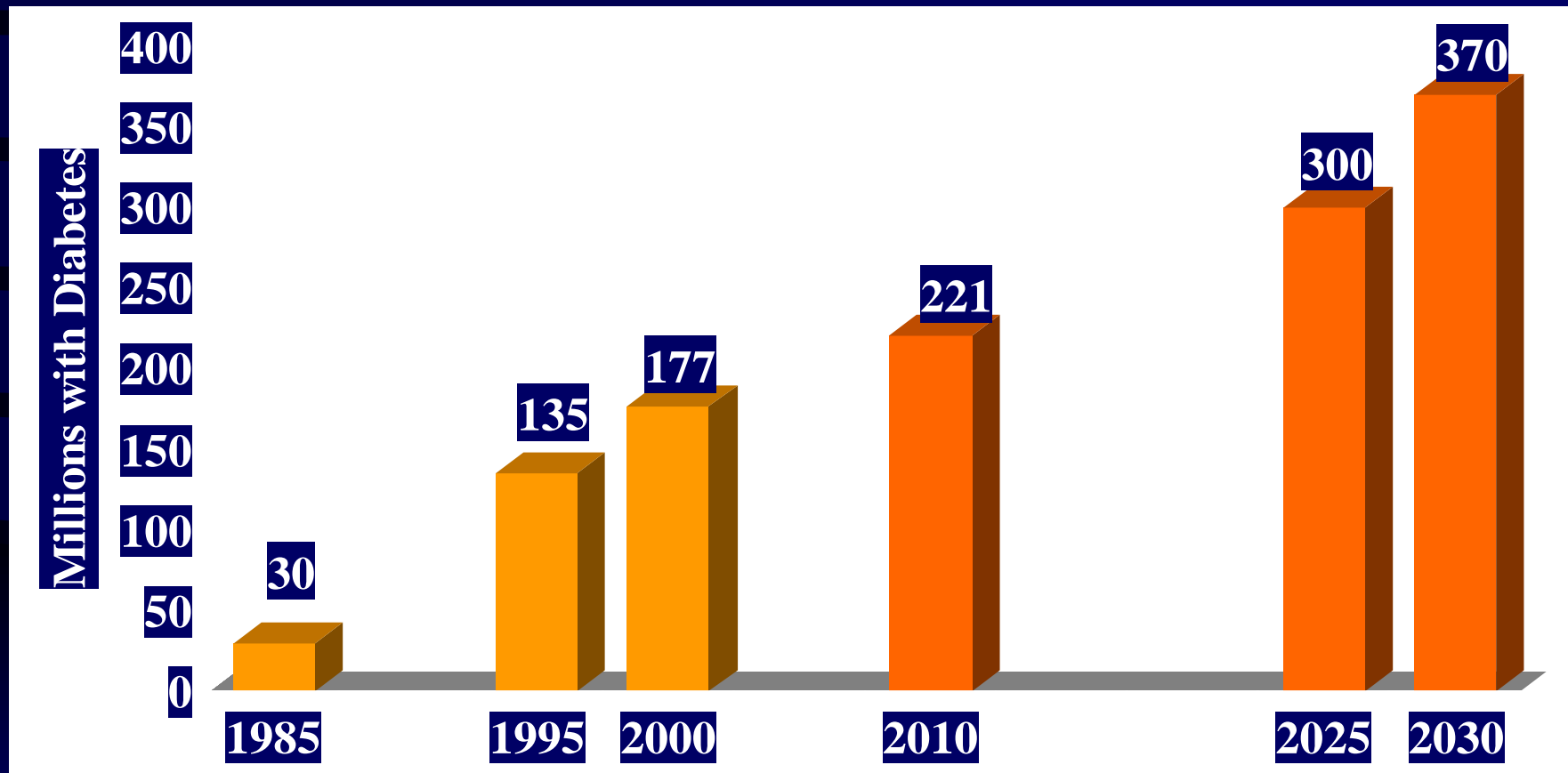


Epidemiologia del diabete tipo 2

Graziella Bruno
Dipartimento di Medicina Interna
Università di Torino

The Worldwide Epidemic: Diabetes Trends

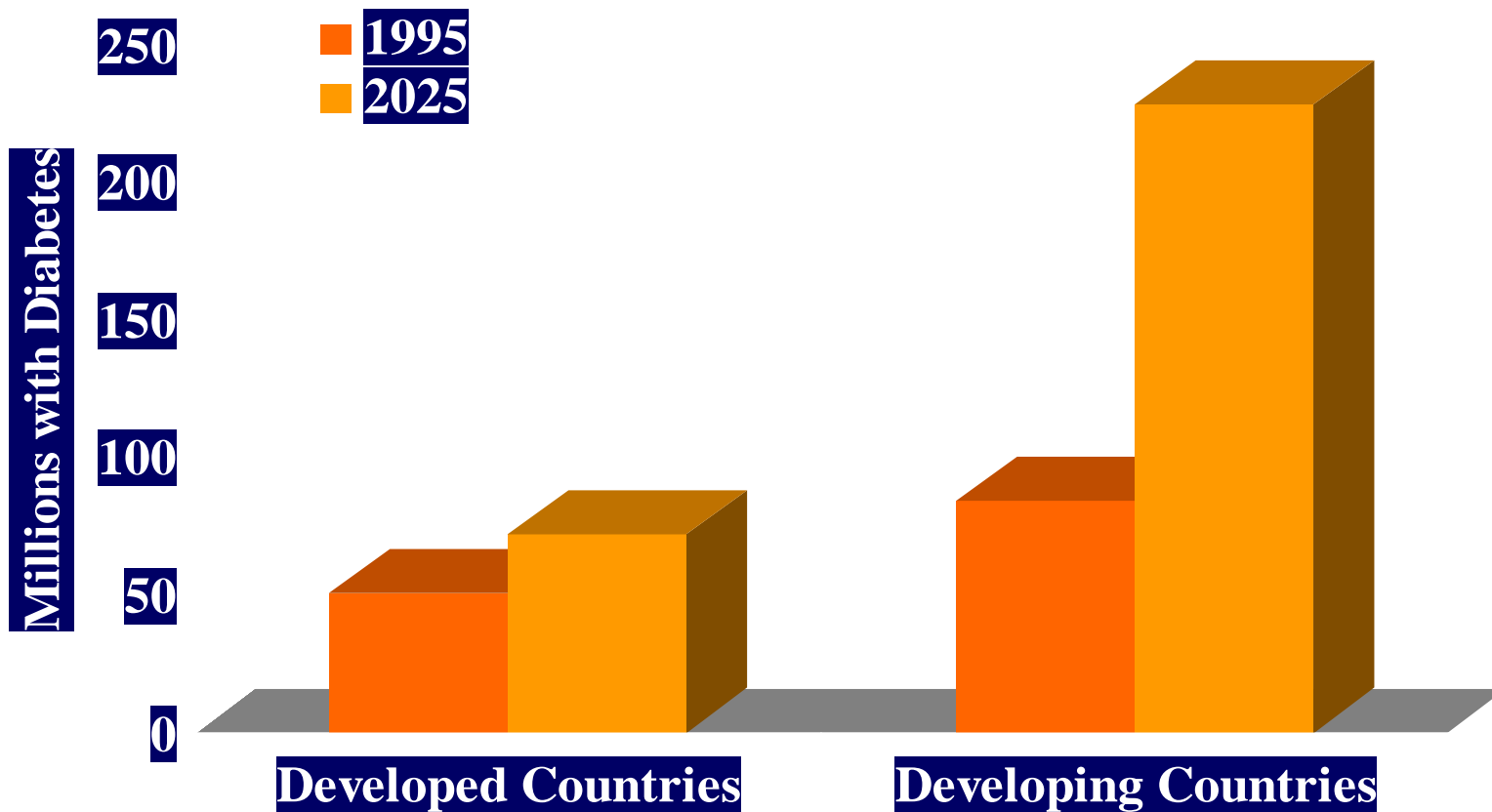


Sources: www.who.int

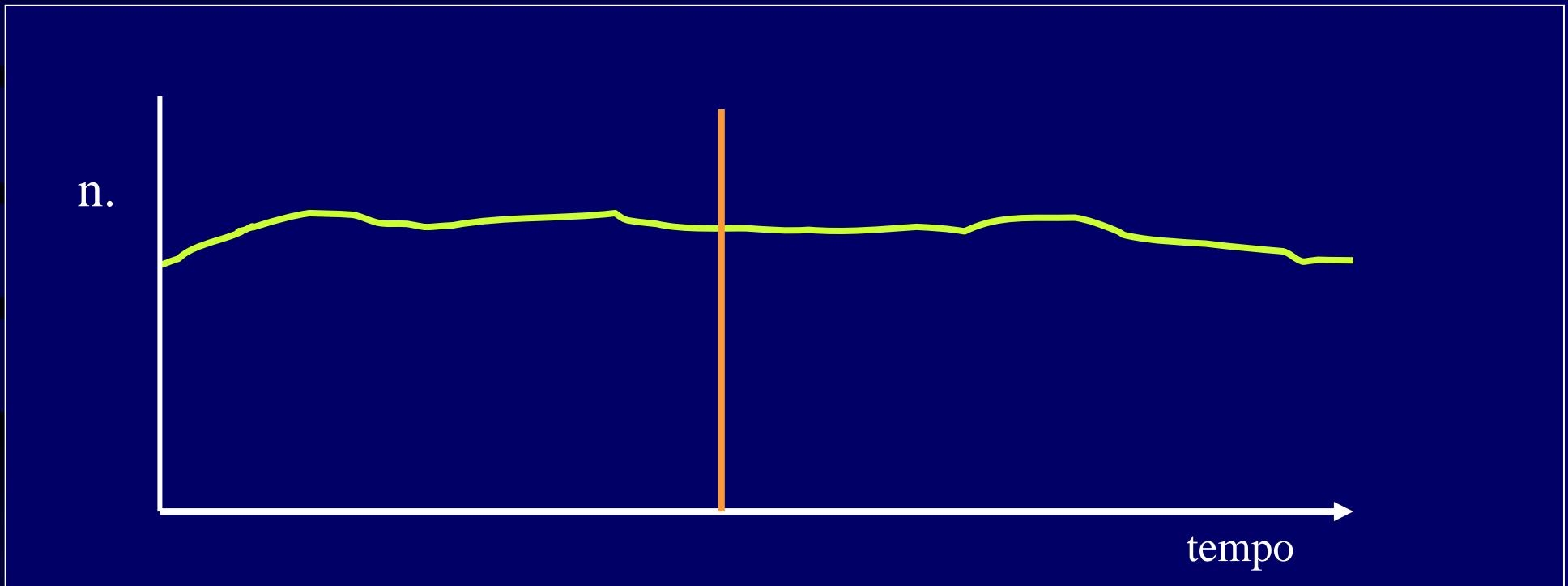
www.idf

Zimmet P. et al Nature: 414, 13 Dec 2001

The World Wide Epidemic: Millions by Degree of Development



Prevalenza: rapporto tra il numero dei soggetti AFFETTI nella popolazione ed il numero TOTALE dei soggetti della popolazione in un determinato momento → misurazione trasversale



$$P = \frac{\text{n. totale di soggetti malati}}{\text{n. totale soggetti popolazione}}$$

- La prevalenza è una misura di grande utilità per la programmazione sanitaria → entità della patologia in una popolazione
- Ha grossi limiti invece nella valutazione delle misure di associazione



