMA/PCI. • Pazienti con scompenso cardiaco cronico. • Pazienti con vasculopatia arteriosa periferica. 	Evidenza di programmi di attività fisica e recupero funzionale specifici e coerenti con le Linee Guida per ciascuna tipologia.
La struttura riabilitativa provvede alla formulazione di: <ul style="list-style-type: none"> • Programmi di intervento per i singoli fattori di rischio. • Programmi di condizionamento dell'attività fisica. • Programmi di rieducazione funzionale (ADL primarie e secondarie, attività lavorative, ecc.). 	Evidenza dei relativi programmi: <ul style="list-style-type: none"> • Fattori di rischio: riunioni individuali o di gruppo e con i care-givers sui principali fattori di rischio; • Attività di esercizio terapeutico (condotta almeno 5 giorni su 7) erogate a seconda degli specifici livelli di disabilità, di rischio e di stabilità clinica in sessioni individuali che vedono un rapporto fisioterapista/paziente 1:1, o in sessioni di gruppo nelle quali il rapporto fisioterapista/paziente non può superare 1:15.

La struttura riabilitativa provvede alla formulazione di un intervento di mantenimento a lungo termine.	Evidenza di lettera di dimissione con percorso di follow-up strutturato con precise indicazioni ad hoc, con possibilità di prescrizione di ausili a carico del SSN.
La struttura riabilitativa documenta le prestazioni erogate.	Evidenza di documento descrittivo dei protocolli e documentazione dell'attività ambulatoriale, in particolare tipologia e durata degli esercizi.
La struttura riabilitativa documenta attività di briefing quotidiani, riunioni di Team periodici e di Audit.	Evidenza di briefing/Audit che documentino: <ul style="list-style-type: none"> – L'adeguatezza dell'organizzazione. – La coerenza dei risultati ottenuti (vedi Standard) con quelli attesi. – L'analisi dei questionari di soddisfazione percepita (pazienti e staff). – L'analisi delle attività in termini di efficacia, efficienza, tempestività, continuità e sicurezza. – La revisione periodica dei documenti interni (protocolli, procedure, linee guida, materiali d'uso) interne ed esterno, ecc.). – Le attività di formazione e aggiornamento.
È presente un protocollo per la gestione delle emergenze e per il trasporto dei pazienti in caso di necessità.	Evidenza di documenti organizzativi concordati con la Direzione Sanitaria e con la Rete Cardiologica di riferimento. Evidenza di piano di formazione e mantenimento della competenza di tutto il personale relativo alla gestione delle emergenze.
È assicurata la continuità assistenziale sia con i reparti ospedalieri per acuti che con le Rete Cardiologica, e con le cure primarie per un'adeguata presa in carico del paziente dimesso, al fine di assicurare una corretta continuità clinico-assistenziale.	Evidenza di documenti organizzativi concordati con Cardiologie, UTIC, Cardiocirurgie di riferimento, Unità Complesse di Cardiologia Riabilitativa degenziali, MMG ed erogatori di riabilitazione estensiva (palestre, Club coronarici).

