

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

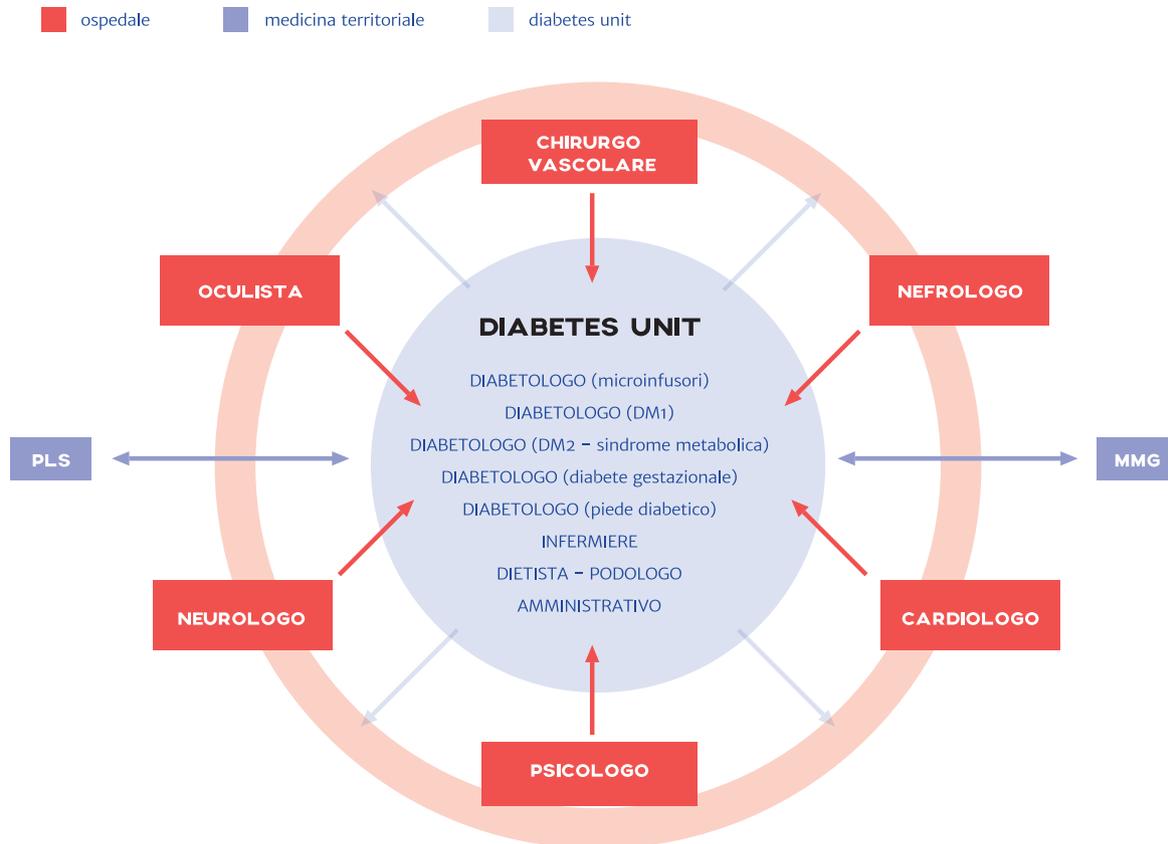


Figura 1 Rappresentazione grafica della strutturazione clinico-organizzativa della DU.

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.

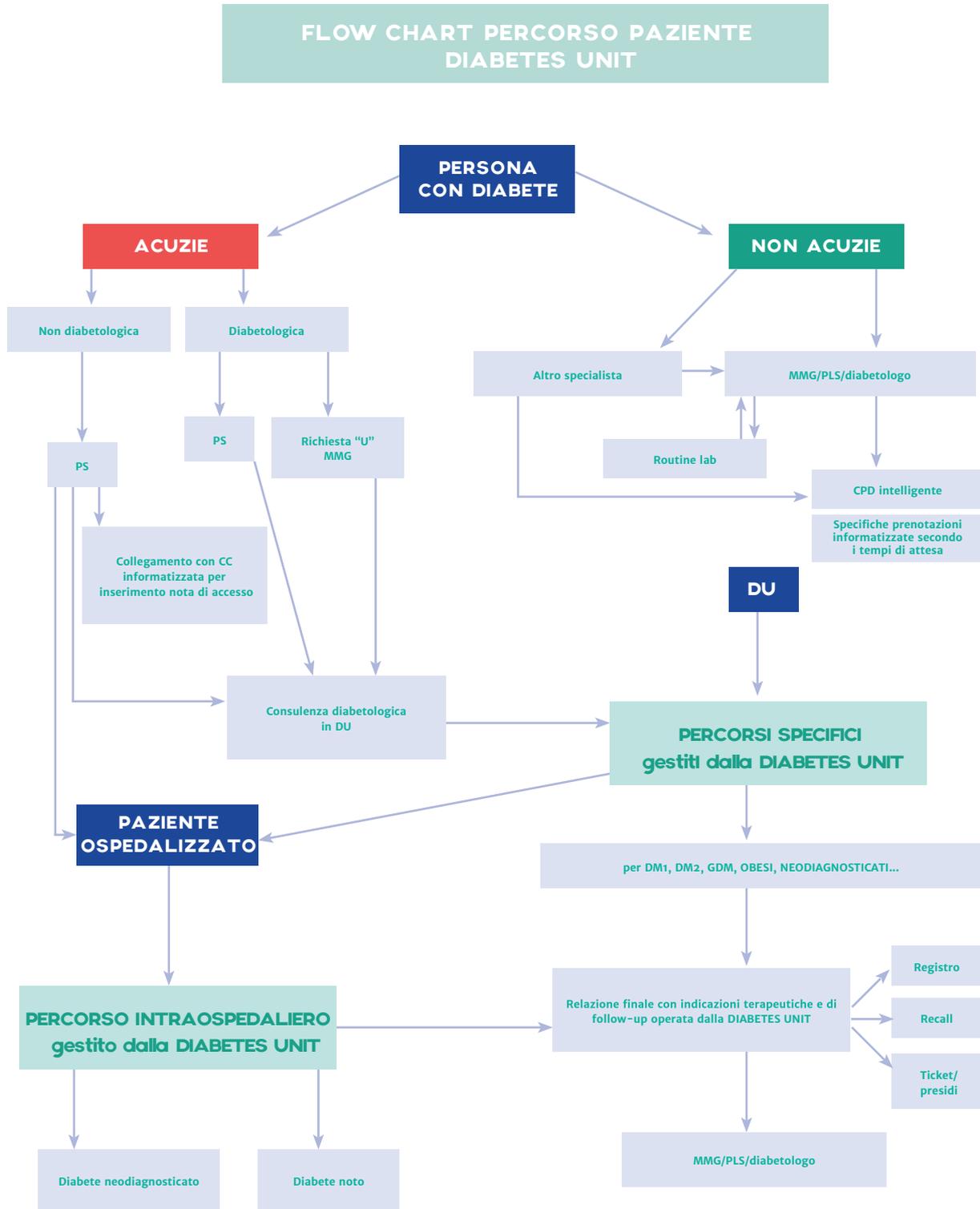


Figura 2 Flow-chart del percorso di accesso del paziente alla DU.

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 multiprospettica.

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.