→ La prevalenza dipende sia dall'incidenza sia dalla mortalità

> sopravvivenza

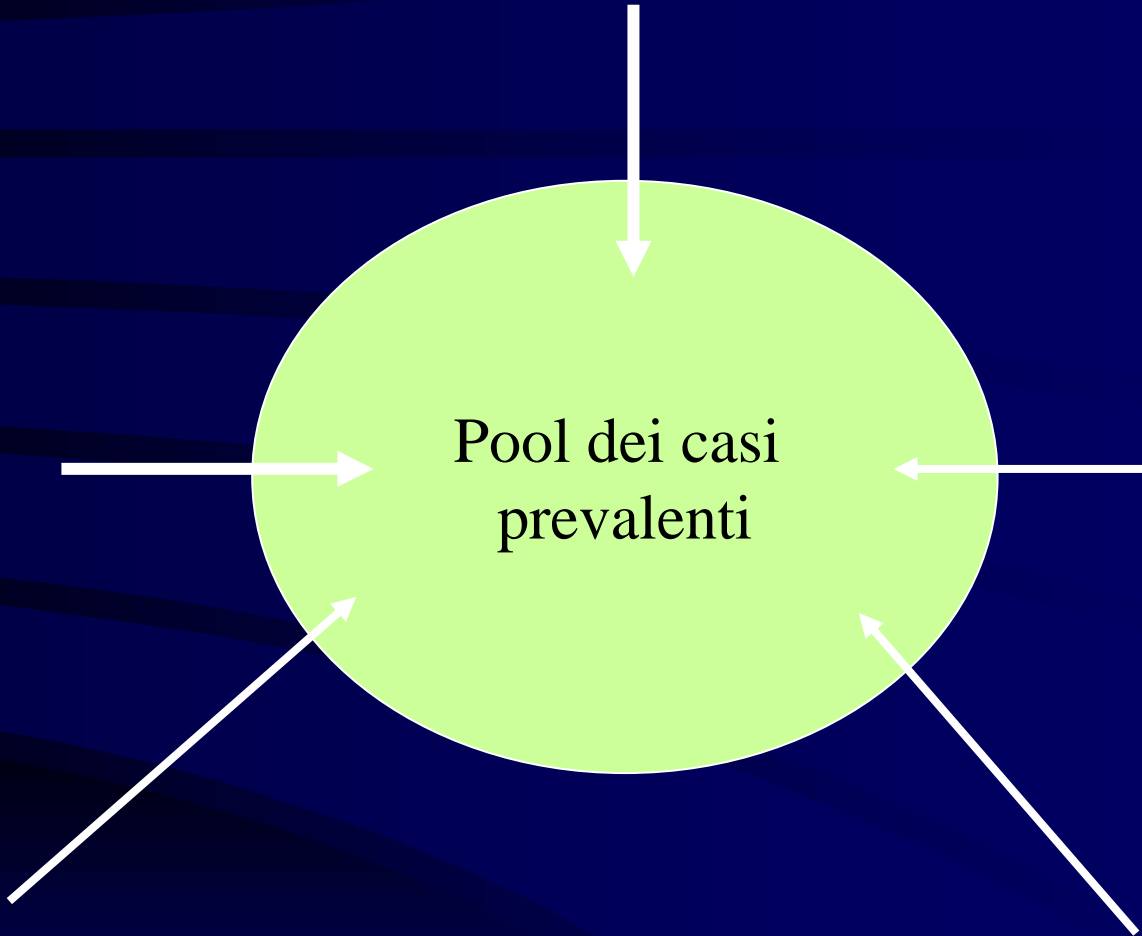
> incidenza

Pool dei casi
prevalenti

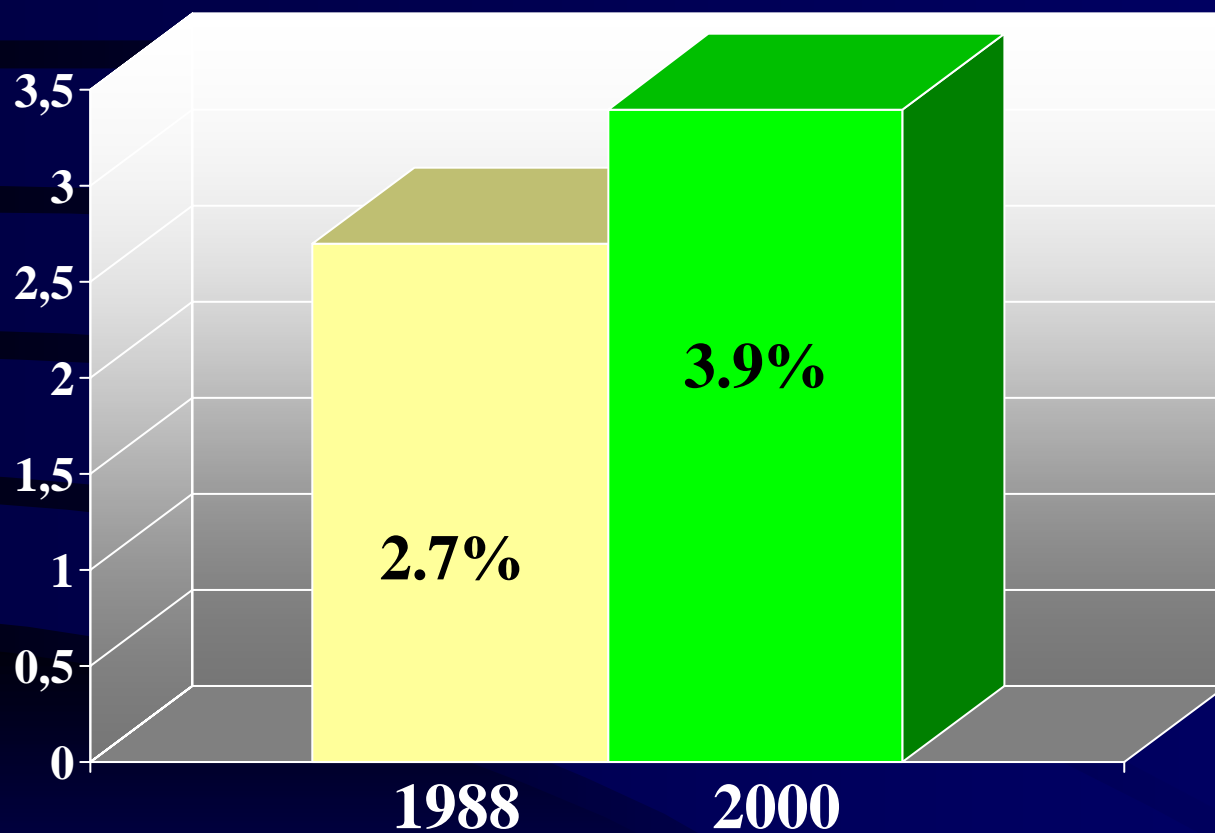
invecchiamento
della popolazione

età più giovane di
esordio

riduzione del rapporto
tra casi noti e non noti

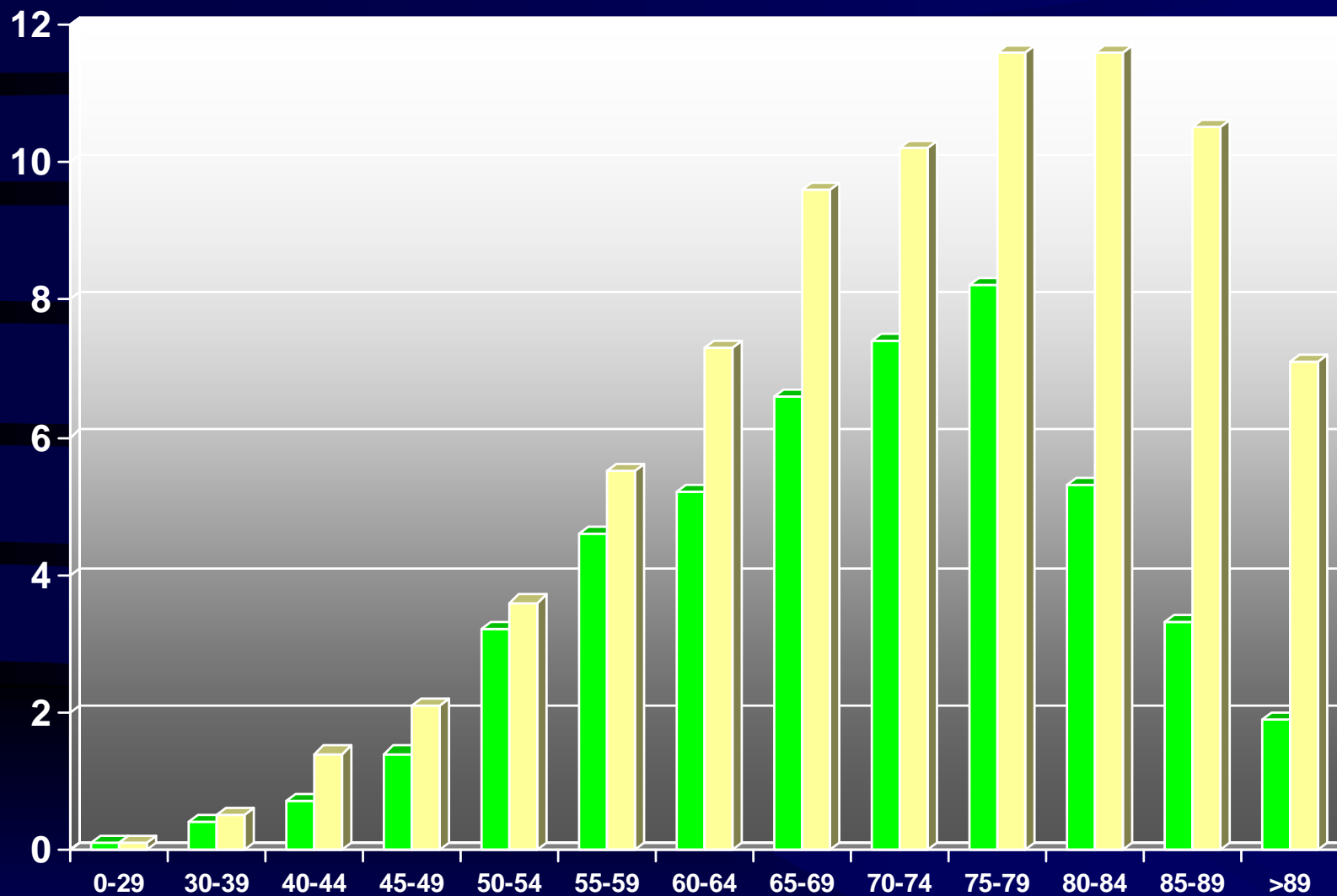


PREVALENZA DI DIABETE NOTO CASALE MONFERRATO STUDY



 Aumento del 44%% in 12 anni

Casale Monferrato Study, prevalenza nel 1988 e nel 2000



Carenza di dati basati sull'evidenza nell'anziano

2/3 dei diabetici italiani ha età >65 anni



Diabetologia

DOI 10.1007/s00125-006-0195-6

ARTICLE

G. Bruno · F. Merletti · A. Biggeri · G. Bargerò ·
S. Prina-Cerai · G. Pagano · P. Cavallo-Perin

Effect of age on the association of non-high-density-lipoprotein cholesterol and apolipoprotein B with cardiovascular mortality in a Mediterranean population with type 2 diabetes: the Casale Monferrato study


