

# Indicatori di qualità nell'attività dei MMG: l'impatto di strumenti economici di efficacia ed efficienza nella gestione delle patologie cronico-degenerative

---

## **Eduardo Fabio Pelella<sup>1</sup>**

Dottorando in Economia e Management delle  
Aziende e delle Organizzazioni sanitarie (XXII ciclo)  
Dipartimento di Economia Aziendale  
Università degli Studi di Napoli "Federico II"  
[eduardofabio.pelella@unina.it](mailto:eduardofabio.pelella@unina.it)

## **Oscar Tamburis<sup>2</sup>**

Dottorando in Economia e Management delle  
Aziende e delle Organizzazioni sanitarie (XXI ciclo)  
Dipartimento di Economia Aziendale  
Università degli Studi di Napoli "Federico II"  
[elsewhere@libero.it](mailto:elsewhere@libero.it)

## **Riccardo Tranfaglia<sup>3</sup>**

Dottorando in Economia e Management delle  
Aziende e delle Organizzazioni sanitarie (XXII ciclo)  
Dipartimento di Ingegneria Elettronica e delle Telecomunicazioni  
Università degli Studi di Napoli "Federico II"  
[riccardo.tranfaglia@unina.it](mailto:riccardo.tranfaglia@unina.it)

**1 settembre 2007**

---

<sup>1</sup> § 1, 3, 4, 6;

<sup>2</sup> § 3, 5, 6;

<sup>3</sup> § 2, 3, 6

**[Abstract:** *Alcune patologie cronico-degenerative hanno un impatto notevole sia in termini sociali, relativi soprattutto alla qualità della vita, sia in termini di costi a carico del SSN. Tra queste sono individuabili il diabete e l'ipertensione. Per ridurre il rischio di aggravamento di una patologia cronico-degenerativa necessario un monitoraggio continuo dello stato di salute dei soggetti interessati e dei relativi fattori di rischio. In quest'ottica tende ad assumere notevole importanza il ruolo dei Medici di Medicina Generale (MMG) che, essendo i professionisti più vicini ai pazienti, rappresentano il primo filtro tra questi e le strutture costitutive del SSN, oltre ad essere forti ordinatori di spesa (diagnostica, farmaceutica, per ricoveri).*

*Il presente lavoro, da intendersi secondo un'ottica di work in progress, avvalendosi di strumenti economico-statistici e tecnologici, propone la creazione e la sperimentazione, su un campione di MMG preventivamente individuato, di un modello di analisi, valutazione e controllo che consenta una "gestione ottima" (o quantomeno ottimale) di alcune tra le suddette patologie, puntando al raggiungimento di un doppio risultato: l'implementazione di un adeguato protocollo di cura e gestione della patologia, che assicuri un più elevato livello di appropriatezza ed il raggiungimento di un maggiore livello di standard socio-biologici; l'abbattimento dei costi relativi a carico del SSN.]*

## 1. Introduzione

Il lavoro che qui viene proposto parte da una considerazione semplice ma che richiede un intervento coordinato di professionalità appartenenti ad ambiti culturali e formativi diversi e che esprime grandi potenzialità di efficacia.

La semplice considerazione che ha spinto la teorizzazione, poi la formalizzazione e che in seguito porterà alla sperimentazione del modello, è che i MMG hanno un ruolo di grande rilevanza sia negli aspetti di carattere clinico, sia di carattere economico e manageriale: sono ordinatori di spesa (diagnostica, farmaceutica, per ricoveri) e sono gli operatori più vicini ai pazienti, rappresentando il primo livello di cura e un filtro tra questi e le strutture specialistiche del SSN. Essi rappresentano quindi una figura rilevante sia nella fase di diagnosi di una patologia, che di prevenzione, monitoraggio proattivo e primo intervento terapeutico. Il loro ruolo necessita quindi di una migliore organizzazione e razionalizzazione.

I grandi numeri che riguardano la spesa in sanità hanno portato a riflettere e ad intervenire in modo da frenare la costante ascesa delle risorse finanziarie assorbite. Dal 2000 in poi la spesa sanitaria è cresciuta mediamente in termini reali ad un tasso del 2,5%, cioè costantemente al di sopra del tasso di crescita del P.I.L., pur lamentando il settore un continuo sottofinanziamento. Le iniziative prese non sempre sono riuscite ad integrare i due aspetti dell'efficacia e dell'efficienza, cioè del raggiungimento dell'obiettivo predeterminato con il minore impiego di risorse (economicità), stante un costante disallineamento tra risorse, limitate per definizione, e bisogni sanitari, sempre crescenti.

Negli ultimi anni, tale problema di limitatezza delle risorse, che impone una più corretta allocazione ed utilizzazione delle stesse, e del miglioramento dell'appropriatezza delle cure, ha portato all'introduzione di strumenti e logiche di stampo economico/aziendale estranee al microverso della sanità, soprattutto pubblica. L'attività dei professionisti medici, tradizionalmente orientata ad una logica di efficacia, rischierebbe però, attraverso misure poco attente alla *mission* del SSN, di focalizzarsi di contro su un'ottica di un'efficienza distorta, fortemente orientata ad un contenimento acritico della spesa più che ad una sua razionalizzazione; inoltre si correrebbe il rischio di approdare ad un sistema non equo. Un esempio è quello del sistema sanitario statunitense, in cui il sistema privato non ha portato tanto agli auspicati benefici in termini di efficienza, quanto a forti paradossi economici ed "etici". Basti pensare in tal senso che la spesa sanitaria (15% circa del PIL U.S.A.) è in continua crescita, ma il livello quali-quantitativo dell'assistenza offerta è strettamente collegato alle disponibilità economiche dei soggetti (circa 40 Mln di statunitensi sono privi di copertura assicurativa sanitaria, trovandosi in quella fascia intermedia a cui è precluso l'accesso ai programmi sanitari pubblici, ma che trova difficoltà notevoli ad avere una soddisfacente copertura assicurativa sanitaria).

Il modello che si intende implementare invece si preoccupa proprio di attuare il concetto più ampio di economicità, intesa come fusione dei due aspetti dell'efficienza e dell'efficacia. Si vuole cioè implementare un modello che possa garantire un miglioramento nell'attività clinica, che non trascuri cioè quella che è la *mission* dell'attività assistenziale pubblica, con la consapevolezza che una parte delle risorse che vengono assorbite sono collegate proprio ad una cattiva gestione di alcune patologie, aspetto su cui il modello vuole incidere in ottica di miglioramento.

