

Il progetto ISYDE 2008 (Italian Survey on cardiac rEhabilitation): strutture, rete, organizzazione e programmi di cardiologia riabilitativa in Italia

Roberto Tramarin¹, Marco Ambrosetti², Stefania De Feo³, Raffaele Griffo⁴, Franco Maslowsky¹, Tommaso Diaco⁵, a nome dei Ricercatori del Progetto ISYDE 2008 del Gruppo Italiano di Cardiologia Riabilitativa e Preventiva (GICR) (Appendice)

¹Divisione di Cardiologia Riabilitativa, Fondazione Europea di Ricerca Biomedica, Cernusco sul Naviglio (MI), ²U.O. di Cardiologia e Angiologia Riabilitativa, Clinica "Le Terrazze", Cunardo (VA), ³U.O. di Cardiologia, Casa di Cura Polispecialistica "Dr. Pederzoli", Peschiera del Garda (VR), ⁴Dipartimento di Cardiologia, Ospedale La Colletta, Arenzano (GE), ⁵Riabilitazione Cardiologica, Azienda Ospedaliera Maggiore di Crema, Presidio di Rivolta d'Adda (CR)

Key words:
Cardiac rehabilitation;
Epidemiology;
Public health.

In this paper, the Italian Society of Cardiac Rehabilitation and Prevention (GICR) presents the third survey on the status of cardiac rehabilitation (CR) in Italy. The Italian Survey on cardiac rEhabilitation 2008 (ISYDE 2008) is a multicenter, observational study aimed at identifying the number and characteristics of Italian CR facilities, both in terms of health operators and interventions. Clinical records of all patients consecutively discharged within the whole network – composed of up to 200 CR units – from January 28 to February 10, 2008 will also be reviewed for diagnosis of admission, comorbidities, rehabilitation programs, and drug therapy, in order to obtain a snapshot of current implementation strategies in daily clinical practice. The survey will adopt a web-based methodology for data provision and transmission. Preliminary results of the survey are expected in the late summer 2008. (G Ital Cardiol 2008; 9 (7): 497-503)

© 2008 AIM Publishing Srl

Ricevuto il 18 dicembre 2007; nuova stesura l'8 febbraio 2008; accettato l'11 febbraio 2008.

Per la corrispondenza:

Dr. Roberto Tramarin

Divisione di
Cardiologia Riabilitativa
Fondazione Europea
di Ricerca Biomedica
Via Uboldo, 19
20063 Cernusco
sul Naviglio (MI)
E-mail:
robertotramarin@tin.it

Introduzione

La cardiologia riabilitativa (CR) è in una fase di particolare vitalità grazie alle conferme sulla sua efficacia derivanti dai risultati della ricerca sugli esiti. Le più autorevoli linee guida internazionali in tema di prevenzione secondaria delle malattie cardiovascolari (American Heart Association, American College of Cardiology, European Society of Cardiology, National Institute for Health and Clinical Excellence-UK)¹⁻⁵ affermano oggi chiaramente che a tutti i pazienti cardiopatici, indipendentemente dalla loro età, dovrebbe essere proposto un intervento di CR, la cui articolazione omni-comprendente riconosce nell'esercizio fisico solo una delle sue componenti⁴.

In Italia, con una metodologia che prevedeva la partecipazione congiunta non solo delle Società Scientifiche cardiologiche, ma anche dei vari gruppi coinvolti (epidemiologi, fisioterapisti, psicologi, infermieri, pubblici amministratori, rappresentanti di malati), sono state elaborate ed emesse nel 2006 le linee guida nazionali su CR e prevenzione secondaria delle malattie cardio-

vascolari⁶, nell'ambito del Piano Nazionale Linee Guida coordinato dall'Istituto Superiore di Sanità. Pur prodotte sotto l'egida anche dell'Agenzia dei Servizi Sanitari Regionali, le linee guida trovano tuttavia a livello delle varie realtà regionali numerosi ostacoli nella loro declinazione attuativa.

Tali ostacoli derivano in parte da un'ottica di programmazione sanitaria ancora orientata prevalentemente alla gestione della malattia nella sua fase di acuzie: nonostante nei paesi sviluppati l'80% delle giornate di degenza sia dovuta a patologie croniche e che queste siano responsabili del 70% delle spese sanitarie (percentuale che sale al 95% nella popolazione anziana), le scelte di politica sanitaria continuano a privilegiare, anche dal punto di vista dei profili tariffari e dei piani di investimento, tecnologie, diagnostica, procedure ed interventi ad alta intensità assistenziale^{7,8}.

Un altro ostacolo all'implementazione delle linee guida per le attività di CR e di prevenzione secondaria è costituito dalla "confusione" che permane a livello dei pubblici decisori in relazione ai contenuti e alle specificità della CR che, troppo spesso, finisce nel contenitore della "riabilitazione" in

senso lato. Nella “riabilitazione” *tout court*, per esigenze di un anacronistico schematismo connesso a ragioni storiche, di tradizione linguistica, e di non conoscenza della specificità dei bisogni e delle problematiche cliniche e di gestione del cardiopatico post-acute e cronico (disabile), prevale spesso la componente neuromotoria. Questo tipo di visione della CR come parte della riabilitazione *tout court*, in assenza di una sua specificità (riconosciuta invece, ad esempio alla neuroriabilitazione), individua una sua declinazione concreta nel fatto che ancora oggi i flussi di attività di degenza della CR afferiscono nel modello di rilevazione del Sistema Informativo Sanitario del Ministero della Salute al codice di disciplina 56 (Recupero e rieducazione funzionale)⁹.