Bruno G, NMCD 2006

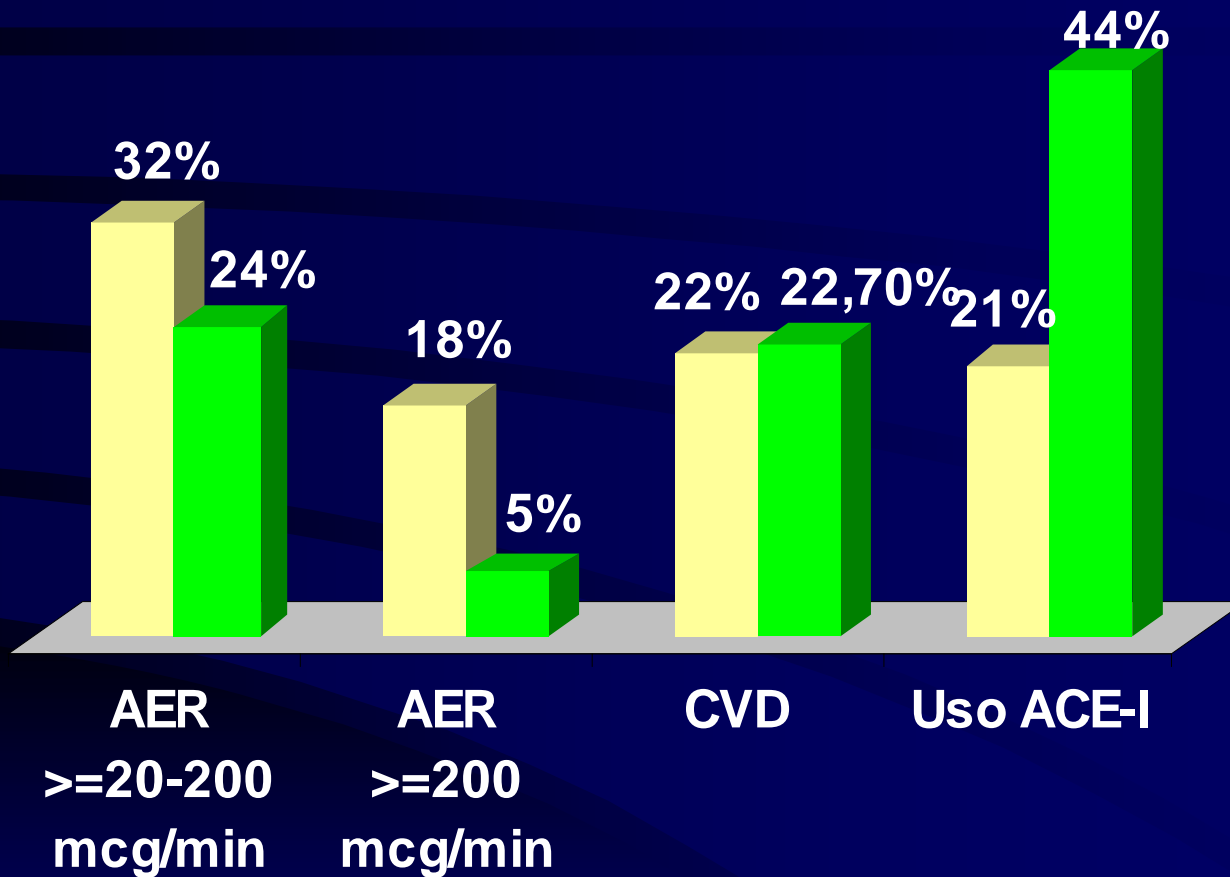
Changes over time in the prevalence and quality of care of type 2 diabetes in Italy: The Casale Monferrato Surveys, 1988 and 2000

Graziella Bruno ^{a,*}, Franco Merletti ^b, Giuseppe Bargerò ^c, Deborah Melis ^a, Ilaria Masi ^a, Angela Ianni ^a, Giulia Novelli ^a, Gianfranco Pagano ^a, Paolo Cavallo-Perin

	1988	2000	OR	<i>p</i> for trend
HbA1c (%) < 7.0	563 (36.8%)	1346 (54.6%)	1.00	<0.0001
7.0-8.0	289 (18.9 %)	479 (19.4%)	0.71 (0.56-0.89)	
8.1-9.0	214 (14.0%)	293 (11.9%)	0.58 (0.44-0.75)	
9.1-10.0	183 (12.0%)	181 (7.3%)	0.43 (0.32-0.59)	
> 10.0	281 (18.3%)	168 (6.8)	0.26 (0.19-0.35)	

