



*PREVENIRE LE COMPLICANZE DEL DIABETE: DALLA RICERCA DI BASE  
ALL'ASSISTENZA*

*Equità nell'accesso alle cure e disuguaglianze  
socio-economiche in una popolazione affetta da  
Diabete, Il Ruolo del Chronic Care Model*



*Manuele Falcone - Agenzia Regionale di Sanità della Toscana  
Stefania Arniani, Evaristo Giglio - Direzione aziendale USL 8  
Paolo Francesconi - ARS Toscana*

*Per Gruppo di lavoro: USL8 – ESTAV SUD EST - ARS – Lilly*

*VI Convegno IGEA, ROMA 6 Marzo 2012*

# 1. Distribuzione territoriale delle principali patologie croniche

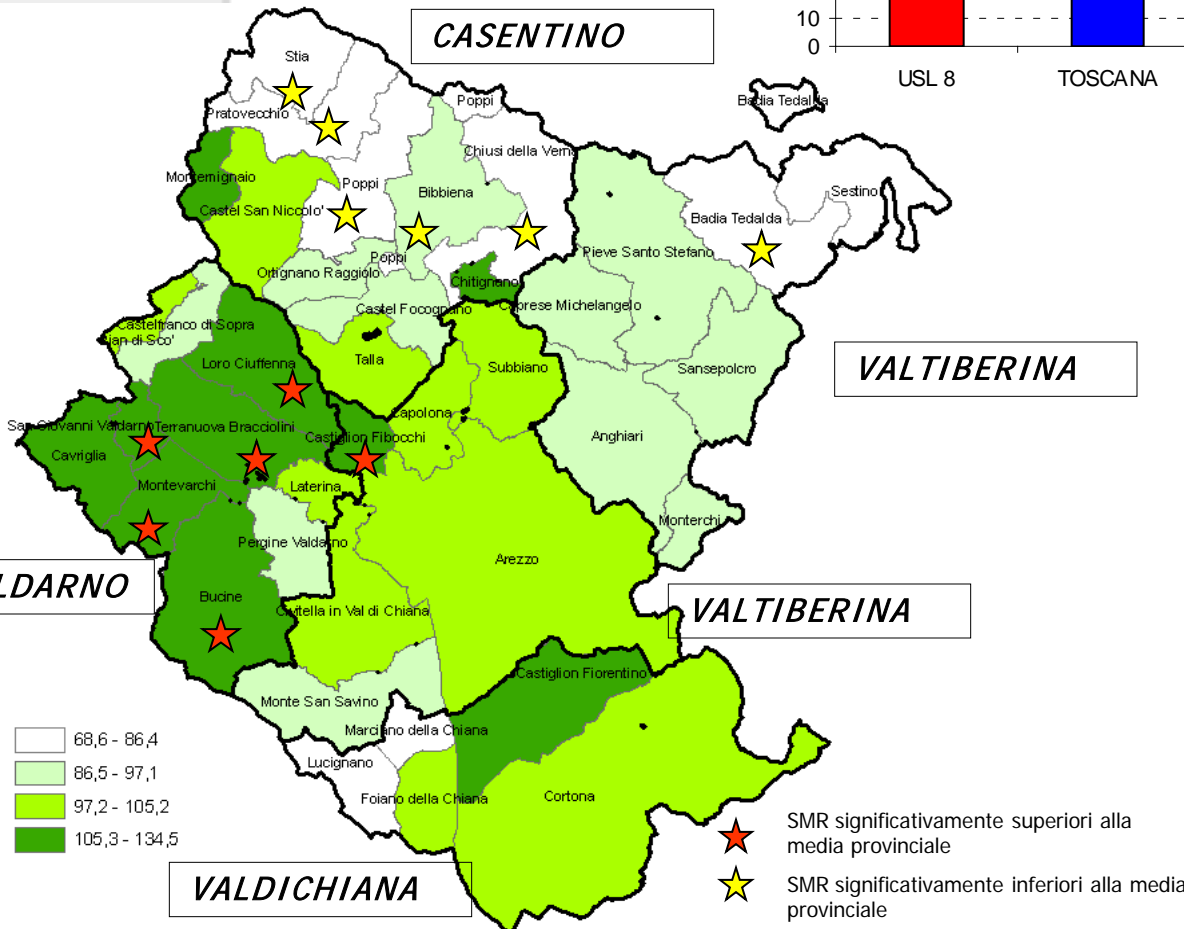
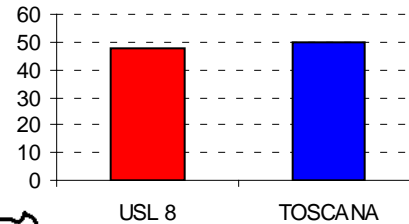
## DIABETE