Questa scarsa chiarezza “semantica” sulla CR e le relative conseguenze sul piano classificativo hanno diverse ripercussioni negative. In primo luogo, l'impossibilità da parte delle Regioni e del Ministero di poter quantificare in modo preciso le dimensioni della CR in termini di numero di strutture, di numero di posti letto e di giornate di degenza (così come invece avviene ad esempio per tutte le altre strutture per acuti – ad esempio cardiologia, pneumologia, medicina generale, malattie infettive, ecc. – o, per la neuroriabilitazione); in secondo luogo, il rischio che, in ambito di programmazione e pianificazione, si perdano di vista i reali interlocutori funzionali della CR, rappresentati dai reparti di cardiologia per acuti, di cardiocirurgia e di medicina generale e geriatria da una parte, e dalle cure primarie dall'altra⁹.

Analogamente, appaiono tuttora poco standardizzati i diversi percorsi riabilitativi del paziente cardiologico sulla base delle varie patologie di base e degli eventi indice. L'attuale fase storica vede infatti ormai definitivamente tramontata l'immagine dell'intervento riabilitativo in campo cardiologico confinato unicamente al paziente con recente infarto del miocardio, come estensione e completamento del programma di ripresa motoria e reinserimento socio-lavorativo, o al paziente con recente intervento cardiocirurgico, nella fase di monitoraggio e gestione delle più immediate sequele. La CR necessita ora di porsi obiettivi di più ampio respiro, mirati a promuovere la validazione e la disponibilità di programmi e percorsi riabilitativi tarati sulle nuove indicazioni, come ad esempio lo scompenso cardiaco avanzato (ponte per la telemedicina e gli interventi di assistenza domiciliare), la preparazione e la sorveglianza post-trapianto cardiaco, il recente impianto di dispositivi avanzati con funzione di pacing e defibrillazione automatica o l'arteriopatia periferica. Senza dimenticare, tuttavia, come sussistano ancora elementi di novità legati al paziente con indicazioni “tradizionali” alla CR, quali ad esempio l'esigenza di ottimizzare l'intervento riabilitativo, di personalizzare gli interventi in rapporto al grado di complessità e di disabilità residua, di incidere e controllare effettivamente il rischio cardiovascolare, di incrementare l'aderenza a medio e lungo termine e di garantire la continuità assistenziale nel cardiopatico anziano sempre più fragile.

In questo sforzo di riflessione e rinnovamento, appare fondamentale riuscire a comunicare con i potenziali interlocutori della CR non solo in un'ottica puramente nosografica – secondo la quale l'eventuale indicazione all'intervento riabilitativo viene valutato sulla base della semplice diagnosi clinica – ma abbracciando l'intero ventaglio delle possibilità riabilitative offerte da un intervento strutturato. Da ultimo, sempre muovendoci in questo contesto, non sono da sottovalutare le ripercussioni in tema di appropriatezza delle indicazioni e di formalizzazione dei contenuti delle prestazioni erogate, soprattutto per quanto concerne i rapporti delle strutture sanitarie con gli organismi di controllo.

Ai fini di promuovere la “cultura” della CR e svolgere un efficace ruolo consultivo nei confronti di pubblici decisori e programmatori sanitari, il Gruppo Italiano di Cardiologia Riabilitativa (GICR) ha organizzato già in passato nel 1996 e 2001^{10,11} delle forme strutturate di censimento e monitoraggio delle realtà riabilitative italiane. Il progetto ISYDE (Italian Survey on carDiac rEhabilitation) nel 2001 aveva fotografato la realtà strutturale, organizzativa e operativa della CR nel nostro paese. Elementi salienti di tale operazione conoscitiva erano stati a suo tempo la verifica dell'incremento quantitativo dell'offerta di CR in Italia e la necessità di standardizzare ulteriormente tale attività verificandone i risultati ottenuti, nella consapevolezza che la CR costituisca sicuramente il contesto ideale per affrontare le sfide imposte da un'efficace gestione del paziente cardiopatico. Più nel dettaglio, l'indagine confermava la preponderante presenza di strutture di CR nel nord del paese (Figura 1) e rivelava un inappropriato inquadramento dell'attività di CR (non riferibile a strutture semplici in reparti di cardiologia o a strutture complesse di cardiologia) in circa un quinto dei casi (Figura 2). Riguardo alla tipologia di pazienti afferenti ai programmi di CR, ISYDE 2001 confermava anche un prevalente orientamento verso la gestione del paziente cardio-operato (Figura 3), in assenza di un significativo incremento dei pazienti con scompenso cardiaco – circa 10% del totale – rispetto alla situazione configurata nel 1996.

A distanza di 6 anni, lo scenario appare maturo per richiedere un aggiornamento delle informazioni al momento disponibili. La maggiore consapevolezza del ruolo della CR nell'ambito della continuità assistenziale del paziente cardiopatico, l'orientamento a creare –

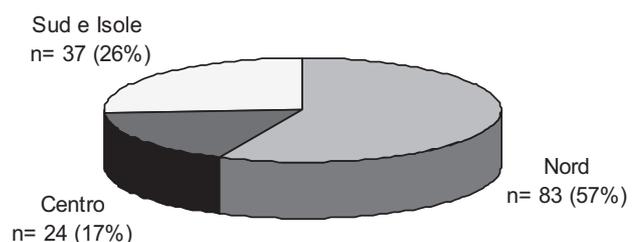


Figura 1. Distribuzione delle strutture di cardiologia riabilitativa in Italia, 2001-2004.

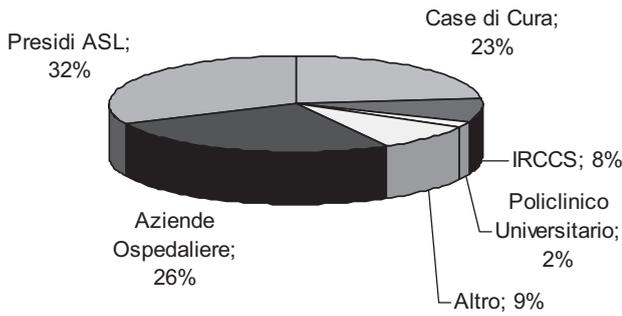


Figura 2. Tipologia delle strutture di cardiologia riabilitativa in Italia, 2001-2004.

