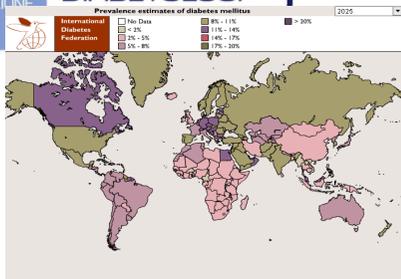


## **Perché La GI del DT2 con il MMG ?**

- **Il Diabete è l'epidemia dei primi 25 anni del nuovo millennio (OMS)**
- **Le malattie CV sono diminuite in tutte le popolazioni tranne che nei Diabetici e sono la causa di morte nell'80% di questa popolazione**

# OMS : Epidemia diabete



2000  
150 milioni

2010  
220 milioni

2025  
300 milioni

2000  
2 milioni

2010  
3,6 milioni

2025  
5 milioni

Oltre 100.000 nuovi casi all'anno

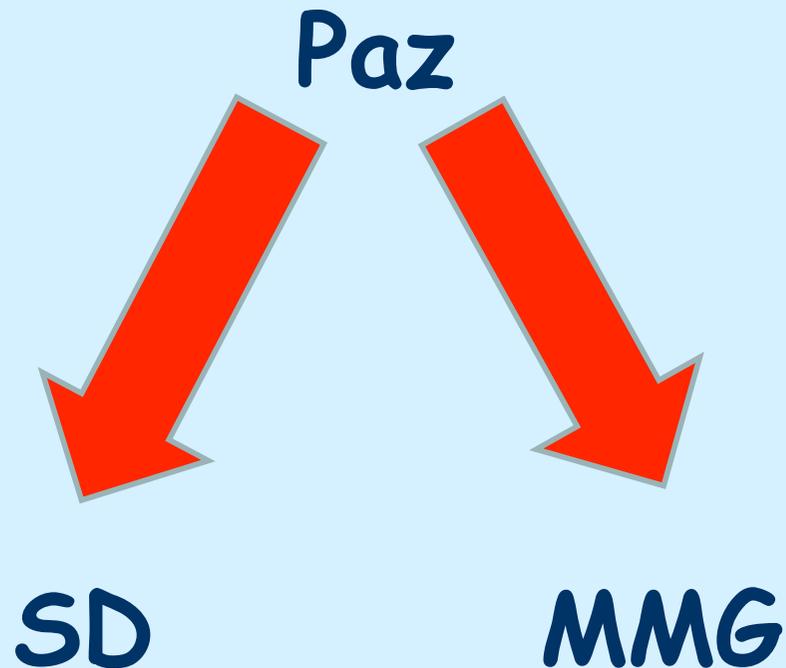
4,6% Prevalenza

Aumento spesa sanitaria  
(ospedalizzazioni per complicanze croniche = 60%  
spesa sanitaria totale)

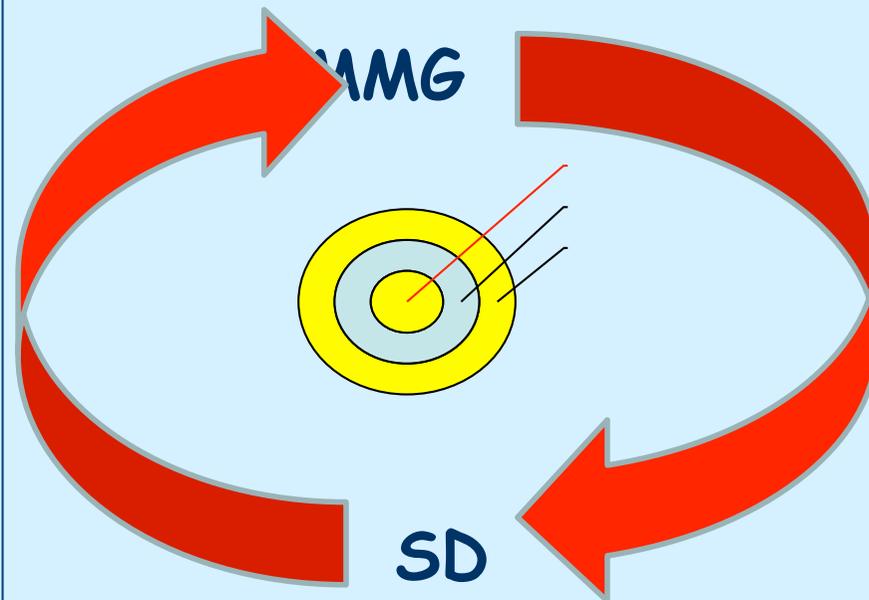


# Modelli assistenziali per il Diabete (SIMG-AMD)

Fino al 2000:  
Percorsi divergenti



GI del DT2 non complicato o stabile



# GI come screening

➤ ...obiettivo: **ridurre i casi di DMT2 misconosciuti...**

➤ Indicatori e standard di qualità per la gestione del DMT2 in Medicina Generale, SIMG, 2005, Area Metabolica

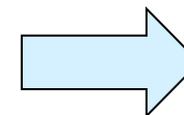
**prevenzione**



- ...solo il MMG ha in cura i soggetti a rischio di Diabete (S.Metabolica, Soggetti Obesi, ecc)
- E può fare prevenzione

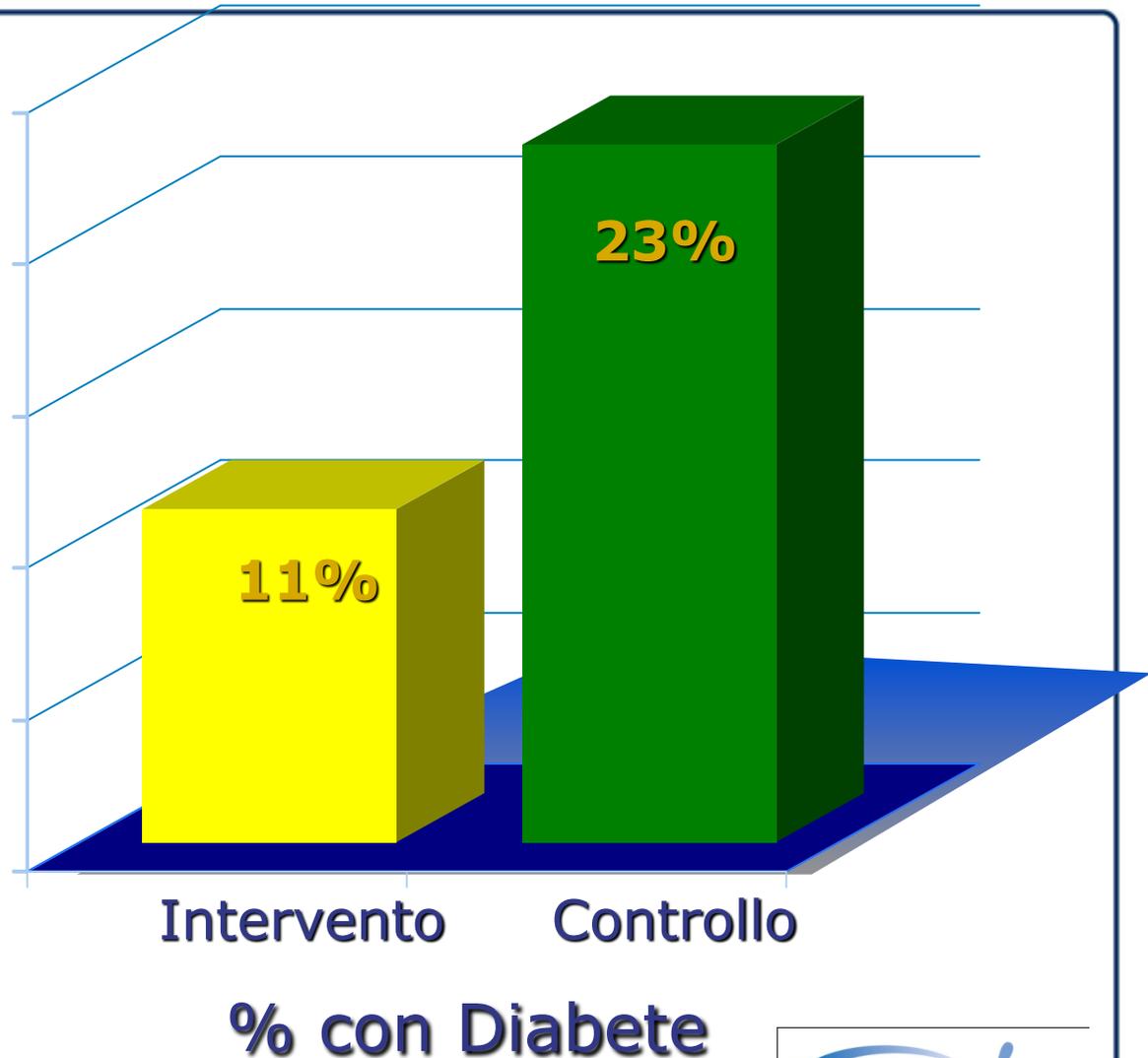
(IGEA, 2007)

