

# Integrazione di sistemi di dati per l'implementazione di un protocollo di gestione integrata delle patologie croniche in Liguria

R. Carloni<sup>1</sup> – M. Comaschi<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Agenzia Regionale Sanitaria della Liguria

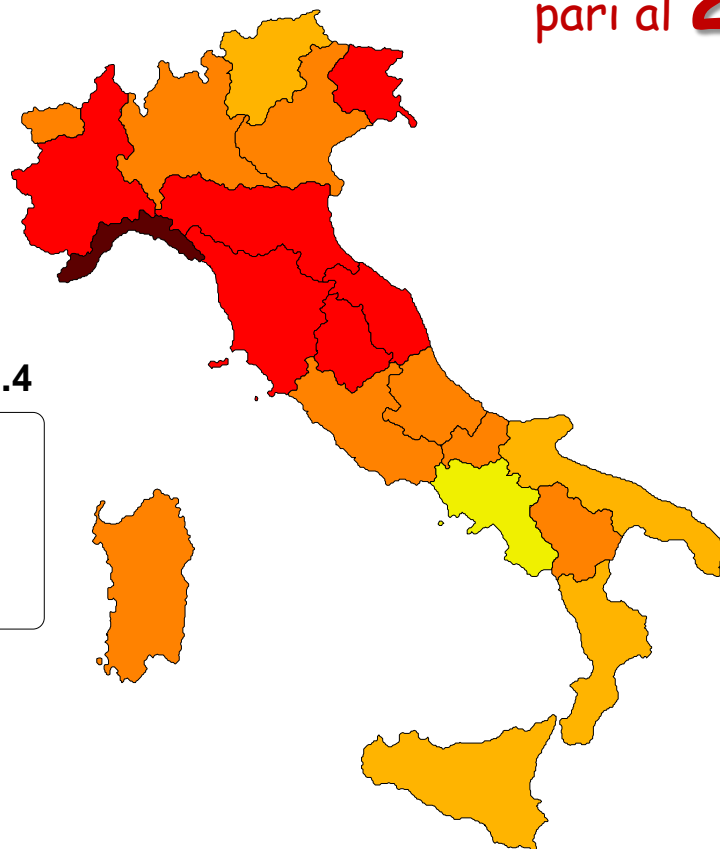
<sup>2</sup> Centro per la Diagnosi e Cura del Piede Diabetico – ICLAS Rapallo



guadagnare salute  
rendere facili le scelte salutari

# LIGURIA

**1.616.788** abitanti  
di cui **431.695** soggetti over 65 anni  
pari al **27 %** della popolazione



ITALIA = 143.4

Indice vecchiaia

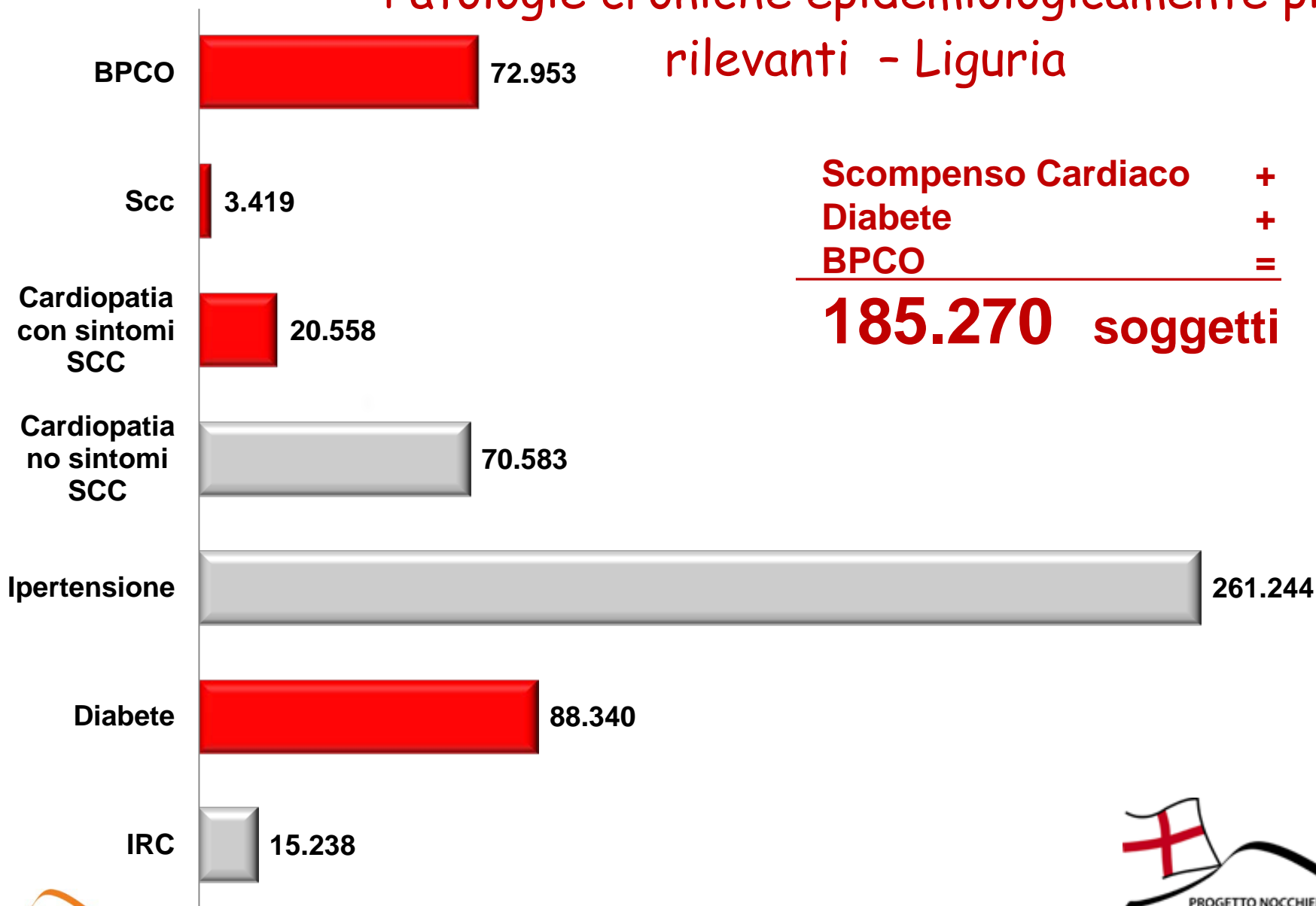


**236.1**

In alcune zone dell'entroterra tale indice presenta valori superiori a **500**, raggiungendo in una vallata il record negativo di **746.9**

Indice di vecchiaia (popolazione $\geq$ 65aa/popolazione $\leq$ 14aa) nelle regioni italiane  
Istat 2009

# Patologie croniche epidemiologicamente più rilevanti - Liguria



Il Sistema Sanitario è come una grande diga che raccoglie tutte le richieste ed i bisogni di salute, ma la sua capienza non è infinita ....  
occorre dunque, per quanto possibile, fermare il fiume in piena  
e regimentarne il corso



# Gestione integrata delle patologie croniche epidemiologicamente più rilevanti

## Diabete, Scompenso cardiocircolatorio, BPCO

SCHEMA N.....NP/7198  
DEL PROT. ANNO.....2012



**REGIONE LIGURIA - Giunta Regionale**

Dipartimento Salute e Servizi Sociali  
Affari Giuridici e Politiche del Personale - Settore

**OGGETTO** : APPROVAZIONE "PROTOCOLLO PER LA GESTIONE INTEGRATA DELLE PATOLOGIE CRONICHE EPIDEMIOLOGICAMENTE PIU' RILEVANTI (DIABETE, SCOMPENSO CARDIOCIRCOLATORIO, BRONCOPNEUMOPATIA CRONICA OSTRUTTIVA)".

**DELIBERAZIONE**

**N.**

**518**

del REGISTRO ATTI DELLA GIUNTA

**IN**

**04/05/2012**

**DATA**

# Indicatori (1)

- **Scompenso cardiocircolatorio (SCC)**: ricoveri ripetuti entro 1 anno suddivisi x classi età
- **Scompenso cardiocircolatorio (SCC)**: ricoveri ripetuti entro 1 mese suddivisi x classi età
- % soggetti con diagnosi di **SCC** in terapia con b-bloccanti
- % soggetti con diagnosi di **SCC** in terapia con ACE inibitori e/o ARBs
- % soggetti che assumono **antidiabetici orali** che hanno effettuato dosaggio emoglobina glicata
- % soggetti che assumono **antidiabetici orali** che hanno effettuato esame urine
- % soggetti che assumono **antidiabetici orali** che hanno effettuato dosaggio creatininemia

## Indicatori (2)

- % soggetti che assumono **antidiabetici orali** che hanno effettuato esame fundus
- **BPCO** (Drg 88): ricoveri ripetuti entro 1 anno suddivisi x classi età
- **BPCO** (Drg 88): ricoveri ripetuti entro 1 mese suddivisi x classi età
- % soggetti che **assumono B2 agonisti e/o steroidi inalatori**
- % soggetti che assumono **B2 agonisti e/o steroidi inalatori** con spirometria
- Tasso ricovero per **diabete 20-74** anni
- Tasso ricovero per **BPCO 50-74** anni
- Tasso ricovero per **SCC 50-74** anni
- **24 - Soggetti con SCC presi in carico** (patto di cura)
- **25 - Soggetti con diabete mellito presi in carico** (patto di cura)
- **26 - Soggetti con BPCO presi in carico** (patto di cura)






