gis ma
gruppoitalianoscreening
mammografico

CORSO PER TECNICI SANITARI DI
RADIOLOGIA MEDICA

Radiologi
e TSRM.

Compagni di strada: dai traguardi
del presente alle sfide del futuro

Andamento dei programmi di screening in Italia

Reggio Emilia, 6 maggio2015

Priscilla Sassoli de' Bianchi
Assessorato politiche per la Salute Regione Emilia-Romagna

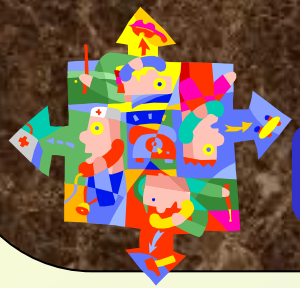
Programmi di screening

Intervento di sanità pubblica

Più Regioni e più programmi

Percorsi diagnostici terapeutici integrati

Rischi/Benefici



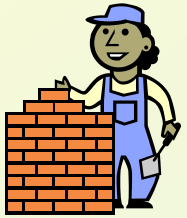
Processo complesso multidisciplinare

Monitoraggio sistematico della qualità in ogni fase del processo
Valutazioni di rischio/beneficio e costo/efficacia

Monitoraggio sistematico della qualità in ogni fase del processo
Valutazioni di rischio/beneficio e costo/efficacia

Adeguata programmazione:

- Formazione e aggiornamento del personale
- Sistema informativo di rilevazione dati



Costruzione uniforme di un set di indicatori di qualità ed efficacia

- confronto tra programmi e con standard di riferimento
- ritorno informativo

950

con **mammografia negativa**
verranno invitate
nuovamente allo screening
dopo circa 2 anni

50

vengono **richiamate**
per approfondimenti
diagnostici

Ogni 1.000 donne
che eseguono la MAMMOGRAFIA di screening

a **5** viene diagnosticata
una **NEOPLASIA MALIGNA**

nel 70% il tumore
diagnosticato è in fase **precoce**

1 va ad intervento chirurgico che
evidenzierà una
LESIONE BENIGNA

Rischi/Benefici

Benefici

- **Rassicurazione**
- **Cure meno invasive**
- **Diagnosi precoce**
- **Riduzione mortalità incidenza in stadio avanzato**

Rischi

- **Falsi negativi (e Ca di intervallo)**
- **Sovradiagnosi e sovratrattamento**
- **Lead time**
- **Falsi positivi**
- **Rischio radiazioni**

ORIGINAL ARTICLE

Summary of the evidence of breast cancer service screening outcomes in Europe and first estimate of the benefit and harm balance sheet

EUROSCREEN Working Group

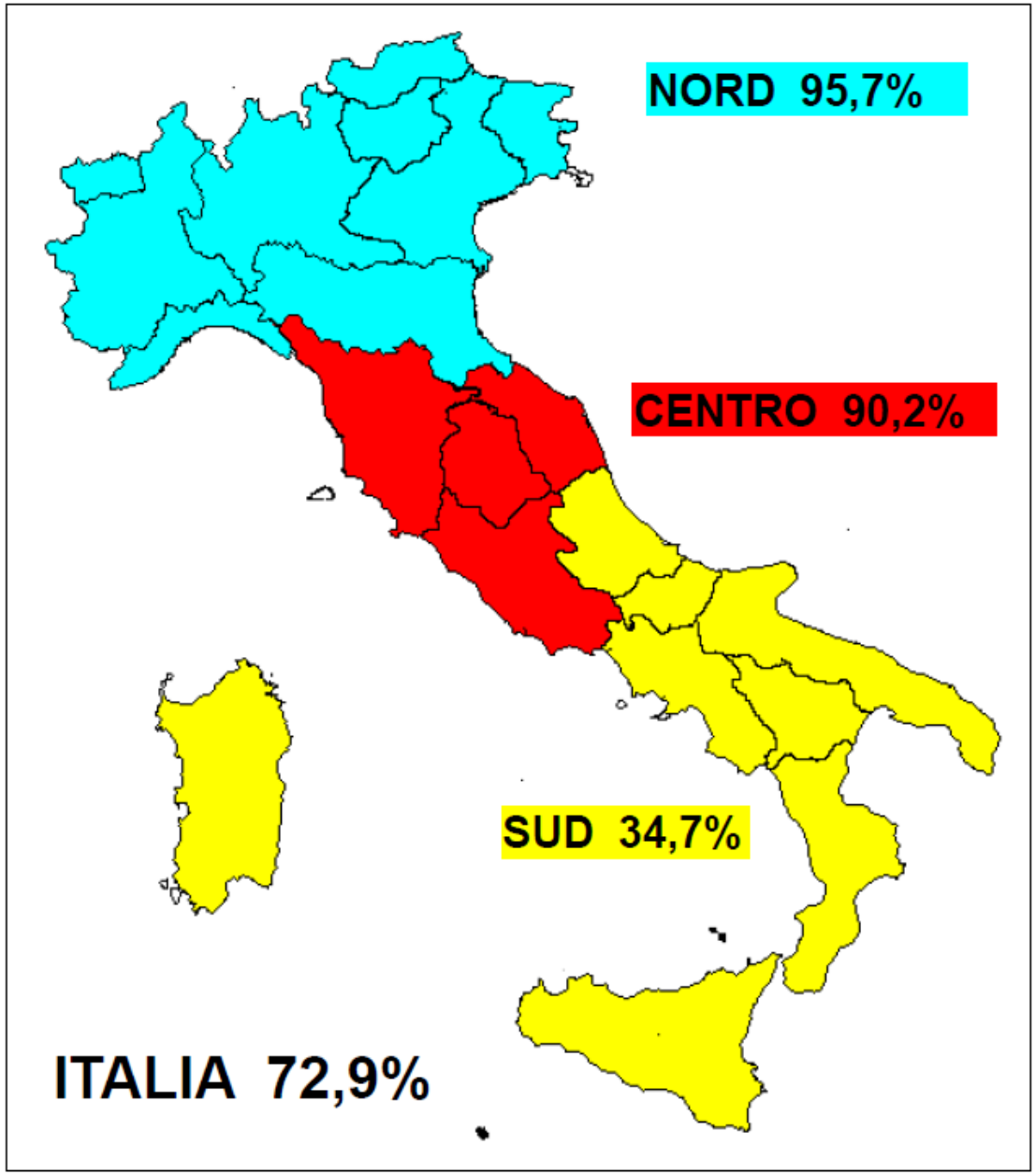
J Med Screen 2012;**19 Suppl 1**:5–13
DOI: 10.1258/jms.2012.012077

Objectives To construct a European 'balance sheet' of key outcomes of population-based mammographic breast cancer screening, to inform policy-makers, stakeholders and invited women.
Methods From the studies reviewed, the primary benefit of screening, breast cancer mortality reduction, was compared with the main harms, over-diagnosis and false-positive screening results (FPRs).
Results Pooled estimates of breast cancer mortality reduction among invited women were 25% in incidence-based mortality studies and 31% in case-control studies (38% and 48% among women actually screened). Estimates of over-diagnosis ranged from 1% to 10% of the expected incidence in the absence of screening. The combined estimate of over-diagnosis for screened women, from European studies correctly adjusted for lead time and underlying trend, was 6.5%. For women undergoing 10 biennial screening tests, the estimated cumulative risk of a FPR followed by non-invasive assessment was 17%, and 3% having an invasive assessment. For every 1000 women screened biennially from age 50–51 until age 68–69 and followed up to age 79, an estimated seven to nine lives are saved, four cases are over-diagnosed, 170 women have at least one recall followed by non-invasive assessment with a negative result and 30 women have at least one recall followed by invasive procedures yielding a negative result.
Conclusions The chance of saving a woman's life by population-based mammographic screening of appropriate quality is greater than that of over-diagnosis. Service screening in Europe achieves a mortality benefit at least as great as the randomized controlled trials. These outcomes should be communicated to women offered service screening in Europe.

See end of article for authors' affiliations

Correspondence to: Eugenio Paci, Director, Clinical and Descriptive Epidemiology Unit, ISPO, Cancer Prevention and Research Unit, 50144 Florence, Italy; e.paci@ispo.toscana.it

