

# LA SALUTE DIGITALE

Corso introduttivo all'utilizzo delle tecnologie digitali  
nella pratica medica

**24-31 maggio 2023**  
Fondazione Bruno Kessler  
Via Santa Croce 77 | Trento

## Telemedicina

### Un case study: lo scompenso cardiaco

**Patrizia Rocca**

*Ambulatorio Scompenso Cardiaco*

*Responsabile Struttura Semplice Telemedicina*

*Direzione Sociosanitaria ASST-Bergamo Est*

Sistema Socio Sanitario



Regione  
Lombardia

ASST Bergamo Est

# Telemedicina

Tele

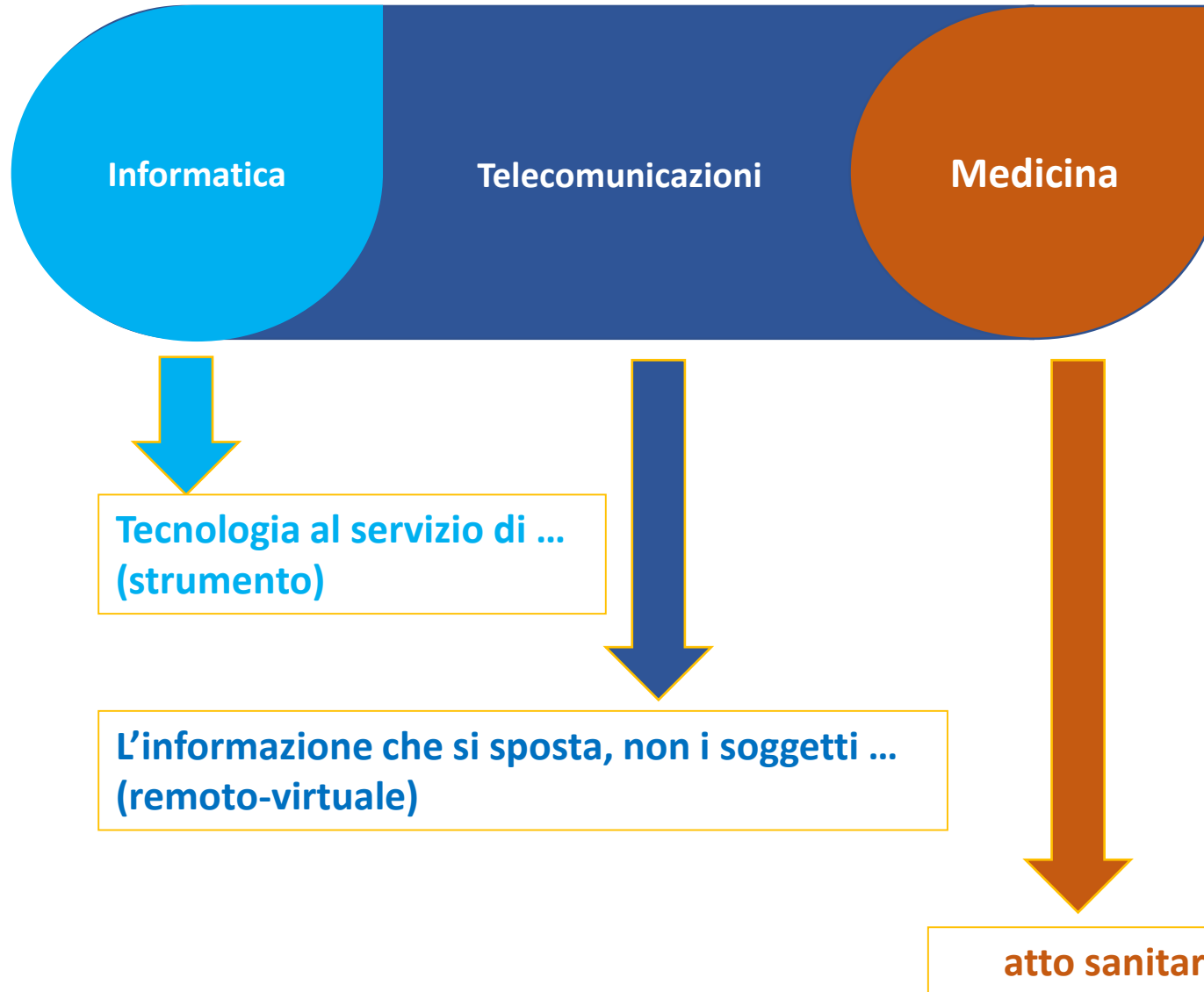
*a distanza*

mederi

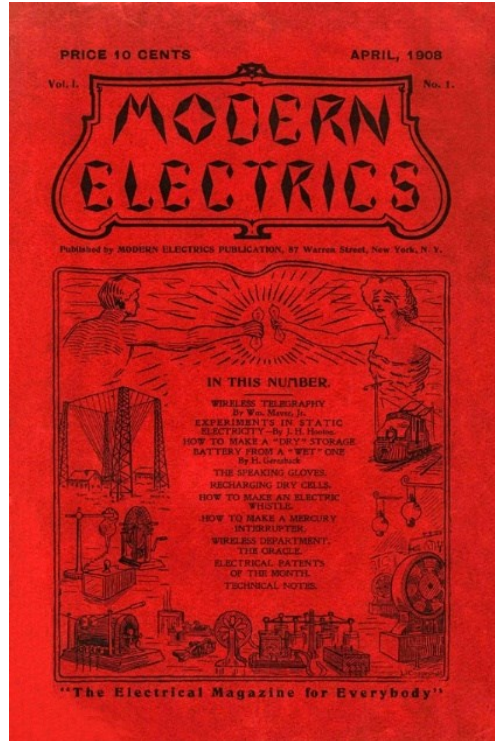
*prendersi cura*

Telematica

Medicina



# Hugo Gernsback (1885-1967) «il padre della fantascienza»



1908 Gernsback, [Modern Electrics](#)

*...The busy doctor, fifty years hence, will not be able to visit his patients as he does now.*

*It takes **too much time**, and he can only, at best, see a **limited number today**.*

*Whereas the services of a really big doctor are so important that **he should never have to leave his office**; on the other hand, **his patients cannot always come to him**.*

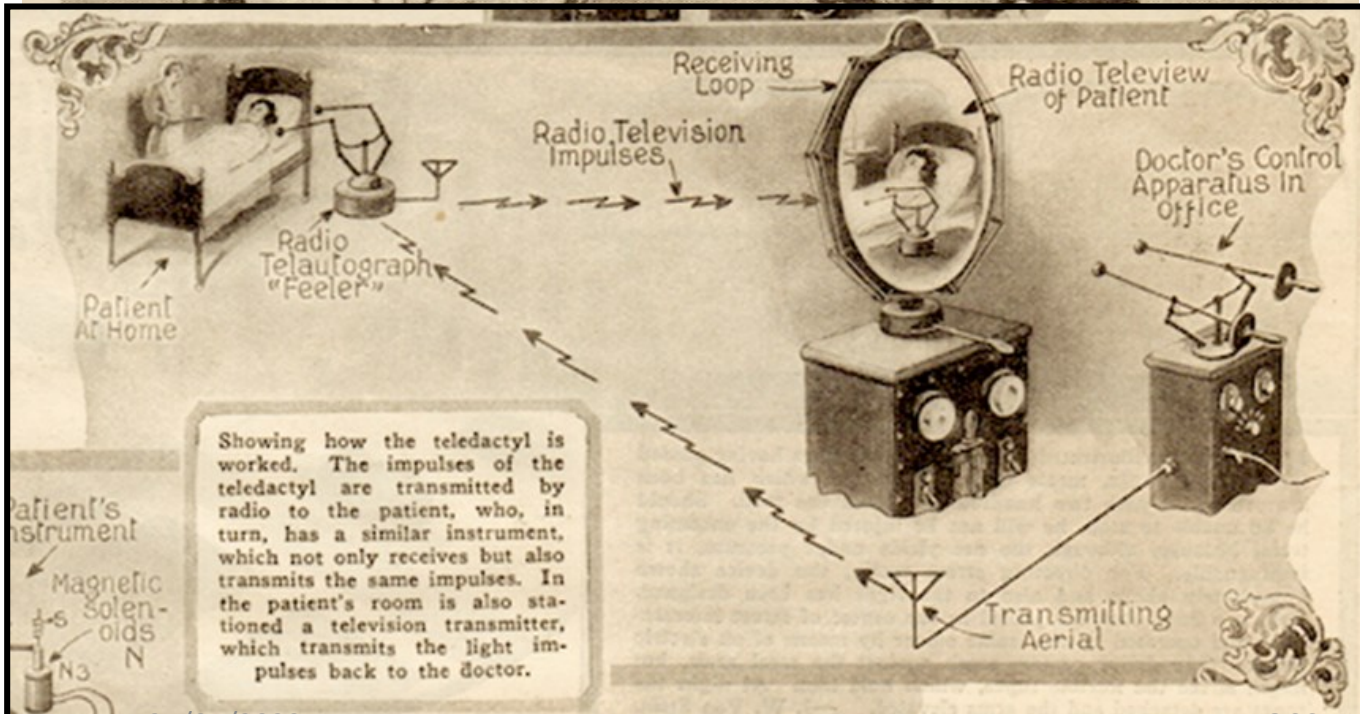
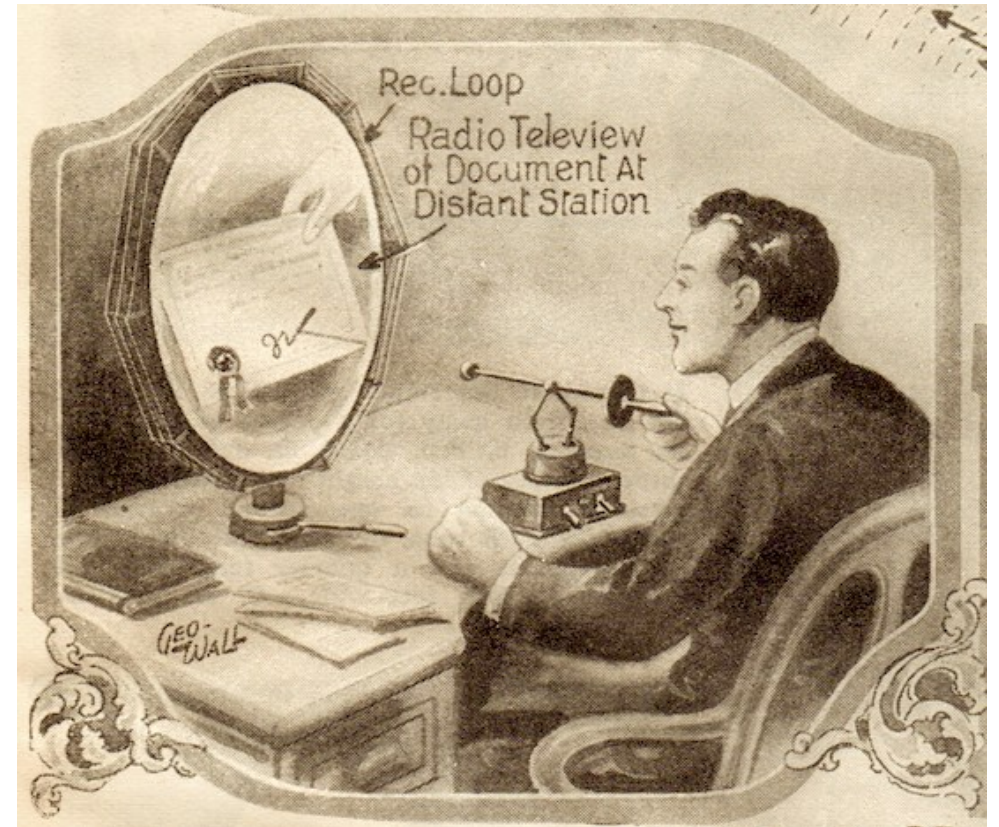
*This is where the **teledactyl** and **diagnosis by radio** comes in*



**Teledactyl** (*Tele, far; Dactyl, finger — from the Greek*)  
*“feel at a distance...*



*...sign a check or document at a distance.”*



...predict for the year 1975



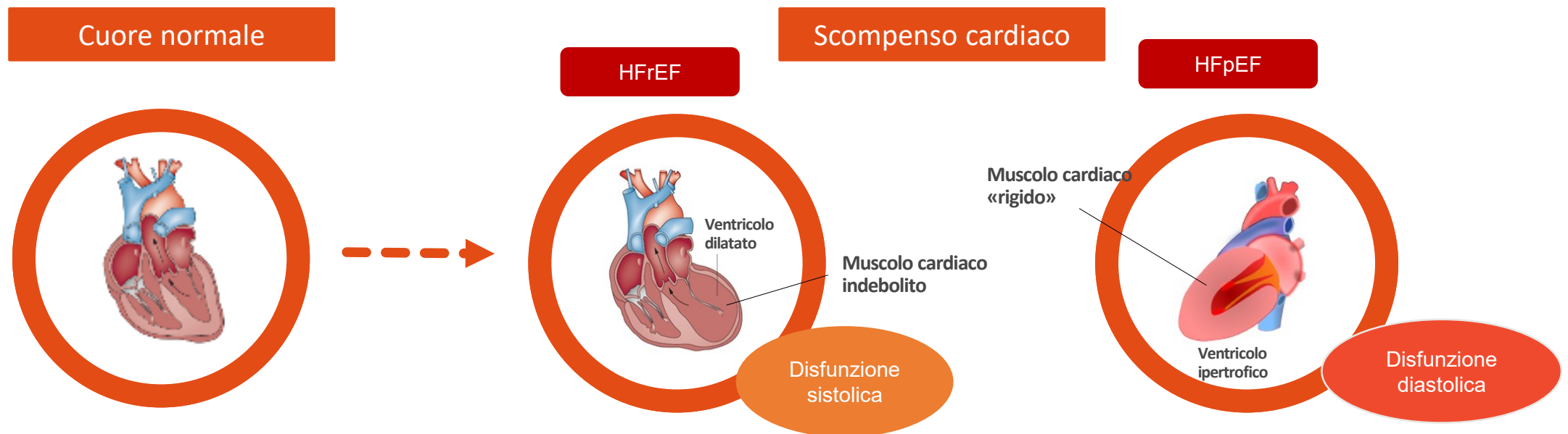
TELEMEDICINA...  
FANTASCIENZA O REALTÀ?