# Utilizzo dei dati e loro integrazione



# Altri dati a disposizione



**Osservatorio Epidemiologico  
Cardiovascolare**





**Campioni – 64 anni  
In aree sentinella  
(*quinquennale*)**




**Registri degli Accidenti  
Cardio e Cerebrovascolari**



**Campioni casuali 35 – 64 anni  
In aree sentinella**

# Un esempio di integrazione di dati: il profilo di salute regionale

Fattori demografici e socioeconomici		Liguria		Italia	
Popolazione		1.615.084		60.045.068	
Età media		46,9		42	
Indice di vecchiaia		239,13		143,4	
Tasso fecondità 15-49 anni (aa)		30,2		39,33	
Tasso natalità		7,66		9,54	
Età maternità		33,21		32,13	
Livello istruzione					
- Senza titolo /elementare		23,77		26,64	
- Lic. Media inf.		30,36		31,46	
- Lic. Media sup.		36,10		32,21	
- Laurea		10,77		9,69	
Tasso occupazione		83,74		68,66	
Tasso disoccupazione		5,1		8,2	
Famiglie in povertà (incidenza)		9,5		11,11	
Mortalità evitabile		M	F	M	F
- Tutte le cause		210,1	102,2	229,1	103,7
- Ca digerente peritoneo		28,4	12,8	30,5	13,3
- Ca respiratorio		63,7	10,4	60,1	9,4
- Sist. cardiocircolatorio		42,8	12,3	48,5	13,8
Stranieri residenti					
- numero		104.701		3.891.295	
- % su totale		6,49%		6,48%	
Stato di salute					
Speranza di vita		M	F	M	F
Aspettativa vita nascita		78,2	83,8	78,4	83,8
Mortalità infantile		26,29		36,94	
Mortalità perinatale					
0-6 giorni		5,94		9,05	
0-28 giorni		10,16		17,08	
Mortalità generale		M	F	M	F
T. St. Ita 2001		1194,6	813	1269,4	803,3
Mortalità cause		M	F	M	F
Tumori		384,7	203,8	396,4	203,3
Cardiocircolatorio		416,6	337,2	488,9	353,2
Mal. Ischemiche cuore		149,3	87,7	184,6	105,8
Diabete		27,4	26,1	34,1	31,9
Respiratorio		89,6	39,8	109,2	46,6
Incidenza HIV/AIDS					
HIV (x 100.000 ab)		7,6		8,1	
AIDS		3,3		range 0,7 - 5,5	
Incidenti stradali		M	F	M	F
15-24 anni (aa)		1,79	0,34	3,12	0,7
25-34 anni (aa)		1,27	0,20	2,56	0,46
 2008	Cinture sicurezza ant	94		83,2	
	Cinture sicurezza post casco	33		19,3	
		96		93,7	
	Stato salute percepito	64,5		65,7	
	Malattie Professionali decessi/anno periodo 2001-2008	49,1		12,8	
	N° Infortuni indennizzati nel 2007 (Tasso standardizzato x 1000 addetti)	34,0		25,5	
	>64aa buona salute basso rischio	43*		-	
	>64aa buona salute a rischio	32*		-	
	>64aa con segni di fragilità	15*		-	
	>64aa disabilità ADL	10*		-	

PASSI 2008		Prevalenza diabete	
		4,6	4,8
Determinanti di salute		Liguria	Italia
 2008	Fumatori	29,4	29,8
	Consumo di alcol	85,1	59,3
	Consumo alcol a rischio (> 2 Unità Alcolica (UA) Maschi >1 Unità Alcolica Femmine)	23 8,6	19,6 8,3
	Binge	13,7	11,8
	Guida sotto effetto alcol		
	Assunzione frutta verdura	14,9	10,1
	Sovrappeso		
	18-89 aa	29,8	31,6
	8-9 aa	22,2	23,6
	Obeso		
	18-89 aa	8,9	10,3
	8-9 aa	6,6	12,3
	Iperensione arteriosa	21,3	20,7
	Ipercolesterolemia	29,7	25
	Attività fisica (soggetti sedentari)	20,8	29,4
Iniziativa salute pubblica			
 2008	Coperture vaccinali MPR 24 mesi	87,8	90,2 (±1,5)
	Antinflu sogg. > 64aa	85,6*	
	Antinflu sogg. a rischio 18-65 aa	25,2	29,8
	Rosolia vaccinate età fertile suscettibili/stato sconosciuto	37,2 37,4	33,3 43,8
	Pap test preventivi negli ultimi 3 anni**	79,5	75
	Mammografie preventive negli ultimi 2 anni***	75,8	71
	Sangue Occulto Feci preventivi negli ultimi 2 anni**	8,6	22,6
	Colonscopie preventive negli ultimi 5 anni**	7,7	9,0
	Indice dotazione Posti Letto (PL) x 1000 (2007)		Valori standard
	Totale	4,6	4,5
	Degenza Ordinaria	3,4	3,5
	DH	0,68	-
	Riabilitazione	0,43	1,0
	Tasso osp x 1000 Standardizzato	206,1	180
	Tassi ric. osp specifici		
	scompenso cardiocirc. 50-74aa	247,2	-
	diabete 20-74 aa	30,79	-
	BPCO 50-74aa	122,9	-

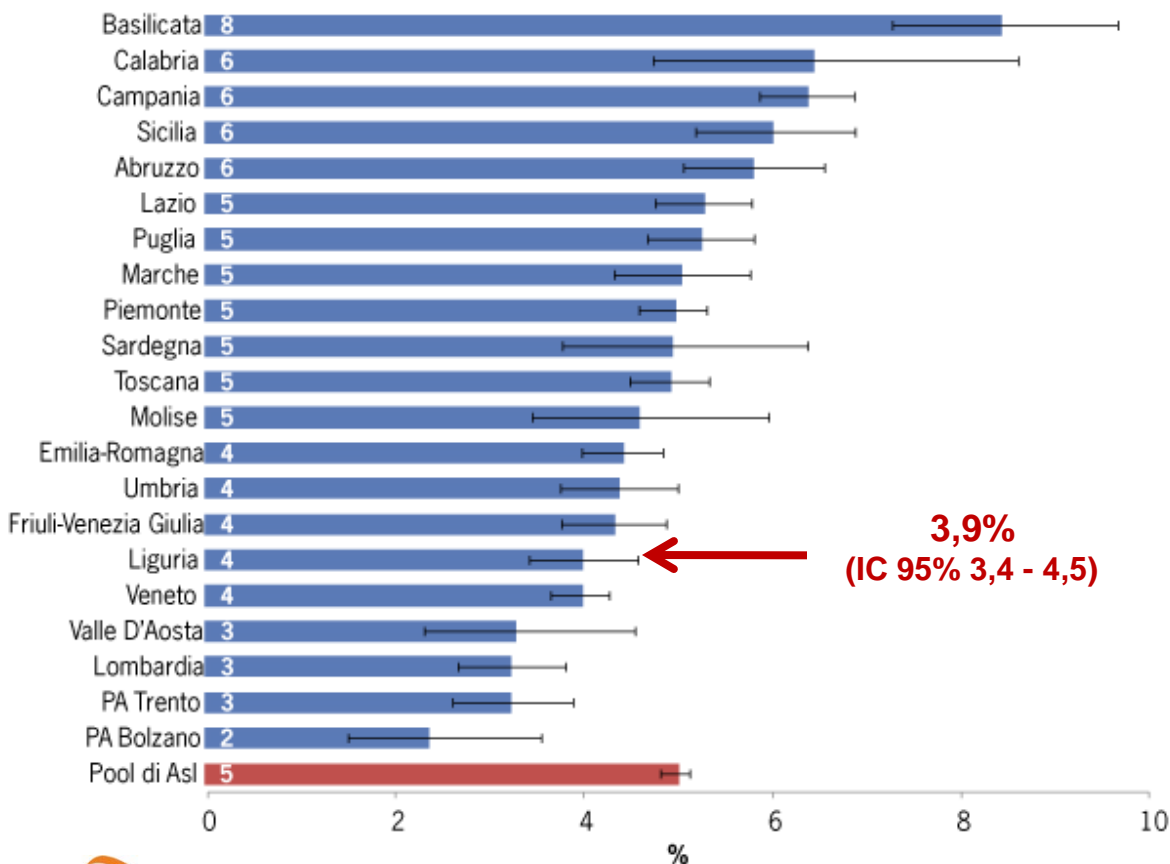


# Dati riferiti

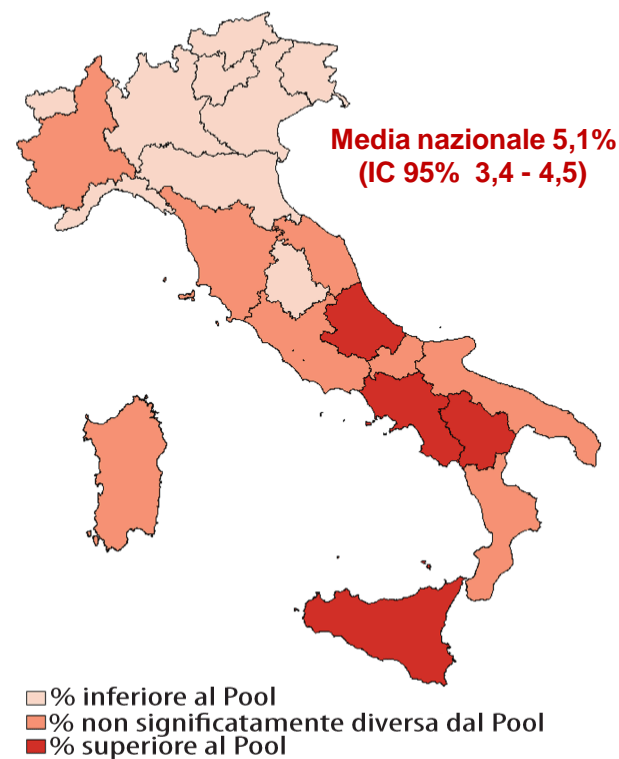


# Prevalenza del diabete in Italia: sistema di sorveglianza PASSI

Prevalenza di persone cui è stata fatta diagnosi di diabete  
Pool Asl – Passi 2007-2010

