

## **Percorso diagnostico-terapeutico per la gestione integrata del paziente diabetico**

*Prima edizione: Marzo 2001*

*Ultimo aggiornamento: giugno 2002*

Il seguente documento è stato realizzato dal Tavolo di Consenso sulla Diabetologia, coordinato dal Servizio Assistenza Specialistica del Dipartimento dei Servizi Sanitari di Base dell'Asl di Brescia, che ha visto la partecipazione collaborativa dei Medici di Medicina Generale (MMG) e delle Strutture Ospedaliere.

Ha tratto origine dal documento prodotto in precedenza da AMD e SIMG di Brescia: "Progetto d'assistenza integrata al paziente diabetico in Provincia di Brescia".

E' rivolto a tutti i MMG ed ai Team Diabetologici Ospedalieri (TDO) previsti dalla D.G.R. della Regione Lombardia n. 48301 del 21.2.2000.

Il Percorso Diagnostico Terapeutico descritto nelle diverse parti che compongono il documento, è finalizzato a garantire la integrazione funzionale tra centro specialistico e medicina primaria, la continuità assistenziale del paziente e l'uso ottimale delle risorse.

La sequenza, rappresentata graficamente nella flow chart, riproduce il Percorso che è stato individuato consensualmente dai rappresentanti della Medicina Generale e degli Specialisti come il più adatto a garantire una gestione razionale e continuativa del malato diabetico nello specifico contesto dell'ASL di Brescia. La stessa indica, in particolare, criteri, periodicità e modalità di interazione tra i due livelli di assistenza che ciascun professionista, nel proprio ambito e nella pratica quotidiana, può adottare. **L'utilizzo del Percorso nella gestione dei pazienti diabetici resta per ciascun MMG e ciascuna Struttura specialistica una scelta completamente libera e facoltativa.**

## PUNTI CRITICI RILEVATI

- Eterogeneità e carenza di sistematicità nella gestione dei pazienti diabetici da parte dei MMG
- Gestione confusa della patologia diabetica e necessità di distinguere la competenza: 1° livello (MMG) 2° livello (Struttura Specialistica Ospedaliera)
- Scarsa comunicazione tra MMG e Specialista
- Carenza di programmi coordinati sulla educazione alla salute
- Necessità di individuare i TDO che operano secondo le indicazioni regionali
- Ricorso improprio al ricovero ospedaliero, alle urgenze, bollini verdi
- Impossibilità da parte delle Strutture Accreditate Private di formulare prescrizioni valide per il SSN con conseguente rimando obbligato al MMG
- Utilizzo degli ambulatori infermieristici distrettuali non adeguato agli obiettivi perseguiti dal percorso

## **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 malattia
- Monitoraggio/gestione metodica del paziente diabetico da parte del MMG (attività di 1° livello)
- Ottimizzazione e razionalizzazione dell'accesso ai TDO (attività di 2° livello)
- Cura e diagnosi delle complicanze con integrazione delle diverse competenze professionali

## **LINEE GUIDA E DOCUMENTI DI RIFERIMENTO**

- Indirizzi funzionali e organizzativi per la prevenzione e la cura del diabete mellito (D.G.R. n. 48301 del 21.2.2000 DELLA Regione Lombardia)
- L'assistenza al paziente diabetico - Linee guida AMD - SIMG - SID
- Progetto d'assistenza integrata al paziente diabetico in Provincia di Brescia, prodotto da AMD e SIMG di Brescia

## **DESTINATARI**

- Medici di Medicina Generale (MMG)
- Team Diabetologici Ospedalieri (TDO)

## **COMPITI DEL MEDICO DI MEDICINA GENERALE (MMG)(\*)**

- Prevenzione ed individuazione precoce dei soggetti a rischio
- Educazione sanitaria ed alimentare
- Invio al TDO nelle situazioni previste
- Diagnosi e primo inquadramento clinico
- Follow-up secondo programma

## **COMPITI DEL TEAM DIABETOLOGICO OSPEDALIERO (TDO)(\*)**

- Inquadramento diagnostico, terapeutico, dietetico, educativo dei diabetici neodiagnosticati
- Valutazione periodica secondo il Follow-up programmato
- Consulenze ai MMG per visite non programmate (urgenti o non urgenti)
- Presa in carico temporanea dei diabetici gestiti dai MMG in situazioni cliniche particolari
- Gestione dei diabetici tipo 1 e/o in trattamento insulinico e/o con complicanze e/o con controllo inadeguato secondo il piano personalizzato concordato con il MMG

(\*) Sia i Medici di Medicina Generale che i TDO possono fare riferimento e concorrere con gli ambulatori infermieristici distrettuali, ove presenti, per realizzare programmi di supporto educativo per il paziente diabetico (alimentare, comportamentale, ecc).

