



OSSERVATORIO  
CRONICITÀ

PONGOV CRONICITA' – REGIONE FRIULI VENEZIA GIULIA «Smartcare»

Andrea Di Lenarda, Donatella Radini, Gianmatteo Apuzzo  
(SC Cardiovascolare e Medicina dello Sport, ASUGI)

Beatrice Delfrate  
(Direttore servizio sistemi informativi e privacy, Regione FVG)

*RETE DEI REFERENTI REGIONALI PER LA CRONICITÀ E L'ICT - TAVOLO 0*  
27 maggio 2021



OSSERVATORIO  
CRONICITÀ

## PON GOV CRONICITA' TAVOLO REGIONI - ANAGRAFICA

PRESA IN CARICO E GESTIONE DEL PAZIENTE  
ATTRAVERSO IL PIANO DI CURA

3

EROGAZIONE DI INTERVENTI PERSONALIZZATI  
PER LA GESTIONE DEL PAZIENTE ATTRAVERSO  
IL PIANO DI CURA

4

INSUFFICIENZA CARDIACA CRONICA  
(scompenso cardiaco)



*Ministero della Salute*

DIREZIONE GENERALE DELLA PROGRAMMAZIONE SANITARIA

**Piano Nazionale della Cronicità**

Accordo tra lo Stato, le Regioni e le Province Autonome di Trento e di  
Bolzano del 15 settembre 2016



OSSERVATORIO  
CRONICITÀ

## PON GOV CRONICITA' TAVOLO REGIONI - ANAGRAFICA

- ❑ **Disegno dello studio:** studio di coorte sperimentale, prospettico, randomizzato e controllato con il coinvolgimento **di tutti i 20 Distretti Sanitari della regione Friuli Venezia Giulia.**
- ❑ Randomizzazione (rapporto di allocazione 1:1) al braccio **«Telemonitoraggio (TM) domiciliare integrato supportato da piattaforma ICT» vs “usual care” (UC).**
- ❑ **Popolazione di studio: 200 utenti fragili** con necessità di un'assistenza integrata socio-sanitaria da parte di un team multiprofessionale, selezionati in base ai seguenti **criteri di inclusione:**
  - **età >50 anni;**
  - almeno **una patologia cronica con gradi di severità almeno moderata o severa** (SC, DM, BPCO);
  - bisogni sociali identificati per la **mancanza di almeno 1 BADL** (*basic activities of daily living*);
  - arruolamento nel programma di **assistenza domiciliare integrata;**
  - firma del **consenso informato.**

**Criteri di esclusione:** incapacità di partecipazione attiva e consapevole al programma (anche con supporto di caregiver); patologia terminale con aspettativa di vita  $\leq 3$  mesi; mancanza/difficoltà di supporto tecnico per l'utilizzo della piattaforma

- ❑ **Stato di avanzamento:** Lo studio è iniziato nel 2013 ed è stato portato a termine nel 2016



OSSERVATORIO  
CRONICITÀ

## PON GOV CRONICITÀ TAVOLO REGIONI - ANAGRAFICA

Efficacia delle cure integrate socio-sanitarie supportate dal telemonitoraggio domiciliare nello scompenso cardiaco: il progetto europeo SmartCare in Friuli Venezia Giulia

Donatella Radini<sup>1</sup>, Gianmatteo Apuzzo<sup>1</sup>, Mara Pellizzari<sup>2</sup>, Luigi Canciani<sup>3</sup>, Ofelia Altomare<sup>4</sup>, Antonio Gabrielli<sup>5</sup>, Kira Stellato<sup>1</sup>, Maila Mislej<sup>6</sup>, Adele Maggiore<sup>7</sup>, Nicola Delli Quadri<sup>8</sup>, Adriano Marcolongo<sup>9</sup>, Andrea Di Lenarda<sup>1</sup>

### Stratificazione per 2 PDTA:

- PDTA a breve termine «post-acuto» (6 mesi, minimo 3 mesi)**: paziente, ospedalizzato per una patologia cronica riacutizzata (SC, DM, BPCO), segnalato alla dimissione all'infermiere referente distrettuale che si recava in ospedale e raccoglieva le informazioni pertinenti.
- PDTA a lungo termine «cronico» (12 mesi, minimo 9 mesi)**: paziente, affetto a domicilio da almeno una patologia cronica (SC, DM, BPCO), segnalato al Punto Unico Assistenza (PUA) dall'infermiere dell'assistenza domiciliare, dal medico di medicina generale o dai servizi sociali.
- Valutazione congiunta con il **Team assistenziale SmartCare**, elaborazione di un **Piano assistenziale individuale (PAI)**, nomina di un **case manager** responsabile dell'attuazione del piano e del suo aggiornamento periodico.
- Per tutti gli utenti (braccio TM/UC, PDTA a breve/lungo termine) è stato raccolto un identico **minimum data set di variabili cliniche ed assistenziali.**



