



Primo Annuncio

CUORE, RENE E DINTORNI

*Domande e risposte
su terapia, dieta, attività fisica
e riabilitazione*

Sabato 16 Novembre 2019
Fondazione Cassa di Risparmio di Gorizia
GORIZIA

La Cardiologia Riabilitativa 3.0.

Dr.ssa Marika Werren
SOS di Cardiologia Riabilitativa
IMFR Gervasutta di Udine

*Istituto di Medicina Fisica e Riabilitazione
"Gervasutta" - ASUI Udine*



6 MESI



La Cardiologia Riabilitativa

Versione 1.0 Esercizio-centrica

Van Camp SP Peterson RA
Cardiovascular complications
of outpatient cardiac
rehabilitation programs.

JAMA 1986; 256:1160–1163

*1 arresto cardiaco ogni 112.000 ore di esercizio, 1 infarto ogni 294.000 ore di esercizio,
di cui 1 infarto fatale ogni 784.000 ore di esercizio*

L'evoluzione della Cardiologia Riabilitativa

- Versione 1.0 Esercizio-centrica
- **Versione 2.0 Multidisciplinare
Multifattoriale**
 - Stabilizzazione clinica
 - Stratificazione prognostica
 - Ottimizzazione della terapia
 - Aderenza alla terapia e agli stili di vita



Cardiologia Preventiva e Riabilitativa



FORMERLY GICR-IACPR

Associazione Italiana di Cardiologia
Clinica, Preventiva e Riabilitativa



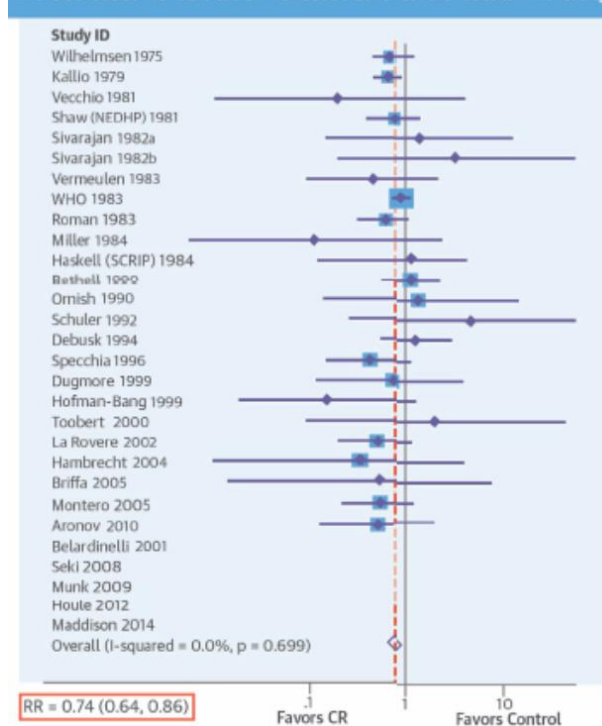
LA CARDIOLOGIA PREVENTIVA RIABILITATIVA

processo multifattoriale e multidisciplinare (OMS, 1993)

Intervento	Mortalità coronarica	Intervento	Mortalità coronarica
ASA	-15%	ACE-inibitori	-26% (con Disfunz. Ventr.)
Statine	-20% -42%	Betabloccanti	-25% -40%
Riabilitazione Cardiologica	-22% -31%	Omega-3	-20%

Oldridge N et al. J Cardiopulm Rehabil 2002;22:22-30

Exercise-based Rehabilitation Vs. Usual Care: Cardiovascular Mortality

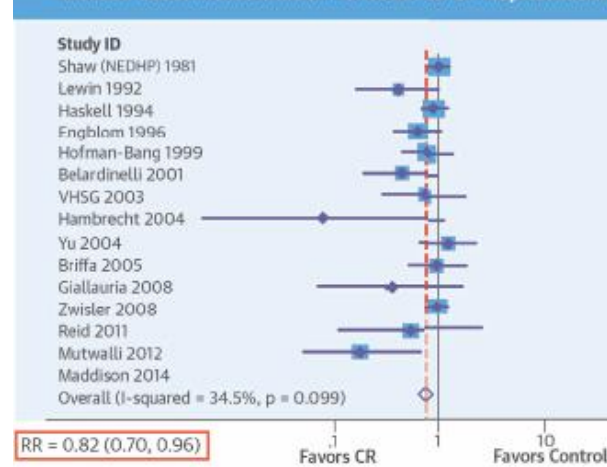


Exercise-Based Cardiac Rehabilitation for Coronary Heart Disease

Cochrane Systematic Review and Meta-Analysis

Lindsey Anderson, PhD,* Neil Oldridge, PhD,† David R. Thompson, PhD,‡ Ann-Dorthe Zwisler, MD,§ Karen Rees, PhD,|| Nicole Martin, MA,¶ Rod S. Taylor, PhD*

