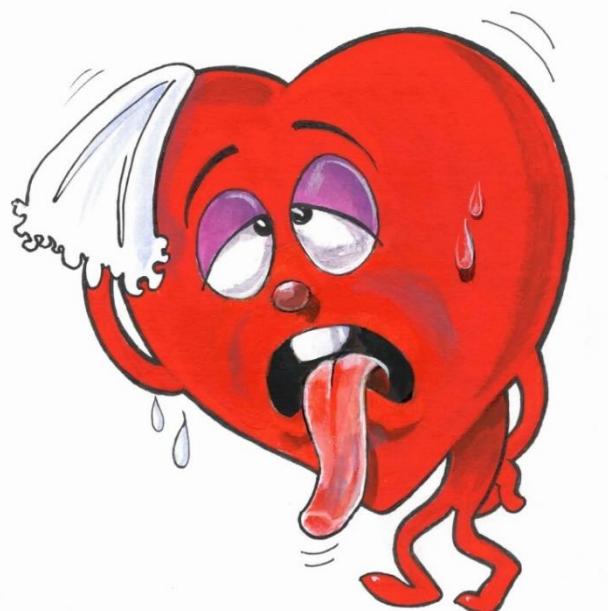


**PDTA
PERCORSO DIAGNOSTICO TERAPEUTICO ASSISTENZIALE**

**SCOMPENSO CARDIACO CRONICO
NEL PAZIENTE ADULTO**



SOMMARIO

| | |
|---|----|
| ELABORAZIONE, VALIDAZIONE, APPROVAZIONE FORMALE | 4 |
| ELABORAZIONE - COMUNITÀ DI PRATICA SCOMPENSO CARDIACO 2025 | 4 |
| VALIDAZIONE | 5 |
| APPROVAZIONE FORMALE | 5 |
| REFERENTE CLINICO | 6 |
| RACCOLTA E ELABORAZIONE DATI E REPORTING | 6 |
| STATO DELLE REVISIONI | 6 |
| DEFINIZIONI (Adattamento da: "Management dell'emergenza urgenza intraospedaliera – linee guida ILCOR – ERC 2010") | 7 |
| SCHEMA COMPARATIVO DELLE DEFINIZIONI ADOTTATE | 8 |
| ABBREVIAZIONI/ACRONIMI | 10 |
| SCOPI, OBIETTIVI E RAZIONALE IN GENERALE DEL PDTA | 11 |
| OGGETTO DEL PDTA DELLO SCOMPENSO CARDIACO NELL'ADULTO | 13 |
| OGGETTO E INQUADRAMENTO DELLA PATOLOGIA | 13 |
| CODIFICHE ICD- IX CM | 14 |
| CRITERI DI INCLUSIONE | 14 |
| ICD 9 CM DIAGNOSI | 14 |
| ICD 9 CM PROCEDURE | 15 |
| ICD 9 CM PROCEDURE | 17 |
| AMBITO GEOGRAFICO DI APPLICAZIONE | 18 |
| DATI DI ATTIVITÀ | 19 |
| DATI PNE (PROGRAMMA NAZIONALE ESITI) 2025 | 19 |
| PASS E COT AZIENDALI | 21 |
| Il PASS (Punto Unitario dei Servizi Sanitari)..... | 21 |
| La Centrale Operativa Territoriale (COT)..... | 22 |
| IL RAGIONAMENTO CLINICO | 23 |
| FLOW-CHART RAGIONAMENTO CLINICO | 23 |
| LEGENDA FLOW CHART RAGIONAMENTO CLINICO | 24 |
| RIABILITAZIONE CARDIOVASCOLARE | 30 |
| LINEE GUIDA E BIBLIOGRAFIA DI RIFERIMENTO | 32 |
| il PERCORSO ORGANIZZATIVO | 33 |
| FLOW-CHART PERCORSO ORGANIZZATIVO | 33 |
| LEGENDA FLOW-CHART PERCORSO ORGANIZZATIVO | 34 |
| FLOW CHART DEL PROTOCOLLO DI PRESA IN CARICO | 39 |

| | |
|--|----|
| FLOW-CHART ARRUOLAMENTO IN TELEMONITORAGGIO | 39 |
| LEGENDA FLOW CHART ARRUOLAMENTO IN TELEMONITORAGGIO | 40 |
| FLOW-CHART GESTIONE ALERT | 42 |
| LEGENDA FLOW CHART GESTIONE ALERT | 43 |
| FLOW-CHART USUAL CARE | 45 |
| LEGENDA FLOW CHART USUAL CARE | 46 |
| MONITORAGGIO E PROGETTI DI MIGLIORAMENTO del pdta | 49 |
| INDICATORI DI VOLUME, PROCESSO, ESITO | 49 |
| ALLEGATI | 50 |

ELABORAZIONE, VALIDAZIONE, APPROVAZIONE FORMALE ELABORAZIONE - COMUNITÀ DI PRATICA SCOMPENSO CARDIACO 2025

| Nominativo | Ruolo | Struttura |
|-------------------------|-------------------|--|
| Pitta Maria Grazia | Infermiere | Casa della Comunità - Nuoro |
| Moccia Eleonora | Medico cardiologo | Cardiologia UTIC |
| Mereu Leonarda Giovanna | OSS | Casa della Comunità - Nuoro |
| Sanna Pina | OSS | Casa della Comunità - Nuoro |
| Fozzi Daniela | IFO | Cardiologia UTIC |
| Moro Valentina | OSS | Casa della Comunità - Nuoro |
| Lampus Martina | Medico cardiologo | Cardiologia UTIC |
| Montoya Javier | IFP | Cardiologia interventistica |
| Palmas Manuela | Medico geriatra | Casa della Comunità - Nuoro |
| Congiu Lucia | Infermiera | Chirurgia generale delle tecniche innovative |
| Meloni Maria Rosaria | Infermiera | Casa della Salute - Macomer |
| Marongiu Giovanna | Infermiera | Casa della Salute - Macomer |
| Serra Giovanna | Infermiera | Casa della Salute - Macomer |
| Muroni Anna Franca | Infermiera | Casa della Salute - Macomer |
| Mele Monica | Infermiera | CDI - Macomer |
| Mesina Marcella | Infermiera | CDI - Macomer |
| Borrodde Angela | Infermiera | Casa della Salute - Macomer |
| Leoni Marco | Fisioterapista | Casa della Salute - Gavoi |
| Virdis Giovanna | Fisioterapista | Riabilitazione |
| Rocca Antonella | Infermiera | COT |
| Floris Giorgio | Infermiera | Medicina Penitenziaria - Nuoro |
| Sale Francesca | Medico cardiologo | Casa della Comunità - Nuoro |
| Sanna Maria Elena | Medico cardiologo | Casa della Comunità - Nuoro Casa della Salute - Macomer |
| Pittalis Pietro | IFO | Pronto Soccorso - Nuoro |
| Meloni Antonietta | MMG | Distretto Siniscola |
| Pau Lisetta Pietrina | MMG | Distretto Siniscola |
| Deiana Giuseppa | MMG | Distretto Nuoro |
| Tramaloni Raffaela | Medico Cardiologo | Distretto Sorgono Distretto Nuoro |
| Pinna Salvatore Antonio | MMG | Distretto Macomer |
| Foddai Laura | MMG | Distretto Macomer |
| Murgia Giuseppina | Infermiera | Distretto Macomer |
| Mascia Claudia | MMG | Distretto Sorgono |
| Manca Giovanna Maria | MMG | Distretto Sorgono |
| Scanu Matilde | Medico Cardiologo | Distretto Macomer |
| Orrù Valeria | Medico Cardiologo | Cardiologia e UTIC |

VALIDAZIONE

| Nominativo | Ruolo | Struttura |
|--------------------------|--------------|--|
| Barracca Maria | Direttore | Med. Fisica E Riabilitativa |
| Bosu Roberta | Responsabile | Dipartimento di Prevenzione |
| Calvisi Maria Antonietta | Direttore | Radiologia |
| Doa Gianluca | Direttore | Governo Clinico |
| Cherchi Gesuina | Direttore | Distretto Nuoro |
| Pisano Mauro | Direttore | Cardiologia Dipartimento di Area Medica |
| Zaru Salvatore | Direttore | Medicina |
| Casula Antonio | Direttore | Geriatria |
| Raspitzu Paola | Direttore | Distretto Sorgono |
| Porcu Maria Giovanna | Direttore | Distretto Macomer |

APPROVAZIONE FORMALE

| Nominativo | Ruolo | Struttura |
|-------------------|--------------------------------------|-----------|
| Zuccarelli Angelo | Commissario Straordinario | ASL Nuoro |
| Bitti Pierpaolo | Direttore Sanitario | ASL Nuoro |
| Deiana Luca | Direttore dei servizi socio-sanitari | ASL Nuoro |

REFERENTE CLINICO

| Nominativo | Ruolo | Struttura |
|-----------------|----------------------------------|------------------------------|
| Orrù Valeria | Dirigente Medico | SC Cardiologia San Francesco |
| Lampus Martina | Dirigente Medico | SC Cardiologia San Francesco |
| Moccia Eleonora | Dirigente Medico | SC Cardiologia San Francesco |
| Sale Francesca | Medico specialista ambulatoriale | Distretto di Nuoro |

RACCOLTA E ELABORAZIONE DATI E REPORTING

| Nominativo | Ruolo | Struttura |
|-------------|--------------|--------------------|
| Nadia Pinna | Facilitatore | SC Governo clinico |

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 |
| 2 | Percorso Organizzativo Usual Care Telemonitoraggio e Alert Indicatori | Prima Stesura Prima Stesura Prima Revisione Seconda Revisione | 23/12/2025 |
| 3 | Percorso Organizzativo Usual Care Telemonitoraggio e Alert | Prima Revisione Prima Revisione Seconda Revisione | 02/10/2025 |

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.

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 Development to Use. Washington DC, National Academic</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”.</p> <p>Le raccomandazioni affermano chiaramente il tipo di azione da fare o da non fare in specifiche circostanze.</p> <p style="text-align: center;">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 style="text-align: center;">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 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> |

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

| | |
|---|---|
|  | 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. |
|  | 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. |
|  | 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. |
|  | 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. |
|  | 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. |

ABBREVIAZIONI/ACRONIMI

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

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
- monitorare la qualità dei trattamenti attraverso l'identificazione, la raccolta e l'analisi di indicatori di processo, di volume 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").

OGGETTO DEL PDTA DELLO SCOMPENSO CARDIACO NELL'ADULTO 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.

CODIFICHE ICD- IX CM

CRITERI DI INCLUSIONE

| Cod. | Descrittivo Diagnosi |
|-------|--|
| 428.0 | <i>Insufficienza cardiaca congestizia (scompenso cardiaco congestizio)</i> |
| 428.1 | <i>Insufficienza del cuore sinistro (scompenso cardiaco sinistro)</i> |
| 428.2 | <i>Insufficienza cardiaca sistolica</i> |
| 428.3 | <i>Insufficienza cardiaca diastolica</i> |
| 428.4 | <i>Insufficienza cardiaca sistolica e diastolica</i> |
| 428.9 | <i>Insufficienza cardiaca non specificata (scompenso cardiaco non specificato)</i> |

ICD 9 CM DIAGNOSI

(“International classification of Diseases – 9threvision – Clinical Modification” 2007 versione italiana)

| Cod. | Descrittivo Diagnosi |
|--------|---|
| 398.91 | <i>Insufficienza reumatica del cuore (congestizia)</i> |
| 402.01 | <i>Cardiopatia ipertensiva maligna con insufficienza cardiaca congestizia</i> |
| 402.11 | <i>Cardiopatia ipertensiva benigna con insufficienza cardiaca congestizia</i> |
| 402.91 | <i>Cardiopatia 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 cardiopatia 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 | Shock cardiogeno |
| 486 | Polmonite, agente non specificato |
| 434 | Occlusione delle arterie cerebrali |
| 162 | Tumori maligni della trachea dei bronchi e dei polmoni |
| 518 | Altre malattie del polmone (collasso polmonare, enfisema, edema polmonare) |
| 584 | Insufficienza renale acuta |
| 585 | Insufficienza renale cronica |
| 996.01 | Complicazioni meccaniche da pacemaker cardiaco (elettrodo) |
| 996.61 | Infezione e reazione infiammatoria da protesi, impianti e innesti cardiaci |
| 996.72 | Altra complicazione di altre protesi, impianti e innesti cardiaci |

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 aterectomia di altri/vi 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 intracardiaci |
| 00.57 | Impianto o sostituzione di dispositivo sottocutanei per il monitoraggio emodinamico intracardiaci |
| 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 | <i>Inserzione o riposizionamento di elettrodo epicardico nell'epicardio</i> |
| 37.83 | <i>Inserzione iniziale di apparecchio a camera doppia, apparecchio sequenziale atrio-ventricolo</i> |
| 37.72 | <i>Inserzione iniziale di elettrodi transvenosi nell'atrio e nel ventricolo oppure</i> |
| 37.74 | <i>Inserzione o riposizionamento di elettrodo epicardico nell'epicardio</i> |
| 37.87 | <i>Sostituzione di eventuale apparecchio di pace-maker con camera doppia</i> |
| 37.76 | <i>Riposizionamento di elettrodo transvenoso atriale e/o ventricolare</i> |
| 37.83 | <i>Inserzione iniziale di apparecchio a camera doppia, apparecchio sequenziale atrio-ventricolo</i> |
| 37.72 | <i>Inserzione iniziale di elettrodi transvenosi nell'atrio e nel ventricolo oppure</i> |
| 37.74 | <i>Inserzione o riposizionamento di elettrodo epicardico nell'epicardio</i> |
| 37.82 | <i>Inserzione iniziale di apparecchio a camera singola, frequenza di risposta</i> |
| 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> |

ICD 9 CM PROCEDURE

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

Aggiornamento Allegato 2 alla Delib.G.R. n. 54/8 del 30.12.2024

| Cod. | Descrizione Procedura |
|---------|--|
| 90.04.5 | Alanina aminotransferasi (ALT) (GPT) |
| 90.05.1 | Albumina |
| 90.09.2 | Aspartato aminotransferasi (AST) (GOT) |
| 90.16.3 | Creatinina. Non associabile a 90.16.4 |
| 90.17.B | Dosaggio farmaci con metodi cromatografici |
| 90.17.C | Determinazione farmaci con tecniche non cromatografiche |
| 90.25.5 | Gamma Glutamil Transpeptidasi (gamma GT) |
| 90.27.1 | Glucosio |
| 90.37.4 | Potassio |
| 90.40.4 | Sodio |
| 90.44.3 | Urine esame completo. Incluso: sedimento urinario |
| 90.62.2 | EMOCROMO: ESAME CITOMETRICO E CONTEGGIO LEUCOCITARIO DIFFERENZIALE Hb, GR, GB, HCT, PLT, IND. DERIV. Compreso eventuale controllo microscopico |
| 91.49.2 | Prelievo di sangue venoso |
| 87.44.1 | RX del torace. Radiografia standard del torace in 2 proiezioni posteroanteriore e laterolaterale |
| 88.72.2 | ECO(COLOR)DOPPLERGRAFIA CARDIACA A riposo. Non associabile a ECO(COLOR)DOPPLERGRAFIA CARDIACA A riposo e dopo prova fisica o farmacologica (88.72.3) |
| 88.72.3 | ECO(COLOR)DOPPLERGRAFIA CARDIACA A riposo e dopo prova fisica e/o farmacologica. Non associabile a 88.72.2 |
| 89.52 E | Elettrocardiogramma |
| 89.41 T | EST CARDIOVASCOLARE DA SFORZO CON CICLOERGOMETRO O CON PEDANA MOBILE Escluso: Test da sforzo cardiopolmonare (89.44.1) |
| 93.18.1 | RIEDUCAZIONE MOTORIA CARDIO-RESPIRATORIA INDIVIDUALE relativa alle "funzioni dell'apparato cardiovascolare, ematologico, immunologico e respiratorio" secondo ICF dell'oms. Per seduta di 30 minuti caratterizzata prevalentemente dall'esercizio terapeutico motorio, indipendentemente dalla tecnica utilizzata, dal mezzo in cui viene realizzato e dalle ortesi ed ausili utilizzati. Ciclo fino a 10 sedute |

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.