## Un case study: lo scompenso cardiaco nel 2023



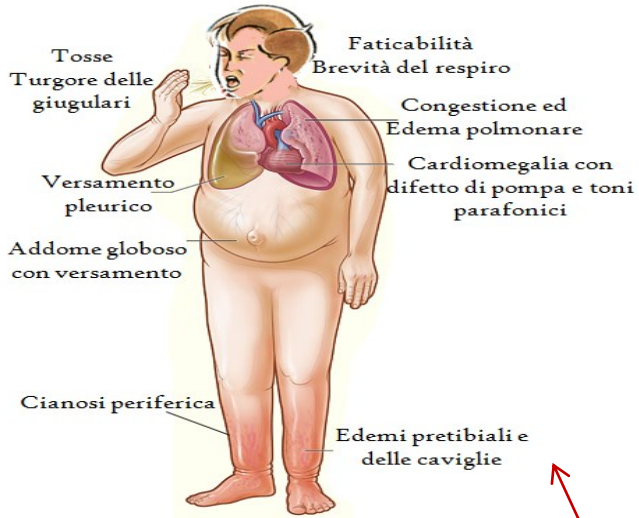
# Scompenso cardiaco: anomalia della struttura e/o della funzionalità cardiaca

- Un'anomalia della struttura o della funzionalità cardiaca porta a incapacità del cuore di perfondere adeguatamente gli altri organi<sup>1</sup>
- L'indebolimento e la rigidità del muscolo cardiaco porta nel tempo a un'insufficienza di pompa e a un insufficiente apporto di sangue all'organismo<sup>2</sup>





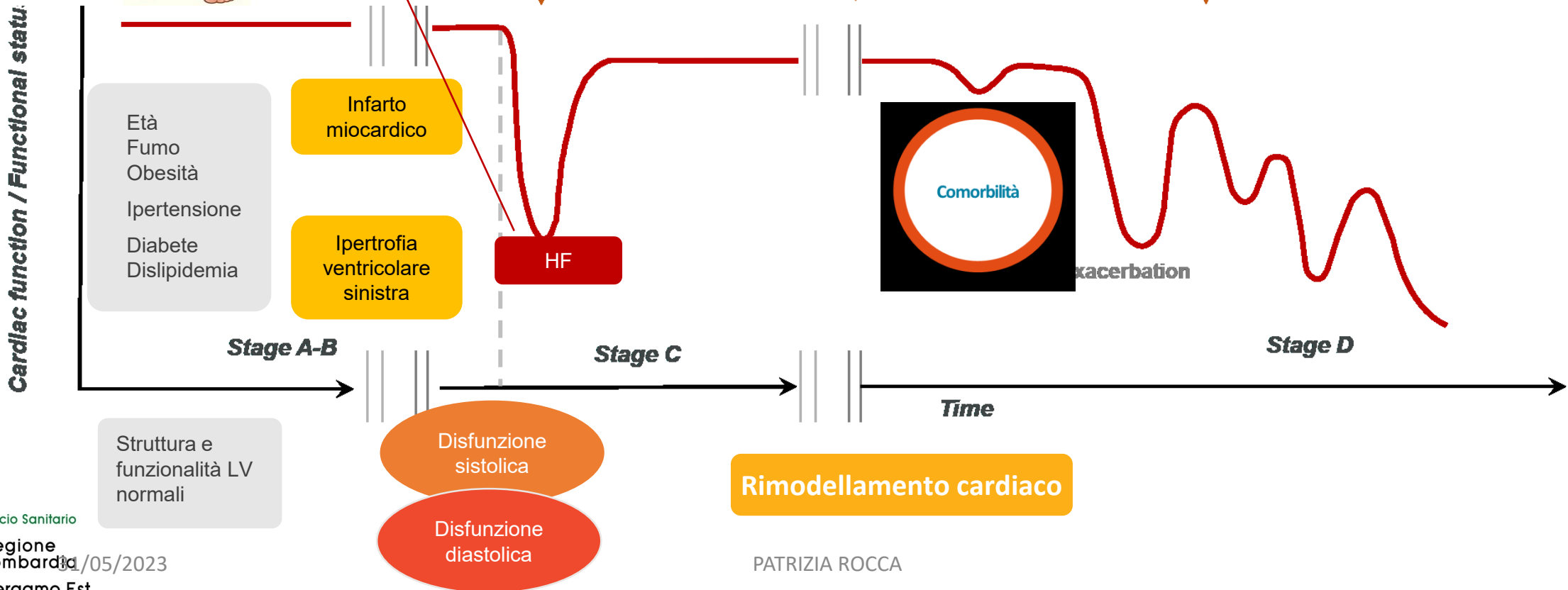
# Scompenso Cardiaco: la storia naturale



**Insorgenza Scompenso Cardiaco**

**Scompenso Cardiaco stabile**

**Scompenso Cardiaco Riacutizzato**



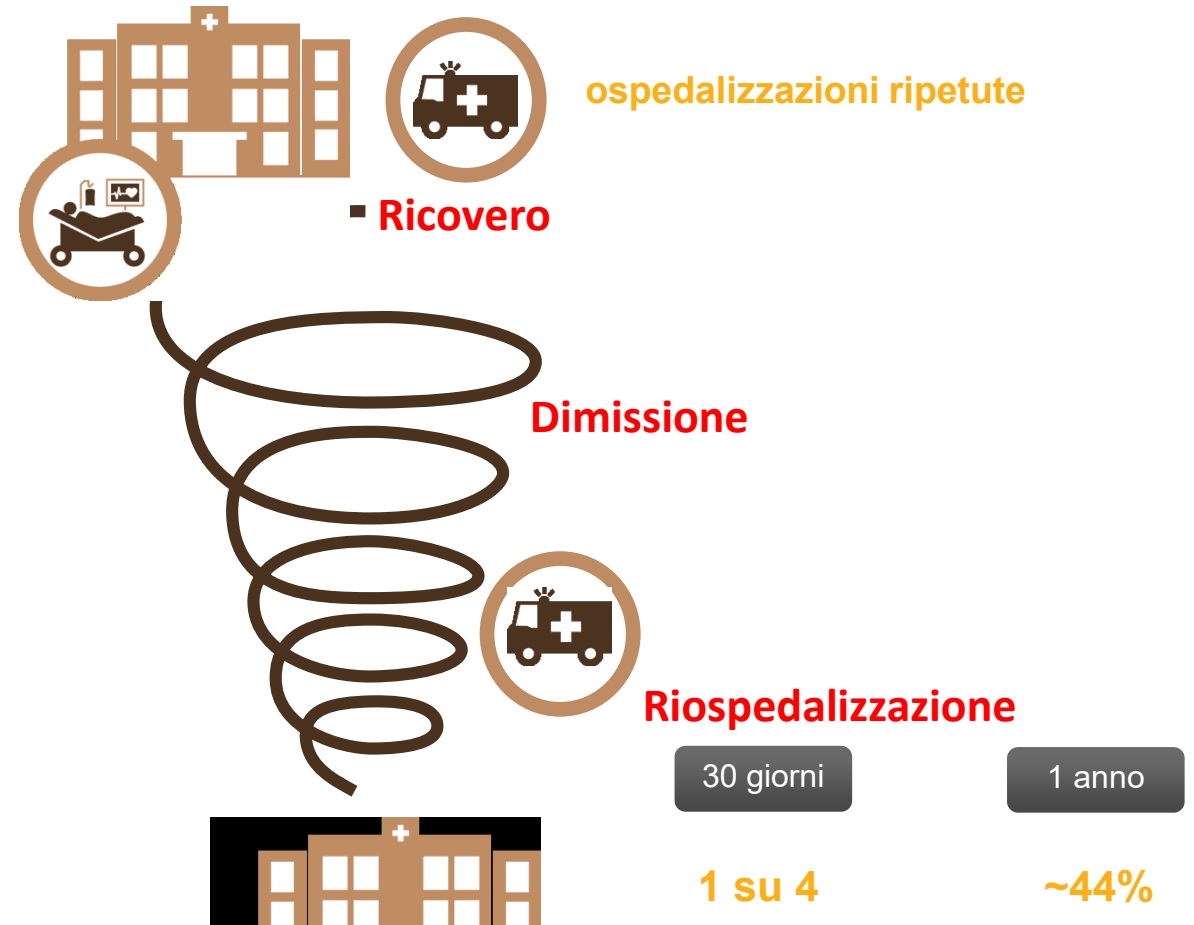
# Scompenso cardiaco: le ospedalizzazioni

Nei paesi sviluppati, **lo SC è la prima causa di ospedalizzazione** nei pazienti di età >65 anni

~190.000/anno



**seconda causa di ospedalizzazione**  
dopo il parto naturale

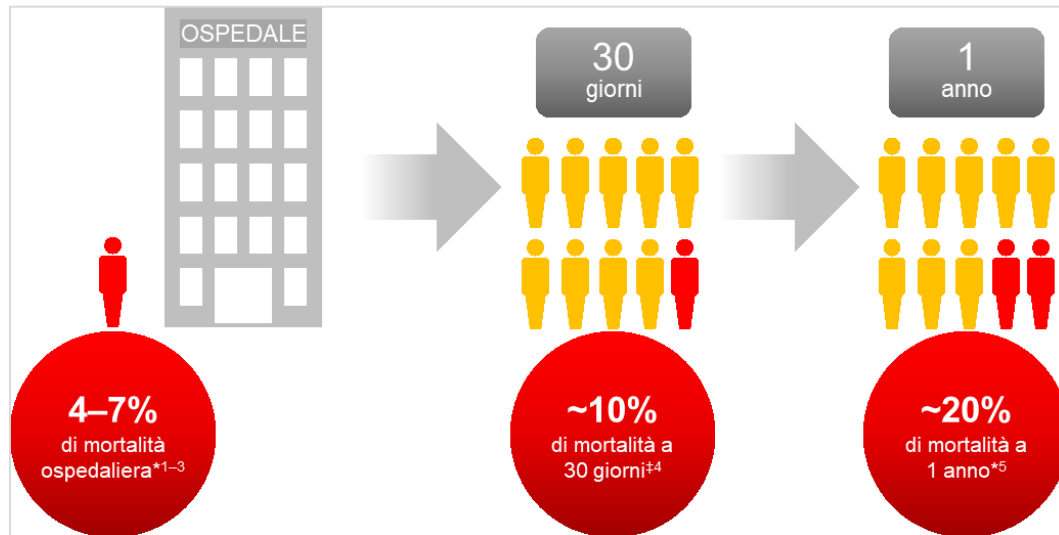


# Scompenso Cardiaco: la prognosi

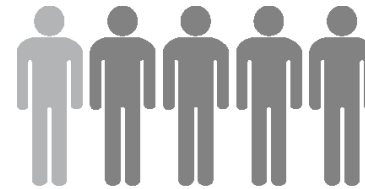


La causa di morte in Italia

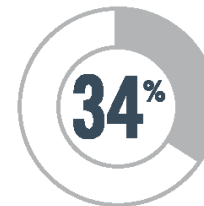
Lo scompenso cardiaco è una patologia maligna, progressiva, invalidante con una mortalità superiore a quella delle forme più comuni di cancro



## Classe NYHA I

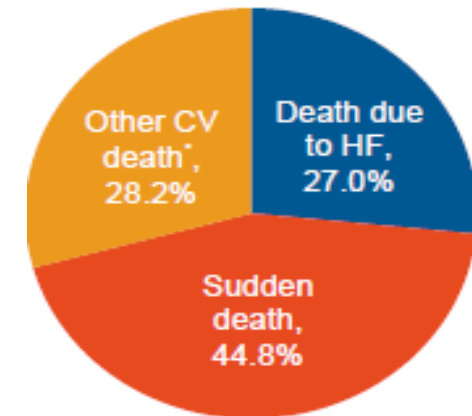


~1 paziente su 5 muore entro 1 anno dalla diagnosi<sup>2</sup>



Il 34% dei pazienti con classe NYHA I-II ha un esito fatale in 3 anni<sup>4\*</sup>

NYHA Class II:  
Mode of CV death  
N=791



\*Other CV death includes all CV deaths not ascribed to pump failure or sudden death