Lo studio, da intendersi secondo una ottica di *work in progress*, avvalendosi di strumenti economico/statistici (indicatori di qualità/appropriatezza) e tecnologici, propone la creazione e la sperimentazione, su un campione di MMG preventivamente individuato, di un modello di analisi, valutazione e controllo, orientato all'ottimizzazione della gestione di alcune patologie cronico-degenerative, che, nello specifico, risultano essere quelle che comportano un carico particolarmente gravoso sia in termini sociali che economici: il diabete mellito tipo II e l'ipertensione.

Le patologie cronic-degenerative rappresentano un insieme composito di patologie, diverse tra di loro ma caratterizzate tutte dal medesimo decorso clinico. Non bisogna dimenticare inoltre che l'allungamento della vita media spesso è accompagnato dalla comparsa di patologie cronic-degenerative; in una popolazione in cui la percentuale degli anziani è in aumento, e, tenendo in giusto conto che alcuni meccanismi biologici protettivi in giovane età non si rivelano poi tali in età avanzata (per questo probabilmente i segnali premonitori spesso non sono facilmente riconoscibili), il raggiungimento di una gestione appropriata da parte dei MMG per tali patologie rappresenta un obiettivo quanto mai opportuno, sia per motivi sociali che relativi ad una corretta e razionale gestione delle risorse.

Gli interventi di carattere preventivo e tempestivo, di cui i MMG, insieme agli stessi pazienti (attraverso la definizione di adeguate indicazioni di *self care*), rappresentano gli attori principali, sono indiscutibilmente l'arma principale per evitare o rallentare i rischi di degenerazione, attraverso il monitoraggio continuo, l'intervento tempestivo e l'educazione alla salute.

## 2. Materiali e metodi

Il modello in questione adotta due tipi di strumenti (tecnologici e analitici), con cui si ha intenzione di supportare i MMG nella gestione delle patologie cronic-degenerative e nello sviluppo di una gestione "proattiva":

- Il primo strumento a disposizione dei MMG è il software di gestione ambulatoriale Millewin della Dedalus S.p.A. Tale applicativo, che viene utilizzato dai MMG, include varie funzioni per una completa gestione del paziente. In particolare il MMG, oltre ad avere la possibilità di prescrivere terapie e accertamenti, può compilare e tenere aggiornata una vera e propria cartella clinica del paziente in formato elettronico. Il software permette la classificazione ICD9 delle patologie di cui il paziente è affetto e prevede al suo interno determinate linee guida di carattere clinico per il follow up delle stesse. Per lo studio vengono presi in considerazione queste funzionalità presenti per quanto riguarda i follow up per le patologie di ipertensione e diabete mellito tipo II. I MMG, al momento dell'apertura della cartella clinica informatizzata del paziente, vengono allertati dal programma nel momento in cui ci sono delle scadenze da rispettare per prescrizioni di farmaci o di esami da sostenere da parte del paziente. Il software prevede dei protocolli di follow up ben definiti per le patologie su menzionate. I dati vengono inseriti nel database del software e periodicamente scaricati in un server centrale in cui vengono convogliati i flussi informativi di altri medici di base aderenti allo stesso studio.
- Il secondo strumento è di carattere analitico. Si tratta di un set di indicatori di appropriatezza con cui vengono analizzati i dati contenuti nel database centrale: strumenti economico/statistici che rappresentano la linea guida per i MMG; difatti gli indicatori sono collegati a degli standard di EBM (target da raggiungere e mantenere; valore di riferimento di cui indicare fonte e motivazione). L'indicatore di pratica appropriata e di gestione proattiva è di supporto nell'indirizzare l'attività del medico relativamente a certi aspetti della gestione della patologia; sono creati sulla base di ciò che dovrebbe essere conosciuto (EBM) e praticato nella routine (*clinical practice*). Gli indicatori hanno uno spettro di usi plurimo; vengono utilizzati come supporto all'attività dei MMG (*funzione ex-ante*); vengono utilizzati come strumenti di analisi (*funzione ex-post*); danno flussi informativi per il calcolo di statistiche necessarie anche per l'*assessment* (valutazione) dei servizi locali.
- Un'ulteriore prospettiva di carattere tecnologico prevede la possibilità, per i MMG, di consultare le statistiche collegate al proprio operato direttamente da un portale WEB appositamente creato, in

modo da essere incentivati a migliorare gli indici di produttività calcolati. Tale portale avrà uno scopo puramente divulgativo, mantenendo la massima riservatezza e sicurezza dei dati mediante protocolli di comunicazione protetti e accessi controllati. I MMG avranno a disposizione una area personale riservata dove potranno verificare gli indici di produttività collegati al proprio operato e inoltre verificare se alcuni pazienti necessitano di essere contattati per seguire il follow up assegnato. Il portale riporterà anche le statistiche globali della sperimentazione che saranno calcolate considerando i risultati di tutti i medici coinvolti.

In definitiva si propone un percorso di miglioramento di carattere organizzativo/gestionale, avvalendosi del contributo della tecnologia e di strumenti ampiamente utilizzati in campo economico/aziendale ed epidemiologico/statistico (indicatori); si vuole restituire al paziente il ruolo centrale nell'ambito del processo assistenziale contribuire a spostare l'assistenza dei pazienti cronici dal livello ospedaliero, luogo deputato ai trattamenti per acuti, al livello distrettuale, con l'intenzione di migliorare l'assistenza territoriale avvalendosi dei flussi informativi che verrebbero così ad essere oggetto di costante analisi. L'attività del medico diventerebbe di monitoraggio e routinaria, in modo da tenere in costante controllo il soggetto affetto dalla patologia cronico-degenerativa, e da poter intervenire tempestivamente. Un'attività assistenziale di questo tipo porterebbe a ridurre al minimo il ricorso alle strutture ospedaliere per questo tipo di patologie, che interverrebbero solo in casi urgenti e bisognosi di un'assistenza particolare e specialistica, con notevoli abbattimenti in termini di costi in una ottica di razionalizzazione nell'uso delle risorse.

Inoltre integrando teoria organizzativa, economica e epidemiologica, si vuole anche analizzare l'atteggiamento dei MMG, attori chiave di un futuro e necessario processo di assistenza integrata, rispetto alla possibile realizzazione di un sistema integrato di gestione delle patologie cronico-degenerative.

