

Asp 7 Ragusa  
Distretto Sanitario Vittoria  
Dott.ssa M.C. Distefano

Rev. 01  
del 02/02/2015

Pag. 1 di 15

## PERCORSO DIAGNOSTICO TERAPEUTICO ASSISTENZIALE DEL DIABETE MELLITO TIPO 2

### INDICE DELLE EDIZIONI - REVISIONI

N°	DATA	DESCRIZIONE	SEZIONE VARIATA	PAGINE VARIATE
00	Dic. 2011	<i>Prima emissione</i>	tutte	tutte
01	Feb. 2015	<i>Seconda emissione</i>	tutte	tutte

Redazione / Aggiornamento	Verifica / Approvazione	Autorizzazione alla diffusione
Componenti tavolo tecnico	Direttore Sanitario ASP Ragusa Dr. G. Drago	Direttore Generale ASP Ragusa Dr. M. Aricò



**Asp 7 Ragusa**  
**Distretto Sanitario Vittoria**  
**Dott.ssa M.C. Distefano**

**Rev. 01**  
**del 02/02/2015**

Pag. 2 di 15

## **1. Background**

Il diabete, in particolare il diabete tipo 2 è una malattia assai frequente nella popolazione, la cui prevalenza va aumentando progressivamente in ragione dell'invecchiamento e della diffusione di stili di vita favorevoli alla malattia. Il diabete è un esempio paradigmatico di malattia cronica, correlata a stili di vita, che con le sue complicanze, rappresenta ancora un grave problema sanitario per le persone di tutte le età e di tutte le aree geografiche e, nonostante i miglioramenti terapeutici e assistenziali, è ancora grande la distanza tra la reale qualità dell'assistenza erogata e quanto raccomandato in sede scientifica. La prevalenza del diabete aumenta con l'età fino a raggiungere il 20,4% nelle persone con età uguale o superiore ai 75 anni. Per quanto riguarda la distribuzione geografica, la prevalenza è più alta nel Sud e nelle Isole, con un valore del 6,6%, seguita dal Centro con il 5,3% e dal Nord con il 4,6%. I dati di prevalenza per area geografica e per regione non sono standardizzati, quindi le differenze osservate potrebbero dipendere da una diversa composizione per età della popolazione nelle diverse aree geografiche. La Sicilia ha un numero di diabetici accertati che è tra i più alti del Paese, con una percentuale che supera il 5,8% della popolazione, contro una media nazionale – stando ai dati Istat del 2012 - del 6,2% per cento. E l'Isola si colloca al terzo posto tra le regioni per numero di diabetici, rapportato al numero degli abitanti, con un indice di mortalità che è superiore a quello del resto del Paese. Ad oggi, sono poco più di 290 mila i siciliani che hanno ricevuto una diagnosi di diabete. Di questi, intorno al 10 per cento è affetto da diabete di tipo 1, il cosiddetto diabete giovanile o insulino-dipendente. E i casi attesi sono quasi 4.000 nella fascia di età 0-17 anni, in buona percentuale con diabete di tipo 1. Ben 190.000 diabetici sono in età 18-69 anni, il resto sono over 70. Ed è noto che la prevalenza del diabete aumenta con l'età, fino a raggiungere il 20,3 per cento nelle persone con età uguale o superiore ai 75 anni. E si stima che per ogni due-tre persone con diabete ce ne sia una che ancora non lo sa. Nell'Isola, ci sarebbe il 30-50 per cento di diabetici non diagnosticati, percentuale che porterebbe i siciliani portatori della malattia ad oltre 400.000. Un aumento, esponenziale, anno dopo anno, che indica epidemia. E si sa quanto il diabete non controllato possa arrecare ulteriori danni alla salute. Tra le complicanze, la retinopatia che può portare, nel tempo, alla cecità, patologie cardiache, renali, neurologiche e possibili amputazioni degli arti inferiori. Dall'indagine emerge una situazione inquietante, ma anche un impegno regionale di grande spessore organizzativo, tanto che il Piano Sanitario Regionale ha



incluso il diabete tra le priorità di intervento, alla luce del particolare impatto epidemiologico sul territorio.