# PON GOV CRONICITA' TAVOLO REGIONI - ANAGRAFICA

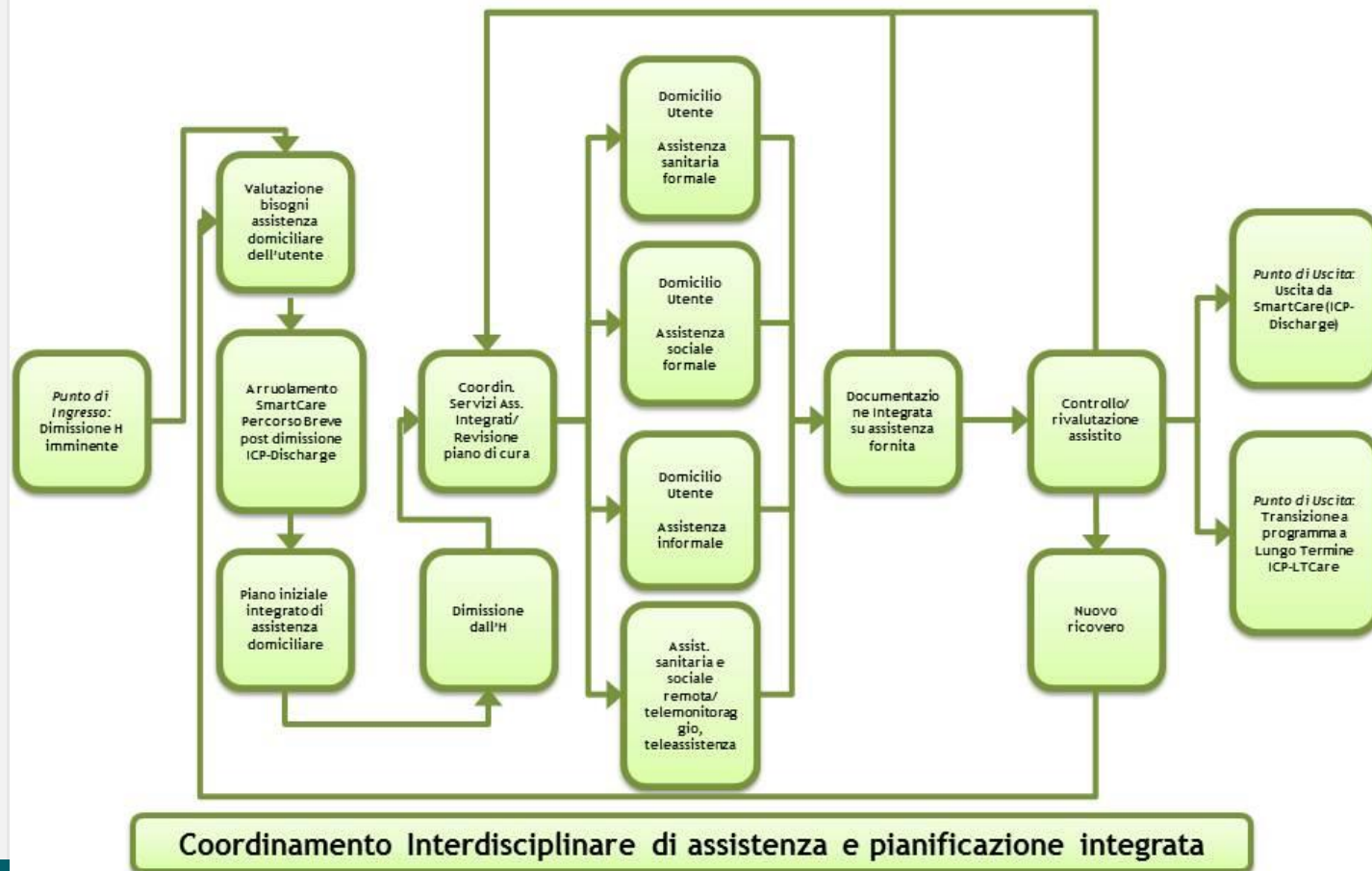
OSSERVATORIO  
CRONICITÀ

## Efficacia delle cure integrate socio-sanitarie supportate dal telemonitoraggio domiciliare nello scompenso cardiaco: il progetto europeo SmartCare in Friuli Venezia Giulia

Donatella Radini<sup>1</sup>, Gianmatteo Apuzzo<sup>1</sup>, Mara Pellizzari<sup>2</sup>, Luigi Canciani<sup>3</sup>, Ofelia Altomare<sup>4</sup>, Antonio Gabrielli<sup>5</sup>, Kira Stellato<sup>1</sup>, Maila Mislej<sup>6</sup>, Adele Maggiore<sup>7</sup>, Nicola Delli Quadri<sup>8</sup>, Adriano Marcolongo<sup>9</sup>, Andrea Di Lenarda<sup>1</sup>