Home rehabilitation

La CR domiciliare è proposta come ulteriore modalità di erogazione dei programmi riabilitativi allo scopo di allargare l'accesso dei pazienti alla CR (in particolare quelli con problemi logistici). Nonostante l'interesse anche di ordine economico per questa modalità di programmi, i dati della letteratura non risultano ad oggi confermare una significativa riduzione dei costi sanitari. Nata inizialmente come modello di "mantenimento", o fase 3, è stata successivamente applicata per la fase 2 della riabilitazione di pazienti a basso rischio, anche di età avanzata, talora con l'integrazione di interventi periodici di counselling e di educazione sanitaria. Condizione essenziale per l'applicazione dei programmi domiciliari è la sicurezza, la stabilità e il basso rischio clinico relativamente ai contenuti stessi del programma. I programmi di attività fisica domiciliare prevedono protocolli con esercizi a bassa intensità di lavoro che utilizzano l'autocontrollo della FC e, in alcune esperienze, l'utilizzo di tecnologie di telesorveglianza (trasmissione ECG con cardiotelefono). In studi randomizzati e controllati non sono state riportate significative complicanze cardiovascolari durante esercizio fisico domiciliare, documentando incrementi della capacità funzionale paragonabili a quelli ottenuti da gruppi supervisionati. L'aderenza al programma domiciliare è maggiore nei pazienti con esperienza di training svolto precedentemente in strutture riabilitative e in presenza di un supporto familiare o altro tipo di rinforzo sociale. Al contrario, l'aderenza è risultata minore nei forti fumatori, negli obesi e nei pazienti con una scarsa percezione del proprio stato di salute, cioè proprio nei soggetti per i quali l'intervento riabilitativo è particolarmente necessario. I limiti della CR domiciliare consistono principalmente nella difficoltà di un intervento globale, il quale include l'intervento psico-comportamentale ed educativo finalizzato ad indurre modificazioni delle abitudini di vita. La home rehabilitation rappresenta, comunque, una valida alternativa all'intervento supervisionato a condizione che la prescrizione dell'attività fisica sia preceduta da un adeguato programma di istruzione ed educazione all'autogestione.

I programmi proposti in letteratura sono diversi tra loro e possono includere differenti combinazioni di:

- visite periodiche domiciliari (del medico e/o dell'infermiere e/o del fisioterapista),
- supporto telefonico,
- telesorveglianza (dalla trasmissione ECG con cardiotelefono a sistemi che sfruttano le nuove tecnologie: SMS, e-mail, contatti audio-video via internet su PC o su smartphone, accelerometro su smartphone che permette la registrazione giornaliera del numero di passi, del tempo e dell'intensità di esercizio, ecc.),
- utilizzo di materiale specifico per una adeguata educazione del paziente (ad es. il "Heart Manual" prevede diari per registrare le sedute oltre a registrazioni audio per il trattamento dello stress).

La Home Rehabilitation, erogata da una struttura di CR degenziale e/o ambulatoriale, deve prevedere, oltre ai requisiti specifici, una valutazione del Team (cardiologo, infermiere, fisioterapista, psicologo, dietista) per:

- Selezionare i modo adeguato i pazienti da avviare al programma domiciliare attraverso valutazioni specifiche.
- Stabilire gli obiettivi individuali del programma, impostare la frequenza cardiaca allenante, i tempi e le modalità di esecuzione del training fisico domiciliare e consegnare al paziente la relativa documentazione cartacea.
- Selezionare gli strumenti di Educazione sanitaria, supporto psicologico e counselling.
- Istruire il paziente al programma domiciliare, sulle modalità di utilizzo del cardiofrequenzimetro e degli eventuali strumenti di telesorveglianza, del diario dell'attività fisica giornaliera (pressione arteriosa, frequenza cardiaca durante esercizio fisico, durata ed eventuali sintomi accusati), sulla programmazione di contatti telefonici che l'operatore tutor prescelto effettuerà per verificare e rinforzare l'aderenza al training (consigliato utilizzare questionari ad hoc, cartacei o registrati su supporto informatico), ecc.
- Fornire al paziente e al suo supporto sociale, in modo chiaro e scritto, il recapito telefonico del personale di riferimento al fine permettere un immediato contatto in caso di necessità.
- Programmare i controlli successivi.

4. Misure di performance

Sulla scorta delle indicazioni dell'AACVPR/ACCF/AHA 2010 e EACPR 2012, considerato il gap tra pazienti eleggibili e pazienti effettivamente inviati a CR e per mettere conseguentemente in atto misure correttive e di sensibilizzazione, si ritiene opportuno che ogni struttura, attraverso i propri dati e quelli forniti dal sistema informativo della Regione nella quale insiste (se disponibili), analizzi annualmente il rapporto tra pazienti dimessi dalle strutture per acuti (UTIC e Cardiochirurgie) con indicazione prioritaria a CR (come definita in base al Documento di Consenso ANMCO-GICR/IACPR) e pazienti effettivamente inviati.

