

## **Percorso Diagnostico-Terapeutico-Assistenziale per la gestione integrata del paziente diabetico**

*Prima edizione: Marzo 2001*

*Seconda edizione: Giugno 2002*

*Terza edizione: Marzo 2009*

*Quarta edizione: Novembre 2015*

Questa quarta edizione del Percorso Diagnostico Terapeutico Assistenziale (PDTA) per la gestione integrata del paziente diabetico rappresenta la naturale evoluzione dei precedenti "PDT", dei quali mantiene sia la struttura che la gran parte dei contenuti.

Come riportato nelle precedenti versioni, il PDTA ha le sue fondamenta nel documento prodotto da AMD e SIMG *"Progetto d'assistenza integrata al paziente diabetico in Provincia di Brescia"* ed è stato implementato e progressivamente perfezionato attraverso l'apporto anche di FIMMG, SNAMI, SNAMID e SID.

Anche la presente stesura è stata curata dal Tavolo Tecnico Interdisciplinare per la Diabetologia, istituito con Decreto D.G. n. 350 del 03.07.2015, coordinato dall' ASL e con la partecipazione collaborativa di referenti dei Medici di Medicina Generale (MMG), dei Pediatri di Libera Scelta (PLS), degli Specialisti delle Strutture Ospedaliere pubbliche e accreditate, degli Infermieri e dei Farmacisti di Farmacia Territoriale (FFT).

### **PREMESSA**

L'elevata prevalenza del diabete determina la presenza di pazienti in tutti i livelli assistenziali con quadri clinici diversi (dalla prevenzione delle complicanze alla cura in terapia intensiva...); vi sono, quindi, molteplici punti di erogazione delle prestazioni (ospedale, medici di famiglia, ambulatori specialistici, infermieri e FFT) e pazienti con diverso grado di complessità, per cui è difficile coordinare ed integrare le diverse figure sanitarie (MMG, PLS, Diabetologo ed altri Specialisti, Infermieri, FFT).

E' certamente dimostrato come le complicanze del diabete, causa degli elevati costi diretti e indiretti, siano ampiamente prevenibili o sia quantomeno possibile ridurne la loro incidenza e soprattutto gravità, attraverso uno stretto controllo del compenso metabolico e, contemporaneamente, dei parametri di rischio cardiovascolare associati.

La strategia terapeutica necessita di un approccio non sporadico e non affidabile ad una sola tipologia di operatore della Sanità; appare evidente che un'organizzazione sanitaria non integrata e legata ad un sistema esclusivamente basato sull'erogazione di prestazioni da strutture diverse e scollegate, non può assolutamente essere in grado di realizzare un' efficace ed efficiente cura del diabete.

E' quindi necessario implementare un modello di integrazione plurispecialistico e pluriprofessionale, che possa realizzare la gestione globale del singolo paziente (case management) e, contemporaneamente, della popolazione affetta dalla patologia (care manager e disease management), attraverso la formulazione di piani di cura generali e/o personalizzati, muniti di adeguati indicatori di processo e di esito, ricavabili solo da archivi comuni dei dati clinici.

*E' quindi necessario passare da*

- *un Sistema basato sulla singola prestazione a richiesta ad un Sistema basato su un processo di cura predeterminato e condiviso tra i diversi operatori*
- *dai "compartimenti stagni" al "network per patologia".*

Il percorso assistenziale pone al centro **la persona con diabete** ed i suoi bisogni sanitari, psicologici e sociali, considerandola il vero attore del processo di cura: senza il suo coinvolgimento attivo, anche la cura più efficace e costosa non dà risultati. Acquisito un adeguato livello di autonomia (empowerment) attraverso interventi di educazione terapeutica personalizzati, si muove nel percorso assistenziale in funzione del proprio stato di malattia e soddisfa i bisogni di salute nei diversi livelli di cura in funzione della gravità della patologia.

Il "**network**" tra i diversi erogatori di prestazioni sanitarie è la modalità che meglio risponde allo scopo di centrare l'assistenza sui bisogni complessi di salute della persona con diabete, promuovere la continuità assistenziale, favorire l'integrazione fra gli operatori, ridurre la variabilità dell'approccio clinico-assistenziale, diffondere la medicina basata sulle prove (EBM), utilizzare in modo congruo le risorse.