Exercise-based Rehabilitation Vs. Usual Care: Hospitalization



**63 trials
randomizzati
14486 pazienti**

JACC VOL. 67, NO. 1, 2016
JANUARY 5/12, 2016:1-12

REVIEW



MARGO SIMON, DO

South Pointe Hospital,
Cleveland Clinic

KAITLYN KORN, DO

South Pointe Hospital,
Cleveland Clinic

LESLIE CHO, MD

Department of Cardiovascular
Medicine, Heart and Vascular
Institute, Cleveland Clinic

GORDON G. BLACKBURN, PhD

Department of Cardiovascular Medicine,
Heart and Vascular Institute, Cleveland Clinic;
Adjunct Assistant Professor, Cleveland Clinic
Lerner College of Medicine of Case Western
Reserve University, Cleveland, OH

CHAD RAYMOND, DO

Department of Cardiovascular Medicine,
Heart and Vascular Institute, Cleveland
Clinic; Clinical Assistant Professor, Cleveland
Clinic Lerner College of Medicine of Case
Western Reserve University, Cleveland, OH

CLEVELAND CLINIC JOURNAL OF MEDICINE VOLUME 85 • NUMBER 7 JULY 2018

Cardiac rehabilitation: A class 1 recommendation



HHS Public Access

Author manuscript

Mayo Clin Proc. Author manuscript; available in PMC 2018 February 01.

Published in final edited form as:

Mayo Clin Proc. 2017 February ; 92(2): 234–242. doi:10.1016/j.mayocp.2016.10.014.

Increasing Cardiac Rehabilitation Participation From 20% to 70%: A Road Map From the Million Hearts Cardiac Rehabilitation Collaborative

Philip A. Ades, MD, Steven J. Keteyian, PhD, Janet S. Wright, MD, Larry F. Hamm, PhD, Karen Lui, RN, MS, Kimberly Newlin, ANP, Donald S. Shepard, PhD, and Randal J. Thomas, MD, MS

Si stima che aumentando la partecipazione ai CR dal 20% al 70% entro il 2022 si possa prevenire 25000 morti e 180000 ospedalizzazioni/anno.

PERFORMANCE MEASURES

2018 ACC/AHA Clinical Performance and Quality Measures for Cardiac Rehabilitation

A Report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Performance Measures

Table 5. Revised CR Measures

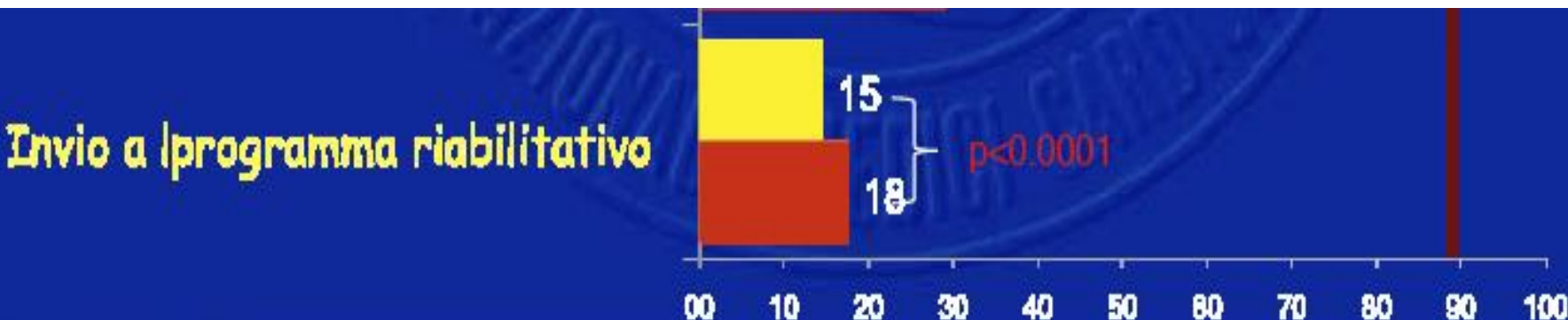
No.	Measure Title	Description	Rationale for Revision
PM-1	CR Referral From an Inpatient Setting	All patients hospitalized with a CR-eligible diagnosis or procedure should be referred to an outpatient CR program prior to hospital discharge	If patient refuses CR referral, referral order and patient materials should not be sent to the receiving CR program against the patient's wishes. CR referral would still be met as long as other aspects of CR referral have been met (CR referral recommended and documented).
PM-3	CR Referral From an Outpatient Setting	All outpatients who are eligible for CR and have not yet participated in CR should be referred to an outpatient CR program.	If patient refuses CR referral, referral order and patient materials should not be sent to the receiving CR program against the patient's wishes. CR referral would still be met as long as other aspects of CR referral have been met (CR referral recommended and documented).