Tale valutazione, sia pure grossolana in quanto non consente di depurare dal numero degli eleggibili coloro che, per motivi vari (clinici, barriere del paziente o barriere di sistema), non intendano o non possano comunque partecipare ad un programma di CR, fornisce un dato utile per mettere in atto sistemi facilitanti l'invio. A tale scopo, e per sensibilizzare cardiologi e pazienti sulla necessità di intervento specifico, il documento fa proprie, con le opportune modificazioni, le schede proposte dall'EACPR (scheda di trasferimento condivisa tra specialisti dell'acuzie e della CR, Tabelle 3 e 4).

Per le strutture degenziali, la valutazione di performance potrà essere fatta mettendo sul numeratore i pazienti con criteri di accesso prioritari inviati a CR e al denominatore il numero complessivo di pazienti con indicazione prioritaria a CR dimessi vivi e in condizioni di stabilità dalle strutture per acuti (Tabella 5).

Per le strutture ambulatoriali, la valutazione potrà essere condotta mettendo sul numeratore i pazienti con diagnosi di cardiopatia acuta senza complicanze e con indicazione prioritaria inviati a CR e al denominatore il numero complessivo di pazienti dimessi vivi, stabili e non complicati, con indicazione appropriata (Tabella 6).

È opportuno che tali misure di performance abbiano diffusione in chiaro a livello di ASL o Regione e indirizzino le dinamiche di accreditamento, verifica e razionalizzazione dei servizi sanitari. Sarebbe anche opportuno che tali indicatori siano patrimonio di informazione dei MMG.

Tabella 3. - Esempio di scheda-base per l'invio da reparto per acuti a CR degenziale^{15 mod.}

Criterio di Inclusione

- Dopo Cardiochirurgia
- Dopo SCA
- Dopo Scenpenso Cardiaco
- Altro Evento Indice

Modalità di Accesso

- Accesso Prioritario (specificare
- Accesso Ordinario
- Accesso non possibile per rifiuto esplicito del pz o per motivi logistici

Analisi del processo

- Il paziente è stato adeguatamente informato sull'importanza dell'intervento di CR
- L'invio in CR è stato esplicitato in lettera di dimissione
- Tutta la documentazione clinica necessaria è stata inviata la centro di CR

Tabella 4. - Esempio di scheda-base per l'invio da reparto per acuti a CR ambulatoriale¹⁵ mod.*Criterio di Inclusione*

- Dopo Cardiocirurgia
- Dopo SCA
- Dopo Scopenso Cardiaco
- Altro Evento Indice

Modalità di Accesso

- Accesso Prioritario (specificare
- Accesso Ordinario
- Accesso non possibile per rifiuto esplicito del pz o per motivi logistici

Analisi del processo

- Il paziente è stato adeguatamente informato sull'importanza dell'intervento di CR
- L'invio in CR è stato esplicitato in lettera di dimissione con data dell'appuntamento, luogo e personale di riferimento
- Tutta la documentazione clinica necessaria è stata inviata al centro di CR

Tabella 5. - Set di misure di performance per riferimento prioritario a CR degenziale¹⁵ mod.*Scopo*

- Tutti i pazienti con indicazione prioritaria a CR degenziale devono essere considerati per l'invio ad un programma di riabilitazione cardiologica

Numeratore

- Numero di pazienti eleggibili con diagnosi/evento qualificante che sono stati riferiti per un programma di CR degenziale prima della dimissione dal reparto per acuti o che hanno documentazione dei motivi clinici per cui non sono stati riferiti

Esclusi i pazienti che hanno rifiutato il programma per motivi personali o logistici

Denominatore

- Numero dei pazienti ricoverati negli ultimi 12 mesi con la diagnosi/evento qualificante

Periodo di valutazione

- 12 mesi seguenti la diagnosi/evento qualificante

Fonte dei Dati

- Dati amministrativi e/o cartelle cliniche

Tabella 6. - Set di misure di performance per riferimento prioritario a CR ambulatoriale¹⁵ mod.*Scopo*

- Tutti i pazienti con indicazione prioritaria a CR ambulatoriale devono essere considerati per l'invio ad un programma di riabilitazione cardiologica

