# Proposta di un percorso diagnostico terapeutico per i pazienti diabetici nell'azienda sanitaria locale di Milano



M. Marconi<sup>1</sup>, G. Bruno<sup>2</sup>, G. Mariani<sup>3</sup>

diabetologia@sancarlo.mi.it

<sup>1</sup> A.O. San Carlo Borromeo, Milano, <sup>2</sup> Dipartimento Farmaceutico, Asl Milano, <sup>3</sup> U.O. Diabetologia, A.O. San Carlo Borromeo , Milano

**Parole chiave**: diabete mellito, percorso diagnostico terapeutico, ASL Milano, libretto sanitario online

**Key words**: diabetes mellitus, diagnostic therapeutic pathway, ASL Milano, health card online

#### Riassunto

Lo scopo del lavoro è quello di proporre un Percorso Diagnostico Terapeutico per la gestione della patologia diabetica, che nella sola ASL Milano, nell'anno 2009, ha contato 86.120 pazienti e per i quali è stata sostenuta una spesa farmaceutica convenzionata pari a 67.405.410,79 euro. L'innovatività del PDT proposto consiste nel libretto sanitario online, una sorta di cartella clinica telematica del paziente, accessibile a: mmg/pls e centri diabetologici, che avranno l'onore di crearla/aggiornarla; ad Aziende Ospedaliere ed Aziende Sanitarie Locali per le attività di clinical governance; ai pazienti, che potranno monitorare l'evoluzione della propria patologia, nonché conoscere preventivamente le periodicità con cui eseguire le visite ed i controlli necessari, in maniera da poterli organizzare anticipatamente; ed infine, alle farmacie, che tramite i codici alfanumerici presenti sulle tessere sanitarie dei pazienti potranno dispensare le terapie, così come oggi avviene per la dispensazione dei presidi, facendo risparmiare al paziente la visita dal mmg/pls per la sola prescrizione. Con l'attuazione del PDT proposto è stato calcolato un risparmio del 50% per la sola area ambulatoriale, cui ovviamente seguirebbe un ulteriore risparmio per le aree farmaceutica e soprattutto ospedaliera. Il principale vantaggio consisterebbe in una maggiore compliance del paziente, con un guadagno in termine di qualy e time cost.

#### Summarv

The aim of this work is to propose a Diagnostic and Therapeutic Pathway (DTP) for the diabetes management. In 2009 the local health authority of Milan sustained a spending on pharmaceutical products amounted to 67.405.410,79 euro for 86.120 diabetic patients. The proposed DTP introduces the online health card as electronic medical record for each patient. It will be accessible to: mmg/pls and diabetic centres, which have to create/update it; to hospitals and local health authorities for the clinical governance; to patients, that can monitor the evolution of their disease and arrange in advance their medical examinations knowing how often they need these; finally to pharmacies, that will be able to dispense the therapies using the alphanumeric code found on the patient health cards, as it currently happens for the dispensation of medical device; in this way patients will haven't to go to the mmg / pls only for the prescription. Utilizing the proposed DTP has been calculated a saving of 50% for the outpatient area, followed by further savings for hospital and pharmaceutical areas. The main benefit would be in a better patient compliance with a gain in terms of qualy and time cost.

#### Introduzione

Il diabete mellito rappresenta una delle più gravi malattie sociali, con un trend in costante aumento sia nell'incidenza, che nella prevalenza. Oltre a rappresentare una delle prime cause di morte al mondo, la patologia diabetica costituisce una vera piaga con le sue complicanze.

Nell'ambito dell'Azienda Sanitaria Locale di Milano nell'anno 2009 la popolazione diabetica è risultata pari ad 86.120 pazienti, per i quali è stata sostenuta una spesa pari a 67.405.410,79 euro per la sola area farmaceutica.

Con queste premesse è evidente la necessità di un approccio multidisciplinare e continuativo per la gestione della patologia diabetica, che comprenda la prevenzione primaria, la diagnosi precoce, l'educazione del paziente alla gestione della malattia, la diagnosi precoce delle complicanze acute e croniche e non da ultimo, la messa a punto di strumenti in grado di facilitare l'accesso del paziente alle prestazioni, migliorando quindi il disagio sociale e aumentando la compliance.