## TAPPE DEL PERCORSO SANITARIO

(per la gestione integrata del paziente diabetico)

<p><b>VALUTAZIONE DI BASE IN CASO DI RISCONTRO DI IPERGLICEMIA (1)</b></p>	<p><b>In caso di primo riscontro di iperglicemia, il MMG (1):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• se la glicemia basale è compresa tra 110 e 126 mg/dl: prescrive la curva da carico di 75 gr. di glucosio; 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 (2)</li> </ul> </li> <li>• se la glicemia basale <b>effettuata in due diverse determinazioni è superiore a 126 mg/dl</b> effettua gli ulteriori accertamenti previsti per il primo inquadramento diagnostico ed invia il paziente allo specialista per il rilascio della certificazione del l'esenzione ticket</li> </ul>
<p><b>FOLLOW UP DEL SOGGETTO CON RIDOTTA TOLLERANZA AGLI ZUCCHERI (IGT) O ALTERATA GLICEMIA A DIGIUNO (IFG) (2)</b> (la frequenza e/o l'intensità dei controlli andrà modificata in funzione del quadro clinico)</p>	<p><b>Il MMG:</b></p> <p><b>Ogni 6 mesi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• glicemia a digiuno</li> <li>• glicosuria</li> <li>• peso corporeo</li> <li>• pressione arteriosa</li> <li>• accertamento di adesione alla prescrizione dietetica e rinforzo del messaggio di educazione alimentare</li> </ul> <p><b>Ogni anno</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• quadro lipidico completo (Colesterolo tot., HDL, LDL, trigliceridi)</li> <li>• HbA1c (facoltativa)</li> </ul> <p><b>Ogni 2 anni</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Eventuale valutazione specialistica presso TDO</li> <li>• Eventuale curva da carico di glucosio</li> </ul>
<p><b>PRIMA VALUTAZIONE DI BASE PER SOSPETTO DI DIABETE (3 e 4)</b></p>	<p><b>In caso di Diabete, il MMG prescrive le indagini per il 1° inquadramento diagnostico (3):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• HbA1c,</li> <li>• colesterolo totale, HDL, LDL, Trigliceridi</li> <li>• Creatininemia,</li> <li>• ECG,</li> <li>• Fundus oculi</li> <li>• Invia il paziente al TDO</li> </ul> <p><b>Il TDO effettua la prima valutazione di 2° livello(4):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Inquadramento diagnostico, stadiazione clinica e delle eventuali complicanze</li> <li>• Indagine alimentare</li> <li>• Programma dietetico individualizzato ed educazione alimentare</li> <li>• Educazione comportamentale (per grandi gruppi)</li> <li>• A seconda delle condizioni cliniche:</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Avvia al Follow-up del diabete tipo 2 non complicato(⑤)</li> <li>- Appronta, in accordo con il MMG, il piano personalizzato per i diabetici tipo 1 e/o in trattamento insulinico e/o con complicanze e/o con controllo inadeguato (⑦ e ③)</li> <li>• Rilascio certificazione per esenzione forme morbose se non già precedentemente eseguito.</li> </ul>
<p><b>FOLLOW UP DEL MALATO CON DIABETE TIPO 2 NON COMPLICATO (⑤)</b> (la frequenza e/o l'intensità dei controlli andrà modificata in funzione del quadro clinico)</p>	<p><b>Il MMG prescrive:</b></p> <p><b>Ogni 3 mesi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• glicemia a digiuno</li> <li>• HBA1c (se il MMG lo ritiene utile)</li> <li>• Esame completo delle urine (almeno glicosuria, chetonuria, nitriti, leucociti)</li> <li>• pressione arteriosa</li> <li>• peso corporeo</li> </ul> <p><b>Ogni 6 mesi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• visita</li> <li>• HB1Ac</li> <li>• Microalbuminuria nelle 24 ore</li> </ul> <p><b>Ogni anno</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Visita medica generale</li> <li>• Creatininemia</li> <li>• Uricemia</li> <li>• colesterolo totale, HDL, LDL, Trigliceridi</li> </ul> <p>se indicati:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- parametri epatici</li> <li>- elettroliti</li> <li>- fibrinogeno</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• fundus oculi</li> <li>• ECG</li> <li>• Invia al TDO, se ritenuto opportuno e comunque in base al piano terapeutico definito al momento dell'inquadramento clinico, per Valutazione specialistica globale ed eventuali accertamenti di 3° livello</li> </ul>
<p><b>ACCESSO PROGRAMMATO AL TDO (④, ⑥ e ⑦)</b></p>	<p>Avviene nei seguenti casi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• al momento della 1°diagnosi con esami di 1° inquadramento diagnostico già effettuati in regime ordinario (non a carattere di urgenza)(④)</li> <li>• alla cadenza prevista dal Follow-up (⑥)</li> <li>• secondo gli intervalli programmati e concordati tra TDO e MMG per i diabetici tipo 1 e/o in trattamento insulinico e/o con complicanze e/o con controllo inadeguato (⑦)</li> </ul>

