

Gli strumenti a supporto dei percorsi di governance

I dati di MilleinRete e i dati di sistema: i risultati di una ricerca regionale

(A. Battaggia, M. Saugo, R. Toffanin)

**Convegno Quadri SIMG
Padova, 18 Aprile 2015**

***QUANTI SONO E COME SONO SEGUITI I PAZIENTI DIABETICI:
DATI AMMINISTRATIVI***

IDENTIFICAZIONE dei PAZIENTI DIABETICI

Identificazione dei pazienti diabetici prevalenti al 01/01/2013
- criteri Progetto Matrice -

Flussi informativi sanitari utilizzati	Criteri utilizzati
Farmaceutica Territoriale Distribuzione diretta dei farmaci	Almeno due prescrizioni in date distinte con codice ATC A10 nell'anno 2012
Esenzioni	Codice di esenzione 013 attivo al 31/12/2012
Scheda di dimissione ospedaliera	Presenza in qualsiasi periodo di dimissione del codice ICD9CM 250 (periodo 2011-2012)
Anagrafe unica regionale	Viventi al 01/01/2013 Recupero dati anagrafici del paziente diabetico (genere, cittadinanza, azienda Ulss di residenza) e recupero informazioni sul medico curante (codice regionale MMG, genere ed età del MMG, data scelta MMG)

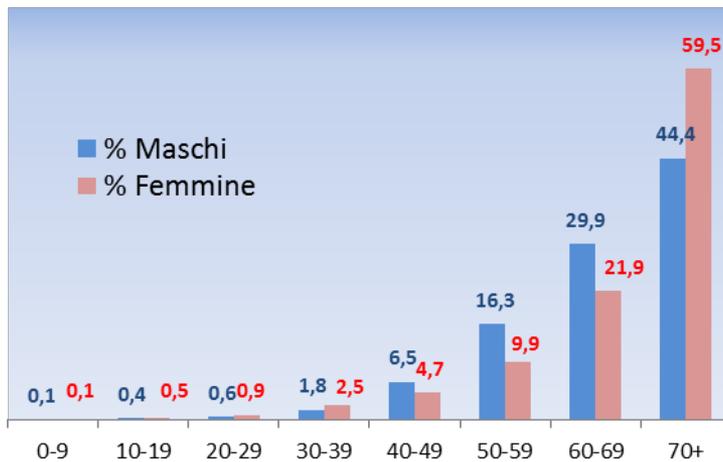
Campo chiave record-linkage: codice regionale soggetto

Genere e classe d'età dei pazienti diabetici prevalenti al 01/01/2013



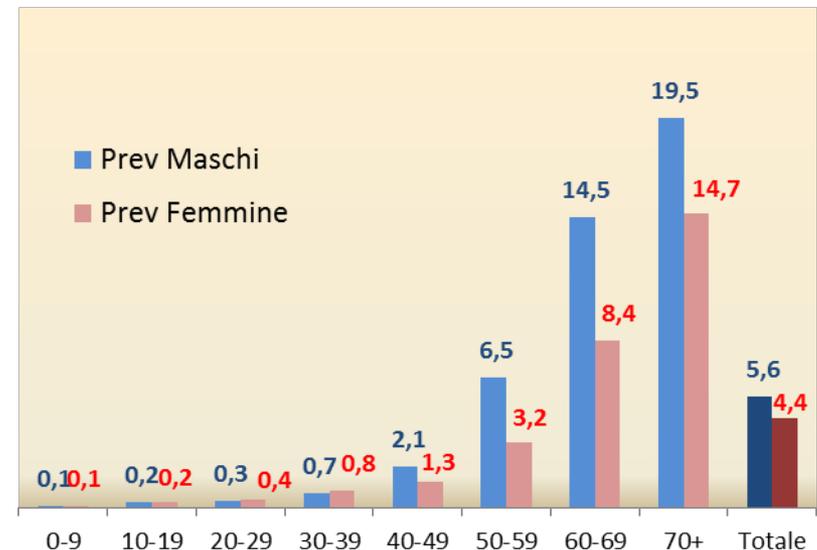
Distribuzione per classi di età e genere della popolazione diabetica e Tasso di prevalenza specifico per genere ed età

Distribuzione percentuale dei soggetti diabetici prevalenti al 01/01/2013 per genere e classi di età (Maschi n=132.354; Femmine n=111.135)



Nelle classi di età adulta 40-69 anni la proporzione di maschi è superiore rispetto a quella della femmine

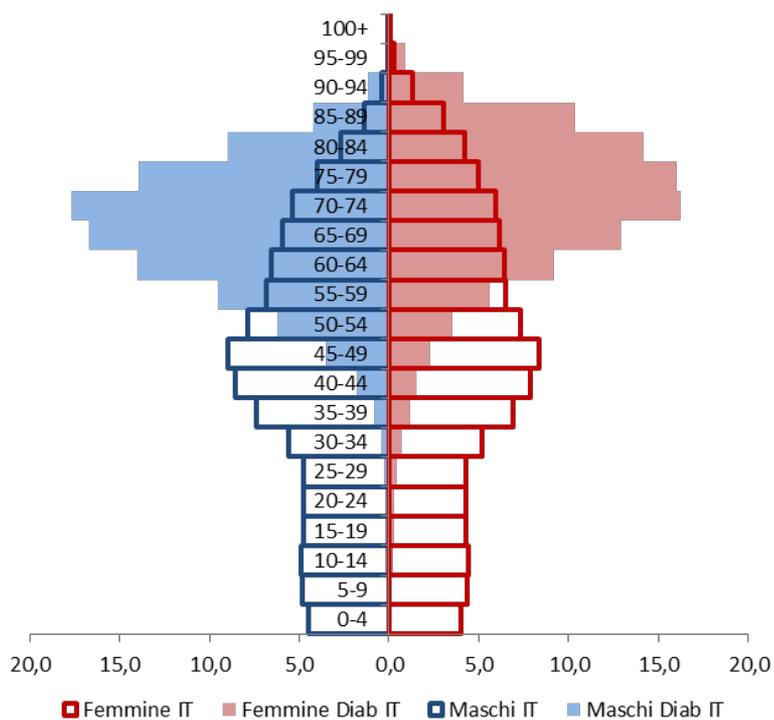
Tasso di prevalenza al 01/01/2013 (x 100) specifico per genere e classi di età



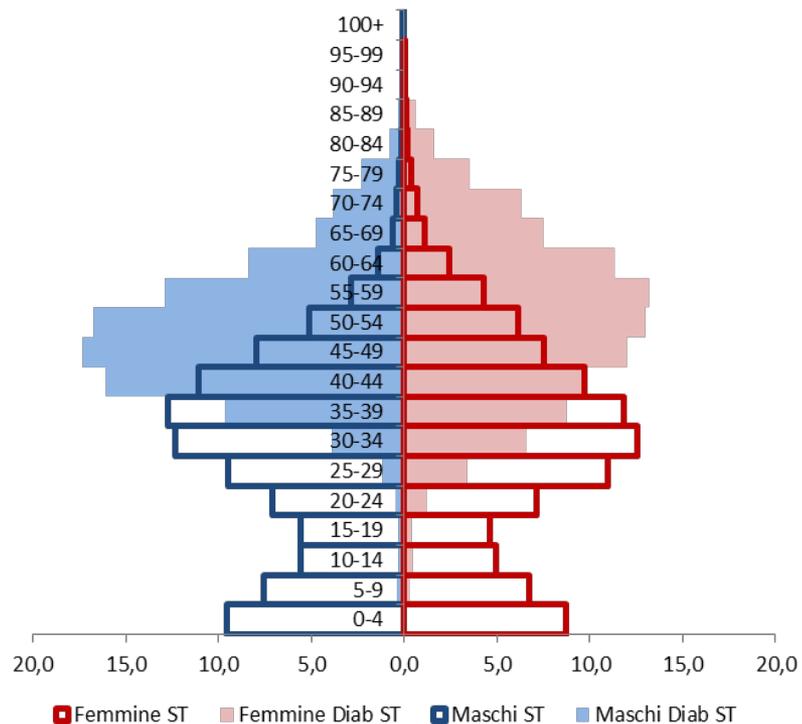
All'aumentare dell'età corrisponde un valore di prevalenza più elevato.

