

Osteoporosi

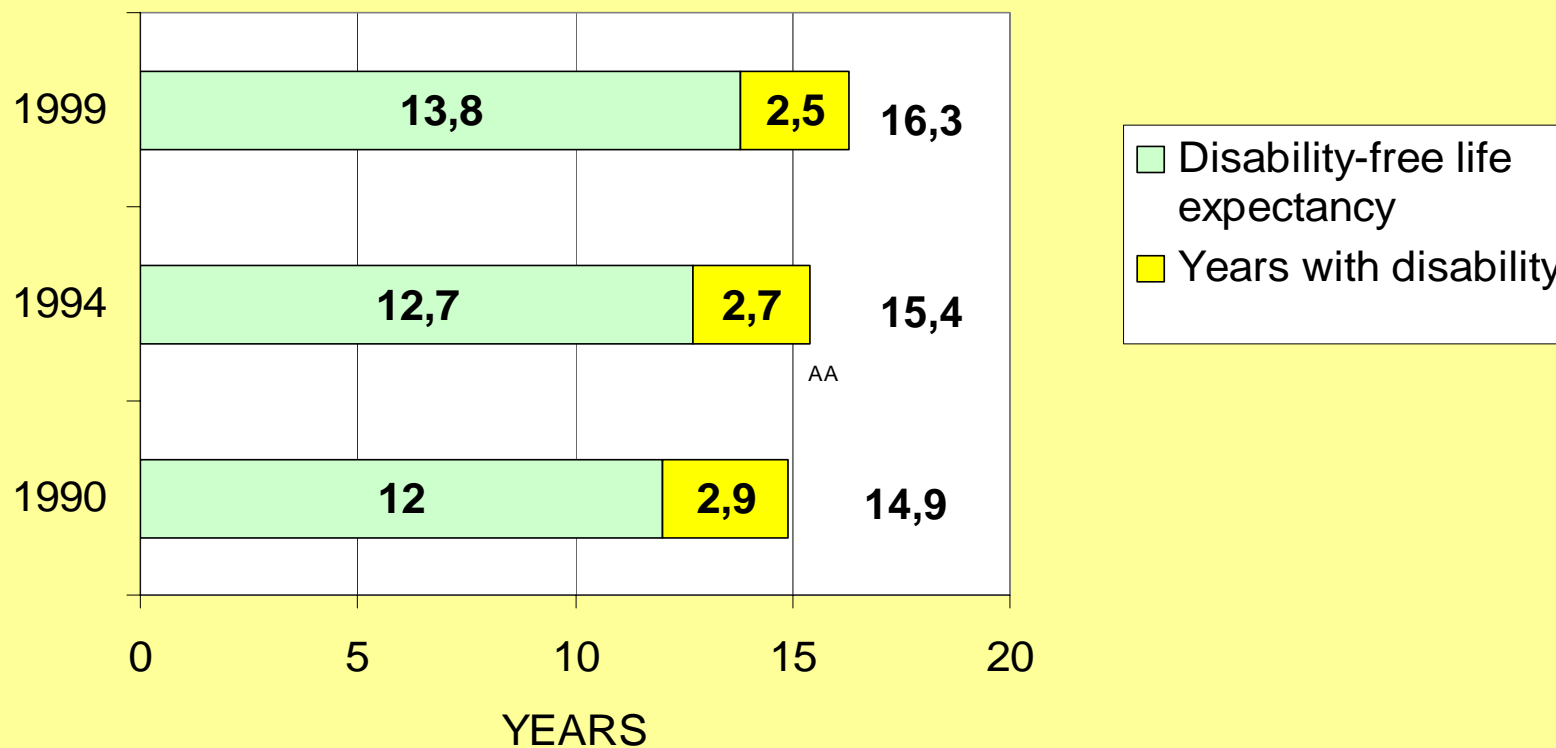
Le dimensioni del problema in Italia

Gino Farchi

Laboratorio di Epidemiologia e Biostatistica
Istituto Superiore di Sanità

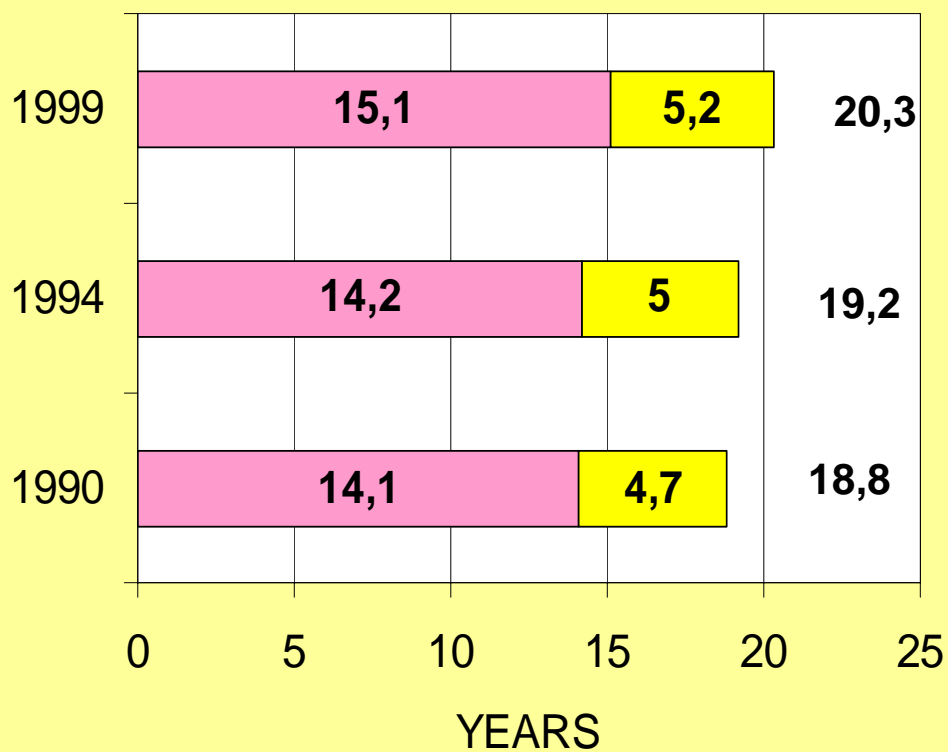
ITALY - ISTAT DATA

LIFE EXPECTANCY at age 65 - MALES



ITALY - ISTAT DATA

LIFE EXPECTANCY at age 65 - FEMALES



■ Disability-free life expectancy
■ Years with disability

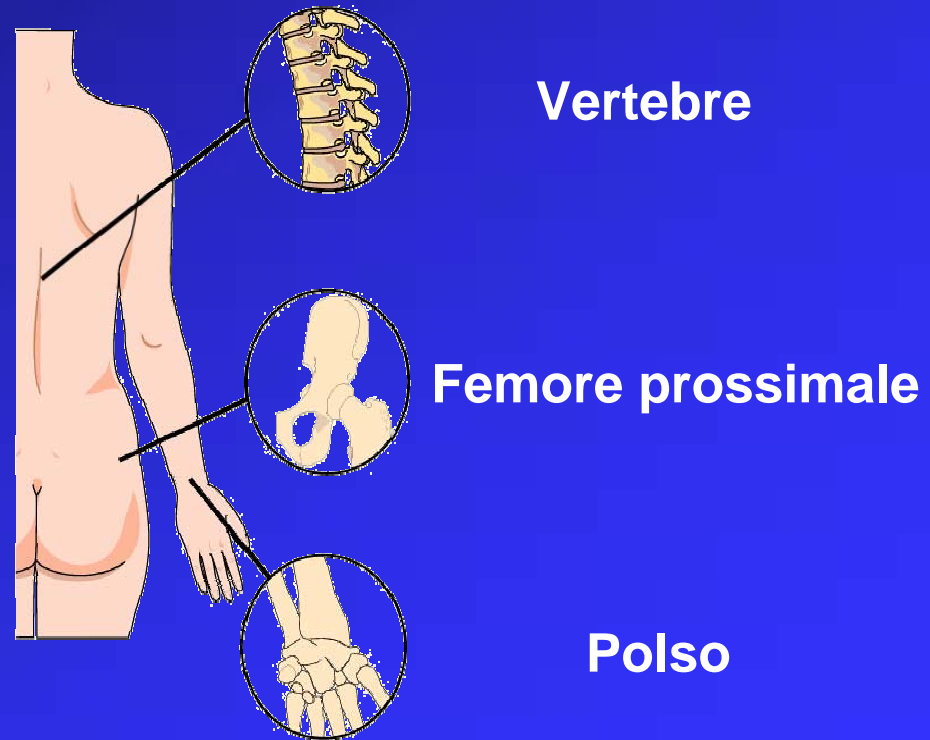
Cause primarie di Disabilità

- **Osteoporosi e fratture**
- **Malattie cardio e cerebrovascolari**
- **Diabete**
- **Artriti**
- **Vista e udito**
- **Deficit cognitivi**