### NUMERI ASSOLUTI E TASSI GREZZI PER 1.000 ABITANTI



### RAPPORTI STANDARDIZZATI DI MORBOSITA'

### TASSI STANDARDIZZATI PER ETA'

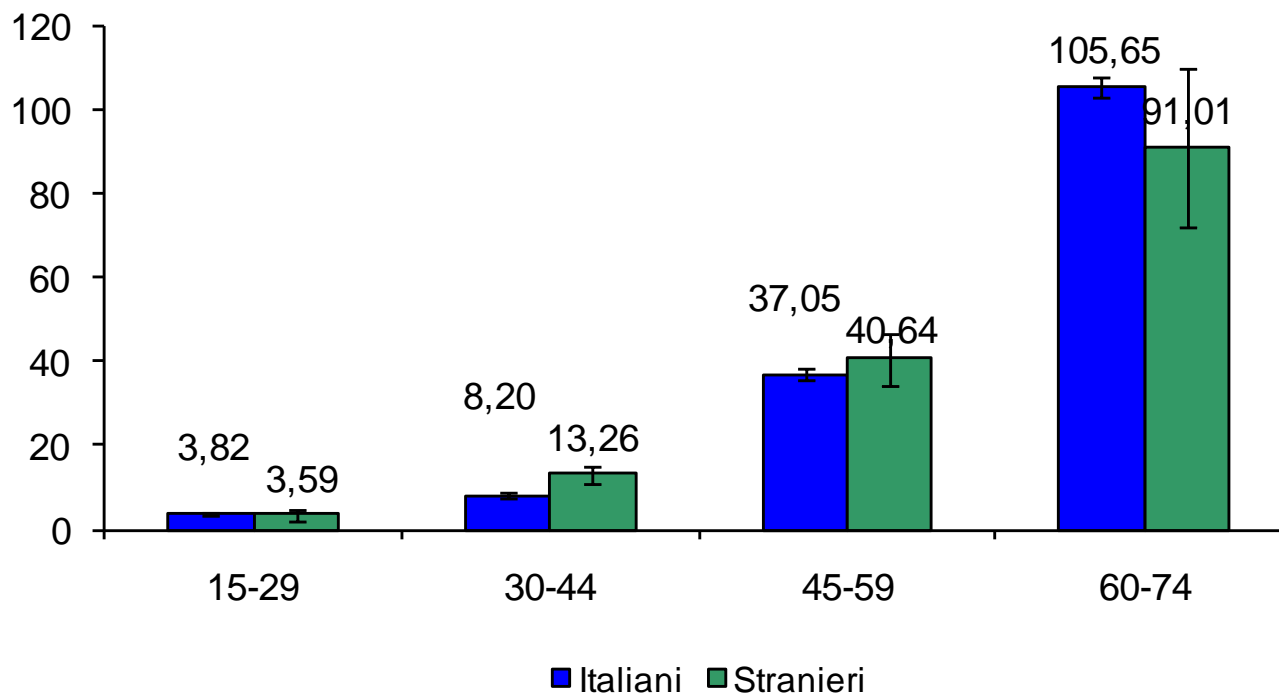


COMUNE	NUMERO	TASSO PER 1.000
Anghiari	255	20,0
Arezzo	4152	48,5
Badia Tedalda	46	42,6
Bibbiena	445	40,9
Bucine	479	55,4
Capolona	215	47,4
Caprese Michelangelo	83	57,0
Castel Focognano	144	49,1
Castelfranco Di Sopra	117	44,1
Castel San Niccolò	135	54,2
Castiglion Fibocchi	112	60,7
Castiglion Fiorentino	580	51,0
Cavriglia	382	49,1
Chitignano	53	62,7
Chiusi Della Verna	70	36,7
Civitella In Val Di Chiana	358	45,7
Cortona	1090	53,6
Foiano Della Chiana	365	45,6
Laterina	148	48,4
Loro Ciuffenna	279	55,6
Lucignano	137	43,9
Marciano Della Chiana	91	33,8
Montemignaio	35	64,5
Monterchi	81	49,6
Monte San Savino	350	46,9
Montevarchi	1085	53,0
Ortignano Raggiolo	39	49,6
Pergine Valdarno	137	47,8
Pian Di Sco	232	44,8
Pieve Santo Stefano	146	50,8
Poppi	228	41,7
Pratovecchio	101	36,2
San Giovanni Valdarno	907	60,3
Sansepolcro	705	49,5
Sestino	57	43,4
Stia	105	39,4
Subbiano	236	44,4
Talla	59	55,0
Terranuova Bracciolini	529	51,2
<b>TOTALE USL 8</b>	<b>14768</b>	<b>49,33</b>

# 1. Distribuzione territoriale delle principali patologie croniche



## DIABETE PER CITTADINANZA E CLASSE D'ETA' PREVALENZE PER 1.000 ABITANTI



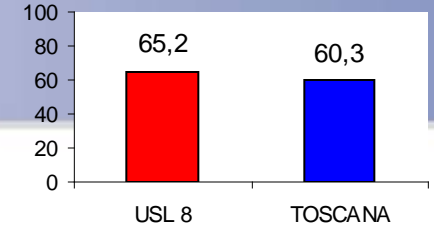
**433 STRANIERI RESIDENTI  
AFFETTI DA DIABETE**

# 1. Distribuzione territoriale delle principali patologie croniche

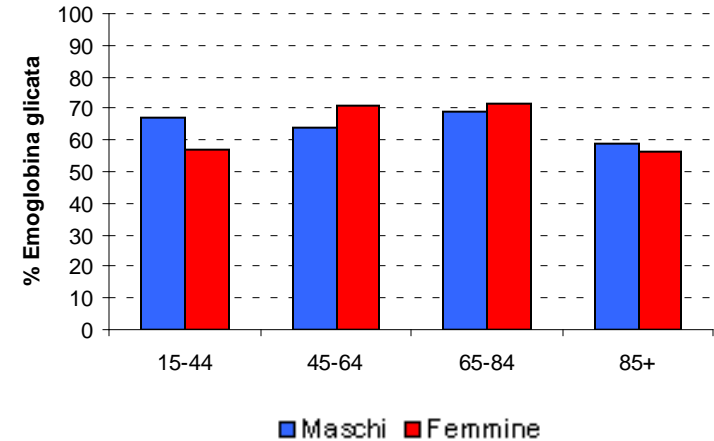


## EMOGLOBINA GLICATA

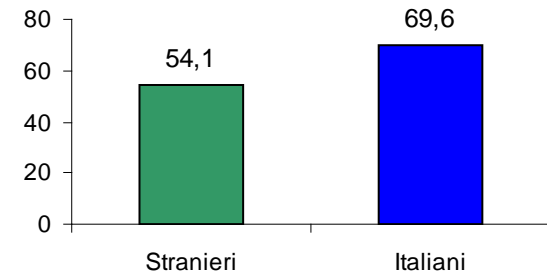
*% di soggetti diabetici che hanno fatto almeno un esame in un anno*