An analysis from PARADIGM-HF (n=8399)  
Median follow up, 2.3 years

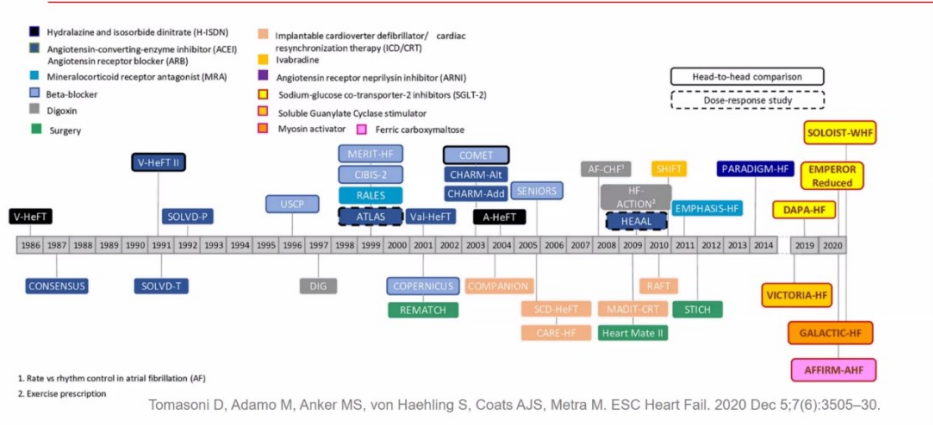
Stewart et al. Eur J Heart Fail 2001; 3:315-22  
Gerber et al. JAMA Intern Med 2015; 175(6):996-1004  
Desai AS, et al. Eur Heart J 2015; 36:1990-7  
Ahmed A. Am J Cardiol. 2007; 99(4):549-53  
Butler, Gheorghiade, Metra. European Journal of Heart Failure (2016) 18, 350-352

# Scompenso Cardiaco: la terapia

## TERAPIA FARMACOLOGICA

## TERAPIA ELETTRICA

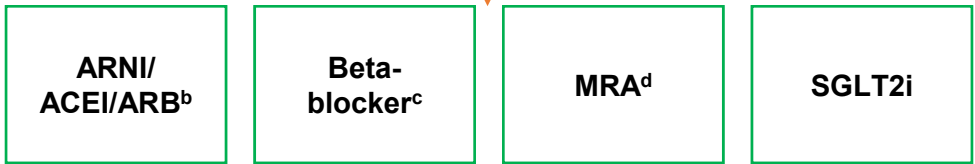
### Positive trials in HFrEF treatment



### 2022 AHA/ACC/HFSA HF Guideline 2021 ESC Guidelines



Patients with HFrEF and LVEF  $\leq$ 40% (Stage C)



PATRIZIA ROCCA

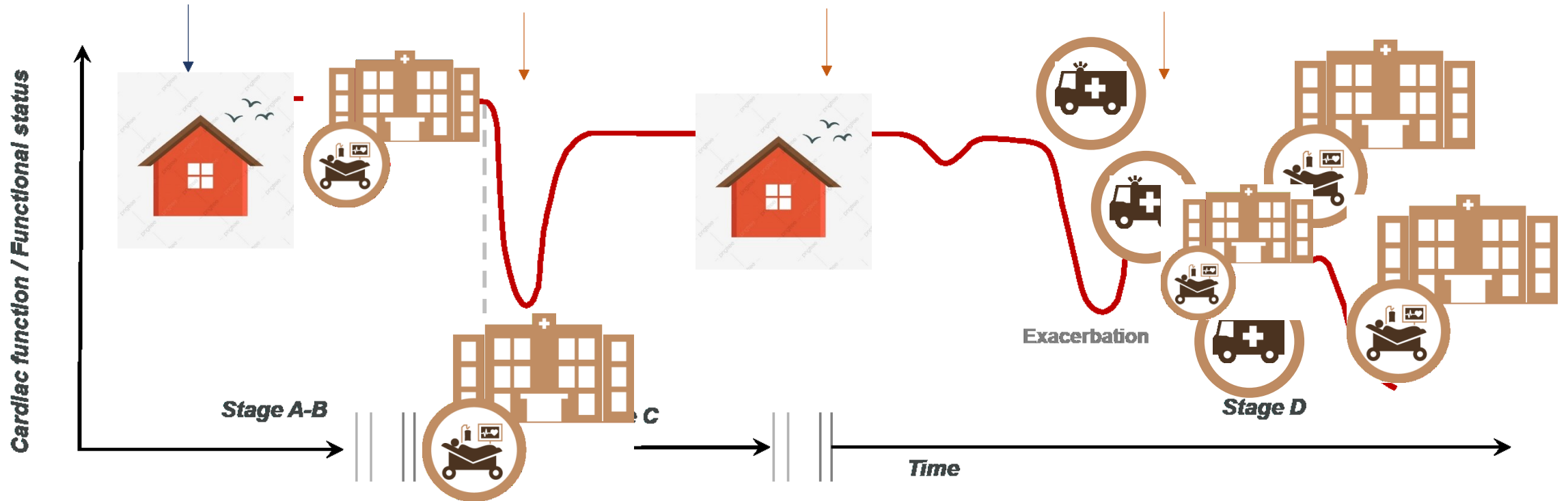


## «*Sig.r Mario*»



# Scompenso Cardiaco: la storia *vista dal «Sig. Mario»*

- **Prevenzione Scompenso cardiaco**
- **Insorgenza Scompenso Cardiaco**
- **Scompenso Cardiaco stabile → cronico**
- **Scompenso Cardiaco Riacutizzato**



# Scompenso Cardiaco: la storia del «Sig. Mario» spiegata a Caterina, 9 anni, mia figlia

- **Prevenzione Scompenso cardiaco**



Cardiac function / Functional status

Stage A-B

- **Insorgenza Scompenso Cardiaco**
- **Scompenso Cardiaco stabile** → **cronico**
- **Scompenso Cardiaco Riaccutizzato**





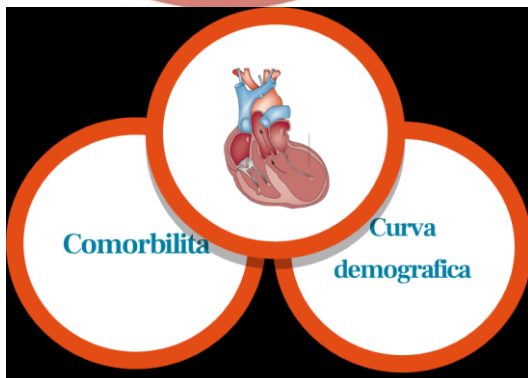


# «Sig.r Mario»

- Insufficient education of patients and physicians
- Use at low doses
- Intolerance, poor adherence

Real HFrEF patient

Most challenging phenotypes: recurrent episodes of decompensation; advanced chronic kidney disease; low cardiac output



31/05/2023

?

Ideal HFrEF patient

On  $\beta$ -blocker, ACE inhibitor/ARB/ARNI

MRA + SGLT2i

At RCT target doses

Sistema Socio Sanitario  
Regione Lombardia  
ASST Bergamo Est

Patients with HFrEF and LVEF  $\leq$ 40% (Stage C)

ARNI/ACEI/ARB<sup>b</sup>    Beta-blocker<sup>c</sup>    MRA<sup>d</sup>    SGLT2i

PATRIZIA ROCCA



**MODELLO  
ORGANIZZATIVO  
«VERTICALE»**

?

**Telemedicina**

**VALUTAZIONE DEL RISCHIO  
RILEVAZIONE DEI BISOGNI  
CONTROLLO DELLE COMORBOLITA'  
MONITORAGGIO  
CONTINUITA' ASSISTENZIALE**



?

MODELLO ?

## Telemedicina



Grazie a Antonino Trimarchi- Centro studi CARD

31/05/2023

PATRIZIA ROCCA

Sistema Socio Sanitario



Regione  
Lombardia  
ASST Bergamo Est

MODELLO



## Un case study: lo scompenso cardiaco

**MODELLO  
ORGANIZZATIVO  
«TRASVERSALE»**

**PROGETTO ASSENSO (ASST BERGAMO-EST PER LO SCOMPENSO CARDIACO)**  
APPLICAZIONE DEL PDTA PER LA CURA E LA GESTIONE DELLO SCOMPENSO CARDIACO-ASST Bergamo EST



Dipartimento Medico  
**SCOMPENSO  
CARDIACO  
ACUTO-INSTABILE**

Sub Acuti  
**SCOMPENSO CARDIACO  
SUB-ACUTO**

Dipartimento Riabilitativo  
CdC Calcinato (ex P.O.T.)  
Medici di Assistenza Primaria

**SCOMPENSO CARDIACO  
CRONICO**

Dipartimento Riabilitativo  
**SCOMPENSO CARDIACO  
STABILIZZATO**  
FRAGILITA'  
COMORBILITA'



**Ambulatorio SCOMPENSO CARDIACO**



**Telemedicina**



# Telemedicina

**Telemonitoraggio  
dispositivi elettrici  
impiantabili  
(Remote-monitoring;  
Remote-control)**



**Teleassistenza  
infermieristica**

**Progetti di ricerca**

**Telemonitoraggio**

**App paziente/caregiver**

**Teleconsulto**

**Televisita**

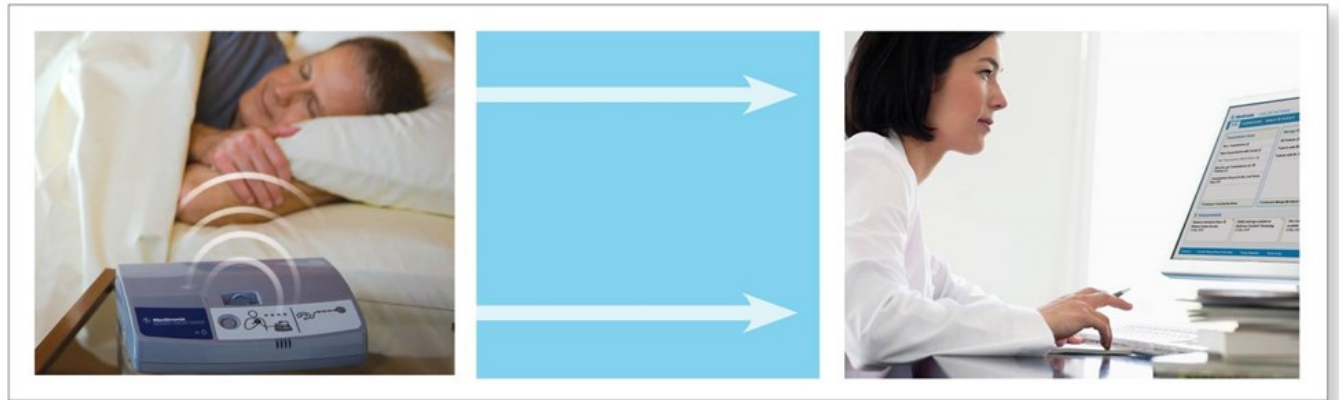
Televisita



Teleconsulto



# Telemonitoraggio dispositivi elettrici impiantabili (Remote-monitoring; Remote-control)



# Remote control

Device interrogation to the patient's home: manually by the patient or automatically at predefined intervals

# Remote monitoring

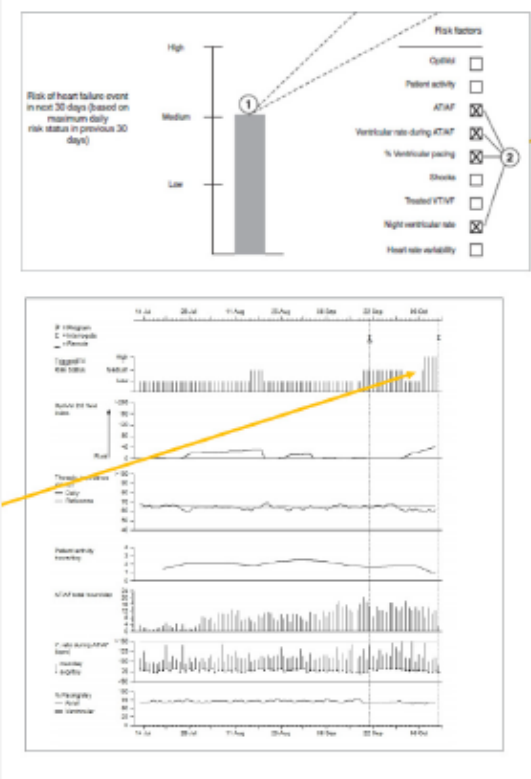
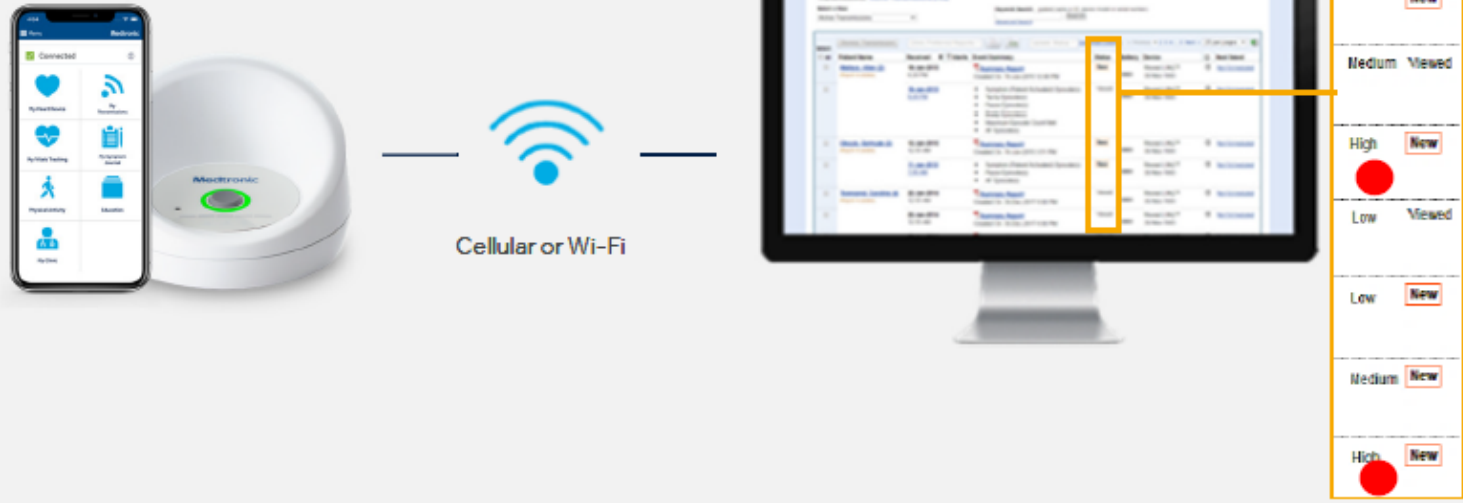
Continuous monitoring of the device, integrated by unplanned data transmissions, in case of alarm





# Remote monitoring

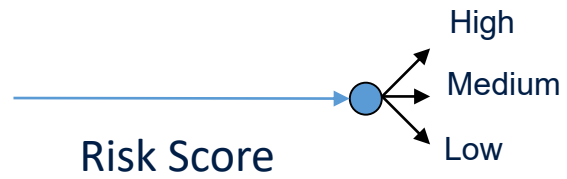
Gestione semplificata per identificare i pazienti ad alto rischio.