CR indicates cardiac rehabilitation; and PM, performance measure.

***Il mancato riferimento
causa di un punto di
demerito per il medico
con ricaduta sul
rimborso alle strutture***



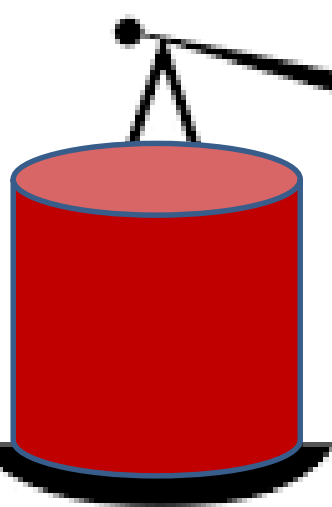
2010



Su scala nazione un incremento della partecipazione ai programmi di riabilitazione dal 20% al 70% equivale a una riduzione di 500 morti e 3600 ospedalizzazioni/anno

Rapporto tra offerta e fabbisogno di RC

OFFERTA
135000

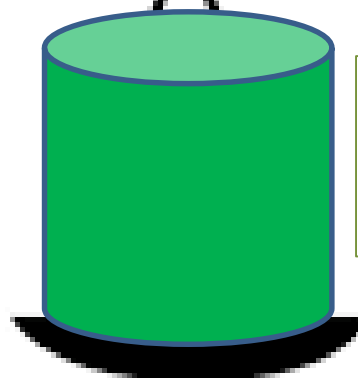


ISYDE 2013

110.000 in 82% delle strutture

Ipotizzando il 100% delle strutture

FABBISOGNO
250000



2012

SCA dimesse = 145.000

Operati in CCH = 50.000

Scompensi dimessi= 135.000

Considerando 75% dei dimessi

Criteri per la selezione dei pazienti da inviare ai centri di cardiologia riabilitativa

Commissione ANMCO//ACPR-GICR

Associazione Nazionale Medici Cardiologi Ospedalieri/

Italian Association for Cardiovascular Prevention, Rehabilitation and Epidemiology-

Gruppo Italiano di Cardiologia Riabilitativa

Cesare Greco (Coordinatore), Giuseppe Cacciatore, Michele Gulizia, Luigi Martinelli, Fabrizio Oliva, Zoran Olivari, Fulvia Seccareccia, Pier Luigi Temporelli, Stefano Urbinati