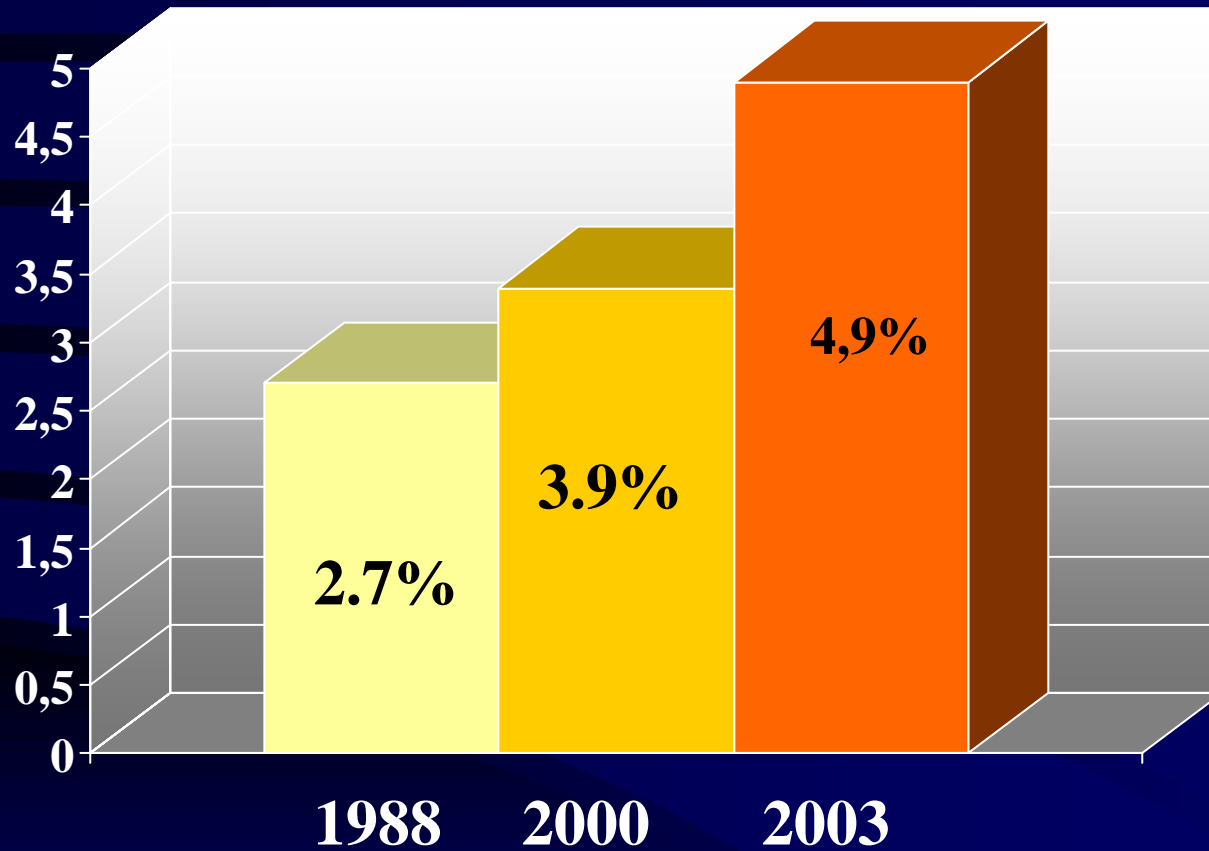
Casale Monf.to Sudy

■ 1991 ■ 2000



PREVALENZA DI DIABETE NOTO

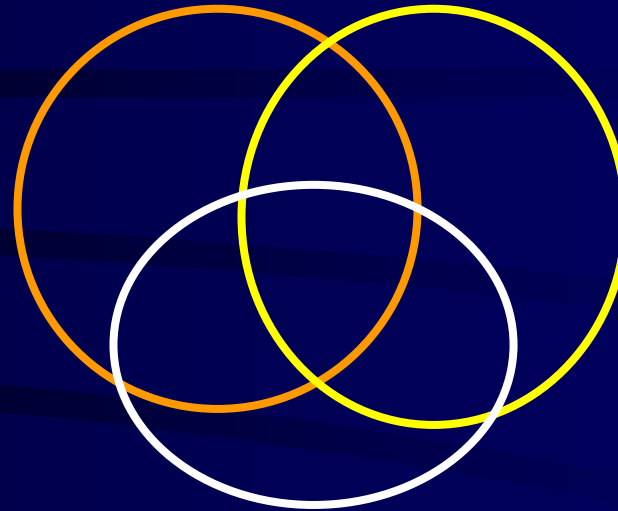
CASALE MONFERRATO STUDY -----TORINO STUDY



Studio di Torino

Ricoveri ospedalieri

Archivio esenzioni



Prescrizioni farmaceutiche

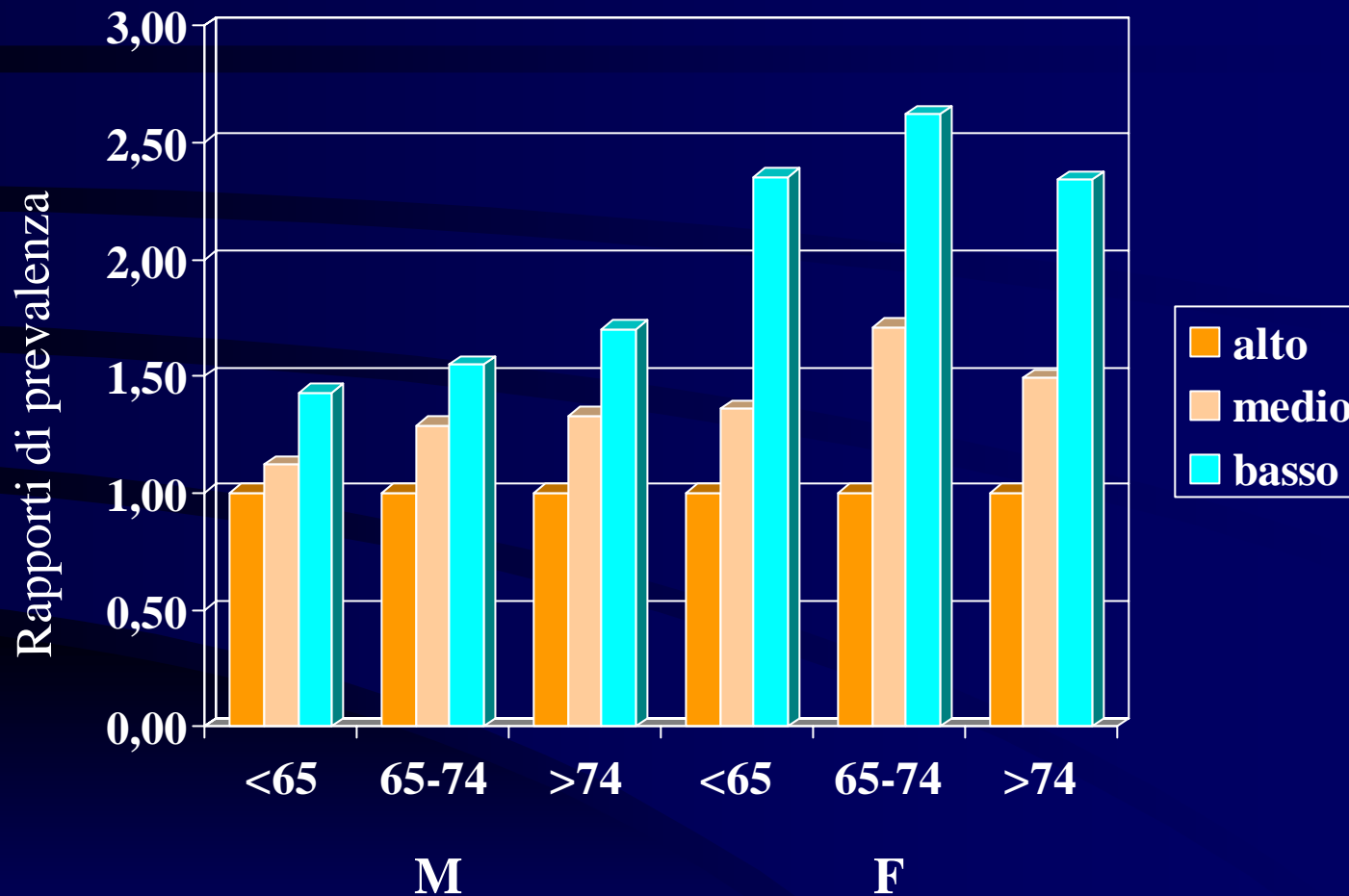
20,000 diabetici prevalenti al 2003

