

JAMD

THE JOURNAL OF AMD

3/2016 SUPPLEMENTO B

MIND-AMD MANAGING INNOVATION

IN DIABETES. VERSO UNA DIABETOLOGIA 3.0

- S3** **Il master Management Innovation in Diabetology (MIND-AMD) - Management Innovation in Diabetology (MIND-AMD) master**
L. Monge
- S6** **Managing Innovations in Diabetes: il laboratorio formativo di AMD/SDA Bocconi School of Management per costruire una diabetologia 3.0 - Managing Innovations IN Diabetes: training workshop AMD/SDA Bocconi School of Management to build 3.0 diabetology**
F. Lega, V. Morando
- S10** **Il centro diabetologico: quale formula di servizio e business model? - Diabetes center: which service formula and business model?**
A. Giancaterini, G. Guaita, P. Ponzani, A.M. Scarpitta, A. Senesi
- S27** **Gestire la cronicità in diabetologia: quali opzioni per integrare la filiera produttiva tra ospedale e territorio - Managing chronicity in diabetes: integration possibilities between hospital and territory**
C. Miranda, S. Acquati, R. Assaloni, R. Da Ros, M. Rondinelli
- S35** **La diabetologia tra LEA e mercato: quali equilibri, quali sviluppi? - Market and essential level of care (LEA) in diabetology: what balances, what developments?**
E. Alessi, F. Baccetti, A. Ciucci, P. Orsini, B. Pintaudi
- S47** **I centri diabetologici ospedalieri: quale rete e come organizzarli? - Hospital diabetes units: which network and how to organize them?**
A. Aglialaro, R. Fornengo, M. Gallo, E. Pergolizzi, F. Romeo
- S59** **Misurare il valore in diabetologia: cosa e come - Estimate the value of diabetology: what and how**
E. Zarra, M. Monesi, D. Carleo, M. Ciotola, R. Candido



Silvia Acquati, Alberto Agliodoro, Eugenio Alessi, Roberta Assaloni, Fabio Baccetti, Riccardo Candido, Diego Carleo, Myriam Ciotola, Alessandra Ciucci, Roberto Da Ros, Riccardo Fornengo, Marco Gallo, Annalisa Giancaterini, Giacomo Guaita, Cesare Miranda, Marcello Monesi, Paola Orsini, Enrico Pergolizzi, Basilio Pintaudi, Paola Ponzani, Francesco Romeo, Maurizio Rondinelli, Maria Antonietta Scarpitta, Antonella Senesi, Emanuela Zarra sono i soci AMD che hanno preso parte al primo corso di formazione manageriale Management Innovation in Diabetology (MIND-AMD). Con loro, nella foto, Nicoletta Musacchio - Presidente AMD, Luigi Gentile, Antonio Ceriello - Presidente della Fondazione AMD.

Il master Management Innovation in Diabetology (MIND-AMD)

Management Innovation in Diabetology (MIND-AMD) master

L. Monge¹

amd-to.monge@alma.it

Si è concluso il primo corso di formazione manageriale Management Innovation in Diabetology (MIND-AMD), progettato ed erogato dalla SDA Bocconi School of Management in partnership con AMD. Svoltosi a Milano da ottobre 2015 a marzo 2016, è stata una vera novità nel panorama formativo diabetologico.

Il corso – anzi: il master – reso possibile grazie al supporto non condizionante di Novo Nordisk, si è articolato in 5 sessioni mensili di 3 giorni l'una con obbligo di frequenza al 100% e ha visto la partecipazione di 25 diabetologi da tutta Italia che hanno risposto al bando di AMD; condizioni essenziali erano essere socio AMD, età inferiore ai 50 anni, volontà e interesse, la dichiarazione di impegno del responsabile a permettere al partecipante la frequenza tassativa a tutti i moduli previsti, la disponibilità a mettere a disposizione di AMD le conoscenze apprese. Al bando hanno risposto 45 diabetologi e tra di essi sono stati selezionati, da una apposita commissione AMD, i 25 partecipanti.

Sui presupposti, obiettivi e risultanze del MIND-AMD abbiamo fatto il punto con Antonio Ceriello, presidente della Fondazione AMD, e Nicoletta Musacchio, presidente AMD.

Perché AMD ha progettato un corso di formazione manageriale per diabetologi?

Ceriello – La ratio è relativamente semplice: l'offerta di aggiornamento scientifico e di attività educativa non manca, anzi. Piuttosto, siamo di fronte a un paradosso: con l'aziendalizzazione della sanità c'è una continua, sempre maggiore richiesta di avere dei medici manager. Mi spiego: man mano che cresce la responsabilità del medico, questo è chiamato a

svolgere ruoli appunto manageriali e non solo prettamente clinici. Però, nessuno si preoccupa di prepararlo adeguatamente. Il paradosso è questo: nessuna azienda si permetterebbe di avere dei dirigenti non adeguatamente preparati e specificamente formati, cosa che avviene nella nostra Sanità. Vista poi la situazione della diabetologia italiana, l'idea è stata di pensare e progettare un percorso volto a completare questo tipo di formazione, ovviamente dedicandola a quella che sarà la prossima generazione di diabetologi: medici, ma anche modernamente preparati a sostenere quel ruolo che non possiamo pensare di delegare ad altri.

Musacchio – Questo tipo di corso per noi è fondamentale perché va a colmare, nell'ambito della formazione del diabetologo moderno, un punto essenziale: che è quello della managerialità. In una situazione sanitaria che sta andando verso l'aziendalizzazione, è ovvio che i medici dirigenti debbano avere questo tipo di formazione perché è loro specificamente richiesta. In sintesi: in ambito diabetologico, ovvero di rapporto alla cronicità, gli elementi indispensabili per un buon approccio sono l'appropriatezza e la centralità della persona nella cura, ma anche la conoscenza e la competenza per l'equità e la sostenibilità del sistema.

Quanto sono importanti oggi, per il diabetologo, conoscenze e competenze manageriali e gestionali?

Ceriello – Oggi molto, e domani ancora di più. Il nostro master, perché quello è stato, ci ha permesso intanto di avviare una reale collaborazione con l'università Bocconi, che non era scontata. E poi è stato un momento di crescita: di AMD per aver voluto il percorso proposto scommettendo sul domani, e dei partecipanti perché hanno avuto modo di compren-

¹ Editor in chief JAMD – The journal of AMD.

dere come la diabetologia italiana possa disegnarsi un futuro prossimo fatto di realismo. Aprendo il corso, dissi – e oggi lo ripeto – che i diabetologi devono, oggi, necessariamente accettare un compromesso: tra il sogno di essere medico in senso tradizionale e la realtà che ci viene proposta e imposta dall’organizzazione sanitaria. Dunque, per costruire una nuova diabetologia, conoscenze e competenze manageriali, oltre a quelle mediche, sono fondamentali.

Musacchio – Molto, e lo ripeto: è fondamentale che il diabetologo, anche per identificare un processo di cura efficace, abbia molto chiaro quali siano gli ambiti economici del sistema e la sua corretta visione e le giuste competenze di tipo manageriale.

Per partecipare al bando, sono stati posti pre-requisiti specifici?

Ceriello – Non particolari: un’età inferiore ai cinquant’anni, perché abbiamo voluto guardare al futuro. Poi essere socio AMD e lavorare in ambito diabetologico. La selezione non è avvenuta sulla base di criteri rigidi. La commissione, composta da tre membri del consiglio direttivo, ha esaminato i curricula e valutato in piena autonomia. Cercando anche, e mi pare importante, di avere una rappresentanza di tutto il territorio nazionale.

Musacchio – Il requisito della giovane età professionale è stato scommettere sul nostro futuro.

Quali gli argomenti trattati?

Ceriello – L’asse portante è stato quello di fornire conoscenze e competenze sull’organizzazione sanitaria e sui suoi modelli. Gli argomenti sono dunque stati molti: dall’analisi della situazione della sanità italiana alle diverse strategie che negli anni sono state utilizzate per gestirla, dalle tecniche manageriali alla micro- e macro-organizzazione ecc. Un percorso completo, a tutto tondo, di management applicato alla sanità.

Musacchio – Due gli aspetti generali fondamentali sui quali il corso si è focalizzato. Anzitutto, sull’organizzazione dei processi di cura, ponendo al centro la complessità di approccio al paziente, quindi attraverso quali modalità il medico possa organizzare al meglio i propri processi di cura. Poi, quali sono e come si studia un modello organizzativo, quali gli ambiti e gli strumenti. Ad esempio, in ambito econo-

mico, quali i ragionamenti che può fare un’amministrazione regionale o un’ASL.

Che cosa sono stati i *field project* finali?

Ceriello – AMD e Bocconi hanno costruito il percorso, che è stato fortemente interattivo fra la parte docente e quella discente. I partecipanti, al termine di quel percorso, si sono suddivisi in gruppi e hanno lavorato su un mandato specifico. Che è stato presentato e discusso in forma plenaria. Un momento di vera, concreta analisi e collaborazione fattiva.

Musacchio – Un progetto a tempo, per gruppi, posto a conclusione di un corso interattivo, organizzato per moduli, con la presenza di tutor. Ciascun tema è stato poi presentato e discusso da ciascun gruppo in presenza di tutti i partecipanti, a cui si sono aggiunti lo staff della Bocconi al completo, presenze istituzionali, giornalisti.

I *field project* e gli autori

IL CENTRO DIABETOLOGICO: QUALE FORMULA DI SERVIZIO E BUSINESS MODEL?	Annalisa Giancaterini, Giacomo Guaita, Paola Ponzani, Maria Antonietta Scarpitta, Antonella Senesi
GESTIRE LA CRONICITÀ IN DIABETOLOGIA: QUALI OPZIONI PER INTEGRARE LA FILIERA PRODUTTIVA TRA OSPEDALE E TERRITORIO	Silvia Acquati, Roberta Assaloni, Roberto Da Ros, Cesare Miranda, Maurizio Rondinelli
LA DIABETOLOGIA TRA LEA E MERCATO: QUALI EQUILIBRI, QUALI SVILUPPI?	Eugenio Alessi, Fabio Baccetti, Alessandra Ciucci, Paola Orsini, Basilio Pintaudi
I CENTRI DIABETOLOGICI OSPEDALIERI: QUALE RETE E COME ORGANIZZARLI?	Alberto Agliandolo, Riccardo Fornengo, Marco Gallo, Enrico Pergolizzi, Francesco Romeo
MISURARE IL VALORE IN DIABETOLOGIA: COSA E COME	Riccardo Candido, Diego Carleo, Miryam Ciotola, Marcello Monesi, Emanuela Zarra

Si può dire che MIND-AMD sia un esempio di come il diabetologo clinico, se adeguatamente formato, possa contribuire istituzionalmente a definire nuovi modelli organizzativi sia per il sistema sanitario, sia per la propria struttura operativa?

Ceriello – Un esempio concreto. L’idea è che il diabetologo, adeguatamente formato, possa essere un prota-

gonista nel proporre proprio perché ha conseguito delle competenze specifiche. La diabetologia reale, di oggi e di domani, è quella che presuppone che si conoscano e si sappiano utilizzare i “linguaggi” giusti con gli interlocutori con cui di volta in volta ci si confronta: istituzioni, strutture, amministratori, aziende farmaceutiche ecc. Forte delle proprie competenze, mediche e manageriali. In tal senso, il diabetologo può dare molto alla sanità, agevolare miglioramenti, innovare, gestire.

Musacchio – Certo. Ma il nostro corso non ha avuto l'intendimento di far diventare il diabetologo abile nel descrivere o presentare modelli organizzativi. Cioè un tecnico nel vero senso della parola. Semmai, e questa è stata l'aspetto innovativo, ha voluto analizzare quali sono e come sono strutturati gli attuali modelli organizzativi, quali le loro diverse proposte, quali le criticità e i punti di forza, in modo che il diabetologo sia preparato a dovere e possa utilizzare un lessico, una “grammatica” e una “sintassi” comprensibili quando va a discutere con le istituzioni o con i suoi amministratori. E, in più, possa essere in grado come gestire il valore delle competenze specifiche della diabetologia in tali modelli organizzativi. In altre parole: non è compito di AMD, che è una società scientifica, declinare modelli. Semmai porsi come agevolatore affinché il modello acquisti valore di competenza specifica richiesta. Ovvero, riempirlo di valori, farlo funzionare bene e in modo logico.

Quali i feedback dei partecipanti?

Ceriello – Estremamente positivi. Si è formato un gruppo, che sarà la diabetologia reale del domani, che ha condiviso un'esperienza fatta di studio e di confronto, acquisendo gli strumenti per capire e per agire. E positivo è stato anche il riscontro del partner, la Novo Nordisk, che ha sostenuto il nostro progetto affrontando un impegno di un certo peso e decisamente ambizioso. E aggiungo anche, con un pizzico di immodestia, che l'iniziativa ci è stata “invidiata” da altre realtà diabetologiche. Mi auguro si possa ripetere.

Musacchio – Ottimi, entusiasmanti. Un clima di partecipazione e di condivisione che fa crescere, in consapevolezza e in professionalità.

Questo master che cosa potrà aggiungere alla pratica clinica dei partecipanti e al percorso formativo intrapreso da AMD?

Ceriello – Per la pratica clinica dei partecipanti, penso che il master abbia dato loro un bagaglio notevolissimo, proiettandoli appunto in una diabetologia moderna, realista, fatta di conoscenza, linguaggio, appropriatezza, consapevolezza, organizzazione. Il modello della diabetologia attuale sparirà in breve tempo, e loro saranno in grado di gestire in meglio il cambiamento, proponendo, interloquendo. Per AMD, spero che percorsi analoghi continuino. Siamo consapevoli che non sono i 25 partecipanti del master che possono cambiare la diabetologia, ma AMD ha il dovere di guardare al futuro, di contribuire a formare il diabetologo moderno, clinico ma anche organizzatore, medico ma anche manager. Il master non ha creato tecnici, ma medici consapevoli e preparati per poter svolgere anche ruoli gestionali, attenti all'efficacia e alle risorse per sempre meglio curare i pazienti.

Musacchio – Per l'esperienza e la pratica clinica personale dei partecipanti, spero e credo sia servito molto e molto potrà dare. Anche perché si è lavorato nell'ambito dell'appropriatezza gestionale. Purtroppo non lo abbiamo potuto validare a livello professionale. Ma ha valore curriculare, è un master a tutti gli effetti. Per AMD ha significato ribadire l'importanza della figura e del ruolo del diabetologo moderno. Attenzione: non formare manager per AMD, che è società scientifica i cui ruoli dirigenziali sono elettivi, ma contribuire a formare il diabetologo clinico, operativo: quali requisiti e quali competenze debba possedere. Mi ripeto: il nostro corso non ha avuto l'intendimento di far diventare il diabetologo abile nel descrivere o presentare modelli organizzativi, ma conferirgli consapevolezza del proprio ruolo all'interno del sistema e anche della propria struttura, imparando a correlare l'efficacia clinica al modello, che può essere differente da struttura a struttura per ottenere il risultato migliore. E in tal senso, i partecipanti, che hanno amplificato le loro competenze, potranno aiutare la nostra associazione a crescere ancora e sempre meglio.

Managing Innovations IN Diabetes: il laboratorio formativo di AMD/SDA Bocconi School of Management per costruire una diabetologia 3.0

Managing Innovations IN Diabetes: training workshop AMD/SDA Bocconi School of Management to build 3.0 diabetology

F. Lega¹, V. Morando²

verdiana.morando@unibocconi.it

MIND è il primo laboratorio formativo executive finalizzato a coniugare il sapere scientifico della diabetologia con le competenze manageriali e organizzative. Questo obiettivo è leit-motiv del programma, racchiuso nell'idea della c.d. "diabetologia 3.0", ha preso corpo nella progettazione realizzata da SDA Bocconi e AMD del corso di perfezionamento MIND, rispondendo ad un fabbisogno specifico di posizionamento strategico della nuova generazione di diabetologi.

In primo luogo, infatti, come sta avvenendo anche per altre discipline medico-specialistiche, l'evoluzione dei modelli organizzativi e professionali nella sanità odierna chiedono al dirigente medico di acquisire delle competenze di management per la gestione dell'attività ordinaria, che risultano complementari e necessarie per la crescita professionale e l'accesso a ruoli con responsabilità manageriali. Possedere competenze organizzative per la gestione dell'attività di un centro diabetologico, utilizzare il budget e la valutazione delle performance come strumento di accountability e valorizzazione dei risultati clinici, saper negoziare con la dirigenza o all'interno del proprio team etc. Sono tutti aspetti che costituiscono oggi un bagaglio conoscitivo ed esperienziale che il medico deve fare proprio non solo per distinguersi, in una logica di crescita professionale, quanto per comprendere ed essere partecipe dei processi di cambiamento che stanno avvenendo all'interno delle aziende sanitarie e nella revisione dei modelli

assistenziali, a partire dagli obiettivi e dai criteri che li presidono. L'adozione di nuove terapie o approcci clinici, infatti, oggi non è più patrimonio dell'esclusiva discrezionalità professionale del clinico, ma deve trovare una giustificazione rendicontabile che si attagli ai criteri di sostenibilità e di implementazione nei modelli organizzativi acquisiti dall'azienda – quali professionisti sono coinvolti, in quali setting assistenziali o quali i requisiti di somministrazione in un regime di sicurezza e qualità.

In sintesi, il medico specialista è oggi chiamato ad acquisire ed esercitare delle competenze manageriali nella gestione dell'attività clinica quotidiana che, tuttavia, rispetto alla tradizione formativa tradizionale delle facoltà di medicina e delle scuole di specializzazione, oggi non possono essere date per acquisite o, quand'anche lo fossero, la rapidità dei cambiamenti in corso rende necessaria una loro continua manutenzione e aggiornamento in moduli formativi più agili, basati su problemi reali e connotati dall'immediata applicabilità. Nelle maglie di queste considerazioni, la formula del laboratorio di MIND rappresenta quindi un format innovativo, aperto al continuo aggiornamento dalle sollecitazioni di un sistema in cambiamento e al costante confronto con l'implementazione e la percorribilità delle soluzioni e dei modelli manageriali nell'attività clinica corrente. La logica del laboratorio formativo ha quindi il pregio di aver introiettato in modo innovativo il tema dell'ibridazione della professione clinica, che si ritrova nelle espressioni diffuse dei "medici-manager" o ancora dei "clinical-hybrids", ovvero formule che sinteticamente richiamano i nuovi ruoli e competenze manageriali richieste alla professione medica. Da evidenziare comunque, che al di là del variegato uso di eti-

¹ Professore Associato, Università Bocconi, SDA Professor, SDA School of Management, Università Bocconi.

² SDA Assistant Professor, SDA School of Management, Università Bocconi.

chette, si tratta di un'evoluzione culturale della professione che anche il sistema formativo vocazionale delle facoltà di medicina e le società medico-scientifiche stanno gradualmente assorbendo, reagendo con formule inedite di posizionamento rispetto alla c.d. "proletarizzazione" della classica medica, che ha animato il dibattito dei primi anni '2000 con l'affermazione dei modelli di governo clinico e di standardizzazione dei risultati.

In questa direzione, e qui veniamo alla seconda nota di valore, il programma MIND ha inteso collocare la diabetologia in prima linea in questo dibattito, per acquisire un posizionamento specifico in grado di tutelare il sapere tecnico-professionale all'interno delle nuove formule di servizio e delle aspettative del sistema di governance sanitaria. Si tratta, in questo senso, di un percorso di riflessione e di posizionamento strategico che AMD ha intrapreso negli ultimi anni con molteplici iniziative, dalla ricognizione della rete di offerta diabetologica nazionale e l'analisi dei modelli regionali, fino ad attività ad alto contenuto innovativo, rispetto ad altre società medico-scientifiche, che hanno portato ad un lavoro di valutazione e rendicontazione dell'attività specialistica rispetto alla presa in carico distintiva del paziente diabetico.

Il posizionamento della diabetologia, come disciplina, e degli specialisti, costituisce infatti un punto di vista paradigmatico per comprendere i cambiamenti in corso e, proporzionalmente, una sfida di rilievo per individuare e mettere in atto strategie organizzative che coniughino nel concreto il sapere tecnico-specialistico e il management. Se da un lato, battaglie disciplinari di riconoscimenti specialistici nel sistema formativo possono risultare oggi regressive, l'incidenza e la prevalenza del diabete nella popolazione attuale e nelle proiezioni di invecchiamento future rappresentano piuttosto la pietra angolare per negoziare una posizione privilegiata nella revisione dei modelli organizzativi di gestione delle cronicità. L'acquisizione di competenze manageriali da parte dei professionisti, in questo senso, rappresenta una necessità cogente per guidare la progettazione di questi modelli da protagonisti competenti in sinergia alle direzioni aziendali, piuttosto che da esecutori passivi di scelte e logiche calate dall'alto.

I modelli di gestione della cronicità negli anni più recenti infatti hanno puntato sulla territorializzazione e la generalizzazione delle competenze, tendendo a depauperare le competenze specialistiche e trasformando lo specialista in consulente.

Al contrario, tuttavia, tanto le evidenze cliniche sui risultati di salute quanto la nuova generazione di terapie e approcci gestionali alle patologie croniche, e al diabete segnatamente, evidenziano la necessità di una personalizzazione del piano terapeutico-assistenziale e l'attivazione di un'attività educativa mirata al coinvolgimento del paziente fin dagli esordi della malattia cronica. In questi margini, le competenze sviluppate dai team multi-professionali nei centri diabetologici hanno maturato esperienze che attendono di essere replicate e adattate nei nuovi modelli assistenziali, utilizzando le nuove leve manageriali del governo clinico. Queste riflessioni e la discussione sulle possibili strategie di rendicontazione dell'attività dello specialista così come cosa significhi, quali funzioni, quali pazienti o dove si collochi oggi un centro diabetologico costituiscono l'asse portante del mandato di un laboratorio aperto come MIND – Managing Innovation in Diabetes – che punta a declinare l'innovazione clinico-terapeutica in formule di servizio e modelli organizzativi, attivando uno scambio culturale e un'ibridazione semantica tra il sapere scientifico e il management. La partnership tra SDA Bocconi e AMD si configura come una strategia vincente per sviluppare sinergicamente la ricomposizione tra le logiche di *asset management*, *knowledge management* e *disease management*, patrimonio delle società medico-scientifiche.

Il programma MIND, dal punto di vista formale, è un corso di perfezionamento, executive, articolato in cinque moduli tematici di tre giornate finalizzati a fornire sia le competenze manageriali e gestionali di base e le conoscenze tecniche sugli strumenti operativi aziendali, sia una maggior comprensione degli assetti istituzionali e organizzativi che presiedono il cambiamento del SSN e delle aziende sanitarie e, soprattutto, come queste abbiano delle ricadute concrete sulla gestione dell'attività clinica e terapeutica. MIND mira quindi a consolidare quattro aree di competenza strategica:

- *Fare strategia* per lo sviluppo e il posizionamento della diabetologia, identificando le leve di cambiamento e innovazione clinica, organizzativa e manageriali;
- *Migliorare la presa in carico del paziente diabetologico*, comprendendo gli strumenti e i modelli di servizio per la gestione integrata della cronicità;
- *Governare le dinamiche di costo e l'efficacia dei servizi*, attraverso la padronanza dei sistemi di budgeting e reporting;

- *Dirigere all'interno delle realtà aziendali e veicolare il cambiamento organizzativo* attraverso dinamiche di leadership e di engagement dei collaboratori.

Il valore aggiunto del programma è la progettazione in partnership tra la faculty SDA Bocconi e il direttivo di AMD. Questa collaborazione consente di perseguire il duplice scopo, da un lato, di valutare la coerenza e l'attualità rispetto alle questioni oggi centrali per la diabetologia; dall'altro, di rafforzare l'orientamento del corso verso un modello di apprendimento pratico e applicativo. Per ogni modulo, infatti, sono state identificate e portate in aula delle esperienze di buone prassi aziendali o regionali, e testimonianze che hanno visto una partecipazione attiva di AMD con la discussione di progetti e riflessioni sul posizionamento della disciplina sviluppate negli anni in ambito societario. I field project, ovvero i lavori di gruppo dei partecipanti, raccolti in questo volume, rappresentano l'apice e il risultato concreto del laboratorio MIND: ad ogni gruppo è stato affidato un tema caldo nel dibattito manageriale e organizzativo del posizionamento della diabetologia. Ogni contributo offre quindi da un lato, un approfondimento di inquadramento del dibattito e delle proposte alternative esistenti, in letteratura o nelle esperienze, a livello nazionale, regionale, e in alcuni casi internazionale; dall'altro, una proposta operativa e un'interpretazione originale, elaborata dagli autori, con un'attenzione specifica all'immediata applicabilità delle ipotesi sviluppate e della rilevanza per rafforzare il posizionamento della diabetologia, anche da dal punto di vista societario. Un primo lavoro approfondisce i temi della misurazione e della rendicontazione del valore prodotto dall'attività specialistica diabetologica: in continuità al lavoro di AMD nel progetto di Diabetes Intelligence, il contributo sviluppa il metodo dello SROI (Social Return of Investment), confrontandone la valenza rispetto a metodologie più diffuse nell'attuale panorama aziendale. In continuità a questo approfondimento, un secondo lavoro ha invece sviluppato una lettura integrata delle attività specialistiche diabetologiche, confrontando quanto previsto e riconosciuto dalla normativa nazionale dei Livelli Essenziali di Assistenza per identificare quelle prestazioni fondamentali eseguite dallo specialista e oggi non riconosciute e rendicontate. Non solo, il contributo sviluppa una lettura comparativa tra quanto garantito dal pacchetto prestazionale nazionale e le possibili integrazioni nella sanità privata, dal mercato, iden-

tificando delle soluzioni di continuità attraverso la valorizzazione dell'attività specialistica libero-professionale, verso una gestione integrata e continuativa della presa in carico del paziente a livello locale.

Tre contributi invece si focalizzano sulla programmazione e progettazione organizzativa della diabetologia, muovendo dall'analisi della domanda piuttosto che dall'offerta. Un primo contributo, infatti, sviluppa un business model e un business canvas per i centri diabetologici, segmentando la domanda e i servizi e adottando la gestione per processi e la multidisciplinarietà come leva organizzativa per la gestione delle attività produttive. Per ogni processo erogativo, viene proposto un percorso di presa in carico, con il dettaglio delle prestazioni e dei ruoli professionali fino alla stima del costo medio di percorso atteso, nella logica di una bundle rate. Il secondo contributo, in questa direzione, colloca la riflessione dei centri diabetologia nella revisione e riconversione della rete ospedaliera, identificando i centri hub (ospedali) e spoke (rete territoriale) rispetto ad un modello di gestione integrata del diabete, funzionale alla segmentazione per intensità assistenziale, livello di stabilizzazione clinica e accesso a terapie innovative. In questo modello, il centro diabetologico assume il ruolo di pivot della presa in carico, nella definizione del piano terapeutico e follow di manutenzione e revisione del piano, quando il paziente è in carico al territorio. Un ultimo contributo infine, sposta il fuoco della presa in carico dei pazienti nel modello di gestione integrata del diabete a livello territoriale. Attraverso una logica di population health management governata a livello regionale, si propone una presa in carico baricentrata sul territorio per il diabete di tipo II compensato, mentre una collaborazione attiva in caso di soggetti scompensati. Il team diabetologico mantiene inoltre un ruolo proattivo per la gestione dei farmaci innovati. L'analisi dei tre percorsi di riferimento sulla base della stadiazione e stratificazione patologica è quindi completata dalla previsione di un costo medio di percorso, sempre nella logica della bundle rate.

Atul Gawande parlando della professione medica scrisse che ci sono almeno tre requisiti che denotano il "buon medico": lavorare con metodo scientifico, scrupolosità e amore. Con quest'ultima espressione si riferiva in particolare non solo alla naturale vocazione compassionevole ed empatica dell'attività di cura, quanto al fatto che le vere innovazioni nella qualità assistenziale spesso

derivano dalla sapienza di introdurre piccoli cambiamenti nell'attività ordinaria, che amplificati su scala, raggiungono un eco a livello di sistema che produce il vero cambiamento. Esempi eclatanti, in questo senso, sono stati l'utilizzo dei guanti sterili o l'applicazione di norme igienico sanitarie nei reparti, o ancora la definizione puntuale dei tempi e delle modalità di intervento e coordinamento

del 118, dove l'organizzazione, la scrupolosità e il metodo sinergicamente sono la chiave di successo "salva-vita". I risultati di un programma come MIND sono le innovazioni tangibili a questo livello, l'aver reso e il rendere continuamente i partecipanti degli innovatori, con metodo, scrupolo e vocazione nella disciplina specialistica, nei luoghi di lavoro e a livello societario.

Il centro diabetologico: quale formula di servizio e business model?

Diabetes center: which service formula and business model?

A. Giancaterini¹, G. Guaita², P. Ponzani³, A.M. Scarpitta⁴, A. Senesi⁵

mariantonietta.scarpitta@gmail.com

RIASSUNTO

Obiettivi Il diabete è una patologia cronica in continua crescita, dagli elevati costi sociali ed economici. L'obiettivo del nostro lavoro è definire un nuovo modello organizzativo della Diabetologia, applicabile e riproducibile nelle diverse realtà italiane, che sia in grado di soddisfare i bisogni dell'utenza, migliorando la qualità dell'assistenza, ottimizzando le risorse a disposizione e nel contempo valorizzando il ruolo del diabetologo e delle figure coinvolte nel processo assistenziale, in una logica manageriale di Sistema Aziendale.

Metodologia Dall'analisi delle criticità esistenti nell'attuale organizzazione dell'assistenza diabetologica erogata nelle diverse realtà in campo nazionale e dalla disamina dei dati di letteratura, descrivere le caratteristiche, le attività e i processi di un nuovo modello organizzativo della diabetologia, flessibile e riproducibile nei vari contesti, definito DIABETES UNIT.

Principali fasi del lavoro

Valutazione del contesto e identificazione del target Secondo gli ultimi dati ISTAT, la prevalenza di tale patologia è attorno al 5.5% in Italia. Le malattie cardio-vascolari sono la causa principale di mortalità e di morbilità dei soggetti diabetici, determinando un eccesso di mortalità pari al 30-40% rispetto alla popolazione non diabetica.

Descrizione del sistema organizzativo, dei servizi offerti e dei professionisti coinvolti La DIABETES

UNIT (DU) è una unità clinico-organizzativa trasversale, in cui opera un team multidisciplinare e multiprofessionale, coordinato da un diabetologo con i seguenti obiettivi:

- definire il piano di cura individuale dei soggetti con diabete mellito sulla base della valutazione dei bisogni e farsi carico della modulazione del percorso di accesso alle diverse risorse diagnostiche;
- garantire una risposta sanitaria appropriata a problematiche specifiche attraverso l'accesso ad ambulatori dedicati sia di tipo clinico (piede, gravidanza e microinfusori) sia di tipo assistenziale, basati sulla logica dell'empowerment e del self-management del paziente affetto da malattia cronica;
- ridurre i ricoveri impropri;
- migliorare l'appropriatezza e la qualità delle cure;
- semplificare il percorso del paziente, garantendo equità di accesso e rispetto dei tempi di attesa definiti a livello aziendale in base a priorità cliniche.

All'interno della DU operano medici ad "alta specializzazione", con competenze specifiche in ambito diabetologico (es. oculista specificamente dedicato ed esperto nella valutazione di soggetti con diabete) e operanti all'interno dei percorsi definiti dai PDTA. La DU deve essere dotata di tutte le figure professionali necessarie per le opportune valutazioni nel paziente diabetico.

La DU ha inoltre compiti di integrazione tra l'attività più strettamente ospedaliera e quella territoriale, favorendo e garantendo un'offerta sanitaria flessibile, strutturata e rispondente a reali bisogni clinici e assistenziali.

La DU coordina anche un'attività di registro dei soggetti diabetici attraverso la creazione di una banca dati condivisa con il settore amministrativo, valutando l'incidenza e la prevalenza della patologia e delle complicanze ad essa correlate e monitorando i

¹ Diabetologia, ASST Nord Milano.

² Servizio Diabetologia Iglesias, ASL 7, Carbonia.

³ SSD Endocrinologia, Diabetologia e Malattie metaboliche, ASL3 Genovese.

⁴ UOC Diabetologia e Malattie del Ricambio, PO Paolo Borsellino, Marsala.

⁵ UOT Diabetologia, USSL 4 Alto Vicentino.

pazienti che non si presentano al follow up, se necessario con l'attuazione di campagne di recall periodico.

Ogni prestazione del paziente deve essere tracciata come percorso informatizzato condiviso tra tutti gli operatori impegnati nella gestione del paziente, ognuno per la propria area di competenza.

Definizione delle strategie operative Risorse umane necessarie, scelte di logistica e tecnologia, creazione di un sistema di offerta, standardizzazione dei processi produttivi.

Individuazione degli indicatori di performance Grazie ad un adeguato supporto informatico, vengono raccolti i dati delle attività svolte e vengono definiti specifici indicatori di processo e di esito con una prospettiva di processo, dell'utente, dell'innovazione ed economico-finanziaria.

Parole chiave Diabetes unit, Integrazione del percorso ospedale-territorio, Sistemi di offerta, Cru-scotto direzionale, Indicatori di performance.

SUMMARY

Aims Diabetes Mellitus is a continuously increasing Chronic Disease, with high economic and social costs. The aim of our work is to define a new chronic care model for diabetes, relevant and reproducible for every different context in Italy, able to satisfy user needs, improving quality of assistance, optimizing resources available and, at the same time, enhancing the role of the diabetologist and other involved in the care process, in a managerial logic of Company System

Methods By the analysis of the existing critical issues in the current organization of diabetes care delivered in the different realities in the national field, and from the examination of the literature data, we describe the characteristics, activities and processes of a new organizational model for diabetes care, flexible and reproducible in different contexts, defined DIABETES UNIT.

Steps of the work

Evaluation of the context and target identification According to the latest ISTAT data, the prevalence of this disease is around 5.5% in Italy. The cardiovascular diseases are the main cause of mortality and morbidity of diabetes, leading to an excess mortality of 30-40% compared to non-diabetic population.

Description of the organizational system, the services offered and of the professionals involved The DIABETES UNIT (DU) is a clinical cross-or-

ganizational unit, where a multidisciplinary and multi-professional team performs, coordinated by a diabetologist with the following aims:

- define the individual plan of care for patients with diabetes mellitus based on the needs assessment and take responsibility for the modulation path of access to different diagnostic resources;
- ensure appropriate health response to specific problems through access to health clinical centers (foot, pregnancy and insulin pumps) and care needs, based on the logic of empowerment and self-management of the patient with chronic disease;
- reduce inappropriate hospitalization;
- improving the appropriateness and quality of care;
- streamline the patient pathway, ensuring equity of access and respect of the waiting time defined at company level on the basis of clinical priority.

Within the DU operate "highly specialized" doctors, with specific expertise in diabetology (eg. Eye doctor specifically dedicated and experienced in the evaluation of patients with diabetes) and performing within paths defined by PDTA. The DU must be equipped of all the professionals needed for evaluation in diabetic patients.

DU has also tasks of integration between the most closely hospital and territorial activities, promoting health and ensuring flexible offer, structured and responsive to real clinical and care needs.

DU also coordinates the activity of the diabetes registry by creating a database shared with the administrative sector, evaluating the incidence and prevalence of the disease and complications related to it, and monitoring patients who do not appear to follow up, if necessary with the implementation of periodic recall campaigns.

Each patient's performance should be drawn as a shared computerized path between all those involved in patient management, each in their own area of expertise.

Definition of operational strategies Human resources, logistics and technology choices, creating a bidding system, standardization of production processes.

Identification of performance indicators Thanks to adequate Informatic support, are collected the data of the activities, are defined specific process and outcome indicators with a process perspective, user, innovation and economic-financial.

Key words Diabetes unit, Integration between hospital and territorial activities, Bidding system, Management dashboard, Performance indicators.

