

PDTA
PERCORSO DIAGNOSTICO TERAPEUTICO ASSISTENZIALE

SCOMPENSO CARDIACO CRONICO
NEL PAZIENTE ADULTO



SOMMARIO

1 ELABORAZIONE, VALIDAZIONE, APPROVAZIONE FORMALE	4
1.1 elaborazione - COMUNITA' DI PRATICA 2022	4
1.2 VALIDAZIONE	5
1.3 APPROVAZIONE FORMALE	5
1.4 REFERENTE CLINICO	5
1.5 raccolta e elaborazione DATI e reporting	5
1.6 STATO DELLE REVISIONI	5
2. DEFINIZIONI (Adattamento da: "Management dell'emergenza urgenza intraospedaliera – linee guida ILCOR – ERC 2010")	6
2.1 Schema comparativo delle definizioni adottate	7
2.2 ABBREVIAZIONI/ACRONIMI	9
3. SCOPi, OBIETTIVI E RAZIONALE in generale DEL PDTA	10
4. OGGETTO del pdta dello scompenso cardiaco NELL'ADULTO	12
4.1 OGGETTO E INQUADRAMENTO DELLA PATOLOGIA	12
4.2. CODIFICHE ICD- IX CM	13
4.2.1 ICD 9 CM DIAGNOSI	13
4.2.2 ICD 9 CM PROCEDURE	14
4.3. AMBITO GEOGRAFICO DI APPLICAZIONE	16
4.4 DATI DI ATTIVITÀ	17
4.4.1 DATI PNE (PROGRAMMA NAZIONALE ESITI) 2021	17
4.4.1.1 RICOVERI PER LO SCOMPENSO CARDIACO - REGIONE SARDEGNA	17
4.4.1.2 RICOVERI PER LO SCOMPENSO CARDIACO CONGESTIZIO - REGIONE SARDEGNA	18
4.4.1.3 RICOVERI PER LO SCOMPENSO CARDIACO - ASL NUORO	19
4.4.1.4 RICOVERI PER LO SCOMPENSO CARDIACO CONGESTIZIO - ASL NUORO	19
4.4.1.5 MORTALITA' A 30 GG PER LO SCOMPENSO CARDIACO CONGESTIZIO - REGIONE SARDEGNA	21
4.4.1.6 MORTALITA' A 30 GG PER LO SCOMPENSO CARDIACO CONGESTIZIO - ASL NUORO	22
4.4.1.7 RIAMMISSIONI OSPEDALIERE A 30 GG PER LO SCOMPENSO CARDIACO CONGESTIZIO - REGIONE SARDEGNA	23
4.4.1.8 RIAMMISSIONI OSPEDALIERE A 30 GG PER LO SCOMPENSO CARDIACO CONGESTIZIO - ASL NUORO	24

5. IL RAGIONAMENTO CLINICO	25
5.1 FLOW-CHART RAGIONAMENTO CLINICO	25
5.2 LEGENDA FLOW CHART RAGIONAMENTO CLINICO	26
5.3. FLOW CHART DEL PROTOCOLLO DI PRESA IN CARICO ANCHE ATTRAVERSO UN SISTEMA DI TELEMONITORAGGIO	32
5.4. LEGENDA FLOW CHART PROTOCOLLO DI PRESA IN CARICO ANCHE ATTRAVERSO UN SISTEMA DI TELEMONITORAGGIO (da definire in occasione del primo audit periodico)	33
6. LINEE GUIDA E BIBLIOGRAFIA DI RIFERIMENTO	35
7. IL PERCORSO ORGANIZZATIVO	36
7.1 FLOW-CHART PERCORSO ORGANIZZATIVO	37
7.2 legenda FLOW-CHART PERCORSO ORGANIZZATIVO	38
8. MONITORAGGIO E PROGETTI DI MIGLIORAMENTO del pdta (da integrare in occasione del primo audit periodico)	39
8.1 INDICATORI DI VOLUME, PROCESSO, ESITO	39
8.2 PROGETTI DI MIGLIORAMENTO DEL PDTA	40
9. ALLEGATI	41

1 ELABORAZIONE, VALIDAZIONE, APPROVAZIONE FORMALE

1.1 ELABORAZIONE - COMUNITA' DI PRATICA 2023

Nominativo	Ruolo	Struttura	Firma
Abbruzzese Licia	Dir.Medico	Rianimazione P.O. S. Francesco	<i>Licia Abbruzzese</i>
Barracca Maria	Dir.Medico	P.O. Zonchello	<i>Maria Barracca</i>
Delussu Maria Cristina	Infermiera	Distretto di Nuoro	<i>Maria Cristina Delussu</i>
Doa Gianluca	Dir.Medico	S.C. Qualità, Governo Clinico e Gestione dei processi clinici e logistici	<i>Gianluca Doa</i>
Figus Andrea	Dir.Medico	Radiologia P.O. S. Francesco	<i>Andrea Figus</i>
Fozzi Daniela	Infermiera	Cardiologia P.O. S. Francesco	<i>Daniela Fozzi</i>
Manca Francesca	Coordinatrice infermieristica	Cardiologia P.O. S. Francesco	<i>Manca Francesca</i>
Marongiu Lucia Vincenza	Coordinatrice Infermieristica	Direzione professioni sanitarie	<i>Lucia Vincenza Marongiu</i>
Moccia Eleonora	Dir.Medico	Cardiologia P.O. S. Francesco	<i>Eleonora Moccia</i>
Montoya Quintero Edgardo Juvier	Infermiere	Cardiologia P.O. S. Francesco	<i>Edgardo Juvier</i>
Pinna Nadia	Infermiera	S.C. Qualità, Governo Clinico e Gestione dei processi clinici e logistici	<i>Nadia Pinna</i>
Pittalis Pietro	Coordinatore infermieristico	Pronto Soccorso P.O. San Francesco	<i>Pietro Pittalis</i>
Rocca Antonella	Infermiera	Cardiologia P.O. S. Francesco	<i>Antonella Rocca</i>
Saba Daniela	Fisioterapista	Distretto di Nuoro- Ottana	<i>Daniela Saba</i>
Sale Francesca	Medico specialista ambulatoriale	Distretto di Nuoro	<i>Francesca Sale</i>
Sanna Maria Elena	Medico specialista ambulatoriale	Distretto di Nuoro	<i>Maria Elena Sanna</i>
Sarobba Maria Paola	Dir.Medico	Medicina e Geriatria P.O. San Francesco	<i>Maria Paola Sarobba</i>
Sau Stefano	Dir.Medico	Pronto Soccorso P.O. San Francesco	<i>Stefano Sau</i>
Serusi Marzia	Infermiera	Cardiologia P.O. S. Francesco	<i>Marzia Serusi</i>

Boschi Roberto Dir. Medico Dipartimento di Prevenzione

Roberto

1.2 VALIDAZIONE

Nominativo	Ruolo	Struttura	Firma
Calvisi Maria Antonietta	Direttore ff	SC Radiologia, Radiodiagnostica P.O. S. Francesco	<i>Maria Calvisi</i>
Piredda Gianfranca	Direttore	Distretto di Nuoro	<i>G. Piredda</i>
Zaru Salvatore	Direttore	SC Medicina P.O. S. Francesco	<i>Stavacallo (D. S. G. A. D. A.)</i>
Matta Michela	Direttore	Pronto Soccorso	<i>Michela Matta</i>
Paffi Peppino	Direttore	SC Rianimazione P.O. S. Francesco	<i>P. Paffi</i>
Pisano Mauro	Direttore	SC Cardiologia P.O. S. Francesco	<i>Mauro Pisano</i>
Porcu Maria Giovanna	Direttore	Distretto Macomer	<i>Maria Giovanna Porcu</i>
Raspitzu Paola	Direttore	Distretto Sorgono	<i>Paola Raspitzu</i>
Doa Gianluca	Responsabile	Distretto di Siniscola	<i>Gianluca Doa</i>

1.3 APPROVAZIONE FORMALE

Nominativo	Ruolo	Struttura	Firma
Cannas Paolo	Direttore Generale	ASL Nuoro	<i>Paolo Cannas</i>
Ponti Serafinangelo	Direttore Sanitario	ASL Nuoro	<i>Serafinangelo Ponti</i>

1.4 REFERENTE CLINICO

Nominativo	Ruolo	Struttura	Firma
Moccia Eleonora	Dirigente Medico	SC Cardiologia San Francesco	<i>Vedi comunità di pratica</i>
Sale Francesca	Medico specialista ambulatoriale	Distretto di Nuoro	<i>Vedi comunità di pratica</i>

1.5 RACCOLTA E ELABORAZIONE DATI E REPORTING

Nominativo	Ruolo	Struttura	Firma
		SC Governo clinico	

1.6 STATO DELLE REVISIONI

Rev. N.	Paragrafi revisionati	Descrizione Revisione	Data
0	Ragionamento Clinico, indicatori	Prima Stesura	16/12/2022
1	Intero documento	Prima revisione	28/11/2023

N.B. Le indicazioni contenute nel presente documento sono periodicamente aggiornate alla luce dell'evoluzione nelle pratiche di diagnosi e trattamento. In particolare, l'aggiornamento è previsto ogni qualvolta intervengano modifiche nell'ambito delle fonti scientifiche, bibliografiche e delle normative di riferimento, ovvero sulla base delle evidenze scaturite dai processi di audit periodici.






2. DEFINIZIONI (ADATTAMENTO DA: “MANAGEMENT DELL’EMERGENZA URGENZA INTRAOSPEDALIERA – LINEE GUIDA ILCOR – ERC 2010”)

Linee Guida	<p>Le linee guida (LG) sono “raccomandazioni di comportamento clinico, prodotte attraverso un processo sistematico, coerenti con le conoscenze sul rapporto costo/beneficio degli interventi sanitari, allo scopo di assistere sia i medici che i pazienti nella scelta delle modalità di assistenza più appropriate in specifiche circostanze cliniche”. (<i>Institute of Medicine. Guidelines for clinical practice: From Delevelopement to Use. Washington DC, National Accademic</i>).</p> <p>Le LG orientano dunque verso un’attività clinico assistenziale più omogenea, al fine di ridurre la variabilità dei comportamenti degli operatori.</p> <p>Sostanzialmente una LG deve assistere al momento della decisione clinico-assistenziale ed essere di ausilio all’esercizio professionale orientato alle <i>Best Practice</i>.</p> <p>Le LG vengono emanate da <u>organismi scientifici superiori</u> (AHA – ILCOR – SSN); possono riguardare attività di prevenzione, diagnostiche, terapeutico-assistenziali e di follow-up e contengono raccomandazioni “pesate” in base al concetto di “forza”. Le raccomandazioni affermano chiaramente il tipo di azione da fare o da non fare in specifiche circostanze.</p> <p>Dalle linee guida vengono poi elaborati specifici “documenti” di intervento in uno specifico contesto organizzativo.</p>
PDTA	<p>Con il termine di Percorso Diagnostico Terapeutico Assistenziale (PDTA) (anche denominato Percorso Clinico Organizzativo o Algoritmo) si intende l’insieme sequenziale (da cui Percorso) di valutazioni/azioni/interventi che una Organizzazione Sanitaria adotta, in coerenza con le Linee Guida correnti, al fine di garantire a ciascun paziente le migliori possibilità di Diagnosi, Cura e Assistenza rispetto al bisogno di salute presentato. In altri termini il PDTA descrive il metodo adottato nello specifico contesto organizzativo per affrontare e possibilmente risolvere un problema di salute complesso, esplicitando i “risultati” che si vogliono ottenere, a partire da un certo insieme di dati/informazioni/valutazioni.</p> <p>Nell’interpretazione qui adottata, il PDTA è un modello formalizzato di comportamento professionale della cui stesura è responsabile la “comunità di pratica” che lo elabora e lo utilizza:</p> <p>il PDTA, di conseguenza, è da ritenersi efficace solo nel contesto organizzativo e tecnico-professionale che lo ha elaborato.</p> <p>Operativamente, un PDTA descrive le modalità con cui è affrontata una patologia o gruppi omogenei di patologie in ogni sua fase, attraverso il coordinamento di più funzioni aziendali, in un’ottica di multidisciplinarietà e integrazione di “saperi”.</p> <p>L’adozione di un PDTA non esclude la possibilità di discostarsene in relazione alle valutazioni sul singolo caso che uno specifico professionista ritiene di dover adottare secondo scienza e coscienza (le motivazioni delle possibili divergenze potranno eventualmente essere oggetto di analisi in occasione di audit periodici).</p> <p>Un metodo rapido e sintetico per rappresentare algoritmi complessi è costituito dai cosiddetti diagrammi di flusso o <i>Flow-Chart</i> (Tabella 1).</p> <p>I PDTA rappresentano l’interpretazione clinico-assistenziale della cosiddetta “gestione per processi” (all’interno di un’organizzazione i processi possono interagire tra loro, in quanto gli output di uno sono talvolta input di altro/i).</p>
Protocollo	<p>Il protocollo può essere definito come “un documento scritto che formalizza la successione di azioni prefissate e consequenziali di tipo fisico/mentale/verbale, con le quali l’operatore raggiunge un determinato risultato prefissato, di cui può essere stabilito il livello qualitativo”. (<i>Lolli, Lusignani, Silvestro, 1987</i>).</p> <p>Normalmente può descrivere alcune fasi specifiche di un PDTA e coinvolge di solito una o poche funzioni aziendali.</p>
Procedura/Istruzione Operativa	<p>La procedura è una dettagliata descrizione degli atti da compiere e/o delle tecniche da adottare per eseguire una determinata operazione. Normalmente la procedura è inserita all’interno di protocolli e/o PDTA, dei quali costituiscono una parte rilevante.</p>

2.1 SCHEMA COMPARATIVO DELLE DEFINIZIONI ADOTTATE

	Linee guida	PDTA e Procedure	Istruzione Operativa
DEFINIZIONE	Raccomandazioni di comportamento clinico, prodotte attraverso un processo sistematico, al fine di assistere nella scelta delle modalità di assistenza più appropriate in specifiche circostanze cliniche.	Si riferisce ad uno specifico processo clinico - assistenziale. Descrive i risultati attesi e le azioni e procedure da attivare in una situazione clinica nota. Lascia agli operatori ampia libertà di azione per quanto riguarda i dettagli operativi.	Si riferisce ad una singola azione. È una descrizione molto dettagliata degli atti da compiere per eseguire determinate operazioni. Tutti gli operatori si attengono esattamente a quanto descritto nell'istruzione.
	È uno strumento a valenza multidisciplinare e con ampi contenuti.	È uno strumento prevalentemente multidisciplinare, finalizzato al coordinamento di molteplici ambiti organizzativi.	È tipicamente uno strumento monodisciplinare.
VALENZA	Generale.	Locale.	Locale.
DIFFUSIONE	Elaborate e diffuse da organi autorevoli a livello internazionale e nazionale.	È elaborato da una specifica comunità di pratica ed è diffuso tra gli operatori delle U.U.O.O. coinvolte.	È elaborata e diffusa dal gruppo professionale all'interno della singola Unità Operativa.
VALUTAZIONE E VALIDAMENTO	Da esperti del settore.	Responsabili di U.U.O.O. e Direzione Strategica	Dal Responsabile di U.O.
FLESSIBILITÀ	Si	Relativamente ad uno specifico caso.	No
DEFINIZIONE DELLE COMPETENZE	No	Si	Si
ADOZIONE E CONSERVAZIONE	Discrezionale	Obbligatoria	Obbligatoria
REFERENZIALITÀ SCIENTIFICA	Sono necessarie alla costruzione dei protocolli.	Sono necessari per valutare le performance professionali e delle U.U.O.O. coinvolte.	