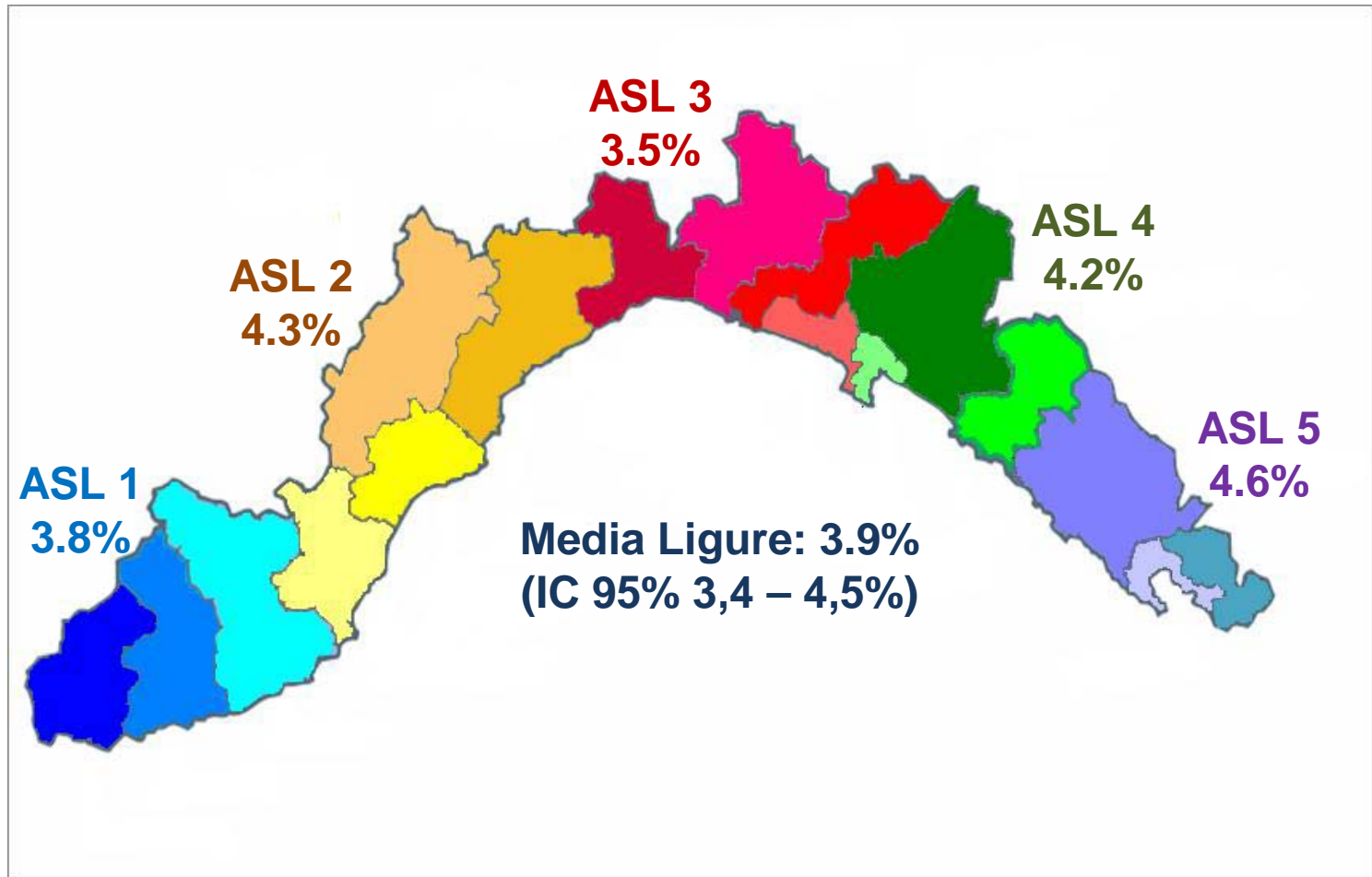


Prevalenza di persone  
cui è stata fatta diagnosi di diabete  
Pool Asl – Passi 2007-2010



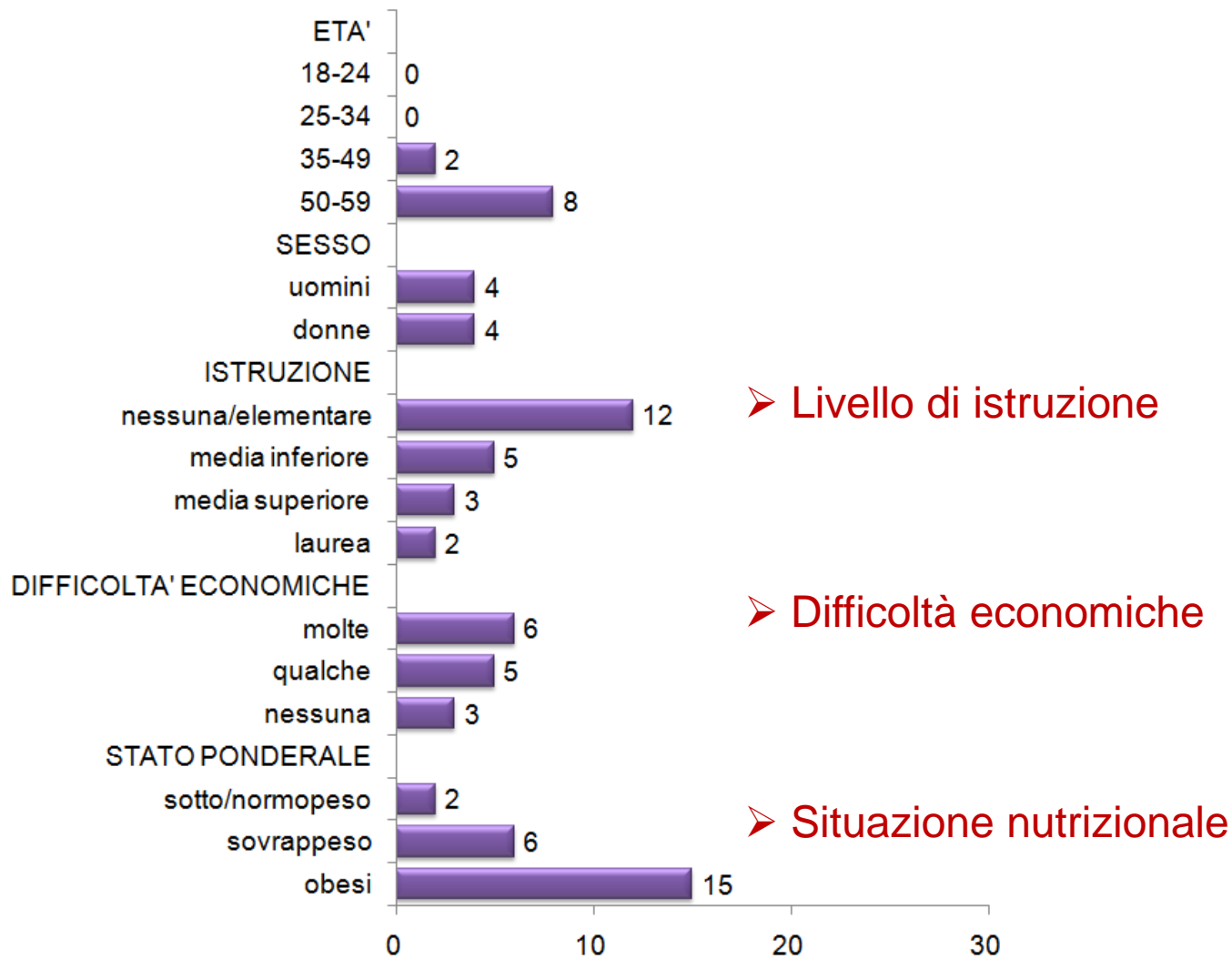
# Diabete in Liguria

Passi 2007-20010 (n = 5243)