### L8: %emoglobina glicata per sesso e età



### USL8: % emoglobina glicata per cittadinanza. 15-74anni

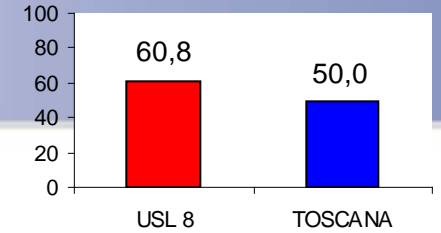


- 51% - 65,2%
- 65,3% - 70,5%
- 70,6% - 87,9%

# 1. Distribuzione territoriale delle principali patologie croniche

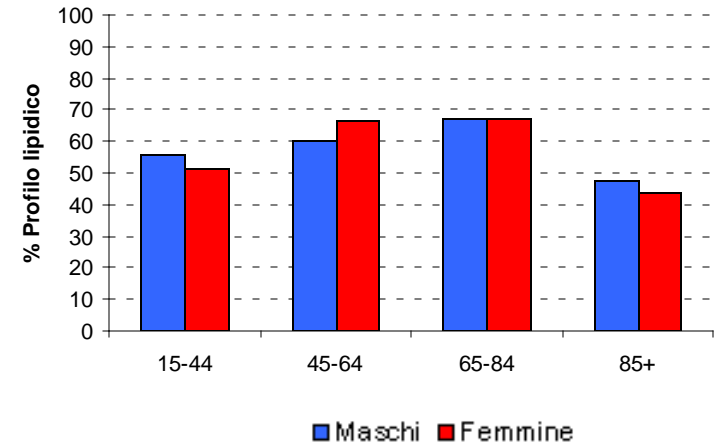


## PROFILO LIPIDICO

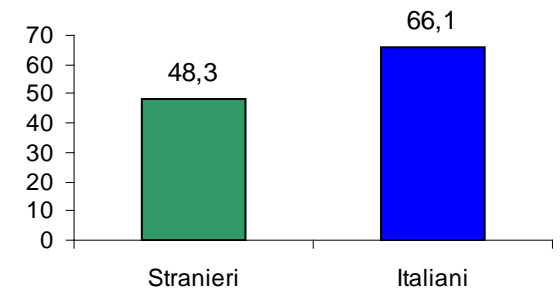


% di soggetti diabetici che hanno fatto almeno un esame in un anno

### USL8: %profilo lipidico per sesso e età



### USL8: % profilo lipidico per cittadinanza. 15-74 anni

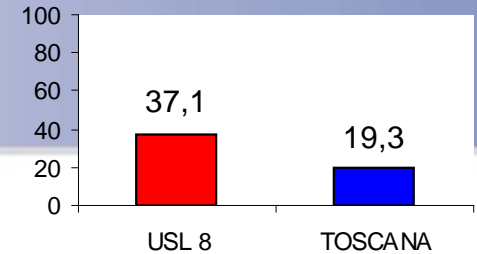


- 45,3% - 54,9%
- 55% - 63%
- 63,1% - 78%

# 1. Distribuzione territoriale delle principali patologie croniche

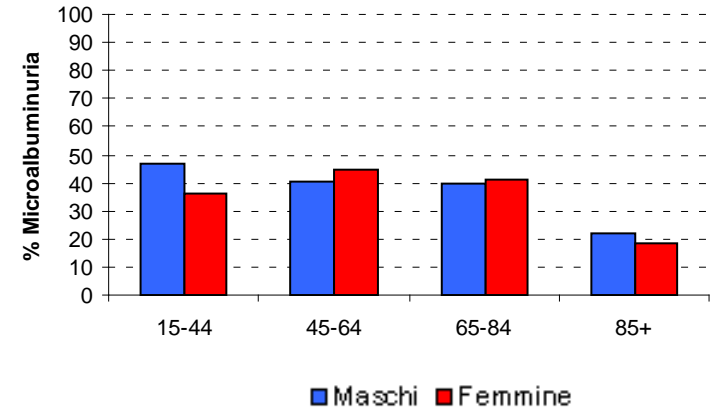


## MICROALBUMINURIA

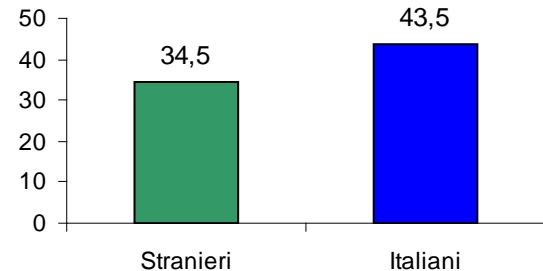


*% di soggetti diabetici che hanno fatto almeno un esame in un anno*

## 8: % microalbuminuria per sesso e età



## USL8: % microalbuminuria per cittadinanza. 15-74anni



- 13,2% - 33,4%
- 33,5% - 42,9%
- 43% - 58,1%

# MODULI CHE SPERIMENTANO IL CCM

MODULI	NUMERO MMG	ASSISTITI PER MODULO	ASSISTITI PER MEDICO
Basso Casentino	3	2.777	926
Alto Casentino	8	8.802	1.100