Osteoporosi

'...una condizione caratterizzata da diminuita massa ossea e deterioramento della microarchitettura del tessuto osseo, che comportano aumentata fragilità ossea e conseguente aumento del rischio di fratture

Frequenti sedi di fratture

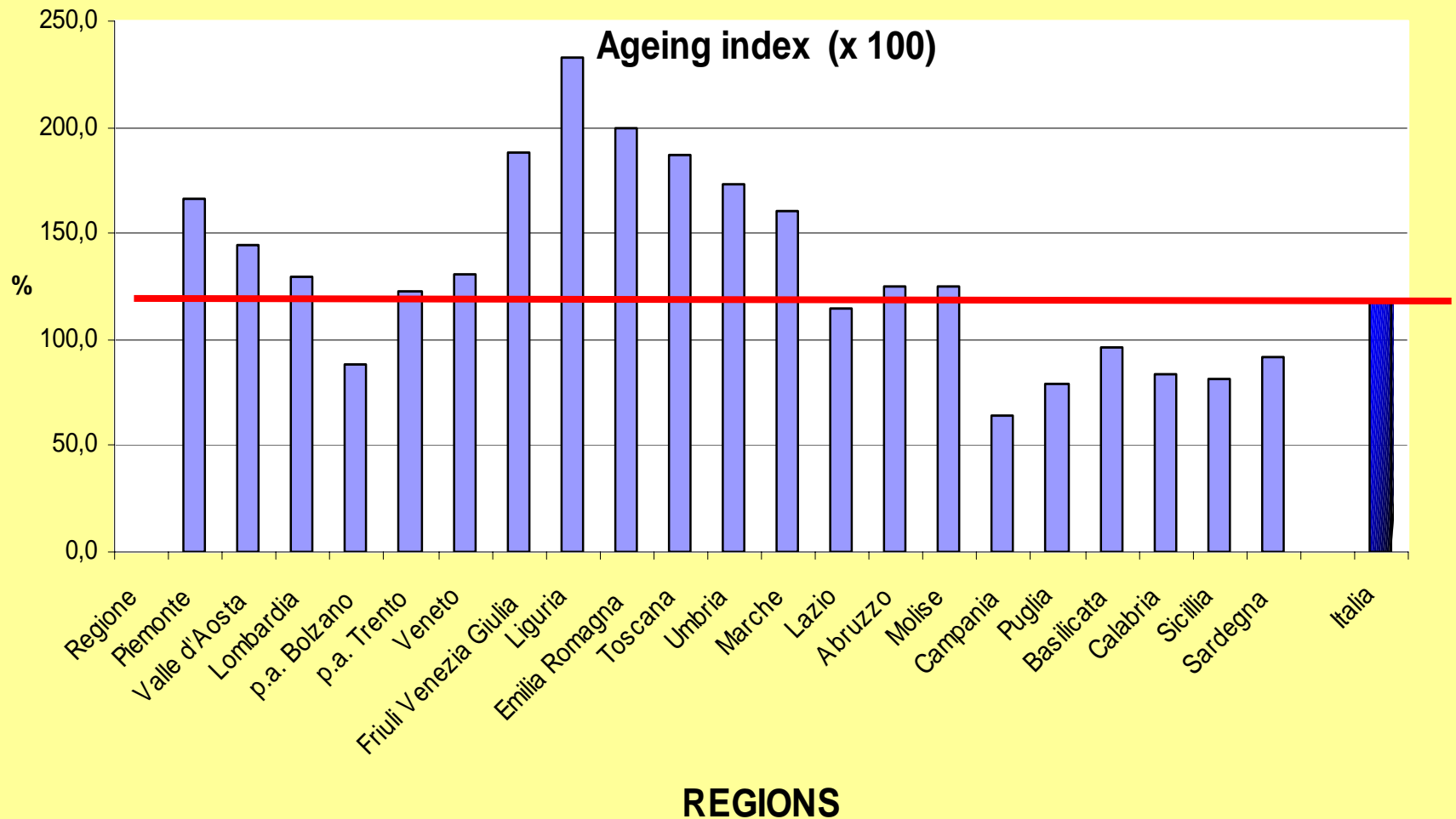


**Elderly index in 1997
in the European Union**

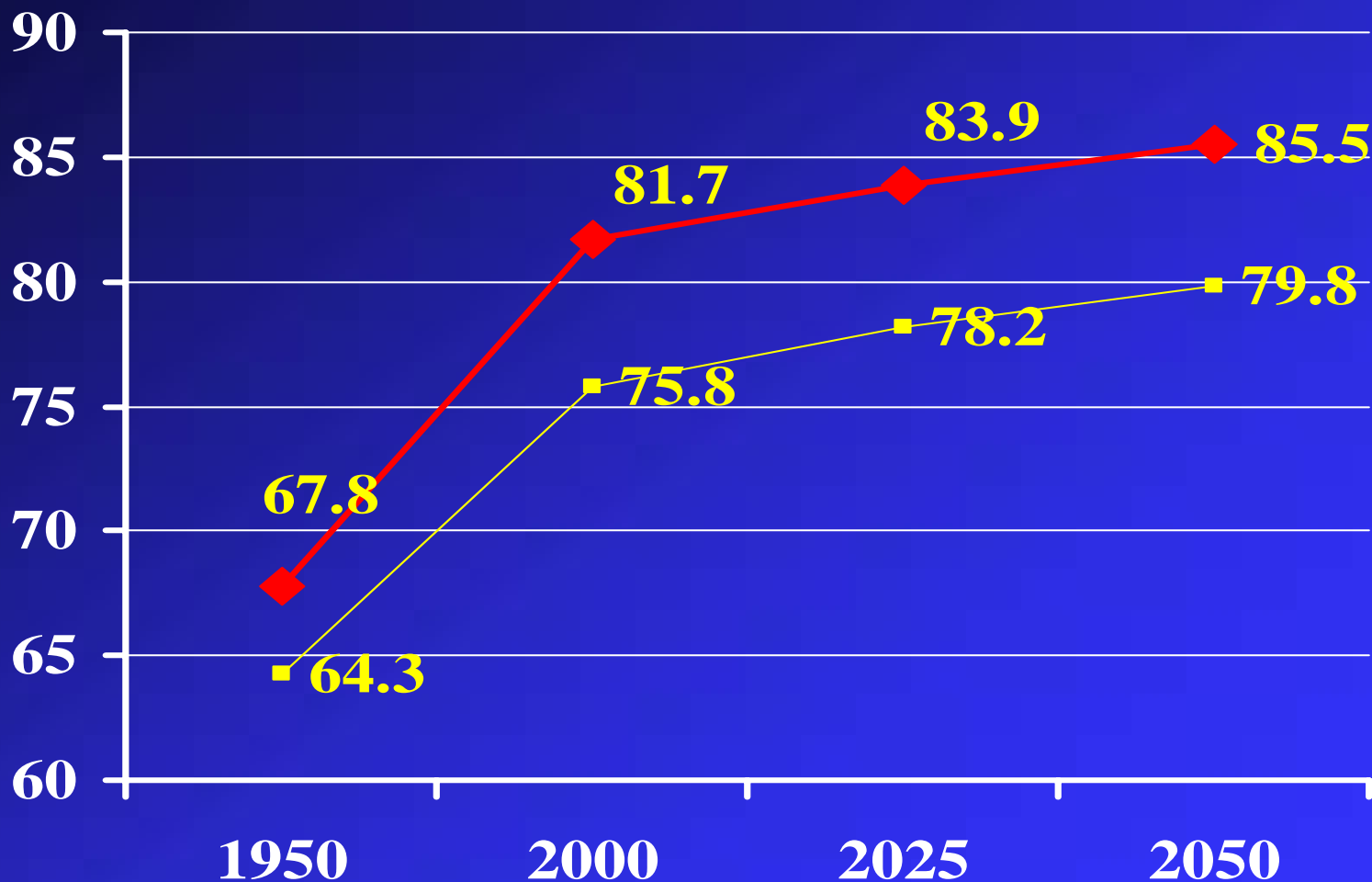
Country Elderly index

Austria	88.27
Belgium	91.27
Denmark	84.64
Finland	76.73
France	80.15
Germany	97.49
Greece	100.08
Ireland	49.98
Italy	116.54
Luxemburg	76.51
Portugal	86.07
Spain	98.86
Sweden	92.89
The Netherlands	72.83
United Kingdom	81.46
EU 15	91.28