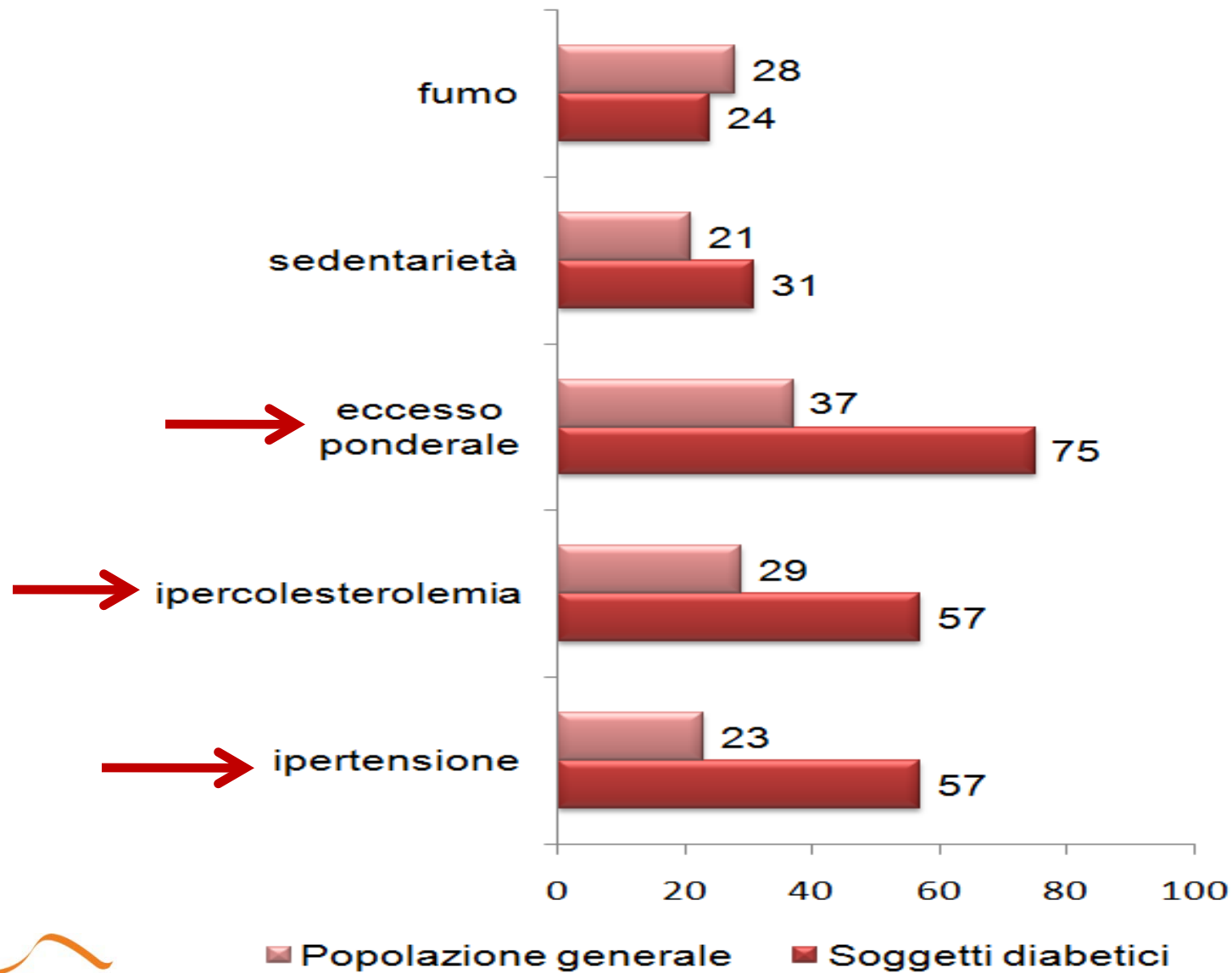


# Caratteristiche soggetti diabetici

## Liguria - Passi 2007-2010 (n=5243)

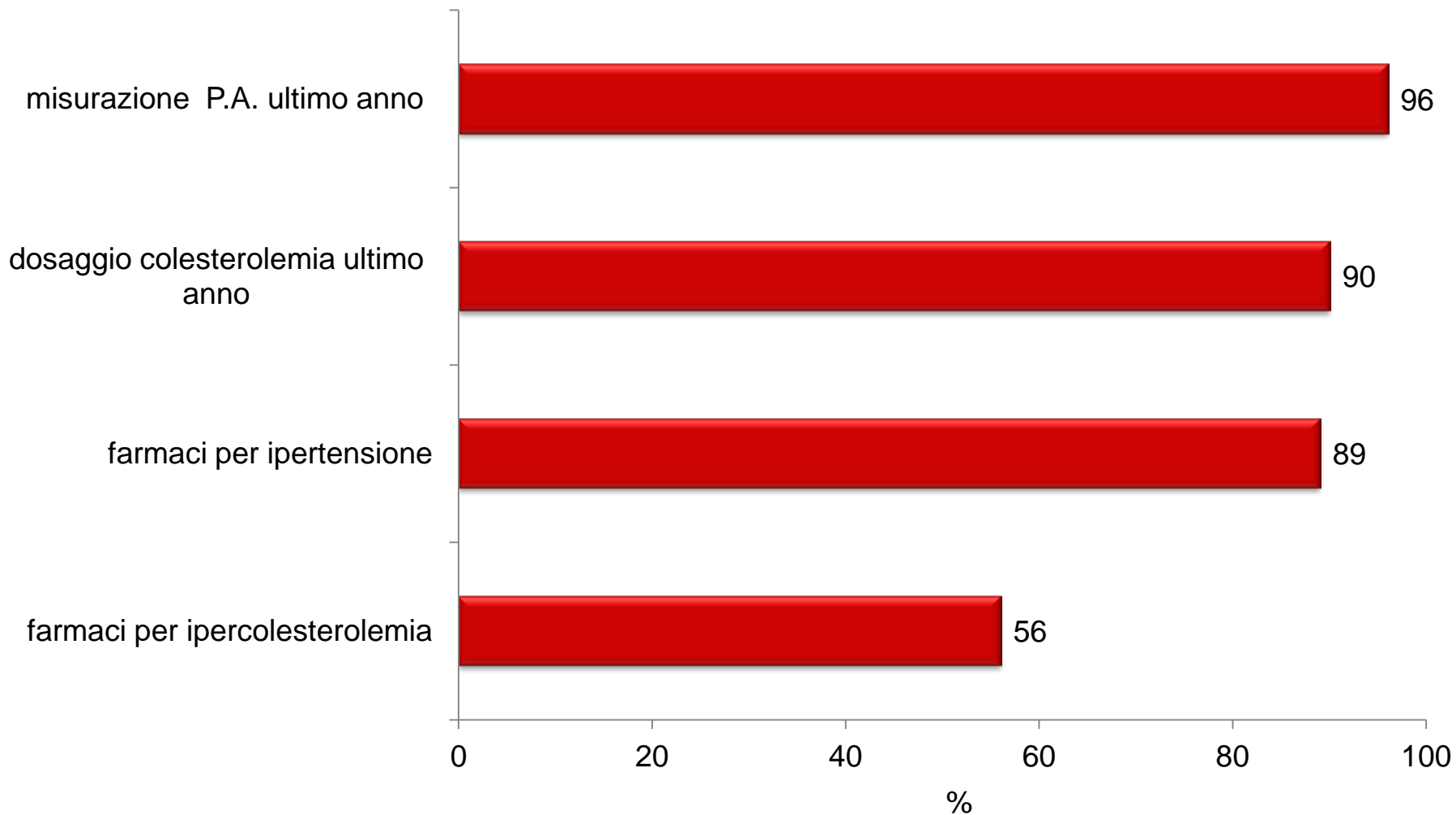


# Presenza dei fattori di rischio nei diabetici



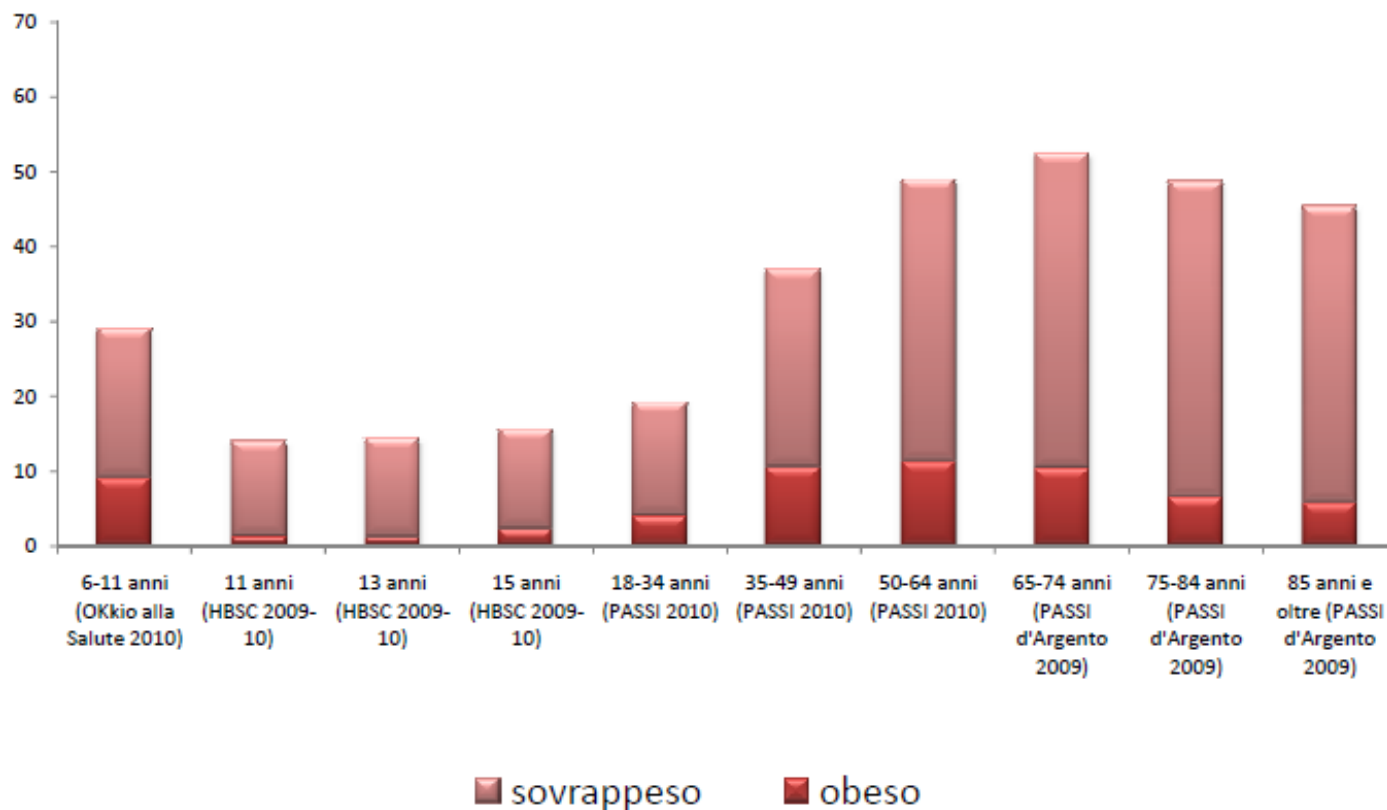


# Monitoraggio e trattamento dei fattori di rischio nei soggetti diabetici

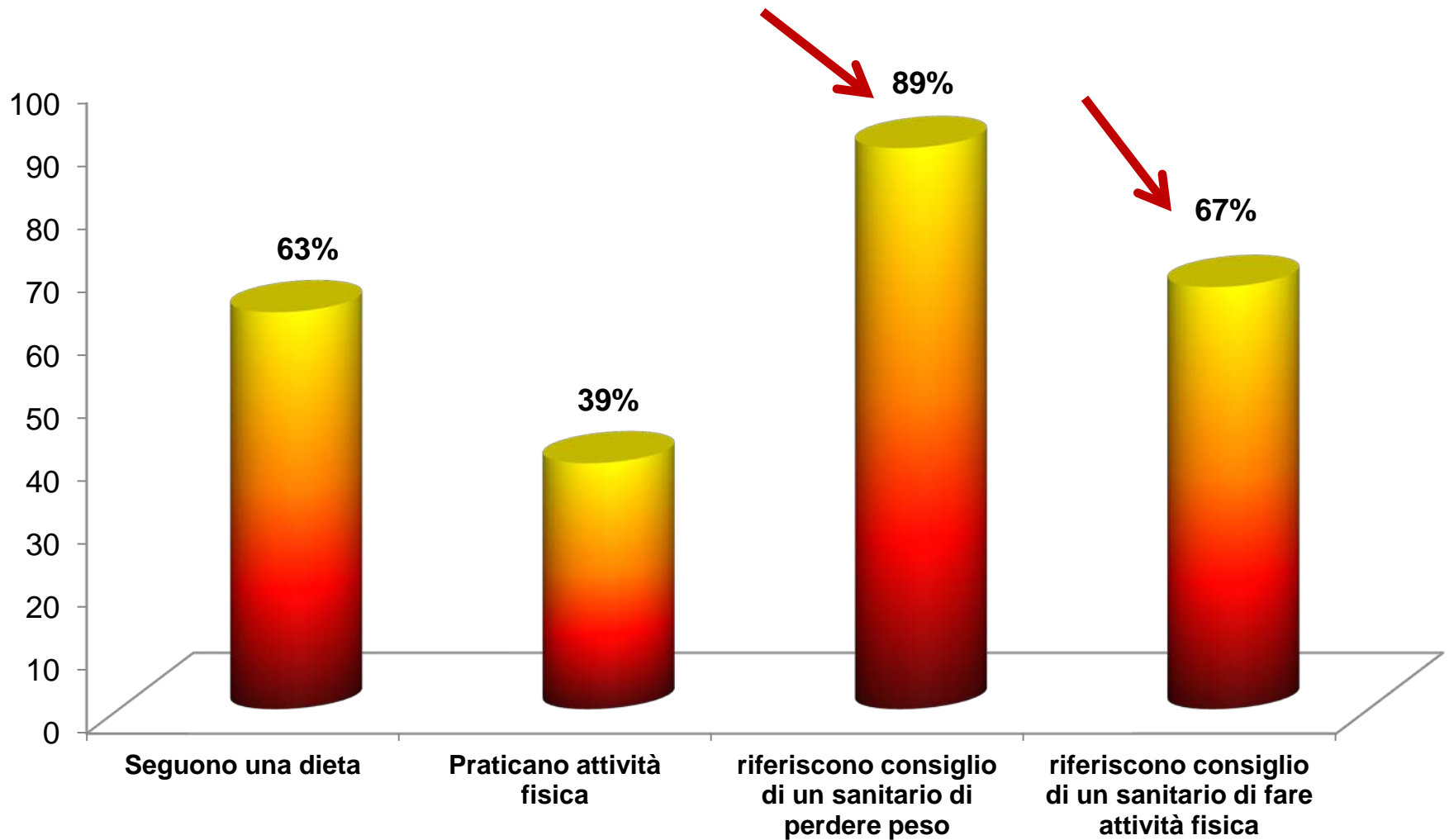


## I dati di oggi: uno sguardo nel futuro ?

L'eccesso ponderale nei sistemi di sorveglianza liguri:  
Percentuale di persone sovrappeso e obese per fascia d'età



# Diabetici in eccesso ponderale Passi Liguria 2007-2010



## Dati riferiti

- dai dati dei sistemi di sorveglianza, è possibile ottenere non solo informazioni sullo stato di salute della popolazione, sugli stili ed abitudini di vita e sul progredire dei programmi di prevenzione
- rappresentano infatti una fonte di informazioni utili al monitoraggio di protocolli operativi e PDT quali quelli utilizzati nella gestione integrata delle cronicità
- se integrati con i dati misurati (flussi regionali) rappresentano un utile ausilio nella valutazione dell'appropriatezza, non solo prescrittiva, degli operatori del SSR