Numeratore

- Numero di pazienti eleggibili con diagnosi/evento qualificante che sono stati riferiti per un programma di CR ambulatoriale prima della dimissione dal reparto per acuti o che hanno documentazione dei motivi clinici per cui non sono stati riferiti

Esclusi i pazienti che hanno rifiutato il programma per motivi personali o logistici

Denominatore

- Numero dei pazienti ricoverati negli ultimi 12 mesi con la diagnosi/evento qualificante

Periodo di valutazione

- 12 mesi seguenti la diagnosi/evento qualificante

Fonte dei Dati

- Dati amministrativi e/o cartelle cliniche

5. Standard

Aldilà degli indicatori di struttura prima elencati, è indispensabile che le varie articolazioni organizzative della CR si dotino di specifici indicatori di processo e di risultato con relativi standard.

Per le specifiche attività non riabilitative (e.g. di diagnostica strumentale) si rinvia ai documenti nazionali di riferimento.

Lo schema seguente fornisce una lista di indicatori e standard utilizzabili. Sulla base delle differenze dei contesti organizzativi, ciascuna struttura dovrà indicare quali sono stati da essa selezionati. Quelli contraddistinti dal simbolo di biffatura sono obbligatori.

PROCESSO	INDICATORE	STANDARD	PERIODICITÀ/ MODALITÀ RACCOLTA DATI
DEGENZA ORDINARIA - DH AMBULATORIO	✓ Modalità di Accesso appropriate e coerenti rispetto alle indicazioni prioritarie e ordinarie e all'evento indice	90%	Trimestrale Analisi SDO e cartelle ambulatoriali
	Opinione Questionario Qualità con riferimento alle voci del solo programma riabilitativo	Favorevole in >85%	Annuale Questionario ad hoc
	Interruzioni volontarie programma	<5%	Trimestrale Analisi SDO e cartelle ambulatoriali
	✓ Compilazione PRI e pri in coerenza con linee guida	100%	A campione (1 mese/6) Analisi cartelle cliniche/DB
	✓ Esecuzione di un ecocardiogramma e di un test di valutazione funzionale, qualora espletabile	90%	A campione (1 mese/6) Analisi cartelle cliniche/DB
	✓ Effettuazione degli interventi di educazione sanitaria su quelle previste da protocollo struttura (fumo, stress, alimentazione, management lipidi e peso, aderenza)	90%	A campione (1 mese/6) Analisi cartelle cliniche/DB
	✓ Valutazione della Qualità della vita mediante questionari validati	75%	A campione (1 mese/6) Analisi cartelle cliniche/DB
	✓ Effettuazione di attività fisica riabilitativa (ricondizionamento fisico, training, individuale, di gruppo)	100%	A campione (1 mese/6) Analisi cartelle cliniche/DB
	Valutazione Co-morbilità (CIRS o altre scale)	100%	A campione (1 mese/6) Analisi cartelle cliniche/DB
	✓ Screening psicologico utilizzando strumenti di misura validati	75%	A campione (1 mese/6) Analisi cartelle cliniche/DB