IL CONTESTO DI RIFERIMENTO

Il diabete mellito è una malattia cronica evolutiva, ad alto rischio di complicanze e gravata da elevati costi sociali e sanitari. Rappresenta oggi un problema di salute pubblica, in quanto l'incidenza e la prevalenza del diabete sono in continuo aumento a livello mondiale. Si calcola che nel mondo ci siano 422 milioni di persone diabetiche e ne sono previste 700 milioni nel 2025: una vera epidemia⁽¹⁾.

L'aumentata prevalenza di tale patologia è da porre in relazione anche all'invecchiamento della popolazione generale e questi due aspetti si accompagnano ad un'altra criticità: l'aumento delle comorbidità e delle pluripatologie, con conseguente maggiore complessità dei pazienti e dei loro bisogni clinici e soprattutto assistenziali.

Il diabete è una malattia complessa che richiede un'importante attività educativa della persona, finalizzata all'acquisizione delle nozioni necessarie per l'autogestione della patologia, e continui interventi sui livelli glicemici e sui fattori di rischio cardiovascolare rivolti alla prevenzione delle complicanze acute e croniche, che impattano significativamente sull'attesa e sulla qualità di vita delle persone con diabete e sui costi sanitari e sociali. In tutti i sistemi sanitari evoluti il diabete presenta costi sanitari importanti e in costante ascesa. Il costo complessivo della cura è circa il doppio nelle persone con diabete rispetto a quelle senza diabete, quasi 2800 euro all'anno includendo solo i costi diretti⁽²⁻⁴⁾. Tale spesa è da riferire per il 50% ai ricoveri, per il 17% alla specialistica, per il 21% ai farmaci diversi da quelli diabetologici, per il 7% ai farmaci ipoglicemizzanti e per il 4% ai dispositivi⁽²⁾.

Il costo attribuibile alle complicanze e alle comorbidità rappresenta il 90% del costo della malattia, mentre la gestione del problema metabolico solo il 10%^(2,5,6). Diventa pertanto mandatorio mettere in atto strategie clinico-organizzativo-assistenziali in grado di intervenire precocemente, ottimizzare il compenso metabolico, prevenire le complicanze acute e croniche e rallentare l'evoluzione, e diminuire le ospedalizzazioni. Nell'attuale scenario del SSN e dell'assistenza diabetologica in particolare, accanto a criticità di *policy* sono presenti criticità di tipo manageriale nel corrente sistema di offerta. Tra le prime vi sono il blocco del *turn-over* del personale sanitario, con conseguente riduzione del personale, invecchiamento degli organici, possibile aumento del tasso di *burn out* e riduzione della produttività, e le politiche di contenimento dei costi essenzialmente dirette al controllo della spesa farmaceutica, non in grado di impattare in modo significativo sulle ospedalizzazioni, principale voce di spesa. Tra le cri-

ticità manageriali, vi sono il mancato decollo in modo strutturato della gestione integrata, l'importante disomogeneità nell'assistenza specialistica diabetologica sul territorio italiano sia per le risorse impiegate, sia per le prestazioni erogate (per tipologia e qualità), il differente grado di informatizzazione e di raccolta dati dei centri e il frequente mancato riconoscimento istituzionale dell'importanza di avere un Team dedicato. Anche l'utilizzo di modelli di remunerazione a prestazione (*fee-for-service*) rappresenta una criticità, sia perché non incentivano la presa in carico complessiva del paziente, tendendo invece a frammentare il percorso assistenziale, sia perché non permettono la valorizzazione delle attività complessive svolte e delle competenze espresse.

LA NECESSITÀ DI NUOVI MODELLI

Da tempo le malattie croniche sono oggetto di studio a livello internazionale e nazionale per la messa a punto di progetti in grado di migliorare la qualità dell'assistenza^(7,8).

In Europa negli ultimi 10 anni sono stati adottati svariati modelli organizzativi per la cura delle patologie croniche, basati su un approccio più razionale e strutturato con particolare attenzione al corretto utilizzo delle risorse^(9,10) come in Francia⁽¹¹⁾, in Inghilterra⁽¹²⁾ e in Germania⁽¹³⁾.

In Italia il Sistema Sanitario è fortemente decentrato nelle varie autonomie regionali, pertanto vi sono delle indicazioni di carattere generale e delle implementazioni locali sulla base di progetti specifici^(14,15) come il progetto IGEA o il progetto lombardo CREG che prevede pacchetti di prestazioni specifici per patologia e personalizzati in base alle esigenze cliniche del paziente.

Tutti i modelli di cura proposti si basano sul *Chronic Care Model*, ormai ampiamente riconosciuto come il miglior approccio per la gestione di una patologia cronica come il Diabete.

L'ORGANIZZAZIONE DELLA DIABETOLOGIA COME BUSINESS MODEL

Le grandi trasformazioni con cui ha dovuto misurarsi negli ultimi decenni il Sistema Sanitario Nazionale, quali il passaggio dall'acuzie alla cronicità, dalla mono alla pluripatologia, il forte incremento quan-

titativo e qualitativo del fabbisogno assistenziale e le spinte al contenimento delle risorse economico-finanziarie, esigono un cambiamento carico di forti implicazioni organizzative e professionali che mettono in discussione i diversi “saperi” e le organizzazioni classiche in strutture e reparti per ricercare e giungere ad una risposta coordinata ai bisogni di ogni individuo.

Il percorso di cura di una persona con malattia cronica, e nello specifico con diabete, prevede tre ambiti diversi ed integrati di intervento: la gestione della quotidianità, la gestione di problemi specialistici specifici e la gestione delle acuzie. Questi tre ambiti si riconoscono in tre sedi di elezione: il Medico di Medicina Generale, la Specialistica Territoriale/Ambulatoriale e l’Ospedale, che devono essere fortemente integrate, ma anche molto specifiche, con interventi diversi e complementari, ma chiaramente distinguibili, per evitare inappropriately e sovrapposizione di attività. È ormai consolidato che in ambito di cronicità l’elemento essenziale del successo della cura è legato ad un corretto inquadramento del paziente sin dalle prime fasi di malattia e alla stesura di un accurato piano di cura condiviso^(16,17). Questo presuppone un forte coinvolgimento ed attivazione dei pazienti ed un approccio bio-psico-sociale che prevede uno stretto rapporto tra team curante e paziente^(16,17).

Proprio per questi motivi, tutta la letteratura scientifica identifica nel Team multifunzionale e multiprofessionale il soggetto principale di erogazione di cura: il Team inteso come squadra, come gruppo di lavoro che ha condiviso l’obiettivo da raggiungere ed esprime al suo interno tutte le competenze e risorse necessarie per ottenere un buon risultato in Sanità. Il Team identifica e condivide a priori, oltre agli obiettivi, modalità di lavoro, compiti, ruoli e responsabilità, nel rispetto degli altri. Non è formato da singoli professionisti che si trovano per caso a lavorare insieme e che possono essere sostituiti da altre persone in qualsiasi momento, ma è composto da professionisti che hanno completato un percorso di formazione attraverso la tecnica del team building.

In un modello organizzativo “ideale” sono punti imprescindibili:

- la necessità di fornire risposte efficaci e di qualità alla domanda sempre più complessa di pazienti cronici, con andamento evolutivo di malattia, complicanze e comorbidità;
- la necessità di un’evoluzione culturale degli operatori, che devono sviluppare meglio la loro capacità di operare all’interno di ‘processi organizzativi’ e non più solo per ambiti specialistici o singole discipline;

- la necessità di un passaggio dal “posizionamento naturale” della specialità al “posizionamento intenzionale” attraverso la creazione di una struttura clinico-organizzativa trasversale, “fluida” e flessibile, dove il professionista, sulla base delle proprie competenze e specificità, riesce ad integrare in modo “trasversale” i processi;
- la presenza di una logica di rete, sia aziendale che extra-aziendale, che si caratterizza per il lavoro comune, fondato su regole esplicite, e di figure professionali la cui attività è interdipendente e strettamente connessa;
- la necessità di ricostruire la filiera erogativa fra ospedale e territorio in modo da consentire di intervenire, nel percorso di cura, al livello più appropriato di erogazione delle prestazioni, evitando la frammentazione dei processi e la suddivisione dei servizi fra area ospedaliera e territoriale.

Non è possibile standardizzare un ‘modello organizzativo unico’ di riferimento, ma riteniamo fondamentale identificare le linee strategiche sia a livello clinico sia a livello organizzativo.

L’obiettivo generale del presente lavoro è quello di proporre un nuovo modello organizzativo della Diabetologia, applicabile, flessibile e riproducibile nelle diverse realtà italiane, in grado di soddisfare i bisogni dell’utenza, garantendo la centralità della persona con diabete, migliorando la qualità dell’assistenza, ottimizzando le risorse a disposizione e nel contempo valorizzando il ruolo del Diabetologo e delle figure coinvolte nel processo assistenziale, in una logica manageriale di sistema aziendale.

Gli obiettivi specifici che si pone questo modello sono molteplici:

- garantire efficacia, sicurezza e qualità delle prestazioni attraverso un approccio multidisciplinare e una concentrazione della casistica;
- garantire equità ed accessibilità al sistema, con semplificazione del percorso del paziente e rispetto dei tempi di attesa;
- garantire efficienza e appropriatezza del livello di cura attraverso una ottimizzazione dei processi e dei percorsi intra ed extra-ospedalieri, anche al fine di ottenere una riduzione delle ospedalizzazioni inappropriate e una riduzione della degenza media del paziente diabetico ospedalizzato;
- assicurare un’adeguata continuità assistenziale ospedale/territorio attraverso dimissioni “protette” e percorsi dedicati, in grado di supportare il paziente nella fase delicata del post-ricovero, permettendo sia esiti migliori sia una dimissione in tempi più brevi;

- definire il piano di cura individuale dei soggetti con diabete sulla base della valutazione dei bisogni e delle aspettative del paziente;
- modulare e personalizzare l'accesso alle diverse risorse diagnostiche e terapeutiche, garantendo appropriatezza e controllo sulle richieste non adeguate;
- garantire una risposta sanitaria appropriata a problematiche specifiche attraverso l'accesso ad ambulatori dedicati sia di tipo clinico (piede, gravidanza, microinfusori) sia di tipo assistenziale, basati sulla logica dell'empowerment e del self-management della persona con malattia cronica.

Il nuovo modello organizzativo in grado di soddisfare tutte le necessità sopra declinate e porsi gli obiettivi appena descritti ha come *core* la Diabetes Unit.

LA DIABETES UNIT

La Diabetes Unit (DU) è una unità clinico-organizzativa trasversale, in cui opera un team multidisciplinare e multiprofessionale, coordinata da un diabetologo che riveste il ruolo di *Process Owner*.

La DU permette la creazione di una "rete intra-aziendale di patologia" connessa anche ad altri attori "esterni" del sistema (per es. MMG e strutture sanitarie extra-aziendali) attraverso modelli organizzativi integrati per la specifica tipologia di utenza. Il modello a rete implica la definizione di percorsi di cura coordinati ed integrati in modo da consentire al paziente un facile accesso ad un percorso di cura coerente con i suoi bisogni.

La DU riconosce al proprio interno un *core team operativo* stabile e una parte di *team funzionale* che gravita intorno alla DU secondo percorsi definiti su complicanze specifiche. Il team funzionale risulta composto da professionisti di varie specialità che comunque hanno sviluppato un curriculum clinico e una formazione specifica in ambito diabetologico.

Il *Process Owner* deve portare avanti una 'visione per processi' di cui ha la responsabilità di tipo organizzativo e il compito di gestire l'intero processo, operando in modo trasversale alle diverse unità d'offerta (specialistiche, MMG, livello sociale, etc), indirizzando le risorse verso risultati di efficacia ed efficienza complessiva e promuovendo il miglioramento continuo della qualità dei servizi offerti. Il *Process Owner* ha, inoltre, la responsabilità di definire la strategia operativa, valutare il target, l'offerta, le competenze necessarie, lo sviluppo professionale, i PDTA, il sistema organizzativo, la logistica, il tutto ragionando con la logica del VALUE = COST/OUTCOME ("cosa ci dà più valore costando meno").

All'interno della DU operano professionisti ad "alta

specializzazione", cioè con competenze specifiche in ambito diabetologico, secondo percorsi definiti dai PDTA e dai Piani Assistenziali Individuali (PAI) (per es. oculista specificamente dedicato ed esperto nella valutazione di soggetti con diabete).

I professionisti operanti nella DU in modo "stabile" costituiscono il *Core Team* e sono rappresentati da:

- un diabetologo *coordinatore dell'intera DU e responsabile dell'organizzazione dei processi*, anche con competenze e funzioni di tipo manageriale (*Process Owner*)
- un'equipe di diabetologi con competenze specifiche nella gestione delle complicanze
- un'equipe di infermieri opportunamente formati e con competenze specifiche
- un dietista
- un podologo

Intorno al *Core Team* ruotano figure professionali "trasversali", non stabilmente presenti ma a seconda del percorso, che costituiscono il *team funzionale*:

- uno psicologo esperto in patologie croniche;
- un pool di specialisti di altre branche, specificamente formati ed esperti sulle problematiche di loro pertinenza relative al diabete:
 - un oculista
 - un neurologo
 - un nefrologo
 - un cardiologo
 - un chirurgo vascolare
- un dipendente amministrativo che possa supervisionare l'agenda appuntamenti garantendo la selezione per priorità sulla base di criteri specifici.

Nella figura 1 vi è la rappresentazione grafica della strutturazione clinico-organizzativa della DU.

LA MISSION DELLA DIABETES UNIT

- Garantire e realizzare la presa in carico complessiva della persona con diabete, previa definizione dei bisogni clinici e assistenziali, attraverso la realizzazione di un percorso specifico, personalizzato e adeguato al livello di intensità di cura, definito dal Piano Assistenziale Individuale (PAI)
- Migliorare l'appropriatezza e la qualità delle cure, attraverso una più efficace integrazione organizzativa tra l'ospedale e la rete assistenziale territoriale, una riduzione dei ricoveri impropri e una ottimizzazione dei tempi di degenza grazie all'attivazione di specifici percorsi e interventi intra ed extra ospedalieri, sia per la gestione dell'acuzie sia della cronicità
- Valorizzare e integrare tutte le professionalità che operano nella rete, sottolineando il ruolo chiave

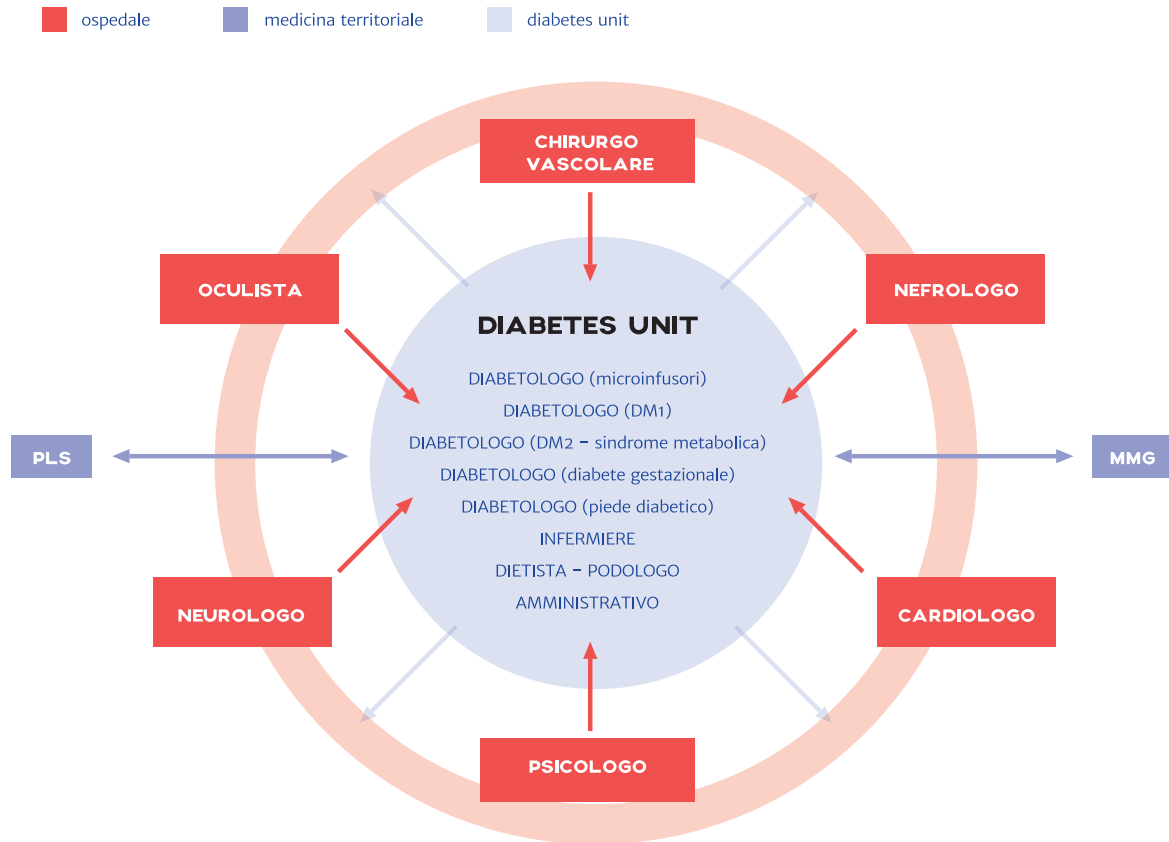


Figura 1 Rappresentazione grafica della strutturazione clinico-organizzativa della DU.

del diabetologo nella gestione dei processi clinici e organizzativi

- Costituire il luogo privilegiato per lo sviluppo delle conoscenze e delle competenze sulle tematiche della cronicità e della fragilità
- Coordinare un'attività di registro dei soggetti diabetici attraverso la creazione di una banca dati condivisa con il settore amministrativo e con i MMG.

LA SEGMENTAZIONE DELLA POPOLAZIONE

Per una ottimizzazione delle risorse e per garantire una adeguata assistenza al paziente diabetico, risulta fondamentale suddividere la popolazione diabetica in categorie omogenee per fabbisogno assistenziale e definire per ognuna di esse dei percorsi diagnostici-terapeutici (PDTA) specifici.

Abbiamo individuato 3 classi di popolazione definite in base ai dati provenienti dalle diverse fonti oggi disponibili.

1) Diabete mellito tipo 1 non complicato (anche in

assenza di complicanze, la gestione di questa tipologia di pazienti è molto più complessa rispetto al diabete di tipo 2 e diversi sono i bisogni, le modalità di trattamento, l'assorbimento di risorse tecnologiche, economiche e organizzative).

- 2) Diabete mellito tipo 2 non complicato.
- 3) Diabete mellito tipo 1 o tipo 2 complicato (la presenza di complicanze aumenta notevolmente la complessità e il carico assistenziale, indipendentemente dal trattamento farmacologico).

Nella tabella 1 sono riportati i criteri per poter identificare le tre tipologie di pazienti e le fonti utilizzate per la stratificazione.

PORTAFOGLIO SERVIZI E ATTIVITÀ DELLA DU

Le attività svolte all'interno della DU permettono la creazione di un portafoglio di servizi strutturati e organizzati per fornire una risposta multidimensionale ai bisogni delle persone con diabete.

Tabella 1 Criteri per poter identificare le tre tipologie di pazienti e fonti utilizzate per la stratificazione.

CLASSI	DIABETE MELLITO TIPO 1 NON COMPLICATO	DIABETE MELLITO TIPO 2 NON COMPLICATO	DIABETE MELLITO TIPO 1 E 2 COMPLICATO
CRITERI IDENTIFICATIVI E FONTI	Età alla diagnosi per diabete < 40 anni (registri di patologia, esenzioni e farmaceutica) Terapia insulinica No ipo orali Cartelle informatizzate diabetologiche	Tutti i diabetici (esenzione e/o farmaci per diabete) meno: diabetici tipo 1 e diabetici complicati	Tutti i diabetici (esenzione per DM, farmaci per diabete) Con almeno uno dei seguenti DRG: - IMA - scompenso cardiaco - rivascularizzazione - ictus - amputazione e/o con codici di prestazione ambulatoriale per trattamento con VEGF e laser terapia

Il Portafoglio servizi prevede:

- Inquadramento diagnostico specialistico e valutazione biomedica
- Valutazione della condizione psicosociale e individuale (fattori economici, culturali, contesto familiare, etc.)
- Valutazione della fragilità (età, etnia, genere, presenza di complicanze, comorbidità, pluritrattamenti farmacologici, etc.) e di altri fattori che possono influenzare la gestione del diabete
- Valutazione e trattamento dei fattori di rischio vascolare
- Definizione e condivisione del contratto di cura con la persona con diabete (con obiettivi metabolici, terapia farmacologica personalizzata, terapia medica nutrizionale)
- Attivazione di percorsi di terapia educativa individuale e di gruppo, a gestione sia medica sia soprattutto infermieristica, su varie tematiche (stili di vita corretti, attività fisica, conteggio dei carboidrati, gestione delle ipoglicemie e delle altre emergenze metaboliche, gestione della terapia insulinica, prevenzione delle complicanze), parte integrante del piano assistenziale
- Screening e trattamento delle complicanze croniche attraverso ambulatori dedicati, in particolare per il piede diabetico
- Percorso dedicato al Diabete tipo 1
- Day service ambulatoriali con pacchetti di prestazioni diversificati in varie tipologie (semplice strumentale, valutazione complessa plurispecialistica in collaborazione con altre specialità)
- Screening e trattamento del diabete in gravidanza (GDM, Gravidanza di donna con diabete)
- Follow up della donna con pregresso GDM
- Counselling sulla contraccezione nelle donne diabetiche in età fertile

- Transizione dell'adolescente con diabete al servizio di diabetologia dell'adulto
 - Assistenza diabetologica nel paziente ospedalizzato (critico e non critico)
 - Prescrizione di piani terapeutici personalizzati per l'automonitoraggio glicemico capillare
 - Addestramento ed educazione del paziente ad un autocontrollo strutturato e ad un efficace data management
 - Utilizzo delle tecnologie: microinfusori e monitoraggi glicemici in continuo
 - Educazione all'autonomizzazione del paziente alla gestione della terapia (anche con microinfusori per insulina)
 - Attività di certificazione medico-legale
 - Prescrizione ortesica
 - Partecipazione ad attività/studi di ricerca clinica
 - Programmi di screening e prevenzione del diabete mellito di tipo 2, in collaborazione con i MMG
- Nella DU, accanto alle attività propriamente cliniche descritte nel portafoglio servizi, si svolgono attività di tipo formativo, organizzativo e nell'ambito dell'area dell'innovazione e della tecnologia.
- *Ambito formativo*
 - Formazione e aggiornamento continuo del team allargato (core+funzionale) con un calendario di incontri su temi specifici
 - Pianificazione dell'attività formativa e dell'aggiornamento continuo dei componenti del core della DU
 - Formazione dei MMG
 - *Ambito organizzativo*
 - Conoscere e condividere le strategie aziendali
 - Assicurare una corretta comunicazione intra ed extrastrutturale
 - Identificare e attivare modalità innovative di presa in carico "trasversale" dei pazienti (per es. telemedicina)

- Implementare i protocolli clinici per la prevenzione ed il trattamento delle emergenze diabetologiche (ipo e iperglicemie, piede diabetico)
- Implementare programmi di miglioramento degli stili di vita
- Utilizzare indicatori che permettano la valutazione periodica della performance e della qualità dell'assistenza
- *Ambito innovativo/tecnologico*
 - Implementare la registrazione dei dati in una cartella clinica informatizzata condivisa
 - Attuare percorsi di addestramento all'uso delle tecnologie per il personale sanitario
 - Sviluppare l'utilizzo della telemedicina e della connettività nella gestione di alcune definite tipologie di pazienti

STRUTTURAZIONE DEI PERCORSI DELLA DIABETES UNIT

La valutazione di un paziente con diabete costituisce un'attività specifica e complessa, finalizzata all'inquadramento diagnostico-terapeutico, alla sua tipizzazione e stadiazione, al suo inserimento in un programma educativo che conduca all'autogestione della patologia. Per tali motivi lo specialista diabetologo è il professionista più indicato per svolgere tali attività.

I processi educativi strutturati facilitano un reale e responsabile coinvolgimento del paziente nella cura. Questo favorisce i processi di gestione integrata, rendendo meno critico il problema del controllo dell'intero processo che ha finora rappresentato lo scoglio sul quale si sono arenati tutti i progetti di gestione integrata descritti in letteratura.

La persona con diabete può accedere alla DU in condizioni cliniche di:

- acuzie (diabetologica e non)
- non acuzie.

In caso di acuzie clinica *non* diabetologica, il paziente accede in Pronto Soccorso, e, se necessario, viene richiesta una consulenza sugli aspetti metabolici ai professionisti della DU. Il paziente rimane in carico al PS e se non viene ospedalizzato, di questo accesso in PS rimane traccia su una cartella clinica informatizzata condivisa con la DU. Nel caso invece si renda necessaria l'ospedalizzazione, parallelamente alla gestione della patologia acuta non diabetologica che ha determinato il ricovero, si attiva un percorso intraospedaliero, gestito dalla DU con presa in carico

del paziente per tutti gli aspetti metabolici. Il ruolo del diabetologo non è di semplice consulente, ma di gestore del paziente per gli aspetti di sua competenza.

Alla dimissione, il paziente riceverà dalla DU una nota scritta per il MMG/PLS/diabetologo di riferimento, in merito agli aspetti assistenziali specialistici diabetologici gestiti nella fase di ricovero ed eventuali indicazioni terapeutiche e di follow-up.

In caso di acuzie clinica diabetologica, il paziente può accedere direttamente alla DU (in genere su invio del curante con modalità di urgenza, ma anche attraverso il PS), viene valutato dai professionisti della DU e avviato verso percorsi specifici che possono esitare in ospedalizzazione, con conseguente attivazione del percorso intraospedaliero gestito dalla DU o in una gestione in regime di Day Service/Day Hospital/ambulatoriale, secondo percorsi specifici gestiti dalla DU, personalizzati e differenziati in base alla stratificazione del paziente (DM1, DM2, GDM ecc.).

In caso di *non* acuzie, il paziente giunge alla DU mediante richiesta di un MMG o pediatra o tramite altro specialista, dopo esecuzione di esami ematochimici di base, mediante prenotazione attraverso CUP "intelligente", dotato di un software informatico in grado di guidare la prenotazione secondo tempi prestabiliti in base a precisi criteri di selezione. Una volta registrato l'accesso alla DU, viene inserito nei percorsi di gestione in regime di Day Service/Day Hospital/ambulatoriale, personalizzati e differenziati in base alla stratificazione del paziente (DM1, DM2, GDM ecc.).

In tutti i casi il paziente riceverà dalla DU una nota scritta per il MMG/PLS/diabetologo di riferimento, con eventuali indicazioni terapeutiche e di follow-up. Nella figura 2 è rappresentata la flow-chart del percorso di accesso del paziente alla DU.

I PERCORSI ALL'INTERNO DELLA DU

Il PDTA (percorso diagnostico-terapeutico e assistenziale) costituisce uno strumento utile per le aziende sanitarie per delineare il miglior percorso praticabile all'interno della propria organizzazione. La definizione di PDTA risulta particolarmente indicata per una gestione razionale, efficace e cost-effectiveness delle patologie croniche ad elevata prevalenza che richiedono un approccio metodologico coordinato.

La costruzione di un "percorso" prevede la definizione degli obiettivi, dei ruoli e degli ambiti di intervento, a garanzia della chiarezza delle informazioni all'utente e dei compiti agli operatori, migliorando la riproducibilità e l'uniformità delle prestazioni erogate.

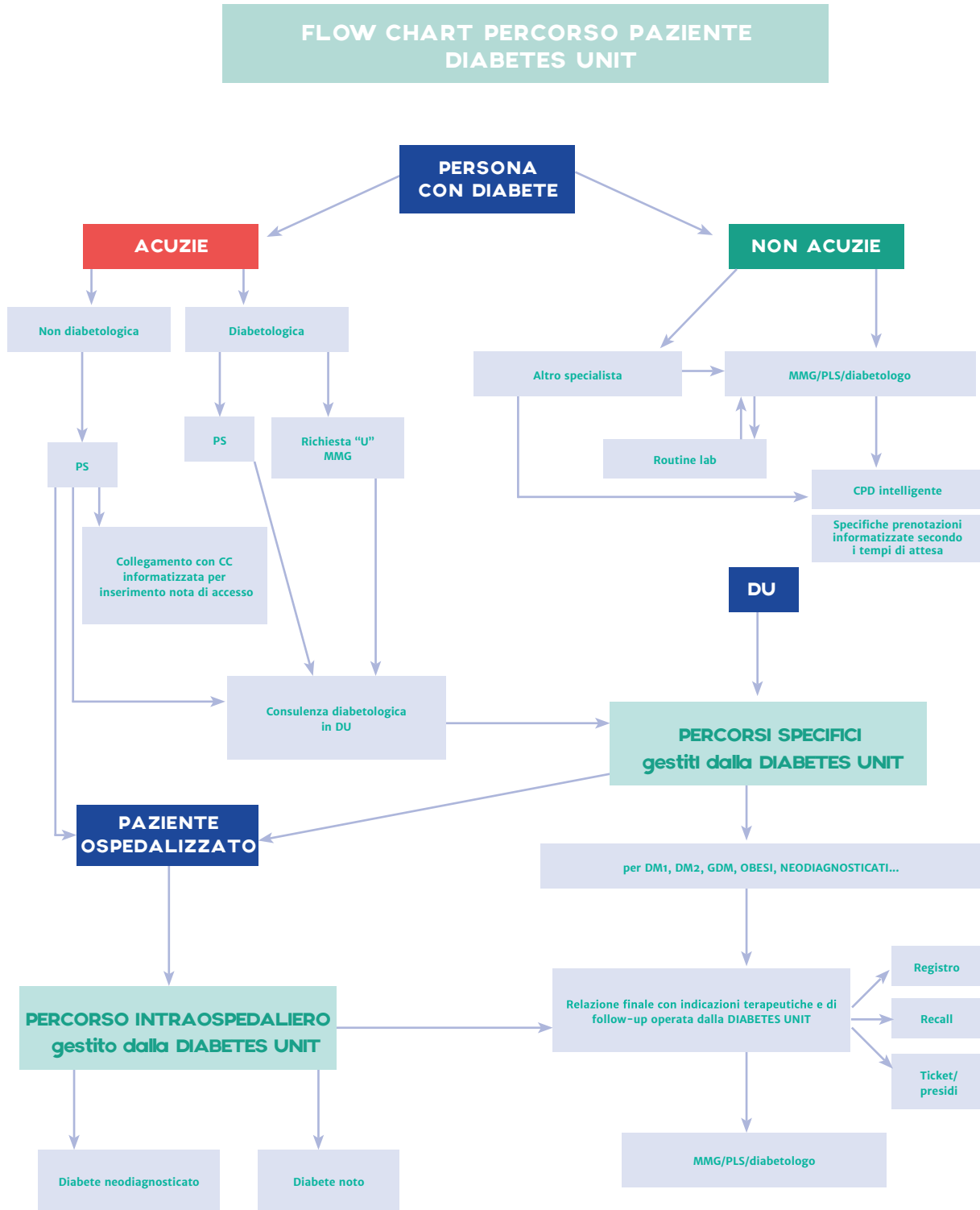


Figura 2 Flow-chart del percorso di accesso del paziente alla DU.

MATRICE DELLE RESPONSABILITÀ

Nella tabella 2 è rappresentata la matrice delle responsabilità

PROGETTAZIONE ORGANIZZATIVA DELLA DU

Il modello organizzativo innovativo della Diabetes Unit richiede, per poter essere implementato e reso operativo, una serie di cambiamenti organizzativi, culturali, logistici e tecnologici. Possiamo identificare diversi step tra loro concatenati, necessari per la “costruzione/organizzazione” della Diabetes Unit. Nel *primo step* è necessario identificare il *core team* e il team “trasversale”, attivare il percorso di formazione dei componenti del team, identificare gli spazi di lavoro, definire in modo condiviso gli obiettivi comuni e le modalità di lavoro, le modalità di accesso dei pazienti, i percorsi di cura, le attività della DU, la matrice di responsabilità, le procedure per le attività cliniche, assistenziali ed educative, la strutturazione delle agende del *core team* e le agende specialistiche del team trasversale, con spazi dedicati ai pazienti diabetici, oscurati al CUP e gestiti direttamente dal team allargato, i percorsi Ospedale-Ambulatorio-MMG, l'organizzazione dell'attività di Day Service e la creazione di spazi dedicati ai pazienti per consultazioni telefoniche/mail su problemi specifici, oltre all'acquisizione della cartella clinica informatizzata con installazione su tutte le postazioni dei singoli componenti del team e connessione in rete condivisa per tutto il team allargato. In un *secondo step* si dà avvio al percorso formativo del team allargato all'utilizzo della cartella clinica e delle modalità di registrazione dati/attività, si definiscono gli orari di attività dedicati ai contatti, su linea telefonica opportunamente predisposta, con i MMG (teleconsulto/telemedicina) e si procede alla presentazione della DU a tutto il personale aziendale, alla popolazione, alle Associazioni dei Pazienti, alle Autorità Civili, ai Distretti e ai MMG dell'area territoriale di riferimento. In un *terzo step* vengono attivati i diversi protocolli e percorsi, il Day Service, le fasce di teleconsulto con i MMG e i pazienti e i corsi strutturati di educazione terapeutica per i pazienti.

MODALITÀ DI AUDIT INTERNI ALLA DU

La DU indice delle riunioni del personale periodiche (almeno mensili), per valutare la presenza di criticità

e cercare possibili azioni correttive e/o discutere casi clinici particolari. Durante le riunioni con il personale saranno anche discussi gli esiti degli audit interni svolti da un gruppo specifico di professionisti della DU, con il ruolo di referenti aziendali per il Sistema Gestione Qualità, che individueranno non conformità sia nei percorsi, sia nei processi sia nel sistema nel suo complesso e suggeriranno adeguate e specifiche azioni correttive e valuteranno inoltre il sistema degli indicatori e le performance della DU.

Attraverso questionari somministrati periodicamente si monitorerà nel tempo il “clima” del team allargato. Attraverso questionari somministrati periodicamente su un campione random di pazienti si valuterà il loro grado di soddisfazione e si rileveranno nuovi bisogni.

INDICATORI DI PERFORMANCE

La scelta degli indicatori rappresenta un processo organizzativo delicato, in quanto fornisce indicazioni e orientamenti chiari sugli obiettivi dell'organizzazione e sulle modalità che devono essere utilizzate per la valutazione delle performance in termini di efficienza ed efficacia.

Gli indicatori di processo misurano l'appropriatezza del processo assistenziale in relazione a standard di riferimento stabiliti dalle linee guida e sono rappresentati dal rapporto tra soggetti con la presenza del parametro (indicativo di un'attività realizzata nel percorso di cura) sul totale dei soggetti analizzati.

- Determinazione della glicemia a digiuno almeno 2 volte all'anno/numero pazienti in carico
 - Determinazione della HbA1c almeno 2 volte all'anno/numero pazienti in carico
 - Misurazione della pressione arteriosa ad ogni visita/numero pazienti in carico
 - Pazienti in terapia con farmaci secretagoghi/numero pazienti in carico
 - Pazienti con pregresso IMA e ictus in terapia con statina/numero pazienti con pregresso IMA e ictus
 - Pazienti arruolati nei percorsi/numero pazienti attivi al Centro
 - Pazienti coinvolti in incontri di terapia educativa di gruppo in un anno/numero totale di pazienti visti nell'anno
 - Pazienti in terapia insulinica inseriti nel percorso Counting/numero totale di pazienti in terapia insulinica
 - Pazienti sottoposti a screening annuale del Piede (Monofilamento, Biotesiometro, ABI)/numero totale di pazienti visti nell'anno
 - Pazienti sottoposti a visita oculistica per Fundus ogni due anni/numero pazienti visti nel periodo
- Gli indicatori di esito intermedio sono rappresen-

Tabella 2 Matrice delle responsabilità.