**L'assistenza alla persona con diabete richiede dunque:**

- **una forte integrazione tra i diversi punti di erogazione delle prestazioni sanitarie**
- **una logica di rete**
- **un ruolo centrale dell'assistito lungo tutto il percorso di cura**
- **il riferimento agli standard di cura**
- **facilità d'accesso della persona con diabete alle prestazioni sanitarie.**

## **PREMESSE ALLA DEFINIZIONE/REDIFINIZIONE DEL PDTA**

La definizione del PDTA è stata suggerita dalla necessità di condividere uno strumento di indirizzo organizzativo-pratico, orientato soprattutto a migliorare le aree di criticità individuate:

- carenza di sistematicità e continuità nella individuazione precoce, nel trattamento e nel monitoraggio degli ipertesi;
- carenza di programmi finalizzati alla "educazione terapeutica";
- necessità di meglio identificare i rispettivi ruoli dei MMG e degli Specialisti e degli altri operatori;
- differenti approcci al paziente da parte degli specialisti operanti nelle diverse strutture.

Il PDTA è quindi finalizzato ad individuare modalità operative che favoriscano l'integrazione tra assistenza primaria e strutture specialistiche, al fine di garantire la continuità assistenziale del paziente diabetico.

Ha come popolazione target tutti gli assistiti, ai quali è richiesto, unitamente ai famigliari ed eventuali caregiver, di partecipare attivamente alla gestione delle cure.

È uno strumento di riferimento professionale rivolto elettivamente a:

- MMG;
- Medici Specialisti delle Strutture Accreditate, pubbliche e private;
- Infermieri che operano nei diversi contesti assistenziali (studi MMG, AFT/UCCP, ADI, Strutture di ricovero e cura, infermieri di famiglia/di comunità);
- Farmacisti delle Farmacie Territoriali (FFT).

## **PUNTI CRITICI NELLA GESTIONE DEL PAZIENTE DIABETICO**

- Progressivo aumento del numero dei pazienti diabetici in carico all' ASL
- Variabilità nei comportamenti degli operatori sanitari e dei messaggi educativi/terapeutici nei confronti degli assistiti

- Necessità di distinguere e valorizzare le competenze dei diversi professionisti coinvolti nella gestione del paziente diabetico (MMG/PLS, Specialista, Infermiere e FFT) al fine di integrare le diverse operatività
- Difficoltà nella comunicazione tra i diversi operatori, anche per la non omogenea informatizzazione
- Mancanza un PDTA intraospedaliero comune alle diverse strutture per la gestione del paziente diabetico ricoverato
- Carente attuazione delle indicazioni Regionali circa i requisiti di funzionamento dei Team Diabetologici Ospedalieri (TDO), con conseguente offerta specialistica non omogenea
- Un'organizzazione della Medicina generale ancora non sufficientemente evoluta per una presa in carico globale di tutte le persone con diabete
- Difficoltà da parte delle Strutture Accreditate Private di formulare prescrizioni valide per il SSN con conseguente rimando obbligato al MMG.

### **AREE DI MIGLIORAMENTO**

A partire dall'analisi di queste criticità, il documento attuale prende in particolare considerazione le seguenti tematiche, che sono state integrate nelle relative parti del documento originario.

#### **Valorizzare la promozione degli stili di vita:**

- effettuazione di sistematici ed omogenei interventi di educazione alimentare e promozione di sani stili di vita
- promozione sistematica di attività motoria con posologia personalizzata
- rilevazione sistematica in occasione di tutte le visite di controllo dell'aderenza alle prescrizioni di attività motoria personalizzata.

#### **Promuovere la partecipazione attiva del diabetico alla gestione della propria condizione patologica :**

- rendere autonoma la persona all'interno del processo di cura, in tutte le fasi della malattia e per tutti gli aspetti connessi alla sua gestione, attraverso interventi di educazione terapeutica in tema di: terapia farmacologica, stili di vita e attenzioni nutrizionali, monitoraggio e autodeterminazione di parametri clinici, capacità di riconoscimento e gestione dei sintomi e dei segni clinici.

#### **Razionalizzare le modalità di effettuazione dell'autocontrollo da parte dell'assistito:**

- procedere sistematicamente alla determinazione periodica dell'emoglobina glicata secondo quanto indicato dagli standard di cura per il diabete 2014, trasmettendo all'assistito il messaggio che tale analisi consente di verificare con affidabilità se il controllo glicemico negli ultimi 3-4 mesi è stato complessivamente adeguato o inadeguato
- razionalizzare l'uso delle strisce reattive per la glicemia, in modo che siano utilizzate solamente per modulare la terapia antidiabetica (stili di vita e farmaci), trasmettendo al paziente il messaggio che riscontri occasionali non finalizzati al progetto di cura non documentano l'adeguatezza del controllo metabolico complessivo (verificabile con l'emoglobina glicata). È pertanto necessario che le strisce siano utilizzate secondo le indicazioni del curante e che l'assistito registri ogni rilevazione, condividendone i risultati con il curante stesso.

#### **Ottimizzare l'integrazione tra MMG e Team Diabetologico/UO ospedaliera:**

- presa in carico diretta dell'assistito diabetico tipo 2 da parte del Team Diabetologico solo su richiesta esplicitata nella prescrizione del MMG; nel caso lo specialista diabetologo ritenga necessario procedere comunque ad una presa in carico diretta, ne esplicita i motivi nella comunicazione/referto al MMG.