## **2. Obiettivi**

**2.1.Obiettivi Generale:** superare la frammentarietà dell'accesso alle prestazioni socio-assistenziali e socio-sanitarie a livello territoriale semplificando le procedure di accesso e garantendo una presa in carico integrata dei pazienti affetti da diabete mellito di tipo 2.

**2.2.Obiettivi specifici:** 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 all'assistenza ospedaliera;
- Cura e diagnosi delle complicanze con integrazione delle diverse competenze professionali;
- Utilizzo appropriato delle risorse disponibili.



### **3. Percorso Diagnostico terapeutico assistenziale**

Il percorso proposto si ispira ad un sistema di rete funzionale integrata, attraverso un modello organizzativo per processi e non per strutture, favorendo l'interazione e complementarità funzionale fra le singole strutture che lo compongono. L'implementazione del percorso favorisce e garantisce la continuità assistenziale, attraverso una reale integrazione tra le strutture ospedaliere e territoriali, con un approccio multidisciplinare e multiprofessionale;

#### **3.1. Valutazione di base in caso di riscontro di iperglicemia**

Il MMG deve:

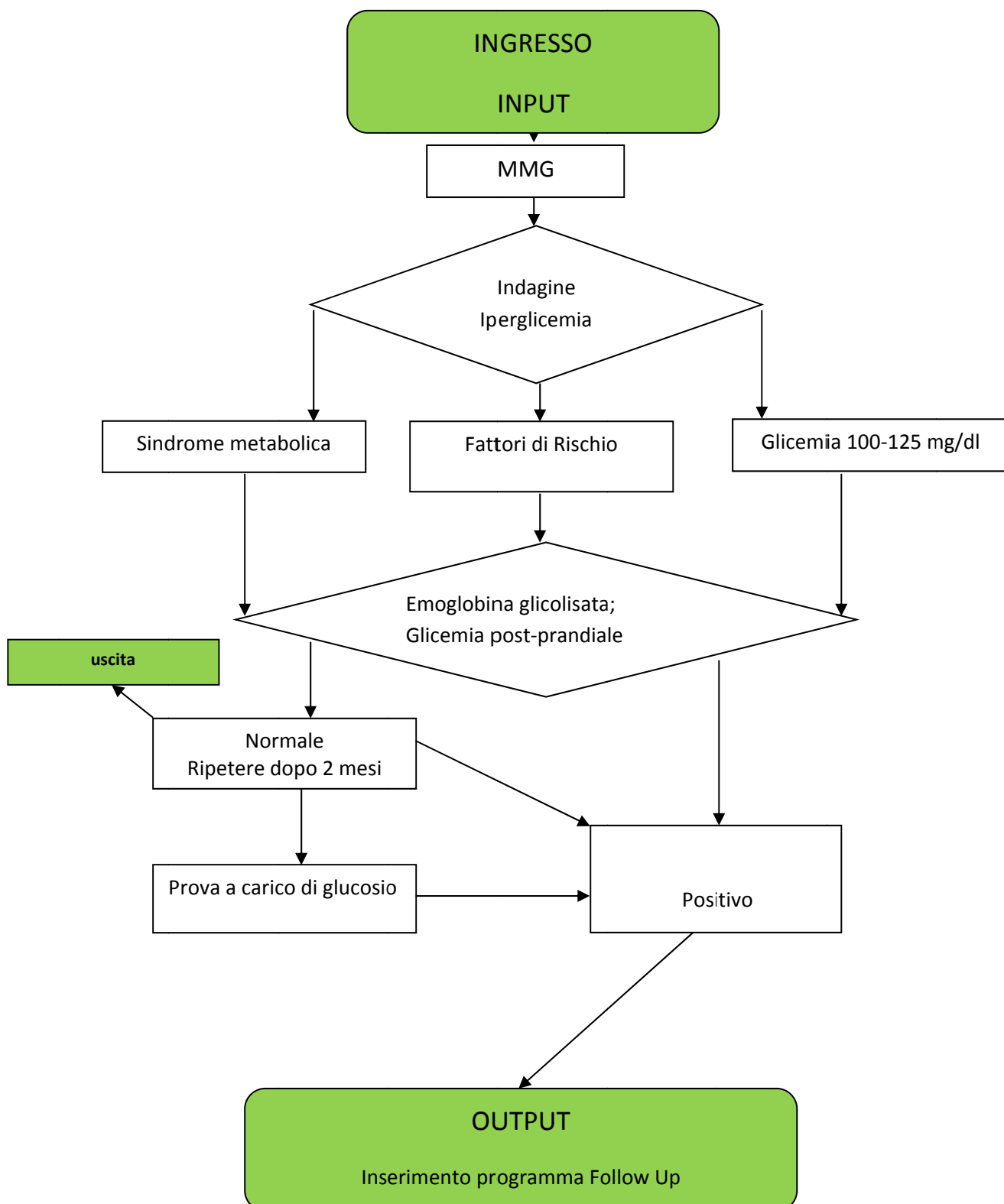
- SE LA GLICEMIA è COMPRESA TRA 100 E 125 mg/l;
- SE PRESENTE Sindrome metabolica o altri isolati fattori di rischio (familiarità – sovrappeso – obesità – ipertensione – pregresso diabete gestazionale);