Il lavoro rappresenta un contributo verso un *quality assessment* nell' *health care*; *quality assessment* che consentirebbe di razionalizzare dunque anche l'uso delle risorse nei sistemi sanitari nazionali; il modello si propone inoltre di ottenere flussi informativi relativi agli *outcome* (risultati clinici).

Il modello deve diventare *routinario* nell'applicazione, dove è possibile. Il monitoraggio e l'analisi dei dati deve essere periodico. Cioè la gestione secondo le raccomandazioni, e il monitoraggio, devono essere continue. L'attività del MMG deve diventare proattiva; non può e non deve essere più vista, come spesso lo è stata, un ripiego, ma come una alternativa valida e necessaria, quando possibile, al ricovero.

I risultati dall'applicazione di un modello di gestione ottima, soprattutto di carattere economico (abbattimento di costi dovuti al minor ricorso all'ospedalizzazione) sono necessariamente da valutarsi in un'ottica di medio-lungo termine.

### **3. Premessa metodologica**

Il modello verrà implementato con la collaborazione della società cooperativa di medici di medicina generale "SamniumMedica" fortemente rappresentativa e radicata sul territorio della Provincia di Benevento. La sperimentazione riguarderà una campione di medici ristretto per poi, sulla base dei risultati ottenuti e di eventuali correttivi, proporlo per l'implementazione su larga scala a tutti i 107 medici soci della cooperativa.

Il modello è costituito da un set di indicatori e da una architettura informatica/telematica che avrà il compito di garantire la raccolta dei dati e di semplificare la gestione della patologia attraverso funzioni/comandi orientate a garantire un controllo semplice ed immediato del livello di monitoraggio dei pazienti; le informazioni e l'avviso per il medico potranno essere sia ottenute dal medico stesso

consultando il portale web dedicato alla raccolta degli indici, sia fornite al medico automaticamente attraverso l'invio di SMS ed e-mail; difatti nel secondo caso il portale calcola automaticamente e periodicamente il livello di appropriatezza per i pazienti, diabetici o ipertesi, e, se non sono monitorati in modo appropriato, in quanto il calcolo degli indicatori su quel paziente non ha dato i risultati in linea con i target di EBM previsti dal modello, lo stesso portale richiama l'attenzione del medico mediante un avviso, di modo che il medico saprà che un paziente si sta spostando in un *"area di potenziale rischio"* in quanto non viene sottoposto ai controlli necessari (in questo caso il rischio è dovuto alla possibilità che ci possano essere delle alterazioni o degenerazioni che non verrebbero individuate e tempestivamente trattate). Inoltre attraverso gli applicativi (Millewin e Milleutilità) a disposizione del medico, i controlli potrebbero mostrare che il soggetto presenta dei valori non in linea con quelli previsti dai target delle linee guida di carattere clinico ed è quindi necessario intervenire. Tale architettura tecnologica (portale+applicativi) costituirà uno strumento di auto valutazione per i MMG.

Il successo della sperimentazione è collegato direttamente al grado di collaborazione dei MMG, quindi la scelta dovrà tenere conto di questo aspetto di modo da poter essere agevolati anche nel mettere a punto gli opportuni correttivi e le opportune misure integrative.

L'interesse del modello riguarda non solo l'aspetto clinico e dell'appropriatezza ma anche quello economico. Lo studio infatti ha lo scopo anche di capire come, da un miglioramento del livello di appropriatezza nella gestione delle due patologie cronico-degenerative in oggetto, si riduce il ricorso ai ricoveri ospedalieri dovuti a complicanze evitabili. Il confronto va fatto tra i dati ante-sperimentazione e quelli che si ottengono durante e dopo la sperimentazione.

Gli indicatori verranno costruiti tenendo conto della letteratura di riferimento, sia riguardo all'EBM, sia riguardo ad altre esperienze e studi, nazionali e non, fatti nel campo della costruzione di indicatori di qualità nella gestione delle patologie cronico-degenerative da parte dei MMG<sup>1</sup>.

Per ogni indicatore si indicherà il nome, l'obiettivo, la formula dell'indicatore, il rationale, lo standard o benchmark (EBM). È importante sottolineare che nella scelta degli indicatori si prenderanno in considerazione due fattori principali: le linee guida di EBM e i compiti primari del MMG nella gestione della patologia (diagnosi, gestione di follow-up, diagnosi precoce delle complicanze, controlli routinari e educazione del paziente).

Verrà individuato inoltre il numero di medici con cui avviare in stretta collaborazione la sperimentazione e il numero di pazienti coinvolti.

#### **4. Diabete Mellito tipo II**

##### **4.1 - Caratteristiche ed epidemiologia**

La patologia diabetica mostra una tendenza in chiaro e continuo aumento sia nell'incidenza che nella prevalenza.

L'OMS ha parlato di vera e propria epidemia relativamente al diabete mellito tipo II, in quanto nei paesi industrializzati si prevede una triplicazione nel periodo 1994-2010 dovuta non solo a fattori costituzionali ma anche e prevalentemente allo stile di vita (obesità, sedentarietà) che caratterizza questi paesi. Nei primi 20 anni del XXI secolo si arriverà a circa 300 MLN di soggetti affetti da questa patologia. Negli USA rappresenta la settima causa di morte, mentre in Italia la prevalenza è quasi raddoppiata rispetto a quella degli anni '70 (da 2,5% a 4,5%). Il diabete mellito tipo II rappresenta circa il 90% dei casi totali di diabete dei paesi industrializzati e le sue complicanze rappresentano uno dei maggiori problemi sanitari in questi paesi: le complicanze coronariche e cerebrovascolari sono le prime cause di morte per il diabetico; la retinopatia e il piede diabetico sono le prime cause di cecità ed amputazione in età lavorativa; i problemi renali legati a

---

<sup>1</sup> Cui si farà riferimento specifico nella parte bibliografica

questa patologia (nefropatia diabetica) sono ai primi posti di tutte le cause di trapianto e dialisi; il diabete gestazionale rappresenta una delle più frequenti alterazioni metaboliche in gravidanza.

