



SERVIZIO SANITARIO REGIONALE
EMILIA-ROMAGNA



Linee guida regionali per la gestione integrata del diabete mellito tipo 2 - aggiornamento dell'implementazione -

*Documento elaborato in seguito alla formazione
regionale sul campo attivata per l'applicazione
di un modello comune e condiviso in Emilia-Romagna*

(settembre 2009)

Documento elaborato a cura dei componenti della Segreteria scientifica del corso regionale di formazione sul campo:

Carlo Coscelli	(AUSL Parma - diabetologo)
Valerio Miselli	(AUSL Reggio Emilia - diabetologo)
Mario Parenti	(AUSL Rimini - diabetologo)
Marco Patierno	(AUSL Bologna - medico di medicina generale)
Donato Zocchi	(AUSL Bologna - medico di medicina generale)
Leonardo Marletta	(esperto di formazione)
Ilaria Mazzetti	(Servizio politica del farmaco - Regione Emilia-Romagna)
Angela Paganelli	(Servizio assistenza distrettuale, medicina generale, pianificazione e sviluppo servizi sanitari - Regione Emilia-Romagna)

con la collaborazione dei Relatori e Coordinatori dei gruppi di lavoro delle 3 Aree Vaste della Regione

AUSL Piacenza	Antonio Brambilla (Dipartimento cure primarie), Donatella Zavaroni (diabetologa)
AUSL Parma	Maria Cristina Camicchi (diabetologa), Paolo Ronchini (medico di medicina generale), Giuseppina Rossi (Programma cure primarie)
AUSL Reggio Emilia	Ezio Bosi (diabetologo), Paolo Manotti (Dipartimento cure primarie)
AUSL Modena	Rita Cavani (diabetologa), Anna Vittoria Ciardullo (diabetologa), Franco Ghini (diabetologo)
AUSL Bologna	Lucia La Rovere (Dipartimento cure primarie), Alessandra Sforza (diabetologa)
AOSP Bologna	Adolfo Ciavarella (diabetologo), Gabriele Forlani (diabetologo)
AUSL Imola	Giuliana Baldassarri (diabetologa), Alberto Minardi (direzione di Distretto)
AUSL Ferrara	Mauro Manfredini (Dipartimento cure primarie), Mauro Navarra (medico di medicina generale), Dario Pelizzola (direzione di Presidio ospedaliero; diabetologo), Maria Antonella Zampini (diabetologa)
AUSL Ravenna	Paolo Di Bartolo (diabetologo), Pasquale Falasca (Servizio di epidemiologia)
AUSL Forlì	Daniela Calderoni (direzione di Presidio ospedaliero), Corrado Fini (Dipartimento cure primarie)
AUSL Cesena	Carlo Dradi-Maraldi (diabetologo), Luigi Salines (Dipartimento cure primarie)
AUSL Rimini	Anna Carla Babini (diabetologa), Bruno Sacchetti (medico di medicina generale)

Pubblicazione: Regione Emilia-Romagna, Bologna, settembre 2009

Copia può essere richiesta a: Lara Bazzani - Servizio assistenza distrettuale, medicina generale, pianificazione e sviluppo dei servizi sanitari Regione Emilia-Romagna, viale Aldo Moro 21 - 40127 Bologna e-mail lbazzani@regione.emilia-romagna.it.

Oppure può essere scaricata dal portale Internet del Servizio sanitario regionale dell'Emilia-Romagna, www.saluter.it, digitando sul motore di ricerca del portale "Documentazione sulle cure primarie".

INDICE

AGGIORNAMENTO DELL'IMPLEMENTAZIONE DELLE LINEE GUIDA REGIONALI PER LA GESTIONE INTEGRATA DEL DIABETE MELLITO TIPO 2: INDICAZIONI OPERATIVE

Premessa	pag. 5
1. Criteri di valutazione dei pazienti al fine del passaggio in gestione integrata (GI)	7
2. Percorsi tra le Strutture diabetologiche (SD) e i Medici di medicina generale (MMG). Ruolo del Dipartimento di cure primarie (DCP) e del Distretto	9
3. Trasformazioni in corso nelle Strutture diabetologiche (SD) per la gestione integrata (GI)	12
4. Sviluppo della gestione integrata (GI) nella Regione Emilia-Romagna	14

DOCUMENTO COMPLETO

Il percorso formativo	17
Obiettivi	19
1. Criteri di valutazione dei pazienti al fine del passaggio in gestione integrata (GI), già noti alle Strutture diabetologiche (SD) o al Medico di medicina Generale (MMG) o di nuova diagnosi. Implicazioni cliniche e organizzative	21
1.1. Pazienti non eleggibili alla GI	22
1.2. Criteri per presa in carico temporanea del paziente in GI da parte della SD	23
1.3. Criteri per sospensione del paziente dalla GI e presa in carico da parte della SD	23
1.4. Presa in carico definitiva alla SD	23
1.5. Criteri su cui si può discutere	23
2. Percorsi tra le Strutture diabetologiche (SD) e i Medici di medicina generale (MMG). Ruolo del Dipartimento di cure primarie (DCP) e del Distretto	24
2.1. Attivazione/avvio del percorso	25
2.1.1. Arruolamento dei pazienti	25
2.1.2. Comunicazione/informazione al paziente (adesione)	26
2.2. Organizzazione del servizio di GI	27

2.2.1. La gestione delle complicanze	27
2.2.2. Consulenze e follow up	28
2.2.3. Periodicità dei controlli e modalità di accesso	29
2.2.4. Strumenti di comunicazione SD/MMG	30
2.3. Verifica della conformità del percorso	31
2.3.1. Dati di ritorno a SD e MMG	31
3. Trasformazioni in corso nelle Strutture diabetologiche (SD) per la gestione integrata (GI)	32
3.1. Team diabetologico	32
3.2. I percorsi ambulatoriali e di Day Hospital	33
3.3. Infermiere	33
3.4. Dietista	34
4. Sviluppo della gestione integrata (GI) nella Regione Emilia-Romagna	35
4.1. Funzioni del MMG e della SD	35
4.2. Ruolo dell'Azienda sanitaria - Distretto, NCP e DCP	37
4.3. La creazione del registro della patologia diabetica	37
4.4. Indicatori	39
Allegato A. Progetto IGEA nazionale	41
Allegato B. Abbreviazioni	42

Premessa

Il presente documento costituisce il frutto del [percorso formativo](#) sul campo ([vedi pag. 17](#)) sulla gestione integrata (GI) del diabete mellito di tipo 2, svolto a livello regionale durante l'anno 2007. Raccoglie i contributi emersi negli incontri realizzati in ciascuna delle 3 Aree Vaste della regione al fine di confrontare lo stato di attuazione delle raccomandazioni contenute nel documento "Linee guida clinico- organizzative regionali per il management del diabete mellito" (LG), emanato dalla Regione Emilia-Romagna nel 2003. E' stato preparato dalla [Segreteria scientifica](#) ([vedi pag. 2](#)) che ha coordinato il progetto a livello regionale, ed è suddiviso in una prima parte¹, sintetica, che individua le **indicazioni operative**, e in una seconda parte che riporta il **documento completo**, prodotto con la collaborazione dei relatori e dei coordinatori dei [gruppi di lavoro](#) di Area Vasta ([vedi pag. 2](#)).

Quattro sono i temi approfonditi e discussi nel percorso formativo:

- Criteri di valutazione dei pazienti al fine del passaggio in gestione integrata (GI)
- Percorsi tra le Strutture diabetologiche (SD) e i medici di medicina generale (MMG). Ruolo del Dipartimento di cure primarie (DCP) e del Distretto
- Trasformazioni in corso nelle SD per la gestione integrata (GI)
- Sviluppo della gestione integrata (GI) nella Regione Emilia-Romagna

Obiettivo di fondo del progetto è stato quello di verificare l' applicazione delle Linee guida relative alla GI del paziente con diabete mellito di tipo 2 per far emergere i punti di scostamento dalle raccomandazioni regionali, e definire in modo più condiviso quali scelte assumere e diffondere nelle diverse realtà della Regione.

Il confronto tra le diverse realtà ha consentito di individuare alcune scelte condivise.

Il taglio delle decisioni assunte riguarda non tanto parametri dettati dalle società scientifiche, già alla base delle LG e che pure vengono presi in considerazione su alcuni temi, quanto aspetti operativi di applicazione concreta sul campo che talora si sviluppano in relazione a specifiche realtà locali.

In caso di soluzioni alternative spetterà al Distretto e al DCP di pertinenza definire la scelta da applicare a livello locale.

¹ Le **Indicazioni operative** e il **Documento completo** riportano alcune parti in comune per chiarezza di esposizione. Nelle Indicazioni operative si fa riferimento esplicito alle pagine del Documento completo per approfondimenti, espresso con (vedi pag. ...) e con [evidenziazione in blu sul file](#) per collegamento ipertestuale (dalle indicazioni operative al documento completo). Per le abbreviazioni si rimanda all'[Allegato B](#) del documento completo ([vedi pag. 42](#)).

1. Criteri di valutazione dei pazienti al fine del passaggio in gestione integrata (GI)

Il passaggio alla GI richiede flessibilità nella valutazione, e nelle conseguenti decisioni, in relazione alla presenza di più fattori tra loro interrelati che, nella loro combinazione, determinano il giudizio clinico (ad es. in relazione al concetto di stabilità e gravità).

In molte occasioni, in rapporto anche alle dissimili realtà locali, alla variabilità delle risorse disponibili, alla diversa strutturazione delle SD, e alla difformità dei rapporti tra le stesse e i MMG coinvolti nel progetto, è stato possibile rilevare scostamenti anche consistenti rispetto alle raccomandazioni regionali.

Tra queste i criteri di valutazione dei pazienti ai fini del loro passaggio in GI, variazioni che talora si sono ripercosse negativamente sull'intero percorso, provocando ad es. un precoce rientro del paziente alla SD. Ne riportiamo i più significativi:

- Emoglobina glicosilata: è risultata di grande importanza la stabilità del valore nel periodo che ha preceduto l'arruolamento piuttosto che il valore puntuale al momento del passaggio, che talora rappresentava un rientro temporaneo entro la fascia di valore prevista. Il superamento del cut-off previsto in caso di soggetti anziani non ha creato problemi particolari, tanto che un valore di HbA1c fino a 8% può essere accettato nel caso di soggetti ultrasessantacinquenni.
- Ipoglicemie: una anamnesi di episodi ipoglicemici non sufficientemente considerata è stata riportata come un motivo di rientro precoce dalla GI, con presa in carico nuovamente dalla SD.
- La presenza di fattori di rischio come peso e fumo, dieta e compliance (adesione al programma di GI e cambiamento dello stile di vita) del paziente, anche se non inclusi nei criteri individuano il livello di partecipazione attiva del paziente alla gestione della sua patologia e vanno considerati al momento dell'arruolamento; una scarsa compliance generale da parte del paziente è risultata causa frequente di drop out.
- Terapia combinata antidiabetici orali e insulina bed time: pur essendo espressamente prevista come motivo di esclusione dall'arruolamento, in alcuni casi, dopo aver accertato che gli altri criteri di ammissione fossero rispettati, pazienti che si trovavano in questa situazione sono stati trasferiti alla GI. Dal momento che i dati di follow up non hanno indicato particolari problemi nella gestione di questi pazienti, si ritiene che, ottenuto un consenso generalizzato, il protocollo regionale possa essere modificato ammettendo alla GI anche pazienti in terapia combinata che rispondano a tutti gli altri criteri di inclusione.
- Pazienti in ADI e/o residenti in case protette e non deambulanti seguiti dal MMG e in terapia insulinica: su richiesta del MMG, medico di competenza, possono essere considerati inseriti in GI, con invio dei dati del paziente alla SD.
- Presenza di complicanze della malattia: resta confermato che solo i pazienti con complicanze di grado lieve possono essere arruolati alla GI. Per l'elenco delle [complicanze](#) (vedi pag. 22).