Tabella 1 Simboli utilizzati nei diagrammi di flusso – Flow-Chart

	<p>1. L'input è rappresentato nel diagramma di flusso come ellisse; è il punto di inizio del processo; corrisponde ai bisogni, ai problemi di salute ed alle richieste di intervento che determinano l'inserimento nel processo; definisce fattori fisici e informativi acquisiti all'esterno o derivanti da altri processi.</p>
	<p>2. Le attività sono rappresentate da rettangoli. Nella descrizione delle attività, per ciascuna fase, occorre definire puntualmente le figure coinvolte, gli aspetti logistici, le tempistiche di attuazione, la documentazione prodotta, le informazioni da fornire al paziente/utente, eventuali rischi specifici correlati e, soprattutto, gli obiettivi/traguardi clinico-assistenziali da conseguire.</p>
	<p>3. Gli snodi decisionali sono rappresentati con un rombo. Descrivono le scelte diagnostico-terapeutiche e/o di tipo organizzativo e/o socio-assistenziale. Rappresentano in genere i punti di maggiore interesse clinico e sono spesso riferibili a raccomandazioni EBM.</p>
	<p>4. I connettori. Le interdipendenze tra le attività e gli snodi sono rappresentate da linee di congiunzione o frecce; descrivono i legami logici e di precedenza che esistono tra le fasi di un processo e, eventualmente, con altri processi.</p>
	<p>5. Gli output sono rappresentati da un'ellisse; sono il punto di uscita dal processo e corrispondono ai traguardi ed agli outcomes attesi. Un output può diventare input di un processo successivo.</p>

2.2 ABBREVIAZIONI/ACRONIMI

PS	Pronto soccorso
PZ	Paziente
OBI	Osservazione breve intensiva
ME	Medico dell'emergenza
MSB	Mezzo di soccorso di base
MSA	Mezzo di soccorso avanzato
MMG	Medico di medicina generale
TMD	Team Multidisciplinare
PDA	Percorso diagnostico assistenziale
PDTA	Percorso diagnostico terapeutico assistenziale
ICD 9	International Classification of Diseases
q- SOFA	quick sepsis related organ failure assessment
6MWT	Six Minutes Walking Test
INR	Rapporto internazionale normalizzato
APTT	Tempo di tromboplastina parziale attivata
PCR	Proteine C-reattiva
PCT	Procalcitonina
ARDS	Sindrome da distress respiratorio acuto
ALI	Acute lunginjury, danno polmonare acuto
NIPPV	Ventilazione a pressione positiva non invasiva
PEF o PEFR	Picco di flusso espiratorio o frazione di picco di flusso espiratorio - peakexpiratory flow rate
CS	Corticosteroidi
FR	Frequenza respiratoria
FC	Frequenza cardiaca
GCS	Glasgow Coma Scale
IRA	Insufficienza renale acuta
IRC	Insufficienza renale cronica
ECG	Elettrocardiogramma
EGA	Emogas analisi
MDI	Metered dose inhaler (inalatori spray predosati)
ON	Occhiali nasali
IOT	Intubazione orotracheale
CAP	Polmonite acquisita in comunità
ACLS	Advanced Cardiovascular Life Support
CPR	Cardiopulmonary Resuscitation
PdCT	Perdita di coscienza transitoria
PdC	Perdita di coscienza
OH	Orthostatic hypotension
T-LOC	Transitory loss of consciousness
MSC	Massaggio del seno carotideo
SCA	Sindrome coronarica acuta
ICU	Unità di cure intensive
PPT	Probabilità clinica pre-test
TVP	Trombosi venosa profonda
TEP	Tromboembolismo polmonare
CCP	Concentrati del complesso protrombinico
PFC	Plasma fresco congelato
FID	Fossa iliaca destra
FIS	Fossa iliaca sinistra
NEXUS	National Emergency X- Radiography Utilization Study
ISR	Intubazione a sequenza rapida

3.SCOPI, OBIETTIVI E RAZIONALE IN GENERALE DEL PDTA

Lo scopo del presente documento è quello di definire le pratiche e i modelli organizzativi più idonei per rispondere con efficacia ed efficienza alla richiesta di salute dei pazienti/utenti che afferiscono all'ASL di Nuoro, migliorando il livello qualitativo dell'offerta e ottimizzando l'uso delle risorse professionali/tecnologiche/economiche dell'azienda.

Il PDTA costituisce il riferimento per tutti i professionisti sanitari della ASL di Nuoro che sono coinvolti nella gestione di una specifica patologia/problematica sanitaria e individua le "garanzie di qualità e appropriatezza fornite dai professionisti stessi a pazienti/utenti.

È, pertanto, necessaria una gestione integrata tra territorio ed ospedale sulla base delle necessità del singolo paziente che prevede, a seconda della fase della malattia e dei bisogni specifici della persona una stratificazione per complessità/gravità in sottogruppi di pazienti ed un programma assistenziale personalizzato, secondo diversificati livelli di intensità di cura, gestito mediante l'integrazione multidisciplinare di diverse competenze con il coinvolgimento attivo del paziente.

In generale il PDTA si prefigge come obiettivi specifici di:

- garantire ai pazienti un'efficace presa in carico multidisciplinare, secondo le migliori evidenze scientifiche disponibili;
- definire le pratiche e i modelli organizzativi più idonei per rispondere con efficacia ed efficienza alla richiesta di salute dei pazienti che afferiscono all'ASL di Nuoro;
- razionalizzare e rendere omogeneo il percorso diagnostico-terapeutico ed assistenziale adottato;
- migliorare e facilitare l'accesso ai servizi di diagnosi e cura, anche con l'interazione dei servizi di diagnosi e cura di altre strutture e servizi extraaziendali;
- monitorare la qualità dei trattamenti attraverso l'identificazione, la raccolta e l'analisi di indicatori di processo e di esito;
- consolidare la continuità dell'assistenza;
- offrire un percorso integrato e di qualità che garantisca la presa in carico assistenziale dei pazienti, riduca e standardizzi i tempi dell'iter diagnostico- terapeutico, fissando gli standard aziendali;
- orientare il gruppo di lavoro alla multidisciplinarietà e alla condivisione delle best practice ad oggi conosciute a garanzia della sicurezza del paziente;
- perfezionare gli aspetti informativi e comunicativi con i pazienti, cui saranno garantiti:
 - la comprensione del percorso di diagnosi e cura per una partecipazione attiva e consapevole alle scelte di trattamento,
 - la sinergia e l'integrazione tra le varie fasi, con particolare attenzione agli aspetti organizzativi
 - l'accompagnamento e l'attenzione ai bisogni aggiuntivi.

La condivisione dei percorsi clinico organizzativi costituisce un elemento fondamentale per il governo del migliore percorso di cura del paziente, sia dal punto di vista dell'efficacia e dell'efficienza delle cure, sia dal punto di vista della gestione delle risorse impiegate.

Il Percorso rappresenta uno strumento di orientamento della pratica clinica che, mediante l'adattamento alle linee guida internazionali, coinvolge e integra tutti gli operatori interessati al processo al fine di ridurre la variabilità dei comportamenti attraverso la definizione della migliore sequenza di azioni, l'esplicitazione del tempo ottimale degli interventi e il riesame dell'esperienza conseguita per il miglioramento continuo della qualità in sanità.

L'ASL Nuoro ha declinato i principi di cui sopra in una specifica metodologia che prevede:

1. **L'elaborazione di un percorso per ciascun regime assistenziale**, soprattutto al fine di individuare indicatori di valutazione della performance clinica e di monitoraggio di risultati maggiormente significativi e aderenti alla struttura dei flussi informativi istituzionali.

2. L'**elaborazione di un documento unitario**, articolato nel cosiddetto **Ragionamento clinico-assistenziale** (in cui è definita la strategia di risposta a uno specifico bisogno di salute al fine di massimizzare l'efficacia della stessa in relazione alle conoscenze e competenze espresse dalla comunità di pratica) e nel cosiddetto **Percorso organizzativo** (in cui il ragionamento clinico assistenziale è declinato attraverso "matrici di responsabilità" che esplicitano il "chi fa che cosa, in quali tempi, con quali strumenti").

4. OGGETTO DEL PDTA DELLO SCOMPENSO CARDIACO NELL'ADULTO

4.1 OGGETTO E INQUADRAMENTO DELLA PATOLOGIA

Secondo le linee guida sullo scompenso cardiaco cronico della European Society of Cardiology un sistema organizzato di cura specialistica del paziente con scompenso cardiaco migliora i sintomi e riduce il numero di ospedalizzazioni/anno (Classe I, livello di evidenza A) e la mortalità (Classe IIa, livello di evidenza B)(*European Heart Journal* 2021; 42:3599-3726).

Il percorso inerente allo scompenso cardiaco si prefigge come obiettivi specifici di:

- Ritardare o evitare l'insorgenza di SC conclamato;
- Rallentare la progressione e la gravità clinica dello SC conclamato;
- Migliorare la qualità assistenziale e garantire ai pazienti un'efficace presa in carico multidisciplinare in accordo con le migliori evidenze disponibili (LG);
- Ridurre gli accessi al PS e le ospedalizzazioni, nonché la durata effettive delle eventuali degenze.
Attraverso:
 - la precoce individuazione ed una corretta diagnosi e stadiazione nell'ottica di ridurre e standardizzare i tempi di diagnosi e l'iter diagnostico-terapeutico e facilitare l'accesso ai servizi/percorsi di diagnosi e cura intra ed extraziendali;
 - l'impostazione di una terapia adeguata e correlata allo stadio evolutivo della malattia;
 - un adeguato programma di follow-up e riabilitazione cardiologica tramite il consolidamento della continuità dell'assistenza di base e multidisciplinare;
 - il perfezionamento degli aspetti informativi e comunicativi con i pazienti nell'ottica di un'adeguata educazione terapeutica del malato e del suo contesto familiare, cui saranno garantiti la comprensione del percorso di diagnosi e cura per una partecipazione attiva e consapevole alle scelte di trattamento, la sinergia e l'integrazione tra le varie fasi, con particolare attenzione agli aspetti organizzativi e logistici e l'attenzione ai bisogni;
 - l'efficiente ed agevole comunicazione tra operatori ospedalieri e territoriali e tra le diverse professionalità coinvolte consolidando sinergie operative tra le diverse risorse e competenze coinvolgimento del terzo settore;
 - l'orientamento del gruppo di lavoro alla multidisciplinarietà e alla condivisione di best practice ad oggi conosciute al fine di definire collegialmente il piano terapeutico adatto ad ogni paziente, a garanzia della sicurezza dello stesso;
 - il monitoraggio sistematico della qualità dei trattamenti attraverso l'identificazione, la raccolta e l'analisi di indicatori di processo e di esito del percorso.

4.2. CODIFICHE ICD- IX CM

4.2.1 ICD 9 CM DIAGNOSI

("International classification of Diseases – 9th revision – Clinical Modification" 2007 versione italiana)

Cod.	Descrittivo Diagnosi
398.91	<i>Insufficienza reumatica del cuore (congestizia)</i>
402.01	<i>Cardiopatía ipertensiva maligna con insufficienza cardiaca congestizia</i>
402.11	<i>Cardiopatía ipertensiva benigna con insufficienza cardiaca congestizia</i>
402.91	<i>Cardiopatía ipertensiva non specificata con insufficienza cardiaca congestizia</i>
404.01	<i>Cardionefropatia ipertensiva maligna con insufficienza cardiaca congestizia</i>
404.03	<i>Cardionefropatia ipertensiva maligna con insufficienza cardiaca congestizia e insufficienza renale</i>
404.11	<i>Cardionefropatia ipertensiva benigna con insufficienza cardiaca congestizia</i>
404.13	<i>Cardionefropatia ipertensiva benigna con insufficienza cardiaca congestizia e insufficienza renale</i>
404.91	<i>Cardionefropatia ipertensiva non specificata con insufficienza cardiaca congestizia</i>
404.93	<i>Cardionefropatia ipertensiva non specificata con insufficienza cardiaca congestizia e insufficienza renale</i>
410	<i>Infarto miocardico acuto</i>
411.1	<i>Altre forme acute e subacute di cardiopatía ischemica</i>
414.01	<i>Aterosclerosi coronarica di arteria coronarica nativa</i>
415.01	<i>Malattia cardiopolmonare acuta</i>
416.9	<i>Malattia cardiopolmonare cronica, non specificata</i>
426.1	<i>Disturbi della conduzione</i>
426.2	<i>Emiblocco di branca sinistra</i>
426.3	<i>Altro blocco completo di branca sinistra</i>
426.5	<i>Altro e non specificato blocco di branca)</i>
425.0	<i>Cardiomiopatie</i>
425.4	<i>Altre cardiomiopatie primitive</i>
425.9	<i>Cardiomiopatia secondaria, non specificata</i>
427.0	<i>Tachicardia parossistica sopraventricolare</i>
427.01	<i>Tachicardia atriale</i>
427.1	<i>Tachicardia ventricolare</i>
427.4	<i>Fibrillazione ventricolari</i>
427.5	<i>Arresto cardiaco</i>
427.6	<i>Battiti prematuri</i>
427.8	<i>Altre aritmie cardiache specificate</i>
427.9	<i>Disturbi del ritmo cardiaco non specificati</i>
427.31	<i>Fibrillazione e flutter atriale</i>
429.1	<i>Degenerazione ventricolare associato a aritmie cardiache</i>
428.0	<i>Insufficienza cardiaca congestizia (scompenso cardiaco congestizio)</i>
428.1	<i>Insufficienza del cuore sinistro (scompenso cardiaco sinistro)</i>
428.9	<i>Insufficienza cardiaca non specificata (scompenso cardiaco non specificato)</i>
78551	<i>Shock cardiogeno</i>
486	<i>Polmonite, agente non specificato</i>
434	<i>Occlusione delle arterie cerebrali</i>
162	<i>Tumori maligni della trachea dei bronchi e dei polmoni</i>
518	<i>Altre malattie del polmone (collasso polmonare, enfisema, edema polmonare)</i>
584	<i>Insufficienza renale acuta</i>
585	<i>Insufficienza renale cronica</i>
996.01	<i>Complicazioni meccaniche da pacemaker cardiaco (elettrodo</i>
996.61	<i>Infezione e reazione infiammatoria da protesi, impianti e innesti cardiaci</i>
996.72	<i>Altra complicazione di altre protesi, impianti e innesti cardiaci</i>

4.2.2 ICD 9 CM PROCEDURE

("International classification of Diseases – 9 th revision – Clinical Modification"2007 versione italiana)

