

Bando della Ricerca Finalizzata anno 2018
(esercizi finanziari anni 2016-2017)

Programmi di Rete di cui alla sezione E) - Area tematica 5 NET-2018-12367206

**“Telemedicine for home-based management
of patients with chronic diseases and comorbidities:
analysis of current models and design of innovative strategies
to improve quality of care and optimise resource utilization:
TELEMECHRON study”**



TELEMECHRON Study – Organizzazione

Progetto di Rete

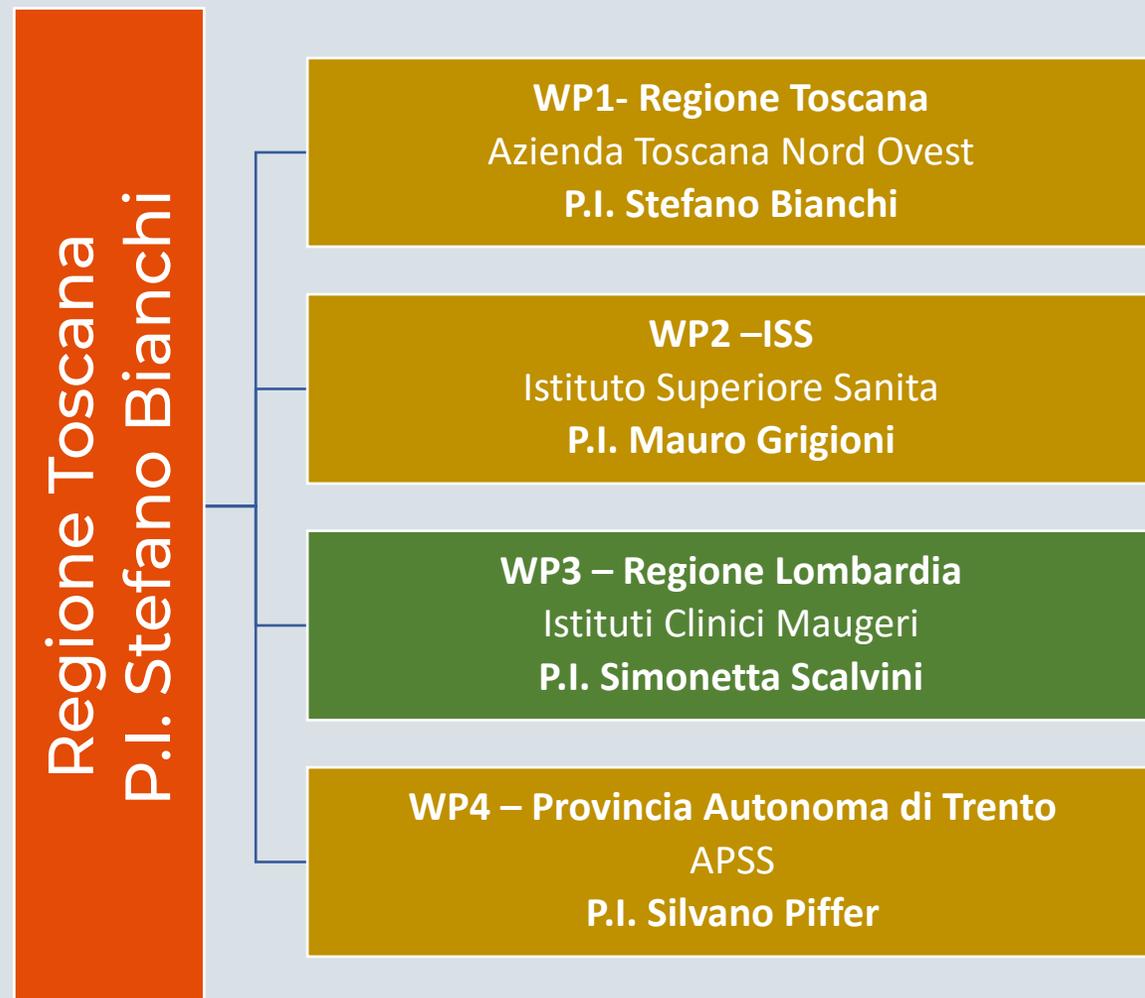
Telemedicina per la gestione domiciliare di pazienti con patologie croniche e comorbidità: analisi dei modelli attuali e progettazione di strategie innovative per migliorare la qualità delle cure e ottimizzare l'utilizzo delle risorse: studio TELEMECHRON

Codice del Progetto: RF NET-2018-12367206

Durata:	1/10/2020 – 30/9/2023	
Costo:	€ 2.579.361,00	
Finanziamento:	Ministero Salute	€ 899.654,00
	Regioni e PA:	€ 899.889,00
Cofinanziamento:	€ 779.818,00	

WP3 – Regione Lombardia DG Welfare

«Telemedicina per la gestione domiciliare di pazienti con patologie croniche e comorbidità: analisi dei modelli attuali, progettazione di strategie innovative per il ruolo determinante del case manager.»