Le complicanze tardive rappresentano il principale e vero costo umano ed economico soprattutto se si tiene conto che nei primi anni la patologia è asintomatica e la diagnosi viene effettuata in occasione di ricoveri per complicanze già in atto (costi umani ed economici nella maggior parte dei casi evitabili). La gestione ottima prevede quindi di diagnosticare la patologia prima che ci sia la comparsa delle complicanze e di gestirle in modo ottimale. La corretta gestione investe non solo l'aspetto deontologico ma anche quello economico che interessa l'intera società (anche chi non è affetto dal diabete è interessato dallo spreco di risorse evitabile grazie ad una gestione razionale). La maggiore incidenza in termini di costi riguarda le complicanze e l'ospedalizzazione. La patologia causa amputazioni e cecità non traumatiche e necessità di dialisi con costi elevatissimi ed in gran parte evitabili (In Italia si stima che il 6,7% dell'intera spesa sanitaria nazionale, pubblica e privata, circa 5.500 milioni di euro nel 2004, sia assorbita dalla popolazione diabetica). Ogni anno, si registrano più di 75.000 ricoveri ospedalieri.

Gli interventi rilevanti che rappresentano la linea guida nella costruzione degli indicatori sono:

- Individuazione della patologia in modo tempestivo
- Una volta presentatasi la patologia, riduzione del suo impatto
- Riduzione dei rischi di complicanze

#### 4.2 - Indicatori (Management del diabete)

Gli indicatori di seguito esplicitati sono costruiti sulla base dell'EBM (*evidence based medicine*); oltre alla letteratura indicata in bibliografia, tra le fonti che hanno ispirato il lavoro si cita, sin d'ora, la deliberazione di Giunta della Regione Campania n.2019 del 29 novembre 2004 contenente un piano triennale di razionalizzazione della spesa sanitaria elaborato dall'Osservatorio Regionale per l'Appropriatezza delle Prestazioni in Medicina Generale e lo Studio Quadri (QUalità dell'Assistenza alle persone Diabetiche nelle Regioni Italiane) del 2004 condotto dall'ISS in collaborazione con le Regioni e associazioni scientifiche e di MMG.

**1 DM)** Uno dei maggiori problemi del diabete è dovuto al fatto che spesso esso è latente e non diagnosticato e viene ad esserlo nel momento in cui le prime complicanze fanno al loro comparsa. È importante dunque che i MMG confrontino la percentuale dei diabetici assistiti con quella proveniente dai dati epidemiologici. Questa potrebbe rappresentare una utile informazione sul probabile livello di diabetici non diagnosticati e quindi non monitorati.

**Obiettivo:** Ridurre i casi di diabete tipo II non diagnosticati. Misure volte ad ottimizzare il monitoraggio.

Nome	Formula	Razionale	Standard
Percentuale diabetici	Diabetici/assistibili	Evidenzia la corrispondenza della percentuale dei propri assistiti con diagnosi di diabete tipo 2 rispetto ai dati epidemiologici	3-10%

**2 DM)** L'OMS ha rilevato una correlazione significativa tra BMI (*Body mass index*) e mortalità nel paziente diabetico tipo II; il diabetico tipo II obeso presenta resistenza insulinica e questo stato può essere migliorato attraverso la riduzione del peso grazie ad esercizio fisico e dieta.

**Obiettivo:** Interventi di tipo nutrizionale e volti a favorire l'attività fisica (*counselling*) devono essere visti come un punto fermo nel miglioramento del controllo metabolico del diabete mellito e misura di controllo del RCV. Misure orientate ad incidere sullo stile di vita in ottica di miglioramento.

Nome	Formula	Razionale	Standard
Valutazione BMI-DM <sup>1</sup>	Diabetici con valutazione BMI/Diabetici	La valutazione dell'indice di massa corporea può essere un buon indicatore di rischio di malattie cardiovascolari e metaboliche (Diabete). Importante per iniziare opportuni interventi dietetici e preventivi anche per soggetti già affetti da diabete	100%/anno

**3 DM)** Lo studio Quadri evidenzia che più di un intervistato su quattro fuma (27%)

**Obiettivo:** Abolizione del fumo attraverso misure di disassuefazione per tenere sotto controllo il rischio cardio-vascolare (RCV). Misure volte ad incidere sullo stile di vita in ottica di miglioramento.

Nome	Formula	Razionale	Standard
Valutazione fumo-DM	Diabetici con valutazione fumo/Diabetici	Nei fumatori avere il diabete comporta un aumento del rischio di malattie cardiovascolari (arteriosclerosi, infarto, ictus). La nicotina influisce negativamente sull'assorbimento dell'insulina nel sangue.	100%/anno

**4 DM)** Il controllo periodico e quindi un monitoraggio continuo rappresenta un elemento indispensabile nella corretta gestione del diabetico. Uno studio condotto dall'ISS (Studio Quadri – 2004) ha evidenziato rilevanti problemi nell'assistenza primaria al diabetico. Difatti lo studio evidenzia come tra gli intervistati meno della metà ha fatto almeno una visita approfondita dal medico di medicina generale (MMG) o dal diabetologo nell'ultimo semestre.

**Obiettivo:** Favorire il consolidamento di follow-up periodici (creazione di un monitoraggio e gestione proattiva *routinari* da parte della MG)

Nome	Formula	Razionale	Standard
Visite MMG-DM	Diabetici con almeno 4 visite MMG/Diabetici	Allo scopo di evitare le complicanze connesse al diabete è necessario effettuare una visita medica periodica	100%/anno

**5 DM)** Il livello di controllo dell'emoglobina glicata è un indicatore dell'adeguatezza del livello di controllo del diabetico.

<sup>1</sup> Diabete Mellito tipo II



**Obiettivo:** Instaurare un adeguato follow-up e, raggiungendo lo standard clinico di EBM, mantenere il soggetto in un'area di basso rischio.

Nome	Formula	Razionale	Standard
Valutazione HbA1c-DM	Diabetici con almeno 2 valutazioni emoglobina glicata/Diabetici (HbA1c)	L'esame dell'emoglobina permette di valutare il livello di glucosio nel sangue negli ultimi due/tre mesi, e permette di valutare l'autocontrollo glicemico del paziente nel tempo considerato. Riduce il rischio microvascolare	100%/anno

**6 DM)** Le valutazioni periodiche del quadro lipidico consentono, attraverso una riduzione del livello di colesterolo, di abbassare i RCV.

**Obiettivo:** il controllo periodico del quadro lipidico è necessario per considerare la gestione della patologia, adeguata. L'abbassamento del livello di colesterolo riduce i rischi di complicanze.