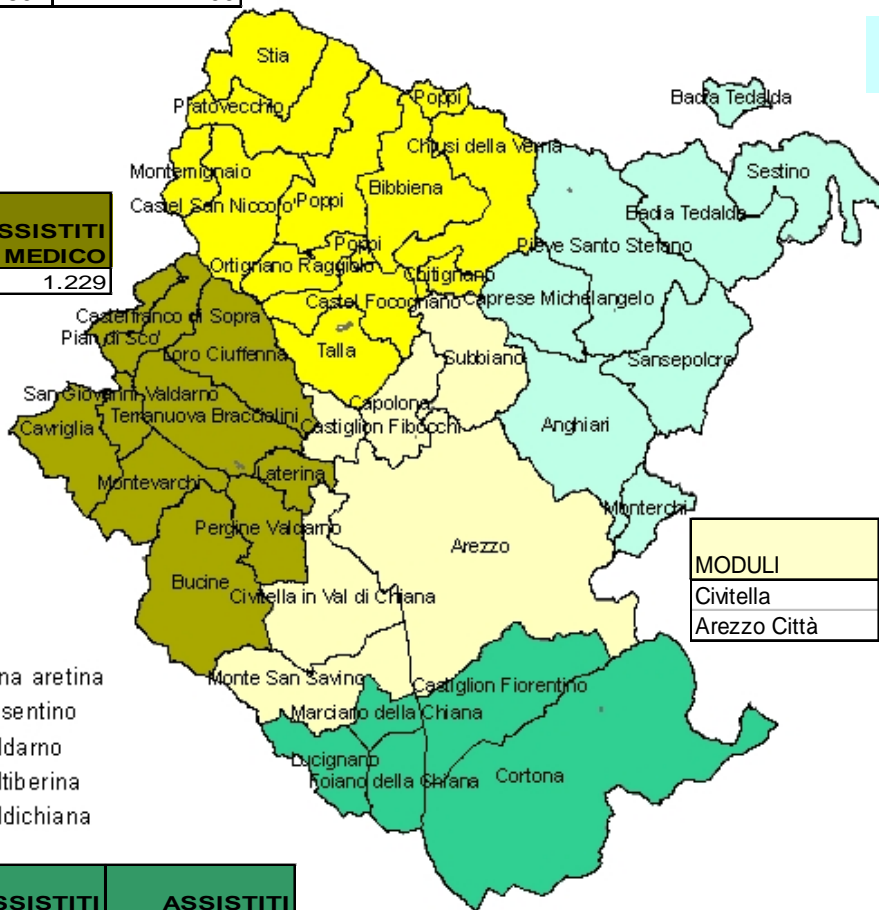
MODULI	NUMERO MMG	ASSISTITI PER MODULO	ASSISTITI PER MEDICO
Valtiberina	6	7.513	1.252

37%

27%

MODULI	NUMERO MMG	ASSISTITI PER MODULO	ASSISTITI PER MEDICO
Valdarno	9	11.057	1.229

13%



MODULI	NUMERO MMG	ASSISTITI PER MODULO	ASSISTITI PER MEDICO
Civitella	6	6.888	1.148
Arezzo Città	10	12.247	1.225

17%

23%

MODULI	NUMERO MMG	ASSISTITI PER MODULO	ASSISTITI PER MEDICO
Valdichiana	9	10.393	1.155

ASSISTITI COPERTI DA CCM: 20%

## *2. Focus sul diabete: indagine telefonica*



# **OBIETTIVI DELLO STUDIO VERIFICARE LE SEGUENTI IPOTESI:**

- 1. Pazienti con condizioni socio-economiche peggiori seguono mediamente stili di vita meno sani e percorsi di cura meno appropriati**
- 2. Se i MMG seguono le indicazioni del CCM**
  - a) i pazienti adottano stili di vita più sani e percorsi di cura più appropriati**
  - b) si riducono le differenze tra i pazienti con condizioni socio-economiche peggiori e gli altri**
  - c) variazioni nei consumi farmaceutici, di prestazioni specialistiche, di diagnostica, negli accessi al pronto soccorso e nei ricoveri ospedalieri**



## *2. Focus sul diabete: indagine telefonica*



# **DISEGNO DELLO STUDIO**

**Studio osservazionale longitudinale prospettico su due coorti di assistiti:**

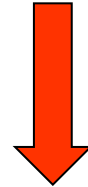
**1.500 pazienti con diabete di età 45-84 anni, selezionati casualmente tra gli assistiti di MMG della USL 8 che hanno aderito al “CCM”**

**1.500 assistiti residenti nella ASL di Arezzo di età 45-84 selezionati casualmente tra coloro che utilizzano farmaci antidiabetici orali e sono assistiti da MMG non partecipanti al “CCM”**

## 2. Focus sul diabete: indagine telefonica

### METODI – RACCOLTA DATI 1

Questionario telefonico somministrato nella fase di avvio del CCM e dopo 12 mesi



**Stili di vita:** fumo, alcool, abitudini alimentari, attività fisica, Indice di massa corporea

**Condizioni socio economiche:** titolo di studio del paziente e dei familiari, difficoltà ad arrivare a fine del mese, tipologia abitazione (di proprietà / non di proprietà)