**Diagnosi**



# *Finnish Diabetes Prevention Study*

Dopo 3 anni il rischio di diabete è ridotto del 58% (con lo stile di vita)



**N Engl J Med 2001; 344: 1343**

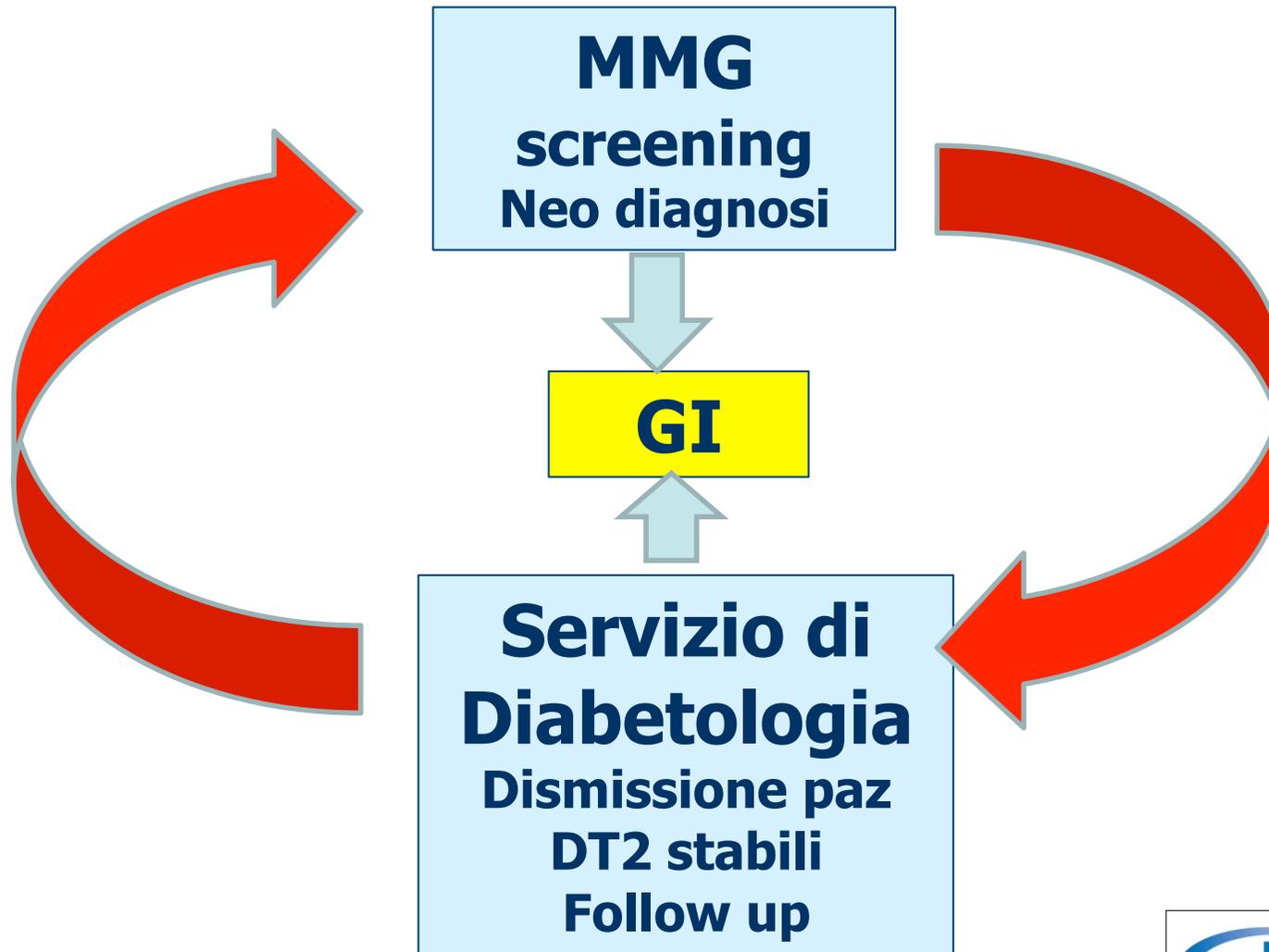
**AMD**

ASSOCIAZIONE  
MEDICI  
DIABETOLOGI

1974

ANNO DI FONDAZIONE

# La Gestione Integrata: Percorso Condiviso e Integrato



# AMD

ASSOCIAZIONE  
MEDICI  
DIABETOLOGI

1974

ANNO DI FONDAZIONE

# Progetto IGEA in Italia



**A macchia di leopardo**

**Diversi stadi di  
avanzamento**

**Delibere Regionali e NO**

**Modalità applicative  
diverse**

**Esperienze volontarie di  
singoli**



# Le tappe del percorso della GI in Emilia Romagna

**Fine degli anni '90 prime sperimentazioni di Gestione Integrata (GI) (Modena, Bologna, Reggio E.)**

**Nel 2003 "Le linee guida clinico-organizzative per il management del diabete mellito".**

**La GI entra negli obiettivi annuali per le Aziende sanitarie e nell'Accordo per la medicina generale**

**Nel 2005-2006, acquisendo gli ob del progetto IGEA si è attivata ovunque.**

**Nel 2007 Revisione delle esperienze in corso**

**Nel 2009 : Implementazione delle LG per la GI**

# La GI in Emilia Romagna: Le tappe del percorso Regionale

# AMD

ASSOCIAZIONE  
MEDICI  
DIABETOLOGI

1974  
ANNO DI FONDAZIONE

## Panel di esperti 2001

LA GESTIONE INTEGRATA DEL  
DIABETE MELLITO

Proposta del gruppo multidisciplinare  
all'Assessorato alla Sanità della Regione

Dicembre 2001

Centro per la Valutazione dell'Efficacia

## LG Regionali 2003

Regione Emilia Romagna  
DIREZIONE GENERALE SANITÀ E PUBBLICI SERVIZI

LINEE GUIDA  
CLINICO - ORGANIZZATIVE  
PER IL MANAGEMENT  
DEL DIABETE MELLITO



## IGEA

## I documenti

## Documento Reg 2009

SERVIZIO SANITARIO REGIONALE  
EMILIA-ROMAGNA

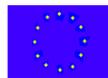
Regione Emilia Romagna

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)

1





## Gli Strumenti

olo è stato pensato per far conoscere il diabete a io a tutti, non solo perché possiamo confrontare le ni e verificare se dobbiamo cambiarle per tutelare la ma anche per capire e comprendere meglio e così parenti gli amici e... tutti coloro che ne soffrono e namo in contatto nella nostra vita quotidiana. i, sentiamo parlare del diabete, ma per la maggior rsona rimane un nemico di cui non si conosce la al quale non ci si può difendere. cezione sbagliata che queste informazioni semplici torevoli, si pongono l'obiettivo di cambiare. La forma 'ABC DEL DIABETE' è stata appositamente voluta, ito della completezza e della validità scientifica del trà risultare di valido supporto anche agli operatori ci di medicina generale, specialisti per informare i d acquisire la condivisione delle scelte e la collabo- rcorso terapeutico. ienda Usl di Modena, il Laboratorio del Cittadino el Ce.V.E.A.S., gli specialisti e i MMG che hanno a stesura di questo opuscolo, ma soprattutto l'Asso- etici Modenesi e le FAND (Associazione Italiana il lavoro svolto.