Accepted for publication 13 June 2012

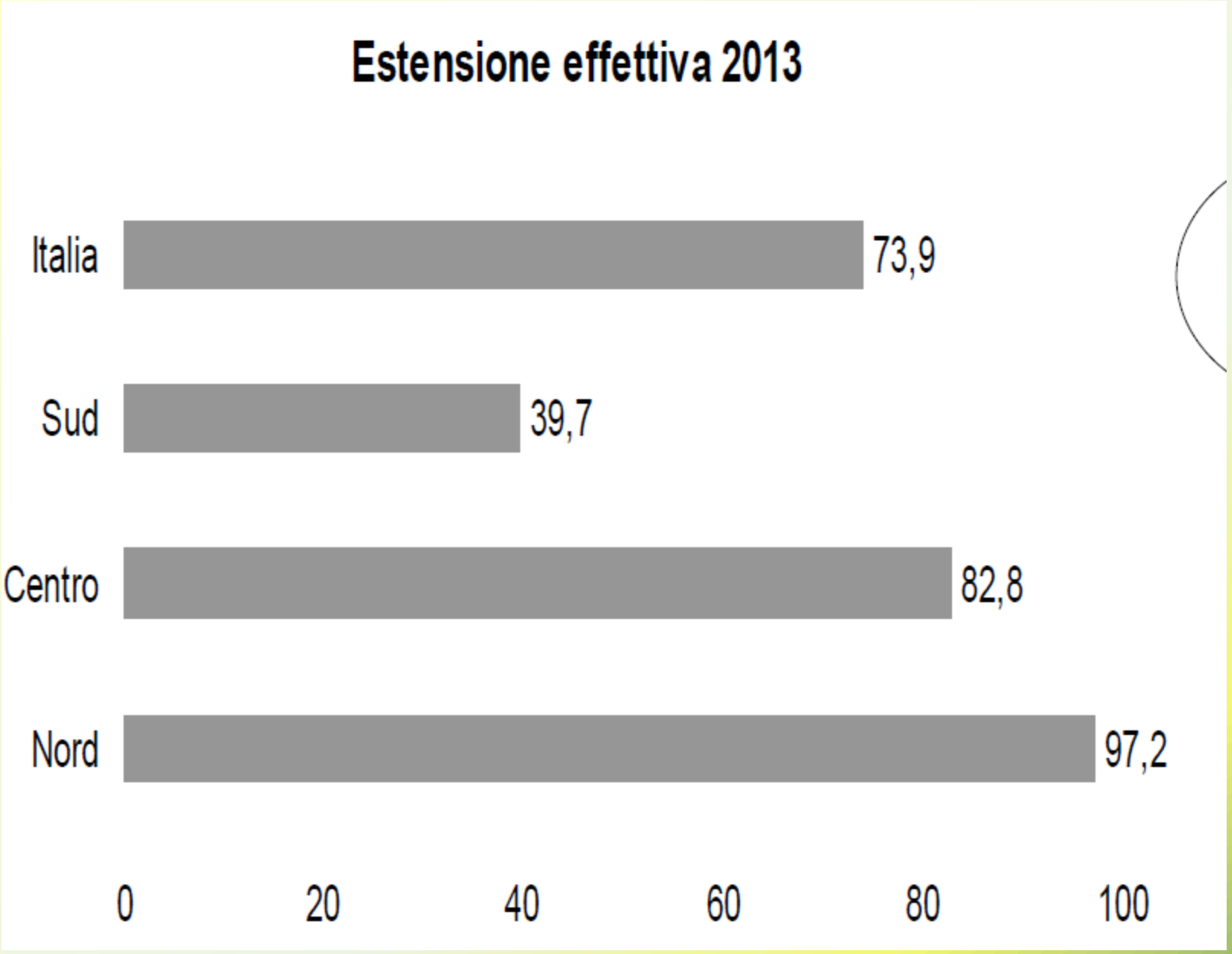


Estensione effettiva (%) 2012

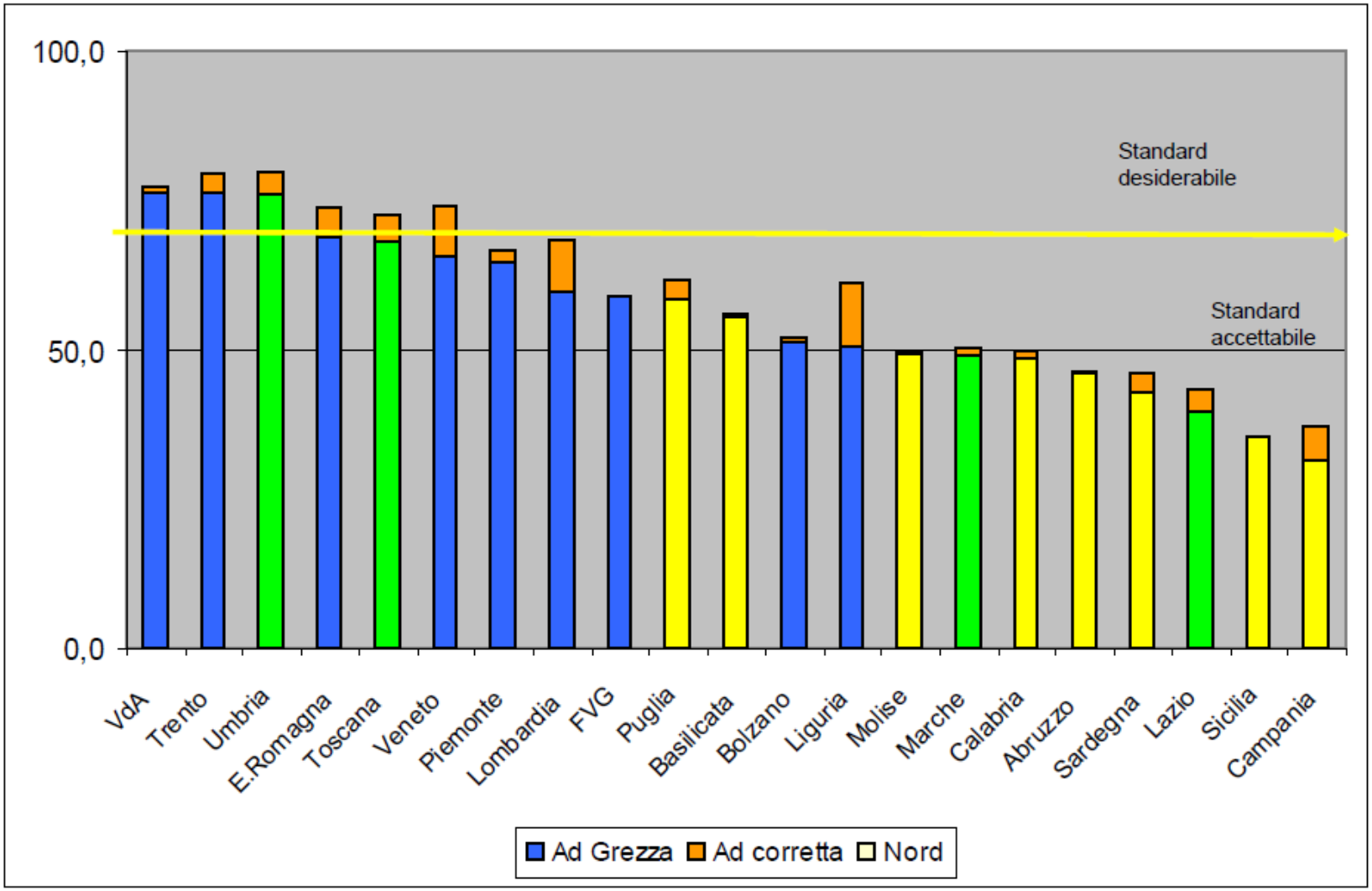
NORD 50.0% - 135,1%
(2,9%) 1 progr

CENTRO 10,5% - 153.2%

SUD 4,2% - 111.8%


Estensione effettiva 2013
Italia
73,9
Sud
39,7
Centro
82,8
Nord
97,2
0
20
40
60
80
100

Anno 2012 – adesione grezza e corretta (%) per regione



	Nord
	Centro
	Sud e Isole

Lo screening mammografico visto da «Passi»

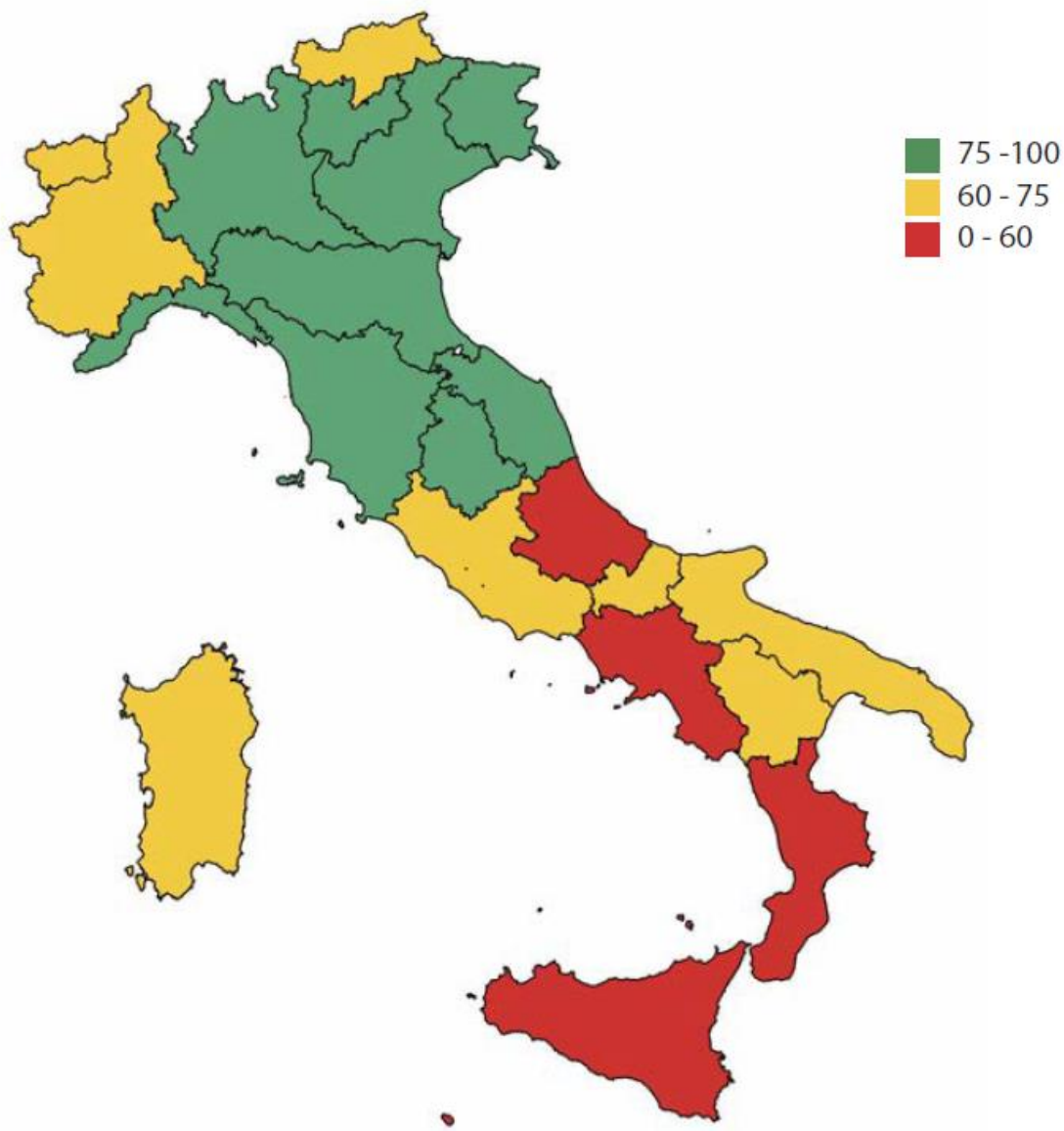


Figura 2.
Mammografia eseguita negli ultimi 2 anni (%)
Donne 50-69enni
Passi 2011-13 (n. 22.139)