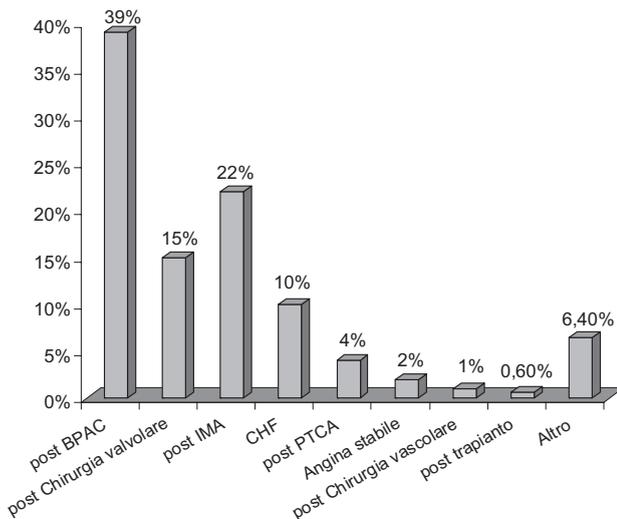


Figura 3. Tipologia dei pazienti ricoverati nelle strutture di cardiologia riabilitativa in Italia, 2001-2004. BPAC = bypass aortocoronarico; CHF = scompenso cardiaco congestizio; IMA = infarto miocardico acuto; PTCA = angioplastica coronarica.

come auspicato dalla Federazione Italiana di Cardiologia – una casa scientifica comune di chi in Italia si occupa di riabilitazione, prevenzione ed epidemiologia cardiovascolare e da ultimo, non meno importante, l’attuale acceso dibattito con il mondo fisiatrico circa la titolarità della CR, ci impone di rifare il punto della situazione. Non in maniera autoreferenziale, ma scientificamente rigorosa e affidabile, con l’obiettivo di valutare la dimensione dell’offerta strutturata di CR e i percorsi assistenziali attualmente presenti.

Metodologia

Tipologia e obiettivi dello studio

Il progetto ISYDE 2008 si configura come uno studio osservazionale longitudinale con lo scopo di censire le strutture di CR presenti in Italia – afferenti e non alla rete associativa GICR – e descrivere in termini strutturali, organizzativi e di contenuti i programmi e le prestazioni riabilitative offerte. Il set di dati oggetto di valutazione riguarda tutte le strutture di CR, indipendente-

mente dall’assetto organizzativo, presenti in Italia nell’anno 2008 e i relativi pazienti dimessi dopo aver eseguito un programma strutturato in regime di ricovero ordinario, day-hospital o ambulatoriale. Allo scopo di descrivere puntualmente dal punto di vista strutturale, organizzativo, operativo e scientifico la situazione della CR italiana, accanto a una procedura “anagrafica” è stata organizzata una vera e propria indagine clinica dei pazienti arruolati, in modo da descrivere nel “mondo reale” l’articolazione delle attività e delle prestazioni nell’ambito dei programmi riabilitativi.

Identificazione dei centri

Il processo di identificazione dei centri di CR a cui è rivolto l’invito a partecipare al progetto ISYDE 2008 non comporta un’attività *a priori* di selezione e verifica di requisiti minimi strutturali e organizzativi. La partecipazione al censimento è libera e spontanea e, riguardo all’affidabilità delle informazioni prodotte dai singoli centri, si fa riferimento alle norme deontologiche della professione medica.

I 144 centri precedentemente censiti nel 2001 e afferenti alla rete GICR, corrispondenti di fatto alla allora totalità delle strutture italiane che erogavano prestazioni di CR, sono stati automaticamente invitati a partecipare al nuovo progetto 2008. Attraverso il network dei delegati regionali associativi si è inoltre proceduto ad un’attività di indagine territoriale per identificare ulteriori strutture attivatesi nel frattempo e potenzialmente interessate a far parte del progetto. Alla vigilia delle operazioni di censimento, è stato quindi rivolto l’invito a partecipare al progetto ad un numero complessivo di 218 centri, con un incremento del 50% rispetto alle dimensioni attese del network, ad ulteriore conferma della fluidità delle dinamiche territoriali.

Raccolta dati

La raccolta dati avverrà per via informatica attraverso una sezione apposita del sito del GICR (www.gicr.it o www.gicr.eu). Attraverso la scheda elettronica disponibile online, dopo fornitura delle chiavi di accesso alle maschere di raccolta dati della propria struttura, sarà possibile per i centri compilare la scheda anagrafica all’apertura della finestra temporale di osservazione pre-determinata (lunedì 28 gennaio 2008). Successivamente in tempo reale con disponibilità dello strumento informatico “round-the-clock”, sarà possibile immettere i dati richiesti per ogni paziente che conclude il programma riabilitativo (dimesso o ultimo accesso al day-hospital o al programma ambulatoriale) nei giorni compresi tra lunedì 28 gennaio e domenica 10 febbraio 2008. Tale possibilità operativa rappresenta il reale elemento di innovazione rispetto alle precedenti esperienze, in linea con le attese di maggiore controllo e puntualità delle informazioni reperibili e con le aspettative di creare un network stabile ed efficiente, motivato ad affrontare ulteriori indagini conoscitive o veri e propri studi osservazionali.

Tutte le maschere di raccolta dati saranno strutturate con domande e risposte a scelta multipla preordinata, con lo scopo di categorizzare al massimo le varie situazioni, riservando a ulteriori analisi di dettaglio la valutazione di situazioni meno tipiche e di infrequente osservazione. Proprio per dare forza dal punto di vista statistico al contenuto dei singoli elementi descrittivi, le maschere di raccolta dati sono disegnate in modo da fornire per lo più risposte categorizzate *a priori* e ad uscite obbligatorie. Gli ambiti di esplorazione delle maschere di raccolta dati sono suddivise in due macrosezioni, relative ai dati anagrafici di struttura e alle caratteristiche individuali dei pazienti riabilitati arruolati nello studio. La Tabella 1 espone le informazioni salienti ricercate per ogni macrosezione.