TELEMECHRON Study - Una visione d'insieme

Sintesi del Progetto di Rete

L'utilizzo della Telemedicina (TM) promette la possibilità di migliorare la gestione delle malattie croniche garantendo un maggiore coinvolgimento dei pazienti (pts) nelle proprie cure, permettendo un monitoraggio continuo da parte degli operatori sanitari, consentendo di identificare i primi sintomi e rispondere più prontamente alle esacerbazioni nelle loro malattie. Questo progetto ha lo scopo di analizzare tre servizi sanitari, presenti nelle regioni partecipanti, al fine di introdurre in essi cambiamenti in grado di migliorare la gestione di tre malattie croniche:

- insufficienza cardiaca congestizia (CHF)
- diabete mellito di tipo 2 (T1-2DM)
- malattia renale cronica (CKD).

Nell'ambito del progetto verranno progettate delle strategie innovative per migliorare la qualità delle cure e ottimizzare l'utilizzo delle risorse della Telemedicina (TM) nei servizi a domicilio. Le strategie saranno verificate e promosse sul territorio di tre diverse regioni italiane.

TELEMECHRON Study - Una visione d'insieme sui WP

WP1 – Regione Toscana - Sintesi del Progetto

La malattia renale cronica è una malattia comune e costosa. L'assistenza ospedaliera costituisce la consueta risposta sanitaria per questi pazienti. Tuttavia, la maggior parte dei pazienti preferisce stare a casa piuttosto che trasferirsi in ospedale. I fornitori del servizio preferiscono trattare i pazienti ambulatorialmente per una migliore efficienza economica ed una riduzione dei costi del programma. Questo apre a nuovi scenari su come le procedure e i processi di cura debbano essere organizzati per migliorare la qualità della vita, permettendo ai pazienti di rimanere attivi nella propria vita personale e professionale. Sarà progettato, sviluppato e sperimentato in un contesto reale, un sistema intelligente comprendente una poltrona smart per dialisi, una rete di sensori sul corpo ed un'applicazione sul cellulare di coaching per la cura personalizzata dei pazienti che richiedono dialisi o in pre-dialisi clinica. Verranno individuati tre casi di studio per convalidare la soluzione proposta ed evidenziare le caratteristiche innovative e le potenzialità di questo sistema:

1) pazienti in dialisi peritoneale domiciliare 2) pazienti in emodialisi domiciliare 3) pazienti in pre-dialisi clinica.

WP 2 – Istituto Superiore Sanità - Sintesi del Progetto

Il WP2 è coordinato dall'Istituto Superiore di Sanità (ISS) grazie alla collaborazione del Centro Nazionale per le Tecnologiche Innovative in Sanità Pubblica e il Centro Nazionale per la Telemedicina e le Nuove Tecnologie Assistenziali. L'ISS contribuirà al progetto tramite:

- l'analisi del disegno progettuale dei 3 servizi sanitari basati su soluzioni di Telemedicina e selezionati per la presente ricerca, studiando le loro tecnologie, l'organizzazione e le procedure mediche;
- il monitoraggio dell'insieme degli strumenti di valutazione, al fine di qualificare i servizi sanitari di cui sopra come componenti degli interventi regionali, correlati alle patologie selezionate, alle caratteristiche di ogni territorio e al modello di sanità regionale.

L'ISS eseguirà degli audit dei servizi sanitari scelti, usando la metodologia di Quality Assurance (QA), gli indicatori di processo per la clinical governance e definirà elementi-chiave specificamente destinati all'analisi dei sistemi sanitari digitali, con specifica focalizzazione sull'uso della Telemedicina per la gestione dei pazienti sottoposti a cura cronica, così come sull'innovazione tecnologica.