MATRICE DELLE RESPONSABILITÀ													
COMPITI DEI COMPONENTI DELLA DIABETES UNIT (DU)	DIABETOLOGO	INFERMIERE DU	DIETISTA	PSICOLOGO	PODOLOGO	SEGRETERIA	OCULISTA	NEUROLOGO	NEFROLOGO	CARDIOLOGO	CH. VASCOLARE	GINECOLOGO	MMG
ATTIVITÀ GENERALI													
INVIO PAZIENTE													R
GESTIONE TEMPSTICA AGENDA APPUNTAMENTI	R	C				I							
GESTIONE AMMINISTRATIVA AGENDA APPUNTAMENTI	I	C				R							
ACCOGLIENZA PAZIENTE ALL'INTERNO DELLA DU		R				C							
GESTIONE CLINICA DIABETOLOGICA	R	C	C	C	C	I							I
RICHIESTA ESAMI	R	C											
PRELIEVI EMATOCHIMICI		R											
FOLLOW-UP COMPLICANZE	R	C					C	C	C	C	C		C
TEMPSTICA FOLLOW-UP	R	C				I							
RECALL PAZIENTI		C				R							
ATTIVITÀ EDUCAZIONALE													
IDENTIFICAZIONE OBIETTIVI INTERVENTO EDUCAZIONALE	R	C	C	C									I
SCELTA METODOLOGIA/TIPO DI INTERVENTO (INDIVIDUALE E/O DI GRUPPO)	R	C	C	C		I							
COUNSELING MOTIVAZIONALE	R	C		C									
IMPOSTAZIONE E SPIEGAZIONE SCHEMA AUTOCONTROLLO STRUTTURATO	R	C	C										I
SCELTA GLUCOMETRO	R	C											
ADDESTRAMENTO TECNICO E VERIFICA APPRENDIMENTO	C	R											
FORMAZIONE SULL'INTERPRETAZIONE DEL DATO GLICEMICO	R	C											
FORMAZIONE SU CORRELAZIONE DATO GLICEMICO VS MODIFICA DI TERAPIA	R	C											
SCARICO DATI	C	R	C										
FORMAZIONE SU PREVENZIONE E GESTIONE DELL'IPOGLICEMIA	C	R	C										

LEGENDA: R = Responsabile, C = Coinvolto, I = Informato.

Tabella 2 Segue.

MATRICE DELLE RESPONSABILITÀ													
COMPITI DEI COMPONENTI DELLA DIABETES UNIT (DU)	DIABETOLOGO	INFERMIERE DU	DIETISTA	PSICOLOGO	PODOLOGO	SEGRETERIA	OCULISTA	NEUROLOGO	NEFROLOGO	CARDIOLOGO	CH. VASCOLARE	GINECOLOGO	MMG
	ATTIVITÀ EDUCAZIONALE												
SPIEGAZIONE TECNICA INIETTIVA E ROTAZIONE SITI	C	R	I										
FORMAZIONE SULLA PREVENZIONE E RICONOSCIMENTO DELLE LIPODISTROFIE	C	R	I										
SCELTA E IMPOSTAZIONE DI SCHEMA NUTRIZIONALE PERSONALIZZATO	C	I	R										I
PRESCRIZIONE SPIEGAZIONE E ANALISI DIARIO ALIMENTARE	C	C	R										
FORMAZIONE SUL CONTENUTO DI CHO NEI CIBI	C	C	R										
FORMAZIONE SU SCELTA ALIMENTI E COMPOSIZIONE PASTI	C	C	R										
ADDESTRAMENTO CONTEGGIO CHO	C	I	R	I									
FORMAZIONE SU INTERPRETAZIONE DEL DATO GLICEMICO VS DIARIO ALIMENTARE E CONTEGGIO CHO	R	I	C										
PERCORSI SPECIFICI													
PERCORSO PIEDE													
• PREVENZIONE	C	C			R								
• EDUCAZIONE	C	C			R								
• DIAGNOSI	R	C			C								I
• PRESCRIZIONI TERAPEUTICHE	R	C			C								I
• MEDICAZIONE BASE	C	R			C								
• MEDICAZIONE AVANZATA	R	C			C								
• PICCOLA CHIRURGIA	R	C			C								
• ORTESI	R	C			C								
• CERTIFICAZIONI	R	C			C								
• PROCEDURE RIVASCOLARIZZAZ.	C									R			I
PERCORSO MICROINFUSORI													
• SELEZIONE PAZIENTE	R	C		C									I
• STRUTTURAZIONE PERCORSO FORMATIVO	R	C	C	C									

Tabella 2 Segue.

MATRICE DELLE RESPONSABILITÀ													
COMPITI DEI COMPONENTI DELLA DIABETES UNIT (DU)	DIABETOLOGO	INFERMIERE DU	DIETISTA	PSICOLOGO	PODOLOGO	SEGRETERIA	OCULISTA	NEUROLOGO	NEFROLOGO	CARDIOLOGO	CH. VASCOLARE	GINECOLOGO	MMG
	PERCORSI SPECIFICI												
PERCORSO MICROINFUSORI													
• ADDESTRAMENTO COUNTING CHO	C	C	R	I									
• ADDESTRAMENTO TECNICO	C	R											
• APPLICAZIONE	R	C		I									I
• SCARICO DATI	C	R											
• OTTIMIZZAZIONE TERAPIA	R	C	C	I									I
• FOLLOW UP	R	C	C			I							I
PERCORSO GRAVIDANZA													
• SCREENING GDM												R	C
• INVIO ALLA DU												R	C
• CERTIFICAZIONE ESENZIONI	C											C	R
• STRUTTURAZIONE PERCORSO FORMATIVO	R	C	C	C								I	I
• EDUCAZIONE AUTOCONTROLLO GLICEMICO	I	R											
• TERAPIA DIETETICA	R	C	C									I	I
• EDUCAZIONE ALIMENTARE	C	C	R										
• TERAPIA INSULINICA	R	C	C									I	C
• ADDESTRAMENTO TERAPIA INSULINICA	C	R											
• SCARICO DATI	C	R											
• OTTIMIZZAZIONE TERAPIA	R	C	C										I
• TEMPISTICA FOLLOW UP	R	C										C	I
• FOLLOW UP	R	C	C			I						C	I
• TIMING PARTO	C											R	I
• GESTIONE PERIODO PARTO	C											R	I
• FOLLOW UP METABOLICO POST PARTUM	R	C				C							C

tati dal rapporto tra soggetti con un certo risultato conseguito sul totale dei soggetti il cui il parametro è stato misurato

- Pazienti con HbA1c <7 e > 9%/numero pazienti seguiti dalla DU
 - Pazienti con C-LDL <100 mg/dl/pazienti seguiti dalla DU
 - Pazienti con PAO <140/80 mmHg/numero pazienti seguiti dalla DU
 - Accessi in PS per ipo-iperlicemia/bacino di utenza
- Tra gli indicatori di intensità/appropriatezza del trattamento vi sono:
- Soggetti non trattati con antiipertensivi nonostante valori di PA $\geq 140/90$ mmHg/paz. con valori di PA $\geq 140/90$ seguiti dalla DU
 - Soggetti non trattati con ipolipemizzanti nonostante valori di C-LDL ≥ 130 mg/dl/paz. con valori di C-LDL ≥ 130 mg/dl seguiti dalla DU
 - Soggetti non trattati con ACE-inibitori e/o Sartani nonostante la presenza di albuminuria (micro-macroalbuminuria)/paz. con micro-macroalbuminuria seguiti dalla DU

Gli indicatori di innovazione sono rappresentati dal rapporto tra soggetti con trattamento innovativo praticato sul totale dei soggetti a cui il trattamento è destinato:

- Pazienti in terapia con farmaci innovativi/numero pazienti eleggibili al trattamento
- Pazienti in terapia con microinfusore o SAP/numero pazienti tipo 1 in carico

Per valutare l'impatto che le attività della DU hanno sugli stakeholder, è necessario definire obiettivi strategici e individuare indicatori di impatto ad essi collegati che permettano di monitorare i progressi ottenuti nel loro perseguimento.

- Efficacia (OUTCOME) Riduzione dei tempi di attesa per Prima Visita (-20%)
- Efficienza: (IMPATTO) Numero utenti soddisfatti/numero totale di utenti

ATTRATTIVITÀ E COPERTURA DEI BISOGNI DELLA DU

In campo sanitario e soprattutto nell'ambito delle malattie croniche e del diabete in particolare, i risultati creati vanno ben oltre ciò che può essere reso in termini finanziari, essendo caratterizzati principalmente da un "valore" sociale.

Il Ritorno Sociale sull'Investimento (SROI) è un approccio per la misurazione e rendicontazione di questo più ampio concetto di valore, che integra

nell'analisi i costi ed i benefici sociali, economici ed ambientali^(18,19).

Lo SROI misura il cambiamento secondo modalità rilevanti per le persone e le organizzazioni che lo sperimentano o vi contribuiscono. Spiega la storia di come il cambiamento è stato creato, misurando gli outcomes sociali, ambientali ed economici e utilizzando valori monetari per rappresentarli. Ciò permette di calcolare un ratio tra benefici e costi⁽²⁰⁾.

Si tratta, in altri termini, di un modello di Analisi Organizzativa riconosciuto a livello internazionale che serve a misurare in modo oggettivo il valore creato da un'organizzazione.

L'applicazione di questo strumento di analisi alle attività svolte dalla diabetologia e previste dagli Standard Italiani per la cura del diabete mellito e dal Chronic Care Model consente di mettere in relazione, in un modello a matrice, attività e risultati attesi (questi ultimi derivati sia dal Manifesto dei Diritti del Paziente con Diabete che dal Piano Nazionale del Diabete) e quindi attribuire delle priorità con valore diverso alle attività assistenziali, facendo emergere così le *best practices*. Attraverso l'applicazione del modello SROI, oltre a individuare le attività di maggior valore, è possibile identificare le competenze necessarie (la specificità delle attività) e la frequenza con cui esse vengono svolte nella situazione reale, quindi l'effettiva implementazione delle attività previste.

È questa la logica su cui si fonda il progetto "Diabetes Intelligence", messo in atto dall'Associazione Medici Diabetologi (AMD), che ha l'obiettivo di valutare in modo oggettivo le attività del team diabetologico, per poterne misurare concretamente i risultati.

Una logica di tipo aziendale applicata al contesto sanitario impone il concetto di eccellenza delle prestazioni e quindi la loro valutazione e misurazione in termini di outcome clinici e organizzativi secondo la logica del VALUE= COST/OUTCOME ("cosa ci dà più valore costando meno"), con una visione multiprospectica.

ASPETTI RILEVANTI DEL PROGETTO E BENEFICI IPOTIZZATI

Vantaggi per la Direzione

- Utilizzo più razionale e cost-effectiveness delle risorse (riduzione delle ospedalizzazioni, spostamento di alcune attività dal regime di ricovero a quello ambulatoriale meno costoso, riduzione delle prestazioni inappropriate o ripetute, ottimizzazione dei tempi di attesa)

- Maggiore visibilità e attrattività sulla popolazione
- Maggiore competitività
- Integrazione dei diversi setting di erogazione di cura, con maggiore appropriatezza dell'offerta e presa in carico complessiva del paziente con diabete
- Realizzazione degli obiettivi raccomandati dai piani regionali
- Realizzazione di percorsi sanitari innovativi e integrati
- Realizzazione di percorsi flessibili che permettano una risposta in tempo reale a bisogni puntuali del paziente senza sprechi e sovrapposizioni di prestazioni
- Sostenibilità economica del sistema (modello organizzativo innovativo isorisorse)

Vantaggi per i pazienti

- Reale centralità nella gestione della patologia con possibilità di controllo e partecipazione al proprio processo di cura
- Migliore utilizzo delle strutture sanitarie
- Semplificazione dei percorsi e maggior supporto nello svolgimento delle diverse attività necessarie alla gestione della patologia
- Possibilità di avere riferimenti diretti presso la struttura con la possibilità di modulare/riposizionare gli appuntamenti in base alle esigenze/bisogni specifici previo triage del team
- Miglior qualità di vita

Vantaggi per gli operatori sanitari

- Crescita e sviluppo culturale e professionale con assunzione di responsabilità su passaggi specifici nei percorsi
- Maggiore efficienza e specificità di ruolo
- Maggiore efficacia nell'organizzazione del lavoro
- Maggiore collaborazione tra professionisti
- Nuovi stimoli e nuove forme di approccio al paziente basate sulla tecnologia

CRUSCOTTO DELLE PERFORMANCE

Organizzare e impostare l'assistenza e le attività cliniche attraverso la logica delle reti professionali e dei PDTA presenta vantaggi anche economici e gestionali. La gestione della cronicità attraverso la Diabetes Unit ha tre pilastri fondamentali: l'appropriatezza dell'offerta, la continuità delle cure con la presa in carico complessiva del paziente e la sostenibilità economica del sistema. Quest'ultimo aspetto è fondamentale visto la necessità di razionalizzare le limitate risorse a disposizione, in relazione ai continui tagli degli investimenti in ambito sanitario. Accanto alla razionalizzazione, è importante individuare e investire sulle attività che

danno maggior valore al sistema e pianificare gli interventi in seguito ad analisi di costo-efficacia.

Per le patologie ad alta complessità di gestione, come il diabete, è necessario cambiare l'ottica di valutazione delle performance. Le attività svolte dalla DU sono di diversa natura (clinica, tecnica, assistenziale, educativa, etc.), hanno ognuna un "peso" differente all'interno del percorso e sono tra loro concatenate. Le performance dei professionisti non possono essere valutate attraverso la somma delle poche singole prestazioni previste dal tariffario nazionale. I modelli di remunerazione a prestazione (fee-for-service) non solo non permettono di dare il giusto valore alle attività, ma tendono anche a frammentare il percorso assistenziale. Altri modelli di remunerazione come i *bundle payment* e i pagamenti a quota capitolaria, possibilmente integrati da un meccanismo di *pay for performance*, prendendo in considerazione l'intero percorso di cura, consentono un maggior controllo di ogni passaggio, aumentano la responsabilizzazione del gestore del percorso (il process owner della DU) e aumentano l'efficienza del sistema, sia perché la tariffa è legata all'effettiva presa in carico del paziente, sia perché si basano sulla logica dell'economia di scala. Diventa quindi fondamentale riconoscere un impatto economico agli indicatori di performance e creare un legame tra la remunerazione e gli outcome per aumentare l'efficienza del sistema. Nella tabella 3 abbiamo riportato, a titolo esemplificativo, uno schema di cruscotto delle attività relativa ad un determinato segmento di popolazione diabetica identificata.

BIBLIOGRAFIA

1. NCD Risk Factor Collaboration (NCD-RisC). Worldwide trend in diabetes since 1980: a pooled analysis of 751 population-based studies with 4.4 million participants. *Lancet* 387(10027): 1513-30, 2016.
2. Osservatorio ARNO Diabete. Rapporto 2015 Vol. XXIII.
3. Franciosi M et al. Cost of treatment and complications of adults with type 1 diabetes. *Nutrition, Metabolism Cardiovascular Diseases* 23:606-61, 2013.
4. Bruno G. et al. Direct costs in diabetic and non diabetic people: The population-based Turin study, Italy. *Nutrition, Metabolism & Cardiovascular Diseases* 22: 684-690, 2012.
5. Nicolucci A et al. Estimation of the cost of complications related to glycated haemoglobin in the Italian diabetes type 1 population. Poster presented at the ISPOR European annual congress, Dublin, November 2013.
6. Barendse S. et al. The impact of hypoglycaemia on quality of life and related patient-reported outcomes in Type 2 diabetes: a narrative review. *Diabetic Medicine* 2011.
7. Knight K, Badangarav E, Henning JM et al. A systematic review of diabetes disease management programs. *Am J Manag Care* 11:242-250, 2005.

Tabella 3 Cruscotto delle attività con tariffazione bundle.

CRUSCOTTO DELLE ATTIVITÀ CON TARIFFAZIONE BUNDLE			
DM COMPLICATO			
PACCHETTI DI ATTIVITÀ	CONTENUTO ATTIVITÀ	PRESTAZIONI RICONOSCIUTE	COSTO PACCHETTO*
PACCHETTO PRIMA VISITA (EROGABILE ANCHE IN ACCESSI DIVERSI)	<p>Accoglienza del paziente all'interno della DU</p> <p>Gestione clinica diabetologica</p> <p>Valutazione biomedica</p> <p>Valutazione esami esibiti</p> <p>Richiesta esami e programmazione follow up</p> <p>Percorso educativo per addestramento all'autogestione (impostazione e spiegazione schema autocontrollo strutturato, scelta glucometro, addestramento tecnico e verifica apprendimento, formazione sull'interpretazione del dato glicemico, formazione su correlazione dato glicemico vs modifica di terapia, formazione su prevenzione e gestione dell'ipoglicemia, spiegazione tecnica iniezione e rotazione siti)</p> <p>Valutazione psicologica e counselling motivazionale</p> <p>Valutazione e prescrizione corrette abitudini alimentari e di stile di vita</p> <p>Definizione degli obiettivi clinici ed educazionali</p> <p>Prescrizione terapeutica</p> <p>Programmazione pacchetto Day Service complicanze</p>	<p>1. Prima Visita diabetologica</p> <p>2. Terapia educativa individuale</p> <p>3. Visita dietologica</p> <p>4. Consulenza psicologica</p>	<p>Tempo medico 60'</p> <p>Tempo infermiere 60'</p> <p>Tempo dietista 60'</p> <p>Tempo psicologo 60'</p> <p>150 euro</p>
PACCHETTO VISITA DI CONTROLLO	<p>Gestione clinica diabetologica</p> <p>Valutazione biomedica</p> <p>Valutazione esami esibiti</p> <p>Percorso educativo (scarico dati; verifica corretta esecuzione autocontrollo strutturato; verifica corretta interpretazione del dato glicemico; verifica formazione su correlazione dato glicemico vs modifica di terapia; verifica corretta su prevenzione e gestione dell'ipoglicemia; verifica tecnica iniezione e rotazione siti; verifica formazione sulla prevenzione e riconoscimento delle lipodistrofie; verifica schema nutrizionale)</p> <p>Analisi diario alimentare; verifica formazione sul contenuto di CHO nei cibi; verifica formazione su scelta alimenti e composizione pasti; verifica formazione su interpretazione del dato glicemico vs diario alimentare e conteggio CHO)</p> <p>Valutazione e prescrizione corrette abitudini alimentari e di stile di vita</p> <p>Valutazione psicologica e counselling motivazionale</p> <p>Rivalutazione e ridefinizione degli obiettivi clinici ed educazionali</p> <p>Prescrizione terapeutica</p> <p>Programmazione pacchetto Day Service complicanze</p> <p>Programmazione follow up (valutazione tempistica; richiesta esami per valutazione follow up complicanze)</p>	<p>1. Visita di controllo diabetologica</p> <p>2. Terapia educativa individuale</p> <p>3. Visita dietologica</p> <p>4. Consulenza psicologica</p>	<p>Tempo medico 30'</p> <p>Tempo infermiere 45'</p> <p>Tempo dietista 45'</p> <p>Tempo psicologo 45'</p> <p>100 euro</p>

* Il costo pacchetto è calcolato in base alla tariffa oraria del medico (80 euro/ora) e degli altri operatori sanitari (0,47 euro/min) + il costo degli esami eseguiti.

Tabella 3 Segue.

CRUSCOTTO DELLE ATTIVITÀ CON TARIFFAZIONE BUNDLE			
DM COMPLICATO			
PACCHETTI DI ATTIVITÀ	CONTENUTO ATTIVITÀ	PRESTAZIONI RICONOSCIUTE	COSTO PACCHETTO*
PACCHETTO DAY SERVICE 3	<p>Il pacchetto prevede l'esecuzione di esami ematochimici e strumentali finalizzati alla valutazione del compenso, diagnosi e follow up complicanze e valutazione della presenza di comorbidità. Prevede una valutazione multidisciplinare da parte degli specialisti correlati alla complicanza presente. Prevede altresì un pacchetto di rinforzo educativo di 3 sedute e la valutazione psicologica.</p> <p>Valutazione biomedica ECG Ecocardiogramma Test da sforzo al cicloergometro Test cardiovascolari per la ricerca di neuropatia autonoma Test per la sensibilità vibratoria Ecodoppler TSA Fundus oculi Fluorangiografia Esami ematici</p>	<p>1. Visita di controllo diabetologica 2. Terapia educativa individuale 3. Consulenza psicologica 4. ECG 5. Ecocardiogramma 6. Test per la sensibilità vibratoria 7. Test cardionomici 8. Fundus oculi 9. Ecodoppler TSA 10. Esami ematici</p>	<p>Tempo medico 30'+30'</p> <p>Tempo infermiere 45'</p> <p>Tempo dietista 30'</p> <p>Tempo psicologo 45' +costi esami</p> <p>400 euro</p>

* Il costo pacchetto è calcolato in base alla tariffa oraria del medico (80 euro/ora) e degli altri operatori sanitari (0,47 euro/min) + il costo degli esami eseguiti.

8. Norris SL, Nichols PJ, Caspersen CJ, et al. The effectiveness of disease and case management for people with diabetes. *Am J Prev Med* 22:15-38, 2002.

9. Comaschi M. Diabete e Leggi in Europa. *Il diabete* Vol 23, 4 Dicembre 2011.

10. Summary of the conclusions of the Austrian Presidency Conference Prevention of Type 2 diabetes held on Vienna, 15-16 Feb 2006.

11. Organizzazione e gestione dell'assistenza diabetologia. L'assistenza della persona con diabete in Francia. *Il diabete* Vol 19, 3 settembre 2007.

12. Organizzazione e gestione dell'assistenza diabetologia. L'assistenza alle persone con diabete in Inghilterra. *Il diabete* Vol 19, 2, 2007.

13. Stock S. et al. "German diabetes management programs improve

quality of care and curb costs". *Health Aff (millwood)* 29(12):2197-205, 2010.

14. IGEA—a chronic disease management project for people with diabetes. Maggini M. *Ann Ist Super Sanità* Vol 45, 4:349-3552, 2009.

15. The chronic related group (CReG) model for ensuring continuity of care for chronically ill patients: pilot experience of the planning stage in Bergamo (italy). Solini M. et al. *Ig sanità Pubbl* 68(6): 841-61, 2012.

16. Standard Italiani per la cura del diabete mellito, 2014.

17. American Diabetes Association. Standards of medical care in Diabetes. *Diabetes Care* 37(Suppl.1):S21-23, 2014.

18. Cugno M. Creazione di valore e Cliente, Torino, Isedi, 2010.

19. www.thesroinetwork.org.

20. Snowball J et al. Measuring the Value of Culture, 2008.

Gestire la cronicità in diabetologia: quali opzioni per integrare la filiera produttiva tra ospedale e territorio

Managing chronicity in diabetes: integration possibilities between hospital and territory

C. Miranda¹, S. Acquati², R. Assaloni³, R. Da Ros³, M. Rondinelli⁴

cesare.miranda@tin.it

RIASSUNTO

Scopo L'assistenza alle persone con diabete rappresenta in tutto il mondo, uno dei principali problemi di organizzazione dei sistemi di tutela della salute per gli elevatissimi costi diretti e indiretti. Al fine di favorire il raggiungimento di target fissati dalle linee guida è indispensabile adottare modelli gestionali ed organizzativi che nella letteratura internazionale sono indicati come “*chronic care model*”. In Italia, l'applicazione di questi modelli è rappresentata dalla “Gestione integrata della malattia”.

Materiali e metodi La gestione integrata prevede l'attivazione di Percorsi Diagnostico Terapeutici Assistenziali (PDTA), condivisi e codificati per i vari stadi di patologia. Il modello ideale di gestione integrata del diabete dovrebbe essere sostenibile, funzionale agli obiettivi clinici, garantire equità ed omogeneità di cura a livello nazionale. Già prima della pubblicazione del Piano Nazionale sulla Malattia Diabetica 2013, ci sono state diverse esperienze di gestione della patologia diabetica sulle indicazioni del progetto IGEA. A tal scopo abbiamo analizzato il progetto di ricerca “L'impatto dei modelli proattivi innovativi implementati a livello regionale per l'assistenza alle persone affette da patologie croniche”, condotto nell'ambito del programma CCM del Ministero della Salute per l'anno 2012: Progetto Medina.

Risultati L'analisi del Progetto Medina ha dimostrato quali punti di forza: reclutamento mirato,

aumentata compliance dei pazienti, confronto fra i professionisti ed adozione di modelli di iniziativa, mentre i punti di debolezza sono stati: adesione ai progetti circoscritta nel tempo, aumento della burocrazia, mancanza di una cartella condivisa, monitoraggio e valutazione delle performance spesso assenti, mentre l'integrazione tra MMG e specialista circoscritta ai casi più gravi.

Conclusioni Quindi proponiamo un modello di gestione integrata sostenibile e funzionale agli obiettivi clinici a livello nazionale, basato su una segmentazione semplificata per intensità di cura della patologia diabetica, secondo il modello dell'*Health Population Management*, che partendo da dati amministrativi è applicabile da subito sull'intero territorio nazionale.

Parole chiave Diabete mellito tipo 2, Modelli di gestione, Segmentazione.

SUMMARY

Aim One of the principal problems of organization in the health protection's systems worldwide, due to direct and indirect very high costs, is the assistance to people with diabetes. In order to facilitate the achievement of targets set by the guidelines it is essential to implement managerial and organizational models recognized by international literature and referred to as “*chronic care model*”. In Italy, the “Integrated management of the disease Method” represents the application of these models.

Method The integrated management includes the activation of the Diagnostic-Therapeutic-Assistential Path (DTAP) shared and encoded for the various stages of the disease. The model of integrated management of diabetes should ideally be sustain-

¹ SSD Diabetologia, Presidio ospedaliero Pordenone, AAS 5 Friuli Occidentale.

² UO di Endocrinologia e Malattie Metaboliche, Osp. Morgagni-Pierantoni. AUSL di Forlì.

³ SSD Diabetologia, Ospedale di Monfalcone, AAS 2.

⁴ Unità di Diabetologia, IRCCS Multimedica, Sesto San Giovanni.

nale, serving the clinical objectives, ensuring fairness and uniformity of the health care nationwide. Even before the publication of the National Plan on Diabetic Disease 2013, there have been many regional and corporate management practices of diabetes on the indications of the IGEA project. To this end, we have analysed the research project “The impact of innovative proactive models implemented at the regional level for assistance to people with chronic diseases,” conducted as part of the CCM program of the Ministry of Health for the year 2012: *The Medina Project*.

Results The analysis of the *Medina Project* has shown very strong points: targeted recruitment, increased compliance of patients, comparison between the professionals and adoption of initiative models. However, the weaknesses were: the compliance with projects limited by time, the rise of bureaucracy, the lack of a shared dossier, monitoring and evaluating the performance often absent, whereas, the integration between MMG and the specialist was limited to the most serious cases.

Conclusion Therefore, we propose an integrated sustainable and functional management model to clinical objectives at a national level, based on a simplified segmentation by vigorous care of diabetes, according to the model of *Population Health Management*, starting from the administrative data with immediate application on the entire national territory.

Key words Diabetes Mellitus Type 2, Disease management, Segmentation.

INTRODUZIONE

L'assistenza alle persone con diabete rappresenta, in tutto il mondo, uno dei principali problemi di organizzazione dei sistemi di tutela della salute per gli elevati costi diretti e indiretti^(1,2). Nel 2015 i dati ISTAT⁽³⁾ indicano che è diabetico il 5,4% degli italiani, pari a oltre 3 milioni di persone, mentre i dati dell'Osservatorio ARNO⁽⁴⁾ dimostrano, sulla base di varie fonti informative (dati di consumo di farmaci, registro delle esenzioni per patologia e schede di dimissione ospedaliera), che il tasso di prevalenza totale del diabete è pari al 6.2%, quasi un punto percentuale in più rispetto ai dati ISTAT. Diversi studi, condotti negli ultimi decenni, hanno dimostrato come il “buon controllo” metabolico possa ridurre in maniera sostanziale le complicanze, incidere sui costi della malattia e migliorare la qualità della vita della persona con diabete⁽⁵⁾. Al fine di permettere il

raggiungimento di target metabolici necessari per garantire un adeguato standard di cura, preservando la sostenibilità gestionale ed economica del sistema, è indispensabile adottare modelli gestionali ed organizzativi adeguati come descritto dalla letteratura internazionale con il nome di “*care management programs*”, “*disease management*”, “*chronic care model*”⁽⁶⁾ (*Progetto IGEA*). Il disease management, è un approccio sistemico che permette di contestualizzare gli interventi, individuando i target di pazienti e gli snodi critici della storia naturale di malattia più vicini alle problematiche, ai limiti/potenzialità e alle strategie del sistema locale, sui quali concentrare, raccordandole, le energie di tutti gli attori del sistema. Il *Chronic Care Model*, capostipite dei modelli innovativi⁽⁷⁾, ha un focus più ampio del disease management e propone una visione d'insieme di tutte le variabili fondamentali di un sistema organizzativo orientato a gestire i pazienti con patologia a lungo termine. Il presupposto di questo modello è che per essere efficaci, efficienti e attenti ai bisogni globali dei pazienti è necessario l'impegno dell'intero sistema organizzativo, che deve attivare una serie di “leve” indispensabili. Nel contesto italiano, i modelli di gestione del diabete si concretizzano, nel progetto della “Gestione integrata della malattia diabetica”, ovvero la costituzione di percorsi assistenziali in continuità tra territorio e Medicina Generale e Centro Diabetologico specialistico al fine di garantire la presa in carico più adeguata del paziente diabetico. La gestione integrata è una modalità assistenziale basata sulla “partecipazione congiunta dello specialista e del Medico di Medicina Generale o Pediatra di Libera Scelta in un programma stabilito d'assistenza nei confronti dei pazienti con patologie croniche in cui lo scambio d'informazioni, oltre la normale routine, avviene da entrambe le parti e con il consenso informato del paziente”⁽⁶⁾. Le esperienze in Piemonte⁽⁸⁻¹⁰⁾ ed in Emilia Romagna^(11,12) dimostrano che, la gestione integrata, determina un sensibile miglioramento del quadro assistenziale con riduzione dei ricoveri, dei costi dell'assistenza e con un aumento della sopravvivenza dei pazienti.

MATERIALI E METODI

Già prima della pubblicazione del Piano Nazionale sulla Malattia Diabetica 2013⁽¹³⁾, ci sono state esperienze regionali ed aziendali di gestione dei vari aspetti della patologia diabetica sulle indicazioni del progetto IGEA. A tal scopo abbiamo analizzato il progetto di ricerca “L'impatto dei modelli proattivi innovativi implementati a livello regionale per l'as-

sistenza alle persone affette da patologie croniche”, condotto nell’ambito del programma CCM del Ministero della Salute per l’anno 2012: Progetto Medina⁽⁴⁴⁾. Il Progetto Medina ha coinvolto diverse unità di ricerca: 7 Aziende Sanitarie di 7 Regioni Italiane, l’Agenzia Regionale Sanitaria Toscana, il Cergas Università Bocconi, l’Università Cattolica del Sacro Cuore di Roma e alcuni esperti in epidemiologia e programmazione sanitaria. Il progetto, si è proposto, da una parte, di individuare i modelli innovativi per la gestione attiva delle cronicità implementati a livello aziendale e analizzarne le caratteristiche organizzative; dall’altra, di misurare l’impatto di tali modelli in termini di: livelli di adesione dei professionisti alle raccomandazioni cliniche e relativa compliance dei pazienti affetti da patologie croniche; consumi di prestazioni sanitarie, attraverso l’utilizzo dei dati amministrativi. In ogni Azienda Sanitaria aderente al MEDINA sono state individuate, sulla base di specifici prerequisiti condivisi dal gruppo di lavoro, le seguenti progettualità di gestione attiva delle cronicità:

- a) Casa della Salute di Fabbriano - Percorso integrato del diabete ed empowerment – AUSL di Reggio Emilia
- b) Progetto Chronic Related Group (CREG) – ASL di Bergamo
- c) Gestione integrata del paziente diabetico - Distretto di Senigallia – Area Vasta 2 Fabriano
- d) Programma Care Puglia – ASL di Lecce
- e) Ambulatori di Gestione Integrata – ASP di Ragusa
- f) Sanità d’iniziativa – Chronic Care Model – ASL di Arezzo
- g) Equipe Territoriale di Assistenza Primaria (ETAP) – ULSS 16 di Padova

La valutazione dell’impatto dei modelli innovativi individuati sui livelli di adesione dei professionisti alle principali raccomandazioni cliniche e relativa compliance dei pazienti affetti da patologie croniche e sui consumi di prestazioni sanitarie è stata effettuata utilizzando metodologie di monitoraggio dei percorsi diagnostico-terapeutici, tramite dati amministrativi forniti dai sistemi informativi sanitari delle aziende partecipanti. Nello specifico sono state utilizzate tecniche di record-linkage per l’identificazione di coorti di assistiti con specifiche condizioni croniche e metodi per il calcolo di indicatori di processo definiti utilizzando specifiche raccomandazioni cliniche come 4 criteri di valutazione. Per la raccolta dati è stato utilizzato il software TheMatrix, sviluppato nell’ambito del programma Mattoni del SSN – Progetto Matrice di Agenas. Si tratta di un software *open source* che permette l’estrazione automatizzata dei dati amministrativi relativi ad ana-

grafe assistiti, esenzioni, farmaceutica convenzionata, farmaceutica ad erogazione diretta, specialistica ambulatoriale, SDO. L’impatto è stato misurato, per ogni azienda partecipante al progetto, valutando la differenza tra gruppi di pazienti assistiti da MMG aderenti ai suddetti modelli e pazienti assistiti da MMG non aderenti (*pre-post comparison group study*). Sono stati selezionati solo i MMG con un numero di assistiti superiore a 300 e inferiore a 2000. Il test confronta due gruppi di medici, aderenti al progetto vs mai entrati nel progetto. Per ogni confronto è stato osservato l’indicatore nell’anno prima dell’adesione al progetto e nell’anno dopo, così da avere due misure ripetute. I dati sono suddivisi in: indicatori di processo che mostrano il livello di adesione a raccomandazioni di monitoraggio e terapia, espressi in percentuale (% di pazienti che hanno eseguito almeno 2 test dell’emoglobina glicata nell’anno, monitoraggio della microalbuminuria, della creatinemia, del profilo lipidico, l’esame del fondo dell’occhio, % di pazienti in terapia con statine) e consumo di prestazioni territoriali, specifiche della patologia in studio in quanto comprese nel regolamento di esenzione così come previsto dalla normativa (DM n. 329 del 28/5/99) e totali, presentati solo come valorizzazioni tariffarie pro capite per i diversi indicatori, in tassi di ospedalizzazione.

RISULTATI E DISCUSSIONE

Il campione preso in considerazione per l’analisi è costituito da un totale, per le 7 aziende, di 2402 MMG, di cui 393 (16%) esposti ovvero aderenti alla progettualità. Dall’analisi dei risultati di impatto si evidenzia che l’implementazione delle progettualità, per la patologia diabetica, ha portato un impatto positivo nelle diverse unità operative, sebbene a livelli differenti. Tuttavia diverse sono le variabili organizzative che qualificano tali modelli di presa in carico e ne permettono l’implementazione. I diversi modelli in esame registrano un miglioramento del monitoraggio del paziente diabetico con aumento statisticamente significativo a carico degli indicatori relativi all’emoglobina glicata, la creatinina, la microalbuminuria ed il profilo lipidico.

Ciascun modello riflette differenti proprietà e caratteristiche, frutto delle differenti realtà regionali. In particolare l’analisi dei diversi modelli del progetto Medina ha evidenziato come punti di forza: il reclutamento mirato, l’aumentata compliance dei pazienti, il confronto fra i professionisti e l’adozione di modelli di iniziativa, mentre i punti di debolezza sono stati l’adesione ai progetti circoscritti nel tem-

Tabella 1 Punti di forza e criticità dei modelli esaminati.

