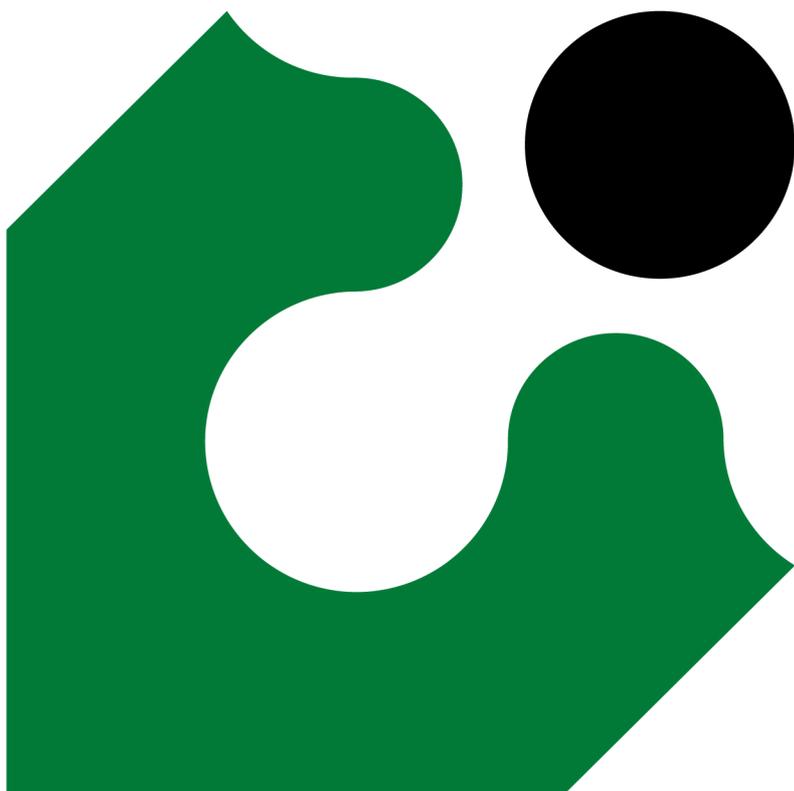


***Sviluppo di un modello di integrated care  
management per pazienti con gravi disturbi  
mentali e rischio cardiovascolare***

Virginio Salvi  
Maruska Sessini  
Secondo Cogrossi  
Renato Rosiello

**Corso di formazione manageriale  
per Dirigenti di Struttura Complessa  
2023**



# **Corso di formazione manageriale per Dirigenti di Struttura Complessa**

## **GLI AUTORI**

*Virginio Salvi*, psichiatra, ASST Crema – [virginiosalvi@gmail.com](mailto:virginiosalvi@gmail.com)

*Maruska Sessini*, psichiatra, ASST Bergamo Ovest – [marruska\\_sessini@asst-bginvest.it](mailto:marruska_sessini@asst-bginvest.it)

*Secondo Cogrossi*, psichiatra, ASST Cremona – [secondo.cogrossi@asst-cremona.it](mailto:secondo.cogrossi@asst-cremona.it)

*Renato Rosiello*, cardiologo, ASST Mantova – [renato.rosiello@asst-mantova.it](mailto:renato.rosiello@asst-mantova.it)

## **IL DOCENTE DI PROGETTO**

*Silvana Castaldi*, Professore Ordinario, Dipartimento di Scienze Biomediche per la Salute, Università degli Studi di Milano

## **IL RESPONSABILE DIDATTICO SCIENTIFICO**

*Federico Lega*, Professore Ordinario, Dipartimento di Scienze Biomediche per la Salute, Università degli Studi di Milano

## **INDICE**

Introduzione	pag. 4
Obiettivi strategici e specifici del progetto	pag. 7
SWOT analysis	pag. 7
Destinatari/beneficiari del progetto	pag. 8
Metodologia adottata	pag. 8
Descrizione del progetto, implementazione del processo, fasi e tempistiche	pag. 11
Analisi dei costi di implementazione o realizzazione	pag. 13
Risultati attesi/Indicatori	pag. 14
Conclusioni	pag. 15
Bibliografia	pag. 16
Figure/Diagramma di flusso/Allegati	pag. 19

## Introduzione

Le malattie cardiovascolari sono la prima causa di morte nei paesi occidentali. Abitudini di vita quali la sedentarietà, il consumo di alimenti ipercalorici e caratterizzati da zuccheri e grassi saturi, oltre all'uso di sostanze voluttuarie quali fumo o alcool hanno determinato un forte aumento della prevalenza di sovrappeso e obesità nelle popolazioni ad alto tenore di vita, che è stata causa di una crescita lineare del rischio di morbilità e mortalità cardiovascolare nell'ultimo secolo.

Negli ultimi anni ha ricevuto crescente attenzione il concetto di Sindrome Metabolica, una condizione caratterizzata dalla coesistenza di fattori di rischio cardiovascolare quali obesità addominale, iperglicemia, ipertensione e dislipidemia. Tale sindrome è strettamente correlata con elevati tassi di morbilità per malattia coronarica, infarto, stroke e diabete di tipo II; la presenza di Sindrome Metabolica conferisce un aumento aggiuntivo del rischio cardiovascolare rispetto a quello determinato dalla sommatoria dei singoli fattori di rischio.

Numerosi studi clinici hanno messo in evidenza che le persone affette da gravi disturbi mentali (*serious mental illness*; SMI) quali schizofrenia e disturbo bipolare, soffrono con maggior frequenza di sovrappeso, obesità, ipertensione e diabete mellito di tipo II. Conseguentemente questi pazienti hanno tassi di morbilità e mortalità per malattie cardiovascolari da 2 a 3 volte più elevati rispetto alla popolazione generale di riferimento (Correll et al., 2017).

L'aumento del rischio CV nei pazienti con SMI è multifattoriale. Innanzitutto gli stili di vita a rischio, a cominciare da un'alimentazione sregolata con eccessivo introito calorico, uso di zuccheri raffinati e ridotto consumo di frutta e verdura, dovuta anche a un utilizzo di carboidrati a scopo compensatorio rispetto a vissuti emotivi negativi come l'ansia o la depressione. Inoltre le persone con SMI non praticano attività fisica, ivi comprese semplici camminate, e utilizzano maggiormente sostanze voluttuarie come alcolici e fumo di sigaretta.

In secondo luogo, i pazienti con SMI assumono per lungo tempo terapie psicofarmacologiche che inducono aumento dell'appetito e del peso e, in alcuni casi, ipertrigliceridemia e insulino-resistenza con conseguente aumento del rischio di diabete mellito di tipo II. I farmaci più strettamente implicati sono gli antipsicotici, in particolare quelli di seconda generazione quali clozapina e olanzapina, seguiti da quetiapina e risperidone, benché anche gli antipsicotici di ultima generazione determinino significativo aumento del peso in almeno un 10% dei pazienti trattati (Pillinger et al., 2020). Oltre agli antipsicotici, stabilizzatori dell'umore utilizzati nel trattamento dei disturbi bipolari come litio, carbamazepina o acido valproico possono anch'essi determinare sovrappeso od obesità. Infine, benché considerati storicamente neutri, anche alcuni antidepressivi a elevata attività anti-istaminica quali amitriptilina, nortriptilina e mirtazapina possono determinare un significativo aumento del peso in oltre un terzo dei pazienti trattati (Salvi et al., 2016).