Giovanni Bissoni  
Assessore alla Sanità

### Caratteristiche qualitative della dieta per diabete e prevenzione cardiovascolare

OBIETTIVI	STRATEGIE
1 Ridurre i grassi saturi animali e il colesterolo alimentare	>Limitare il consumo di grassi/ alimenti di origine animale (es. burro, uova, formaggio, carni rosse, insaccati, salumi)
2 Preferire i grassi insaturi, specie i monoinsaturi	>Preferire soprattutto l'olio di oliva (ne basta poco). Scegliere oli di origine vegetale e margarine soffici (olio extravergine di oliva, oli e margarine di mais, arschide, girasole, ecc.).

### 2. Attività fisica

#### Attività fisica consigliata

OBIETTIVO	STRATEGIE
Almeno 30 minuti al giorno di esercizio fisico aerobico di moderata intensità possibilmente tutti i giorni e comunque non meno di 3/4 volte a settimana	>camminare a passo svelto >ciclismo in piano o bici da camera >ginnastica >nuoto >ballo >giardinaggio

Nota Bene: se si desidera effettuare attività fisiche più intense, sempre di tipo aerobico, è necessario valutare eventuali controindicazioni con l'aiuto del medico.

### 3. Fumo di sigarette

#### Sospensione del fumo di sigarette

OBIETTIVO	STRATEGIE
Abolizione del fumo	>motivazione della persona e della famiglia >centri antifumo (per sapere dove sono rivolgersi all'Ufficio Relazioni con il Pubblico, URP) >eventuale uso di farmaci (sempre in associazione alla motivazione e sotto stretto controllo del medico)

➔ Sebbene il diabete sia una grave malattia, i pazienti che hanno una buona cura di se stessi e che seguono con rigore i consigli del medico possono vivere a lungo e godere di una buona qualità di vita.

# Il Registro

Registro della pop. Diabetica,  
attraverso il link tra banche dati  
Analisi profili utilizzo SSN



- Stima della **prevalenza**
- Presenza di **complicanze**
- Consumi** (ospedale, farmaci, specialistica)
- Spesa sanitaria**



# Link tra Banche Dati Sanitarie

- Periodo di osservazione anni **2005-2007** con analisi delle variazioni temporali

## Le basi informative principali

**SDO** : Diagnosi principali e secondarie  
Interventi principali e secondari

**AFT** : Principi attivi erogati ATC10 (→ x Diabete)

**ASA** : Esami diagnostici eseguiti (HbA1c 2 in un anno)

**REM**: Registri di Mortalità

# Selezione della popolazione diabetica in trattamento

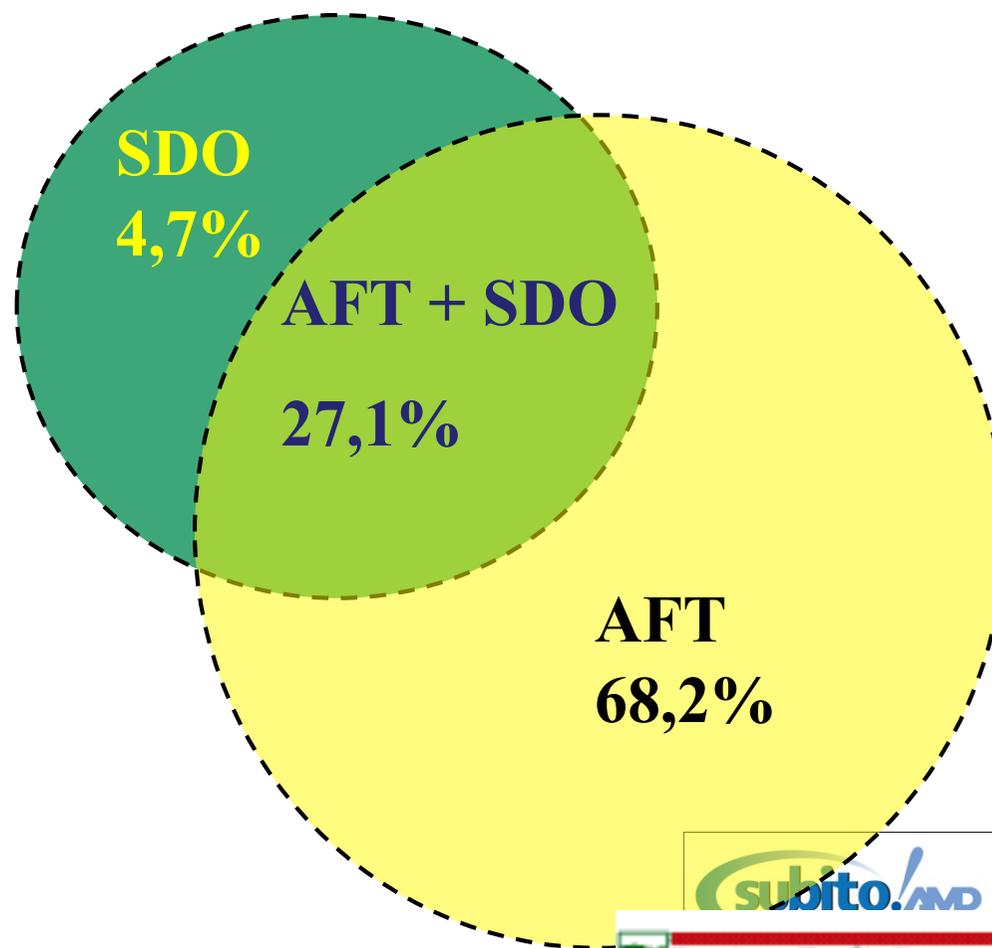
Residenti in RER con **più di 35 anni**

## Ricoveri Osp (SDO):

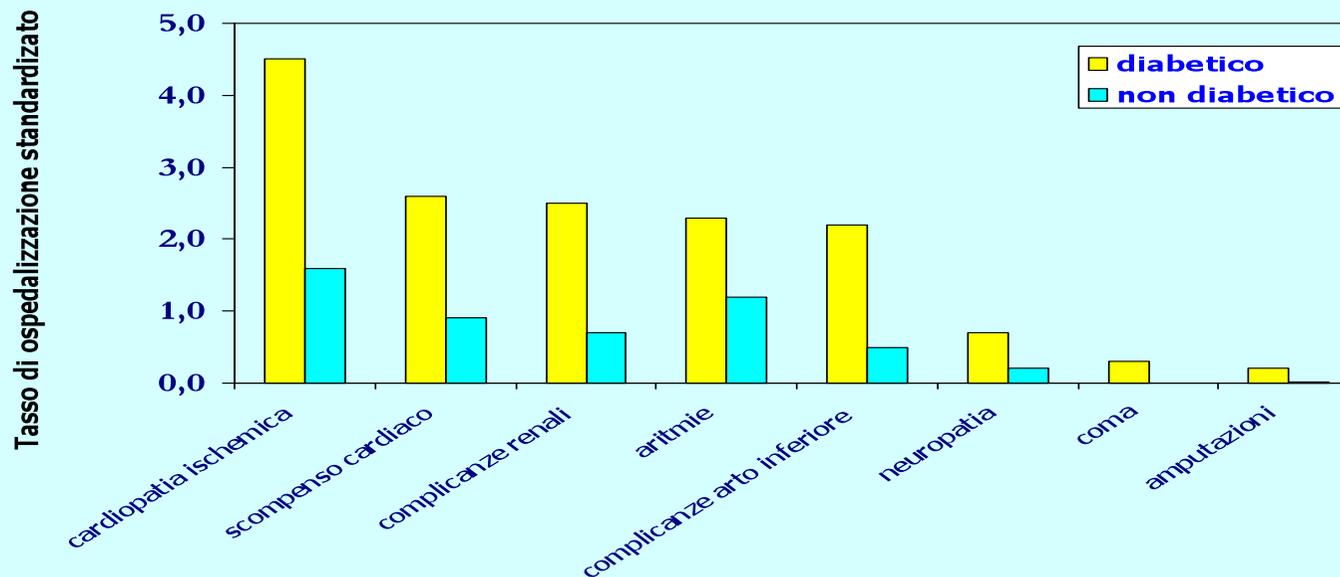
diagnosi di diabete  
(250.\*)