Nome	Formula	Razionale	Standard
Controllo assetto lipidico-DM	Diabetici con almeno 2 valutazioni assetto lipidico/Diabetici (dosaggio LDL)	Ricerca alterazioni quadro lipidico. Determinati tipi di interventi farmacologici possono determinare la riduzione di eventi coronarici e cerebrovascolari	100%/anno

**7 DM)** L'80% dei decessi nel diabete è dovuto a problemi cardiovascolari.

**Obiettivo:** Ottimizzare il controllo periodico

Nome	Formula	Razionale	Standard
ECG-DM	Diabetici con ECG/Diabetici	La compromissione cardiaca nel diabete mellito può essere indagata attraverso esami elettrocardiografici (prevenzione infarto)	90%/anno

**8 DM)** Secondo lo studio Quadri solo la metà degli intervistati ha fatto un esame del fondo oculare, mentre un controllo periodico della retina permette di evidenziare precocemente e trattare tempestivamente le lesioni retiniche che potrebbero condurre a seri danni visivi.

**Obiettivo:** Instaurare un adeguato regime di controllo periodico/routinario al fine di evitare o trattare tempestivamente le complicanze.

Nome	Formula	Razionale	Standard
Fondo oculare-DM	Diabetici con una valutazione fondo oculare/Diabetici	La retinopatia diabetica è una complicazione vascolare altamente specifica e rappresenta la più frequente causa di cecità tra gli adulti di età compresa tra 20 e 74 anni	90%/anno

**9 DM)** Il diabete è uno dei principali fattori di rischio cardiovascolare soprattutto negli anziani. Recenti Linee Guida Cliniche per il Diabete Mellito di Tipo 2, dell'European Diabetes Working Party for Old People hanno stabilito che, "alla determinazione iniziale, tutti i pazienti anziani con diabete dovrebbero essere sottoposti ad una determinazione del rischio cardiovascolare, almeno quelli sotto i 76 anni d'età<sup>1</sup>.

**Obiettivo:** Instaurare un adeguato livello di monitoraggio

Nome	Formula	Razionale	Standard
Valutazione RCV-DM	Diabetici con valutazione rischio cardiovascolare/Diabetici	Il paziente diabetico è da considerare a rischio cardiovascolare elevato quindi sono necessari opportuni accertamenti diagnostici	100 %

## 5. Ipertensione

### 5.1 – Caratteristiche ed epidemiologia

Secondo l'ESH (European Society Hypertension) "l'ipertensione (pressione sanguigna più alta del normale) è la prima causa di morte al mondo (anche nei paesi in via di sviluppo) e solo il 15-20% degli ipertesi viene trattato adeguatamente".

Secondo Eurisko il 40% degli italiani non conosce i propri valori pressori e il 20% non conosce quali siano i valori limite oltre i quali si è ipertesi. Come per il diabete ci sono quindi molti soggetti inconsapevoli, che non sanno di avere una pressione sanguigna fuori norma, considerato che essa è spesso asintomatica.

A livello mondiale l'ipertensione rappresenta la terza causa di inabilità dopo la malnutrizione e il tabagismo e si stima che in Italia circa 10 Mln di persone non abbiano valori pressori nella norma.

Solo nel 5% dei casi è conosciuta la causa dell'ipertensione, ed è legata ad altre patologie (ipertensione secondaria); nel 95% dei casi non è collegata ad alcuna causa identificabile (detta pertanto ipertensione primitiva o essenziale), ma si conoscono alcune cause predisponenti su cui si può agire, come la dieta, l'attività fisica, lo stress e i fattori di tipo genetico e ambientale (Min. Salute).

Secondo la WHO infatti circa il 5,8% delle morti totali sono attribuibili all'ipertensione; essa è causa di perdita dell'1.9% del totale anni di vita<sup>2</sup>.

Tradizionalmente, le linee guida sui fattori di rischio sono state sviluppate sulla base di una valutazione unifattoriale - trattamento dell'ipertensione, dell'iperlipidemia e del diabete - e ciò ha condotto a sottolineare in modo inappropriato il singolo fattore di rischio elevato piuttosto che il livello globale di rischio, basato su una combinazione di fattori di rischio. Pertanto, queste raccomandazioni comuni hanno sottolineato l'importanza della valutazione multifattoriale del rischio, piuttosto che del livello di un solo fattore di rischio nello stabilire l'intensità degli interventi sullo stile di vita e, soprattutto, nello stabilire la necessità o meno di instaurare una terapia farmacologica. Questo approccio riconosce tre fatti importanti:

- la malattia coronarica ha un'eziologia multifattoriale;
- i fattori di rischio possono avere un effetto moltiplicativo;
- i medici hanno a che fare con il paziente nel suo complesso e non con fattori di rischio isolati.

<sup>1</sup> Sinclair AJ, Cromme PVM, Rodríguez-Mañas L, Fasching P, Muggeo M, Hader C for the European Diabetes Working Party for Older People. Clinical Guidelines for Type 2 Diabetes Mellitus

<sup>2</sup> Euro Pharm forum and the WHO CINDI Programme, Pharmacy based Hypertension Management Model: Protocol and Guidelines, 2005

A tale proposito, nuove linee guida sono state messe a punto tra gli altri da un comitato del NHBPEP (National High Blood Pressure Education Program) e pubblicate sul "The Journal of the American Medical Association" (JAMA 2003; 289:2560-2571). La novità di maggior rilievo è quella di aver previsto il trattamento di quella che è stata definita "pre-ipertensione". I danni alle arterie spesso iniziano a verificarsi anche a livelli di pressione sanguigna piuttosto bassi. Le linee guida del trattamento della pre-ipertensione prevedono interventi preventivi che riguardano prevalentemente cambiamenti allo stile di vita, come perdita di peso eccessivo, limitazioni nell'assunzione di alcolici, fare attività fisica, seguire diete a basso contenuto di sodio di tipo DASH (Dietary Approaches to Stop Hypertension).

Nella gestione della patologia il MMG rappresenta una figura fondamentale per il paziente. Importante è l'intervento sullo stile di vita anche a fini preventivi: dieta salutare, attività fisica, abbandono del fumo.

Il management dell'ipertensione prevede, oltre al trattamento farmacologico, come già accennato, anche un diretto intervento sullo stile di vita, volto ad insegnare anche ai pazienti un autocontrollo della pressione sanguigna (*self care*).