Infine, fattori biologici caratteristici dei SMI contribuiscono all'elevato rischio di morbilità e mortalità CV prima ancora che la malattia si manifesti, come osservato da studi di coorte che hanno dimostrato una elevata prevalenza di sovrappeso, obesità o diabete mellito in giovani pazienti all'esordio o comunque *drug-naive*. Tali osservazioni hanno fatto ipotizzare la presenza di una diatesi comune tra SMI e dismetabolismi, che è stata confermata dal riscontro di geni pleiotropici, quali quelli che codificano per BDNF, IGF-1, POMC, leptina e recettore 2c della serotonina, il cui malfunzionamento è coinvolto nella patogenesi sia della schizofrenia che della sindrome metabolica

(Penninx et al., 2018). Inoltre, i pazienti con SMI hanno un alterato funzionamento dell'asse ipotalamo-ipofisi-surrene cui consegue un'ipercortisolismo cronico che conduce a ipertensione, obesità centrale, insulino-resistenza e diabete mellito, similmente a quanto si osserva nella sindrome di Cushing. Infine, sempre nei SMI si è osservato uno stato pro-infiammatorio cronico, con elevati livelli di citochine quali IL-1beta, IL-6, IL-10 e TNF-alfa, che concorrono alla patogenesi di dislipidemie, aterosclerosi e obesità (Chen et al., 2019).

Tutte le condizioni sopraelencate conducono, nelle persone con schizofrenia e disturbi bipolari, a un rischio di obesità, sindrome metabolica e diabete mellito di tipo II che è circa doppio rispetto alla popolazione generale e che conduce a un rischio di mortalità per infarto del miocardio e stroke che è quasi triplo nei pazienti con SMI (Correll et al., 2017). Ciò si traduce inevitabilmente in riduzione significativa dell'aspettativa di vita, per cui una persona con schizofrenia vive mediamente 15 anni in meno di una persona senza questa malattia (Horthoj et al., 2017).

Per i motivi suesposti, i pazienti con SMI dovrebbero essere più frequentemente sottoposti a procedure di screening attraverso rilevazione frequente dei valori pressori, esami ematici e esami strumentali quali elettrocardiogramma, monitoraggio pressorio delle 24 ore o ecodoppler dei tronchi sovraortici. Secondo le linee guida della European Psychiatric Association, esami ematici ed ECG dovrebbero essere effettuati con cadenza annuale (De Hert et al., 2010).

Purtroppo invece, nonostante siano più a rischio, le persone con SMI accedono molto meno sia alle visite del MMG che a quelle specialistiche, senza effettuare gli esami ematici né tantomeno gli esami strumentali: in questo modo non è possibile determinare lo stato di salute, la presenza e l'entità dei fattori di rischio e agire per ridurli.

Si verifica pertanto un fenomeno di ridotto accesso alle cure che aumenta ulteriormente la morbilità e mortalità cardiovascolare.

Le cause di questa riduzione dell'accesso alle cure sono principalmente problematiche intrinseche alla patologia psichiatrica, quali ad esempio il ritiro sociale dovuto a depressione o ideazione delirante, oppure la presenza di deficit cognitivi significativi che limitano fortemente la capacità del paziente di organizzarsi per andare dal MMG o telefonare per prendere un appuntamento e infine muoversi autonomamente per raggiungere i luoghi di cura. Oltre a ciò il paziente psichiatrico spesso ha atteggiamenti autostigmatizzanti: si vergogna di sé e della malattia mentale di cui è portatore e di conseguenza si isola ulteriormente. Le famiglie di questi pazienti, spesso già strutturalmente carenti o gravate da dinamiche disfunzionali, sono purtroppo spesso scarsamente di aiuto. Infine, un problema da non sottovalutare è quello della ridotta "health literacy", ovvero una ridotta alfabetizzazione alla salute e capacità di corretta gestione della propria malattia, con conseguente difficoltà a riconoscere e comunicare i sintomi di allarme, a leggere e capire le istruzioni dei referti sanitari, comprendere e seguire le complesse prescrizioni mediche, la loro importanza, il loro effetto, i possibili effetti collaterali.

Un altro fattore che aumenta la mortalità CV è quello della disponibilità di trattamenti specifici: il paziente con SMI che va incontro ad infarto del miocardio viene infatti sottoposto a interventi di rivascolarizzazione in una percentuale minore di quanto si registra nella popolazione generale. Nello specifico, le persone con schizofrenia vengono sottoposte ad angioplastica o bypass aorto-coronarico solo nel 40-50% dei casi rispetto a chi non ne soffre (Solmi et al., 2021). Un elemento che gioca a loro sfavore potrebbe essere derivato anche dal fatto che i pazienti con schizofrenia in condizioni di stress

sono spaventati e sospettosi, con tendenza a chiudersi in sé stessi e rifiutare il trasferimento in Unità Coronarica o l'effettuazione degli interventi salvavita che vengono loro offerti in ospedale.

Purtroppo su questa dimensione del problema incide anche, a volte, un atteggiamento stigmatizzante da parte del personale sanitario che tende a interpretare come epifenomeno del disturbo psichico anche le lamentele somatiche che vengono riportate dal paziente psichiatrico noto, con il risultato di sottovalutare, in alcuni casi, una sintomatologia che necessiterebbe di ulteriore approfondimento.

Infine, un ultimo elemento che concorre a determinare la maggiore mortalità CV nei pazienti con SMI è una prevenzione terziaria subottimale. Una recente meta-analisi ha recentemente dimostrato che i pazienti con SMI a seguito di infarto del miocardio hanno un rischio di mortalità a 1 anno del 70% superiore rispetto alla popolazione generale e contemporaneamente una riduzione significativa della prescrizione di farmaci cardiologici a seguito dell'evento (Chan et al., 2022). Le prescrizioni subottimali sono spesso motivate dalla convinzione che il paziente con SMI non riuscirà a seguirle, a causa dei descritti deficit cognitivi e contemporaneamente dell'assenza di una rete familiare. Tuttavia, uno studio di coorte statunitense ha dimostrato come i pazienti con schizofrenia ai quali veniva prescritta la terapia cardiologica *gold standard* dopo un infarto del miocardio, aveva lo stesso rischio di mortalità dei pazienti cardiologici di controllo a cui veniva prescritta la stessa terapia (Kugathasan et al., 2018), a dimostrazione che tale aumento della mortalità è anch'esso dovuto a un ridotto accesso alle cure ottimali.

Come si evince da quanto discusso possiamo concludere che, accanto ai noti fattori di rischio, il minore accesso alle procedure di screening cardiovascolare, alle procedure interventistiche nel momento dell'evento acuto, infine alle terapie farmacologiche per la prevenzione terziaria, contribuiscono ad aumentare la mortalità cardiovascolare dei pazienti con gravi disturbi mentali e quindi concorrono alla riduzione della loro aspettativa di vita.

## Obiettivi strategici e specifici del progetto

L'obiettivo strategico del progetto è la riduzione della morbilità e mortalità CV nei pazienti con SMI.

Gli obiettivi specifici saranno l'istituzione di programmi di prevenzione primaria, secondaria e terziaria specificamente dedicati a questa popolazione di pazienti fragili.

La prevenzione primaria si attua attraverso l'istituzione e implementazione di programmi psicoeducazionali volti al miglioramento degli stili di vita, mirati all'educare a un'alimentazione sana, allo svolgimento di regolare esercizio fisico e alla riduzione del consumo di alcolici e fumo di sigaretta.

La prevenzione secondaria e terziaria si attua attraverso l'istituzione di un *case manager* con il compito di fare da raccordo fra il paziente e le strutture sanitarie interessate (MMG, medico specialista, centro prelievi, ambulatorio ospedaliero, ecc.).