## *2. Focus sul diabete: indagine telefonica*



# **METODI – RACCOLTA DATI 2**

**Archivi sanitari aziendali**



**Esami di laboratorio, consumo di farmaci, ricoveri ospedalieri accessi al pronto soccorso, visite specialistiche**

## *2. Focus sul diabete: indagine telefonica*



### **STATO DELL'INDAGINE**

**A gennaio 2011 si è conclusa la fase 1 (sono stati intervistati 1494 casi (809 uomini e 685 donne) e 1500 controlli appaiati ai primi per età e sesso**

**Attualmente è iniziata la fase 2: a distanza di un anno sono appena concluse le reinterviste ai 1494 casi entro fine anno saranno concluse le interviste dei controlli**

**Per casi e controlli sono stati estratti dall'archivio della specialistica ambulatoriale gli indicatori di processo relativi all'anno 2009 e 2010**

## *2. Focus sul diabete: indagine telefonica*



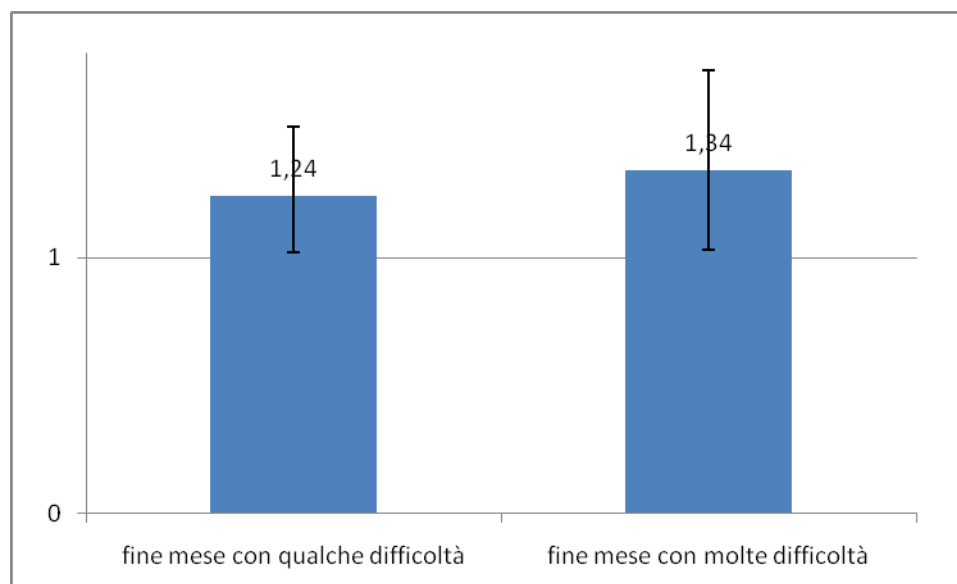
### **OBIETTIVO DELLO STUDIO VERIFICARE LE SEGUENTI IPOTESI:**

- 1. Pazienti con condizioni socio-economiche peggiori seguono mediamente stili di vita meno sani e percorsi di cura meno appropriati**
- 2. Se i MMG seguono le indicazioni del CCM**
  - a) i pazienti adottano stili di vita più sani e percorsi di cura più appropriati**
  - b) si riducono le differenze tra i pazienti con condizioni socio-economiche peggiori e gli altri**
  - c) variazioni nei consumi farmaceutici, di prestazioni specialistiche, di diagnostica, negli accessi al pronto soccorso e nei ricoveri ospedalieri**

## Stili di vita e condizione economica nella coorte di 2994 diabetici -1

**24% OBESI: Maschi 22% Femmine 26%**

Rischi relativi obesità per condizione economica  
aggiustati per età e sesso.

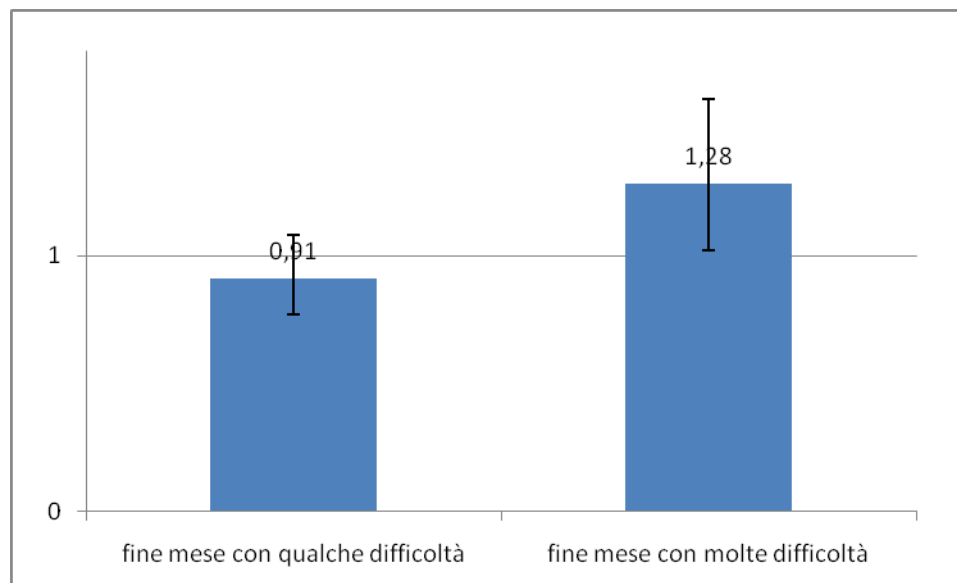


**Il rischio relativo di essere OBESI a parità di sesso e età cresce a 1,66 (IC:1,19-2,32) tra chi oltre che arrivare con difficoltà a fine mese vive in una casa in affitto**