L'esperienza sul campo nel corso del follow up ha confermato la validità dei criteri previsti di presa in carico temporanea o definitiva del paziente da parte della [struttura diabetologica](#) (vedi pag. 23). Sono state considerate alcune [situazioni particolari](#) (vedi pag. 23) (paziente obeso in attivo calo ponderale, paziente oncologico, altre patologie associate di tipo endocrino) per le quali si è ritenuto corretto lasciare la decisione finale al diabetologo e al MMG referente.

2. Percorsi tra le Strutture diabetologiche (SD) e i Medici di medicina Generale (MMG). Ruolo del Dipartimento di cure primarie (DCP) e del Distretto

Sono state analizzate 3 fasi: Attivazione/avvio del percorso, Organizzazione del servizio di GI, Verifica della conformità del percorso.

Al momento della [attivazione/avvio del percorso](#) (vedi pag. 25) le due fasi più importanti sono quelle relative all'arruolamento del paziente e alla procedura di informazione dello stesso.

Al momento dell'arruolamento, il paziente può trovarsi in tre diverse condizioni e cioè essere noto solo alla SD, essere noto al MMG ma non alla SD, essere di nuova diagnosi.

Nel primo caso, che si è rivelato il più frequente, il percorso è quello classico (valutazione della eleggibilità, raccolta della adesione, affidamento al MMG). Nel secondo caso è il MMG che, valutata l'eleggibilità, invia il paziente alla SD per un inquadramento generale e la condivisione dei dati, ai fini dell'avvio alla GI. Nel caso di [paziente neo-diagnosticato](#) (vedi pag. 26) è utile che sia la SD a inquadrare il paziente dal punto di vista diagnostico, terapeutico, educativo, comportamentale e che solo in un secondo momento, a paziente stabilizzato, lo riaffidi al MMG per la GI.

All'atto del passaggio alla GI è importante che il paziente venga *adeguatamente informato* sulla stessa anche con la consegna di una cartellina che comprenda informazioni sulla tempistica dei controlli sia presso il MMG che presso gli specialisti di riferimento, sulle modalità di prenotazione delle prestazioni e sui criteri per il rientro o il controllo alla SD di riferimento.

L'[organizzazione del servizio di GI](#) (vedi pag. 27) ha richiesto una serie di interventi con modifiche delle modalità operative sia a livello dell' ambulatorio del MMG che a livello della SD. Il MMG esercita un ruolo attivo nella gestione del paziente, attraverso la *programmazione degli accessi al proprio studio* secondo il protocollo di GI e in base ai modelli organizzativi propri dei singoli contesti (es. NCP, organizzazione di ambulatori per patologia e cronicità).

Nell'ambito della Medicina di gruppo e dei NCP, potranno essere organizzate direttamente anche le prenotazioni dei controlli periodici tramite il personale di supporto (medicina di iniziativa).

La gestione delle visite di follow up da parte delle SD può essere attuata sia programmando tali visite di controllo direttamente, sia riservando posti nelle agende di prenotazione della SD su invio del MMG (ad es. attraverso il personale di supporto operante nelle forme associative).

Un aspetto da presidiare nella collaborazione SD – MMG – DCP, secondo modalità da individuare anche con il coinvolgimento delle associazioni dei pazienti, è l'attenzione alla compliance negativa del paziente.

Il problema della [gestione delle complicanze](#) (vedi pag. 27) riguarda quasi esclusivamente il trattamento dell'*emergenza/urgenza* nel diabetico neo-diagnosticato o in quello già noto e in GI.

Va tenuto presente che il diabetico neo-diagnosticato (ovviamente di tipo 2) raramente necessita di ricovero a meno che non rientri nelle condizioni indicate nel paragrafo a pag. 27. È ovvio comunque che va organizzato un percorso di accoglienza che faciliti l'accesso del paziente neo-diagnosticato alle strutture diabetologiche per l'assunzione dei provvedimenti del caso.

Nel caso di diabetico già noto e in GI, viene considerata **emergenza assoluta** che pertanto richiede ricovero ospedaliero, la presenza di:

- chetoacidosi
- iperosmolarità non chetotica
- ipoglicemia grave con neuroglicopenia
- grave lesione trofica del piede estesa e/o infetta.

Viene invece considerata **urgenza differita** (7 giorni)

- glicemia > 250 mg/dl senza chetonuria, né disidratazione né compromissione del sensorio
- HbA1c > 9% ripetuta in assenza di segni di scompenso acuto
- ripetute ipoglicemie senza sintomi d'allarme (va prestata attenzione alle neuropatie che procurano non coscienza del paziente sui suoi stati ipoglicemici).

Per quanto riguarda l'accesso alle consulenze e al follow up sono risultate maggiormente utilizzate e gradite non solo la organizzazione di *percorsi predefiniti* (es. ambulatori plurispecialistici), ma anche la definizione di *agende di prenotazione dedicate* per le discipline specialistiche contemplate dal protocollo di GI.

Per quel che riguarda le *modalità di accesso* sono potenzialmente percorribili diverse modalità (attraverso CUP, prenotazione diretta, appuntamento prefissato dalla SD).

Per la [periodicità dei controlli](#) (vedi pag. 29), invece, a parte la mancata adesione a quanto prescritto dal protocollo regionale in termini di esami di controllo e di relativa frequenza, che dai dati raccolti può essere ascritta a varie cause (scarsa compliance del paziente, scarsa attenzione dei professionisti coinvolti, ma anche impossibilità di rispettare le scadenze a causa dei lunghi tempi di attesa), nel corso delle varie riunioni sono stati sottolineati i bisogni delle SD, che segnalano un aumento delle richieste di visite con allungamento dei tempi di attesa. Tale fenomeno richiede molta attenzione e può essere controllato modificando la cadenza degli esami di controllo e/o allungando i tempi della prevista visita annuale presso la SD in funzione del grado di compenso e del quadro patologico. Sembra infatti eccessivo prevedere lo stesso percorso di follow up per diabetici con grado differente di controllo metabolico e terapia. Può essere utile

concordare con il MMG un set minimo di esami di controllo che siano però sufficientemente indicativi.

Ogni SD può organizzare le modalità e la tempistica di accesso dei pazienti in GI in funzione dell'assetto organizzativo locale. La soluzione di utilizzare il sistema della autogestione senza accesso del paziente al CUP, ma con chiamata telefonica alla SD o programmazione diretta da parte della SD appare praticabile su bassi numeri. Su alti numeri risulta più adeguata la gestione CUP, che però richiede una ridefinizione della frequenza dei controlli.

Strumenti di comunicazione SD/MMG

L'indicazione per il futuro è sviluppare la comunicazione attraverso i processi di informatizzazione; allo stato attuale, come mediazione delle varie realtà, si ritiene di utilizzare i seguenti strumenti:

- Libretto sanitario informatizzato per la GI del diabete mellito
- Lettera/referto informatizzato ed eventualmente stampato della SD al MMG per l'inserimento del diabetico nella GI con indicazioni per il follow up
- Numero telefonico della SD dedicato ai contatti con il MMG, in orari concordati
- Elenco dei MMG, con orari e numeri telefonici per eventuali comunicazioni dalla SD verso il MMG

Per i centri e i MMG informatizzati, che dispongono del sistema SOLE, sono state avviate le procedure per la condivisione della cartella.

Per le SD e i MMG informatizzati è prevedibile ad ogni controllo dedicato la consegna al paziente di un report a stampa degli accertamenti/interventi eseguiti e da allegare alla cartella.

Verifica della conformità del percorso: gli Accordi Locali coi MMG devono prevedere i meccanismi di verifica della adesione al progetto da parte dei MMG e la individuazione di chi è incaricato di tali analisi (Direzioni aziendali, Direzioni di DPC, ecc).

Dati di ritorno a SD e MMG: in attesa di un ulteriore sviluppo del progetto SOLE, viene riconosciuto il ruolo forte del Dipartimento di Cure Primarie nella verifica, anche attraverso specifiche sedute di audit, del mantenimento del flusso dei dati di follow up verso MMG e verso SD e viceversa.

L'attivazione della fase di verifica connota e sostanzia i compiti e il ruolo del Distretto, e in particolare del DCP, di rilevazione e diffusione degli indicatori di processo e di esito, facendoli conoscere alle SD e ai MMG, favorendo e attivando così il sistema degli audit strutturati e della formazione sul campo per Distretto e/o per Nucleo di Cure Primarie (NCP).

3. Trasformazioni in corso nelle Strutture diabetologiche (SD) per la gestione integrata (GI)

La migliorata capacità di avviare i pazienti diabetici di tipo 2 alla GI con il conseguente sviluppo di una migliore collaborazione tra MMG e SD consente di condividere le modalità di follow up in funzione della tipologia del paziente stesso.

I concetti generali da rispettare nei percorsi di accesso e nelle tempistiche sono:

- il ruolo della integrazione fra specialisti e medicina generale non solo nell'approccio diagnostico e terapeutico, ma soprattutto nel counseling e nell'educazione terapeutica
- una attenzione particolare al livello di integrazione e di cura al paziente giovane, a più elevato rischio di sviluppare complicanze di malattia (in relazione alla potenziale maggiore aspettativa di vita)
- la garanzia del rispetto dei tempi per le prime visite con particolare attenzione al paziente neo-diagnosticato.

In considerazione inoltre dell'età media sempre più elevata dei diabetici di tipo 2, molti dei quali possono però entrare in GI, è ormai fondamentale per ogni SD individuare *percorsi specifici* per le complicanze del diabete.

L'avvio del processo di GI, l'aumento dei nuovi casi di diabete, i problemi legati alla evolutività della malattia stanno comportando una revisione delle competenze professionali esistenti e dell'assetto organizzativo delle SD, con il riconoscimento definitivo del team diabetologico, della figura del/della dietista e della necessità di rendere operativi ambulatori per patologia e, ove possibile, l'attività di day hospital.

Team diabetologico

Le linee guida regionali indicano le figure professionali coinvolte nel team diabetologico:

- diabetologo
- infermiere
- dietista
- altri operatori sanitari: assistente sociale, podologo, psicologo.

Nel team sono coinvolti, per il trattamento delle complicanze, altri specialisti dedicati, quali nefrologo, oculista, neurologo, cardiologo. La presenza di personale amministrativo nel team può favorire la costruzione di percorsi facilitati per i pazienti.