<p><b>ACCESSO AL TDO NON PROGRAMMATO (6 e 7)</b></p>	<p><b>Il MMG invia al TDO con richiesta urgente o con utilizzo di bollino verde in caso di:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Severe ipoglicemie e ripetute</li> <li>• Complicanze neurologiche, renali, oculari in rapida evoluzione</li> <li>• Complicanze macrovascolari (vasculopatia cerebrale, coronarica, periferica)</li> <li>• Piede diabetico (comparsa di ulcerazioni o infezioni)</li> <li>• Gravidanza in diabetica, diabete gravidico</li> <li>• Grave scompenso metabolico. Es: glicemia &gt; 400mg/dl (glicemia tra 300 e 400 mg/dl con chetonuria o senza chetonuria)</li> </ul> <p><b>Il MMG può inviare al TDO con richiesta ordinaria e non a carattere di urgenza anche in caso di:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ripetute glicemie a digiuno &gt; 200 mg/dl</li> <li>• Ripetute glicemie postprandiali &gt; 300 mg/dl</li> <li>• Ripetute glicosurie &gt;15 nelle 24 ore</li> <li>• HbA1c &gt; 8,0%</li> <li>• Ricorrenti infezioni alle vie urinarie</li> <li>• Alterazioni della funzionalità renale</li> <li>• Dislipidemie severe</li> <li>• Ipertensione severa</li> <li>• Neuropatie periferiche e disfunzione erettile</li> <li>• Piede diabetico ad alto rischio di ulcerazione</li> <li>• Prima di richiedere esami invasivi</li> <li>• Dopo il ricovero ospedaliero di qualsiasi natura</li> </ul> <p><b>Il TDO effettua la valutazione clinica di 2° livello e, in relazione alle esigenze cliniche (anche su proposta del MMG):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• procede ad effettuare accertamenti specialistici di 3° livello (ad esempio: ecocolordoppler, esami angiografici, ossimetria percutanea, elettromiografia)</li> <li>• attiva trattamenti terapeutici di 3° livello</li> <li>• concorda con il MMG l'eventuale piano clinico-terapeutico-assistenziale personalizzato (nel caso di diabete tipo 1 o diabete complicato)</li> </ul> <p><b>In particolare il TDO gestisce le situazioni che presentano:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• piede diabetico</li> <li>• neuropatia e disfunzione erettile</li> <li>• arteriopatia periferica con o senza lesioni cutanee</li> </ul> <p><b>In caso di accesso non programmato e non urgente al TDO, le strutture specialistiche si impegnano a fornire la prestazione entro un limite temporale compatibile con la esigenza clinica, comunicando direttamente con il MMG:</b></p>
<p><b>RICOVERO IN OSPEDALE</b></p>	<p><b>Indicazioni al ricovero ospedaliero:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Coma iperglicemico</li> <li>• Coma ipoglicemico (se dopo il trattamento non si riprende)</li> <li>• Chetoacidosi senza coma</li> </ul>

## COMUNICAZIONE MMG - TDO

Si convengono alcune indicazioni a carattere generale per rendere più efficace la comunicazione tra MMG e Specialista.

per un più immediato contatto:

- sia il MMG che gli specialisti esplicitano i loro orari e recapito telefonico per facilitare contatti ed effettuare consulenze tra di loro.
- gli stessi MMG e gli specialisti possono altresì esplicitare l'indirizzo di posta elettronica da utilizzare per contatti/consulenze.