G Ital Cardiol 2021; 22: 221-232

### Assistenza domiciliare integrata post dimissione





# PON GOV CRONICITA' TAVOLO REGIONI - ANAGRAFICA

OSSERVATORIO  
CRONICITÀ

Efficacia delle cure integrate socio-sanitarie supportate dal telemonitoraggio domiciliare nello scompenso cardiaco: il progetto europeo SmartCare in Friuli Venezia Giulia

Donatella Radini<sup>1</sup>, Gianmatteo Apuzzo<sup>1</sup>, Mara Pellizzari<sup>2</sup>, Luigi Canciani<sup>3</sup>, Ofelia Altomare<sup>4</sup>, Antonio Gabrielli<sup>5</sup>, Kira Stellato<sup>1</sup>, Maila Mislej<sup>6</sup>, Adele Maggiore<sup>7</sup>, Nicola Delli Quadri<sup>8</sup>, Adriano Marcolongo<sup>9</sup>, Andrea Di Lenarda<sup>1</sup>

G Ital Cardiol 2021; 22: 221-232

	Popolazione totale (n=201)
<b>Stato civile (%)</b>	
Coniugato/convivente	45.3
Celibe/nubile/divorziato/separato	15
Vedovo	39.8
<b>Scolarità (%)</b>	
Elementare	62.2
Media inferiore	23.2
Media superiore/università	14.6
<b>Stato sociale (%)</b>	
Vive da solo, non autosufficiente	9.5
Vive da solo, autosufficiente	27.9
Vive in famiglia/badante, non autosufficiente	38.3
Vive in famiglia/badante, autosufficiente	24.7

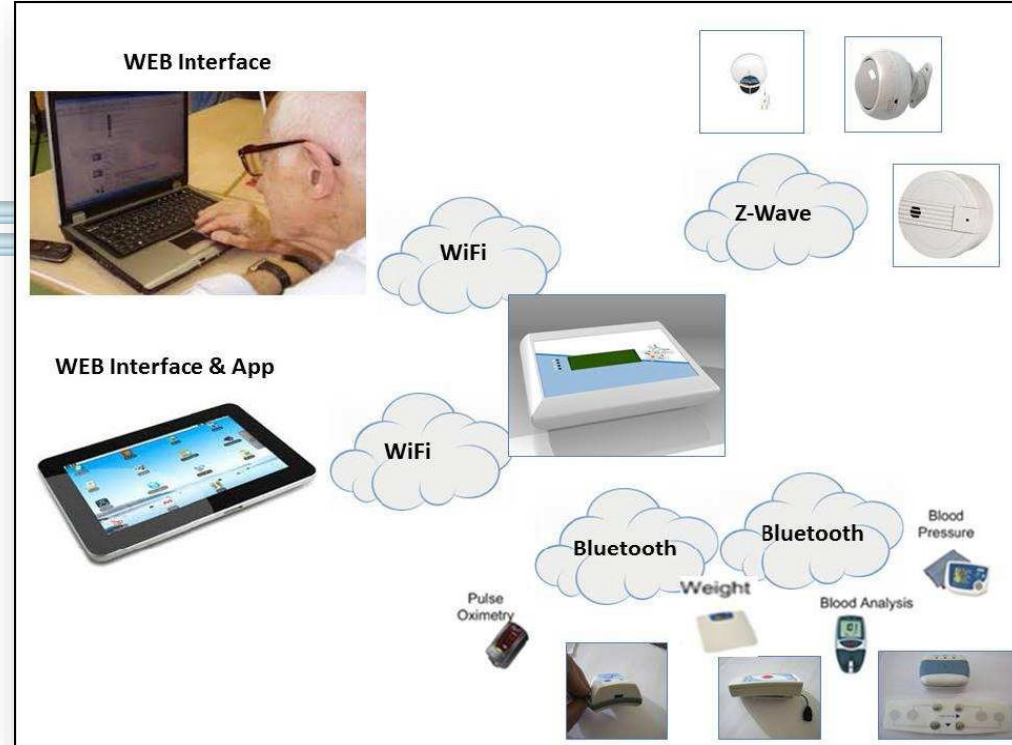
	Popolazione totale (n=201)
Età (anni)	81 ± 8
Maschi (%)	51.7
<b>Diagnosi di arruolamento (prima diagnosi) (%)</b>	
Scompenso cardiaco	53.7
BPCO	16.4
Diabete	29.9
<b>Patologie associate cardiovascolari e non cardiovascolari (%)</b>	
Scompenso cardiaco	89.6
Classe NYHA (II/III/IV)	25.2/46.9/27.9
FEVS (<50%/≥50%)	71.9/28.1
Cardiopatia ischemica	35.8
Malattia vascolare periferica	29.4
Malattie polmonari	42.8
Insufficienza renale cronica	27.4
Diabete	32.8
Ictus	7
Charlson index ≥3	75.1