## **Scopo**

Lo scopo del lavoro è quello di proporre un Percorso Diagnostico Terapeutico a vantaggio del paziente, dei Centri Diabetologici, dei Medici di Base e/o Pediatri di Libera Scelta, ma anche delle Aziende Ospedaliere e Sanitarie Locali; un modello che introduce, rispetto ad altri PDT, una maggiore facilità di accesso ai servizi, nonché una maggiore consapevolezza del paziente verso la propria patologia, grazie all'utilizzo di un libretto sanitario online consultabile dal malato stesso, oltre che da tutte le figure professionali che gli orbitano attorno.

Il modello proposto può essere così schematizzato:

- il primo step è a carico del MMG e/o PLS, che deve effettuare uno screening della popolazione a rischio, per individuare casi di diabete non diagnosticato, ridotta intolleranza glucidica (IGT), alterata glicemia a digiuno (IFG), o casi di diabete gestazionale;
- il passo successivo è quello di creare una sorta di cartella sanitaria online, che, da qui in avanti, chiameremo libretto sanitario online.

Tale libretto sanitario online, è suddiviso in almeno 4 par-

ti:

- dati anagrafici;
- dati anamnestici;
- prestazioni ambulatoriali: comprendente sia la descrizione degli esami, sia la frequenza con cui eseguirli ed ovviamente gli esiti, nonché eventuali indicazioni/valutazioni del medico;
- terapia: con una sessione dedicata alle terapie concomitanti, in maniera tale che il software segnali le possibili interazione con farmaci già in uso dal paziente, e gli eventuali adeguamenti di posologia;
- se il paziente risulta compensato con la terapia impostata dal MMG e/o PLS e non complicato, rimane in carico al MMG e/o PLS che gestisce il paziente come da linee guida;
- nel caso in cui, invece, il paziente risulti non compensato e/o complicato viene preso in carico dal Centro Diabetologico che gestisce il paziente secondo un piano di cura personalizzato.
- Il libretto sanitario online sarà accessibile via telematica:
- al MMG e/o PLS ed al Centro Diabetologico che avranno il compito di crearlo/aggiornarlo;
- alla ASL ed alla AO, che potranno solo prenderne visione per le attività di clinical governance;
- al Paziente, che potrà solo prenderne visione, per conoscere le tempistiche con cui eseguire i controlli di routine, la tipologia degli stessi, e quindi saprà organizzarsi sul quando e dove farli; i mesi di terapia ancora disponibili prima dell'ulteriore rivalutazione, l'andamento degli esami.
- alle Farmacie, che tramite il codice alfanumerico presente sulla tessera sanitaria del singolo paziente, potranno prenderne visione per la dispensazione della terapia, affinché il paziente eviti la visita dal MMG e/o PLS per la



# Esperienze di Diabetologia Clinica

sola prescrizione dei farmaci, qualora non necessitasse di cambi/adeguamenti di terapia, guadagnando i termini di time cost.

L'erogazione mensile dei medicinali da parte delle farmacie, sarà subordinata all'autorizzazione da parte del medico. Questi, infatti, prescriverà la terapia mensile e indicherà la ripetibilità della prescrizione, che avrà validità sino alle date previste per le successive e necessarie prestazioni di rivalutazione.

# Materiali e metodi

Per definire la popolazione diabetica assistita dall'Azienda Sanitaria Locale di Milano, nonché per il calcolo della spesa generata da questa popolazione si è proceduto con l'analisi di tutte le ricette spedite nelle 497 farmacie pubbliche e private dell'Azienda Sanitaria Locale di Milano nell'anno 2009.

Il primo passo è consistito nell'estrarre le prescrizioni in cui l'ATC di almeno un farmaco iniziasse per A10 (farmaci usati nel diabete).