TELEMECHRON Study - una visione d'insieme sui WP

WP 3 – Regione Lombardia - Sintesi del Progetto

Il nuovo modello regionale di gestione del cronico rappresenta un forte stimolo per valutare strategie innovative per la collaborazione tra Medici di Medicina Generale e Specialisti. La Lombardia attiverà un "Comitato Direttivo" per definire ciò che può essere raccomandato sulla base di una revisione critica delle esperienze attuali in diverse realtà. Progettare, testare e valutare modelli innovativi per l'applicazione della Telemedicina (TM) e in particolare della mHealth e delle App per la gestione dei pazienti con patologie croniche e comorbidità. Progettare, formare e inserire la figura del Case manager nel nuovo modello di assistenza. Un esperto parteciperà al Comitato Direttivo in Lombardia e saranno condotte indagini per valutare le diverse realtà. Quaranta pazienti affetti da patologie croniche sperimenteranno una nuova App su smartphone per aumentare l'interazione con il case manager, mentre 40 pazienti fungeranno da gruppo di controllo. Dieci infermieri saranno formati e inseriti nella cooperativa dei Medici di Medicina Generale e in ospedale per partecipare al nuovo modello di cura.

WP 4 – Provincia Autonoma di Trento - Sintesi del progetto

L'obiettivo del presente WP è testare e validare un nuovo modello di cura e assistenza per i pazienti con diabete di tipo 1 e / o 2, al fine di migliorare la qualità delle cure e offrire un sistema sanitario più sostenibile, centrato sull'empowerment del paziente e che promuova l'autogestione del paziente stesso. Il modello è abilitato all'uso di piattaforme di intelligenza artificiale (AI) e strumenti digitali (app). Il sistema di app si basa sul concetto di assistenza progressiva, in cui l'intervento richiesto da parte del personale sanitario è strategicamente supportato da un assistente virtuale. Gli algoritmi AI (in parte già validati) aiuteranno la valutazione del rischio basata sull'evoluzione della condizione dei pazienti e su modelli predittivi. Il design dell'app include:

- i registri personali dei pazienti (attività fisica, livelli di glicemia, ecc.) e i programmi educativi che mirano a sostenere il processo di auto-cura;
- rapporti elettronici e un sistema di segnalazioni che informi i medici generici sullo stato di salute critico dei pazienti (sistema di telemonitoraggio "prescritto").

TELEMECHRON Study

WP3 – Regione Lombardia DG Welfare

«Telemedicina per la gestione domiciliare di pazienti con patologie croniche e comorbidità: analisi dei modelli attuali, progettazione di strategie innovative per il ruolo determinante del case manager.»



Regione
Lombardia

Principal Investigator **Simonetta Scalvini**

Co PI: **Palmira Bernocchi**



ISTITUTO
Maugeri

IRCCS Lumezzane • BS

Obiettivo 1 da progetto

Identificare, analizzare e confrontare gli attuali modelli di TM applicati a pazienti con patologie croniche in Lombardia

Scopo - descrizione

Verrà posta particolare attenzione ai seguenti elementi:

- popolazione target
- setting
- relazione con altre modalità e componenti dell'assistenza sanitaria
- processo e fornitura delle cure
- misurazione dei risultati
- valutazione economica.

Disegno

Attivazione in Lombardia di un "WP Board" per definire ciò che può essere raccomandato a seguito di una revisione critica delle esperienze in atto. Persone chiave con significativa esperienza nel campo della telemedicina e della cura dei pazienti saranno identificate tra leader regionali ed esperti scientifici in raccordo con la DG Welfare. La DGR n°12140/2018 prevede l'istituzione di un tavolo di lavoro sull'applicazione delle Linee guida nazionali sulla telemedicina, con i seguenti obiettivi:

- catalogare tutti i progetti di telemedicina attivi nella Regione, (censimento);
- compilare per ciascuno dei progetti di telemedicina attivi, una scheda standard, per consentire il rilevamento di tutti i parametri utili per il calcolo degli indicatori proposti dalle Linee Guida di telemedicina Nazionali
- individuare le eventuali criticità di natura organizzativa e tecnica;
- **sviluppare un'analisi della potenziale necessità di servizi di telemedicina in Lombardia;**
- **definire una nomenclatura dei servizi e dei requisiti di accreditamento;**
- **definire sperimentalmente il sistema di remunerazione.**

Il tavolo di lavoro monitorerà anche l'impatto degli strumenti della medicina diffusa in termini di miglioramento dei risultati di outcome e di efficienza

Obiettivo 1 stato attuale

Identificare, analizzare e confrontare gli attuali modelli di TM applicati a pazienti con patologie croniche in Lombardia

Descrizione

➤ **Analisi Questionario ISS di Ricognizione sui programmi di Telemedicina presenti sul territorio nazionale nel periodo 2014-2017 – Risultati Lombardia**

- Prima analisi delle sole informazioni ricevute in Lombardia dal Ministero della Salute che a sua volta le ha avute da ISS. I dati peraltro non contenevano tutti i campi previsti dal questionario. Non è noto a quante e a quali strutture sia stato inviato in Lombardia e la percentuale di risposte ottenute sul totale e quindi la non risposta non significa una sicura assenza di esperienze di telemedicina.