Lo screening mammografico

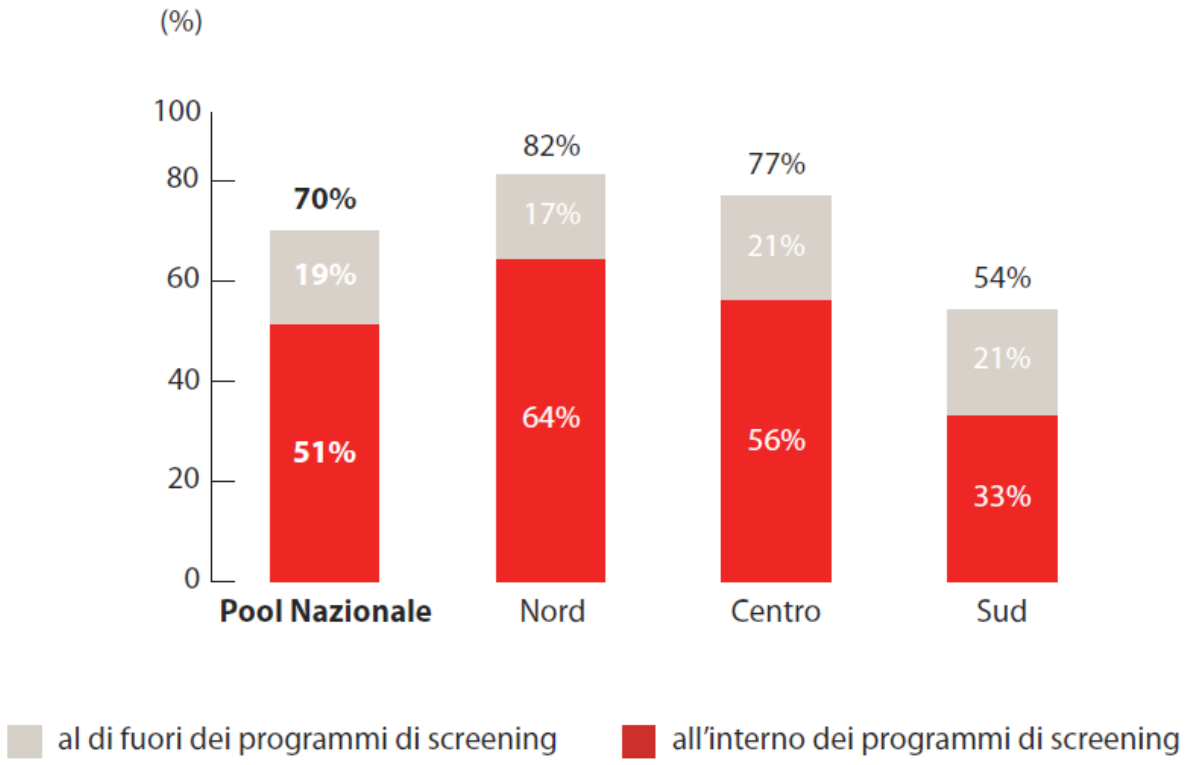
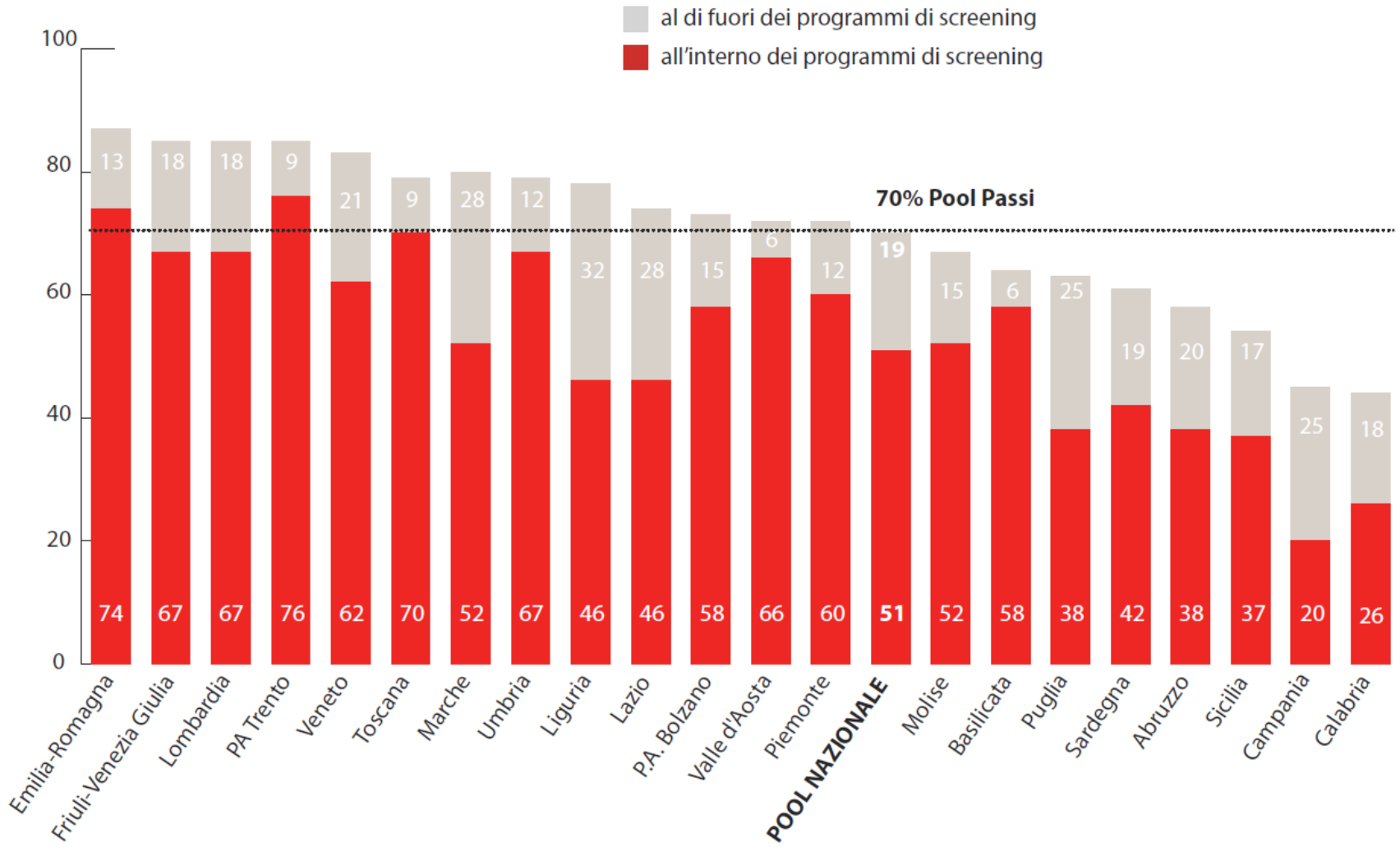


Figura 1.
Mammografia eseguita negli ultimi 2 anni (%)
Donne 50-69enni
Passi 2011-13 (n. 22.139)

Figura 3.
Mammografia eseguita negli ultimi 2 anni (%) Donne 50-69enni. Passi 2011-13 (n. 22.139)



Fasi principali e rispettivi indicatori screening

Test di screening (mammografia)

Adesione all'invito

Escluse per mx recente

Inadeguati tecnici

Tasso di richiamo

impatto

organizzativi

Approfondimento (eco, microbp, ingrand)

Adesione II livello

Tasso esami invasivi e non invasivi

processo

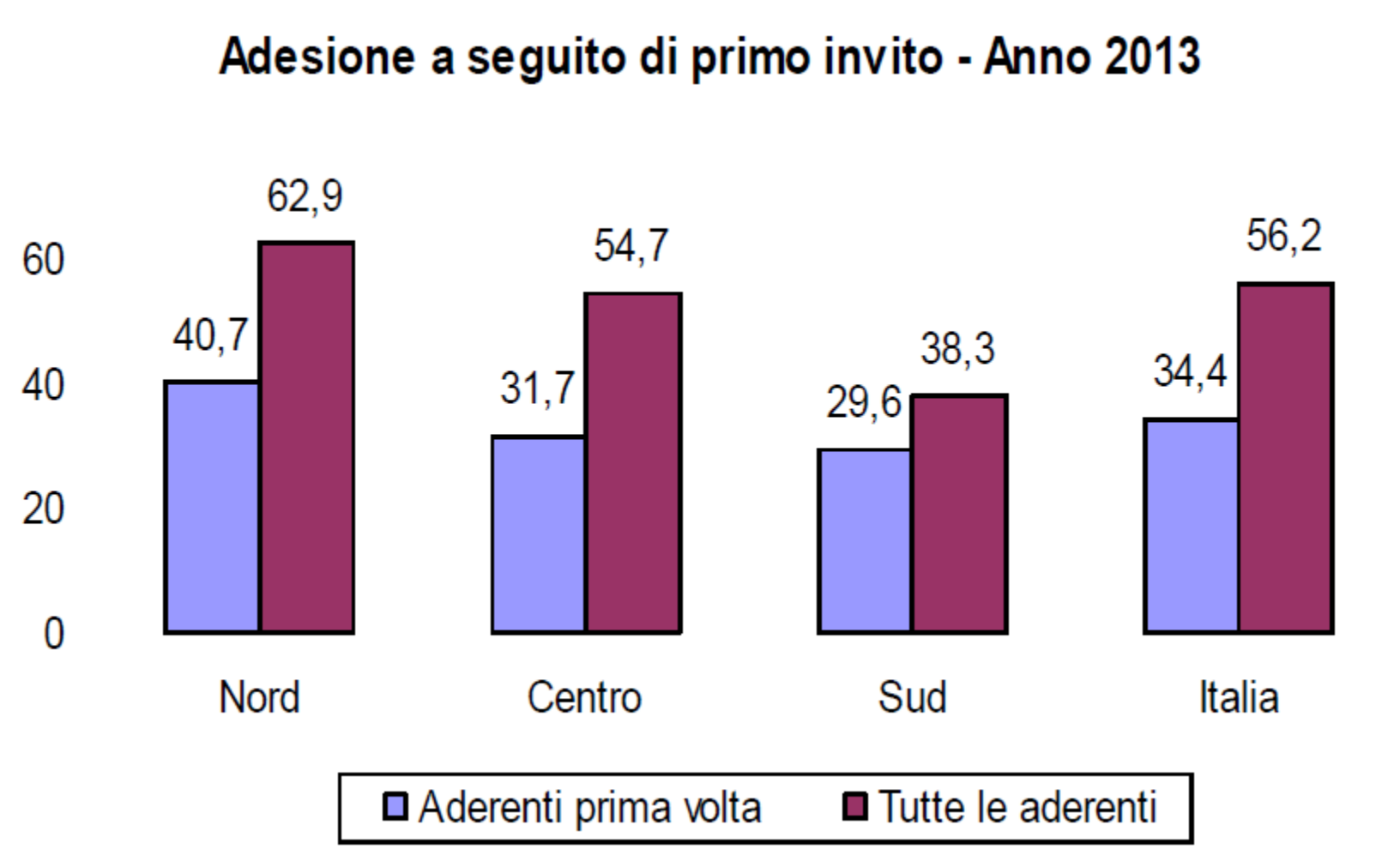
Lesioni individuate e trattamento (chirurgia)

VPP valore predittivo positivo mx

Adesione intervento chirurgico

Stadiazione

Detection Rate (tasso diagnosi)



P.Mantellini

Principali indicatori

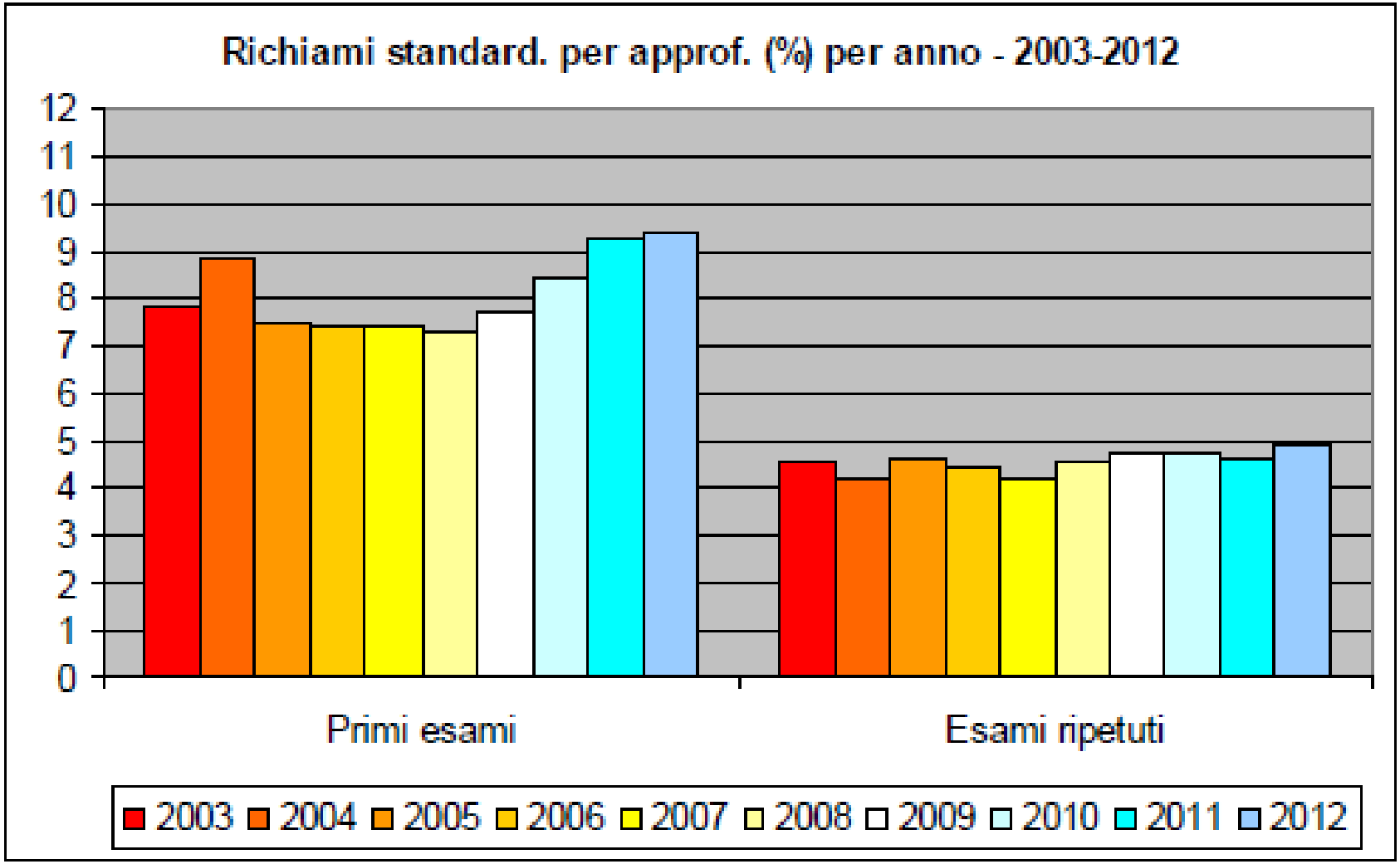
Adesione all'invito% :
numero donne aderenti/numero donne invitate