ITALY - AGEING INDEX BY REGIONS (PROMETEO ATLAS 2001)



Speranza di vita alla nascita in Italia





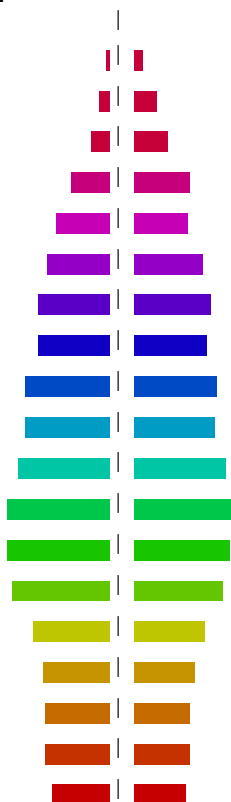
AGEING IN ITALY

YEARS 2000 and 2030

Total population in 2000: 57298386

males

females



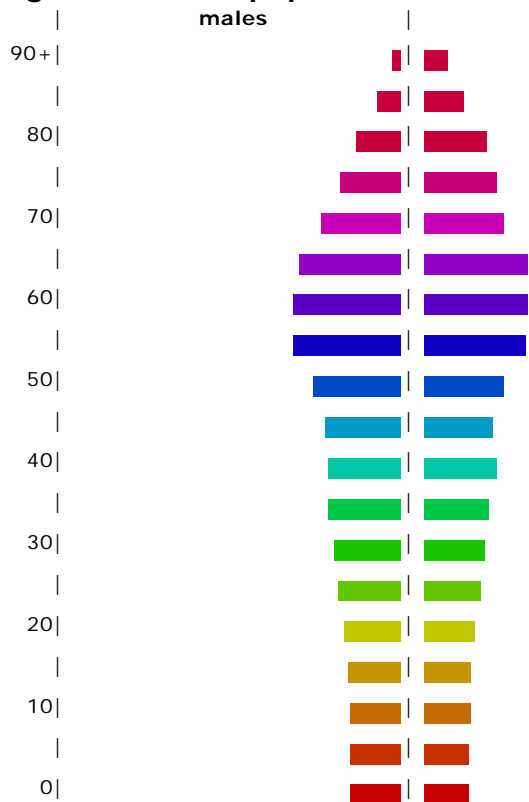
percentage of population

Age

Total population in 2030: 49533430

males

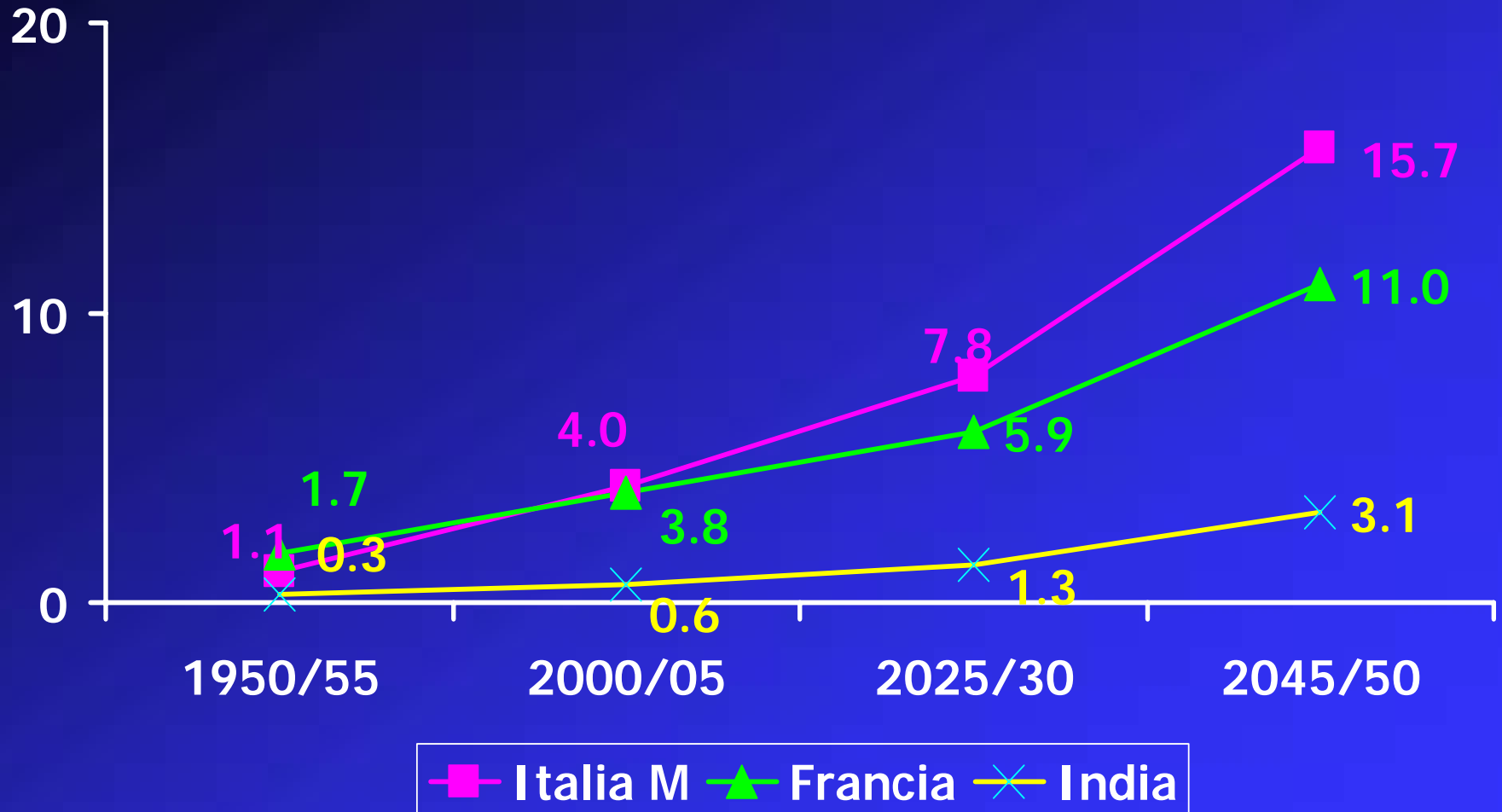
females



percentage of population



Percentuale di popolazione con 80+ anni. Confronti internazionali



Fonti informative

Registri

Indagini campionarie

Interviste

Esami obiettivi

Studi epidemiologici ad-hoc

Mortalità per osteoporosi (ICD=733.0).
ISTAT. Anno 1999

Età	Uomini	Donne
55-64	2	2
65-74	2	13
75-84	9	58
85 e più	7	107
Totale	20	180

Health Interview Surveys (HIS)

In a national **health interview survey (HIS)** a sample of the general population is selected as a random sample of households and/or individuals. Trained interviewers are normally used, but there may also be some self-completed questionnaires. In some countries, continuous health surveys form part of a multi-purpose socio-economic surveys system. HIS typically cover topics like health status, life style and health habits, living and working conditions, health protection, and demographic and other social factors.

National **health interview surveys (HIS)** are regularly being carried out in 16 of the 18 EU/Efta Member States. Only in Greece and Luxembourg no HIS were reported.

Health Interview Surveys (HIS)

Diagnoses are often underreported or overreported in HISs (Heliövaara et al 1991, Fisher et al 1996, Kasper 1998, ILSA 1997).

Some diseases or conditions do not manifest through symptoms (e.g. hypertension, osteoporosis), the symptoms may be difficult to specify through responses to questions (e.g. visual or auditory acuity) or there is a recall bias (e.g. infections and immunisations). The results of physical examination and subjective reporting of pain and disability can differ substantially (Michel et al 1997). There is evidence of under-reporting weight and over- or under-reporting height in self-reports compared to actual measurements (Bolton-Smith et al 2000).