	Incidenza di arresto cardiaco durante training	<0,5%	Semestrale Analisi Cartella Palestra
	Incidenza di mortalità complicanze durante training	<0,01%	Semestrale Analisi Cartella Palestra
	Incidenza di altri eventi non fatali durante training	<0,5%	Semestrale Analisi Cartella Palestra
	✓ Consegna della lettera di dimissione	90%	Semestrale Analisi Cartella Clinica
RISULTATO	INDICATORE	STANDARD	PERIODICITÀ/ MODALITÀ RACCOLTA DATI
DEGENZA ORDINARIA O IN DH AMBULATORIO	✓ Misura Indicatori di Esito dimissione vs ingresso (a seconda del problema clinico: classe NYHA, classe CCS, Barthel Index, ergometria, spiroergometria, 6MWT, soglia claudicatio)	100%	A campione (1 mese/6) Analisi cartelle cliniche/DB
	Modificazione delle conoscenze su fattori di rischio e terapia che documentino un'accresciuta conoscenza	>75%	Questionario ad hoc
	✓ Pazienti con Cardiopatia ischemica dimessi con antiaggreganti	>90%*	A campione (1 mese/6) Analisi cartelle cliniche/DB
	✓ Pazienti con Cardiopatia ischemica dimessi con statine	>85%*	A campione (1 mese/6) Analisi cartelle cliniche/DB
	✓ Pazienti con Cardiopatia ischemica dimessi con ACE/ARBs	>75%*	A campione (1 mese/6) Analisi cartelle cliniche/DB
	✓ Pazienti con Cardiopatia ischemica dimessi con beta-bloccanti (riferito ai soli pazienti senza controindicazioni assolute al farmaco)	>80%*	A campione (1 mese/6) Analisi cartelle cliniche/DB
	Pazienti che a 12 mesi dall'intervento aderiscono alla terapia	>75%	Valutazione a campione su 50 pazienti/anno
	Pazienti che a 12 mesi dall'intervento aderiscono ad un regime alimentare appropriato	>70%*	MDS a campione su 50 pazienti/anno
	Pazienti che a 12 mesi dall'intervento fanno attività fisica ≥3 volte/settimana	>50%*	A campione su 50 pazienti/anno
	Pazienti fumatori che a 12 mesi dall'intervento continuano a non fumare	>70%* pazienti/anno	A campione su 50

* Dato osservato nella survey ICAROS (Griffo R, Ambrosetti M, Tramarin R, et al for the ICAROS investigators. Effective secondary prevention through cardiac rehabilitation after coronary revascularization and predictors of poor adherence to lifestyle modification and medication. Results of the ICAROS Survey. *Int J Cardiol* (2012), doi:10.1016/j.ijcard.2012.04.069.

6. Competenze e Formazione

Il Ministero della Salute, nel Piano di Indirizzo sulla Riabilitazione 2010 definisce che il Medico Specialista responsabile è colui che sia in possesso della specialità relativa e abbia anzianità di servizio in strutture dedicate ad attività riabilitative di disciplina. Sulla scorta di questa autorevole definizione, di quanto suggerito unanimemente dalle Linee Guida di settore e indipendenti, delle deliberazioni di numerose Regioni e per contenuti assolutamente specifici della disciplina Cardiologica nel percorso di riabilitazione del paziente cardiopatico, si ritiene che requisito indispensabile per assumere la qualifica di responsabile (definito come Direttore di struttura complessa, Medico Dirigente di II livello, Primario, Direttore di struttura semplice, Medico dirigente di I livello, assistente, aiuto, ecc. ecc.) della struttura di CR sia il possesso della specializzazione in Cardiologia e una documentata anzianità di servizio in strutture dedicate ad attività riabilitative cardiologiche.

Per i dirigenti medici addetti alla CR (Dirigenti Medici di I livello, Assistente/Aiuto) si ritiene che il possesso della specialità cardiologica o di aree affini sia pre-requisito indispensabile. Aldilà di quanto previsto dalla normativa, si ritiene che i dirigenti medici operanti nel settore della CR rispondano ai requisiti di formazione e aggiornamento previsti dallo statement dell'ACCF/AHA/ACP e dell'ESC e che documentino, oltre a quanto previsto dalle norme di legge vigenti, la comprovata esperienza in differenti aree e con differenti livelli di expertise, quali:

- Riabilitazione Cardiologica.
- Diagnostica cardio-vascolare (ecocardiografia, ergometria, ecc.) con un'approfondita conoscenza delle ultime Linee Guida di settore.
- Indicazioni, controindicazioni e prescrizione dell'esercizio fisico e del training fisico nel soggetto sano e nel paziente cardiovascolopatico.
- Riabilitazione Generale (modello bio-psico-sociale di salute, classificazione internazionale del funzionamento, disabilità e salute – ICF –, scale di valutazione multidimensionale sanitaria e sociale, progetto riabilitativo individuale).
- Competence educativa e di counselling, con adeguata conoscenza dei relativi modelli di valutazione e di intervento e obiettivi attesi per ciascun core-component dei programmi preventivi e riabilitativi (training fisico, modificazione dei fattori di rischio, programma educativo).
- Competenze in discharge planning, nell'assicurazione di un percorso territoriale successivo e nella conduzione del follow-up.