→ Prevalenza diabete 4.9%

→ **Rischio 2 volte maggiore in donne di classe sociale più bassa**

→ consumo di farmaci **3 volte superiore** alla popolazione non diabetica

Livello socio-economico e prevalenza di diabete – Lo studio di Torino, 2003



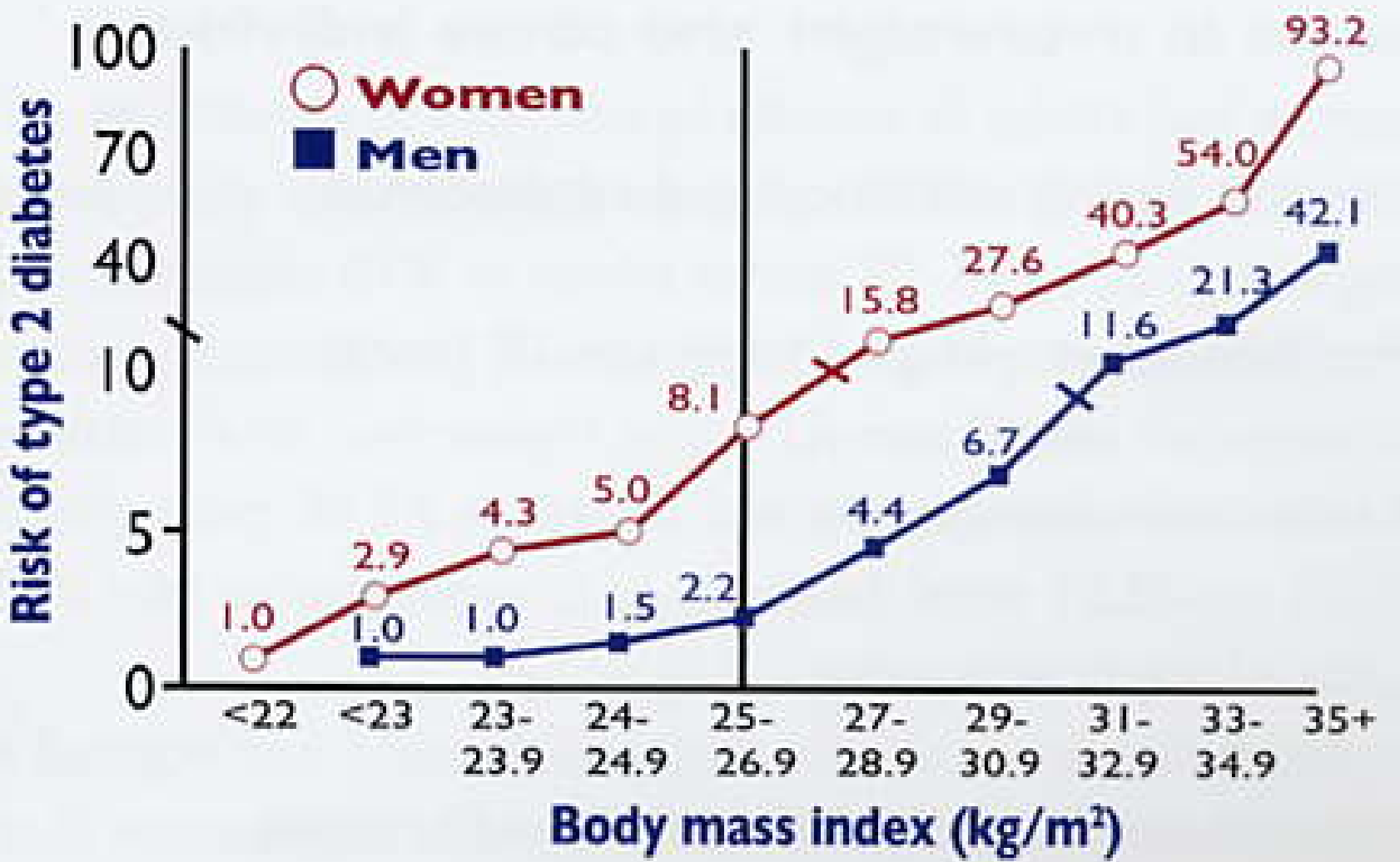
Il consumo di farmaci nei diabetici: lo studio di Torino

