

# La sorveglianza epidemiologica dello screening mammografico nella regione Emilia-Romagna

Bologna, 1 marzo 2011

*La survey al 31/12/2009 del programma di screening mammografico in Emilia-Romagna*

*Priscilla Sassoli de' Bianchi*

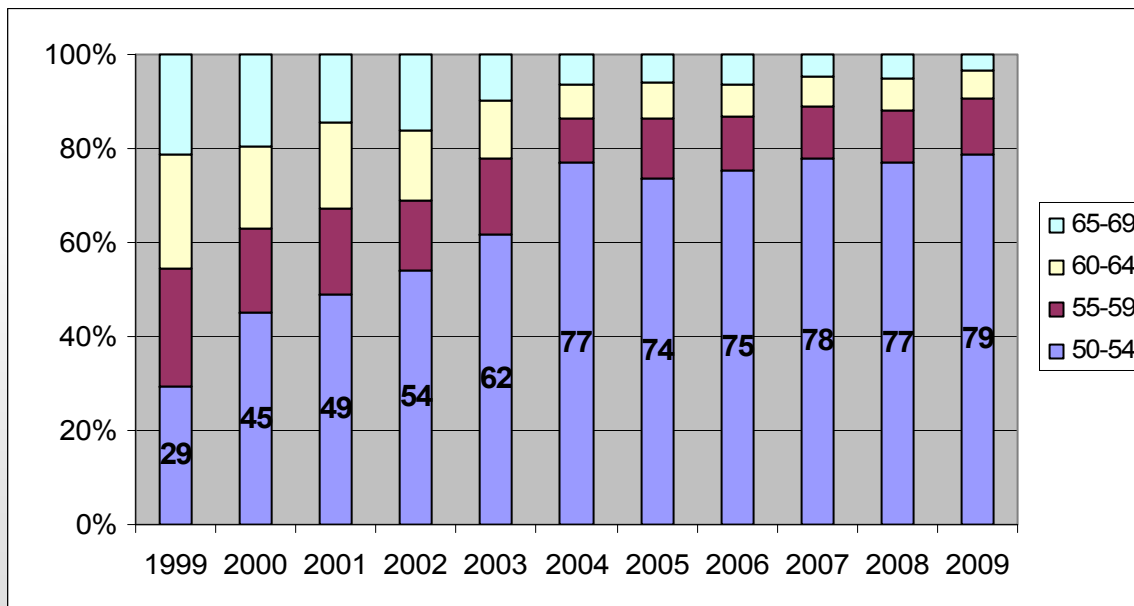
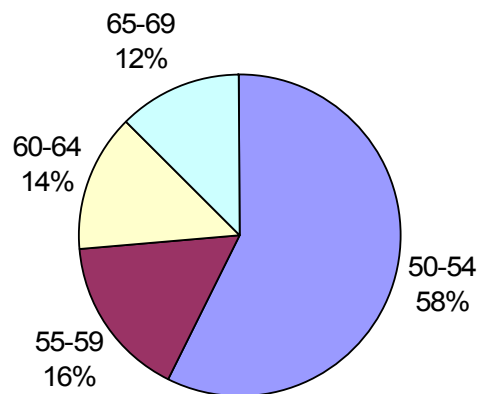
*Assessorato politiche per la Salute Regione Emilia-Romagna*

# Trend temporali degli indicatori della regione Emilia-Romagna e confronto con i dati nazionali delle survey (ONS e GISMa)

- I dati sono riferiti alle survey annuali inviate all'Osservatorio Nazionale Screening (ONS)
- Sono suddivisi in primi esami (riferiti alle donne che partecipano per la prima volta allo screening) ed esami successivi (donne che hanno già partecipato almeno una volta allo screening).
- Per Ca si intendono i carcinomi mammari invasivi + in situ (altrimenti è specificato)
- I dati sono relativi alle donne in età 50-69 anni (altrimenti sono specificate le classi di età considerate)
- Quando non specificato i tassi si intendono grezzi
- I dati per classi di età sono disponibili solo a partire dal 1999
- Abbreviazioni: mx (mammografie) VPP (valore predittivo positivo) DR (detection rate)

# Popolazione esaminata: primi esami per classi di età

1999-2009



1999-2009

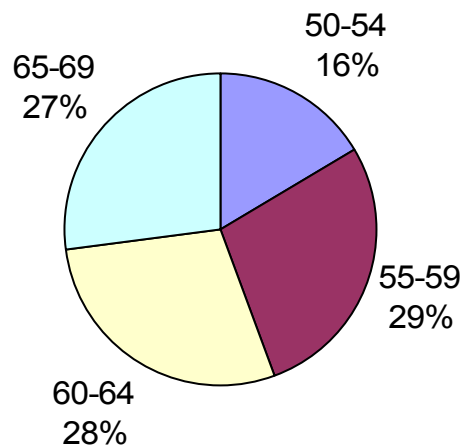


# Popolazione esaminata: primi esami

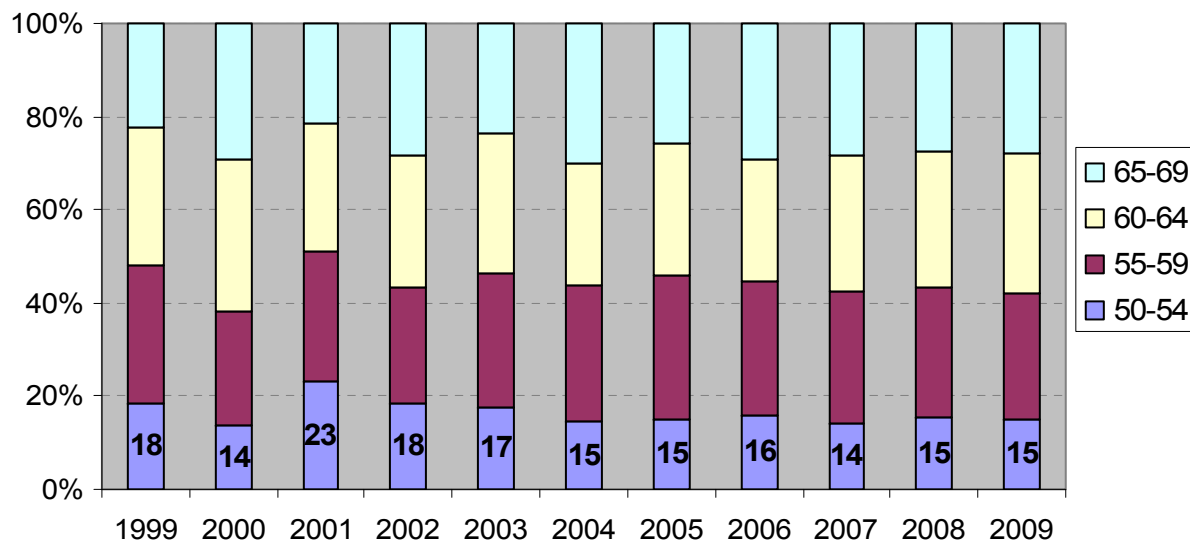
|            | 1999          | 2000          | 2001          | 2002          | 2003          | 2004          | 2005          | 2006          | 2007          | 2008          | 2009          |
|------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| PC         | -             | -             | -             | 1.069         | -             | 2.664         | 1.523         | 1.770         | 1939          | 1704          | 2095          |
| PR         | -             | -             | -             | -             | 1.721         | 1.593         | 549           | 2.414         | 1334          | 1652          | 1899          |
| RE         | 6.101         | 7.568         | 9.239         | 6.036         | 4.471         | 4.347         | 3.421         | 3.703         | 3298          | 3407          | 3673          |
| MO         | 13.406        | 11.328        | 6.499         | 3.795         | 5.860         | 2.909         | 3.324         | 2.675         | 3268          | 4994          | 3970          |
| BO         | 24.451        | 7.359         | 5.746         | 6.594         | 5.724         | 3.932         | 5.859         | 4.312         | 3932          | 3585          | 6304          |
| IMO        | 2.643         | -             | -             | -             | -             | 6.480         | 5.339         | 419           | 568           | 503           | 623           |
| FE         | -             | 6.499         | 3.821         | 2.304         | 2.526         | 2.046         | 785           | 3.767         | 2229          | 3950          | 2184          |
| RA         | 5.955         | 4.328         | 3.267         | 1.068         | 2.865         | 2.718         | 2.384         | 1.830         | 3262          | 2102          | 2578          |
| FO         | -             | -             | -             | 1.330         | 759           | 1.074         | 1.381         | 1.258         | 1028          | 1255          | 501           |
| CES        | 13.343        | 1.698         | 3.132         | 1.773         | 1.345         | 1.040         | 629           | 1.062         | 1393          | 1084          | 851           |
| RN         | 10.362        | 3.065         | 2.205         | 2.561         | 1.657         | 1.319         | 2.048         | 2.867         | 1749          | 1905          | 2183          |
| <b>RER</b> | <b>76.261</b> | <b>41.845</b> | <b>33.909</b> | <b>26.530</b> | <b>26.928</b> | <b>30.122</b> | <b>27.242</b> | <b>26.077</b> | <b>24.000</b> | <b>26.141</b> | <b>26.861</b> |