Indagine ISTAT

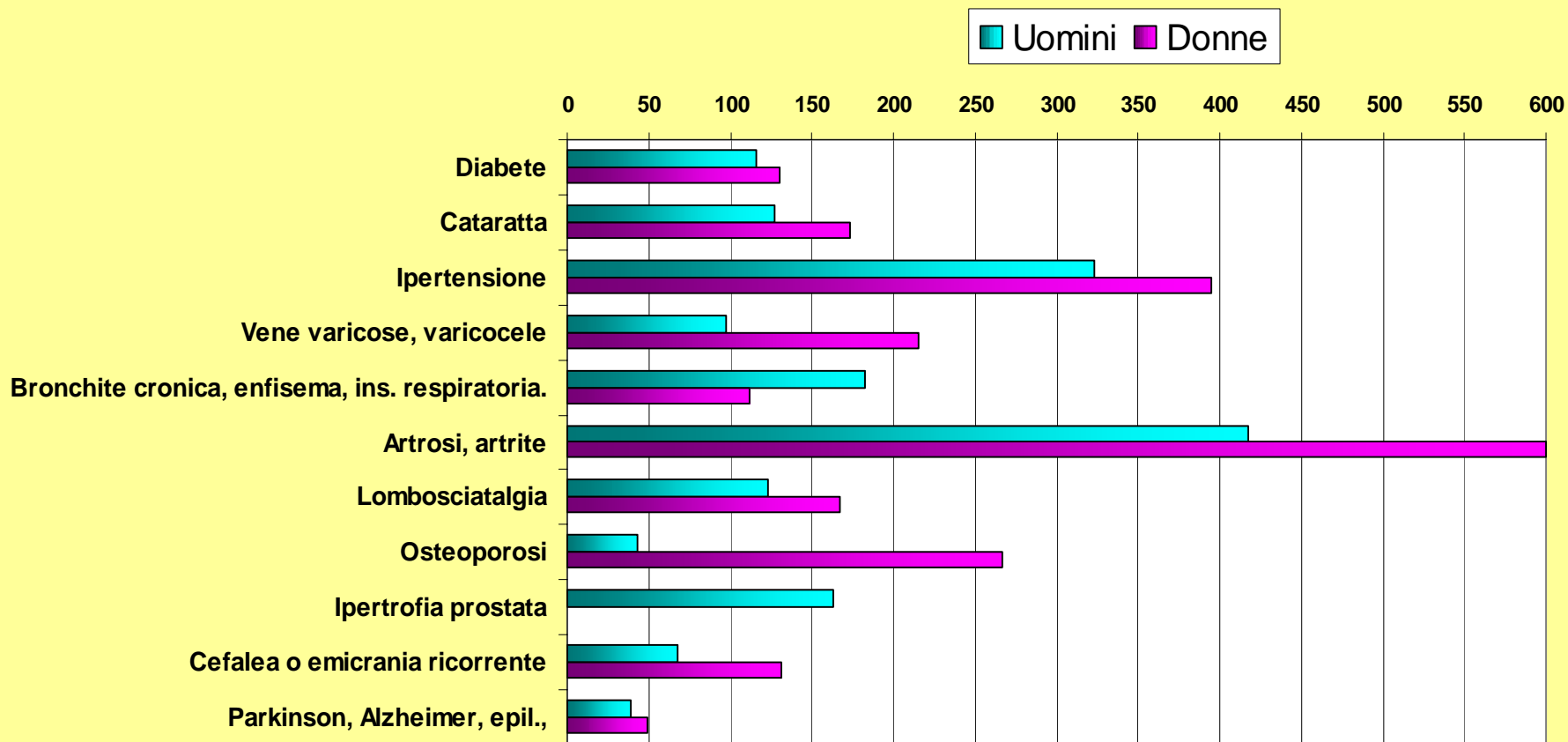
Condizioni di salute e ricorso ai servizi sanitari

Per soddisfare i bisogni informativi a livello territoriale e consentire stime regionali e sub-regionali utili alla programmazione sanitaria locale, nel 1999/2000, è stata notevolmente ampliata la numerosità campionaria grazie al contributo del Fondo Sanitario Nazionale su mandato della Conferenza Stato-Regioni.

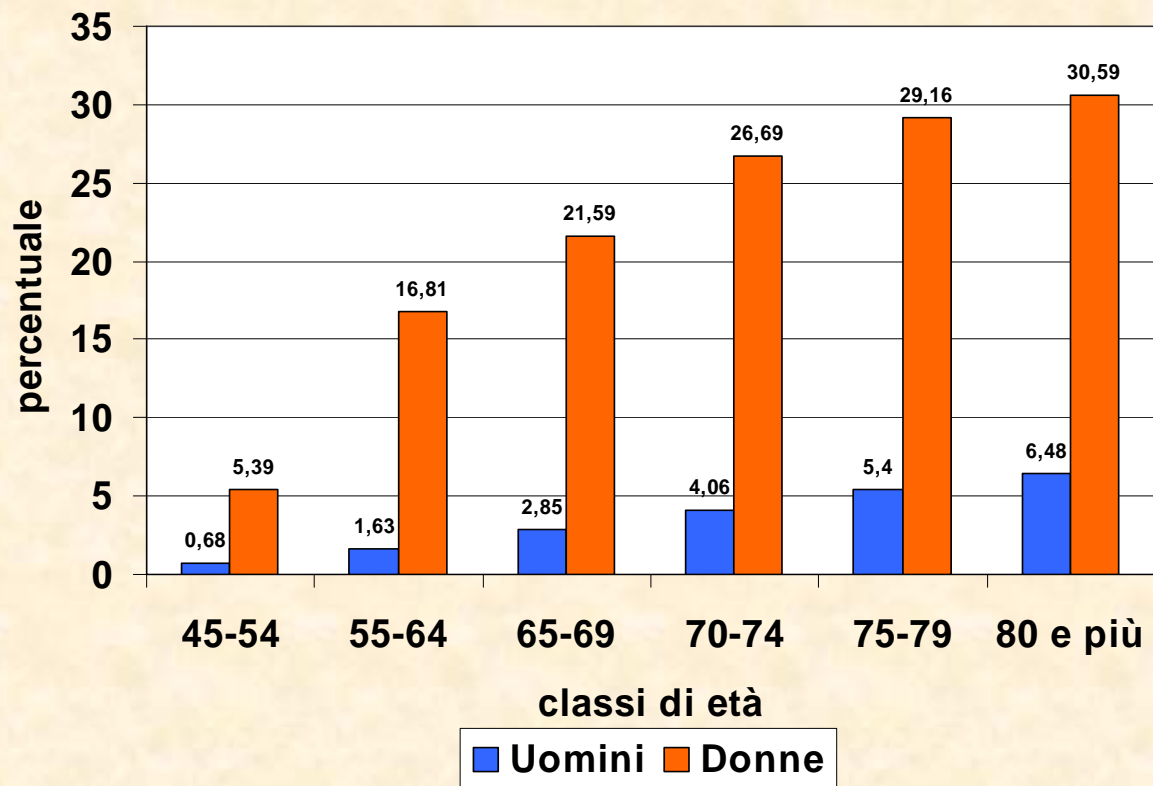
Ogni tre mesi è stato intervistato un quarto del campione complessivo di 52.300 famiglie, per un totale di circa 140.000 individui, distribuiti in 1.449 comuni.

Patologie croniche dichiarate su 1000 intervistati con età 65 anni e più.