I percorsi ambulatoriali e di Day Hospital

L'organizzazione delle SD dovrà prevedere l'attivazione di ambulatori dedicati almeno ai seguenti problemi:

- piede diabetico
- diabete gestazionale
- dietologico-nutrizionale

- microinfusori (se necessario)
- disfunzione erettiva.

È prevista inoltre la funzione educativa e terapeutica, svolta all'interno di percorsi organizzati secondo le modalità di attività ambulatoriale complessa (*Day service ambulatoriale*).

Funzioni del [personale infermieristico](#): sono di tipo *organizzativo* e *tecnico-professionale* (vedi pag. 33).

Nel caso di paziente in GI assumono particolare rilevanza l'accoglienza al diabetico neo-diagnosticato, l'organizzazione dei percorsi e l'educazione sanitaria.

Emerge in tutte le realtà operative la necessità di avere una figura infermieristica con competenze specifiche, garantita anche in presenza di rotazione di personale. Parimenti importante appare promuovere con gli stessi obiettivi la presenza di un infermiere nello sviluppo dei Nuclei di Cure Primarie (infermiere di famiglia) e nella medicina di gruppo.

[Dietista](#): L'attività del/della dietista nel modificare lo stile di vita del paziente diabetico ha grande importanza sul controllo glicemico e di conseguenza sulla prognosi di questi pazienti (vedi pag. 34).

4. Sviluppo della gestione integrata (GI) nella RER

L'ultimo paragrafo del documento considera i ruoli relativi e le interazioni di SD, MMG e Azienda sanitaria soprattutto per quanto riguarda la raccolta e la valutazione degli indicatori, per valutare gli interventi svolti in termini organizzativi, tecnico-professionali e soprattutto di risultato clinico.

Per la GI del diabete mellito di tipo 2 sono state analizzate alcune [funzioni del MMG e della SD](#) (vedi pag. 35).

Ruolo dell'Azienda sanitaria - Distretto, NCP e DCP Il quadro dei ruoli e delle responsabilità si completa includendo anche i diversi livelli dell'Azienda sanitaria: Distretti, DCP, NCP con le funzioni di:

- Supporto al passaggio alla GI e alla presa in carico dei pazienti individuati come eleggibili
- Mantenimento degli elenchi aggiornati dei pazienti in GI sulla base dei flussi informativi derivanti dall'accordo regionale e aziendale con i MMG
- Garanzia per l'attivazione di percorsi preferenziali per consulenze e controlli periodici
- Individuazione delle modalità più idonee di prenotazione
- Supporto al monitoraggio con la relativa elaborazione dei dati
- Supporto alla costruzione e all'aggiornamento di un Registro provinciale di patologia.

Indicatori

Le linee guida regionali hanno previsto indicatori diagnostici sia di processo che di esito; il confronto tra operatori nel corso della formazione sul campo ha permesso di selezionare un elenco di indicatori, riportato a pag. 16.

Ovviamente, perché la valutazione degli indicatori abbia un reale significato, occorre possedere dati piuttosto precisi sulla popolazione in esame, riferita non solo ai pazienti trasferiti alla GI ma anche a tutta la popolazione diabetica della regione. Da qui la necessità di costruire *Registri provinciali di patologia*, da fare poi confluire in un unico database regionale.

La creazione del registro della patologia diabetica: il registro dei pazienti diabetici è tra quelli che maggiormente si prestano all'utilizzo di alcune banche dati in possesso della maggioranza delle province italiane e di molte regioni, nate inizialmente per fini prevalentemente amministrativi (ricoveri, consumi di farmaci, prestazioni erogate ecc.), grazie ad alcune specificità (farmaci usati solo per la patologia diabetica come insulina o antidiabetici orali, oppure esami di laboratorio difficilmente richiesti per altre malattie come emoglobina glicosilata, microalbuminuria).

La metodologia prevede l'esplorazione del numero più elevato possibile di archivi e il loro incrocio, in quanto un singolo archivio, anche se compilato in modo ineccepibile, non permette di costruire un registro completo di patologia.

Questi gli archivi utilizzabili:

- A. flusso della farmaceutica territoriale (AFT): vi sono farmaci come la metformina che può essere prescritta per patologie diverse dal DM (obesità, ovaio policistico). Inoltre molte aziende sanitarie eseguono la distribuzione diretta dei farmaci e questo flusso al momento non è ancora registrato ovunque in modo informatizzato
- B. le schede di dimissione ospedaliera (SDO): si stanno rivelando un ottimo strumento per monitorare i ricoveri per complicanze della malattia (infarto, amputazioni, ecc.). Va considerato il limite della mancata registrazione del diabete nelle diagnosi di dimissione se il ricovero è avvenuto per altri episodi morbosi
- C. le esenzioni per patologia: sottostimano il fenomeno in quanto, con l'aumentare dell'età media della popolazione diabetica, aumenta pure il numero delle persone già in possesso di altre esenzioni (per altre patologie, invalidità, reddito) e inoltre alcuni diabetici non chiedono l'esenzione
- D. gli archivi dei pazienti diabetici assistiti direttamente dai MMG: molti MMG hanno ancora archivi cartacei la cui esplorazione risulta problematica
- E. il flusso della specialistica ambulatoriale (ASA): va interrogato sulle richieste di dosaggio della HbA1c, esame pressoché completamente limitato ai diabetici noti. Occorre però estendere l'indagine come minimo su 2 anni perché purtroppo sono ancora molti i diabetici che non eseguono il dosaggio della HbA1c annualmente
- F. flusso informativo dell'assistenza domiciliare (ADI): fornisce informazioni certe ma su un numero molto basso di pazienti diabetici.

Una volta costruito e validato un registro, vanno individuati i responsabili della sua manutenzione e aggiornamento (nuovi ingressi, uscita per ogni causa come decesso, trasferimento, ecc.).

Di seguito si elencano gli *indicatori* proposti per il monitoraggio regionale della gestione integrata.

Indicatori proposti per il monitoraggio della gestione integrata

L'analisi verrà effettuata con periodicità stabilita (in genere semestrale/annuale) per i diversi ambiti territoriali: regione, provincia, azienda sanitaria, distretto.

Indicatori di processo

- Numero dei pazienti in GI per MMG
- numero nuovi pazienti in GI
- numero MMG aderenti alla GI
- numero pazienti in GI rientrati alla SD
- numero/percentuale diabetici in GI
- numero/percentuale diabetici assistiti dalla SD
- numero/percentuale pazienti diabetici assistiti dal MMG e non in GI
- numero per paziente diabetico assistito in GI di:
 - visite da MMG e da SD
 - determinazioni di emoglobina glicosilata
 - determinazioni di microalbuminuria
 - fondo oculare
 - ECG
 - rilievi BMI
 - controllo e terapia della pressione arteriosa
 - controllo e terapia della eventuale dislipidemia

Indicatori misti (esito educativo e processo gestionale)

- media dei valori delle emoglobine glicosilate per i diversi setting assistenziali (GI, solo SD, solo MMG)
- diabetici a target per dislipidemie e ipertensione arteriosa
- numero passaggi a terapia insulinica

Indicatori di esito

- ricoveri ospedalieri per DRG specifici per diabete e cardiovascolari collegati
- amputazioni in diabetico
- IRC dializzata in diabetico
- grado di retinopatia
- cecità
- neuropatia sensitivo-motoria e autonoma
- disfunzione erettile

Indicatori economici (di sistema)

- Consumo generale e specifico per farmaci, per presidi, per specialistica e per ricoveri

DOCUMENTO COMPLETO

Il percorso formativo

Il presente documento raccoglie i contributi² emersi dal percorso formativo regionale sulla gestione integrata del diabete mellito, sullo stato di attuazione nelle diverse realtà delle raccomandazioni contenute nel documento *Linee guida clinico-organizzative regionali per il management del diabete mellito* (LG) del marzo 2003, ed è stato preparato dalla Segreteria scientifica che ha coordinato il progetto di formazione sul campo per la gestione integrata nella Regione Emilia-Romagna. Il documento fa riferimento ai contributi emersi dagli incontri, coi relativi gruppi di lavoro, nelle 3 Aree Vaste.

Il percorso formativo (giugno 2006 - 2008) si è articolato nelle seguenti fasi:

1. la **definizione del progetto formativo** (giugno 2006 - febbraio 2007) da parte della segreteria scientifica che individua nella Formazione Sul Campo (FSC) la modalità più efficace per far confrontare i diversi professionisti operanti sul territorio nella gestione integrata del diabete mellito di tipo 2. Tale fase si conclude con la definizione dello schema relativo a "Difficoltà/criticità di applicazione e punti di forza/buone pratiche messe in atto" in ambito locale e individuati dalle Commissioni Provinciali³ per la relazione descrittiva da presentare e discutere con i colleghi delle altre realtà provinciali;
2. i **tre incontri di Area Vasta** (febbraio - aprile 2007) Area Vasta Nord (Piacenza, Parma, Reggio Emilia, Modena), Area Vasta Romagna (Ravenna, Cesena, Forlì, Rimini), Area Vasta Centro (Bologna, Ferrara, Imola) con il coinvolgimento diretto di circa 180 professionisti operanti sul territorio (specialisti diabetologi e di altre discipline, personale infermieristico e dietisti, medici di medicina generale, dirigenti di distretto e di presidio ospedaliero) con la preparazione da parte di ogni Commissione provinciale di una relazione descrittiva, presentazione ai colleghi, discussione e lavori di gruppo sulle tematiche più rilevanti con l'individuazione dei nodi decisionali;
3. l'**individuazione della mappa delle decisioni** (maggio - ottobre 2007) da assumere per definire in modo più condiviso quali punti possono essere omogeneizzati ed esportati nelle diverse realtà della Regione attraverso la costruzione

² La prima parte, con le Indicazioni operative, e questa, con il Documento completo, riportano alcune parti in comune per chiarezza di esposizione. Le Indicazioni operative fanno riferimento esplicito alle pagine del Documento completo per approfondimenti, espresso con [\(vedi pag. ...\)](#) e con [evidenziazione in blu sul file](#) per collegamento ipertestuale (dalle Indicazioni operative al Documento completo).

³ Commissioni provinciali composte dai rappresentanti dei professionisti coinvolti nella gestione integrata del diabete mellito di tipo 2 e dai rappresentanti delle associazioni dei pazienti, per monitorare l'attuazione delle raccomandazioni regionali.

di un documento in grado di evidenziare i contributi delle diverse realtà provinciali e dei diversi gruppi di lavoro;

4. la costruzione del **documento completo**, con i contributi emersi, e della **sintesi – con indicazioni operative** - (dicembre 2007 - giugno 2008) in grado di esprimere le decisioni condivise per lo sviluppo del progetto diabete nella Regione attraverso il confronto coi relatori e i coordinatori dei gruppi di lavoro e la sintesi finale della segreteria scientifica.

Obiettivi

L'obiettivo di fondo del progetto è stato quello di *verificare l'evoluzione dell'applicazione* delle Linee guida relative alla GI del paziente con diabete mellito di tipo 2, *far emergere i punti di scostamento dalle raccomandazioni regionali*, quali protocolli sono stati concordati e attuati a livello provinciale/aziendale, e *definire in modo più condiviso quali scelte assumere e diffondere nelle diverse realtà della Regione*.