In giallo gli anni con dati non disponibili per AUSL

# Popolazione esaminata: esami successivi per classi di età



1999-2009



1999-2009

# Popolazione esaminata: esami successivi

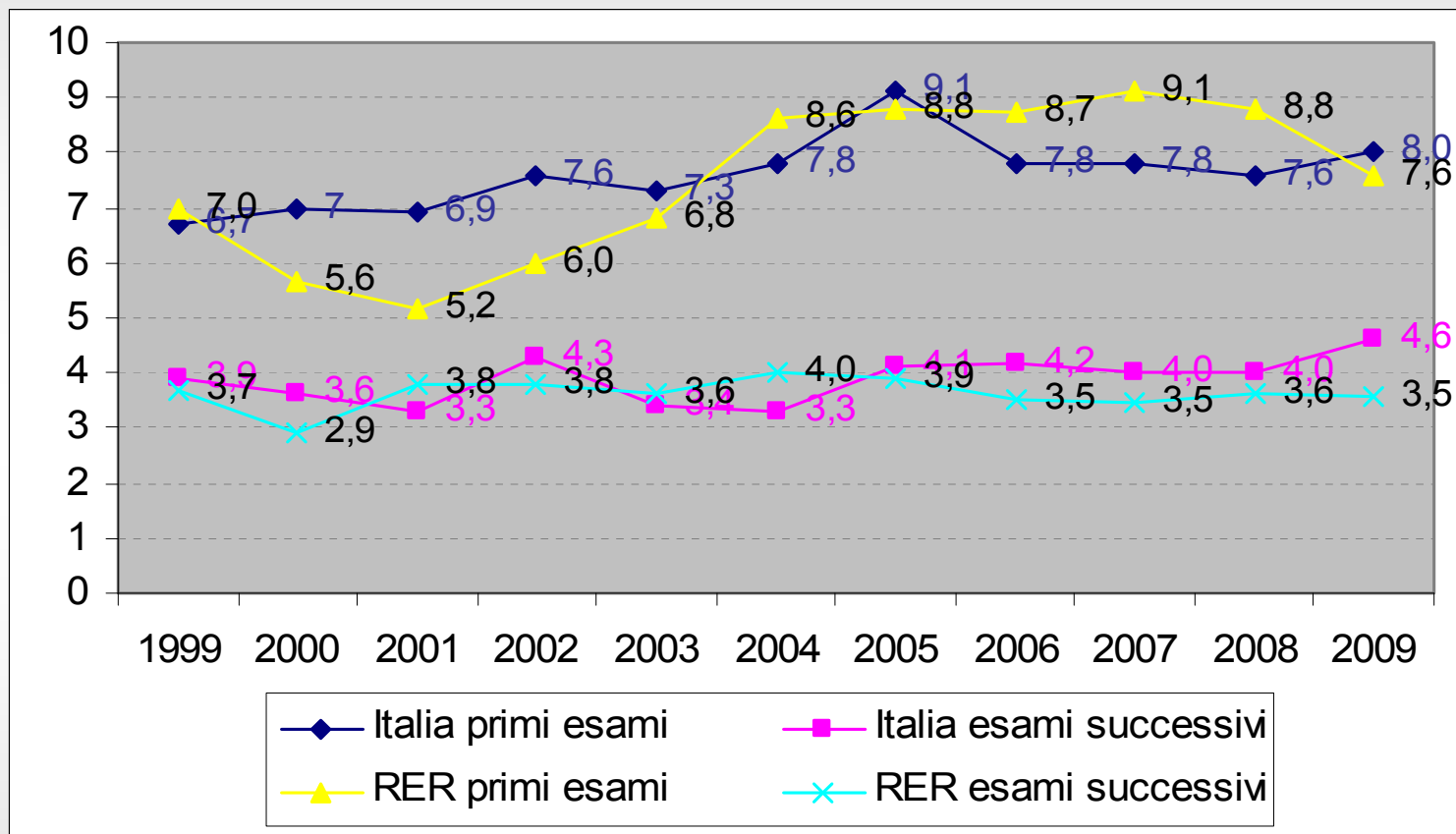
|            | 1999          | 2000          | 2001           | 2002         | 2003           | 2004           | 2005           | 2006           | 2007           | 2008           | 2009           |
|------------|---------------|---------------|----------------|--------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| PC         |               |               | 9.413          | 7.574        |                | 5.242          | 4.623          | 7.653          | 9.797          | 9.276          | 9.371          |
| PR         |               |               |                |              | 12.852         | 16.816         | 13.650         | 12.154         | 11.037         | 11.141         | 12.858         |
| RE         | 8.026         | 4.279         | 11.328         | 11.897       | 16.426         | 18.179         | 17.840         | 19.740         | 18.338         | 20.375         | 19.496         |
| MO         | 5.402         | 11.303        | 13.594         | 19.809       | 19.316         | 20.383         | 20.893         | 14.719         | 23.972         | 17.922         | 22.393         |
| BO         | 2.660         | 12.235        | 24.570         | 23.201       | 25.986         | 25.450         | 25.645         | 26.537         | 27.502         | 23.269         | 23.866         |
| IMO        |               |               | 9.673          | 9.895        | 7.665          | 6.480          | 5.339          | 4.568          | 5.150          | 5.278          | 4.912          |
| FE         |               | 11.209        | 13.979         | 14.535       | 16.244         | 14.122         | 16.531         | 20.244         | 14.790         | 14.240         | 15.150         |
| RA         | 5.540         | 7.401         | 11.097         | 9.596        | 13.512         | 16.147         | 11.886         | 15.876         | 12.610         | 16.038         | 12.771         |
| FO         |               |               | 8.189          | 6.466        | 5.138          | 5.358          | 6.449          | 5.096          | 6.331          | 5.424          | 6.987          |
| CES        |               | 5.176         | 6.109          | 6.335        | 7.324          | 6.791          | 6.464          | 6.696          | 8.887          | 7.148          | 8.544          |
| RN         |               | 7.435         | 6.797          | 8.713        | 9.546          | 8.941          | 10.791         | 8.317          | 10.357         | 10.382         | 10.274         |
| <b>RER</b> | <b>21.628</b> | <b>59.038</b> | <b>114.749</b> | <b>#####</b> | <b>134.009</b> | <b>143.909</b> | <b>140.111</b> | <b>141.600</b> | <b>148.771</b> | <b>140.493</b> | <b>146.622</b> |

In giallo gli anni con dati non disponibili per AUSL

# *Numeri anno 2009 (primi esami + successivi)*

|     | invitate | esaminate | richiamate | Ca    |
|-----|----------|-----------|------------|-------|
| PC  | 19.775   | 11.466    | 405        | 37    |
| PR  | 25.228   | 14.757    | 940        | 99    |
| RE  | 29.468   | 23.169    | 872        | 123   |
| MO  | 39.362   | 26.363    | 1.368      | 211   |
| BO  | 54.334   | 30.170    | 577        | 138   |
| IMO | 7.126    | 5.535     | 189        | 33    |
| FE  | 24.080   | 17.334    | 773        | 119   |
| RA  | 22.054   | 15.349    | 824        | 81    |
| FO  | 8.536    | 7.488     | 261        | 21    |
| CES | 13.634   | 9.395     | 528        | 71    |
| RN  | 17.846   | 12.457    | 498        | 107   |
| RER | 261.443  | 173.483   | 7.235      | 1.040 |

# Tasso di richiamo %: confronto Italia e RER

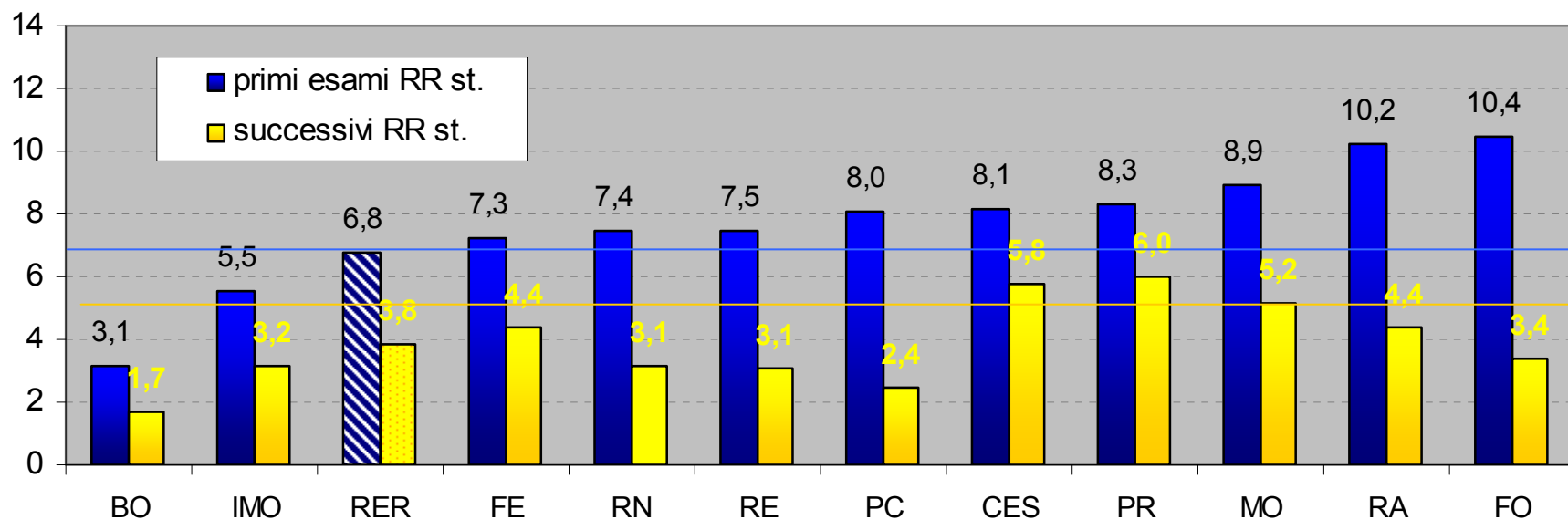


Standard: primi esami accettabile < 7% desiderabile < 5%  
 esami successivi accettabile < 5 % desiderabile < 3%