La struttura della raccolta dati è tale da non consentire in alcun modo di risalire all'identità dei soggetti il cui percorso riabilitativo viene descritto nell'indagine. Per quanto concerne i dati strutturali e organizzativi della struttura, il GICR e la relativa sede amministrativa gestiranno la titolarità e il trattamento dei dati raccolti in ottemperanza alle vigenti normative in tema di privacy.

Risultati attesi

ISYDE 2008 si propone di "fotografare" la CR italiana nel mondo reale, innanzitutto raggiungendo la rappresentatività del campione in studio. Sulla base delle precedenti esperienze del 1996 e 2001 appare un ragionevole obiettivo il censimento della totalità delle strutture attualmente attive e la valutazione di una quota vicino al 4% dei pazienti proiettati su base annuale. Per quanto concerne la rappresentatività della popolazione di pazienti studiata, pur con i limiti dati dalla breve finestra temporale di campionamento (2 settimane), non sembra sussistere il pericolo di "bias" maggiori, volendosi invece salvaguardare la consecutività dell'arruolamento e la completezza informativa dei dati richiesti.

A livello nazionale, questa operazione di mappatura dei centri di CR italiani e di maggiore precisazione del relativo carico clinico-assistenziale potrebbe risultare molto preziosa per pubblici decisori e organismi di controllo, nell'ottica di una più opportuna programmazione sanitaria e di contenimento della spesa. Nelle realtà locali, in un contesto come quello attuale caratterizzato dalla fioritura di "reti" e "network" di varia natura, un risultato auspicabile di ISYDE 2008 potrebbe essere quello di incrementare la consapevolezza del ruolo della CR nella catena assistenziale del paziente cardiopatico.

In ambito internazionale, ISYDE 2008 costituirà verosimilmente elemento di discussione soprattutto per quanto concerne l'area europea. A fronte dello sforzo intrapreso dalla maggiore Società Scientifica europea di settore – la European Association for Cardiovascular Prevention and Rehabilitation della European Society of Cardiology – per coagulare in una prospettiva comune i percorsi intrapresi dalle varie società nazionali, siamo ben lontani da una scuola "europea" di CR dai tratti almeno abbozzati. Lo studio Carinex¹² ad esempio, attraverso una indagine condotta in 13 stati europei nel 1995, ha stimato in meno della metà i pazienti che effettivamente vengono avviati a un intervento di CR rispetto all'intera popolazione potenzialmente eleggibile. Una più recente indagine di ambito nazionale ha stimato che attualmente in Inghilterra¹³ solo il 50% dei pazienti operati di bypass aortocoronarico, il 25% dei post-infartuati e il 10% dei pazienti operati di angioplastica vengono avviati a un programma di RC, giudicando come elementi critici di debolezza il basso livello di priorità dato a questo tipo di intervento e l'inappropriato meccanismo di rimborsabilità.

Per tutti questi motivi si è ritenuto importante andare al di là del semplice contenuto informativo di un'operazione di censimento: con ISYDE 2008 è la stessa CR italiana che, forte di una tradizione consolidata e della convinzione di poter offrire valide risposte a una

Tabella 1. Contenuti informativi codificati nell'ambito del progetto ISYDE 2008.

Indagine anagrafica Centri di CR attivi al 01/02/08	Survey Pazienti che terminano il programma riabilitativo nel periodo tra il 28/01/08 e il 10/02/08
Dati identificativi della struttura: denominazione, ragione sociale, contatti, identificazione del responsabile Tipologia della struttura di CR (collocazione dipartimentale, ecc.) Caratteristiche strutturali dell'unità di CR (n. posti letto, servizio di guardia, ecc.) Tipologia di erogazione delle prestazioni Componenti del programma riabilitativo Composizione dell'equipe riabilitativa (contatti dei referenti per le professionalità non mediche)	Età Sesso Indicazioni alla CR Complicanze in fase acuta Complicanze in fase riabilitativa Comorbilità Fattori di rischio Prestazioni diagnostico-valutative Interventi educazionali Interventi psicologici Modalità di dimissione Terapia alla dimissione

CR = cardiologia riabilitativa.

crescente domanda di salute, si pone nella prospettiva di promuovere ed attuare modelli assistenziali adeguati alla gestione a lungo termine e alla prevenzione secondaria delle malattie cardiovascolari.

Riassunto

La cardiologia riabilitativa (CR) è in una fase di particolare vitalità grazie alle più recenti conferme sulla sua efficacia – soprattutto per quanto concerne la capacità di incidere sulla prognosi cardiovascolare dei pazienti – e allo sforzo di produzione e diffusione di specifiche linee guida in ambito nazionale ed europeo. Pur tuttavia, appare ancora non adeguata la quota (circa la metà) di pazienti che viene avviata a un programma di CR rispetto all'intera popolazione potenzialmente candidabile, trovando questa dinamica una possibile spiegazione nella diffusione non ancora capillare delle strutture di CR sull'intero territorio nazionale e nella "confusione" che permane a livello dei pubblici decisori in relazione ai contenuti e alle specificità della CR. Ai fini di promuovere la "cultura" della CR e svolgere un efficace ruolo consultivo nei confronti di pubblici decisori e programmatori sanitari, il Gruppo Italiano di Cardiologia Riabilitativa (GICR) ha organizzato già in passato (1996 e 2001) delle forme strutturate di censimento delle realtà riabilitative italiane con l'acronimo di ISYDE (Italian Survey on carDiac rEhabilitation). In tali occasioni, erano emersi la preponderante presenza di strutture di CR nel nord del paese e il prevalente orientamento verso la gestione del paziente cardio-operato. A distanza di 6 anni, lo scenario appare maturo per richiedere un aggiornamento delle informazioni al momento disponibili. Vengono qui esposti gli elementi salienti del progetto ISYDE 2008, studio osservazionale longitudinale con lo scopo di censire le strutture di CR presenti in Italia – afferenti e non alla rete associativa GICR – e descrivere in termini organizzativi e di contenuti le prestazioni riabilitative offerte. Il set di dati oggetto di valutazione riguarda tutte le strutture di CR presenti in Italia nel mese di gennaio 2008 e i relativi pazienti dimessi dopo aver eseguito un programma strutturato in regime di ricovero ordinario, day-hospital o ambulatoriale nei giorni compresi tra lunedì 28 gennaio e domenica 10 febbraio 2008. I primi dati di ISYDE 2008 saranno verosimilmente disponibili nell'estate del 2008.