## Stili di vita e condizione economica nella coorte di 2994 diabetici -2

**61% SEDENTARI: Maschi 57% Femmine 67%**

**Rischi relativi sedentarietà per condizione economica aggiustati per età e sesso.**

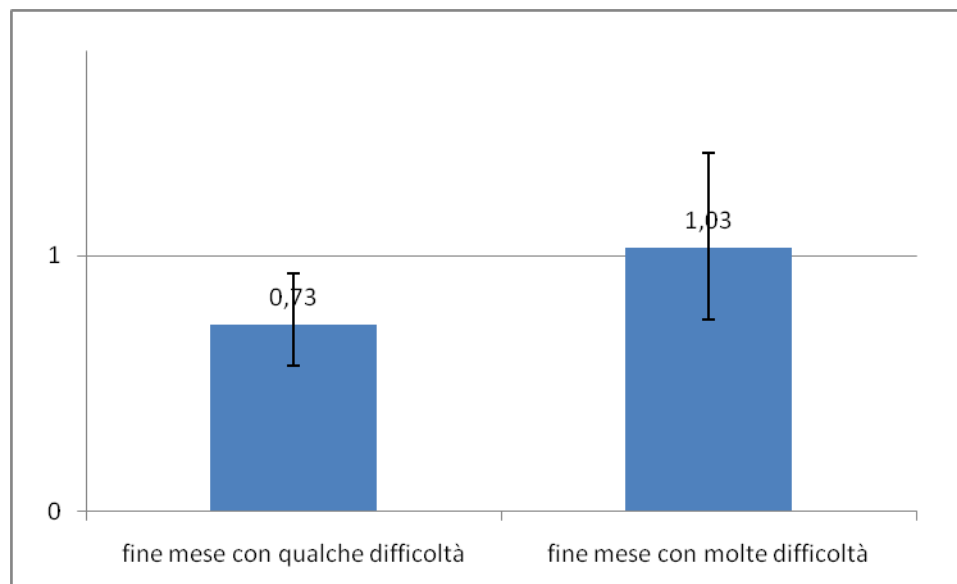


**Il rischio relativo di essere SEDENTARI a parità di sesso e età cresce a 1,50 (IC:1,07-2,10) tra chi oltre che arrivare con difficoltà a fine mese vive in una casa in affitto**

## Stili di vita e condizione economica nella coorte di 2994 diabetici - 3

**13% FUMATORI: Maschi 15% Femmine 11%**

**Rischi relativi abitudine al fumo per situazione economica aggiustati per età e sesso.**

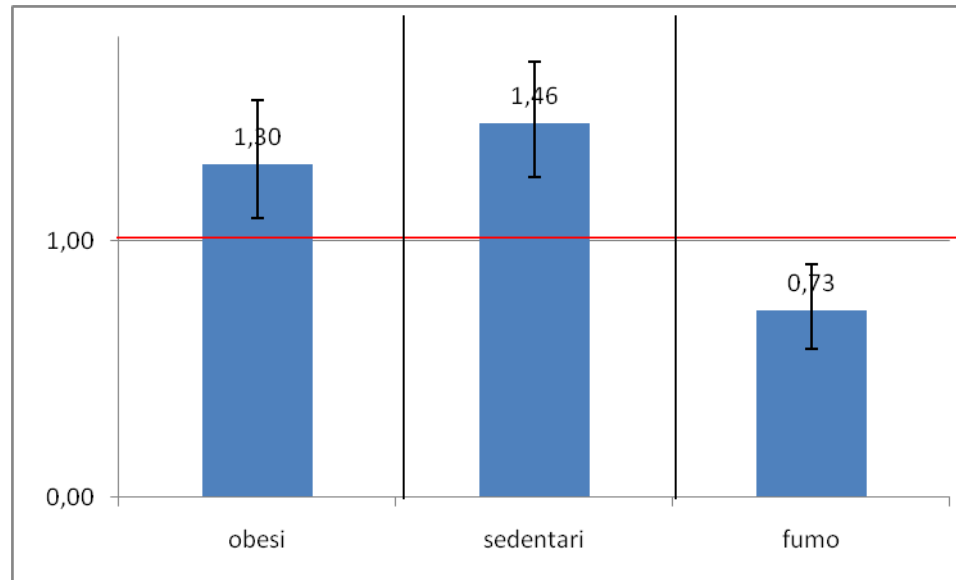


**Il rischio relativo di essere FUMATORI a parità di sesso e età cresce a 1,79 (IC:1,21-2,63) tra chi oltre che arrivare con difficoltà a fine mese vive in una casa in affitto**



# Stili di vita e differenze di genere nella coorte di 2994 diabetici

Rischi relativi nelle femmine (categoria di riferimento: maschi) aggiustati per età e condizione economica.