anno 2009 primi esami ed esami successivi

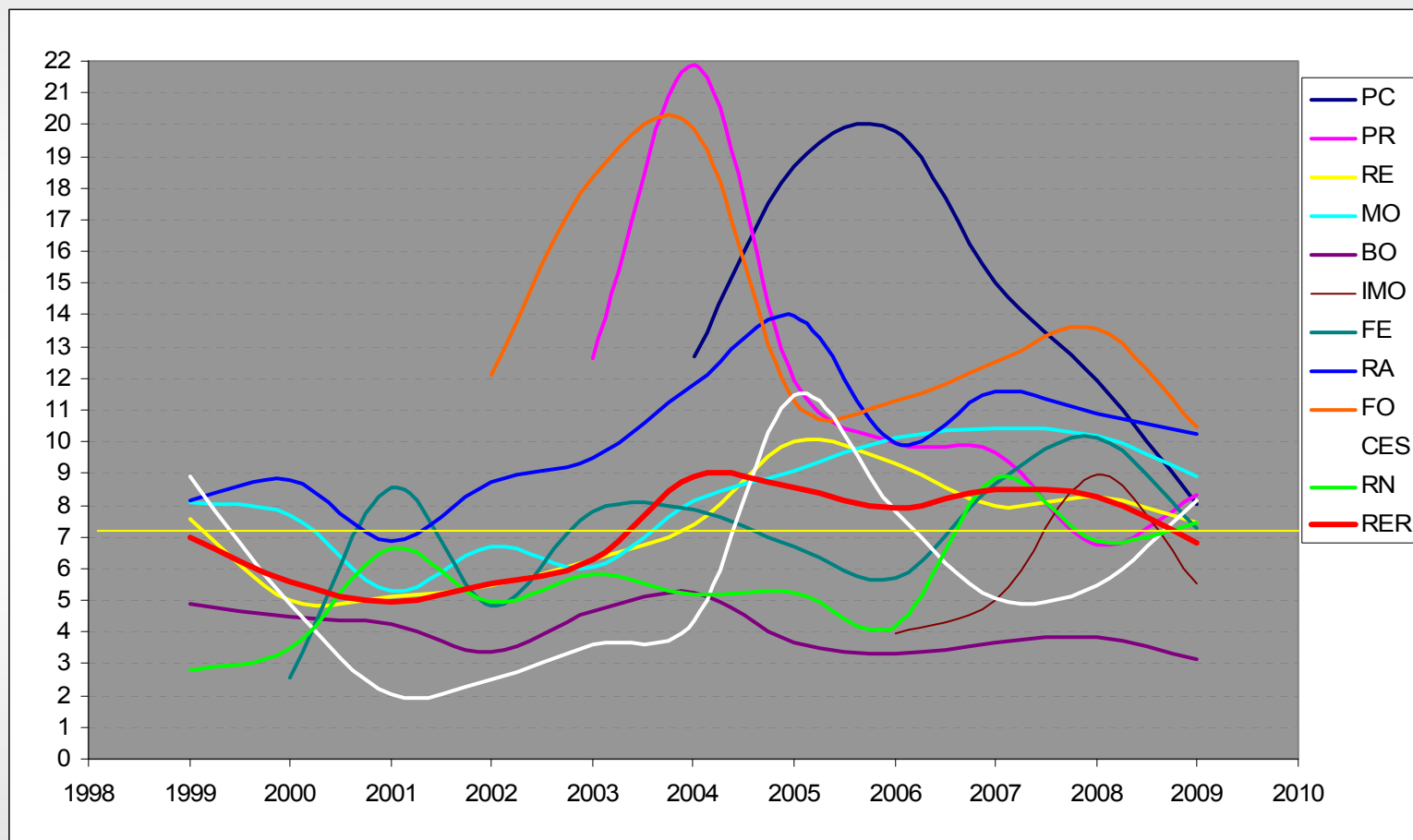
# Tasso di richiamo % per AUSL



Standard: primi esami accettabile < 7% desiderabile < 5%

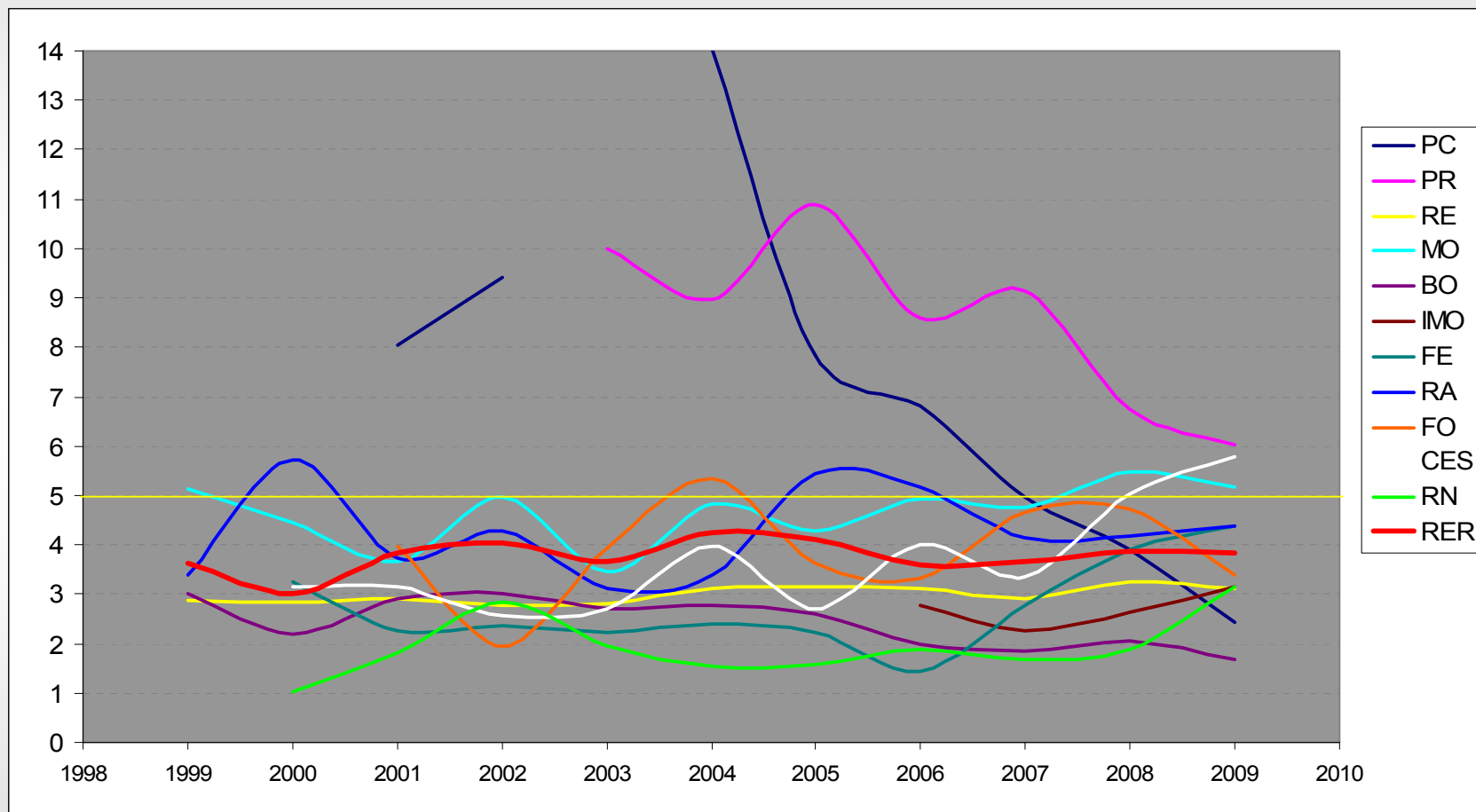
Standard: esami successivi accettabile < 5 % desiderabile < 3%