Il documento è stato costruito riportando su alcuni temi diverse opzioni di scelta emerse dal confronto al fine non solo di rappresentare i diversi contributi, ma anche di favorire un processo di costruzione di decisioni da assumere in modo condiviso.

Le decisioni riguardano non tanto parametri dettati dalle società scientifiche, già alla base delle LG e che pure vengono presi in considerazione su alcuni temi, quanto *aspetti operativi* di applicazione concreta sul campo che talora si sviluppano in relazione a specifiche realtà locali.

In caso di soluzioni alternative spetterà al Distretto e al DCP di pertinenza definire la scelta da applicare a livello locale.

I **temi trattati** sono:

- Criteri di valutazione dei pazienti al fine del passaggio in gestione integrata (GI), già noti alle Strutture diabetologiche (SD) o al Medico di medicina generale (MMG) o di nuova diagnosi, implicazioni cliniche e organizzative.
- Percorsi tra le Strutture diabetologiche e i Medici di medicina generale. Ruolo del Dipartimento di cure primarie (DCP) e del Distretto.
- Trasformazioni in corso nelle Strutture diabetologiche per la gestione integrata.
- Sviluppo della GI nella Regione Emilia-Romagna.

Gli elementi in gioco sono di natura clinica e organizzativa: richiedono perciò un impegno parallelo e reciproco dei professionisti coinvolti, clinici e gestionali, in quanto le decisioni sono centrate sul sistema di relazioni tra i professionisti e i loro relativi Servizi, sui percorsi organizzativi, sul sistema informativo.

Un aspetto riguarda il **significato di gestione integrata**: essa implica non solo la definizione degli ambiti di competenza che distinguono responsabilità, ruoli e funzioni delle SD, del MMG, dell'organizzazione distrettuale, ma anche l'individuazione delle aree di più stretta collaborazione che possono favorire una maggiore efficacia ed efficienza, in particolare per problematiche di difficile gestione.

Un altro aspetto riguarda il **ruolo dell'Azienda sanitaria**, che implica un triangolo SD-MMG-AZ, dove la dimensione tecnico-professionale è focalizzata sull'asse SD-MMG, mentre quella organizzativa e gestionale richiede il contributo attivo dell'Azienda Sanitaria. La capacità del Distretto di garantire i processi di integrazione e del DCP coi relativi NCP di assicurare l'assistenza nell'ambito di tali processi sono parte essenziale per fare non solo efficienza, ma anche efficacia nella GI del diabete mellito di tipo 2.

Infine, la **valutazione delle ricadute cliniche e organizzative** si rende sempre più necessaria per poter confrontare i risultati che le diverse realtà della RER hanno realizzato nella GI. Questo aspetto può essere arricchito dalla connessione col progetto nazionale IGEA,⁴ soprattutto per l'individuazione di quegli indicatori in grado, da una parte, di essere elaborati in relazione ai dati disponibili nell'attuale situazione di passaggio dal cartaceo all'informatica e, dall'altra, di rappresentare i risultati relativi sia agli andamenti clinici che alla gestione organizzativa. Tutto questo è premessa ad un aumento della capacità di collaborazione tra professionisti e servizi motivata dalla volontà di confrontarsi sulle diverse scelte operate nelle proprie realtà locali.

⁴ Il Centro Nazionale per la Prevenzione e il Controllo delle Malattie (CCM) del Ministero della Salute e l'Istituto Superiore di Sanità (ISS) hanno predisposto, a partire dal 2006, il progetto IGEA che prevede la definizione della strategia complessiva dell'intervento per la prevenzione delle complicanze del diabete, tramite l'adozione di programmi di gestione integrata, e il coordinamento e il supporto ai progetti regionali.

1. Criteri di valutazione dei pazienti al fine del passaggio in gestione integrata (GI), già noti alla SD o al MMG o di nuova diagnosi. Implicazioni cliniche e organizzative

Il passaggio alla GI richiede flessibilità nella valutazione, e nelle conseguenti decisioni, in relazione alla compresenza di più fattori tra loro interrelati che, nella loro combinazione, determinano il giudizio clinico (ad es. in relazione al concetto di stabilità e gravità).

Assumendo come punti di riferimento per il passaggio alla GI i parametri del controllo glicemico, tra cui in particolare quello della HbA1c, si può definire come valore a cui tendere quello del 7%, prevedendo però una variabilità compatibile, compresa tra 7 e 8, in determinate situazioni cliniche che verranno di seguito specificate.

Al momento della individuazione del paziente candidato alla GI si consiglia di prestare attenzione ad alcune variabili:

- è importante la stabilità della glicata piuttosto che il suo valore assoluto
- un incremento della glicata di 0,5 dopo 6 mesi è significativa e richiede un atto terapeutico
- tre determinazioni successive ad almeno tre mesi una dall'altra di valori di emoglobina glicata superiori a 7,5% sono indicate come limite per l'inizio della terapia insulinica dall'European Diabetes Policy Group
- assenza di ipoglicemie ripetute
- il valore soglia di glicata potrà essere elevato all'8% per pazienti ultrasettantacinquenni privi di complicanze in atto
- i fattori di rischio come peso e fumo, dieta e compliance (adesione al programma di GI e cambiamento dello stile di vita) del paziente individuano il livello di partecipazione attiva del paziente alla gestione della sua patologia
- se si rivelerà un criterio condiviso in ambito locale, si possono avere in GI pazienti in terapia insulinica combinata (insulina bed time) con ipoglicemizzanti orali e una iniezione d'insulina alla sera, se ben compensati e in assenza di complicanze o con complicanze di grado lieve, dopo educazione terapeutica al trattamento e all'autocontrollo glicemico domiciliare e dopo aver ottenuto un miglioramento del compenso metabolico
- si possono avere in GI pazienti in terapia insulinica pluri iniettiva seguiti da MMG perché non deambulanti o in ADI.

Le complicanze compatibili con la GI sono quelle di grado lieve come di seguito indicato.

COMPLICANZE	GRADO LIEVE
Retinopatia	Presenza di rari microaneurismi e/o microemorragie
Nefropatia	Microalbuminuria sulle prime urine del mattino (escrezione di albumina > 20 µg/ml e < 200 µg/ml). Creatinina e GFR nei limiti
Neuropatia	Sintomi neuropatici lievi e stabilizzati (parestesie lievi e transitorie degli arti inferiori)
Cardiopatía ischemica	Cardiopatía ischemica in trattamento, clinicamente stabile e compensata, monitorata in ambiente specialistico
Vasculopatia periferica	Claudicatio intermittens in assenza di lesioni trofiche o ulcere, clinicamente stabile
Vasculopatia cerebrale	Vasculopatia cerebrale in trattamento, clinicamente stabile e compensata, monitorata in ambiente specialistico

1.1. Pazienti non eleggibili alla GI

Non solo arruolabili alla GI o debbono passare dalla GI alla SD i pazienti con **complicanze medio-severe** come di seguito indicato.

COMPLICANZE	GRADO MEDIO-SEVERO
Retinopatia	Microaneurismi e/o microemorragie numerose e/o maculari, essudati e/o IRMA e/o edema maculare e/o aree ischemiche e/o proliferazione di neovasi
Nefropatia	Macro-albuminuria (>200 µg/ml), elevazione della creatinina e riduzione del GFR (formula di COCKCROFT e GAULT)
Neuropatia	Sintomi neuropatici medio-severi con parestesie dolorose, deficit sensitivo-motori, disautonomia
Cardiopatía ischemica	Cardiopatía ischemica all'esordio clinico o cardiopatía clinicamente instabile
Vasculopatia periferica	Claudicatio intermittens all'esordio clinico o in evoluzione e/o con dolore a riposo e/o con lesioni trofiche o ulcere ischemiche
Vasculopatia cerebrale	Vasculopatia cerebrale al primo riscontro o già nota e clinicamente instabile
	Piede diabetico con pregressa ulcera o esiti di amputazione

1.2. Criteri per presa in carico temporanea del paziente in GI da parte della SD

- Gravidanza
- Trattamenti steroidei temporanei
- Interventi chirurgici (periodo preparatorio e post operatorio)
- Malattie acute intercorrenti
- Presenza di scompenso metabolico
- Dopo eventi cardiovascolari acuti (6 mesi - 1 anno)

1.3. Criteri per sospensione del paziente dalla GI e presa in carico da parte della SD

- Passaggio a terapia insulinica (associata o meno a terapia orale), con l'esclusione dei casi con 1 sola dose serale in paziente ben compensato
- Evoluzione delle complicanze croniche

1.4. Presa in carico definitiva alla SD

- Gravi epatopatie e nefropatie croniche
- Trattamenti steroidei cronici
- Pazienti sottoposti a trapianto d'organo
- Scompenso cardiaco classe NYHA 3 e 4 (se non in ADI)