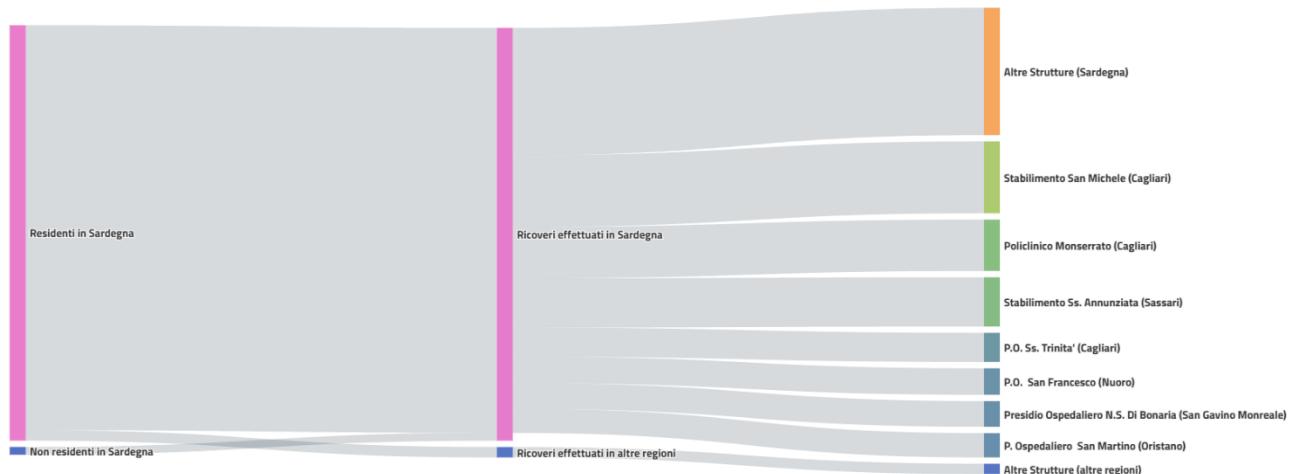
Il P.O. S. Francesco è un "Presidio DEA di 1° livello potenziato", il P.O. S. Camillo di Sorgono è un "Ospedale di zona disagiata"; il PO C. Zonchello avrà le funzioni di "Ospedale Riabilitativo con funzioni di Lungodegenza e Ospedale di Comunità".

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

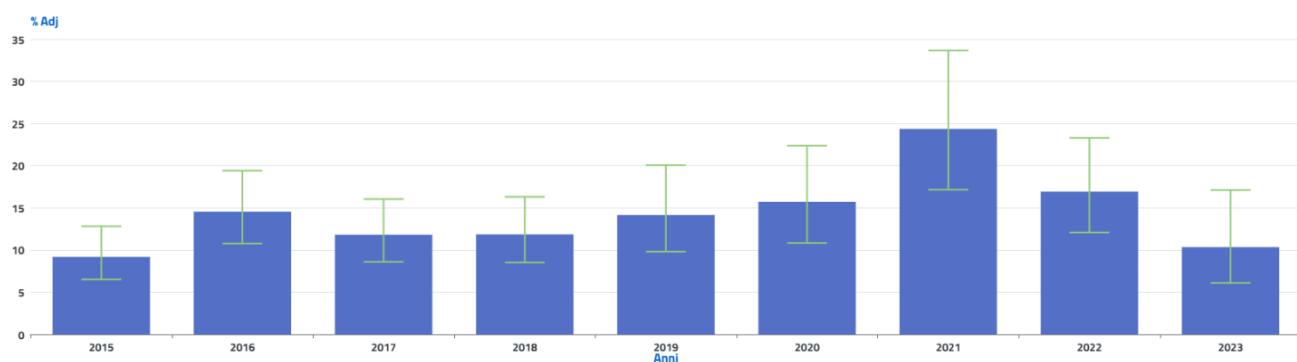
- Anestesia e Rianimazione
- Cardiologia
- Distretto di Macomer
- Distretto di Nuoro
- Distretto di Siniscola
- Distretto di Sorgono
- Geriatria
- Laboratorio Analisi
- Medicina S. Francesco
- Medicina S. Camillo
- Pronto Soccorso/OBI
- Radiologia
- Riabilitazione

DATI DI ATTIVITÀ DATI PNE (PROGRAMMA NAZIONALE ESITI) 2025

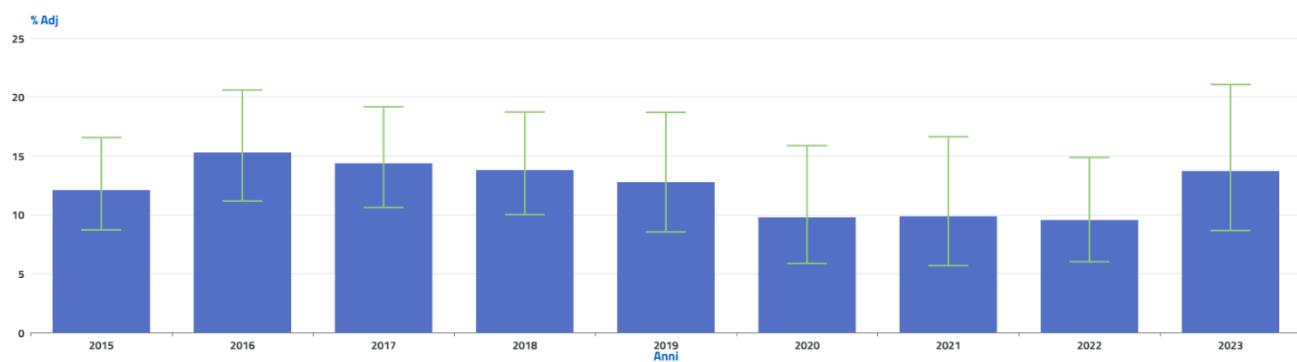
Sardegna - Scompenso cardiaco: volume di ricoveri



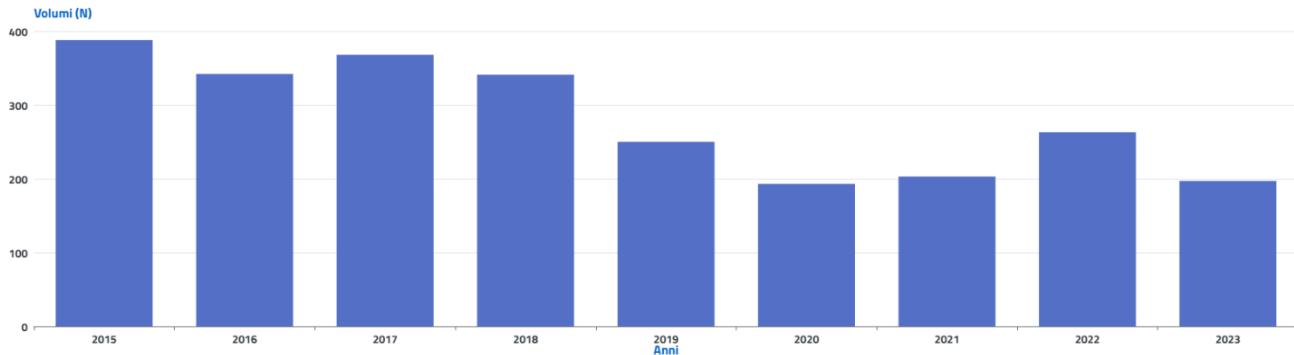
Provincia di Nuoro - Scompenso cardiaco congestizio: mortalità a 30 giorni



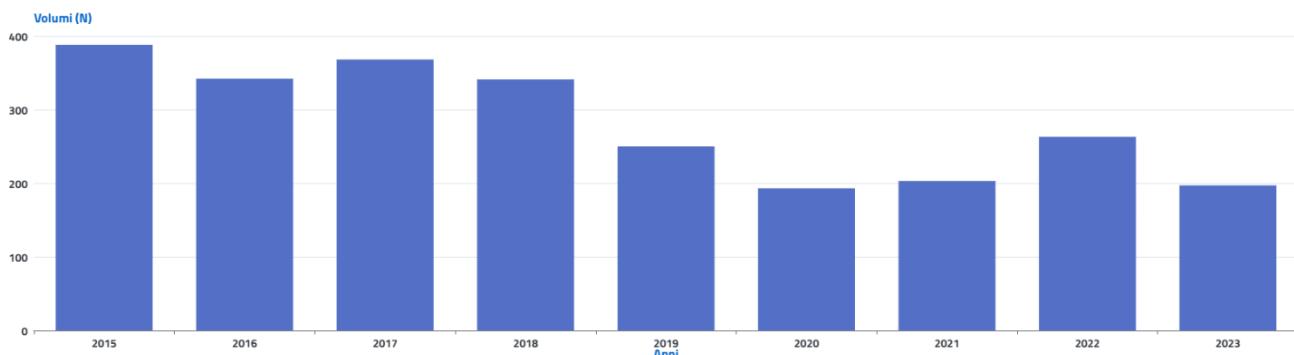
Provincia di Nuoro - Scompenso cardiaco congestizio: riammissioni ospedaliere a 30 giorni



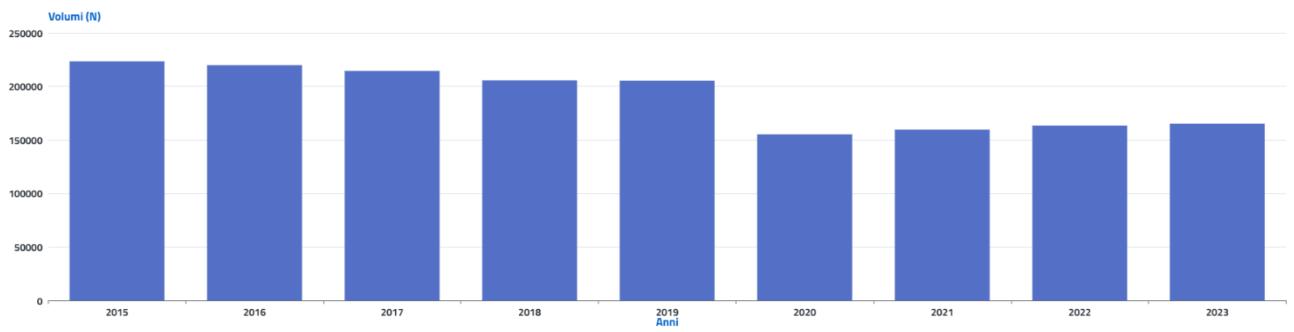
Provincia di Nuoro - Scompenso cardiaco congestizio: volume di ricoveri



Provincia di Nuoro - Scompenso cardiaco congestizio: volume di ricoveri



Scompenso cardiaco: volume di ricoveri (2023)



PASS E COT AZIENDALI

Il PASS (Punto Unitario dei Servizi Sanitari)

Al fine di garantire la continuità delle cure e dell'assistenza nel territorio ai pazienti fragili con bisogno complesso la ASL di Nuoro, ai sensi di quanto previsto dalla L.R. 24/2020, ha istituito, con giusta Deliberazione del Direttore Generale n. 1154 del 18.10.2024, i PASS Ospedalieri (Punto Unitario dei Servizi Sanitari Ospedalieri) nei P.O. San Francesco e Cesare Zonchello di Nuoro e nel P.O. San Camillo di Sorgono.

Con Deliberazione del Direttore Generale n. 1081 del 2.10.2024 è stato inoltre approvato il regolamento della Centrale Operativa Territoriale Aziendale (COT) e le Linee guida Aziendali per la transizione Ospedale – Territorio. I PASS aziendali, costituiti da un'equipe multi-professionale (Assistenti Sociali, Infermieri e medico referente), afferiscono alla SC Qualità, Governo Clinico e Gestione dei Processi Clinici e Logistici e:

- svolgono la propria attività all'interno dei Presidi Ospedalieri in stretta collaborazione con le UU.OO., con la COT e i Servizi Territoriali preposti al fine di garantire l'individuazione e la presa in carica globale del paziente fragile a partire dal primo giorno di ricovero e sino alla dimissione, attraverso la sinergica integrazione della rete-ospedale territorio.
- operano in maniera trasversale e pro-attiva in tutti i reparti, supportando il personale nella raccolta delle informazioni socio-sanitarie, fornendo consulenza specifica in ambito sanitario e sociale ai pazienti che ne necessitano.
- stratificano il bisogno socio-sanitario del paziente avvalendosi di documentazione clinica e schede valutative con valenza predittiva e dotate di punteggi per l'identificazione precoce del bisogno semplice e/o complesso, con la collaborazione delle U.U.O.O. che hanno in carico il paziente.
- supportano ogni paziente fragile che si trovi in situazione di vulnerabilità a causa di una condizione sanitaria o sociale sin dal momento dell'ingresso in ospedale.
- contribuiscono altresì, interfacciandosi con la COT e con la rete di servizi e professionisti ospedalieri e territoriali, a ridurre l'incidenza dei ricoveri ripetuti o impropri secondari a dimissioni non protette/pianificate.