## SWOT Analysis

Punti di Forza (Strengths)	Debolezze (Weaknesses)
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Maggiore qualità, efficacia ed efficienza dell'assistenza ai pazienti SMI</li> <li>• Proposta innovativa di gestione territoriale dei pazienti in linea con le normative nazionali e regionali</li> <li>• Sensibilità alla prevenzione della salute degli assistiti</li> <li>• Fattibilità della realizzazione a isorisorse</li> <li>• Sistema di lavoro interdisciplinare e multiprofessionale</li> <li>• Implementazione e-health</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Resistenze al cambiamento</li> <li>• Scarso coinvolgimento dei professionisti coinvolti</li> <li>• Assenza di relazioni consolidate tra i Servizi coinvolti nel percorso</li> </ul>
Opportunità (Opportunities)	Minacce (Threats)
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sviluppo della rete ospedale/territorio</li> <li>• Sviluppo di un percorso di prevenzione Patologie CV in pazienti SMI</li> <li>• Medicina di iniziativa</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Numero limitato di personale</li> <li>• Possibili difficoltà di coordinamento stante il numero elevato di Servizi in rete</li> </ul>

## Destinatari/beneficiari del progetto

Beneficiari del progetto saranno i pazienti con SMI a rischio CV in carico ai Dipartimenti di Salute Mentale e Dipendenze (DSMD) delle ASST di Crema, Cremona e Bergamo Ovest.

## Metodologia adottata

Pazienti con diagnosi di schizofrenia, disturbo schizoaffettivo, disturbo bipolare, disturbo depressivo maggiore in carico ai DSMD delle ASST di Crema, Cremona e Bergamo Ovest verranno sottoposti a valutazione del rischio CV secondo le Carte del Rischio definite dall'Istituto Superiore di Sanità (Giampaoli et al., 2010).

Il rischio CV verrà calcolato attraverso l'algoritmo del Progetto Cuore, raggiungibile al sito internet <https://www.cuore.iss.it/valutazione/calc-rischio> (Fig. 1).

Il calcolo del punteggio individuale ottenuto attraverso l'algoritmo:

- È utilizzabile su donne e uomini di età compresa fra 35 e 69 anni che non hanno avuto precedenti eventi CV;
- Non è utilizzabile nelle donne in gravidanza;
- Non può essere applicato per valori estremi dei fattori di rischio: pressione arteriosa sistolica superiore a 200 mmHg o inferiore a 90 mmHg, colesterolemia totale superiore a 320 mg/dl o inferiore a 130 mg/dl, colesterolemia HDL inferiore a 20 mg/dl o superiore a 100 mg/dl.

Per tale motivo, la valutazione dei pazienti il cui rischio non è analizzabile attraverso l'algoritmo verrà fatta attraverso diagnosi di sindrome metabolica (Alberti et al., 2009), secondo lo schema riportato in Fig. 2.

I pazienti con rischio CV a 10 anni  $\geq 10\%$  (MCV classe III o superiore) oppure i pazienti che soddisfano i criteri diagnostici per la sindrome metabolica, saranno considerati a elevato rischio CV e verranno coinvolti negli *step* successivi.

Uno studio che ha valutato il rischio CV in pazienti con SMI residenti in regione Lombardia, ha evidenziato che il 15% di questi aveva un rischio CV a 10 anni  $\geq 10\%$  (Salvi et al., 2020). Su questa base è stato stimato il numero di pazienti che saranno coinvolti nelle fasi successive del progetto (Tab. 1).

Tabella 1. Pazienti con SMI attualmente seguiti presso i DSMD delle singole ASST e stima dei pazienti con elevato rischio CV.

ASST	Totale	Elevato rischio CV a 10 anni
Bergamo Ovest	1975	296
Crema	493	74
Cremona	1002	150
<b>Totale</b>	<b>3470</b>	<b>520</b>

I pazienti a elevato rischio CV verranno quindi segnalati al Punto Unico di Accesso (PUA) della Casa di Comunità e seguito da un *case manager* identificato nell'Infermiere di Famiglia e Comunità (IFeC) presso la Casa di Comunità di riferimento territoriale.

La figura dell'Infermiere di famiglia e/o di comunità (IFeC/IFoC) (istituita con il D.L. n. 34/2020, art.1 c.5) viene confermata e definita con il Decreto Ministeriale, DM 77, del 23.05.2022, riguardante "Regolamento recante la definizione di modelli e standard per lo sviluppo dell'assistenza territoriale nel Servizio sanitario italiano". È una figura professionale inserita nell'equipe di operatori delle Case di Comunità.

Secondo i dettami del Decreto 23.05.2022, n. 77 (DM 77), l'IFeC provvederà alla messa in atto del Progetto di Salute grazie alla definizione di azioni appropriate rispetto alle condizioni cliniche, sociali e dei bisogni assistenziali che determinano il livello di complessità del singolo caso, in un'ottica di continuità temporale con rivalutazioni periodiche. Lo schema proposto dal DM 77 è riportato in Tab. 2.

Tabella 2. Schema individuato dal DM 77 del 23.05.2022 in merito alla gestione socio-sanitaria del paziente complesso.

Progetto di Salute	Composizione	Descrizione
Caso Complesso	Piano di assistenza	Valutazione della capacità di autocura e della competenza digitale
	Programma terapeutico	Prescrizione terapeutica/riabilitativa e farmacologica (comprendente anche il piano terapeutico e le relative scadenze); Valutazione dell'aderenza terapeutica, scheda del monitoraggio della compliance, diario nutrizionale
	Portfolio dell'offerta socioassistenziale	Descrizione delle possibilità di accesso ai servizi/benefici socioassistenziali connessi alla malattia
	Agenda di follow-up	Valutazione degli obiettivi e dei risultati
	Piano delle attività di e-health	Schedulazione degli appuntamenti per i controlli dal medico di medicina generale, delle prescrizioni specialistiche e diagnostiche utili alla stadiazione di malattia e controllo delle complicanze Attività di automonitoraggio, con dispositivi o con questionari/scale Attività di telemonitoraggio in remoto Attività di telemonitoraggio con dispositivi gestiti a domicilio da operatori sanitari Attività di teleassistenza, teleconsulto e teleriabilitazione
	Progetto di assistenza individuale integrato e Piano Riabilitativo Individuale	Definizione del Progetto di assistenza individuale integrato (PAI) e qualora necessario del Piano Riabilitativo Integrato (PRI) multidisciplinare

	Budget di Salute	Valutazione delle risorse impegnate: cliniche – collegamenti tra le istituzioni/enti coinvolti
--	------------------	--

Nel presente progetto, l'IFeC avrà compiti di psicoeducazione, pianificazione degli interventi mirati alla riduzione del rischio CV e raccordo con le strutture sanitarie.

In dettaglio, i compiti dell'IFeC saranno di:

- Rinforzare i principi psicoeducazionali mirati all'ottenimento e mantenimento di una buona salute fisica;
- Istruire il paziente alla corretta assunzione della terapia farmacologica e riportare all'equipe curante del DSMD eventuali resistenze del paziente all'assunzione della terapia;
- Istituire un "calendario della salute" nel quale riportare le scadenze alle quali effettuare gli esami ematici/strumentali e le visite da MMG e medici specialisti;
- Pianificare e prenotare visite ed esami per il paziente;
- Accompagnare il paziente alle visite e/o all'effettuazione degli esami qualora sia in difficoltà a farlo in autonomia;
- Tenere i contatti con MMG e medici specialisti eventualmente coinvolti per assicurare che il paziente segua il percorso diagnostico/terapeutico in modo ottimale;
- In caso di sintomatologia fisica rilevante da valutare in maniera non differibile (es. dolore toracico), accompagnare ove possibile il paziente in pronto soccorso o in alternativa coadiuvarlo nelle procedure di accesso.