Cod.	Descrizione Procedura
88.72	Ecografia Cardiaca (Ecocolordoppler cardiaca)
87.44	Radiografia del torace
88.73	Ecocolordoppler dei tronchi sovra aortici
88.77	Ecocolordoppler dei vasi periferici
89.52	Elettrocardiogramma
89.50	Elettrocardiogramma holter
89.59	Elettrocardiogramma da sforzo
89.61	Holter pressorio
89.65	Emogasanalisi arteriosa sistemica
88.55	Coronarografia
99.29	Iniezione o infusione di altre sostanze terapeutiche
88.92	Risonanza magnetica cuore Torace e miocardio
39.50	Angioplastica o atrectomia di altro/i vaso/i non coronarico/i associato a
00.51	Impianto di defibrillatore per la risincronizzazione cardiaca, sistema totale (CRT-D)
37.21	Cateterismo cardiaco del cuore destro
37.74	Inserzione o riposizionamento di elettrodo epicardico nell'epicardio
00.50	Impianto di pacemaker per la risincronizzazione cardiaca senza menzione di defibrillazione, sistema totale (CRT-P)
37.23	Cateterismo cardiaco combinato del cuore destro e sinistro
35.41	Allargamento di difetto esistente del setto atriale (accesso con puntura trans-settale)
37.23	Cateterismo cardiaco combinato del cuore destro e sinistro (cateterismo combinato per ottimizzazione della terapia farmacologica dello scompenso)
37.67	Impianto di sistema di cardiostimolazione (Posizionamento di sonda a ultrasuoni tra i muscoli intercostali + stimolatore sottocutaneo)
37.94	Impianto o sostituzione di defibrillatore automatico, sistema totale [AICD]
38.93	Altro cateterismo venoso non classificato altrove
37.82	Inserzione iniziale di apparecchio a camera singola, frequenza di risposta
37.71	Inserzione iniziale di elettrodo transvenoso nel ventricolo
38.93	Altro cateterismo venoso non classificato altrove
89.68	Monitoraggio della gittata cardiaca mediante altre tecniche
89.59	Altre misure cardiovascolari non invasive
00.56	Inserzione o sostituzione di elettrodi a pressione impiantabili per il monitoraggio emodinamico intracardiaco
00.57	Impianto o sostituzione di dispositivo sottocutanei per il monitoraggio emodinamico intracardiaco
35.41	Allargamento di difetto esistente del setto atriale (accesso con puntura trans-settale)
37.82	Inserzione iniziale di apparecchio a camera singola, frequenza di risposta
37.73	Inserzione iniziale di elettrodo transvenoso nell'atrio oppure
37.74	Inserzione o riposizionamento di elettrodo epicardico nell'epicardio
37.83	Inserzione iniziale di apparecchio a camera doppia, apparecchio sequenziale atrio-ventricolo
37.72	Inserzione iniziale di elettrodi transvenosi nell'atrio e nel ventricolo oppure
37.74	Inserzione o riposizionamento di elettrodo epicardico nell'epicardio
37.87	Sostituzione di eventuale apparecchio di pace-maker con camera doppia
37.76	Riposizionamento di elettrodo transvenoso atriale e/o ventricolare
37.83	Inserzione iniziale di apparecchio a camera doppia, apparecchio sequenziale atrio-ventricolo
37.72	Inserzione iniziale di elettrodi transvenosi nell'atrio e nel ventricolo oppure
37.74	Inserzione o riposizionamento di elettrodo epicardico nell'epicardio
37.82	Inserzione iniziale di apparecchio a camera singola, frequenza di risposta

37.82	<i>Inserzione iniziale di apparecchio a camera singola, frequenza di risposta</i>
37.71	<i>Inserzione iniziale di elettrodo transvenoso nel ventricolo</i>
38.93	<i>Altro cateterismo venoso non classificato altrove</i>
37.75	<i>Revisione di elettrodo</i>
00.52	<i>Impianto o sostituzione di elettrodi transvenosi nel sistema venoso coronarico del ventricolo sinistro oppure</i>
37.97	<i>Sostituzione del solo elettrodo del defibrillatore automatico</i>
39.50	<i>Angioplastica o aterectomia di altro/i vaso/i non coronarico/i</i>
99.10	<i>iniezione o infusione di agente trombolitico</i>
39.90	<i>inserzione di stent non coronarici</i>
00.45	<i>numero di stent vascolari inseriti</i>
00.40	<i>numero di vasi trattati</i>
00.66	<i>Angioplastica percutanea coronarica transluminale (PTCA) o aterectomia coronarica</i>
36.06	<i>inserzione di stent nell'arteria coronarica</i>
36.04	<i>Infusione trombolitica nell'arteria coronarica</i>
37.89	<i>Revisione o rimozione di pace-maker</i>
37.77	<i>Rimozione di elettrodo senza riposizionamento (eventuale)</i>
37.99	<i>Altri interventi sul cuore e sul pericardio</i>
37.79	<i>Revisione o riposizionamento di tasca di dispositivo cardiaco</i>
86.22	<i>Rimozione asportativa di ferita, infezione o ustione</i>
37.79	<i>Revisione o riposizionamento di tasca di dispositivo cardiaco</i>
39.98	<i>Controllo di emorragia, SAI</i>
37.79	<i>Revisione o riposizionamento di tasca di dispositivo cardiaco</i>
89.59	<i>Altre misure cardiovascolari non invasive</i>
37.90	<i>Inserzione di dispositivo nell'appendice atriale sinistra</i>
00.39	<i>Altra chirurgia computer-assistita</i>
37.26	<i>Test invasivo elettrofisiologico con cateterismo</i>
37.27	<i>Mappatura del cuore</i>

4.3. AMBITO GEOGRAFICO DI APPLICAZIONE

La Legge Regionale 11 settembre 2020, n.24 ha modificato l'assetto istituzionale del Servizio Sanitario Regionale, istituendo l'Azienda Regionale della Salute (ARES), le otto Aziende Socio-sanitarie Locali (ASL) e confermando le già esistenti, ovvero:

- Azienda di Rilievo Nazionale ed Alta Specializzazione "G. Brotzu" (ARNAS);
- Azienda Ospedaliero - Universitaria di Cagliari (AOU CA);
- Azienda Ospedaliero - Universitaria di Sassari (AOU SS);
- Azienda Regionale dell'Emergenza e Urgenza della Sardegna (AREUS);
- Istituto Zooprofilattico della Sardegna (IZS).

L'ASL, Azienda Socio-sanitaria Locale, di Nuoro si estende territorialmente su una superficie di 3.933,72 km², è organizzata in 4 distretti che rappresentano un'articolazione territoriale dell'Azienda Socio-sanitaria Locale e assicurano alla popolazione la disponibilità e l'accesso ai servizi e alle prestazioni sanitarie e garantiscono i livelli essenziali di assistenza:

- Distretto di Nuoro
- Distretto di Macomer
- Distretto di Siniscola
- Distretto di Sorgono



Le Strutture Ospedaliere presenti sono:

- P.O. San Francesco;
- P.O. Cesare Zonchello;
- P.O. San Camillo di Sorgono.

Il P.O. S. Francesco è un **"Presidio DEA di 1° livello potenziato"**, il P.O. S. Camillo di Sorgono è un **"Ospedale di zona disagiata"**; il PO C. Zonchello avrà le funzioni di **"Ospedale Riabilitativo con funzioni di Lungodegenza e Ospedale di Comunità"**.

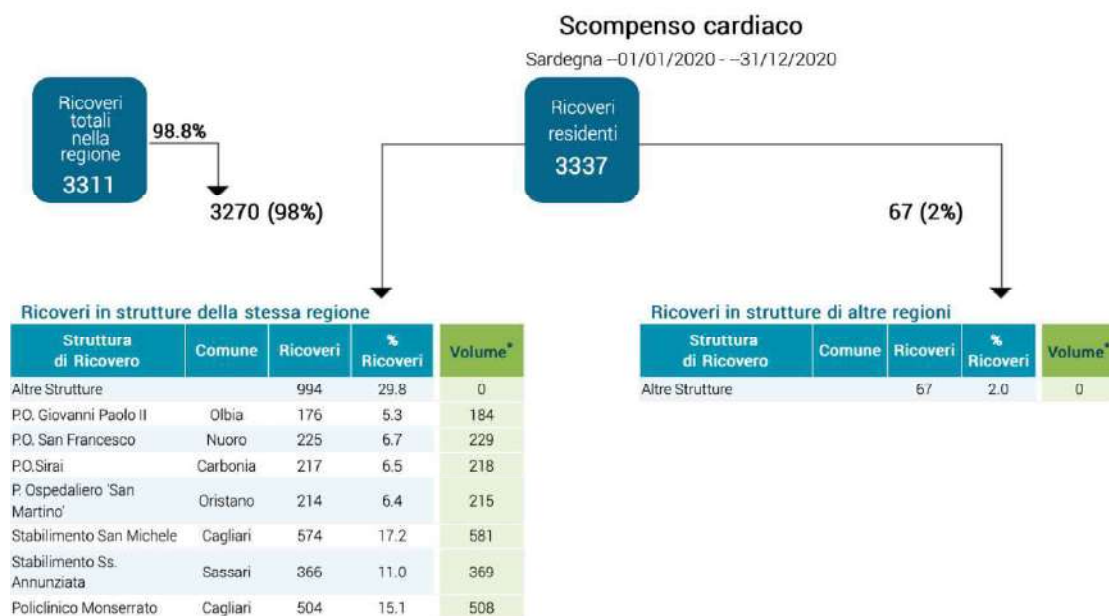
All'interno della ASL di Nuoro sono presenti numerose Strutture coinvolte nel PDTA dello scompenso cardiaco:

- Anestesia e Rianimazione
- Cardiologia
- Distretto di Macomer
- Distretto di Nuoro
- Distretto di Siniscola
- Distretto di Sorgono
- Geriatria
- Laboratorio Analisi
- Medicina S. Francesco
- Medicina S. Camillo
- Pronto Soccorso/OBI
- Radiologia

4.4 DATI DI ATTIVITÀ

4.4.1 DATI PNE (PROGRAMMA NAZIONALE ESITI) 2021

4.4.1.1 RICOVERI PER LO SCOMPENSO CARDIACO - REGIONE SARDEGNA

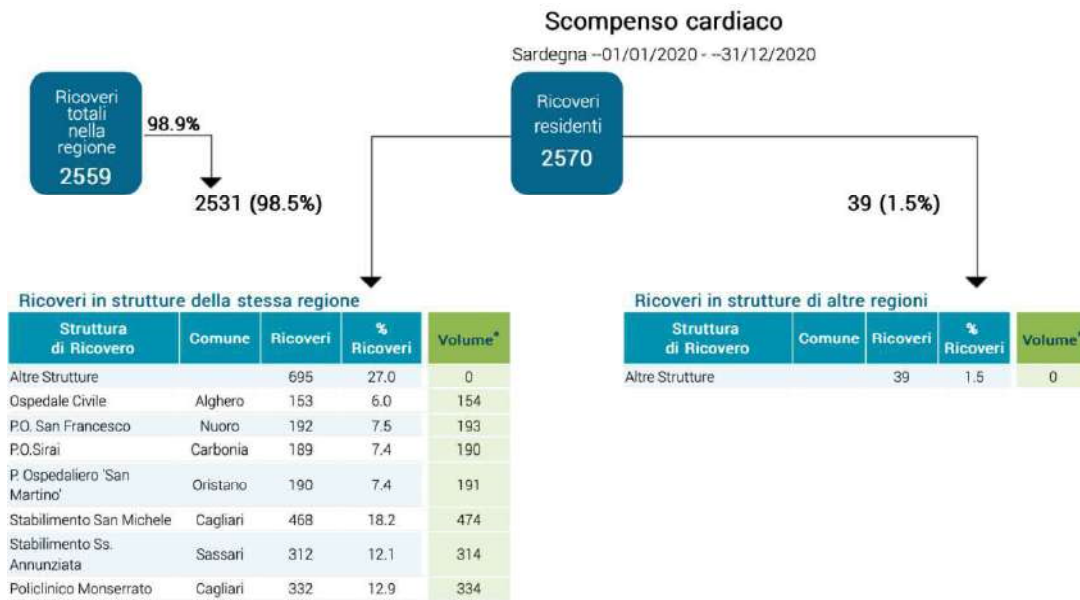


*Volume totale di ricoveri nella struttura per l'indicatore in studio

Fig.2 - Residenti nella Regione Sardegna - Volumi ricoveri per scompensio cardiaco, anno 2020 - dati PNE 2021

STRUTTURA	PROVINCI A	N RICOVERI
Stabilimento San Michele - Cagliari	CA	574
Stabilimento Ss Annunziata- Sassari	SS	366
Policlinico Monserrato - Cagliari	CA	504
P.O. San Francesco - Nuoro	NU	225
P.O. San Martino - Oriстано	OR	214
P.O. Giovanni Paolo II - Olbia	SS	176
P.O. Sirai - Carbonia	SU	217
Altre Strutture della stessa regione		994
Altre Strutture di altre regioni		67

4.4.1.2 RICOVERI PER LO SCOMPENSO CARDIACO CONGESTIZIO - REGIONE SARDEGNA



*Volume totale di ricoveri nella struttura per l'indicatore in studio

Fig.3 - Residenti nella Regione Sardegna - Volumi ricoveri per scompensio cardiaco congestizio, anno 2020 - dati PNE 2021

STRUTTURA	PROVINCI A	N RICOVERI
Stabilimento San Michele - Cagliari	CA	468
Stabilimento Ss Annunziata - Sassari	SS	312
Policlinico Monserrato - Cagliari	CA	332
P.O. San Francesco - Nuoro	NU	192
P.O. San Martino - Oristano	OR	190
P.O. Giovanni Paolo II - Olbia	SS	176
Ospedale Civile - Alghero	SS	153
Altre Strutture della stessa regione		695
Altre Strutture di altre regioni		39

4.4.1.3 RICOVERI PER LO SCOMPENSO CARDIACO - ASL NUORO

Scompensato cardiaco

Provincia di Nuoro --01/01/2020 - --31/12/2020

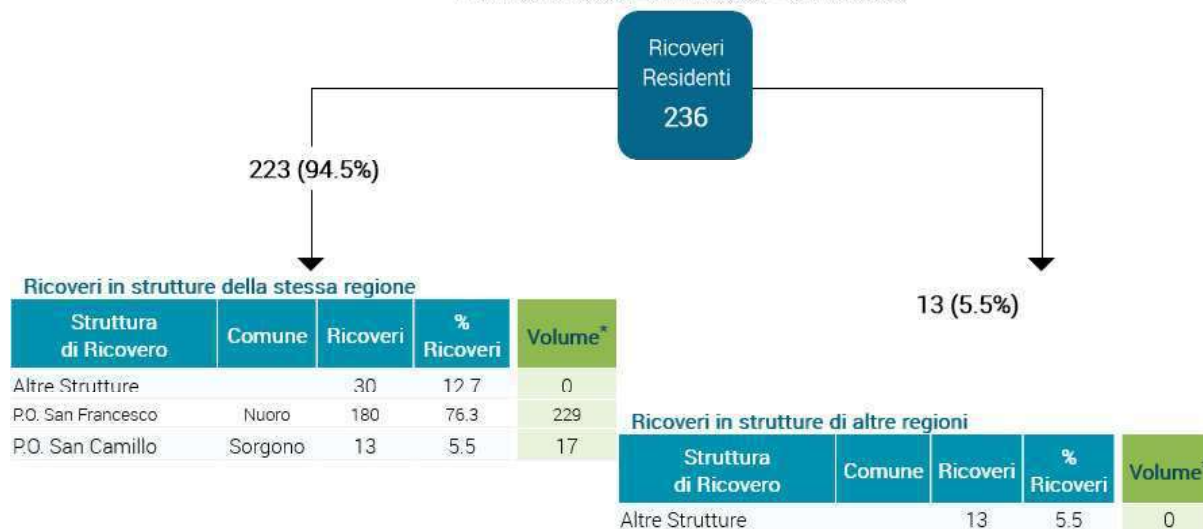


Fig.4 - Residenti in provincia di Nuoro - Volume di ricoveri per scompensato cardiaco, anno 2020 - dati PNE 2021