•Cost per treated patient: E. 288.59 for non diabetic and E. 860.62 for diabetic people,

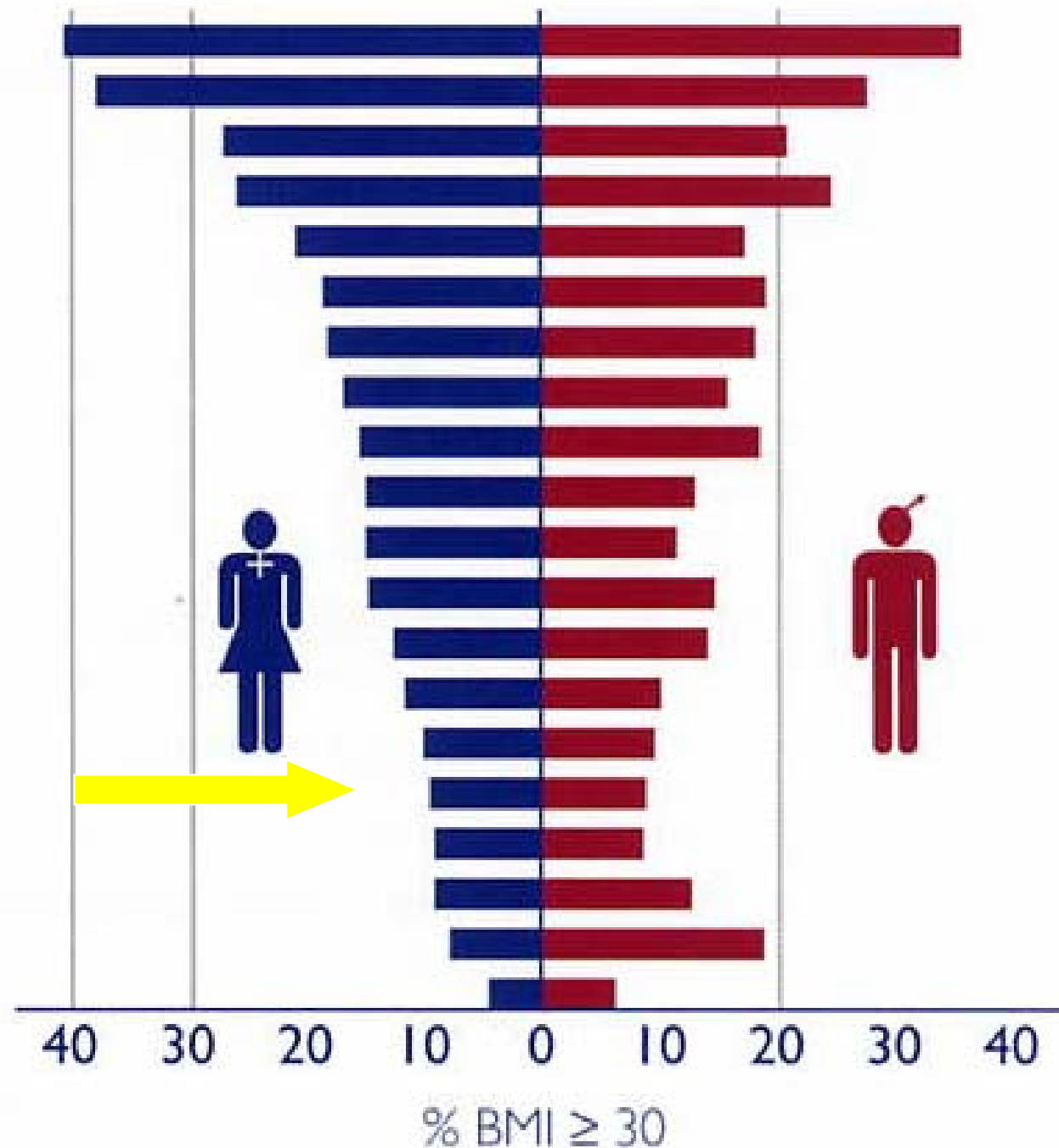
(adjusted for age and sex)

•Two-fold excess in most ATC categories, particularly cardiovascular drugs which accounted for 43% of overall prescription costs in diabetic people.