Tasso di richiamo %:
numero donne richiamate per accertamenti/numero donne esaminate

Detection Rate (tasso di diagnosi) ‰:
Numero di donne con diagnosi di tumore/numero donne esaminate

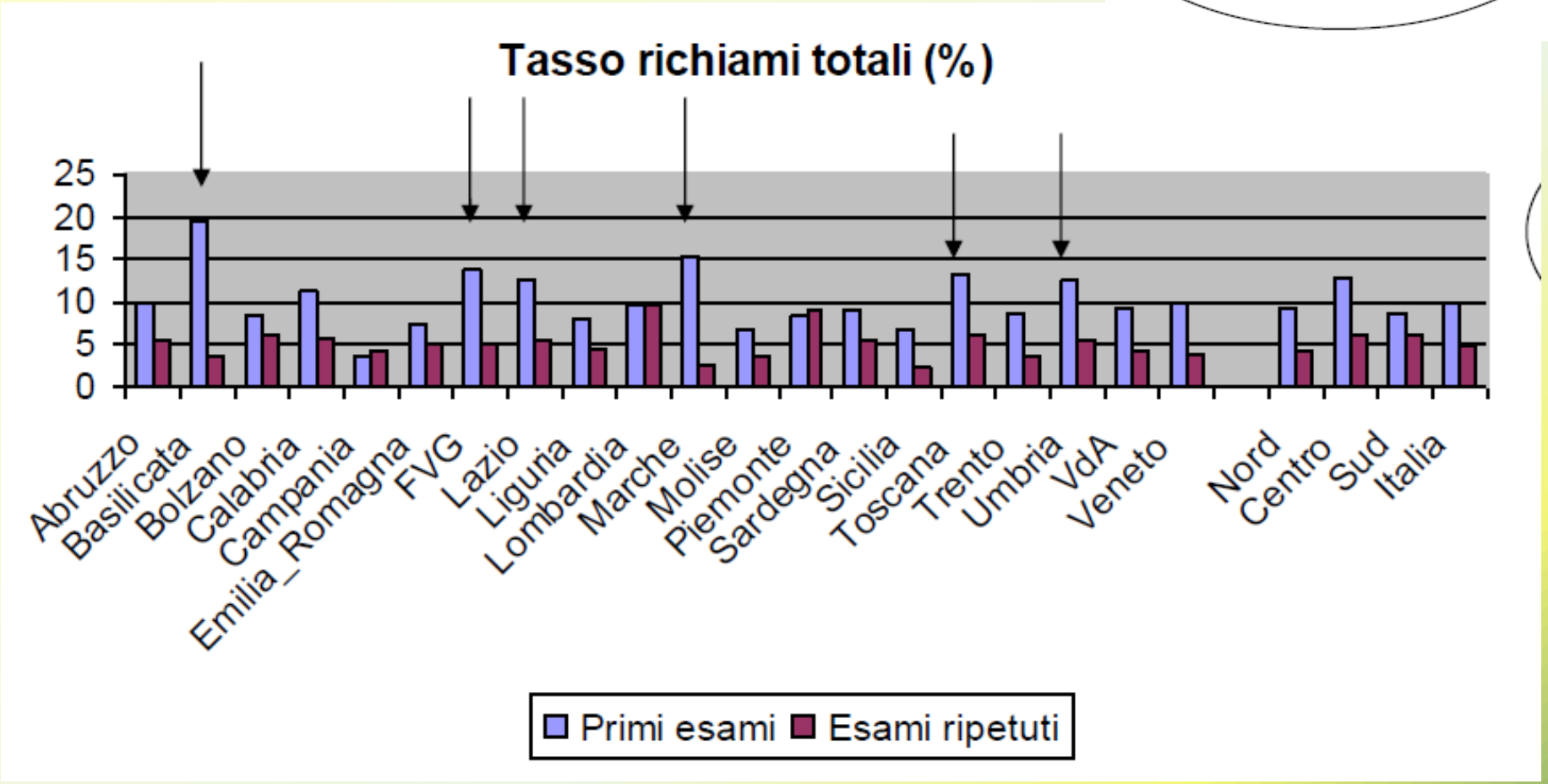
Valore predittivo positivo della mammografia%:
Numero di donne con diagnosi di tumore/numero donne richiamate

ITALIA


Richiami standard. per approf. (%) per anno - 2003-2012
12
11
10
9
8
7
6
5
4
3
2
1
0
Primi esami
Esami ripetuti
2003
2004
2005
2006
2007
2008
2009
2010
2011
2012

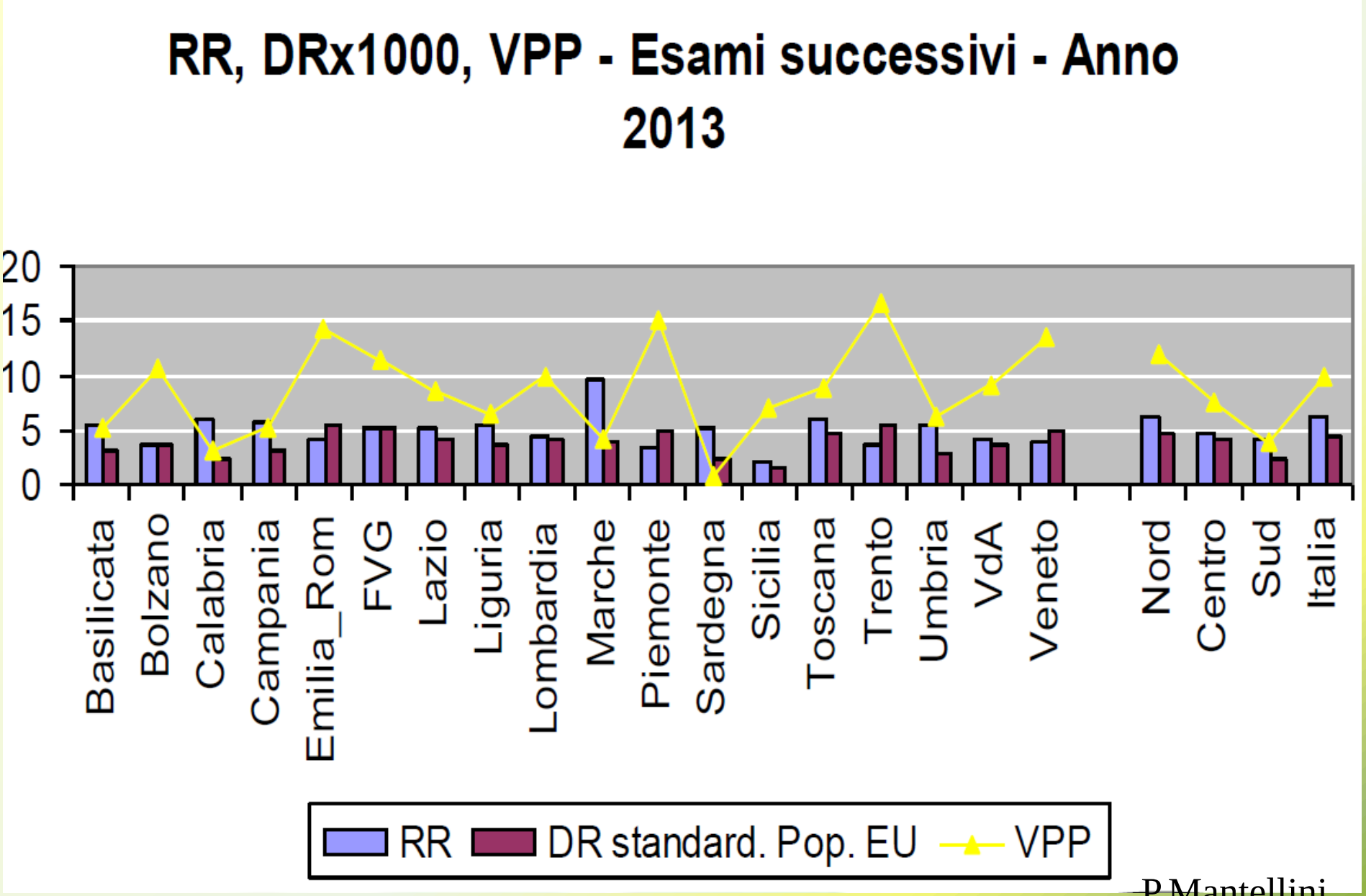
Dati ONS per regioni

Nel 2013 in Italia
RR primi esami 10%
RR ripetuti 4,7%

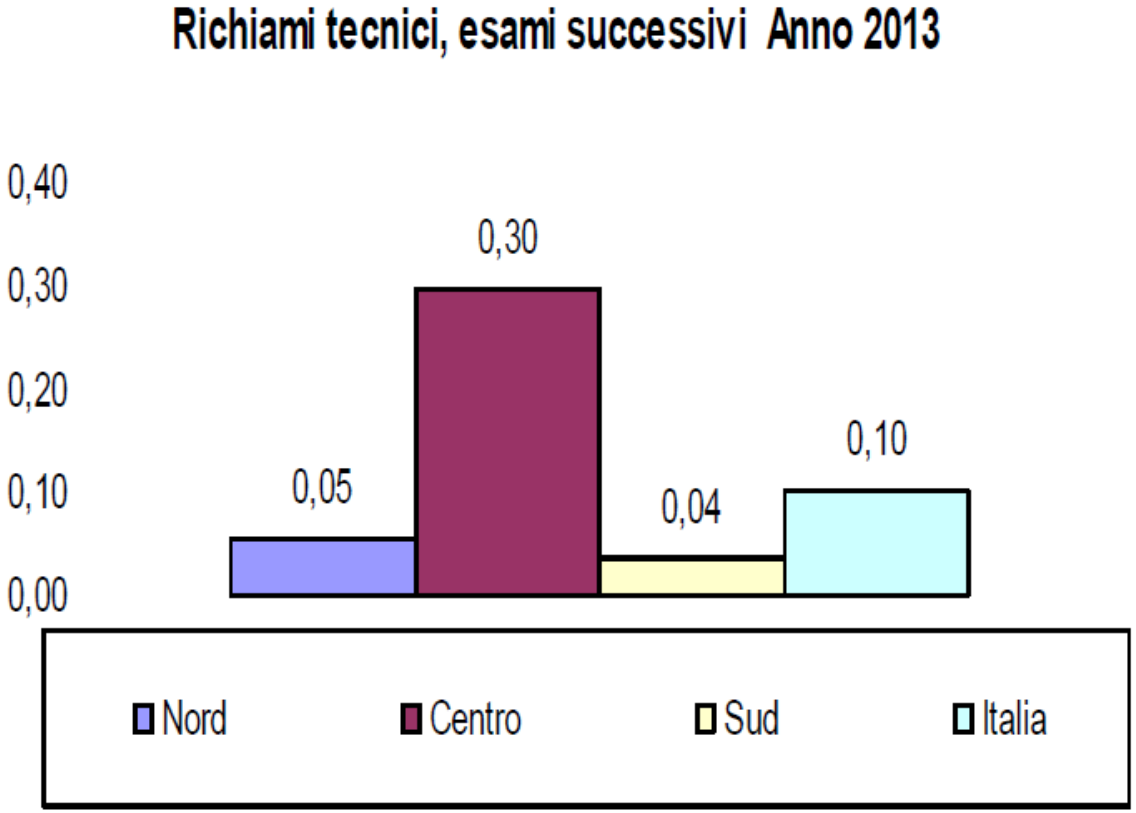


P.Mantellini

Dati ONS per regioni



P.Mantellini



Ampiamente entro gli standard accettabile <3% e desiderabile < 1%.