# Remote monitoring

The screenshot shows a web-based monitoring interface. A yellow box highlights a table with the following data:

HF Risk	Status
	New
Medium	Viewed
High	New
Low	Viewed
Low	New
Medium	New
High	New



## risk score

Risk of a HF hospitalization in the next 30 days<sup>2</sup>

**HIGH**

Hazard Ratio **10x**

**MEDIUM**

Hazard Ratio **2.1x**

**LOW**

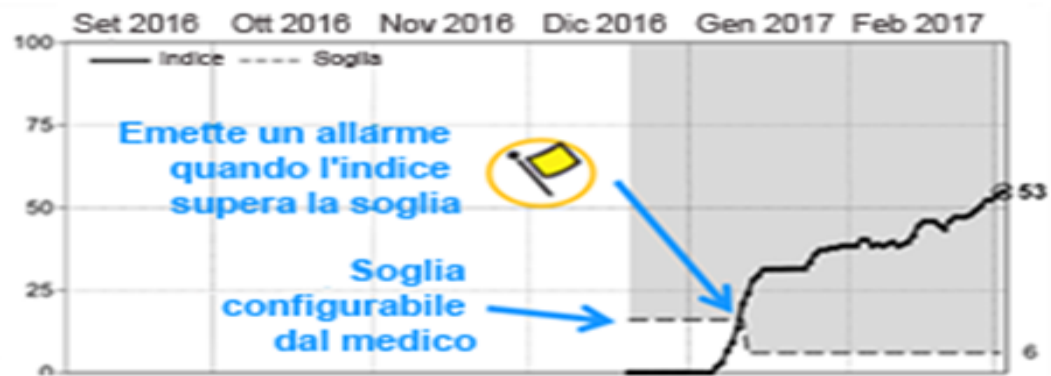
Neg Pred Value **99.4%**

Risk Status

# Remote monitoring

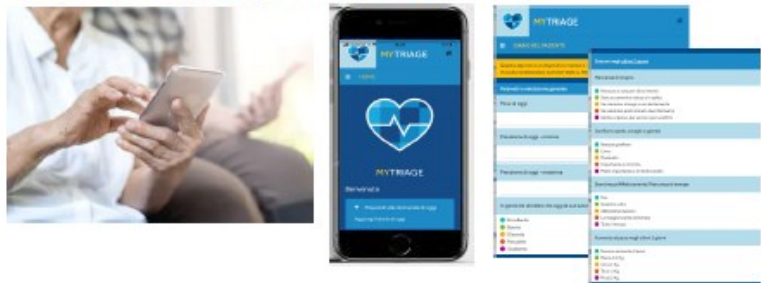


...urazioni da più  
...sori combinate  
...n unico  
...mplice indice  
...llarme



# Remote monitoring

Monitoraggio frequente dei **segni/sintomi** attraverso una **APP** per il paziente



RILEVAZIONE SINTOMI

SUPPORTO TELEFONICO  
STRUTTURATO

BISOGNI ASSISTENZIALI

COMPLIANCE

## Infermiere

Alla data prestabilita  
verifica se sono  
arrivate  
tutte le trasmissioni  
attese

Richiama i  
pazienti

No

Sì

Effettua un primo  
screening  
individuando le  
trasmissioni con priorità

Sottopone al medico le  
trasmissioni

Contatta il paziente per pianificare  
le azioni concordate con il medico  
(modifica terapia, educazione  
sanitaria, ...)

## Medico

Effettua la revisione

Il paziente necessita  
approfondimenti?

Sì

No

Referta le trasmissioni  
e le archivia sul PC



SUPPORTO TELEFONICO  
STRUTTURATO



Monitoraggio frequente dei **segni/sintomi**  
attraverso una **APP** per il paziente



DUE VOLTE ALLA SETTIMANA IL PAZIENTE E' INVITATO A RISPONDERE A DOMANDE RELATIVE AI SINTOMI PERCEPITI E ALL'ADERENZA ALLA TERAPIA FARMACOLOGICA E AI CONSIGLI DI EDUCAZIONE SANITARIA

LE RISPOSTE DATE DAL PAZIENTE VENGONO VISUALIZZATE DALL'AMBULATORIO DI TELEMEDICINA

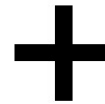
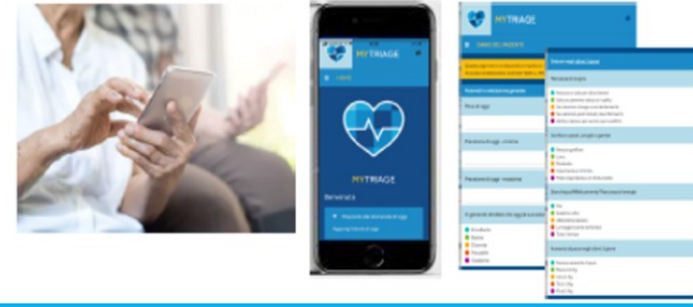
LA PARTECIPAZIONE DEL PAZIENTE A QUESTO PROGETTO È SUPPORTATA DAGLI INTERVENTI DI EDUCAZIONE SANITARIA E, INSIEME AGLI INDICATORI ASSISTENZIALI, I DATI RACCOLTI TRAMITE LA APP CONCORRONO A VALUTARE IL GRADO DI APPRENDIMENTO E DI PROATTIVITÀ DEL PAZIENTE.

# REMOTE MONITORING



# APP

Monitoraggio frequente dei *segni/sintomi* attraverso una **APP** per il paziente



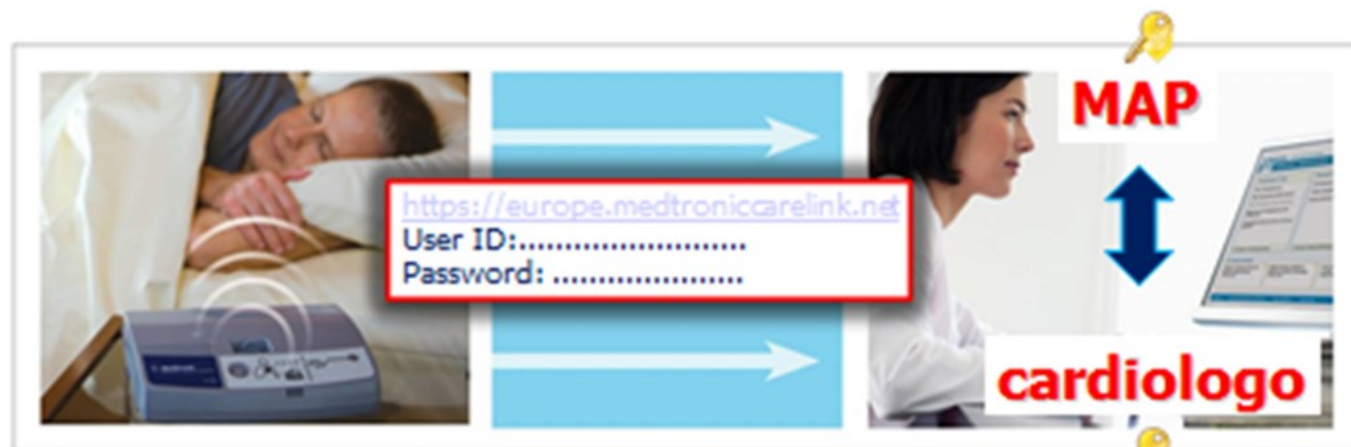


Remote monitoring

RETE OSPEDALE-TERRITORIO

## RETE OSPEDALE-TERRITORIO SERIATE PER LO SCOMPENSO CARDIACO (RESPIRATE) ASST-BERGAMO EST

Modello organizzativo per la gestione integrata del paziente con scompenso cardiaco tra cardiologo ospedaliero e medico di assistenza primaria mediante l'utilizzo remote-monitoring (2012 → 2015)



PM/ICD → *wireless* → Monitor esclusivo: dispositivo di ricezione-trasmissione connesso alla linea telefonica → server (internet) → PC ospedale: *password*

# Remote monitoring

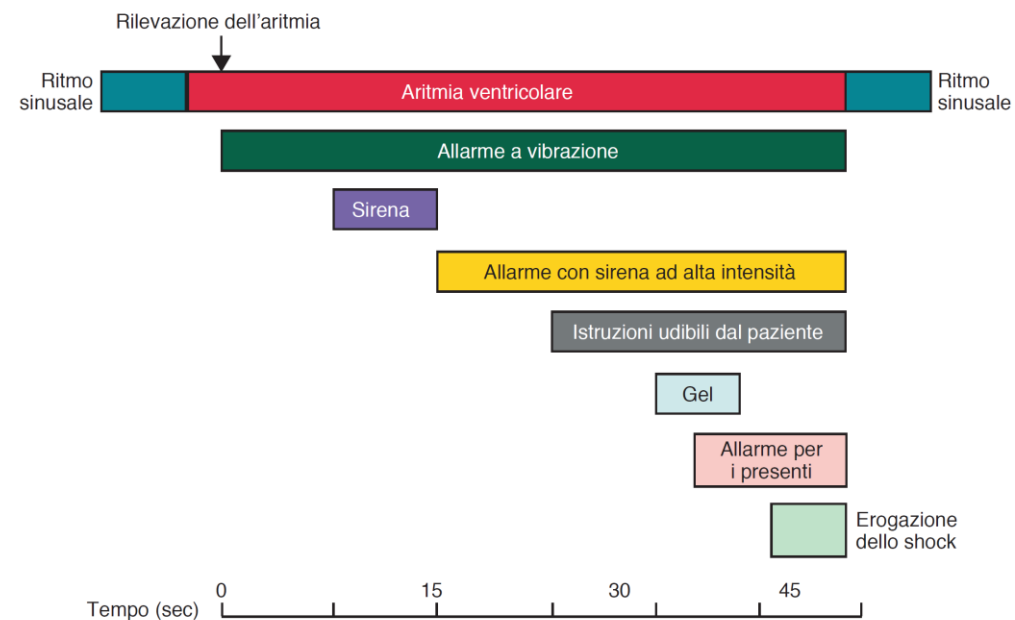
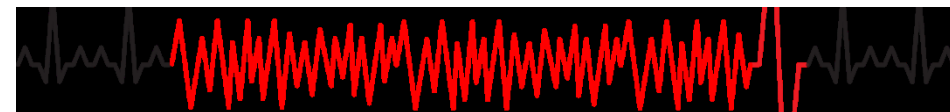
## Defibrillatore indossabile

4 ELETTRODI  
DI SENSING  
(2 CANALI)

3 PIASTRE DI  
DEFIBRILLAZI  
ONE

MONITOR  
DEFIBRILLAT  
ORE

CARICA  
BATTERIE  
TRASMETTIT  
ORE





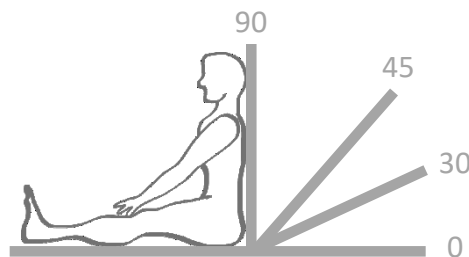
## Trend fisiologici misurati dal defibrillatore indossabile