## Tasso di richiamo st. Europa % per AUSL



Standard: esami successivi accettabile <5 % desiderabile <3%

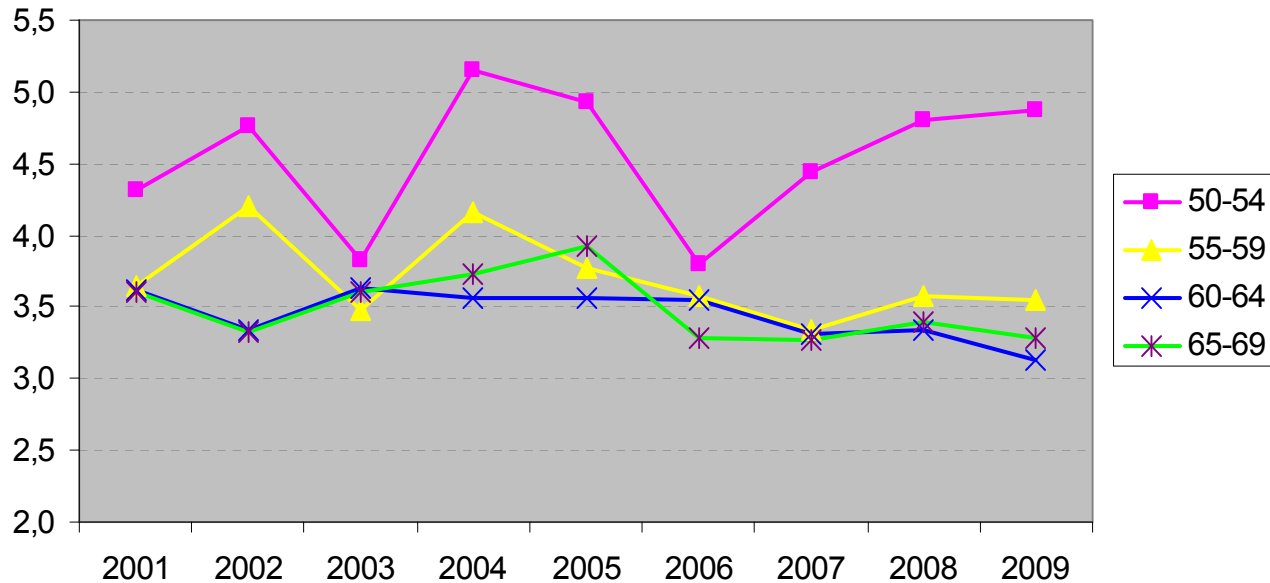
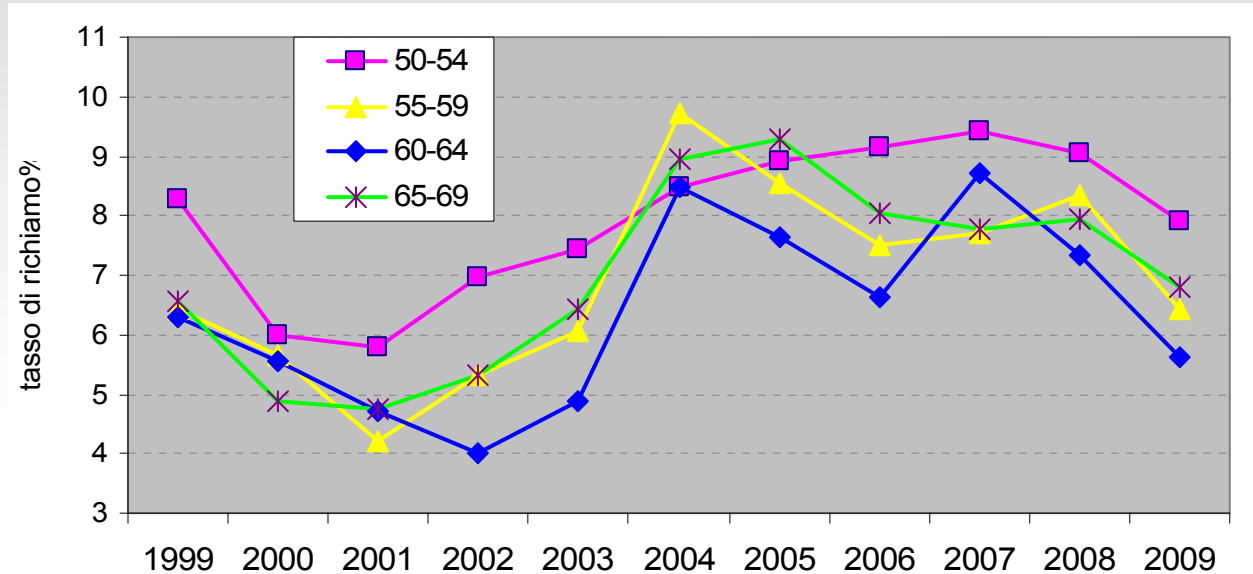
## Tasso di richiamo st. Europa % per AUSL