## Consumo di farmaci:

- Insuline
- Antidiabetici orali

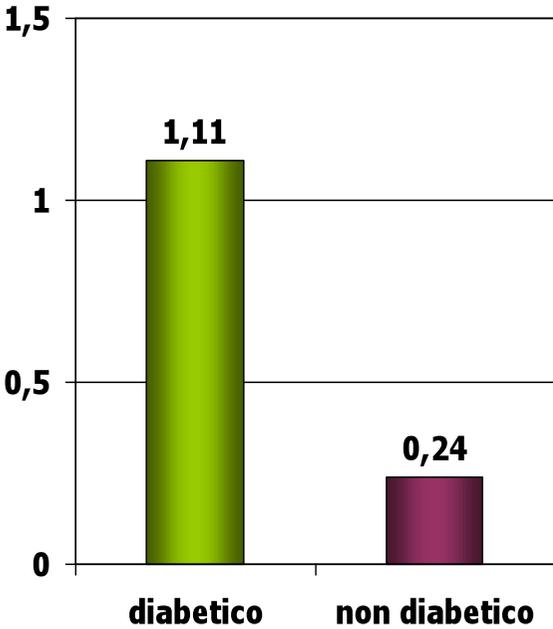


- Popolazione *totale* residente RER 3.981.089
- Popolazione diabetica 208.738
- Prevalenza (x100 abitanti) **4,98** (età X 68,6°.- 48,3 % F)
  - età media 69,6
  - % femmine 48,3
- **Ricoveri Ospedalieri in RER**

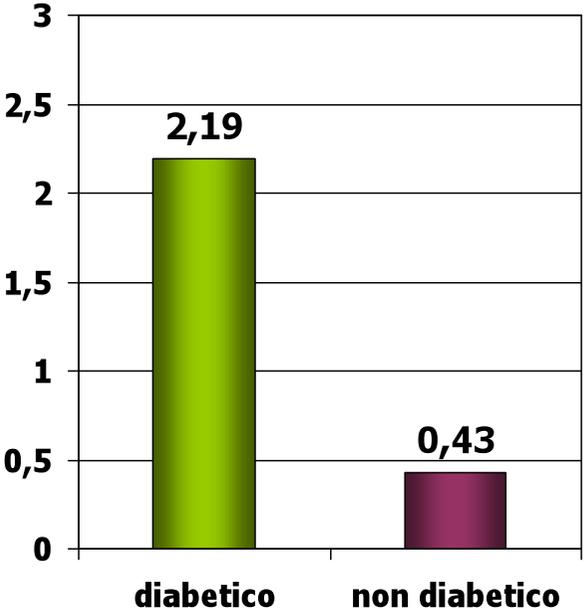


# IMA, Sc card, Ictus e Diabete, RER 2007

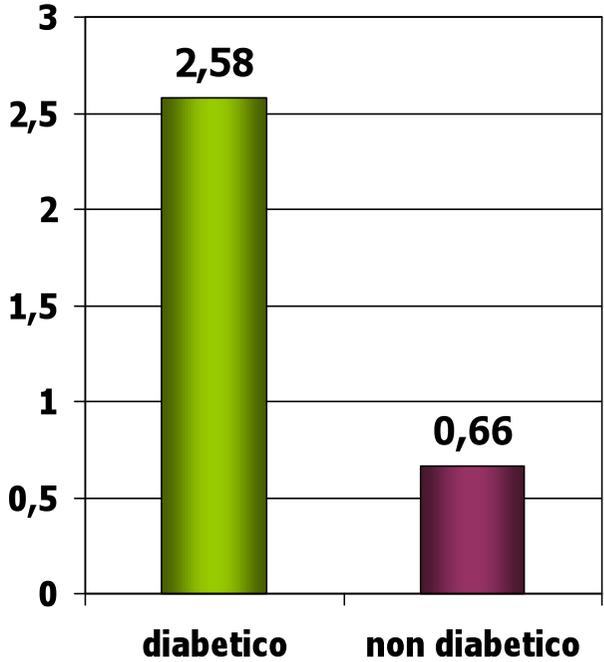
**Incidenza per IMA  
su 100/ab pop specifica  
>= 35 anni**



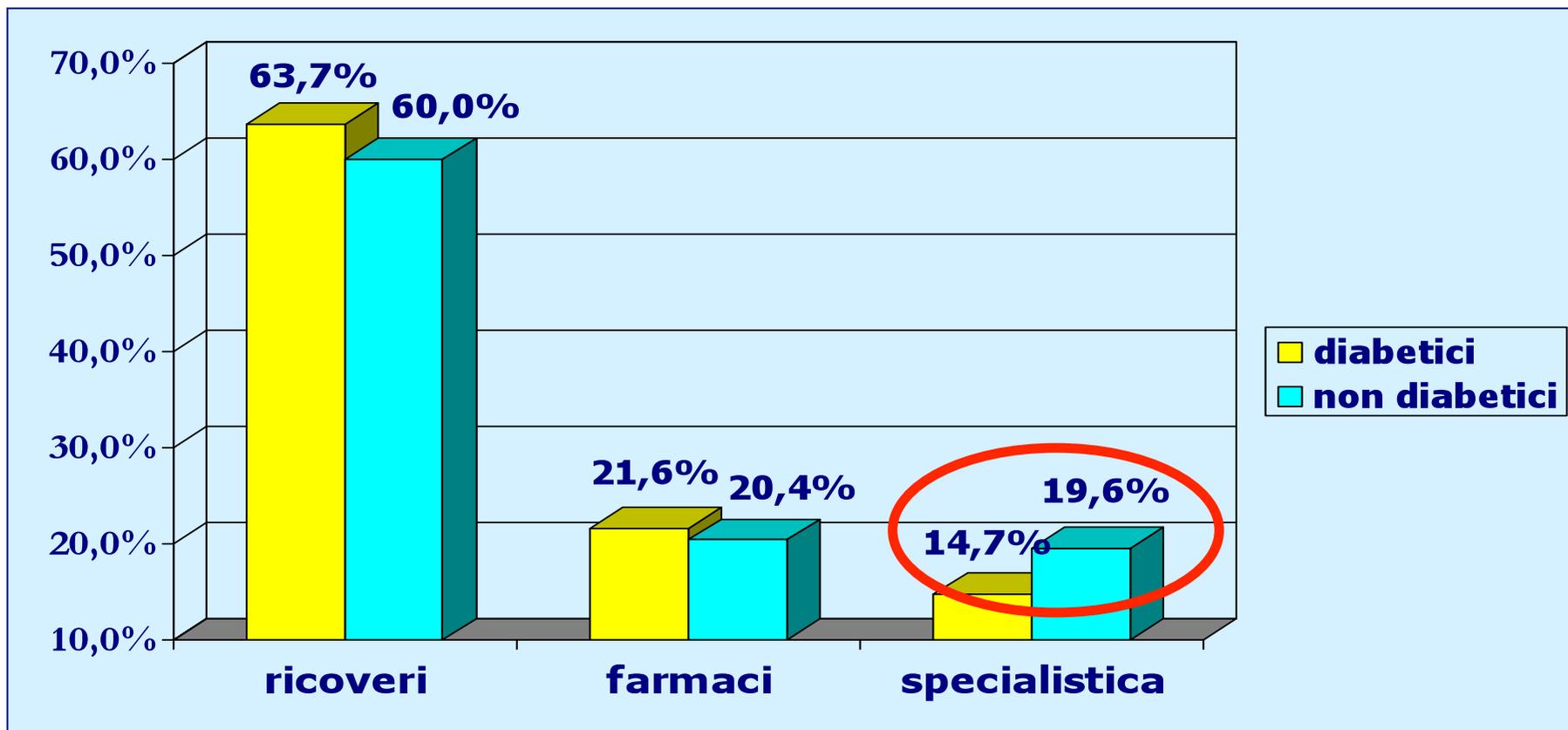
**Incidenza per  
Scompenso  
su 100/ab pop specifica  
>= 35 anni**