PUNTI DI FORZA	PUNTI DI DEBOLEZZA
Reclutamento mirato	L'adesione ai progetti è stata circoscritta nel tempo
Presa in carico effettiva e aumento della compliance dei pazienti	Il reclutamento dei pazienti ha posto dei problemi in fase di start up
Migliora il self-management e la responsabilità del paziente rispetto al percorso di cura	Aumento della burocrazia
Confronto con gli altri colleghi e gli esperti sul singolo caso	No incentivi economici in alcune progettualità: manca la leva per inclusione di tutti i potenziali pazienti
Canali privilegiati e rapidi per l'accesso alla diagnostica e agli ambulatori	Sistema informatico dei MMG non è collegato con il sistema aziendale nella maggior parte dei casi in modo diretto: manca una cartella clinica condivisa. Eccessivo ricorso al cartaceo
Con l'aumento dei pazienti cronici, prima o poi diventeranno una routine consolidata i modelli di «iniziativa»	Il governo clinico reale (monitoraggio e valutazione delle performance) sono realizzati solo nella realtà in cui vi è una progettualità aziendale e/o regionale, con incentivi legati ai risultati
Supporto infermieristico fondamentale	L'integrazione con la specialistica ambulatoriale è migliorata ma resta circoscritta ai casi gravi/scompenzati

po, l'aumento della burocrazia, la mancanza di una cartella condivisa, il monitoraggio e la valutazione delle performance spesso assenti mentre l'integrazione tra MMG e specialista è circoscritta ai casi più gravi (Tabella 1).

PROPOSTA DI UN NUOVO MODELLO DI GESTIONE INTEGRATA

Il Progetto Medina, i dati degli Annali Regionali AMD⁽⁴⁵⁾ e degli indicatori di processo fra la popolazione complessiva dell'Osservatorio Arno⁽⁴⁾ dimostrano che vi è una disparità evidente nelle opportunità di cure offerte alle persone con diabete in Italia, dal momento che viene garantito solo nel 60-70% dei casi. Questo potrebbe essere la conseguenza di un'ap-

plicazione disomogenea sul territorio nazionale del modello della gestione integrata secondo gli schemi suggeriti dal Progetto IGEA. Come suggerito da Giorda⁽¹⁶⁾, la necessità di uniformare i percorsi diagnostico-terapeutici assistenziali va attualmente oltre i limiti territoriali di un solo Distretto, o anche di una sola Azienda sanitaria, e un coordinamento collaborativo su aree maggiori, interaziendali, di quadrante o di intera Regione, è ormai da ritenersi un'esigenza da valutare. Quindi riteniamo che prevedere un modello di gestione integrata sostenibile e funzionale agli obiettivi clinici, nonché garantire equità e omogeneità di cure a livello nazionale, richieda una segmentazione o stratificazione semplificata per intensità di cura della patologia diabetica, secondo il modello di *Health Population Management* e ovviamente l'adozione di un PDTA condiviso. Segmentare ha lo scopo di pianificare l'intervento e renderlo più efficace e finalizzato in

relazione alla complessità del quadro clinico. In attesa di poter disporre del Fascicolo Sanitario Elettronico (FSE) o *Health Electronic Records* (HERS), riteniamo che la Regione, (laddove esiste il registro sulla patologia diabetica, es. Friuli Venezia Giulia, Piemonte, Veneto) o l'ASL locale (laddove non esiste il registro sulla patologia diabetica), possa stratificare i pazienti diabetici in base a database amministrativi (anagrafica, età di esordio dopo 35 aa, esenzione 013, farmaceutica: A10B*, A10BH (DPP4), A10BX (glp-1), SDO). Nel nostro modello, in base ai database amministrativi sopraccitati, proponiamo di stratificare 2 gruppi di pazienti ad intensità di cura crescenti (modificato da Documento di indirizzo politico e strategico per la buona assistenza alle persone con diabete AMD-SID-SIMG 2010)⁽¹⁷⁾:

- GRUPPO A: persone con DM2 senza complicanze o con complicanze stabili e in buon compenso metabolico o pazienti con DM2 con ridotta autosufficienza; (classe 5,6 Documento AMD-SID-SIMG 2010)⁽¹⁷⁾.
- GRUPPO B: persone con DM2 con complicanze acute o croniche non stabilizzate o con scompenso metabolico; (classe 1,2,3,4 Documento AMD-SID-SIMG 2010)⁽¹⁷⁾.

Il MMG, seleziona il paziente dall'elenco fornito dalla Regione o ASL locale e dopo aver ottenuto il consenso informato per l'adesione al PDTA, prende in carico il paziente secondo le modalità previste dall'accordo della MG e lo avvia con tempistiche differenziate, a seconda della gravità del quadro, alla SD. Annualmente è possibile prevedere una rivalutazione degli elenchi (passaggio di un paziente da un elenco all'altro), inizialmente su base amministrativa e in prospettiva su base clinica, con il progressivo miglioramento dell'informatizzazione e della condivisione dei dati.

RUOLI DEI PROFESSIONISTI

Il servizio specialistico, che può essere ospedaliero o territoriale (Servizio di Diabetologia/ambulatorio di diabetologia) e che opera strettamente in team (comprendente diabetologo, infermieri, dietista, psicologo e psicologo ove indicato), ha il compito di:

- inquadrare i pazienti con prima diagnosi di diabete, stadiare la malattia e le complicanze, formulare il "piano di cura personalizzato e condiviso" con il paziente e il MMG/PLS;
- gestire direttamente, in collaborazione con i MMG/PLS, le condizioni cliniche e il piano di cura dei pazienti diabetici con grave instabilità metabolica, complicanze croniche in fase evolutiva;
- effettuare, interventi di educazione sanitaria e

counselling rivolti in particolare, all'adozione di stili di vita corretti e all'autogestione della malattia;

- valutare con la periodicità prevista dal piano di cura personalizzato e condiviso, i pazienti diabetici di tipo 2 seguiti con il protocollo di gestione integrata, al fine di monitorare il controllo metabolico e di diagnosticare precocemente le complicanze;
- raccogliere i dati clinici delle persone con diabete in maniera omogenea con i MMG/PLS, utilizzando le cartelle cliniche in formato elettronico;
- concorrere all'attività di aggiornamento degli operatori del team territoriale⁽¹⁸⁾.

Il team territoriale è costituito da:

MMG che ha il compito di:

- diagnosticare la malattia diabetica e gestire la terapia farmacologica;
- effettuare e promuovere nell'ambito di competenza l'educazione sanitaria e il counselling delle persone con diabete per l'adozione di stili di vita corretti e per l'autogestione della malattia;
- gestire in modo integrato con la Struttura di Diabetologia il follow-up del paziente diabetico, finalizzato al buon controllo metabolico e alla diagnosi precoce delle complicanze;
- raccogliere i dati clinici delle persone con diabete in maniera omogenea con il servizio specialistico di riferimento, mediante l'adozione di cartelle cliniche in formato elettronico.

Infermiere:

- collabora con il MMG nelle attività di programmazione dei piani di cura personalizzati, nell'esecuzione e registrazione della misurazione dei parametri clinici per valutare il controllo metabolico, nell'effettuazione della diagnosi precoce delle complicanze, nelle iniziative di educazione e counselling, raccordandosi anche con il team dell'assistenza domiciliare per la gestione di pazienti diabetici inseriti, per la presenza di esiti di complicanze e/o per la presenza di comorbidità, in programmi di assistenza domiciliare.

Dietista:

- effettua l'intervento dietetico, individuale o a gruppi di pazienti/caregivers, rispondente a criteri di efficacia (educazione alimentare, educazione terapeutica, piano dietetico, counselling);
- monitora compliance e modifiche dei comportamenti alimentari.

DIAGRAMMA DI FLUSSO

I pazienti appartenenti al gruppo A sono presi in carico dal medico di medicina generale (MMG) in regime ambulatoriale, in gestione integrata con la strut-

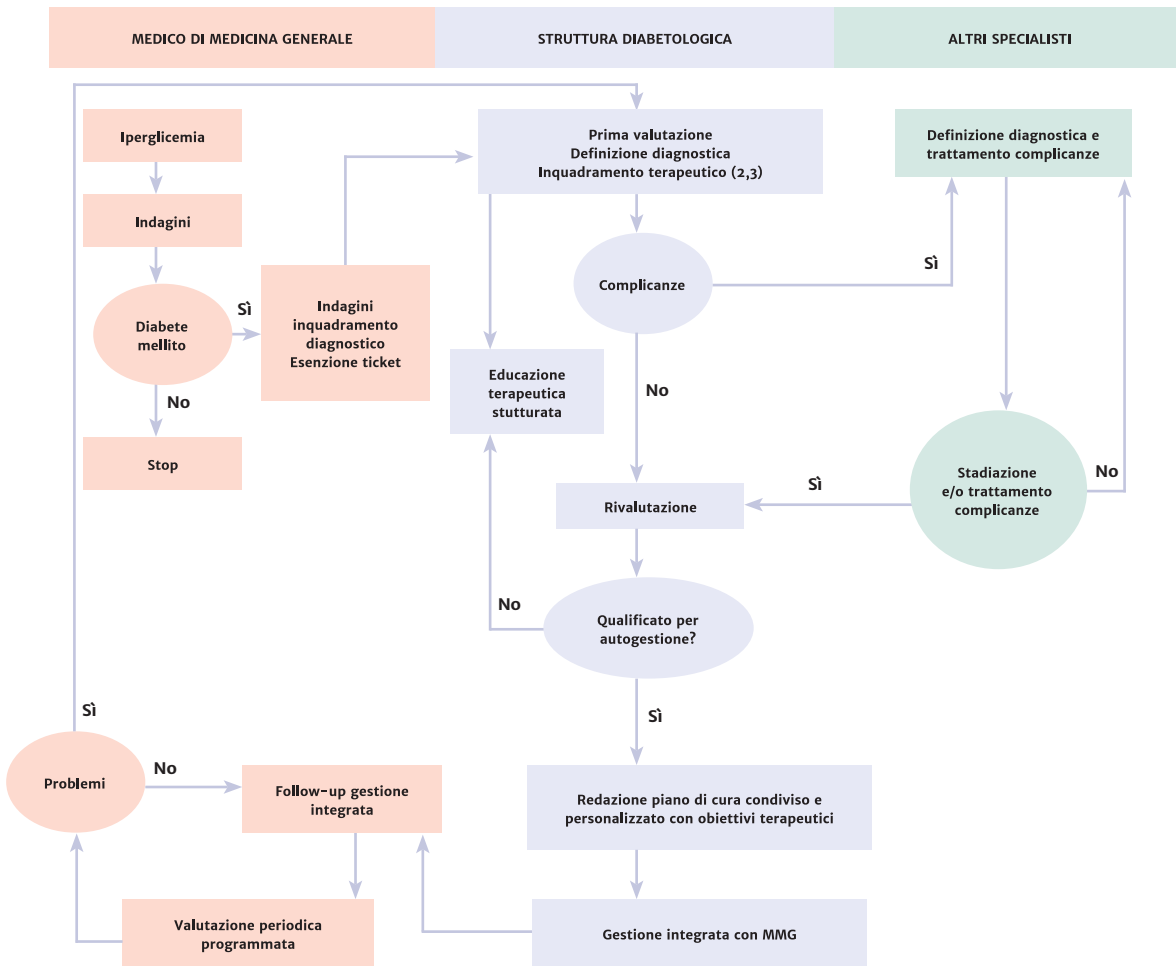


Figura 1 Flow chart Gestione Integrata DM tipo 2. (Modificata da ref.⁽¹⁷⁾).

tura di diabetologia (SD) come rappresentato nella flow-chart di figura 1.

Il MMG esegue i follow up ogni 6 mesi secondo il Piano di Cura condiviso: visita medica generale, con controllo dei valori pressori e degli indici antropometrici, HbA1c, valutazione auto-monitoraggio della glicemia (quest'ultimo se previsto), assetto lipidico, funzione renale ed epatica, elettroliti o altri accertamenti, esame clinico per lo screening/valutazione delle complicanze, sulla base del piano di cura individuale, educazione terapeutica; invio alla SD secondo piano di cura individuale; possibilità rinnovo online in telemedicina della prescrizione semestrale del piano terapeutico per farmaci innovativi e della prescrizione annuale dei presidi per autocontrollo (la prima prescrizione ed eventuali variazioni del piano terapeutico vengono fatti dalla SD); vaccinazione antiinfluenzale ed antipneumococcica. Il MMG, in collaborazione con gli infermieri e con le strutture,

si impegna a garantire elevati livelli prestazionali anche ai pazienti in assistenza domiciliare (classe 6 Documento AMD-SID-SIMG 2010)⁽⁴⁸⁾ e coerentemente con le necessità del paziente può richiedere controlli presso la SD (secondo piano di cura individuale, anche con intervalli superiori all'anno (1/2/3 anni)). I pazienti con scompenso glicemico e/o insorgenza di una complicanza, o che non abbiano raggiunto un soddisfacente miglioramento dei fattori di rischio cardiovascolare (classi 4,3,2 Documento AMD-SID-SIMG 2010)⁽⁴⁸⁾ vengono assegnati fino a stabilizzazione alla SD.

Nella tabella 2 sono elencati gli indicatori di processo e di esito, proposti per i Medici di Medicina Generale. L'elaborazione degli indicatori e la relativa attività di audit verrà effettuata con cadenza semestrale dalla Regione o dall'ASL locale.

I pazienti appartenenti al gruppo B sono presi in carico da parte della SD. A seconda del grado di scom-

Tabella 2 Indicatori di processo e di esito GRUPPO A (MMG).

INDICATORI DI PROCESSO
% pazienti diabetici di tipo 2/Numero totale pazienti assistiti
% pazienti diabetici di tipo 2 con una registrazione di emoglobina glicosilata negli ultimi 12 mesi
% pazienti diabetici di tipo 2 con una registrazione del profilo lipidico negli ultimi 12 mesi
% pazienti diabetici di tipo 2 con una registrazione della PA negli ultimi 12 mesi
% pazienti diabetici di tipo 2 con una registrazione della creatininemia negli ultimi 12 mesi
% pazienti diabetici di tipo 2 con una registrazione della microalbuminuria negli ultimi 12 mesi
% pazienti diabetici di tipo 2 con una registrazione di un fundus oculi negli ultimi 12 mesi
% pazienti diabetici di tipo 2 con un'esame del piede negli ultimi 12 mesi
INDICATORI DI ESITO
% diabetici con ultimo valore registrato di HbA1c \leq 7,0%.
% diabetici con ultimo valore registrato di colesterolo LDL < 100 mg/dl
% diabetici con ultimo valore registrato di PA \leq 130/80 mmHg
% diabetici in terapia con farmaci innovativi (con PT specialistico)

penso e del tipo e dell'entità delle complicanze croniche, il paziente diabetico viene gestito in regime ambulatoriale, di *Day Service* e, ove necessario, in regime di ricovero. A tale riguardo è fondamentale al fine di assicurare appropriati interventi per livelli di intensità di cura crescente, che le SD realizzino PDTA e sinergie condivise con le Unità Operative intraospedaliere (DEU, UTIC, Chirurgia etc.) e con centri di riferimento clinico per problematiche specifiche di alta complessità. L'iter del paziente complicato prevede una più approfondita valutazione diagnostica e stadiazione della complicanza in atto, attraverso indagini specifiche e l'applicazione di appropriati protocolli terapeutici. Una volta ottenuta una stabilizzazione delle complicanze croniche e/o del controllo glicemico ed un soddisfacente miglioramento degli altri fattori di rischio cardiovascolare il paziente può tornare al gruppo A nei casi e nei tempi definiti.

Tabella 3 Indicatori di processo e di esito GRUPPO B (SD).

INDICATORI DI PROCESSO
% pazienti diabetici di tipo 2 con almeno 2 registrazioni di emoglobina glicosilata negli ultimi 12 mesi
% pazienti diabetici di tipo 2 che ha registrato esami pacchetto follow up complicanze negli ultimi 12 mesi
% pazienti diabetici di tipo 2 con una registrazione dello scarico dati autocontrollo
% incontri di formazione/aggiornamento eseguiti dal team diabetologico ai MMG e infermieri del territorio
% pazienti diabetici tipo 2 valutati in consulenza/telemedicina dalla SD
INDICATORI DI ESITO
% diabetici con ultimo valore registrato di HbA1c \leq 8,0%.
numero accessi in PS pazienti diabetici tipo 2 per ipoglicemia/media due anni precedenti
numero ricoveri per diabete/media due anni precedenti
persistenza nel gruppo di assegnazione dei pazienti del gruppo A/media due anni precedenti

Nella tabella 3 sono elencati gli indicatori di processo e di esito, proposti per la SD.

Per quanto riguarda gli incentivi proponiamo un sistema misto *pay for participation/pay for performance*, come fra l'altro già sperimentato nel modello di gestione integrata della Regione Piemonte⁽¹⁹⁾, con una distribuzione dell'incentivo non solo individuale ma anche al gruppo, al fine di favorire l'integrazione e il supporto tra tutti gli attori del sistema.

CONCLUSIONI

Il quadro complessivo dei modelli di gestione integrata presenti sul territorio nazionale è variegato e non ha portato all'identificazione di una soluzione più convincente di altre, perché è sempre molto difficile ottenere dei dati solidi sugli indicatori più importanti, soprattutto aggiornati e mantenuti nel tempo. Certamente l'applicazione del modello della gestione integrata secondo gli schemi suggeriti dal Progetto IGEA⁽⁶⁾ è disomogenea sul territorio nazionale. Il nostro modello di gestione integrata del diabete di tipo 2, basato su un approccio di Health Population Management, ha i vantaggi di garantire equità ed omogeneità di cure a livello nazionale ed essere applicabile da subito, poiché i dati amministrativi sono disponibili in tutte le regioni. In

sintesi proponiamo che: la genesi del progetto avvenga su mandato regionale o dell'asl, l'arruolamento secondo precisi criteri a partenza da dati amministrativi con una segmentazione a soli due gruppi ed un programma informatico comune, stabilito a monte dal SIRSS, che permetta la condivisione dei dati e il passaggio delle informazioni dal MMG al centro diabetologico (e viceversa). La possibilità di un reale successo, di questo come di tutti i modelli, passa da una concreta possibilità di integrazione dei dati, che permetta un continuo monitoraggio, aggiornamento e controllo del percorso dei pazienti in carico, degli indicatori di processo e di esito e delle loro soglie, e infine, dell'integrazione sul campo di tutte le figure professionali coinvolte.

CONFLITTO DI INTERESSI

Nessuno.

RINGRAZIAMENTI

Dott.ssa Verdiana Morando, docente e tutor del MIND-AMD Managing Innovation In Diabetes, presso SDA Bocconi.

BIBLIOGRAFIA

- Meridiano sanità Diabete 2020. The European House Ambrosetti 2014. <http://www.diabetezero.it>, accesso del 3 marzo 2016.
- Italian Barometer Diabetes Report. Anno 2, numero 1, Gennaio 2015.
- ISTAT. Annuario statistico italiano 2015. <http://www.istat.it/it/archivio/171864>, accesso del 2 febbraio 2016.
- CINECA e Società Italiana di Diabetologia - Osservatorio ARNO Diabete - Il profilo assistenziale della popolazione con diabete - Report 2015 - Collana Rapporti ARNO - vol. XXIII, CINECA.
- Standard Italiani per la cura del diabete mellito.AMD-SID 2014. <http://www.standarditaliani.it>, accesso del 15 marzo 2016.
- Progetto IGEA. Gestione integrata del diabete mellito di tipo 2 nell'adulto. Documento di indirizzo, Aggiornamento 2012 - Sintesi. Il Pensiero Scientifico Editore, Roma 2012. <http://www.epicentro.iss.it/igea/>, accesso del 24/02/2016.
- Wagner EH. Chronic disease management: what will it take to improve care for chronic illness? *Eff Clin Pract* 1: 2-4, 1998.
- Gnavi R, Picariello R, Karaghiosoff L, Costa G et al. Determinants of quality in diabetes care process: the population-based Torino Study. *Diabetes Care* 32:1986-92, 2009.
- Giorda C, Picariello R, Nada E, Tartaglino B et al. The impact of adherence to screening guidelines and of diabetes clinics referral on morbidity and mortality in diabetes. *PLoS One* 7:4, 2012.
- Giorda C. The role of the care model in modifying prognosis in diabetes. *Nutr Metab Cardiovasc Dis* 23:11-6, 2013.
- Ciardullo AV, Daghio MM, Brunetti M, Bevini M et al. Audit of a shared-care program for persons with diabetes: baseline and 3 annual follow-ups. *Acta Diabetol* 41:9-13. 2004.
- Ciardullo AV, Daghio MM, Brunetti M, Bevini M et al. Changes in long-term glycemic control and performance indicators in a cohort of type 2 diabetic patients cared for by general practitioners: findings from the «Modena Diabetes Project». *Nutr Metab Cardiovasc Dis* 13:372-6, 2003.
- Piano Nazionale sulla Malattia Diabetica 2013. Ministero della Salute-Commissione Nazionale Diabete. GU n. 32 del 7-2-2013 - Suppl. Ordinario n. 9. Roma 2012.
- Centro nazionale per la prevenzione e il Controllo delle Malattie. <http://www.ccm-network.it>, accesso del 18 marzo 2016.
- Annali Regionali AMD. <http://www.aemmedi.it/>, accesso del 8 maggio 2016.
- Giorda C. L'Evoluzione dell'Assistenza al Diabete dagli storici modelli di integrazione tra specialista e medico di medicina generale alle reti interaziendali. *MEDIA* 15:191-193, 2015.
- Documento di indirizzo politico e strategico per la buona assistenza alle persone con diabete AMD-SID-SIMG 2010. <http://www.aemmedi.it/> accesso del 1 febbraio 2016.
- Regione Friuli Venezia Giulia, Allegato DGR 1676 28/08/2015. Documento di indirizzo regionale sull'Assistenza Integrata alla Persona con Diabete.
- Ranzani L. La gestione integrata del diabete mellito in Piemonte un progetto in sviluppo. *Dialogo sui farmaci* n. 2/2011.

La diabetologia tra LEA e mercato: quali equilibri, quali sviluppi?

Market and essential level of care (LEA) in Diabetology: what balances, what developments?

E. Alessi¹, F. Baccetti², A. Ciucci³, P. Orsini⁴, B. Pintaudi⁵

dr.fabio.baccetti@libero.it

RIASSUNTO

I Livelli Essenziali di Assistenza (LEA) che riguardano il Diabete Mellito si sono dimostrati, nel tempo, insufficienti a soddisfare i bisogni di salute del paziente. A ciò va aggiunta la svalutazione del ruolo dello specialista diabetologo e l'assenza di diversificazione fra le varie tipologie di paziente che ha incrementato il rischio d'inappropriatezza. Il nostro progetto è perciò la revisione dei LEA in ambito diabetologico, che tenga anche conto di quanto emerso dal progetto Diabetes Intelligence (DIA&INT) dell'Associazione Medici Diabetologi (AMD), senza dimenticare la sostenibilità del sistema e cercando, nel contempo, di individuare eventuali spazi in cui la sanità privata possa essere complementare al partner pubblico.

Parole chiave Diabete mellito, Livelli Essenziali di Assistenza (LEA), DIA&INT, Mercato, Intra-moenia, Low cost, Partnership pubblico-privato.

SUMMARY

The Essential Levels of Care (LEA) about Diabetes Mellitus, have been proved, overtime, to be insufficient to meet the patient's health needs. This is compounded by the devaluation of the role of the diabe-

tes specialist, and the lack of diversification between the various types of patient that increased the risk of inappropriateness. Our project is a review of these LEA, which also takes account of the findings from the Diabetes Intelligence project (DIA&INT) of Associazione Medici Diabetologi (AMD), without forgetting the sustainability of the system and trying, at the same time, to identify any areas where private healthcare can be complementary to the public partner.

Key words Diabetes, Essential level of care, DIA&INT, Market, Intra-moenia, Low cost, Public-private partnerships.

SCOPO DEL PROGETTO

L'analisi dello "stato dell'arte" dell'assistenza diabetologica italiana a livello epidemiologico, economico e professionale deve necessariamente muovere dalla valutazione dei Livelli Essenziali di Assistenza (LEA) che riguardano il Diabete Mellito. Nel tempo, i LEA si sono dimostrati insufficienti a soddisfare i bisogni di salute del paziente, sia per l'avanzare delle conoscenze e delle tecnologie, sia per la mancata valorizzazione di prestazioni essenziali per la persona con diabete. Oltre a questo vi è stata una svalutazione del ruolo dello specialista diabetologo, ingenerando il luogo comune che l'assistenza al paziente con diabete possa prescindere da competenze prettamente specialistiche. La totale assenza di diversificazione fra le varie tipologie di paziente, poi, incrementa il rischio d'inappropriatezza, giacché prestazioni complesse e/o dispendiose sono spesso erogate in base al principio del "tutto a tutti" e non a chi ne necessita realmente. Il nostro progetto è pertanto un contributo alla revisione dei LEA in ambito diabetologico, che tenga anche conto di quanto emerso dal progetto Diabetes Intelligence (DIA&INT) dell'Associazione

¹ UOC Diabetologia ed Endocrinologia, A.O. Bianchi, Melacrino, Morelli, Reggio Calabria.

² SSD Diabetologia, Azienda USL Toscana Nordovest, Ambito Territoriale Massa e Carrara, Centro Polispecialistico Monterosso, Carrara.

³ SSID Diabetologia e Endocrinologia ASST Lariana, Presidio polispecialistico, Mariano Comense (Como).

⁴ UOC Diabetologia, Azienda USL Toscana Nordovest, Ambito Territoriale Livorno, Ospedale di Livorno.

⁵ SSD Diabetologia, ASST Grande Ospedale Metropolitano Niguarda, Milano.

ne Medici Diabetologi (AMD), senza dimenticare la sostenibilità del sistema e cercando, nel contempo, di individuare eventuali spazi in cui la sanità privata possa essere complementare al partner pubblico. Completa il progetto la proiezione di costo delle prestazioni che abbiamo individuato come essenziali.

PRESENTE

L'analisi del presente non può prescindere da 3 aspetti:

- Epidemiologia ed impatto sociale del Diabete Mellito
- Organizzazione del Sistema Sanitario italiano, introduzione dei Livelli Essenziali di Assistenza (LEA) e loro successive revisioni
- Progetto DIA&INT di AMD.

Epidemiologia ed impatto sociale del diabete mellito

Il Diabete Mellito può essere considerato il modello paradigmatico delle malattie croniche non trasmissibili ed è probabilmente la più diffusa ed una delle più pericolose, essendo gravato da complicanze sia acute che croniche, che interessano numerosi organi. Entro il 2030 rappresenterà in Europa la quarta causa di morte⁽¹⁾. La prevalenza sta crescendo in ogni regione del mondo ed è previsto che globalmente aumenterà dal 6.4% del 2010 al 7.7% nel 2030 con grossa rilevanza sociale⁽²⁾. Dal 2000 al 2014 (ISTAT 2014) l'Italia ha superato i 3,6 milioni di pazienti con diabete, con una prevalenza del 6.2% (dal 3.7% del 2000), di cui oltre il 90% ha il diabete di tipo 2 e con marcate differenze nelle diverse fasce di età. A questi dati si aggiungono 2.7 milioni di persone con IGT (Ridotta Tolleranza ai carboidrati) quindi ad alto rischio di diabete⁽³⁾. La prevalenza è più alta al Sud (6.6%) e nelle isole (6%), con valore massimo in Basilicata dell'8%, con valore minimo nella provincia autonoma di Bolzano del 2%⁽²⁾. La prevalenza è inoltre più elevata nelle classi sociali più basse anche dopo standardizzazione per fasce di età e aree geografiche⁽⁴⁾. Entro 20 anni potrebbero essere oltre 6 milioni (9% della popolazione totale) le persone affette da diabete, con enormi implicazioni assistenziali, sociali ed economiche⁽³⁾. In termini di anni di vita persi aggiustati per qualità della vita, il diabete rappresenta nei paesi più ricchi la quinta causa, con un impatto uguale a quello delle malattie cerebrovascolari e superiore a quello di molti tipi di tumore. Nel 2010 spesa sanitaria per il trattamento dei pazienti diabetici ammontava all'11,6% del totale mondiale; con il 50% a carico di Francia, Germania, Spa-

gna, e Regno Unito. L'Italia rappresenta circa il 10% del totale europeo, con un dato pro-capite sensibilmente più basso rispetto agli altri⁽²⁾. Un diabetico di tipo 2 non complicato consuma una volta e mezzo in più risorse rispetto ad un cittadino di pari età non diabetico; la presenza di una complicanza microangiopatica fa salire il costo fino a tre volte; una complicanza macroangiopatica con evento acuto, fino a 20 volte nell'anno dell'evento, per poi stabilizzarsi a quattro volte negli anni successivi. La presenza di entrambe le complicanze fa salire i costi fino a sei volte⁽²⁾. In Italia, la parte prevalente dei costi è dovuta ai ricoveri ospedalieri, causati dalle complicanze croniche (49.3%) poi abbiamo la specialistica (18.8%), i farmaci per la gestione delle complicanze (25.3%), mentre i costi legati ai farmaci ipoglicemizzanti rappresentano meno del 6.3%. I costi per i presidi sono solo il 4% del totale. La spesa pro-capite è circa 2.600-3.100 euro^(5,6), più del doppio della popolazione non diabetica e questo incide per il 5.61% sulla spesa sanitaria e per lo 0.29% sul Pil⁽⁶⁾. In termini assoluti, si parla di circa 9 miliardi di euro all'anno che con l'aumento della prevalenza potrebbero superare i 12 miliardi di euro. A questi costi diretti vanno aggiunti quelli indiretti, dovuti a perdita di produttività, pensionamento precoce, disabilità permanente, perdita di produttività di chi assiste la persona con diabete.

Organizzazione del Sistema Sanitario italiano, introduzione dei Livelli Essenziali di Assistenza (LEA) e loro successive revisioni

L'Italia dispone di un sistema di assistenza ai pazienti diabetici, sviluppatosi con la legge 115/1987, che ha caratteristiche non omogenee e che richiede un miglioramento, soprattutto sul versante dell'integrazione e della comunicazione tra i vari operatori. Il piano sanitario nazionale 1998/2000 ha fornito un deciso impulso alla gestione delle condizioni di cronicità, dando importanza alla riorganizzazione delle cure primarie e all'integrazione tra i diversi livelli di assistenza. Nel 2012 è stato varato dal Ministero della Salute il Piano Nazionale sulla Malattia Diabetica in cui si enfatizza il ruolo di un'adeguata organizzazione dell'assistenza sanitaria che, in base ai principi della "clinical governance", tenga in considerazione la condivisione delle informazioni, il ruolo di ogni attore coinvolto, la capacità di gestione da parte dell'organizzazione complessiva e imponga la ricerca di percorsi organizzativi che diminuiscano il più possibile l'incidenza di eventi acuti o di complicanze invalidanti. Si sottolinea la necessità di un approccio

multidisciplinare e di un percorso di cura basato sulla centralità della persona con diabete e sul suo coinvolgimento attivo e responsabile nella gestione della malattia. I sistemi sanitari regionali sono chiamati perciò a una profonda riorganizzazione dell'assistenza per le patologie croniche, secondo i principi del Chronic Care Model (CCM), che prevede una forte centralità del paziente ed una completa integrazione tra medicina del territorio e specialistica, resa possibile dalla definizione di specifici percorsi assistenziali.

Il nuovo assetto dei rapporti tra Stato e Regioni, definito dalla modifica del titolo V della Costituzione ha comportato la nascita di 21 Sistemi Sanitari Regionali. Con lo scopo di mantenere l'universalità del sistema e l'equità nell'accesso alle cure cioè "garantire ai cittadini un servizio sanitario omogeneo in termini di qualità e quantità di prestazioni erogate", l'accordo tra Governo, Regioni e Province autonome nel novembre 2001 ha definito i Livelli Essenziali di Assistenza (LEA). Questi includono tipologie di assistenza, servizi e prestazioni sanitarie di significativo beneficio in termini di salute individuale o collettiva a fronte delle risorse impiegate. Ogni anno il Ministero della Salute ne monitorizza l'applicazione da parte delle Regioni, assegnando un punteggio per ognuno; la somma dei punteggi da una "classifica", che mostra le Regioni più virtuose⁽⁷⁾. Ma gli attuali LEA necessitano di aggiornamento perciò nel febbraio 2015 il Ministro Lorenzin metteva sul tavolo delle Regioni e del MEF un'imponente bozza per il loro aggiornamento (tentativo già fatto nel 2008 e nel 2012). Un "tavolo permanente" con le Regioni avrebbe dovuto concludere l'esame dei documenti entro l'estate ma il riaccendersi del conflitto Stato-Regioni insabbiava rapidamente la proposta del Ministro⁽⁸⁾. I LEA tornano protagonisti nel dicembre ultimo scorso con la Legge di Stabilità che annuncia l'aggiornamento del DPCM "Definizione dei livelli essenziali di assistenza" ed istituisce la "Commissione nazionale per l'aggiornamento dei LEA e la promozione dell'appropriatezza nel SSN" e con la bozza attualmente nota in attesa di essere approvata definitivamente dopo valutazione economica.

Progetto DIA&INT di AMD

Per dare nuova linfa al ruolo del diabetologo e specificarne le competenze AMD ha avviato il progetto DIA&INT. L'obiettivo è misurare e valorizzare il ruolo dell'assistenza diabetologica, intesa come team di operatori coinvolti nella cura del paziente, attraverso l'utilizzo di strumenti di business intelligence. Il progetto è composto da 4 moduli ciascuno con un proprio obiettivo:

- Analizzare le attività della diabetologia con l'obiettivo di valorizzare quelle che incidono maggiormente sui risultati, producendo un "Curriculum Vitae" del Diabetologo (CCV AMD), validato dall'esperienza e pesato da un'intera categoria professionale, coerente con il Chronic Care Model.
- Identificare le competenze chiave della diabetologia, cioè quelle necessarie per le attività che incidono maggiormente sui risultati.
- Creare una banca dati per analizzare e monitorare i processi decisionali in diabetologia, con l'obiettivo di aumentare l'appropriatezza terapeutica, bilanciando le esigenze biomediche del paziente con le sue caratteristiche personali (stile di vita, profilo metabolico, profilo psicologico).
- Utilizzare la banca dati per monitorare/misurare costantemente la performance della diabetologia. Vi è, inoltre, la possibilità di integrare la banca dati con i dati preesistenti (es. Annali AMD, rendicontazioni). Questo modulo di progetto renderà possibile l'attuazione di tecniche di Business Intelligence sui dati raccolti, con finalità descrittive, diagnostiche, prescrittive e preventive.

Il progetto DIA&INT prevede delle macrofasi: impostazione e validazione del Modello Ideale; Fotografia della realtà; Analisi scostamenti; Creazione del Modello di Riferimento; Piano d'azione. L'intero progetto permetterà il collegamento con gli indicatori di performance delle Aziende Sanitarie e delle Istituzioni, rendendo misurabile il lavoro della diabetologia all'interno del Sistema Sanitario.

PROPOSTA DI NUOVI LEA

Il primo passo per l'elaborazione di nuovi LEA in ambito diabetologico parte dalla stratificazione dei pazienti in classi, in base alla presenza o meno di complicanze croniche ed alla loro gravità, ed in base alla complessità assistenziale. Tale stadiazione richiede l'uso di dati amministrativi e clinici e la figura del case manager; questa è individuata nel Medico di Medicina Generale (MMG). Ogni anno le ASL, mediante algoritmo informatizzato alimentato dai dati dei flussi amministrativi riguardanti i Ricoveri Ospedalieri, la Specialistica Ambulatoriale, la farmaceutica e la fornitura dei presidi, individuano i pazienti "diabetici". La persona è individuata come "diabetico" se nell'anno precedente ha avuto l'esenzione 013250 e/o avuto prescrizione di 2 o più confezioni di farmaci ipoglicemizzanti e/o nei 36 mesi precedenti ha avuto diagnosi di Diabete nel campo diagnosi principale o secondaria di SDO. Se la persona ha età inferiore ai 35 anni e prescrizione esclusiva di Insu-

lina viene riconosciuta come Diabetico tipo 1; in tutti gli altri casi è riconosciuta come Diabetico tipo 2. Le liste così create sono inviate al MMG che ha in carico l'assistito.