OSSERVATORIO  
CRONICITÀ

## PON GOV CRONICITA' TAVOLO REGIONI - SERVIZI E PRESTAZIONI OFFERTE

- ❑ **Piattaforma ICT: cartella clinica** per la raccolta dei dati accessibile a tutti gli operatori ed ai partecipanti in base al proprio ruolo;
- ❑ **Telemonitoraggio domiciliare:** dati clinici e ambientali (pressione arteriosa, peso corporeo, frequenza cardiaca, ECG e SO2, sensore di cadute, parametri ambientali: fumo, acqua, gas, temperatura).
- ❑ **Hub domiciliare** per collegamento tra apparecchiature e piattaforma integrata e comunicazioni tra partecipanti e operatori.
- ❑ **Il Centro Operativo di Monitoraggio e Supporto (COMES) (23.5 contatti/mese-paziente):**
  - ❑ installazione ed attivazione del TM domiciliare, controllo del funzionamento ed assistenza in caso di disfunzioni, controllo sui flussi di dati.
  - ❑ specifica flow-chart operativa, contattando il case manager del paziente, in caso di parametro clinico fuori soglia di sicurezza (predefinita)
  - ❑ In caso di emergenza o nelle ore notturne/festive, supporto al paziente o ai suoi familiari/badante nell'attivazione del 112 o della guardia medica





OSSERVATORIO  
CRONICITÀ

# PON GOV CRONICITA' TAVOLO REGIONI - SERVIZI E PRESTAZIONI OFFERTE



**GP**



**Specialist**



**Pts**



**Service Center**



**Nurse**



**INTERNET  
WEB SITE**



- Telemedicina **a supporto (mai alternativa)** ad una consolidata rete assistenziale ospedale-territorio.
- Passaggio da una strategia assistenziale reattiva ad una **pro-attiva**.
- Scelta del **«giusto» paziente** con approccio **«personalizzato»** e importante focus su **«empowerment»** di paziente/caregiver.
- Competenza ed esperienza** di parte del personale coinvolto.
- Strumentazione ICT pratica ed efficiente**, ben accettata dai pazienti.
- Call center pronto ed attivo**.
- Riduzione dei giorni di ricovero** nel braccio dei pazienti «post-acuti» con aumento dell'attività infermieristica «sostenibile».