The relationship between BMI and the risk of developing type 2 diabetes



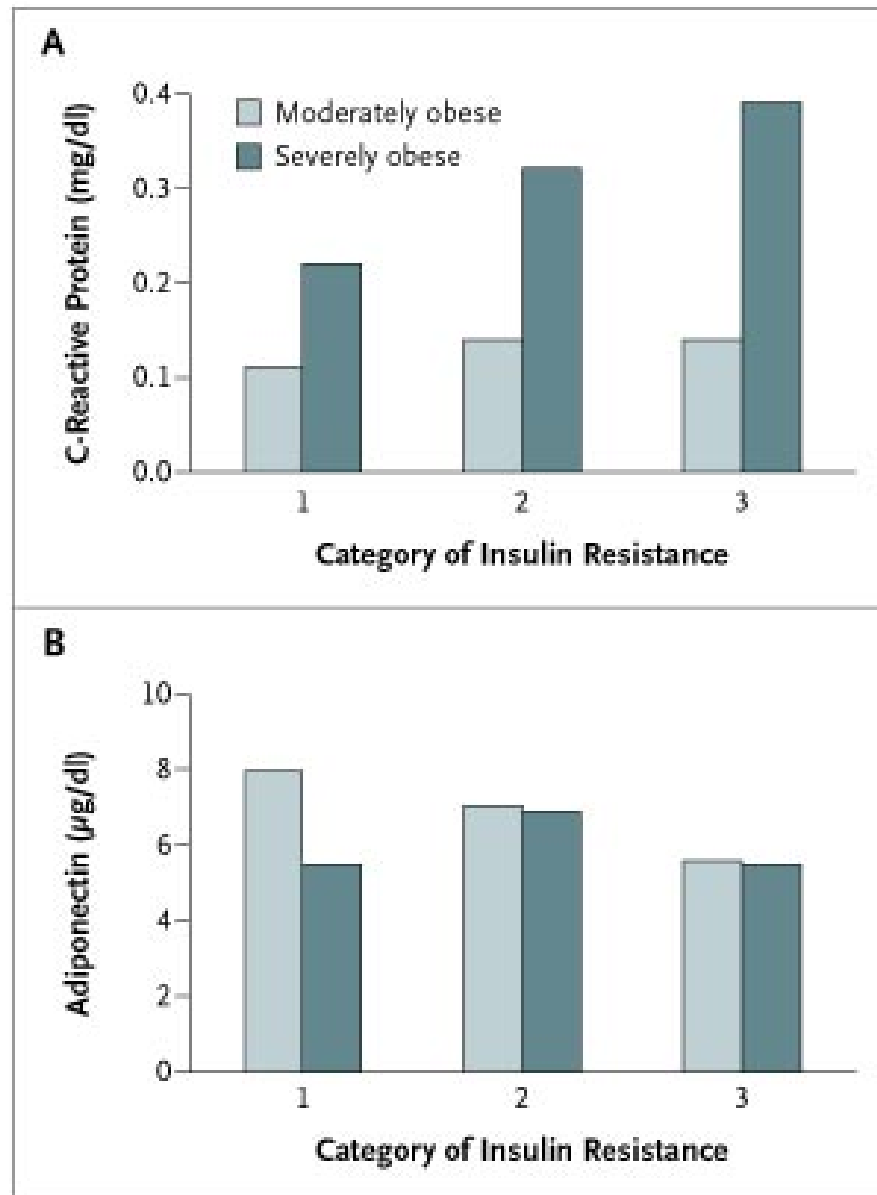
Yugoslavia
 Greece
 Romania
 Czech Rep.
 England
 Finland
 Germany
 Scotland
 Slovakia
 Portugal
 Spain
 Denmark
 Belgium
 Sweden
 France
 Italy
 Netherlands
 Norway
 Hungary
 Switzerland



% BMI ≥ 30

Obesity and the Metabolic Syndrome in Children and Adolescents

Weiss, R. et al. N Engl J Med 2004;350:2362-2374



Obesità e diabete nel giovane : che fare??

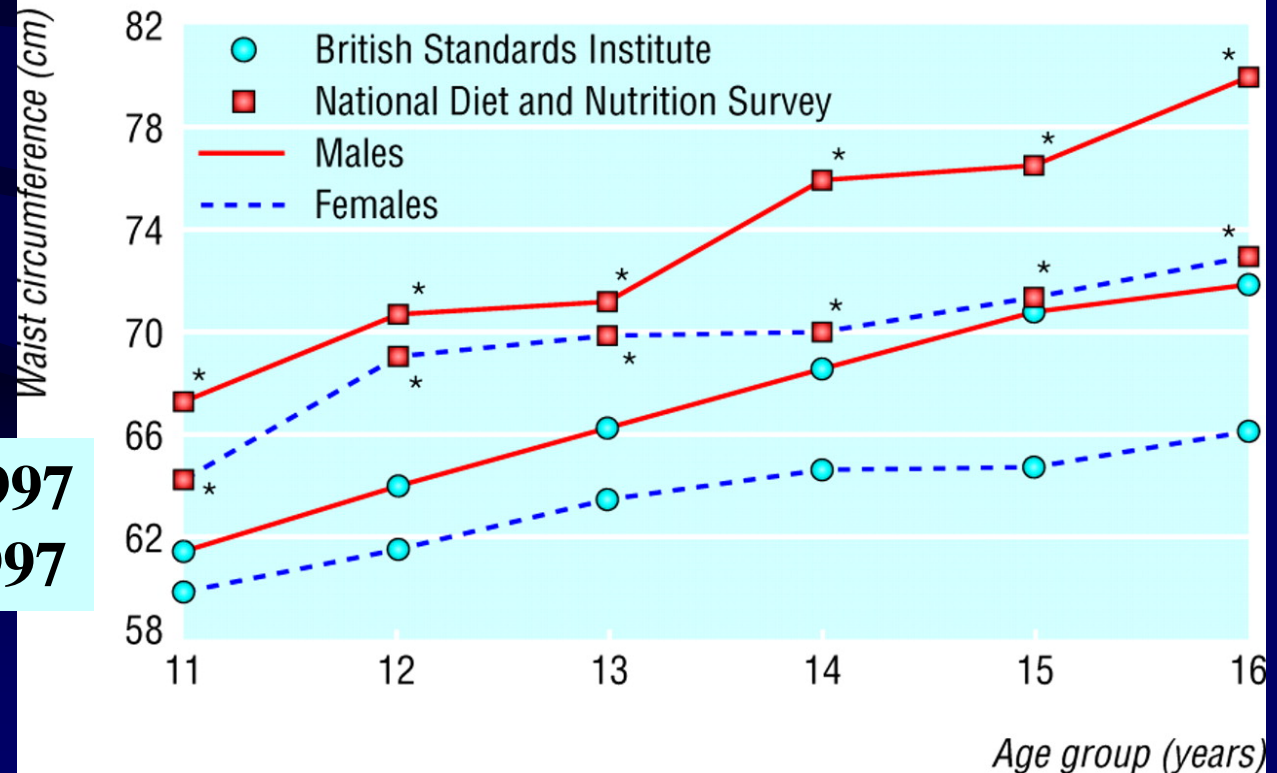


Central overweight and obesity in British youth aged 11-16 years: cross sectional surveys of waist circumference

McCarthy C, BMJ 2003

l'incremento della circonferenza vita è stato > rispetto
all'incremento del BMI, soprattutto nelle femmine.
BMI sottostima la prevalenza di obesità

Maschi 1977 → 1997
Femmine 1987 → 1997



VENERDÌ 29 APRILE 2005

**BAMBINI
E TV**



Su Italia 1
su 15 ore
di programmi
ben 4 sono
di pubblicità

Italia 1		
	Luglio	Dicembre
Lunedì	46'35	49'11
Martedì	56'20	49'51
Mercoledì	47'40	44'37
Giovedì	49'50	46'49
Venerdì	42'01	46'59
Tot	4'02'26	3'39'27

**MINUTI
DI PUBBLICITA'
TRASMESSI
DALLE 15.00
ALLE 18.00**

Rai 3		
	Luglio	Dicembre
Lunedì	2	4'14
Martedì	6'26	2'58
Mercoledì	2'52	4'23
Giovedì	6'39	5'49
Venerdì	6'20	4'35
Tot	24'17	21'58

Bambini e tv, 30mila spot all'anno

Le cifre del bombardamento su Mediaset e Rai, in testa snack e dolci

2h/giorno (h.15-18) di Italia1 → 31.500 spot/anno → 5.500 di alimenti
1/3 del tempo di trasmissione è dedicato a pubblicità