Parole chiave: Epidemiologia; Riabilitazione cardiologica; Sanità pubblica.

Appendice

Composizione del Gruppo di Ricerca del Progetto ISYDE 2008

Board Scientifico

R. Tramarin (Cernusco S/N-MI), R. Griffo (Arenzano-GE), C. Riccio (Caserta), R. Carlon (Cittadella-PD), A. Castello (Palermo), M. Ferratini (Milano), C. Schweiger (Milano), C. Chieffo (Napoli), C. Vigorito (Napoli)

Writing Committee

R. Tramarin (Cernusco S/N-MI), M. Ambrosetti (Cunardo-VA), S. De Feo (Peschiera del Garda-VR), R. Griffo (Arenzano-GE), M. Piepoli (Piacenza), C. Riccio (Caserta)

Comitato Esecutivo

M. Ambrosetti (Cunardo-VA), S. De Feo (Peschiera del Garda-VR), T. Diaco (Rivolta d'Adda-CR)

Delegati Regionali del Gruppo Italiano di Cardiologia Riabilitativa e Preventiva: Abruzzo: C. Ciglia (Chieti), Basilicata: A. La-

polla (Policoro-MT), Calabria: F. Pietropaolo (Soriano Calabro-VV), Campania: G. Furgi (Telese Terme-BN), Friuli Venezia Giulia: G. Martin (Sacile-PN), Emilia Romagna: P. Semprini (Rimini), Lazio: A. Avallone (Roma), Liguria: D. Bertoli (Sarzana-SP), Lombardia: T. Diaco (Rivolta d'Adda-CR), Marche: R. Belardinelli (Ancona), Piemonte: F. Soffiantino (Lanzo Torinese-TO), Puglia: D. Scrutinio (Cassano Murge-BA), Sardegna: P. Maxia (Cagliari), Sicilia: R. Coco (Catania), Toscana: C. Giustarini (Volterra-PI), Umbria: P. Anniboletti (Perugia), Veneto: G. Favretto (Motta di Livenza-TV)

Collaborazioni Tecniche

P. Vaghi (Saronno-VA), P. Calisi (Arenzano-GE), C. Chiavetta (Genova), Aristeia SpA (Genova), Segno & Forma SpA (Milano)

Ricercatori ISYDE 2008

Abruzzo: Leonello Guarracini - Presidio Ospedaliero Tagliacozzo, Tagliacozzo; Carlo Ciglia - Casa di Cura Villa Pini d'Abruzzo, Chieti; Giorgio Marcellini - Presidio Ospedaliero S. Omero, S. Omero. **Calabria:** Michele Iannopolo - Presidio Ospedaliero Siderno, USL 9 Locri (RC), Siderno; Gennarino Borrello - Azienda Ospedaliera Mater Domini, Catanzaro; Milena Matta - Presidio Ospedaliero di Cetraro, Cetraro; Nicola Peccerillo - Ospedale di Mormanno, ASL 2 Castrovillari, Mormanno; Franco Boncompagni - Ospedale dell'Annunziata, Cosenza; Achille Amici - Casa di Cura San Francesco, Mendicino; Francesco Pietropaolo - Presidio Ospedaliero, Soriano Calabro; Emidio Feraco - IRCCS INRCA, Cosenza; Giancarlo Pulitanò - Presidio Ospedaliero Policlinico Madonna della Consolazione, Reggio Calabria; Ermete Tripodi - ASP 5 Regione Calabria-Scilla. **Campania:** Giuseppe Furgi - IRCCS Fondazione Salvatore Maugeri, Telesse Terme; Carmelo Chieffo - Casa di Cura Clinical Center, Napoli; Soccorso Capomolla - Presidio Ospedaliero Polispecialistico Don Gnocchi Onlus, Sant'Angelo dei Lombardi; Paolo Golino - Dipartimento di Cardiologia, Azienda Ospedaliera di Caserta, Caserta; Gennaro Parrilli - Campolongo Hospital SpA Casa di Cura, Eboli; Antonio Di Patria - Casa di Cura Villa delle Magnolie, Castel Morrone; Claudio Di Gioia - Casa di Cura Privata Villa Margherita, Istituto San Giuseppe Moscati, Benevento; Domenico Micieli - Azienda Ospedaliera V. Monaldi, Napoli; Carlo Vigorito - Azienda Universitaria Policlinico, Università degli Studi "Federico II", Napoli; Silvio Perrotta - ASL Napoli 1, Napoli; Alessandro Rubino - Azienda S. G. Moscati, Avellino; Vincenzo Aulitto - Centro Serapide SpA, Pozzuoli; Gerardo Riccio - Ospedale di Nocera, Nocera Inferiore. **Emilia Romagna:** Luciano Codec - Azienda Universitaria Ospedale S. Anna, Ferrara; Paolo Coruzzi - Fondazione Don Carlo Gnocchi Onlus, Parma; Enrico Violi - Azienda Ospedaliera di Reggio Emilia, Castelnovo Monti; Massimo Nardini - Ospedale Regina Margherita, Castelfranco Emilia; Stefano Urbinati - Azienda USL di Bologna, Bologna; Sylvia Cruz - Casa di Cura Privata ad Indirizzo Riabilitativo San Giacomo Srl, Ponte dell'Olio; Pierluigi Semprini - Ospedale degli Infermi, Rimini; Massimo Piepoli - Azienda USL di Piacenza, Piacenza; Alessandro Fucili - Ospedale Sant'Anna, Ferrara; Massimo Cerulli - Ospedale Privato Accreditato Villa Pineta, Gaiato di Pavullo N/F; Bini Roberto - Azienda USL Cesena, Cesenatico; Guido Balestra - Villa Maria Cecilia Hospital, Cotignola. **Friuli Venezia Giulia:** Dulio Tuniz - IMFR Udine, ASS N. 4, Udine; Giovanni Martin - Azienda Ospedaliera S. Maria degli Angeli Pordenone, Sacile; Pierpaolo Gori - Casa di Cura Pineta del Carso, Aurisina; Roberto Marini - ASS N. 2 Isontina, Gorizia; Tullio Morgera - Ospedale San Polo, Monfalcone. **Lazio:** Franco Di Mario - Istituto Clinico Riabilitativo Villa delle Querce, Nemi; Maurizio Volterrani - IRCCS San Raffaele Pisana, Roma; Alfonso Galati - Presidio Ospedaliero Santo Spirito, Presidio Villa Betania, ASL Roma E, Roma; Alessandro Salustri - Policlinico Luigi di Liegro, Roma; Anna Patrizia Jesi - Presidio Ospedaliero Salus Infirmorum, Ro-