Il sistema di valutazione della performance  
dei sistemi sanitari regionali:  
Basilicata, Liguria, Marche, P.A. Bolzano,  
P.A. Trento, Toscana, Valle d'Aosta, Umbria



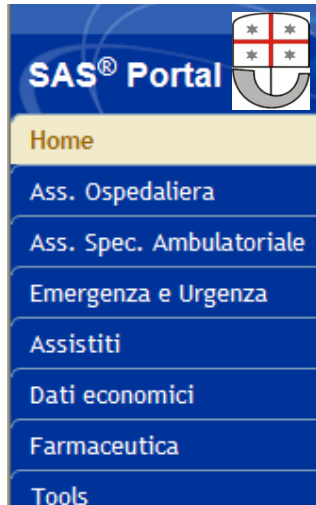
## La valutazione dello stato di salute della popolazione

- **A 6 1 Attività fisica**
  - A 6 1.1 % di sedentari
  - A 6 1.2 % di sedentari consigliati da un sanitario a fare attività fisica
- **A 6.2 situazione nutrizionale**
  - A 6 2.1 % obesi
  - A 6 2.2 % sovrappeso e obese consigliate da un sanitario a perdere peso
  - A 6 2.3% sovrappeso e obese consigliate da un sanitario a fare attività fisica
- **A 6 3 Consumo di alcol**
  - A 6 3.1 % di bevitori a rischio valutazione
  - A 6 3.2 % di bevitori a rischio consigliati di bere meno
- **A 6 4 Abitudine al fumo**
  - A 6 4.1 % di fumatori
  - A 6 4.2 % di fumatori consigliati da sanitario a smettere di fumare

Progetto Nocchiero



Sistema valutazione  
performance



Datawarehouse  
sanitario

# I dati misurati

Sistema valutazione  
performance  
MeS S. Anna



Sistema Informativo sociale

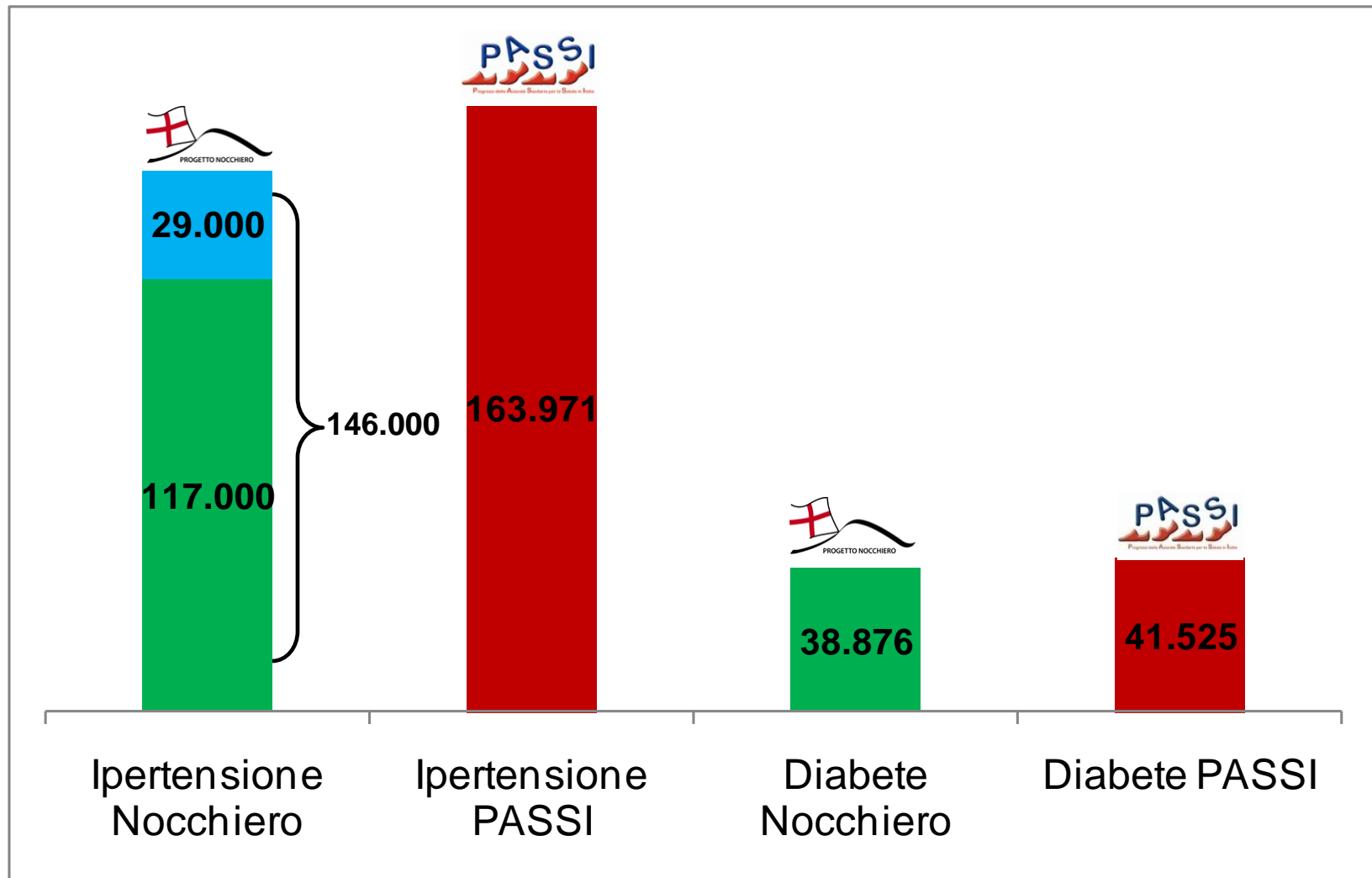
Registri Mortalità e  
Registro Tumori



# Nocchiero vs PASSI

dati riferiti e dati rilevati forniscono risultati simili

popolazione riferimento: residenti liguri 18-69 anni nel 2010 (1.064.747 persone - ISTAT)



## Il Progetto “Nocchiero”

Sviluppo e applicazione di un sistema per l'individuazione di gruppi di popolazione omogenei per caratteristiche cliniche e relativa analisi della domanda.

*Francesco Copello, Marco Bressi, Chiara Bellia*  
*Settore Sistemi Informativi, ARS Liguria*

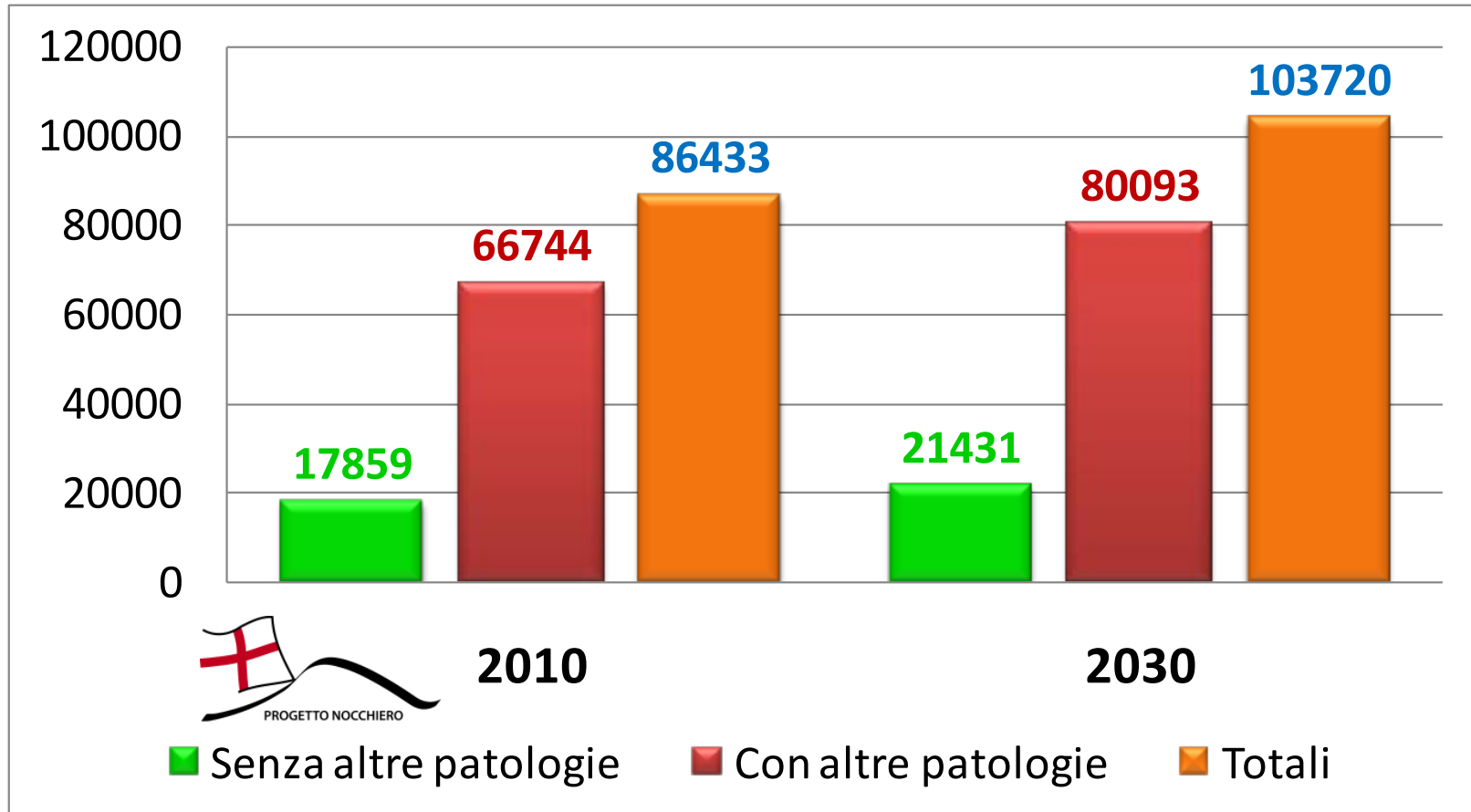


## Stima dei nuovi casi di diabete tipo 2 per anno in Liguria

- Lo studio di Brunico, ha mostrato un'incidenza del diabete tipo 2 in soggetti di 40-79 anni pari a **7,6** casi per 1000 persone-anno
- Popolazione ligure fascia età 44-79= 838.675
- **in Liguria si stimano 6.374 nuovi casi per anno**

Bonora E Diabetes 2004;53:1782-1789.