In situazioni particolari, quali le urgenze e comunque tutti gli accertamenti non programmati, è opportuno attivare la diretta comunicazione tra MMG e Specialista al fine di concordare le modalità ed i tempi di attesa per l'accesso alla struttura.

per individuare il MMG che attua il Percorso:

in analogia ai TDO che esplicitamente lo hanno comunicato, è opportuno che siano identificabili anche i MMG che aderiscono al Percorso. Si indicano le seguenti possibilità:

- Il MMG può indicare sulla prescrizione la dicitura: "paziente seguito secondo percorso diabete".
- Il MMG può utilizzare il "Libretto per il paziente diabetico" che diventa marker identificativo dei diabetici assistiti dal Medico di Medicina Generale ed anche dei MMG che aderiscono al PDT
- Il Distretto comunica ai TDO i nominativi dei MMG che aderiscono a progetti correlati ai Percorsi

per formulare una corretta prescrizione:

Quando il MMG invia il paziente allo specialista, formula un chiaro quesito che dovrà contenere:

- Diagnosi o sospetto diagnostico
- Presenza di patologie concomitanti
- Terapie di rilievo
- Indicazione che il paziente è seguito secondo il percorso (dicitura apposita sulla ricetta equivalente all'utilizzo del libretto)

Lo Specialista formula esaustiva e completa risposta al quesito posto, proponendo:

- eventuali accertamenti diagnostici necessari per l'inquadramento clinico del paziente
- indicazioni terapeutiche

Quando lo specialista procede contestualmente ad interventi diagnostico terapeutici indilazionabili non richiesti in prima battuta dal MMG, è tenuto ad esplicitarne compiutamente le motivazioni.

Infine, per ottimizzare la realizzazione del Percorso, i MMG e i TDO possono segnalare al Distretto di competenza le "non conformità" rispetto alla applicazione dello stesso.

In qualsiasi momento il MMG e lo specialista restano liberi di adottare opzioni diverse da quelle indicate nello percorso, esplicitandone in tal caso i motivi al fine di rendere intelligibile il processo clinico attuato.

## **INDICATORI**

### **• Rilevazione trimestrale a cura dell'ASL:**

- N° diabetici in trattamento farmacologico/1000 abitanti
  - N° ricoveri (per qualsiasi causa) dei diabetici/1000 abitanti (\*)
  - N° diabetici ricoverati (per qualsiasi causa)/1000 abitanti (\*)
  - N° di determinazioni di Hb glicata/1000 diabetici in trattamento farmacologico
  - Costo medio per assistito diabetico per farmaci (tutte le specialità) nel trimestre (\*)
  - Costo medio per assistito diabetico per assistenza integrativa nel trimestre (\*)
  - Costo medio per assistito diabetico per specialistica (qualsiasi prestazione ambulatoriale) nel trimestre (\*)
  - Costo medio per assistito diabetico per ricoveri (per qualsiasi causa) nel trimestre (\*)
  - Costo medio per assistito diabetico totale (somma dei precedenti 4 costi) nel trimestre
  - N° MMG del campione
- (\*) dati riferiti a diabetici in trattamento farmacologico

### **Rilevazione trimestrale a cura di un campione di MMG:**

- N° diabetici tipo 2/totale assistiti del MMG
- N° diabetici tipo 2 seguiti secondo il PDT/totale dei diabetici assistiti dal MMG
- n° diabetici tipo 2 usciti dal percorso da più di un anno / diabetici tipo 2 seguiti secondo il Percorso
- n° diabetici tipo 2 seguiti secondo il PDT con Hb glicata < a 8 / diabetici tipo 2 seguiti secondo il PDT



**Rilevazione trimestrale a cura dei TDO aderenti al Percorso:**

- % accessi al TDO secondo PDT/totale accessi al TDO
- tempo attesa medio in giorni per accedere alla prima valutazione del TDO
- tempo attesa medio in giorni per accedere al follow up
- n° diabetici tipo 2 con Hb glicata < a 8/diabetici seguiti dai TDO secondo il PDT

**FASI ATTUATIVE A SEGUITO DELL'AGGIORNAMENTO GIUGNO 2002**

**Settembre 2002:** presentazione del documento aggiornato a:

- Direzione aziendale Asl
- Direzioni Sanitarie strutture specialistiche
- Comitato aziendale dei MMG
- Assessorato Regionale Sanità

**Settembre/ottobre 2002:**

Iniziative di presentazione, sensibilizzazione, formazione

- a livello distrettuale
- presso le strutture ospedaliere

**Mese di ottobre 2002:**

Attivazione sistema di monitoraggio dei dati di attività

**Mesi successivi:**

Iniziative di educazione alla salute nei confronti della popolazione.