ma; Augusto Lacch - Azienda Ospedaliera San Camillo-Forlani-
ni, Roma; Francesco Loperfido - Complesso Integrato Colum-
bus, Università Cattolica del Sacro Cuore, Roma. *Liguria*: Luca
Corsiglia - Istituto Cardiovascolare Camogli, Ruta di Camogli;
Raffaele Griffo - ASL 3 Genovese, Arenzano; Paolo Pantaleo -
Struttura Ospedaliera Privata Accreditata Villa Azzurra, Rapallo;
Guido Gigli - Regione Liguria ASL 4, Centro Regionale di Ria-
bilitazione Cardiologica, Sestri Levante; Daniele Bertoli - ASL
5 Spezzino, Sarzana. *Lombardia*: Diego Marchesi - Clinica Do-
mus Salutis Ancelle della Carità, Brescia; Oreste Febo - IRCCS
Fondazione Salvatore Maugeri, Montescano; Franco Cobelli -
IRCCS Fondazione Salvatore Maugeri, Pavia; Claudio Malin-
verni - Azienda Ospedaliera Bolognini, Seriate; Maurizio Ferrati-
ni - Fondazione Don Gnocchi Onlus, Milano; Norman Jones -
Ospedale Trabattoni Ronzoni, Seregno; Claudio Anzà - Multi-
medica Holding, Presidio Ospedaliero di Castellanza, Castellan-
za; R. Frizzelli - Azienda Ospedaliera C. Poma di Mantova, Boz-
zolo; Paolo Gei - Spedali Civili di Brescia, Gardone Riviera; Fla-
vio Acquistapace - Policlinico di Monza, Monza; Roberto Ped-
dretti - IRCCS Fondazione Salvatore Maugeri, Tradate; Roberto
Tramarin - Fondazione Europea di Ricerca Biomedica Onlus,
Cernusco S/N; Stefano Carugo - Centro di Cardiologia Riabili-
tativa, Pio Albergo Trivulzio, Milano; Gabriella Malfatto - Isti-
tuto Auxologico Italiano IRCCS, Milano; Tommaso Diaco -
Azienda Ospedale Maggiore di Crema, Rivolta d'Adda; Marco
Ambrosetti - Clinica Le Terrazze, Cunardo; Carlo Meloni - U.O.
di Riabilitazione Cardiaca, Ospedale San Raffaele IRCCS, Mi-
lano; Amerigo Giordano - IRCCS Fondazione Salvatore Mauge-
ri, Lumezzane; Alberto Schizzarotto - Azienda Ospedaliera S.
Antonio Abate di Gallarate, Somma Lombardo; Renzo Zanettini
- Azienda Ospedaliera Istituti Clinici di Perfezionamento, Mi-
lano; Roberto Bosco - Ospedale Romano di Lombardia, Romano
di Lombardia; Giuseppe Occhi - Azienda Ospedaliera della Val-
tellina e Valchiavenna, Sondalo; Stefano Aglieri - Istituto Clini-
co Humanitas, Rozzano; Giuseppe Caprioli - Humanitas Clini-
che Gavazzeni SpA, Bergamo; Nicola Cuocina - Azienda Ospe-
daliera Ospedali Riuniti, Bergamo; Luciano Lazzaroni, Aurelio
Lorenzi - Centro di Cardiologia Riabilitativa di Cesano Boscon-
e, Casa di Cura Ambrosiana, Cesano Boscone; Cinzia Savonelli
- Cof Lanzo Hospital SpA, Clinica Ortopedica e Fisiatrice,
Lanzo d'Intelvi; Marco Veniani - Azienda G. Salvini, Garbagna-
te Milanese-Rho; Giovanni Corda - Azienda Ospedaliera ed Uni-
versitaria, Ospedale di Circolo ed Università dell'Insubria, Vares-
e, Cuasso al Monte; Claudia Meinecke - Azienda Istituti Ospita-
lieri di Cremona, Cremona; Giuseppe Castiglioni - ASL Prov.
Milano, Presidio Ospedaliero Cassano d'Adda, Cassano d'Adda;
Pierfranco Ravizza - Azienda Ospedaliera Ospedale di Lec-
co, Merate; Paolo Giani - Fondazione Europea di Ricerca Bio-
medica Onlus, Trescore Balneario; Fabio Robustelli - Ospedale
di Morbegno, ASL Provincia di Sondrio, Morbegno; Giuseppe
Gullace - Azienda Provinciale Ospedale di Lecco, Lecco; Fede-
rico Passoni - Azienda Ospedaliera di Legnano, Cuggiono; Ma-
ria Vittoria Barelli - Centro Fisioterapico Riabilitativo Club
Francesco Conti, Milano; Italo Richichi - U.O. di Riabilitazione,
Ospedale San Matteo, Belgioioso; Angelo Rossi - Casa di Cura
Villa Esperia, Salice Terme; Alessandro Politi - Ospedale Gene-
rale di Zona, Gravedona. *Marche*: Romualdo Belardinelli -
Azienda Ospedaliero-Universitaria Umberto I, Ancona; Casa di
Cura Villa Serena, Jesi; Mauro Persico - ASUR Marche Zona
Territoriale 12, San Benedetto del Tronto, Area Vasta N. 5, San
Benedetto del Tronto. *Piemonte e Valle d'Aosta*: Pantaleo Gian-
nuzzi - IRCCS Fondazione Salvatore Maugeri, Veruno; Gian-
mauro Mazzucco - Casa di Cura Villa Serena, Centro Medico di
Riabilitazione Cardiologica e Pneumologica, Piossasco; Enzo
Bosimini - Casa di Cura Major, Sede Distaccata IRCCS Fonda-
zione Maugeri di Veruno, Torino; Giuseppe Riva - Casa di Cura
Riabilitativa Stella del Mattino, Boves; Francesco Soffiantino -
Presidio Ospedaliero di Lanzo, Lanzo Torinese; Nicola Masso-