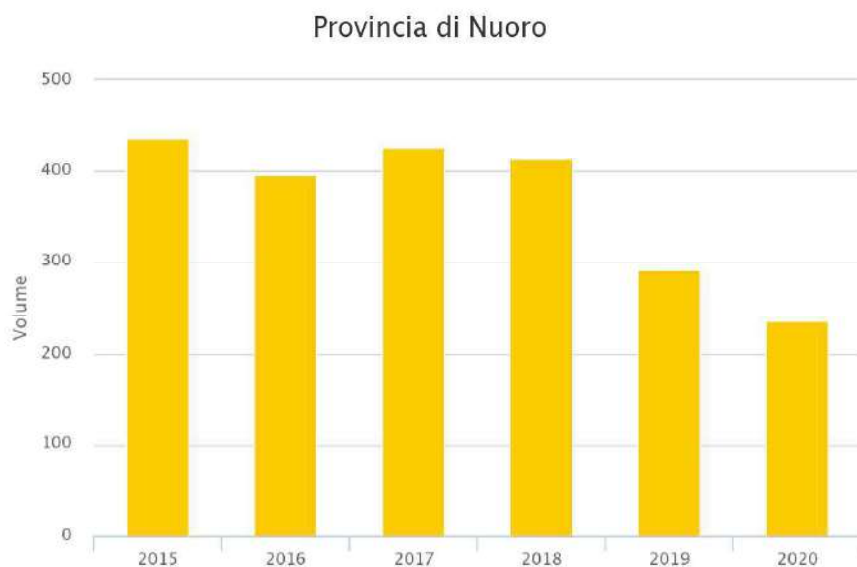


Fig.5 - Residenti in provincia di Nuoro - Volumi ricoveri per scompensato cardiaco , anni 2015-2020 - dati PNE 2021

4.4.1.4 RICOVERI PER LO SCOMPENSO CARDIACO CONGESTIZIO - ASL NUORO

Scompenso cardiaco

Provincia di Nuoro --01/01/2020 --31/12/2020



*Volume totale di ricoveri nella struttura per l'indicatore in studio

Fig.6 - Residenti in provincia di Nuoro - Volume di ricoveri per scompenso cardiaco congestizio, anno 2020 - dati PNE 2021

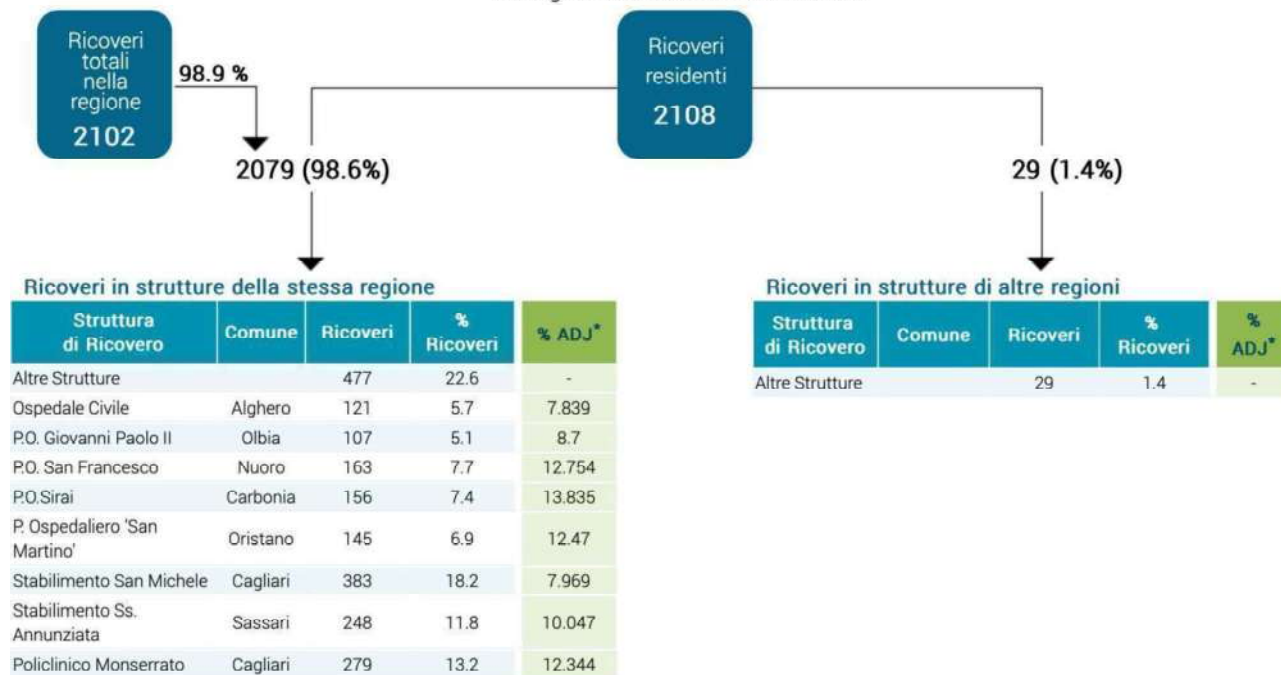


Fig.7 - Residenti in provincia di Nuoro - Volumi ricoveri per scompenso cardiaco congestizio , anni 2015-2020 - dati PNE 2021

4.4.1.5 MORTALITA' A 30 GG PER LO SCOMPENSO CARDIACO CONGESTIZIO - REGIONE SARDEGNA

Scompensio cardiaco congestizio: mortalità a 30 giorni

Sardegna -01/01/2020 --30/11/2020



*Rischio aggiustato calcolato su tutti i ricoveri della struttura per l'indicatore in studio

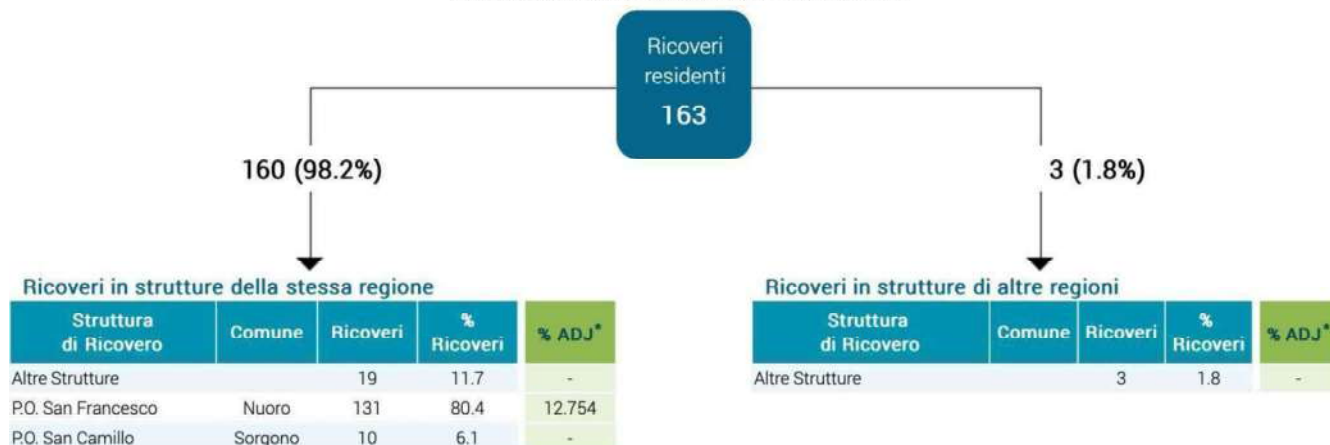
Fig.8 - Residenti nella Regione Sardegna - Mortalità a 30 gg per scompensio cardiaco congestizio, anno 2020 - dati PNE 2021

STRUTTURA	PROVINCI A	CASI DI MORTALITA' A 30 GG
Stabilimento Ss Annunziata- Sassari	SS	248
Stabilimento San Michele - Cagliari	CA	383
Policlinico Monserrato - Cagliari	CA	279
Ospedale Civile - Alghero	SS	121
P.O. San Francesco - Nuoro	NU	163
P.O. San Martino - Oristano	OR	145
P.O. Sirai - Carbonia	SU	156
P.O. Giovanni Paolo II - Olbia	SS	107
Altre Strutture della stessa regione		477
Altre Strutture di altre regioni		29

4.4.1.6 MORTALITA' A 30 GG PER LO SCOMPENSO CARDIACO CONGESTIZIO - ASL NUORO

Scompensio cardiaco congestizio: mortalità a 30 giorni

Provincia di Nuoro -01/01/2020 - -30/11/2020



*Rischio aggiustato calcolato su tutti i ricoveri della struttura per l'indicatore in studio

Fig.9 - Residenti nella provincia di Nuoro - Mortalità a 30 gg per scompensio cardiaco congestizio, anno 2020 - dati PNE 2021

Provincia di Nuoro

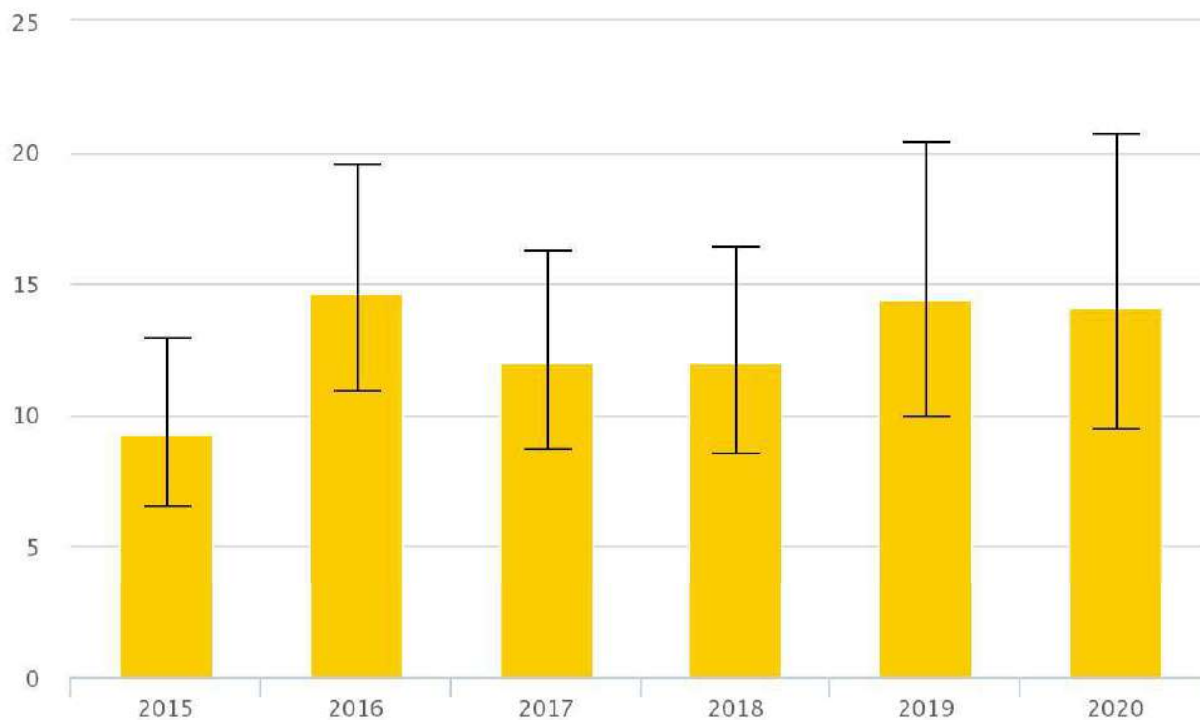
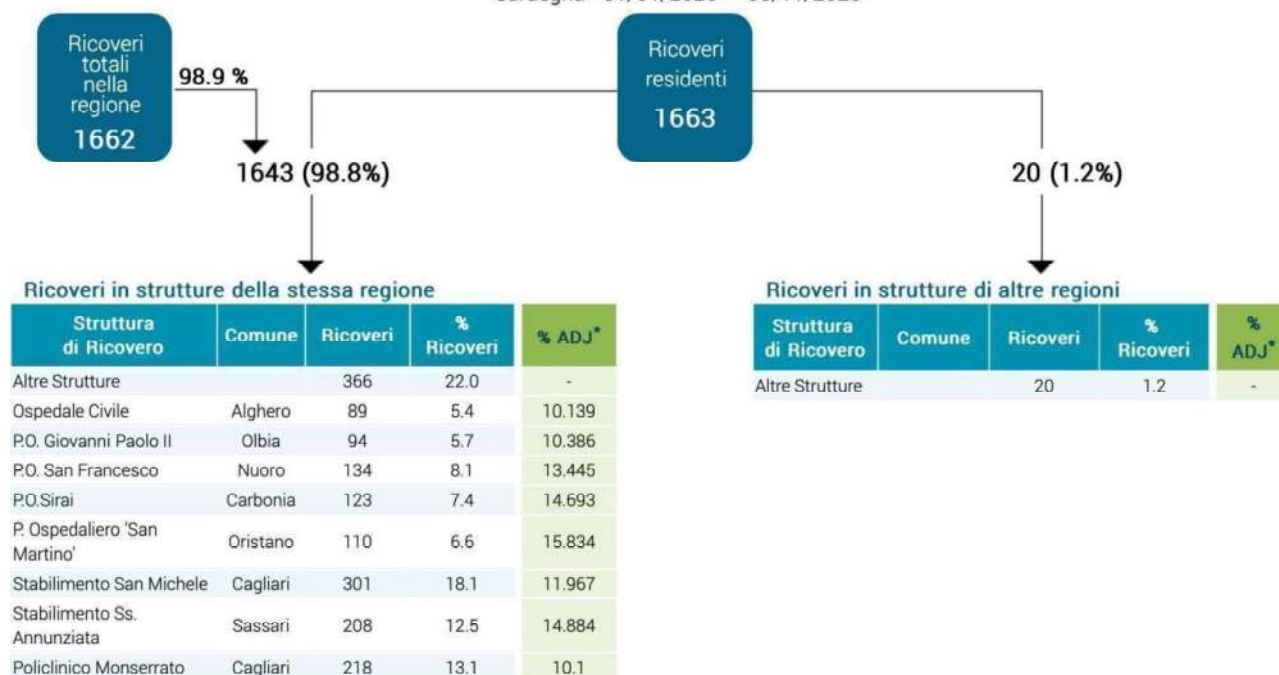


Fig.10 - Residenti in provincia di Nuoro - Mortalità a 30 gg per scompensio cardiaco congestizio, anni 2015-2020 - dati PNE 2021

4.4.1.7 RIAMMISSIONI OSPEDALIERE A 30 GG PER LO SCOMPENSO CARDIACO CONGESTIZIO - REGIONE SARDEGNA

Scompenso cardiaco congestizio: riammissioni ospedaliere a 30gg

Sardegna -01/01/2020 --30/11/2020



*Rischio aggiustato calcolato su tutti i ricoveri della struttura per l'indicatore in studio

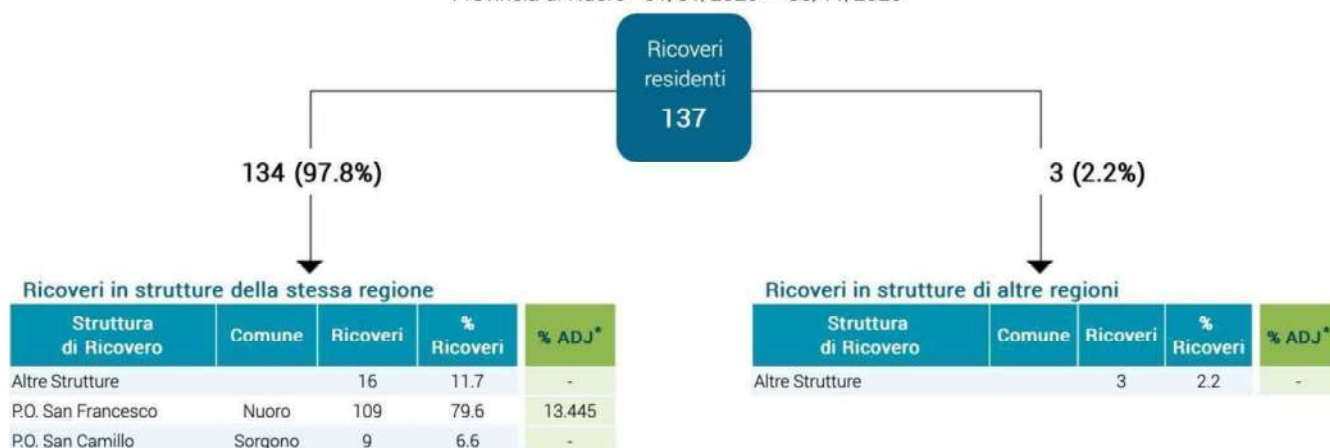
Fig.11 - Residenti nella Regione Sardegna - Riammissioni ospedaliere a 30 gg per scompenso cardiaco congestizio, anno 2020 - dati PNE 2021