**Incidenza per Ictus  
su 100/ab pop specifica  
>= 35 anni**



# Spesa sanitaria *anno 2007*



**Il diabete in Emilia Romagna: dal registro di  
patologia ai modelli assistenziali**

***La Gestione Integrata del diabete Tipo 2 con  
il Medico di Medicina Generale:  
Obiettivi,  
Indicatori,  
Risultati***

***Angela Paganelli***

***Assessorato Politiche per la Salute***

# AMD

ASSOCIAZIONE  
MEDICI  
DIABETOLOGI

1974

ANNO DI FONDAZIONE

N.B. i dati in rosso sono da compilare da parte del medico  
I dati in blu sono ricavabili in automatico dal Progetto Sole (in futuro)

## SCHEDA di Monitoraggio Individuale

Elenco minimo dei dati necessari per monitorare la Gestione integrata

### Mobilità del paziente:

- Pz. Ambulabile
- Pz. Non ambulabile
- (ADI/ADP/NODO)

- Distretto Sanitario
- Nome e Cognome Paziente \_\_\_\_\_
- Tessera sanitaria
- Codice Fiscale
- Data Nascita
- Codice regionale Medico
- Nome e Cognome Medico \_\_\_\_\_

Dati da fornire  
nella prima tappa  
(primo anno) di  
implementazione  
del progetto

- Data di compilazione presa in carico
- Chiusura presa in carico (revoca/decesso)
- Centro Compilatore (MMG/CAD)
- Anno di esordio del diabete (1<sup>a</sup> diagnosi)

- ### Presa in carico
- Paz di Nuova diagnosi
  - Paz ex in carico altro MMG
  - Paz ex in carico CAD

- ### Follow Up annuale
- 

### Caratteristiche del paziente:

- **Peso (kg)** \_\_\_\_\_
- **Altezza (cm)** \_\_\_\_\_
- **Altri fattori di rischio:**
- Fumo (si/no) \_\_\_\_\_
- Colesterolo \_\_\_\_\_
- HDL \_\_\_\_\_
- Trigliceridi \_\_\_\_\_
- PAS \_\_\_\_\_
- PAD \_\_\_\_\_

### Indicatori di compenso glicemico:

- HbA1c \_\_\_\_\_
- Glicemia post-prandiale \_\_\_\_\_

### Indicatori di performance:

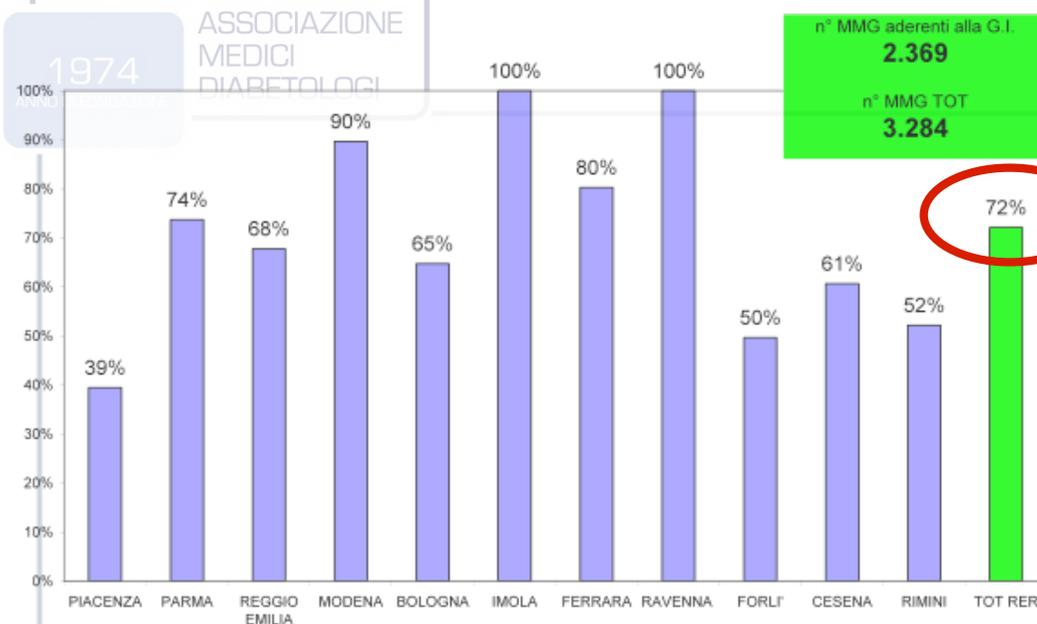
- N. dosaggi HbA1c /anno \_\_\_\_\_
- N. dosaggi Microalbuminuria / anno \_\_\_\_\_
- N. Fondo Oculare /anno \_\_\_\_\_
- N. ECG /anno \_\_\_\_\_
- N. visite in ambulatorio /anno \_\_\_\_\_

### Complicanze microvascolari:

- |   |   |   |                                     |
|---|---|---|-------------------------------------|
| <b>Retinopatia diabetica</b>                | <b>Nefropatia Diabetica</b>                     | <b>Neuropatia Diabetica</b>                                   | <b>Piede diabetico</b>              |
| - assente <input type="checkbox"/>          | - assente <input type="checkbox"/>              | - Clinica (dolore, parestesie, etc.) <input type="checkbox"/> | - assente <input type="checkbox"/>  |
| - non-proliferante <input type="checkbox"/> | - microalbuminuria <input type="checkbox"/>     | - Strumentale <input type="checkbox"/>                        | - presente <input type="checkbox"/> |
| - pre-proliferante <input type="checkbox"/> | - proteinuria >.5g/dl <input type="checkbox"/>  |   |                                     |
| - proliferante <input type="checkbox"/>     | - insufficienza renale <input type="checkbox"/> |   |                                     |

Scheda  
Unica  
Regionale

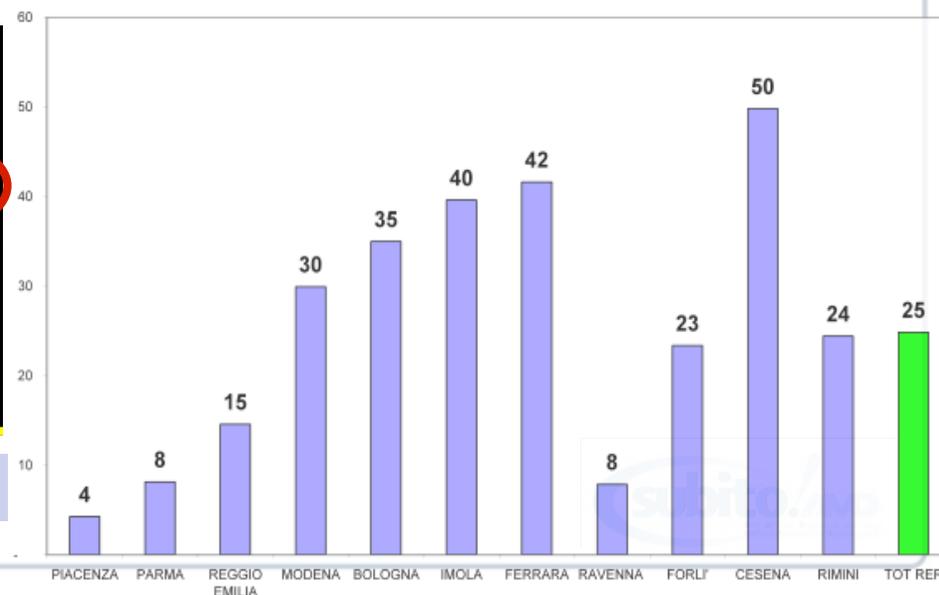
# A - N° MMG aderenti alla GI sul totale MMG



**G.I. del Diabete Tipo 2 con i MMG**

**B - Pazienti in G.I. sui MMG aderenti alla G.I.**

C - GI in RER	Totali	Aderenti alla GI	%
N° MMG	3284	2369	72
N° Diab AgS.Reg	196.814 (4,7 pop Resid.)	58.852	29,9