➤ **Supporto a Regione Lombardia su invio Questionario Ministero Salute di mappatura delle esperienze di telemedicina attive sul territorio nazionale nel 2018**

- Predisposizione di Informazioni utili per la compilazione del questionario da parte delle strutture che attuano i percorsi di Nuove Reti Sanitarie.

➤ **Analisi Esiti Mappatura del Ministero Salute delle esperienze di telemedicina attive sul territorio nazionale nel 2018** – Risultati Lombardia

➤ **Analisi Bandi regionali relativamente a progetti che prevedono supporti di telemedicina** - DECRETO N. 16762 Del 16/11/2018 e DECRETO N. 7082 del 17/06/2020 – DG WELFARE- DG WELFARE –

➤ **Analisi relazione finale su esiti progetto «ARNICA - RETE INTEGRATA DI CURA E ASSISTENZA»** per l'ottimizzazione dell'assistenza sanitaria nelle zone caratterizzate da difficoltà di accesso ai servizi dell'intera regione del 30 luglio 2015 e dell'approvazione del finanziamento al progetto da parte del comitato lea il 25.10 2016

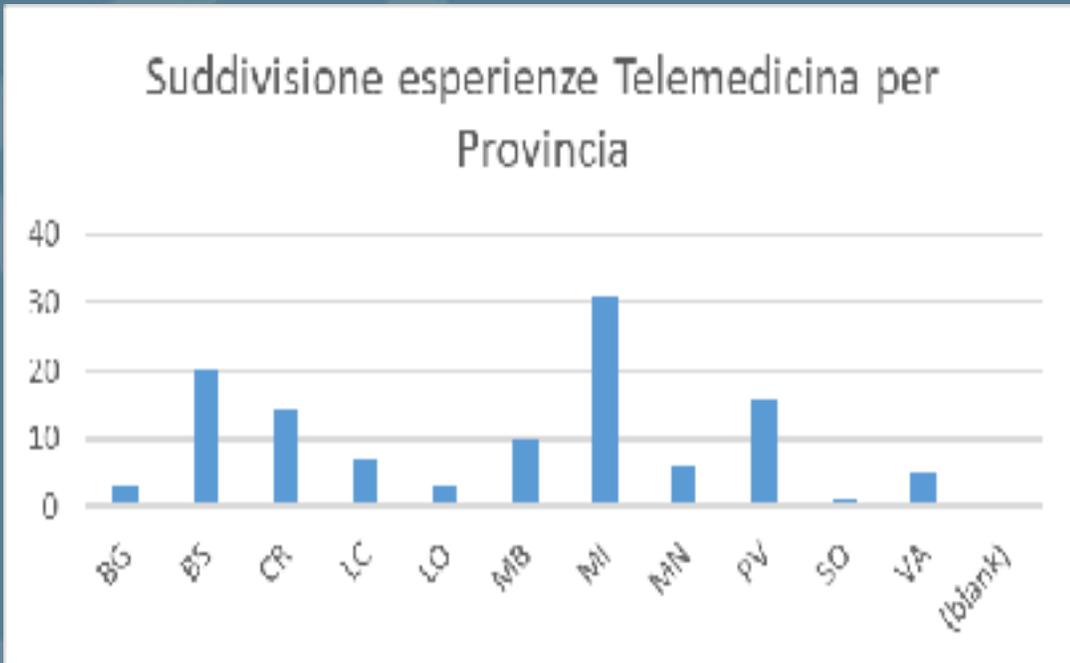
- Le esperienze censite nel 2017 e nel 2018