In questo modo è stata eseguito il censimento dei diabetici che ha usufruito di almeno un farmaco ipoglicemizzante in regime convenzionato, che verosimilmente rappresenta l'intera popolazione diabetica. Questa popolazione pari a 86.120 diabetici è stata successivamente scorporata tra:

- pazienti residenti nella ASL Milano: 76.031
- pazienti residenti in Regione Lombardia esclusi i residenti nella ASL Milano: 5.616
- pazienti residenti fuori Regione: 310
- STP: 143
- pazienti per i quali non è stato possibile definire la residenza, in quanto il codice fiscale è risultato non corretto: 4.020

Il passo successivo è stato quello di estrarre la spesa farmaceutica convenzionata totale sostenuta per la popolazione diabetica estratta come descritto sopra, e ripartirla per ATC:

Tabella 1. Classificazione spesa sostenuta da ASL Milano nel 2009 per i pazienti diabetici suddivisa per 1 livello di ATC.

ATC	Importo (in €)	% Importo	Importo x paz (in €)	% num. Pezzi
Sistema Cardiovascolare	24.012.374,95	35,6%	278,82	40,1%
Apparato Gastrointestinale e Metabolismo	22.135.528,93	32,8%	257,03	34,9%
Sangue ed Organi Emopoietici	4.839.810,43	7,2%	56,20	8,1%
Sistema Nervoso Centrale	4.471.044,15	6,6%	51,92	4,6%
Sistema Respiratorio	2.771.957,79	4,1%	32,19	1,7%
Farmaci Antineoplastici ed Immunomodulatori	2.666.087,45	4,0%	30,96	0,5%
Antímicrobici Generali per uso sitemico	1.910.889,36	2,8%	22,19	2,5%
Sistema Genito-Urinario ed Ormoni Sessuali	1.215.820,96	1,8%	14,12	2,1%
Preparati Ormonali Sistemici, esclusi gli Ormoni Sessuali	1.075.179,39	1,6%	12,48	1,5%
Sistema Muscolo-Scheletrico	945.125,22	1,4%	10,97	2,3%
Organi di Senso	927.061,57	1,4%	10,76	1,3%
Vari	261.381,66	0,4%	3,04	0,2%
Dematologici	151.935,69	0,2%	1,76	0,2%
Farmaci Antiparassitari, Insetticidi e Repellenti	21.213,24	0,0%	0,25	0,1%

Utilizzando dati riportati in letteratura è stata calcolata empiricamente la spesa sostenuta per la stessa coorte di pazienti per le aeree ambulatoriale ed ospedaliera e pari rispettivamente a 46.692.290 € e 236.972.147 €.

Per il calcolo del risparmio che si otterrebbe per l'area ambulatoriale con l'attuazione del percorso diagnostico terapeutico proposto sono stati applicati alle linee guida concernenti gli esami programmati per i pazienti diabetici con diabete di tipo II i prezzi in vigore nell'anno in esame, quindi è stata calcolata la differenza con il valore di spesa prodotta per la stessa area con l'attuale gestione.

## Risultati

Il risultato ottenuto lavorando come descritto sopra, indica un risparmio economico del 50% per la sola aerea ambulatoriale, derivante da un accesso razionalizzato alle prestazioni ambulatoriali, ovvero solo quando realmente necessario. Questo risultato economico, già degno di attenzione, va studiato nell'ottica dei clinici, che assisterebbero uno snellimento dell'afflusso dei pazienti.

Inoltre si può ipotizzare un ulteriore risparmio derivante dalla corretta gestione del diabetico. Infatti l'attuazione del protocollo proposto sarebbe in grado di monitorare e curare il paziente già nelle prime fasi dello sviluppo della malattia; ciò permetterebbe di ritardare, se non evitare, le complicanze della patologia, quindi risparmiare anche nell'area Farmaceutica e addirittura in quella Ospedaliera, che rappresenta sicuramente la spesa più importante.

Tutto ciò senza dimenticare il "guadagno" del paziente con una gestione corretta.

## Conclusioni

Il modello proposto consente una migliore gestione di una patologia che oggi sta identificandosi sempre più con una vera e propria epidemia, con stime in costante crescita, sia per l'aspetto epidemiologico, che conseguentemente, economico. Inoltre c'è da tenere in considerazione che i costi diretti, già elevati, potrebbero essere superati da costi indiretti, vale a dire: perdita di produttività dovuta a inabilità al lavoro, malattia, assenze, invalidità, pensionamento anticipato o morte prematura.