Il MMG, in base alla presenza o meno di complicanze croniche come risultante dalla documentazione clinica effettuata dalla Diabetologia, attribuisce la classe al paziente secondo la classificazione così fatta:

- 1) Diabete tipo 1 non complicato
- 2) Diabete tipo 2 non complicato
- 3) Diabete tipo 1 o 2 con complicanze micro e macroangiopatiche, suddiviso nelle tre sottoclassi a seconda della gravità della o delle singole complicanze.

A. Complicanze lievi (presenza di una o più complicanze)

- i. Retinopatia diabetica background con minime lesioni evidenziate con il Fundus oculi, che necessitano solo di una valutazione periodica strumentale.
- ii. Neuropatia diabetica sensitivo motoria e/o autonoma lieve, evidenziata solo a livello strumentale e asintomatica
- iii. Nefropatia diabetica con microalbuminuria e senza alterazioni del filtrato glomerulare, nefropatia cronica con danno renale in stadio I sec. DOQI con GRF uguale o maggiore di 90 ml/min o in stadio II con GRF compreso tra 89-60 ml/min,
- iv. Disfunzione erettile documentata mediante questionario sulla valutazione della Funzione Erettile (IIEF-5).

B. Complicanze medie (presenza di una o più complicanze)

- i. Retinopatia diabetica background in fase di progressione, che necessita di trattamento laser specifico
- ii. Neuropatia diabetica sensitivo motoria e/o autonoma sintomatica.
- iii. Nefropatia diabetica con microalbuminuria/macroalbuminuria con alterazioni del filtrato glomerulare, nefropatia diabetica cronica con danno renale in stadio III sec. DOQI con GRF tra 59-30 ml/min
- iv. Disfunzione erettile documentata mediante questionario sulla valutazione della Funzione Erettile (IIEF-5) con punteggio basso.
- v. Arteriopatie diabetica cronica con ABI inferiore a 9 non sintomatica e con claudicato (stadio 1 e 2 della classificazione Leriche Fontaine).
- vi. Prevenzione primaria di eventi cerebrali acuti in paziente con stenosi carotidiche minori del 60%

C. Complicanze gravi (presenza di una o più complicanze)

- i. Retinopatia diabetica pre-proliferante o proliferante, con necessità di trattamento panfotocoagulativo e/o presenza di edema maculare.
- ii. Neuropatia diabetica sensitivo motoria e/o autonoma francamente sintomatica, invalidante.
- iii. Nefropatia diabetica con microalbuminuria/macroalbuminuria e alterazioni del filtrato glomerulare, nefropatia diabetica cronica con danno renale in stadio IV sec. DOQI con GRF tra 29-15 ml/min o stadio V con GRF inferiore a 15 ml/min o dialisi.
- iv. Disfunzione erettile documentata mediante questionario sulla valutazione della Funzione Erettile (IIEF-5).
- v. Arteriopatie diabetica cronica stadio 3 e 4 Leriche Fontaine
- vi. Piede diabetico, pregresse ulcere e/o amputazioni minori o maggiori, piede di Charcot.
- vii. Cardiopatia ischemica cronica documentata, con o senza pregressi eventi cardiovascolari acuti.
- viii. Prevenzione primaria di eventi cerebrali acuti, in paziente con stenosi emodinamiche maggiori del 60%
- ix. Prevenzione secondaria di eventi cerebrali acuti

In base a questa classificazione, abbiamo individuato 3 diversi LEA per ogni classe (Tabella 1; presidi Tabella 2). Sono state create nuove prestazioni, per le quali è stato specificato il costo di rimborso ed il professionista/professionisti sanitari deputati all'erogazione della stessa. I costi sono stati quantificati moltiplicando il costo al minuto di ogni professionista per la tempistica indicata.

Vi sono spazi per il mercato? E quali?

Il SSN "universalista" presenta sempre maggiori difficoltà a rispondere ai bisogni di salute della popolazione in condizioni di sostenibilità della spesa pubblica, specie dopo lunghi anni di recessione economica e finanziaria. In questo contesto, oltre alla revisione dei LEA diabetologici, non si può prescindere dall'analizzare le possibili relazioni (ed i possibili sviluppi) fra l'offerta di beni e servizi sanitari alle persone con Diabete da parte della sanità pubblica e da parte del libero mercato.

A. Consumi privati in sanità in Italia

Il rapporto OASI 2015, redatto dal Centre for Research on Health and Social Care Management

Tabella 1 Prestazioni.

PRESTAZIONI E DURATA	TARIFFA (€)°	PS EROGANTE	CADENZA ANNUALE*		
			CL 1	CL 2	CL 3
GLICEMIA, HBA1C			4	2	4
LIPIDI (COLEST. TOTALE, HDL, TRIGLICERIDI) CON DOSAGGIO LDL SE TRIG. >400 MG/DL			1; 2 solo in caso di inizio/modifica terapia ipolipemizzante	1; 2 solo in caso di inizio/modifica terapia ipolipemizzante	1; 2 solo in caso di inizio/modifica terapia ipolipemizzante
VISITA DIABETOLOGICA (45 MINUTI)	23,85	dia	4	3	3
VISITA DIABETOLOGICA DI CONTROLLO (15 MIN)	7,95	dia	2; fino ad un max di 6 in caso di scompenso	2; fino ad un max di 5 in caso di scompenso	2; fino ad un max di 5 in caso di scompenso
TERAPIA EDUCAZIONALE TERAPEUTICA INDIVIDUALE ALLA DIAGNOSI (60 MIN)	14,96	i	2	2	2
TERAPIA EDUCAZIONALE DIETETICA INDIVIDUALE ALLA DIAGNOSI (60 MIN.)	13,35	d	1	1	1
TERAPIA DIETETICA INDIVIDUALE FOLLOW UP (30 MIN.)	6,67	d	2	2	2
VISITA DIABETOLOGICA AVVIO O FOLLOW-UP TERAPIA MICROINFUSORE E/O SENSORE (30 MIN)	15,94	dia	1	1	1
VISITA DIABETOLOGICA DI CONTROLLO TERAPIA MICROINFUSORE E/O SENSORE (20 MIN)	10,6	dia	4	4	4
TERAPIA EDUCAZIONALE INDIVIDUALE ALL'INIZIO DI TERAPIA CON MICROINFUSORE E/O SENSORE (30 MIN. 10+20)	10,3	dia + i	1	1	1
TERAPIA EDUCAZIONALE INDIVIDUALE DI FOLLOW UP DI TERAPIA CON MICROINFUSORE E/O SENSORE (15 MIN. 5+10)	5,15	dia + i	4	4	4
CONSULENZA DI TELEMEDICINA IN QUALUNQUE FORMA (10 MIN)	5,3	dia	12	2	6
VISITA PER LA PREVENZIONE DEL PIEDE DIABETICO (15 MIN)	3,5	i o p	0,5	1	1
TERAPIA EDUCAZIONALE DI GRUPPO PER LA PREVENZIONE DEL PIEDE DIABETICO (60 MIN)	13,5	i o p	1	1	2
VISITA PIEDE DIABETICO (20 MIN)	10,6	dia	1 solo se piede ad elevato rischio	1 solo se piede ad elevato rischio	1
VISITA DI CONTROLLO PIEDE DIABETICO (15 MIN)	7,95	dia	Non prevista	Non prevista	6

Abbreviazioni: PS: professionista sanitario; cl: classe; dia: diabetologo; i: infermiere; p: podologo; d: dietista; min: minuti; ECG: elettrocardiogramma; AC: aterosclerosi carotidea; Cl: claudicatio intermittens; UAC: ulcera arti inferiori; AAA: aneurisma aorta addominale

Tabella 3 Segue.

PRESTAZIONI E DURATA	TARIFFA (€)*	PS EROGANTE	CADENZA ANNUALE*		
			CL 1	CL 2	CL 3
VISITA CHIRURGICA DEL PIEDE DIABETICO (30 MINUTI)	15,9	dia	Non prevista	Non prevista	6
VISITA PER MEDICAZIONE DEL PIEDE DIABETICO (15 MINUTI)	5,7	dia o i o p	Non prevista	Non prevista	9
TERAPIA EDUCAZIONALE DI GRUPPO PER LA PREVENZIONE SECONDARIA DEL PIEDE DIABETICO (60 MINUTI)	13,5	i o p	Non prevista	Non prevista	1
OSSIMETRIA TRANSCUTANEA			1 solo se piede ad elevato rischio	1 solo se piede ad elevato rischio	1; fino a 3 in caso di rivascolarizzazione periferica
CONFEZIONAMENTO GAMBALETTO DI SCARICO IN PAZIENTE DIABETICO			Non previsto	Non previsto	Fino a 4
VISITA ORTOPEDICA PER PIEDE DIABETICO			Non prevista	Non prevista	2
RADIOGRAFIA PIEDE//I 2P			Non prevista	Non prevista	2
RMN PIEDE//I			Non prevista	Non prevista	1
ECG BASALE			1	1	1
ECG DA SFORZO			1 se ECG basale alterato	1 se ECG basale alterato	1; fino a 2 in caso di rivascolarizzazione coronarica
ECOCARDIOGRAMMA			0,3	0,3	0,5
ECOCARDIOGRAMMA CON STRESS			Non previsto	Non previsto	1 se ECG da Sforzo non eseguibile o non indicato; fino a 2 in caso di rivascolarizzazione coronarica
MIOCARDIOSCINTIGRAFIA			Non previsto	Non previsto	1 se ECG da Sforzo non eseguibile o non indicato; fino a 2 in caso di rivascolarizzazione coronarica
ECOCOLOR DOPPLER TSA			0,5 (dopo i 40 aa e se paziente fumatore e/o iperteso e/o dislipidemico)	0,5 (dopo i 40 aa e se paziente fumatore e/o iperteso e/o dislipidemico)	3 in caso di AC
ECOCOLOR DOPPLER ARTI INFERIORI			Non previsto	Non previsto	1 se presente CI o UAI
ESAME FUNDUS OCULI			0,5; se eseguito più spesso paziente passa a stadio complicato	0,5; se eseguito più spesso paziente passa a stadio complicato	3
FLUROANGIOGRAFIA RETINICA			Non prevista	Non prevista	2

Tabella 3 Segue.

PRESTAZIONI E DURATA	TARIFFA (€) ^o	PS EROGANTE	CADENZA ANNUALE*		
			CL 1	CL 2	CL 3
OCT			Non prevista	Non prevista	2 in caso di edema o di trattamenti intravitreali o laser
TERAPIA ARGON-LASER			Non prevista	Non prevista	6
INIEZIONI INTRAVITREALI			Non prevista	Non prevista	6
VISITA OCULISTICA COMPLETA			Non prevista	Non prevista	2
VISITA NEFROLOGICA			Non prevista	Non prevista	3
DOSAGGIO CREATININEMIA E DETERMINAZIONE GFR			1	1	3
DOSAGGIO MICROALBUMINURIA			1; fino a 3 se prima patologica	1; fino a 3 se prima patologica	2
ECOGRAFIA ADDOMINALE			0,4	0,4	1 in caso di AAA fra 3 e 4,5 cm
VISITA NEUROPATIA DIABETICA (30 MINUTI)	15,9	dia	0,3	0,3	2
VISITA NEUROLOGICA			Non prevista	Non prevista	2
ELETTROMIOGRAFIA ARTI (SOLO DOPO VISITA NEUROPATIA DIABETICA O VISITA NEUROLOGICA)			Non prevista	Non prevista	1
POTENZIALI EVOCATI (SOLO DOPO VISITA NEUROPATIA DIABETICA O VISITA NEUROLOGICA)			Non prevista	Non prevista	1
VISITA ANDROLOGICA IN PAZIENTE DIABETICO (30 MIN)	15,9	dia	Non prevista	Non prevista	1 se IIEF patologico
DOSAGGIO EMATICO TESTOSTERONE TOTALE, TSH, PRL, LH			Non previsti	Non previsti	1 se IIEF patologico; 2 in caso di terapia androgenica sostitutiva
VISITA ANDROLOGICA DI CONTROLLO IN DM (15 MIN)	7,95	dia	Non prevista	Non prevista	2 in caso di terapia androgenica sostitutiva o terapia specifica
ESAMI EMATOCHIMICI (SGOT, SGPT, GAMMAGT, EMOCROMO CON FORMULA)			1	1	1
VISITA PER VALUTAZIONE CHIRURGIA BARIATRICA (45 MINUTI)	23,85	dia	non prevista	1	1
VISITA DI CONTROLLO POST CHIRURGIA BARIATRICA DI CONTROLLO (15 MINUTI)	7,95	dia	non prevista	2	2

^o Dove omessa ci si riferisce alla tariffa presente nel nomenclatore nazionale in corso di validità.

* Il numero indica il numero massimo di prestazioni previste per quell'anno in base alla classe del paziente.

Tabella 2 Presidi.

	CL 1	CL 2	CL 3
REFLETTOMETRO PER LA DETERMINAZIONE DELLA GLICEMIA CAPILLARE	0,5/aa	0,5/aa	0,5/aa
STICKS GLICEMICI PER LA DETERMINAZIONE DELLA GLICEMIA CAPILLARE	120/mese; in casi documentati fino a 180/mese	Come da LG in base alla terapia ipogl.assunta	Come da LG in base alla terapia ipogl. assunta
AGHI PER PENNA O SIRINGHE DA INSULINA	Uguali al numero di iniezioni previste/mese	Uguali al numero di iniezioni previste/mese	Uguali al numero di iniezioni previste/mese
LANCETTE PUNGIDITO	Uguali al numero di sticks prescritti	Uguali al numero di sticks prescritti	Uguali al numero di sticks prescritti
STICKS PER LA DETERMINAZIONE DELLA CHETONURIA	25/aa	Non previsti	25/aa se pDM1
MICROINFUSORE DI INSULINA	0,25/aa	Non previsto	0,25/aa solo se pDM1
MATERIALE DI CONSUMO PER MICROINFUSORE DI INSULINA	1/aa in quantità adeguate	Non previsto	1/aa in quantità adeguate solo se pDM1
SENSORE GLICEMICI	1/aa	0,5/aa	1/aa
MEDICAZIONI AVANZATE PER LA CURA DEL PIEDE DIABETICO (FRA QUELLE PREVISTE NEL PRONTUARIO REGIONALE)	Non previste	Non previste	In quantità adeguate fino alla guarigione dell'ulcera
PRESIDI PER IL PIEDE DIABETICO IN FASE ACUTA (SCARPE DA LESIONE, TUTORI RIMOVIBILI, GAMBALETTI DI SCARICO)	Non previste	Non previste	1/aa; nel caso del gambaletto di scarico fino a 4/aa
PRESIDI PER LA PREVENZIONE SECONDARIA DEL PIEDE DIABETICO (SCARPE ORTOPEDICHE PREDISPOSTE/SU MISURA, PLANTARI SU CALCO)	Non previste	Non previste	1/aa

Abbreviazioni: aa: all'anno; ipogl.: ipoglicemizzante; pDM1: paziente con Diabete Mellito tipo 1.

(C.E.R.G.A.S) dell'Università L. Bocconi, dedica un capitolo, curato dall'Osservatorio sui Consumi Privati in Sanità (O.C.P.S.), ai consumi privati, cioè all'insieme di beni e servizi sanitari finanziati attraverso la spesa direttamente a carico delle famiglie (out of pocket), delle imprese (medicina del lavoro) o intermediata da soggetti collettivi non pubblici (assicurazioni, casse aziendali, fondi sanitari integrativi e società di mutuo soccorso)⁽⁹⁾. La spesa sanitaria corrente ammonta nel 2014 a circa 147 miliardi di euro ed è composta per il 78% circa da spesa pubblica (114,1 miliardi di euro) e per il 22% da spesa sanitaria privata (33 miliardi di euro). La composizione è rimasta stabile negli ultimi dieci anni, con crescita costante, ma a tassi sempre più bassi

e con una marcata correlazione, a partire dalla crisi del 2009, delle due componenti di spesa (pubblica e privata) con l'andamento del reddito e del P.I.L.⁽²⁾. In pratica, al ridimensionamento dell'offerta pubblica, pur in presenza di una maggiore domanda potenziale di consumo privato, potrebbe non corrispondere un aumento del consumo effettivo, per la presenza del cosiddetto "effetto reddito". Nell'analizzare la relazione tra consumi privati e sistema pubblico occorre anche considerare le dinamiche relative alla compartecipazione alla spesa (copayment), tramite il ticket. La crisi economica, l'introduzione nel 2011 del cosiddetto super-ticket sulle prestazioni specialistiche e la progressiva regionalizzazione delle politiche di compartecipazione alla spesa, con l'inasprimento

delle misure nelle Regioni in piano di rientro, hanno determinato, a partire dal 2007, una crescita del co-payment, con quasi un raddoppio dai 1,7 miliardi di euro del 2007 ai 3,0 miliardi del 2013⁽¹⁰⁾. L'Organizzazione per la Cooperazione e lo Sviluppo Economico (OECD) mostra come il dato italiano sulla spesa sanitaria privata sia in linea con la media OECD e vicina a paesi "universalistici" come Francia, Germania e Regno Unito. Nel nostro paese, però, la maggior parte della spesa privata è *out of pocket*, cioè non intermediata da fondi ed assicurazioni⁽¹¹⁾.

La spesa privata intermediata, in base ai dati degli operatori del settore, relativi al 2013, è pari a 4,4 miliardi di euro (insieme dei rimborsi), con una popolazione coperta pari a circa 10 milioni di persone. È possibile prevedere, per i prossimi anni, un aumento della quota di spesa intermediata, anche per far fronte alla crescente esigenza di copertura integrativa delle spese sanitarie specie per la prevenzione e della cura delle patologie croniche⁽⁹⁾. I dati dell'indagine ISTAT "Condizioni di salute e ricorso ai servizi sanitari" e le elaborazioni effettuate dall'O.C.P.S. mostrano che le prestazioni di riabilitazione sono quelle per cui vi è un maggiore peso dei consumi finanziati privatamente, in tutto o in parte (circa il 70%). All'estremo opposto vi sono i ricoveri, per i quali la quota di consumo sanitario privato risulta molto bassa (circa il 3% per i ricoveri ordinari e circa il 5% per i ricoveri in DH). Per la riabilitazione e parte delle visite specialistiche esiste, dunque, un'elevata propensione al consumo privato. Al contrario, per accertamenti specialistici e analisi del sangue, il sistema pubblico (più privato accreditato) garantisce il 70% delle prestazioni, gratuitamente o attraverso la richiesta di un cofinanziamento^(12,13). Questi dati mostrano che invece le prestazioni sociali sono pagate dall'assistito o dalla sua famiglia.

B. Scenari di offerta privata per la diabetologia

i. Intramoenia

La legge finanziaria per il 1997 sancisce la distinzione tra libera professione in regime intramurario (*intramoenia*) ed extramurario (*extramoenia*); l'Osservatorio Nazionale per l'attività libero-professionale, nella più recente relazione del 2014 e relativa al 2012, registra ricavi complessivi per le aziende sanitarie pari a 1,2 miliardi di euro, con la dinamica dei ricavi che cambia nel 2009-2010: dopo una progressiva e costante crescita si stabilizzano e iniziano a decrescere nel 2011 e maggiormente nel 2012, con, però, una parallela decrescita dei costi, per cui il saldo positivo aumenta da circa 149 milioni nel 2010 a circa 218 milioni nel 2012. La composizione dei ri-

cavi vede una riduzione, dal 2010 al 2012, della percentuale derivante dai ricoveri (dal 26,5% al 21,1%) e l'aumento della percentuale derivante dall'attività ambulatoriale (dal 59,8% al 65,5%)⁽¹⁴⁾. Dal capitolo sull'attività a pagamento in grandi aziende ospedaliere facente parte del rapporto OASI 2015, emergono situazioni molto differenziate, dipendenti dal contesto, ma anche da differenti politiche ed orientamenti, a partire dal peso che i relativi ricavi hanno sul fatturato complessivo. Emergono, però, anche delle tendenze comuni, con un progressivo avvicinamento delle aziende alle attività rivolte al mercato, con crescente pressione sull'intramoenia allargata, per riportare il governo dell'attività libero-professionale all'interno dell'azienda, anche per la necessità di reperire risorse aggiuntive e valorizzare il proprio "brand"⁽¹⁵⁾. Il sistema pare andare nella direzione che va dalla classica "libera professione", (unico interessato è il professionista), alla "attività a pagamento", nella quale il gestore strategico è l'azienda, che incorpora i servizi rivolti al mercato nella propria missione e nelle proprie strategie⁽¹⁶⁾.

ii. Low cost

Con la formula *low cost*, non ci si riferisce solo al basso prezzo di un prodotto o servizio, ma all'adozione di formule organizzative e di innovazioni tecnologiche che consentano alle imprese di proporre beni e servizi a condizioni più vantaggiose, senza ridurne la qualità (*low cost, high value*)⁽¹⁷⁾. Assolowcost prevede, per il *low cost* in sanità, la possibilità di ottenere risparmi sui costi delle singole prestazioni fino al 30%⁽¹⁸⁾. Il capitolo "Low Cost in Sanità" (OASI 2011) esamina nel dettaglio casi specifici di iniziative *low cost* sul territorio nazionale; nel portafoglio dei servizi il settore trainato era l'odontoiatria, area poco presidiata dal S.S.N., e con rilevanti possibilità di conseguire economie di scala. L'offerta spaziava anche a specialità più coperte dal settore pubblico, fra cui la diabetologia e l'endocrinologia. Medical Division era l'unica organizzazione che offriva un pacchetto base di prestazioni annuali, quindi una tariffa legata ad un percorso d'intervento, che è un modello che ben si adatterebbe alla necessità di presa in carico della persona con Diabete Mellito. Il Centro Medico Santagostino, prevedendo perlopiù tariffe a prestazione, inferiori del 30-50% rispetto al mercato privato milanese, propone un modello di offerta attrattivo anche perché si accompagna ad un'idea forte di qualità del servizio⁽¹⁷⁾. Ciò che emerge da queste esperienze è che modelli di remunerazione del personale basati sui volumi, sviluppo dei sistemi informativi, migliore gestione dei processi produttivi, elaborazione

di un portafoglio prodotti che favorisca il pieno utilizzo della capacità produttiva, l'efficienza della struttura, l'utilizzo di forme di marketing e comunicazione incentrate sul web ed una spiccata *customer orientation* sono fattori che hanno reso possibile superare le resistenze culturali al successo della formula⁽¹⁸⁾.

iii. Partnership pubblico-privato

La definizione di "partnership pubblico privato" (PPP) non è ben delineata, né a livello nazionale, né a livello comunitario. Con tale espressione è indicata un'ampia gamma di modelli di cooperazione tra il settore pubblico e quello privato, in cui le rispettive risorse e competenze si integrano per la realizzazione e gestione di opere pubbliche o di pubblico interesse e per la gestione dei relativi servizi^(19,20). La Commissione Europea ha pubblicato nel 2014 un rapporto da cui emerge che l'Italia rappresenta il secondo mercato europeo per le PPP nell'ambito delle concessioni sanitarie e, nel mercato domestico, è il secondo settore d'investimento di capitali privati. L'esperienza italiana si concentra fondamentalmente nell'ambito delle concessioni infrastrutturali e di servizio, con la maggior parte dei progetti legati alla costruzione o al mantenimento di strutture ospedaliere ed al *project financing* (forma di finanziamento basato sui flussi di cassa generati dal progetto^(20,21)). Ma i modelli di partnership si stanno evolvendo: da un lato la tendenza delle imprese private a modelli di business basati sugli outcome di salute e caratterizzati dalla sempre crescente apertura di canali di comunicazione con il settore pubblico a vari livelli (funzioni di "public affairs" e "market access") e, dall'altro, la tendenza delle medesime imprese alla "open innovation", ovvero all'acquisto di competenze e conoscenze dall'esterno quale elemento catalizzatore dell'innovazione, con sempre maggiore esternalizzazione del processo di ricerca e sviluppo⁽²²⁾. Nel Sistema Sanitario inglese, sono numerose le aziende farmaceutiche che, nei contratti di fornitura dei prodotti o nella partecipazione in joint working a specifici progetti, hanno introdotto l'erogazione di servizi supplementari per la gestione dei pazienti cronici, come call center, sistemi informatici, team infermieristici^(23,24). I benefits ottenuti dalle aziende farmaceutiche sarebbero una maggiore compliance dei pazienti alle terapie/utilizzo dei dispositivi medici ed una migliorata reputazione fra i vari stakeholders. In Italia, negli ultimi anni, sono stati realizzati progetti di PPP fra aziende sanitarie e farmaceutiche, finalizzati a migliorare la gestione di processi diagnostico-terapeutici, ma anche alla riduzione delle liste d'attesa o a migliorare le performances di pro-

cessi e sale operatorie ed alcuni hanno avuto come oggetto la gestione del Diabete Mellito. Ad esempio il progetto PODIO (Portale Orientato Diabetologia Infantile Ospedaliera), nato dalla collaborazione tra A.O.U. "Federico II" di Napoli ed Eli Lilly, con l'obiettivo di migliorare la gestione del Diabete Mellito tipo 1 in età pediatrica, attraverso l'integrazione fra pediatri di libera scelta (PLS)/MMG con gli specialisti ospedalieri, oppure il programma di studio DAWN, avviato nel 2001 da Novo Nordisk, in collaborazione con l'International Diabetes Federation (IDF), finalizzato a rendere noti gli aspetti psicosociali che le persone con diabete affrontano e il panorama di assistenza che li circonda, per migliorare l'efficacia complessiva delle cure. In Italia, si è avuto il ruolo attivo del Ministero della Salute che ha utilizzato le indicazioni emerse per la stesura del Piano Nazionale sulla Malattia Diabetica. Il Ministero della Salute ha, poi, confermato la partnership per il progetto DAWN 2, finalizzato ad individuare le aree critiche nel percorso di cura della persona con diabete⁽²⁵⁾.

C. Vi sono ulteriori spazi per il mercato in diabetologia? Sì; vediamo quali.

i. Intramoenia

Le aziende sanitarie potrebbero strutturare l'attività libero professionale del team diabetologico multidisciplinare (medico, infermiere, dietista, educatore, podologo, etc.) in modo da offrire sul mercato prestazioni non garantite dai LEA a quella particolare classe di rischio, ma che rispondano ad una domanda di salute del paziente. Un sistema del genere permetterebbe alle Aziende Sanitarie di drenare la domanda di salute "inappropriata", stimolata dall'eccessiva offerta sanitaria e dalla diffusione dell'informazione medica non controllata. Il rischio è di creare, però, una sorta di LEA parallelo privato, in cui i tempi di attesa e l'attenzione verso il paziente/cliente siano ben diversi dal "pubblico".

ii. Low cost

Questa modalità potrebbe essere utilizzata dalle Aziende Sanitarie per "l'acquisto" di prestazioni singole o pacchetti di esse o di tutte quelle previste dal LEA per classe di rischio. Il paziente potrebbe accedere con maggiore facilità a percorsi di assistenza complessi nel sistema sanitario pubblico. Per le Aziende sanitarie si avrebbe una riduzione dei costi. D'altra parte, ciò provocherebbe l'impoverimento dell'attività specialistica prodotta in loco, costringendo l'Azienda Sanitaria a diversificarsi in nuovi ambiti specialistici.

iii. Partnership pubblico-privato

Riteniamo che la collaborazione “pubblico-privato” debba includere soprattutto le prestazioni sociali necessarie ai pazienti più complessi e con comorbidità (pazienti in classe 3 con complicanze medie o gravi, o paziente che usufruiscono di assistenza integrata). In questi pazienti fragili i bisogni socio-assistenziali sono altrettanto importanti. Risulta naturale pensare a forme di assistenza domiciliare integrata (fornitura di caregiver), di telemedicina, di trasporti sanitari, forniti dal privato in collaborazione con il pubblico. Fondamentale il ruolo del MMG, che ha il compito di individuare tali pazienti. Da non sottovalutare però la possibile perdita del sentimento di “solidarietà sociale” da parte della popolazione, specie in zone economicamente e socialmente depresse, che potrebbe assurgere a progetto politico.

VALORIZZAZIONE NUOVI LEA

Una proposta di nuovi LEA non può prescindere da una valutazione dei costi (Figura 1); i costi sono quelli presenti nella versione 2015 del Prontuario Nazionale delle prestazioni del Ministero della Salute. Per le nuove prestazioni i costi sono quelli presenti nella tabella 1.

Il costo medio presuppone che il paziente in un anno esegua tutte le prestazioni previste per il suo LEA mentre quello massimo presuppone che il paziente in un anno esegua tutte le prestazioni previste per il LEA di appartenenza in numero superiore a quanto previsto se presenti particolari condizioni cliniche. Nella classe 1 (paziente diabetico tipo 1 non complicato) il costo medio prevede che tutti i pazienti siano in terapia con Microinfusore, ma nella realtà non è così, perciò il paziente in terapia multi iniettiva avrà un consumo di risorse annue inferiore a quello del paziente in terapia con microinfusore (Figura 2). Lo stesso per la classe 2 (paziente diabetico tipo 2) in cui il consumo

di risorse reale sarà sicuramente molto più vicino a quello esposto nel grafico 2. Infine, nella classe 3 (paziente diabetico tipo 1 o tipo 2 complicato) vanno fatte alcune precisazioni. Il costo medio è quello che più si avvicina al paziente con complicanze gravi; ma in classe 3, vi sono anche pazienti con complicanze lievi e medie. Perciò il costo medio per questa classe dovrebbe essere una media ponderata che tenga in considerazione le prevalenze delle complicanze, previste per questa classe. Abbiamo perciò fatto delle proiezioni tenendo presente ad esempio che la complicanza “Piede Diabetico” interessa circa il 15% dei pazienti o che la prevalenza della Disfunzione Erettiva è intorno al 50% della popolazione maschile. E lo stesso vale per le altre complicanze, quali la Maculopatia Diabetica, che ha un’incidenza che va dal 14 al 25% dei pazienti diabetici ed il cui trattamento comporta un costo di circa € 1290 solo di prestazioni.

CONCLUSIONI

La detenzione del “sapere” in ambito diabetologico ha storicamente richiesto l’istituzionalizzazione, e di conseguenza il riconoscimento, della specialità Diabetologia a partire da un sapere medico unico. Da ciò è derivata la necessità di organizzare un setting specifico in cui operare. L’attività assistenziale si è basata sull’azione di un team diabetologico allargato includente differenti figure professionali. L’attuale evoluzione del sistema sanitario impone tuttavia l’analisi di diversi cambiamenti quali ad esempio la concentrazione istituzionale con riduzione delle Unità Operative Complesse, la territorializzazione delle attività, lo skill mix per effetto ad esempio della ortogonalizzazione dell’attività infermieristica, la riduzione del numero dei medici, l’espansione dei consumi privati in sanità e ciò soprattutto per maggiori opportunità di servizio. In un panorama così composito nella sua dinamicità

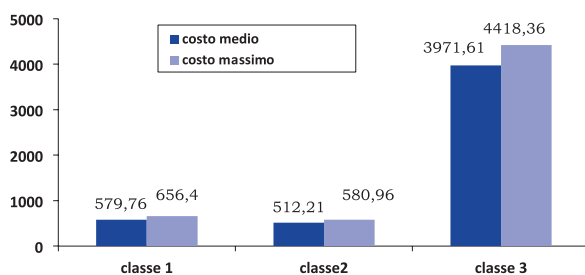


Figura 1

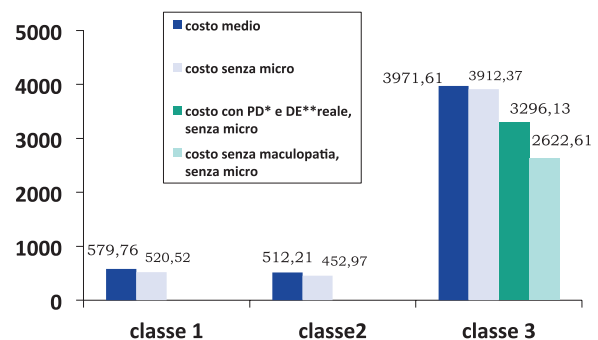


Figura 2

la tendenza più facile sarebbe quella di radicalizzare la propria specificità professionale. Contrariamente a ciò il razionale del nostro progetto non ha nella sua essenza una ostinata tutela della Diabetologia in quanto specialità assoluta bensì la ricerca di strategie più moderne ed efficaci per soddisfare i bisogni di salute della persona con diabete. In tale logica si è collocata la necessità di individuare maggiori garanzie assistenziali, tradotte in nuovi LEA, che integrassero i dati di specificità e caratterizzazione professionale derivanti dall'analisi di business intelligence del progetto DIA&INT di AMD e che tenessero conto dell'attuale rivoluzione tecnologica in ambito sanitario.

È certamente ipotizzabile che gli spazi per il mercato privato in Diabetologia siano destinati ad espandersi, ma riteniamo auspicabile che ciò avvenga non già offrendo l'erogazione di prestazioni non solo "essenziali", ma garantendo ai pazienti anche quelle attività qualificanti individuate dal progetto "Diabetes Intelligence", espressione della specificità professionale del diabetologo. In quest'ottica, il libero mercato potrebbe offrire prestazioni comunque inserite nei nuovi L.E.A., ma con frequenza superiore a quanto indicato dai parametri di appropriatezza basati sulle linee guida, per venire incontro a specifici bisogni dei pazienti, ivi incluso quello di fruire di contesti più gradevoli in termini di "customer experience", di non dover affrontare la lunghezza delle liste di attesa e di godere di aspetti "intangibili" di livello superiore, senza trascurare l'opportunità, che potrebbe essere garantita da "evolute" partnership pubblico-privato, di offrire prestazioni accessorie, anche di carattere prettamente sociale ed in ambito domiciliare.

L'auspicio più grande è che la plasticità della progettualità da noi proposta possa incontrare favorevolmente altrettanta duttilità intellettuale da parte di decisori politici, amministratori locali, enti privati, associazioni scientifiche e di pazienti al fine di ottimizzare sempre di più la qualità di cura e, di conseguenza, la qualità di vita delle persone con diabete.