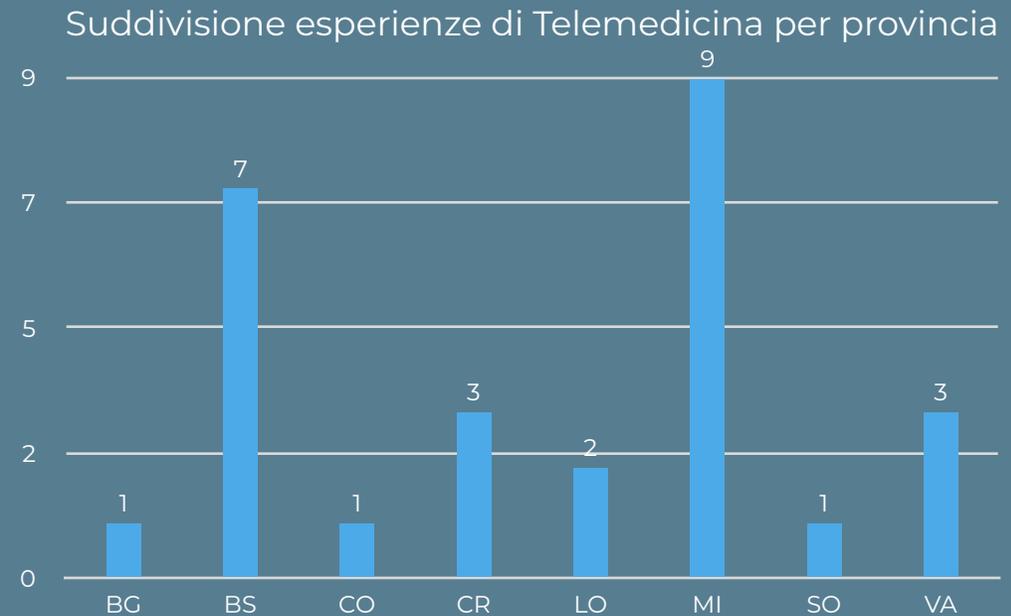
Obiettivo 1 – Stato attuale e prossimi passi

➤ Lombardia - Esperienze telemedicina per provincia

2017 – ISS



2018 – Ministero Salute



➤ Regione Lombardia – Questionario – 2021

- Analisi dei questionari

➤ Analisi comparata migliori pratiche regionali

- Approfondimenti sulle esperienze più significative

Obiettivo 2 - Il Progetto: Studio Randomizzato e controllato sul paziente cronico affetto da scompenso cardiaco e diabete mellito tipo II

- I pazienti cronici multipatologici richiedono a domicilio un complesso pacchetto di assistenza in un “setting” dove famiglia e territorio sono spesso non supportati. Il miglioramento del **self management** e dell'**empowerment** del paziente nella conoscenza e nel riconoscimento dei sintomi legati alle proprie patologie, la **gestione e migliore aderenza alla terapia farmacologica** e alla **terapia fisica** ed uno **scambio accurato di informazioni fra tutti gli attori coinvolti** (infermiere case manager, fisioterapista, MMG, specialista e farmacista) è di fondamentale importanza per la cura del paziente e per una sua maggiore consapevolezza sul suo stato di salute.
- Lo sviluppo delle abilità è una caratteristica spesso deficitaria nella maggior parte dei programmi educazionali, sui farmaci e sull'attività fisica. I dati presenti in letteratura suggeriscono la necessità di una solida valutazione del comportamento ed interventi per migliorare le misure degli esiti nei pazienti con SC e DM.
- **Lo scopo del progetto sarà di valutare per pazienti con patologie croniche a fenotipo complesso (scompenso cardiaco e diabete mellito tipo II) l'efficacia di un programma di telesorveglianza con particolare attenzione ai cambiamenti dello stile di vita.**

Endpoint primario

- L'endpoint primario sarà la differenza nella distanza percorsa durante il test del cammino (6MWT) tra il basale e dopo 6 mesi.

Endpoint secondari

- Riduzione delle ospedalizzazioni
- La differenza nella media settimanale del numero di passi rispetto al basale nei 6 mesi di intervento. Grado di aderenza alla terapia farmacologica e fisica
- Miglioramento dello stato della malattia (NTproBNP, HbA1c).
- Miglioramento della qualità della vita sulla base dei questionari introdotti
- Soddisfazione generale sul servizio
- Soddisfazione e grado di usabilità del dispositivo e della App.

Come indicatori di processo, si analizzeranno:

- Il numero di teleconsulti infermieristici
- Il numero di teleconsulti fisioterapici
- Il Numero di teleconsulti specialistici (cardiologici, diabetologici, ecc)
- Numero di modifiche alla terapia
- Numero di sedute di attività fisica riferite dal paziente