## Epidemia del diabete in Liguria: proiezione sul numero dei casi



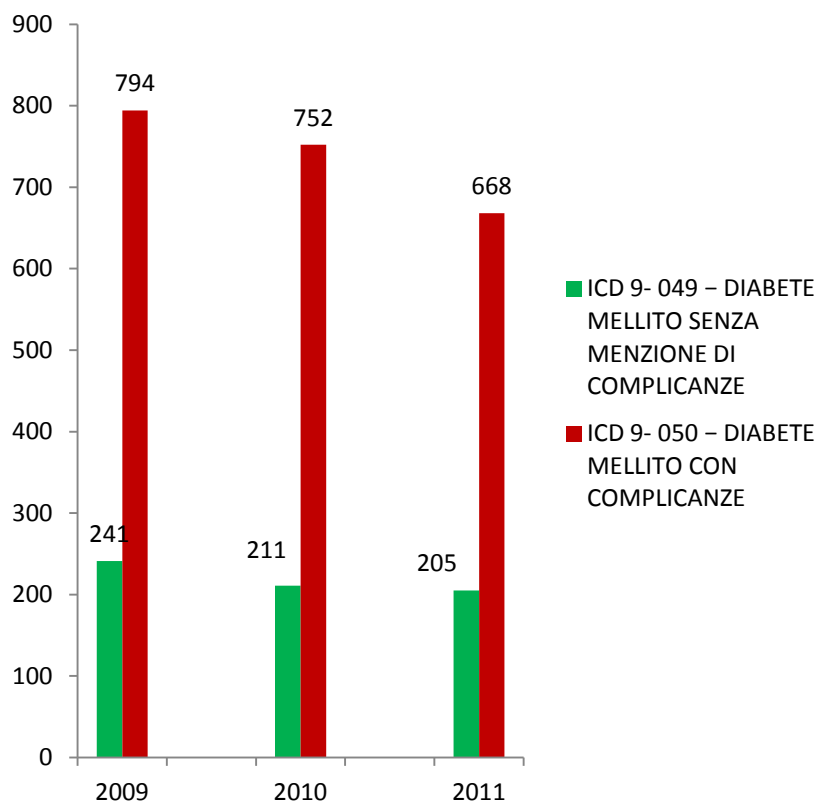
# Non solo diabete

## Comorbidità e complicanze

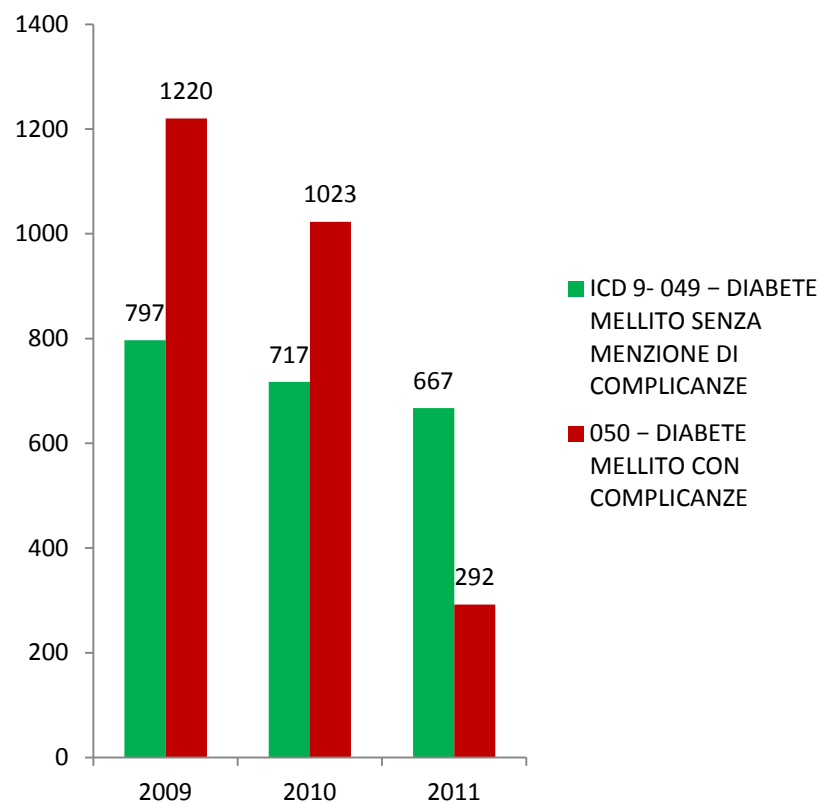
		CRONICITA'											TOTALE	
		ASSOCIATE					SINGOLE							
		fascia di eta'					TUTTE	fascia di eta'					TUTTE	
		00-19	20-39	40-64	65-84	85-->		00-19	20-39	40-64	65-84	85-->		
SOTTOGRUPPO	ASL	3	105	1890	4922	709	7629	37	164	1006	1324	259	2790	10419
06 DIABETE	001 IMPERIESE													
	002 SAVONESE	11	89	2919	7860	1247	12126	49	254	1380	1537	307	3527	15653
	003 GENOVESE	44	302	7284	19913	3193	30736	151	554	3513	4021	801	9040	39776
	004 CHIAVARESE	4	48	1309	3758	701	5820	24	101	631	751	179	1686	7506
	005 SPEZZINO	7	68	1923	5333	984	6315	34	169	1229	1495	342	3269	11584
	REG.LIGURIA	69	612	15325	41786	6834	64626	295	1242	7759	9128	1888	20312	84938
TOTALE GRUPPO		69	612	15325	41786	6834	64626	295	1242	7759	9128	1888	20312	84938