I maschi presentano in tutte le classi di età una maggiore prevalenza rispetto alle donne, ad eccezione della fascia 20-39 anni – età in cui è probabile si tratti di diabete gestazionale nelle donne gravide -

Struttura della **popolazione ITALIANA** in Veneto
al 01/01/2013 per genere ed età
- Distribuzione percentuale -
confronto popolazione generale – popolazione diabetica



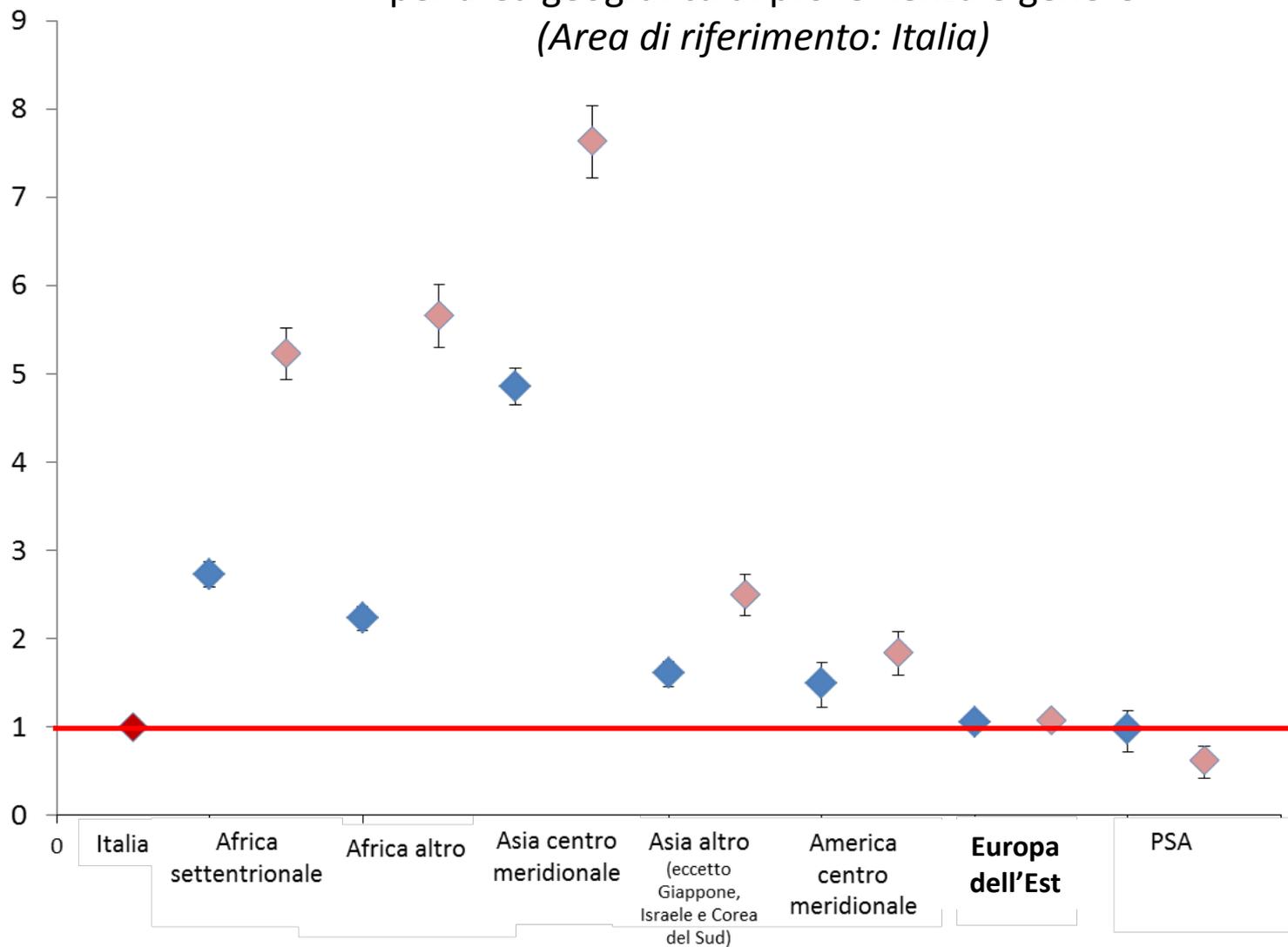
Struttura della **popolazione STRANIERA RESIDENTE**
in Veneto al 01/01/2013 per genere ed età
- Distribuzione percentuale -
confronto popolazione generale – popolazione diabetica



Pazienti diabetici stranieri prevalenti al 01/01/2013



Rapporto tra tassi di prevalenza standardizzati per età (20-59 anni),
per area geografica di provenienza e genere
(Area di riferimento: Italia)



INDICATORI DI PROCESSO	Definizione
Monitoraggio dell'emoglobina glicata	% di soggetti classificati come diabetici che hanno eseguito <u>almeno due monitoraggi/anno</u> dell'emoglobina glicata
Misurazione del profilo lipidico	% di soggetti classificati come diabetici che hanno eseguito <u>almeno un monitoraggio/anno</u> di colesterolo totale; colesterolo frazionato; trigliceridi
Monitoraggio della microalbuminuria/proteinuria	% di soggetti classificati come diabetici che hanno effettuato <u>almeno un monitoraggio/anno</u> della microalbuminuria/proteinuria
Esame della retina	% di soggetti classificati come diabetici che hanno effettuato <u>almeno un esame/anno</u> della retina o un esame completo dell'occhio

Fonte: Specialistica Ambulatoriale

Indicatore di processo	Definizione
Terapia con ACE/ARB	% di soggetti classificati come diabetici con almeno 2 prescrizioni di ACE/ARB (renoprotezione)
Terapia con aspirina	% soggetti classificati come diabetici con almeno 2 prescrizioni di aspirina (per prevenzione secondaria eventi tromboembolici)