Al fine di garantire la funzionalità e la tempestività dei percorsi attivabili attraverso i PASS Aziendali, è indispensabile che all'interno di ogni U.U.O.O. siano individuate figure di riferimento che a partire dalle 24 ore e entro le 72 ore, anche con l'eventuale supporto degli infermieri del PASS, compilino la scheda di valutazione Blaylock Risk Assessment Screenin Score (BRASS) sul sistema GARSIA.

Si rammenta che la scheda BRASS è utile a identificare precocemente i pazienti eleggibili a una dimissione protetta. Ogni scheda con rischio medio-alto verrà analizzata e trasmessa dal PASS alla COT aziendale che, a sua volta, monitora l'intero processo di degenza e richiede l'attivazione del PUA/UVT al fine di valutare il miglior setting di cura post dimissione per il paziente.

Pertanto:

- all'atto del ricovero di ciascun paziente, tra le 24 e le 72 ore, è necessario procedere alla compilazione della scheda di valutazione Blaylock Risk Assessment Screening Score (BRASS) sul sistema GARSIA con il supporto degli infermieri facenti parte del PASS in modo da segnalare alla Centrale Operativa Territoriale l'avvenuto ricovero del paziente al fine di garantire una rapida individuazione di coloro che necessitano di dimissione protetta;
- alla compilazione delle le schede di valutazione regionali (SVAMA, CIRS, BHARTEL, ECC) sul sistema SISAR per quei pazienti identificati come eleggibili al percorso di dimissione protetta dal PASS Ospedaliero per rappresentare il quadro clinico del paziente e garantire l'idonea valutazione del setting di cura all'atto della dimissione.
- Alla dimissione, anche durante i giorni festivi e nel fine settimana dei pazienti, previa verifica della possibilità per il malato di rientrare al proprio domicilio in situazione di sicurezza e con gli ausili ritenuti necessari.

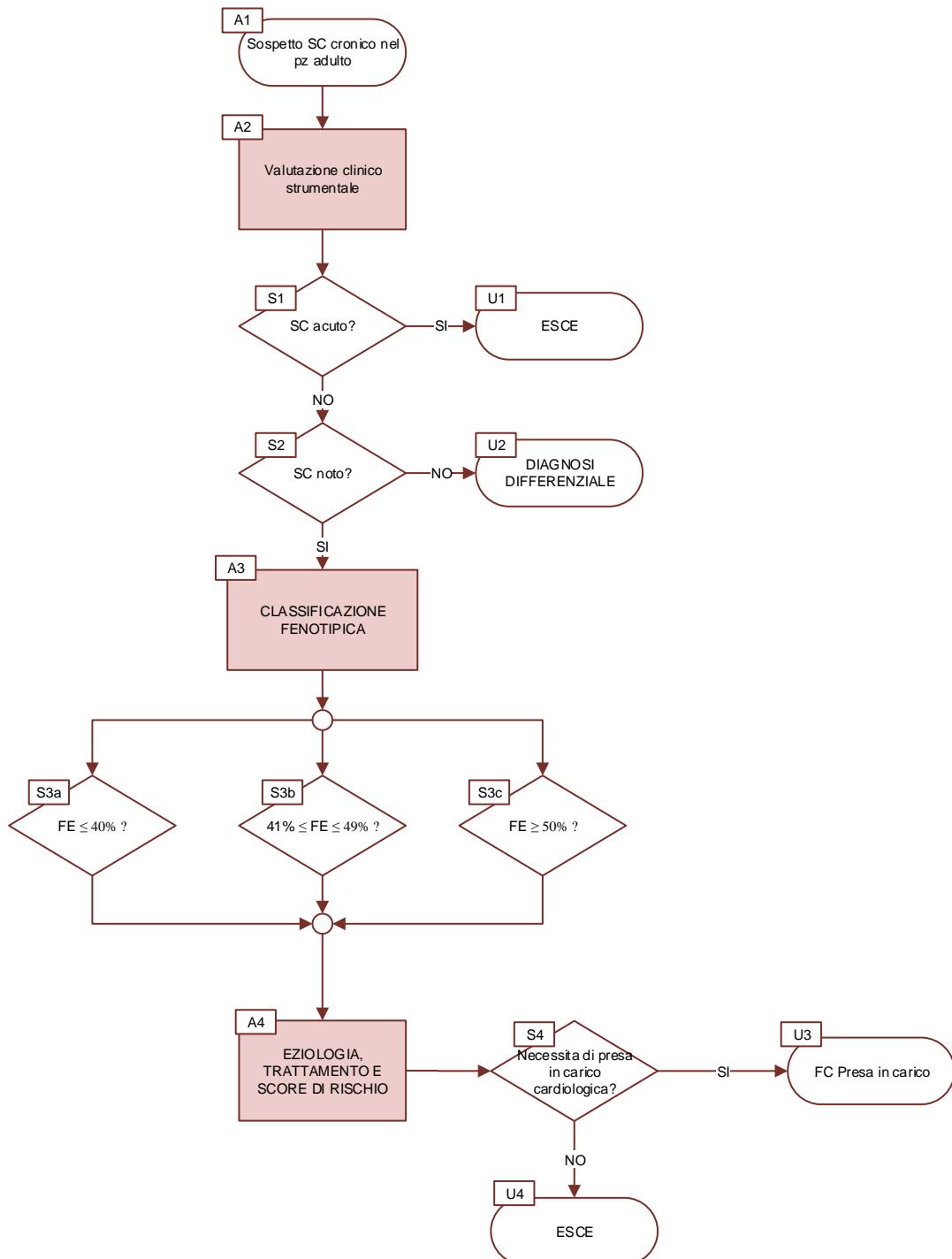
La Centrale Operativa Territoriale (COT)

La Centrale Operativa Territoriale (COT) ha il compito di facilitare e ottimizzare la gestione del paziente, attraverso una valutazione a 360° dei bisogni socio-sanitari di assistiti fragili, di fornire un accesso guidato nella rete di servizi territoriali e, nei casi di dimissione protetta ospedaliera, un orientamento guidato verso un'assistenza domiciliare integrata, semiresidenziale o residenziale. Avrà inoltre funzioni di coordinamento e collegamento dei diversi servizi sanitari territoriali, socio-sanitari e ospedalieri, nonché della rete dell'emergenza-urgenza, per garantire continuità assistenziale, accessibilità e integrazione delle cure e coordinare e monitorare le transizioni da un luogo di cura ad un altro. Inoltre la COT svolgerà una funzione di raccordo tra i diversi servizi e soggetti coinvolti nel processo assistenziale, appartenenti talvolta a setting assistenziali diversi, supportandoli nella gestione dei processi di transizione da un luogo di cura e/o da un livello clinico/assistenziale all'altro. La COT costituisce pertanto uno strumento organizzativo innovativo, in quanto svolge funzioni di coordinamento degli interventi per la presa in carico dell'assistito e di raccordo tra le attività territoriali, sanitarie e socio-sanitarie, ospedaliere e dialoga con la rete dell'emergenza urgenza. La COT di Nuoro ha sede presso la Casa della Comunità San Francesco al terzo piano.

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.

FLOW-CHART RAGIONAMENTO CLINICO

PDTA SCOMPENSO CARDIACO CRONICO – FC RAGIONAMENTO CLINICO


LEGENDA FLOW CHART RAGIONAMENTO CLINICO

| CO D | ATTIVITA'/SNODO | DESCRIZIONE |
|---------|---|---|
| A1 | SOSPETTO SCOMPENSO CARDIACO CRONICO NEL PAZ ADULTO | <p>Fattori di rischio cardiovascolare: ipertensione arteriosa, diabete mellito, obesità, ipercolesterolemia, tabagismo</p> <p>Sintomi di presentazione tipici: 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> <p>Crepitazioni polmonari</p> <p>Nel caso si sospetto di Scompenso Cardiaco, compilare la Scheda Sospetto (“Allegato 04”)</p> |
| A2 | VALUTAZIONE CLINICO STRUMENTALE | Procedere con RX torace, esami ematici, ECG, eco cardio e visita cardiologica come da allegato <i>Protocollo diagnostico (NU003_ALL.1_PROT.DIAGNOSTICO) – (NU003_ALL.1 bis_PROT.DIAGNOSTICO)</i> . |
| S1 | SCOMPENSO CARDIACO ACUTO? | <p>DIAGNOSI DIFFERENZIALE SINDROME CORONARICA ACUTA (<i>European Heart Journal 2021; 42:1289-1367 et European Heart Journal 2018; 39:119-177</i>) con:</p> <ul style="list-style-type: none"> Insufficienza Ventricolo DX Shock Cardiogeno Riacutizzazione di Scompenso Cardiaco su cronico EPA |

| <p>Tabella 9. Evidenza oggettiva di alterazioni strutturali, funzionali e sierologiche indicative di disfunzione diastolica ventricolare sinistra/elevate pressioni di riempimento del ventricolo sinistro^{259,261}.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Parametro^a</th><th>Valore soglia</th><th>Commenti</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Indice di massa VS</td><td>≥95 g/m² (nelle donne), ≥115 g/m² (negli uomini)</td><td>Anche se la presenza di rimodellamento concentrico o ipertrofia del VS sono indicativi di HFP EF, il mancato riscontro di ipertrofia del VS non ne esclude la diagnosi</td></tr> <tr> <td>Spessore parietale relativo</td><td>>0.42</td><td></td></tr> <tr> <td>Volume AS indicizzato^a</td><td>>34 ml/m² (RS)</td><td>In assenza di FA o valvulopatia, il riscontro di dilatazione AS è indicativo di una pressione di riempimento del VS cronicamente elevata (se è presente FA, il valore soglia è >40 ml/m²)</td></tr> <tr> <td>Rapporto E/e' a riposo^a</td><td>>9</td><td>Sensibilità del 78% e specificità del 59% per la diagnosi di HFP EF al test da sforzo emodinamico invasivo anche se è stato riportato un grado di accuratezza variabile. Un cut-off di 13 è risultato avere una minore sensibilità (46%) ma una maggiore specificità (86%)^{71,259,274}</td></tr> <tr> <td>NT-proBNP BNP</td><td>>125 (RS) o >365 (FA) pg/ml >35 (SR) o >105 (FA) pg/ml</td><td>Fino al 20% dei pazienti con HFP EF documentato ai test invasivi mostrano livelli di PN al di sotto della soglia diagnostica, specie se è presente obesità</td></tr> <tr> <td>Pressione arteriosa polmonare sistolica Velocità di rigurgito tricuspide a riposo^a</td><td>>35 mmHg >2.8 m/s</td><td>Sensibilità del 54% e specificità dell'85% per la diagnosi di HFP EF al test da sforzo emodinamico invasivo^{259,261}</td></tr> </tbody> </table> <p>AS, atriale sinistra/o; BNP, peptide natriuretico di tipo B; E/e', rapporto tra velocità protodiastolica di riempimento al Doppler transmirtalico e velocità protodiastolica di rilassamento al Doppler tissutale; FA, fibrillazione atriale; HFP EF, scompenso cardiaco con frazione di eiezione preservata; NT-proBNP, frammento N-terminale del propeptide natriuretico di tipo B; PN, peptide natriuretico; RS, ritmo sinusale; VS, ventricolare sinistra. Nota: Più alterazioni sono presenti e maggiore è la probabilità di HFP EF. ^aNella tabella sono elencati solo gli indici più comunemente utilizzati; per gli altri indici si rimanda al documento di consenso dell'ESC/HFA²⁵⁹. [Linee guida ESC 2021 per la diagnosi e il trattamento dello scompenso cardiaco acuto e cronico]</p> <p>In sintesi: Troponina ad alta sensibilità'(hsTn) positiva (3 dosaggi seriati) ECG: ST SOPRA O SOTTOLIVELLATO (> = 1 MM; O BBSX DI NUOVA INSORGENZA) in presenza di dolore toracico e/o equivalenti</p> | Parametro ^a | Valore soglia | Commenti | Indice di massa VS | ≥95 g/m ² (nelle donne), ≥115 g/m ² (negli uomini) | Anche se la presenza di rimodellamento concentrico o ipertrofia del VS sono indicativi di HFP EF, il mancato riscontro di ipertrofia del VS non ne esclude la diagnosi | Spessore parietale relativo | >0.42 | | Volume AS indicizzato ^a | >34 ml/m ² (RS) | In assenza di FA o valvulopatia, il riscontro di dilatazione AS è indicativo di una pressione di riempimento del VS cronicamente elevata (se è presente FA, il valore soglia è >40 ml/m ²) | Rapporto E/e' a riposo ^a | >9 | Sensibilità del 78% e specificità del 59% per la diagnosi di HFP EF al test da sforzo emodinamico invasivo anche se è stato riportato un grado di accuratezza variabile. Un cut-off di 13 è risultato avere una minore sensibilità (46%) ma una maggiore specificità (86%) ^{71,259,274} | NT-proBNP BNP | >125 (RS) o >365 (FA) pg/ml >35 (SR) o >105 (FA) pg/ml | Fino al 20% dei pazienti con HFP EF documentato ai test invasivi mostrano livelli di PN al di sotto della soglia diagnostica, specie se è presente obesità | Pressione arteriosa polmonare sistolica Velocità di rigurgito tricuspide a riposo ^a | >35 mmHg >2.8 m/s | Sensibilità del 54% e specificità dell'85% per la diagnosi di HFP EF al test da sforzo emodinamico invasivo ^{259,261} |
|---|---|--|----------|--------------------|---|--|-----------------------------|-------|--|------------------------------------|----------------------------|--|-------------------------------------|----|--|------------------|---|--|---|----------------------|--|
| Parametro ^a | Valore soglia | Commenti | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Indice di massa VS | ≥95 g/m ² (nelle donne), ≥115 g/m ² (negli uomini) | Anche se la presenza di rimodellamento concentrico o ipertrofia del VS sono indicativi di HFP EF, il mancato riscontro di ipertrofia del VS non ne esclude la diagnosi | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Spessore parietale relativo | >0.42 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Volume AS indicizzato ^a | >34 ml/m ² (RS) | In assenza di FA o valvulopatia, il riscontro di dilatazione AS è indicativo di una pressione di riempimento del VS cronicamente elevata (se è presente FA, il valore soglia è >40 ml/m ²) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Rapporto E/e' a riposo ^a | >9 | Sensibilità del 78% e specificità del 59% per la diagnosi di HFP EF al test da sforzo emodinamico invasivo anche se è stato riportato un grado di accuratezza variabile. Un cut-off di 13 è risultato avere una minore sensibilità (46%) ma una maggiore specificità (86%) ^{71,259,274} | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| NT-proBNP BNP | >125 (RS) o >365 (FA) pg/ml >35 (SR) o >105 (FA) pg/ml | Fino al 20% dei pazienti con HFP EF documentato ai test invasivi mostrano livelli di PN al di sotto della soglia diagnostica, specie se è presente obesità | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Pressione arteriosa polmonare sistolica Velocità di rigurgito tricuspide a riposo ^a | >35 mmHg >2.8 m/s | Sensibilità del 54% e specificità dell'85% per la diagnosi di HFP EF al test da sforzo emodinamico invasivo ^{259,261} | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| U1 | ESCE | Gestione dello Scompenso Cardiaco acuto | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S2 | È SCOMPENSO CARDIACO NOTO? | Rilevata in anamnesi storia di Scompenso Cardiaco | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| U2 | DIAGNOSI DIFFERENZIALE | <p>La diagnosi differenziale prevalente riguarda la patologia polmonare. Per la patologia polmonare fare riferimento a : https://goldcopd.it</p> <p>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)</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| A3 | CLASSIFICAZIONE FENOTIPICA DELLO SCOMPENSO | <p>La classificazione dello scompenso (<i>European Heart 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 vedi SNODO 4/5/6 NU003_ALL.2_CLASS.FENOTIPICA</p> <p>La classificazione NYHA suddivide lo stato di scompenso in base alla sintomatologia in 4 classi di gravità:</p> <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. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| Tabella 3. Definizione di scompenso cardiaco con frazione di eiezione ridotta, lievemente ridotta e preservata. | | | | |
|---|---|------------|------------------------------|--|
| S 4/ 5/6 | FE ≤ 40 % 41% ≤ FE ≤ 49% FE ≥ 50% | Tipo di SC | | |
| | | HFrEF | | HFmrEF |
| | | 1 | Sintomi ± segni ^a | Sintomi ± segni ^a |
| | | 2 | FEVS ≤40% | FEVS 41-49% ^b |
| | | 3 | – | – Evidenza oggettiva di alterazioni cardiache funzionali e/o strutturali suggestive della presenza di disfunzione diastolica VS/elevate pressioni di riempimento VS, inclusi elevati livelli di peptidi natriuretici ^c |