A seguito dell'incontro con il *case manager* (IFeC), il paziente ad elevato rischio CV verrà inviato a prima visita presso l'ambulatorio di Cardiologia. La valutazione sarà mirata ad un approfondimento clinico/strumentale e ad una eventuale presa in carico cardiologica.

L'intervento dello specialista cardiologo si concretizzerà in 4 tipologie principali:

1. Intervento farmacologico basato su protocolli condivisi e valutato rispetto agli eventuali effetti collaterali o controindicazioni rispetto ai farmaci psicotropi (ad es. la variazione del dosaggio della terapia diuretica nel paziente con SC secondo un algoritmo basato sulla valutazione clinica, sulla stima del peso corporeo e/o sulla variazione del peso corporeo e/o della valutazione bioimpedenziometrica; titolazione degli altri farmaci CV sulla scorta dei valori pressori, della frequenza cardiaca, dei sintomi, degli esami bio-umorali; valutazione delle eventuali interferenze tra farmaci psicoattivi ed antiaritmici, ecc.);
2. Intensificazione del monitoraggio clinico: monitorizzazione clinica, telemetrica e bioumorale (peptide natriuretico cerebrale, troponina), accesso venoso per l'infusione di farmaci, intensificazione del monitoraggio successivo alla valutazione (controllo telefonico o ambulatoriale ravvicinato, attivazione del telemonitoraggio remoto);
3. Attuazione in tutti i casi di un intervento educativo motivazionale personalizzato, rivolto ai bisogni socio-assistenziali del singolo paziente e al rinforzo dell'aderenza al programma terapeutico, per favorire la responsabilizzazione e i comportamenti di automonitoraggio (misurazione frequente o quotidiana della pressione arteriosa, della frequenza cardiaca, del peso corporeo) ed autocura (corretto stile di vita e alimentare, riconoscimento dei sintomi o segni di allarme e di eventuale intervento, gestione della terapia diuretica). L'intervento

educativo sarà corredato dalla consegna di opuscoli informativi con diario per la raccolta di dati del monitoraggio quotidiano dei parametri.

4. Verifica della stabilità clinica, tolleranza ed assunzione dei farmaci prescritti, assenza di eventi intercorrenti.

## **Descrizione del progetto, implementazione del processo, fasi e tempistiche**

### *Fase I*

Tutti i pazienti con diagnosi di SMI verranno valutati da parte del personale sanitario del DSMD di riferimento (medico psichiatra o infermiere) in relazione al rischio CV, progressivamente arruolati nel percorso in occasione delle visite programmate. In dettaglio, al momento della visita verrà effettuato da parte dell'infermiere la rilevazione della pressione arteriosa, di peso e altezza, della circonferenza addominale. Verrà altresì rivalutata l'abitudine al fumo di sigaretta e il consumo di alcolici e verrà indagata l'eventuale presenza di condizioni mediche generali e/o assunzione di farmaci come antiipertensivi, ipolipemizzanti e ipoglicemizzanti. I dati rilevati verranno riportati in una scheda-paziente informatizzata (Allegato 1).

I pazienti valutati, se sprovvisti di esami ematici svolti negli ultimi 6 mesi, verranno quindi invitati a effettuare nuovi esami ematici comprensivi di glicemia, colesterolo totale, colesterolo HDL, trigliceridi.

I dati così raccolti permetteranno al medico di riferimento del DSMD di effettuare una valutazione del rischio CV utilizzando l'algoritmo dell'ISS e/o di effettuare diagnosi di sindrome metabolica secondo i criteri descritti.

I pazienti con rischio CV 10 anni  $\geq$  10% e/o con sindrome metabolica, verranno considerati pazienti ad elevato rischio CV, tutti gli altri verranno considerati a basso rischio CV e rivalutati ad 1 anno con il medesimo protocollo.

### *Fase II*

Per i pazienti a elevato rischio CV verrà individuato, a seguito di raccordo con la Casa di Comunità dell'ASST, un IFeC di riferimento ivi afferente.

Verrà effettuata una prima riunione di conoscenza del paziente in Casa di Comunità o Centro Psico-Sociale (CPS), alla presenza del paziente stesso, dell'IFeC, del medico psichiatra e/o dell'infermiere del DSMD di riferimento. In tale occasione verrà condiviso con il paziente che si trova in una condizione di rischio elevato e gli verrà spiegato che l'IFeC di riferimento lo aiuterà da un lato a migliorare i propri stili di vita, dall'altro a tenere i contatti con il MMG e/o i medici specialisti per il monitoraggio della propria condizione di rischio. Il paziente coinvolto dovrà sottoscrivere un modulo di consenso informato e informativa sulla privacy con il quale consentire all'IFeC di riferimento di tenere i contatti con il MMG e/o gli altri specialisti coinvolti.

A tale primo incontro ne seguirà uno successivo a domicilio del paziente da calendarizzare entro 30 giorni dall'incontro iniziale, condotto dall'IFeC se necessario in presenza dell'infermiere di riferimento del DSMD. Durante tale incontro si entrerà maggiormente nel dettaglio degli stili di vita del paziente (tipo di alimentazione, livello di attività fisica, uso di alcolici e/o altre sostanze, fumo di sigaretta, eventuali contatti con MMG e/o altri medici specialisti). Si sottoporrà, inoltre, al paziente il questionario autosomministrato di valutazione della qualità di vita Short-Form 36-item (SF-36)

(Apolone et al, 2005) (Allegato 2), disponibile in lingua italiana e validato in diverse popolazioni di pazienti. Infine si comincerà a redigere un “calendario della salute” dove riportare tutti gli appuntamenti sanitari. Tutte le informazioni raccolte verranno inserite in apposita cartella clinica da tenere presso la Casa di Comunità.

Per i pazienti che non siano già regolarmente seguiti da un cardiologo, l'IFeC si metterà in contatto con l'ambulatorio di Cardiologia dell'ASST per pianificare un primo appuntamento per visita cardiologica.

### *Fase III*

Il paziente a elevato rischio CV accompagnato dall'IFeC accede all'ambulatorio di Cardiologia per effettuare la prima visita cardiologica.

In occasione della visita verrà effettuato un inquadramento clinico con rilievo dei parametri antropometrici ed emodinamici e pianificati gli esami strumentali a completamento (ECG, ecocardiografia, ecc.). La valutazione si concluderà con l'identificazione e codifica dei problemi attivi del paziente: nuovi sintomi e/o segni di instabilità clinica; nuove alterazioni strumentali o biumorali; recente destabilizzazione clinica con accesso in Pronto Soccorso o ricovero ospedaliero; stili di vita e/o comportamenti di monitoraggio e/o cura non adeguati; nessun problema attivo specifico.

Oltre che per l'elevato rischio CV, i pazienti saranno presi in carico dall'ambulatorio di Cardiologia in presenza delle seguenti problematiche:

- Patologia CV pregressa
- Elevata complessità clinico-assistenziale (incluso pazienti cardiopatici con polipatologie e politerapie, problemi di aderenza alla terapia, monitoraggio e/o cura, pazienti fragili, ecc.)
- Titolazione della terapia CV
- Gestione della terapia anticoagulante (in caso di fibrillazione atriale o di pregresso intervento cardiocirurgico con valvole meccaniche)
- Rinnovo di certificati e piani terapeutici di pertinenza cardiologica

I pazienti con SMI a basso rischio CV verranno monitorati attraverso esami ematici e rilievo dei parametri antropometrici con cadenza annuale. Tutti i dati verranno registrati in un database condiviso fra Casa di Comunità e DSMD.

Una rappresentazione grafica del percorso del paziente incluso nel progetto è visibile in Fig. 3 e Fig. 4.