Fonte: Farmaceutica convenzionata

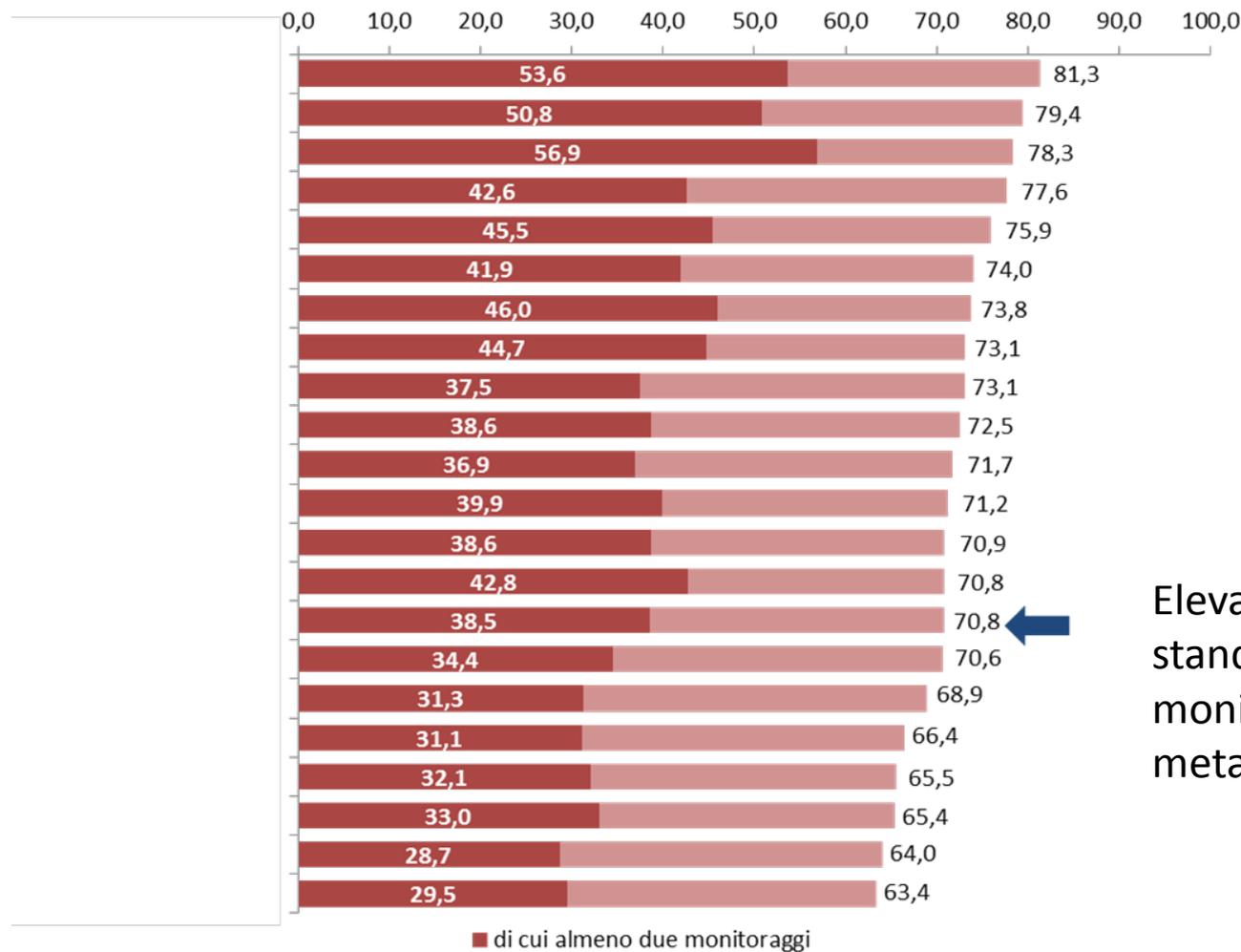


	HbA1c	Lipidi	ECG	m.alb	Ocul	ACE	Ipol.	Asp
Torino 03-04	71%	65%	33%	31%	25%			
Lombardia 07						61.3%	39.5%	39.0%
Emilia R 07 *	63.1%	65.2%	32.6%	33.3%	32.9%			
Toscana 11	68.4%	57.1%		26.0%	31.7%	54.7%	29.8%	32.0%
ARNO 10	63.9%	60.5%		30.8%				
ARNO VENETO 2012	70.0%	65.3%	21.9%	32.4%				

* Solo diabetici in terapia farmacologica o con ricovero

Monitoraggio dell'emoglobina glicata in pazienti **NON INSULINO-TRATTATI** - Anno 2013

Proporzione di soggetti diabetici prevalenti al 01/01/2013, viventi al 31/12/2013 e non-insulino-trattati che nell'anno 2013 hanno effettuato almeno uno/due monitoraggi di emoglobina glicata



Elevare gli standard di monitoraggio metabolico

Caratteristiche del paziente associate al monitoraggio dell'emoglobina glicata (almeno due valutazioni nell'anno) pazienti **NON INSULINO-TRATTATI** - Anno 2013
- Analisi logistica univariata e multivariata -

Fattori	N.	%	Analisi Univariata		Analisi Multivariata*	
			OR	(IC 95%)	OR	(IC 95%)
Genere						
Maschio	37.963	39,2	1,00		1,00	
Femmina	29.297	40,2	1,04	(1,02-1,06)	1,05	(1,03-1,07)
Età in anni compiuti						
18-44 anni	1.838	25,5	1,00		1,00	
45-54 anni	5.934	35,7	1,63	(1,53-1,73)	1,53	(1,43-1,62)
55-64 anni	15.143	39,1	1,88	(1,78-1,99)	1,69	(1,60-1,80)
65-74 anni	25.799	42,7	2,18	(2,07-2,31)	1,93	(1,82-2,05)
75-84 anni	18.546	39,6	1,92	(1,81-2,03)	1,68	(1,59-1,79)
Cittadinanza						
Italiana	65.045	40,2	1,00		1,00	
Straniera	2.208	27,4	0,56	(0,53-0,59)	0,69	(0,66-0,73)
Periodo di assistenza presso MMG						
0-4 anni	14.323	37,9	1,00		1,00	
5-9 anni	8.660	38,7	1,03	(1,00-1,07)	1,00	(0,97-1,04)
10-14 anni	8.698	39,9	1,09	(1,05-1,13)	1,01	(0,98-1,05)
15+ anni	35.271	41,0	1,14	(1,11-1,17)	1,04	(1,02-1,07)

* OR e IC 95% aggiustati per tutte i fattori presenti nella tabella

Trattamenti farmacologici e profilo clinico associati al monitoraggio dell'emoglobina glicata (almeno due valutazioni nell'anno) pazienti **NON INSULINO-TRATTATI - Anno 2013**
- Analisi logistica univariata e multivariata -

Fattori	N.	%	Analisi univariata		Analisi multivariata*	
			OR	(IC 95%)	OR	(IC 95%)
Numero di classi di principi attivi ANTIDIABETICI						
Nessuna	9.521	26,4	1,00		1,00	
Una classe	28.669	37,6	1,69	(1,64-1,73)	1,51	(1,47-1,55)
Due classi	21.808	46,6	2,43	(2,36-2,51)	2,16	(2,09-2,23)
Tre classi	7.262	67,8	5,88	(5,61-6,16)	5,11	(4,87-5,36)
Co-trattamento farmacologico CVS						
Nessuno	9.415	28,2	1,00		1,00	
Antipertensivo o ipocolesterolemico	25.089	37,7	1,54	(1,49-1,58)	1,26	(1,23-1,30)
Antipertensivo e ipocolesterolemico	32.756	46,8	2,24	(2,18-2,30)	1,74	(1,69-1,80)
Ospedalizzazione per complicanze del diabete **						
Nessuna complicanza	56.482	39,2	1,00	(1,08-1,15)	1,00	
Solo complicanze macrovascolari	7.164	41,9	1,12	(0,99-1,12)	1,03	(0,99-1,06)
Solo complicanze microvascolari/comi	1.644	40,5	1,06	(1,01-1,14)	1,11	(1,04-1,19)
Complicanze macro e microvascolari/comi	1.970	40,9	1,07	(1,01-1,14)	1,07	(1,00-1,13)