**Dati al 31/12/2007**

## Indicatori previsti dalle LG regionali in Emilia Romagna

### **Indicatori di processo :**

Numero di HbA1c/anno

Numero di Microalbuminuria/anno

Numero di ECG/anno

Numero di Fondo Oculare/anno

### **Indicatori Terapeutici e di Esito :**

Numero di Fattori di rischio/anno Terapie per il diabete

Complicanze Microvascolari

Complicanze Macrovascolari

Ricoveri

..da utilizzare in audit strutturati per valutare l'andamento degli accordi di gestione integrata e gli esiti clinici sui pazienti

## La GI in Emilia Romagna: implementazione delle LG 2009



- **Criteria di elegibilità più flessibili**
- **Registro dei Diabetici in ogni provincia**
- **Referenti per la raccolta dati : il Distretto**
- **Minimo data set da raccogliere**
- **Progetto SOLE (WEB)**
- **Criteria per l'invio in urgenza**
- **Presenza in Carico temporanea**

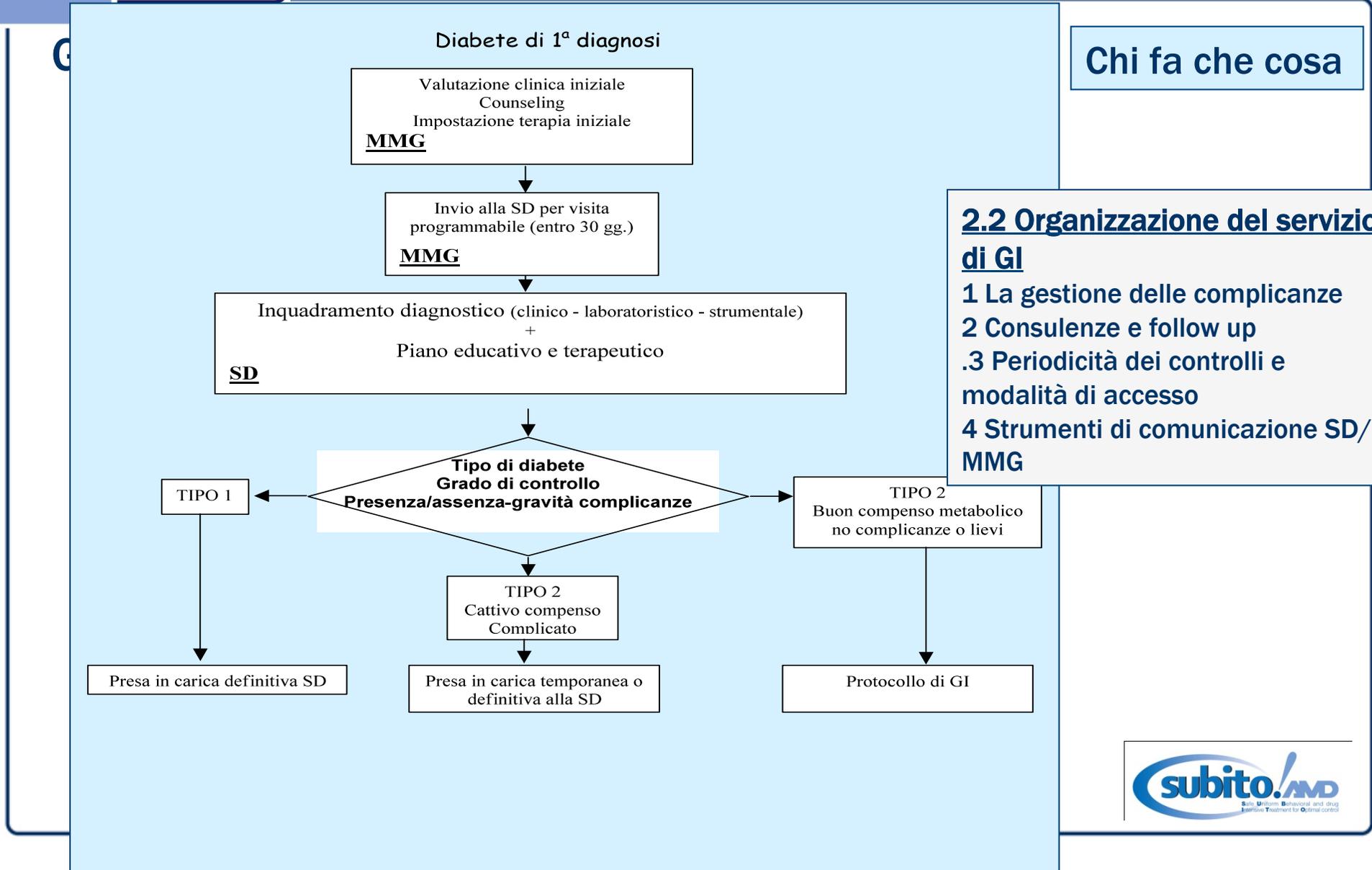
## Criteri di elegibilità per il passaggio in GI

- Emoglobina Glicosilata
  - 7% valore di riferimento
  - stabilità del valore nel tempo
  - 8% valore accettato per pazienti > 75 aa senza complicanze in atto
- Assenza di complicanze d'organo o complicanze di grado lieve
- Terapia dietetica e/o con ipoglicemizzanti orali

Nuove LG 2009

# GI in RER : LG 2008

## percorso del paziente di Nuova Diagnosi



## Implementazione LG 2009 La valorizzazione del TEAM diabetologico

### 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.

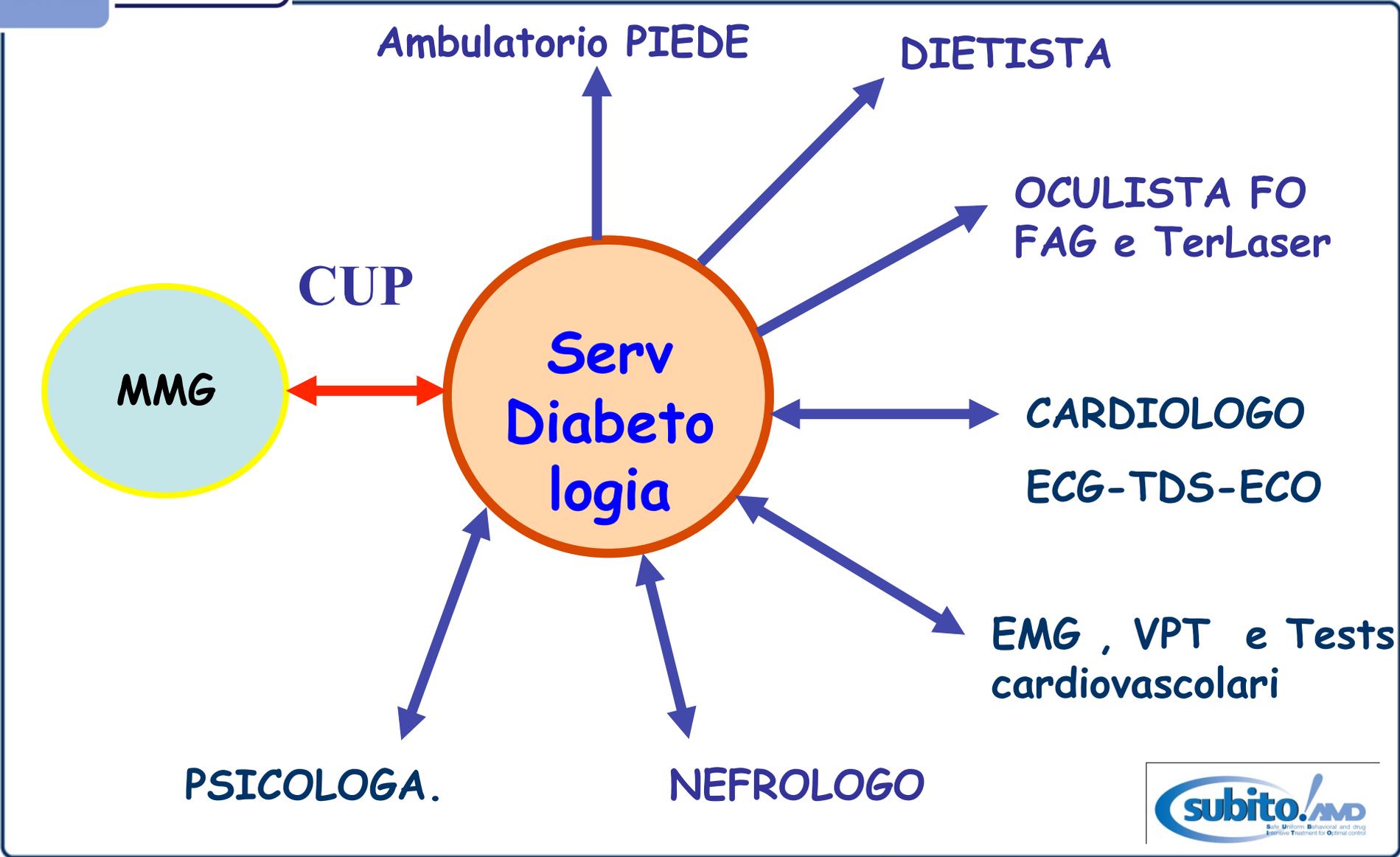
### 3.2 I percorsi ambulatoriali e di Day Hospital