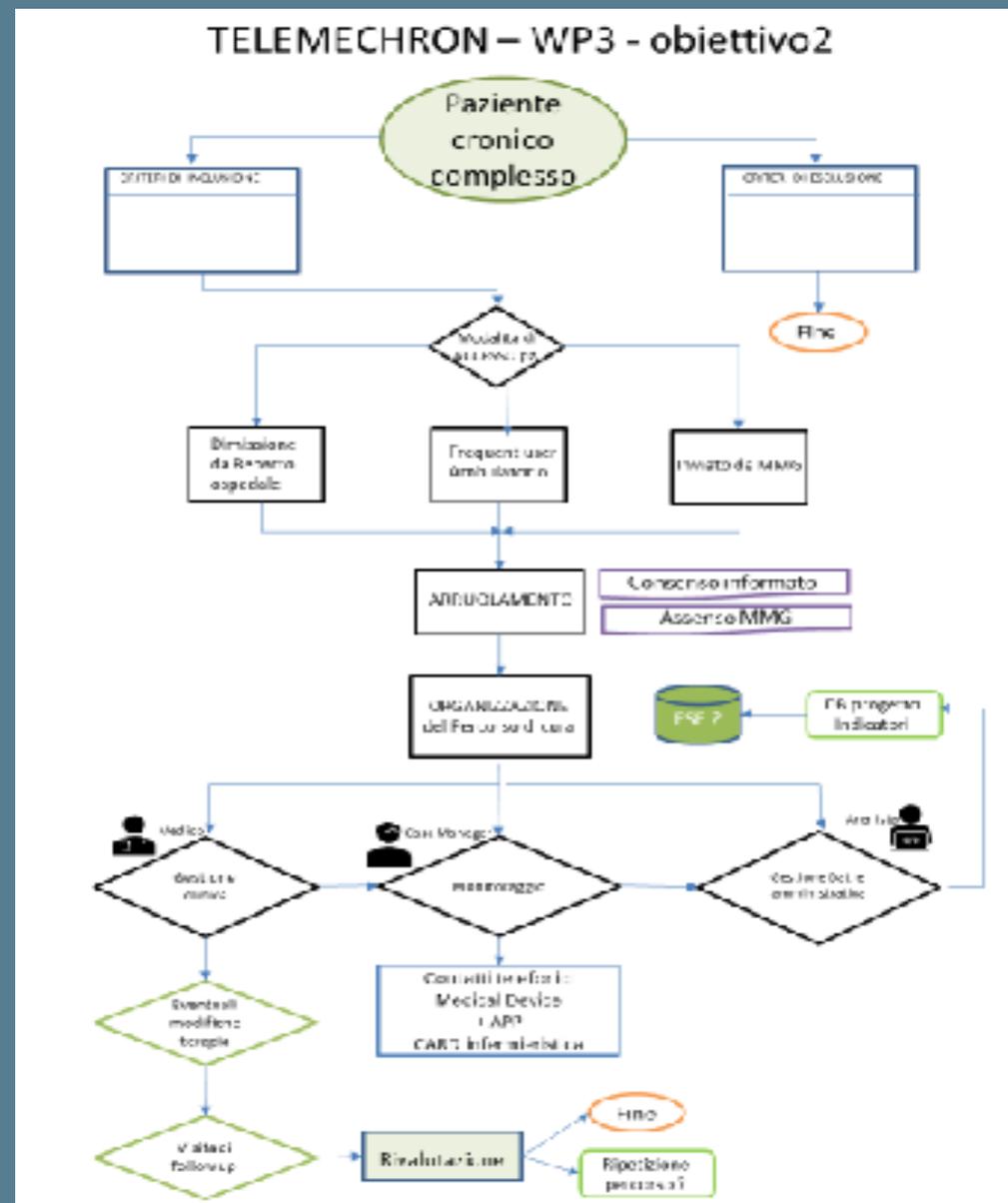
Obiettivo 2: Il Progetto: Studio Randomizzato e controllato sul paziente cronico affetto da scompenso cardiaco e diabete mellito tipo II

Attività definite

➤ 3 Centri Coinvolti:

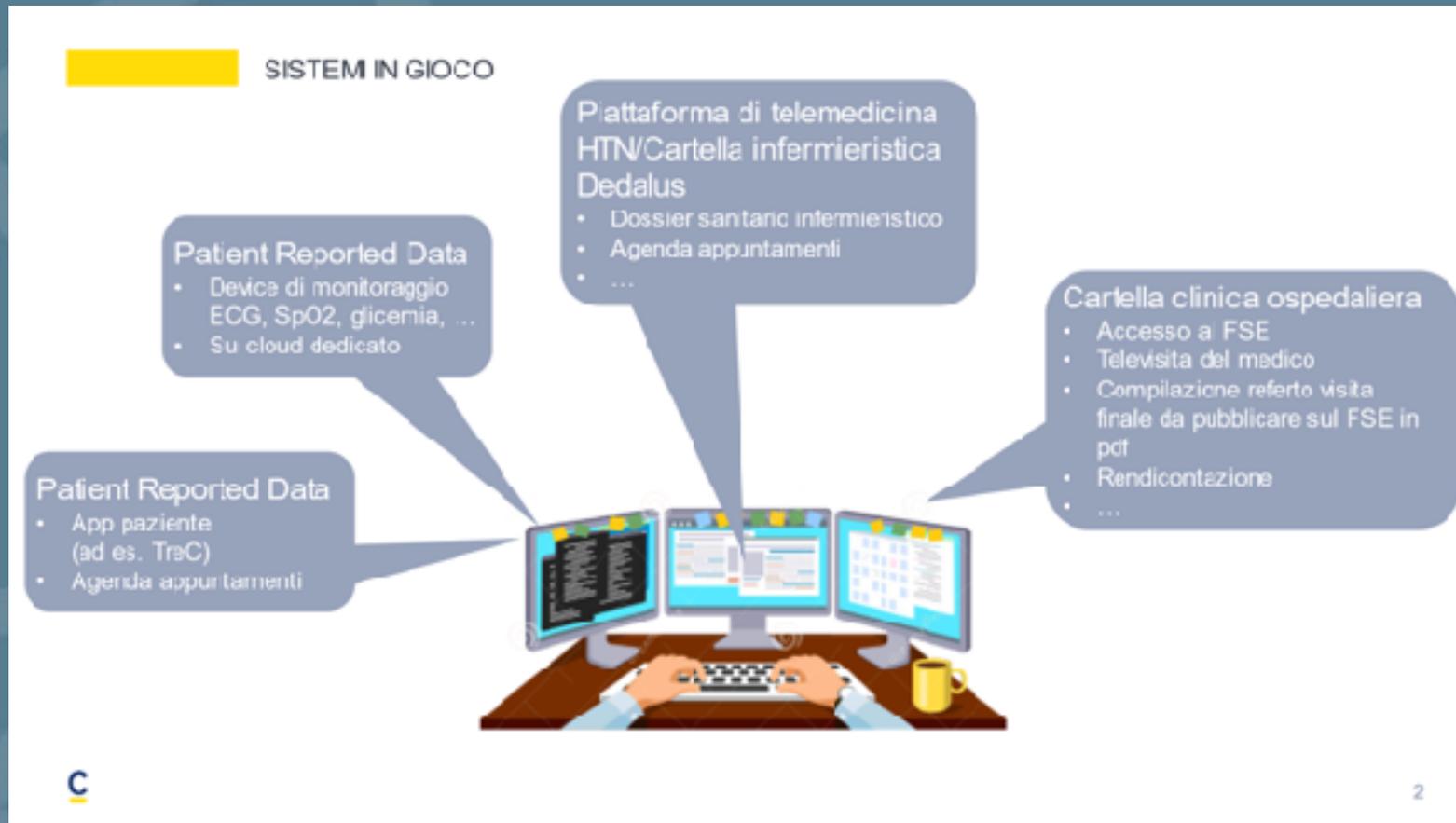
1. Capofila: **IRCCS ICS Maugeri Lumezzane** U.O. di Continuità Assistenziale e U.O. di Riabilitazione Cardiologica Dr.ssa Simonetta Scalvini
2. **ASST Bergamo Est - Ospedale Bolognini di Seriate (BG)** (Direzione Socio-Sanitaria: Dr.ssa Patrizia Bertolaia e Unità Operativa di Riabilitazione specialistica cardiovascolare: Dr. Vittorio Giudici
3. **ASST Papa Giovanni XXIII – Bergamo** (Divisione di Endocrinologia e Diabetologia: Dr. Roberto Trevisan e Unità Operativa di Cardiologia Dr. Michele Senni e Dr. Mauro Gori)

Stato attuale – Il modello di gestione



Obiettivo 2 - Stato attuale – Il contesto tecnologico

In corso di definizione



Ambiti tecnologici

Informazioni cliniche mediche – in fase di arruolamento e conclusione

Informazioni cliniche infermieristiche – in fase arruolamento e conclusione

Informazioni cliniche mediche – in fase di monitoraggio

Informazioni cliniche infermieristiche – in fase di monitoraggio

Dati provenienti da ECG

Altri dati monitoraggio

Dati provenienti da APP

Dati finali riassuntivi del percorso su FSE

Obiettivo 3 da progetto

Progettare il ruolo del Case manager

Scopo - descrizione

- Definizione del team di assistenza e dei ruoli e responsabilità di ciascun componente con particolare attenzione al case manager
- Programmi di istruzione e formazione che introducono la figura del case manager nella gestione del paziente cronico, con un approccio olistico innovativo ai pazienti per affrontare la sfida delle condizioni croniche.
- Valutazione attraverso il questionario di apprendimento del miglioramento nelle conoscenze e nelle attività pratiche da parte del case manager
- Miglioramento della percezione delle competenze da parte degli infermieri delle cure ambulatoriali