### Analisi dei costi di implementazione e realizzazione

Il progetto prevede l'integrazione delle attività del DSMD, della U.O. Cardiologia, del MMG, della Casa di Comunità, finalizzate alla definizione di un percorso interdisciplinare e multiprofessionale mirata alla riduzione del rischio CV e conseguentemente della morbilità e mortalità CV attraverso approfondimenti diagnostici e interventi specifici in soggetti affetti da SMI.

Nel percorso descritto sono previsti passaggi che vedono coinvolti operatori afferenti al DSMD che eseguono prestazioni cliniche valorizzate secondo uno specifico nomenclatore tariffario di Psichiatria (Circolare 46/SAN del 1998, DGR 5743/2007 e DGR 4221/2007), rendicontate tramite sistema informatico per la psichiatria di Regione Lombardia (SIPRL).

In Tab. 3 è riportato il suddetto tariffario con evidenziate le tipologie di prestazioni che verranno erogate ed il loro corrispettivo economico.

Tabella 3. Tariffario delle prestazioni sanitarie erogate nel corso del progetto.

PRESTAZIONE	VALORE (€)	FLUSSO
VISITA-COLLOQUIO IN SEDE	47,72	46/SAN
VISITA-COLLOQUIO A DOMICILIO	56,76	46/SAN
RIUNIONI SUI CASI INTERNE ALLA UOP	140,61	46/SAN
RIUNIONI CON STRUTTURE SANITARIE/ALTRI ENTI	103,96	46/SAN

In linea con quanto previsto dal modello proposto, è ipotizzabile prevedere un "pacchetto" di prestazioni specifiche della Psichiatria (rendicontate tramite SIPRL), mentre altre attività sono collegate alle prestazioni che vedranno coinvolto l'IFeC.

In Tab. 4 sono riportati i costi stimati annui per singolo paziente incluso nel progetto.

Tabella 4. Costi annuali per paziente con elevato rischio CV.

Prestazione	Quantità	Costo (€)
Visita-colloquio in sede o a domicilio	2	95,44/113,52
Riunioni sui casi interne alla UOP	1	140,61
Riunioni con strutture sanitarie/altri Enti	2	207,92
Totale paziente/anno		443,97/462,05

Pertanto, ipotizzando di includere nel progetto 520 pazienti con rischio CV a 10 anni > 10%, tenuto conto di un *attrition rate* del 10%, con un totale di 468 pazienti coinvolti si ipotizza una spesa annua complessiva variabile da circa 207.778 a circa 216.240€.

Non è stata inclusa la spesa per l'intervento IFeC in quanto, nell'attualità, le prestazioni di questa figura professionale non sono valorizzate secondo tariffario, vengono rendicontate nella cartella clinica. Si può stimare un impegno orario dell'infermiere non inferiore a 10h/paziente.

Va altresì notato come tale progetto potrebbe condurre a un risparmio della spesa sanitaria legato alla riduzione del rischio CV.

Ipotizzando che i 468 pazienti abbiano un rischio CV medio del 15%, questo significherebbe che 70 pazienti svilupperanno un evento CV maggiore nei successivi 10 anni.

Nell'ipotesi -verosimilmente conservativa- che l'intervento conduca a una riduzione annua del 5% del rischio CV, ciò significherebbe che circa 23 pazienti, ogni anno, eviterebbero un evento CV maggiore, che si sarebbe verificato se non fossero stati inclusi nel progetto.

Considerando che il costo medio diretto annuo per paziente con malattia coronarica acuta si attesta attorno ai 15.000 € (Lucioni et al., 2016) con un costo complessivo di circa 345.000 € all'anno solo considerando i costi sanitari diretti. Secondo una stima dell'European Cardiovascular Disease Statistics (2008) i costi indiretti nel nostro Paese per le patologie cardiovascolari ammonterebbero a 8 miliardi di euro, dovuti a morbilità (1,4 miliardi di euro per perdita di produttività dei pazienti in età lavorativa a causa della malattia), mortalità (2,6 miliardi di euro) e altri costi informali per la cura dei pazienti (4 miliardi di euro), portando ad un ulteriore costo (proiettato sul numero di pazienti considerati nel progetto) di ulteriori 31.200 €/anno. Considerando pertanto un costo anno delle patologie CV di 376.200 €/anno, il progetto permetterebbe di risparmiare circa 150.000 €/anno.

Va, inoltre, fatto notare come l'occorrenza di un evento CV maggiore conduca necessariamente a un ulteriore aumento dei costi indiretti legati alla riduzione dell'attività lavorativa dei *caregiver*, difficilmente quantificabili.

A ciò andrebbero, infine, considerati i costi attribuibili alla gestione ed alle complicanze collegate ai fattori di rischio CV quali: obesità, diabete, dislipidemie.

Tali fattori inducono a ritenere che la stima dei risparmi prodotti dal progetto sia in difetto rispetto ai costi reali che il SSN andrebbe a sostenere.

## **Risultati attesi/Indicatori**

- Sensibilità alla tutela della salute degli assistiti attraverso la prevenzione: inclusione nel progetto dei pazienti con SMI (n° di schede di screening/n° di pazienti con SMI);
- Proposta innovativa di gestione territoriale dei pazienti in linea con le normative nazionali e regionali: coinvolgimento dell'IFeC in ogni caso individuato (n° di progetti salute/n° pazienti segnalati);
- Sistema di lavoro interdisciplinare e multiprofessionale (n° riunioni con altri enti/n° pazienti segnalati);
- Miglioramento della qualità di vita (variazioni dei punteggi della SF36);
- Maggiore aderenza alle cure proposte, attenzione al proprio stile di vita e modificazione delle abitudini scorrette con riduzione del rischio CV alle rilevazioni successive al reclutamento: miglioramento degli indicatori (sindrome metabolica e punteggio di rischio cardiovascolare);
- Possibilità di sviluppare nel tempo percorsi di gestione socio-sanitaria integrata ospedale-territorio: percorsi formativi, incontri periodici programmatici, eventi per gli operatori, per gli utenti e per la popolazione generale.

## **Conclusioni**

Il lavoro descrive le finalità e l'attività di un progetto di integrazione ospedale-territorio mirato a migliorare la conoscenza e gestione della salute metabolica e CV in una popolazione fragile di pazienti con SMI, caratterizzati da elevata complessità clinico-assistenziale, elevato rischio CV e specifiche necessità terapeutiche.

L'idea alla base è l'istituzione di un modello assistenziale dedicato e pensato sulla base delle caratteristiche di scarsa conoscenza del problema e autonomia decisionale da parte delle persone con SMI in carico ai Dipartimenti di Salute Mentale.

Fra i punti di forza del progetto si riconosce la possibilità di realizzarlo attraverso le risorse già in essere alle ASST coinvolte (Poli Ospedalieri, DSM-D, Distretti).

Un aspetto essenziale di tale progetto sarà la raccolta sistematica degli indicatori primari relativi agli interventi prodotti, sia per verificarne l'efficacia sia l'efficienza nel tempo.

Inoltre, data la scarsità di conoscenza sull'argomento specifico nel nostro Paese, l'analisi dei dati permetterà di produrre e divulgare lavori scientifici con lo scopo dell'estensione del modello, qualora risultasse efficace ed efficiente, ad altre realtà sul territorio nazionale.

## Bibliografia

Alberti KG, Eckel RH, Grundy SM, Zimmet PZ, Cleeman JI, Donato KA, Fruchart JC, James WP, Loria CM, Smith SC Jr; International Diabetes Federation Task Force on Epidemiology and Prevention; National Heart, Lung, and Blood Institute; American Heart Association; World Heart Federation; International Atherosclerosis Society; International Association for the Study of Obesity. Harmonizing the metabolic syndrome: a joint interim statement of the International Diabetes Federation Task Force on Epidemiology and Prevention; National Heart, Lung, and Blood Institute; American Heart Association; World Heart Federation; International Atherosclerosis Society; and International Association for the Study of Obesity. *Circulation*. 2009 Oct 20;120(16):1640-5. doi: 10.1161/CIRCULATIONAHA.109.192644. Epub 2009 Oct 5. PMID: 19805654.