bro - Ospedale Evangelico Valdese di Torino, Torino; Luca
Gondoni - Unità Operativa ad Indirizzo Cardiologico, IRCCS
Istituto Auxologico Italiano, Piancavallo di Oggebbio; Franco
Aina - Azienda Ospedaliero-Universitaria Ospedale Maggiore
della Carità, Novara; Biagio Ingnoli - Ospedale SS. Trinità,
Fossano; Maria Vincenza Cal - Ospedale di Acqui Terme, Acqui
Terme; Aillon Costante - Azienda USL Valle d'Aosta - Ospe-
dale Regionale Umberto Parini, Aosta. *Puglia*: Domenico Scruti-
nio - IRCCS Fondazione Salvatore Maugeri, Cassano Murge;
Massimo Vilella - IRCCS Casa Sollievo della Sofferenza, San
Giovanni Rotondo; Concetta La Rosa - Casa di Cura Villa Verde
snc, Taranto. *Sardegna*: Luigi Sannia - ASL Sassari, Sassari. *Si-
cilia*: Paolo Barbanto - Presidio Ospedaliero M. Ascoli, S. Tom-
maselli, Azienda Ospedaliera, Catania; Antonio Castello - Ospe-
dale Buccheri La Ferla Fatebenefratelli, Palermo; Rosario Coco
- Dipartimento Cardiovascolare, Azienda Ospedaliera Cannizza-
ro, Catania; Renato Rametta - Azienda Ospedaliera San Giovan-
ni di Dio, Agrigento; Daniele Albanese - Unità di Valutazione
Funzionale e Riabilitazione del Cardiopatico, Ospedale Civico
ARNAS, Palermo; Antonio Circo - Casa di Cura Carmide Villa
l'Ulivo, Catania; Rosaria Raciti - Centro Cuore Morgagni, Peda-
ra; Luigi Scarnato - Casa di Cura Regina Pacis, San Cataldo; Fla-
via Dispensa - Fondazione Istituto San Raffaele Giglio, Cefalù;
Leonardo La Spina - Centro Ionico di Cardiologia, Riposto; Al-
fio Stuto - Star For Life c/o Poliambulatorio di Cardiologia Dr.
Aramo Biagio sas, Siracusa; Calogero Vasco - Azienda Ospe-
daliera Umberto I, Enna; Salvatore Gibiino - Diagnostica Car-
diovascolare del Dr. S. Gibiino & C. snc, Catania; Michele Gab-
riele - Ospedale di Mazara del Vallo, Mazara Del Vallo; Clau-
dio Dispensieri - Azienda Ospedaliera Piemonte, Messina; Vit-
torio Carini - Casa di Cura Riabilitativa Villa Sofia, Acireale. *To-
scana*: Michele Provvidenza - ASL 12 Versilia, Presidio Ospe-
daliero di Viareggio, Lido di Camaiore; Alessandro Scalzini -
ASL 6 Livorno, Presidio Ospedaliero di Cecina, Cecina; Carlo
Giustarini - Auxilium Vitae Volterra SpA, Volterra; Claudio
Macchi - Fondazione Don Gnocchi Onlus, IRCCS, Impruneta;
Francesco Fattirolli - Azienda Ospedaliero-Universitaria Careg-
gi, Firenze; Mauro Vannucci - IFCA Villa Ulivella e Glicini, Fi-
renze; Luciana Iacopetti - ASL 3 Pistoia, Presidio Ospedaliero
Pescia, Pescia; Mario Cordoni - ASL 6 Livorno, Presidio Ospe-
daliero di Piombino, Piombino. *Trentino e Alto Adige*: Ferrario
Gabriele - Casa di Cura Eremo, Arco; Renato Santoni - Ospe-
dale Classificato San Pancrazio, Arco; Walter Pitscheider - Centro
di Riabilitazione del Cardiopatico, Salus Center, Bolzano; Ro-
berto Bettini - Ospedale di Trento, Mezzolombardo; Daniela Gi-
rardini - S. Maria del Carmine, Rovereto, Centro di Riabilitazio-
ne Cardiologica Ospedale di Ala, Ala. *Umbria*: Sara Mandorla -
ASL 1, Gualdo Tadino, Gualdo Tadino; Fabrizio Anniboletti -
ASL 2 Servizio di Cardiologia Ex Ospedale Grocco, Perugia;
Federico Patriarchi - U.O. di Cardiologia, Ospedale di Foligno,
Nocera Umbra. *Veneto*: Giuseppe Favretto - Ospedale Riabili-
tativo di Alta Specializzazione SpA, Motta di Livenza; Pier Luigi
Baroni - Casa di Cura Villa Garda, Garda; Fede Bordin - ASL N.
4, Presidio Ospedaliero di Thiene, Thiene; Pietro Biondi - ULSS
8, Montebelluna; Fabio Bellotto - Istituto Riabilitativo, Cortina
d'Ampezzo; Albino Zanocco - Azienda Ospedaliera, Mirano;
Andrea Ponchia - ULSS 16, Padova; Enzo Mantovani - Azienda
ULSS 15, Camposampiero; Ennio Li Greci - Ospedale Don L.
Chiarenzi, AALSS 21, Legnago, Zevio; Roberto Carlon - Azien-
da ALSS 15, Presidio Ospedaliero di Cittadella, Cittadella; Leo-
poldo Celegon - U.O. di Cardiologia-Riabilitazione Cardiologi-
ca, Castelfranco Veneto; Stefano Baracchi - Ospedale al Mare
Lido di Venezia, Lido di Venezia; Grazia Pizzolato - AUSL N.
10, San Donà di Piave; Lorenzo Peroni - Policlinico San Marco,
Mestre; Enzo Apolloni - Ospedale di Asiago, Asiago; Gianmar-
co Mosele - Casa di Cura Privata Villa Margherita Srl, Arcugona;
Mario Guarniero - Ospedale di Feltre, Feltre; Renato Roncon
- Ospedale di Rovigo, Rovigo.