FEVS, frazione di eiezione ventricolare sinistra; HFmrEF, scompenso cardiaco con frazione di eiezione lievemente ridotta; HFpEF, scompenso cardiaco con frazione di eiezione preservata; HFrEF, scompenso cardiaco con frazione di eiezione ridotta; SC, scompenso cardiaco ventricolare sinistro/a.

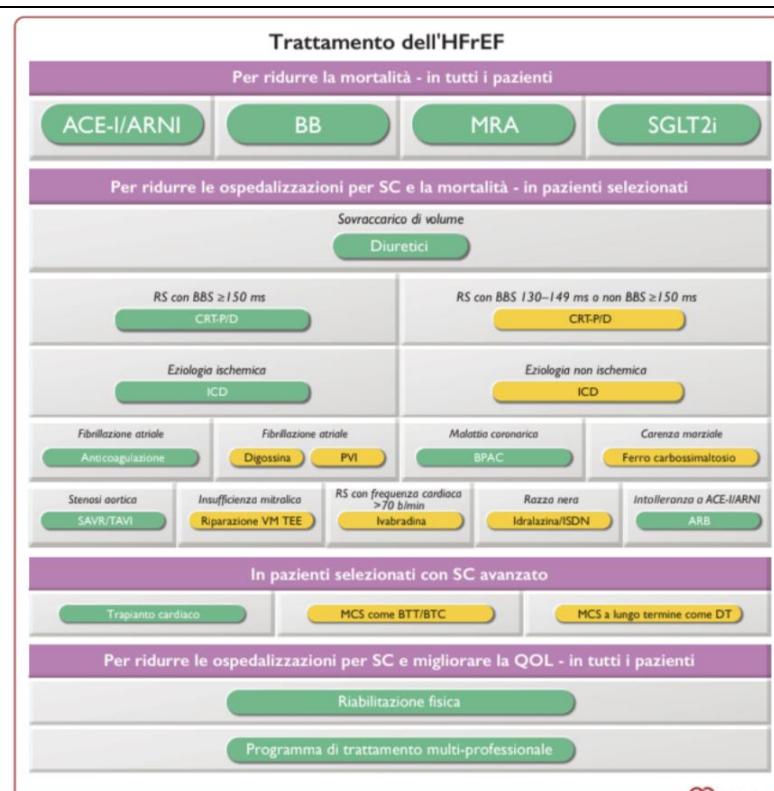
^aTalvolta i segni possono non essere presenti nella fase iniziale dello SC (specie in caso di HFpEF) e nei pazienti in terapia medica ottimale.

^bLa diagnosi di HFmrEF è resa ancora più probabile quando vi siano ulteriori evidenze di cardiopatia strutturale (es. dilatazione dell'atrio, ipertrofia VS o anomalie del riempimento VS all'esame ecocardiografico).

^cLa diagnosi di HFpEF è tanto più probabile quanto più numerose sono le alterazioni riscontrate.

Linee guida ESC 2021 per la diagnosi e il trattamento dello scompenso cardiaco acuto e cronico

| | | |
|----|--|--|
| A7 | EZIOLOGIA, PROTOCOLLO DI TRATTAMENTO E SCORE DI RISCHIO | <p>EZIOLOGIA: <i>Approfondimento Eziologia Scompenso Cardiaco (NU003_ALL.3_EZIOLOGIA):</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Cardiopatia ischemica cronica “CAD”: Infarto miocardico pregresso; Angina o “equivalente anginoso” (Angiografia coronarica invasiva Angio-TC coronarica Imaging da stress (Eco, nucleare, RMC)) 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 Disturbi nutrizionali (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. <p>TRATTAMENTO dello SC a FE RIDOTTA: Nella figura sono indicate le opzioni di trattamento con raccomandazione di Classe I e IIa. Le raccomandazioni di Classe I sono contrassegnate dal colore verde, quelle di Classe IIa dal colore giallo.</p> |
|----|--|--|



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 aortocoronario; 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; HFrEF = 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 transcatetere di valvola aortica; TEE = per via transcutanea con tecnica "edge to edge"; VM = valvola mitrale.

TRATTAMENTO dello SC a FE PRESERVATA:

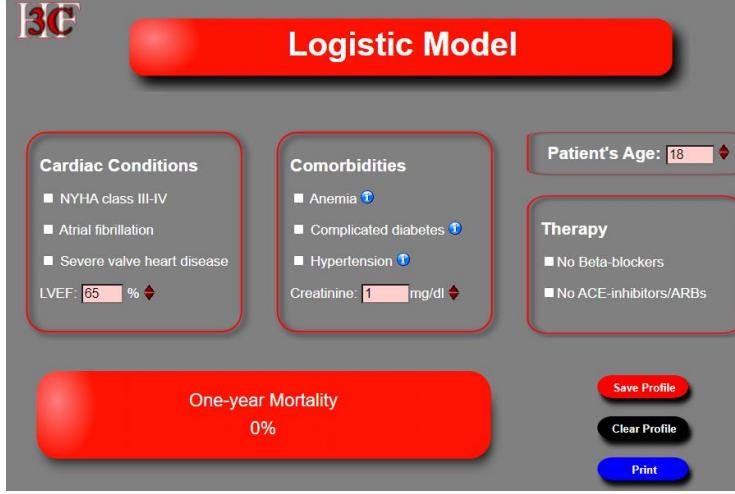
Raccomandazioni per il trattamento dei pazienti con scompenso cardiaco e frazione di eiezione preservata

| Raccomandazioni | Classe ^a | Livello ^b |
|--|---------------------|----------------------|
| Si raccomanda di sottoporre a screening i pazienti con HFpEF per identificare e trattare l'ezioologia e le comorbilità sia cardiovascolari che non cardiovascolari (vedi le relative sezioni in questo documento). | I | C |
| La terapia diuretica è raccomandata nei pazienti congesti con HFpEF per alleviare i sintomi/segni ¹³⁷ . | I | C |

HFpEF, scompenso cardiaco con frazione di eiezione preservata.

^aClasse della raccomandazione.

^bLivello di evidenza.

| | | <table border="1"> <thead> <tr> <th>Raccomandazioni</th><th>Classe^a</th><th>Livello^b</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>La terapia con statine è raccomandata nei pazienti ad alto rischio di malattia CV o affetti da malattia CV per prevenire o ritardare l'insorgenza di SC e per prevenire le ospedalizzazioni per SC^{291,292}.</td><td>I</td><td>A</td></tr> <tr> <td>Gli inibitori di SGLT2 (canagliflozin, dapagliflozin, empagliflozin, ertugliflozin, sotagliflozin) sono raccomandati nei pazienti diabetici ad alto rischio di malattia CV o affetti da malattia CV per prevenire le ospedalizzazioni per SC²⁹³⁻²⁹⁷.</td><td>I</td><td>A</td></tr> <tr> <td>Il counseling volto a contrastare la sedentarietà, l'obesità, l'abitudine al fumo e l'abuso di alcool è raccomandato per prevenire o ritardare l'insorgenza di SC²⁹⁸⁻³⁰².</td><td>I</td><td>C</td></tr> </tbody> </table> | | Raccomandazioni | Classe ^a | Livello ^b | La terapia con statine è raccomandata nei pazienti ad alto rischio di malattia CV o affetti da malattia CV per prevenire o ritardare l'insorgenza di SC e per prevenire le ospedalizzazioni per SC ^{291,292} . | I | A | Gli inibitori di SGLT2 (canagliflozin, dapagliflozin, empagliflozin, ertugliflozin, sotagliflozin) sono raccomandati nei pazienti diabetici ad alto rischio di malattia CV o affetti da malattia CV per prevenire le ospedalizzazioni per SC ²⁹³⁻²⁹⁷ . | I | A | Il counseling volto a contrastare la sedentarietà, l'obesità, l'abitudine al fumo e l'abuso di alcool è raccomandato per prevenire o ritardare l'insorgenza di SC ²⁹⁸⁻³⁰² . | I | C |
|---|---|---|--|-----------------|---------------------|----------------------|---|---|---|---|---|---|--|---|---|
| Raccomandazioni | Classe ^a | Livello ^b | | | | | | | | | | | | | |
| La terapia con statine è raccomandata nei pazienti ad alto rischio di malattia CV o affetti da malattia CV per prevenire o ritardare l'insorgenza di SC e per prevenire le ospedalizzazioni per SC ^{291,292} . | I | A | | | | | | | | | | | | | |
| Gli inibitori di SGLT2 (canagliflozin, dapagliflozin, empagliflozin, ertugliflozin, sotagliflozin) sono raccomandati nei pazienti diabetici ad alto rischio di malattia CV o affetti da malattia CV per prevenire le ospedalizzazioni per SC ²⁹³⁻²⁹⁷ . | I | A | | | | | | | | | | | | | |
| Il counseling volto a contrastare la sedentarietà, l'obesità, l'abitudine al fumo e l'abuso di alcool è raccomandato per prevenire o ritardare l'insorgenza di SC ²⁹⁸⁻³⁰² . | I | C | | | | | | | | | | | | | |
| CV, cardiovascolare; SC, scompenso cardiaco; SGLT2, cotrasportatore sodio-glucosio di tipo 2. ^a Classe della raccomandazione. ^b Livello di evidenza. | | | | | | | | | | | | | | | |
| SCORE DI RISCHIO: Per la stratificazione del rischio utilizzare lo score 3CHF, disponibile al seguente link: http://www.3chf.org/site/logistic.php | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | Il punteggio Cardiac and Comorbid Conditions Heart Failure (3C-HF), è un semplice modello di stratificazione del rischio, basato su informazioni cliniche di routine che includono le comorbidità, per predire la mortalità per tutte le cause a 1 anno nei pazienti con scompenso cardiaco (Int. J. Cardiol. 2013; 163:206-211). La stratificazione del rischio deve essere ripetuta dopo un anno o in caso di cambiamenti significativi nelle variabili considerate. | | | | | | | | | | | | | |
| S3 | NECESSITA DI PRESA IN CARICO CARDIOLOGICA? | Il paziente viene sempre preso in carico, in usual care o in telemonitoraggio, tranne nel caso in cui non ci siano più opzioni terapeutiche disponibili o il paziente rifiuti di essere seguito. | | | | | | | | | | | | | |
| U3 | PROTOCOLLO DI PRESA IN CARICO | Vedi Flow- Chart Presa in Carico | | | | | | | | | | | | | |
| U4 | ESCE DAL PERCORSO | Vedi criteri 3CHF. | | | | | | | | | | | | | |

RIABILITAZIONE CARDIOVASCOLARE

L'OMS ha definito la Riabilitazione cardiovascolare "un processo multifattoriale, attivo e dinamico che ha come fine ultimo quello di favorire la stabilità clinica, di ridurre la disabilità conseguente alla malattia, di favorire un ruolo attivo nella società e, in ultima analisi, di ridurre il rischio di successivi eventi cardiovascolari, di migliorare la qualità della vita e incidere positivamente sulla sopravvivenza".

Il paziente guidato da un team multidisciplinare (medico, infermiere, fisioterapista, nutrizionista, psicologo, assistente sociale) è incoraggiato e supportato a raggiungere e mantenere uno stato di salute ottimale sia fisico che psicologico, ed è di fondamentale importanza il coinvolgimento del partner e degli altri componenti della famiglia.

La RCV contempla l'adozione di tecniche di rieducazione motoria e respiratoria che hanno diverse implicazioni e non si limitano soltanto all'adattamento allo sforzo fisico: il paziente va cioè trattato nella sua globalità, soprattutto perché si tratta di pazienti con comorbidità o comunque è una patologia che si ripercuote su diversi ambiti. Gli effetti favorevoli della RCV sono molteplici: riduzione della mortalità; miglioramento della resistenza allo sforzo; miglioramento del profilo di rischio cardiovascolare; migliore qualità di vita con conseguente più agevole reinserimento sociale, familiare e lavorativo.