Tutti i dirigenti medici devono documentare competenza in:

- Procedure di rianimazione cardiopolmonare.
- Capacità di lavorare secondo logiche di Team.

Per il restante personale (infermieristico, fisioterapistico, dietistico e psicologico) oltre a quanto previsto specificatamente per le rispettive figure dalle normative vigenti, si ritiene necessario che esso sia adeguatamente formato (con ovvii livelli di competenza e approfondimento differente) su

- Malattie cardio-vascolari.
- Riabilitazione Generale.
- Fattori di Rischio CV.
- Attività Fisica e Training fisico.
- Alimentazione appropriata alla gestione dei fattori di rischio e alla prevenzione/gestione del rischio di malnutrizione per difetto.
- Tecniche di disassuefazione da tabagismo.
- Farmaci dell'apparato CV.
- Tecniche di facilitazione all'aderenza a medio-lungo termine.
- Stress management.
- Procedure di rianimazione cardiopolmonare (BLS).
- Competenza nelle specifiche scale di valutazione, nel discharge planning, nell'assicurazione di un percorso territoriale successivo e nella conduzione del follow-up.
- Abilità a lavorare secondo logiche di Team.

È necessario che tutto il personale documenti annualmente l'attività di formazione ed aggiornamento non solo attraverso l'acquisizione del punteggio previsto dalle vigenti normative ECM, ma anche con la partecipazione ad eventi formativi che riguardino le specifiche competenze prima elencate. In tali attività dovrebbero rientrare a pieno titolo ai fini ECM, anche le riunioni, a cadenza almeno mensile o, meglio, settimanale, di Team sugli argomenti prima specificati.

È fortemente raccomandato a questo fine che la struttura di CR proponga annualmente eventi formativi, possibilmente *on site* e durante l'orario di servizio, a forte componente pratica, trasversali e coinvolgenti non solo i componenti del Team ma anche gli operatori della rete cardiologica regionale.

È altrettanto raccomandato che la struttura promuova o partecipi a ricerche cliniche e ad esperienze controllate su nuove tecniche diagnostico-clinico-riabilitative.

7. La CR Intensiva ad alta specializzazione (Unità per Gravi Patologie Cardiologiche Disabilitanti)

Il Piano di indirizzo 2010 del Ministero della Salute sulla Riabilitazione prevede strutture di Riabilitazione Cardiologica intensiva ad alta specializzazione, denominate anche “Unità per Gravi Patologie Cardiologiche Disabilitanti”, in grado di erogare attività di particolare impegno e di qualificazione, con mezzi, attrezzature e personale propri dei presidi di alta specialità (DM 29.1.92 e successiva integrazione del 1998). Questi presidi ricomprendono ospedali, IRCCS pubblici e privati, policlinici universitari e strutture private accreditate dotate di (o funzionalmente collegate con) Unità di Cardiologia e di Cardiochirurgia.

Il Piano prevede che queste Unità per Gravi Patologie Cardiologiche Disabilitanti siano destinate a:

- all’assistenza di pazienti in stato di instabilità clinica per evento CV acuto molto recente, per il perdurare di problematiche complesse post-acute o chirurgiche o per scompenso cardiaco refrattario alla terapia convenzionale, ma con potenzialità di recupero clinico-funzionale, garantendo al paziente il passaggio a setting di minor complessità al mutare delle condizioni di intensività.

Oltre a queste funzioni strettamente clinico-assistenziali, il Piano prevede che questi Centri, di riferimento per ampi bacini di utenza, debbano svolgere obbligatoriamente anche funzioni di:

- epidemiologia clinica dell’alta complessità cardiologica,
- promozione di ricerche cliniche ed esperienze controllate su nuove tecniche diagnostico-clinico-riabilitative,
- formazione, perfezionamento, ricerca e aggiornamento agli operatori della Rete cardiologica e riabilitativa.