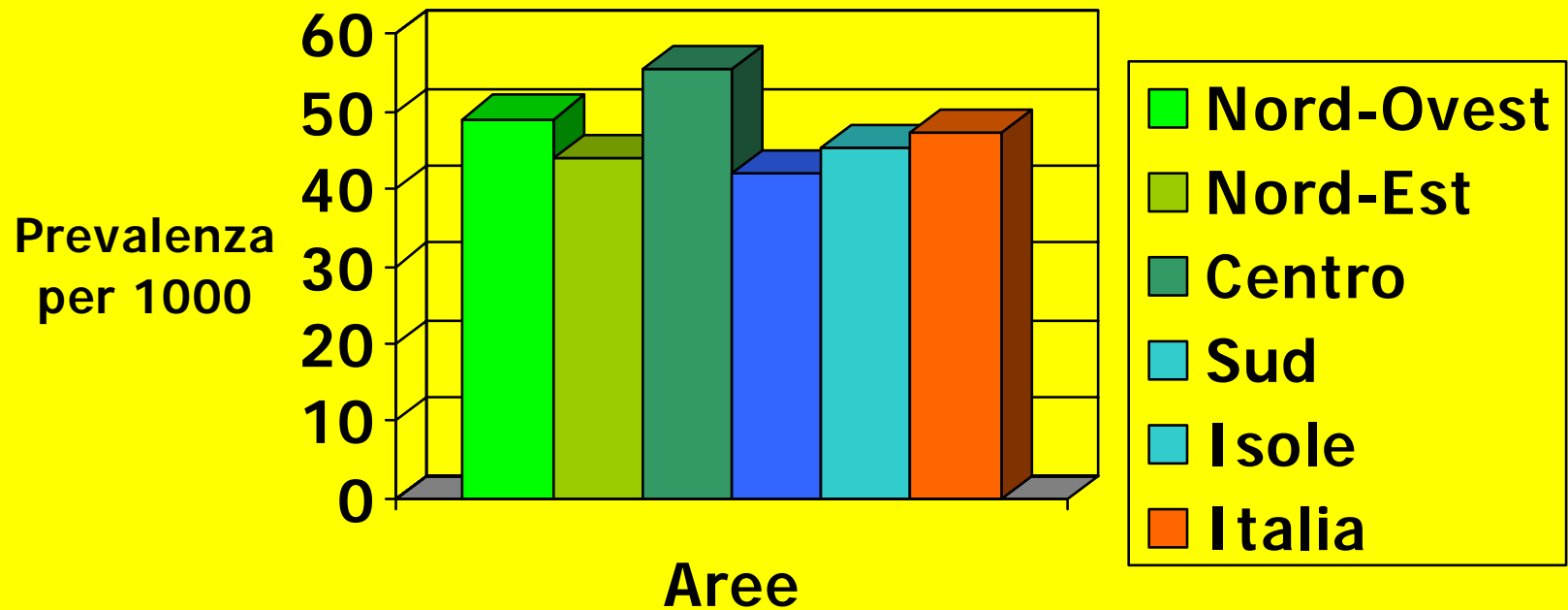
ISTAT - Indagine "Condizioni di salute" 1999-2000.



**Prevalenza di osteoporosi dichiarata. Anni 1999-2000.
(per 100 persone della stessa classe di età e sesso)
Indagine ISTAT sulla salute, 1999-2000**

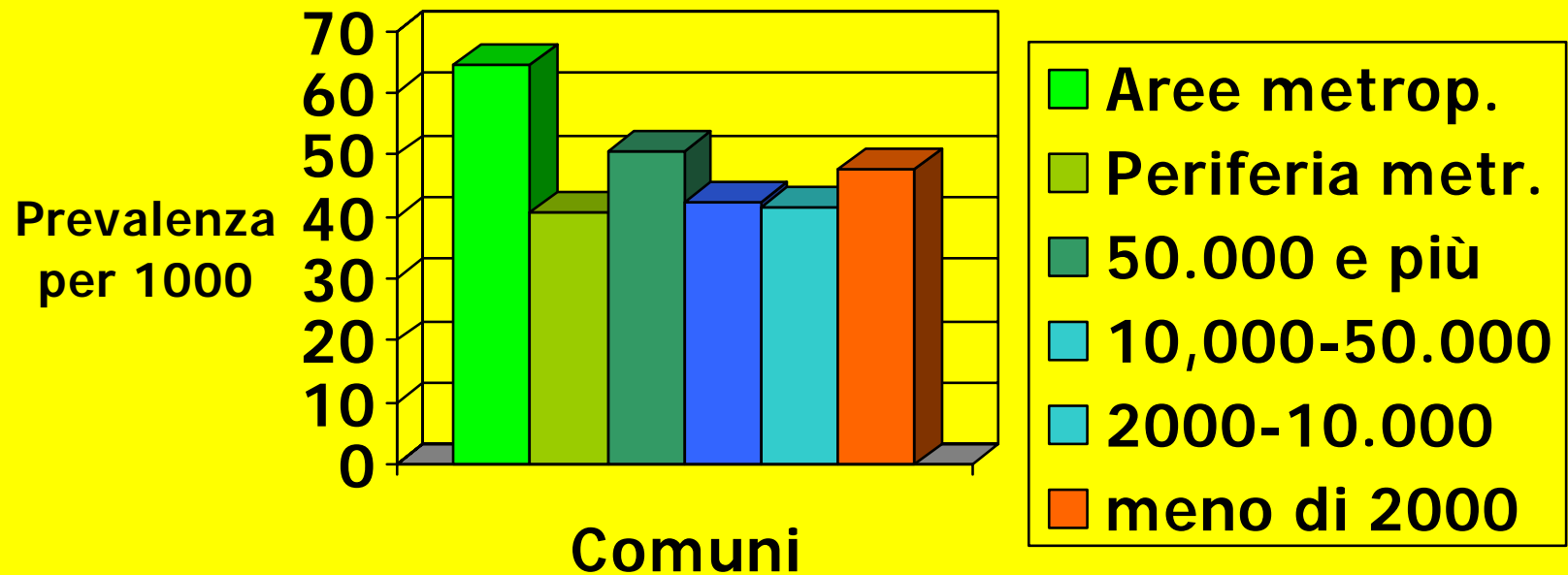


Osteoporosi dichiarata Indagine ISTAT 1999-2000



Osteoporosi dichiarata

Indagine ISTAT 1999-2000



Health Examination Surveys (HES)

Health examination surveys (HES) involve physical examinations, clinical and laboratory tests and various other technical/psychological measurements/tests. A central battery of tests and assays for HES includes anthropometric measurements, physical examination results (including assessment of disability), interview, and a laboratory component. HESs attempt to accurately measure the prevalence of selected diseases, conditions and risk factors. HESs can provide continuous monitoring of many physical, physiological and psychological characteristics of a population.

Health Examination Surveys (HES) in EU

National population based HESs with a comprehensive focus have been conducted at regular or irregular intervals in five countries (Finland, Germany, Ireland, the Netherlands and UK) and in a large region in one country (Catalonia, Spain). In these countries several local, regional and/or focused surveys have been carried out previously or in parallel to the national HESs. All of these national HESs include a HIS component preceding or parallel to the HES. National surveys in the planning or pilot stage were identified in four countries (France, Italy, Norway, and Sweden) and there are some preliminary plans for a national survey in one more country (Portugal).