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

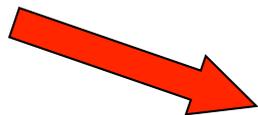
- piede diabetico
- diabete gestazionale
- dietologico-nutrizionale
- microinfusori (se necessario)
- disfunzione erettile.

**TEAM E PERCORSI**

**I PERCORSI ATTIVATI:**



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



### 2.2.4 Strumenti di comunicazione SD/MMG

- Libretto Sanitario informatizzato / Consenso Informato

**Progetto SOLE : comunicazione e invio set minimo di dati via Web.**



**Alba**  
**0**  
**Tramonto ?**

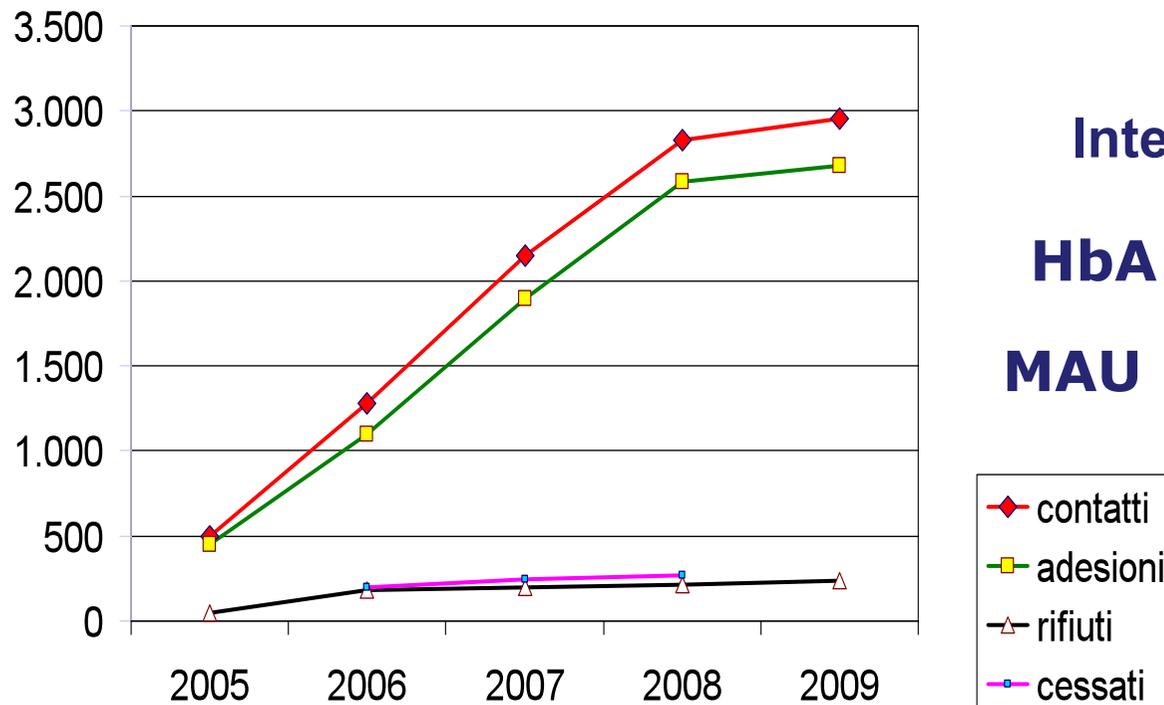
### 2.3.1 Dati di ritorno a SD e MMG

- ruolo forte del Distretto e del DCP in questa fase del percorso.

In attesa dello sviluppo del **Progetto SOLE**, (fase sperimentale)

## Lo stato di realizzazione del Progetto IGEA in Emilia Romagna anno 2010

<i>Provincia</i>	<i>Diabetici In GI</i>	<i>Tot Diabetici</i>	<i>%</i>	<i>MMG aderenti</i>	<i>% MMG</i>
Parma	3131	28860	10,8	251/ 316	83,1
Reggio E.	6760	525297	22,1	302/ 348	87,0
Modena	18.547 *	35000	52,9	486/ 542	89,6
Bologna	19.100	37150	51,1	499/ 621	80
Ferrara	11.118	20500	54,2	300	100
Ravenna	11000	22000	50		100
Imola	5100	1500	29,4		100