**Heart Rate**



**Activity**



**Body Position**



**Health Survey**



**Walk Test**

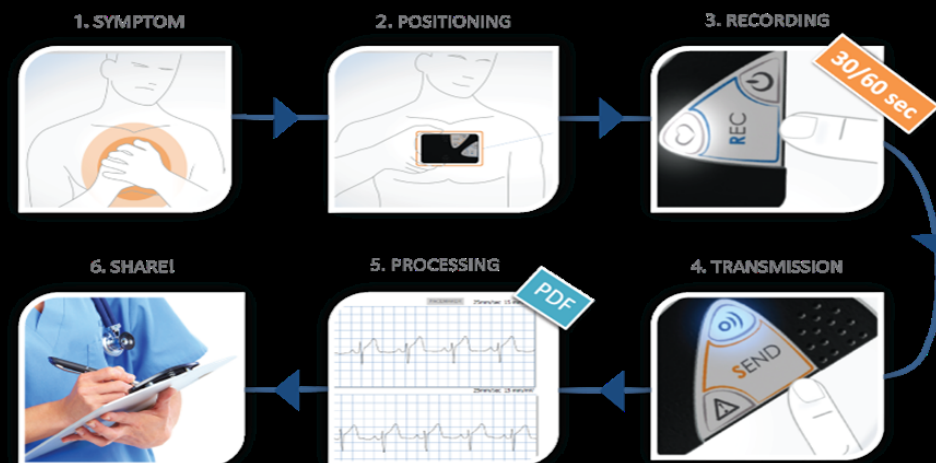


piattaforma di  
telemonitoraggio

NUOVE RETI SANITARIE  
PERCORSO TELESORVEGLIANZA

Teleassistenza  
infermieristica

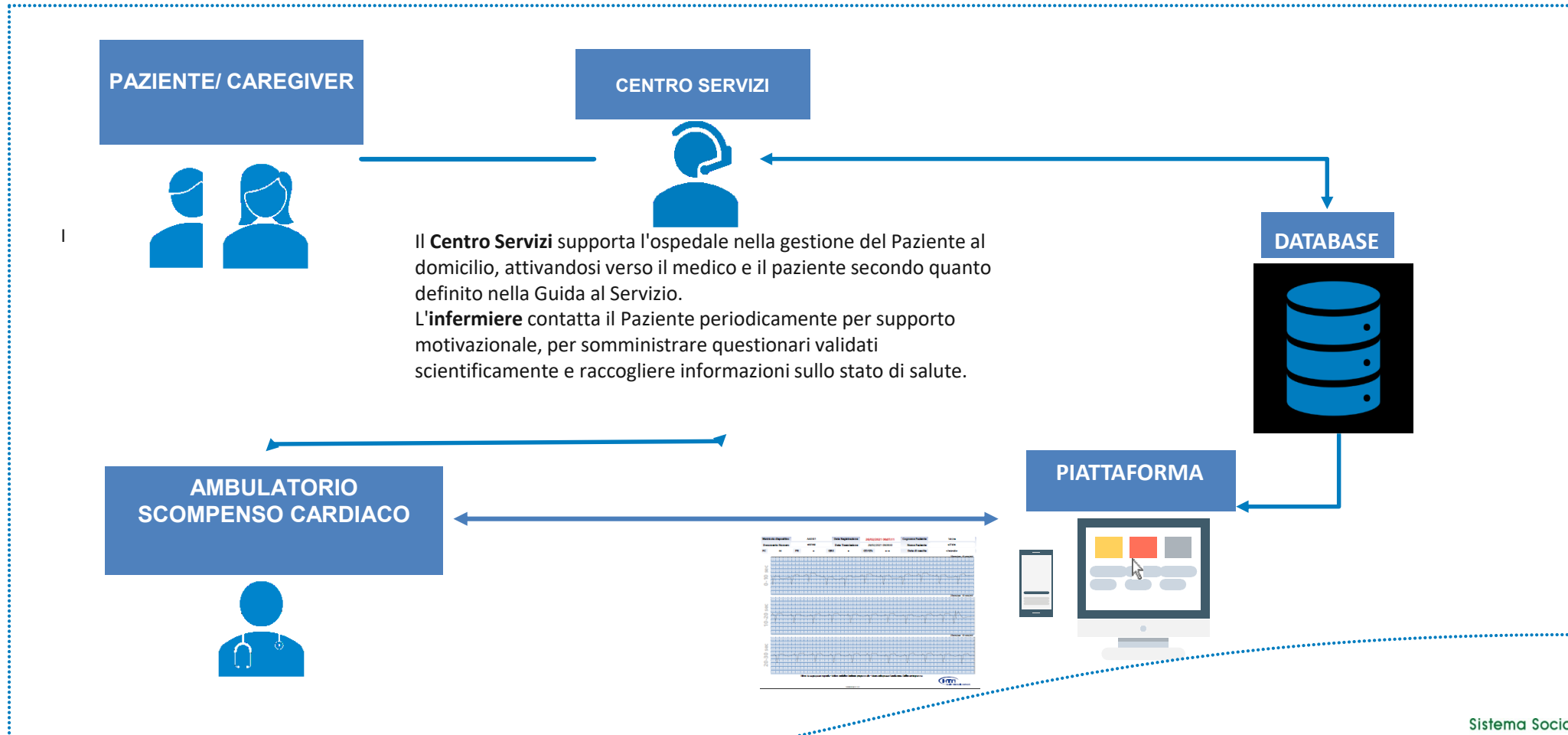
- Percorso di Telenursing ad alta intensità della durata di 6 mesi, riservato a persone dimesse da ricovero per scompenso cardiaco acuto
- Contatti telefonici settimanali con intervista strutturata per la valutazione dello stato di salute, la rilevazione dei bisogni e l'erogazione degli interventi infermieristici appropriati
- Trasmissione di monotraccia ECG
- Condivisione col medico dei casi di instabilità clinica



## Piattaforme di telemonitoraggio

## NUOVE RETI SANITARIE PERCORSO TELESORVEGLIANZA

## Teleassistenza infermieristica

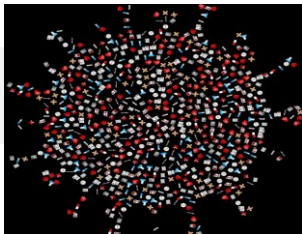


MODELLO

## Telemedicina



## Un case study: lo scompenso cardiaco

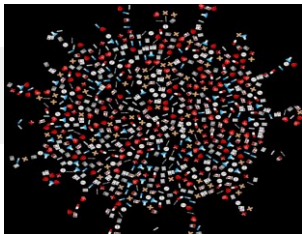


## *Testare un MODELLO*

### **TELEMEDICINA** **SCOMPENSO CARDIACO CRONICO**

1. Ha garantito continuità di assistenza e cure al paziente cronico
2. Si è dotato di maggiore tecnologia
3. «Uscito» dall'ambulatorio Scompenso





## *Testare un MODELLO*

### **TELEMEDICINA** **SCOMPENSO CARDIACO CRONICO**

- 1. Ha garantito continuità di assistenza e cure al paziente cronico**
2. Si è dotato di maggiore tecnologia
3. «Uscito» dall'ambulatorio Scompenso



Nome paziente.....

Contatto telefonico con:  paziente  caregiver**SCHEDA COMPLIANCE**

Punteggio				
	1	2	3	4
MORISKY				
ATTIVITA' FISICA	Mai/quasi mai	raramente	2/3 vv/settimana	quotidiana
DIETA	Nessun controllo	Controllo approssimativo	Controllo bevande	Controllo liquidi + bevande
CONTROLLO PESO	< 1 v/mese	1 v/settimana	Più volte a settimana	quotidiano
PA	Solo in occasione di visita medica	Se sintomi	Più volte a settimana	quotidiano
STATO D'ANIMO				
TOTALE e firma				

**SCHEDA SEGNI/SINTOMI**

Punteggio					
	0	1	2	3	4
ASTENIA	NO	LIEVE	MODERATA	SEVERA	A RIPOSO
DISPNEA	NO	con sforzo (camminata accelerata o salita)	Con attività moderata	Presente durante le attività quotidiane	A riposo
EDEMI DECLIVI	assenti	Presenti la sera	piede	caviglia	Sopra le caviglie + aumento peso
PESO Peso asciutto: Kg	stabile	< 1 kg in 7gg	1-2 kg in < 7 gg	1-2 kg in un giorno	> 2 kg in 1 giorno
PA	stabile	±10% PAS basale asint.	±10 % PAS basale sintomi	±20% PAS basale asintomatica	±20% PAS basale sintomi
TOSSE NOTTURNA	assente	Lieve + 1 cuscino da >1mese	Moderata + 1 cuscino da 1 settimana	Improvvisa + 2 cuscino	Durante tutta la notte
DIURESI	Invariata	Ridotta del 15%	Ridotta del 25%	Ridotta del 50%	< 1 Lt die
RITMO cardiaco	Basale (RS-FA-PM/ICD)	Bradi/Tachi dal basale	BEV/BESV	TPSV o Bi/Trigeminismo	FA non nota- RUN TV - scarica ICD
Totale e firma					

*Se uno dei valori è aumentato di 2 punti oppure se più di 1 valore è aumentato di 1 punto avvisare il medico*

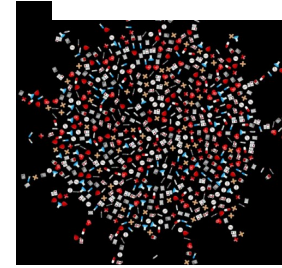
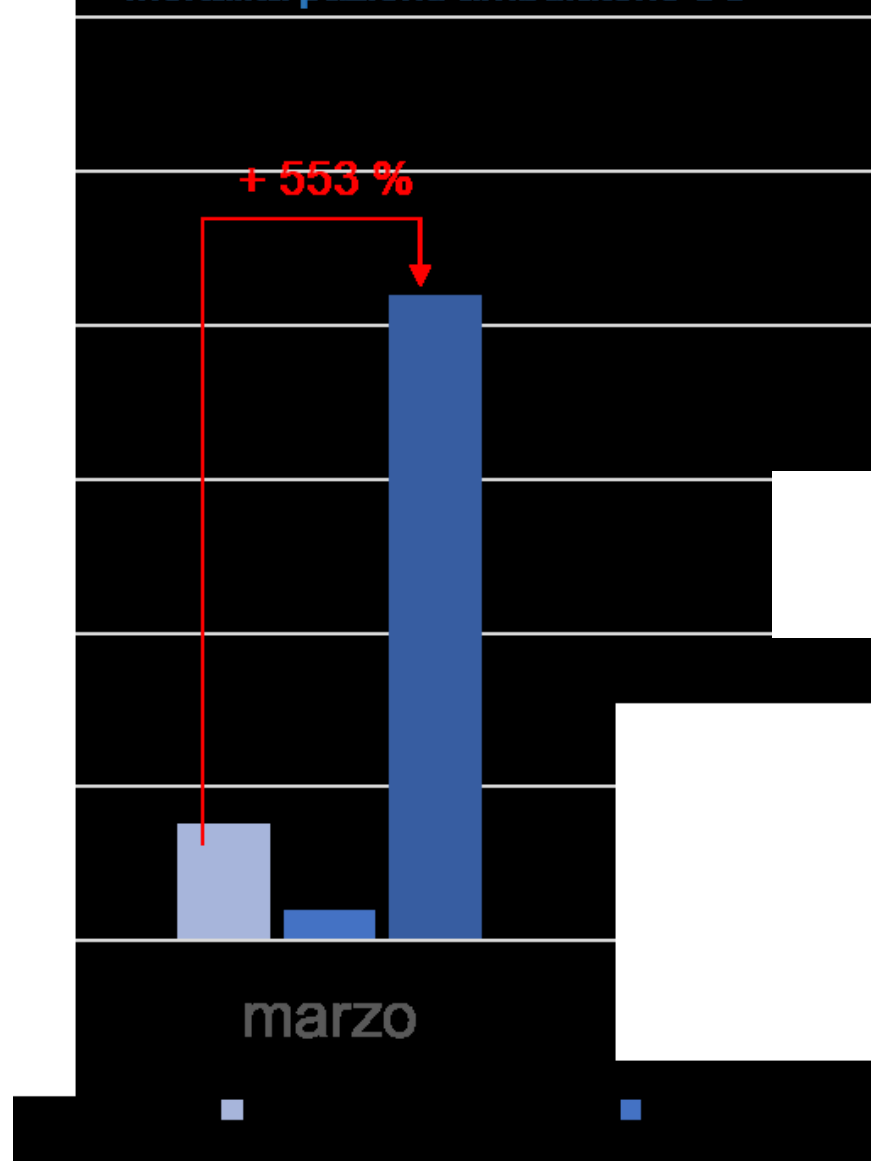
**Domande COVID-19: segnare se TC > 37.5 °C, tosse, mal di gola e/o raffreddore, mal di testa, dolori a muscoli, ossa o articolazioni, perdita o alterazione del gusto e dell'olfatto, disturbi gastrointestinali, congiuntivite, difficoltà respiratoria e dolore toracico, tachicardia.**

**N.B. Se difficoltà respiratoria, dolore toracico, tachicardia segnare se «nuovo sintomo» o «sintomo preesistente».**

**TELEMEDICINA**  
**SCOMPENSO CARDIACO CRONICO**

Mortalità pazienti ambulatorio SC

+ 553 %



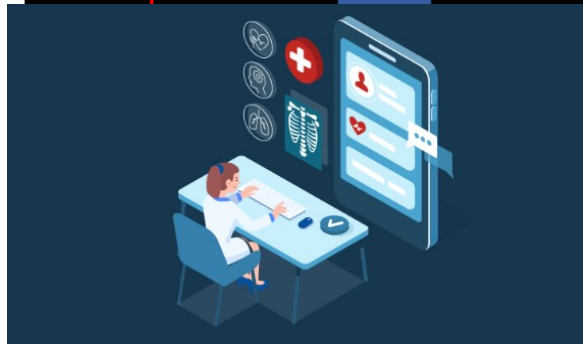
## TELEMEDICINA

### SCOMPENSO CARDIACO CRONICO

Mortalità pazienti ambulatorio SC

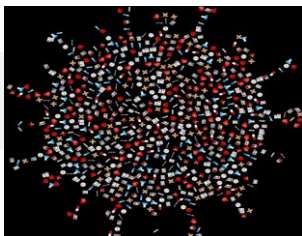
Provincia di Bergamo → 568%

+ 553 %



→ L'attività di telemedicina **potrebbe aver ridotto la mortalità indiretta Covid-19 correlata** e cioè quella causata dalla sofferenza del sistema sanitario durante l'epidemia, garantendo una **continuità nell'assistenza sanitaria nel pz con patologia cardiologica cronica**

marzo



## Testare un MODELLO

### TELEMEDICINA SCOMPENSO CARDIACO CRONICO

1. Ha garantito continuità di assistenza e cure al paziente cronico
2. Si è dotato di maggiore tecnologia
3. «Uscito» dall'ambulatorio Scompenso

ASST Papa Giovanni XXIII	ASST Bergamo-Est	Università degli Studi di Bergamo	MediaClinics	Comftech
Arruolamento dei pazienti oncologici	Arruolamento dei pazienti cardiopatici	Stesura documenti e assistenza durante il periodo di uso	Strumentazione e strumenti software	Strumentazione dispositivi



PATRIZIA ROCCA

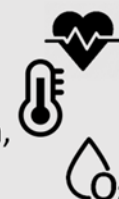
Usabilità di un sistema di telemedicina in pazienti affetti da **scompenso cardiaco cronico**

### TELECOVID

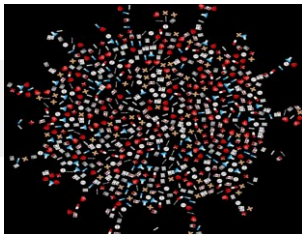
Analisi del livello di usabilità della piattaforma TeleCOVID (raccolta automatizzata di parametri vitali ed erogazione televisite)



Analisi del livello di usabilità di kit di sensori per pazienti cardiopatici (rilevazione saturazione, frequenza cardiaca, ECG, temperatura corporea).