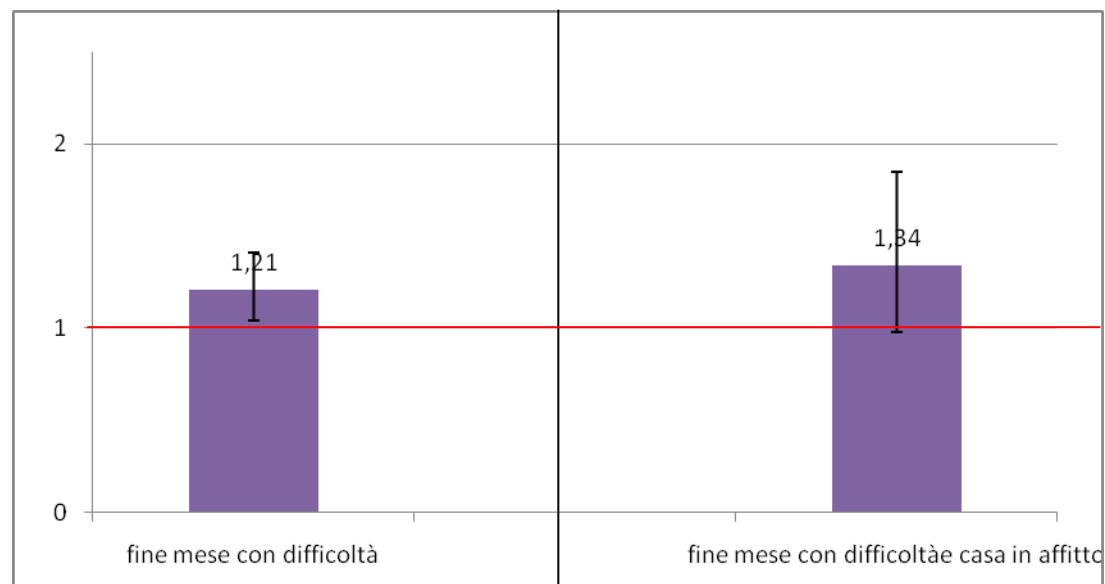


# Adesione a specifiche raccomandazioni cliniche per la cura del diabete per condizione socio-economica riferita

## Almeno un esame di microalbuminuria anno

**58% non hanno fatto almeno una microalbuminuria nel 2009:  
Maschi 58% Femmine 57%**

**Rischi relativi di non avere effettuato almeno 1  
microalb./anno per situazione economica aggiustati per età  
e sesso.**



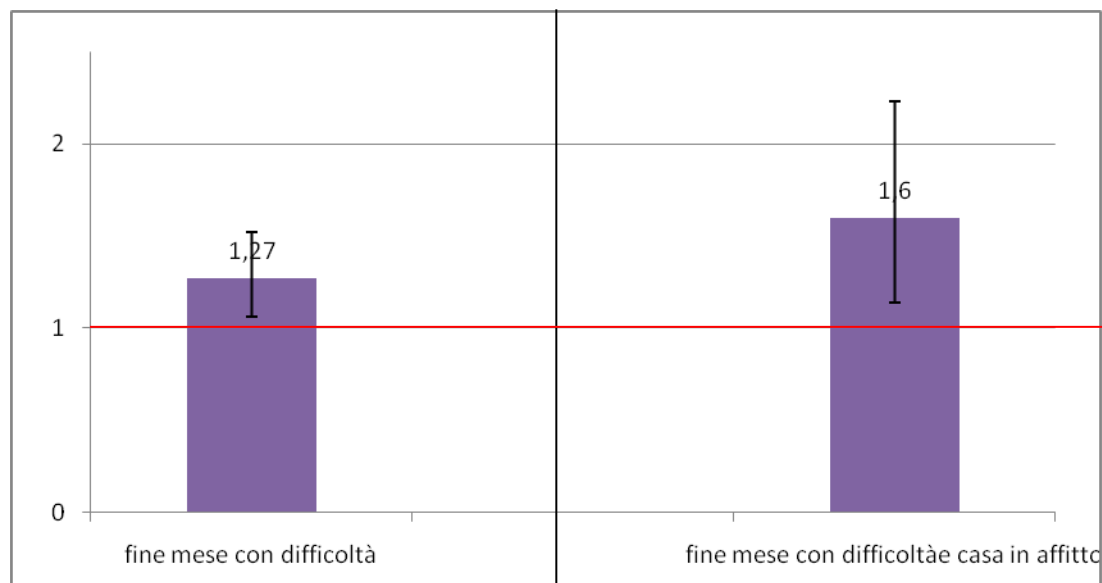
## 2. Focus sul diabete: indagine telefonica

# Adesione a specifiche raccomandazioni cliniche per la cura del diabete per condizione socio-economica riferita

## Almeno un esame di emoglobina glicata anno

**24% non hanno fatto almeno una emoglobina glicata nel 2009: Maschi 25% Femmine 22%**

**Rischi relativi di non avere effettuato almeno 1 emoglobina glic./anno per situazione economica aggiustati per età e sesso.**



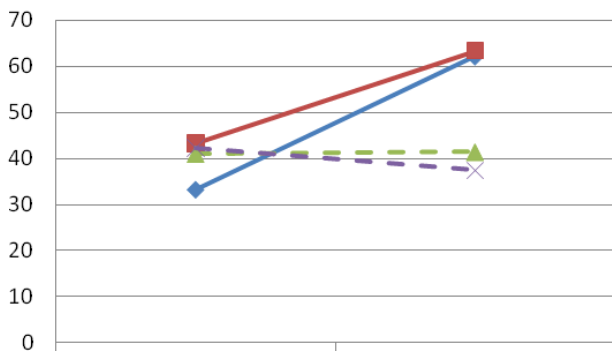
# A DISTANZA DI UN ANNO DALL'APPLICAZIONE DEL CCM.....