In ogni caso è bene sottolineare che, come in tutte le patologie croniche, il paziente non deve "disperdersi": chiunque ha in cura il paziente in quel momento (MMG o Specialista) deve assicurare e garantire al paziente un percorso di cura senza interruzioni (appuntamento periodico)

Favorire la partecipazione al processo di cura del paziente delle altre figure professionali partecipi, cioè l'infermiere e il farmacista

#### **Ottimizzare la prescrizione farmaceutica:**

- promuovere l'utilizzo della metformina come primo antidiabetico orale (nei casi in cui non ci siano controindicazioni).
- promuovere la prescrizione sistematica delle statine nel rispetto dei criteri di riferimento dell'ultimo aggiornamento - del "Prontuario delle dimissioni" ([www.aslbrescia.it](http://www.aslbrescia.it) → medici delle strutture → farmaci).

### **OBIETTIVI DA REALIZZARE MEDIANTE IL PERCORSO SANITARIO**

Ottimizzare la cura della malattia diabetica e prevenirne le complicanze mediante:

- diagnosi precoce della malattia diabetica
- promozione della partecipazione attiva del malato alla gestione della propria patologia
- realizzazione, ad ogni livello di cura e di assistenza, dell'educazione terapeutica del paziente
- coinvolgimento di tutte le figure professionali nell'educazione e cura del paziente diabetico
- aderenza alla terapia e agli obiettivi della cura definiti dagli standard di cura nazionali ed internazionali
- formazione specialistica continua, necessaria per mantenere un'elevata professionalità degli operatori sanitari (medici, Infermieri e FFT)
- monitoraggio/gestione metodica del paziente diabetico secondo il PDTA
- ottimizzazione e razionalizzazione dell'accesso ai TDO/UO ospedaliere (attività di 2° livello), mediante la valorizzazione delle diverse offerte assistenziali
- diagnosi e cura delle complicanze, con integrazione tra le diverse competenze professionali
- applicazione, per quanto di competenza, degli standard di cura italiani ([www.aemmedi.it](http://www.aemmedi.it))

### **DESTINATARI**

Il PDTA:

- ha come popolazione target tutti gli assistiti, ai quali è richiesto, unitamente ai famigliari ed eventuali caregiver, di partecipare attivamente alla gestione delle cure;
- è uno strumento di riferimento professionale rivolto a:
  - MMG;
  - Medici Specialisti delle Strutture Accreditate, pubbliche e private;
  - Infermieri che operano nei diversi contesti assistenziali (studi MMG, AFT/UCCP, ADI, Strutture di ricovero e cura, infermieri di famiglia/di comunità)
  - FFT.

### **AREA DI PREVALENTE COMPETENZA\* DEL MMG**

- Prevenzione ed individuazione precoce e prescrizione di esami di screening dei soggetti a rischio di sviluppo di diabete mellito tipo 2
- diagnosi e primo inquadramento clinico
- certificazione della patologia ai fini della esenzione dal ticket
- educazione terapeutica, intesa come processo educativo permanente dell'assistito e della sua famiglia, finalizzato a renderlo capace di partecipare attivamente e consapevolmente alla gestione della propria patologia (empowerment)
- indicazioni circa il corretto ed oculato utilizzo delle strisce reattive
- coinvolgimento dell'infermiere di studio o dell'infermiere ADI nella promozione dei corretti stili di vita, nell'autocontrollo della malattia e follow-up, mediante interventi di educazione terapeutica rivolti all'assistito ed ai caregiver
- follow-up secondo programma concordato con lo Specialista e, per gli aspetti di competenza, con l'infermiere ed il farmacista
- verifica della corretta assunzione della terapia, nonché dell'aderenza e persistenza
- invio al TDO nelle situazioni previste dal PDTA

### **AREA DI PREVALENTE COMPETENZA\* DEL TDO E DELLE UO OSPEDALIERE**

- Inquadramento diagnostico e terapeutico, interventi di educazione terapeutica e promozione di sani stili di vita nei diabetici neodiagnosticati, con il coinvolgimento di tutte le figure professionali del TDO
- valutazione periodica secondo il follow-up concordato con il MMG, in tema di appropriatezza terapeutiche, specie per quelle innovative, con valutazione rapporto costo-efficacia
- consulenze ai MMG per visite non programmate (urgenti o non urgenti)
- presa in carico temporanea dei diabetici gestiti dai MMG ma che si trovano in situazioni cliniche particolari
- gestione dei diabetici tipo 1 e/o in trattamento insulinico e/o con complicanze e/o con controllo inadeguato secondo piano personalizzato concordato con il MMG