Disegno

- Per definire il ruolo di case manager, verrà organizzato un audit con esperti. Dieci infermieri esperti saranno arruolati, formati per 3 mesi e addestrati a diventare case manager attraverso programmi di gestione dei casi di cura per 1 mese e quindi inseriti nelle cooperative di medici generici (ATS Val Padana) e negli ospedali (ICS Maugeri, ASST Niguarda, ASST Bergamo, Auxologico) con il ruolo di case manager. I corsi si concentreranno sull'assistenza sanitaria e i programmi svilupperanno le capacità di pensiero critico degli studenti, al fine di prepararli a diventare case manager efficaci.
- **Gli argomenti del corso includeranno:** - Gestione efficace dei casi di patologie croniche e comorbidità nella comunità e nei sistemi sanitari - Fattori fisici e psicologici - Strategie di sviluppo per la gestione delle popolazioni croniche; - Leadership; ruolo dell'ICT e in particolare delle App e del dispositivo telematico in uso al case manager o al paziente nell'aiutare il case manager. Alla fine del corso, una valutazione attraverso un Questionario di Apprendimento valuterà il miglioramento sia della parte teorica che pratica del case manager. Infine tutti gli Infermieri compileranno la Utrecht Work Engagement Scale, volta a valutare le dimensioni positive del lavoro in sanità.

Obiettivo 3 – Progettare il ruolo del Case manager

Descrizione

Si è analizzato il contesto formativo di questa figura a livello nazionale ed internazionale e si è verificata la possibilità di pensare ad una formazione riconosciuta.

Nelle more dell'avvio del progetto si è preso contatto con l'Università Bicocca di Milano che ha un corso di Laurea in Medicina e uno in Scienze infermieristiche e si è verificata la possibilità di avviare un **Master infermieristico di 1 Livello** per questa figura. L'aspetto innovativo della proposta è la presenza della **componente tecnologica come aspetto qualificante ed essenziale** **56 ore** di attività e **7 CFU**.

Hanno collaborato il Dipartimento di Informatica dell'Università (prof.ssa Pasi), Cefriel e ICS Maugeri.

Il Master è partito il 27 aprile 2021.

Didattica

< Master universitari

> Area Medico-Sanitaria a.a. 2020/21

Tecniche di elettrofisiologia e cardiostimolazione

Alimentazione e Dietetica Applicata - ADA

Cardiologia e cardiologia

> Case management Infermieristico

Malattie rare e bambini orfani

Management per funzioni di coordinamento delle professioni sanitarie

Case management infermieristico



***ATTENZIONE: il corso previsto per Novembre 2020 è stato rinviato al II semestre 2020/21. L'avvio è previsto per il mese di Aprile 2021

DIRETTORE
Stefania Di Mauro



PERIODO DI ATTIVAZIONE
aprile 2021 - aprile 2022

TERMINE PRESENTAZIONE DOMANDE
12 marzo 2021

Direttore
Stefania Di Mauro

<https://www.unimib.it/didattica/master-universitari/area-medico-sanitaria-aa-202021/case-management-infermieristico>

Obiettivo 3 – Stato attuale Master

Anno 2021/2022 - MASTER Universitario 1 Livello – Case Manager Infermieristico Università degli Studi Milano Bicocca

Gli iscritti sono 31 (26 femmine e 5 maschi). L'età media è di 34 anni, compresa fra 23 e 55anni. L'ambito lavorativo vede la presenza di diverse specialità, con presenze maggiori presso l'UO di Medicina (8), seguita dall'area Oncologica (5) e dal Pronto Soccorso (4), seguono l'area cardiologica, pneumologica e neurologica con 3 persone ciascuna e altre specialità con una presenza.

Gli iscritti sono principalmente localizzati territorialmente fra Milano e la provincia di Monza Brianza, rispettivamente 11 e 7, su Bergamo gravitano in 5, su Lecco 2, 1 a Lodi e 1 in provincia di Varese (Busto Arsizio). Dal Veneto rispettivamente da Verona e Desenzano 2 iscritti.

Le lezioni teoriche sono finite e a novembre 2021 parte il tirocinio.