* OR e IC 95% aggiustati per tutte le variabili presenti nella tabella e genere, età e cittadinanza

** **Complicanze macrovascolari:** ricoveri con menzione di cardiopatia ischemica, infarto acuto del miocardio, rivascolarizzazione; scompenso cardiaco; malattia cerebrovascolare; malattia vascolare periferica dei grandi vasi e generalizzata nel periodo 2009-2012;
Complicanze microvascolari/comi: ricoveri con menzione di amputazione dell'arto inferiore e complicanze del piede; malattie renali; complicanze oculari; complicanze acute del diabete; neuropatia nel periodo 2009-2012

Indagine su «**Conoscenze, atteggiamenti, competenze e risorse per la gestione del paziente cronico**»

a cura del Centro Regionale di Coordinamento della Medicina Convenzionata in collaborazione con il SER
(Giugno 2012-Settembre 2013)

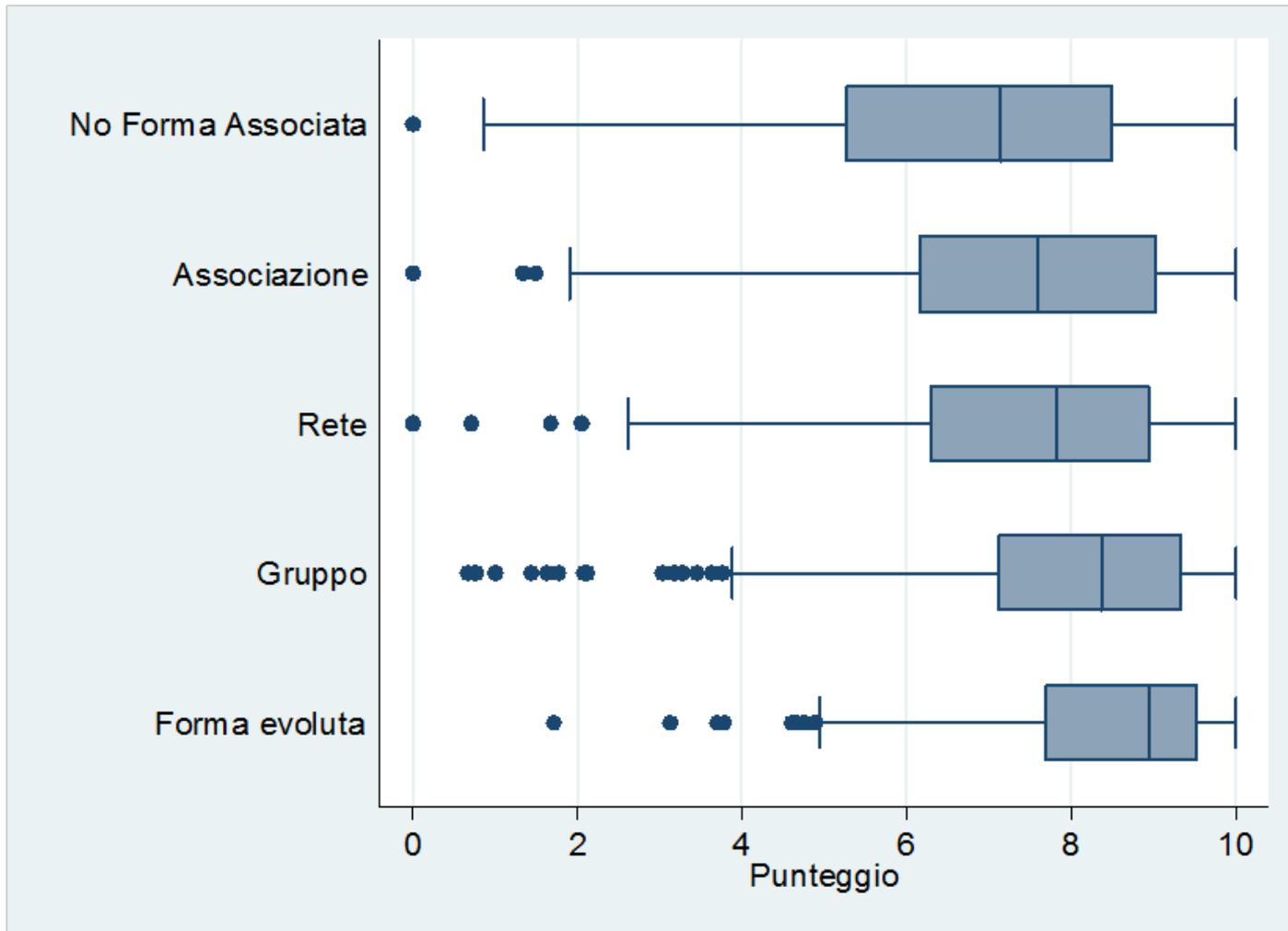
L'83% (n=202.160) dei pazienti diabetici prevalenti al 01/01/2013 risulta essere assistito – in base a quanto rilevato dall'Anagrafe Unica Regionale - da un MMG che ha partecipato all'indagine (rispondenti 99%).

Grado di accordo o disaccordo rispetto alle opinioni relative alla presa in carico del paziente cronico espresso in scala Likert da 1 a 5 (1 corrisponde a per niente d'accordo e 5 molto d'accordo)

- Item 1:** Il MMG attualmente è troppo impegnato nella medicina d'attesa per prendere in carico attivamente i pz cronici
- Item 2:** La possibilità di effettuare visite su appuntamento facilita il lavoro quotidiano del MMG
- Item 3:** L'infermiere può rilevare i parametri (PAO, peso, ...) per il controllo dei pazienti cronici per conto del MMG
- Item 4:** L'infermiere può condividere una parte della cartella del MMG
- Item 5:** Il MMG deve essere specificamente incentivato per la presa in carico della cronicità
- Item 6:** L'azienda ULSS può fornire al MMG dei dati utili all'aggiornamento della cartella (es. referti laboratorio)
- Item 7:** La presenza dell'infermiere e del collaboratore di studio consente una medicina di iniziativa sul pz cronico

Skill-mix disomogeneo nelle diverse ULSS

Distribuzione del punteggio fattoriale - Partecipazione attiva dell'infermiere - per tipologia associativa



Caratteristiche MMG e presenza CAD: fattori associati al monitoraggio dell'emoglobina glicata (almeno due valutazioni nell'anno) pazienti **NON INSULINO-TRATTATI - Anno 2013**
- Analisi logistica univariata e multivariata -

Fattori	N.	%	Analisi univariata	Analisi multivariata*
			OR (IC 95%)	OR (IC 95%)
Genere MMG				
Maschio	48.920	39,1	1,00	1,00
Femmina	18.329	41,6	1,11 (1,08-1,13)	1,11 (1,08-1,14)
Età MMG in anni compiuti				
<=50 anni	8.878	40,6	1,00	1,00
51-60 anni	15.505	40,2	0,98 (0,95-1,01)	0,98 (0,94-1,02)
56-60 anni	28.584	40,0	0,98 (0,95-1,01)	0,94 (0,91-0,98)
>60 anni	14.281	38,7	0,93 (0,90-0,96)	0,97 (0,93-1,01)
Punteggio attitudine proattiva verso la cronicità				
0-6	14.511	38,3	1,00	1,00
7-8	19.079	39,9	1,07 (1,04-1,10)	1,06 (1,03-1,09)
9-10	15.965	42,1	1,17 (1,14-1,21)	1,16 (1,12-1,19)
Forma Associativa				
Nessuna	6.202	39,7	1,00	1,00
Associazione-Rete	25.609	39,4	0,99 (0,95-1,02)	0,98 (0,94-1,02)
Gruppo-Forma evoluta	24.118	40,6	1,04 (1,00-1,08)	1,01 (0,97-1,06)
Presenza CAD nel comune di residenza				
No	38.665	39,1	1,00	1,00
Si	28.595	40,2	1,05 (1,03-1,07)	1,04 (1,01-1,06)