Elemento fondamentale, essenziale, in un programma riabilitativo è la continuità dell'attività assistenziale, che inizia durante il ricovero ospedaliero, prosegue dopo la dimissione, sotto regolare controllo cardiologico, in ambulatorio, e procede con misure di prevenzione secondaria.

La riabilitazione cardiologica non è rivolta solo ai pazienti con scompenso cardiaco ma a tutti quei pazienti con problematiche cardiache a genesi differente.

Vengono seguite diverse Linee Guida, nazionali e internazionali, e tenendo conto dell'epidemiologia dello scompenso cardiaco e delle sindromi coronariche acute, le più importanti sono la "Canadian Cardiovascular Society Heart Failure Management Guidelines Update: focus on Rehabilitation and exercise and Surgical Coronary revascularization e la myocardial infarction: Cardiac rehabilitation and prevention of further cardiovascular disease", ma anche le raccomandazioni del Comitato organizzativo Cardiologico per l'idoneità sportiva agonistica e non agonistica in campo cardiologico: tutte le linee guida, revisioni sistematiche e raccomandazioni, pur diverse nell'approccio sono concordi nel raccomandare una valutazione completa dello stato clinico da parte di un team esperto nella gestione dei pazienti cardiopatici prima di considerare un programma di allenamento con esercizi.

La popolazione di pazienti cui è destinata la RCV è rappresentata da pazienti affetti da scompenso cardiaco conseguente a infarto del miocardio (STEMI o NSTEMI), post by-pass aorto-coronarici, insufficienza cardiaca (Classe NYHA I-III), cardiomiopatie, portatori di device cardiaci, etc.

Il paziente deve poter iniziare precocemente la riabilitazione, così da sfruttare completamente anche il tempo dell'ospedalizzazione, con il coinvolgimento del caregiver, con il supporto psicologico, in considerazione anche delle necessità di modifiche importanti necessarie a ridurre i fattori di rischio cardiovascolari con l'inevitabile cambiamento dello stile di vita (dieta, astensione dal fumo e dall'uso di bevande alcoliche, ..)

Il Progetto Riabilitativo Individuale, cucito su misura, elaborato dal team, di cui è responsabile il Medico Fisiatra, prevede una serie di attività con intensità crescente e progressiva tale da rendere il paziente autosufficiente e non dipendente "a vita" dalla struttura riabilitativa, pur prevedendo il monitoraggio periodico; il tempo in cui verranno raggiunti i vari step è chiaramente in funzione della patologia di base oltre che delle sue comorbidità, dell'età, della compliance e delle attività che il paziente abitualmente svolgeva prima dell'evento acuto o subacuto di cui trattasi.

Nella fattispecie le forme più diffuse di RCV comprendono 3-4 fasi: quella definita degenziale, per i pazienti più complessi, instabili e con rischio medio-alto è la fase in cui si procede con l'educazione e l'informazione del paziente e dei familiari o "caregivers" sulle modalità in cui si inizierà a svolgere il programma riabilitativo; nella fase successiva, ambulatoriale e/o domiciliare riservata a pazienti più stabili, più autonomi ed a basso rischio i quali richiedono minore supervisione, accanto durante il programma terapeutico si dovranno rinforzare i concetti stabiliti in precedenza; per finire la fase del "follow-up" intesa anche come fase di prosecuzione del programma riabilitativo dove il paziente potrebbe essere inserito in gruppi di supporto al fine di mantenere i risultati ottenuti.

Nel territorio nazionale i livelli di assistenza contemplano:

- il ricovero ordinario in codice 56 e il Day Hospital per pazienti a rischio medio-alto, cioè disabili più o meno complessi che hanno superato la fase acuta di malattia ma che permangono a rischio di potenziale instabilità clinica: la durata del trattamento intensivo è, di norma, compresa fra le 2-6 settimane per il ricovero ordinario e tra le 4-8 settimane per il DH.
- il regime ambulatoriale si riserva a pazienti a basso rischio, clinicamente stabili, non necessitanti di supervisione: la durata del trattamento è in genere fra 8-12 settimane.

Attivata la presa in carico, secondo protocolli condivisi dal team, e dopo il completamento del programma iniziale di Riabilitazione Intensiva, i pazienti vengono indirizzati verso programmi più semplici di mantenimento a lungo termine da effettuarsi nel territorio di appartenenza (Riabilitazione Estensiva). In questa fase è conferito un ruolo importante alla riabilitazione in ambito domestico, resa sicura ed efficace con l'associato ricorso all'utilizzo di risorse tecnologiche con procedure gestite da remoto (teleriabilitazione) che permettono una maggiore aderenza del paziente al trattamento, consentono un monitoraggio continuo ed una globale e più incisiva presa in carico del paziente.

La riabilitazione per il paziente dimesso ha un ruolo fondamentale: l'obiettivo è renderlo capace di poter gestire la propria condizione, nella vita di tutti i giorni, ma anche di renderlo consapevole ed edotto per cogliere eventuali segnali di allarme.

Le Linee Guida della società americana di riabilitazione cardiovascolare e polmonare pongono particolare enfasi alla necessità di iniziare un processo di riabilitazione e prevenzione non appena sia stata gestita la fase acuta dell'evento cardiovascolare e il paziente sia stabile, così da poter percorrere tutto l'iter della fase intensiva, poi la degenza ordinaria e in un secondo momento in regime ambulatoriale.

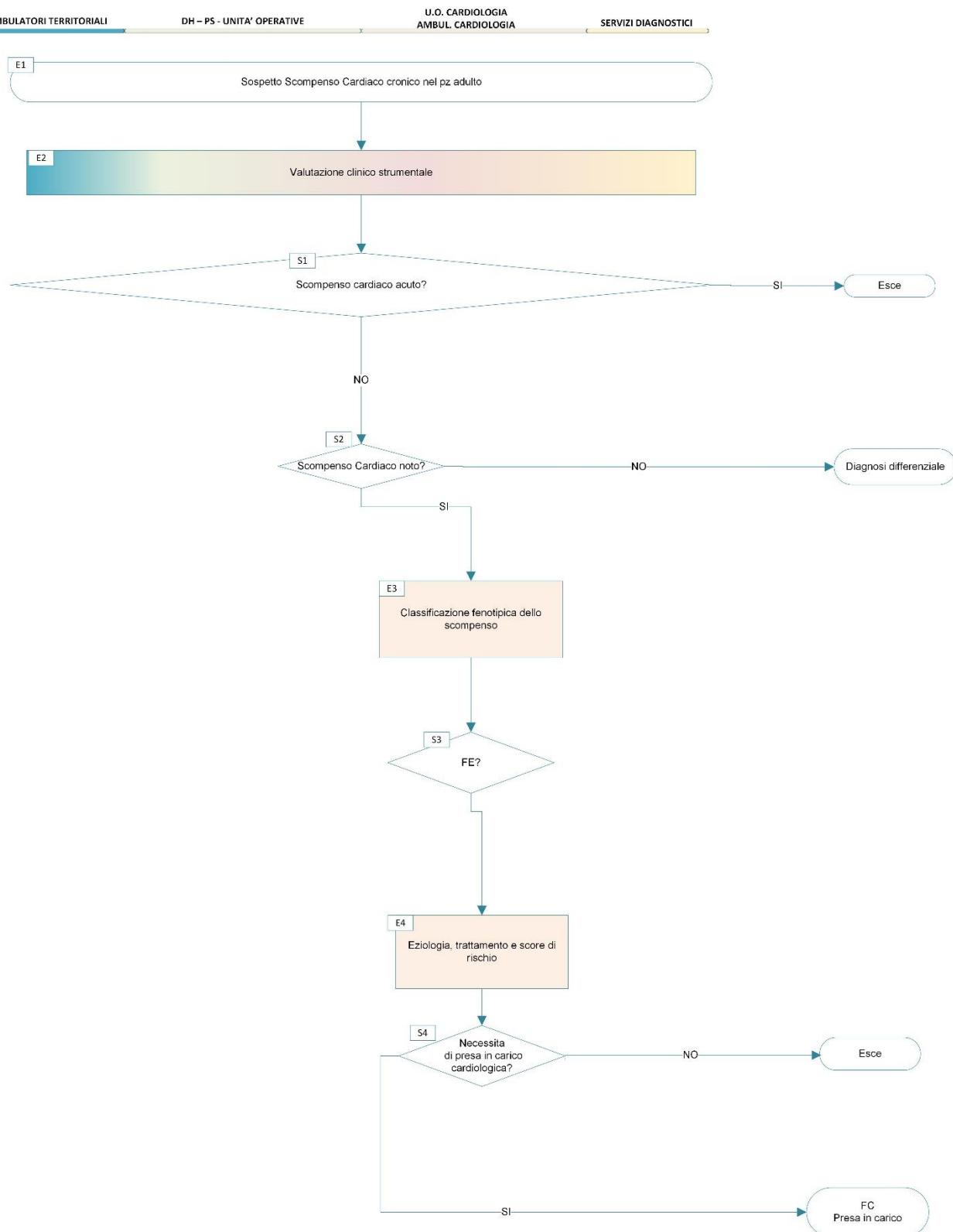
Da più parti viene sottolineata l'importanza di questa azione terapeutica, obiettivata e documentata con l'utilizzo delle scale di valutazione, (validate, riproducibili, specifiche, sensibili e affidabili), strumento integrante della semeiotica riabilitativa: tanto prima verrà avviato il programma riabilitativo, maggiore sarà l'aderenza rispetto alle metodiche, alla terapia farmacologica, all'esercizio fisico e alle modifiche dello stile di vita.

LINEE GUIDA E BIBLIOGRAFIA DI RIFERIMENTO

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

**IL PERCORSO ORGANIZZATIVO
FLOW-CHART PERCORSO ORGANIZZATIVO**

PDTA SCOMPENSO CARDIACO CRONICO – FC PERCORSO ORGANIZZATIVO



**LEGENDA FLOW-CHART PERCORSO ORGANIZZATIVO
 MATRICE RESPONSABILITÀ'**

| EVENTO E1a | SOSPETTO SCOMPENSO CARDIACO CRONICO NEL PAZ ADULTO – MMG, CA, ASCOT, SPECIALISTICA AMBULATORIALE |
|---|---|
| Figure coinvolte e relative attività | Medico di Medicina Generale, di Continuità assistenziale, delle ASCOT; specialisti ambulatoriali di altre branche, dopo valutazione del caso clinico: - effettuare impegnativa DEM con priorità B di 1° visita cardiologica con ECG; - prescrivere accertamenti diagnostici (esami ematici e strumentali come da NU003_ALL.1_PROT.DIAGNOSTICO) - compilare scheda sospetto scompenso (NU003_ALL.4_SCHEDA SOSPETTO) |
| Logistica | |
| Tempistiche | In base al protocollo di cure stabilito |
| Documentazione prodotta | DEM per visita cardiologica Prescrizioni esami diagnostici e strumentali Scheda di Sospetto Scompenso |
| Allegati | Scheda di Sospetto |
| Indicazioni al paziente | |
| Alert particolari (indirizzati agli Operatori) | Segni e/o sintomi di instabilità emodinamica (edemi declivi; ortopnea; dispnea da sforzo per sforzi minimi; Elevati valori pressori domiciliari (PA > 160/100 mmHg; incremento della FC; comparsa di aritmia; incremento ponderale significativo es. > 2 kg alla settimana; diuresi contrattata) che richiedono contatto con il medico curante o accesso in PS |
| Rischi correlati | Rischio di riconoscimento ritardato del quadro clinico di scompenso. |
| Obiettivi/traguardi sanitari | Riconoscere in maniera precoce lo scompenso cardiaco e assicurare la presa in carico del paziente in tempistiche congrue |
| Note | |

| EVENTO E1b | SOSPETTO SCOMPENSO CARDIACO CRONICO NEL PAZ ADULTO – DH – PS – UUOO NON CARDIOLOGICHE |
|---|---|
| Figure coinvolte e relative attività | Medico di UUOO/PS: esegue EO, rileva anamnesi e segni/sintomi di scompenso -richiede esami ematici e diagnostici (come da allegato Protocollo diagnostico) effettua (o prescrive se presente personale infermieristico adeguatamente formato) EGA arterioso. -richiede mediante Order Entry consulenza Cardiologica e refertazione ECG mediante Estensa -compila la Scheda di Sospetto |
| Logistica | Pronto Soccorso del P.O. San Francesco, Nuoro Pronto Soccorso del P.O. San Camillo, Sorgono UUOO non cardiologiche del P.O. San Francesco, Nuoro UUOO del San Camillo, Sorgono |
| Tempistiche | Le richieste devono essere effettuate nel più breve tempo possibile |
| Documentazione prodotta | Richieste EE, esami strumentali e consulenze |
| Allegati | Scheda di Sospetto |
| Indicazioni al paziente | |

| | |
|---|--|
| Alert particolari (indirizzati agli Operatori) | Segni e/o sintomi di instabilità emodinamica (edemi declivi; ortopnea; dispnea da sforzo per sforzi minimi; Elevati valori pressori domiciliari (PA > 160/100 mmHg; incremento della FC; comparsa di aritmia; incremento ponderale significativo es. > 2 kg alla settimana; diuresi contrattata) |
| Rischi correlati | |
| Obiettivi/traguardi sanitari | Riconoscere in maniera precoce lo scompenso cardiaco e assicurare la presa in carico del paziente in tempistiche congrue |
| Note | |

| EVENTO E2a | VALUTAZIONE CLINICO STRUMENTALE – DH – PS – UUOO NON CARDIOLOGICHE |
|---|--|
| Figure coinvolte e relative attività | Infermiere: rileva i parametri vitali (PA; FC; Peso; Altezza; SpO2), esegue prelievo venoso (e arterioso per EGA se adeguatamente formato) ed ECG a 12 derivazioni. Tecnico di Radiologia: esegue RX torace a 2 proiezioni Medico Radiologo: referta esame strumentale Medico Cardiologo: visiona tutta la documentazione del paziente esegue visita cardiologica ed ecocardiogramma CD; referta ECG. |
| Logistica | PS e UUOO del PO San Francesco/ PO San Camillo Radiologia PO San Francesco |
| Tempistiche | |
| Documentazione prodotta | Referti EE Referto RX Referto ECG Referto consulenza Cardiologica |
| Allegati | |
| Indicazioni al paziente | Attento controllo dei fattori di rischio cardiovascolare (Fdr CV). Stretta aderenza alla terapia farmacologica e comportamentale prescritta |
| Alert particolari (indirizzati agli Operatori) | Insufficienza respiratoria (edema polmonare) contrazione della diuresi e aumento ponderale insorgenza di aritmie |
| Rischi correlati | |
| Obiettivi/traguardi sanitari | |
| Note | |