STRUTTURA	PROVINCIA	CASI DI RIAMMISSIONI OSPEDALIERE A 30 GG
Stabilimento Ss Annunziata- Sassari	SS	208
Stabilimento San Michele - Cagliari	CA	301
Policlinico Monserrato - Cagliari	CA	218
Ospedale Civile - Alghero	SS	89
P.O. San Francesco - Nuoro	NU	134
P.O. San Martino - Oristano	OR	110
P.O. Sirai - Carbonia	SU	123
P.O. Giovanni Paolo II - Olbia	SS	94
Altre Strutture della stessa regione		366
Altre Strutture di altre regioni		20

4.4.1.8 RIAMMISSIONI OSPEDALIERE A 30 GG PER LO SCOMPENSO CARDIACO CONGESTIZIO - ASL NUORO

Scompenso cardiaco congestizio: riammissioni ospedaliere a 30gg

Provincia di Nuoro -01/01/2020 - -30/11/2020



*Rischio aggiustato calcolato su tutti i ricoveri della struttura per l'indicatore in studio

Fig.12 - Residenti nella provincia di Nuoro - Riammissioni ospedaliere a 30 gg per scompenso cardiaco congestizio, anno 2020 - dati PNE 2021

Provincia di Nuoro

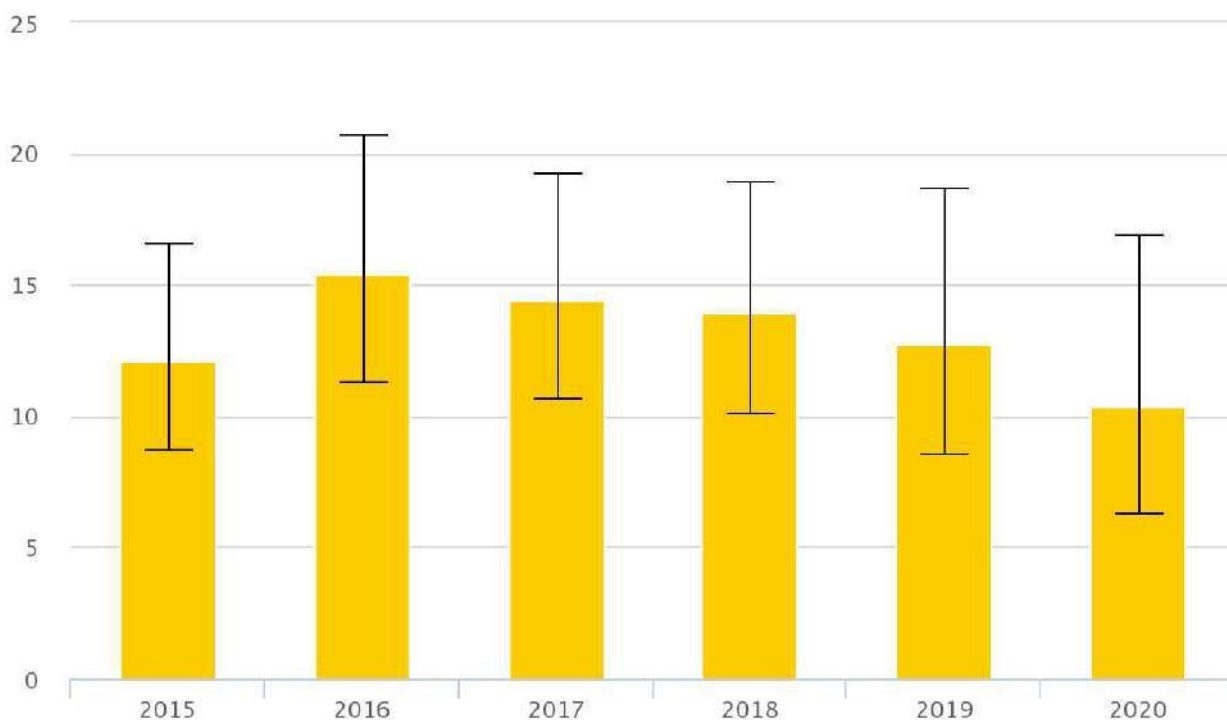
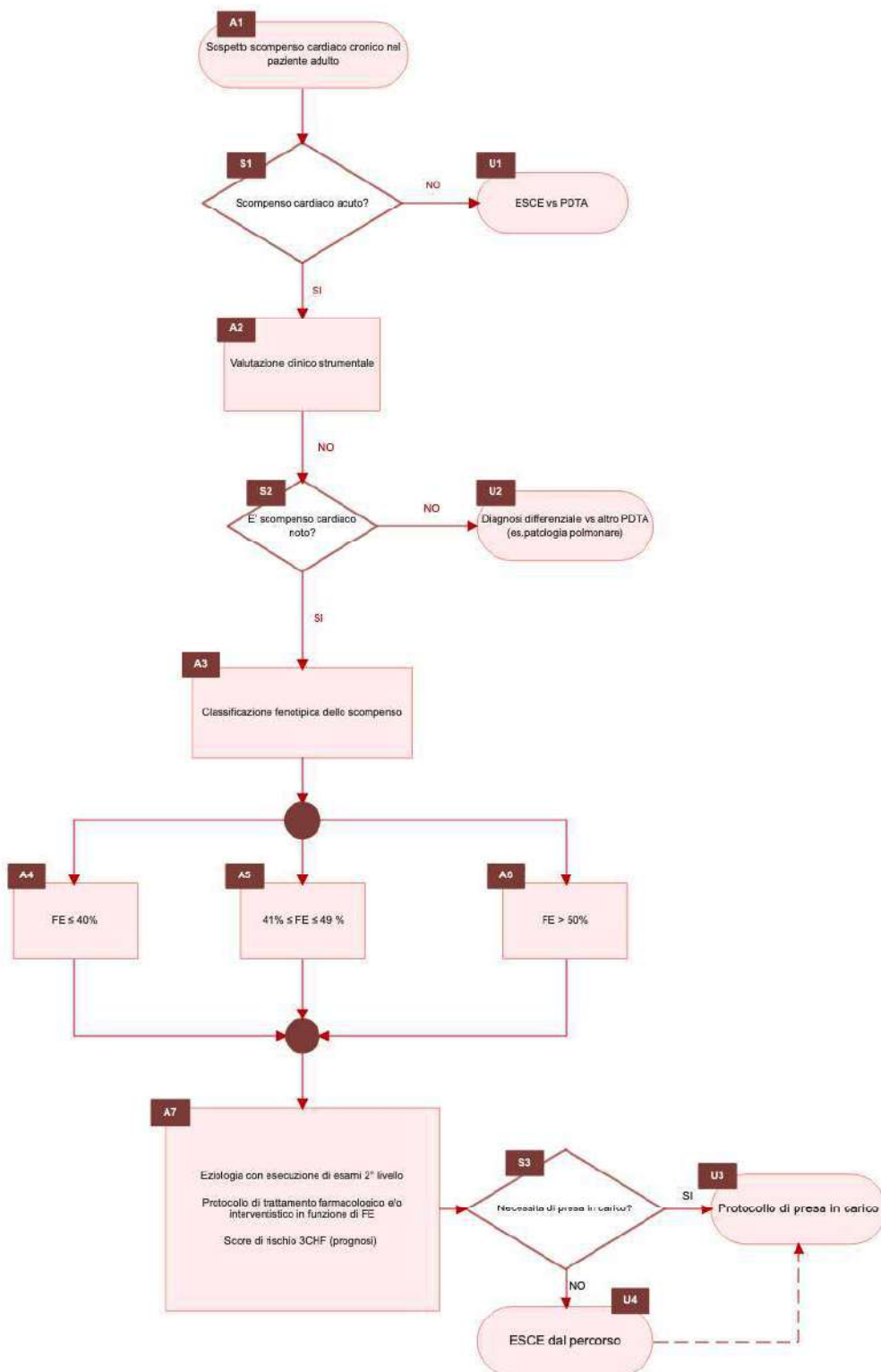


Fig.13 - Residenti in provincia di Nuoro - Riammissioni ospedaliere a 30 gg per scompenso cardiaco congestizio, anni 2015-2020 - dati PNE 2021

5. IL RAGIONAMENTO CLINICO

Viene sinteticamente descritto in sequenza, tramite Flow Chart, senza vincoli di luogo (regime o reparto) o tempo di ciò che deve essere fatto (iter diagnostico terapeutico). I contenuti sono Azioni e Snodi decisionali.

5.1 FLOW-CHART RAGIONAMENTO CLINICO



5.2 LEGENDA FLOW CHART RAGIONAMENTO CLINICO

COD	ATTIVITA'/SNODO	DESCRIZIONE
A1		<p>Fattori di rischio cardiovascolare: ipertensione arteriosa, diabete mellito, obesità, ipercolesterolemia, tabagismo</p> <p>Sintomi di presentazione tipici:</p> <p>Dispnea o “fame d'aria”, affanno, si intende la percezione di una respirazione difficoltosa. Sintomo ad esordio graduale (cronica) o a manifestazione improvvisa (acuta). Si può manifestare come:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● da sforzo ● a riposo ● Ortopnea Dispnea intensa che impedisce al soggetto di restare coricato, costringendolo a mettersi in posizione verticale (seduto o in piedi) ● Dispnea parossistica notturna (asma cardiaco) l'improvvisa comparsa di difficoltà respiratoria nel corso della notte che tende a presentarsi quando il soggetto permane per un certo periodo di tempo in posizione coricata (clinostatismo) a causa del riposo notturno. <p>Edemi declivi è il gonfiore causato dall'accumulo di abnormi quantità di liquido linfatico nei tessuti. Il gonfiore riguarda più spesso gli arti inferiori – caviglie, piedi e gambe</p> <p>Dolore Toracico sensazione di oppressione retrosternale da sforzo e/o a riposo associata a sintomatologia neurovegetativa (sudorazione fredda, tachicardia, nausea) con irradiazione tipica al giugulo e al braccio sinistro</p> <p>Cardiopalmo: percezione del battito cardiaco come accelerato e/o irregolare.</p> <p>Affaticabilità, astenia e ridotta tolleranza all'esercizio l'incapacità di sostenere uno sforzo fisico che il soggetto in esame riteneva di poter compiere senza avvertire fatica</p> <p>Segni di presentazione più specifici</p> <p>Elevata pressione venosa giugulare o turgore giugulare è la pressione del sistema venoso osservata indirettamente dalla vena giugulare interna espressione di insufficienza cardiaca destra o congestizia</p> <p>Terzo tono (tono di galoppo)</p> <p>Tachicardia (FC > 100 bpm)</p>

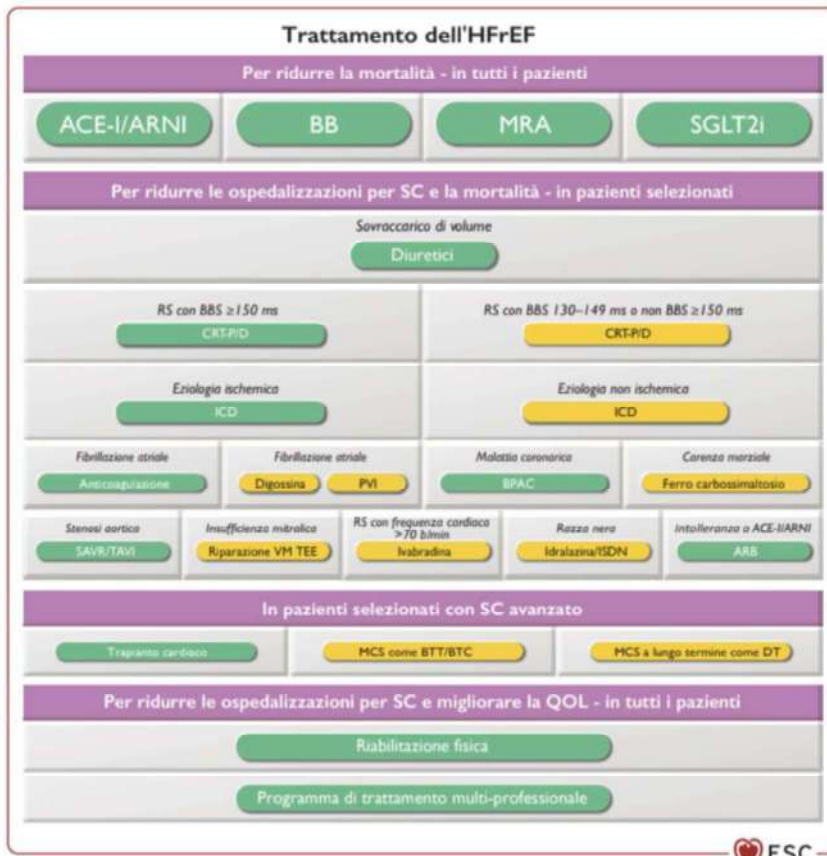
		Crepitazioni polmonari
A2	VALUTAZIONE CLINICO STRUMENTALE	<i>Protocollo diagnostico (NU003_ALL.1_PROT.DIAGNOSTICO) – (NU003_ALL.1 bis_PROT.DIAGNOSTICO)</i>
S1	SCOMPENSO CARDIACO ACUTO?	DIAGNOSI DIFFERENZIALE SINDROME CORONARICA ACUTA (<i>EuropeanHeart Journal 2021; 42:1289-1367 et EuropeanHeart Journal 2018; 39:119-177</i>) In sintesi: Troponina ad alta sensibilita'(hsTn) positiva (3 dosaggi seriat) ECG: ST SOPRA O SOTTOLIVELLATO (> = 1 MM; O BBSX DI NUOVA INSORGENZA) in presenza di dolore toracico e/o equivalenti
U1		
S2	È SCOMPENSO CARDIACO NOTO?	La diagnosi differenziale prevalente riguarda la patologia polmonare. Per la patologia polmonare fare riferimento a : https://goldcopd.it In sintesi: sintomi respiratori cronici associati ad ostruzione bronchiale dispnea, tosse cronica o espettorato) dovuti ad esposizione a fattori rischio (tabacco, agenti occupazionali, inquinamento indoor/outdoor) spirometria (FEV1 o VEMS/CVF<0,70)
U2		
A3	CLASSIFICAZIONE FENOTIPICA DELLO SCOMPENSO	La classificazione dello scompenso (<i>EuropeanHeart Journal 2021; 42:3599-3726</i>) si basa sui valori di FE e sulla capacità funzionale definita tramite la scala NYHA. Per i valori di FE: (NU003_ALL.2_CLASS.FENOTIPICA) La classificazione NYHA suddivide lo stato di scompenso in base alla sintomatologia in 4 classi di gravità: <ul style="list-style-type: none"> • classe I: l'attività fisica abituale non determina dispnea, astenia e palpitazioni; • classe II: lieve limitazione dell'attività fisica abituale; • classe III: grave limitazione dell'attività fisica, i sintomi insorgono per attività fisica di entità inferiore a quella abituale, benessere a riposo; • classe IV: incapacità a svolgere qualsiasi attività senza scomparsa di sintomi di scompenso anche a riposo.
A4	FE ≤ 40 %	
A5	41% ≤ FE ≤ 49%	
A6	FE ≥ 50	
A7	EZIOLOGIA, PROTOCOLLO DI TRATTAMENTO E SCORE	<i>Approfondimento Ezioologia Scompenso Cardiaco (NU003_ALL.3_EZIOLOGIA):</i> <ul style="list-style-type: none"> • Cardiopatia ischemica cronica “CAD”: Infarto miocardico