* OR e IC 95% aggiustati per tutte le variabili presenti nella tabella e genere, età e cittadinanza

Utilizzo di algoritmi e basi dati comuni



SER:
Flussi sanitari anonimizzati

Servizi Epidemiologici Aziendali:
Flussi sanitari nominativi
Integrazione con i dati della MG

***QUANTI SONO E COME SONO SEGUITI I PAZIENTI DIABETICI:
I DATI MILLEINRETE***



Le prevalenze rilevate dai MMG “Milleinrete” risultano più elevate sia rispetto a quelle rilevate sui dati amministrativi, sia rispetto a quelle segnalate da un gruppo non selezionato di MMG

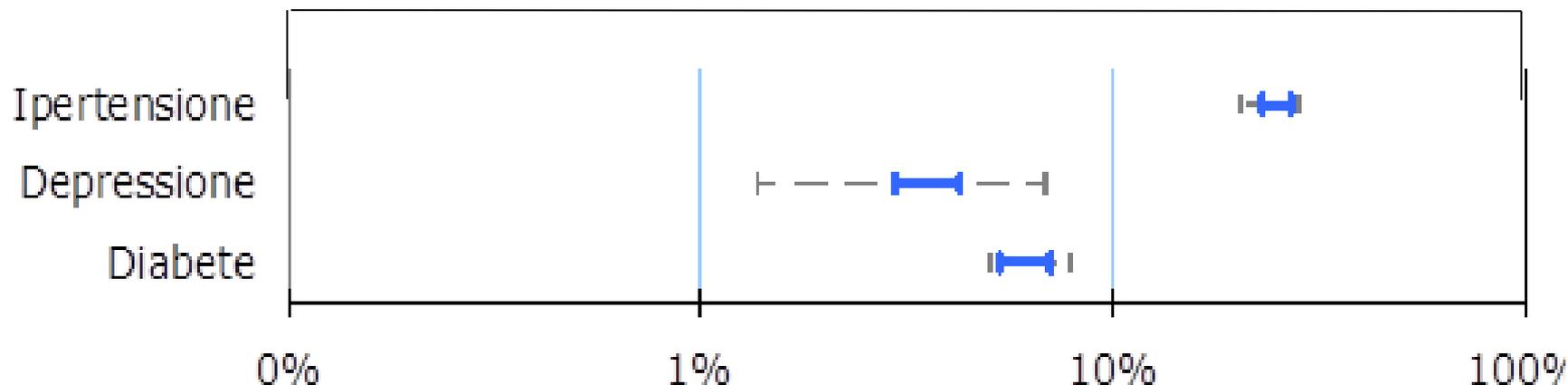
Fonte Informativa	Età					
	16-44	45-64	65-74	75-84	85+	Tot.
ACG /SER - Dati ammin.	0,9	4,8	13,7	16,9	15,6	5,7
Algoritmo MATRICE - Dati ammin.	0,9	4,4	13,1	16,9	14,8	5,6
Algoritmo MATRICE - Cartelle MMG *	0,7	6,4	15,4	15,7	11,9	6,2
MMG “Milleinrete” §	1,0	6,9	19,3	19,7	18,7	7,6

* Progetto AGENAS «VALORE»; due distretti ULSS 16, 2008

§ 97 MMG Veneti, 136.639 assistiti vivi al 01/01/2010

Linea blu: range di prevalenza attesa tra i singoli MMG

Linea tratteggiata griglia: range di prevalenza osservata tra i singoli MMG

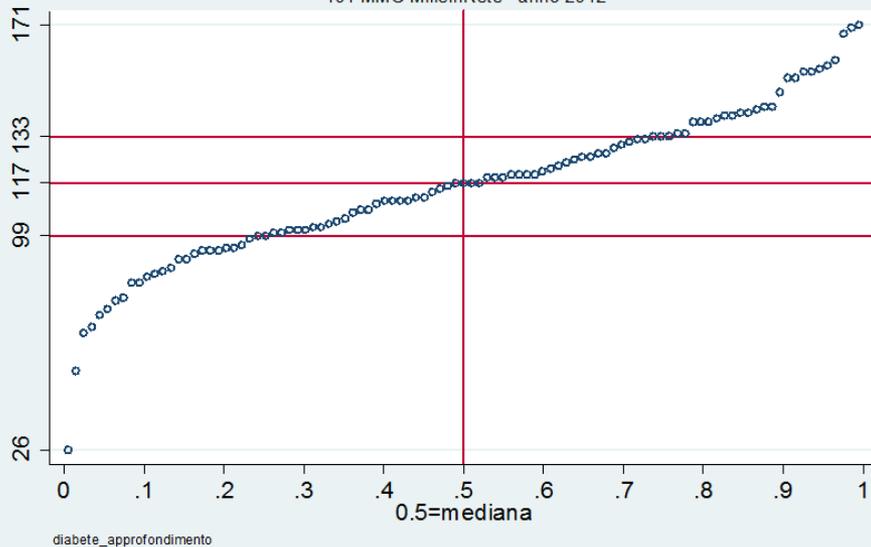


Fattori influenti:

Accesso all'ambulatorio, cittadinanza,
atteggiamento proattivo del MMG vs.
screening del diabete mellito,
interesse disciplinare,
partecipazione dell'infermiere

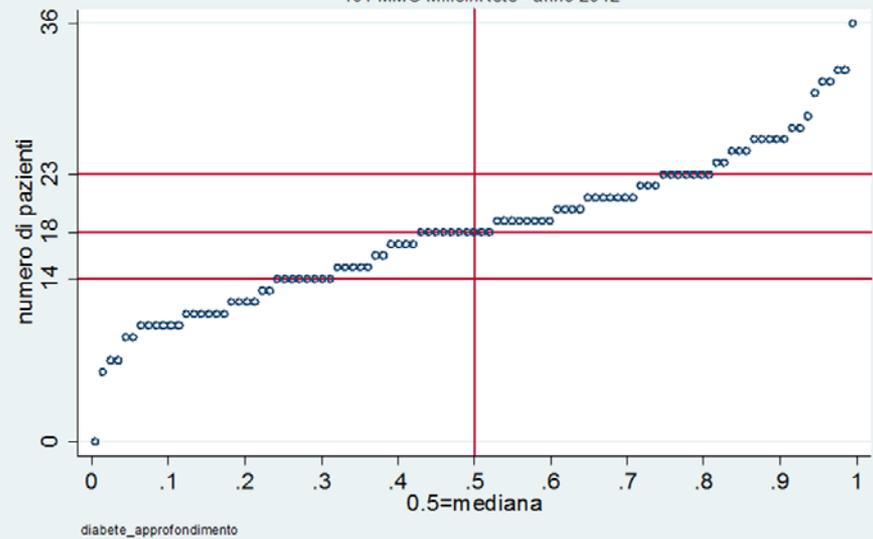
Diabete :numero diabetici per medico

101 MMG MilleinRete - anno 2012



Numero diabetici insulinotrattati per medico

101 MMG MilleinRete - anno 2012



Diabetici trattati e «non trattati» (104 MMG Milleinrete, assistiti attivi al 31/12/12)