BIBLIOGRAFIA

1. Wild S, Roglic G, Green A, Sicree R, King H. Global prevalence of diabetes estimate for the year 2000 and projections for 2030. *Diabetes Care* 27:1047-53, 2004.
2. Piano Nazionale del Diabete. Ministero della Salute DG programmata Sanitaria. Commissione Nazionale del Diabete.
3. Nicolucci A, Rossi MC, Lucisano G. Facts and figures about Diabetes in Italy. *Italian Diabetes Monitor* 1, 2014.
4. Dati ISTAT 2014.
5. Marchesini G, Forlani G, Rossi F, Berti A, De Rosa M, on behalf of the ARNO Working Group. The Direct Economic Cost of Pharmacological-Treated diabetes in Italy-2006. The ARNO Observatory. *Nutr Metab Cardiovasc Dis* 21:339-46, 2011.
6. Bruno G, Picariello R, Petrelli A, Panero F, Costa G, Cavallo-Perin P, Demaria M, Gnani R. Direct Cost in diabetic and non diabetic people: The population-based Turin study. Italy. *Nutr Metab Cardiovasc Dis* 22:684-90, 2012.
7. DL dicembre 2001 GU n. 34 del 09/02/2002 - Suppl. Ordinario n. 27.
8. Cartabellotta A. Livelli Essenziali di assistenza 15 anni dopo. *Evidence* 2016, vol 8, issue 2, e1000133.
9. Del Vecchio M, Fenech L, Rappini V. I consumi privati in sanità, Rapporto OASI, Milano, Egea, 2015.
10. Fenech L, Panfili A. L'evoluzione del ticket in Italia. Gli effetti delle politiche sulla spesa sanitaria delle famiglie e prospettive future. *Salute e Territorio* n. 198, 2013.
11. OECD. Health at a Glance: Europe 2014, OECD Publishing, 2014.
12. ISTAT. Condizioni di salute e ricorso ai servizi sanitari 2013, 2016. <http://www.istat.it/it/archivio/7740>
13. Del Vecchio M, Fenech L, Rappini V. I consumi privati in Sanità: i dati, in Del Vecchio M, Mallarini E, Rappini V (a cura di), Rapporto OCPS 2015, Milano, Egea, 2015.
14. Osservatorio Nazionale per l'attività libero-professionale. «Relazione sullo stato di attuazione dell'esercizio dell'attività libero-professionale intramuraria-anno 2012, inviata al parlamento il 16 Luglio 2014», www.salute.gov.it/portale/documentazione, 2014.
15. Del Vecchio M, Fenech L, Rappini V. La trasformazione dell'attività a pagamento nelle grandi aziende ospedaliere, Rapporto OASI 2015, Milano, Egea, 2015.
16. Longo F. In Area a pagamento o libera professione? In F. Longo (a cura di), L'area a pagamento nelle aziende sanitarie pubbliche. Strategia e gestione dell'offerta di servizi a pagamento e della libera professione, Milano, Il Sole 24 Ore, 1997.
17. ASSOLOWCOST. IV rapporto annuale di Assolowcost, 2012. <http://www.assolowcost.it>
18. Longo F, Del Vecchio M e Lega F. La sanità futura. Come cambieranno gli utenti, le istituzioni, i servizi e le tecnologie, Milano, Università Bocconi Editore, 2010.
19. Progetto EPAS. Il partenariato pubblico-privato: normativa, implementazione metodologica e buone prassi nel mercato italiano, 2015. <http://www.affariregionali.it/media/>.
20. EXPH: Expert Panel On Effective Ways Of Investing In Health. Health and economic analysis for an evaluation of the public-private partnerships in health care delivery across Europe, 2014.
21. http://ec.europa.eu/health/expert_panel/opinions/docs/003_assessmentstudyppp_en.pdf
22. Schuhmacher A et al. Models for open innovation in the pharmaceutical industry. *Drug Discovery Today* 18:1133-1137, 2013.
23. ABPI. Joint working with the pharmaceutical industry. Guide and case studies. London, ABPI, 2013.
24. About pharma. Partnership pubblico-privata: la risposta per una politica farmaceutica anticrisi? About Pharma S.r.l, Milano, speciale giugno 2012. <http://www.aboutpharma.com>
25. Rapporto dati del progetto DAWN 2 Italia. *Italian Diabetes Monitor*, n° 3-201.

I centri diabetologici ospedalieri: quale rete e come organizzarli?

Hospital diabetes units: which network and how to organize them?

A. Agliano¹, R. Fornengo², M. Gallo³, E. Pergolizzi⁴, F. Romeo⁵

alberto.agliano@asl3.liguria.it

RIASSUNTO

I costi crescenti fronteggiati dai sistemi sanitari, lo sviluppo scientifico-tecnologico delle singole branche mediche, l'invecchiamento della popolazione, la transizione da una medicina per acuti a una per cronici, e l'aumento delle comorbidità e della fragilità complessiva con l'aumentare dell'età, comportano la necessità di riorganizzare l'assistenza con l'obiettivo di migliorare le prestazioni, renderle più efficienti ed efficaci, e ridurre i costi. A tali esigenze si associa il bisogno di razionalizzare e ristrutturare un'offerta ospedaliera talvolta ridondante e inadeguata a fronteggiare domande assistenziali sempre più rivolte verso livelli assistenziali erogabili sul territorio. Questi fattori hanno contribuito a generare una spinta verso modelli organizzativi d'integrazione a rete tra le aziende sanitarie. Il superamento dell'organizzazione attuale "a compartimenti stagni", per realizzare un modello trasversale capace di governare l'intero processo di cura, può fruttare prevedibili vantaggi sia per i singoli professionisti sia per gli Amministratori. Tale "network per patologia" deve privilegiare la continuità assistenziale e il rispetto dell'appropriatezza e cronicità dei trattamenti, rafforzando l'aderenza e la continuità terapeutica. Partendo da una fotografia dell'attuale organizzazione assistenziale dei Centri Diabetologici Ospedalieri in Italia, abbiamo considerato le situazioni di più co-

mune riscontro, ipotizzando l'implementazione di modelli di organizzazione a rete diversi tra loro e adatti di volta in volta alle diverse situazioni. Pur nell'ambito dei diversi modelli, emerge in tutti i casi la necessità dell'integrazione dei diabetologi tra di loro, con gli altri specialisti e con la rete territoriale.

Parole chiave Diabete mellito, Gestione clinica, Reti ospedaliere, Clinical governance.

SUMMARY

The rising costs faced by healthcare systems, the scientific and technological development of individual medical disciplines, population aging, the transition from acute to chronic care medicine, the increase of comorbidities and frailties with increasing age: all that make it necessary to reorganize health care in order to improve health services, make them more efficient and effective, reducing costs. These demands are associated with the need to rationalize and restructure a hospital offer which is sometimes redundant and inadequate to cope with welfare questions that could find more adequate answers in the territory. These factors helped to generate incentives towards network integrated organizational models among health care companies. In order to create a cross model capable of governing the whole process of care, the overcoming of the current compartmentalized system can yield predictable benefits for both individual professionals and for health managers. This "disease-based network" should focus on continuity of care and respect for the appropriateness and chronicity of treatments, reinforcing adherence and continuity of care. Starting from a snapshot of the current healthcare organization of hospital Diabetes Centers in Italy, we considered most common situations, assuming the implementation of network organizational models

¹ SSD Endocrinologia Diabetologia e Malattie Metaboliche, POU Villa Scassi, ASL 3 Genova.

² SSVD Diabetologia e Malattie Metaboliche, ASL TO4, Chivasso (TO).

³ SCU Endocrinologia Oncologica, AOU Città della Salute e della Scienza di Torino - Molinette.

⁴ SSVD Diabetologia e Malattie Metaboliche, ASL TO3, Ospedali Riuniti di Pinerolo (TO).

⁵ SC Malattie Metaboliche e Diabetologia, ASL TO5, Chieri (TO).

according to different models, adapting them from time to time to different situations. While under different models, in all cases, it is apparent the need for integration of all diabetologists between them, with the other specialists, and with the territorial network.

Key words Diabetes mellitus, Clinical management, Hospital networks, Clinical governance.

L'ASSISTENZA DIABETOLOGICA

ATTUALE IN ITALIA:

UNA FOTOGRAFIA

In Italia la cura della persona con diabete è sancita dalla legge 115/1987 “Disposizioni per la prevenzione e la cura del diabete mellito”⁽¹⁾, fortemente voluta dalla FAND (Federazione Nazionale Associazioni Diabetiche) e supportato dalle Società Scientifiche Diabetologiche. Essa si prefiggeva di regolamentare e organizzare il settore della diabetologia in Italia, istituendo i Servizi Specialistici di Diabetologia, attribuendo un grosso rilievo alla prevenzione e stabilendo la fornitura gratuita dei presidi diagnostici.

La legge 115, inoltre, entrava nel merito della collaborazione con il MMG, figura d'importanza fondamentale nell'assistenza integrata al diabetico, e col distretto sanitario al fine di garantire la maggiore equità e qualità di cura possibile. Successivamente diverse regioni hanno aderito con leggi regionali.

Secondo le disposizioni della legge 115/87, i “Centri Diabetologici” si sarebbero dovuti istituire in relazione alla densità abitativa e con organizzazione assistenziale strutturata in team diabetologici multidisciplinari coordinati dallo specialista diabetologo.

In realtà, questa peculiarità del nostro modello assistenziale, ha invece portato da un lato ad una proliferazione di Strutture di Diabetologia numericamente inadeguate, rispetto ad una popolazione diabetica che cresce in modo evidente e inesorabile; e dall'altro alla disomogeneità e di conseguenza mancata equità dell'assistenza erogata con strutture che non sempre presentano i requisiti minimi (LEA Diabetologici) per un'adeguata assistenza al paziente diabetico (difficoltà sulla realizzazione della gestione integrata, disomogeneità nell'applicazione dei PDTA nei confronti del paziente diabetico complicato e/o complesso - piede diabetico, gravidanza, paziente oncologico, paziente candidato alla chirurgia, evento cerebrovascolare acuto, evento cardiovascolare acuto, insufficienza renale moderata-severa, etc.).

Quest'ultima importante criticità, strettamente correlata alla complessità della malattia diabetica, ha spinto le società scientifiche diabetologiche locali, soprattutto negli ultimi anni, di concerto con le associazioni dei pazienti, a chiedere alle Istituzioni locali di ripensare alla riorganizzazione dell'assistenza sanitaria alla persona con il diabete a più livelli. In questo senso il Piano Sanitario Nazionale sulla Prevenzione e Cura della Malattia Diabetica (PND) (approvato dalla Conferenza Stato Regioni il 6 dicembre 2012) che rappresenta il migliore e il più importante documento di programmazione della cura del diabete dopo la legge 115/87 è stato un momento di svolta. Il PND illustra le principali vie per affrontare le problematiche relative alla malattia, individuando obiettivi centrati sulla prevenzione, sulla diagnosi precoce, sulla gestione della malattia e delle complicanze, sul miglioramento dell'assistenza e degli esiti⁽²⁾.

Per ottenere questi risultati è tuttavia indispensabile avere condizioni organizzative adeguate e favorire nuove modalità di gestione della cronicità. Ciò comporta la definizione di modelli assistenziali che devono necessariamente prevedere l'educazione terapeutica, il lavoro in team multidimensionale e interdisciplinare per realizzare una gestione integrata a tutela delle persone con diabete, la costruzione di percorsi diagnostici, terapeutici e assistenziali personalizzati e condivisi, la registrazione e la valutazione dei risultati clinici e organizzativi e il miglioramento continuo del rapporto tra operatori sanitari e persone con diabete. A questo proposito, il Piano sulla malattia diabetica «non intende fornire un vero e proprio ‘modello’, ma si prefigge di delineare il disegno di un sistema di rete che dovrà poi essere sottoposto a un processo di contestualizzazione».

Attraverso il PND il Governo e le Regioni convergono sulla necessità di contribuire al miglioramento della tutela assistenziale della persona con diabete o a rischio di diabete (anche attraverso l'ottimizzazione delle risorse disponibili), ridurre il peso della malattia sulla singola persona e sul contesto sociale, rendere più efficaci ed efficienti i servizi sanitari in termini di prevenzione e assistenza (assicurando equità di accesso e riducendo le disuguaglianze sociali), sistematizzare a livello nazionale tutte le attività nel campo della malattia diabetica al fine di rendere più omogeneo il processo diagnostico-terapeutico, affermare la necessità di una progressiva transizione verso un nuovo modello di sistema integrato, proiettato verso un disegno reticolare “multicentrico”, mirato a valorizzare sia la rete specialistica diabetologica sia tutti gli attori della assistenza primaria.

IL PAZIENTE DIABETOLOGICO E L'OSPEDALE, NUOVI MODELLI ASSISTENZIALI OSPEDALIERI

Modelli organizzativi di rete e le reti ospedaliere

I costi crescenti fronteggiati dai sistemi sanitari, lo sviluppo scientifico-tecnologico delle singole branche mediche, l'invecchiamento della popolazione, la transizione da una medicina per acuti a una per cronici, e l'aumento delle comorbidità e della fragilità complessiva con l'aumentare dell'età, comportano la necessità di riorganizzare l'assistenza con l'obiettivo di migliorare le prestazioni, renderle più efficienti ed efficaci, e ridurre i costi. A tali esigenze si associa il bisogno di razionalizzare e ristrutturare un'offerta ospedaliera talvolta ridondante e inadeguata a fronteggiare domande assistenziali sempre più rivolte verso livelli assistenziali erogabili sul territorio. Questi fattori hanno contribuito a generare una spinta verso modelli organizzativi d'integrazione a rete tra le aziende sanitarie⁽³⁾. La diffusione di modelli di reti cliniche, come strumento di governo clinico, pare generare benefici per le organizzazioni sanitarie (in termini di *governance* complessiva)⁽⁴⁾. Più difficile da dimostrare e tuttora controverso è invece il potenziale impatto positivo in termini di outcome clinici.

Vengono definiti “*reti verticali*” quei modelli assistenziali che, dovendo erogare diversi livelli di assistenza e cura per una determinata condizione patologica, tendono a spostare l'assistenza su livelli di erogazione più vantaggiosi dal punto di vista organizzativo ed economico, a parità di efficacia clinica (es.: dall'ospedale alle strutture di riabilitazione, alla specialistica territoriale e al domicilio). Nell'ambito di tale tipo di rete, le strutture ospedaliere tendono a specializzarsi sulla fase acuta che necessita di degenza.

Le “*reti orizzontali*”, come quelle realizzabili tra più ospedali, prevedono la collaborazione tra attori e strutture appartenenti allo stesso livello di cura, riducendo i costi dei servizi e razionalizzando l'offerta con la riduzione del numero di posti letto rispetto alla popolazione di riferimento. La riconversione del sistema di offerta ospedaliera in reti orizzontali può derivare da un *criterio territoriale* (con l'obiettivo di rispondere alle esigenze di una popolazione in base alla sua collocazione geografica, alle caratteristiche orografiche e all'accessibilità ai servizi) o da un *criterio medico-specialistico*.

Tradizionalmente, vengono identificati due modelli organizzativi fondamentali per la riprogettazione della rete ospedaliera. Nel modello “*hub/spoke*” (integrazione verticale) si adotta una differenziazione degli ospedali rispetto alla complessità della casistica trattata, centralizzando verso poli di eccellenza (hub) il livello più complesso dell'assistenza o della gestione della casistica (maggiori tecnologie, *équipe* specializzate), e delegando ai centri periferici (spoke) le procedure più semplici (rete a centro di gravità unico). Nel modello “*poli/antenne*” le specialità e i livelli di intensità sono diffusi nel network e ogni nodo può essere contemporaneamente un polo (perno del sistema) e un'antenna (primo accesso e gestione delle basse complessità) su attività differenti per l'intera rete. Tale modello si costituisce quindi in base alle complementarità tra vocazioni specialistiche, valorizzando le singole UO e riducendo le duplicazioni delle prestazioni erogate (rete paritetica)⁽⁵⁾. Nella riprogettazione di una rete ospedaliera, tali diversi modelli possono convivere.

Per “*reti cliniche*”, invece, s'intendono quelle collaborazioni costituite da gruppi di professionisti dell'assistenza primaria, secondaria e/o terziaria che agiscono in modo coordinato superando le barriere poste dalle attuali configurazioni istituzionali e organizzative delle rispettive aziende sanitarie⁽⁶⁾. Talora, centri autonomi amministrativamente e lontani logisticamente possono coordinarsi realizzando delle “*reti scientifiche*”, con lo scopo principale di collaborare nella conduzione di studi scientifici.

Modelli a rete di assistenza diabetologica

Da anni, in Italia, sono stati avviati progetti di collaborazione tra assistenza specialistica (intraospedaliera o territoriale) e medicina di base (Gestione Integrata, progetto IGEA 2008)⁽⁷⁾, implementando – seppur con importanti difformità da regione a regione – dei modelli efficienti di *reti verticali* di assistenza.

Molti documenti ufficiali delle principali società scientifiche del settore sottolineano come l'assistenza diabetologica non possa prescindere dalla presa d'atto che essa «è il prodotto dell'integrazione tra assistenza sanitaria di base e specialistica, articolata nella rete dei Servizi di Diabetologia»^(8,9). Diverse iniziative d'integrazione a rete dell'assistenza territoriale sono fortemente incoraggiate dalle Regioni, in attuazione del “Patto per la Salute 2014-2016”⁽¹⁰⁾. Molto più inesplorato, almeno in Italia, è invece il

modello di reti orizzontali tra centri o aziende ospedaliere diversi, al di là dell'istituzione e condivisione di PDTA sovrazionali.

Vantaggi e limiti della costituzione di una Rete di Centri Diabetologici Ospedalieri

Il superamento dell'organizzazione attuale "a compartimenti stagni", per realizzare un modello trasversale capace di governare l'intero processo di cura, può fruttare prevedibili vantaggi sia per i singoli professionisti sia per gli Amministratori. Tale "network per patologia" deve privilegiare la continuità assistenziale e il rispetto dell'appropriatezza e cronicità dei trattamenti, rafforzando l'aderenza e la continuità terapeutica. In sintesi, la costituzione di una Rete di Centri Diabetologici Ospedalieri potrebbe associarsi ai seguenti vantaggi:

- superare le disomogeneità territoriali
- assicurare maggiore equità assistenziale
- migliorare gli standard di trattamento
- semplificare l'accesso dei pazienti ai servizi
- individuare, realizzare e adottare PDTA uniformi

Vanno però tenute in considerazione alcune peculiarità dell'assistenza diabetologica. Il modello Hub & Spoke, nella sua accezione classica, mal si presta al modello della malattia cronica diabetica dell'adulto, se si eccettuano alcune condizioni particolari. Se, infatti, in questi casi la gestione del paziente richiede una gestione ad alta intensità di cura, con una presa in carico del paziente limitata nel tempo da parte della struttura Hub, e il numero di questi centri può essere limitato, la restante attività diabetologica (il cui fondamento è la relazione medico/paziente, con la centralità di quest'ultimo) necessita della garanzia di continuità della cura vicino alla residenza o perlomeno all'interno dell'ASL. Lo sviluppo del modello di Gestione Integrata prevede che il MMG o le sue organizzazioni nel Distretto siano il reale Spoke, mentre il Servizio di Diabetologia ed eventuali ambulatori dedicati svolgano il ruolo di Hub dell'attività diabetologica ordinaria⁽¹¹⁾.

I Diabetes Center

Il concetto di "Center" è l'evoluzione di uno schema organizzativo che prevede un taglio orizzontale della struttura organizzativa dell'ospedale o della rete di ospedali, coinvolgendo professionalità e competenze appartenenti a diversi dipartimenti e unità operative. La creazione di team multidisciplinari interdipartimentali e trasversali (Clinical

Service Lines) permette di presidiare l'efficacia e l'appropriatezza dei processi di cura. Queste aree multidisciplinari, non aderenti a strutture gerarchiche ma a strutture funzionali dell'organizzazione, sono orientate ad organizzare i processi assistenziali per i pazienti secondo specifici problemi di salute, interventi o procedure che devono essere erogate⁽¹²⁾. Il senso di un Care Center è quello di un insieme di professionisti chiamati a lavorare in team in modo stabile rispetto ad un percorso di cura e con lo scopo di raggiungere specifici outcome clinici. I Care Center non modificano l'impianto organizzativo già consolidato sulle unità operative/dipartimenti e sui setting assistenziali e piattaforme operative gestite con la supervisione di una Direzione operativa, ma lo completano e integrano permettendo di presidiare con maggiore efficacia la dimensione del disease management e quella dell'integrazione tra assistenza, ricerca e didattica. In realtà, l'introduzione di linee di prodotto (Product Line) trasversali alla struttura gerarchica degli ospedali non è una novità: da anni si parla di percorsi del paziente, PDTA, profili di cura come meccanismi d'integrazione tra professionisti con competenze diverse (Multidisciplinarietà) nei processi produttivi dell'ospedale. Ciò che però cambia, nella prospettiva più recente, è l'individuazione di una responsabilità organizzativa riconosciuta a capo dei Center. Per ogni Product Line è individuato un team multidisciplinare, coordinato da un medico. Il team è responsabile del percorso del paziente, per il quale sono definiti indicatori di performance e target di riferimento. Nell'ambito del team multidisciplinare vengono definiti i ruoli e le competenze specifiche degli attori⁽³⁾. Gli investimenti necessari per alimentare e mantenere questo modello organizzativo sono: costi di coordinamento, investimenti in data management, training, ristrutturazione percorsi logistici e organizzativi. I benefici attesi di un Care Center sono: miglioramento degli outcome clinici, riduzione del tempo diagnosi-trattamento, soddisfazione dei pazienti, soddisfazione dei professionisti, riduzione dei costi^(13,14).

Cominciano ad emergere in diverse realtà di rilievo internazionale esperienze di Care Center (Maastricht University Medical Center -MUMC- <http://www.mumc.nl/en>, Erasmus Medical Center di Rotterdam, Karolinska Institutet di Stoccolma) anche in ambito metabolico (Joslin Diabetes Center di Boston, www.joslin.org). A Maastricht sono stati attivati quattro center, uno dei quali per l'area delle malattie croniche.

LE SITUAZIONI DI MAGGIORE COMPLESSITÀ E I MODELLI IPOTETICI DI CONFIGURAZIONE A RETE DEI CENTRI DIABETOLOGICI OSPEDALIERI

Le situazioni paradigmatiche di maggiore complessità di cura del diabete mellito in ospedale sono numerose: la gestione multidisciplinare del paziente diabetico ospedalizzato sia clinicamente stabile che critico o subcritico in dipartimento di emergenza (DEU), in chirurgia o in cardiologia, il piede diabetico, la gravidanza in presenza di diabete e il diabete gestazionale, il diabete nel paziente oncologico, il diabete e la chirurgia bariatrica, il diabete e i trapianti, il diabete e la innovazione tecnologica. Partendo da una fotografia dell'attuale organizzazione assistenziale dei Centri Diabetologici Ospedalieri in Italia, abbiamo considerato le situazioni di più comune riscontro per i Centri Diabetologici Ospedalieri, ipotizzando l'implementazione di modelli di organizzazione a rete diversi tra loro e adatti di volta in volta alle diverse situazioni. Pur nell'ambito dei diversi modelli, emerge in tutti i casi la necessità dell'integrazione dei diabetologi tra di loro, con gli altri specialisti e con la rete territoriale.

Il paziente diabetico in ospedale

L'iperglicemia è un indicatore prognostico negativo in qualunque setting assistenziale. Le evidenze scientifiche dimostrano che l'ottimizzazione del compenso glicemico durante l'ospedalizzazione riduce significativamente la mortalità sia a breve che a lungo termine, oltre a ridurre le infezioni, la durata di degenza media e la riospedalizzazione. La gestione multidisciplinare del paziente durante il ricovero e l'intervento del team diabetologico sembrano ridurre ulteriormente la durata della degenza media e la riospedalizzazione. La presenza di specialisti diabetologi all'interno degli ospedali diventa, quindi, una risorsa fondamentale, non solo clinica, ma anche economica, perché in grado di intervenire in modo competente e con abilità specifiche tali da indurre risultati di grande efficacia in tempi nettamente inferiori. La sanità necessita, per essere davvero di alta qualità, di continuità assistenziale ma anche di efficace ed efficiente continuità di cura che solo uno specialista può garantire. Al paziente devono essere garantiti processi condivisi ed integrati all'interno dei quali ogni professionista sia in grado di identifi-

care quali sono i bisogni del paziente, legati al proprio specifico ambito, così da costituire un percorso completo in grado di rispondere a complessità cliniche sempre più frequenti. Riteniamo essenziale che lo specialista diabetologo si faccia carico del paziente durante tutto il percorso di cure multidisciplinare e multi professionale all'interno dell'ospedale in dimissione.

Per ciascun Profilo di cura (Chirurgia d'elezione, DEU, Cardiologia, presa in carico predimissione) la Consensus AMD-ANMCO-ANMDO-SIAARTI-SIC-FIMEUC 2014 definisce una matrice di responsabilità, le attività che vengono svolte durante i vari momenti della degenza, gli Input, gli Output e gli Indicatori (Misurare per un miglioramento continuo dell'assistenza)⁽¹⁵⁻¹⁸⁾.

Il piede diabetico

Il piede diabetico rappresenta la prima causa di amputazione non traumatica degli arti inferiori ed è frequente motivo di ricovero in ospedale per il paziente diabetico. L'impatto sociale ed economico della problematica "piede diabetico" è ancora più evidente se si tiene conto anche del fatto che la degenza media ospedaliera è nettamente superiore nel paziente diabetico, che ai costi del ricovero e delle terapie vanno aggiunti i costi per la protesizzazione e per la riabilitazione, i costi indiretti per l'inabilità e l'invalidità permanente generata dalle amputazioni e i costi intangibili, difficilmente quantizzabili, per il peggioramento della qualità di vita.

Il piede diabetico rappresenta, in Diabetologia, l'esempio metodologico emblematico di gestione della complessità che non può prescindere dalla realizzazione di reti per la gestione multidisciplinare⁽¹⁹⁾.

Le linee guida nazionali e internazionali indicano per la cura del piede diabetico la necessità di un approccio multidisciplinare integrato, articolato su diversi livelli di intensità di cura⁽²⁰⁻²⁶⁾.

Nel corso degli ultimi 15 anni sono stati valutati dati che indicano chiaramente come la cura del piede per le persone con diabete sia ottimale in presenza di risorse finanziarie sufficienti e della partecipazione di figure professionali provenienti da varie discipline sanitarie. Il team multidisciplinare per la cura del piede diabetico ha dimostrato una riduzione del 49-85% del tasso di amputazione.

Un'organizzazione a rete dell'assistenza per il piede diabetico prevede, quindi, un livello basale (identificabile con gli ambulatori distrettuali specialistici ma anche con le cure domiciliari e gli studi associati dei MMG), un livello intermedio (identificato con le sezioni autonome e con le UO di diabetologia) e un

livello di riferimento (identificato con un Centro di riferimento ASL/Area Metropolitana) che possiede la multidisciplinarietà (modello Hub & Spoke). L'equipe operante al I livello di assistenza lavora in gestione integrata con il Medico di medicina generale (MMG). In ogni ASL dovrebbe essere presente un ambulatorio di II livello in cui sia possibile attuare, oltre alle attività descritte nell'ambulatorio di I livello, il trattamento di tutti i tipi di ulcera e infezione. Le strutture di III livello devono essere strettamente integrate con la rete territoriale delle cure primarie, dei servizi di diabetologia e dei Dipartimenti di emergenza e accettazione (DEA), devono essere in grado di recuperare al follow-up i pazienti sottoposti ai trattamenti intensivi, di mettere in atto i provvedimenti di prevenzione secondaria e terziaria, e di garantire il trattamento tempestivo delle urgenze.

È fondamentale la presenza di un sistema reticolare multicentrico tra le Cure Primarie e quello dei Servizi di Diabetologia per determinare il percorso per questi pazienti. L'indirizzo cogente deve essere quindi quello di rivedere e razionalizzare la rete dei Servizi di Diabetologia "outpatient" sul territorio, e metterli in condizione di svolgere un intenso lavoro di prevenzione secondaria, screening dei pazienti a rischio e follow-up di quelli trattati dai Centri specializzati, sempre in regime ambulatoriale, assicurando loro la continuità assistenziale e la prevenzione terziaria.

Il diabete in gravidanza e il diabete gestazionale

Negli ultimi decenni si è avuto un aumento significativo del numero delle gravidanze complicate da diabete sia per l'incremento della frequenza del diabete tipo 2 (DMT2) in età riproduttiva, sia soprattutto per l'aumento delle diagnosi di diabete gestazionale (GDM) a seguito delle modificazioni dei criteri diagnostici. L'incidenza di malformazioni nelle donne con diabete pregravidico è 5-10 volte maggiore rispetto alla popolazione generale, così come elevata è l'incidenza di parti pre-termine e parti cesarei. Nella donna diabetica la gravidanza dovrebbe essere programmata e coincidere con l'ottimizzazione del controllo glicometabolico e la stabilizzazione delle complicanze croniche⁽²⁷⁻²⁹⁾.

Il diabete gestazionale, che invece insorge per la prima volta durante la gravidanza e generalmente si risolve non molto tempo dopo, se non diagnosticato e non trattato, anche nelle sue forme lievi comporta un incremento dei rischi sia per la madre (ipertensione e più frequente ricorso al parto cesareo), sia per il feto e il neonato (aumentata incidenza di macrosomia, iperbilirubinemia, ipocalcemia, policitemia, ipoglicemia).

Per questo motivo, la diagnosi è fondamentale per l'esito della gravidanza e rappresenta, inoltre, un'importante occasione di prevenzione del diabete mellito nella madre.

Per la gestione della donna con diabete in gravidanza abbiamo pensato a una "rete orizzontale", come quelle realizzabili tra più ospedali, che prevede la collaborazione tra attori e strutture appartenenti allo stesso livello di cura (modello "poli-antenne"). In generale, in questo modello, "l'antenna" in alcuni casi si limita a recepire il paziente ed inviarlo al "polo" di riferimento, in altri effettua una selezione dei casi in modo da inviare al "polo" solo quelli di maggiore complessità e i restanti trattarli in loco sulla base di protocolli e percorsi diagnostico-terapeutici predefiniti.

Ogni ospedale può essere "polo" per una determinata disciplina e "antenna" per le altre. I modelli di rete "poli e antenne" si possono articolare per stabilimento ospedaliero (questo è soprattutto funzionale per la programmazione di area metropolitana, area provinciale o area vasta) o per dipartimento interpresidio in cui una Unità Operativa funge da polo di riferimento nella rete mentre le restanti Unità Operative svolgono un ruolo di antenna nei suoi confronti. Nel nostro caso il Centro di Riferimento "antenna" è quello che ha funzione di primo accesso, diagnosi e trattamento di bassa complessità nel quale viene intrapreso il processo di pre-concepimento e di inizio gravidanza. Il follow-up proseguirà presso il centro "antenna" a meno di comparsa di complicanze fetali e/o materne che necessitino di un proseguimento della gestione della gravidanza presso un Centro di Riferimento "polo" che funge da perno del sistema ed è in grado di seguire una gravidanza "complicata". Anche per la gestione del diabete gestazionale il modello di organizzazione a rete è sovrapponibile a quello per la gravidanza in diabete con la variante che le pazienti non sono di solito già in carico al Centro di riferimento "antenna" ma ci arrivano dopo la diagnosi posta dal MMG o dallo specialista ginecologo.

Il diabete mellito nel paziente oncologico

La coesistenza di diabete ha un effetto sfavorevole sulla prognosi dei tumori⁽³⁰⁾. La gestione del diabete prima, durante e dopo l'intervento risulta pertanto d'importanza cruciale anche nei pazienti oncologici. Per il raggiungimento di appropriati livelli assistenziali in questo contesto, hanno un ruolo determinante la collaborazione e l'interazione tra le diverse figure specialistiche coinvolte⁽³¹⁾. A fine 2013 si è costituito all'interno di AMD il Gruppo di Lavoro a pro-

getto “Diabete e Tumori”, che ha tra i propri obiettivi quello di favorire l’integrazione, nel rispetto dei reciproci ruoli, tra i Diabetologi e gli Oncologi al fine di migliorare l’appropriatezza e l’efficacia clinica coniugandole con l’ottimizzare delle risorse.

Dati internazionali confermano, da un lato, la necessità di una maggiore integrazione interdisciplinare per arrivare alla condivisione di un approccio che garantisca il superamento dell’organizzazione a “compartimenti stagni”⁽³²⁾; dall’altro, l’esigenza di garantire, da parte di tutti i Diabetologi di una stessa area geografica, identici standard qualitativi e di appropriatezza nella gestione di questa tipologia di pazienti⁽³³⁾.

Per questo tipo di attività, a livello locale è fondamentale l’implementazione di modelli di rete di tipo orizzontale tra i vari specialisti. Per quanto riguarda invece la configurazione di una rete diabetologica interospedaliera, questa non necessita di un modello tipo “hub & spoke” o a “poli e antenne”. Non sarebbe infatti immaginabile concentrare in singoli centri le cure antitumorali di base e la relativa integrazione interdisciplinare, essendo perlopiù sufficiente la condivisione di protocolli, obiettivi e strategie tra i vari operatori.

Nelle regioni del Piemonte e della Valle d’Aosta, approfittando dell’esistenza di una Rete Oncologica ben consolidata, è stato recentemente realizzato un PDTA condiviso per la gestione del paziente oncologico con diabete mellito, durante la permanenza in ospedale e successivamente alla dimissione, con la presa in carico da parte dei servizi territoriali⁽³⁴⁾. In questo senso, i PDTA possono infatti rappresentare un utile strumento volto a superare le disomogeneità assistenziali locali e a condividere pratiche clinico-assistenziali di minima anche tra centri distanti tra loro, a condizione che questi strumenti vengano messi a disposizione di tutti i Centri e ne venga proattivamente agevolata la conoscenza e la diffusione.

Il diabete mellito e la chirurgia bariatrica

La chirurgia bariatrica determina un calo ponderale che si mantiene nel tempo, sufficiente a produrre un sostanziale miglioramento o la risoluzione del diabete tipo 2. Il miglioramento o la normalizzazione dei livelli glicemici dipende dalla tecnica chirurgica utilizzata e dai dati attualmente disponibili in letteratura ed è comunque difficile stabilire se si tratti di risoluzione, remissione o addirittura cura della malattia^(35,36). Il modello di rete che abbiamo pensato per questo setting è quello Hub & Spoke: dopo una prima valutazione eseguita presso un centro spoke

(che comprende diabetologo, dietista, psicologo, infermiere e gastroenterologo) il paziente idoneo viene inviato in un centro Hub di riferimento dotato di reparto di chirurgia bariatrica in cui viene fatta una valutazione di secondo livello coordinata dal chirurgo, che prevede l’intervento di un secondo team multidisciplinare, che in maniera sinergica collabora per stabilire l’idoneità definitiva all’intervento chirurgico. Dopo la fase chirurgica il paziente può tornare al centro spoke di partenza per proseguire con il follow-up post-chirurgico.

Il diabete e i trapianti

Il trapianto combinato di pancreas e rene si associa, nei soggetti con diabete tipo 1, a miglior sopravvivenza rispetto a quella dei pazienti in lista di attesa (o comunque in trattamento dialitico) e a quella del trapianto di rene da cadavere. Si associa inoltre a riduzione delle complicanze microangiopatiche (retinopatia e nefropatia) e cardiovascolari. Nei casi in cui la funzione renale è ragionevolmente conservata si può ricorrere anche al trapianto di pancreas isolato e nel caso in cui sia controindicato o non gradito dal paziente a quello di cellule pancreatiche⁽³⁷⁻⁴⁰⁾.

L’individuazione del soggetto candidabile a trapianto di pancreas è a carico del servizio di Diabetologia in maniera diretta o suggerito dalla Nefrologia. Anche per il trapianto in soggetti con DMT1 il modello di organizzazione a rete auspicabile è di tipo Hub & Spoke: il centro Spoke deve selezionare adeguatamente il paziente che oltre alla valutazione metabolica deve essere sottoposto a visita nefrologica, psicologica o psichiatrica, cardiologica. È auspicabile poi una visita collegiale multidisciplinare, di modo che il paziente possa essere inviato al centro Hub di riferimento (uno per regione o almeno uno ogni 5 milioni di abitanti) per la valutazione definitiva pre-intervento⁽⁴¹⁾. Anche nel trapianto di sole isole pancreatiche è necessaria dapprima una valutazione presso il centro Spoke per una corretta individuazione dei fattori che controindicano il trapianto tradizionale che determina maggiori garanzie in termini di efficacia e risultati. Gli attori coinvolti oltre al diabetologo sono anche in questo caso lo psicologo, il cardiologo e il chirurgo.

Il diabete e l’innovazione tecnologica

La letteratura degli ultimi anni ha inequivocabilmente dimostrato l’efficacia sul compenso glicemico dell’applicazione dell’innovazione tecnologica (microinfusori, monitoraggio glicemico continuo e sistemi integrati - SAP -) in una popolazione selezionata di pazienti diabetici di tipo 1 (brittle diabetes). I requisiti del successo dell’utilizzazione della tecno-

logia nella terapia del diabete sono, oltre ad un'attenta selezione del paziente, la idoneità del Team multidisciplinare di cura che deve essere dedicato, altamente competente sull'argomento.