OSSERVATORIO  
CRONICITÀ

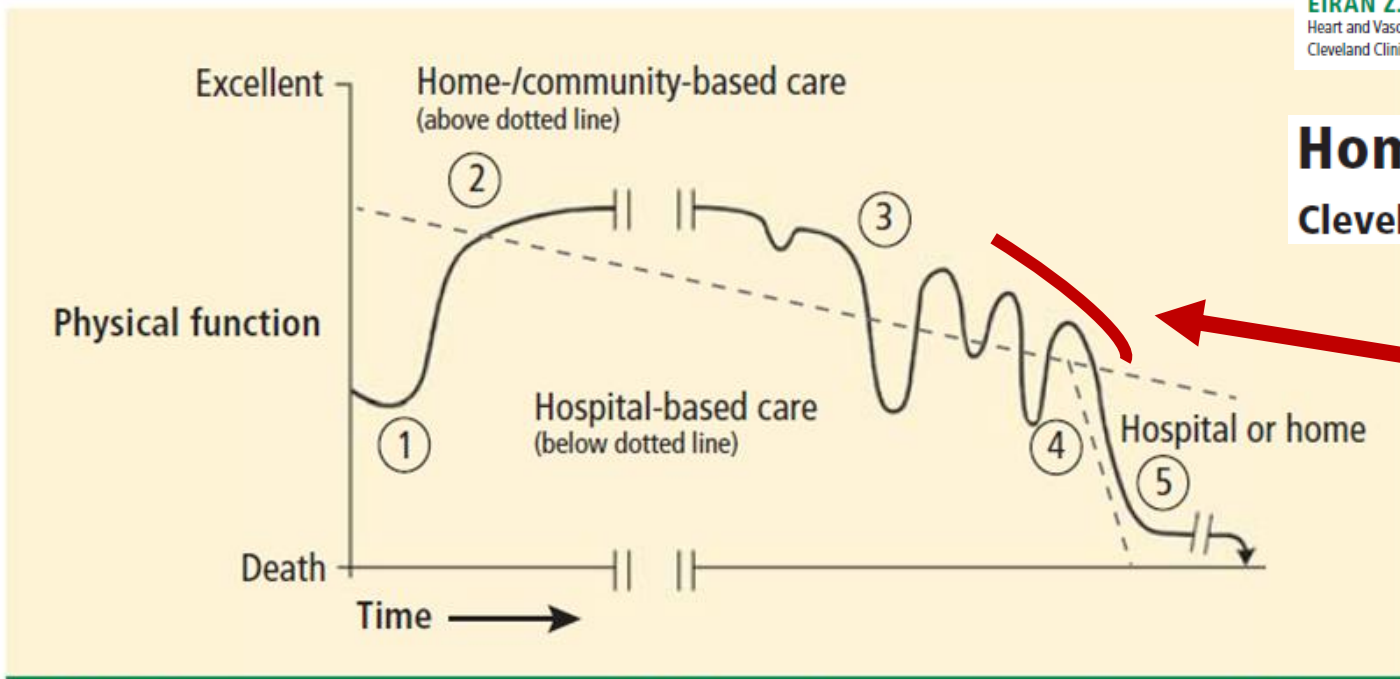
# PON GOV CRONICITA' TAVOLO REGIONI - PUNTI DI FORZA e ASPETTI INNOVATIVI

## HOME CARE FOR KNEE REPLACEMENT AND HEART FAILURE

**EIRAN Z. GORODESKI, MD, MPH**  
Heart and Vascular Institute,  
Cleveland Clinic, Cleveland, OH

**SANDRA CHLAD, NP**  
Center for Home Care and Community Rehabilitation,  
Cleveland Clinic, Cleveland, OH

**SETH VILENSKY, MBA**  
Center for Rehabilitation and Post-Acute Care,  
Cleveland Clinic, Cleveland, OH



### Home-based care for heart failure: Cleveland Clinic's "Heart Care at Home" transitional care program

**TLM**

Scelta del «giusto»  
paziente con approccio  
«personalizzato».

**FIGURE 1.** Projected life course of individuals with heart failure (HF), stratified by likely venue of care. Phase 1: initial symptoms develop and HF treatment is initiated; phase 2: a plateau of variable duration is achieved; phase 3: functional status declines with variable slope, and intermittent exacerbations occur that respond to rescue efforts; phase 4: patients experience refractory symptoms and have limited function; phase 5: end of life.



OSSERVATORIO  
CRONICITÀ

PON GOV CRONICITA' TAVOLO REGIONI

- PUNTI DI FORZA  
e ASPETTI INNOVATIVI

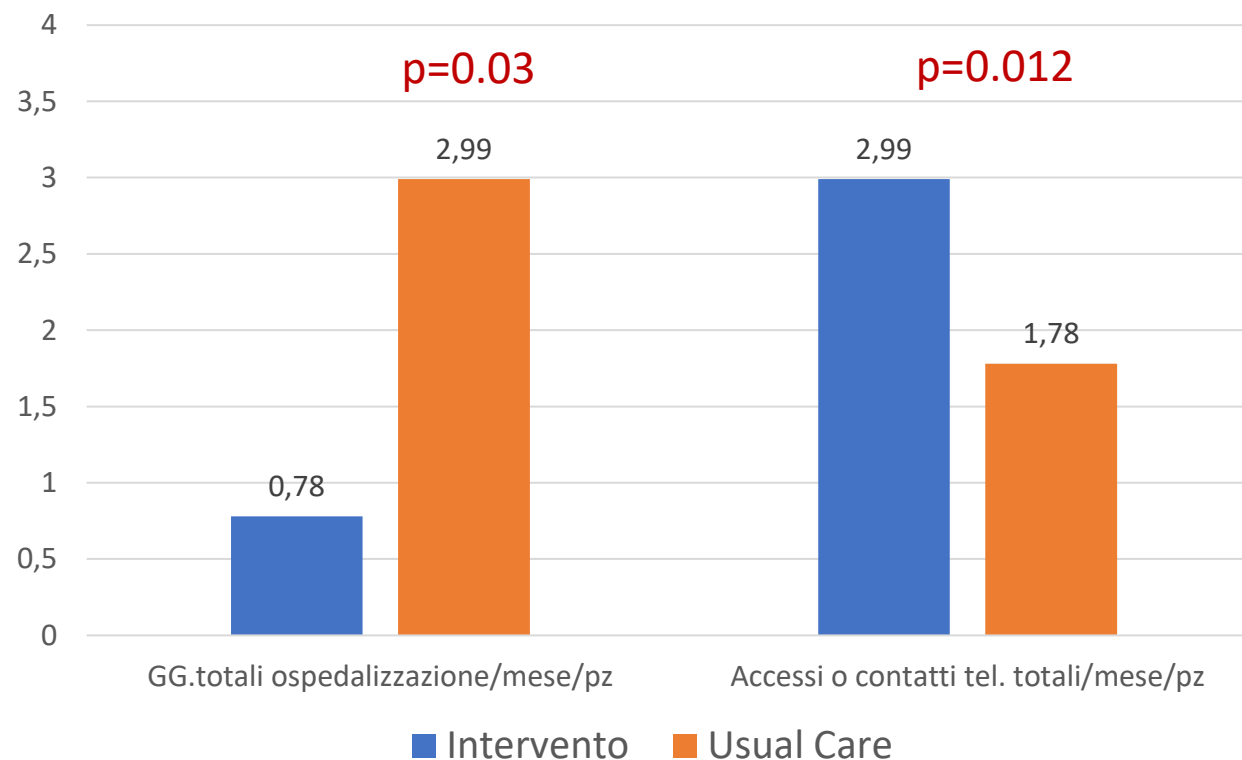
## Efficacia delle cure integrate socio-sanitarie supportate dal telemonitoraggio domiciliare nello scompenso cardiaco: il progetto europeo SmartCare in Friuli Venezia Giulia