| EVENTO E2a | VALUTAZIONE CLINICO STRUMENTALE – UUOO CARDIOLOGIA E UTIC |
|--|---|
| Figure coinvolte e relative attività | <p>Infermiere: inserisce due accessi venosi periferici di grosso calibro; rileva i parametri vitali (PA; FC; Peso; Altezza; SpO2), esegue prelievo venoso ed arterioso per EGA ed ECG a 12 derivazioni.</p> <p>Tecnico di Radiologia: esegue RX torace a 2 proiezioni</p> <p>Medico Radiologo: referta esame strumentale</p> <p>Medico Cardiologo: rileva anamnesi, conduce EO, referta ECG, prescrive esami ematochimici e strumentali, esegue ECO cardiogramma e valuta la classe funzionale NYHA</p> |
| Logistica | UO Cardiologia San Francesco Radiologia PO San Francesco |
| Tempistiche | Immediata in concomitanza al ricovero |
| Documentazione prodotta | Referti EE Referto RX Referto ECG Referto consulenza Cardiologica |
| Allegati | |
| Indicazioni al paziente | Attento controllo dei fattori di rischio cardiovascolare (Fdr CV). Stretta aderenza alla terapia farmacologica e comportamentale prescritta |
| Alert particolari (indirizzati agli Operatori) | Insufficienza respiratoria (edema polmonare) contrazione della diuresi e aumento ponderale insorgenza di aritmie |
| Rischi correlati | |
| Obiettivi/traguardi sanitari | Inquadramento diagnostico e stabilizzazione clinica |
| Note | |

| EVENTO E2a | VALUTAZIONE CLINICO STRUMENTALE - AMBULATORIO DI CARDIOLOGIA |
|--------------------------------------|---|
| Figure coinvolte e relative attività | <p>L'infermiere, accetta il paziente in ambulatorio che presenta impegnativa con indicazione di sospetto scompenso cardiaco, inviato dal MMG e/o da altro specialista.</p> <p>Acquisisce i parametri vitali (PA; FC; Peso; Altezza; SpO2) ed esegue ECG a 12 derivazioni e, se necessario, esegue EGA arterioso.</p> <p>Il paziente si presenta in ambulatorio in possesso con:</p> <p>RX torace, esami ematici completi (compreso dosaggio NT-PRO BNP parametro laboratoristico necessario per fare diagnosi!!)</p> <p>Il Cardiologo visiona tutta la documentazione del paziente esegue visita cardiologica ed ecocardiogramma CD.</p> <p>Come da allegato <i>Protocollo diagnostico</i></p> |
| Logistica | Ambulatori area Cuore cardiologici siti nel I° piano settore A della Casa della Comunità di Nuoro; ambulatori di Cardiologia del Casa della Comunità di Orosei; di Siniscola; di Macomer; di Gavoi e di Sorgono. |
| Tempistiche | Entro 10 giorni |
| Documentazione prodotta | Referto ambulatoriale completo riportato in Cartella SISAR e/o sistema di telemonitoraggio CGM con prescrizione terapeutica e successive pianificazioni delle visite di controllo Referto |

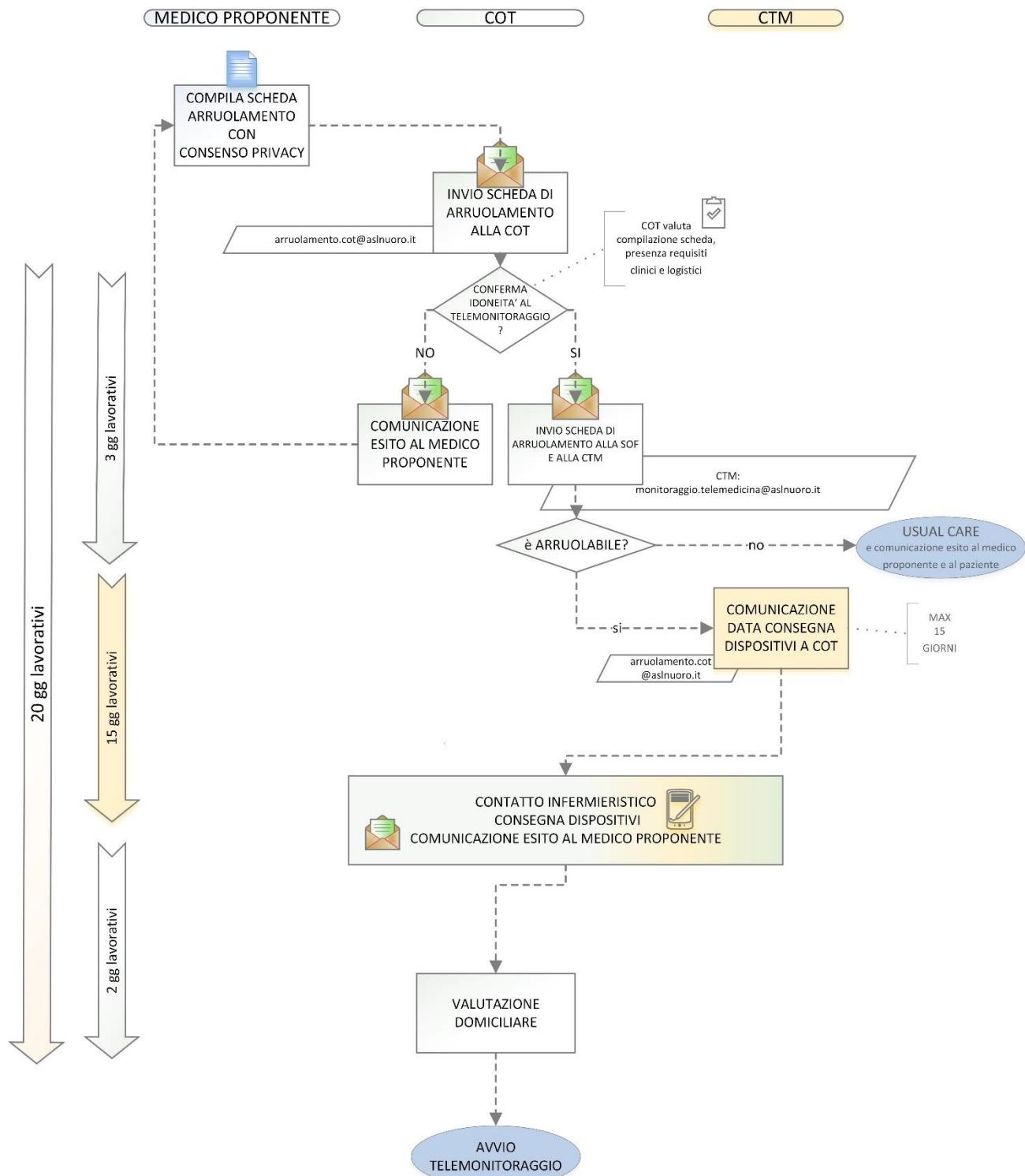
| | |
|---|--|
| Allegati | Prescrizioni |
| Indicazioni al paziente | Attento controllo dei fattori di rischio cardiovascolare (Fdr CV). Stretta aderenza alla terapia farmacologica e comportamentale prescritta |
| Alert particolari (indirizzati agli Operatori) | |
| Rischi correlati | |
| Obiettivi/traguardi sanitari | |
| Note | |

| EVENTO E4b | EZIOLOGIA, TRATTAMENTO E SCORE DI RISCHIO – AMBULATORIO CARDIOLOGIA, UO CARDIOLOGIA |
|---|---|
| Figure coinvolte e relative attività | Il cardiologo, dove aver eseguito gli accertamenti strumentali e clinici su menzionati conclude la visita identificando l'eziologia dello scompenso, prescrive trattamento farmacologico e prospetta eventuali procedure terapeutiche (vedi allegato 3). Calcola lo SCORE 3CHF (Cardiac and Comorbid Conditions Heart Failure 3C-HF), è un semplice modello di stratificazione del rischio, basato su informazioni cliniche di routine che includono le comorbidità. Utilizzato per predire la mortalità per tutte le cause a 1 anno nei pazienti con scompenso cardiaco. |
| Logistica | Ambulatorio cardiologico territoriale, Ambulatorio dello scompenso ospedaliero, UO Cardiologia |
| Tempistiche | Variabile a seconda dell'eziologia |
| Documentazione prodotta | Referto visita cardiologica ed esami di approfondimento |
| Allegati | |
| Indicazioni al paziente | Presa in carico il paziente: 1. mediante proposta al paziente di inserimento al progetto telemonitoraggio. Il paziente accetta e il Cardiologo invia scheda di arruolamento alla COT via mail (riportata nella scheda allegata) 2. mediante controlli ambulatoriali programmati (usual care) dallo specialista , nel caso in cui non ci siano le condizioni per essere inseriti nel telemonitoraggio (es. non volontà del paziente, assenza di care-giver e/o difficoltà nell'utilizzo dei device) |

| EVENTO E3b | CLASSIFICAZIONE FENOTIPICA DELLO SCOMPENSO – AMBULATORIO CARDIOLOGIA, UO CARDIOLOGIA |
|---|---|
| Figure coinvolte e relative attività | Il Cardiologo, sulla base dei valori della FE (espressione della contrattilità miocardica calcolata sec metodo biplana durante esame ecocardiografico) classifica lo scompenso in: HFrEF scompenso cardiaco con frazione eiezione ridotta (EF <= 40%) HfmEF scompenso cardiaco con frazione eiezione lievemente ridotta (EF 41% -49%) HfpEF scompenso cardiaco con frazione eiezione conservata (EF >= 50%) Il Cardiologo, dopo attenta anamnesi, e sulla base della sintomatologia riferita classifica lo scompenso secondo 4 classi di gravità (classificazione NYHA) |
| Logistica | Ambulatorio cardiologico territoriale, Ambulatorio dello scompenso ospedaliero, UO Cardiologia |
| Tempistiche | Entro 10 gg |
| Documentazione prodotta | Referto visita cardiologica ed esami di approfondimento |
| Allegati | |
| Indicazioni al paziente | |