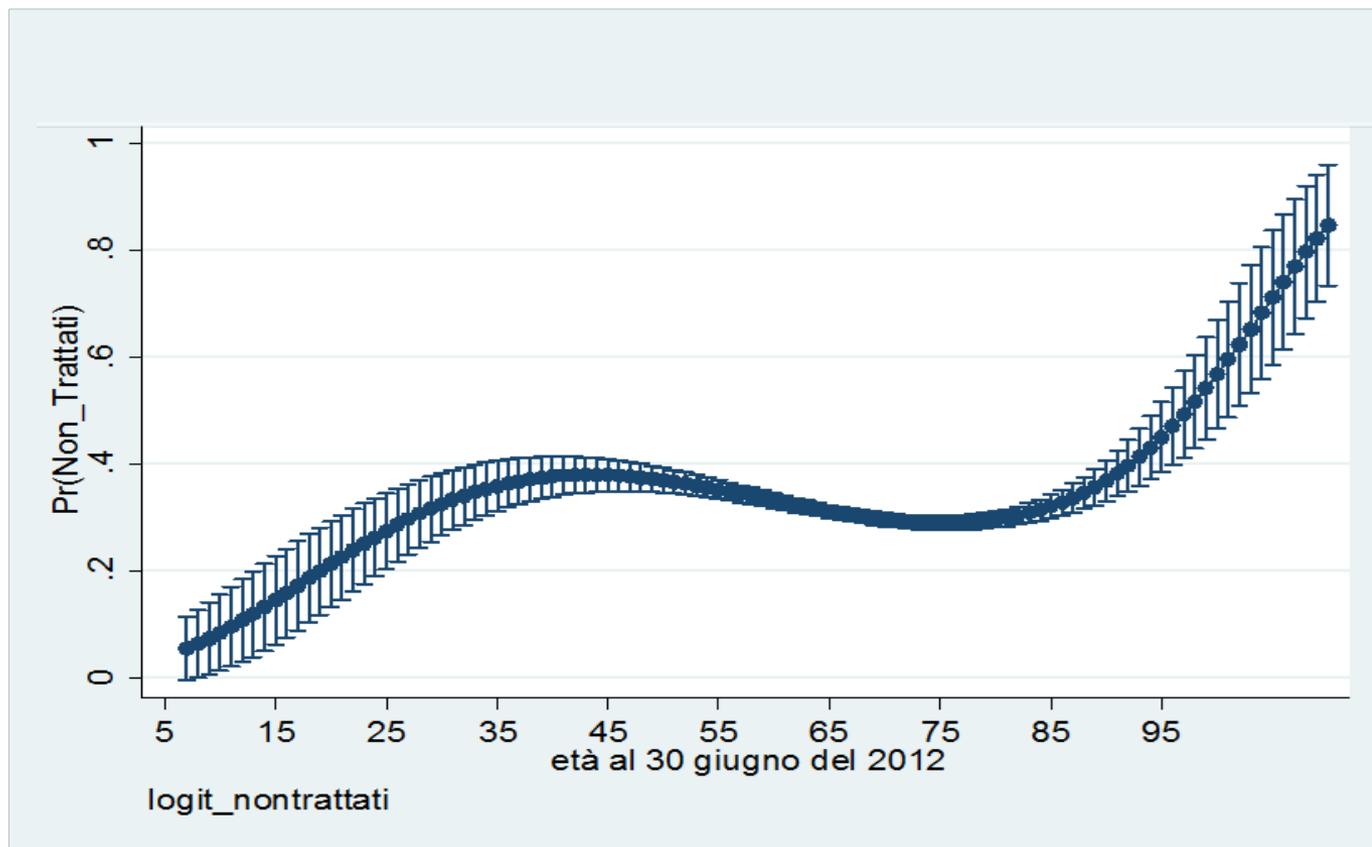


		diabete MMG		
		si	no	
farmaci antidiabete	si	7,389	114	7,503
	no	4,277	138,134	142,411
		11,655	142,411	154,066

es. Utilizzo della metformina in pazienti con IFG o IGT

es. Pazienti in trattamento non farmacologico, ospiti di strutture residenziali, pulizia dell'anagrafica dei pazienti attivi

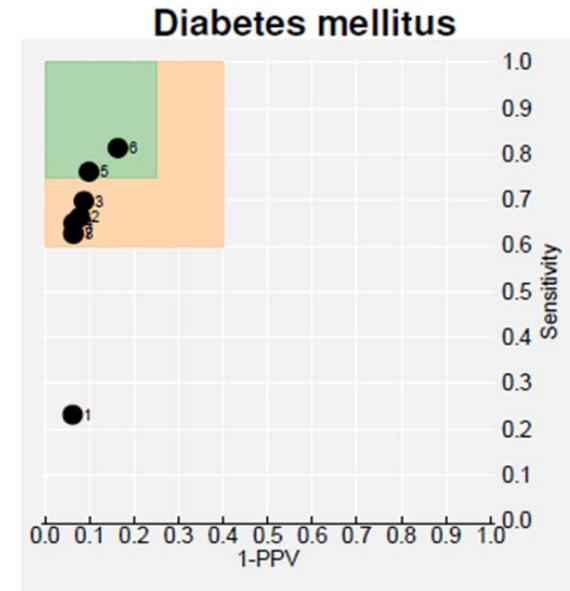
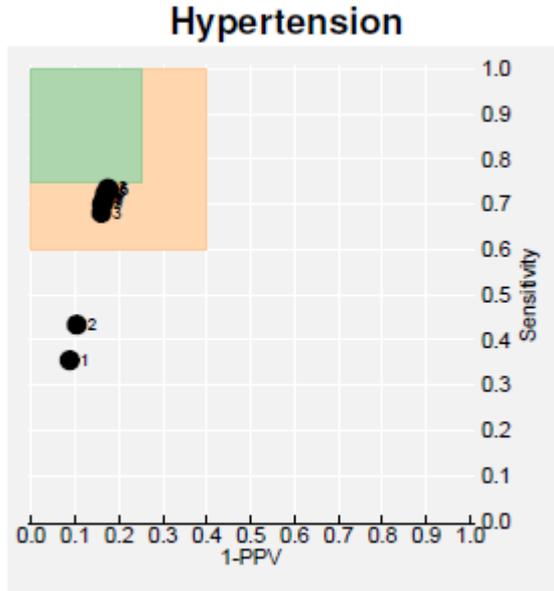
Diabetici trattati e «non trattati», per età (11.655 diabetici attivi al 31/12/2012)