Donatella Radini<sup>1</sup>, Gianmatteo Apuzzo<sup>1</sup>, Mara Pellizzari<sup>2</sup>, Luigi Canciani<sup>3</sup>, Ofelia Altomare<sup>4</sup>, Antonio Gabrielli<sup>5</sup>, Kira Stellato<sup>1</sup>, Maila Mislej<sup>6</sup>, Adele Maggiore<sup>7</sup>, Nicola Delli Quadri<sup>8</sup>, Adriano Marcolongo<sup>9</sup>, Andrea Di Lenarda<sup>1</sup>

G Ital Cardiol 2021; 22: 221-232

**☐ Riduzione dei giorni di ricovero nel braccio dei pazienti «post-acute» con aumento dell'attività infermieristica «sostenibile»**

## PDTA paziente post acuto





OSSERVATORIO  
CRONICITÀ

## PON GOV CRONICITA' TAVOLO REGIONI - PUNTI DI FORZA e ASPETTI INNOVATIVI

# 108 pazienti con SCC – FVG Follow-up > 6 mesi

Original Research

## Economic Evaluation of an Integrated Health and Social Care Program for Heart Failure Through 2 Different Modeling Techniques

Health Services Research and Managerial Epidemiology  
Volume 5: 1-6  
© The Author(s) 2018  
Article reuse guidelines:  
sagepub.com/journals-permissions  
DOI: 10.1177/2333392818795795  
journals.sagepub.com/home/hme

Igor Larrañaga<sup>1,2,3</sup>, Panos Stafylas<sup>4,5</sup>, Ane Fullaondo<sup>3</sup>, Gian Matteo Apuzzo<sup>6</sup>, and Javier Mar<sup>1,2,7</sup>; on behalf of the SmartCare Modeling Group

**Table 2.** Cost-Effectiveness Analysis Results Using Markov Model and Discrete Event Simulation Model.

Type of model	Total		Incremental		Incremental Cost-Utility Ratio (€/QALYs)
	Cost (€)	QALYs	Cost (€)	QALYs	
Markov model					
Usual care	18 994	2.1866	–	–	–
Integrated care	13 018	2.1910	–5976	0.0044	Dominant
DES model					
Usual care	18 642	2.1739	–	–	–
Integrated care	14 622	2.1948	–4020	0.0209	Dominant

Abbreviations: DES, discrete event simulation; QALY, quality-adjusted life year.



- Partecipazione dei Distretti variabile**, con una organizzazione in alcune aree non «pronta» alla gestione del sistema.
- Buona partecipazione infermieristica, resa talora difficile per la **rotazione del personale**, con ricadute sull'esperienza dello stesso.
- Partecipazione variabile (spesso difficile) della **medicina generale**.
- Difficile **l'integrazione socio sanitaria**.
- Non effetto sui giorni di ricovero nel braccio dei **pazienti «cronici» domiciliari**.



OSSERVATORIO  
CRONICITÀ

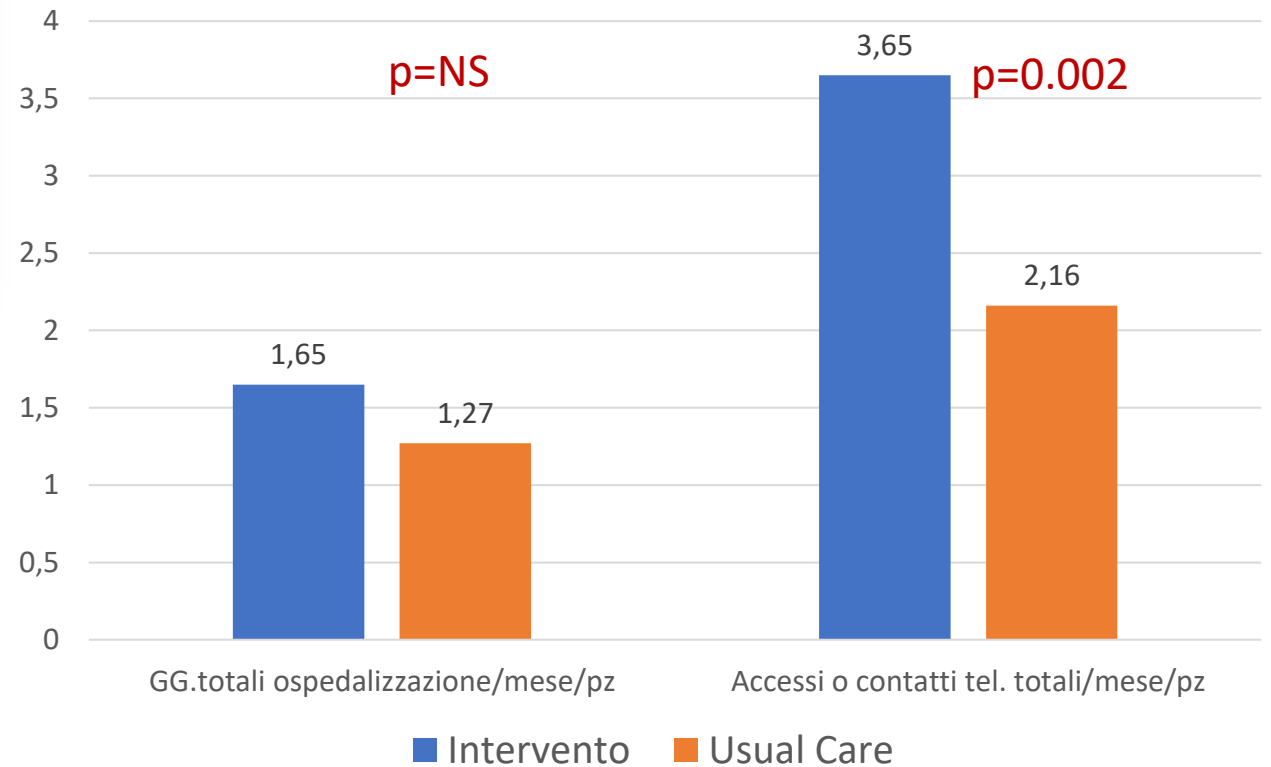
## PON GOV CRONICITA' TAVOLO REGIONI - ELEMENTI CRITICI