Standard: esami successivi accettabile <5 % desiderabile <3%

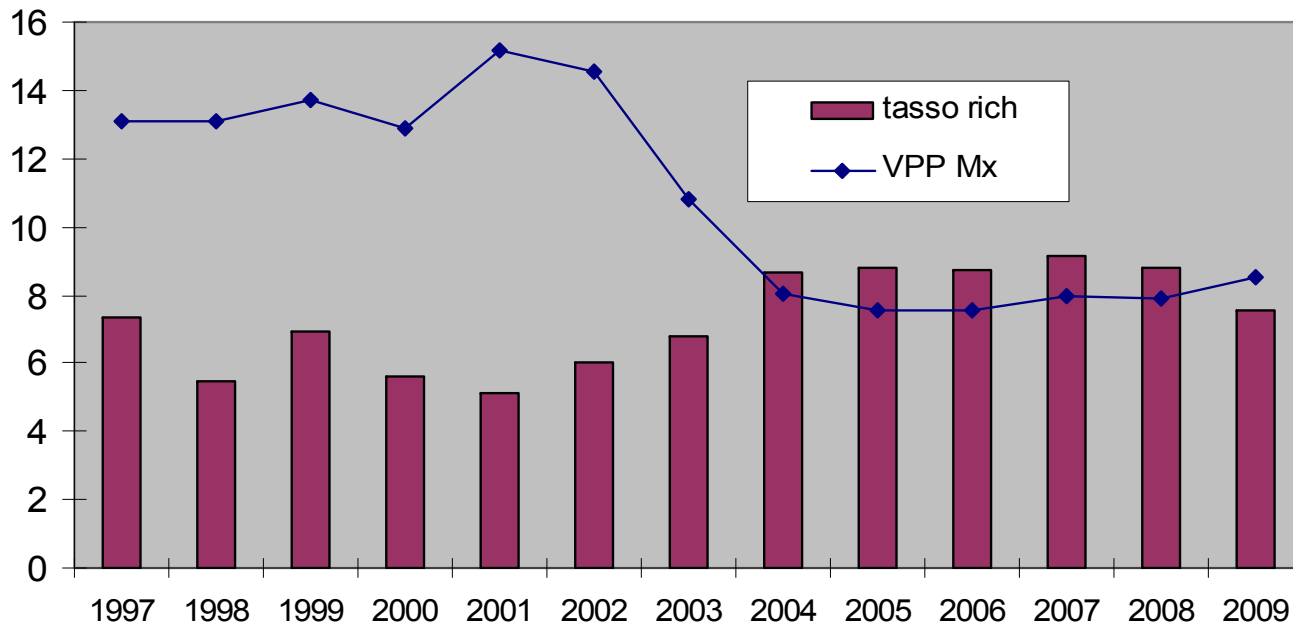
# Tasso di richiamo % per classi di età

## Primi esami



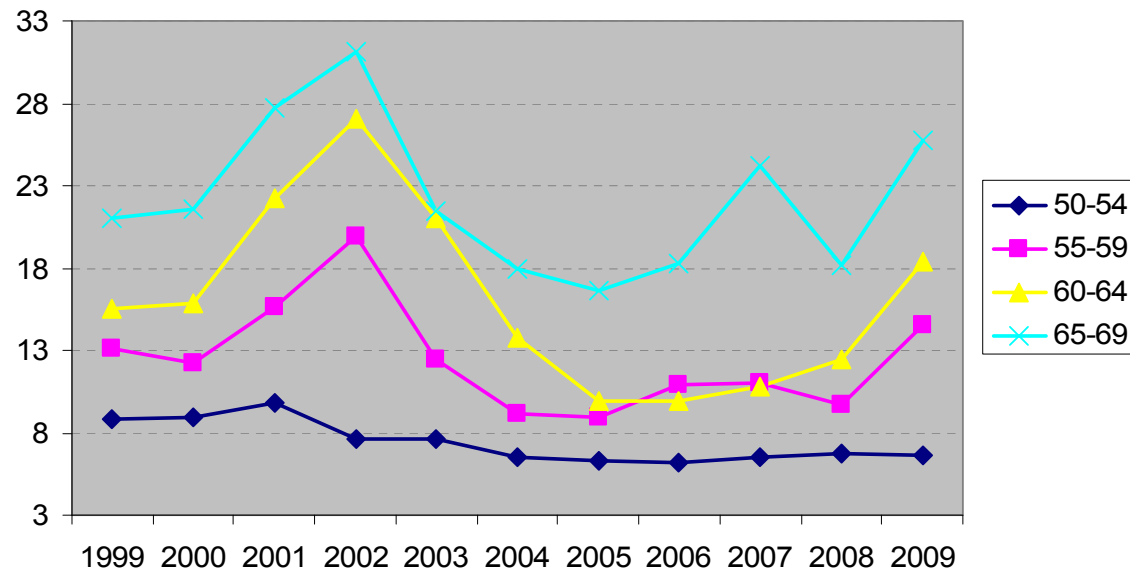
## Esami successivi

# VPP mx primi esami trend

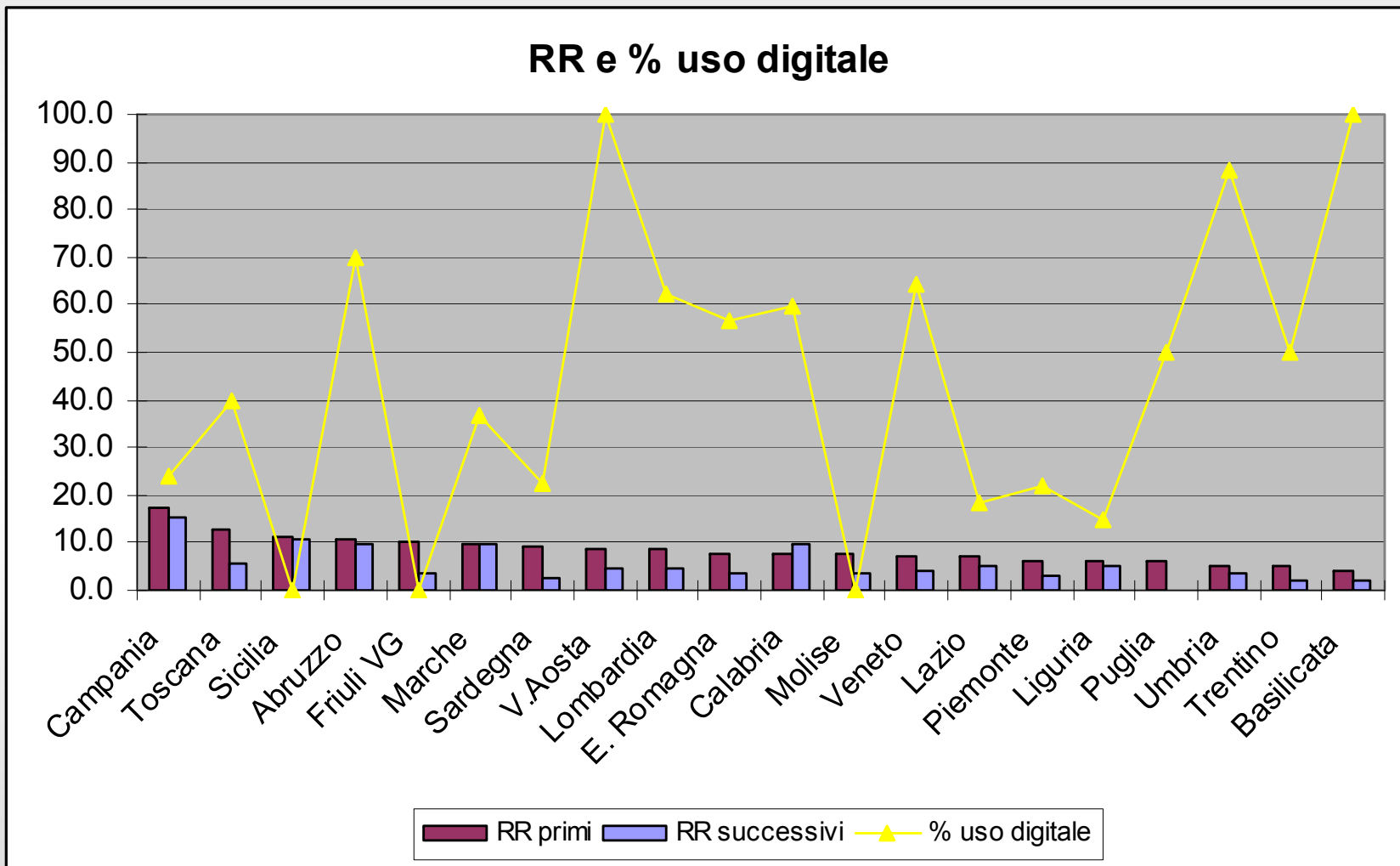


VPP trend per età

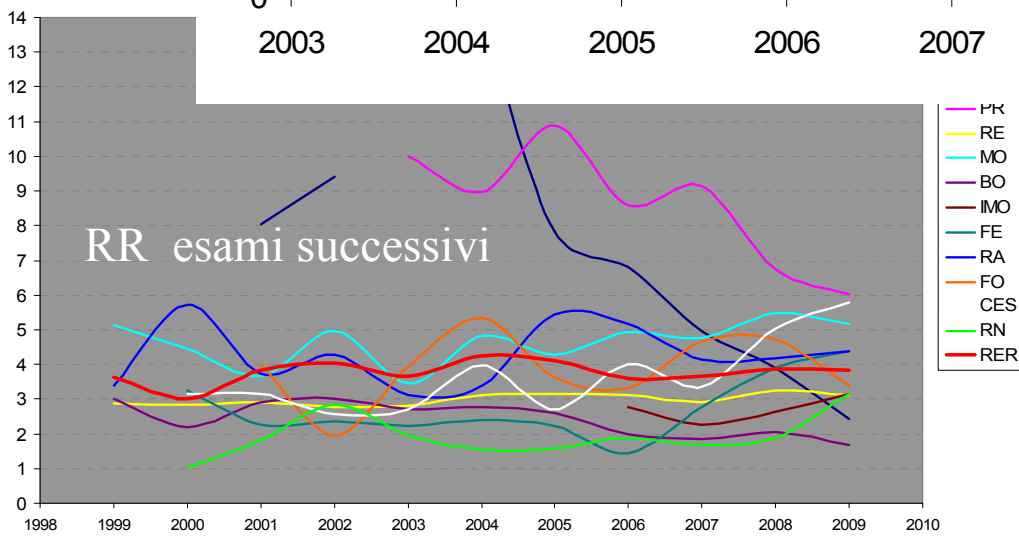
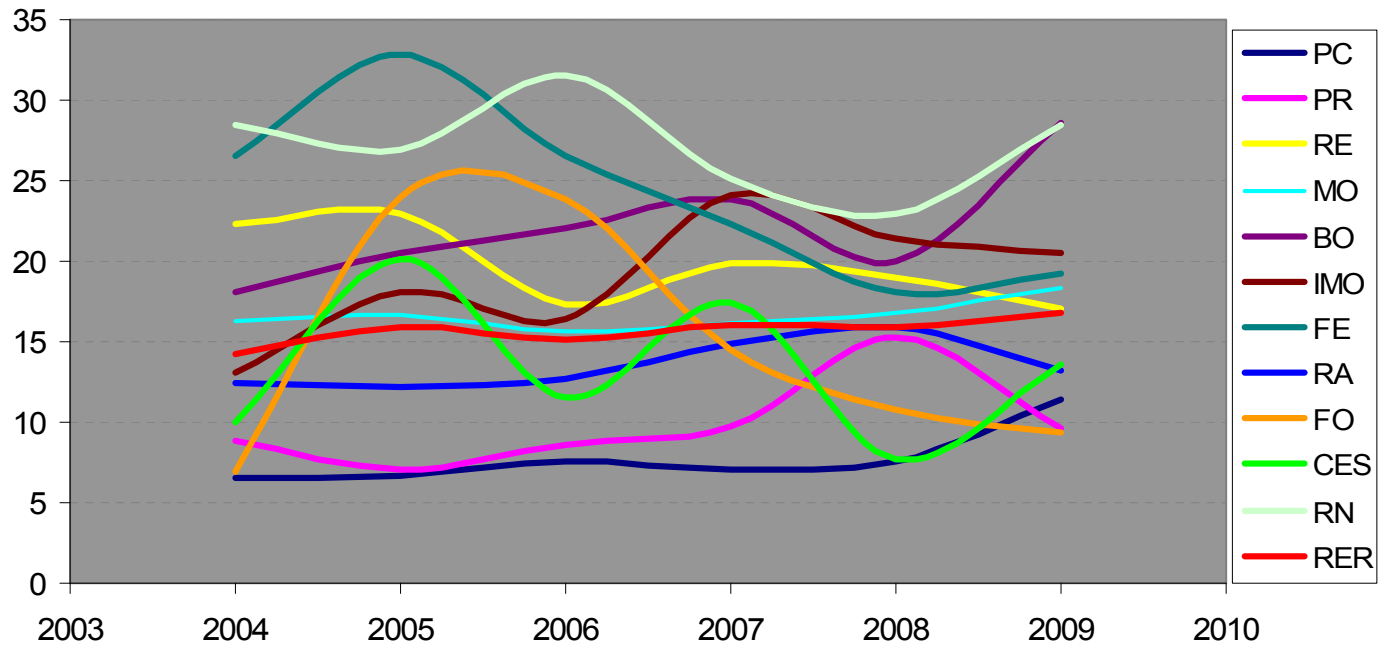
Alla riduzione nel tasso di richiamo è corrisposto un lieve aumento del VPP nel 2009, dovuto alle classi di età 55-69