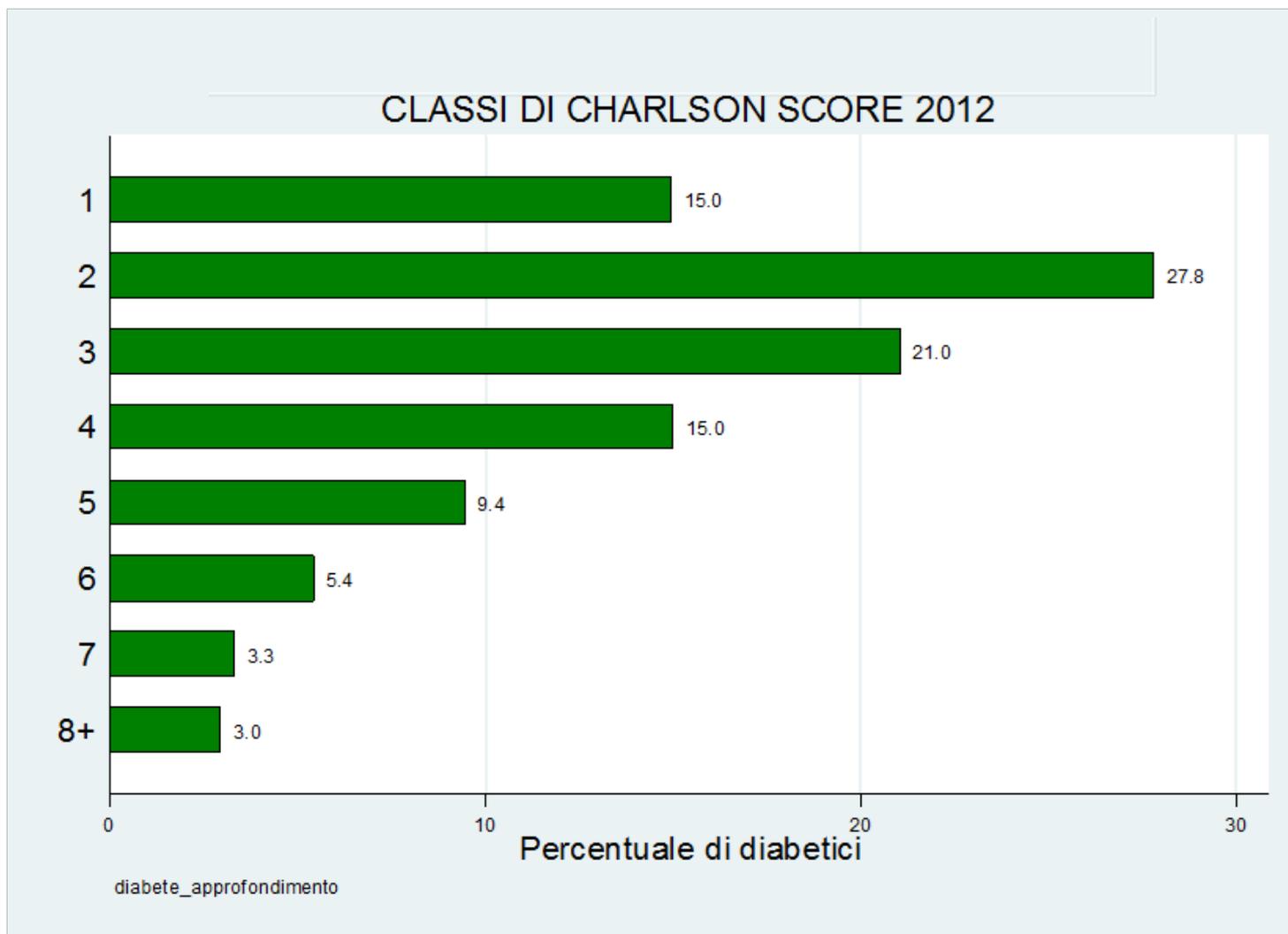


Fattori influenti

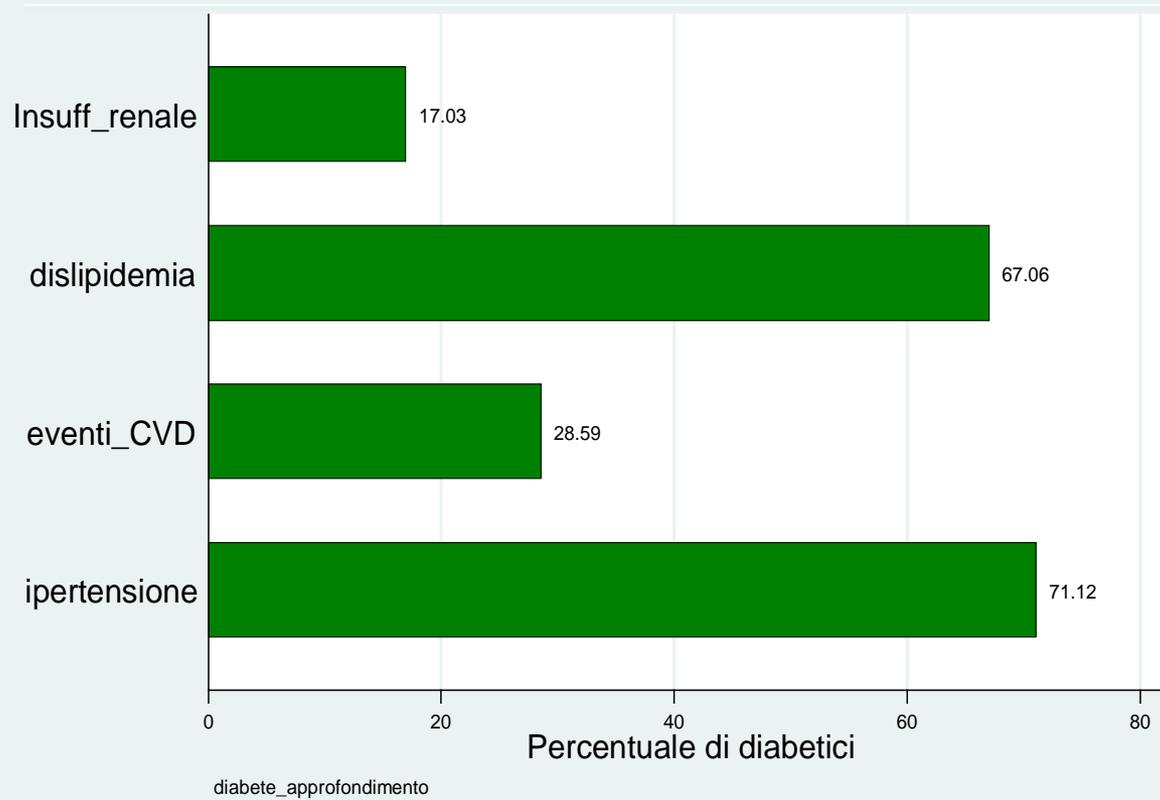
- 1) Trattamento non farmacologico (documentato da assenza di obesità, dislipidemia, pregressi eventi clinici CVS)
- 2) Accesso sporadico al MMG
- 3) Età molto avanzata (fornitura farmaci ospiti strutture residenziali)

Progetto Matrice
Validazione degli algoritmi amministrativi
(Sensibilità, Valore Predittivo Positivo)
tramite le cartelle di 25 MMG