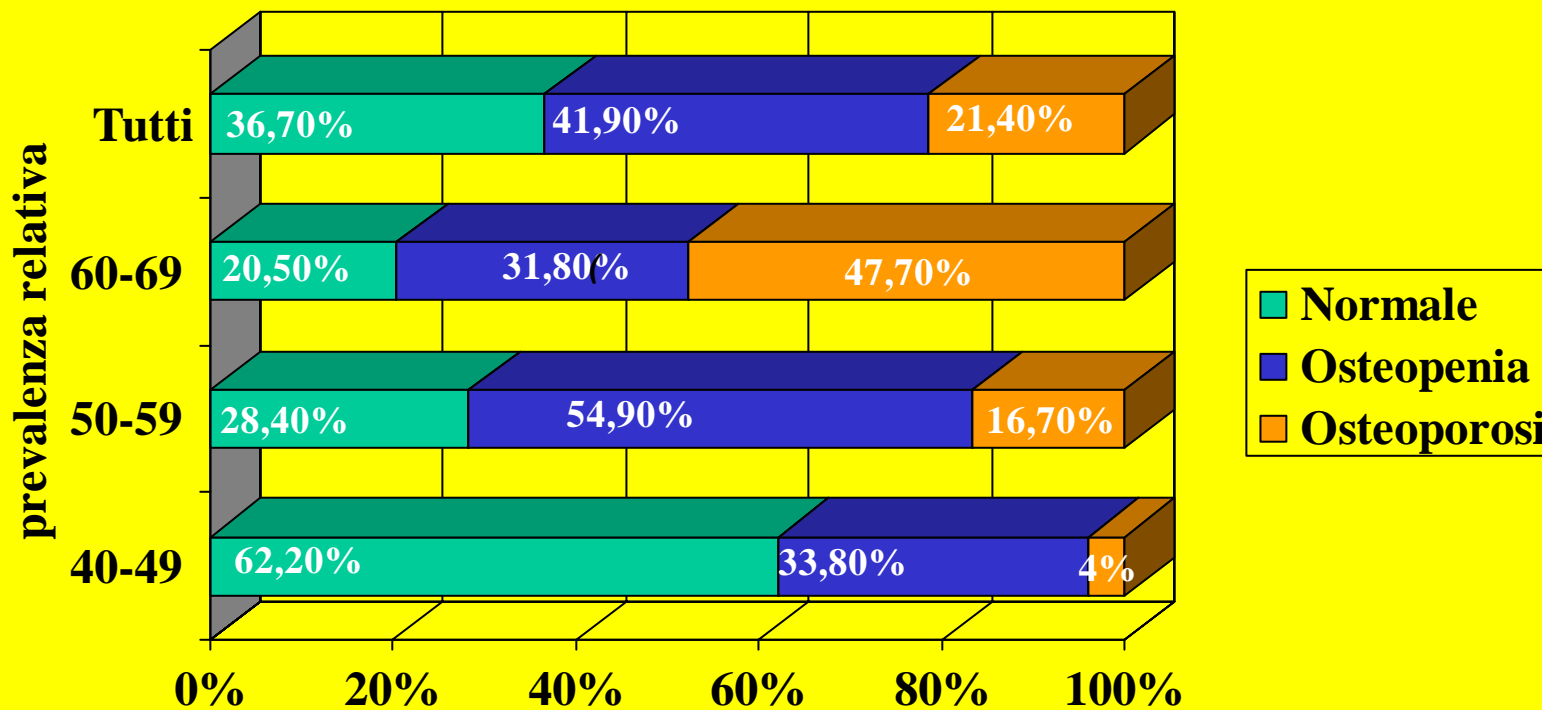
La salute a Firenze

Studio pilota per un'indagine di tipo HES in Italia

Collaborazione: ISS – ISTAT – ARS della Toscana – ASL di Firenze

Popolazione oggetto dello studio: soggetti di 35-74 anni appartenenti alle 476 famiglie del campione ISTAT.

Prevalenza di Osteopenia ed Osteoporosi
Popolazione femminile.
Studio "Salute a Firenze"



Osteoporosi

Osteoporosi HES (dom.)			
Osteoporosi HIS	si	no	Totale
si	8	3	11
no	5	311	316
Totale	13	314	327



Sensibilità	61,54
Specificità	99,04
Misura di concordanza: K	0.654*

Osteoporosi HES (esame)			
Osteoporosi HES (dom.)	si	no	Totale
si	8	9	17
no	26	367	393
Totale	34	376	410



Sensibilità	25
Specificità	97,51
Misura di concordanza: K	0.274*

Osteoporosi HES (esame)			
Osteoporosi HIS	si	no	Totale
si	3	7	10
no	20	281	301
Totale	23	288	311



Sensibilità	13,04
Specificità	97,57
Misura di concordanza: K	0.143*

* Valori di K significativi al livello di $p < 0.05$

CONFRONTI HES-HIS

Valori Medi di Variabili Antropometriche

		HES	HIS	HES-HIS (*)	p (°)
Peso	Uomini	80.95	79.02	1.93	0.000
	Donne	61.84	60.38	1.46	0.000
Altezza	Uomini	174.22	176.17	-1.95	0.000
	Donne	161.71	163.65	-1.94	0.000
BMI	Uomini	26.73	25.50	1.23	0.000
	Donne	23.66	22.54	1.12	0.000

(*) Media delle differenze (Osservazione Hes - Osservazione His)

(°) Significatività del test T per campioni appaiati

E.S.O.P.O.



Epidemiological
Study
On the
Prevalence of
Osteoporosis

**Membri del Comitato di coordinamento
dello studio ESPO:**

Prof. Adami (Università di Verona)

Prof. Crepaldi (Università di Padova)

Prof.sa Di Munno (Università di Pisa)

Prof. Isaia (Università di Torino)

Prof. Filipponi (Università di Perugia)

Prof.sa Maggi (Università di Padova)

Prof. Menotti (Roma)

Obiettivi dello studio

Primario:

Determinare la prevalenza della malattia osteoporosi nella popolazione italiana generale

donne: 40-79 anni

uomini: 60-79 anni

Secondario:

Identificare fattori clinici e di stile di vita significativamente associati all'osteoporosi

Strumento

Lunar Achilles Express

- **Ultrasonometria Ossea a livello del calcagno**

CATEGORIE

Indice di Stiffness

- Normale $\geq 86\%$
- Osteopenia $> 65\%$ e $< 86\%$
- Osteoporosi $\leq 65\%$

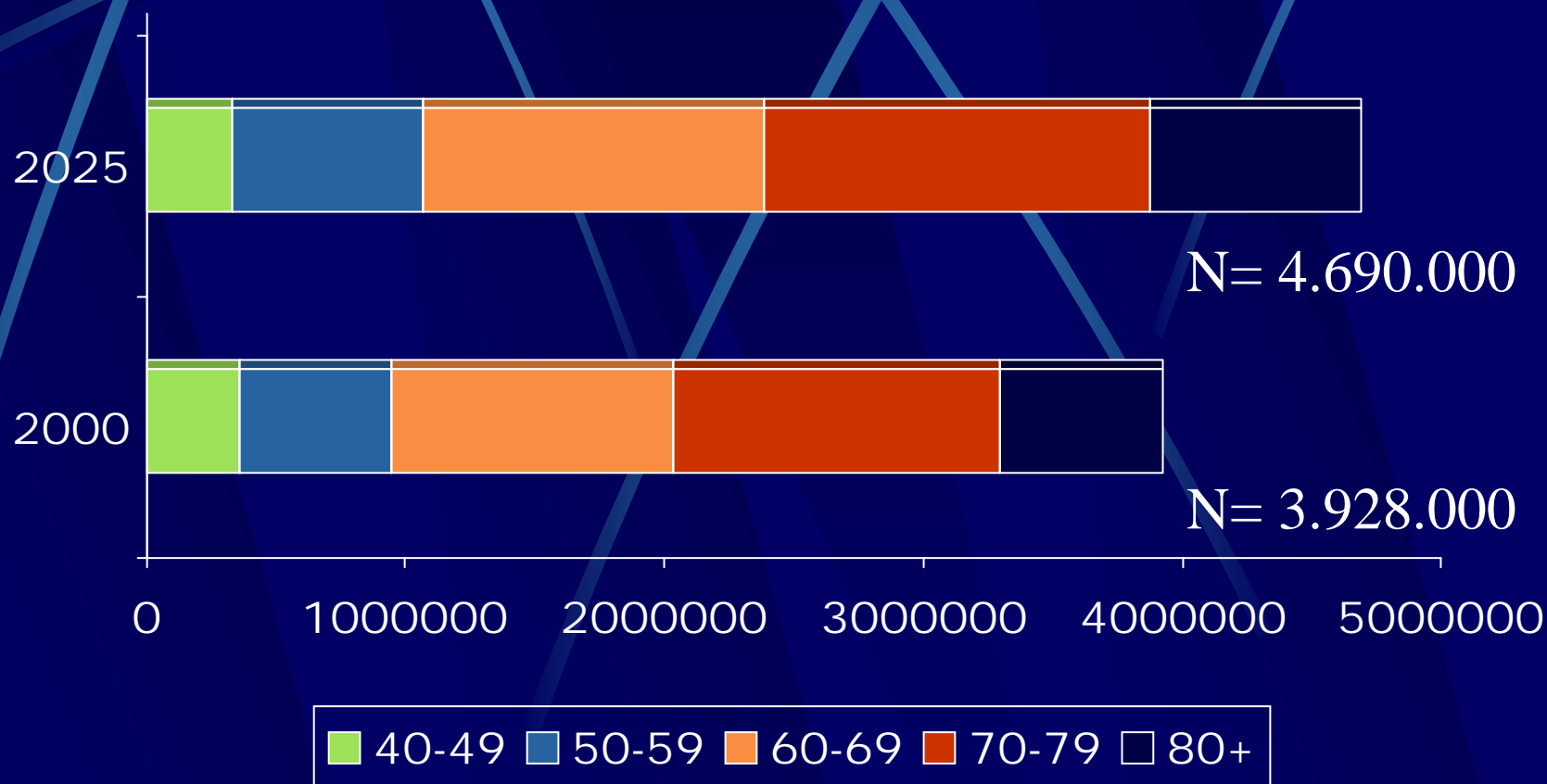
Prevalenza di Osteopenia ed Osteoporosi Popolazione femminile in Italia Studio E.S.O.P.O.