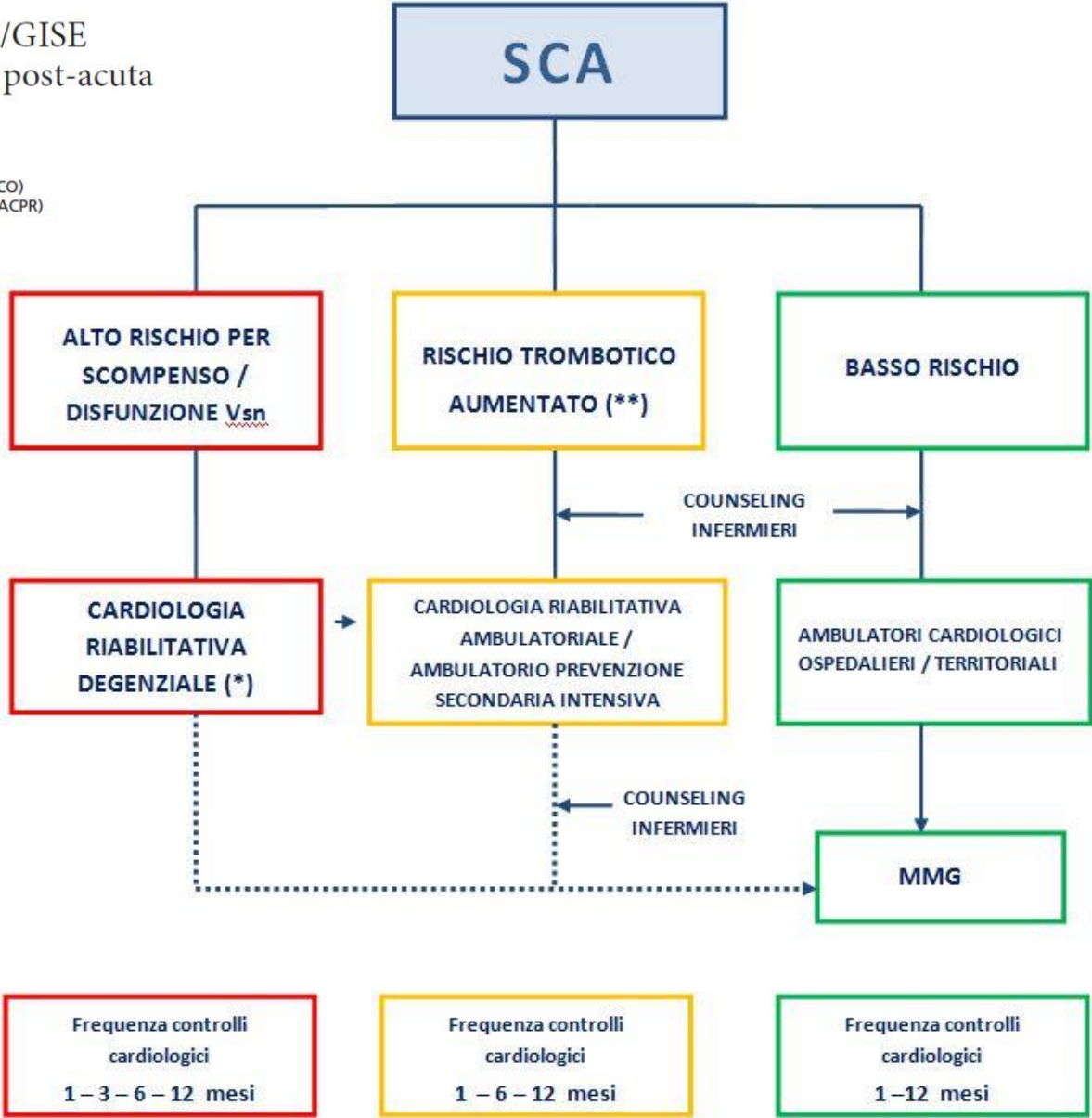
Identificare i pazienti per i quali
l'intervento di Cardiologia
Riabilitativa è **prioritario** ai fini
prognostici

Documento ANMCO/GICR-IACPR/GISE
L'organizzazione dell'assistenza nella fase post-acuta
delle sindromi coronariche

Commissione ANMCO/GICR-IACPR/GISE
Associazione Nazionale Medici Cardiologi Ospedalieri (ANMCO)
Società Italiana di Cardiologia Riabilitativa e Preventiva (GICR-IACPR)
Società Italiana di Cardiologia Invasiva (GISE)



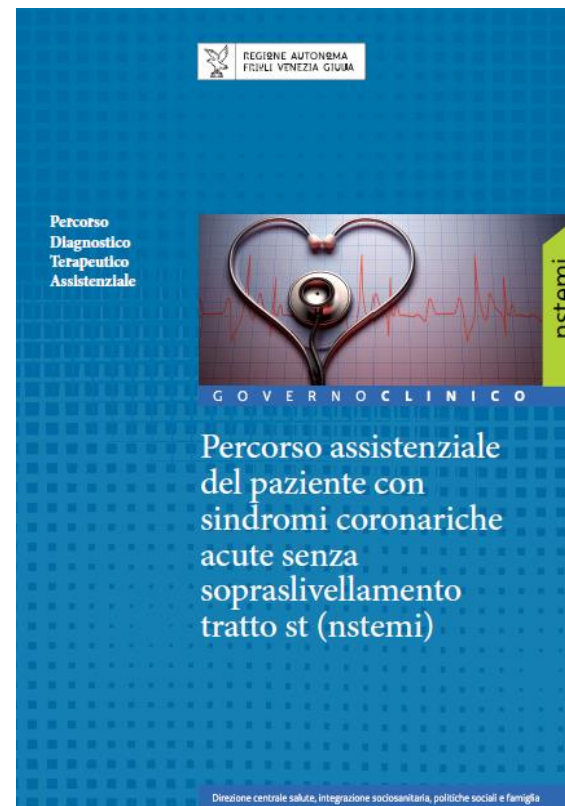
2014



(*) In sua assenza programma di controlli ambulatoriali con ecocardiogramma a 1-3-6-12 mesi.
(**) Il livello di rischio trombotico richiesto per l'inserimento in questo percorso va valutato in rapporto alle potenzialità organizzative del centro.