Il campo della tecnologia applicato alla malattia diabetica è un campo in netto sviluppo ma poco presidiato e normato a livello regionale. Dal punto di vista regionale si vede la tecnologia come una voce di spesa da tenere sotto controllo più che un campo che può fare la differenza nella gestione del diabete mellito. La tecnologia correttamente prescritta e usata può essere paragonata ad un farmaco come efficacia nella gestione del compenso glico-metabolico.

Dalla ricerche effettuate non sono state reperite proposte di creazioni o strutturazioni di reti per la gestione della tecnologia in campo diabetologico. La ipotetica rete ideale per la gestione corretta ed evoluta delle tecnologie (microinfusori, sensori e apparecchi integrati) in Diabetologia potrebbe ottenersi con la creazione di rete a poli a antenne all'interno di ogni ASL del territorio, dove una, o più di una, delle sedi della struttura di Diabetologia si organizza per fare da centro di riferimento per questo aspetto. Una, o più sedi, della struttura complessa di Diabetologia si organizza per fare da polo per una specifica attività ma può fare da antenna per altre lasciando a sedi diverse il ruolo di polo.

DISCUSSIONE E CONCLUSIONI

CREAZIONE DI UNA RETE

INTELLIGENTE

La creazione di una rete intelligente richiede la progettazione e attivazione di una o più strutture di ricerca specialistiche, in staff alla Direzione del Sistema, dedicate allo studio, benchmarking e diffusione nel sistema delle best practices (le migliori pratiche e procedure amministrative e cliniche) aziendali e del settore sanitario⁽⁴²⁾.

In tal senso, l'appartenenza ad un sistema multispedaliero garantisce alla singola struttura la possibilità di usufruire dei servizi consulenziali erogati dalle risorse umane qualificate delle unità specialistiche di staff, dove proprio sulla base delle best practices aziendali e del settore vengono identificati gli standard di performance e processo da trasferire come obiettivo a tutte le strutture del sistema.

Questa conoscenza, trasferita alle diverse strutture della rete dovrebbe consentire, indipendentemente e in aggiunta ai vantaggi di costo generati da una mi-

gliore redistribuzione dei volumi di produzione, ulteriori vantaggi di costo connessi a una più efficace ed efficiente esecuzione dei processi produttivi e di supporto.

CRITICITÀ E LIMITI

NELL'APPLICABILITÀ

DEL MODELLO

A RETI OSPEDALIERE E POSSIBILI

SOLUZIONI

L'organizzazione "ideale" dell'assistenza diabetologica su tutto il territorio nazionale non può prescindere dalla presa d'atto che essa è il prodotto dell'integrazione tra l'assistenza sanitaria di base e specialistica, in cui sono fondamentali il riconoscimento del ruolo professionale del Medico di Medicina Generale (MMG), cardine dell'assistenza sanitaria di base, e di quello della rete italiana dei servizi di Diabetologia, sia ospedalieri che territoriali, più volte oggetto di studi internazionali.

Discende dalla imprescindibilità dalla continuità assistenziale ospedale-territorio la necessità prioritaria di un'adeguata allocazione di risorse per il potenziamento di questo assetto organizzativo, che sta alla base del percorso diagnostico terapeutico assistenziale e del modello di gestione integrata e che si è dimostrato efficace nel ridurre morbilità, ricoveri e contenere la spesa complessiva⁽⁴³⁾.

Il percorso assistenziale dei pazienti diabetici prevede che vengano inviati alla struttura diabetologica in occasione di ogni situazione di allarme metabolico o per episodi relativi alle complicanze della malattia diabetica e periodicamente per una rivalutazione del piano diagnostico-terapeutico e delle complicanze.

L'assistenza al paziente diabetico non può prescindere dall'integrazione della Medicina generale e di quella specialistica, della Medicina del territorio e di quella ospedaliera. In particolare il modello riportato nella figura 1 rappresenta il PDTA della gestione integrata del paziente con diabete tipo 2 secondo l'accordo AMD, SID, FIMMG, SNAMI, SNAMID e fatto proprio dal documento di buona assistenza AMD, SID, SIMG 2010. Lo stesso documento definisce ruoli e compiti del MMG e della Struttura di Diabetologia. Sulla base di quanto detto, è possibile ipotizzare due tipologie organizzative per le Strutture di Diabetologia (Tabella 1).

Per un'uniforme assistenza al diabete su tutto il ter-

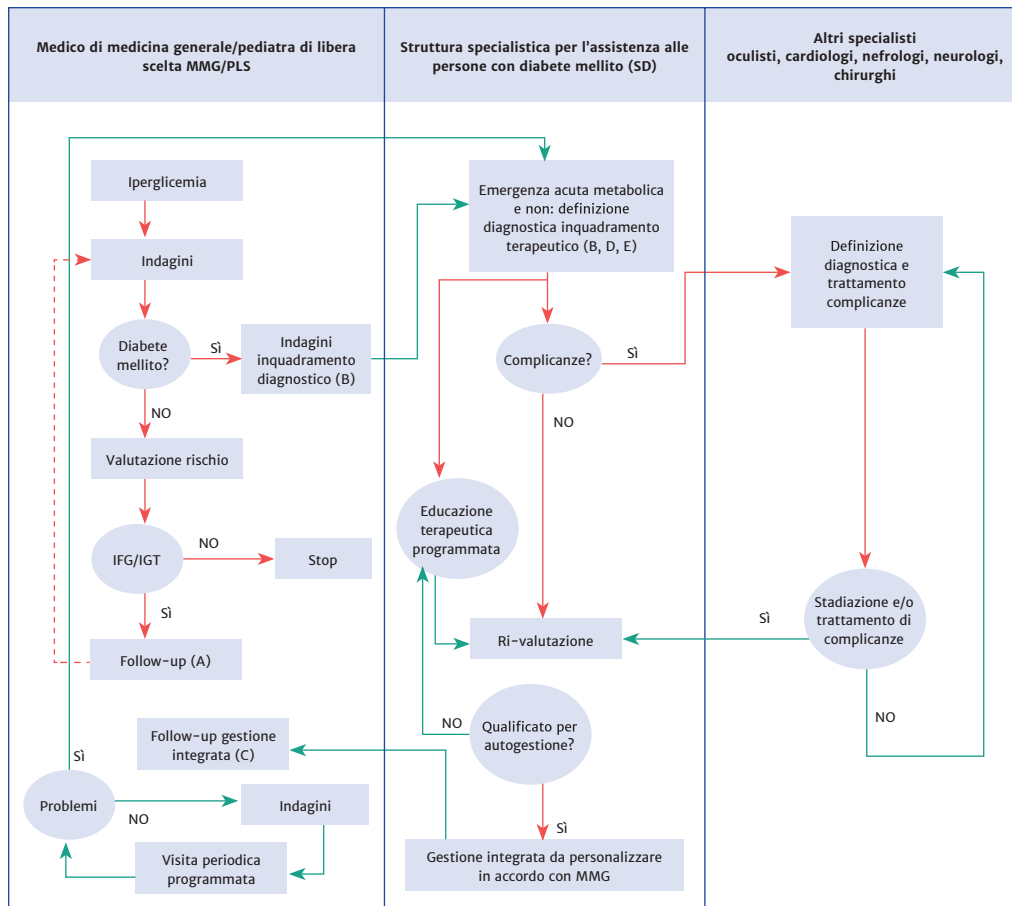


Figura 1 Ruoli e compiti del MMG e della Struttura di Diabetologia.

Tabella 1 Tipologie organizzative delle Strutture diabetologiche.

TIPOLOGIA A	ATTIVITÀ	NOTE PARTICOLARI
STRUTTURE INTRAOSPEDALIERE	Operano “a ponte” sia sul territorio sia nell’ospedale. Nell’ospedale esplicano la consulenza al paziente ricoverato.	Per migliorare gli esiti e ridurre le degenze è fondamentale l’assistenza al diabetico in ospedale (1 su 5 di tutti i ricoveri).
STRUTTURE TERRITORIALI	Operano sul territorio, ma sono coordinate con l’ospedale tramite percorsi concordati e condivisi.	Dotate di team diabetologico operante su più sedi
SPECIALISTI AMBULATORIALI IN CONVENZIONE ORGANIZZATI IN RETE SUL TERRITORIO	Operano sul territorio, ma sono coordinati con l’ospedale tramite percorsi concordati e condivisi	Fondamentale il lavoro in team. È da prevedere adeguata dotazione di personale non medico
TIPOLOGIA B		
STRUTTURE OSPEDALIERE CON POSTI LETTO DI DEGENZA ORDINARIA PER PRESTAZIONI A ELEVATA COMPLESSITÀ ASSISTENZIALE PLURIDISCIPLINARE		

Dal documento AMD-SID-SIEDP-OSDI «Organizzazione dell’assistenza al paziente con diabete in ospedale e sul territorio».

ritorio nazionale è fondamentale che vengano rispettati standard di personale che permettano un'adeguata organizzazione del servizio e un efficace intervento sul bacino d'utenza.

Lo scenario dell'assistenza al paziente diabetico, come è emerso in modo inequivocabile, è estremamente complesso: la variabilità dei diversi quadri clinici (determinati dalla combinazione dei fattori di rischio, dalla presenza di comorbidità e delle complicanze in vario stadio evolutivo), determinano la presenza delle persone con diabete in tutti i livelli assistenziali con i più disparati quadri clinici (dalla fase iniziale "assenza di complicanze e loro prevenzione", fino allo stadio "cura in terapia intensiva"). Vi sono, quindi, molteplici punti di erogazione delle prestazioni (ospedale, ambulatorio del MMG e del PdF, ambulatori specialistici) e pazienti con diverso grado di complessità, per cui è difficile coordinare ed integrare le diverse figure sanitarie (Medico di MG/ PdF, Diabetologo, Cardiologo, Nefrologo, Oculista, Chirurgo Vascolare, Radiologo interventista, Podologo, Ginecologo, Oncologo, etc) se non si condivide una comune base scientifica ed operativa.

È certamente dimostrato come le complicanze del diabete (causa degli elevati costi diretti e indiretti) siano prevenibili, o quantomeno sia possibile ridurre l'incidenza e soprattutto la gravità, attraverso un programma di interventi che comprende la diagnosi precoce, il trattamento tempestivo, lo stretto controllo del compenso metabolico e dei parametri di rischio cardiovascolare associati.

La medicina moderna è convinta che l'approccio migliore per il paziente debba garantire processi condivisi ed integrati all'interno dei quali ogni professionista sia in grado di identificare i bisogni del paziente, legati al proprio specifico ambito, così da costruire un percorso completo in grado di rispondere a complessità cliniche sempre più frequenti.

Per ottenere tutto ciò è necessario un modello gestionale delle persone con diabete che realizzi i seguenti risultati: trattamenti efficaci e tempestivi, continuità dell'assistenza, terapia educativa per raggiungere la massima autogestione possibile, follow-up sistemati a seconda la gravità clinica.

Devono essere perciò pianificate le seguenti attività:

- educare il paziente ad una autogestione consapevole della malattia e del percorso di cura (Empowerment);
- creare un'organizzazione dell'assistenza adeguata, diversa da quella dell'acuto (Chronic Care Model);
- stabilire una comunicazione efficace tra i diversi livelli assistenziali per la realizzare concretamente

la continuità assistenziale attraverso una integrazione multidisciplinare;

- sviluppare una buona comunicazione tra la Rete assistenziale e le Associazioni di volontariato;
- monitorare i processi di cura definiti dall'implementazione delle linee guida di riferimento (monitoraggio della qualità delle cure erogate volto al miglioramento professionale e organizzativo continuo), realizzando banche dati cliniche e amministrative (informatiche) che permettano di seguire nel tempo il paziente;
- coinvolgimento del Distretto e delle Direzioni Sanitarie ospedaliere e presa in carico della persona con diabete attraverso la valutazione dell'intensità di cura (triage);
- rimozione degli ostacoli organizzativi e amministrativi che rendono difficile e/o diseguale l'accesso alle cure delle persone con diabete.

I prevedibili vantaggi che derivano da questo sistema di cura riguardano sia i singoli professionisti sia gli Amministratori. In particolare le Strutture specialistiche diabetologiche potranno assumere un nuovo ruolo di coordinamento nella gestione manageriale della malattia diabetica più coerente con i compiti consulenziali e di 2° livello dell'assistenza; i MMG miglioreranno la comunicazione e l'integrazione con lo specialista, acquisendo professionalità e capacità operative; l'Amministratore vedrà ridotta l'inefficienza del sistema e migliorata la qualità delle cure e la soddisfazione del paziente. Ma coloro i quali più ne beneficeranno saranno soprattutto i pazienti diabetici, che acquisiranno un miglioramento della qualità delle cure, una maggiore consapevolezza della malattia e dell'intero processo di cura, un migliore accesso ai servizi e, in definitiva, un miglioramento della qualità di vita.

Per favorire un'efficace comunicazione tra team specialistico diabetologico e MMG è fondamentale promuovere al massimo ogni tipo di comunicazione tra gli operatori coinvolti, inclusi contatti telefonici, mail e riunioni periodiche. Deve altresì essere potenziata la diffusione di altri strumenti oggi disponibili, come sistemi di electronic health record, sistemi di comunicazione audiovisiva quale ad esempio il teleconsulto. È fondamentale una revisione del Nomenclatore Tariffario che valorizzi tale attività per i Servizi di Diabetologia.

Nell'attuale organizzazione delle Aziende Sanitarie, il Distretto sanitario ha un ruolo fondamentale per la realizzazione di un sistema integrato di assistenza diabetologica, ruolo che deve essere svolto in stretta

Tabella 2 Meccanismi operativi.

P&C	REGOLE E PROCEDURE	COMUNICAZIONE	RISORSE UMANE
Assegnazione obiettivi sulla GI a specialisti/SUMAI	Pdta (processi, ruoli, attori)	Incontri periodici tra rappresentanti dei diversi professionisti	Riqualificazione e introduzione di nuove risorse assistenziali (facilitatori processo/educatori)
Audit clinico-organizzativo	Protocolli comuni	Linea telefonica dedicata	Formazione e sviluppo di nuove competenze
Reportistica integrata		Pazienti: opuscoli informativi, sito internet, diabe-libro. Professionisti: integrazione	Assegnazione incarichi ai diversi livelli
		Empowerment del paziente	

Da M. Veglio et al. Proposta di modelli organizzativi di rete ospedale-territorio per la gestione della cronicità. MECOSAN anno XXI n.87 luglio-settembre 2013:81-99.

collaborazione con le strutture ospedaliere (Direzioni Sanitarie e Servizi di Diabetologia intra-ospedaliere) al fine di ridurre la frequenza e la degenza media dei ricoveri. L'ambito territoriale del Distretto consente non solo di ospitare le funzioni di *care management* e di supervisione del programma locale ma, soprattutto, di gestire direttamente i servizi di assistenza primaria (di medicina generale, farmaceutica, specialistica ambulatoriale extraospedaliera, residenziale, domiciliare) garantendo la necessaria continuità assistenziale.

Il Supervisore del programma locale o *care manager* ha funzioni di coordinamento per il monitoraggio sia delle attività erogate al singolo paziente sia di quelle volte a favorire una comunicazione efficace e un coordinamento tra i diversi attori (medici ed altri professionisti sanitari).

L'istituzione di una Rete di Centri Diabetologici Ospedalieri consentirebbe, pertanto, di superare le disomogeneità territoriali, assicurare maggiore equità assistenziale, raggiungere standard di trattamento sempre più elevati, semplificare l'accesso dei pazienti ai servizi e individuare percorsi diagnostico-terapeutici e assistenziali uniformi, razionalizzando al meglio la spesa.

In conclusione, una delle esigenze prioritarie di questo cambiamento è il superamento dell'organizzazione attuale "a compartimenti stagni", per realizzare un modello organizzativo trasversale capace di governare l'intero processo di cura integrando al meglio le competenze e le risorse disponibili (Tabella 2)⁽⁴⁴⁾.

CONFLITTO D'INTERESSI

Nessuno.

BIBLIOGRAFIA

- Legge 115/1987 Disposizioni per la prevenzione e la cura del diabete mellito, http://www.diabeteitalia.it/files/files/RELAZIONE_DIABETE2014.pdf.
- Ministero della Salute - Commissione Nazionale Diabete, Piano sulla malattia diabetica, 2012. http://www.salute.gov.it/imgs/c_17_pubblicazioni_1885_allegato.pdf.
- Lega F. Management della Sanità - Lineamenti essenziali e sviluppi recenti del settore e dell'azienda sanitaria. Ed. Egea, 2013.
- Lega F. Strategie di rete per i sistemi multispedalieri: analisi e valutazione. *Economia & Management* 2, 2001.
- Prenestini A, Carbone C, Giusepi I, Lega F, Flor L, Garbelli C. Logiche e modelli organizzativi per le reti ospedaliere: analisi di due casi aziendali. Rapporto Oasi 2011 - L'aziendalizzazione della sanità in Italia. Ed. Egea.
- Lega F, Tozzi V. Il cantiere delle reti cliniche in Italia: analisi e confronto di esperienze in oncologia. Rapporto OASI 2009 - L'aziendalizzazione della sanità in Italia. Ed. Egea.
- Progetto IGEA. Gestione integrata del diabete mellito di tipo 2 nell'adulto - Documento di indirizzo. Roma, Il Pensiero Scientifico Editore, 2008. <http://www.epicentro.iss.it/igea>.
- AMD, SIMG, SID. Documento di indirizzo politico e strategico per la buona assistenza alle persone con diabete.
- AMD, SIEDP, SID, OSDI. Organizzazione dell'assistenza al paziente con diabete in ospedale e sul territorio.
- Regione Piemonte. Interventi per il riordino della rete territoriale del Servizio Sanitario Regionale (19/11/2014).

11. http://www.siditalia.it/images/Documenti/sezioni_regionali/Regione_Piemonte_Valle_Aosta/Documento_AMD_SID_2014.pdf.
12. Parker VA, Charns MP, Young GJ. Patrice Clinical service lines in integrated delivery systems: An initial framework and exploration/Practitioner application. *Journal of Healthcare Management* 46(4):261-75, 2001.
13. Prades J, Remue E, van Hoof E, Borrás JM. Is it worth reorganising cancer services on the basis of multidisciplinary teams (MDTs)? A systematic review of the objectives and organisation of MDTs and their impact on patient outcomes. *Health Policy* 119(4):464-74, 2015. doi:10.1016/j.healthpol.2014.09.006.
14. Buljac-Samardžić M, Dekker-van Doorn CM, van Wijngaarden JD, van Wijk KP. Interventions to improve team effectiveness: a systematic review. *Health Policy* 94:183-95, 2010.
15. AMD-SID. Standard italiani per la cura del diabete mellito 2016. <http://www.standarditaliani.it>
16. Consensus AMD-ANMCO-ANMDO-SIAARTI-SIC-FIMEUC. Il Giornale di AMD 17:159-175, 2014.
17. Consensus AMD-SID-FADOI TRIALOGUE. La gestione del paziente diabetico in area medica - Istruzioni per l'uso. Il Giornale di AMD 15:93-100, 2012.
18. Consensus AMD SID SIEDP OSDI. Organizzazione dell'assistenza al paziente con diabete in ospedale e sul territorio. Il Giornale di AMD 15:9-25, 2012.
19. Monge L, Comaschi M, Santini A, Enrichens F. Reti per la gestione multidisciplinare della cronicità: il piede diabetico come esempio metodologico di gestione della complessità. *Monitor Trimestrale dell'Agenda Anno XII numero 34*:53-62, 2013.
20. IWGDF. Practical guidelines on the management and prevention of the diabetic foot - 2011.
21. American Diabetes Association Consensus development conference on diabetic foot wound care. *Diabetes Care* 22:1354-1360, 1999.
22. WHO (World Health Organization). Primary health care. Now more than ever. *The world Health report 2008*.
23. NHS National Institute for Health and Clinical Excellence Diabetic foot problems. Inpatients management of foot problems. March 2011.
24. Diabetes UK National health Services. Putting feet first: commissioning specialist services for the management and prevention of diabetes foot disease in hospitals. 2009.
25. Canadian Diabetes Association. Clinical Practice guidelines Foot Care *Can J Diabetes* 37:S145-S149, 2013.
26. Documento di Consenso Internazionale sul Piede diabetico II ediz. It. A cura del gruppo di studio interassociativo "Piede diabetico" SID-AMD 2005
27. Endocrine Society's Clinical Guidelines. Diabetes and Pregnancy. *J Clin Endocrinol Metab* 98:4227-4249, 2013.
28. Metzger B, Buchanan TA, Coustan DR, et al. Summary and recommendations of the Fifth International Workshop-Conference on Gestational Diabetes Mellitus. *Diabetes Care* 30:S251-S260, 2007.
29. Lapolla A, Dalfrà MG, Ragazzi E, et al. New International Association of the diabetes and Pregnancy Study Groups (IADPSG) recommendations for diagnosing gestational Diabetes compared with former criteria: a retrospective study on pregnancy outcome. *Diabet Med* 28:1074-7, 2011.
30. Ranc K, Jørgensen ME, Friis S, Carstensen B. Mortality after cancer among patients with diabetes mellitus: effect of diabetes duration and treatment. *Diabetologia*; 57:927-934, 2014. doi:10.1007/s00125-014-3186-z.
31. Gallo M, Clemente G, Esposito K, Gentile L, Berardelli R, Boccuzzi G, Arvat E. Gestione terapeutica dell'iperglicemia nel paziente oncologico in ospedale. *Giornale Italiano di Diabetologia e Metabolismo* 35(1):36-44, 2015.
32. Quinn K, Hudson P, Dunning T. Diabetes Management in Patients Receiving Palliative Care. *J Pain Symptom Manage* 32:275-286, 2006.
33. Gallo M, Gentile L, Arvat E, Bertetto O, Clemente G. Diabetology and oncology meet in a network model: union is strength. *Acta Diabetol* 53:515-524, 2016.
34. Rete Oncologica Piemonte-Valle d'Aosta. Protocollo per la gestione del paziente oncologico con diabete mellito. <http://www.reteoncologica.it/area-operatori/terapie-di-supporto/raccomandazioni-terapie-di-supporto>.
35. Vetter ML, Cardillo S, Rickels MR, et al. Narrative review: Effect of bariatric surgery on type 2 diabetes mellitus. *Ann Intern Med* 150:94-103, 2009.
36. Buckwald H, Estok R, Fahrback K, et al. Weight and type 2 diabetes after bariatric surgery: systematic review and meta-analysis. *AM J Med* 122:248-256, 2009.
37. Boggi U, Vistoli F, Amorese G, et al. Long-term (5 years) efficacy and safety of pancreas transplantation alone in type 1 diabetic patients. *Transplantation* 93:842-846, 2012.
38. White SA, Shaw JA, Sutherland DER. Pancreas Transplantation. *Lancet* 373:1808-1817, 2009.
39. Tyden G, Bolinder J, Solder G, et al. Improved survival in patients with insulin-dependent diabetes mellitus and end-stage diabetic nephropathy 10 years after combined pancreas and kidney transplantation. *Transplantation* 67:645-648, 1999.
40. Larsen JL. Pancreas transplantation: indications and consequences. *Endocr Rev* 25:919-946, 2004.
41. <http://www.moltiplicalavita.it/organi/pancreas/17-cosa-si-dona/organi/338-dove-si-fanno-i-trapianti-di-pancreas.html>.
42. Lega F. Strategie di rete per i sistemi multispedalieri: analisi e valutazione. *Economia & Management* n° 2 marzo-aprile 2001.
43. AMD-SIMG-SID. Documento di indirizzo politico e strategico per la buona assistenza alle persone con diabete, 2010. http://www.aemme-di.it/linee-guida-e-raccomandazioni/pdf/2010-documento_indirizzo.pdf.
44. Veglio M, Balestrini S, Bensi L, Bruschi A, Frediani A, Guidolin L, Carbone C. Proposta di modelli organizzativi di rete ospedale-territorio per la gestione della cronicità. *MECOSAN* anno XXI n. 87, 81-99, 2013.

Misurare il valore in diabetologia: cosa e come

Estimate the value of diabetology: what and how

E. Zarra¹, M. Monesi², D. Carleo³, M. Ciotola⁴, R. Candido⁵

emanuelazarra75@gmail.com

RIASSUNTO

Introduzione Una delle più grandi sfide del XXI secolo che la Sanità si impone è quella di garantire un'assistenza di alta qualità con una parallela attenzione al controllo dei costi, in rapida espansione.

Obiettivi Creare nuovi parametri per calcolare l'efficacia, l'efficienza e valutare la creazione del valore in ambito sanitario, avendo come indicatore lo stato di salute. La misurazione delle performance è un elemento indispensabile per valorizzare i contributi di tutti gli stakeholder e quindi per creare benessere organizzativo e appropriatezza.

Disegno Il nostro progetto si propone di misurare e valorizzare, all'interno di un moderno Chronic Care Model, il ruolo della Diabetologia e del team di operatori coinvolti nella "care" e nel "cure" del paziente.

Metodi Abbiamo definito gli output e gli outcome che la diabetologia produce all'interno del sistema sanitario, in rapporto alle risorse date e gli indicatori misurabili, proponendo così un cruscotto diabetologico. Per la misurazione dell'impatto sociale di diverse attività ed in diversi ambiti abbiamo utilizzato lo SROI; per capire il punto di vista del paziente e dell'organizzazione sanitaria abbiamo proposto due specifiche indagini conoscitive, i questionari PACIC e ACIC.

Risultati Il contributo fondamentale di una misurazione e valutazione della Diabetologia potrebbe portare al miglioramento della qualità, delle strategie e dell'operatività, mediante almeno tre fattori: una valutazione sistematica della performance diabetologica, un sistema evoluto di valutazione della performance e una valutazione dell'impatto della strategia.

Conclusioni La traduzione delle attività che danno valore alla Diabetologia permetterebbe di creare una banca dati che consentirebbe di analizzare e monitorare i processi decisionali in Diabetologia con l'obiettivo di aumentare l'appropriatezza terapeutica, bilanciando le esigenze biomediche del paziente con le sue caratteristiche personali e quelle dei costi. La moderna visione dell'appropriatezza terapeutica, a nostro avviso cammina di pari passo con la catena della creazione del valore.

Parole chiave Valore, Output, Outcome, Cruscotto, Appropriatezza.

SUMMARY

Introduction One of the great challenges of XXI century of Healthcare is to ensure high quality care at the same time attention on controlling costs, rapidly expanding.

Objectives To create new parameters by calculate the effectiveness and the efficiency, evaluate the making of value in health care, with the state of health as indicator. The Performance measurement is an indispensable element to enhance the contributions of all stakeholders and create organizational wellness and appropriateness.

Design Our project aims to measure and value, in a modern Chronic Care Model, the role of the Diabe-

¹ UO Diabetologia, ASST Spedali Civili Brescia.

² UO Medicina Interna, Malattie del Metabolismo e del Ricambio ASL Ferrara.

³ ASL Napoli 2 Nord.

⁴ Centro Assistenza Diabetici CAD accr. ASL NA1c, Napoli.

⁵ S.S. Centro Diabetologico Distretto 3 Azienda Sanitaria Universitaria Integrata di Trieste.

tology and the operators involved in the team “care” and in the patient’s “care”.

Methods We have defined outputs and outcomes that diabetes produces within the health system, to the given resources and measurable indicators, proposing a diabetology dashboard; to measure the social impact of different activities and in different fields we used the SROI; to understand the patient’s point of view and the health organization we proposed two specific surveys, the PACIC and ACIC questionnaires.

Results The key contribution of measurement and evaluation of Diabetology could lead to improving the quality, strategies and operations, through least three factors: a systematic evaluation of the performance of Diabetes Care, an advanced system to evaluate the performance and an evaluation the strategy effect.

Conclusion The translate of activities that give value Diabetology would create a database to analyze and control the decision-making processes of Diabetology, with the aim of increasing the therapeutic appropriateness, balancing the patient’s biomedical needs with his personal characteristics and those of the costs. The modern view of therapeutic appropriateness, in our view goes hand in hand with the chain creation of the value.

Key words Value, Output, Outcome, Dashboard, Appropriateness.

INTRODUZIONE

Qualsiasi tentativo di definire la catena di produzione di valore in ambito sanitario sarebbe riduttivo, se non incompleto, considerando che in un contesto sanitario gli stakeholder non sono puramente portatori di interessi economici, ma anche pazienti. Una delle più grandi sfide che la Sanità si impone nel XXI secolo è quella di garantire un’assistenza di alta qualità con una parallela attenzione al controllo dei costi, in rapida espansione. Di fatto, ad oggi il soggetto portatore di una patologia cronica, quale è il diabete, non rappresenta più l’oggetto di prestazioni, ma richiede una partecipazione, almeno conoscitiva, di cosa e come viene fatto “oggetto”: il modello di cura cronica enfatizza la centralità della persona con diabete. Tutto questo obbliga ad un capovolgimento della catena tradizionale nel processo di creazione e di misura del valore.

IL «VALORE» DAL MONDO

ECONOMICO A QUELLO SANITARIO:

SIGNIFICATO E GENERAZIONE

DEL VALORE NELLE AZIENDE

SANITARIE

Il valore di una prestazione sanitaria è costituito dall’incremento del benessere che giustifichi i sacrifici imposti dalla logica economica, intesa non tanto dal punto di vista economico-finanziario, ma anche e soprattutto attraverso il coinvolgimento dei diversi stakeholder, i soggetti portatori di interesse nei confronti dell’impresa ed in grado di influenzarne, direttamente o indirettamente, attività e risultati. Un’azienda non sanitaria viene giudicata efficace ed efficiente in base all’analisi del profitto; questo metodo non può essere trasferito sic et simpliciter alle aziende sanitarie pubbliche. Questi enti sono un’impresa vera e propria, in quanto impiegano risorse per produrre degli output, le prestazioni sanitarie, che soddisfano i bisogni dell’utenza^(1,2).

L’utente però non è un acquirente, ma un fruitore del servizio che è a carico del Servizio Sanitario. Non essendoci un cliente che paga un prezzo, le aziende sanitarie non possono basare la loro fonte di sostentamento sui ricavi di mercato, quindi per tali aziende il profitto economico è un metro di giudizio solo parziale, in quanto non misura la capacità di soddisfare i bisogni dei pazienti. Occorre creare altri parametri dell’utenza per calcolare l’efficacia, l’efficienza e valutare la creazione del valore in ambito sanitario. L’indicatore di riferimento è lo stato di salute.

Lo stato di salute è il risultato dell’azione di diversi fattori di varia natura quali

- le caratteristiche della popolazione, sotto il profilo demografico ed epidemiologico
- gli stili di vita, con riferimento alle abitudini comportamentali
- le scelte di politica sanitaria che incidono sul livello di risorse dedicate alla sanità
- i fattori ambientali quali le condizioni climatiche, l’inquinamento atmosferico.

Questi elementi sono connessi alla gestione interna delle aziende sanitarie e devono essere considerati nell’elaborazione degli indicatori di efficienza ed efficacia che misurino la creazione di valore, in particolare nella valutazione del contributo relativo offerto dalle aziende sanitarie allo stato di salute complessivo. La creazione di valore sanitario può essere assimilata, per un certo aspetto, ad un rendimento del capitale investito, che deve essere misurato in termini di



Figura 1 Desunto da M.H. Moore, *La creazione di valore pubblico*, Guerini e Associati, Milano, 2003.

risultati di salute ottenuti. Le condizioni necessarie affinché un'azienda sanitaria possa creare valore per la propria utenza sono riassumibili, solo sommariamente, nei seguenti punti:

- 1) L'esistenza di processi e attività efficienti e di qualità (sia di carattere medico-sanitario che amministrativo-gestionale)
- 2) L'appropriatezza degli interventi sanitari, ossia prestare quei servizi utili e necessari compatibilmente con l'obiettivo di salute che si vuole raggiungere;
- 3) La disponibilità di personale valido, soddisfatto e con alti livelli di motivazione (valore delle risorse umane);
- 4) Il coinvolgimento dell'utenza nel processo di erogazione delle cure con appropriata comunicazione (involvement dell'utenza);
- 5) è la necessità di sviluppare e preservare nel tempo le competenze distintive aziendali attraverso la ricerca e l'innovazione, al fine di garantire le predette condizioni;
- 6) L'equilibrio economico-finanziario.

Creazione del valore e processi decisionali

Gli studi di economia aziendale e di scienza dell'organizzazione hanno messo in evidenza, nel corso degli anni come gli individui e i gruppi sviluppino fisiologicamente delle dinamiche comportamentali di "difesa" rispetto alle aspettative di miglioramento e di misura delle proprie attività e performance. "Misurare" mette le organizzazioni e le persone di fronte ad una più netta percezione e comprensione di ciò che è problematico nelle loro performance e attività,

attiva il cambiamento ed elimina la miopia che rende spesso mal gestito ciò che non è misurato.

In questa prospettiva appare evidente come la misurazione delle performance sia un elemento indispensabile per valorizzare i contributi di tutti gli stakeholder e quindi per creare benessere organizzativo. Aumentare il benessere organizzativo in sanità pubblica può coincidere con l'aumento della produttività e dell'appropriatezza.

Affrontando il concetto di valore pubblico, Moore⁽³⁾ ha individuato tre elementi fondamentali (il cosiddetto triangolo strategico (Figura 1):

- il valore prodotto nei confronti del sistema socio-economico di riferimento, ossia il miglioramento dello stato di salute della popolazione, che difficilmente può essere misurato con indicatori economici-finanziari;
- la legittimazione e il supporto dell'opinione pubblica da parte degli stakeholder, che focalizza l'attenzione su una categoria di cliente, il cosiddetto "terzo pagante" che è rappresentato dal Servizio Sanitario che, oltre ad essere rivolto alla soddisfazione degli utenti è direttamente interessato nella creazione di consenso delle scelte. Per le aziende sanitarie il valore pubblico deve essere misurato anche attraverso la capacità di acquisire consenso politico;
- la capacità operativa delle aziende sanitarie, ossia la presenza diretta di competenze che possono essere acquisite all'esterno, in una logica di partnership con altri soggetti nel raggiungimento di risultati sociali

In ogni caso, se l'equilibrio di lungo periodo delle aziende sanitarie dipende dalla capacità di produrre

risultati in grado di rispondere alle attese dei diversi portatori di interesse, tutto ciò si traduce in un evidente complessivo orientamento dei processi decisionali; il valore può essere quindi essere visto come la risultante finale di un coerente processo di scelte di diverso livello e contenuto (strategiche, gestionali e organizzative).

OBIETTIVI PRINCIPALI E OBIETTIVI INTERMEDI

Obiettivi principali

Dare evidenza al valore dell'attività diabetologica in un'ottica di sistema

La complessità della malattia diabetica deriva dal fatto che essa richiede un processo di cura quanto più personalizzato, condiviso e partecipato con il paziente⁽⁴⁻⁶⁾. Inoltre la gestione del diabete implica, per la Diabetologia la necessità di inserire la propria attività ed il proprio valore in un Sistema Sanitario che sta cambiando e che fa leva su modelli di cronicità sostenibili in base ai quali si può realizzare una partecipazione attiva della persona, integrando le diverse professionalità coinvolte nell'assistenza⁽⁷⁾. Questi modelli sono implementabili in una Diabetologia moderna solo se nel team si associano alle competenze professionali specialistiche, quelle educative, relazionali, gestionali, organizzative e comunicative. Le competenze biomediche fondamentali non sono

più sufficienti: occorrono competenze di team building, tecniche andragogiche (insegnamento all'adulto), gestione di processi complessi e tecniche di educazione ed empowerment. Il Piano Nazionale per la malattia diabetica evidenzia come il punto di riferimento della rete integrata multicentrica per la gestione delle persone con diabete è il "Team specialistico dedicato". È quindi necessario che queste competenze specialistiche si traducano in specifiche attività riconosciute. Tuttavia, si ha l'impressione che il Sistema Sanitario e le Istituzioni non abbiano piena percezione e riconoscimento delle attività specifiche della Diabetologia, nonostante le diffuse dimostrazioni del "peso" del diabete, sia in termini epidemiologici che di complicanze che di costi per la società. Diventa quindi necessario per la Diabetologia allineare la conoscenza con la prassi clinica e l'attitudine, dimostrando in modo oggettivo e non autoreferenziale il valore delle proprie attività nei confronti dei pazienti, delle Istituzioni e degli altri professionisti. La possibilità di valutare in modo oggettivo l'impatto di diverse attività è inoltre di fondamentale importanza quando, come accade attualmente per ragioni di carenza di risorse, queste attività debbano essere prioritarizzate in modo non opinabile. Mettendo quindi assieme le caratteristiche proprie di un moderno e innovativo sistema di misurazione delle performance, si raggiungerebbe l'obiettivo di supportare meglio le aziende sanitarie nella ricerca della massimizzazione del valore generato, misurabile in diversi modi: il rapporto tra salute tutelata/prodotta e costi sostenuti, il tasso di sviluppo professionale e



Figura 2 Dal controllo di gestione alla gestione del valore con i sistemi di management delle performance. Fonte: Cattabeni, Lega, Vendramini (2004).

del sapere in generale, la qualità ed appropriatezza degli outcome di salute, la soddisfazione delle aspettative dei portatori di interessi, la collaborazione con gli altri attori del sistema ed il rispetto delle linee istituzionali di governo (Figura 2).