# Assistenza ospedaliera: ricoveri per diabete diagnosi principale (ICD 9 049 e 050)

## Ricoveri ordinari

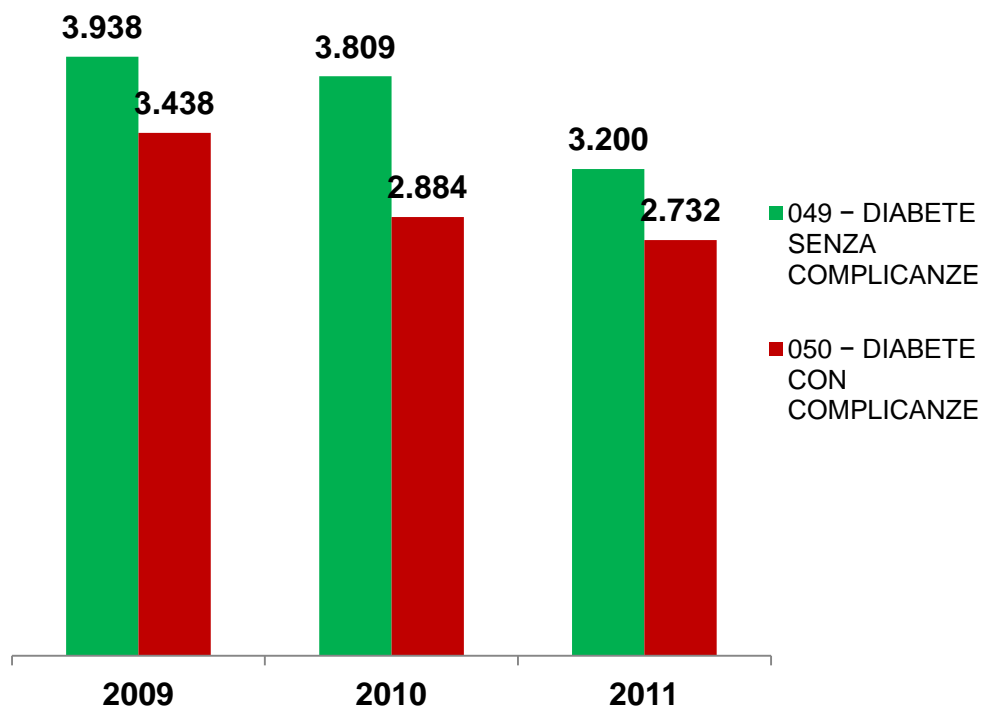


## Ricoveri Day Hospital

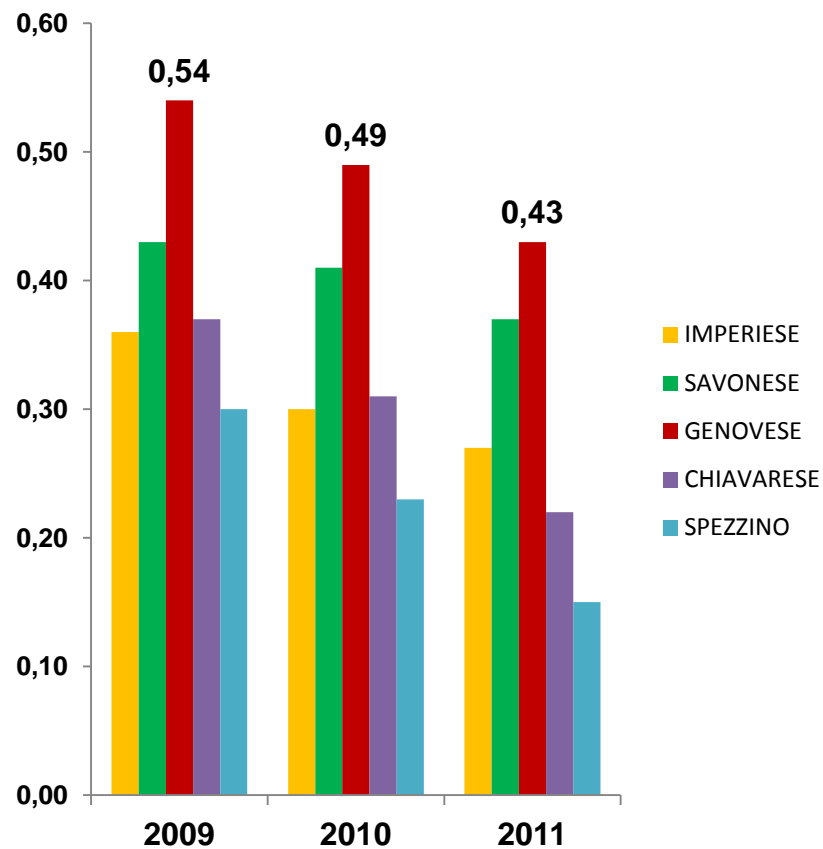


# Assistenza ospedaliera: ricoveri per diabete diagnosi secondaria (ICD 9 049 e 050)

## Ricoveri con diagnosi secondaria di diabete



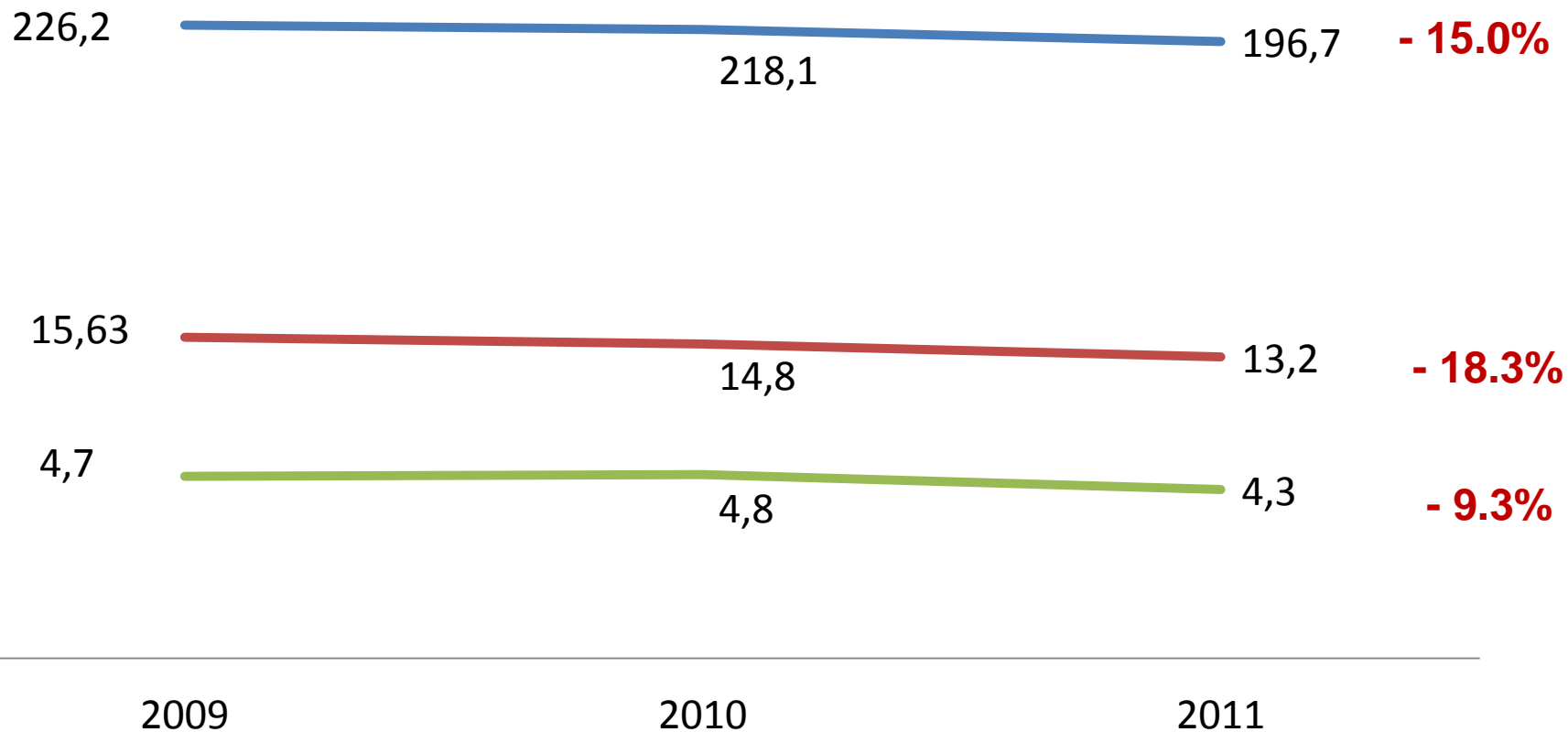
## Tassi ricovero x diabete



# Non tutti i tassi scendono

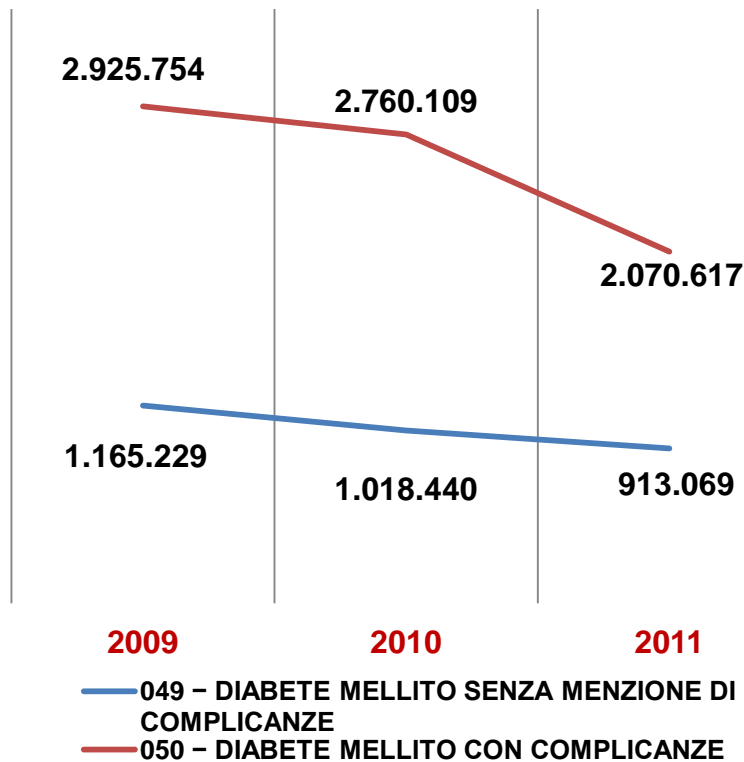
## Tassi ricovero x 1000

— Totali    — DRG Cardio Medici    — DRG 127

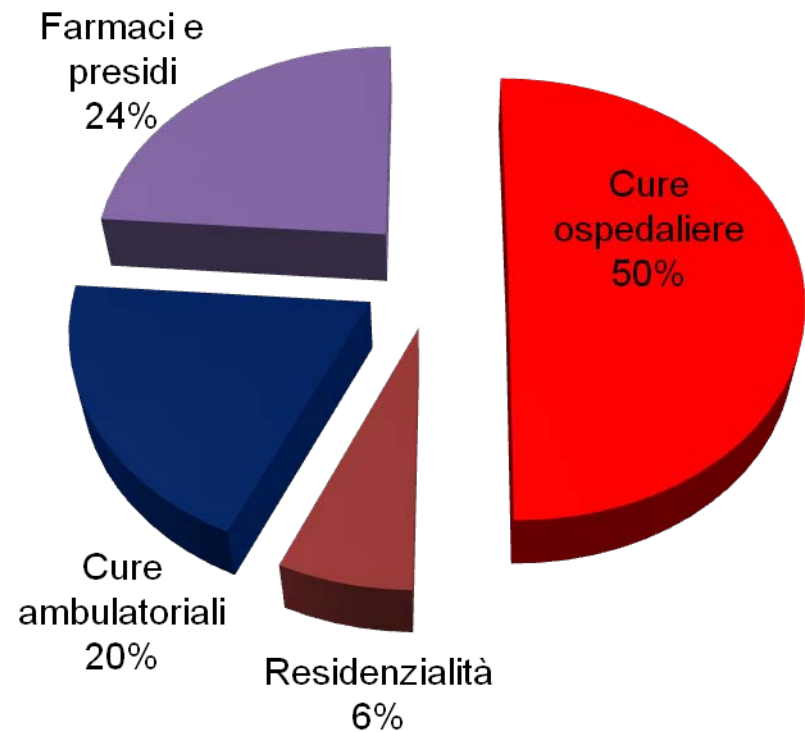


# Quanto "costa" il diabete

## Importi ricoveri ordinari + DH

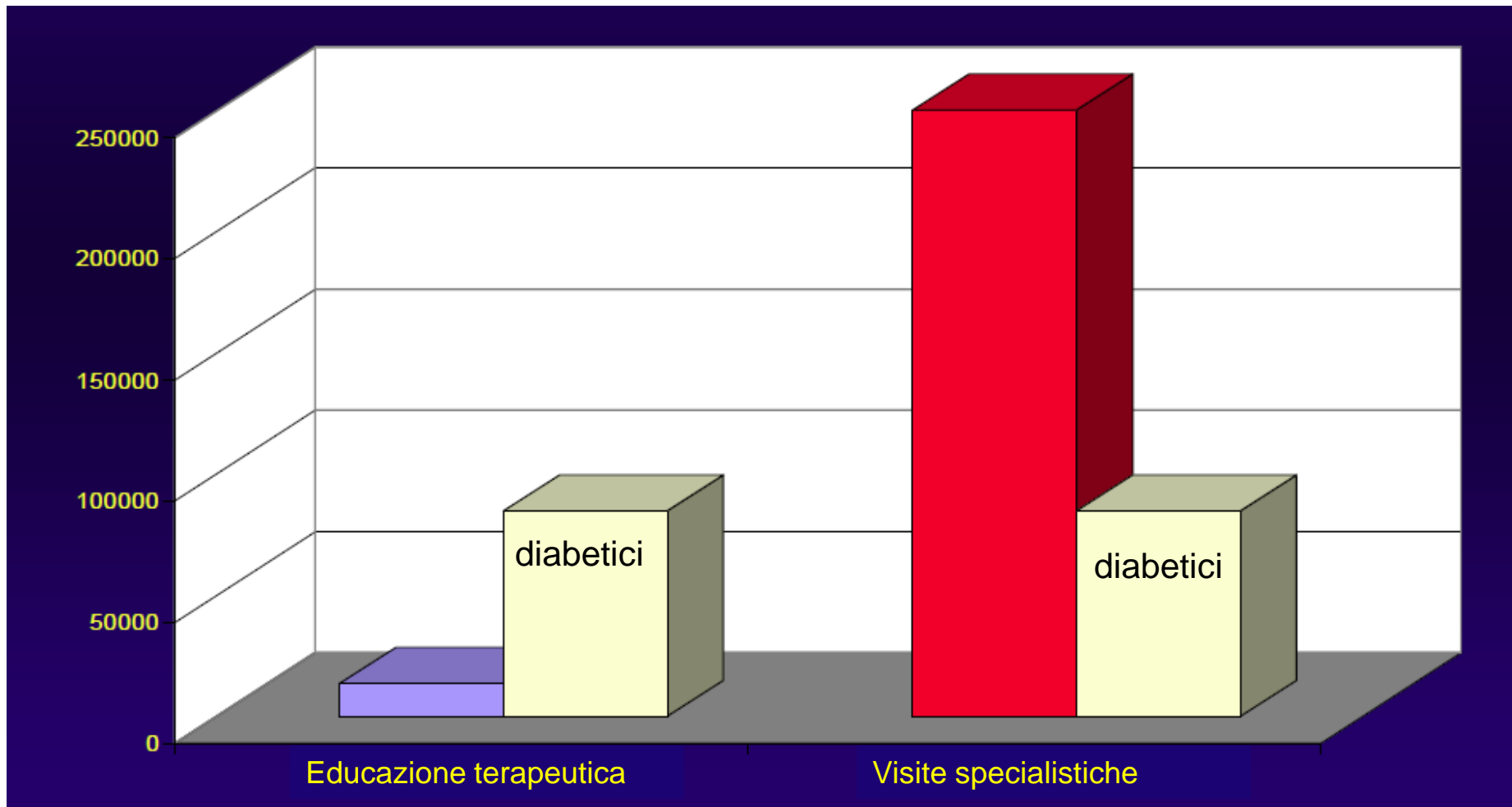


## Spesa sanitaria per diabete



*ADA Statement Diabetes Care 31: 596– 615, 2008*

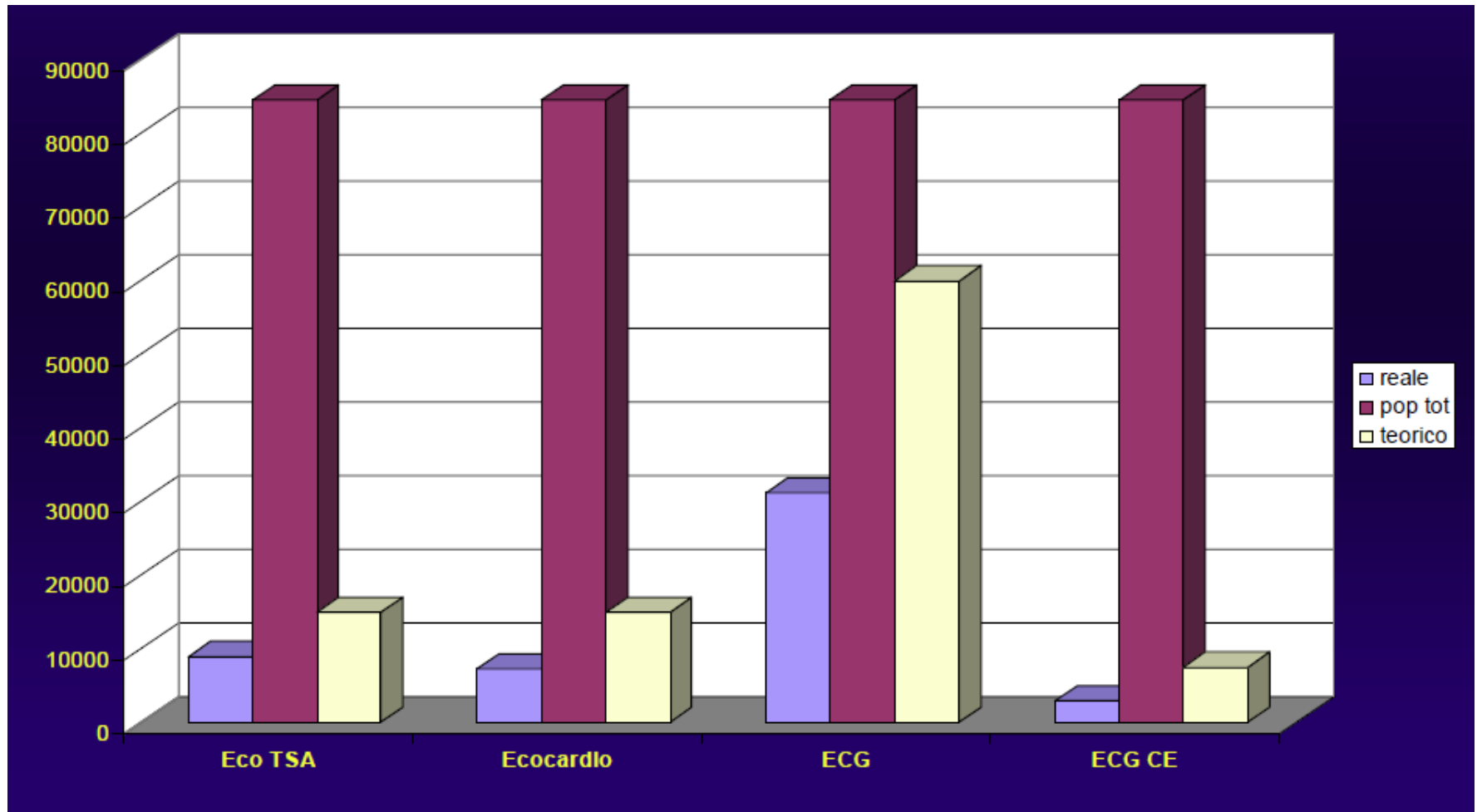
# Eccesso di visite specialistiche carenza di educazione terapeutica





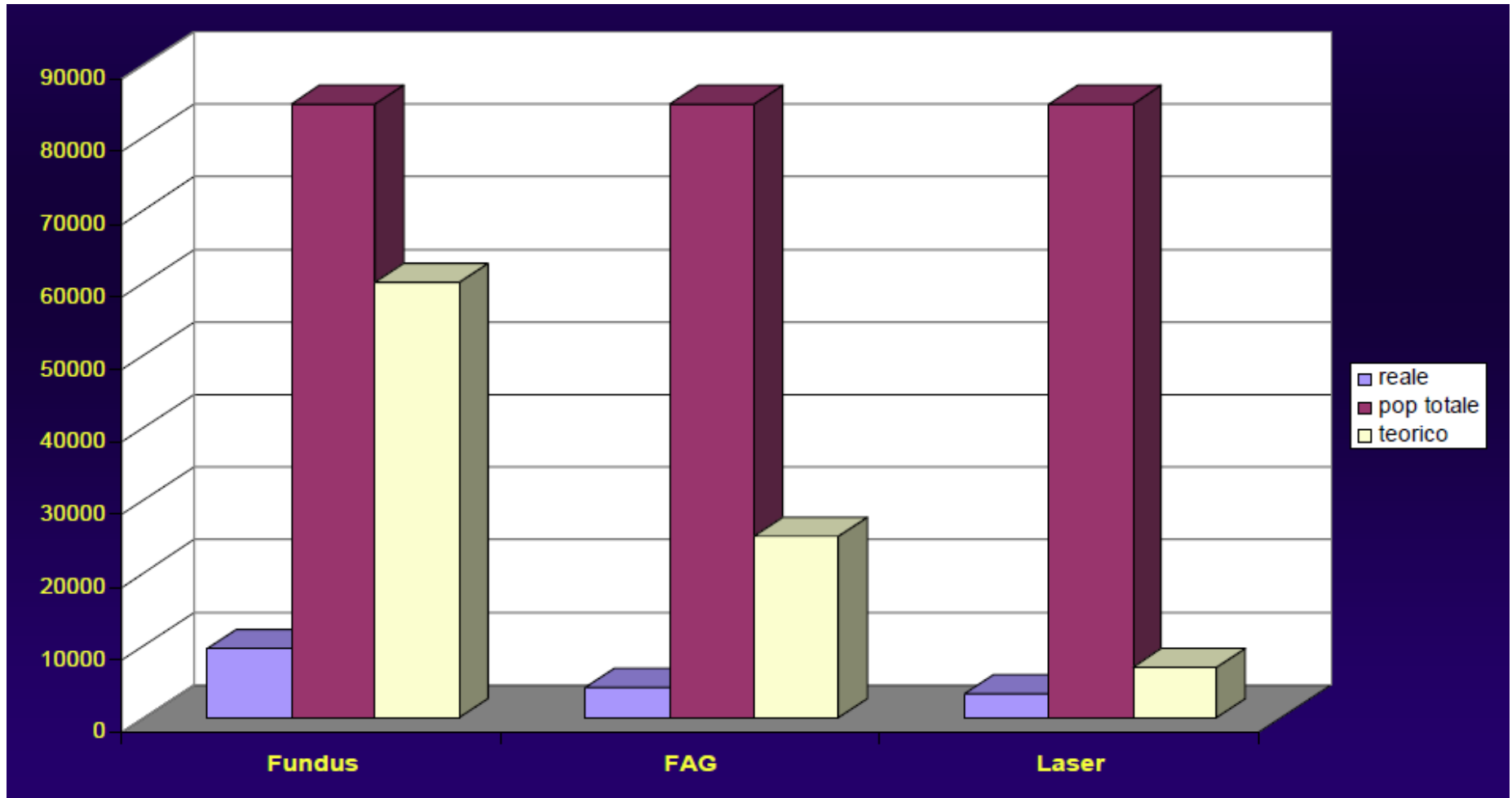