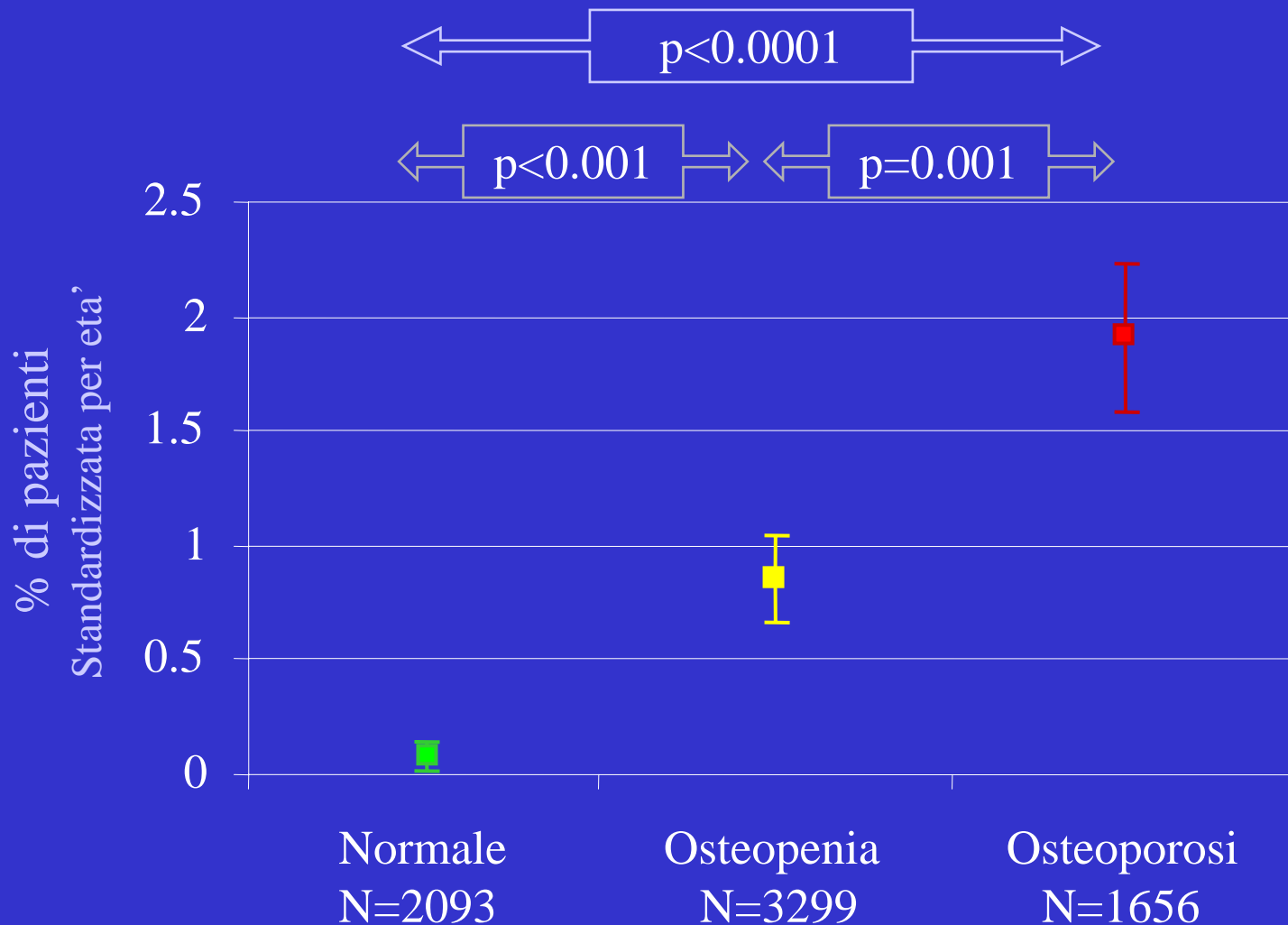
Prevalenza Osteopenia ed Osteoporosi Popolazione maschile in Italia. Studio E.S.O.P.O.



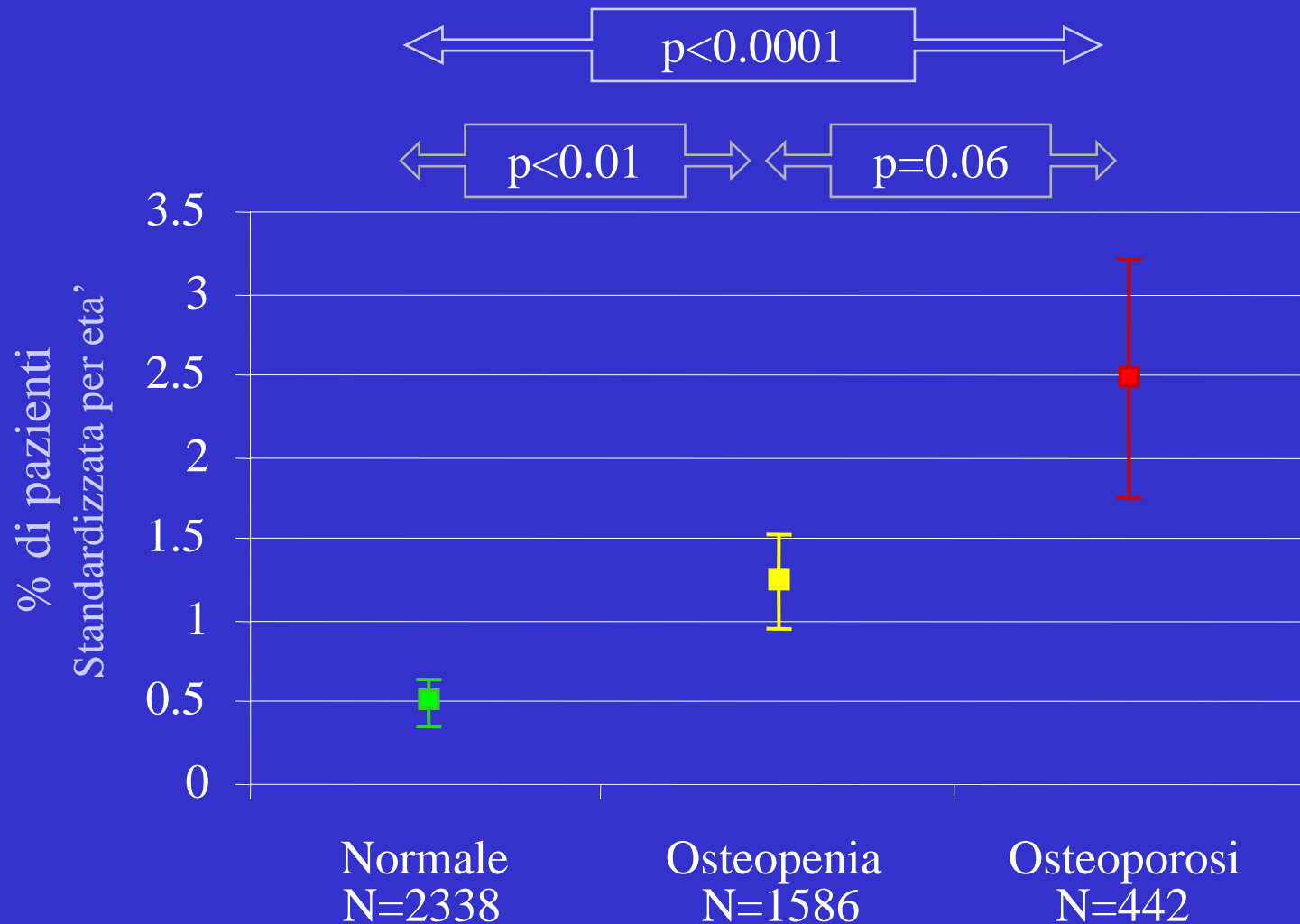
Numero di donne con osteoporosi in Italia. Studio Esopo