Decreto n° 2077/SPS del 29/12/2018

		REGIONE AUTONOMA FRIULI VENEZIA GIULIA
DIREZIONE CENTRALE SALUTE, POLITICHE SOCIALI E DISABILITÀ		
Tel + 39 0481 377 5551 Fax + 39 0481 377 5523		salute@regione.fvg.it salute@regione.fvg.it I - 34124 Trieste, via Maurizio Saurio 8



L'evoluzione della Cardiologia Riabilitativa

- Versione 1.0 Esercizio-centrica
- Versione 2.0 Multidisciplinare
- **Versione 3.0 Individualizzata**
Rivolta alla cronicità

La Cardiologia Preventiva e Riabilitativa “3.0”: dalle acuzie alla cronicità. Position paper del Gruppo Italiano di Cardiologia Riabilitativa e Preventiva (GICR-IACPR)

Roberto F.E. Pedretti¹, Francesco Fattiolli², Raffaele Griffo³, Marco Ambrosetti¹, Elisabetta Angelino⁴,
Silvia Brazzo⁵, Ugo Corrà⁶, Nicolò Dasseni⁷, Pompilio Faggiano⁷, Giuseppe Favretto⁸, Oreste Febo⁹,
Marina Ferrari¹⁰, Francesco Giallauria¹¹, Cesare Greco¹², Manuela Iannucci¹³, Maria Teresa La Rovere¹⁰,
Mario Mallardo¹⁴, Antonio Mazza¹, Massimo Piepoli¹⁵, Carmine Riccio¹⁶, Simonetta Scalvini¹⁷,
Luigi Tavazzi¹⁸, Pier Luigi Temporelli⁶, Gian Francesco Mureddu¹²

Revisori del Documento

Daniele Bertoli¹⁹, Andrea Bianco²⁰, Pasqualina Calisi²¹, Carlo Ciglia²², Furio Colivicchi²³, Anna Frisinghelli²⁴, Michele Gabriele²⁵,
Giuseppe Ciancamerla²⁶, Rocco Lagioia²⁷, Roberto Marini²⁸, Bruna Miserrafiti²⁹, Salvatore Pirelli³⁰, Matteo Ruzzolini³¹,
Gianpaolo Scorcu³², Franco Tarro Genta³³, Nidal Tourkmani³⁴, Elio Venturini³⁵, Marika Werren³⁶, Gianni Zoppi³⁷

Medicina individualizzata/personalizzata dalla stratificazione del rischio alla stratificazione degli interventi di prevenzione

- Pazienti sempre **più anziani** e con **maggiore complessità** correlata non solo alla patologia CV o al profilo di rischio residuo, ma anche a:
 - Comorbidità
 - Rischio/presenza di disabilità cognitive o motorie
 - Contesto socio-economico
 - Problematiche nutrizionali
 - Predisposizione all'aderenza
 - Predisposizione all'empowerment
 - Aspettative/aspirazioni del paziente e del caregiver
- Valutare, declinare e selezionare nella pratica quotidiana gli **interventi di prevenzione secondaria** sulla base delle **caratteristiche** e dei **bisogni** dei pazienti