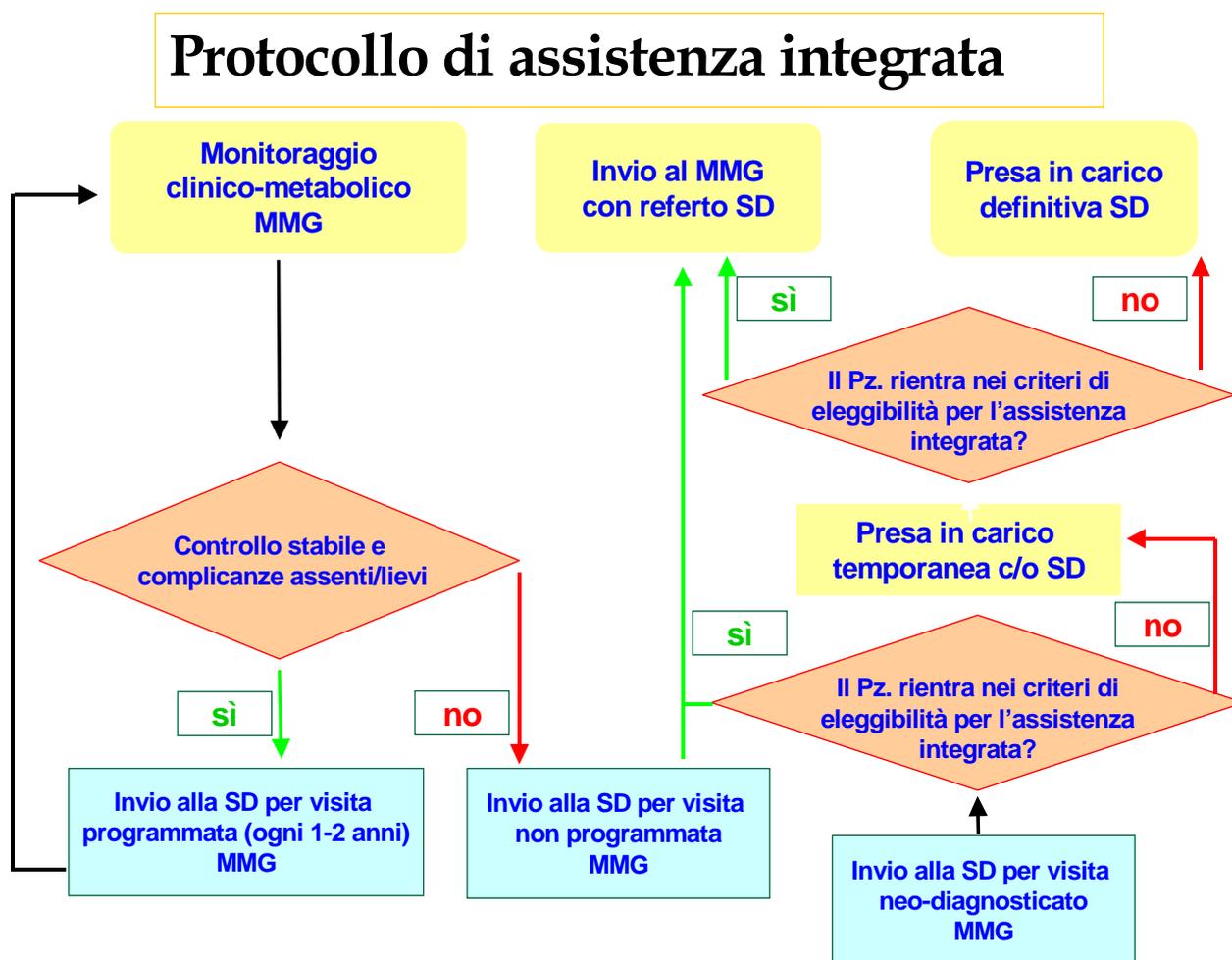
1.5. Criteri su cui si può discutere

- Paziente obeso in attiva perdita di peso
- Altre patologie endocrine associate
- Paziente oncologico
- Paziente che mostra una compliance negativa con stabilità nel tempo del non cambiamento

2. Percorsi tra le Strutture diabetologiche (SD) e i Medici di medicina generale (MMG). Ruolo del Dipartimento di cure primarie (DCP) e del Distretto

Si possono distinguere 3 fasi:

- Attivazione/avvio del percorso (paragrafo 2.1)
- Organizzazione del servizio di GI (paragrafo 2.2)
- Verifica della conformità del percorso (paragrafo 2.3)



2.1. Attivazione/avvio del percorso

- Arruolamento dei pazienti (paragrafo 2.1.1)
- Comunicazione/informazione al paziente (adesione) (paragrafo 2.1.2)

2.1.1. Arruolamento dei pazienti

Si possono verificare tre fattispecie di percorsi in relazione alle caratteristiche dei pazienti:

1. paziente noto alla SD
2. paziente noto al MMG, ma non noto alla SD
3. paziente neo-diagnosticato

Nel caso 1 è la SD che, valutata l'eleggibilità del paziente, raccoglie l'adesione e lo affida al MMG per la GI, dandone comunicazione al MMG stesso e al DCP di riferimento.

Nel caso 2 il MMG invia alla SD il paziente per un inquadramento generale, secondo i criteri indicati al punto 1, che consente di entrare nella GI, senza nulla togliere alla funzione di counseling e continuità assistenziale che fino a quel momento ha svolto il MMG. I criteri per l'inserimento del paziente in GI devono essere applicati dal MMG al fine di evitare l'inutile invio alla SD di pazienti non eleggibili.

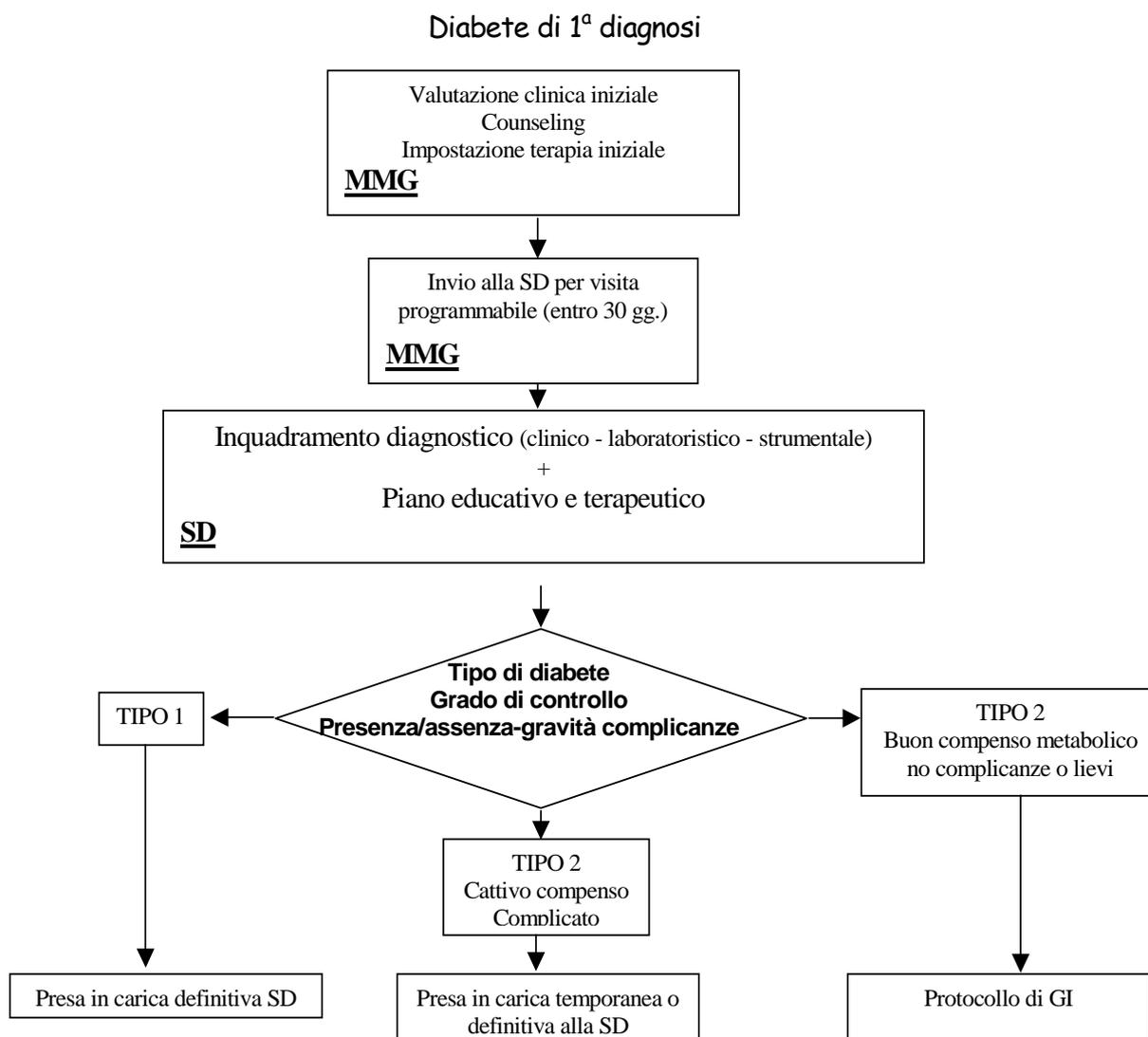
Va tenuto presente questo delicato aspetto del passaggio da un servizio all'altro e specificamente da un professionista all'altro, che richiede grande cura nel comunicare al paziente gli obiettivi della gestione integrata e i percorsi di collaborazione tra medicina generale e servizi specialistici.

Nel caso 3, in questa prima fase della GI, è utile che sia la SD a inquadrare il paziente dal punto di vista diagnostico, terapeutico, educativo, comportamentale e solo in un secondo momento, a paziente stabilizzato, riaffidarlo al MMG per la GI.

Si ritiene inoltre che, quando i processi di formazione permanente dei MMG avranno permesso il raggiungimento di relazioni stabili e di accordi formalizzati sulle procedure, il MMG possa autonomamente decidere, esenzione compresa (qualora la regolamentazione nazionale lo consenta), comunicando il tutto alla SD e al DCP.

È utile che per il *paziente diabetico neo-diagnosticato* vengano creati percorsi diagnostici "facilitati" per effettuare in tempi brevi un profilo biochimico, il controllo cardiologico e la valutazione del FOO (day service ambulatoriale, specialisti presso le medicine di gruppo, percorsi CUP ad hoc) il tutto per accelerare l'eventuale passaggio alla GI; tali percorsi potranno essere utilizzati anche per snellire le procedure dei controlli dei pazienti già in GI.

Il percorso di accesso per il neo-diagnosticato può essere così schematizzato.



2.1.2. Comunicazione/informazione al paziente (adesione)

All'atto del passaggio alla gestione integrata è importante che il paziente venga adeguatamente informato sulla stessa, anche con la consegna di una cartellina che comprenda informazioni sulla tempistica dei controlli sia dal MMG che dagli specialisti di riferimento, sulle modalità di prenotazione delle varie prestazioni e sui criteri per il rientro o il controllo alla SD di riferimento.

Tale cartellina (vedi paragrafo 2.2.4. Strumenti di comunicazione) conterrà anche alcuni consigli di stile di vita, il diario degli appuntamenti ecc. e potrà fungere da raccogliitore per i referti dei vari specialisti dedicati alla GI e per le stampe dei report delle visite periodiche presso il MMG e presso la SD.

Tali informazioni permetteranno al paziente di confermare la propria adesione raccolta anche in maniera scritta, come ulteriore specificazione del "patto di cura".

2.2. Organizzazione del servizio di GI

- La gestione delle complicanze (paragrafo 2.2.1)
- Consulenze e follow up (paragrafo 2.2.2)
- Periodicità dei controlli e modalità di accesso (paragrafo 2.2.3)
- Strumenti di comunicazione SD/MMG (paragrafo 2.2.4)

La fase di organizzazione del servizio di GI richiede una attenzione dedicata e attiva sia da parte del paziente che dei professionisti coinvolti.

Percorsi della Medicina generale con i relativi controlli:

- **presso lo studio del MMG per i controlli periodici**

Il MMG esercita un ruolo attivo nella gestione del paziente, attraverso la programmazione degli accessi al proprio studio secondo il protocollo di GI e in base ai modelli organizzativi propri dei singoli contesti (es. Nuclei di Cure Primarie, organizzazione di ambulatori per patologia e cronicità).

Nell'ambito della Medicina di gruppo, potranno essere organizzate direttamente anche le prenotazioni dei controlli periodici tramite il personale di supporto (medicina di iniziativa);

- **presso la SD**

Potranno essere adottati i seguenti modelli organizzativi in base alle caratteristiche proprie di ogni contesto.

- Programmazione della visita periodica di controllo direttamente dalla SD (con prenotazione diretta)
- Posti riservati nelle agende di prenotazione della SD su invio del MMG (ad es. attraverso il personale di supporto operante nelle forme associative).

Un aspetto da presidiare nella collaborazione SD – MMG – DCP, secondo modalità da individuare anche con la collaborazione delle associazioni dei pazienti, è l'attenzione alla compliance negativa del paziente.