**HbA1c :7, 02 % GI**

**vs 7,8 % SD**

**Interruzioni totali 353 (11,7%)**

**HbA1c: 7.053/3131=2,2%**

**MAU : 2.649 /3131=0,84**

**28860 diab , pari al 6,5% dei residenti , di cui 3131 in GI**

**Prof Coscelli, MC.Cimicchi gennaio 2010**

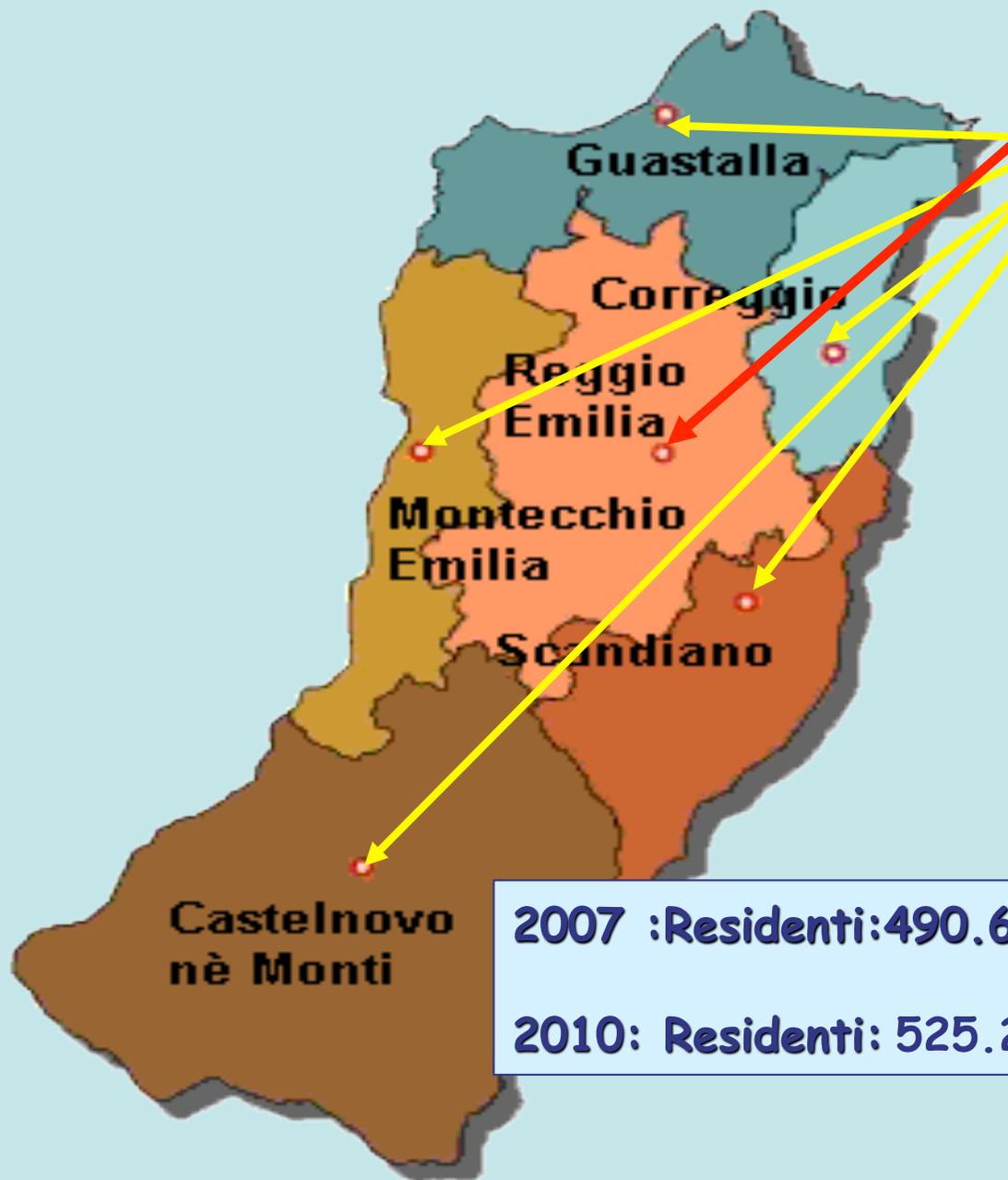




## La GI in Provincia di Reggio Emilia

Due Aziende :  
Az Osp. SMN  
Az USL di RE  
6 Ospedali e  
6 Distretti.

In rete per la cartella Diab  
informatizzata ET  
e gli esami di laboratorio



2007 : Residenti: 490.631 ; Diabetici: 24502 → 4,9%

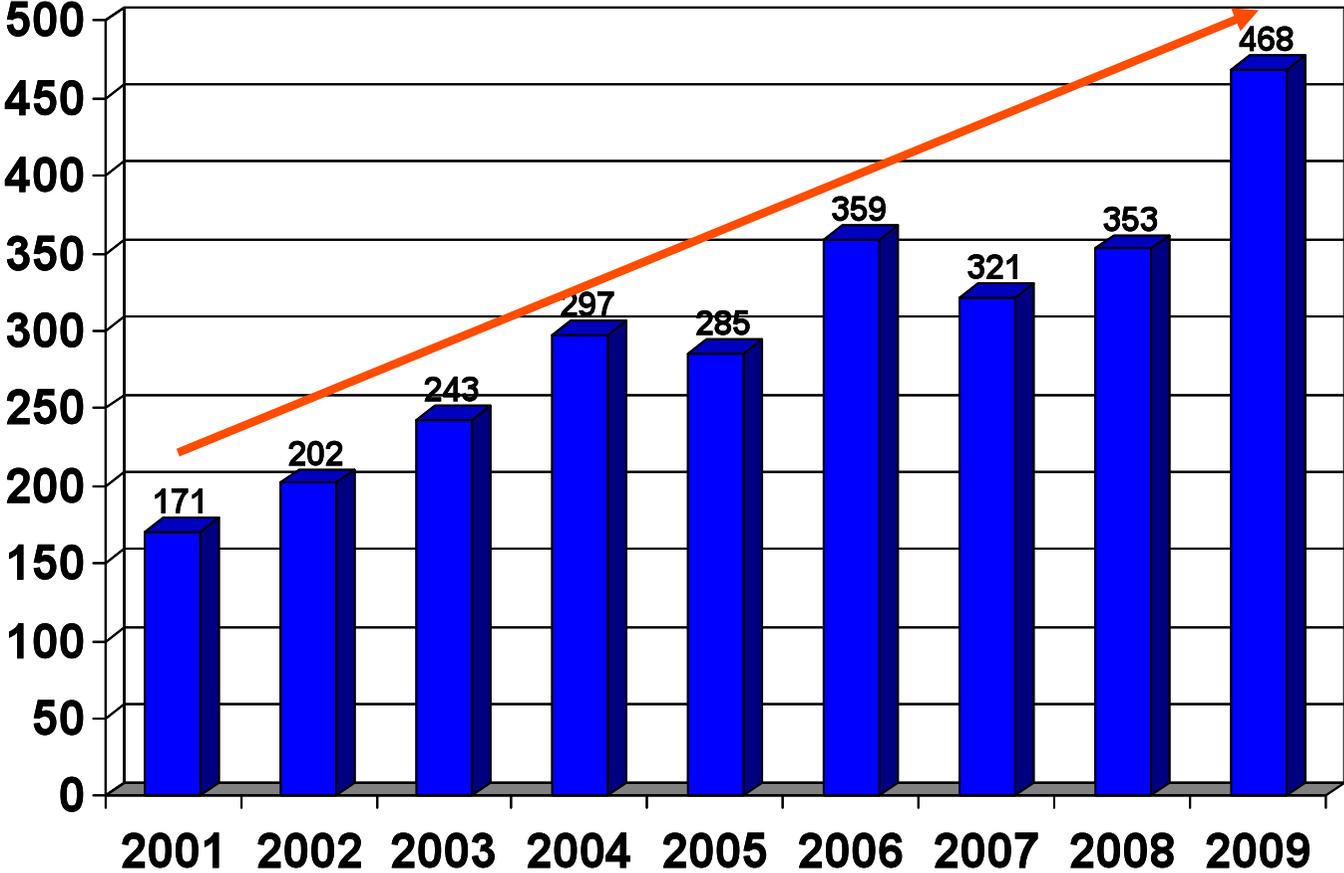
2010: Residenti: 525.297 ; Diabetici : 31782 → 6,0%

## Prevalenza Diabete nel 2010 a RE e prevalenza Diab in GI

2010782	Resid	Diab	PrevD %	D in GI	%
Correggio	55235	4861	8,8	1476	30,3
Guastalla	71999	7001	9,7	1644	23,5
Montecchio	61423	3525	5,7	712	20,2
CNM	34508	1982	5,7	425	21,4
Scandiano	79854	3872	4,8	861	22,2
Reggio E	222278	10531	4,7	1642	15,6
<b>Tot RE</b>	<b>525297</b>	<b>31782</b>	<b>6.0%</b>	<b>6760</b>	<b>21,2</b>



# PRIME VISITE a Montecchio



■ 1° visita

# AUDIT sulla GI a Montecchio 2009

GI	Inizio	Follow up
BMI	29,2+/-2,7	28,9+/-2,7
HbA1c	6,4+/-0,3	6,9+/-0,5
Col.T	193+/-21	186+/-22
HDL	55+/-7	51+/-7
LDL	119+/-18	110+/-17
TG	133+/-34	128+/-31
MAU	4,0+/-3,1	2,8+/-2,1

GI Follow-up	
N° paz GI	712
attesi	515
N° F-Up	270
%	52,4

anno 2009 GI - indicatori MMG					
Paz in GI	N°	HbA1c	MAU	LDL Col	PA
Tot 712	474	6,9	1,4	111	140
%	64,4				
A Target		74%	76,3	36,4	

Complicanze	
Piede	RetD
2	13
0,4 %	2,7 %



## CRITICITA' :

- **Mancanza di una modalità uniforme e certa di raccolta dati**
  - **Mancato utilizzo della scheda -dati regionale ma non posta come Obiettivo alle Aziende Sanitarie**
  - **Comunicazione via Web non ancora efficiente**
  - **Incompleto ritorno dei pazienti al follow-up**
  - **Necessità di risorse amministrative per il richiamo periodico**
- 
- **in attesa del PROGETTO Sole**



## GI in Emilia Romagna risultati Positivi

- **Aumento delle nuove diagnosi di DT2:**  
prevalenza di Diab dal 2000 al 2010 passato dal  
3,1 → 4,9 → 6%
- **maggiore precocità diagnosi**
- **Minori complicanze presenti alla diagnosi:**  
(RD nel 21% dei paz di nuova diagnosi nel 2000;  
nel 2006 14% ; nel 2009 2,6 % a RE)
- **Crescita culturale condivisa con i MMG**
- **AUDIT Clinico annuale per distretto con i MMG**

**Precocità Diagnosi**