La famiglia obesa



Obeso in età adulta

Obeso in età adulta

obeso in età infantile

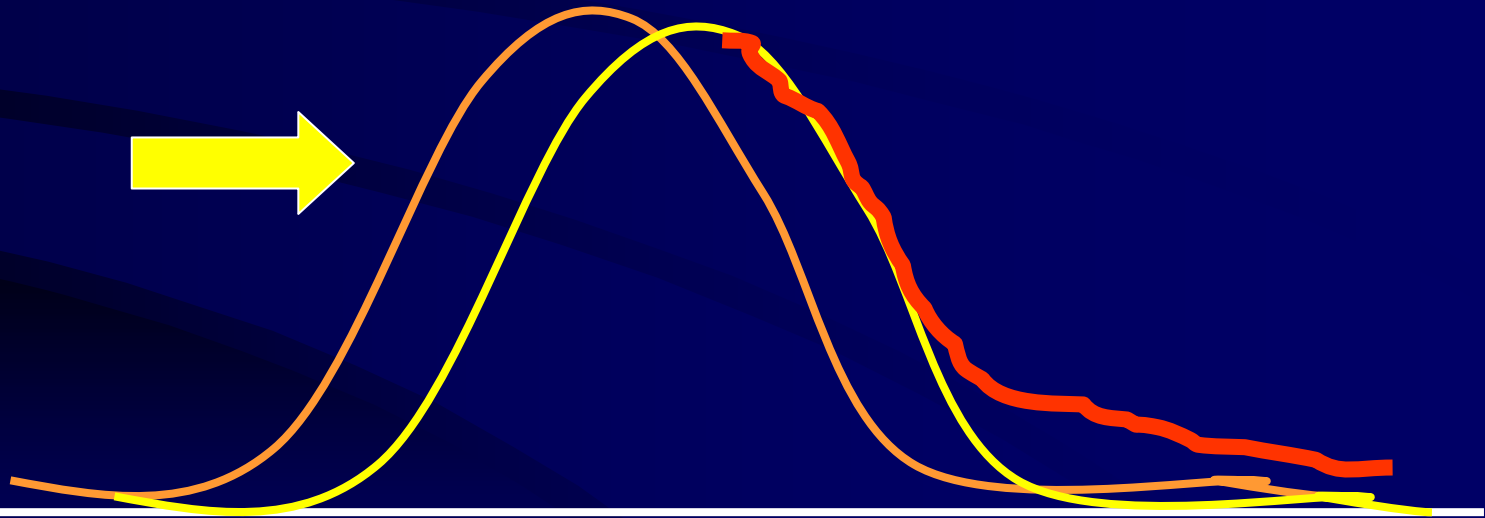
obeso in età infantile



Diversa percezione del peso "normale"



Distribuzione di BMI



Negli Stati Uniti è stato stimato che se la prevalenza di obesità rimarrà invariata, l'aspettativa di vita si ridurrà

Obesità e diabete con insorgenza nell'infanzia

→ rischio cumulativo di complicanze alte

→ riduzione di aspettativa di vita

→ impatto sociale notevole

In Cina e Giappone oltre il 70% dei bambini diabetici hanno diabete tipo 2

In ambulatorio pediatrico del Texas, 1/3 dei bambini diabetici ha diabete tipo 2

The NEW ENGLAND JOURNAL of MEDICINE

ORIGINAL ARTICLE

Adiposity as Compared with Physical Activity in Predicting Mortality among Women

Frank B. Hu, M.D., Walter C. Willett, M.D., Tricia Li, M.D., Meir J. Stampfer, M.D.,
Graham A. Colditz, M.D., and JoAnn E. Manson, M.D.

NEJM 351, 2004

Rischio di morte in donne di 30-55 anni, follow-up 24 anni

-bmi<25	e >3h/sett attività fisica:	HR1.00
- idem	inattive	1.55
-Bmi>30	attive	1.91
-Idem	inattive	2.42

Il Piano Prevenzione Attiva 2004-2006 del **Ministero della Salute** ha individuato come obiettivi prioritari

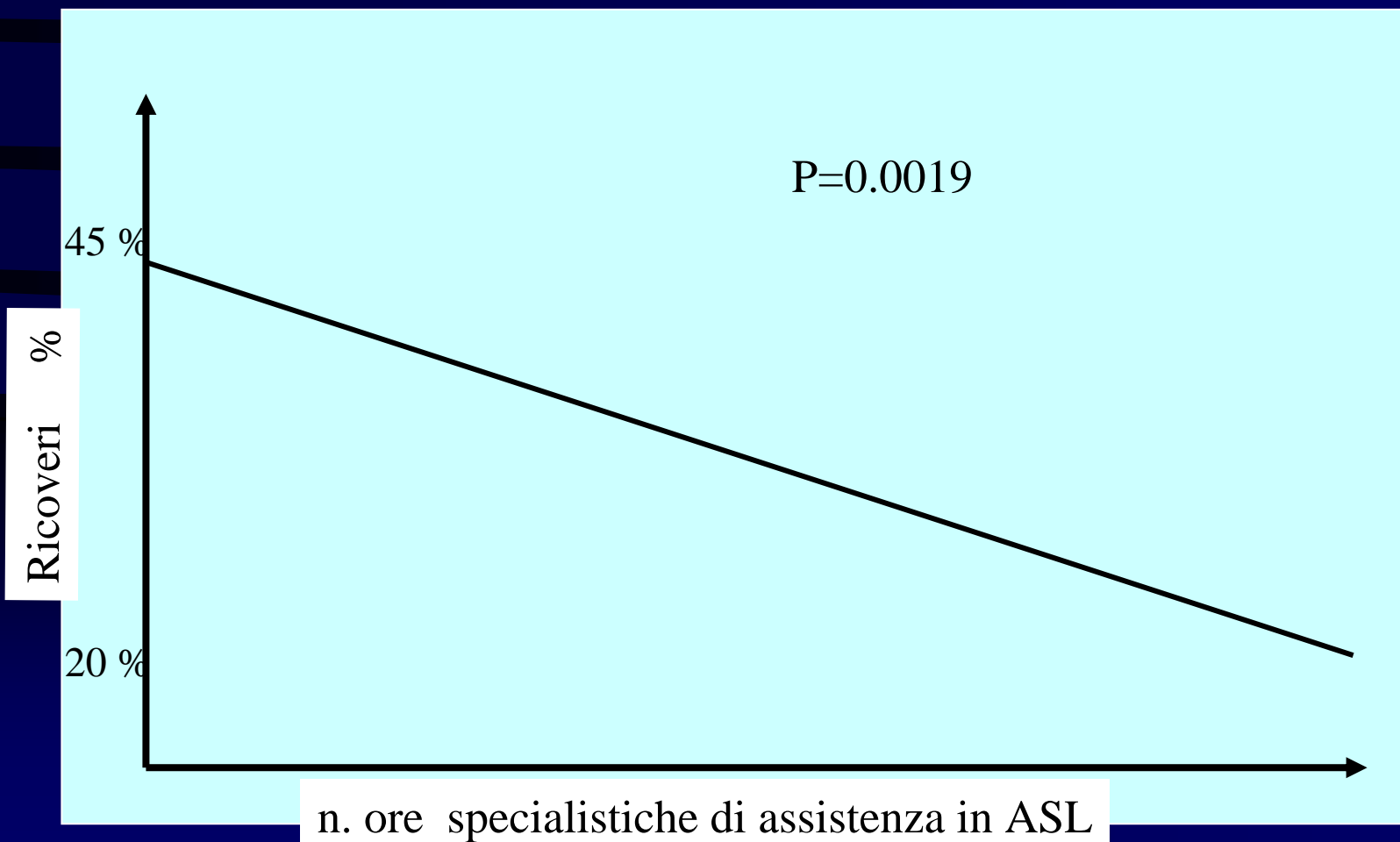
“l’attivazione di un sistema di monitoraggio della malattia su base informatizzata” e “identificazione dei pazienti diabetici attraverso l’iscrizione in appositi registri”

→ ***carezza di dati in molte Regioni***

The impact of second-level specialized care on hospitalization in persons with diabetes: a multilevel population-based study

C. Giorda, A. Petrelli*, R. Gnani*, and the Regional Board for Diabetes Care of Piemonte†

Diab Med 2006



E necessario:

- sollecitare Regioni perchè si dotino di sistemi informatizzati in grado di monitorare l'andamento della malattia e la qualità della cura
- Attivare o potenziare gli Osservatori Epidemiologici Regionali
- Attivare campagne di prevenzione dell'obesità
- Richiedere il potenziamento delle strutture diabetologiche (ambulatori per il diabete tipo ; programmi educativi per i diabetici)