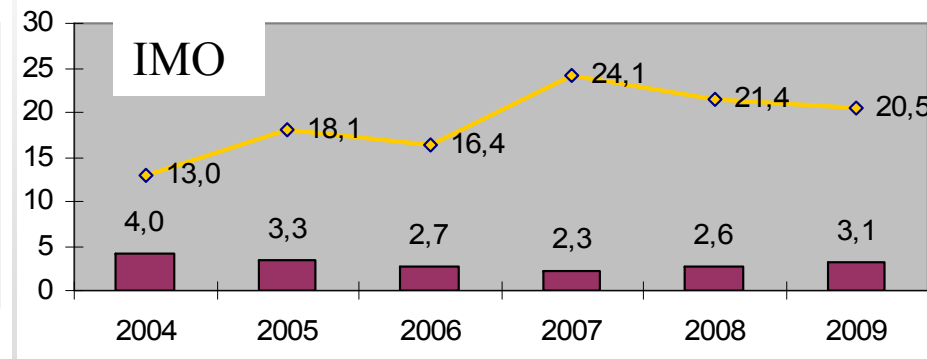
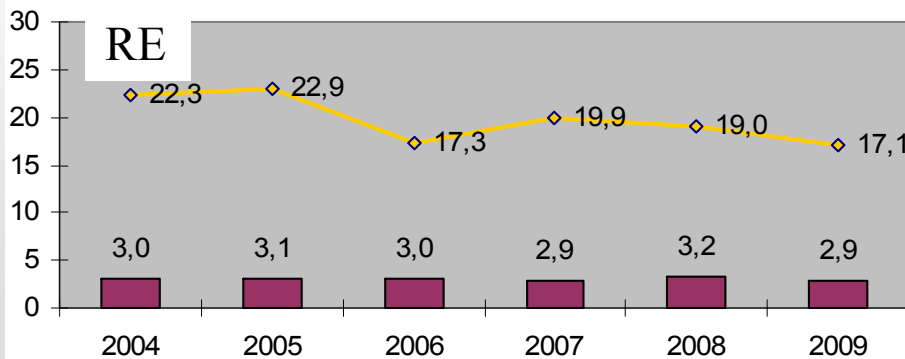
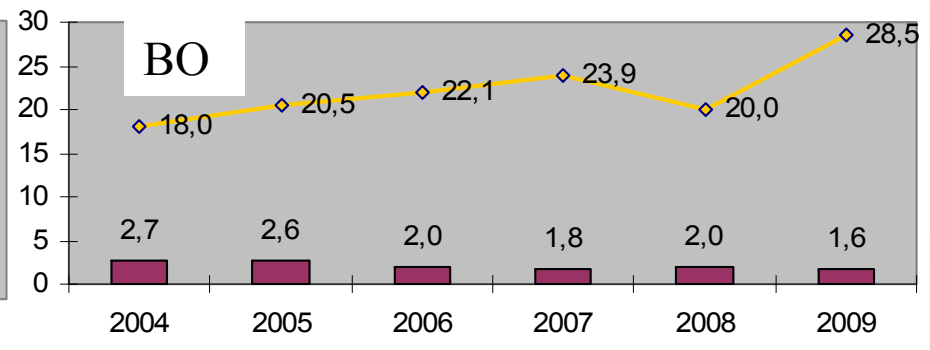
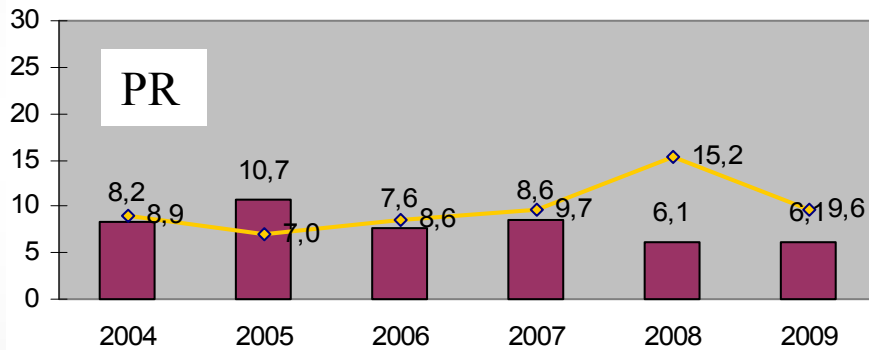
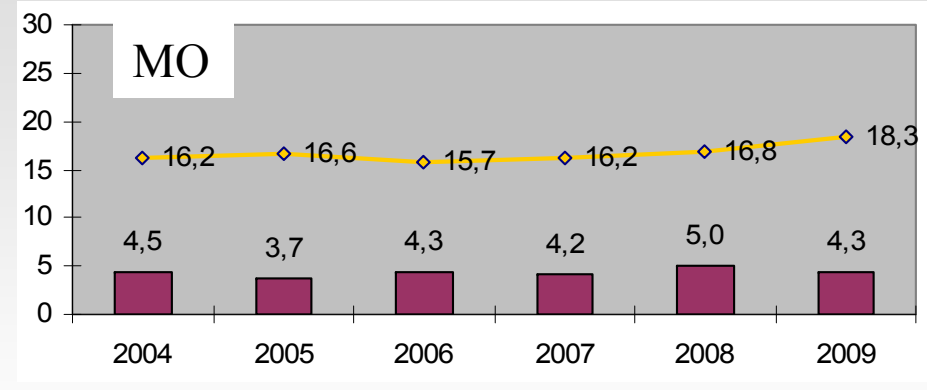
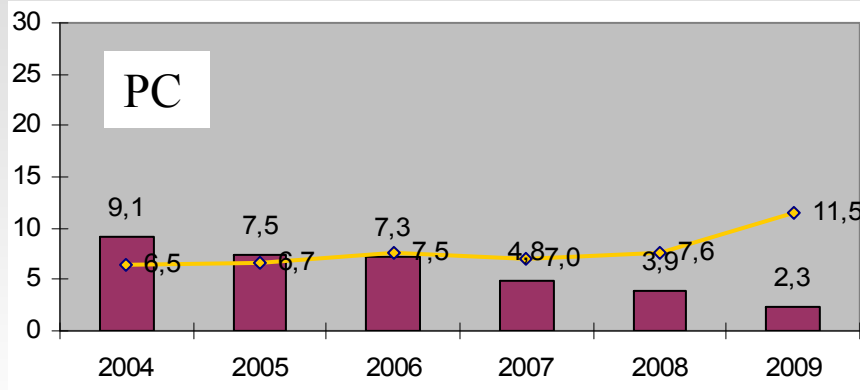
# Donne esaminate con mammografia digitale (%) e tasso di richiamo per approfondimenti



# VPP esami successivi trend per Ausl dal 2004 al 2009

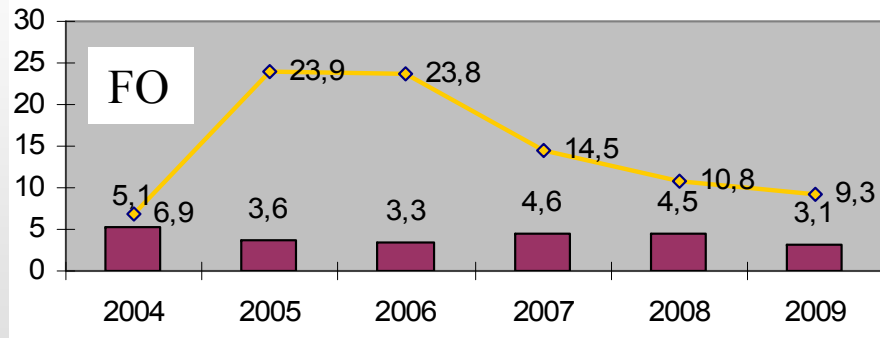
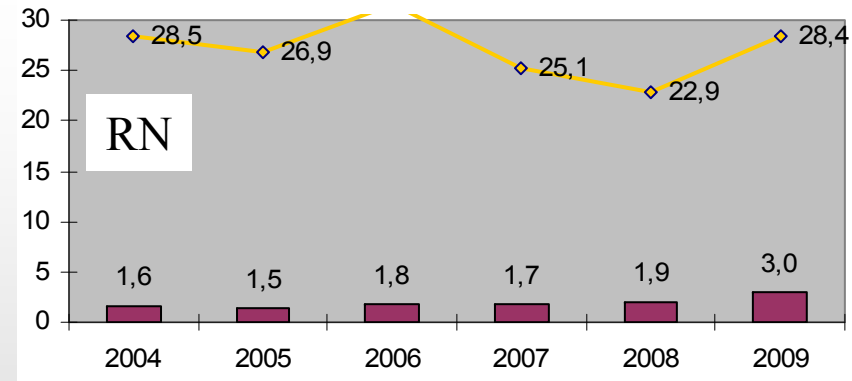
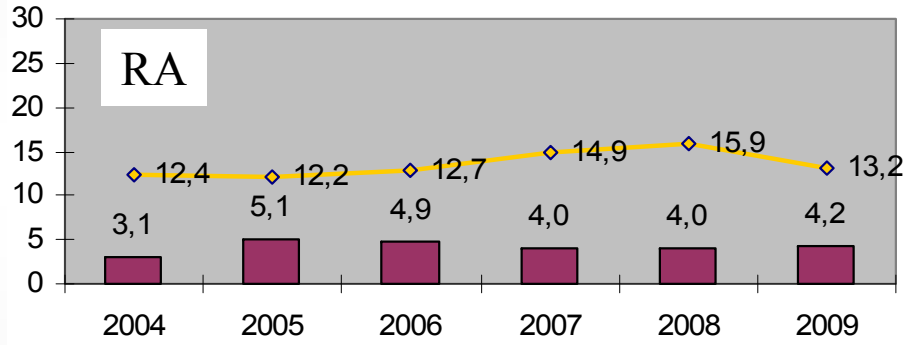
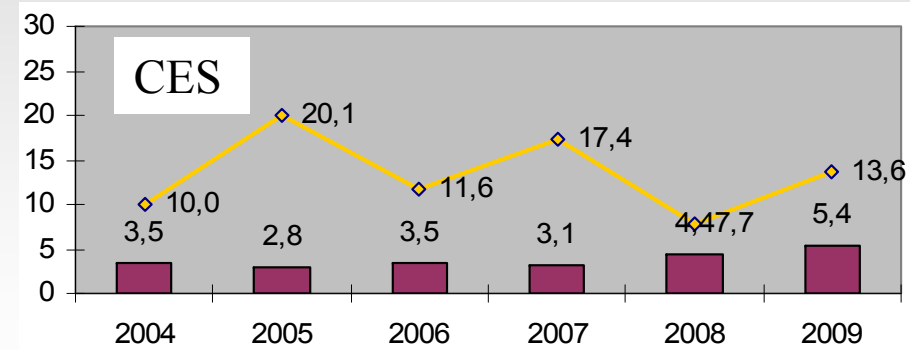
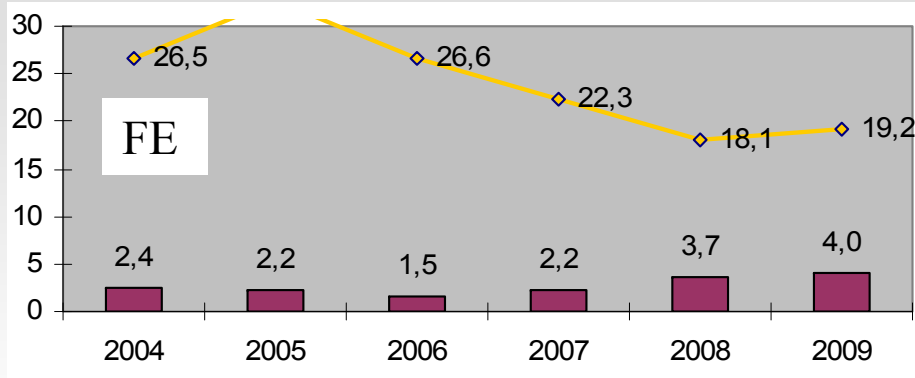