Alla luce di tutto ciò un Percorso Diagnostico Terapeutico che veda il paziente protagonista della gestione della propria malattia gioverebbe al paziente stesso, nonché a tutte le figure assistenziali che gli orbitano attorno.

I principali vantaggi che deriverebbero dall'attuazione del modello proposto comprendono:

- miglioramento della qualità e delle aspettative di vita del diabetico; ritardo delle complicanze; miglioramento dell'approccio psicologico alla malattia; ottimizzazione del time-cost, in quanto il paziente potrebbe accedere con maggior velocità e facilità ai Servizi, sia per quanto concerne le prestazioni specialistiche, per cui causa il minor afflusso, dettato alla riduzione degli sprechi, potrebbero essere ridotti i tempi d'attesa, sia per quanto concerne le prescrizioni farmaceutiche, per cui si eviterebbe di andare dal mmg/pls per la sola redazione della prescrizione;
- miglioramento della qualità del loro lavoro per i mmg/pls, specie dal punto di vista organizzativo, tramite un approccio alle cure condivise, ovvero una collaborazione con le strutture di II livello; una gestione più controllata del paziente, grazie all'utilizzo del libretto sanitario online, con conseguente miglioramento degli outcome clinici. A tutto ciò seguirebbe una maggiore soddisfazione professionale, nonché dei possibili benefit economici, commisurati ai risultati ottenuti in termini di indicatori di esito e di processo;
- ai Centri Diabetologici verrebbe riconosciuta l'attività specialistica, con una conseguente riduzione del carico di



# Esperienze di Diabetologia Clinica

lavoro improprio, cui farebbe seguito una riduzione dei tempi di attesa per l'accesso ai Servizi;

- quest'ultimo vantaggio rappresenterebbe un obiettivo anche per le Aziende Ospedaliere, che garantirebbero, inoltre, una maggiore appropriatezza dei Servizi, identificherebbero ed abolirebbero prestazioni inappropriate, anche attraverso Interventi di Verifica e Revisione della Qualità;
- le Aziende Sanitarie Locali incasserebbero una maggior soddisfazione del Cliente/Paziente, nonché un risparmio economico dovuto alla riduzione degli sprechi, ovvero alla razionalizzazione delle risorse (riduzione del 50% per la sola area ambulatoriale con l'attuazione del PDT proposto). Una parte del risparmio potrebbe essere investita per promuovere la gestione integrata, riconoscendo cioè una parcella al mmg/pls per ogni paziente diabetico gestito, nonché un onere professionale al farmacista che utilizza il software elettronico, peraltro già in uso per la dispensazione dei presidi diabetici.

Il modello potrebbe, infine, rappresentare un progetto pilota da affinare per altre patologie croniche.

#### Conflitto di interessi nessuno

#### **BIBLIOGRAFIA**

DGR VIII / 8501 del 26.11.2008 "Determinazioni in ordine alla gestione del servizio sanitario regionale per l'esercizio 2009"

Standard italiani per la cura del diabete mellito tipo 2 versione pocket per Medici Medicina Generale http://www.aemmedi.it/files/Linee-giuda\_Raccomandazioni/2008/2008-gestione-integrata.pdf

# Progetto Senio: l'assistenza al paziente diabetico anziano istituzionalizzato

M.A. Pellegrini<sup>1</sup>, G. Felace<sup>2</sup>, L. Canciani<sup>3</sup>

giuseppe.felace@alice.it, anton2955@tim.it



<sup>1</sup> SOC Endocrinologia e Malattie del Metabolismo Azienda Ospedaliero Universitaria -Udine; <sup>2</sup> Diabetologia Presidio di Spilimbergo Azienda Ospedaliera S.Maria degli Angeli

- Pordenone; <sup>3</sup> Medico di Medicina Generale
- Responsabile Nazionale Area Prevenzione SIMG

Parole chiave: anziano diabetico, casa di riposo, assistenza, epidemiologia

**Key words**: elderly, diabetes, care, nursing home resident, epidemiology

Ringraziamenti: il Progetto è stato realizzato con un contributo non condizionante da parte di Abbott Diabetes Care, BD, Sanofi Aventis

#### Riassunto

Scopo dello studio. Obiettivo Generale: Migliorare l'assistenza al paziente diabetico istituzionalizzato attraverso un profilo di cura omogeneo, condiviso con MMG. Obiettivi specifici: acquisire epidemiologia del diabete nelle Case di Riposo del Friuli Venezia Giulia; conoscere le modalità di erogazione dell'assistenza; evidenziare le aree di criticità suscettibili di miglioramento

Materiali e metodi. L'epidemiologia e le modalità dell'assisten-

za sono state desunte mediante questionari inviati in ogni Casa di Riposo. Per cercare di disegnare un profilo di cura omogeneo, condiviso con i Professionisti operanti nelle case di riposo, sono stati erogati 6 Corsi distinti per macroaree.