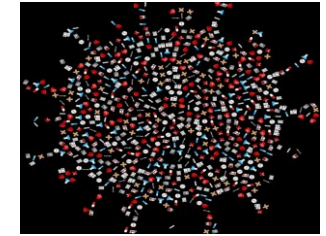


## *Testare un MODELLO*

### TELEMEDICINA SCOMPENSO CARDIACO CRONICO

1. Ha garantito continuità di assistenza e cure al paziente cronico
2. Si è dotato di maggiore tecnologia
3. **«Uscito» dall'ambulatorio Scompenso**

# Esportare un MODELLO



**TELEMEDICINA  
SCOMPENSO CARDIACO CRONICO**

dallo *Scompenso Cardiaco Cronico...* al **Covid-19**

*patologia*

## PROGETTO MIRATO

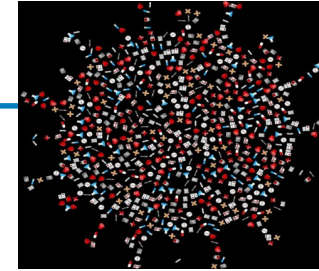
Supporto MIRATO ai pazienti dimessi dopo un ricovero per infezione da Coronavirus SARS-CoV2 e comorbidity (Regione Lombardia DGR XI/3017 del 30/3/2020 e Decreto n°7082 del 17.6.2020)



PAZIENTE/ CAREGIVER



CENTRO SERVIZI



SATURIMETRO A TREND

Il **Centro Servizi** supporta l'ospedale nella gestione del Paziente al domicilio, attivandosi verso il medico e il paziente secondo quanto definito nella Guida al Servizio.  
L'**infermiere** contatta il Paziente periodicamente per supporto motivazionale, per somministrare questionari validati scientificamente e raccogliere informazioni sullo stato di salute.

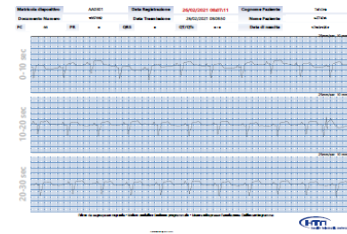
DATABASE



AMBULATORIO SCOMPENSO CARDIACO



PIATTAFORMA

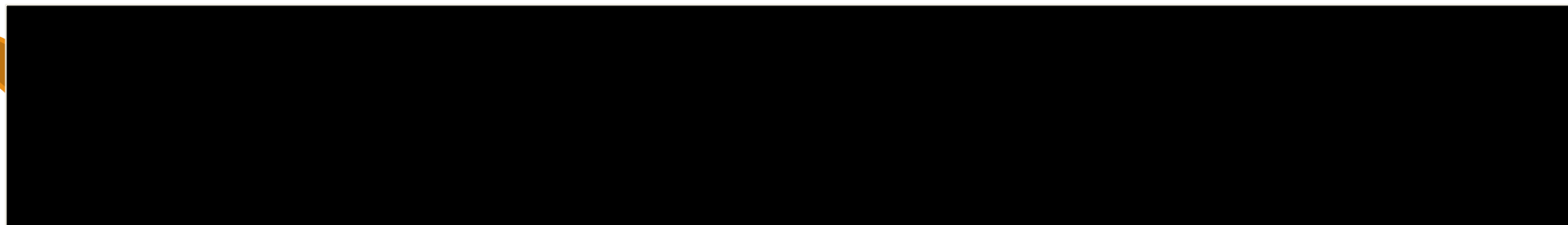
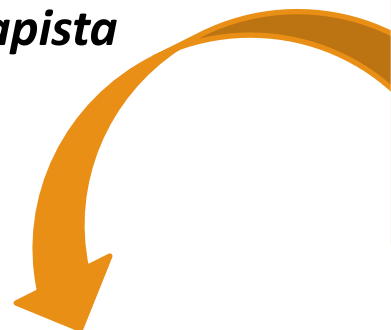


# La **TELEMEDICINA** come **MODELLO** di **INTEGRAZIONE** DI **RISORSE**

*Diabetologo*

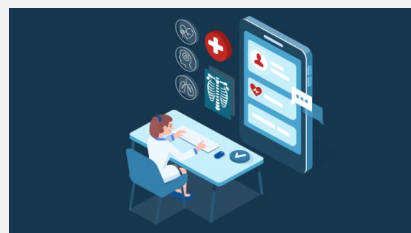
**PROGETTO TELEMACHRON**

*Fisioterapista*



**SERVIZIO DI TELEMEDICINA** **SCOMPENSO CARDIACO CRONICO**

*Infermiere*  
*Cardiologo*  
*MMG*  
*Centro servizi*



TELECONSULO E TELEASSISTENZA

ECG MONOTRACCIA

CONTAPASSI



APP

CRF- elettronica

**PROGETTO TELEMACHRON**

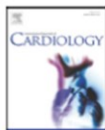
## SCOMPENSO CARDIACO CRONICO E DM TIPO 2

Programma di telesorveglianza domiciliare della durata di 6 mesi.

• Il programma è caratterizzato da:

1. **Case manager infermieristico** → programma di teleconsulti strutturati (supporto telefonico e/o in videoconferenza almeno una volta alla settimana)
2. **Teleconsulto diabetologico**
3. **Supporto di un fisioterapista**
4. **Telemonitoraggio** dei parametri vitali dei pazienti (es. monotraccia elettrocardiografico)
5. **App** per la registrazione e il monitoraggio di parametri





Trends in heart failure hospitalizations, patient characteristics, in-hospital and 1-year mortality: A population study, from 2000 to 2012 in Lombardy



Maria Frigerio <sup>a,1</sup>, Cristina Mazzali <sup>b</sup>, Anna Maria Paganoni <sup>c</sup>, Francesca Ieva <sup>c</sup>, Pietro Barbieri <sup>d</sup>, Mauro Maistrello <sup>d</sup>, Ornella Agostoni <sup>e</sup>, Cristina Masella <sup>b</sup>, Simonetta Scalvini <sup>e,\*</sup>,  
On behalf of the HF Data Project:

## Cardiac Rehabilitation

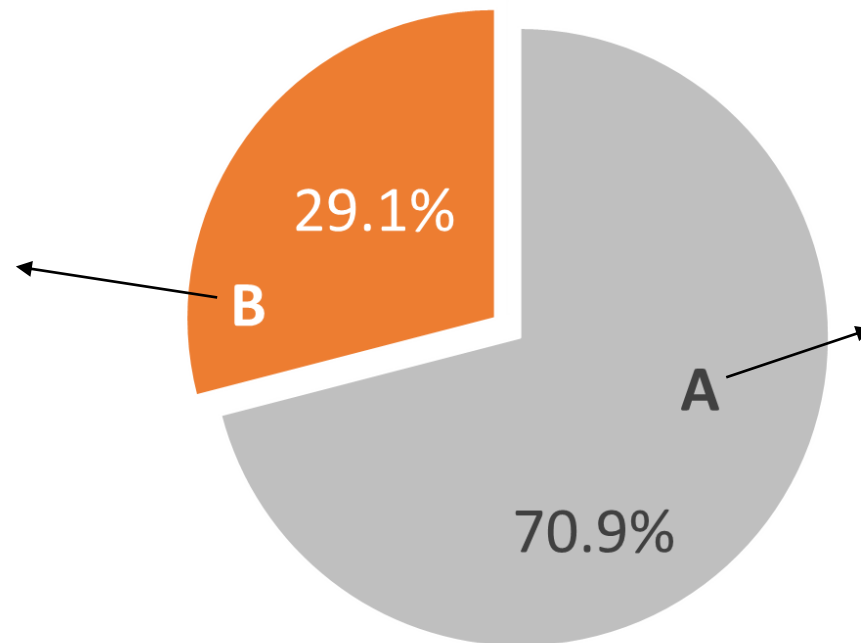
**Gruppo B**

**(n=41249)**

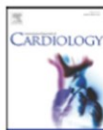
**Pazienti che hanno avuto almeno un ricovero in cardiologia riabilitativa o ricovero in cardiologia da un precedente ricovero in cardiologia**

	Hazard Ratio [95%CI]	SE	
Mortalità per tutte le cause	0.6259 [0.6136; 0.6385]	0.0101	
Re-ospedalizzazioni per tutte le cause	0.6826 [0.6629; 0.7030]	0.0102	< 0.0001

## Dati Regione Lombardia: 142092 casi incidenti anni 2005-2012



anno  
veri in



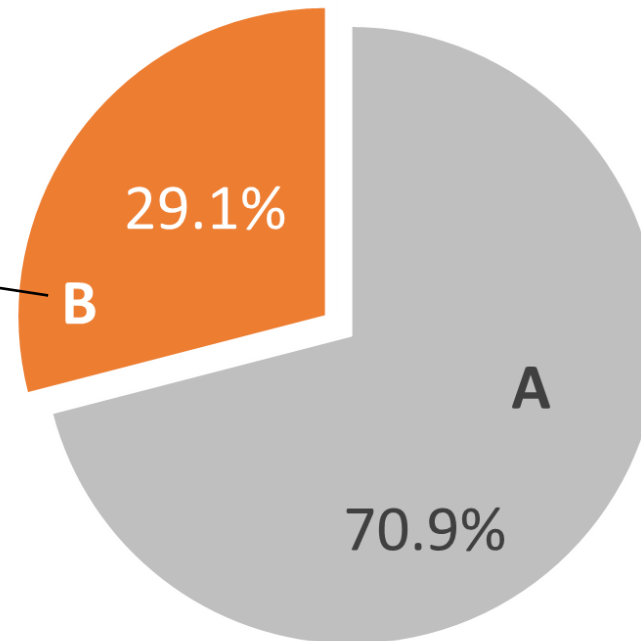
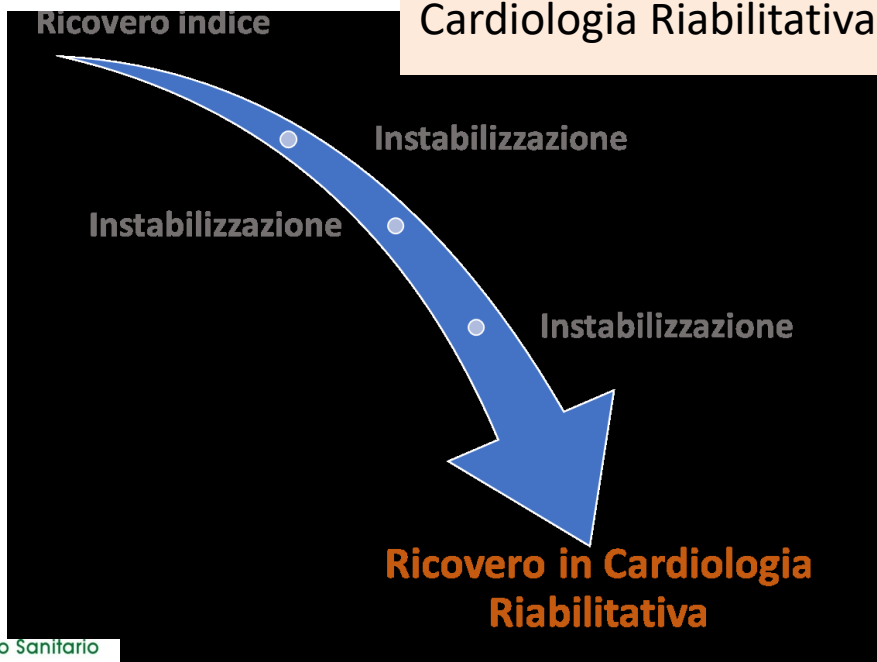
# Dati Regione Lombardia: 142092 casi incidenti anni 2005-2012