Apolone G, Mosconi P, et al. Questionario sullo stato di salute SF-36. Manuale d'uso e guida all'interpretazione dei risultati. 2005 Jan 01. Edizione Guerini e Associati.

Chan JKN, Chu RST, Hung C, Law JWY, Wong CSM, Chang WC. Mortality, Revascularization, and Cardioprotective Pharmacotherapy After Acute Coronary Syndrome in Patients With Severe Mental Illness: A Systematic Review and Meta-analysis. *Schizophr Bull*. 2022 Sep 1;48(5):981-998. doi: 10.1093/schbul/sbac070. PMID: 35786737; PMCID: PMC9434477.

Chen Y, Yu CY, Deng WM. The role of pro-inflammatory cytokines in lipid metabolism of metabolic diseases. *Int Rev Immunol*. 2019;38(6):249-266. doi: 10.1080/08830185.2019.1645138. Epub 2019 Jul 28. PMID: 31353985.

Correll CU, Solmi M, Veronese N, Bortolato B, Rosson S, Santonastaso P, Thapa-Chhetri N, Fornaro M, Gallicchio D, Collantoni E, Pigato G, Favaro A, Monaco F, Kohler C, Vancampfort D, Ward PB, Gaughran F, Carvalho AF, Stubbs B. Prevalence, incidence and mortality from cardiovascular disease in patients with pooled and specific severe mental illness: a large-scale meta-analysis of 3,211,768 patients and 113,383,368 controls. *World Psychiatry*. 2017 Jun;16(2):163-180. doi: 10.1002/wps.20420. Erratum in: *World Psychiatry*. 2018 Feb;17 (1):120. PMID: 28498599; PMCID: PMC5428179.

De Hert M, van Winkel R, Silic A, Van Eyck D, Peuskens J. Physical health management in psychiatric settings. *Eur Psychiatry*. 2010 Jun;25 Suppl 2:S22-8. doi: 10.1016/S0924-9338(10)71702-8. PMID: 20620882.

DECRETO-LEGGE 19 maggio 2020, n. 34 : Misure urgenti in materia di salute, sostegno al lavoro e all'economia, nonché di politiche sociali connesse all'emergenza epidemiologica da COVID-19. (20G00052) (GU Serie Generale n.128 del 19-05-2020 - Suppl. Ordinario n. 21)

DECRETO 23 maggio 2022, n. 77 : Regolamento recante la definizione di modelli e standard per lo sviluppo dell'assistenza territoriale nel Servizio sanitario nazionale. (22G00085) (GU Serie Generale n.144 del 22-06-2022)

Giampaoli S, Vanuzzo D, Palmieri L, Lo Noce C, Dima F, De Sanctis Caiola P, Donfrancesco C, Ciccarelli P, Toccaceli V. Progetto CUORE. Epidemiologia e prevenzione delle malattie cardio-cerebrovascolari. Protocollo e manuale delle operazioni dell'Osservatorio Epidemiologico Cardiovascolare/Health Examination Survey 2008-2011. 2010. Rapporti ISTISAN 10/33

Hjorthøj C, Stürup AE, McGrath JJ, Nordentoft M. Years of potential life lost and life expectancy in schizophrenia: a systematic review and meta-analysis. *Lancet Psychiatry*. 2017 Apr;4(4):295-301. doi: 10.1016/S2215-0366(17)30078-0. Epub 2017 Feb 22. Erratum in: *Lancet Psychiatry*. 2017 Sep;4(9):e19. PMID: 28237639.

Kugathasan P, Horsdal HT, Aagaard J, Jensen SE, Laursen TM, Nielsen RE. Association of Secondary Preventive Cardiovascular Treatment After Myocardial Infarction With Mortality Among Patients With Schizophrenia. *JAMA Psychiatry*. 2018 Dec 1;75(12):1234-1240. doi: 10.1001/jamapsychiatry.2018.2742.

Lucioni C, Mazzi S, Rossi E, et al. Therapeutic Strategies and Health Costs of Patients Admitted for a Cardiovascular Event in Italy. *Global & Regional Health Technology Assessment*. 2016;3(2). doi:10.5301/GRHTA.5000221.

Penninx BWJH, Lange SMM. Metabolic syndrome in psychiatric patients: overview, mechanisms, and implications. *Dialogues Clin Neurosci*. 2018 Mar;20(1):63-73. doi: 10.31887/DCNS.2018.20.1/bpenninx. PMID: 29946213; PMCID: PMC6016046.

Pillinger T, McCutcheon RA, Vano L, Mizuno Y, Arumuham A, Hindley G, Beck K, Natesan S, Efthimiou O, Cipriani A, Howes OD. Comparative effects of 18 antipsychotics on metabolic function in patients with schizophrenia, predictors of metabolic dysregulation, and association with psychopathology: a systematic review and network meta-analysis. *Lancet Psychiatry*. 2020 Jan;7(1):64-77. doi: 10.1016/S2215-0366(19)30416-X. Epub 2019 Dec 17. PMID: 31860457; PMCID: PMC7029416.

Regione Lombardia, Circolare n° 46/SAN: Rilevazione delle prestazioni erogate dalle strutture psichiatriche pubbliche e private accreditate ai sensi dell'art.12 comma 3 della LR 31/97.(d.g.r. n. VI/37597 del 24 /7/1998 art. 10).

Regione Lombardia, DELIBERAZIONE N. VIII/4221 DEL 28.2.2007: RIORDINO DELLA RESIDENZIALITÀ PSICHIATRICA IN ATTUAZIONE DELLA D.G.R. 17 MAGGIO 2004 N. VII/17513 "PIANO REGIONALE TRIENNALE PER LA SALUTE MENTALE".

Regione Lombardia, DGR 5743/2007: Determinazioni in ordine alla gestione del Servizio Socio Sanitario Regionale per l'esercizio 2008.

Salvi V, Mencacci C, Barone-Adesi F. H1-histamine receptor affinity predicts weight gain with antidepressants. *Eur Neuropsychopharmacol.* 2016 Oct;26(10):1673-7. doi: 10.1016/j.euroneuro.2016.08.012. Epub 2016 Sep 1. PMID: 27593622.

Salvi V, Aguglia A, Barone-Adesi F, Bianchi D, Donfrancesco C, Dragogna F, Palmieri L, Serafini G, Amore M, Mencacci C. Cardiovascular risk in patients with severe mental illness in Italy. *Eur Psychiatry.* 2020 Oct 26;63(1):e96. doi: 10.1192/j.eurpsy.2020.94. PMID: 33100262; PMCID: PMC7681153.

Solmi M, Fiedorowicz J, Poddighe L, Delogu M, Miola A, Høy A, Heiberg IH, Stubbs B, Smith L, Larsson H, Attar R, Nielsen RE, Cortese S, Shin JI, Fusar-Poli P, Firth J, Yatham LN, Carvalho AF, Castle DJ, Seeman MV, Correll CU. Disparities in Screening and Treatment of Cardiovascular Diseases in Patients With Mental Disorders Across the World: Systematic Review and Meta-Analysis of 47 Observational Studies. *Am J Psychiatry.* 2021 Sep 1;178(9):793-803. doi: 10.1176/appi.ajp.2021.21010031. Epub 2021 Jul 14. PMID: 34256605.