Praticare emoglobina Glicosilata e glicemia post prandiale, se normale ripetere dopo 2 mesi.

Se ambedue non diagnostiche praticare OGTT (curva da carico con 75 gr.di glucosio, se > 100 kg. 1 grammo pro chilo).

Nella flow-chart 1 sottostante, il riepilogo del percorso assistenziale del paziente diabetico nella fase iniziale di diagnosi della malattia.

Flow Chart 1





### **3.2. Follow up del soggetto con ridotta tolleranza agli idrati di carbonio o alterata glicemia a digiuno (IFG $\leq$ 126 mg/l)**

IL MMG: imposta la dieta, l'educazione sanitaria (prevenzione e correzione dei fattori di rischio) ed effettua i seguenti controlli dopo 1 - 3 e 6 mesi:

1. Glicemia a digiuno;
2. Peso Corporeo;
3. Pressione Arteriosa;

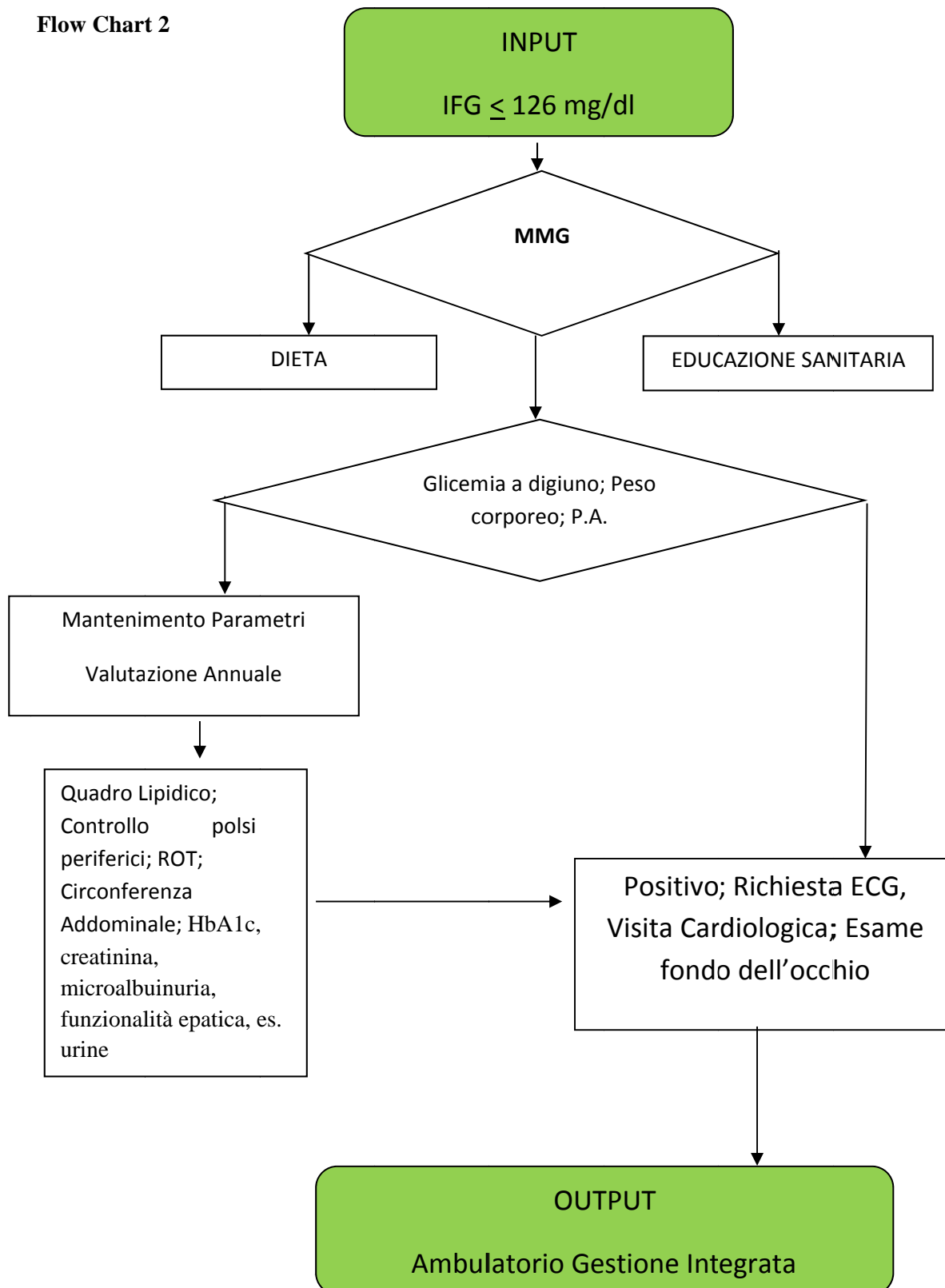
(la frequenza dei controlli andrà modificata in funzione del quadro clinico)

Verifica della aderenza alla dieta e rinforzo del messaggio educativo e prescrizione dietetica ed attività fisica

#### Una volta all'anno

1. quadro lipidico;
2. visita medica con controllo di: polsi periferici, ROT, cuore, circonferenza vita, HbA1c, creatinina, microalbuminuria, funzionalità epatica, es. urine;
3. Eventuale valutazione presso centro diabetologico;

Flow Chart 2





### **3.3. Prima valutazione di base del diabete**

In caso di diabete (glicemia  $\geq$  di 126 mg/dl) prescrive le indagini per il 1° inquadramento diagnostico secondo algoritmo AMD (sul sito della AMD aperto ed accessibile a tutti)

- HbA1c;
- Colesterolo, colesterolo HDL, trigliceridi, clearance della Creatinina, GOT, GPT, LDH, Na, K, microalbuminuria, es. urine;
- ECG e visita cardiologica;
- Esame del fondo dell'occhio;

Invia il paziente all'ambulatorio specialistico che effettua la prima valutazione:

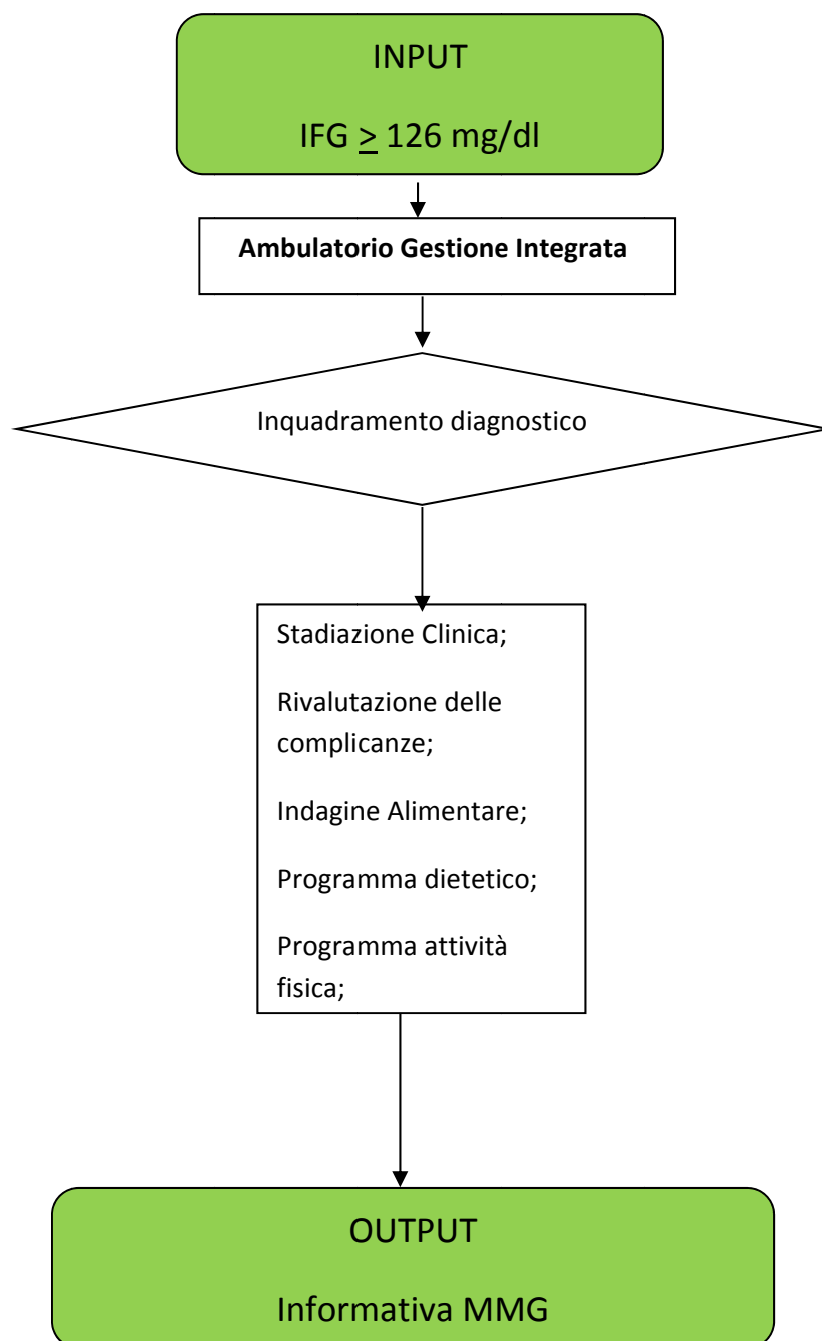
- Inquadramento diagnostico
- Stadiazione clinica
- Rivalutazione delle complicanze
- Indagine alimentare
- Programma dietetico e di attività fisica personalizzato
- Appronta e comunica al MMG per i pazienti di tipo 1, o in trattamento insulinico o con complicanze o con controllo inadeguato

Rilascia la certificazione per esenzione, se non già effettuata dal curante, e/o di altre forme morbose





Flow Chart 3





### **3.4. Follow up del paziente con diabete tipo 2 non complicato**

La frequenza e/o l'intensità dei controlli andrà modificata in funzione del quadro clinico.