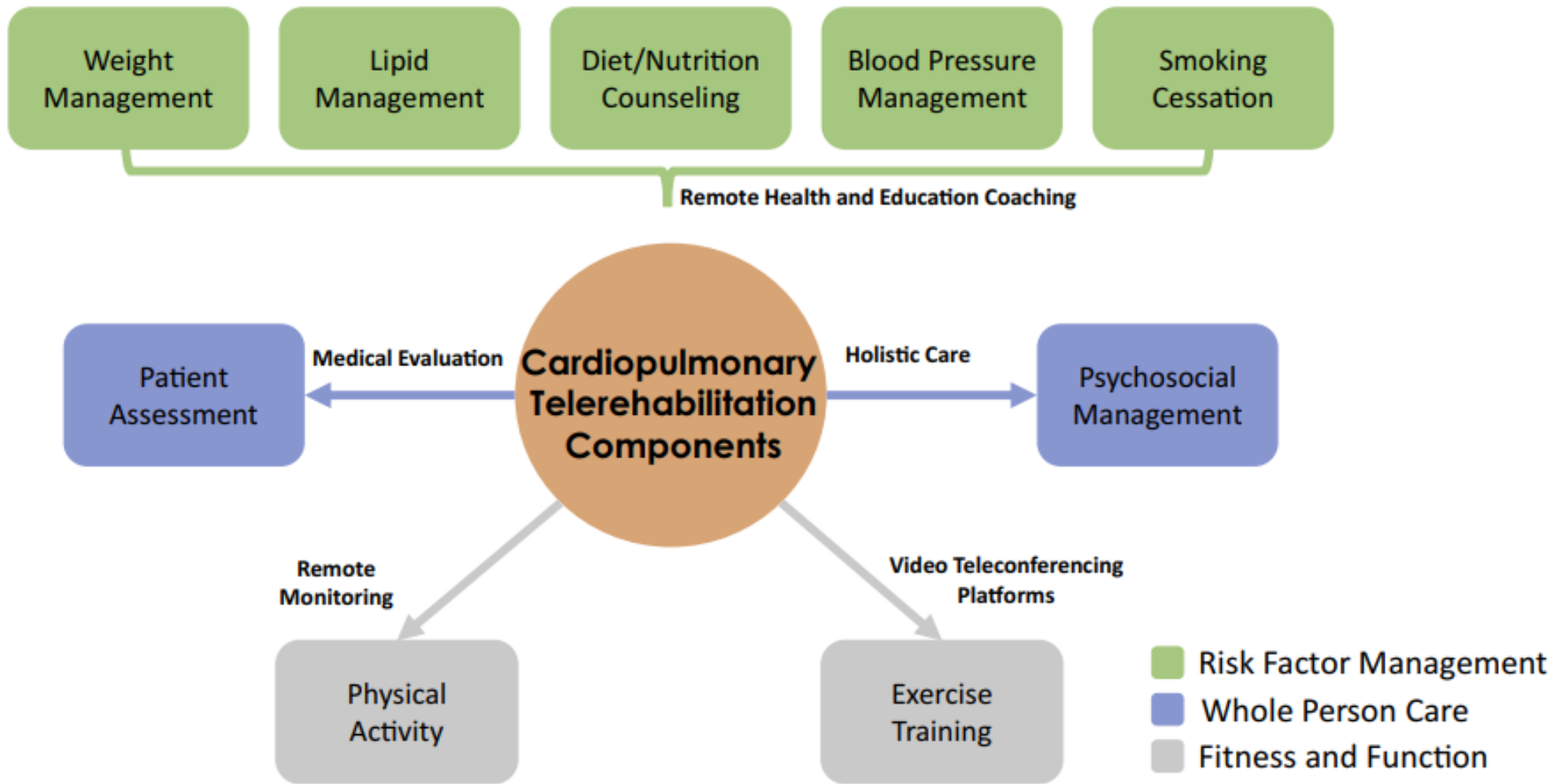
Trends in heart failure hospitalizations, patient characteristics, in-hospital and 1-year mortality: A population study, from 2000 to 2012 in Lombardy



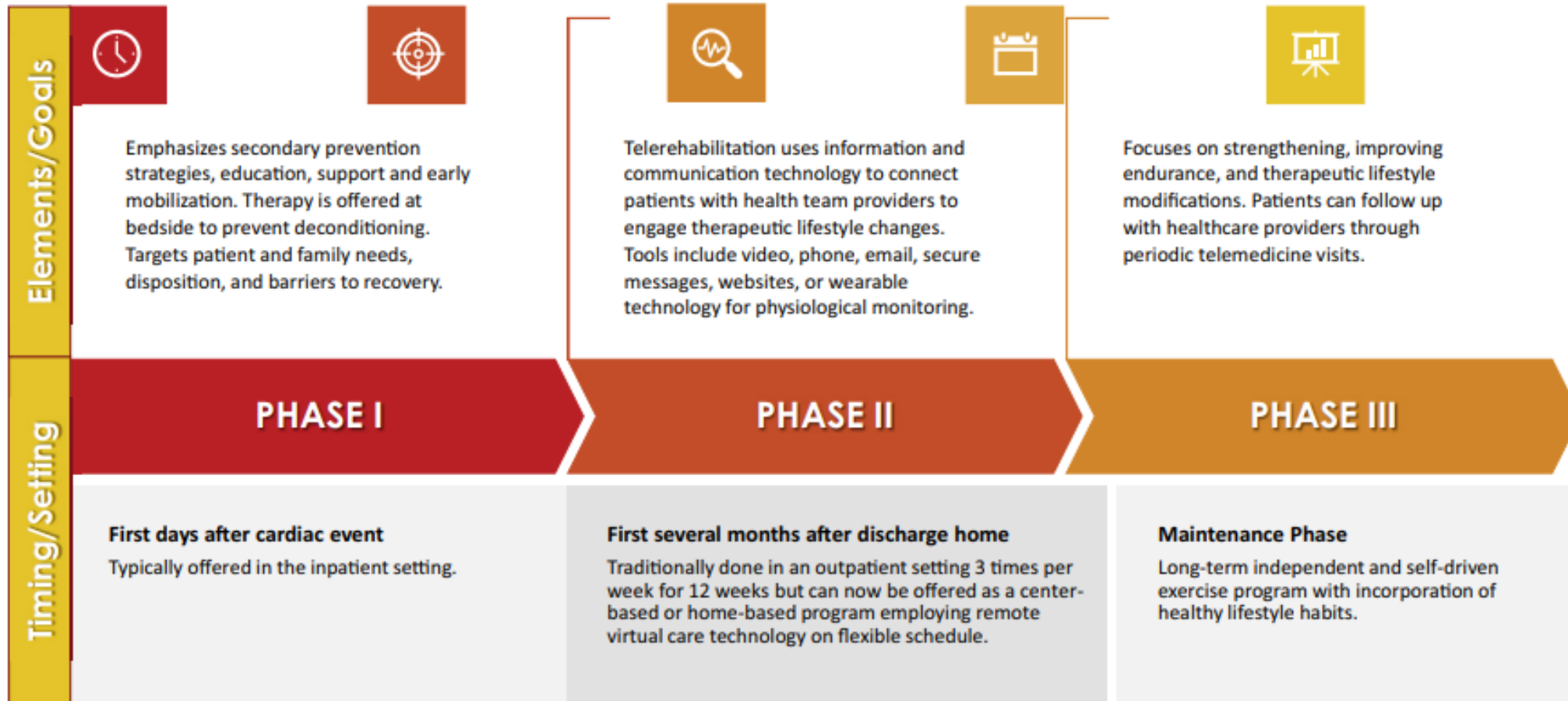
Maria Frigerio <sup>a,1</sup>, Cristina Mazzali <sup>b</sup>, Anna Maria Paganoni <sup>c</sup>, Francesca Ieva <sup>c</sup>, Pietro Barbieri <sup>d</sup>, Mauro Maistrello <sup>d</sup>, Ornella Agostoni <sup>e</sup>, Cristina Masella <sup>b</sup>, Simonetta Scalvini <sup>f,\*</sup>,  
On behalf of the HF Data Project:

3.26 ± 1.78  
Ricoveri per instabilizzazione  
PRIMA del ricovero in  
Cardiologia Riabilitativa



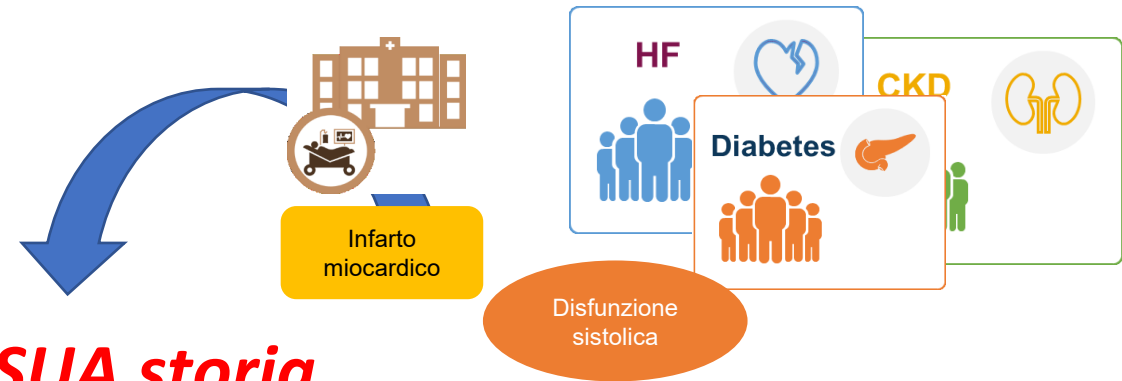


# Phases of Cardiac Rehabilitation + Telehealth



**Fig. 1.** Scheme of the three-phase model of cardiac rehabilitation with additional telehealth components to augment the outpatient intervention period (phases II and III) after completion of the traditional early inpatient treatment period (phase I).

## *Il Sig.r Mario ha una SUA storia clinica...*

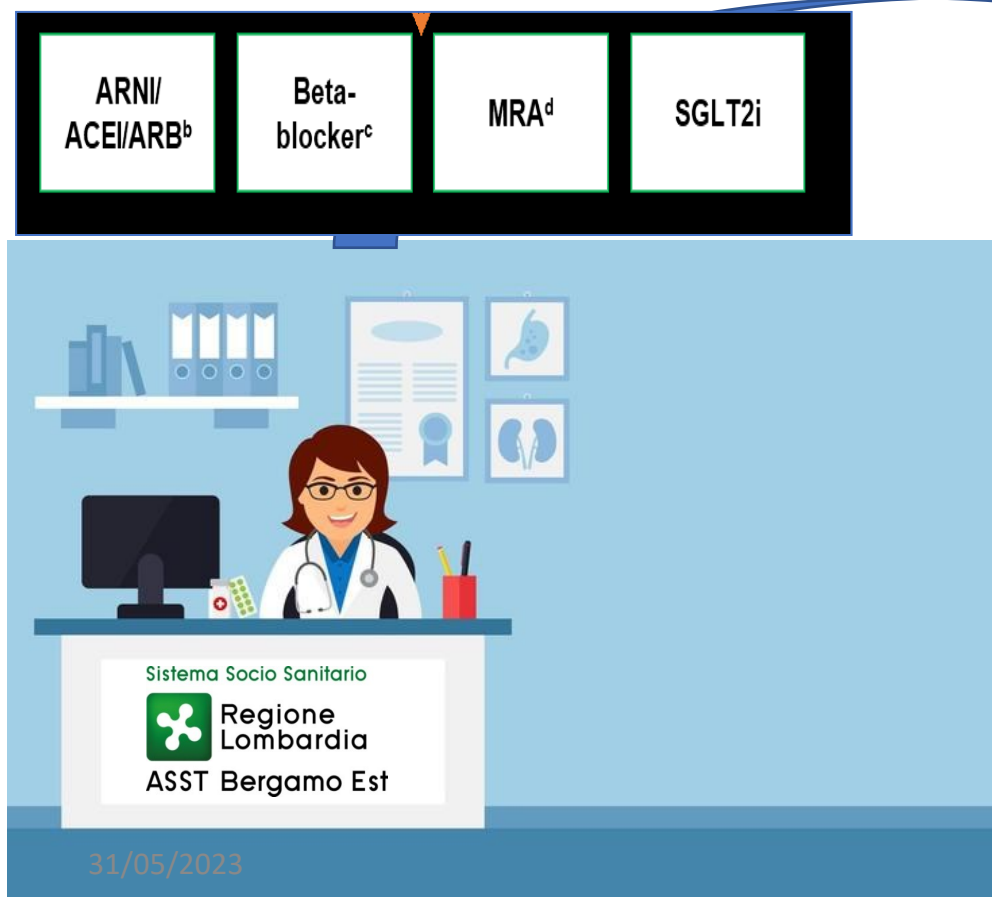


**... e UNA SUA storia.**

*E' un pensionato, ama giocare a carte il Venerdì sera con gli amici al bar, abita con Celeste sua moglie -invalida al 100%-, è padre di Anna -parrucchiera, 3 figlie, un marito che lavora a 45 Km da casa-, è fratello di Carolina-vive da sola e ha solo Mario nella vita-*

**Come si «cura» ?**

# Come si «cura» ?



A diagram of a doctor's office. At the top, a black box contains four white boxes with the following text: ARNI/ACEI/ARB<sup>b</sup>, Beta-blocker<sup>c</sup>, MRA<sup>d</sup>, and SGLT2i. Below this, a doctor is seated at a desk. The desk has a computer monitor, a stethoscope, and a pill bottle. On the wall behind the doctor are several framed diagrams, including one of a kidney. The desk sign reads: Sistema Socio Sanitario, Regione Lombardia, ASST Bergamo Est.