Possiamo stare tranquilli?

P.Mantellini

Richiami tecnici: possiamo stare tranquilli?

In Toscana il dato è verosimilmente sottostimato per mancata o non completa registrazione

Tabella 6 - Numero di donne richiamate, per tipologia di richiamo - Esami ripetuti, valori assoluti e tasso - Anno 2013

Programmi	Tasso richiami grezzo (%)	Richiami tecnici	Tasso richiami tecnici grezzo (%)
Azienda USL 1 Massa e Carrara	10,03	20	0,18
Azienda USL 2 Lucca	1,78	4	0,05
Azienda USL 3 Pistoia	3,57	4	0,03
Azienda USL 4 Prato	8,07	0	0,00
Azienda USL 5 Pisa	7.93	145	1,62
Azienda USL 6 Livorno	4,47	6	0,04
Azienda USL 7 Siena	7,40	12	0,14
Azienda USL 8 Arezzo	5,23	3	0,03
Azienda USL 9 Grosseto	6,42	0	0,00
Azienda USL 10 Firenze	6,44	131	0,52
Azienda USL 11 Empoli	3,05	20	0,21
Azienda USL 12 di Viareggio	9,02	5	0,08
Regione Toscana	5,99	344	0,27

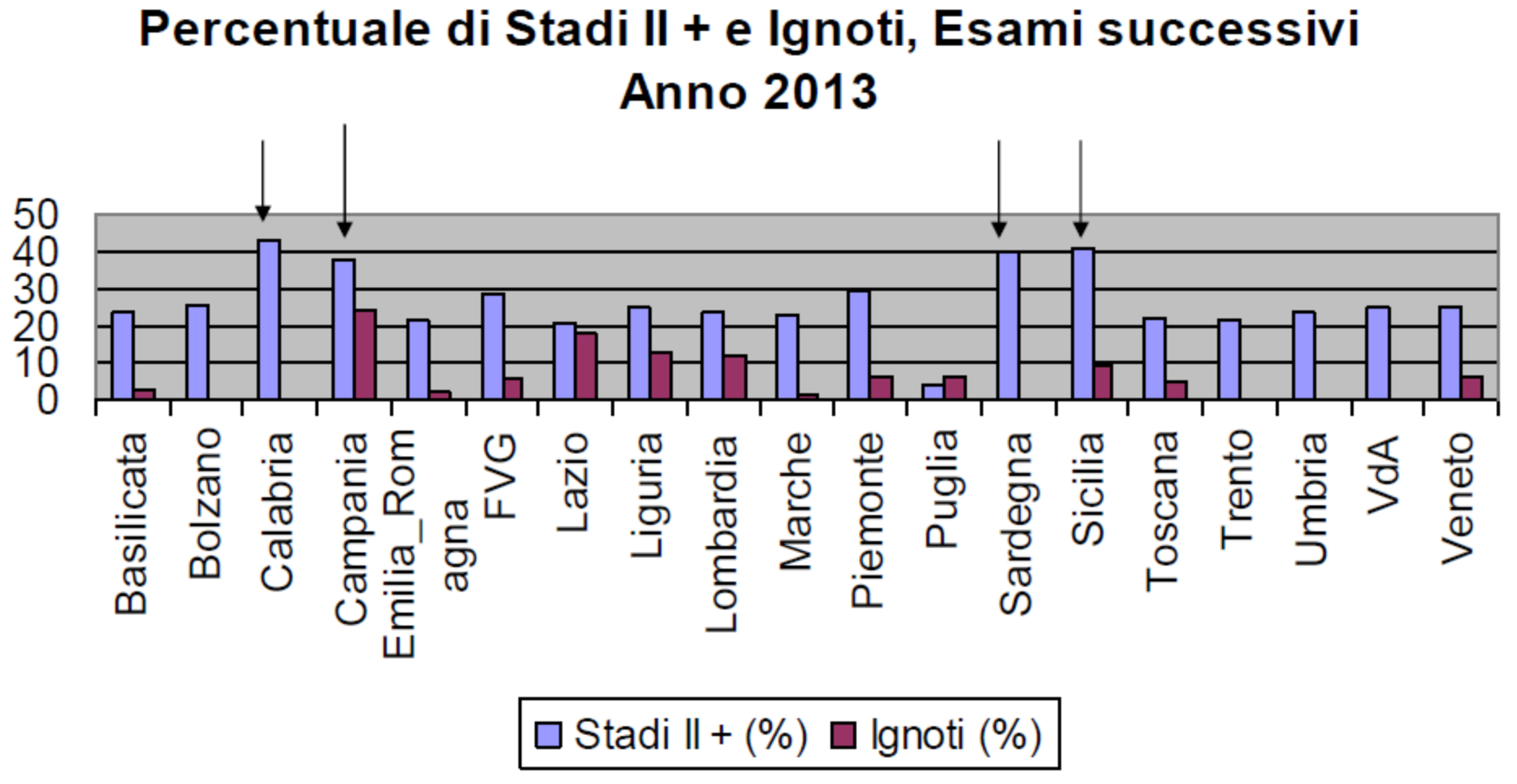
n.p. = dato non pervenuto;
n.c. = non calcolabile.

P.Mantellini

Site visit: analisi richiami tecnici (1,6%)

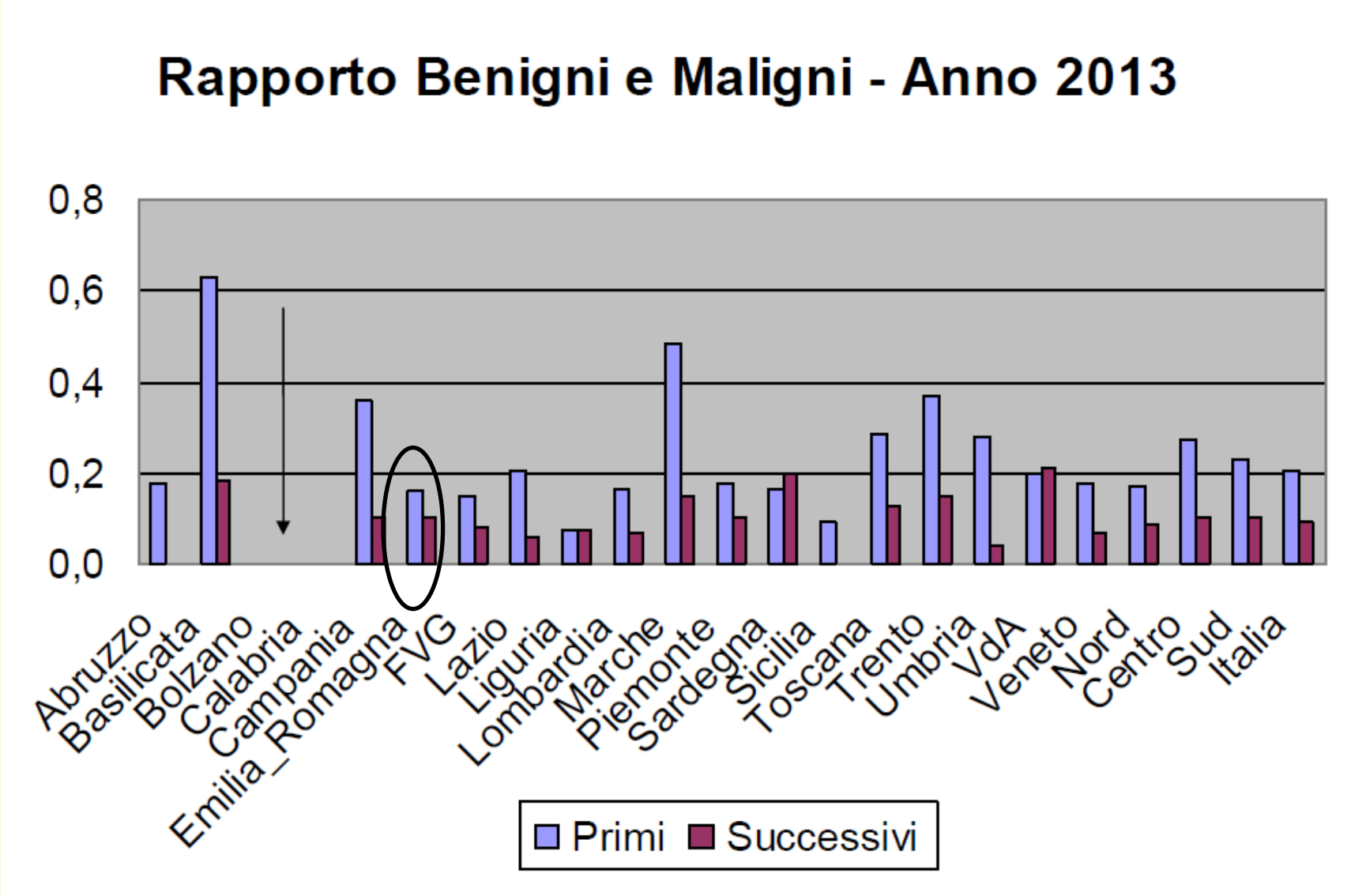
- Popolazione bersaglio biennale: 45.000 donne
- Donne aderenti anno 2013: 11.507
- Numero di tecnici coinvolti: 14
- 8 TSRM hanno fatto meno di 500 mammografie/anno, 5 tra 1200 e 1500, 1 ne ha fatte circa 3000.
- Solo su 4 su 14 raggiungono buone performance di qualità tecnica

Dati ONS per regioni



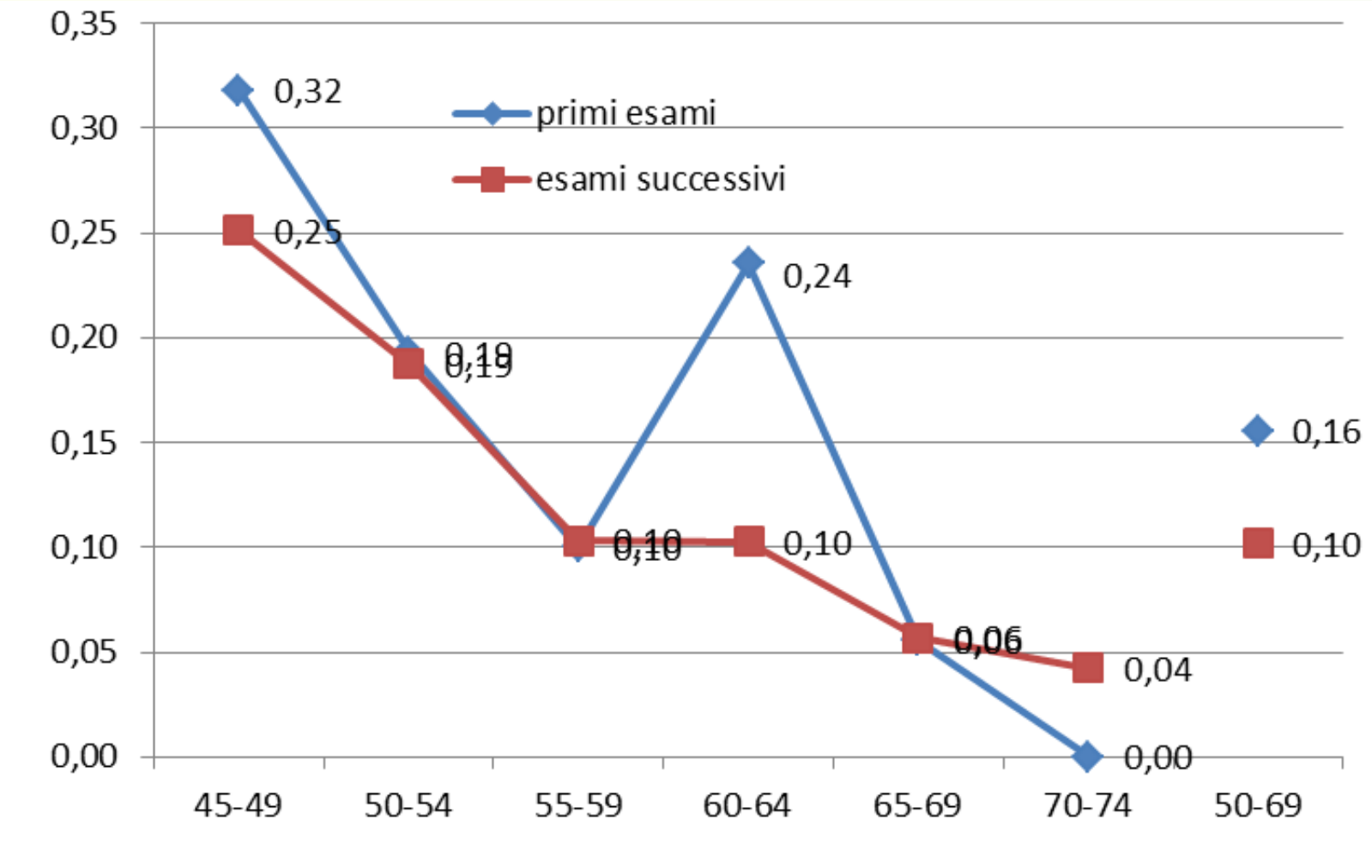
P.Mantellini

Dati ONS per regioni



P.Mantellini

Rapporto B/M (Benigni/Maligni)