Figure

Figura 1. Calcolo del punteggio individuale di rischio CV a 10 anni

Sesso	<input type="text"/>	
Età	<input type="text"/>	
Abitudine al fumo di sigaretta	<input type="text"/>	(si intende chi fuma regolarmente ogni giorno, anche una sola sigaretta, oppure ha smesso da meno di 12 mesi)
Qual è il valore della pressione sistolica?	<input type="text"/>	(1° misurazione, espressa in mmHg)
Qual è il valore della pressione sistolica?	<input type="text"/>	(2° misurazione, espressa in mmHg)
Qual è il valore della colesterolemia totale?	<input type="text"/>	(espressa in mg/dl)
Qual è il valore della colesterolemia HDL?	<input type="text"/>	(espressa in mg/dl)
È mai stato diagnosticato il diabete?	<input type="text"/>	(oppure due determinazioni successive di glicemia a digiuno superiori o uguali a 126 mg/dl)
Presenza di ipertensione arteriosa per cui il medico ha prescritto farmaci anti-ipertensivi	<input type="text"/>	(si considera sotto trattamento chi assume regolarmente questi farmaci)
<b>Calcola Rischio</b>		

Figura 2. Diagnosi di sindrome metabolica (IDF/NHLBI/AHA; Alberti et al., 2009)

Almeno 3 delle seguenti condizioni:

Misura	Cutpoints	
	Uomini	Donne
Circonferenza addominale	≥ 94 cm	≥ 80 cm
Pressione arteriosa	sistolica ≥ 130 mmHg e/o diastolica ≥ 85 mmHg	
Trigliceridi	≥ 150 mg/dL	
HDL-c	< 40 mg/dL	< 50 mg/dL
Glicemia	≥ 100 mg/dL	

Figura 3. Rappresentazione grafica del percorso del paziente incluso nel progetto.

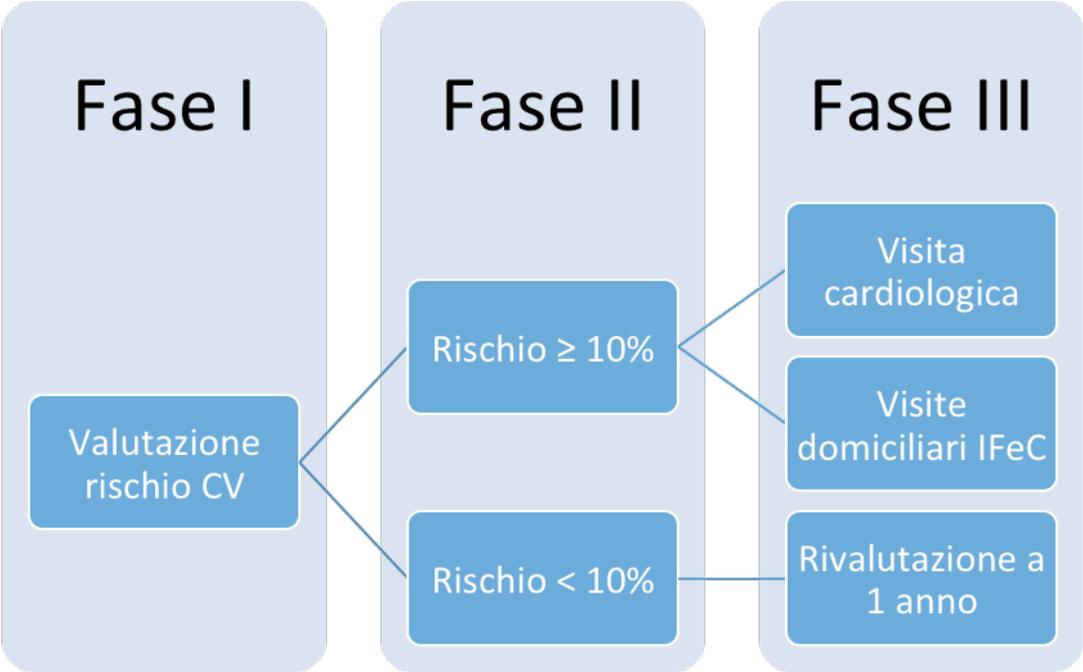
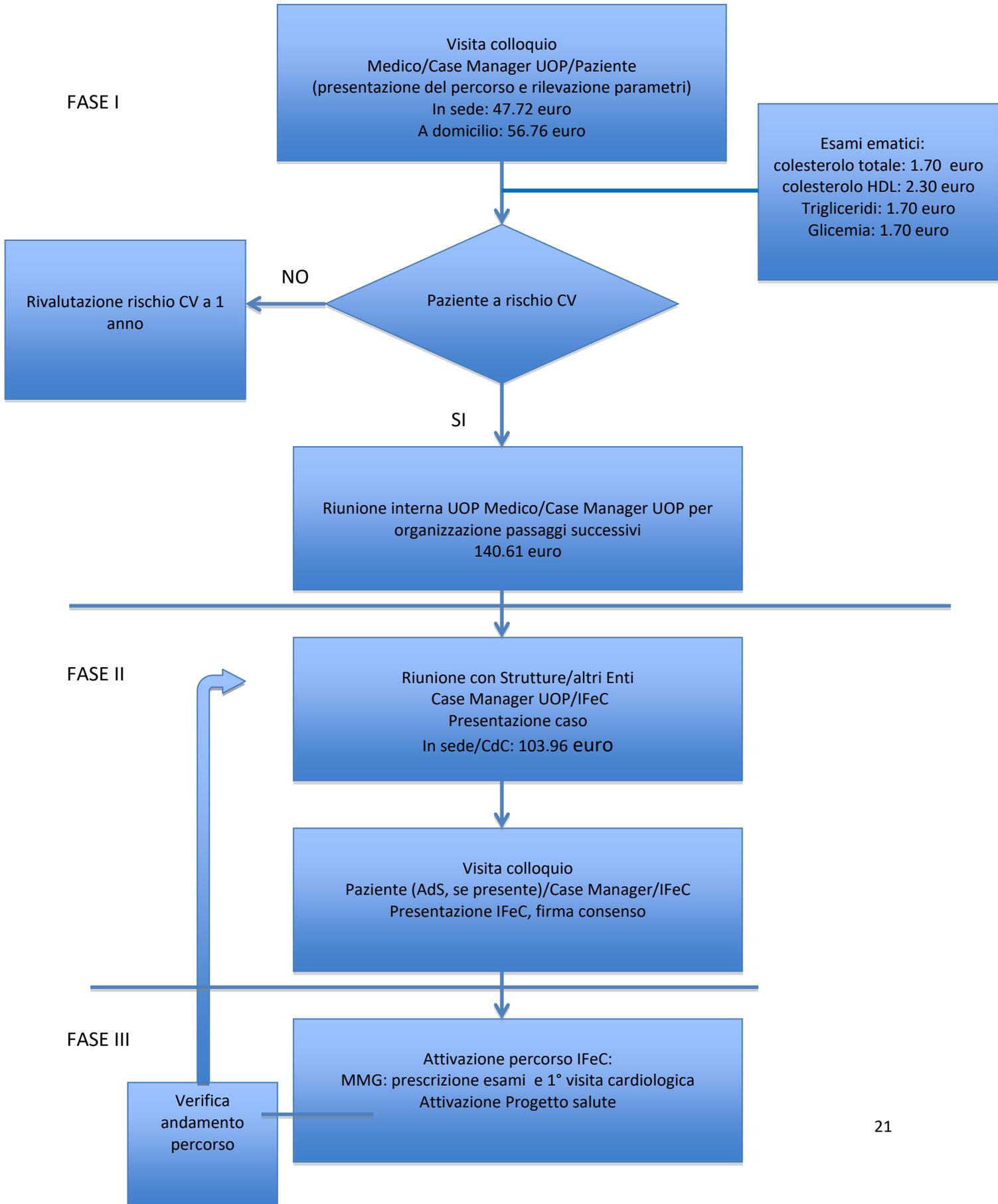