### **AREA DI PREVALENTE COMPETENZA\* DEGLI INFERMIERI**

- raccolta dell'anamnesi infermieristica
- interventi di educazione terapeutica nei confronti dell'assistito e del caregiver, con particolare riferimento alla promozione di corretti stili di vita, alla corretta rilevazione della glicemia, alla gestione della terapia farmacologica e dietetica, dell'ipoglicemia, alla prevenzione e gestione del piede diabetico
- monitoraggio dell'aderenza alla terapia farmacologica, della tollerabilità della stessa e di eventuali effetti indesiderati
- richiamo pro-attivo, con recupero dei "drop-out", dei pazienti per gli accertamenti di controllo.

*\*Area di prevalente competenza = le competenze non sono riferite ad attribuzioni professionali statiche, ma risorse messe in campo in funzione dei bisogni rilevati.*

### **AREA DI PREVALENTE COMPETENZA\* DEI FARMACISTI - FFT**

- verifica della corretta assunzione della terapia, nonché dell'aderenza e persistenza
- educazione e verifica del corretto utilizzo degli strumenti per la rilevazione della glicemia, mediante procedure/protocolli condivisi di educazione terapeutica
- promozione di sani stili di vita
- farmacovigilanza e vigilanza su interazioni tra terapia prescritta e farmaci di libera vendita ed integratori
- segnalazione al MMG di non adeguata aderenza terapeutica secondo le modalità previste e condivise

### **AREA DI PREVALENTE COMPETENZA\* DELL'ASSISTITO/CAREGIVER**

Affinché la gestione clinica sia adeguata è necessaria la partecipazione attiva e consapevole del l'assistito e/o del suo "caregiver", in particolare in relazione ai seguenti aspetti:

- corretto stile di vita (limitare il consumo di alcool, abolire il fumo attivo/passivo, fare esercizio fisico quotidianamente);
- corretta alimentazione;
- assunzione regolare dei farmaci;
- attenzione ai possibili eventuali effetti indesiderati e segnalazione al MMG;
- corretto monitoraggio dei parametri clinici la cui misurazione è anche pertinenza dell'assistito;
- 

*\*Area di prevalente competenza = le competenze non sono riferite ad attribuzioni professionali statiche, ma risorse messe in campo in funzione dei bisogni rilevati.*

### **COMUNICAZIONE TRA I DIVERSI ATTORI DEL PDTA**

L'attivazione del percorso diagnostico terapeutico presuppone la necessità di condividere una più agevole modalità di comunicazione tra gli attori del percorso, che consenta la possibilità di rapido scambio di informazioni. A tal fine si individuano le seguenti modalità.

- Per facilitare la **responsabilizzazione dell'assistito**, oltre che per consentire comunicazioni scritte tra gli operatori, viene utilizzato il "**Diario monitoraggio diabete**", che contiene la terapia prescritta, informazioni a valenza educativa e spazio per annotazioni degli operatori.
- Per facilitare la comunicazione si precisa che l'**indirizzo e-mail SISS dei MMG** è: nome.cognome@crs.lombardia.it; per garantire la privacy le comunicazioni e-mail a valenza clinica devono effettuarsi mediante idonea modalità informatica.
- Quando il **MMG invia il paziente allo specialista**, formula un chiaro quesito che dovrà contenere:
  - **classe di rischio cardiocerebrovascolare, se già valutata,**
  - **diagnosi o sospetto diagnostico**
  - **presenza di patologie concomitanti,**
  - **terapie di rilievo,**
- Il **Medico Specialista formula** esaustiva e completa risposta al quesito posto, proponendo o prescrivendo, a seconda dei casi, eventuali accertamenti diagnostici necessari per l'inquadramento clinico e proponendo o prescrivendo nuove indicazioni terapeutiche.

- Qualora si renda necessario prevedere **periodici e ripetuti controlli specialistici**, è utile che ciò sia esplicitato dallo Specialista e concordato con il MMG.
- Sia i **MMG che gli Specialisti esplicitano modalità per facilitare i contatti** ed effettuare consulenze tra di loro (nominativo del medico, e-mail e/o recapito telefonico).
- È raccomandabile che **gli infermieri comunichino secondo modalità predefinite all'interno del contesto in cui operano**. Gli stessi possono utilizzare il "*Diario monitoraggio diabete*" per eventuali annotazioni per gli altri operatori.
- I **riscontri effettuati presso le farmacie territoriali** sono riportati nello spazio delle annotazioni del "*Diario monitoraggio diabete*".