**Percentuali di assistiti che nel 2009 e 2010 hanno effettuato almeno un esame per condizione economica e adesione al CCM**

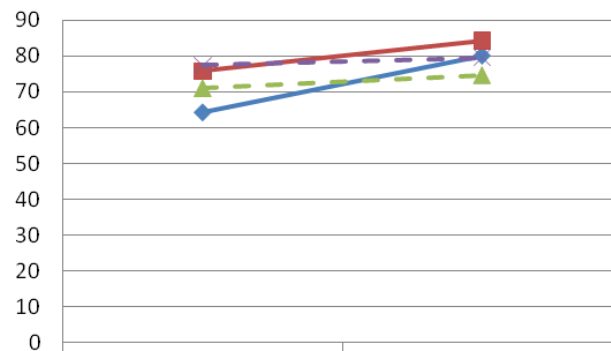
**“Deprivati”:** *chi dichiara di arrivare con difficoltà a fine mese e vive in casa non di proprietà*

## MICROALBUMINURIA



	2009	2010
◆ deprivati-CCM	33,3	62,2
■ non deprivati-CCM	43,3	63,4
▲ deprivati-noCCM	41	41,4
× non deprivati-noCCM	42,3	37,4

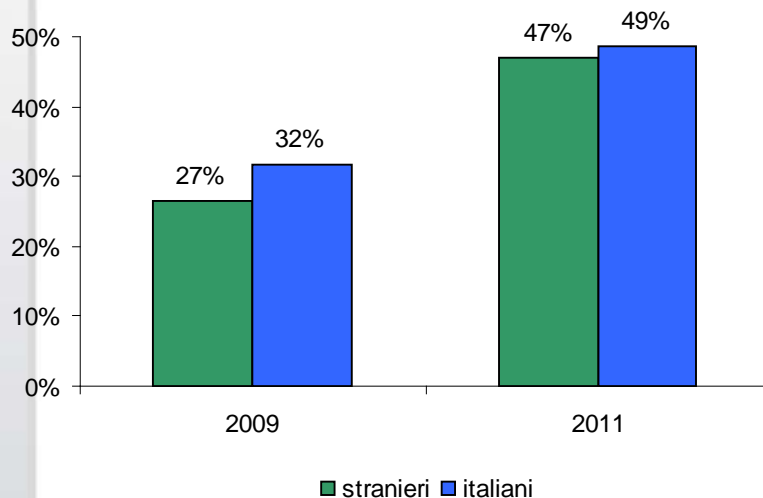
## EMOGLOBINA GLICATA



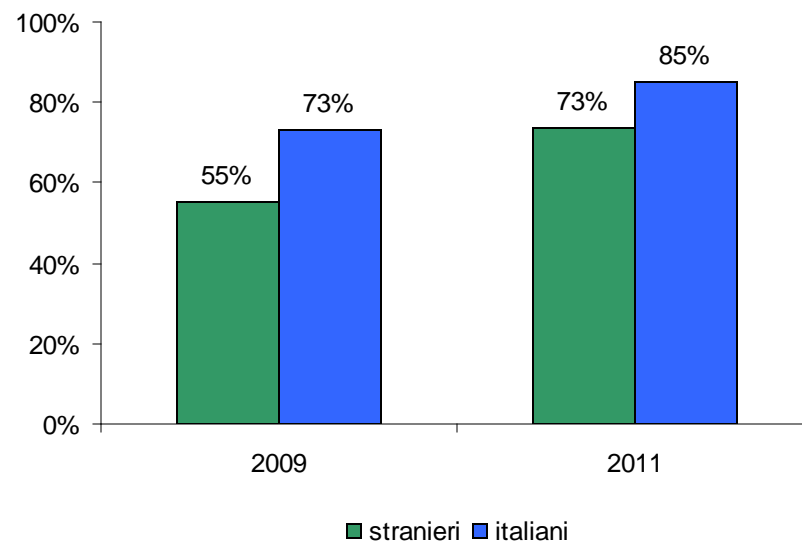
	2009	2010
◆ deprivati-CCM	64,4	80
■ non deprivati-CCM	75,8	84,2
▲ deprivati-noCCM	71,1	74,7
× non deprivati-noCCM	77,4	79,6

**Percentuali di assistiti diabetici (15-74 anni) i cui MMG hanno partecipato nel 2010 alla fase di sperimentazione del CCM per cittadinanza e aver effettuato almeno un esame in un anno**

## MICROALBUMINURIA



## EMOGLOBINA GLICATA



# Le prime conclusioni ....

**I primi dati suggeriscono che in questa popolazione di pazienti con diabete:**

- **chi dichiara difficoltà economiche tende a seguire, come ipotizzato, stili di vita meno sani e processi di cura meno appropriati**
- **complessivamente devono essere migliorati sia gli stili di vita che i percorsi di cura e quindi è necessario rafforzare sia le azioni di promozione della salute che la proattività nell'erogazione delle cure**
- **Sebbene ancora preliminari le analisi evidenziano che con la sanità d'iniziativa, i pazienti seguono percorsi di cura più appropriati e si riducono le differenze per condizione socio-economica**

# Prossime fasi dello studio

- Sono in fase di avvio le seconde interviste ad un anno di distanza dalle prime ai 1.500 diabetici che non rientrano nei moduli CCM
- Potremo verificare anche se, quando i medici di famiglia seguono le indicazioni del CCM:
  - > i pazienti adottano stili di vita più sani e percorsi di cura più appropriati
  - > si riducono le differenze tra i pazienti con condizioni socio-economiche peggiori e gli altri
- Potremo inoltre misurare le variazioni nei consumi farmaceutici e di prestazioni specialistiche e di diagnostica (costi)

# Il gruppo di lavoro

- **Stefania Arniani, Sandro Attala, Sandra Bartolucci, Anna Canaccini, Evaristo Giglio, Alfredo Notargiacomo, Claudio Pedace, Marzia Sandroni e Luigi Triggiano – Azienda USL Arezzo**
- **Paolo Francesconi e Rosa Gini - ARS Toscana;**
- **Gianni Pampaloni - Lilly Italia;**
- **Da un'idea progetto di Enrico Desideri *Direttore Generale Azienda USL 8 Arezzo***

**Grazie per l'attenzione !**