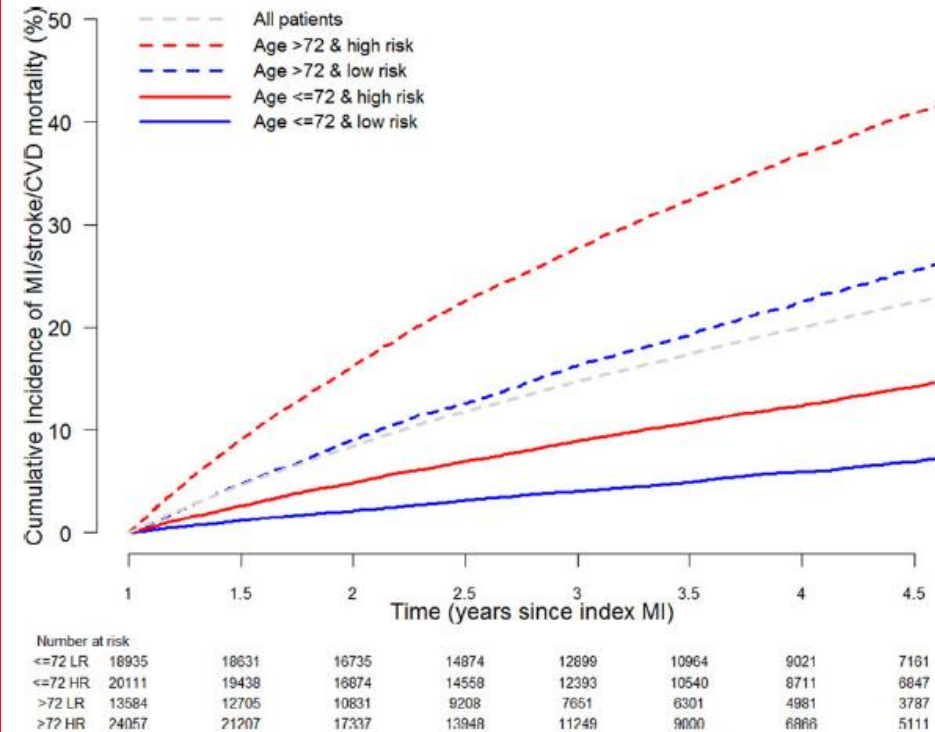
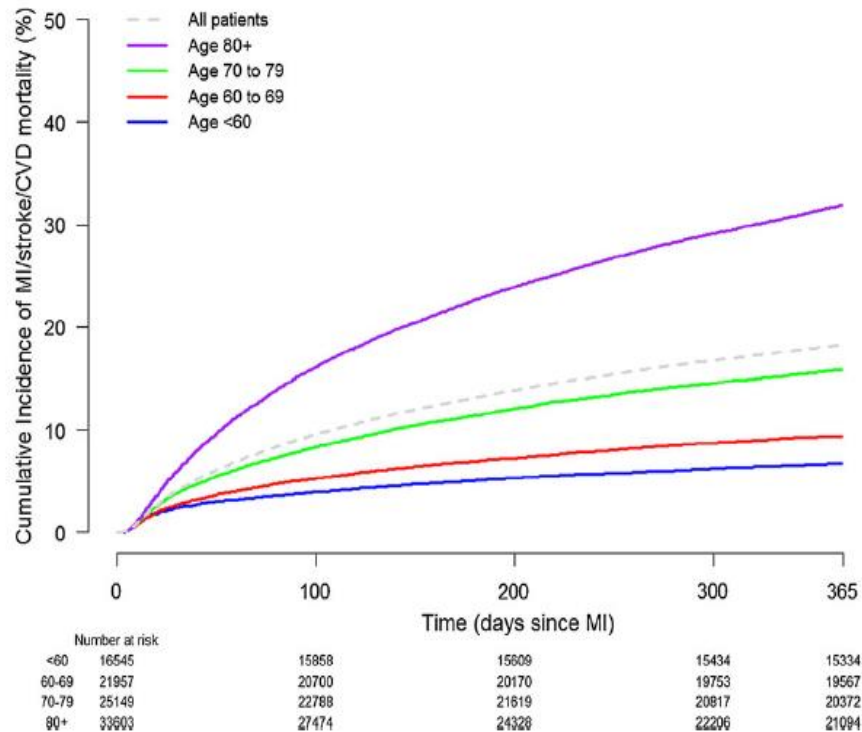
Il ruolo della Cardiologia Preventiva e Riabilitativa

Oggi e domani

- La CPR ha **una posizione di privilegio** nel processo culturale di approccio alla complessità clinica della multimorbilità grazie al suo costrutto multidisciplinare
- E in tale contesto, deve farsi carico di:
 - Valutare e gestire la fragilità
 - Rielaborare contenuti e programmi relativi alla componente esercizio fisico in funzione delle nuove opzioni terapeutiche (TAVI, VAD in destination therapy)
 - Estendere la riabilitazione alla PRE-abilitatione (ottimizzazione delle abilità fisiche e psichiche prima di una procedura/intervento)