## EDUCAZIONE TERAPEUTICA

L'educazione terapeutica, intesa come processo permanente di formazione integrato alle cure, è finalizzata ad aiutare i pazienti e le loro famiglie a comprendere la malattia ed il trattamento, cooperare con i curanti, vivere in maniera più sana e mantenere o migliorare la loro qualità di vita. Si realizza in diversi contesti e lungo tutto l'arco del processo di cura, con interventi educativi che vanno dall'informazione alla formazione su obiettivi specifici; non si limita dunque alla sola informazione, addestramento o counselling del paziente, ma consiste nell'aiutare la persona a superare le barriere che gli impediscono una corretta autogestione della malattia, mantenendo una buona qualità di vita.

E' raccomandabile che in ogni tipologia di servizio (MMG, ambulatorio specialistico, unità operativa di ricovero ospedaliero, farmacia territoriale) l'attività di educazione terapeutica sia strutturata (ad esempio con la definizione di spazi, orari, operatori dedicati) e supportata da strumenti di lavoro (ad esempio protocolli di lavoro, manuali, liste di controllo) ed educativi (ad esempio questionari, supporti audiovisivi, ausili per esercitazione).

Considerata la elevata frequenza di concomitanza di più patologie cronico-degenerative (diabete, ipertensione, dislipidemie, obesità, BPCO,...) e la sovrapponibilità dei contenuti informativo-formativi correlati alla partecipazione attiva dell'assistito e famigliari al processo di cura, si raccomanda l'utilizzo "trasversale" del medesimo strumento, Il "*Diario di controllo dello stato di salute*": si tratta di uno strumento destinato all'assistito, e ai sui famigliari, composto da diverse schede, corrispondenti a diverse funzioni, assemblate in un apposito raccoglitore.

– Alcune di queste schede sono comuni a tutte le condizioni patologiche:

- Il diario dei controlli,
- Verso i 10.000 passi al giorno,
- Conosco e controllo quello che mangio,
- La mia terapia,
- I miei controlli,
- Le annotazioni per la comunicazione con e tra gli operatori;

altre schede forniscono indicazioni sulla corretta gestione, da parte dell'assistito e dei famigliari, di specifiche problematiche/condizioni cliniche quali, nel caso dell'ipertensione:

- Cos'è il diabete
- Come misuro correttamente la glicemia.

A seconda della specifica e complessiva condizione di salute dell'assistito, possono essere utilizzate le schede che rispondono alla situazione e possono essere proposte liberamente, anche ripetutamente, dai diversi operatori.

Aspetto rilevante è che tutti gli operatori utilizzino i medesimi contenuti educativi, avvalendosi della medesima terminologia riportata nelle schede, contribuendo ad una immagine di unitarietà di intenti da parte dei diversi operatori (medici, infermieri, FFT) e contesti (Medicina di famiglia, farmacia, ambulatori specialistici, unità ospedaliera di ricovero), rinforzando i messaggi anche attraverso la loro ripetizione.