2.2.1. La gestione delle complicanze

Problema emergenza/urgenza nel diabetico neo-diagnosticato:

- se di tipo 1 va rapidamente avviato alla SD per la valutazione ed inizio di terapia insulinica. Si ricordi inoltre che un immediato trattamento insulinico si è mostrato in grado di ridurre/rallentare la apoptosi delle beta-cellule e quindi di conservare una parte della massa beta-cellulare con grande beneficio sulla gestione successiva della malattia;
- se di tipo 2 raramente necessita di ricovero a meno che non rientri nelle condizioni indicate nelle pagine seguenti. È ovvio comunque che va organizzato un percorso di accoglienza che faciliti l'accesso del paziente neo-diagnosticato alle strutture

diabetologiche, definendo il pacchetto di prestazioni iniziali previste. Ogni SD deve interfacciarsi con la realtà locale e creare dei criteri di comportamento che garantiscano, per esempio, la presa in carico del diabetico dimesso da un reparto ospedaliero, la gestione delle urgenze che arrivano in PS in orari di chiusura della SD, ma non richiedenti un ricovero (es. tenere uno spazio il lunedì mattina per gli invii del fine settimana), l'invio corretto di un paziente urgente gestibile ambulatoriamente (e quali pazienti devono essere invece subito ospedalizzati).

Problema emergenza / urgenza nel diabetico in GI

Emergenza assoluta → (inviare per il ricovero in ospedale) in caso di:

- chetoacidosi: glicemia > 250 mg/dl + presenza di chetoni nelle urine + segni clinici di acidosi (alito acetoneo, vomito, dolori addominali, polipnea) e/o disidratazione e/o compromissione del sensorio (tipo 1)
- iperosmolarità non chetotica: iperglicemia severa (> 400 mg/dl), disidratazione, compromissione del sensorio
- ipoglicemia grave con neuroglicopenia: glicemia < 50 mg/dl senza risoluzione dopo trattamento
- grave lesione trofica del piede estesa e/o infetta.

Urgenza differita (7 giorni)

- glicemia > 250 mg/dl senza chetonuria, né disidratazione né compromissione del sensorio
- HbA1c > 9% ripetuta in assenza di segni di scompenso acuto
- ripetute ipoglicemie senza sintomi d'allarme (va prestata attenzione alle neuropatie che procurano non coscienza del paziente sui suoi stati ipoglicemici).

2.2.2. Consulenze e follow up

Vanno individuate modalità organizzative per l'accesso alle consulenze e al follow up; per le attività specialistiche in modo da garantire un supporto adeguato al percorso di GI, orientandosi prevalentemente nei seguenti settori:

- organizzazione di **percorsi predefiniti** nei contesti adeguati (es. ambulatori plurispecialistici) nei quali in un unico accesso il paziente potrà eseguire più consulenze previste dal protocollo (es. visita cardiologica-ECG, visita oculistica-fundus e visita neurologica), sul modello del percorso semplice o del day service ambulatoriale, secondo un pacchetto minimo di prestazioni predefinite
- laddove l'organizzazione dell'attività ambulatoriale non consenta la realizzazione di percorsi specifici, vanno definite **agende di prenotazione dedicate** per quelle discipline specialistiche contemplate dal protocollo di GI.

2.2.3. Periodicità dei controlli e modalità di accesso

Si prevedono diverse periodicità dei controlli e modalità di accesso (CUP, prenotazione diretta, appuntamento prefissato dalla SD).

La soluzione di utilizzare il sistema della autogestione senza accesso del paziente al CUP, ma con chiamata telefonica alla SD o programmazione diretta da parte della SD appare praticabile su bassi numeri.

Su alti numeri risulta più adeguata la gestione CUP, in base alla ridefinizione delle frequenze (es. visita di controllo alla SD ogni 2 anni).

Il **MMG** in funzione del tipo di paziente *valuta, richiede e talora esegue direttamente gli esami indicati in tabella.*

Ogni 3 mesi (li esegue il MMG)	<ul style="list-style-type: none"> - Glicemia a digiuno - Pressione arteriosa - Peso corporeo
Ogni 6 mesi	<ul style="list-style-type: none"> - HbA1c - Visita medica orientata alla patologia diabetica (eseguita dal MMG)
Ogni anno	<ul style="list-style-type: none"> - Microalbuminuria (su urine del primo mattino) - Creatinemia - Uricemia - Colesterolo tot. HDL-C, LDL-C, trigliceridi, GOT, GPT - ECG in presenza di: <ul style="list-style-type: none"> ▪ precedenti anamnestici e/o segni e/o sintomi di cardiopatia ischemica ▪ altri fattori maggiori di rischio CV - Esame oftalmoscopico in presenza di retinopatia diabetica lieve-moderata - Visita presso la SD: per età <70 anni o >70 anni con situazione di compenso metabolico non ottimizzato HbA1c > 7%
Ogni 2 anni	<ul style="list-style-type: none"> - ECG in assenza di: <ul style="list-style-type: none"> ▪ precedenti anamnestici e/o segni e/o sintomi di cardiopatia ischemica ▪ altri fattori maggiori di rischio CV - Esame oftalmoscopico in assenza di retinopatia diabetica al precedente controllo - Visita presso la SD con situazione di compenso metabolico ottimizzato

Criticità

Parallelamente sono stati discussi i bisogni delle **SD**, che negli ultimi anni sono state sommerse da richieste di visite con allungamento dei tempi di attesa. Tale fenomeno richiede alcune attenzioni:

- concordare coi MMG l'invio del paziente documentato con esami diagnostici o quanto meno esplicativi del problema: almeno 2 glicemie basali, una HbA1c, assetto lipidico, funzionalità epatica e renale ricordando al paziente, soprattutto se anziano, l'importanza di tale documentazione
- cercare di ottimizzare gli spazi e la gestione delle risorse dedicate.

2.2.4. Strumenti di comunicazione SD/MMG

L'indicazione per il futuro è sviluppare la comunicazione attraverso i processi di informatizzazione; allo stato attuale, come mediazione di realtà operativa sul campo, si ritiene di utilizzare i seguenti strumenti, nella prospettiva dell'adozione di una cartella unica computerizzata:

- Libretto sanitario informatizzato per la GI del diabete mellito
- Lettera/referto informatizzato ed eventualmente stampato della SD al MMG per l'inserimento del diabetico nella GI con indicazioni per il follow up (referto contenente diagnosi, valutazione del compenso, dati antropometrici - BMI, circonferenza vita - esami di laboratorio/strumentali recenti, valutazione delle complicanze, terapia in corso, eventuali conclusioni)
- Numero telefonico della SD dedicato ai contatti con il MMG, che può utilizzare in determinate fasce orarie e giorni della settimana per comunicazioni, dubbi o suggerimenti diagnostico-terapeutici
- Elenco dei MMG, a disposizione delle SD, con orari e numeri telefonici per eventuali comunicazioni dalla SD verso il MMG.

Per i centri che dispongono già del sistema SOLE, che permette l'interfacciamento del sistema informatico delle SD e dei MMG, devono essere avviate sperimentazioni sulla condivisione della cartella.

Per le SD e i MMG informatizzati è prevedibile a ogni controllo dedicato la consegna al paziente di un report a stampa degli accertamenti/interventi eseguiti e da allegare alla cartella.

2.3. Verifica della conformità del percorso

Un aspetto riguarda la verifica del livello di adesione dei MMG alla GI, tenendo presente che l'Accordo regionale individua, all'interno del compenso previsto per l'adesione ai programmi di governo clinico (Euro 3,08/anno/assistito), una quota destinata per l'adesione al progetto GI del diabete (pari al 20%).

Gli Accordi locali coi MMG devono pertanto contenere questo aspetto contrattuale specificatamente legato all'implementazione del progetto diabete.

2.3.1. Dati di ritorno a SD e MMG

Viene riconosciuto il ruolo forte del Distretto e del DCP in questa fase del percorso.

In attesa dello sviluppo dei collegamenti informatici contemplati dal Progetto SOLE, le verifiche potranno essere effettuate :

- attraverso i riepiloghi cartacei in possesso dei MMG riportanti i risultati degli esami e delle consulenze effettuate dal paziente
- attraverso l'utilizzazione della banca dati della specialistica ambulatoriale (ASA).

Previa individuazione di una griglia condivisa su indicatori definiti, sarà utile, da parte dei DCP, elaborare i dati in report di ritorno per i MMG e le SD, organizzando specifiche sedute di audit.

Questa fase di verifica serve anche a creare le condizioni tra i professionisti per verificare gli esiti dei loro sforzi, sia in termini di efficienza organizzativa che di efficacia clinica, avendo la prospettiva di poter in futuro monitorare gli esiti di salute della popolazione diabetica a fronte dei diversi tipi di intervento di GI.

L'attivazione della fase di verifica connota e sostanzia i compiti e il ruolo del DCP e del Distretto che dovrà essere quello di raccogliere gli indicatori di processo e di esito, di diffonderli e farli conoscere alle SD e ai MMG, favorendo e attivando così il sistema degli audit strutturati e della formazione sul campo per Distretto e/o per NCP.

3. **Trasformazioni in corso nelle Strutture diabetologiche (SD) per la gestione integrata (GI)**

Le diverse tipologie di accesso del paziente diabetico al servizio sono già state descritte.

La maggiore capacità di avviare i pazienti diabetici di tipo 2 alla GI con il conseguente sviluppo di una migliore collaborazione tra MMG e SD consente di selezionare in modo più adeguato i pazienti che devono accedere annualmente e quelli che possono accedere con periodicità più distanziata ai controlli (come sintetizzato nel paragrafo 2.2.3), con l'obiettivo anche di qualificare meglio l'intervento degli specialisti diabetologi.

I concetti generali da rispettare nei percorsi di accesso e nelle tempistiche sono:

- il ruolo della integrazione fra specialisti e medici di medicina generale non solo nell'approccio diagnostico e terapeutico, ma soprattutto nel counseling e nell'educazione terapeutica;
- una attenzione particolare al livello di integrazione e di cura al paziente giovane, a più elevato rischio di sviluppare complicanze di malattia (in relazione alla potenziale maggiore aspettativa di vita).

Il programma dell'attività dovrà **privilegiare** la garanzia del rispetto dei tempi per le **prime visite del paziente neo-diagnosticato**.

Inoltre la presa in carico di pazienti con sempre più anni di diabete alle spalle e complicanze multiorgano richiede un approccio plurispecialistico.

È ormai fondamentale per ogni SD individuare **percorsi per un approccio multidisciplinare** alle varie complicanze del diabete costruendo percorsi idonei per le principali complicanze (piede, retinopatia, nefropatia, neuropatia, CVD).

L'avvio del processo di GI in tutte le realtà provinciali della RER, la maggiore capacità di intercettare i pazienti diabetici da parte dei servizi, l'alto numero di neo-diagnosticati ogni anno nonché l'evoluitività della malattia, con difficoltà a mantenere nel tempo un buon compenso, richiedono di qualificare maggiormente l'intervento delle diverse figure professionali e in particolare delle SD; il che comporta una revisione sia delle competenze professionali esistenti sia dell'assetto organizzativo.

3.1. Team diabetologico

Le linee guida regionali indicano le figure professionali coinvolte nel team diabetologico, composto da:

- diabetologo
- infermiere
- dietista
- altri operatori sanitari: assistente sociale, podologo, psicologo

Nel team sono coinvolti, per il trattamento delle complicanze, altri specialisti dedicati, quali nefrologo, oculista, neurologo, cardiologo.