### Efficacia delle cure integrate socio-sanitarie supportate dal telemonitoraggio domiciliare nello scompenso cardiaco: il progetto europeo SmartCare in Friuli Venezia Giulia

Donatella Radini<sup>1</sup>, Gianmatteo Apuzzo<sup>1</sup>, Mara Pellizzari<sup>2</sup>, Luigi Canciani<sup>3</sup>, Ofelia Altomare<sup>4</sup>, Antonio Gabrielli<sup>5</sup>, Kira Stellato<sup>1</sup>, Maila Mislej<sup>6</sup>, Adele Maggiore<sup>7</sup>, Nicola Delli Quadri<sup>8</sup>, Adriano Marcolongo<sup>9</sup>, Andrea Di Lenarda<sup>1</sup>

G Ital Cardiol 2021; 22: 221-232

### PDTA paziente cronico





**The future of telemedicine for the management of heart failure patients: a Consensus Document of the Italian Association of Hospital Cardiologists (A.N.M.C.O), the Italian Society of Cardiology (S.I.C.) and the Italian Society for Telemedicine and eHealth (Digital S.I.T.)**

Andrea Di Lenarda, FACC, FESC (Coordinator)<sup>1\*</sup>, Giancarlo Casolo, FACC, FESC (Coordinator)<sup>2</sup>, Michele Massimo Gulizia, FACC, FESC (Coordinator)<sup>3</sup>, Nadia Aspromonte, FACC, FESC (Coordinator)<sup>4</sup>, Simonetta Scalvini<sup>5</sup>, Andrea Mortara<sup>6</sup>, Gianfranco Alunni<sup>7</sup>, Renato Pietro Ricci<sup>4</sup>, Roberto Mantovan<sup>8</sup>, Giancarmine Russo<sup>9</sup>, Gian Franco Gensini<sup>10</sup>, and Francesco Romeo<sup>11</sup>

<sup>1</sup>Cardiovascular Department, Azienda Sanitaria Universitaria Integrata, Via Slataper, 9 34125 Trieste, Italy

<sup>2</sup>Cardiology Department, Nuovo Ospedale Versilia, Lido di Camaiore (Lucca), Italy

<sup>3</sup>Cardiology Department, Ospedale Garibaldi-Nesima, Azienda di Rilievo Nazionale e Alta Specializzazione "Garibaldi", Catania, Italy

<sup>4</sup>CCU-Cardiology Department, Presidio Ospedaliero San Filippo Neri, Roma, Italy

<sup>5</sup>Cardiology Department, Cardiac Rehabilitation Division, Istituti Clinici Scientifici Maugeri, IRCCS Lumezzane (Brescia), Italy

<sup>6</sup>Cardiology Department, Policlinico di Monza, Monza, Italy

<sup>7</sup>Cardiology Department, Integrated Heart Failure Unit, Ospedale di Assisi, Assisi (Perugia)

<sup>8</sup>Cardiology Unit, Ospedale Santa Maria dei Battuti, Conegliano (Treviso), Italy

<sup>9</sup>Italian Society for Telemedicine and eHealth (Digital SIT), Rome, Italy

<sup>10</sup>Italian Society for Telemedicine and eHealth (Digital SIT), Florence, Italy

<sup>11</sup>Cardiology Unit and Interventional Cardiology Department, Policlinico "Tor Vergata", Rome, Italy

## Efficacia delle cure integrate socio-sanitarie supportate dal telemonitoraggio domiciliare nello scompenso cardiaco: il progetto europeo SmartCare in Friuli Venezia Giulia