**FLOW CHART DEL PROTOCOLLO DI PRESA IN CARICO
FLOW-CHART ARRUOLAMENTO IN TELEMONITORAGGIO**

FLOW CHART ARRUOLAMENTO IN CTM

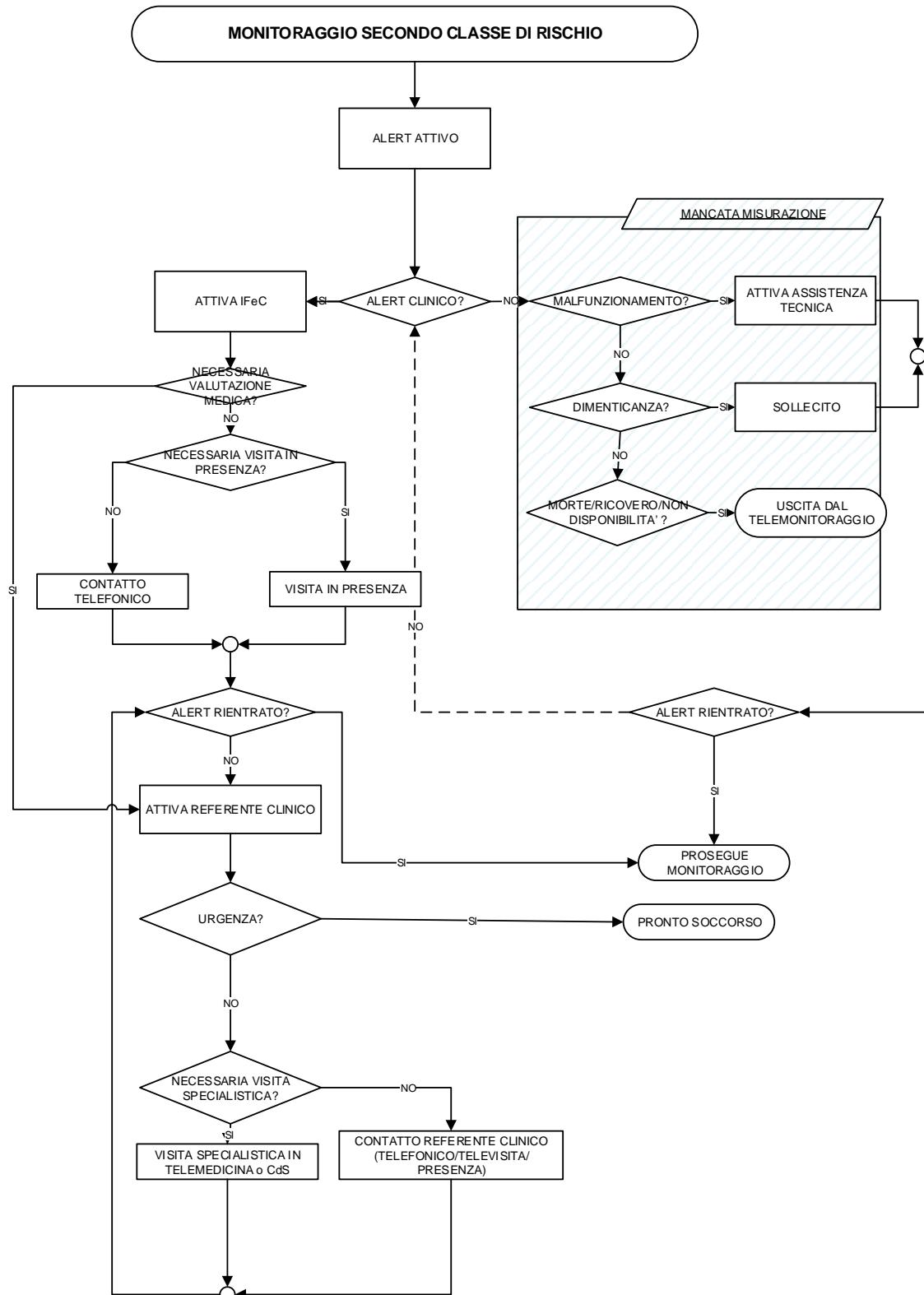


LEGENDA FLOW CHART ARRUOLAMENTO IN TELEMONITORAGGIO

| ATTIVITA'/SNODO | DESCRIZIONE |
|---|---|
| COMPILAZIONE SCHEDA ARRUOLAMENTO E INVIO ALLA COT | <p>Il Medico proponente verifica la presenza di Diagnosi accertata (come da PDTA) e avvia la procedura di presa in carico con telemonitoraggio, tramite la compilazione della Scheda di arruolamento (All. 012).</p> <p>Se il paziente è ricoverato, la segnalazione può pervenire anche mediante la piattaforma GARSIA, selezionando il setting "Telemonitoraggio".</p> <p>Tutta la documentazione deve essere inviata alla COT, all'indirizzo mail: arruolamento.cot@aslnuoro.it</p> |
| CONFERMA IDONEITÀ AL TELEMONITORAGGIO | <p>La COT, entro 3 giorni lavorativi, verifica la presenza dei seguenti requisiti di idoneità al telemonitoraggio:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Diagnosi accertata (come da PDTA) 2. Compilazione corretta della scheda di arruolamento 3. Residenza nella ASL Nuoro 4. Copertura rete mobile per connessione internet 5. Presenza di care giver 6. Disponibilità dell'utente |
| INVIO SCHEDA ARRUOLAMENTO SOF CTM | <p>La COT, dopo aver valutato le condizioni di cui sopra, procede inviando la scheda di arruolamento via mail alla SOF, alla CTM, al MMG e al PUA di riferimento.</p> <p>Mail SOF: telemedicinenuoro@sof.it Mail CTM: monitoraggio.telemedicina@aslnuoro.it</p> <p>Se la Scheda di arruolamento non è compilata correttamente, ne dà comunicazione al medico proponente che apporterà le opportune modifiche.</p> |
| È ARRUOLABILE? | <p>La COT verifica la disponibilità immediata o a breve termine di dispositivi per la presa in carico in Telemonitoraggio mediante il Report periodico che la SOF invia all'Ingegneria clinica.</p> |
| SOF COMUNICA DATA CONSEGNA DISPOSITIVI | <p>La SOF, accertata la disponibilità dei dispositivi, comunica via mail la data di consegna alla COT (mail: arruolamento.cot@aslnuoro.it) affinché gli IFeC possano contattare il paziente e recarsi al domicilio in concomitanza della consegna.</p> <p>Tale consegna deve avvenire entro 15 giorni dalla conferma dell'idoneità al telemonitoraggio.</p> |
| CONTATTO IFeC CONSEGNA DISPOSITIVI COMUNICAZIONE ESITO | <p>Gli IFeC contattano il paziente per avviare la presa in carico e comunicano la data di consegna dei dispositivi e della propria visita a domicilio (preferibilmente in concomitanza). Sarà cura degli IFeC contattare il MMG affinché possa essere presente durante il primo accesso. Contestualmente l'IFeC effettua informazione al paziente e al care giver sul Telemonitoraggio e invia loro il rispettivo materiale informativo via mail.</p> <p>La SOF, nella data concordata, consegna i dispositivi e effettua informazione sul loro corretto utilizzo e sul funzionamento dell'applicativo.</p> <p>Durante il contatto domiciliare si consegna al paziente la seguente documentazione:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Materiale informativo di carattere sanitario da parte dell'IFeC (NU003_ALL.14_INDICAZIONI ALL'UTENTE) - Materiale informativo di carattere tecnico da parte dell'Operatore Tecnico (NU003_ALL.9_SCHEDA ASSISTENZA TECNICA) che, contestualmente compila e fa firmare il Verbale consegna Devices (NU_003_ALL.12_VERBALE CONSEGNA DEVICE) - Informativa Privacy (NU003_ALL.10_INFORMATIVA) - Modulo Consenso informato (NU003_ALL.11_CONSENSO INFORMATO) <p>La COT comunica l'esito della presa in carico al medico proponente e al MMG.</p> |
| VALUTAZIONE DOMICILIARE | L'IFeC effettua il primo accesso al domicilio del paziente e in tale occasione effettua la propria valutazione e compila la scheda di anamnesi infermieristica che inserirà su CGM. |
| AVVIO TELEMONITORAGGIO | Il monitoraggio viene stabilito in funzione del livello di rischio e delle esigenze cliniche del paziente, come indicato ALL.014; rimane comunque garantita la personalizzazione dell'intervento in base al singolo caso, |

| | |
|--|---|
| | con la possibilità di richiedere un nuovo PAI all'UVT qualora se ne ravvisi la necessità. |
| USUAL CARE E COMUNICAZIONE ESITO AL MEDICO COMPETENTE E AL PAZIENTE | <p>Mancanza dei criteri di idoneità alla presa in carico in telemonitoraggio:</p> <ul style="list-style-type: none">- Instabilità clinica- Paziente residente in altra ASL- Mancanza di copertura rete mobile per connessione ad internet- Mancanza di care giver- Mancata disponibilità da parte dell'utente <p>Nel caso in cui non siano disponibili utenze per avviare il Telemonitoraggio, la COT ne da comunicazione al paziente, al medico proponente e al MMG.</p> |

FLOW-CHART GESTIONE ALERT

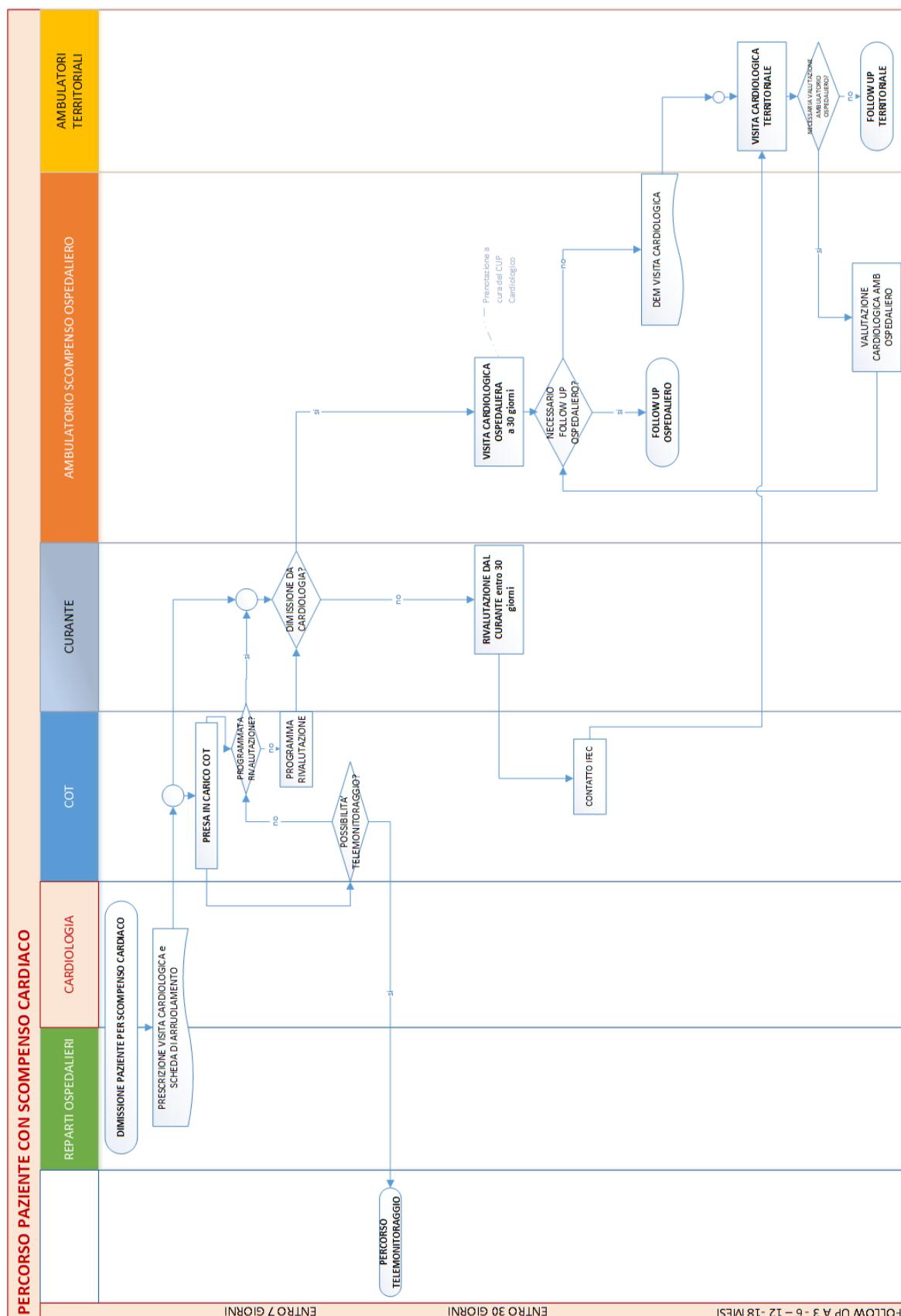


LEGENDA FLOW CHART GESTIONE ALERT

| | |
|---|--|
| MONITORAGGIO SECONDO CLASSE DI RISCHIO | Il monitoraggio viene definito in base al livello di rischio e alle necessità cliniche (vedi Allegato NU003_ALL.15_STRATIFICAZIONE E CONTROLLI). |
| ALERT ATTIVO | Vedi allegato NU_003_ALL.7 INDICAZIONI ALERT |
| ALERT CLINICO? | Vedi allegato NU_003_ALL.7 INDICAZIONI ALERT |
| ATTIVA IFeC | Nel caso di alert clinico, il personale laico della CTM attiva gli IFeC |
| NECESSARIA VALUTAZIONE MEDICA? | Nel caso in cui l'alert possa essere gestito autonomamente dall'IFeC senza necessità di un consulto medico, l'infermiere procede alla sua gestione mediante contatto telefonico o mediante accesso al domicilio. |
| NECESSARIA VISITA IN PRESENZA? | Nel caso in cui l'IFeC reputi necessaria una visita in presenza, previo contatto con il paziente e/o con il care giver, programma un accesso al domicilio del paziente. |
| CONTATTO TELEFONICO | Nel caso in cui non sia necessaria una visita in presenza, l'IFeC procede con un contatto telefonico tramite cui fornisce Teleassistenza ed eventuale educazione sanitaria. |
| VISITA IN PRESENZA | L'IFeC si reca al domicilio del paziente, effettua anamnesi infermieristica, rilevazione parametri vitali se necessario ed eroga la prestazione assistenziale più appropriata in relazione alla problematica rilevata. Sarà cura dell'IFeC allertare il MMG affinché, se possibile e se necessario, possa essere presente durante l'accesso. |
| ATTIVA REFERENTE CLINICO | Se l'IFeC reputa necessario un contatto medico, allerta il Referente clinico della centrale e/o il MMG del paziente. Nel caso |
| URGENZA? | Nel caso in cui l'IFeC, il Referente clinico della Centrale e/o il MMG reputino che la problematica ha carattere di urgenza, invitano il paziente a recarsi in Pronto Soccorso o, se necessario, allertano il 118 per un trasporto in Ambulanza. È indicato il ricovero in struttura per acuti in caso di: 1. Dolore toracico 2. Cardiopalmo 3. Sincope 4. Segni e/o sintomi di insufficienza respiratoria. |
| NECESSARIA VISITA SPECIALISTICA? | Il referente clinico della centrale effettua la sua valutazione della problematica emersa e procede con richiesta di visita specialistica mediante emissione di impegnativa dematerializzata che invia al personale COT e si procede poi con la prenotazione a cura del personale della Centrale di telemonitoraggio. Nel caso la COT debba contattare l'ambulatorio dello Scompenso Ospedaliero, invierà la documentazione a richieste.cardiologia@aslnuoro.it ; nel caso sia necessaria una visita presso l'ambulatorio ospedaliero, la COT contatta il CUP cardiologico allo 0784240275 (numero attivo dal lunedì al venerdì dalle 08:00 alle 13:00) e invia impegnativa a: cupcardiologia.hsf@aslnuoro.it . In via di definizione modalità di erogazione delle prestazioni in Telemedicina (es teleconsulto). |
| CONTATTO REFERENTE CLINICO | Il referente clinico della centrale effettua la sua valutazione della problematica emersa e procede con la risoluzione della problematica in autonomia o mediante Teleconsulto con Specialista (modalità ancora in fase di definizione). Esempi di casi in cui il Referente clinico potrebbe procedere in autonomia/con teleconsulto: - valutazione dello stato di idratazione e di altri segni/sintomi e eventuali modifiche terapeutiche |

| | |
|--|---|
| | <p>- valutazione trend dei parametri e modifica soglie e/o numero di misurazioni e/o orari di rilevazione.</p> <p>NB: nel caso in cui la risposta messa in atto tramite la medicina d'iniziativa non sia risolutiva ed il paziente necessita di avvio in struttura residenziale, per peggioramento delle condizioni generali e/o decadimento cognitivo e/o insorgenza di problematiche sociali che rendano impossibile la gestione autonoma della malattia da parte del paziente/caregiver, ovvero si renda necessario l'avvio a una struttura di Cardiologia Riabilitativa, la COT attiva il PUA.</p> |
| VISITA SPECIALISTICA | <p>Nei casi di cui sopra, il personale laico della Centrale di Telemonitoraggio prenota una visita specialistica di controllo negli slot dedicati (nell'ottica della medicina di prossimità).</p> <p>In via di definizione modalità di erogazione delle prestazioni in Telemedicina.</p> |
| ALERT RIENTRATO? | <p>Una volta ripristinate le condizioni basale di salute legate allo Scompenso Cardiaco il paziente può essere riammesso, dietro parere favorevole del Referente Clinico, al follow up di presa in carico tramite telemonitoraggio previo rinforzo formativo da parte di personale della CTM e conferma di criteri di idoneità e disponibilità.</p> |
| MANCATA MISURAZIONE | <p>Nel caso in cui l'alert non sia di pertinenza clinica, il personale laico della Centrale di Telemonitoraggio prosegue autonomamente nella gestione dello stesso, a seconda dell'eziologia dell'alert stesso.</p> |
| MALFUNZIONAMENTO? | <p>Nel caso di malfunzionamento il personale laico attiva l'assistenza tecnica.</p> |
| DIMENTICANZA? | <p>Nel caso di dimenticanza il personale laico, mediante contatto telefonico, sollecita il paziente e/o il caregiver alla rilevazione dei parametri secondo schema.</p> |
| MORTE/RICOVERO/NON DISPONIBILITÀ? | <p>Nel caso in cui il paziente sia deceduto, il telemonitoraggio si interrompe e il personale laico allerta la SOF affinché proceda al ritiro dei dispositivi nel più breve tempo possibile (massimo entro 15 giorni).</p> <p>Nel caso in cui il paziente vada incontro a ricovero ospedaliero, il telemonitoraggio si interrompe temporaneamente.</p> <p>Nel caso in cui il paziente manifesti la propria volontà ad abbandonare il telemonitoraggio, l'IFeC effettuerà un tentativo di rinforzo educativo per spiegare l'importanza del percorso. Qualora tale tentativo non vada a buon fine, il telemonitoraggio si interrompe e il personale laico allerta la SOF affinché proceda al ritiro dei dispositivi nel più breve tempo possibile (massimo entro 15 giorni).</p> <p>NB: La comunicazione dell'avvenuto ricovero deve essere trasmessa via mail, nel più breve tempo possibile, da parte del professionista che per primo viene a conoscenza dell'evento e deve essere rivolta a tutto il personale coinvolto nel percorso (Referente clinico, MMG, COT, CTM).</p> <p>Contestualmente la CTM invia comunicazione al reparto di Ricovero avvisando che il paziente è in Telemonitoraggio.</p> |
| USCITA DAL TELEMONITORAGGIO | <p>Il paziente esce temporaneamente dal telemonitoraggio sino alla risoluzione delle condizioni che hanno dato luogo al ricovero in struttura per acuti o all'avvio presso struttura residenziale.</p> <p>Se il paziente esce dal telemonitoraggio in maniera definitiva per i motivi di cui sopra, la SOF dovrà assicurare il ritiro dei dispositivi entro 15 giorni per garantire l'accesso al percorso a un nuovo paziente.</p> |