Gli interventi sui pazienti sono focalizzati alla definitiva stabilizzazione cardiologica ed internistica, al ripristino dell’autonomia delle funzioni vitali di base e al trattamento iniziale delle principali menomazioni.

I pazienti provengono dalle UTIC o dalle Unità di Terapia Intensiva Chirurgica, precocemente e gravati da complicanze, in fase successiva (fase di cronicizzazione a elevata necessità assistenziale) quali insufficienza ventricolare severa e/o scompenso cardiaco refrattario alla terapia convenzionale, necessità di supporto infusivo e monitoraggio continuo dei parametri emodinamici, che rendono impossibile in quel momento la dimissione del paziente e la gestione domiciliare dello stesso.

In queste strutture, oltre a quanto già elencato per le CR degenziali, devono essere disponibili i requisiti specificati nel riquadro seguente:

– Presenza di specialista cardiologo h 24, 7 giorni su 7, e, durante le ore diurne dei giorni feriali, con presenza per almeno cinque ore consecutive dal lunedì al venerdì di almeno un medico ogni 6 pazienti.
– Competenze interne o esterne multispecialistiche (Pneumologo, Neurologo, Fisiatra, Internista, Geriatra, Nefrologo, Infettivologo, Cardiochirurgo, Chirurgo vascolare, Medico Specialista in Scienza dell’alimentazione, Psichiatra, Chirurgo, Urologo, Palliativista, Otorinolaringoiatra/Foniatra) anche esternalizzati.
– Il monitoraggio multiparametrico centralizzato e al letto del paziente (ECG, PA non invasiva, saturazione ossiemoglobinica, parametri respiratori) in ragione di 1 ogni 5 posti letto.
– Presidi di ventilazione assistita invasiva o non invasiva.
– Pompe di infusione in ragione di 1 ogni 3 posti letto.
– Disponibilità nel Presidio di ultrafiltrazione/emodialisi e di Anestesista-rianimatore.
– Presidi di sorveglianza immunologica ed infettivologica, disponibilità di trattamenti antivirali (anche esternalizzati).
– Diagnostica invasiva per biopsie endomiocardiche, indagini emodinamiche e medico-nucleari (anche esternalizzati). Collegamenti funzionali con le U.O. di Cardiologia per acuti e Cardiochirurgia di riferimento, finalizzati a rapidi trasferimenti in caso di emergenza.

8. Proposta di Progetto CV Riabilitativo Individuale (PRI) e programma CV riabilitativo individuale (pri) unificato per il network delle CR

Il razionale per la proposta di un progetto (PRI) e programma (pri) riabilitativo unificato da estendere all’intero network delle CR italiane (Tabella 7) risiede nell’esigenza di uniformare l’approccio operativo al paziente afferente. La definizione di una “cornice” comune nella quale inquadrare l’intervento, nel rispetto di si-

Tabella 7. - Format PRI e pri

Progetto Cardio-vascolare Riabilitativo Individuale (PRI)

1. Gruppo di Accesso	<i>barrare</i>
Cardiopatía Ischemica Stabile	
Altra Cardiopatía Stabile	
Sindrome Coronarica Acuta	
Scompenso Cardiaco	
Intervento di Cardiochirurgia	
Intervento di Chirurgia Vascolare	
Vasculopatía Periferica	
Interventistica percutanea coronarica	
Interventistica percutanea non coronarica	
Impianto o revisione di device	
Trapianto Cardiaco	
Soggetti ad alto rischio cardiovascolare	
Altro Gruppo codificato	
2. Momento Riabilitativo	
Fase Post-acuta	
Fase Cronica Instabilizzata	
Fase Cronica Stabile	
3. Setting Riabilitativo	
Degenza Ordinaria	
Day-Hospital	
Ambulatorio	
Domiciliare	
4a. Obiettivo riabilitativo: riduzione rischio clinico	
Stabilizzazione Clinica/Sintomi	
Ottimizzazione Terapia	
Valutazione Prognostica	
Raggiungimento Target Fattori di Rischio	
4b. Obiettivo riabilitativo: gestione comorbidità complessa	
<i>Score CIRS (n° apparati con punteggio =>3)</i>	
4c. Obiettivo riabilitativo: gestione disabilità	
<i>Disabilità grave valutata mediante 6 min WT o Indice di Barthel</i>	
4d. Altro Obiettivo riabilitativo	
5. Durata Stimata del programma riabilitativo	
<i>N° giorni</i>	
MEDICO RESPONSABILE DEL PRI (inizio)	
Data	
Firma	

segue

segue Tabella 7. - Format PRI e pri

programma cardio-vascolare riabilitativo individuale (pri)