# Esami successivi: RR e VPP per Ausl trend 2004-2009



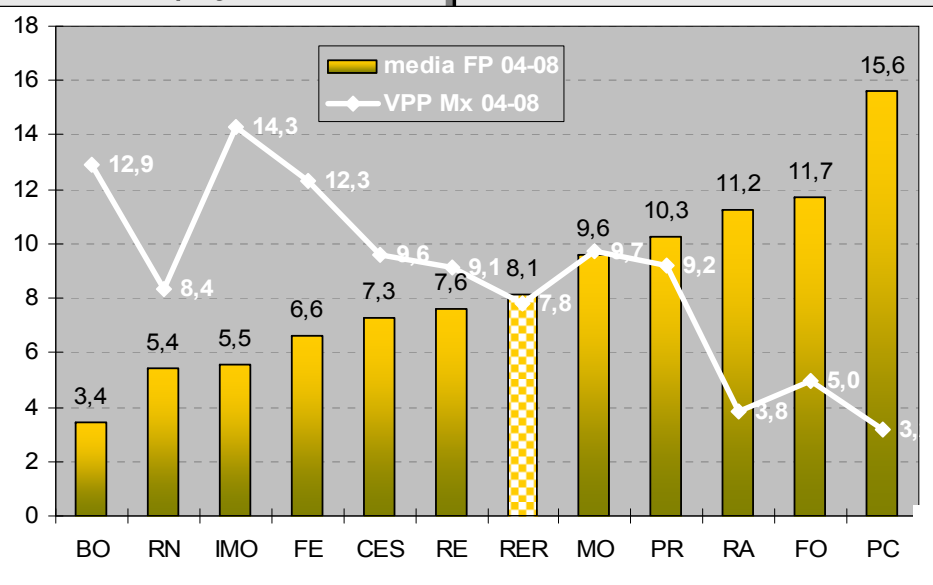


# Esami successivi: RR e VPP per Ausl trend 2004-2009



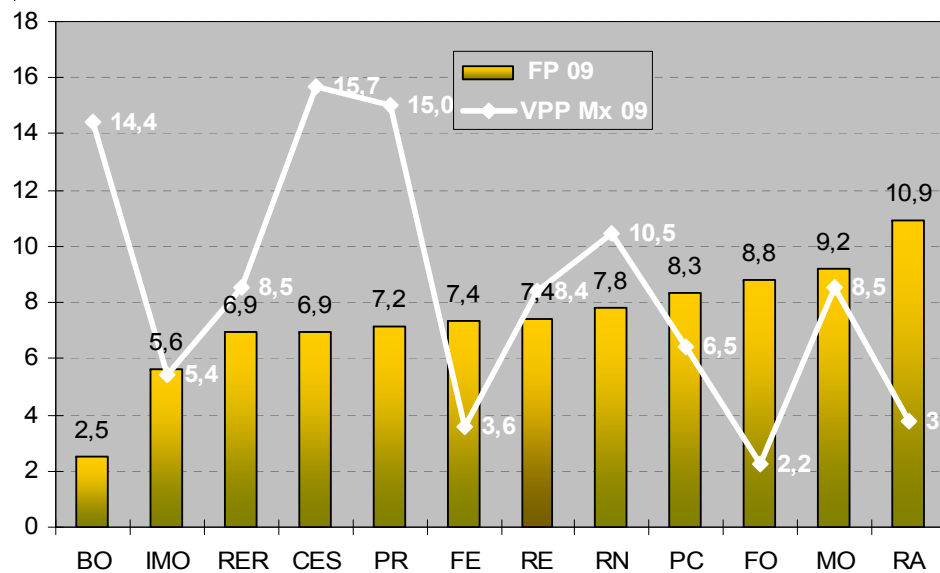
# Primi esami – media periodo 2004-2008 e anno 2009