Il MMG provvede in base agli obiettivi terapeutici Glicemia a digiuno <110, Glicemia preprandiale < 110, Glicemia post prandiale < 140, HBA1C < 7% , P.A. < 130/80, LDL < 70, BMI < 28 CIRC. ADDOM.

< 92 per altro personalizzati ed adeguati in base ad età sesso e patologie concomitanti \*:

**OGNI TRE MESI:** Emoglobina glicosilata A1c, Es. urine, P.A. Peso corporeo

**OGNI SEI MESI:** Emocromo, microalbuminuria. Colesterolo, Colesterolo HDL, Trigliceridi, Urea, Creatinina, Uricemia Na, K, Ca Emoglobina glicosilata A1c, Es. urine,

**UNA VOLTA ALL'ANNO** (o secondo la indicazione dello specialista):

1. Esame del fondo dell'occhio ECG e visita cardiologica, Visita medica generale, Ecocolordoppler TSA ed Arti inferiori;
2. Emocromo, VES, PCR, Na, K, Ca, Fosfatasi alcalina, Protidogramma, GOT, GPT, LDH, CPK, GammaGT. Colesterolo, Colesterolo HDL, Trigliceridi, Urea, Creatinina, Uricemia Na, K, Ca Emoglobina glicosilata A1c, Es. urine, microalbuminuria.

Rivalutazione presso l'ambulatorio specialistico di diabetologia (se opportuno).



TARGET TERAPEUTICI PER I FATTORI DI RISCHIO CARDIOVASCOLARE

Fattori di rischio	parametro	Obiettivo
Iperglicemia fragile	HbA1C $\leq$ 7%	7-8% pazienti con lunga durata; fino a 8,5% anziano
Dislipidemia	LDL -Colesterolo	$\leq$ 100 mg/dl; $\leq$ 70 mg/dl in pazienti con pregressi eventi CV o fattori rischio multipli
	Trigliceridi	< 150 mg/dl
	HDL Colesterolo	>40 M; >50F
Ipertensione	mm/Hg $\leq$ 130/80 mm/Hg	<125/75 mmHg con proteinuria > 1 gr; Accettabile sino a 160 nell'anziano fragile
Target più ambiziosi possono essere stabiliti e concordati per i pazienti più giovani, senza malattie Cardiovascolari e con breve durata della malattia e non a rischio di ipoglicemia		

**ACCESSO PROGRAMMATO all'ambulatorio specialistico**

Avviene: secondo gli intervalli programmati per il diabete in trattamento insulinico e/o con complicanze e/o controllo inadeguato.

**ACCESSO NON PROGRAMMATO All'ambulatorio specialistico o centro antidiabetico (CAD)**

Il MMG invia all'ambulatorio specialistico in caso di:

- Persistente controllo inadeguato
- Severe e ripetute crisi ipoglicemiche
- Complicanze neurologiche, renali o oculari in rapida evoluzione,
- Complicanze macrovascolari (cerebropatia vascolare, coronarica, periferica
- Piede diabetico
- Gravidanza



Esempi: glicemia < 400, glicemia tra 300 e 400 accompagnata da chetoni nelle urine,

Il MMG può inviare il paziente al CAD anche in caso di:

- Ripetute glicemie a digiuno >200
- Ripetute glicemie post prandiali > 300
- Glicosuria persistente
- HbA1c > 8 %
- Ricorrenti infezioni urinarie
- Alterazioni della funzione renale
- Dislipidemie severe
- Ipertensione severa
- Neuropatie periferiche e disfunzione erettile
- Quando sia opportuno modificare la terapia in atto in previsione di Esami radiologici con mezzi di contrasto (arteriografie, coronarografie, TC con contrasto,)
- Dopo ricovero ospedaliero di qualsiasi natura

L'Ambulatorio Specialistico:

Condivide con il MMG il Piano clinico-terapeutico Assistenziale Individualizzato (PAI).