Cardiovascular risk in post-myocardial infarction patients: nationwide real world data demonstrate the importance of a long-term perspective

Tomas Jernberg^{1*}, Pål Hasvold², Martin Henriksson², Hans Hjelm³, Marcus Thuresson⁴, and Magnus Janzon^{5,6}



20% di eventi a 4,5 anni

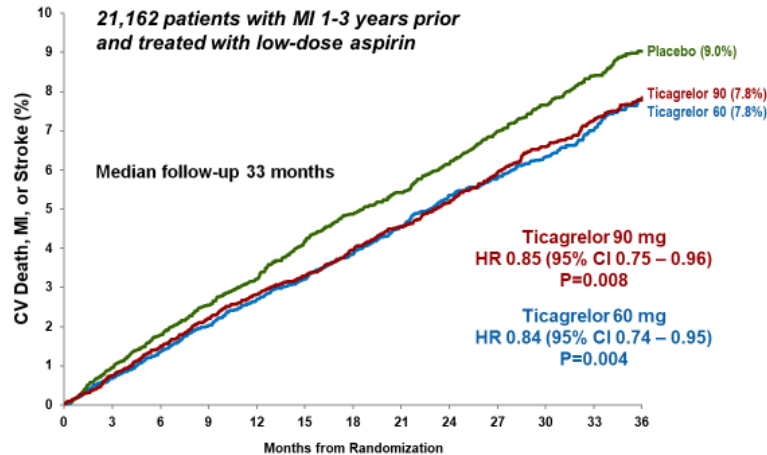


European Heart Journal (2015) 36, 1163–1170
doi:10.1093/eurheartj/ehu505

Stratificazione del rischio residuo e Intensità di cura



Primary Endpoint

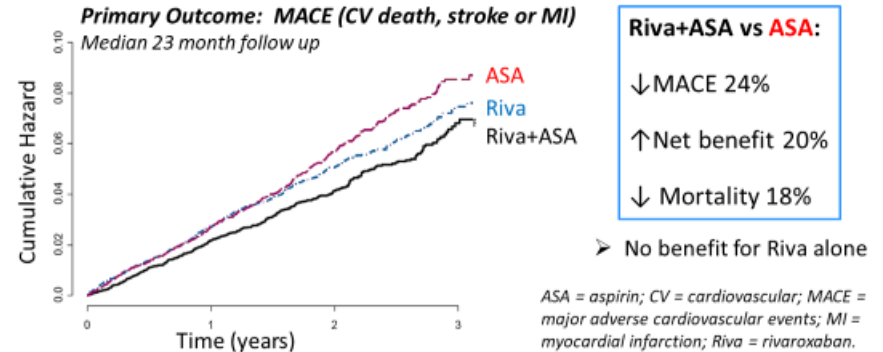


An Academic Research Organization of Brigham and Women's Hospital and Harvard Medical School

Bonaca MP et al. and Sabatine MS. *NEJM* 2015;372:1791-800



COMPASS Main Trial Outcomes



HEART FAILURE 2018

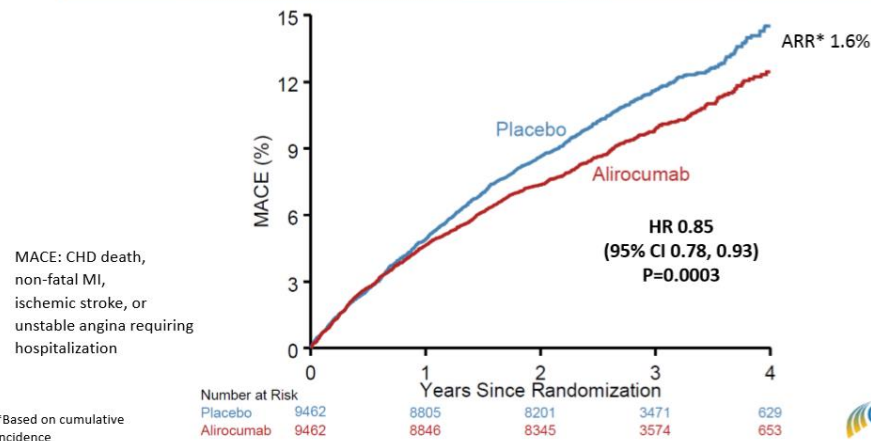
www.escardio.org/heartfailure

#heartfailure2018

Eikelboom JW, et al. *NEJM* 2017;377:1319-1330.