	<p align="center">DI RISCHIO</p>	<p>pregresso; Angina o “equivalente anginoso” (Angiografia coronarica invasiva Angio-TC coronarica Imaging da stress (Eco, nucleare, RMC))</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ipertensione arteriosa: Scompenso cardiaco con funzione sistolica preservata (EF >50%) Emergenza ipertensiva (PA ambulatoriale delle 24h Metanefrine plasmatiche, imaging delle arterie renali Renina e aldosterone) • Valvulopatia: Valvulopatia primaria, es. stenosi aortica ; Valvulopatia secondaria, es. insufficienza valvolare funzionale ; Valvulopatia congenita (Eco – transesofagea/da stress) • Aritmie: Tachiaritmie atriali (FA; TPSV) Aritmie ventricolari (Monitoraggio ECG ambulatoriale Studio elettrofisiologico se indicato) • CMP (cardiomiopatie primitive): forma Dilatativa ; Ipertrofica; Restrittiva ; displasia aritmogena Ventricolo destro - ARVC- ; Peripartum ; Sindrome Takotsubo Tossine: alcool, cocaina, ferro, rame (RMC, test genetico Cateterismo cardiaco destro e sinistro RMC, angiografia , test tossicologico, test di funzionalità tiroidea, GGT) • Cardiopatie congenite Trasposizione delle grandi arterie congenitamente corretta/riparata Lesioni da shunt Tetralogia di Fallot riparata Anomalia di Ebstein (RMC) • Infettiva Miocardite virale; Malattia di Chagas HIV; Malattia di Lyme (RMC, BEM Test sierologico) • Farmaci Antracicline Trastuzumab (Inibitori del VEGF Inibitori del checkpoint immunitario Inibitori del proteasoma Inibitori RAF+MEK • Infiltrativa Amiloide Sarcoidosi Neoplasia (Elettroforesi sierica e catene leggere libere sieriche, proteina di Bence Jones,
--	---	--

scintigrafia ossea, RMC, TC-PET, BEM ACE sierico, RMC, FDG-PET, TC torace, BEM RMC, BEM)

- **Malattie da accumulo** emocromatosi, Malattia di Fabry malattia da accumulo di glicogeno (Test biochimici, test genetico, RMC (imaging T2*), BEM a-galattosidasi A, test genetico, RMC (T1 mapping)
- **Malattia endomiocardica**(Radioterapia Fibrosi endomiocardica/eosinofilia Da carcinoide RMC BEM 5-HIAA nelle urine delle 24h)
- **Malattia del pericardio** Calcificazione Infiltrativa (TC torace, RMC, cateterismo cardiaco destro e sinistro)
- **Metabolica** Malattia endocrina Disturbinutrizionali (carenza di tiamina, vitamina B1 e selenio) Malattia autoimmune TFT, metanefrine plasmatiche, renina e aldosterone, cortisolo Concentrazioni plasmatiche di specifici nutrienti ANA, ANCA, visita reumatologica.

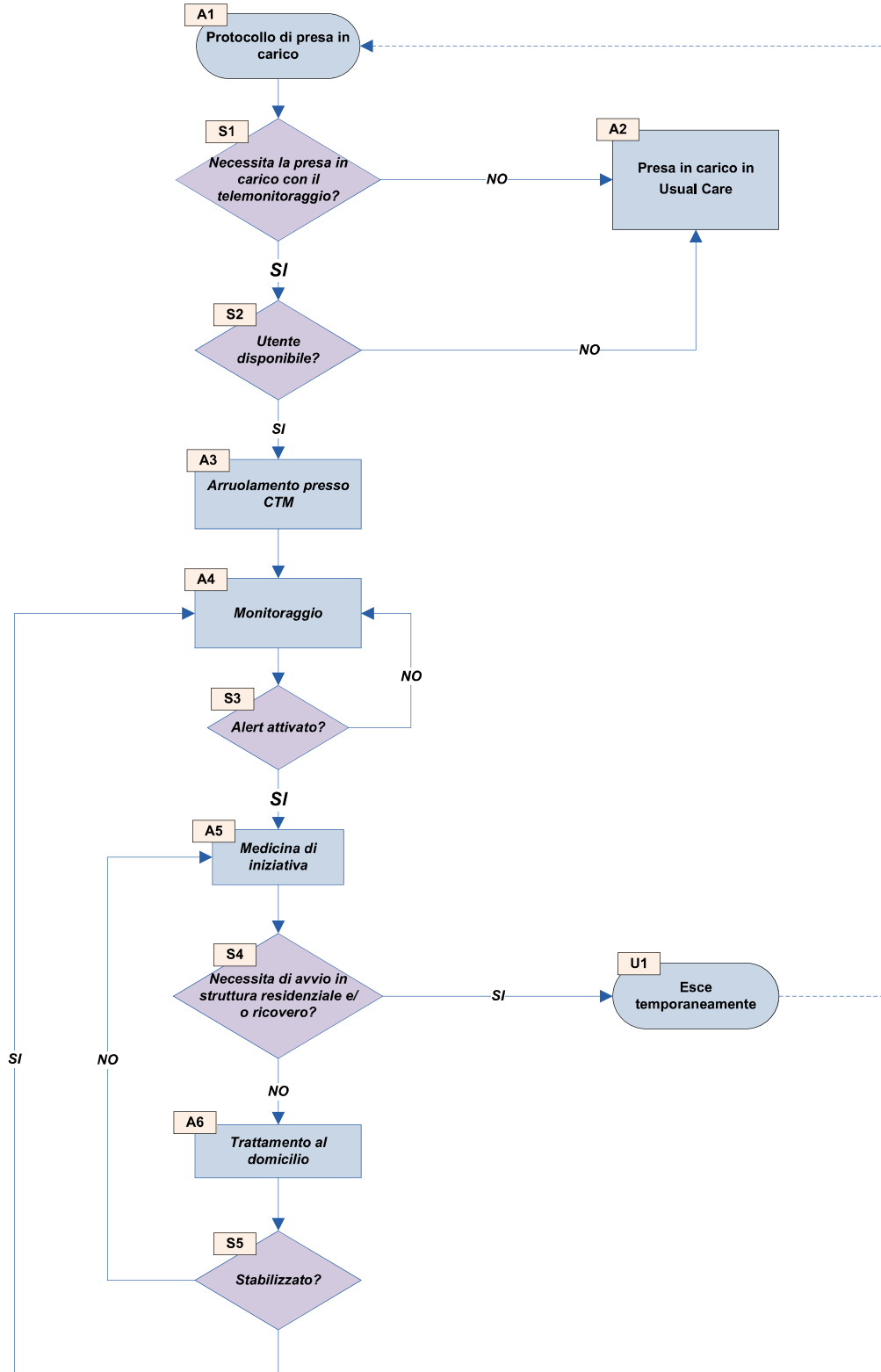
TRATTAMENTO:



ACE-I = inibitore dell'enzima di conversione dell'angiotensina; ARB = antagonista recettoriale dell'angiotensina;
 ARNI = inibitore del recettore dell'angiotensina e della neprilisina; BB = beta-bloccante; BBS = blocco di branca
 sinistro; BPAC = bypass aortocoronarico; BTC = ponte alla candidatura; BTT = ponte al trapianto; CRT-D = terapia
 di resincronizzazione cardiaca con defibrillatore; CRT-P = terapia di resincronizzazione cardiaca con pacemaker;
 DT = terapia di destinazione; FEVS = frazione di eiezione ventricolare sinistra;
 HF_rEF = scompenso cardiaco
 con frazione di eiezione ridotta; ICD = defibrillatore impiantabile; ISDN = isosorbidedinitrato; MCS = assistenza
 meccanica al circolo; MRA = antagonista del recettore dei mineralcorticoidi; NYHA = New York Heart Association;
 PVI = isolamento delle vene polmonari; QOL = qualità di vita; RS = ritmo sinusale;
 SAVR = sostituzione valvolare
 aortica chirurgica; SC = scompenso cardiaco; SGLT2i = inibitore del cotrasportatore sodio-glucosio di tipo 2; TAVI =
 impianto transcateretere di valvola aortica; TEE = per via transcutanea con tecnica "edge to edge"; VM = valvola mitrale.

		<p>Le raccomandazioni di Classe I sono contrassegnate dal colore verde, quelle di Classe IIa dal colore giallo (per ulteriori dettagli sulle classi delle raccomandazioni si rimanda alla Tabella 1).</p> <p>Nella figura sono indicate le opzioni di trattamento con raccomandazione di Classe I e IIa; per quelle con raccomandazione di Classe IIb si rimanda alle relative tabelle.</p> <p>SCORE DI RISCHIO: Per l'applicazione dello score avvalersi del seguente link: http://www.3chf.org/site/logistic.php</p>
S3	NECESSITA DI PRESA IN CARICO?	Da verificare nel primo audit del 2024
U3	PROTOCOLLO DI PRESA IN CARICO	Vedi Flow- Chart Percorso Organizzativo
U4	ESCE DAL PERCORSO	Da verificare nel primo audit del 2024

5.3. FLOW CHART DEL PROTOCOLLO DI PRESA IN CARICO ANCHE ATTRAVERSO UN SISTEMA DI TELEMONITORAGGIO



5.4. LEGENDA FLOW CHART PROTOCOLLO DI PRESA IN CARICO ANCHE ATTRAVERSO UN SISTEMA DI TELEMONITORAGGIO

COD	ATTIVITA'/SNODO	DESCRIZIONE																																																						
A1	PROTOCOLLO DI PRESA IN CARICO	<p>Criteri clinici generali per la presa in carico:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="4">LIVELLI DI RISCHIO E KIT</th> </tr> <tr> <th></th> <th>livello 1 - intensità bassa - 3CHF < 10%</th> <th>livello 2 - intensità media - 3CHF < 10%</th> <th>livello 3 - intensità alta - 3CHF 10 - 25 %</th> <th>livello 4 - intensità molto alta - 3CHF > 40 %</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>entità di iniezione e clinici</td> <td>Paziente stabile, nessun ricovero per patologia cardiaca negli ultimi 12 mesi No diabetico Non concomitanza organopatiche (patologie renali, ematologiche, cardiopatia ischemica, IIC/anemia) No storia di anomalie né cardiopatia valvolare grave.</td> <td>Paziente stabile, senza ricoveri per patologia cardiaca negli ultimi 6 mesi Diagnosi a altri sintomi da storia (ANVA II, III) <50mg/die di diuretici Storia di fibrillazione atriale/atrioventricolare Comorbidità di grado lieve (DM compensata, IRC lieve con GFR>40ml/min, BPCO lieve/moderata)</td> <td>Paziente stabile ma recente ricovero per patologia cardiaca (<6 mesi) Prezioso infarto o/o cardiomiopatia con bevete di diuretici VS (FE <30%) Storia di aritmie sostenute e/o parossistiche Diuretici 50-100mg/die Comorbidità avanzata (GFR<30ml/min, vasculopatia periferica, DM complicata, BPCO grave)</td> <td>Paziente stabile con recente ricovero per patologia cardiaca (< 3 mesi) Prezioso infarto o/o cardiomiopatia con >=50% Storia di aritmie sostenute e/o parossistiche Diuretici 50-100mg/die BPCO accertata medio-grave Comorbidità avanzata (GFR<30ml/min, vasculopatia periferica, diabete mellito complicato)</td> </tr> <tr> <td>frequenza misurazioni</td> <td>Monitoraggio ogni 2 gg di peso e pressione arteriosa e frequenza cardiaca Se diabetico, monitoraggio glicemico come da PDTA Visita specialistica con ECG programmata ogni 1-3 mesi Un contatto infermieristico ogni 4 mesi</td> <td>Monitoraggio ogni 3 gg di peso, pressione arteriosa, frequenza cardiaca e saturazione Se diabetico, monitoraggio glicemico come da PDTA Visita specialistica con ECG programmata ogni 1-2 mesi Un contatto infermieristico ogni 4 mesi</td> <td>Monitoraggio a giorni alterni di peso, pressione arteriosa, frequenza cardiaca e saturazione ECG secondo necessità/indicazione clinica Se diabetico, monitoraggio glicemico come da PDTA Visita specialistica con ECG programmata ogni 1-2 mesi Un contatto infermieristico ogni 3 mesi</td> <td>Monitoraggio giornaliero di peso, pressione arteriosa, frequenza cardiaca, temperatura e saturazione ECG secondo necessità/indicazione clinica Se diabetico, monitoraggio glicemico come da PDTA Visita specialistica con ECG bisettimanale ogni 6 mesi Un contatto infermieristico ogni mese</td> </tr> <tr> <td>SMARTPHONE</td> <td>x</td> <td>x</td> <td>x</td> <td>x</td> </tr> <tr> <td>BILANCIA</td> <td>x</td> <td>x</td> <td>x</td> <td>x</td> </tr> <tr> <td>SATURIMETRO</td> <td>x</td> <td>x</td> <td>x</td> <td>x</td> </tr> <tr> <td>SPIGMOMANOMETRO</td> <td>x</td> <td>x</td> <td>x</td> <td>x</td> </tr> <tr> <td>TERMOMETRO</td> <td>x</td> <td>x</td> <td>x</td> <td>x (ov BPCO)</td> </tr> <tr> <td>ECG INDELESCIBILE</td> <td>x</td> <td>x</td> <td>x</td> <td>x</td> </tr> <tr> <td>GLUCOMETRO*</td> <td>x (come da prescrizione del diabetologo)</td> <td>x (come da prescrizione del diabetologo)</td> <td>x (come da prescrizione del diabetologo)</td> <td>x (come da prescrizione del diabetologo)</td> </tr> </tbody> </table>	LIVELLI DI RISCHIO E KIT					livello 1 - intensità bassa - 3CHF < 10%	livello 2 - intensità media - 3CHF < 10%	livello 3 - intensità alta - 3CHF 10 - 25 %	livello 4 - intensità molto alta - 3CHF > 40 %	entità di iniezione e clinici	Paziente stabile, nessun ricovero per patologia cardiaca negli ultimi 12 mesi No diabetico Non concomitanza organopatiche (patologie renali, ematologiche, cardiopatia ischemica, IIC/anemia) No storia di anomalie né cardiopatia valvolare grave.	Paziente stabile, senza ricoveri per patologia cardiaca negli ultimi 6 mesi Diagnosi a altri sintomi da storia (ANVA II, III) <50mg/die di diuretici Storia di fibrillazione atriale/atrioventricolare Comorbidità di grado lieve (DM compensata, IRC lieve con GFR>40ml/min, BPCO lieve/moderata)	Paziente stabile ma recente ricovero per patologia cardiaca (<6 mesi) Prezioso infarto o/o cardiomiopatia con bevete di diuretici VS (FE <30%) Storia di aritmie sostenute e/o parossistiche Diuretici 50-100mg/die Comorbidità avanzata (GFR<30ml/min, vasculopatia periferica, DM complicata, BPCO grave)	Paziente stabile con recente ricovero per patologia cardiaca (< 3 mesi) Prezioso infarto o/o cardiomiopatia con >=50% Storia di aritmie sostenute e/o parossistiche Diuretici 50-100mg/die BPCO accertata medio-grave Comorbidità avanzata (GFR<30ml/min, vasculopatia periferica, diabete mellito complicato)	frequenza misurazioni	Monitoraggio ogni 2 gg di peso e pressione arteriosa e frequenza cardiaca Se diabetico, monitoraggio glicemico come da PDTA Visita specialistica con ECG programmata ogni 1-3 mesi Un contatto infermieristico ogni 4 mesi	Monitoraggio ogni 3 gg di peso, pressione arteriosa, frequenza cardiaca e saturazione Se diabetico, monitoraggio glicemico come da PDTA Visita specialistica con ECG programmata ogni 1-2 mesi Un contatto infermieristico ogni 4 mesi	Monitoraggio a giorni alterni di peso, pressione arteriosa, frequenza cardiaca e saturazione ECG secondo necessità/indicazione clinica Se diabetico, monitoraggio glicemico come da PDTA Visita specialistica con ECG programmata ogni 1-2 mesi Un contatto infermieristico ogni 3 mesi	Monitoraggio giornaliero di peso, pressione arteriosa, frequenza cardiaca, temperatura e saturazione ECG secondo necessità/indicazione clinica Se diabetico, monitoraggio glicemico come da PDTA Visita specialistica con ECG bisettimanale ogni 6 mesi Un contatto infermieristico ogni mese	SMARTPHONE	x	x	x	x	BILANCIA	x	x	x	x	SATURIMETRO	x	x	x	x	SPIGMOMANOMETRO	x	x	x	x	TERMOMETRO	x	x	x	x (ov BPCO)	ECG INDELESCIBILE	x	x	x	x	GLUCOMETRO*	x (come da prescrizione del diabetologo)	x (come da prescrizione del diabetologo)	x (come da prescrizione del diabetologo)	x (come da prescrizione del diabetologo)
LIVELLI DI RISCHIO E KIT																																																								
	livello 1 - intensità bassa - 3CHF < 10%	livello 2 - intensità media - 3CHF < 10%	livello 3 - intensità alta - 3CHF 10 - 25 %	livello 4 - intensità molto alta - 3CHF > 40 %																																																				
entità di iniezione e clinici	Paziente stabile, nessun ricovero per patologia cardiaca negli ultimi 12 mesi No diabetico Non concomitanza organopatiche (patologie renali, ematologiche, cardiopatia ischemica, IIC/anemia) No storia di anomalie né cardiopatia valvolare grave.	Paziente stabile, senza ricoveri per patologia cardiaca negli ultimi 6 mesi Diagnosi a altri sintomi da storia (ANVA II, III) <50mg/die di diuretici Storia di fibrillazione atriale/atrioventricolare Comorbidità di grado lieve (DM compensata, IRC lieve con GFR>40ml/min, BPCO lieve/moderata)	Paziente stabile ma recente ricovero per patologia cardiaca (<6 mesi) Prezioso infarto o/o cardiomiopatia con bevete di diuretici VS (FE <30%) Storia di aritmie sostenute e/o parossistiche Diuretici 50-100mg/die Comorbidità avanzata (GFR<30ml/min, vasculopatia periferica, DM complicata, BPCO grave)	Paziente stabile con recente ricovero per patologia cardiaca (< 3 mesi) Prezioso infarto o/o cardiomiopatia con >=50% Storia di aritmie sostenute e/o parossistiche Diuretici 50-100mg/die BPCO accertata medio-grave Comorbidità avanzata (GFR<30ml/min, vasculopatia periferica, diabete mellito complicato)																																																				
frequenza misurazioni	Monitoraggio ogni 2 gg di peso e pressione arteriosa e frequenza cardiaca Se diabetico, monitoraggio glicemico come da PDTA Visita specialistica con ECG programmata ogni 1-3 mesi Un contatto infermieristico ogni 4 mesi	Monitoraggio ogni 3 gg di peso, pressione arteriosa, frequenza cardiaca e saturazione Se diabetico, monitoraggio glicemico come da PDTA Visita specialistica con ECG programmata ogni 1-2 mesi Un contatto infermieristico ogni 4 mesi	Monitoraggio a giorni alterni di peso, pressione arteriosa, frequenza cardiaca e saturazione ECG secondo necessità/indicazione clinica Se diabetico, monitoraggio glicemico come da PDTA Visita specialistica con ECG programmata ogni 1-2 mesi Un contatto infermieristico ogni 3 mesi	Monitoraggio giornaliero di peso, pressione arteriosa, frequenza cardiaca, temperatura e saturazione ECG secondo necessità/indicazione clinica Se diabetico, monitoraggio glicemico come da PDTA Visita specialistica con ECG bisettimanale ogni 6 mesi Un contatto infermieristico ogni mese																																																				
SMARTPHONE	x	x	x	x																																																				
BILANCIA	x	x	x	x																																																				
SATURIMETRO	x	x	x	x																																																				
SPIGMOMANOMETRO	x	x	x	x																																																				
TERMOMETRO	x	x	x	x (ov BPCO)																																																				
ECG INDELESCIBILE	x	x	x	x																																																				
GLUCOMETRO*	x (come da prescrizione del diabetologo)	x (come da prescrizione del diabetologo)	x (come da prescrizione del diabetologo)	x (come da prescrizione del diabetologo)																																																				
S1	NECESSITA PRESA IN CARICO CON IL TELEMONITORAGGIO?	<p>Il sanitario verifica la presenza dei seguenti requisiti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Compilazione scheda sospetto scompenso cardiaco (NU003_ALL.4_SCHEDA SOSPETTO); • Diagnosi accertata di scompenso cardiaco con classe NYHA ≥ 2; • Score di rischio 3CHF; • Limitazioni logistiche per cause fisiche e/o ambientali; • Presenza di un eventuale caregiver; • Il sanitario avvia la procedura di presa in carico con telemonitoraggio, tramite la compilazione della scheda di arruolamento (NU003_ALL.5_SCHEDA ARRUOLAMENTO) e la somministrazione del modulo di prima adesione (NU003_ALL.6_MODULO DI PRIMA ADESIONE). <p>Tutta la documentazione viene inviata al referente clinico della centrale.</p>																																																						