Donatella Radini<sup>1</sup>, Gianmatteo Apuzzo<sup>1</sup>, Mara Pellizzari<sup>2</sup>, Luigi Canciani<sup>3</sup>, Ofelia Altomare<sup>4</sup>, Antonio Gabrielli<sup>5</sup>, Kira Stellato<sup>1</sup>, Maila Mislej<sup>6</sup>, Adele Maggiore<sup>7</sup>, Nicola Delli Quadri<sup>8</sup>, Adriano Marcolongo<sup>9</sup>, Andrea Di Lenarda<sup>1</sup>

<sup>1</sup>S.C. Cardiovascolare e Medicina dello Sport, Ospedale Maggiore di Trieste, Azienda Sanitaria Universitaria Giuliano Isontina

<sup>2</sup>S.C. Servizio Infermieristico, Azienda Sanitaria Universitaria Friuli Centrale

<sup>3</sup>Distretto Sanitario di Udine, Azienda Sanitaria Universitaria Friuli Centrale

<sup>4</sup>Distretto Sanitario n. 3 Trieste, Azienda Sanitaria Universitaria Giuliano Isontina

<sup>5</sup>Dipartimento di Assistenza Primaria Aziendale, Azienda Sanitaria Friuli Occidentale

<sup>6</sup>Già Direttore della Direzione Infermieristica, Azienda Sanitaria Universitaria Integrata di Trieste

<sup>7</sup>Direttore Sanitario, Azienda Sanitaria Universitaria Giuliano Isontina

<sup>8</sup>Già Direttore Generale, Azienda Sanitaria Universitaria Integrata di Trieste

<sup>9</sup>Direttore Generale, Azienda Ospedaliero-Universitaria Sant'Andrea, Roma



OSSERVATORIO  
CRONICITÀ

## PON GOV CRONICITA' TAVOLO REGIONI - SVILUPPI FUTURI PROGETTO

**INSIEL - Informatica per il Sistema degli Enti Locali S.p.A. con socio unico**

Sede Legale – Trieste, Via San Francesco d'Assisi n. 43

**ID XXXX**

**TENDER\_XXXXX**

**PROCEDURA APERTA AI SENSI DELL'ART 60 DEL D.LGS. 50/2016,  
PER LA FORNITURA DI UNA PIATTAFORMA SOFTWARE PER LA  
TELEMEDICINA APPLICATA AL SERVIZIO SANITARIO DEL FRIULI**

**VENEZIA GIULIA**

**CIG XXXXXXXX**

**ALLEGATO X - CAPITOLATO TECNICO**

**INSIEL - Informatica per il Sistema degli Enti Locali S.p.A. con socio unico**

Sede Legale – Trieste, Via San Francesco d'Assisi n. 43

**ID XXXX**

**TENDER\_XXXXX**

**PROCEDURA APERTA AI SENSI DELL'ART 60 DEL D.LGS. 50/2016,  
PER LA FORNITURA DI UN SERVIZIO A SUPPORTO DELL'ATTIVITÀ  
DI TELEMEDICINA SVOLTA DALLE STRUTTURE SANITARIE**

**REGIONALI A SUPPORTO DEI PAZIENTI**

**CIG XXXXXXXX**

**ALLEGATO X - CAPITOLATO TECNICO**

**LOTTO 2**



OSSERVATORIO  
CRONICITÀ

## PON GOV CRONICITA' TAVOLO REGIONI - SVILUPPI FUTURI PROGETTO

### Requisiti del sistema FVG 2021

- ❑ **TELEVISITA:** intesa come atto medico in cui il professionista interagisce a distanza in tempo reale con il paziente, anche con il supporto di un *caregiver*;
- ❑ **TELECONSULTO:** inteso come l'atto medico in cui i professionisti sanitari interagiscono a distanza tra loro per dialogare, anche tramite una videochiamata, riguardo la situazione clinica di un paziente, basandosi primariamente sulla condivisione di tutti i dati clinici, i referti, le immagini, gli audio/video riguardanti il caso specifico;
- ❑ **TELECOOPERAZIONE SANITARIA:** inteso come l'atto consistente nell'assistenza fornita da un medico o altro operatore sanitario ad un altro medico o altro operatore sanitario impegnato in un atto sanitario. L'ambito è da considerarsi anche per consulenze fornite a quanti prestano un soccorso in un contesto di urgenza;
- ❑ **TELEMONITORAGGIO:** inteso come l'invio, la raccolta e l'analisi di informazioni cliniche e parametri vitali collezionati da specifici dispositivi medici;
- ❑ **TELESALUTE:** intesa come l'insieme degli strumenti in grado di mettere in collegamento i pazienti, in particolar modo i cronici, con i medici o altri operatori sanitari al fine di assisterli nell'ambito della diagnosi, monitoraggio, gestione e responsabilizzazione;
- ❑ **TELERIABILITAZIONE:** intesa come il trattamento dei pazienti a distanza per mezzo di sistemi sincroni, asincroni o misti innovativi atti a potenziare l'efficacia dei servizi riabilitativi comunemente impiegati ed il mantenimento prolungato dei risultati.