4

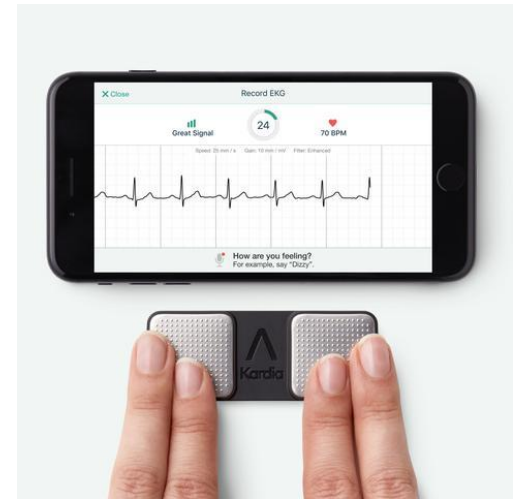
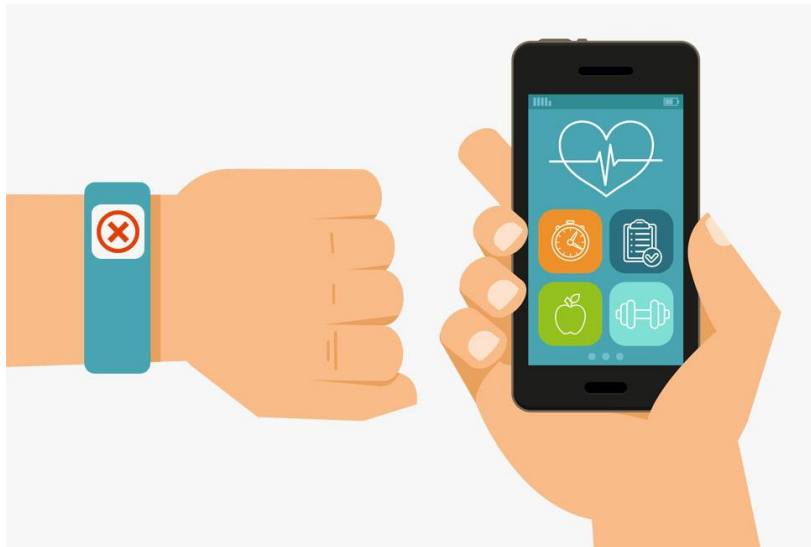
Primary Efficacy Endpoint: MACE



ACC.18

ODYSSEY OUTCOMES 31





IoT e Big Data per la medicina di precisione



Per ogni **singolo individuo** sarà possibile mettere a punto **strategie di prevenzione** e identificare il miglior percorso terapeutico.

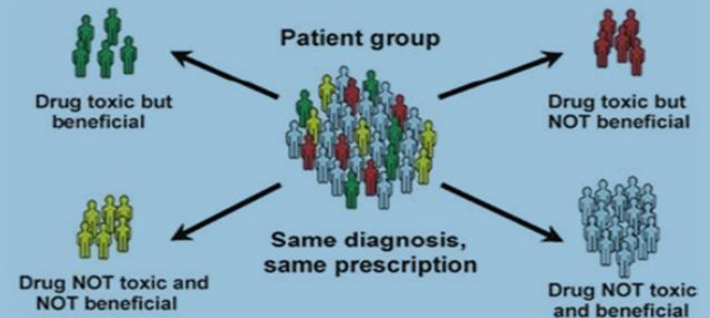
Grazie alla generazione di una **massa enorme di dati** e a nuove tecniche di data mining, le **informazioni genetiche** saranno correlabili alle **malattie**.

Si ipotizza che entro il 2020 il sequenziamento dell'intero genoma di ogni neonato sarà fattibile ed economicamente sostenibile.

Le applicazioni della genomica funzionale

La **medicina di precisione** è una delle applicazioni dell'era post-genomica.

Oggi è possibile, usando **analisi molecolari del genoma** di ogni paziente, dividere i pazienti (stratificare) in **sottogruppi**: quelli che rispondono al trattamento o che non rispondono, oppure quelli per i quali il trattamento è tossico o ben tollerato.



Un singolo genoma di una persona occupa oltre 4GByte di memoria: ecco perché i Big Data trovano nelle Scienze della Vita la più significativa applicazione.



Cardiologia Riabilitativa Versione 4.0 ?

«È molto più importante sapere quale tipo di paziente ha una malattia che quale malattia ha un paziente»

William Osler (1849-1919)