A2	PRESA IN CARICO USUAL CARE	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="5">LIVELLI DI RISCHIO E KIT</th> </tr> <tr> <th></th> <th>livello 1 - intensità bassa - SCDF < 50%</th> <th>livello 2 - intensità media - SCDF < 10%</th> <th>livello 3 - intensità alta - SCDF 10 - 35 %</th> <th>livello 4 - intensità molto alta - SCDF > 40 %</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>critteri di inclusione e esclusi</td> <td>Paziente stabile, recente ricovero per patologia cardiaca negli ultimi 12 mesi No diuretici Non comorbidi significativi (diabete mellito complicato, cardiopatia ipertensiva, IRC/arteria) No storia di aritmie o cardiopatia valvolare grave</td> <td>Paziente stabile, senza ricoveri per patologia cardiaca negli ultimi 6 mesi Diagnosi e altri sintomi da storia (MI/IMA o I) o diuretici di diuretici Storia di fibrillazione atriale/atriale sopraventricolare Comorbidi di grado lieve (DM compensato, IRC lieve con GFR > 60ml/min, BPCO lieve/moderata)</td> <td>Paziente stabile ma recente ricovero per patologia cardiaca (> 6 mesi) Pregresso infarto o/o cardiopatia con recente distruzione MI (R<30%) Storia di aritmie sostenute o/o parossistiche Diuretici 50-100mg/die Comorbidi avanzate (GFR < 30ml/min, vasculopatia periferica, DM comp, BPCO grave)</td> <td>Paziente stabile con recente ricovero per patologia cardiaca (< 3 mesi) Pregresso infarto o/o cardiopatia con Rf < 30% Storia di aritmie sostenute o/o parossistiche Diuretici 50-100mg/die BPCO scomposta molto grave Comorbidi avanzate (GFR < 30ml/min, vasculopatia periferica, diabete mellito comp)</td> </tr> <tr> <td>frequenza misurazioni</td> <td>Monitoraggio ogni 7 gg di peso e pressione arteriosa e frequenza cardiaca Se diabetico, monitoraggio glicemico come da PDFA Visita specialistica con ECG programmata ogni 18 mesi Un contatto infermieristico ogni 4 mesi</td> <td>Monitoraggio ogni 3 gg di peso, pressione arteriosa, frequenza cardiaca e saturazione se diabetico, monitoraggio glicemico come da PDFA Visita specialistica con ECG programmata ogni 12 mesi Un contatto infermieristico ogni 4 mesi</td> <td>Monitoraggio a giorni alterni di peso, pressione arteriosa, frequenza cardiaca e saturazione, ECG secondo necessità/indicazione clinica se diabetico, monitoraggio glicemico come da PDFA Visita specialistica con ECG programmata ogni 12 mesi Un contatto infermieristico ogni 3 mesi</td> <td>Monitoraggio giornaliero di peso, pressione arteriosa, frequenza cardiaca, temperatura e saturazione ECG secondo necessità/indicazione clinica se diabetico, monitoraggio glicemico come da PDFA Visita specialistica con ECG programmata ogni 6 mesi Un contatto infermieristico ogni mese</td> </tr> <tr> <td>SMARTPHONE</td> <td>x</td> <td>x</td> <td>x</td> <td>x</td> </tr> <tr> <td>BILANCA</td> <td>x</td> <td>x</td> <td>x</td> <td>x</td> </tr> <tr> <td>SATURIMETRO</td> <td>x</td> <td>x</td> <td>x</td> <td>x</td> </tr> <tr> <td>SPINOMOCNOMETRO</td> <td>x</td> <td>x</td> <td>x</td> <td>x</td> </tr> <tr> <td>TERMOMETRO</td> <td>x</td> <td>x</td> <td>x</td> <td>x (se BPCO)</td> </tr> <tr> <td>ECG INDOSSABILE</td> <td>x</td> <td>x</td> <td>x</td> <td>x</td> </tr> <tr> <td>GLUCOMETRO*</td> <td>x (come da prescrizione del diabetologo)</td> <td>x (come da prescrizione del diabetologo)</td> <td>x (come da prescrizione del diabetologo)</td> <td>x (come da prescrizione del diabetologo)</td> </tr> </tbody> </table>	LIVELLI DI RISCHIO E KIT						livello 1 - intensità bassa - SCDF < 50%	livello 2 - intensità media - SCDF < 10%	livello 3 - intensità alta - SCDF 10 - 35 %	livello 4 - intensità molto alta - SCDF > 40 %	critteri di inclusione e esclusi	Paziente stabile, recente ricovero per patologia cardiaca negli ultimi 12 mesi No diuretici Non comorbidi significativi (diabete mellito complicato, cardiopatia ipertensiva, IRC/arteria) No storia di aritmie o cardiopatia valvolare grave	Paziente stabile, senza ricoveri per patologia cardiaca negli ultimi 6 mesi Diagnosi e altri sintomi da storia (MI/IMA o I) o diuretici di diuretici Storia di fibrillazione atriale/atriale sopraventricolare Comorbidi di grado lieve (DM compensato, IRC lieve con GFR > 60ml/min, BPCO lieve/moderata)	Paziente stabile ma recente ricovero per patologia cardiaca (> 6 mesi) Pregresso infarto o/o cardiopatia con recente distruzione MI (R<30%) Storia di aritmie sostenute o/o parossistiche Diuretici 50-100mg/die Comorbidi avanzate (GFR < 30ml/min, vasculopatia periferica, DM comp, BPCO grave)	Paziente stabile con recente ricovero per patologia cardiaca (< 3 mesi) Pregresso infarto o/o cardiopatia con Rf < 30% Storia di aritmie sostenute o/o parossistiche Diuretici 50-100mg/die BPCO scomposta molto grave Comorbidi avanzate (GFR < 30ml/min, vasculopatia periferica, diabete mellito comp)	frequenza misurazioni	Monitoraggio ogni 7 gg di peso e pressione arteriosa e frequenza cardiaca Se diabetico, monitoraggio glicemico come da PDFA Visita specialistica con ECG programmata ogni 18 mesi Un contatto infermieristico ogni 4 mesi	Monitoraggio ogni 3 gg di peso, pressione arteriosa, frequenza cardiaca e saturazione se diabetico, monitoraggio glicemico come da PDFA Visita specialistica con ECG programmata ogni 12 mesi Un contatto infermieristico ogni 4 mesi	Monitoraggio a giorni alterni di peso, pressione arteriosa, frequenza cardiaca e saturazione, ECG secondo necessità/indicazione clinica se diabetico, monitoraggio glicemico come da PDFA Visita specialistica con ECG programmata ogni 12 mesi Un contatto infermieristico ogni 3 mesi	Monitoraggio giornaliero di peso, pressione arteriosa, frequenza cardiaca, temperatura e saturazione ECG secondo necessità/indicazione clinica se diabetico, monitoraggio glicemico come da PDFA Visita specialistica con ECG programmata ogni 6 mesi Un contatto infermieristico ogni mese	SMARTPHONE	x	x	x	x	BILANCA	x	x	x	x	SATURIMETRO	x	x	x	x	SPINOMOCNOMETRO	x	x	x	x	TERMOMETRO	x	x	x	x (se BPCO)	ECG INDOSSABILE	x	x	x	x	GLUCOMETRO*	x (come da prescrizione del diabetologo)	x (come da prescrizione del diabetologo)	x (come da prescrizione del diabetologo)	x (come da prescrizione del diabetologo)
LIVELLI DI RISCHIO E KIT																																																									
	livello 1 - intensità bassa - SCDF < 50%	livello 2 - intensità media - SCDF < 10%	livello 3 - intensità alta - SCDF 10 - 35 %	livello 4 - intensità molto alta - SCDF > 40 %																																																					
critteri di inclusione e esclusi	Paziente stabile, recente ricovero per patologia cardiaca negli ultimi 12 mesi No diuretici Non comorbidi significativi (diabete mellito complicato, cardiopatia ipertensiva, IRC/arteria) No storia di aritmie o cardiopatia valvolare grave	Paziente stabile, senza ricoveri per patologia cardiaca negli ultimi 6 mesi Diagnosi e altri sintomi da storia (MI/IMA o I) o diuretici di diuretici Storia di fibrillazione atriale/atriale sopraventricolare Comorbidi di grado lieve (DM compensato, IRC lieve con GFR > 60ml/min, BPCO lieve/moderata)	Paziente stabile ma recente ricovero per patologia cardiaca (> 6 mesi) Pregresso infarto o/o cardiopatia con recente distruzione MI (R<30%) Storia di aritmie sostenute o/o parossistiche Diuretici 50-100mg/die Comorbidi avanzate (GFR < 30ml/min, vasculopatia periferica, DM comp, BPCO grave)	Paziente stabile con recente ricovero per patologia cardiaca (< 3 mesi) Pregresso infarto o/o cardiopatia con Rf < 30% Storia di aritmie sostenute o/o parossistiche Diuretici 50-100mg/die BPCO scomposta molto grave Comorbidi avanzate (GFR < 30ml/min, vasculopatia periferica, diabete mellito comp)																																																					
frequenza misurazioni	Monitoraggio ogni 7 gg di peso e pressione arteriosa e frequenza cardiaca Se diabetico, monitoraggio glicemico come da PDFA Visita specialistica con ECG programmata ogni 18 mesi Un contatto infermieristico ogni 4 mesi	Monitoraggio ogni 3 gg di peso, pressione arteriosa, frequenza cardiaca e saturazione se diabetico, monitoraggio glicemico come da PDFA Visita specialistica con ECG programmata ogni 12 mesi Un contatto infermieristico ogni 4 mesi	Monitoraggio a giorni alterni di peso, pressione arteriosa, frequenza cardiaca e saturazione, ECG secondo necessità/indicazione clinica se diabetico, monitoraggio glicemico come da PDFA Visita specialistica con ECG programmata ogni 12 mesi Un contatto infermieristico ogni 3 mesi	Monitoraggio giornaliero di peso, pressione arteriosa, frequenza cardiaca, temperatura e saturazione ECG secondo necessità/indicazione clinica se diabetico, monitoraggio glicemico come da PDFA Visita specialistica con ECG programmata ogni 6 mesi Un contatto infermieristico ogni mese																																																					
SMARTPHONE	x	x	x	x																																																					
BILANCA	x	x	x	x																																																					
SATURIMETRO	x	x	x	x																																																					
SPINOMOCNOMETRO	x	x	x	x																																																					
TERMOMETRO	x	x	x	x (se BPCO)																																																					
ECG INDOSSABILE	x	x	x	x																																																					
GLUCOMETRO*	x (come da prescrizione del diabetologo)	x (come da prescrizione del diabetologo)	x (come da prescrizione del diabetologo)	x (come da prescrizione del diabetologo)																																																					
S2	UTENTE DISPONIBILE AL TELEMONITORAGGIO?	<p>La centrale:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Contatta il PUA distrettuale e i tecnici per l'organizzazione del primo appuntamento per la consegna del materiale e degli eventuali device. • Il personale dedicato, alla consegna dei device consegna anche il seguente materiale: <ul style="list-style-type: none"> - Materiale informativo di carattere sanitario (<i>NU003_ALL.7_ALERT</i>) - Materiale informativo di carattere tecnico (<i>NU003_ALL.9_SCHEDA ASSISTENZA TECNICA</i>) - Informativa Privacy (<i>NU003_ALL.10_INFORMATIVA</i>) - Modulo Consenso informato (<i>NU003_ALL.11_CONSENSO INFORMATO</i>) - L'infermiere contatta il paziente per una visita a domicilio (<i>NU003_ALL.13_SCHEDA TELEMONITORAGGIO</i>) 																																																							
A3	ARRUOLAMENTO PRESSO CTM	<ul style="list-style-type: none"> • Definizione del piano di monitoraggio personalizzato secondo necessità cliniche predefinite; • Indicazioni cliniche all'utente (<i>NU003_ALL.14_INDICAZIONI CLINICHE</i>); • Definizione degli alert (<i>NU003_ALL.7_ALERT</i>); • Consegna dei dispositivi (<i>NU003_ALL.12_VERBALE CONSEGNA</i>) 																																																							