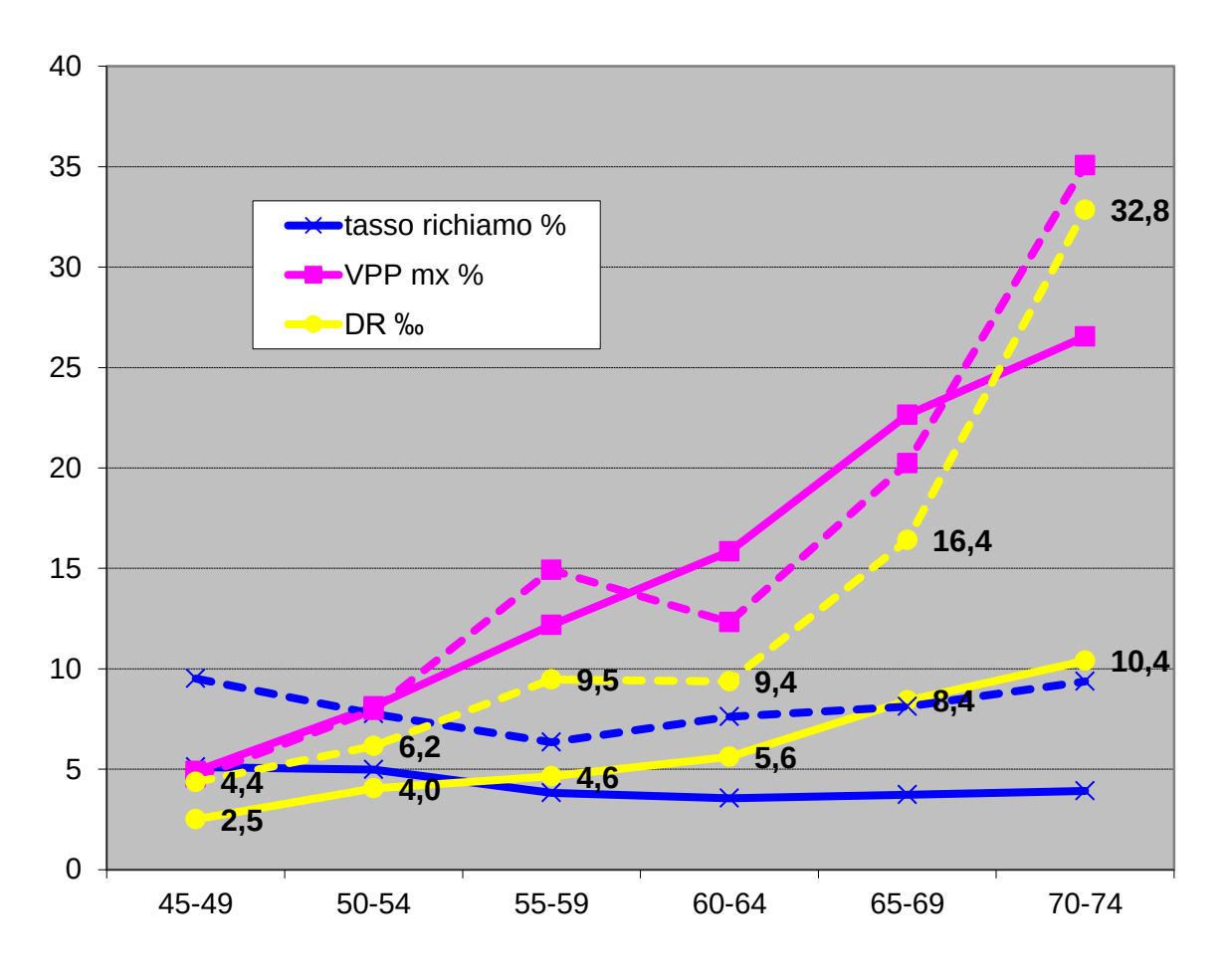


Trend e indicatori per

classe di età 50-69

2013

Indicatori principali suddivisi in primi esami e successivi e per età



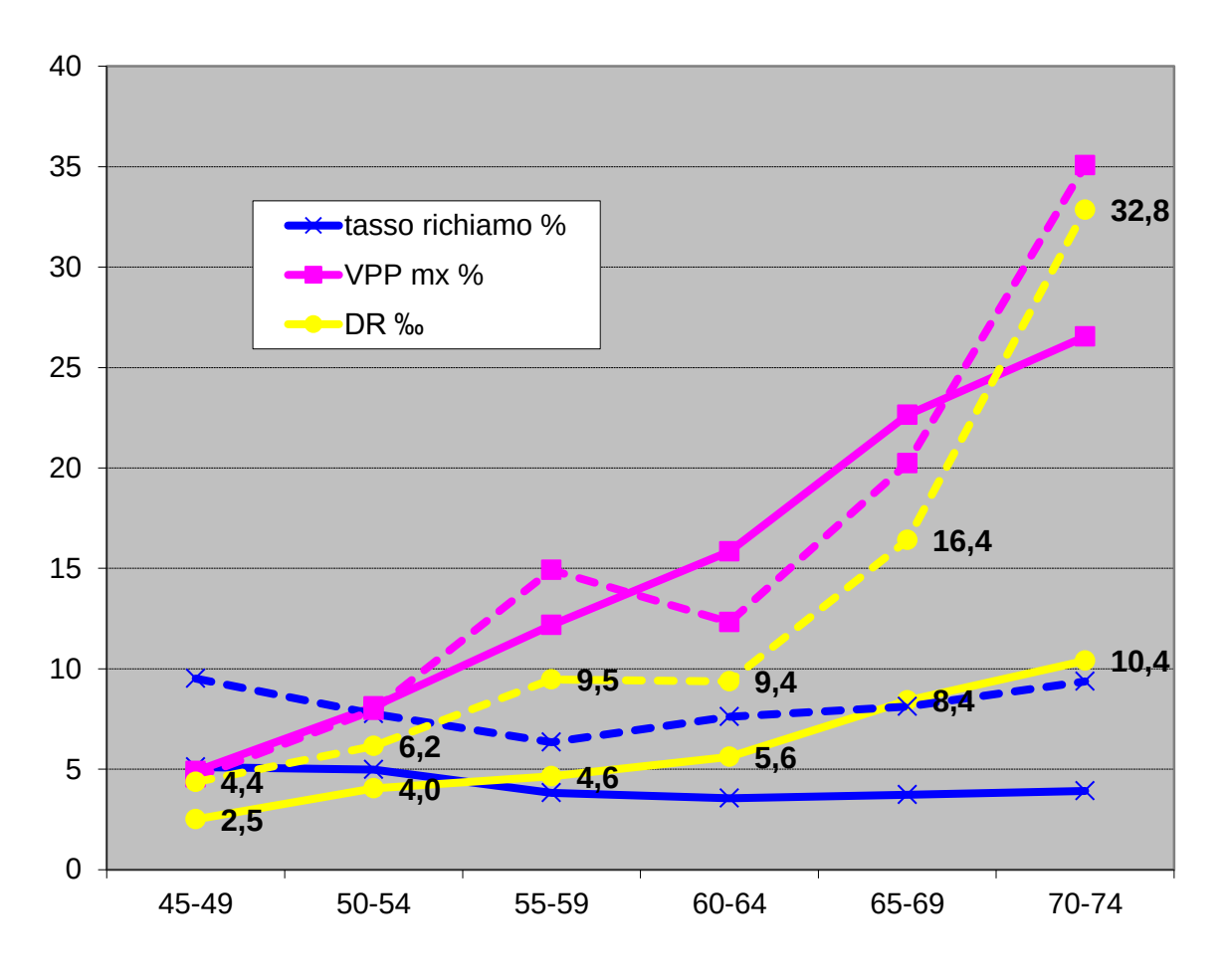
Linee tratteggiate primi esami

Linee continue esami successivi

RegioneEmiliaRomagna

2013

Indicatori principali suddivisi in primi esami e successivi e per età

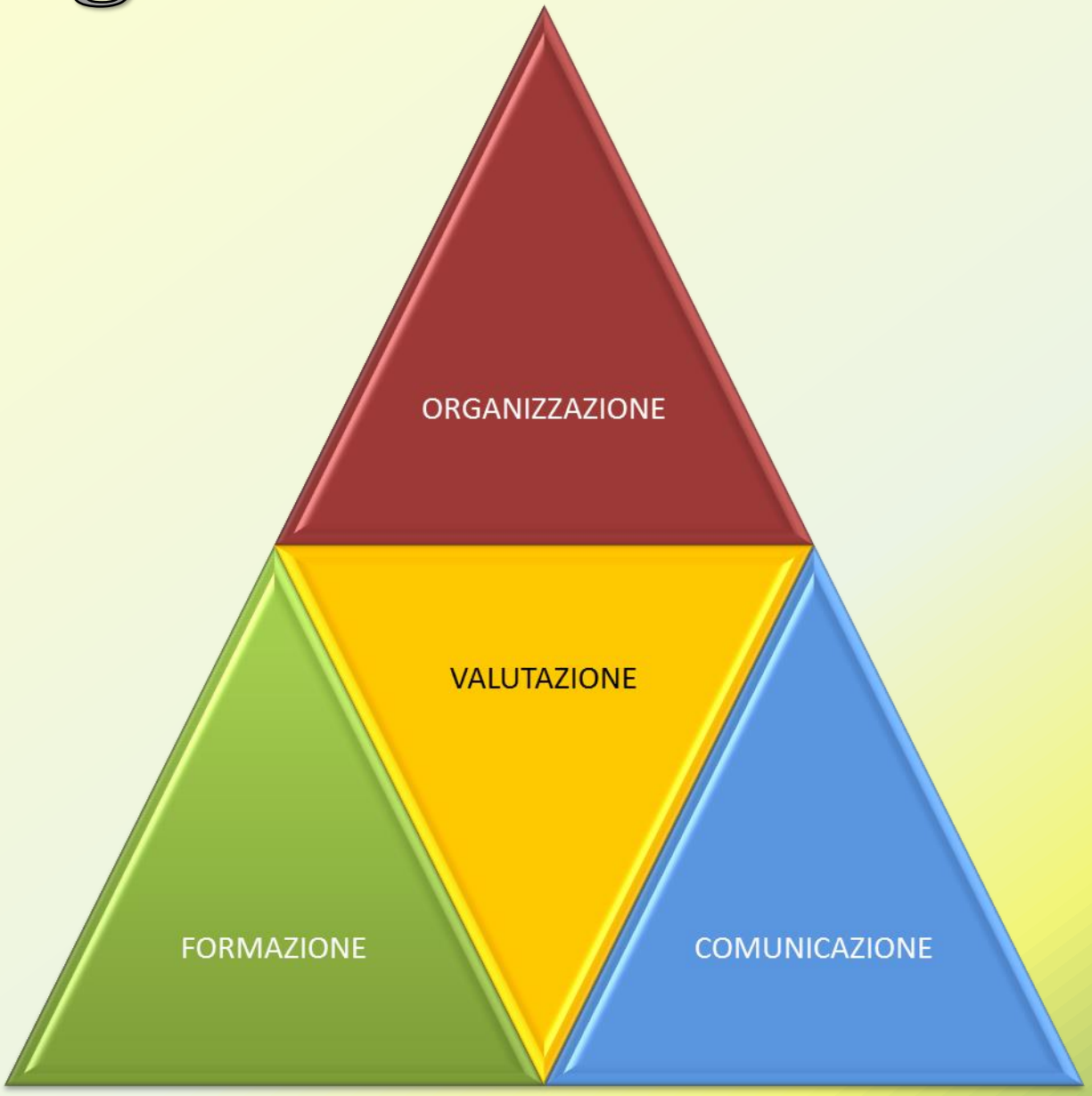


Linee tratteggiate primi esami

Linee continue esami successivi

RegioneEmiliaRomagna

Programmi di Screening



ORGANIZZAZIONE:

- Individuare i Servizi coinvolti
- Identificare i responsabili del programma e i referenti delle principali attività (es. livello organizzativo, I e II livello, valutazioni…)
- Definire le modalità di relazione tra i Servizi e i professionisti coinvolti e i percorsi diagnostico terapeutici

FORMAZIONE e QUALITA':

- Individuare i bisogni formativi e di aggiornamento
- Identificare gruppi specifici per la formazione e la promozione della qualità
- Stabilire il modello di lavoro (partecipato e con audit e confronto tra pari)

COMUNICAZIONE:

- Campagne di comunicazione e informazione alla popolazione
- Front-office e comunicazione degli esiti
- Comunicazione tra i professionisti
- Diffusione dei risultati delle valutazioni delle attività agli stakeholders

VALUTAZIONE:

- Monitoraggio continuo delle attività di organizzazione, formazione e comunicazione
- Definizione del sistema informativo
- Verifica della uniformità, qualità e completezza dei dati raccolti
- Periodica valutazione dei risultati con particolare attenzione agli eventi sentinella; confronto con livello regionale e nazionale

VALORI

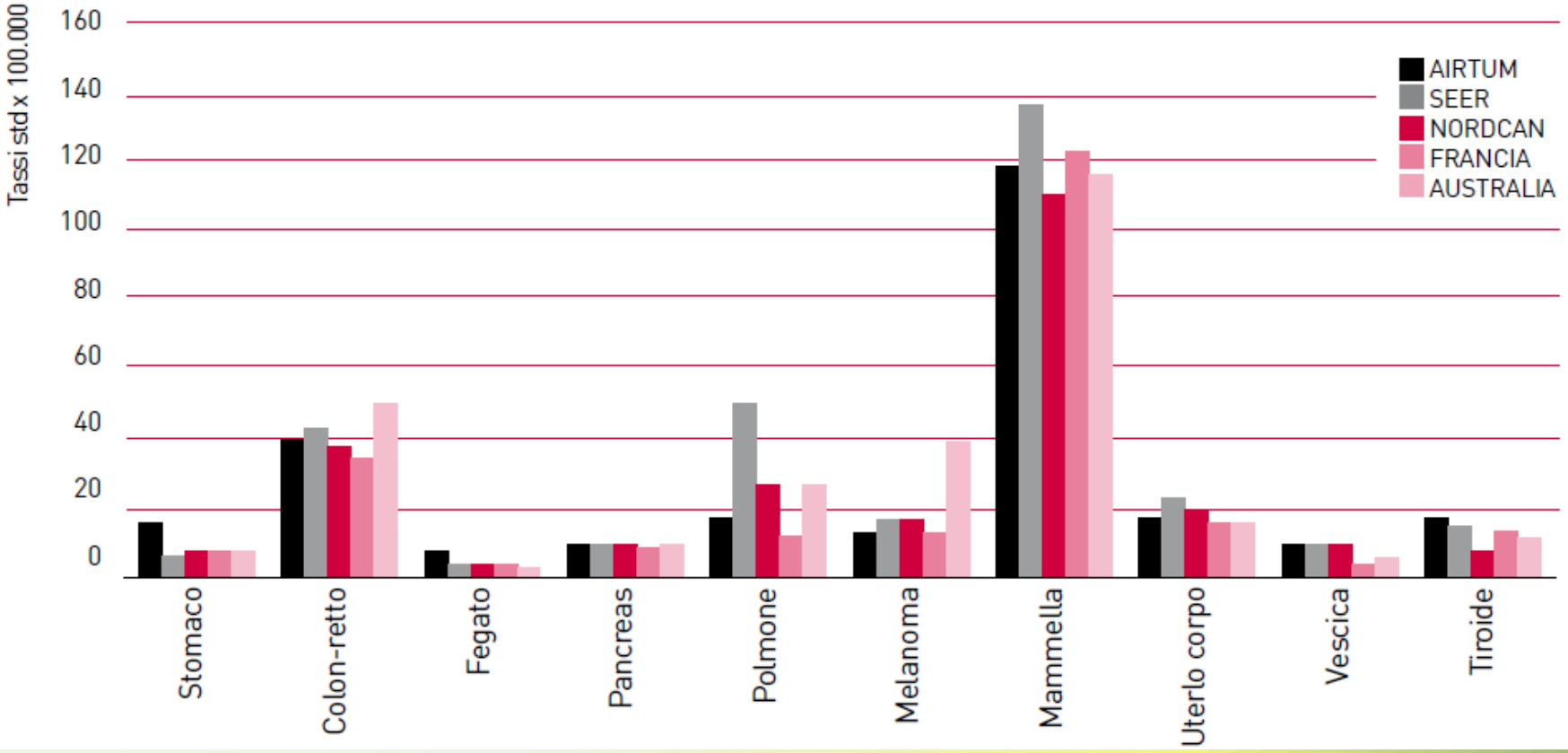
Garantire lungo tutto il percorso dall’invito all’eventuale trattamento e follow up:

- **Accompagnamento** (continuità assistenziale)
- **Equità**
- **Qualità**
- **Informazione**

Ma tutto questo lavoro è efficace?

Incidenza del tumore della mammella: il 29% dei tumori femminili
Mortalità per tumore della mammella: il 17% dei decessi per tumore

FIGURA 24A. Confronto geografico dei tassi di incidenza per i principali tumori, uomini. Tassi di incidenza standardizzati sulla popolazione europea



I Numeri del Cancro in Italia anno 2014

TUMORE DELLA MAMMELLA FEMMINILE

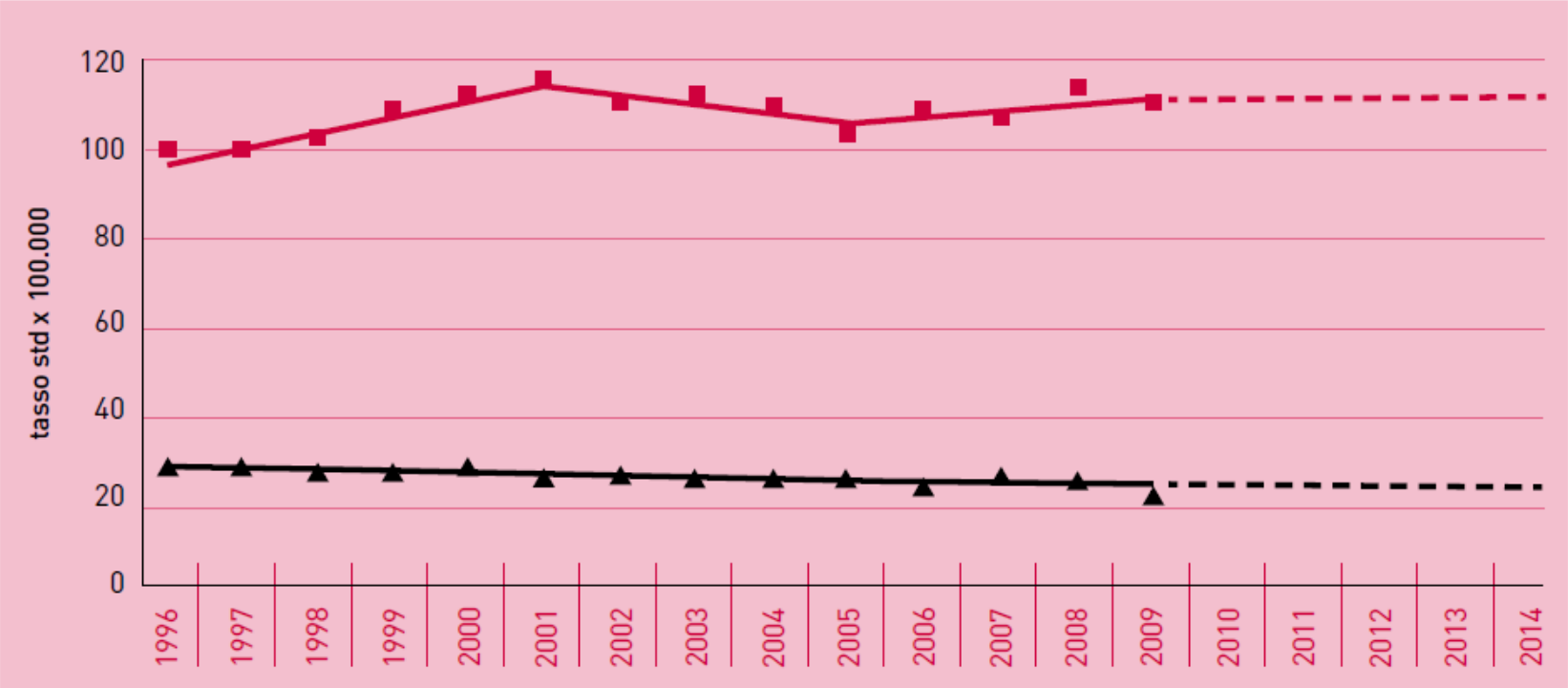


FIGURA 18. Tumore della mammella femminile.