### TAPPE DEL PERCORSO SANITARIO

<p><b>VALUTAZIONE DI BASE IN CASO DI RISCONTRO DI IPERGLICEMIA</b></p>	<p><b>In caso di primo riscontro di iperglicemia:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• se la glicemia basale è compresa tra 100 e 125 mg/dl prescrive la curva da carico di 75 gr. di glucosio a due ore; quindi:             <ul style="list-style-type: none"> <li>- se non si conferma il sospetto di diabete non procede ad ulteriori interventi</li> <li>- se si configura un quadro di ridotta tolleranza agli zuccheri (IGT) o alterata glicemia a digiuno (IFG) attiva il follow-up corrispondente</li> </ul> </li> <li>• Se in due diverse determinazioni: la glicemia basale è <math>\geq 126</math> mg/dl o la curva glicemica alla 2° ora è <math>\geq 200</math> mg/dl o la glicata è <math>\Rightarrow</math> a 6,5% o 48 mmol/mol             <ul style="list-style-type: none"> <li>- rilascia all'interessato la certificazione redatta secondo l'apposito modulo da presentare al Distretto per il rilascio dell'esenzione dal ticket</li> <li>- effettua gli ulteriori accertamenti previsti per il primo inquadramento diagnostico</li> </ul> </li> </ul>
<p><b>FOLLOW UP DEL SOGGETTO CON RIDOTTA TOLLERANZA AGLI ZUCCHERI (IGT) O ALTERATA GLICEMIA A DIGIUNO (IFG)</b></p> <p>(la frequenza e/o l'intensità dei controlli andrà modificata in funzione del quadro clinico)</p>	<p><b>ogni 6-12 mesi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• glicemia a digiuno</li> <li>• misurazione del peso corporeo e bmi, Circonferenza Addominale (CA)</li> <li>• misurazione della pressione arteriosa</li> <li>• accertamento di adesione agli stili di vita sani (alla prescrizione dietetica e rinforzo del messaggio di educazione alimentare, attività fisica)</li> </ul> <p><b>Ogni anno</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• quadro lipidico completo (colesterolemia tot., HDL, LDL, trigliceridemia)</li> </ul> <p><b>Ogni 2 anni</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- eventuale valutazione specialistica presso TDO, nei casi in cui sia ritenuto necessario in base alle condizioni cliniche del paziente</li> <li>- curva da carico con 75 g di glucosio a due ore o dosaggio dell'emoglobina glicata</li> </ul>
<p><b>PRIMA VALUTAZIONE PER DIABETE E IMPOSTAZIONE DELLA CURA</b></p>	<p><b>Indagini per il 1° inquadramento diagnostico:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• HbA1c (se non già effettuata)</li> <li>• colesterolemia totale, HDL, LDL o calcolato con formula se possibile, trigliceridemia</li> <li>• clearance creatinina o creatininemia</li> <li>• rapporto creatinuria/microalbuminuria su urine del mattino ECG</li> <li>• fundus oculi</li> <li>• eventuali ulteriori esami in base alla condizione clinica/ storia del paziente</li> </ul> <p><b>Impostazione del piano di cura mediante:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• prescrizione personalizzata degli stili di vita</li> <li>• prescrizione della terapia farmacologia (nel diabete tipo 2 la metformina se non controindicata)</li> <li>• educazione terapeutica</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• pianificazione del follow-up</li> </ul> <p>Se invece il MMG sospetta diabete tipo 1 o diabete complicato o caso complesso, comunque se ritenuto opportuno per il caso in questione, invia il paziente al TDO/UO ospedaliera che effettua la prima valutazione di 2° livello.</p>
<p><b>FOLLOW UP DEL PAZIENTE CON DIABETE TIPO 2 NON COMPLICATO e in buon compenso</b> (la frequenza e/o l'intensità dei controlli andrà modificata in funzione del quadro clinico)</p>	<p><b>Ogni 6 mesi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• glicemia a digiuno</li> <li>• HBA1c</li> <li>• pressione arteriosa</li> <li>• peso corporeo, bmi e CA</li> <li>• rinforzo sani stili di vita</li> <li>• visita medica generale</li> </ul> <p><b>Ogni anno</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• clearance creatinina o creatininemia</li> <li>• uricemia</li> <li>• colesterolemia totale, HDL, LDL anche calcolato, trigliceridemia</li> <li>• rapporto creatinuria/ microalbuminuria su urine del mattino</li> <li>• esame completo delle urine</li> <li>• ECG</li> </ul> <p>se indicati:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Parametri epatici</li> <li>• Elettroliti</li> <li>• eventuali ulteriori esami in base alla condizione clinica/ storia del paziente</li> </ul> <p><b>Ogni due anni</b> (solo se in assenza di retinopatia)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• fundus oculi</li> </ul> <p><b>Sia il MMG che il TDO/UO ospedaliera promuovono il corretto autocontrollo della malattia da parte dell'assistito tramite la determinazione periodica dell' emoglobina glicata e tramite il razionale utilizzo delle strisce reattive.</b></p>
<p><b>CRITERI GENERALI DI ACCESSO AL TDO/UO OSPEDALIERA (per i diabetici in follow-up)</b></p>	<p><b>L'accesso al TDO/UO ospedaliera avviene:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>subito dopo la diagnosi o il sospetto diagnostico di diabete</b> se inviato dal MMG per la prima valutazione (casi complicati e/o complessi). In questo caso il TDO appronta, in accordo con il MMG, il piano di cura personalizzato e/o propone al MMG la presa in carico temporanea o continua motivandola</li> <li>- <b>nel corso del follow-up del paziente</b>, per valutazione specialistica globale non urgente e per eventuali accertamenti di 3° livello nei seguenti casi: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>accessi periodici programmati secondo piano di cura personalizzato</b> a cadenza variabile in base alla situazione clinica di ciascun caso</li> <li>• <b>paziente non raggiunge/mantiene il target</b> del controllo metabolico definito dagli standard di cura:</li> </ul> </li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ ripetute glicemie a digiuno oltre il target (&gt;130mg/dl)</li> <li>✓ ripetute glicemie postprandiali oltre il target (&gt;160mg/dl)</li> <li>✓ HbA1c oltre l'obiettivo terapeutico personalizzato</li> <li>• comparsa di complicanze croniche o acute o situazioni che possono indurre instabilità metabolica</li> <li>• ogni caso comunque ritenuto opportuno</li> </ul> <p>Il MMG può richiedere in questo caso per l'occorrenza di situazioni cliniche particolari, esplicitamente, l'eventuale presa in carico da parte del TDO</p> <p><b>In questi casi il TDO/UO OSPEDALIERA effettua la valutazione clinica di 2° livello e, in relazione alle esigenze cliniche espresse dal MMG:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• procede ad effettuare accertamenti specialistici necessari, anche di 3° livello (ad esempio: ecocolordoppler, esami angiografici, ossimetria percutanea, elettromiografia)</li> <li>• attiva gli opportuni trattamenti terapeutici di 3° livello</li> <li>• propone, se necessario, una modifica piano clinico-terapeutico-assistenziale personalizzato</li> <li>• propone in casi particolari, motivandola al MMG, la presa in carico</li> </ul> <p>Tranne che in questo ultimo caso il TDO riaffida il paziente al follow-up del MMG</p>
<p><b>CRITERI PER L'ACCESSO AL TDO/UO OSPEDALIERA IN REGIME DI URGENZA O URGENZA DIFFERIBILE</b></p>	<p><b>Il MMG invia al TDO con richiesta urgente e/o con utilizzo dei criteri di priorità d'accesso in caso di:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• sospetto diabete tipo 1 all'esordio</li> <li>• gravi e/o ripetute ipoglicemie</li> <li>• complicanze neurologiche, renali, oculari in rapida evoluzione</li> <li>• piede diabetico (comparsa di ulcerazioni o infezioni)</li> <li>• gravidanza in diabetica, diabete gestazionale</li> <li>• grave scompenso metabolico (glicemia &gt; 400mg/dl, glicemia tra 300 e 400 mg/dl con chetonuria)</li> </ul>
<p><b>RICOVERO</b></p>	<p><b>Indicazioni al ricovero:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• stato iperglicemico iperosmolare</li> <li>• coma ipoglicemico/coma ipoglicemico chetoacidosi</li> <li>• chetoacidosi</li> </ul>