Va evidenziato inoltre che la presenza di personale amministrativo nel team può favorire la costruzione di percorsi facilitati per i pazienti.

3.2. I percorsi ambulatoriali e di Day Hospital

L'organizzazione delle SD dovrà prevedere l'attivazione di **ambulatori dedicati** almeno ai seguenti problemi:

- piede diabetico
- diabete gestazionale
- dietologico-nutrizionale
- microinfusori (se necessario)
- disfunzione erettiva

È svolta inoltre la funzione di **day hospital** educativo e terapeutico (come nel caso del piede diabetico grave), di cui è da valutare la trasformazione in *attività ambulatoriale complessa*.

Le trasformazioni derivanti dalla diffusione della GI rendono necessaria una riflessione anche sulle funzioni, nell'ambito delle SD e dei distretti, di figure professionali, quali infermiere e dietista, che ricoprono un ruolo fondamentale, per

- superare la frammentarietà delle risposte assistenziali
- favorire le modifiche negli stili di vita
- acquisire competenze nella gestione della terapia.

3.3. Infermiere

Funzioni del personale infermieristico operante nella gestione del paziente diabetico sono di tipo:

- **organizzativo:** gestione degli appuntamenti, programmazione esami, tenuta del registro dei pazienti arruolati, che coinvolge le seguenti attività:
 - accoglienza
 - informazione all'utenza
 - prenotazione
 - prelievi
 - ECG
 - raccolta e consegna referti
 - educazione (autocontrollo e terapia insulinica)
- **tecnico-professionale:** rilevazione glicemia ed, eventualmente, glicosuria; anamnesi e controllo compliance verso terapie, misurazione del peso, circonferenza addome e PA, collaborazione con il MMG per counseling al paziente e familiari, registrazione su diario clinico del paziente dei valori rilevati.

Nel caso di paziente in GI assumono particolare rilevanza l'accoglienza al diabetico neo-diagnosticato, l'organizzazione dei percorsi e l'educazione sanitaria:

- migliorando la consapevolezza e la partecipazione del paziente diabetico alla terapia, addestrandolo all'automonitoraggio della glicemia secondo necessità e tipo di diabete e di terapia;
- facendo informazione e prevenzione per quanto riguarda:
 - i sintomi correlati all'ipoglicemia e all'iperglicemia
 - la cura e igiene dei piedi
- ottimizzando le risorse disponibili in tema di presidi, controllandone la distribuzione.

Emerge in tutte le realtà operative la necessità di avere un'infermiere con competenze specifiche, garantite anche in presenza di rotazione di personale.

L'infermiere ricopre quindi un ruolo importante nella SD, da garantire e potenziare.

Parimenti importante appare promuovere con gli stessi obiettivi la presenza di un infermiere nello sviluppo dei Nuclei di Cure Primarie (infermiere di famiglia) e nella medicina di gruppo con i MMG.

Il personale infermieristico della SD collaborerà alla formazione degli infermieri dell'ADI per quanto riguarda in particolare:

- utilizzo e funzionamento dei presidi per il monitoraggio glicemico, per la somministrazione di insulina (penne)
- metodiche per la compilazione dei diari dei profili glicemici che poi vengono portati dai familiari alla SD per le necessarie correzioni terapeutiche.

3.4. Dietista

L'attività del dietista, nel modificare lo stile di vita del paziente diabetico, ha grande importanza sul controllo glicemico e di conseguenza sulla prognosi di questi pazienti.

Le sue funzioni nella gestione del paziente diabetico sono:

- valutazione nutrizionale individuale
- confezione di programmi nutrizionali individuali
- conduzione di gruppi di educazione terapeutica
- insegnamento di tecniche di counting (calorie, lipidi, carboidrati).

Nel caso della GI:

- effettua indagine e raccolta dati su abitudini alimentari
- compila schema dietetico su indicazione del medico
- fa educazione alimentare.

In ambito distrettuale può svolgere un ruolo importante nel programma di follow up, come dietista del territorio, diversificato per tipologia di pazienti, come supporto al MMG, e in grado di lavorare in autonomia, programmando direttamente incontri con il singolo paziente o con gruppi di pazienti.

4. Sviluppo della gestione integrata nella Regione Emilia-Romagna

In quest'ultimo paragrafo si vogliono evidenziare alcuni aspetti relativi al ruolo dei 3 attori fondamentali, SD, MMG e Azienda Sanitaria e alle loro interazioni; soprattutto si vuole centrare l'attenzione sugli **indicatori**, di sintesi e di confronto tra le diverse realtà locali e regionali (e in prospettiva nazionali) per valutare l'efficienza e l'efficacia degli interventi svolti sia in termini organizzativi sia tecnico-professionali e soprattutto di risultati clinici.

4.1. Funzioni del MMG e della SD

Per la GI del diabete mellito di tipo 2 vengono di seguito indicate alcune delle funzioni del MMG e della SD.

FUNZIONI DEL MEDICO DI MEDICINA GENERALE	FUNZIONI DELLA STRUTTURA DIABETOLOGICA
Prevenzione: identifica popolazione a rischio e fa diagnosi precoce	Inquadramento diagnostico e terapeutico dei diabetici neo-diagnosticati
Educazione sanitaria	Programma dietetico individualizzato ed educazione alimentare
Follow up	Valutazione periodica dei diabetici in GI
Attivazione delle SD	Prescrizione in carico temporanea
Gestione della terapia farmacologia	Gestione clinica dei diabetici insulino-trattati e dei complicati in collaborazione col MMG
Counseling e gestione della dieta prescritta dalla SD	Prescrizione in carico definitiva dei diabetici non più gestibili dal MMG
Monitoraggio di eventuali effetti collaterali	Educazione comportamentale (per gruppi)
Diagnosi precoce delle complicanze	Rielaborazione delle cartelle esistenti per le diverse SD
Organizzazione del lavoro: medicina di iniziativa e ambulatorio dedicato	Organizzazione del lavoro: orari degli ambulatori dedicati, reperibilità telefonica
Raccolta omogenea dei dati clinici mediante apposite cartelle informatizzate	
Collaborazione per la formazione permanente e continua dei MMG*	
Collaborazione tra i professionisti per la Ricerca, per la progettazione e realizzazione di progetti di Epidemiologia e Prevenzione	

Legenda

- * Sono stati indicati percorsi di formazione ai MMG per uso insulina, per la gestione dei pazienti allettati o presso strutture residenziali, audit clinici e quindi un impegno dei professionisti diabetologi come formatori.

Tenendo presente la specificità dei diversi professionisti (MMG o della SD), si può correre il pericolo di vedere in modo separato ruoli e funzioni, mentre è necessario assumere una visione più integrata (come indicato nello schema successivo), in cui la sovrapposizione dei ruoli può essere vissuta non necessariamente come area di conflitto, ma al contrario come occasione di confronto e di decisioni veloci ed efficaci, con l'assunzione di responsabilità per risolvere il problema del paziente.



Per i casi limite viene suggerita la discussione diretta tra MMG e SD: è proprio sui confini che l'integrazione deve farsi più stretta e corroborante trovando soluzioni locali che consentano il superamento degli ostacoli; tutti gli strumenti sono utili, dal colloquio diretto o telefonico al teleconsulto via web per tutte le situazioni di criticità che possono essere risolte senza ricorrere a visite diabetologiche estranee alla programmazione o alla solita "visita diabetologica urgente".

Inoltre è necessario tendere a un esercizio del proprio ruolo il più qualificato possibile sia per il MMG, che ha la possibilità di svolgere un'azione significativa non solo di controllo, ma anche di counseling, sia per la SD che ha bisogno di intervenire su un effettivo 2° e 3° livello sia per il paziente, adeguatamente "refertato" soprattutto nei controlli periodici, sia per il MMG, per orientarlo verso le adeguate scelte diagnostiche, terapeutiche ma anche di educazione comportamentale.

4.2. Ruolo dell'Azienda sanitaria - Distretto, NCP e DCP

Il quadro dei ruoli e delle responsabilità per una corretta GI del diabete mellito di tipo 2 si completa includendo anche i diversi livelli dell'Azienda Sanitaria, che attraverso i Distretti, il DCP e i relativi NCP ha le funzioni di seguito indicate.

FUNZIONI DELL'AZIENDA SANITARIA (DISTRETTI, NCP E DCP)
Supporto al passaggio alla GI e alla concreta presa in carico dei pazienti individuati come eleggibili
Garanzia per l'attivazione di percorsi preferenziali per consulenze e controlli periodici
Individuazione delle modalità del sistema di prenotazione, secondo il contesto organizzativo
Supporto al monitoraggio con la relativa elaborazione dati
Supporto alla costruzione e all'aggiornamento del Registro Provinciale

4.3. La creazione del registro della patologia diabetica

L'avvio della GI, il maggiore interesse per il problema diabete che questo fatto ha prodotto anche a livello dei MMG, specialmente per quanto riguarda la possibilità di una diagnosi precoce, ha sicuramente aumentato in tutte le province il numero dei diabetici noti e ha indotto le Aziende sanitarie ad avviare quasi ovunque progetti di messa in opera di un Registro di Patologia. È ovvio infatti che qualunque valutazione dei risultati di una azione in campo sanitario ha valore molto limitato se non si conosce l'entità del fenomeno cui l'azione si applica.

La metodologia prevede l'esplorazione e l'incrocio delle banche dati in possesso delle Aziende sanitarie e del Sistema Informativo Sanitario regionale che contengono informazioni sulla popolazione diabetica (il flusso dei consumi dei farmaci, le schede di dimissione ospedaliera, le esenzioni per patologia, gli archivi degli assistiti in mano ai MMG, il flusso dell'assistenza specialistica ambulatoriale, i registri della Assistenza domiciliare, il registro di mortalità, ecc.). Ovviamente ogni singolo archivio, anche se compilato in modo ineccepibile, non permette di costruire un registro per patologia; da qui la necessità di incrociarli tra di loro, applicando anche tecnologie abbastanza sofisticate come quella della "cattura-ricattura".

Vediamo brevemente i limiti dei singoli archivi.

A. Flusso della farmaceutica territoriale (AFT): va interrogato sui pazienti che hanno ricevuto almeno due farmaci della categoria AT10 in un anno, al fine di evitare errori di assegnazione casuale ed errata a un paziente non diabetico di un farmaco per il diabete. I problemi sono che

- alcuni farmaci come la metformina potrebbero essere prescritti per altre patologie (ovvero policistico) o off-label per pazienti con IGT o sindrome metabolica;
- molte Aziende sanitarie stanno attuando la distribuzione diretta dei farmaci per il diabete e il database completo di questa procedura è stato attivato solo nel 2007.

Ammettendo comunque che tutti questi problemi fossero risolti, avremo alla fine solo un archivio di pazienti diabetici in trattamento farmacologico.