■ I-APC: 1996-2001: 3,0* (1,7; 4,4) 2001-2005: –1,7 (–4,5; 1,2) 2005-2014: 1 (–0,8; 2,8)

▲ M-APC: 1996-2014: –1,0* (–1,4; –0,6)

British Journal of Cancer (2008) 99, 423–427
© 2008 Cancer Research UK All rights reserved 0007–0920/08 $30.00
www.bjcancer.com

Effectiveness of service screening: a case–control study to assess breast cancer mortality reduction

D Puliti[1], G Miccinesi[1], N Collina[2], V De Lisi[3], M Federico[4], S Ferretti[5], AC Finarelli[6], F Foca[7], L Mangone[8], C Naldoni[6], M Petrella[9], A Ponti[10], N Segnan[10], A Sigona[11], M Zarcone[12], M Zorzi[13], M Zappa[1] and E Paci*[,1], the IMPACT Working Group

The aim of this study was the evaluation of the impact of service screening programmes on breast cancer mortality in five regions of Italy. We conducted a matched case–control study with four controls for each case. Cases were defined as breast cancer deaths occurred not later than 31 December 2002. Controls were sampled from the local municipality list and matched by date of birth. Screening histories were assessed by the local, computerised, screening database and subjects were classified as either invited or not-yet-invited and as either screened or unscreened. There were a total of 1750 breast cancer deaths within the 50 to 74-year-old breast cancer cases and a total of 7000 controls. The logistic conditional estimate of the cumulative odds ratios comparing invited with not-yet-invited women was 0.75 (95% CI: 0.62–0.92). Restricting the analyses to invited women, the odds ratio of screened to never-respondent women corrected for self-selection bias was 0.55 (95% CI: 0.36–0.85). The introduction of breast cancer screening programmes in Italy is associated with a reduction in breast cancer mortality attributable to the additional impact of service screening over and above the background access to mammography.
British Journal of Cancer (2008) **99,** 423–427. doi:10.1038/sj.bjc.6604532 www.bjcancer.com
© 2008 Cancer Research UK

Keywords: breast cancer; case–control study; service screening

Original Article

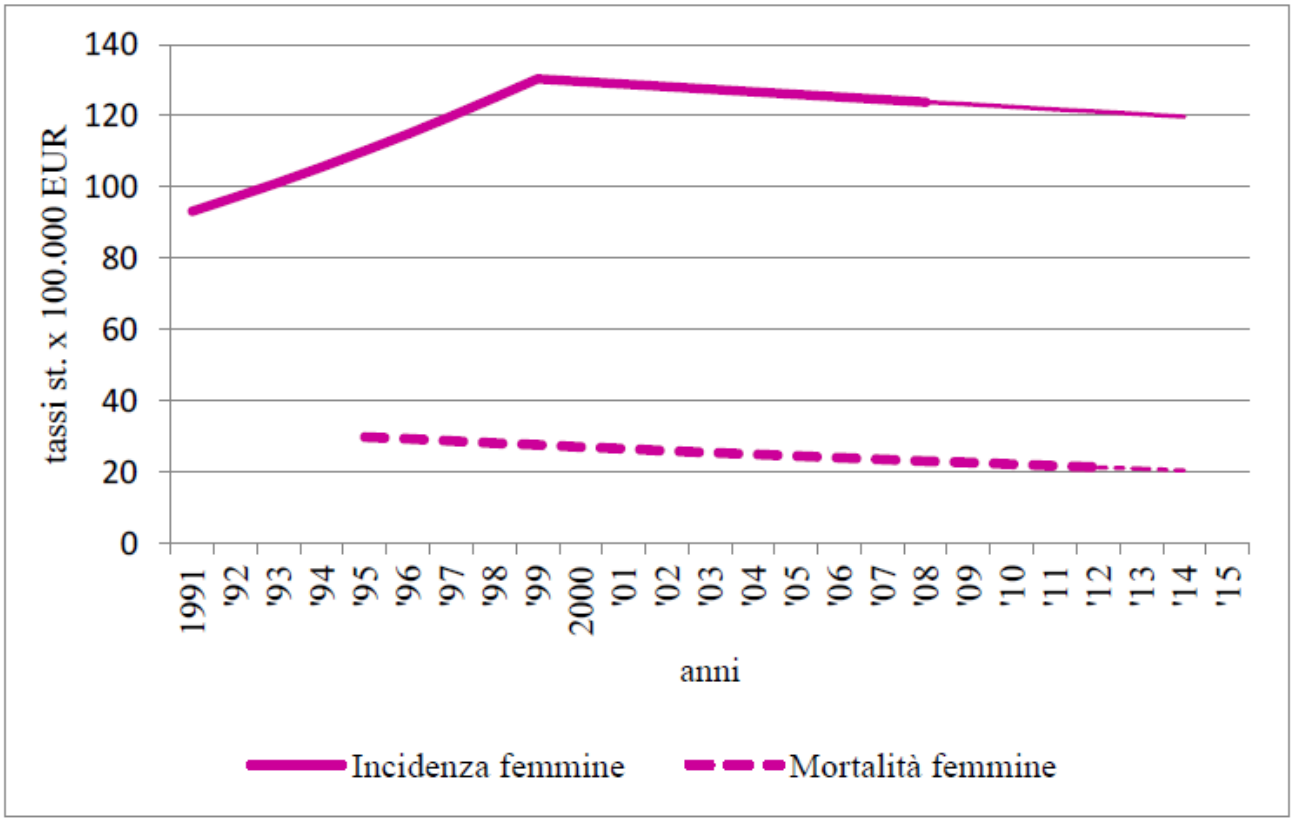
Decreasing Incidence of Late-Stage Breast Cancer After the Introduction of Organized Mammography Screening in Italy

Flavia Foca, BStat[1]; Silvia Mancini, BStat[1]; Lauro Bucchi, MD[1]; Donella Puliti, PhD[2]; Marco Zappa, MD[2]; Carlo Naldoni, MD[3]; Fabio Falcini, MD[1]; Maria L. Gambino, PhD[4]; Silvano Piffer, MD[5]; Maria E. Sanoja Gonzalez, PhD[6]; Fabrizio Stracci, MD, PhD[7]; Manuel Zorzi, MD[8]; Eugenio Paci, MD[2]; and the IMPACT Working Group

BACKGROUND: After the introduction of a mammography screening program, the incidence of late-stage breast cancer is expected to decrease. The objective of the current study was to evaluate variations in the total incidence of breast cancer and in the incidence of breast cancers with a pathologic tumor (pT) classification of pT2 through pT4 after the introduction of mammography screening in 6 Italian administrative regions. **METHODS:** The study area included 700 municipalities, with a total population of 692,824 women ages 55 to 74 years, that were targeted by organized mammography screening between 1991 and 2005. The year screening started at the municipal level (year 1) was identified. The years of screening were numbered from 1 to 8. The ratio of the observed 2-year, age-standardized (Europe) incidence rate to the expected rate (the incidence rate ratio [IRR]) was calculated. Expected rates were estimated assuming that the incidence of breast cancer was stable and was equivalent to that in the last 3 years before year 1. **RESULTS:** The study was based on a total of 14,447 incident breast cancers, including 4036 pT2 through pT4 breast cancers. The total IRR was 1.35 (95% confidence interval, 1.03-1.41) in years 1 and 2, 1.16 (95% confidence interval, 1.10-1.21) in years 3 and 4, 1.14 (95% confidence interval, 1.08-1.20) in years 5 and 6, and 1.14 (95% confidence interval, 1.08-1.21) in years 7 and 8. The IRR for pT2 through pT4 breast cancers was 0.97 (95% confidence interval, 0.90-1.04) in years 1 and 2, 0.81 (95% confidence interval, 0.75-0.88) in years 3 and 4, 0.79 (95% confidence interval, 0.73-0.87) in years 5 and 6, and 0.71 (95% confidence interval, 0.64-0.79) in years 7 and 8. **CONCLUSIONS:** A significant and stable decrease in the incidence of late-stage breast cancer was observed from the third year of screening onward, when the IRR varied between 0.81 and 0.71. ***Cancer* 2012;000:000–000.** © *2012 American Cancer Society.*

KEYWORDS: breast cancer, incidence, mammography, screening, tumor stage.

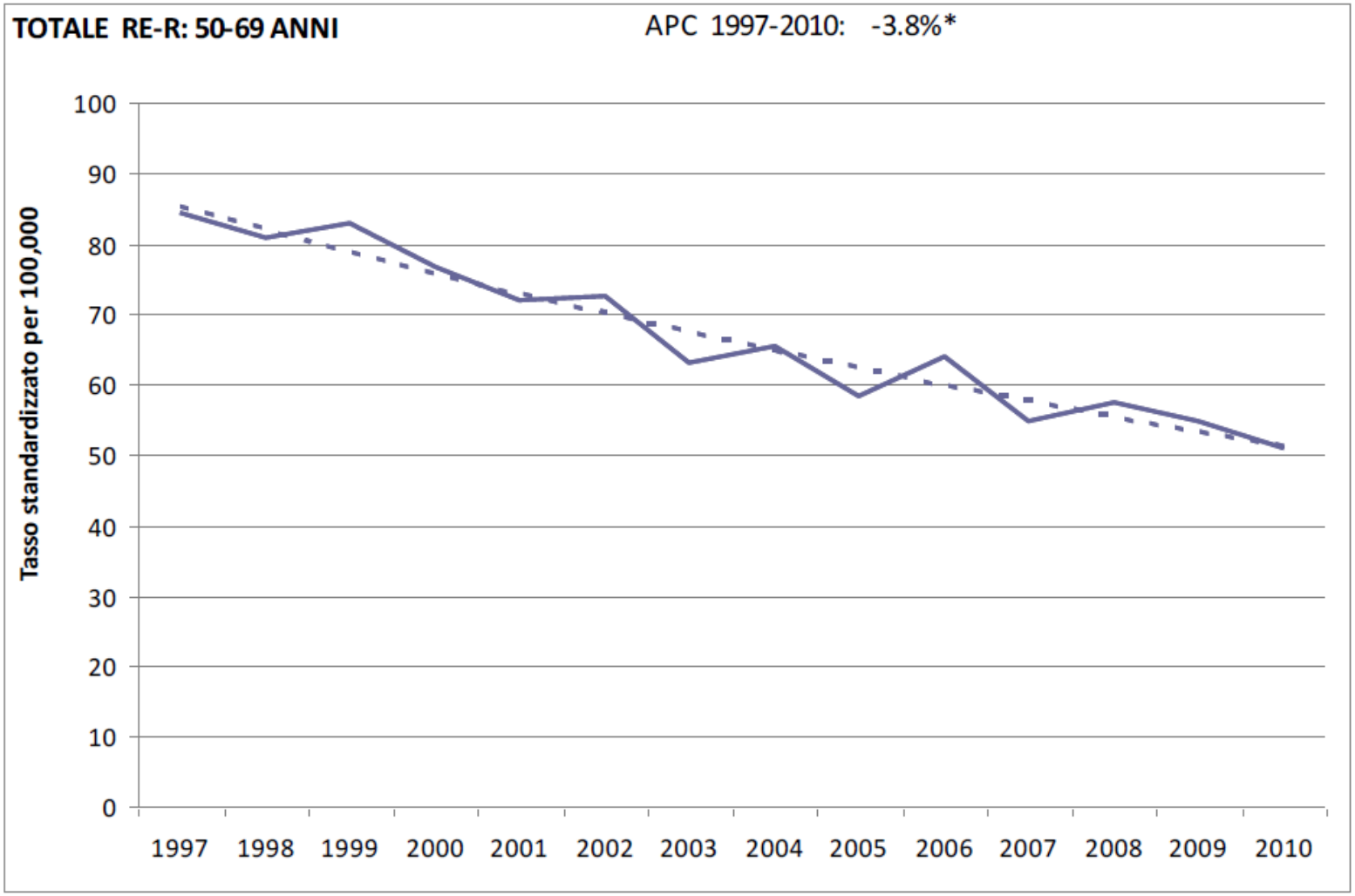
Figura 21. Mammella



Incidenza femmine: APC 1991-199 +4,28°; 1999-2008 -0,56

Mortalità femmine: APC 1995-2012 -1,95°

Tassi stand. di incidenza t. mammella invasivo T2+ (per 100.000 donne). Emilia-Romagna 1997-2010



RegioneEmiliaRomagna

Conclusioni

Grazie

- I programmi di screening evidenziano differenze per macroarea geografica, con lento ma progressivo miglioramento del sud. In particolare al sud occorre migliorare la regolarità degli inviti e l'adesione
- Occorre contenere il tasso di richiamo ai primi esami, in particolare in alcune regioni
- Il tasso di diagnosi dei carcinomi è piuttosto variabile tra i programmi
- A pari età le donne ai primi esami tendono ad avere tassi di richiamo e di diagnosi superiori. Il VPP aumenta molto all'aumentare dell'età, anche il tasso di diagnosi ma in misura minore
- I dati epidemiologici mostrano una progressiva riduzione di mortalità e di incidenza degli stadi avanzati