DIAGRAMMA DI FLUSSO FASI DEL PERCORSO



# Allegato 1 Scheda rilevazione dati

Codice SIPRL		Sesso		Età	
Abitudine fumo		SI		NO	
BMI		Peso		Altezza	
<b>Sindrome metabolica (almeno 3 delle seguenti condizioni)</b>					
Misura	Cutpoints		Valore rilevato		
	Uomini	Donne	Uomini	Donne	
Circonferenza addominale	>= 94 cm	>= 80 cm			
Pressione arteriosa	Sistolica >= 130 mmHg e/o Diastolica >= 85 mmHg				
Trigliceridi	>= 150 mg/dL				
HDL-c	< 40 mg/dL	< 50 mg/dL			
Glicemia basale	>= 100 mg/dL				
Riscontro Sindrome metabolica		SI		NO	
<b>Terapie in corso</b>					
Ipertensione arteriosa					
Ipercolesterolemia					
Diabete					
<b>Calcolo punteggio rischio CV a 10 anni (soggetti di ambo i sessi di età compresa tra 35 e 69 anni)</b>					
Valore rischio		< 10 %		>= 10 %	

**Allegato 2****QUESTIONARIO SULLO STATO DI SALUTE (SF-36)**

Data consegna |\_\_|\_\_| |\_\_|\_\_| |\_\_|\_\_| N° codice paziente \_\_\_\_\_ GMA

ISTRUZIONI: Questo questionario intende valutare cosa Lei pensa della Sua salute. Le informazioni raccolte permetteranno di essere sempre aggiornati su come si sente e su come riesce a svolgere le sue attività consuete.

Risponda a ciascuna domanda del questionario indicando la Sua risposta come mostrato di volta in volta. Se non si sente certo della risposta, effettui la scelta che comunque Le sembra migliore.

1. In generale, direbbe che la Sua salute è: (indichi un numero)

Eccellente..... 1 Molto buona..... 2 Buona.....  
3 Passabile..... 4 Scadente..... 5

2. Rispetto ad un anno fa, come giudicherebbe, ora, la Sua salute in generale?

(Indichi un numero) Decisamente migliore adesso rispetto ad un anno fa..... 1  
Un po' migliore adesso rispetto ad un anno fa..... 2  
Più o meno uguale rispetto ad un anno fa..... 3  
Un po' peggiore adesso rispetto ad un anno fa..... 4 Decisamente peggiore  
adesso rispetto ad un anno fa..... 5

3. Le seguenti domande riguardano alcune attività che potrebbe svolgere nel corso di una qualsiasi giornata. La Sua salute La limita attualmente nello svolgimento di queste attività? (Indichi per ogni domanda il numero 1, 2, o 3 )

	SI, mi limita parecchio	Si, mi limita parzialmente	No, non mi limita per nulla
a. Attività fisicamente impegnative, come correre, sollevare oggetti pesanti, praticare sport faticosi	1	2	3
b. Attività di moderato impegno fisico, come spostare un tavolo, usare l'aspirapolvere, giocare a bocce o fare un giro in bicicletta	1	2	3
c. Sollevare o portare le borse della spesa	1	2	3
d. Salire qualche piano di scale	1	2	3
e. Salire un piano di scale	1	2	3
f. Piegarsi, inginocchiarsi o chinarsi	1	2	3
g. Camminare per un chilometro	1	2	3
h. Camminare per qualche centinaia di metri	1	2	3
i. Camminare per circa cento metri	1	2	3

1. Fare il bagno o vestirsi da soli	1	2	3
-------------------------------------	---	---	---

4. Nelle ultime 4 settimane, ha riscontrato i seguenti problemi sul lavoro o nelle altre attività quotidiane, a causa della Sua salute fisica?

Risponda SI o No a ciascuna domanda.

(Indichi per ogni domanda il numero 1 o 2)

5. Nelle ultime 4 settimane, ha riscontrato i seguenti problemi sul lavoro o nelle altre attività quotidiane, a causa del Suo stato emotivo (quale sentirsi depresso o ansioso)?

	SI	NO
a. Ha ridotto il tempo dedicato al lavoro o ad altre attività	1	2
b. ha reso meno di quanto avrebbe voluto	1	2
c. Ha dovuto limitare alcuni tipi di lavoro o di altre attività	1	2
d. ha avuto difficoltà nell'eseguire il lavoro o altre attività (ad esempio, ha fatto più fatica)	1	2

Risponda SI o No a ciascuna domanda.

(Indichi per ogni domanda il numero 1 o 2)

	SI	NO
a. Ha ridotto il tempo dedicato al lavoro o ad altre attività	1	2
b. ha reso meno di quanto avrebbe voluto	1	2
c. Ha avuto un calo di concentrazione sul lavoro o in altre attività	1	2

6. Nelle ultime 4 settimane, in che misura la Sua salute fisica o il Suo stato emotivo hanno interferito con le normali attività sociali con la famiglia, gli amici, i vicini di casa, i gruppi di cui fa parte?

(Indichi un numero) Per nulla..... 1

Leggermente..... 2 Un po' ..... 3 Molto..... 4

Moltissimo..... 5

7. Quanto dolore fisico ha provato nelle ultime 4 settimane?

(Indichi un numero) Nessuno..... 1

Molto Lieve..... 2 Lieve..... 3

Moderato..... 4 Forte..... 5

Molto Forte..... 6

8. Nelle ultime 4 settimane, in che misura il dolore l'ha ostacolata nel lavoro che svolge abitualmente (sia in casa sia fuori casa)?

(Indichi un numero) Per nulla..... 1  
 Molto poco..... 2  
 Un po' ..... 3 Molto..... 4  
 Moltissimo..... 5

9. Le seguenti domande si riferiscono a come si è sentito nelle ultime 4 settimane.

Risponda a ciascuna domanda scegliendo la risposta che più si avvicina al Suo caso.

Per quanto tempo nelle ultime 4 settimane si è sentito..... (Indichi un numero per ogni domanda)

	Sempre	Quasi sempre	Molto tempo	Una parte del tempo	Quasi mai	Mai
a. Vivace e brillante?	1	2	3	4	5	6
b. Molto agitato?	1	2	3	4	5	6
c. Così giù di morale che niente avrebbe potuto tirarLa su?	1	2	3	4	5	6
d. Calmo e sereno?	1	2	3	4	5	6
e. Pieno di energia?	1	2	3	4	5	6
f. Scoraggiato e triste?	1	2	3	4	5	6
g. Sfinito?	1	2	3	4	5	6
h. Felice?	1	2	3	4	5	6
i. Stanco?	1	2	3	4	5	6

10. Nelle ultime 4 settimane, per quanto tempo la Sua salute fisica o il suo stato emotivo hanno interferito nelle sue attività sociali, in famiglia, con gli amici?

(Indichi un numero) Sempre..... 1  
 Quasi Sempre..... 2  
 Una parte del tempo..... 3  
 Quasi mai..... 4 Mai..... 5

11. Scelga la risposta che meglio descrive quanto siano VERE o FALSE le seguenti affermazioni. (Indichi un numero per ogni affermazione)

	Certamente vero	In gran parte vero	Non so	In gran parte falso	Certamente falso
a. Mi pare di ammalarmi un po' più facilmente degli altri	1	2	3	4	5
b. La mia salute è come quella degli altri	1	2	3	4	5
c. Mi aspetto che la mia salute andrà peggiorando	1	2	3	4	5
d. Godo di ottima salute	1	2	3	4	5