## MONITORAGGIO DEL PDTA

Per monitorare l'attuazione del PDTA si prevede che le diverse componenti coinvolte (ASL, MMG, TDO) partecipino alla rilevazione della serie di indicatori di seguito riportati.

### INDICATORI

Si prevede di monitorare, con cadenza annuale, l'evoluzione dell'attuazione del Percorso e dei risultati raggiunti mediante la rilevazione annuale dei seguenti indicatori:

OBIETTIVO	INDICATORE	MODALITÀ
Riduzione progressiva dell'incidenza degli eventi cardiocerebrovascolari maggiori.	Incidenza primo infarto miocardico standardizzata per età e sesso	Monitoraggio dell'Osservatorio Epidemiologico
Riduzione progressiva dell'incidenza degli eventi cardiocerebrovascolari maggiori nei diabetici (fonte: BDA)	Incidenza primo infarto miocardico standardizzata per età e sesso nei diabetici (fonte: BDA)	Monitoraggio dell'Osservatorio Epidemiologico
Riduzione progressiva dell'incidenza degli eventi cardiocerebrovascolari maggiori nei diabetici con età < 35 anni	Incidenza primo infarto miocardico standardizzata per età e sesso nei diabetici con età < 35 anni	Monitoraggio dell'Osservatorio Epidemiologico
Aumento progressivo della proporzione di diabetici individuati tramite BDA senza alcun ricovero nell'anno	N. assoluto soggetti	Analisi tramite BDA e SDO
Aumento progressivo del numero di donne <50 anni prese in carico per diabete;	N. assoluto soggetti	Governo Clinico dei MMG BDA
Aumento progressivo del numero di uomini < 50 anni presi in carico per diabete;	N. assoluto soggetti	Governo Clinico dei MMG BDA
Aumento progressivo del numero di diabetici con registrazione informatizzata ed esportabile di BMI e informazioni anamnestiche su tabagismo e attività motoria	N. assoluto soggetti con registrazione di : – BMI – tabagismo – attività motoria	Governo Clinico dei MMG Annali AMD
Aumento progressivo della proporzione di assistiti che al momento del ritiro in farmacia di antidiabetici che espongono al rischio di ipoglicemie mostrano di attuare comportamenti congruenti	N. assistiti con comportamenti corretti/ totale assistiti	Monitoraggio nelle farmacie
Aumento progressivo del numero di diabetici in trattamento farmacologico con indicatori di persistenza terapeutica	N. soggetti persistenti per: – statine – antipertensivi	Ritorni informativi MMG prodotti da Dipartimento Cure Primarie
Aumento progressivo del numero di diabetici con registrazione informatizzata ed esportabile della emoglobina glicata negli ultimi 15 mesi;	N. assoluto soggetti	Governo Clinico dei MMG
Numero di soggetti che almeno una volta l'anno effettuano visita diabetologica\internistica\endocrinologica\ geriatrica	n. assoluto soggetti	Osservatorio Epidemiologico 28/san
Aumento progressivo del numero di diabetici che effettuano i principali controlli laboratoristici-strumentali secondo la cadenza prevista dal PDTA.	N. assoluto aderenti per: – emoglobina glicata – assetto lipidico – creatinina – microalbuminuria	Analisi tramite BDA e flusso specialistica (28SAN)