Il nostro progetto ha, quindi, l'obiettivo principale di misurare e valorizzare, all'interno di un moderno Chronic Care Model, il ruolo della Diabetologia e del team di operatori coinvolti nella "care" e nel "cure" del paziente.

In particolare gli obiettivi previsti sono:

- 1) Analizzare le attività della diabetologia e valorizzare quelle che incidono maggiormente sui risultati, producendo un curriculum validato dall'esperienza, coerente con il Chronic Care Model. Il progetto fornirà le basi per collocare in modo oggettivo la diabetologia all'interno del SSN e per ridiscutere con il Ministero i Livelli Essenziali di Assistenza (LEA) e il Nomenclatore (elenco delle prestazioni con relative tempistiche di erogazione e costi previsti dal SSN).
- 2) Identificare le competenze chiave della Diabetologia: ovvero, quelle necessarie per le attività che incidono maggiormente sui risultati (outcome). Questo fornirà le basi per ridefinire le attività formative della nostra disciplina.
- 3) Creare una banca dati che consenta di analizzare e monitorare i processi decisionali in Diabetologia con l'obiettivo di aumentare l'appropriatezza terapeutica, bilanciando le esigenze biomediche del paziente con le sue caratteristiche personali (stile di vita, profilo metabolico, profilo psicologico, stato socio-economico).
- 4) Utilizzare la banca dati per monitorare/misurare costantemente la performance della Diabetologia, per correggere o valorizzare le attività. La nostra banca dati potrà inoltre essere integrata con i dati preesistenti (es. gli indicatori Annali AMD e le rendicontazioni economiche – valorizzazione delle prestazioni da Tariffario Nazionale e/o dei PDTA), in modo tale da arricchire il patrimonio di conoscenza su questa patologia

Definizione del valore per ciascun attore del sistema: confronto ed integrazione delle mappe già prodotte e presenti in letteratura

Tra le metodiche che negli ultimi anni, si sono sviluppate per la misurazione dell'impatto sociale di diverse attività ed in diversi ambiti, abbiamo scelto di esplorare principalmente e privilegiare lo SROI⁽⁸⁾. SROI riesce a dar conto delle complessità che ruotano attorno alle azioni della diabetologia e attraverso lo SROI siamo in grado di mappare il cambiamento e,

allo stesso tempo, produrre informazioni importanti per la nostra disciplina e la nostra organizzazione.

Per evidenziare la priorità delle attività della Diabetologia e comprenderne l'importanza traducendole in modo oggettivo e misurabile sulla base dei risultati che ognuna consente di ottenere, è stato realizzato un modello a matrice che contiene dati relativi alle attività previste dagli Standard Italiani per la cura del diabete mellito e dal Chronic Care Model ricollegabili ai risultati attesi, che sono derivati sia dal Manifesto dei Diritti del Paziente con diabete che dal Piano Nazionale del diabete. Tramite un sistema informatico ad hoc, si è proceduto all'input dei dati alimentati da interviste somministrate primariamente a circa 300 diabetologi. I dati così ottenuti sono stati analizzati con specifici modelli di analisi statistica, per arrivare ad individuare "cluster" che rappresentano gruppi di diabetologi con caratteristiche omogenee. La fase successiva ha previsto il confronto tra il modello ideale e ciò che si riesce ad implementare in realtà; si è valutato quale sia la situazione di effettiva implementazione delle attività previste, sottoponendo ad intervista un campione di Diabetologi numericamente più elevato possibile. Oggetto del questionario sono state le attività individuate come quelle che danno valore alla Diabetologia andando a valutarne la loro frequenza e la considerazione di specificità dell'attività rispetto alle competenze che deve esprimere il team diabetologico. I risultati di questa fase verranno utilizzati per verificare se le attività che sono state valutate come quelle aventi maggior impatto sui risultati, abbiano anche significativo riscontro e rappresentazione nella attività territoriale reale.

Successivamente, potranno essere coinvolti nelle interviste i diversi stakeholder individuati, in particolare pazienti, infermieri, MMG, direttori generali o sanitari delle aziende ed altre figure istituzionali. Il coinvolgimento dei diversi stakeholder può consentire di individuare eventuali altre attività ritenute rilevanti, ma soprattutto consente di rilevare eventuali differenze nel "ranking" di frequenza e specificità in modo da poter delineare in modo più dettagliato il valore della diabetologia non solo nell'ottica degli specialisti ma anche nei confronti dei diversi attori.

Oltre a ciò il progetto prevede, in futuro il collegamento con gli indicatori di performance delle aziende sanitarie e delle Istituzioni, rendendo misurabile l'operato della Diabetologia all'interno del Sistema Sanitario. Sarà anche possibile arrivare a delineare un documento riconosciuto secondo la logica dell'E-BO (Evidence Based Organization) da spendere per la rielaborazione di LEA e Nomenclatore con possibilità di utilizzo sia a livello Istituzionale Nazionale, sia Regionale, ma anche Aziendale. Infine consentirà di

costruire un modello esportabile anche in altre realtà e che potrà diventare il Sistema di supporto per una certificazione professionale (curriculum comprovato) che ora più che mai viene a mancare.

Questo lavoro ci permetterà di crescere come professionisti in quanto ci garantirà un controllo “in divenire” delle nostre performance, dandoci la possibilità di migliorare e crescere in modo orientato, innovativo e moderno, ci permetterà di avere un data base elastico ed “espandibile” del nostro operato, ci permetterà di osservarci nel tempo, ma anche di rendere visibile il nostro operato, le nostre competenze e le nostre specificità e probabilmente di sedere ai tavoli Istituzionali e decisionali con il peso di un valore dimostrato e valutato secondo i criteri di EBM ed avere voce, da moderni professionisti, su come scegliere le attività di base a criteri di reale utilità e specificità. Potrà creare una identità riconosciuta e riconoscibile e far emergere il valore specialistico del nostro operato.

Obiettivi intermedi

Definire gli OUTPUT e gli OUTCOME che la diabetologia produce all'interno del sistema sanitario, in rapporto alle risorse date

Output - Costi

Il diabete rappresenta uno dei maggiori problemi sanitari a livello globale. Secondo stime recenti (IDF 2015) nel mondo sono presenti 415 milioni di persone affette, con una previsione per il 2040 di 642 milioni. Annualmente su scala planetaria la patologia diabetica determina 5 milioni di decessi, con un impatto economico per i sistemi sanitari quantificabile intorno ai 700 miliardi di dollari, e una previsione di incremento della spesa pari al 19% nei prossimi 25 anni⁽⁹⁾. In Italia, nel 2015 sono presenti circa 3 milioni e mezzo di diabetici, con più di un milione di persone con malattia non diagnosticata, e una prevalenza del 5.1%; le morti per diabete sono state nel 2015 più di 20.000; la spesa media per paziente è stimata intorno ai 3.000 euro, dato sensibilmente inferiore rispetto a quello registrato in Francia, Germania e Regno Unito⁽¹⁰⁾. La spesa per paziente nel nostro Paese è così ripartita: il 48% è attribuibile a ricoveri ospedalieri, il 31% ai farmaci e presidi, il 21% alla specialistica⁽¹¹⁾. Il costo dell'assistenza ad un paziente diabetico non complicato è pari a circa una volta e mezzo rispetto ad un soggetto non diabetico; la presenza di una complicanza microangiopatica determina un costo triplo; una macroangiopatia con evento acuto fino a venti volte nell'anno dell'evento e quattro volte negli anni successivi; la presenza concomitante di complicanze micro e ma-

croangiopatiche è legata ad un aumento dei costi di sei volte superiore⁽¹²⁾.

L'entità del costo del diabete si può ricondurre a tre meccanismi ben definiti:

- 1) Costi diretti, ossia le prestazioni erogate dal Sistema Sanitario, che includono i costi per le visite e la farmaceutica, ma la cui parte più consistente dipende dai ricoveri ospedalieri (quantificabili in Italia in circa 70.000 per anno) per il trattamento delle complicanze croniche; il diabete occupa il secondo posto tra le patologie con i più alti costi diretti, essendo responsabile del 10-15% dei costi dell'assistenza sanitaria in Italia⁽¹³⁾.
- 2) Costi indiretti, riferibili alla riduzione della produttività lavorativa a causa delle conseguenze del diabete.
- 3) *Costi intangibili*, cioè le alterazioni della qualità di vita imputabili in modo diretto o indiretto alla malattia.

Output - Salute

Prevenzione e diagnosi. L'elevata percentuale di soggetti che arriva tardivamente alla diagnosi, in una fase di progressione già avanzata della patologia e delle sue complicanze, deve indurre a considerare un miglioramento dell'efficacia dei programmi di screening e di identificazione dei pazienti a rischio. A tal proposito il Piano Nazionale della Patologia Diabetica identifica, tra gli indirizzi strategici, la formazione del personale sanitario mirata alla prevenzione e alla diagnosi precoce e sottolinea l'importanza del coinvolgimento di attori non sanitari (scuole, comuni, luoghi di lavoro, ecc.) al fine di promuovere un'adeguata informazione sui corretti stili di vita. L'uso su vasta scala di strumenti, come questionari validati per calcolare il rischio di patologia, oltre al controllo periodico mirato dei marker antropometrici e biochimici, rappresentano gli strumenti attraverso cui esercitare un'efficace azione preventiva.

Terapia. La diagnosi e il trattamento precoce riducono il rischio di complicanze. Le persone con un diabete in buon compenso presentano migliori outcome a lungo termine. Nelle persone con diabete la prevenzione e il controllo dello sviluppo delle complicanze croniche si ottiene attraverso il controllo precoce dei molteplici fattori di rischio modificabili (controllo glicemico, attività fisica, fumo, peso corporeo, pressione arteriosa, assetto lipidico, microalbuminuria). Questo risultato non può essere raggiunto se non attraverso adeguate condizioni organizzative che favoriscano la gestione della cronicità.

Educazione terapeutica. Con questo termine si designa un complesso di attività educative che si formalizza attraverso la trasmissione di conoscenze, l'addestramento a conseguire abilità e a promuovere modifiche dei comportamenti. Ha come scopo il miglioramento dell'efficacia delle cure attraverso la partecipazione attiva e responsabile dei pazienti. Una corretta implementazione di attività di educazione terapeutica va attuata in equipe, da personale specificamente formato, attraverso una metodologia rigorosa che preveda una verifica dei risultati acquisiti e degli outcome clinici misurabili.

Output organizzativi

In Italia è presente una peculiare rete di strutture specialistiche, presenti all'interno degli ospedali o in ambito territoriale, caratterizzate dall'integrazione di diverse figure professionali dedicate all'assistenza della persona con diabete e organizzate in team. Il team diabetologico multiprofessionale opera in modo coordinato elaborando procedure condivise e assicurando la condivisione delle informazioni ai pazienti. Le sue funzioni principali prevedono l'erogazione dell'assistenza in rapporto ai vari livelli di intensità di cura, la strutturazione dell'educazione terapeutica, la raccolta e la condivisione di dati clinici ed epidemiologici, la formazione di tutti gli operatori sanitari coinvolti. La gestione integrata implica un piano personalizzato di follow-up condiviso, basato sulla stratificazione dei pazienti in base alla complessità della patologia: la traduzione organizzativa e operativa di questi percorsi si articola nei percorsi diagnostico terapeutici assistenziali (PDTA), intesi come profili di cura condivisi tra i vari attori coinvolti. Secondo tale modello, la struttura diabetologica gestisce e coordina gli elementi essenziali dell'assistenza, che comprendono l'adozione di un protocollo diagnostico-terapeutico condiviso, la formazione degli operatori secondo un approccio multidisciplinare integrato, l'identificazione delle persone con diabete da avviare al percorso (compresa la loro adesione informata e il coinvolgimento attivo), l'implementazione di un sistema informativo e di indicatori condivisi.

Outcome sui costi

I costi che i Servizi Sanitari devono sostenere per la cura e il controllo del diabete e delle sue complicanze appaiono riconducibili ad alcune aree ben definite. In primo luogo, la presenza di diabete comporta da sola un raddoppio dei costi diretti rispetto alla popolazione non diabetica, e un analogo incremento

dei costi indiretti, correlati alla riduzione della produttività lavorativa; secondariamente l'incidenza delle complicanze può determinare un incremento dei costi fino a venti volte superiore nell'anno di un evento acuto, mantenendo costi annui estremamente elevati anche negli anni successivi; infine il costo della farmaceutica risulta più elevato nei diabetici rispetto alla popolazione generale. Se si considera il drammatico incremento di incidenza della patologia diabetica su scala globale, appare evidente che in un prossimo futuro, in assenza di un'efficace attività di prevenzione e cura l'impatto sociale ed economico del diabete rischia di divenire non più sostenibile. È dimostrato che l'implementazione di programmi di prevenzione e cura che coniugano appropriatezza e migliori outcome clinici può incidere in maniera significativa sul contenimento dei costi⁽¹²⁾. Fondamentale, in quest'ottica, anche il ruolo dell'educazione terapeutica strutturata: esistono infatti evidenze che sottolineano il ruolo dei programmi di educazione terapeutica strutturata nella riduzione dei costi di ospedalizzazione nel diabete tipo 1⁽¹⁴⁾.

Un'altra area dove la Diabetologia impatta sui costi sanitari è la riduzione dei tassi di ricovero dei diabetici. Si stima che 1 su 5 dei ricoverati per qualsiasi causa negli ospedali italiani è affetto da diabete; rispetto alla popolazione generale, i ricoverati con diabete hanno una degenza aumentata. Un'azione efficace sul territorio, basata sull'integrazione tra servizi specialistici e medicina generale può contenere i ricoveri inappropriati (per iper e ipoglicemie) del 50%. L'azione dei team diabetologici intraospedalieri, con la presa in carico del paziente prima, durante e dopo il ricovero, si associa ad una riduzione del 30-40% delle giornate di degenza⁽¹³⁾.

Outcome sulla salute

Numerosi studi hanno evidenziato che l'applicazione di programmi di prevenzione primaria incentrati sulla modifica degli stili di vita previene o ritarda l'insorgenza del diabete tipo 2 nei soggetti ad alto rischio; la probabilità di sviluppare diabete in soggetti con alterazioni del metabolismo glucidico (IFG o IGT) si riduce del 58% con attività fisica strutturata e del 31% con intervento farmacologico mirato⁽¹⁵⁾. Ancora più importante risulta la prevenzione secondaria, intesa come diagnosi precoce della patologia diabetica che si associa alla netta riduzione dell'incidenza di complicanze croniche⁽¹⁶⁾. Tale obiettivo è raggiungibile attraverso un costante controllo dell'evoluzione della patologia e delle sue complicanze e un progressivo adeguamento delle strategie terapeutiche. L'approccio integrato alla patologia diabetica, incen-

trato sul controllo intensivo dei diversi fattori di rischio come l'iperglicemia, l'ipertensione arteriosa e la dislipidemia riduce significativamente la mortalità per cause vascolari e l'insorgenza di insufficienza renale end stage⁽¹⁷⁾.

DEFINIZIONE DEGLI INDICATORI

MISURABILI: IL CRUSCOTTO

DIABETOLOGICO

Un sistema di indicatori sanitari deve considerare la misura dei parametri dalla cui rilevazione è possibile stabilire le dimensioni della qualità della cura: in tal senso il File Dati AMD rappresenta la principale banca dati sull'assistenza al diabete esistente in Italia. È dimostrato che l'assimilazione di tale strumento produce un miglioramento progressivo e cost-effective degli outcome clinici dei Centri che lo utilizzano⁽¹⁸⁾, in quanto permette un'analisi efficace della produzione di ogni singolo Centro, e fornisce strumenti di confronto della propria attività con i best performers della propria area geografica e/o a livello nazionale. Accanto al consolidato e riconosciuto strumento del File Dati AMD si riporta l'esperienza prodotta dal lavoro dei partecipanti al Corso MIND-AMD, in cui docenti e discenti hanno individuato quattro aree di interesse (processi, economico-finanziaria, utenti e stakeholder, innovazione e apprendimento) che, analizzate con specifici indicatori dedicati, indicano e misurano la maggior parte delle attività che caratterizzano i Centri di Diabetologia. Nel corso di un'apposita sessione di lavoro di gruppo, gli indicatori relativi a ciascuna area tematica sono stati dapprima condivisi e discussi, e successivamente pesati con un sistema basato sui punteggi attribuiti da ogni singolo gruppo in base all'importanza di ogni indicatore esaminato, per ottenere una classificazione gerarchica che costituisce il prodotto finale, ovvero il tentativo di strutturare un "cruscotto" su cui valutare le performance delle strutture diabetologiche (Tabella 1).

METODOLOGIA

Metodologie di analisi del valore: il metodo SROI - i principi fondamentali dell'analisi

Il Ritorno Sociale sull'Investimento (SROI) è un approccio per la misurazione e rendicontazione di un più ampio concetto di valore⁽⁹⁾; si tratta di un mo-

dello di Analisi Organizzativa riconosciuto a livello internazionale che serve misurare in modo oggettivo il valore creato da un'organizzazione, nel nostro caso rappresentata dalla Diabetologia.

Lo SROI misura il cambiamento secondo modalità rilevanti per le persone e le organizzazioni che lo sperimentano o vi contribuiscono e si interessa al valore piuttosto che al denaro⁽¹⁹⁾. Un'analisi SROI può assumere diverse forme: può contemplare il valore sociale generato da un'intera organizzazione, oppure può focalizzarsi su uno specifico aspetto del lavoro di un'organizzazione. L'interesse per lo SROI è stato alimentato dal crescente riconoscimento dell'importanza di sistemi di misurazione per la valutazione degli impatti che non sono calcolabili secondo il metro dei profitti e delle perdite tradizionali, ma che invece hanno ricadute sulla qualità del contesto sociale. Lo SROI è un processo ed un metodo per capire come certe attività possano generare valore, e specialmente un modo per stimare quel valore in termini monetari⁽²⁰⁾.

Nel nostro progetto, per far emergere le best practice dopo aver identificato le attività di maggior valore, il modello SROI consente di mettere in relazione attività e risultati attesi e quindi attribuire delle priorità (valore diverso) alle attività assistenziali. È pur vero che, dovendo definire degli indicatori di qualità, questi indicatori qualitativi possono sempre essere trasformati in indicatori quantitativi e, infine, in misure di costo/prestazioni.

Indagini conoscitive del punto di vista del paziente e dell'organizzazione sanitaria: i questionari PACIC e ACIC

Alla base del Chronic Care Model e dell'assistenza centrata sul paziente c'è la partnership reciprocamente vantaggiosa fra il professionista sanitario che ha in carico il paziente e il paziente stesso. In Italia non esiste, al momento uno strumento che valuta la prospettiva del paziente rispetto alle cure ricevute per la malattia cronica da cui è affetto e che aiuti il team che a comprendere il livello di integrazione e di efficacia nelle cure.

È ormai ampiamente riconosciuto che la cura centrata sul paziente rappresenta il modello migliore per garantire una cura rispettosa e sensibile alle preferenze, bisogni e valori della persona con diabete^(21,22) e che le organizzazioni sanitarie richiedono strumenti pratici di valutazione per orientare gli sforzi al miglioramento della qualità della cura e valutare i cambiamenti necessari per raggiungere obiettivi clinico-terapeutici più vicini ai bisogni del paziente⁽²³⁾. In risposta a questa esigenza, il personale dell'Insti-

Tabella 1 Cruscotto Diabetologico MIND-AMD.

PROCESSI
Numero dei pazienti arruolati nei percorsi/Totale pazienti (eligibili o in carico o attivi)
Numero di pazienti sottoposti a screening delle complicanze/Pazienti diagnosticati
Ricoveri per amputazioni maggiori nei pazienti con diabete/Popolazione diabetica
Numero ricoveri complicanze acute del diabete/Numero ricoveri diabetici
Numero di interventi urgenti per ipoglicemia
- di cui in PS
- di cui con accesso a domicilio da 118
Numero di pazienti con microinfusore e SAP/Diabetici di tipo 1 in carico (o totale diabetici nel bacino di riferimento)
Aderenza (per classi) prescrittiva dell'autocontrollo glicemico rispetto alle linee guida
Degenza media diabetici - Degenza media non diabetici
Giorni medi d'attesa
Numero di visite
Numero pazienti diabetici in dialisi
Numero pazienti a gestione integrata/Totale pazienti di tipo 2
Indice di clima organizzativo
Tasso di drop-out (non in gestione integrata, persi al follow-up e assenti per 12 mesi dopo il follow-up)
Tasso di assenteismo
ECONOMICO-FINANZIARIO
Spesa ausili diabetici
Costo diretto medio per paziente residente
Saldo della mobilità
- valore mobilità attiva
- valore mobilità passiva
Valore della produzione
% prescrizione ortesi su misura rispetto al totale
Costo microinfusori e sensori
Spesa (indotta) per farmaci innovativi (GLP1, DPP4, SGLT2)
Costo delle prestazioni intermedie indotte
Costo del materiale di consumo (tecnico, sanitario, economale)

Tabella 1 Segue.

ECONOMICO-FINANZIARIO
Spesa (indotta) per farmaci
Costo dello straordinario
UTENTI E STAKEHOLDER
Presenza di ambulatori dedicati di patologia (gravidanza, tecnologie, piede, transizione) – grado di customizzazione
Grado di autonomizzazione ETS (Counting, Autocontrollo, etc.) della popolazione in carico
% di visite fatte nei tempi prescritti
Customer satisfaction (pazienti e MMG)
Aderenza farmacologica al trattamento
Reclami
Offerta di campi-scuola e corsi residenziali
Encomi
INNOVAZIONE E APPRENDIMENTO
Pazienti trattati in modalità innovativa
– di cui utilizzo di microinfusore e SAP
– di cui utilizzo di monitoraggio CGM
Numero di pazienti in trattamento con terapie innovative/Numero di pazienti in trattamento
Quantità di pazienti seguiti secondo la procedura di data management
Numero di giornate di formazione organizzate nell'anno
Percentuale di personale che raggiunge i crediti ECM previsti
Quantità di pazienti collegati in telemedicina
Numero di relazioni
Numero di trial clinici sperimentali in essere annuali
Impact factor annuale
Numero di pubblicazioni
Numero di trial clinici sperimentali attivati nell'anno
Numero di tesi (laurea medica, laurea infermieristica, specialità) gestite
Numero di tirocinanti assegnati

tute Chronic Illness Care (ICIC)⁽²⁴⁾ ha sviluppato delle indagini di valutazione come l'Assessment of Chronic Illness Care (ACIC)⁽²⁵⁾ e il Patient Assessed Chronic Illness Care (PACIC).

PACIC

Il PACIC è questionario convalidato a livello internazionale, studiato per valutare la qualità dell'assistenza nell'ambito di una malattia cronica dal punto

di vista del paziente e utilizzato dal paziente come strumento di autovalutazione rispetto alle cure ricevute. Il questionario è uno strumento pratico e appropriato, sia per valutare la gestione della malattia da parte del paziente, sia per valutare la qualità della cura ricevuta. Infatti tiene conto del punto di vista del paziente all'interno del modello di cure primarie del CMM. Inoltre il PACIC può potenzialmente essere utilizzato sia per seguire il follow up/auto-gestione della malattia dei pazienti stessi sia per seguire il percorso di assistenza delle strutture sanitarie e per ottenere eventuali supporti in termini di risorse umane/economiche⁽²⁾, al fine di migliorare complessivamente la qualità della cura.

Questo questionario è di dominio pubblico ed è raccomandato il suo utilizzo per il miglioramento della ricerca e della qualità dell'assistenza nell'ambito delle malattie croniche.

Il PACIC può essere somministrato con l'ACIC e in questo caso i due strumenti possono fornire valutazioni complementari sul paziente e sulla struttura sanitaria per conoscere aspetti importanti della cura di una malattia cronica sia come qualità dell'assistenza erogata che percepita.

ACIC

L'ACIC è un questionario validato a livello internazionale, ideato per misurare il grado in cui un sistema sanitario aderisce agli elementi del CCM⁽²⁴⁾.

Inizialmente utilizzato dal servizio sanitario indiano per valutare la cura del diabete l'ACIC è stato successivamente sviluppato per aiutare i team organizzativi ad identificare le aree di miglioramento nella loro modello di cura per le malattie croniche e per valutare il livello e la natura dei miglioramenti apportati nel loro sistema⁽²⁶⁾.

L'ACIC dovrebbe essere utilizzato dall'equipe sanitaria per:

- 1) individuare le aree di miglioramento nella cura per la malattia cronica prima di iniziare lavori di miglioramento della qualità,
- 2) mettere a punto strategie di miglioramento
- 3) valutare il livello e la natura dei miglioramenti apportati in risposta agli interventi di miglioramento della qualità.

DISCUSSIONE E CONCLUSIONI

Definizione del valore che la diabetologia produce per ciascuno dei suoi attori

Il nostro progetto è basato sulla considerazione che il contributo fondamentale che un sistema di misurazione e valutazione del valore che la Diabetologia produce potrebbe portare al miglioramento della qualità, delle strategie e dell'operatività, a nostro avviso mediante almeno 3 fattori (Figura 3). Innanzitutto una valutazione sistematica della performance diabetologica, combinata di volta in volta con analisi strutturate delle dinamiche di singoli contesti, potrebbe fornire elementi fondamentali di conoscenza nella fase di elaborazione o riformulazione della strategia necessaria a produrre valore. In secondo luogo, un sistema evoluto di valutazione della performance dovrebbe consentire un monitoraggio strutturato del grado di attuazione dei progetti strategici chiave, assicurando al tempo stesso una verifica dell'effettiva traduzione operativa degli stessi. Infine, compito qualificante di qualsiasi sistema di valutazione della performance dovrebbe essere rappresentato dalla



Figura 3 Finalità dei sistemi di misurazione e valutazione delle performance. Adattata da Prenestini, Valotti (2012).

valutazione dell'impatto della strategia, ossia degli effetti prodotti dalla stessa sui bisogni individuati nel corso dell'analisi.

Traduzione delle performance in outcome misurabili

La diagnosi precoce della patologia diabetica, associata ad un approccio educativo e terapeutico mirato determina la netta riduzione dell'incidenza di complicanze croniche. Tale obiettivo è raggiungibile attraverso un costante controllo dell'evoluzione della patologia e delle sue complicanze e un progressivo adeguamento delle strategie terapeutiche.

È dimostrato che l'implementazione di programmi di prevenzione e cura che coniugano appropriatezza e migliori outcome clinici può incidere in maniera significativa sul contenimento dei costi. La traduzione, quindi delle attività che danno valore alla Diabetologia, in particolare quelle più frequenti e più specifiche, in outcome misurabili (indicatori di processi ed esiti, economico-finanziaria, utenti e stakeholder, innovazione e apprendimento) permetterebbe di creare una banca dati che consentirà di analizzare e monitorare i processi decisionali in Diabetologia con l'obiettivo di aumentare l'appropriatezza terapeutica, bilanciando le esigenze biomediche del paziente con le sue caratteristiche personali (stile di vita, profilo metabolico, profilo psicologico, stato socio-economico) e quelle dei costi. Infatti un miglioramento dell'appropriatezza terapeutica porterebbe ad un incremento dell'aderenza alla terapia, con conseguente diminuzione delle complicanze e delle ospedalizzazioni e quindi dei costi sanitari, oltre a determinare un aumento della qualità e delle aspettative di vita del paziente. In aggiunta l'applicazione di indagini conoscitive del punto di vista del paziente e dell'organizzazione sanitaria mediante i questionari PACIC e ACIC permetterà di misurare e monitorare costantemente la performance della Diabetologia, per correggere o valorizzare le attività anche dal punto di vista degli utenti.

Dal «valore» all'«appropriatezza» terapeutica: esiste una relazione?

Una delle maggiori sfide che gli operatori sanitari in ambito diabetologico sono chiamati a fronteggiare in questi tempi è il mantenimento degli standard assistenziali ormai raggiunti, i cui costi appaiono in forte e continua crescita. Proprio quello del diabete è uno dei settori ove si può intervenire con efficaci razionalizzazioni della spesa dato il grosso impatto epidemiologico della malattia.

Le proiezioni dell'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS) mostrano che per il 2025 la prevalenza del diabete arriverà fino a 6,3%, coinvolgendo 333 milioni di persone in tutto il mondo, in buona parte rappresentati da persone in età lavorativa, ponendo un reale problema di economia sanitaria. Il nostro Paese non sembra scevro da questi rischi: già oggi sono oltre 3 milioni gli italiani affetti da diabete ed un altro milione e mezzo di soggetti presenta una condizione predisponente al diabete. Di fronte ad un quadro di questo tipo è necessario che vengano poste in atto misure sufficienti a ridurre il numero di soggetti affetti mediante programmi di prevenzione, a migliorare la qualità di vita dei pazienti già affetti, riducendo il rischio di complicanze costose ed invalidanti, in sintesi razionalizzare la spesa per il diabete in modo da garantire risorse alla prevenzione senza intaccare il diritto alle cure più moderne ed efficaci.

Per ridurre i costi della malattia, è necessario in primo luogo utilizzare in modo appropriato e senza sprechi le risorse disponibili, comprendere il valore delle stesse e misurare l'impatto che la messa in campo delle risorse riesce ad improntare.

Il concetto di appropriatezza esprime la misura dell'adeguatezza delle azioni intraprese per trattare uno specifico stato patologico secondo criteri di efficacia ed efficienza che coniugano l'aspetto sanitario a quello economico. Non si tratta di un concetto statico bensì dinamicamente legato all'evoluzione e alla variabilità della disponibilità della spesa sanitaria. L'appropriatezza è un principio di fondamentale importanza: infatti nell'individuazione dei LEA, a carico del Sistema Sanitario Nazionale, si è fatto riferimento al principio dell'efficacia e dell'appropriatezza degli interventi, oltre che al principio dell'efficienza e dell'equità.

In generale, si può affermare che un intervento sanitario è appropriato dal punto di vista professionale se di efficacia provata con livelli di evidenza variabili ed è stato prescritto al paziente giusto, nel momento giusto e per una durata adeguata; inoltre i possibili effetti sfavorevoli devono essere accettabili rispetto ai benefici. All'appropriatezza prescrittiva va affiancato però il concetto di appropriatezza organizzativa, intesa come utilizzazione della giusta quantità di risorse professionali e logistiche, incluse le componenti tecnologiche, gli adeguati indicatori qualitativi e quantitativi e gli strumenti per la formazione. L'appropriatezza organizzativa consente che le modalità di erogazione della prestazione utilizzino l'adeguato impiego di risorse professionali ed economiche a parità di si-

curezza ed efficacia terapeutica. La moderna visione dell'appropriatezza terapeutica a nostro avviso cammina quindi di pari passo con la catena della creazione del VALORE.

CONFLITTO DI INTERESSI

Nessuno.

BIBLIOGRAFIA

- Lippi Bruni M., Rago S., Ugolini C. Il ruolo delle mutue sanitarie integrative. Le società di mutuo soccorso nella costruzione del nuovo welfare di comunità, Il Mulino, Bologna, 2012.
- Perrini F., Vurro C. La valutazione degli impatti sociali. Approcci e strumenti applicativi. Egea, Milano, 2013.
- Moore M.H. La creazione di valore pubblico. Guerini e Associati, Milano, 2003.
- Ministero della Salute - DG Programmazione Sanitaria - Commissione Nazionale Diabete. Piano sulla malattia diabetica, approvato in Conferenza Stato-Regioni il 6 dicembre 2012.
- Quaderni della salute, Ministero della Salute, 2010.
- Associazione Medici Diabetologi (AMD) - Società Italiana di Diabetologia (SID). Standard Italiani per la cura del diabete mellito, 2014.
- Bodenheimer T, Wagner EH, Grumbach K. Improving primary care for patients with chronic illness: the chronic care model, Part 2. JAMA 288(15):1909-14, 2002.
- Guida al Ritorno Sociale sull'Investimento-SROI, Human Foundation, 2009.
- International Diabetes Federation. IDF Diabetes Atlas, 7th edn. Brussels, Belgium: International Diabetes Federation, 2015. <http://www.diabetesatlas.org>.
- World Bank. World Development Indicators ICP database. GNI per capita, PPP (current international \$). Washington DC, USA, 2014.
- Osservatorio ARNO 2015.
- International Diabetes Federation. Global Diabetes Plan 2011-2021. 2011. <http://www.idf.org/global-diabetes-plan-2011-2021>.
- Giorda C. Il Sole 24 ore Sanità 22/01/2013 pag 22.
- Elliott J, et al. Substantial reductions in the number of diabetic ketoacidosis and severe hypoglycaemia episodes requiring emergency treatment lead to reduced costs after structured education in adults with Type 1 diabetes. Diabetic Medicine 31(7):847-853, 2014.
- Tuomilehto J, Lindström J, Eriksson JG et al. Prevention of type 2 diabetes mellitus by changes in lifestyle among subjects with impaired glucose tolerance. New England Journal of Medicine 344:1343-1350, 2001.
- Gaede P, Vedel P, Larsen N et al. Multifactorial intervention and cardiovascular disease in patients with type 2 diabetes. N Engl J Med 348:383-393, 2003.
- UKPDS prospective study. N Engl J Med 359:1577-89, 2008.
- Giorda CB, Nicolucci A, Pellegrini F, Kristiansen CK, et al. Improving quality of care in people with type 2 diabetes through the Associazione Medici Diabetologi-annals initiative: a long-term cost-effectiveness analysis. Diabet Med 31(5):615-23, 2014.
- The SROI Framework, redatta da Sara Olsen e Jeremy Nicholls, A Guide to SROI Analysis di Peter Scholten, Jeremy Nicholls, Sara Olsen e Brett Galimidi; Measuring Social Value di Eva Neitzert, Ellis Lawlor e Jeremy Nicholls.
- Arli D, Zappala G. Why do companies ignore measuring the social impact of their Corporate Community Involvement programs? The Centre for Social Impact, CSI Briefing Paper No. 4, 2009.
- Nicolucci A. Condivisione dei dati al fine del miglioramento dell'assistenza. G It Diabetol Metab 33:108-113, 2013.
- Glasgow RE, Peeples M, Skovlund SE. Where is the patient in diabetes performance measures? The case for including patient-centered and self-management measures. Diabetes Care 31:1046-50, 2008.
- Institute of Medicine. Crossing the Quality Chasm: A New Health System for the 21st Century. Washington, DC: National Academy Press; 2001.
- Bonomi AE, Wagner EH, Glasgow RE, Von Korff M. Assessment of chronic illness care (ACIC): a practical tool to measure quality improvement. Health Serv Res 37(3):791-820, 2002.
- Glasgow RE, Wagner E, Schaefer J, Mahoney L, et al. Development and validation of the Patient Assessment of Chronic Illness Care (PACIC). Med Care 43:436-44, 2005.
- http://www.improvingchroniccare.org/index.php?p=PACIC_survey&s=36.