Nella medicina di base e nella pratica ambulatoriale privata di cardiologi e internisti, l'azione preventiva può infatti essere estesa ad offrire una valutazione del rischio e consigli appropriati ai soggetti che non appartengono a questi gruppi prioritari. Infine, i medici non dovrebbero sottostimare il loro potere nelle vesti di opinion-leader per informare e influenzare le decisioni di sanità pubblica, che possano facilitare il raggiungimento di stili di vita più sani a livello di popolazione, nell'ambito della loro società.

## 5.2 - Indicatori (Management dell'ipertensione)

Gli indicatori di seguito elencati sono costruiti sulla base dell'EBM (*evidence based medicine*); anche in questo caso, data la natura della sperimentazione che dovrà interessare le successive fasi della ricerca, si riporta come fonte principale per la definizione degli indicatori la deliberazione di Giunta della Regione Campania n.2019 del 29 novembre 2004, contenente un piano triennale di razionalizzazione della spesa sanitaria elaborato dall'Osservatorio Regionale per l'Appropriatezza delle Prestazioni in Medicina Generale.

**1 IA)** I pazienti che si presentano con sintomi di malattia coronaria o con altra malattia arteriosclerotica sono dichiaratamente a rischio assoluto assai elevato di incorrere in un nuovo evento vascolare. Dal momento che la malattia coronarica ha origini multifattoriali è importante per i MMG valutare nei soggetti sani il rischio assoluto (il rischio di sviluppare malattia coronarica, sia un evento non fatale, che la morte coronarica, nei 10 anni successivi) tenendo conto di tutti i principali fattori di rischio.

**Obiettivo:** Ridurre i casi di malattie coronariche o arteriosclerotiche non diagnosticate. Misure volte ad ottimizzare il monitoraggio.

Nome	Formula	Razionale	Standard
Percentuale ipertesi	$\frac{\text{N}^\circ \text{Pazienti ipertesi}}{\text{N}^\circ \text{totale asstibili}}$	Evidenza la corrispondenza della percentuale dei propri assistiti con diagnosi di malattia coronarica o arteriosclerotica rispetto ai dati epidemiologici	10-20%

**2 IA)** Il mantenimento di un normale peso corporeo (e quindi di un corretto valore di BMI – Body Mass Index), associato ad un mirato regime dietetico, una dieta iposodica, un'attività fisica aerobica ed un ridotto consumo di alcool, figura tra le principali raccomandazioni di modifica dello stile di vita<sup>1</sup>. In tal modo i medici possono valutare con facilità tutti gli aspetti della prevenzione secondaria e della riabilitazione<sup>2,3</sup>.

**Obiettivo:** Interventi di *counselling* devono essere visti come un punto fermo nel miglioramento del controllo dei valori pressori, e misura di controllo del RCV. Misure volte ad incidere sullo stile di vita in ottica di miglioramento.

Nome	Formula	Razionale	Standard
Valutazione BMI-IA <sup>4</sup>	Ipertesi con valutazione BMI/Ipertesi	La valutazione dell'indice di massa corporea è un importante indicatore di rischio di malattie coronariche o arteriosclerotiche, inquadrato all'interno di una serie di precise raccomandazioni in merito alle modifiche dello stile di vita	100% valutazione di BMI

**3 IA)** Secondo numerose statistiche<sup>5</sup>, l'elevato numero di fumatori tra gli ipertesi lascia pensare che in realtà i due eventi, fumo e ipertensione, non siano indipendenti. Il fumo provoca una vasocostrizione delle arterie con conseguente rialzo dei valori di pressione e a lungo andare aumenta il rischio di patologia coronarica.

**Obiettivo:** Abolizione del fumo attraverso misure di disassuefazione per tenere sotto controllo il rischio cardio-vascolare (RCV). Misure volte ad incidere sullo stile di vita in ottica di miglioramento.

Nome	Formula	Razionale	Standard
Valutazione fumo-IA	Ipertesi con valutazione fumo/Ipertesi	L'abitudine al fumo conduce, in molti soggetti, a modificazioni sfavorevoli di caratteristiche biochimiche e fisiologiche (Elevato Col. LDL; ridotto Col. HDL) che aumentano lo sviluppo dell'arteriosclerosi e delle complicanze trombotiche associate	100%/Anno

**4 IA)** I MMG non eseguono, nella loro pratica clinica quotidiana, uno screening per i fattori di rischio cardiovascolare (a parte la pressione arteriosa), e anche quando lo fanno non sempre a ciò seguono controlli e azioni appropriati, nonostante sia chiaro come le opportunità per i medici di

<sup>1</sup> Settimo report del Joint National Committee: Prevenzione, Diagnosi, Valutazione e Trattamento dell'Ipertensione Arteriosa (JNC 7)

<sup>2</sup> Needs and Priorities in Cardiac Rehabilitation and Secondary Prevention in Patients with Coronary Heart Disease. WHO Technical Report Series 831. Geneva: WHO, 1993.

<sup>3</sup> American Heart Association. Cardiac rehabilitation programs. A statement for healthcare professionals. Circulation 1994; 90:1602-10.

<sup>4</sup> IA corrisponde ad Ipertensione arteriosa

<sup>5</sup> Cfr. ad Es. Gli studi effettuati dall'Accademia Nazionale di Medicina ([www.accomed.net](http://www.accomed.net))

intraprendere un'azione preventiva in relazione alla malattia coronaria, o alle altre malattie arteriosclerotiche nella pratica clinica corrente, siano già considerevoli: questo potenziale tuttavia non viene ancora realizzato.

**Obiettivo:** Favorire il consolidamento di follow-up periodici (creazione di un monitoraggio e gestione proattiva *routinari* da parte della MG)

Nome	Formula	Razionale	Standard
<b>Visite MMG-IA</b>	<b>Ipertesi con almeno 4 visite MMG / Ipertesi</b>	Allo scopo di evitare le complicanze connesse alle malattie coronariche è necessario effettuare visite mediche periodiche	100%/anno

**5 IA)** Le valutazioni periodiche del quadro lipidico consentono, attraverso una riduzione del livello di colesterolo, di abbassare i RCV.

**Obiettivo:** il controllo periodico del quadro lipidico è necessario per considerare la gestione della patologia adeguata. L'abbassamento del livello di colesterolo riduce i rischi di complicanze.