## **DIFFUSIONE E IMPLEMENTAZIONE DEL PDTA AGGIORNATO**

Il PDTA viene reso pubblico mediante pubblicazione su sito web a cura del Dipartimento Cure Primarie e viene attivamente diffuso, su proposta formale della Direzione Sanitaria dell'ASL:

- ai MMG mediante notiziario Assistenza Primaria
- ai Medici Specialisti per il tramite delle rispettive Direzioni Sanitarie
- agli Infermieri per il tramite delle Direzioni del rispettivo contesto di lavoro
- Farmacisti delle farmacie territoriali (FFT) per il tramite dell'Ordine dei Farmacisti in collaborazione con l'ATF (Associazione Titolari Farmacie), anche mediante corsi di formazione ad hoc.

Nel primo anno di applicazione del PDTA:

- il Dipartimento Cure Primarie dell'ASL cura la realizzazione di iniziative informativo-formative sul PDTA rivolte ai MMG, aperte a medici specialisti, infermieri, medici del lavoro e farmacisti territoriali.
- le Direzioni Sanitarie delle Strutture organizzano iniziative informativo-formative sul PDTA rivolte ai medici specialisti e agli infermieri della propria struttura, aperti ai MMG, a medici specialisti e infermieri di altre strutture, a medici del lavoro e a farmacisti territoriali.
- L'Ordine dei Farmacisti, in collaborazione con ATF, organizza iniziative informativo-formative sul PDTA rivolte ai farmacisti territoriali e aperte a MMG, medici specialisti, infermieri e medici del lavoro.

Il Dipartimento Cure Primarie:

- cura che i contenuti del PDTA siano presi in considerazione nel Governo Clinico dei MMG;
- raccoglie e rende pubblici gli indicatori di monitoraggio dell'applicazione del PDTA e dei risultati di salute riscontrati, su sito web e tramite comunicazione trasmessa con le medesime modalità di diffusione del PDTA, con cadenza annuale;
- cura, nel secondo anno di applicazione del PDTA, che sia attivato un piano di audit clinico tra i MMG sull'applicazione del PDTA tra i MMG, basato sui ritorni informativi di Governo Clinico.

## **DOCUMENTI DI RIFERIMENTO**

- Legge Regionale n. 8/1992
- Indirizzi funzionali ed organizzativi per la prevenzione e la cura del diabete mellito (D.G.R. n. 48301 del 21.2.2000 della Regione Lombardia)
- DGR n° 7/8678 del 9 Aprile 2002 – *Definizione delle procedure per la gestione integrata del paziente diabetico.*
- DGR VIII/3776 del 13/12/2006 - *Determinazioni in ordine alla gestione del servizio sanitario regionale 2007.*
- Nota Regione Lombardia n° 0024811 del 29/05/2007 "Set minimo di indicatori individuato a livello di Direzione Generale Sanità per facilitare l'applicazione della DGR VIII/3776"
- Standard di cura Italiani per il Diabete 2007 ([www.aemmedi.it](http://www.aemmedi.it))
- L'assistenza integrata alla persona con diabete mellito tipo 2; documento FIMMG, SIMG, SNAMI, SNAMID, AMD, SID. 4 Agosto 2008
- Documento nazionale d'intesa AMD SIMG 2009 sulla gestione dei pazienti diabetici
- Documento OMS (1998) sull'Educazione Terapeutica della malattia diabetica
- Il Piano nazionale per l'assistenza alle persone con diabete, pubblicato sulla G.U. del 07/02/2013
- Standard di cura del Diabete 2014.

### ACRONIMI UTILIZZATI

- AMD Associazione Medici Diabetologi
- BMI Indice di massa corporea
- dl decilitro
- ECG Elettrocardiogramma
- HBA1c Emoglobina glicata
- HDL Lipoproteine ad alta densità
- IFG Alterata glicemia a digiuno
- IGT Ridotta tolleranza agli zuccheri
- LDL Lipoproteine a bassa densità
- mg milligrammo
- MMG Medico di Medicina Generale
- PA Pressione Arteriosa
- PDT Percorso Diagnostico Terapeutico
- PDTA Percorso Diagnostico Terapeutico Assistenziale
- SIMG Società Italiana di Medicina Generale
- TDO Team Diabetologico Ospedaliero
- FFT Farmacista della Farmacia Territoriale

**PDT PER LA GESTIONE INTEGRATA OSPEDALE - TERRITORIO DEL DIABETE**  
**diagramma di flusso**

**MEDICO DI MEDICINA GENERALE**

**TEAM DIABETOLOGICO OSPEDALIERO**