Gestisce

- Neuropatia e disfunzione erettile
- Arteriopatia periferica con o senza lesioni cutanee



**Asp 7 Ragusa**  
**Distretto Sanitario Vittoria**  
**Dott.ssa M.C. Distefano**

**Rev. 01**  
**del 02/02/2015**

Pag. 13 di 15

## **RICOVERO IN OSPEDALE**

- Coma ipoglicemico
- Coma iperglicemico
- Chetoacidosi anche senza coma
- Gravi e ripetute ipoglicemie specie se anziano

## **Indicatori**

1. Prevalenza Diabete Mellito tipo 2
2. Pazienti con diagnosi di DM2 e almeno una registrazione emoglobina glicata negli ultimi 365 giorni
3. Pazienti con diagnosi di DM2 e almeno una registrazione di ECG negli ultimi 365 giorni
4. Pazienti con diagnosi di DM2 e almeno un esame del fondo oculare e/o una visita oculistica negli ultimi 24 mesi
5. Pazienti con diagnosi di DM2 e almeno una misurazione di PA negli ultimi 365 giorni
6. Pazienti con diagnosi di DM2 e almeno un dosaggio di microalbuminuria negli ultimi 365 giorni
7. Pazienti con diagnosi di DM2 e almeno un dosaggio di creatinemia negli ultimi 365 giorni
8. Pazienti con diagnosi di DM2 e almeno una registrazione di colesterolo LDL negli ultimi 365 giorni



**Asp 7 Ragusa**  
**Distretto Sanitario Vittoria**  
**Dott.ssa M.C. Distefano**

**Rev. 01**  
**del 02/02/2015**

Pag. 14 di 15

## **Bibliografia**

- Assessorato Regionale alla Salute “indagine sul diabete in Sicilia”; AZ salute;
- ASL n. 6 Livorno “PDT per il diabete nell’adulto tra ospedale e territorio”;
- AUSL Viterbo “La rete del diabete”;
- SIDI Italia “PDT per la gestione integrata del paziente diabetico”



**Asp 7 Ragusa**  
**Distretto Sanitario Vittoria**  
**Dott.ssa M.C. Distefano**

**Rev. 01**  
**del 02/02/2015**

Pag. 15 di 15

## **Componenti tavolo tecnico**

Dr. Maurizio Aricò	Direttore Generale
Dr. Giuseppe Drago	Direttore Sanitario
D.ssa Maria Concetta Distefano	Direttore Distretto Vittoria e Direttore ff Distretto Ragusa
D.ssa Angelina Militello	Direttore Distretto Modica
D.ssa Paola Sgarlata	Direttore Servizio Assistenza Sanitaria di Base
Dr. A. Tribulato	Direttore SC Geriatria P.O. Modica
Dr. Raffaele Schembari	Specialista Diabetologia P.O. Ragusa
D.ssa Arcangela Garofalo	Spec. Diabetologia C. Diab. Ter. Vittoria
Dr. Vittorio Cataldo	Spec. Diabetologia Distretto Modica
Dr Salvatore Rapisarda	Spec. Diabetologia Poliamb. - Vittoria Ragusa Modica
Dr. Giuseppe Caccamo	Presidente FIMMG
Dr. Roberto Licitra	Segretario Provinciale FIMMG
Dr. Giovanni Digiacommo	Presidente SIMG
Dr. Rosario Morello	Segretario Provinciale SIMG
Dr. Alessandro Tumino	Rappresentante SMI
Dr. Roberto Zelante	FIMMG
Dr. Carmelo Elio Distefano	FIMMG
Dr. Rosolino Iurato	FIMMG