1. Strumenti/Interventi	<i>barrare</i>
Monitoraggio Telemetrico	
Monitoraggio Multiparametrico	
Medicazioni standard decubiti/ferite chirurgiche	
Medicazioni Avanzate	
Misure di Prevenzione Decubiti	
Misure di Prevenzione Cadute	
Gestione del rischio di malnutrizione	
Gestione di Catetere Vescicale	
Gestione Cateteri Venosi Periferici	
Gestione Catetere Venoso Centrale	
Ossigenoterapia	
Gestione Presidi/device/ausili personali	
Adattamento Ventiloterapia	
Training Fisico CV	
FKT per disabilità specifica	
Esami Ematochimici	
ECG	
Ecocardiogramma	
ECG Dinamico	
Monitoraggio PA 24 ore	
Marcatori Cardiaci	
CT/RMN cardiaca/vascolare	
Walking Test	
Test Ergometrico	
Test Cardiopolmonare	
Scintigrafia Miocardica	
TWA	
Test fenilefrina/HR Variability/Potenziali Tardivi	
Tilt Test	
SEF	
Ultrasonografia vascolare periferica	
Cateterismo Cardiaco Destro	
Consulenze Specialistiche	
Consulenza Psicologica	
Consulenza Dietetica	
Utilizzo di altre Scale Funzionali	
Utilizzo Test di screening MUST per il rischio nutrizionale	
Utilizzo Scale per il Dolore	
Valutazione Psicometrica	
Valutazione Cognitiva	
Counselling/Educazionale multidisciplinare di Gruppo	
Counselling/Educazionale Individuale	
Consegna Materiale Educazionale	
Contatto con i Servizi socio-assistenziali territoriali	

segue

- M) Figure coinvolte.
- N) Documentazione di riferimento in cartella clinica.
- O) Nome e firma del Medico responsabile.
- P) Note integrative.

Il PRI e pri così strutturati sono da intendersi parte integrante della cartella clinica, di cui seguono dinamicamente l'iter diagnostico-terapeutico-riabilitativo. Come strumento teso ad assicurare un'ideale operatività e rintracciabilità degli interventi erogati, è naturalmente associabile a ulteriori documentazioni integrative implementate nelle singole Aziende, con particolare riferimento al Progetto Riabilitativo di Struttura.

LISTA DELLE ABBREVIAZIONI

CV: cardiovascolare
 SSN: Servizio Sanitario Nazionale
 CR: Riabilitazione Cardiologica
 PRI: Progetto CV Riabilitativo Individuale (pri)
 pri: programma CV riabilitativo individuale
 VAD: ventricular assist device
 ICD: defibrillatore cardiaco impiantabile
 CRT: Cardiac resynchronization therapy
 DH: Day hospital
 UO: Unità Operativa
 PA: Pressione Arteriosa
 FC: Frequenza Cardiaca
 SatO2: saturazione di ossigeno

ECG: Elettrocardiogramma
 6MWT: Test del cammino dei 6 minuti
 TAC: Tomografia assiale computerizzata
 RMN: Risonanza magnetica
 EMG: elettromiografia
 PESS: Potenziali evocati somato-sensitivi
 PEM: potenziali evocati motori
 EEG: elettroencefalogramma
 ADL: activities of daily living
 MMG: medico di medicina generale
 UTIC: unità di terapia intensiva cardiologica
 DB: data base
 ACE: antagonisti dell'enzima di conversione
 ARB: bloccanti i recettori dell'angiotensina
 MDS: mediterranean diet score