Nome	Formula	Razionale	Standard
<b>Controllo assetto lipidico-IA</b>	<b>Ipertesi con almeno 1 valutazione assetto lipidico / Ipertesi</b>	Ricerca alterazioni quadro lipidico. Per molti pazienti ipertesi e/o dislipidemiche che vengono trattati con terapia farmacologica, i livelli target di fattori di rischio non vengono raggiunti	90%/anno

**6 IA)** L'ECG è l'unica tecnologia in grado di fornire informazioni (records) sull'attività elettrica cardiaca non altrettanto immediatamente ottenibili con altre tecniche. Per questo, l'ECG a 12 derivazioni continua ad essere la procedura medica più utilizzata nella diagnosi e nel management delle malattie cardiovascolari.

**Obiettivo:** Ottimizzare il controllo periodico

Nome	Formula	Razionale	Standard
<b>ECG-IA</b>	<b>Ipertesi con ECG / Ipertesi</b>	La pressione di tutti gli adulti andrebbe valutata in ogni visita appropriata (ogni 2 anni in individui con rischio CV del 5-10%) per la determinazione del rischio cardiovascolare e per il monitoraggio del trattamento anti-ipertensivo	90%/anno

**7 IA)** I criteri ECG di ipertrofia ventricolare sinistra hanno generalmente una scarsa sensibilità, controbilanciata da una specificità piuttosto elevata. Secondo dati recentemente confermati nell'ambito dello studio MASSA Ventricolare sinistra nell'Iperensione (MAVI), la valutazione ECG dell'ipertrofia ventricolare sinistra può essere eseguita nella grande maggioranza dei soggetti

ipertesi (solo i soggetti con blocco di branca completo, sindrome da preeccitazione ventricolare, fibrillazione atriale e pregressa necrosi debbono essere esclusi dalla valutazione), mentre l'ecocardiogramma è di qualità tecnica accettabile per la valutazione della massa ventricolare sinistra in non oltre il 70-80% dei soggetti ipertesi.

**Obiettivo:** Instaurare un adeguato regime di controllo periodico/routinario al fine di evitare o trattare tempestivamente le complicanze.

Nome	Formula	Razionale	Standard
ECO M-B mode	Ipertesi con almeno 1 eco M-B mode / Ipertesi	La massa ventricolare sinistra calcolata con tecnica M-mode deve essere considerata come il parametro ecocardiografico di riferimento per la ricerca dell'ipertrofia ventricolare sinistra.	90%/anno

**8 IA)** Non esiste una terapia per la retinopatia ipertensiva: deve, infatti, essere trattata l'ipertensione, della quale rappresenta una complicanza evitabile. Un controllo periodico della retina permette pertanto di evidenziare precocemente e trattare tempestivamente le lesioni retiniche che potrebbero condurre a seri danni visivi.

**Obiettivo:** Instaurare un adeguato regime di controllo periodico/routinario al fine di evitare o trattare tempestivamente le complicanze.

Nome	Formula	Razionale	Standard
Fondo oculare-IA	Ipertesi con una valutazione fondo oculare / Ipertesi	Le alterazioni dei vasi sanguigni, e quindi anche quelli della retina, che conseguono all'ipertensione portano inevitabilmente a diminuzione della vista.	90%/anno

**9 IA)** Dal momento che la malattia coronarica ha origini multifattoriali, i MMG dovrebbero sempre utilizzare il rischio assoluto di malattia coronarica, piuttosto che considerare il livello di ciascun fattore di rischio preso isolatamente. Un rischio assoluto di malattia coronarica superiore al 20% nei 10 anni successivi, o che superi il 20% se proiettato ai 60 anni d'età, e che persista nonostante interventi sullo stile di vita, è sufficientemente elevato per giustificare l'impiego selettivo di terapie farmacologiche con efficacia documentata.

**Obiettivo:** Ottimizzare il controllo periodico

Nome	Formula	Razionale	Standard
Valutazione RCV-IA	Ipertesi con valutazione rischio cardiovascolare/Ipertesi	Il paziente che si presenta con sintomi di malattia coronarica o con altra malattia arteriosclerotica è da considerare a rischio cardiovascolare elevato: sono quindi necessari opportuni accertamenti diagnostici	90%/anno

## 6. Conclusioni

Il modello rappresenta uno schema teorico che si intende implementare a breve con la collaborazione della SamniumMedica S.c.ar.l., che ha suggerito la strada da percorrere contribuendo alla nascita di una stimolante idea progettuale che gli autori hanno raccolto con estremo entusiasmo realizzando il lavoro sin qui esposto.

Tale modello si propone di integrare il ventaglio di strumenti di cui i MMG della SamniumMedica hanno già disponibilità. Difatti nella gestione delle patologie si avvalgono delle applicazioni *Millewin* e *Milleutilità*, che consentono di gestire in modo adeguato gli aspetti di carattere clinico e terapeutico. Manca tuttavia una maggiore attenzione su alcuni aspetti di estrema importanza che riguardano, più che l'intervento di carattere clinico e curativo -supportato questo egregiamente attraverso linee guida mediche che il MMG conosce bene e che sono contenute già nei software a loro disposizione-, quello del monitoraggio di alcuni fattori di rischio, che se trascurati, possono portare alle nefande conseguenze della degenerazione della patologia.

Tale aspetto viene ad essere curato dagli indicatori contenuti nel modello e che rappresentano una linea guida di carattere essenzialmente statistico. Gli indicatori difatti si preoccupano, *in primis*, di capire come il medico attua il monitoraggio della patologia sul territorio di sua competenza, e, *in secundis*, spostano l'attenzione sui fattori di rischio della patologia relativamente ai pazienti, diabetici o ipertesi, che ha in cura. Integrando il primo degli indicatori (1 DM o 1 IA) con i restanti, si dovrebbe riuscire a garantire un monitoraggio completo ed adeguato dei vari fattori di rischio, ed intervenire, quando necessario, attraverso interventi di carattere terapeutico o dissuasivo (counselling) con supporto dei software già a disposizione.

Il portale che si andrà a realizzare rappresenta inoltre un immediato strumento di autovalutazione per ogni medico.

La sperimentazione, attraverso il calcolo di statistiche di carattere economico, ha lo scopo poi di capire come questo modello può consentire di ridurre l'uso distorto di risorse dovuto alla cattiva gestione della patologia. Per questo aspetto saranno rilevanti i flussi informativi che i medici di volta in volta inseriranno nei loro database.