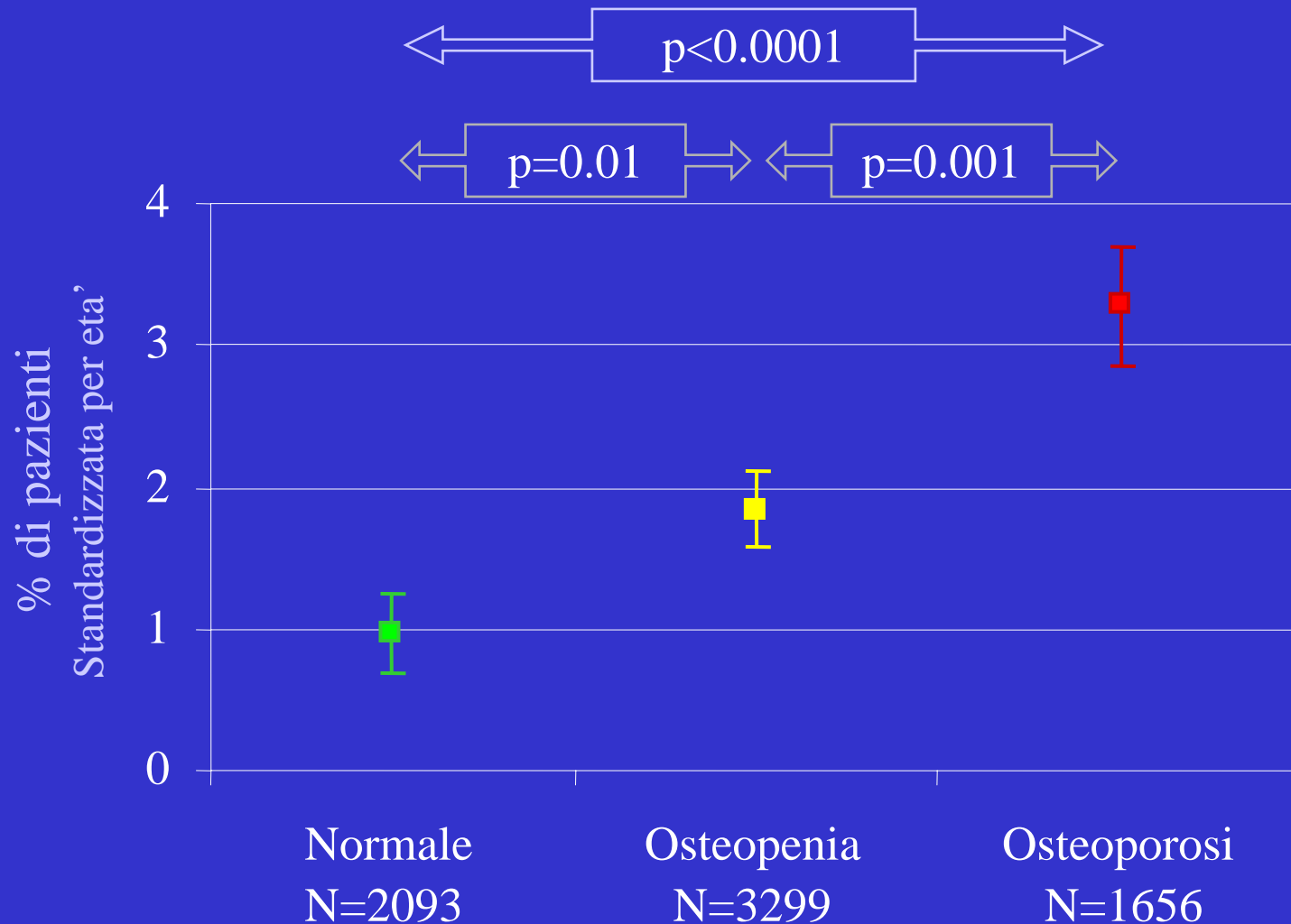
Fratture d'Anca, Donne, Storia Personale Studio E.S.O.P.O.



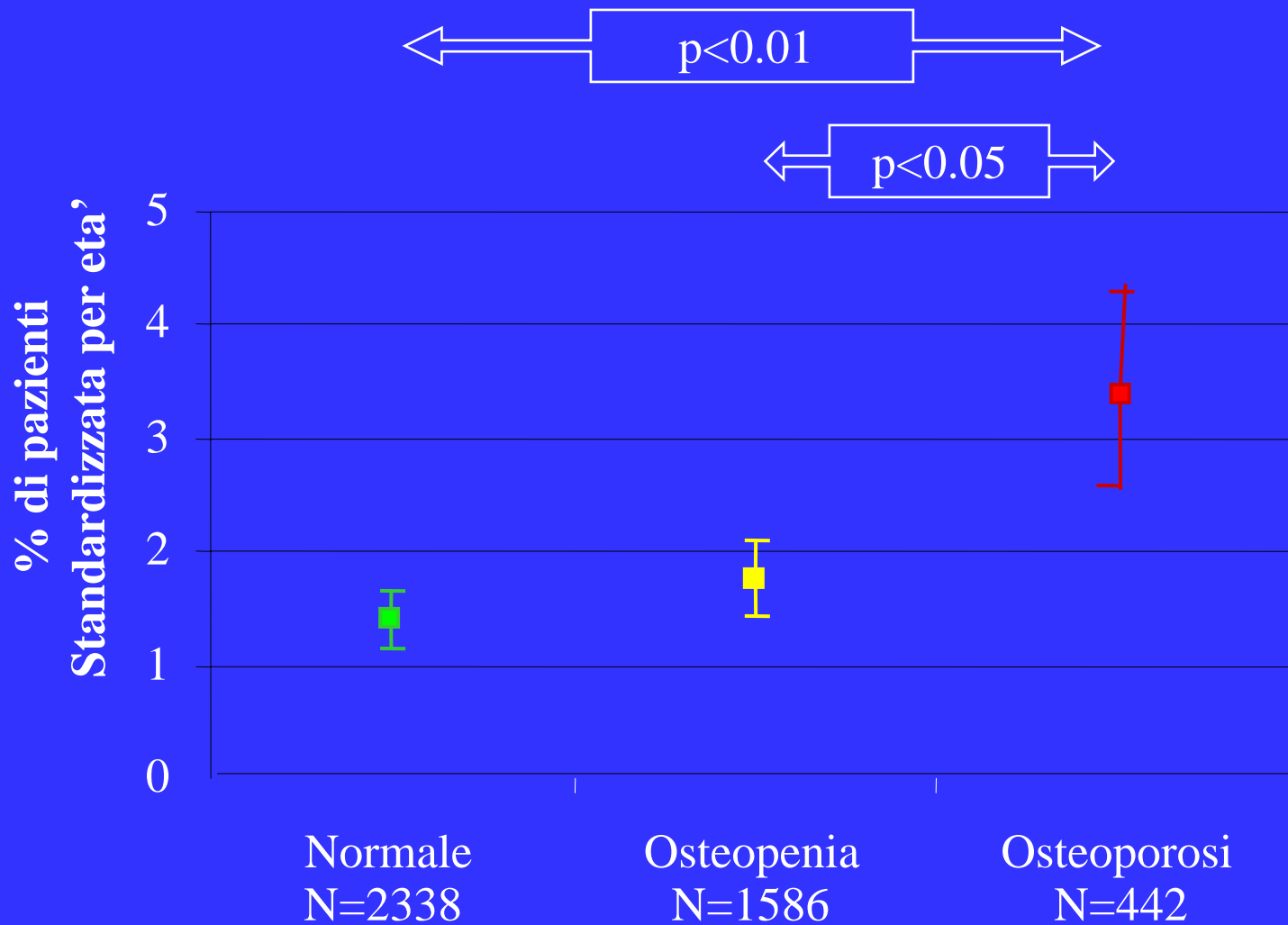
Fratture d'Anca, Uomini, Storia Personale Studio E.S.O.P.O.



Fratture Vertebrali, Donne, Storia Personale Studio E.S.O.P.O.



Fratture Vertebrali, Uomini, Storia Personale Studio E.S.O.P.O.



Esiti delle fratture del femore

- Mortalità: in fase acuta 5%, ad un anno 15-25%**
- Meno di metà dei pazienti cammina autonomamente dopo un anno**
- Nel 20% l'abilità a camminare è persa completamente**
- Solo 30-40% riacquista autonomia nelle ADL**

Conclusioni I

- L'invecchiamento della popolazione comporta di per sé un aumento del numero assoluto delle fratture
- E' inoltre documentato un aumento dell'incidenza delle fratture del femore da 1-3% ogni anno
- La ricerca epidemiologica, oltre a fornire dati sulla dimensione del problema, identifica i soggetti ad alto rischio, per i quali interventi di prevenzione sono altamente efficaci, anche in termini economici

Conclusioni II

- **L'Osteoporosi è sotto-diagnosticata e sotto-trattata**
- **Anche il sesso maschile e' coinvolto**
- **L'osteoporosi non trattata comporta dolore e sofferenza evitabili, aumenta la mortalità ed ha pesanti conseguenze sociali ed economiche**
- **Sono necessari programmi di sensibilizzazione ed informazione diretti ai medici, ai pazienti e in generale all'intera popolazione**

Numero di Centri per Regione



FINE