Risultati. Su un totale di 4.611 Ospiti, i diabetici sono risultati 875 (19%); di questi 1/3 in terapia insulinica e 2/3 con antidiabetici orali. La maggiore criticità rilevata può essere definita nella mancanza di protocolli diagnostico-terapeutici condivisi, in particolare: nei tempi di somministrazione dell'insulina, sulla frequenza e sui tempi di rilevazione della glicemia capillare, sulle modalità del controllo glico-metabolico, sulle modalità di trattamento dell'ipoglicemia. Dati positivi: presenza pressoché costante di MMG ed infermiere professionali nella gestione clinica dei pazienti; ricorso a consulenze specialistiche quando ritenuto necessario (anche se non inserite in un percorso articolato).

Conclusioni. L'assistenza al paziente diabetico istituzionalizzato nelle Case di Riposo del FVG presenta diverse criticità. L'istituzione di PDTA locali, condivisi da MMG, Diabetologi e tutti gli altri Professionisti Sanitari operanti nel Settore, può rappresentare lo strumento ideale per superare le criticità e migliorare l'assistenza.

#### Summary

Aims. The major purpose was to improve care of home residents with diabetes by a care profile shared with General Practitioners (GP). Secondary aims were to get informations about epidemiology of diabetes in home residents; to discover critical areas of care.

Materials ⊕ methods. Epidemiology and conditions of care were obtained by questionnaires filled up by GP. In order to improve a care profile, shared with GP, we conducted six training interactive courses.

**Results**. The prevalence of diabetes among home residents was 19%. One third of diabetic patients were treated with insulin and 2/3 with oral agents. The main critical trouble was the lack of shared diagnostic-therapeutic protocols, in particular: the times of insulin administration, the times of blood glucose testing, how treating hypoglicaemia and when test the metabolic control.

Conclusions. The care of patients with diabetes in nursing homes presents some troubles. The institution of assistential-diagnostic-the-rapeutic ways, shared with all care givers, may represent an ideal tool of management of this kind of patient and may improve the quality of care.

#### **Introduzione**

Il diabete mellito è una patologia molto frequente nell'anziano con percentuali di prevalenza che possono essere anche superiori al 20% in persone ultrasettantenni<sup>(1,2)</sup>. L'anziano con diabete mellito è altresì una tipologia di paziente con cui il Diabetologo si confronta molto spesso. Secondo l'ultima edizione degli Annali AMD<sup>(3)</sup> i pazienti affetti da diabete mellito di età > ai 65 anni rappresentano ben oltre la metà dei pazienti assistiti dai Centri Diabetologici Italiani; i dati riguardanti il Friuli Venezia Giulia innalzano questa percentuale ai 2/3 del totale.

Evidenti motivi epidemiologici (allungamento della vita media, aumentato introito calorico, ridotto dispendio energetico) fanno ritenere che questa prevalenza sia destinata a crescere rapidamente nel tempo.

Il termine "Anziano con diabete mellito" è, comunque, un termine generico che sottintende una grande varietà di situazioni: la malattia diabetica può essere di nuova insorgenza in età senile oppure può essere stata diagnosticata molti anni prima; possono essere presenti o meno complicanze microe macrovascolari; possono coesistere comorbidità o disabilità che condizionano diverse aspettative di vita; il contesto culturale, economico e sociale del paziente, non da meno, può influenzare in maniera significativa gli obiettivi e la strategia terapeutica. Tutto ciò rende oltremodo difficoltosa la gestione di questi pazienti<sup>(2)</sup>.

La prevalenza del diabete mellito tra gli ospiti delle Case