- B. Schede di dimissione ospedaliera (SDO): si stanno rivelando un ottimo strumento per monitorare i ricoveri per complicanze della malattia (infarto, amputazioni, ecc.). Va considerato il limite della mancata registrazione del diabete nelle diagnosi di dimissione se il ricovero è avvenuto per altri episodi morbosi. Il fenomeno è comunque in attenuazione.
- C. Esenzioni per patologia: sottostimano il fenomeno in quanto, con l'aumentare dell'età media della popolazione diabetica, aumenta pure il numero delle persone già in possesso di altre esenzioni (per altre patologie, invalidità, reddito); a livello regionale sono inoltre disponibili solo dati aggregati; inoltre va tenuto presente che non tutti i pazienti diabetici chiedono l'esenzione.
- D. Archivi dei pazienti diabetici assistiti dai MMG: è una fonte molto importante perché, specialmente in alcune province della RER, è elevato il numero di diabetici in carico solo al MMG e non afferenti alle SD. Molti MMG hanno ancora archivi cartacei la cui esplorazione richiede tempo e risulta perciò problematica.
- E. Flusso della specialistica ambulatoriale (ASA): va interrogato sulle richieste di dosaggio della HbA1c, esame pressoché completamente limitato ai diabetici noti. Richiedendo però la identificazione di chi ha eseguito un singolo dosaggio di HbA1c nell'arco di un anno si identificano anche accoppiamenti errati paziente - esame o richieste di esame a scopo diagnostico (sta aumentando il numero delle strutture che utilizza la HbA1c al posto dell'OGTT per questioni di tempo e risparmio). Se si richiede di individuare chi ha fatto due dosaggi di emoglobina nell'arco di un anno, si eliminano sicuramente i falsi positivi, ma si eliminano tutti i diabetici noti che hanno fatto un solo dosaggio o nessun dosaggio nell'arco di un anno (e sono purtroppo numerosi come si evince dallo "STUDIO QUADRI"⁵ 2005 per la regione; infatti il 32% dei diabetici coinvolti nell'indagine riferisce di non conoscere l'esame, e il 14% dei rimanenti riferisce di avere fatto il controllo da oltre 1 anno). È quindi una banca dati potenzialmente molto interessante, ma da usare con cautela.
- F. flusso informativo dell'assistenza domiciliare (ADI): fornisce informazioni certe ma su un numero basso di pazienti diabetici.

Quello della **gestione del registro** è uno dei punti focali, in quanto, per avere valore epidemiologico, deve essere continuamente aggiornato (nuovi ingressi, uscita per ogni causa come decesso, trasferimento, ecc).

È pertanto necessario che vengano individuati in ambito provinciale i responsabili della gestione.

5

http://www.saluter.it/wcm/saluter/inesclusivaper/operatori_sanita/allegati Pubbl/pagina Pubbl.htm

4.4. Indicatori

Dal Glossario della qualità e dell'accreditamento dell'Agenzia sanitaria regionale vengono riportate le seguenti definizioni:

*INDICATORE:*⁶ *Caratteristica qualitativa (paragonabile) o quantitativa (misurabile) di un oggetto o di un fenomeno che su questi consente di inferire (= costruire ipotesi, dare giudizi). Il risultato dell'osservazione della caratteristica in questione, sia essa uno stato o un evento, definisce il "valore" o la misura dell'indicatore.*

In senso traslato indicatore può essere:

- *il "valore" che fornisce indicazioni sullo stato e permette, se ripetuto, una evidenza della tendenza alla evoluzione nel tempo di specifici output di una organizzazione;*
- *lo strumento utilizzato per misurare l'oggetto dell'osservazione.*

*STANDARD:*⁷ *Valore assunto o auspicato da un indicatore su di una scala di riferimento; valore atteso per un certo indicatore.*

Il progetto IGEA⁸ definisce l'**indicatore** come "*variabile misurabile che serve a confrontare un fenomeno nel tempo (in momenti diversi) e nello spazio (tra realtà diverse) o rispetto a un obiettivo da raggiungere o da mantenere*" [Morosini 2004].

Le linee guida regionali hanno previsto *indicatori diagnostici* (intermedi, monitorati a livello regionale nell'ambito degli obiettivi di programmazione annuali per le aziende sanitarie, e anche, in molte aziende USL, per la valutazione dell'applicazione degli accordi aziendali con i MMG), *indicatori terapeutici* e *indicatori di esito*.⁹

Per il monitoraggio della gestione integrata *si propone l'elenco presentato nella pagina seguente*, costruito tenendo conto di quanto indicato nelle linee guida regionali e degli indicatori illustrati nelle relazioni delle Commissioni provinciali in Area Vasta.

⁶ Cinotti R. et al. Glossario della qualità e dell'accreditamento, Agenzia Sanitaria Regione Emilia-Romagna, 2005.

⁷ Cinotti R. et al. Glossario della qualità e dell'accreditamento, Agenzia Sanitaria Regione Emilia-Romagna, 2005.

⁸ <http://www.epicentro.iss.it/igea/>

⁹ *Linee guida clinico organizzative per il management del diabete mellito*. 2003 – parte A, pag. 4

INDICATORI

per il monitoraggio della gestione integrata in Emilia Romagna

L'analisi verrà effettuata con periodicità stabilita (in genere semestrale/annuale) per i diversi ambiti territoriali: regione, provincia, azienda sanitaria, distretto.

Indicatori di processo

- Numero dei pazienti in GI per MMG
- Numero nuovi pazienti in GI
- Numero MMG aderenti alla GI
- Numero pazienti in GI rientrati alla SD
- Numero/percentuale diabetici in GI
- Numero/percentuale diabetici assistiti dalla SD
- Numero/percentuale pazienti diabetici assistiti dal MMG e non in GI
- Numero per paziente diabetico assistito in GI di:
 - visite da MMG e da SD
 - determinazioni di emoglobina glicosilata
 - determinazioni di microalbuminuria
 - fondo oculare
 - ECG
 - rilievi BMI
 - controllo e terapia della pressione arteriosa
 - controllo e terapia della eventuale dislipidemia

Indicatori misti (esito educativo e processo gestionale)

- Media dei valori delle emoglobine glicosilate per i diversi setting assistenziali (GI, solo SD, solo MMG)
- Diabetici a target per dislipidemie e ipertensione arteriosa
- Numero passaggi a terapia insulinica

Indicatori di esito

- Ricoveri ospedalieri per DRG specifici per diabete e cardiovascolari collegati
- Amputazioni in diabetico
- IRC dializzata in diabetico
- Grado di retinopatia
- Cecità
- Neuropatia sensitivo-motoria e autonoma
- Disfunzione erettile

Indicatori economici (di sistema)

- Consumo generale e specifico per farmaci, per presidi, per specialistica e per ricoveri

Allegato A. Progetto IGEA nazionale

La prevenzione delle complicanze del diabete è uno degli obiettivi prioritari di salute fissati dal Piano Nazionale di Prevenzione, con la realizzazione di progetti regionali finalizzati. Il Centro Nazionale per la Prevenzione ed il Controllo delle Malattie (CCM) e l'Istituto Superiore di Sanità (ISS) hanno predisposto, a partire dal 2006, il progetto IGEA (Integrazione, Gestione E Assistenza per la malattia diabetica)¹⁰, per la definizione della strategia complessiva dell'intervento e il coordinamento e il supporto ai progetti regionali.

Nello svolgimento del percorso formativo regionale e nell'elaborazione del presente documento, si è fatto riferimento anche ai lavori nazionali concomitanti del progetto IGEA, finalizzati alla messa a punto di documenti di indirizzo e di una specifica proposta formativa. In questo contesto, alla prima edizione sperimentale del corso di formazione per formatori, realizzata da IGEA nell'autunno 2007, hanno partecipato alcuni rappresentanti della Regione Emilia Romagna provenienti dalla medicina generale e dalla diabetologia.

Si rimanda ai Documenti nazionali di indirizzo elaborati nell'ambito del Progetto IGEA:

- “GESTIONE INTEGRATA del diabete mellito di tipo 2 nell'adulto – Documento di indirizzo” (Il Pensiero Scientifico Editore, Roma, 2008), sui requisiti minimi per un modello assistenziale di gestione integrata del diabete mellito di tipo 2 nell'adulto, contiene raccomandazioni che mirano a favorire il miglioramento della qualità delle cure delle persone con diabete ispirandosi al modello del *disease management*¹¹
- “REQUISITI INFORMATIVI per un sistema di gestione integrata del diabete mellito di tipo 2 nell'adulto - Documento di indirizzo” (Il Pensiero Scientifico Editore, Roma, 2008), fornisce un inquadramento generale delle tematiche relative ai sistemi informativi necessari per sostenere il programma di gestione integrata nell'ambito del progetto IGEA¹²
- “La gestione integrata del diabete mellito tipo 2 negli adulti: obiettivi e organizzazione -Manuale di formazione per gli operatori sanitari” (Il Pensiero Scientifico Editore, Roma, 2009)¹³
- “ GUIDA METODOLOGICA per i formatori - Percorso formativo - La gestione integrata del diabete: obiettivi e organizzazione” (Il Pensiero Scientifico Editore, Roma, 2009)¹⁴

In Appendice 2 del documento sui requisiti informativi, sono elencati gli indicatori proposti nell'ambito del Progetto IGEA.

¹⁰ <http://www.epicentro.iss.it/igea/>

¹¹ http://www.epicentro.iss.it/igea/pdf/Igea_doc-indirizzo.pdf

¹² http://www.epicentro.iss.it/igea/pdf/requisiti_info.pdf

¹³ <http://www.epicentro.iss.it/igea/pdf/Manuale%20Formazione%20IGEA.pdf>

¹⁴ <http://www.epicentro.iss.it/igea/pdf/Guida%20metodologica.pdf>

Allegato B. Abbreviazioni

ADI	Assistenza Domiciliare Integrata
AFT	Assistenza Farmaceutica Territoriale
ASA	Assistenza Specialistica Ambulatoriale
AV	Area Vasta (aggregazione territoriale di Aziende sanitarie della Regione Emilia-Romagna)
AZ	Azienda sanitaria
BMI	Body Mass Index (indice di massa corporea)
CUP	Centro Unificato Prenotazione
CVD	Cardio Vascular Disease
DCP	Dipartimento Cure Primarie
DM	Diabete Mellito
DRG	Disease Related Group
FOO	Esame del Fondo dell'occhio
GFR	Filtrato Glomerulare
GI	Gestione Integrata
GOT	Transaminasi glutammico-ossalacetica
GPT	Transaminasi glutammico-piruvica
HDL	High Density Lipoprotein
IGEA	Integrazione Gestione e Assistenza per la malattia diabetica
IGT	Impaired Glucose Tolerance
IRC	Insufficienza renale cronica
IRMA	Anomalie Microvascolari Intraretiniche
HbA1c	Emoglobina glicata
LDL	Lipoproteine a bassa densità
LG	Linee guida clinico-organizzative per il management del diabete mellito
MMG	Medico di Medicina Generale
NCP	Nuclei di Cure Primarie
NYHA	New York Heart Academy
OGTT	Oral Glucose Tolerance Test
PA	Pressione Arteriosa
RSA	Residenza Sanitaria Assistita
RER	Regione Emilia-Romagna
SD	Struttura Diabetologica
SDO	Schede di Dimissione Ospedaliera
SOLE	Sanità On LinE, rete integrata ospedale e territorio