Organizzazione

ISYDE 2008 è un progetto di studio del Gruppo Italiano di Cardiologia Riabilitativa e Preventiva (GICR) che è responsabile e titolare non solo del disegno ma anche della conduzione e dei contenuti dello studio, comprese le attività di monitoraggio interno, l'interpretazione e l'utilizzazione dei risultati. Sede Amministrativa: Aristeia International Srl, Salita Santa Caterina 4/7, 16123 Genova.

L'elenco dei centri italiani di cardiologia riabilitativa è disponibile sul sito del Gruppo Italiano di Cardiologia Riabilitativa e Preventiva (GICR) <http://www.gicr.it>.

Bibliografia

1. Balady GJ, Williams MA, Ades PA, et al. Core components of cardiac rehabilitation/secondary prevention programs: update 2007. A scientific statement from the American Heart Association Exercise, Cardiac Rehabilitation, and Prevention Committee, the Council on Clinical Cardiology; the Councils on Cardiovascular Nursing, Epidemiology and Prevention, and Nutrition, Physical Activity, and Metabolism; and the American Association of Cardiovascular and Pulmonary Rehabilitation. *Circulation* 2007; 115: 2675-82.
2. Giannuzzi P, Saner H, Bjornstad H, et al. Secondary prevention through cardiac rehabilitation: position paper of the Working Group on Cardiac Rehabilitation and Exercise Physiology of the European Society of Cardiology. *Eur Heart J* 2003; 24: 1273-8.
3. Graham I, Atar D, Borch-Johnsen K, et al, for the Fourth Joint Task Force of the European Society of Cardiology and Other Societies on Cardiovascular Disease Prevention in Clinical Practice (Constituted by representatives of nine societies and by invited experts). European guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice: executive summary. *Eur J Cardiovasc Prev Rehab* 2007; 14 (Suppl 2): E1-E40.
4. Thomas RJ, King M, Lui K, et al. AACVPR/ACC/AHA 2007 performance measures on cardiac rehabilitation for referral to and delivery of cardiac rehabilitation/secondary prevention services. *Circulation* 2007; 116: 1611-42.
5. NICE Clinical Guideline 48. MI: secondary prevention - Secondary prevention in primary and secondary care for patients following a myocardial infarction. May 2007. NHS, National Institute for Health and Clinical Excellence. <http://www.nice.org.uk/guidance/index.jsp?action=download&o=30495>.
6. Linee Guida nazionali su Cardiologia riabilitativa e prevenzione secondaria delle malattie cardiovascolari. http://www.pnlg.it/lgn_cardiologia_riabilitativa.
7. Kane RL. The chronic care paradox. *J Aging Soc Policy* 2000; 11: 107-14.
8. Kane RL. Geriatrics as a paradigm for good chronic care. *Age Ageing* 2002; 31: 331-2.
9. Ministero della Salute, Direzione Generale del Sistema Informativo, Ufficio di Direzione Statistica. Attività gestionali ed economiche delle ASL e Aziende Ospedaliere. Annuario statistico del Servizio Sanitario Nazionale - Anno 2005. http://www.ministerosalute.it/imgs/C_17_pubblicazioni_638_allegato.pdf.
10. Griffo R, a nome del Gruppo Italiano per la Valutazione Funzionale e Riabilitazione del Cardiopatico (GIVFRC). La cardiologia riabilitativa in Italia: risultati del censimento 1996-1997. *Giornale di Riabilitazione* 1999; 15: 85-94.
11. Urbinati S, Fattirolli F, Tramarin R, et al, per il Gruppo Italiano di Cardiologia Riabilitativa e Preventiva (GICR). Il progetto ISYDE. Lo stato della cardiologia riabilitativa in Italia. *Monaldi Arch Chest Dis* 2003; 60: 16-24.
12. Vanhees L, McGee HM, Dugmore LD, Schepers D, van Daele P, for the Carinex Working Group (CARDiac Rehabilitation INFORMATION EXchange). A representative study of cardiac rehabilitation activities in European Union Member States: the Carinex survey. *J Cardiopulm Rehabil* 2002; 22: 264-72.
13. Brodie D, Bethell H, Breen S. Cardiac rehabilitation in England: a detailed national survey. *Eur J Cardiovasc Prev Rehabil* 2006; 13: 122-8.