FLOW-CHART USUAL CARE



LEGENDA FLOW CHART USUAL CARE

| | |
|--|--|
| DIMISSIONE PAZIENTE PER SCOMPENSO CARDIACO: PRESCRIZIONE VISITA CARDIOLOGICA E SCHEDA DI ARRUOLAMENTO | <p>Ricovero per Scompenso Cardiaco in Cardiologia/UTIC o in altre UUOO.</p> <p>Criteri generici per l'avvio a ricovero in UTIC/Cardiologa del paziente che accede al Pronto Soccorso per Scompenso Cardiaco (sono criteri indicativi e non sostituiscono la valutazione del Medico in relazione al quadro clinico del singolo paziente):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dispositivi impiantabili • FE ≤ 35% • NYHA 3-4 • Life Vest <p>Per i pazienti ricoverati in altre UUOO oltre la Cardiologia/UTIC è necessaria una consulenza Cardiologica da richiedere mediante ADT e da effettuare durante il periodo di ricovero ospedaliero.</p> <p>In occasione della consulenza cardiologica il Cardiologo valuta se il paziente ha necessità di follow up presso l'Ambulatorio Ospedaliero dello Scompenso. In tal caso il paziente segue il percorso previsto per i dimessi dalla Cardiologia/UTIC.</p> <p>Criteri per inserimento dei pz negli slots dell'Ambulatorio Ospedaliero dello Scompenso:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ottimizzazione e controllo dell'efficacia della terapia (miglioramento della EF, dei sintomi e della classe); • valutazione eventuale procedura invasiva (coro /CRTD/AICD/ablazione) nel caso in cui non sia stato possibile prendere una decisione durante la prima valutazione. <p>NB: I pazienti con alta comorbidità/elevato grado di fragilità e necessità di assistenza di tipo sociosanitario devono essere segnalati alla COT come dimissione protetta.</p> <p>Se un paziente è ricoverato per Scompenso Cardiaco, durante il ricovero il Medico cardiologo (o altro specialista a seguito di consulenza cardiologica) compila la Scheda di Arruolamento che invia alla COT per l'immediata presa in carico, all'indirizzo: arruolamento.cot@aslnuoro.it.</p> <p>A prescindere dal reparto di ricovero, all'atto della dimissione il Medico dimettente emette DEM (specificare quesito diagnostico e, se presente, codice di esenzione) per:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Visita Cardiologica di controllo – Primo accesso + ECG (89.7A.3) • Ecocolordopplergrafia cardiaca (88.72.2) <p>Sarà cura del Medico dimettente prescrivere il Piano Terapeutico, eventuali esami ematici e approfondimenti diagnostici che ritiene opportuni.</p> |
| PRESA IN CARICO COT | <p>Mediante la Scheda di arruolamento, la COT riceve notizia del ricovero del paziente affetto da Scompenso Cardiaco.</p> <p>Dal momento in cui riceve la scheda di arruolamento avvia il processo di presa in carico.</p> <p>Se il medico inviante ha indicato la possibilità di presa in carico con Telemonitoraggio e/o la COT valuta la presenza dei criteri necessari, si avvia l'iter come da Flow Chart Arruolamento.</p> <p>La COT valuta l'avvenuta programmazione della rivalutazione post-ricovero presso ambulatorio dello scompenso ospedaliero o presso il curante, secondo i criteri definiti in seguito.</p> <p>La presa in carico COT e le relative verifiche saranno garantite entro 7 giorni dalla ricezione della scheda di arruolamento.</p> |

| | |
|---|---|
| RIVALUTAZIONE DAL CURANTE | <p>Nel caso di ricovero presso altre UUOO oltre la Cardiologia/UTIC e qualora il cardiologo durante la consulenza non abbia espresso necessità di follow-up ospedaliero, il paziente deve essere rivalutato dal curante entro 30 giorni.</p> <p>Sarà cura della COT verificare la programmazione e/o l'avvenuta esecuzione di tale rivalutazione.</p> |
| CONTATTO COT | <p>A cadenza variabile a seconda del follow-up programmato, la COT contatterà telefonicamente i pazienti per accertarsi del loro stato di salute e per ricordare loro della calendarizzazione della visita di controllo.</p> |
| VALUTAZIONE CARDIOLOGICA OSPEDALIERA | <p>Nel caso di ricovero in Cardiologia/UTIC, la prima rivalutazione a 30 giorni deve essere effettuata presso l'Ambulatorio dello Scompenso del HSF.</p> |
| FOLLOW UP OSPEDALIERO | <p>L'Ambulatorio ospedaliero dello Scompenso è sito nel P.O. San Francesco (piano terra - corridoio Pronto Soccorso – Ambulatorio n. 1) e prevede due SLOT alla settimana, il primo alle 13:00 e il secondo alle 13:30 del giovedì.</p> |
| | <p>Sarà cura del CUP Cardiologico programmare la visita di controllo all'atto della dimissione. Sarà cura della COT verificare la programmazione e/o l'avvenuta esecuzione di tale rivalutazione.</p> <p>Discorso analogo per i pazienti dimessi da altre UUOO qualora il medico cardiologo abbia espresso, all'atto della consulenza cardiologica, necessità di follow up presso Ambulatorio Scompenso ospedaliero.</p> <p>Il paziente seguirà il follow up presso l'Ambulatorio dello Scompenso Ospedaliero con frequenza definita dalla complessità del caso e comunque fino a stabilizzazione clinica.</p> <p>Alla fine di ogni visita di controllo, il medico cardiologo emetterà DEM (specificando il quesito diagnostico e, se presente, codice di esenzione) per:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Visita Cardiologica di controllo (89.01) • ECG (89.52) • Ecocolordopplergrafia cardiaca (88.72.3) <p>Le visite di controllo saranno prenotate dal CUP della Cardiologia con frequenza in base al quadro clinico e secondo classe di rischio come da Allegato NU003_ALL.15_STRATIFICAZIONE E CONTROLLI</p> |
| VISITA CARDIOLOGICA TERRITORIALE | <p>Visita Cardiologica Territoriale: attualmente sono attivi n. 9 slot alla settimana (n. 5 nel Distretto di Nuoro, n.2 nel Distretto di Sorgono, n. 3 nel Distretto di Macomer e n.1 nel Distretto di Siniscola/Orosei).</p> |
| FOLLOW UP TERRITORIALE | <p>Casi in cui il paziente deve effettuare una visita cardiologica territoriale (garantendo, dove possibile, accesso al Distretto più vicino in base alla residenza del paziente):</p> <p>1) Se il paziente non necessita di un follow up ospedaliero ed è stato rivalutato dal curante nel post dimissione. Il medico curante rilascia DEM (specificando il quesito diagnostico e, se presente, codice di esenzione) per:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Visita Cardiologica di controllo – Primo accesso (89.01) • ECG (89.52) • Ecocolordopplergrafia cardiaca (88.72.3) <p>La COT verifica che il paziente abbia la prenotazione di visita cardiologica negli SLOT dedicati.</p> <p>2) Se paziente esce dal follow-up ospedaliero perché in possesso dei seguenti criteri:</p> <ul style="list-style-type: none"> • terapia medica ottimizzata o in via di ottimizzazione |

| | |
|--|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> • stabilità clinica (no segni clinico di scompenso) • no necessità di trattamenti invasivi (coronarografia; SEF; impianto devices ICD/CRT). <p>Il medico cardiologo dell'Ambulatorio di Scompenso ospedaliero rilascia DEM (specificando il quesito diagnostico e, se presente, codice di esenzione) per:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Visita Cardiologica di controllo – Primo accesso (89.01) • ECG (89.52) • Ecocolordopplergrafia cardiaca (88.72.3) <p>La COT verifica che il paziente abbia la prenotazione di visita cardiologica negli SLOT dedicati.</p> <p>Il paziente seguirà poi il follow up ambulatoriale con frequenza definita dalla complessità del caso e secondo classe di rischio come da Allegato NU003_ALL.15_STRATIFICAZIONE E CONTROLLI.</p> <p>Alla fine di ogni visita di controllo, il medico cardiologo emetterà DEM (specificando il quesito diagnostico e, se presente, codice di esenzione) per:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Visita Cardiologica di controllo (89.01) • ECG (89.52) • Ecocolordopplergrafia cardiaca (88.72.3) <p>La COT verifica che il paziente abbia la prenotazione di visita cardiologica negli SLOT dedicati.</p> |
| VALUTAZIONE CARDIOLOGICA PRESSO AMBULATORIO SCOMPENSO OSPEDALIERO | <p>L'Ambulatorio ospedaliero dello Scompenso è sito nel P.O. San Francesco (piano terra - corridoio Pronto Soccorso – Ambulatorio n. 1) e prevede due SLOT alla settimana, il primo alle 13:00 e il secondo alle 13:30 del giovedì.</p> <p>Modalità di accesso:</p> <p>Nel caso il cardiologo del territorio debba contattare l'ambulatorio dello Scompenso Ospedaliero, invierà la documentazione a richieste.cardiologia@aslnuoro.it;</p> <p>Il cardiologo territoriale contatta il CUP cardiologico allo 0784240275 (numero attivo dal lunedì al venerdì dalle 08:00 alle 13:00) e emette impegnativa (specificando il quesito diagnostico e, se presente, codice di esenzione) per:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Visita Cardiologica di controllo – Primo accesso (89.01) • ECG (89.52) • Ecocolordopplergrafia cardiaca (88.72.3) <p>Le impegnative devono essere inviate a: cupcardiologia.hsf@aslnuoro.it.</p> <p>Criteri per invio all'ambulatorio scompenso ospedaliero:</p> <ul style="list-style-type: none"> • sospetta cardiomiopatia ischemica/non ischemica di primo riscontro ed eziologia da definire con segni clinici di scompenso • scompenso cardiaco noto (indipendentemente dall'eziologia) con peggioramento del quadro clinico e/o laboratoristico e disfunzione sistolica • valvulopatia moderata/severa di primo riscontro e/o nota con sintomi di scompenso. |
| FOLLOW UP TERRITORIALE | <p>Il Follow up territoriale prevede Visita specialistica + ECG con frequenza in base alla classe di rischio come da Allegato NU003_ALL.15_STRATIFICAZIONE E CONTROLLI.</p> |

MONITORAGGIO E PROGETTI DI MIGLIORAMENTO DEL PDTA INDICATORI DI VOLUME, PROCESSO, ESITO

| N. | Indicatore | Fonte | Periodicità | Standard atteso |
|----|---|----------------------------|----------------|-------------------|
| 1 | n° dimissioni per scompenso cardiaco nell'adulto (totali e per U.O.) presso la ASL di Nuoro | Programmazione e Controllo | Quadrimestrale | < anno precedente |
| 2 | Rapporto dimissioni scompenso cardiaco in prima diagnosi / dimissioni totali | Programmazione e Controllo | Annuale | < anno precedente |
| 3 | n° dimissioni residenti per scompenso cardiaco nell'adulto (totali e per U.O.) presso la ASL di Nuoro | Programmazione e Controllo | Quadrimestrale | < anno precedente |
| 4 | n° riospedalizzazioni residenti per scompenso cardiaco nell'adulto a 30 gg (esclusi i DH) | Programmazione e Controllo | Quadrimestrale | < anno precedente |
| 5 | Accessi in Pronto Soccorso per Scompenso Cardiaco | Programmazione e Controllo | Quadrimestrale | < anno precedente |
| | Accessi in Pronto Soccorso dei telemonitorati differenziati per patologia | | | |
| | Ricoveri differenziati per patologia / Accessi in Pronto Soccorso dei telemonitorati | | | |
| 6 | CTM – Totale pazienti residenti con Scompenso Cardiaco arruolati | CTM | Mensile | > anno precedente |
| 7 | CTM – % Volume dropout volontario su volume pazienti attivi | CTM | Annuale | < 1% |
| 8 | CTM – Totale Alert Scompenso Cardiaco | CTM | Mensile | n.a. |
| 9 | CTM – Totale Alert clinici | CTM | Mensile | n.a. |
| 10 | CTM – Accesso IFeC in risposta all'alert clinico | COT | Quadrimestrale | < anno precedente |
| 11 | CTM – Visita Specialistica in risposta all'alert stratificati per classe | CUP | Quadrimestrale | n.a. |

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 INDICAZIONI 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 ALL'UTENTE | <i>Indicazioni cliniche all'utente</i> |
| 15 | NU003_ALL.15_STRATIFICAZIONE E CONTROLLI | <i>Stratificazione del rischio e controlli previsti</i> |