		<i>DEVICE</i>); <ul style="list-style-type: none"> Formazione dell'utente e del caregiver.
A4	MONITORAGGIO	Il monitoraggio avviene secondo scheda livelli di rischio e kit
S3	ALERT ATTIVATO?	<i>(NU003_ALL.7_ALERT)</i> .
A5	MEDICINA DI INIZIATIVA	<i>(NU003_ALL.7_ALERT)</i> .
S4	NECESSITA' DI AVVIO IN STRUTTURA RESIDENZIALE E/O RICOVERO?	Da verificare nel primo audit del 2024
A6	TRATTAMENTO AL DOMICILIO	Da verificare nel primo audit del 2024
S5	STABILIZZATO?	Da verificare nel primo audit del 2024
U1	ESCE TEMPORANEAMENTE	Da verificare nel primo audit del 2024

6. LINEE GUIDA E BIBLIOGRAFIA DI RIFERIMENTO

- EuropeanHeart Journal 2021; 42:3599-3726
- EuropeanHeart Journal 2021; 42:1289-1367
- EuropeanHeart Journal 2018; 39:119-177
- GOLDCOPD – Sito di riferimento nazionale per la BPCO: <https://goldcopd.it>
- Score di rischio: <http://www.3chf.org/site/logistic.php>

7. IL PERCORSO ORGANIZZATIVO

METODOLOGIA DI LAVORO

La metodologia di progettazione attraverso l'analisi dei bisogni dei pazienti e del contesto assistenziale permette di porre in risalto tutte le variabili dell'assistenza, legati all'organizzazione ("care"), agli aspetti clinici ("cure") ed all'empatia ("caring") con l'obiettivo di arrivare ad un piano di cura personalizzato adattato alle problematiche specifiche, cliniche e non, di ogni singolo paziente.

E' evidente che le azioni poste in essere per una patologia complessa quale lo SC non appartengono ad un solo attore, ma vanno erogate nell'ambito di un team multiprofessionale con contributi diversificati ma convergenti, con le necessarie cadenze temporali e con i relativi rinforzi, in particolare nelle fasi più critiche della storia di malattia (vi partecipano MMG, cardiologi ambulatoriali e ospedalieri, specialisti internisti, geriatri, medici dell'emergenza, personale infermieristico, farmacisti, psicologi, associazioni pazienti, fisiatristi e medici riabilitatori).

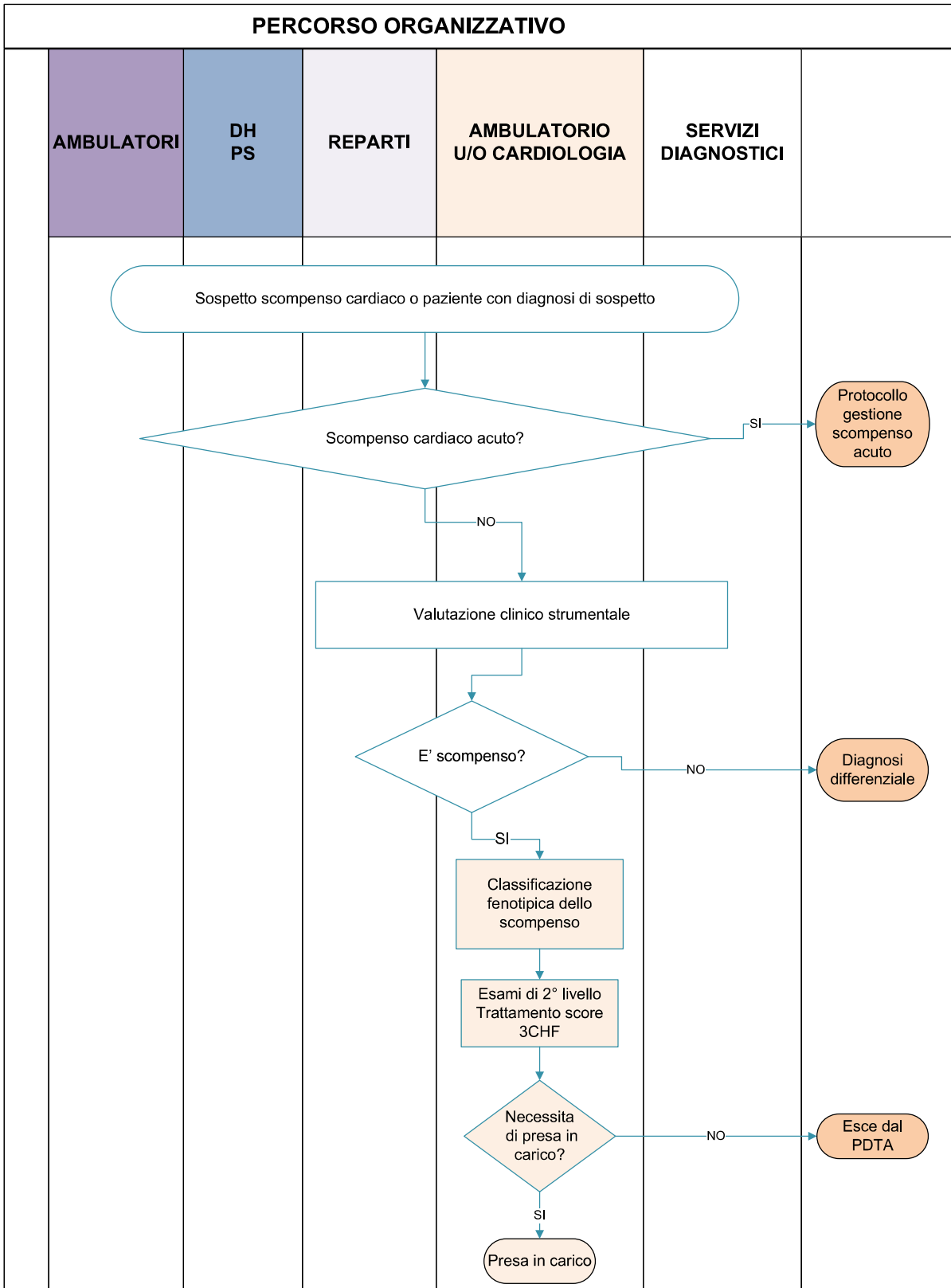
RETE ASSISTENZIALE E CONTINUITÀ TERAPEUTICA ASSISTENZIALE

Per garantire continuità assistenziale e aderenza alla terapia è necessario promuovere la costruzione di una 'rete assistenziale' attraverso la connessione dei diversi *setting* assistenziali, quali reparti di degenza, ambulatori specialistici ospedalieri e territoriali, ambulatori di medicina di base e assistenza domiciliare integrata (ADI).

Vengono quindi identificati facenti parte della 'rete assistenziale' del presente PDTA all'interno della ASL di Nuoro le seguenti strutture:

- UO UTIC/Cardiologia PO San Francesco, Nuoro
- UO Laboratorio Analisi PO San Francesco, Nuoro
- UO Radiologia PO San Francesco, Nuoro
- UO Geriatria PO San Francesco, Nuoro
- UO Medicina PO San Francesco, Nuoro
- UO Pronto Soccorso/OBI PO San Francesco, Nuoro
- UO PS e UO Medicina PO S. Camillo, Sorgono
- UO Anestesia e Rianimazione PO San Francesco, Nuoro
- Servizi ambulatoriali specialistici* del Distretto di Macomer
- Servizi ambulatoriali specialistici* del Distretto di Nuoro
- Servizi ambulatoriali specialistici* del Distretto di Siniscola
- Servizi ambulatoriali specialistici* del Distretto di Sorgono
- Ambulatori di Medicina di base dei vari Distretti
- Ambulatori di assistenza infermieristica
- Servizio di telemonitoraggio

7.1 FLOW-CHART PERCORSO ORGANIZZATIVO



7.2 LEGENDA FLOW-CHART PERCORSO ORGANIZZATIVO

(Entro il 2024)

COD	ATTIVITA'/SNODO	DESCRIZIONE
-	--	---
-	--	---

8. MONITORAGGIO E PROGETTI DI MIGLIORAMENTO DEL PDTA

Da verificare nel primo audit del 2024

8.1 INDICATORI DI VOLUME, PROCESSO, ESITO

N.	Indicatore	Tipo	Fonte	Periodicità	Standard atteso
1	n° dimissioni totali per scompenso cardiaco nell'adulto presso la ASL di Nuoro	R	Programmazione e Controllo	Ultimi sei semestri	2023 ≤ dato PNE 2019
2	n° dimissioni totali per scompenso cardiaco nell'adulto per U.O. presso la ASL di Nuoro	R	Programmazione e Controllo	Ultimi sei semestri	
3	n° dimissioni residenti per scompenso cardiaco nell'adulto presso la ASL di Nuoro	R	Programmazione e Controllo	Ultimi sei semestri	2023 ≤ dato PNE 2019
4	n° pazienti totali inviati a ricovero per scompenso cardiaco nell'adulto presso la ASL di Nuoro	P	Programmazione e Controllo su procedura Pronto Soccorso	Ultimi sei semestri	
5	Indicatore 3 / Indicatore 1	P	Programmazione e Controllo		
6	n° di pazienti deceduti a sei mesi dalle dimissioni per scompenso cardiaco nell'adulto presso la ASL di Nuoro	E	Da implementare		
7	n° pazienti totali inviati a ricovero per scompenso cardiaco nell'adulto deceduti presso la ASL di Nuoro	E	Programmazione e Controllo		
8	CTM – Totale pazienti residenti con Scompenso Cardiaco arruolati	P			
9	CTM – Totale Allert da pazienti residenti con Scompenso Cardiaco	P			
10	Mortalità intraospedaliera per Scompenso Cardiaco	E			
11	n° riospedalizzazioni residenti per scompenso cardiaco nell'adulto a 30 gg	E	Direzione sanitaria dei P.O.	in concomitanza con gli audit periodici e comunque almeno annuale	2023 ≤ dato PNE 2019
12	n° pazienti adulti residenti con diagnosi di scompenso cardiaco a cui è stato applicato il protocollo di presa in carico	E	Direzione sanitaria dei P.O. e dei distretti	semestrale	≥ 50% dei pazienti adulti residenti con diagnosi di scompenso cardiaco di nuovo riscontro
n	<i>Da implementare entro la fine dell'anno entro fine 2023</i>				

8.2 PROGETTI DI MIGLIORAMENTO DEL PDTA

Entro la data del primo audit periodico, definire o revisionare:

- abbreviazioni/acronimi
- dati di attività
- legenda flow chart protocollo di presa in carico anche attraverso un sistema di telemonitoraggio
- linee guida e bibliografia di riferimento
- percorso organizzativo
- indicatori di volume, processo, esito
- revisione procedura di acquisizione del consenso informato
- formazione:
 - formazione obbligatoria del personale infermieristico territoriale per l'acquisizione e l'interpretazione dell'ecg e per l'esecuzione di altre attività operative;
 - presentazione del PDTA a tutti gli operatori sanitari (compresi mmg e medici di continuità assistenziale) coinvolti nel PDTA, anche al fine di una sua condivisione;
 - formazione sui criteri di arruolamento per la presa in carico del paziente
 - formazione operativa sull'utilizzo della piattaforma SISAR
 - implementazione della procedura per la rilevazione del sospetto scompenso cardiaco:
 - attivazione area dedicata ai PDTA ASL N.3 di Nuoro;
 - implementare in SISAR la scheda sospetto cardiaco;
 - estensione delle autorizzazioni al territorio e a tutte le figure coinvolte;
 - inserire in SISAR indicazione al paziente sul controllo dei fattori di rischio sulla gestione dello scompenso cardiaco
 - Per il primo audit del 2024 verificare le seguenti azioni della presa in carico:

A5	MEDICINA DI INIZIATIVA
S4	NECESSITA' DI AVVIO IN STRUTTURA RESIDENZIALE E/O RICOVERO?
A6	TRATTAMENTO AL DOMICILIO
S5	STABILIZZATO?
U1	ESCE TEMPORANEAMENTE

9. ALLEGATI

ALL. N.	CODICE	TITOLO DESCRITTIVO DOCUMENTO
1	NU003_ALL.1_PROT.DIAGNOSTICO	<i>Protocollo diagnostico</i>
1 BIS	NU003_ALL.1bis_ PROT.DIAGNOSTICO	<i>Protocollo diagnostico</i>
2	NU003_ALL.2_ CLASS.FENOTIPICA	<i>Classificazione fenotipica dello scompenso</i>
3	NU003_ALL.3_EZIOLOGIA	<i>Approfondimento Eziologia Scompenso Cardiaco</i>
4	NU003_ALL.4_ SCHEDA SOSPETTO	<i>Scheda sospetto Scompenso Cardiaco</i>
5	NU003_ALL.5_ SCHEDA ARRUOLAMENTO	<i>Scheda arruolamento</i>
6	NU003_ALL.6_ MODULO PRIMA ADESIONE	<i>Modulo prima adesione telemedicina</i>
7	NU003_ALL.7_ALERT	<i>Definizione Alert</i>
8	NU003_ALL.8_ INFO TELEMONITORAGGIO	<i>Materiale informativo per il telemonitoraggio</i>
9	NU003_ALL.9_ SCHEDA ASSISTENZA TECNICA	<i>Scheda assistenza tecnica</i>
10	NU003_ALL.10_INFOMATIVA	<i>Informativa pazienti</i>
11	NU003_ALL.11_CONSENSO INFORMATO	<i>Consenso informato</i>
12	NU003_ALL.12_VERBALE CONSEGNA DEVICE	<i>Verbale consegna device</i>
13	NU003_ALL.13_ SCHEDA TELEMONITORAGGIO	<i>Scheda paziente telemonitoraggio</i>
14	NU003_ALL.14_INDICAZIONI CLINICHE	<i>Indicazioni cliniche all'utente</i>