31/05/2023



*g.r Mario»*





# Come si «cura» ?



**REMOTE MONITORING**  
TRIAGE HF | October 2019 | INTERNAL USE ONLY

HF Risk	Status
Medium	Viewed
High	New
Low	Viewed
Low	New
Medium	New
High	New

**risk score**  
Risk of a HF hospitalization in the next 30 days<sup>2</sup>

**HIGH**  
**MEDIUM**  
**LOW**

Risk Status

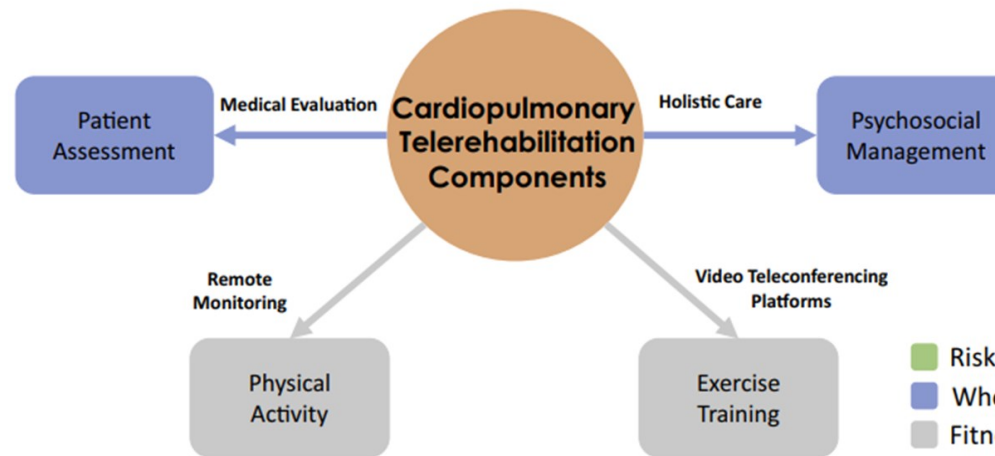
Sistema Socio Sanitario  
**Regione Lombardia**  
ASST Bergamo Est

31/05/2023

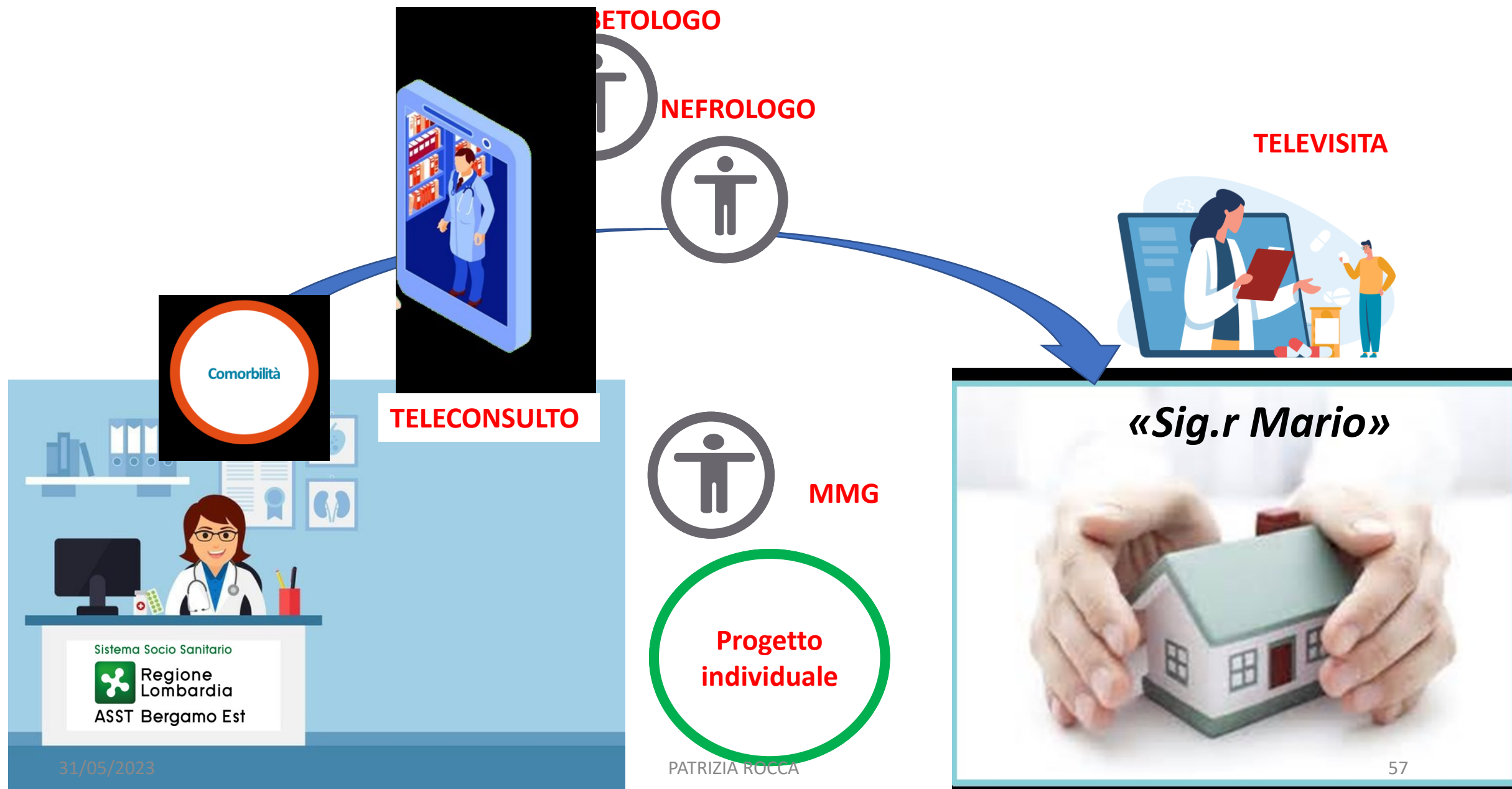
**«Sig.r Mario»**

55

# Come si «cura» ?



# Come si «cura» ?



# Come si «cura» ?

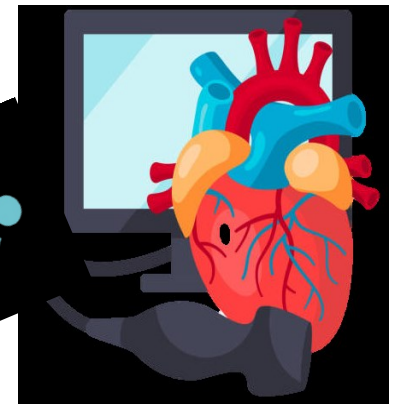


# Come si «cura» ?



Sistema Socio Sanitario  
Regione Lombardia  
ASST Bergamo Est

31/05/2023



**SONOGRAPHER  
MMG**

*«Sig.r Mario»*





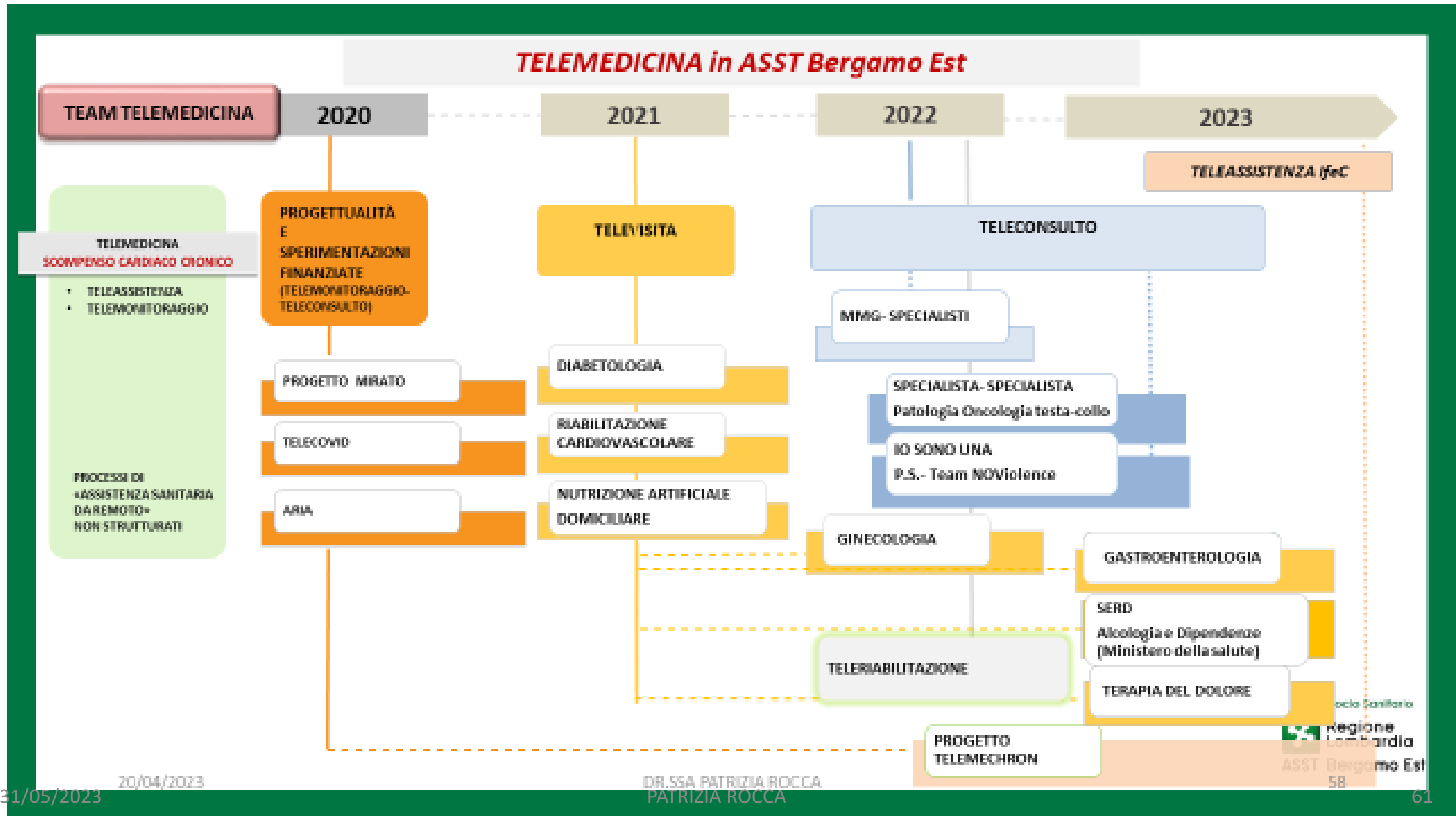
# Come si «cura»?

## MODELLO «UNICO» E «CONDIVISO»





# Come si «cura» ?



# Come si «cura»?

Definizione di un modello di erogazione delle cure da remoto  
*I fattori della Telemedicina*



PATRIZIA ROCCA



# Definizione di un modello di erogazione delle cure da remoto

## *I fattori della Telemedicina*



## TELEMEDICINA... FANTASCIENZA O REALTÀ?

Quante volte, in questi lunghi mesi da quando è scoppiata la pandemia abbiamo sentito parlare di *Medicina del Territorio* da intensificare, il *Medico che deve andare dal paziente*, di *assistenza medica da remoto*!

Ebbene, non potete immaginare la mia gioia quando circa 1 mese fa sono stata contattata dall'UO Cardiologica dell'Ospedale Bolognini di Seriate in quanto desideravano proporre a mio zio Alberto, del quale sono la caregiver ufficiale, di entrare in un protocollo sperimentale di "Telesorveglianza sanitaria domiciliare per pazienti con scompenso cardiaco cronico medio grave", realizzato nel contesto delle *Nuove Reti Sanitarie* attivate da Regione Lombardia.

Lo zio, già da anni in cura presso questa struttura per problematiche cardiologiche con impianto di defibrillatore, nel corso dell'estate appena trascorsa aveva *pensato bene* di accedere per ben 2 volte al suo Pronto Soccorso proprio per attacchi di forte scompenso cardiaco che hanno dato seguito a 2 ricoveri ospedalieri (Sarnico e Seriate) a distanza di 1 mese e mezzo.

Era pertanto il paziente ideale cui proporre questo programma sperimentale di telesorveglianza sanitaria extraospedaliera, della durata di 6 mesi, che ha l'obiettivo di offrire continuità assistenziale specialistica allo scopo di ridurre gli accessi in struttura e soprattutto i ricoveri ospedalieri. L'unica condizione era quella di raccogliere il consenso ufficiale del suo Medico di Medicina Generale.

Abbiamo accettato con entusiasmo, e così la sua dottoressa! Di lì ad una settimana, durante un appuntamento in Struttura è stato aperto il suo fascicolo e presentato nel dettaglio il percorso da parte di una validissima ed empatica infermiera che è parte del team preposto alla telesorveglianza. Inoltre gli è stato consegnato il *Cardiodial*, un device elettronico delle dimensioni di uno smartphone

che serve per rilevare settimanalmente (o al bisogno) uno dei 12 tracciati dell'Elettrocardiogramma e che, dopo la registrazione avvenuta posizionandolo sul petto e premendo il tasto REC, viene inviato dal paziente alla centrale operativa schiacciando semplicemente il tasto SEND.

Da allora la telesorveglianza si concretizza con una telefonata settimanale da parte di un call center c/o la Clinica Maugeri di Pavia che mette in comunicazione lo zio con una delle infermiere del team dell'UO Cardiologica dell'ospedale Bolognini. Un'ora prima il paziente, con l'aiuto del suo caregiver se necessario, aveva effettuato ed inviato la registrazione con il *Cardiodial*, mentre durante la telefonata racconta all'infermiera come è andata la settimana, come sta, se ha avuto un qualunque tipo di problema (anche di natura psicologica! L'importante è sviscerare qualunque genere di ostacolo alla sua buona salute) ed illustra i parametri vitali che deve raccogliere: pressione min e max - frequenza cardiaca - saturazione - peso - circonferenza addome, ricevendo chiarimenti, suggerimenti, indicazioni sullo stile di vita da seguire.

In qualità di sua caregiver ho partecipato / assistito alle prime 4 telefonate, dopodiché lo zio era perfettamente in grado di procedere in autonomia e così sta proseguendo.

In questa prima fase ho toccato con mano la validità del servizio quando, ad esempio, tramite l'infermiera ho chiesto una verifica sulla terapia prescritta dal cardiologo in fase di dimissione e qualche ora dopo la stessa mi ha richiamata per fornirmi il riscontro.

Questo tipo di servizio serve a tenere monitorata l'evoluzione della patologia del paziente ma naturalmente in caso di fase acuta è necessario contattare subito il servizio di emergenza.

Al momento tutto procede per il meglio, e sia lo zio che la sottoscritta siamo più che soddisfatti!



Sistema Socio Sanitario  
Regione Lombardia  
ASST Bergamo Est

31/05/2023

PATRIZIA ROCCA



64



## TAKE HOME MESSAGE