# Differenza rispetto agli standard

prestazioni CV reali e teoriche in base  
agli standard italiani SID AMD



# Realtà e standards

prestazioni oculistiche reali e teoriche in base  
agli standard italiani SID AMD



# La resistenza al cambiamento



"Deve essere ricordato che nulla è più difficile da pianificare, più dubbio a succedere o più pericoloso da gestire che **la creazione di un nuovo sistema.** Per colui che lo propone ciò produce l'inimicizia di coloro i quali hanno profitto a preservare l'antico e soltanto tiepidi sostenitori in coloro che sarebbero avvantaggiati dal nuovo"

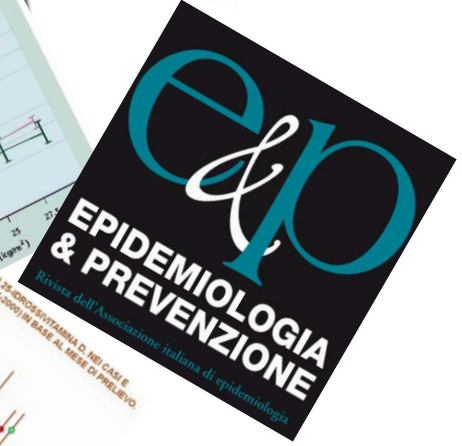
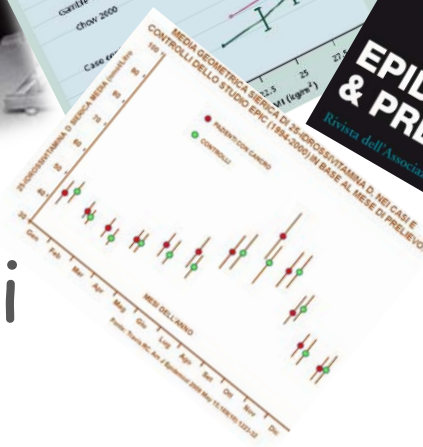
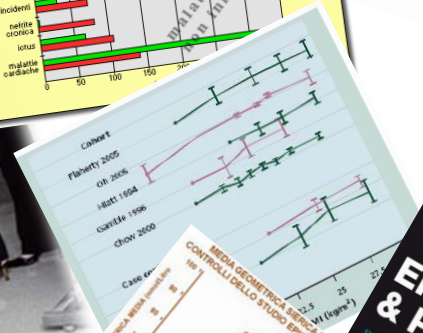
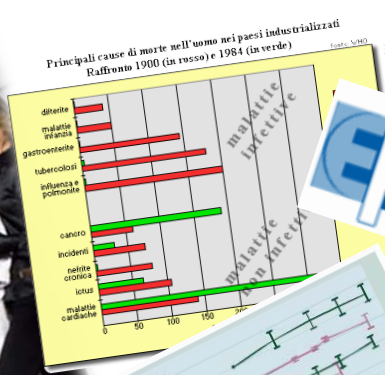
*Niccolò Machiavelli*

# Sopravvivere o .....



Non è la più forte delle specie  
che sopravvive, né la più intelligente,  
ma quella più reattiva ai cambiamenti.

*Charles Darwin*



integrarsi

×

agire

=

Integr**A**zione

Grazie per l'ascolto