Le analisi che si faranno periodicamente (trimestralmente) consentiranno di apportare i necessari correttivi al modello, e il successo della sperimentazione, che si potrà configurare come tale nel momento in cui si riuscirà a ottenere il collegamento tra prevenzione, corretta gestione della patologia e corretto uso delle risorse (collegato soprattutto alla riduzione dei ricoveri ospedalieri), potrà consentire di individuare un *benchmark* di riferimento nella *practice (best practice)* adottata nel gruppo di medici oggetto della sperimentazione, e potrebbe consentire l'implementazione di un'attività di *benchmarking* allo scopo di estendere tali risultati su larga scala.

Eduardo Fabio Pelella e Oscar Tamburis si sono occupati rispettivamente del Diabete Mellito e dell'Ipertensione e svolgeranno nella fase di sperimentazione le analisi statistiche e l'interpretazione dei dati. Riccardo Tranfaglia si è occupato degli aspetti relativi alle applicazioni tecnologiche e si occuperà della realizzazione del portale web, dell'estrazione dei dati e degli aspetti telematici.

## 7. Bibliografia

- American Association of Cardiovascular and Pulmonary Rehabilitation, 1995, *Guidelines for cardiac rehabilitation*, 2nd ed. Champaign, Illinois: Human Kinetics Books.

- American College of Cardiology Board of Trustees, American Heart Association Science Advisory and Coordinating Committee, 2001, *ACC/AHA Clinical Competence Statement on Electrocardiography and Ambulatory Electrocardiography*.
- American Heart Association, 1994, *Cardiac rehabilitation programs. A statement for healthcare professionals*; 90:1602-10.
- Buccoliero L., Caccia C., Nasi G., 2002, *Il sistema informativo automatizzato nelle aziende sanitarie*, McGraw-Hill.
- Casale P.N., Devereux R.B., Kligfield P. *et al.*, 1985, *Electrocardiographic detection of left ventricular hypertrophy: development and prospective validation of improved criteria*, J Am Coll Cardiol n.6: 572-80.
- Cicchetti, A., 2004, *La progettazione organizzativa. Principi, strumenti e applicazioni nelle organizzazioni sanitarie*, Milano, Franco Angeli .
- Devereux R.B., De Simone G., Ganau A., Roman M.J., 1995, *Pathogenesis of left ventricular hypertrophy*, Cardiovasc Risk Factors n.5: 109\_120.
- Doran T., Fullwood C., Gravelle H., 2006, *Pay for performance programs in family practices in the United Kingdom*, NEJM n. 355: 375-384.
- Euro Pharm forum and the WHO CINDI Programme, 2005, *Pharmacy based Hypertension Management Model: Protocol and Guidelines*.
- Gohlke H., Gohlke-Barwolf C., 1998, *Cardiac rehabilitation*, Eur Heart J. n.19:1004-10.
- Istituto superiore di sanità, 2004, Risultati nazionali dello Studio Quadri (Qualità dell'Assistenza alle persone Diabetiche nelle Regioni Italiane).
- Krakoff L.R., 2006, *Cost-Effectiveness of ambulatory blood pressure. A reanalysis*, Hypertension, n.47: 29-34.
- McColl A., Roderick P., Gabbay J., Smith H., Moore M., 1998, *Performance indicators for primary care groups: an evidence based approach*, BMJ n.317: 1354-1360.
- Medea G., Samani F., 2003, *DIABETE: Indicatori di qualità e qualità dell'assistenza in medicina generale: Il diabete mellito come modello di riferimento per tutte le patologie croniche*, in SIMG 2003 ([www.simg.it/metabolica](http://www.simg.it/metabolica)).
- Medea G., 2005, *Indicatori di qualità e standard nell'assistenza al paziente con diabete mellito tipo 2 in Medicina Generale*, MeDia 2005, pp. 53 e ss.
- Musella M., 2006, *I processi produttivi in sanità: un'analisi economica*, in *Il governo della salute, regionalismi e diritti di cittadinanza*, Quaderni Formez 2006.
- Palladino S., Scialdone A., Giordano C., Laieta M.T., Peduto M., Pecoraro P., Romano L., Palmieri A., Savino E., Caputo S., 2000, *INCIDENZA DI IPERTENSIONE ARTERIOSA ESSENZIALE IN DIFFERENTI ATTIVITA' LAVORATIVE*, INAIL – Istituto Nazionale per l'Assicurazione contro gli infortuni sul lavoro, sede di Lecce.



- Porter M.E., Olmsted Teisberg E., 2006, *Redefining Health Care: Creating Value-Based Competition on Results*, Harvard Business School Press 2006.
- Schillaci G., Verdecchia P., Pede S., Porcellati C., 1998, *Electrocardiography for left ventricular hypertrophy in hypertension: time for re-evaluation?*, G Ital Cardiol n.28: 706-13.
- Settimo report del Joint National Committee: Prevenzione, Diagnosi, Valutazione e Trattamento dell'ipertensione Arteriosa (JNC 7, 2003)
- Sinclair A.J., Cromme P.V.M., Rodríguez-Mañás L., Fasching P., Muggeo M., Hader C., 2004, *European Diabetes Working Party for Older People. Clinical Guidelines for Type 2 Diabetes Mellitus*.
- Strauer B.E., 1987, *Structural and functional adaptation of the chronically overloaded heart in arterial hypertension*, Am Heart J. n.114: 948-57.
- Verdecchia P., 2005, *L'insufficienza cardiaca nella cardiopatia ipertensiva*, Dipartimento di Scienze Cardiologiche, Ospedale R. Silvestrini, Perugia.
- Verdecchia P., Dovellini E.V., Gorini M. et al., 2000, *Comparison of electrocardiographic criteria for diagnosis of left ventricular hypertrophy in hypertension: the MAVI study* (on behalf of the MAVI Study Group), Ital Heart J. n.1: 207-15.
- Weingarten S.R., Menning J.M. et al., 2002, *Interventions used in disease management programmes for patients with chronic illness - do they work? Meta-analysis of published reports*, BMJ vol. 325, 26 october, 1-8.
- WHO Technical Report Series 831, 1993, *Needs and Priorities in Cardiac Rehabilitation and Secondary Prevention in Patients with Coronary Heart Disease*, Geneva: WHO.