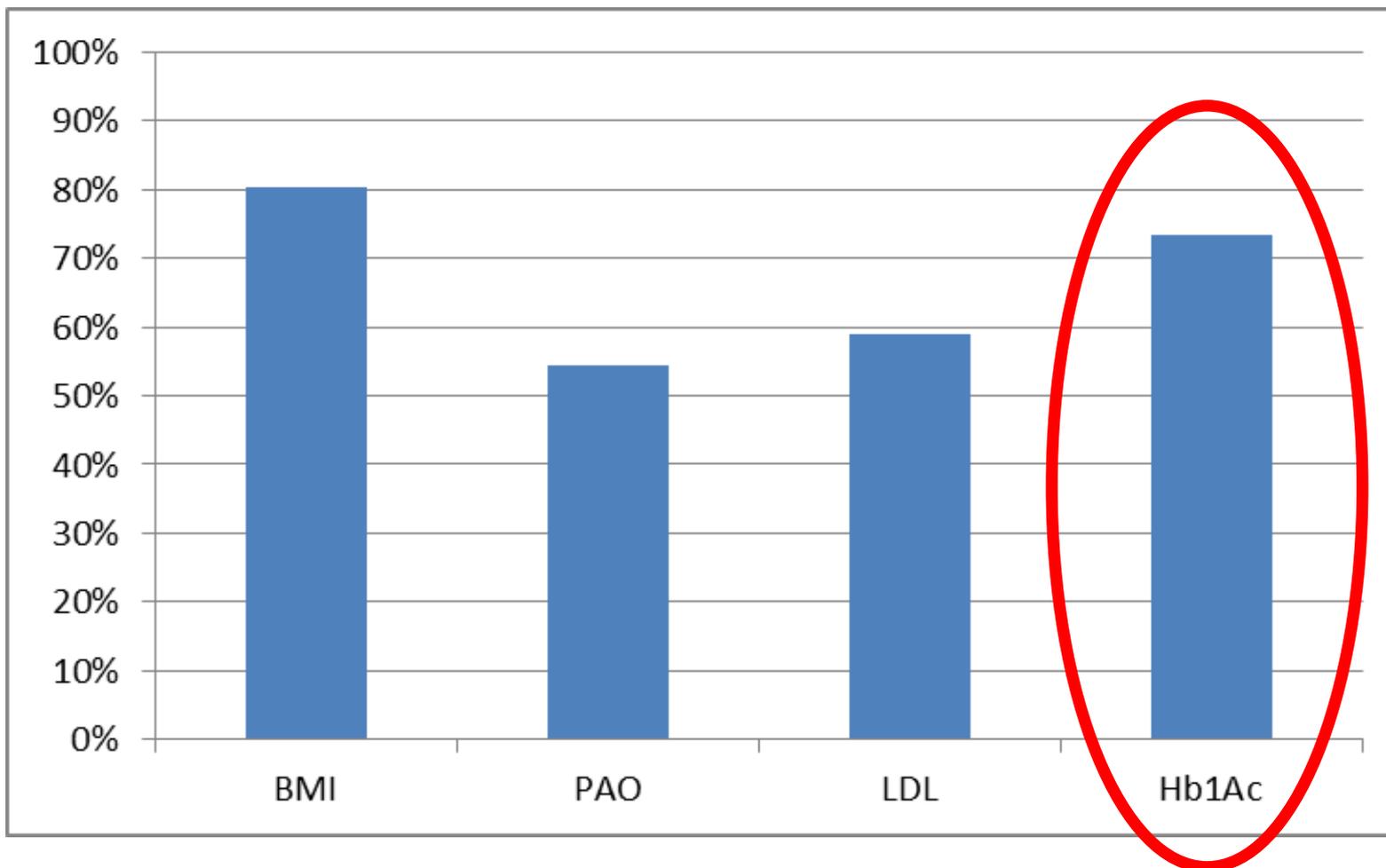




Fattori che concorrono al rischio CVS (11.655 diabetici attivi al 31/12/2012)

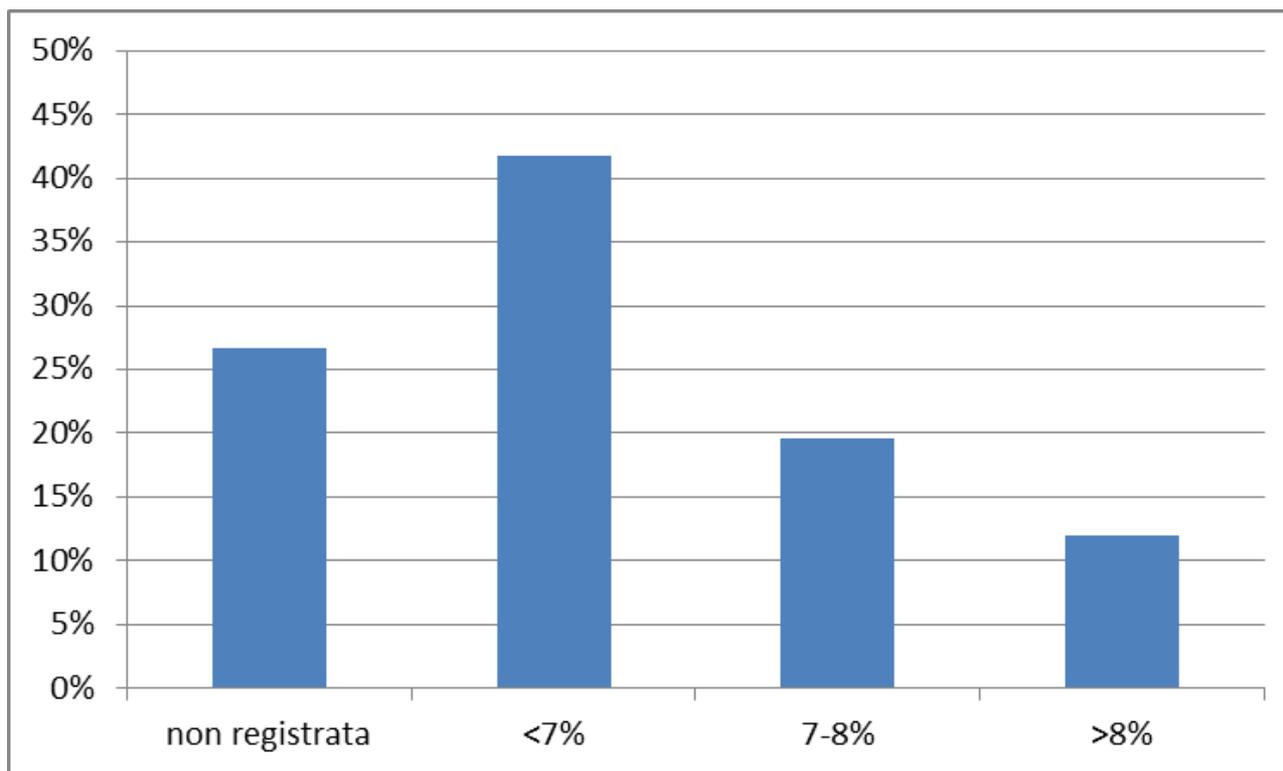


Monitoraggio parametri antropometrici , clinici e laboratoristici



Almeno una **registrazione in cartella** per l'anno 2012

Monitoraggio compenso metabolico Hb1Ac



Almeno una **registrazione in cartella** per l'anno 2012

I cut-off per obesità e sovrappeso sono differenti per gli asiatici

BMI Cutoff for Asians

BMI Cutoff	Weight Status	Comments
<18.5	Underweight	Being underweight also puts you at risk for developing many health problems. Discuss with your healthcare provider about how to reach a healthy weight.
18.5 - 22.9	Healthy weight range	Your weight is within normal range. You can continue to keep a healthy weight through physical activity and healthy eating. Keep up with the good work!
23 - 26.9	Overweight	Being overweight can put you at risk for developing many chronic diseases. Discuss with your healthcare professional on how to achieve a healthy weight.
>27	Obese	Obesity increases risks for developing many chronic diseases such as heart disease and diabetes, and decreases overall quality of life. Discuss with your healthcare provider about how to achieve a healthy weight!

Wildman RP et al. Appropriate body mass index and waist circumference cutoffs for categorization of overweight and central adiposity among Chinese adults. *American Journal of Clinical Nutrition* 2004; 80:1129.
 Appropriate body-mass index for Asian populations and its implications for policy and intervention strategies. *Lancet* 2004; 363:157-63

Tabelle di numeri



Liste di pazienti



GRAZIE!