## % Falsi positivi mx e VPP della mx per AUSL



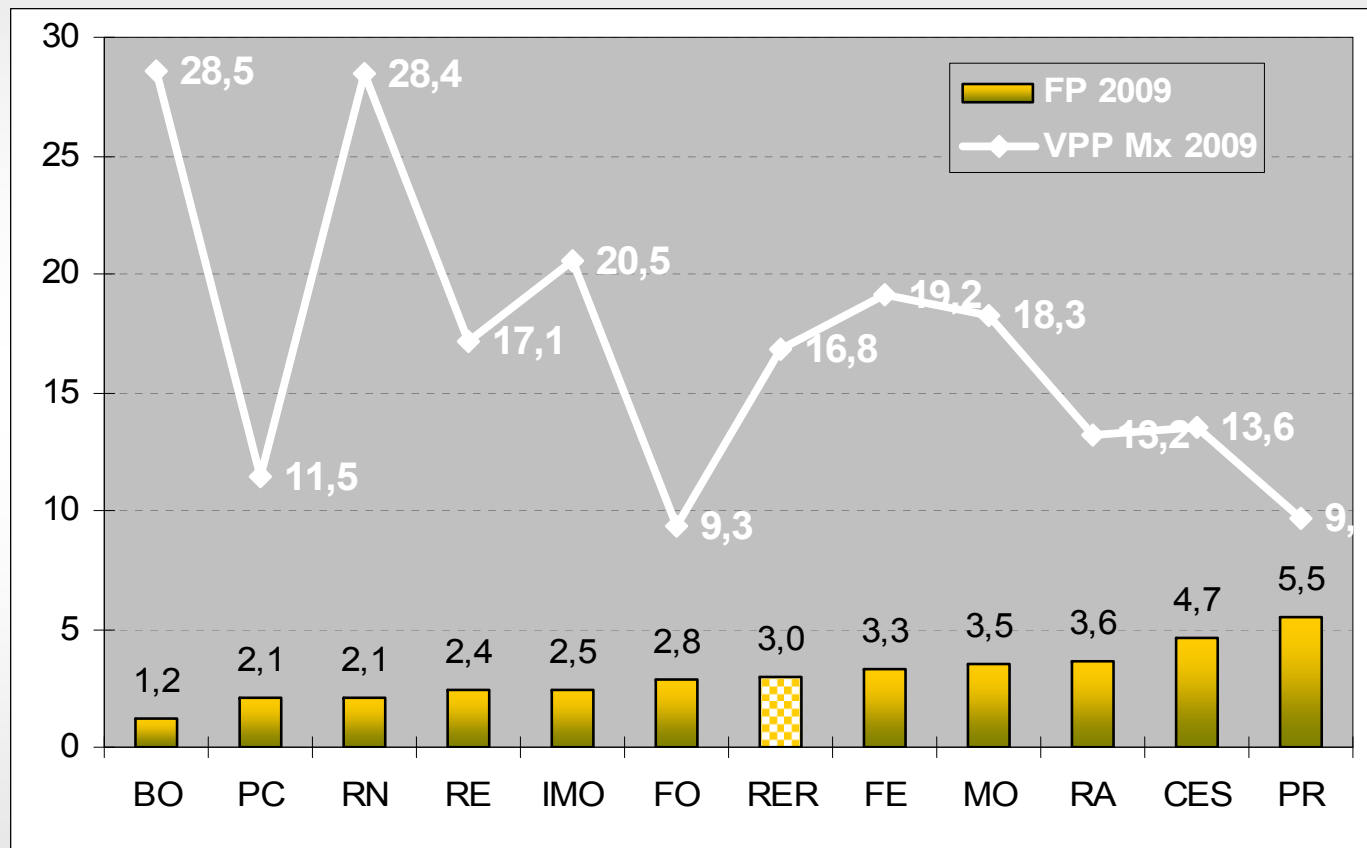
periodo 2004-2008

Anno 2009

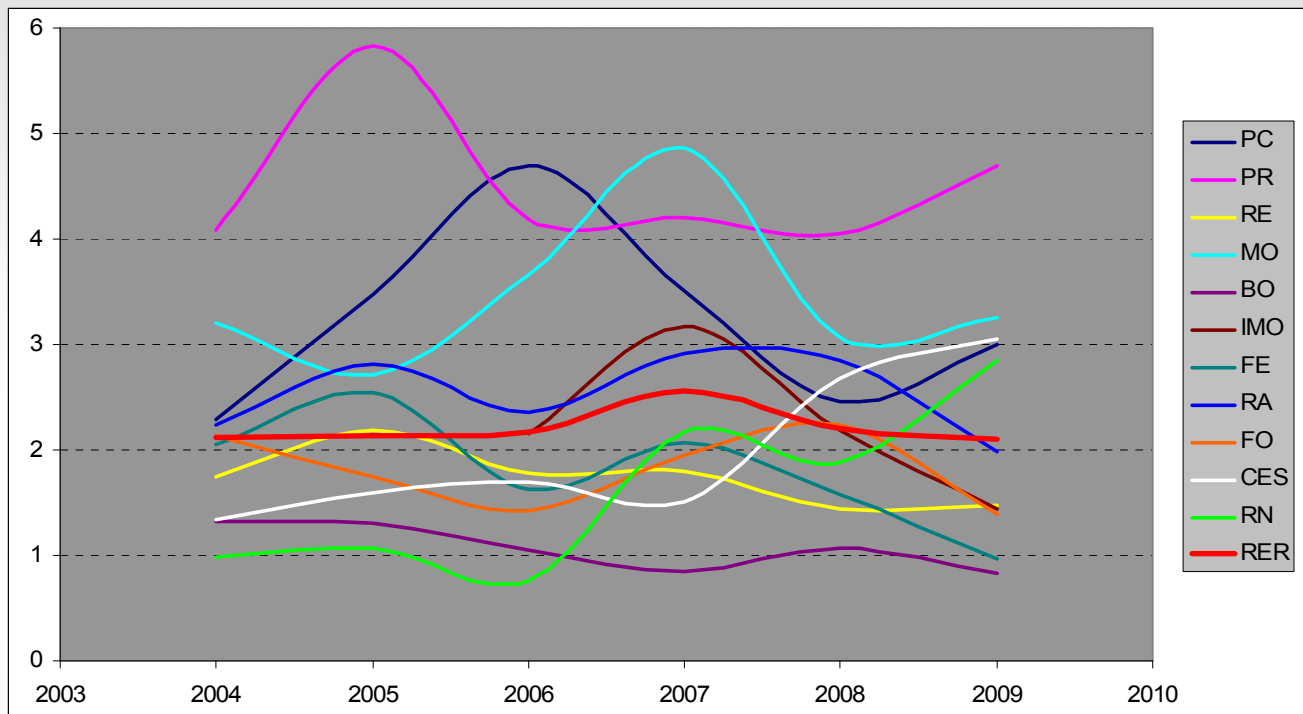


# Esami successivi – anno 2009

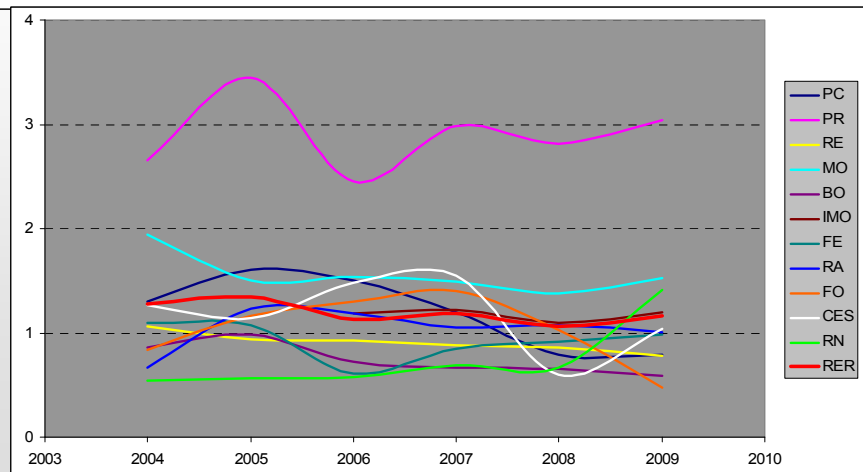
## % Falsi positivi mx e VPP della mx per AUSL



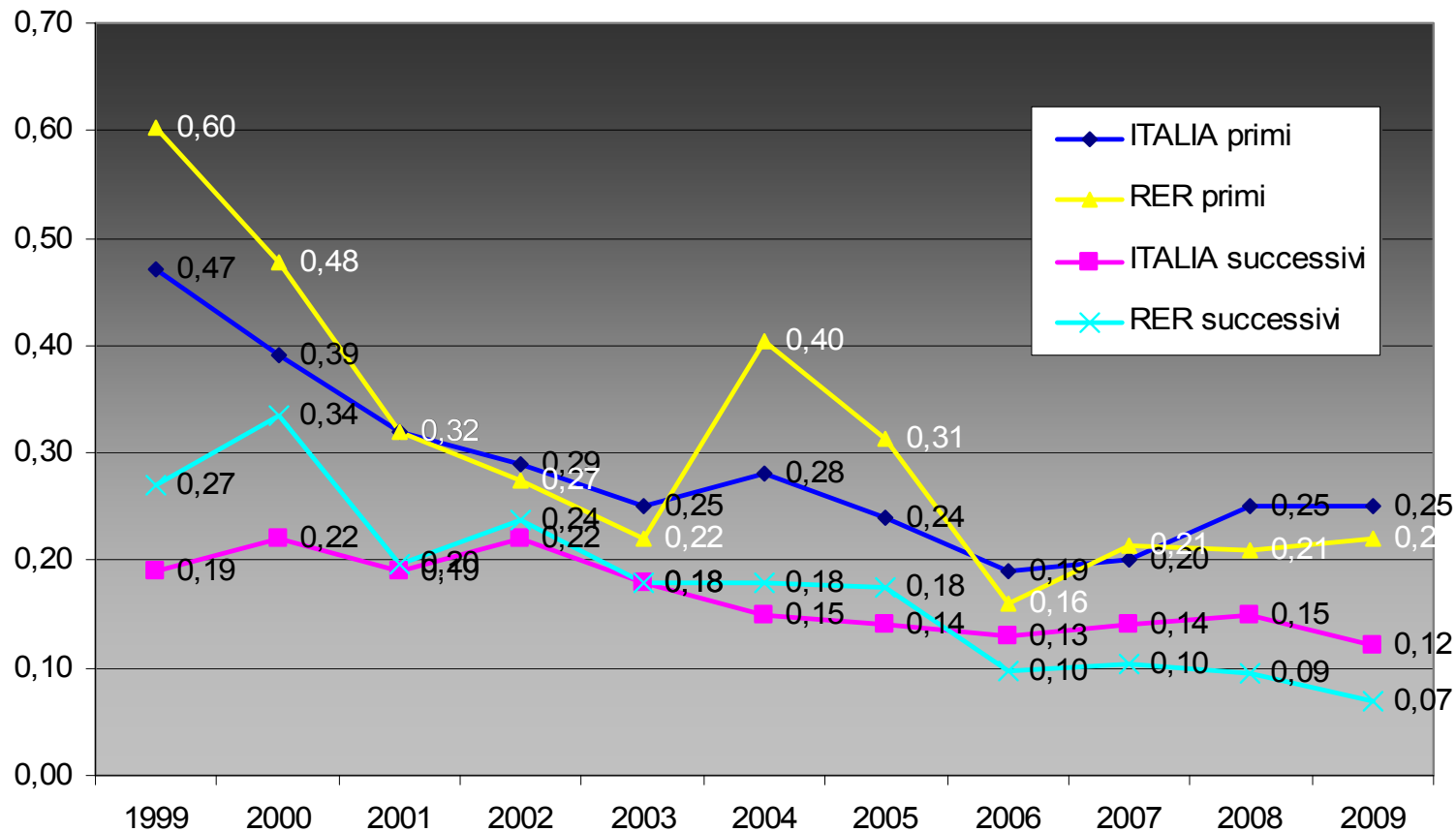
# Tasso di esami invasivi per donne esaminate (%) primi esami trend per AUSL



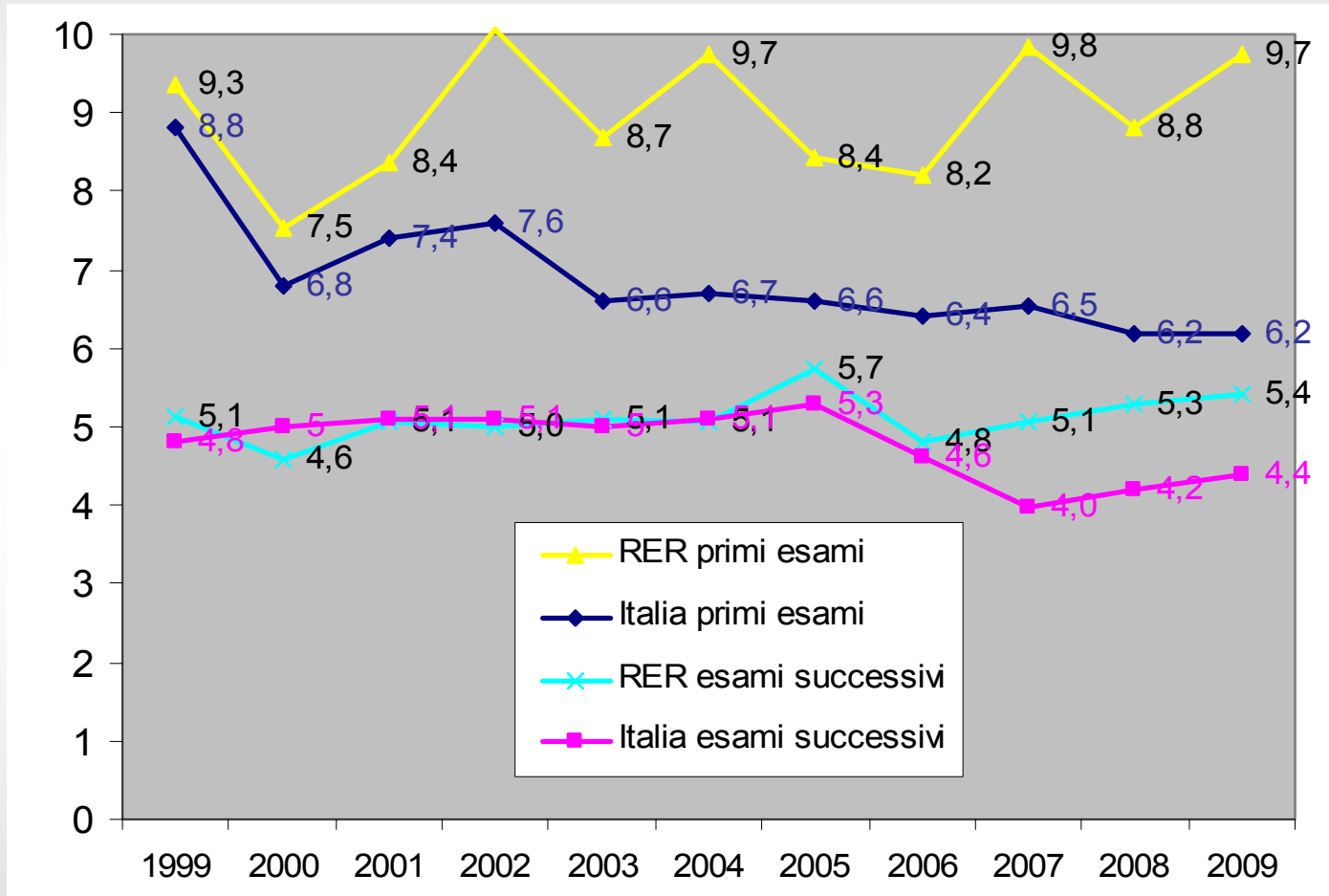
Esami  
successivi



# Trend rapporto B/M primi esami e successivi

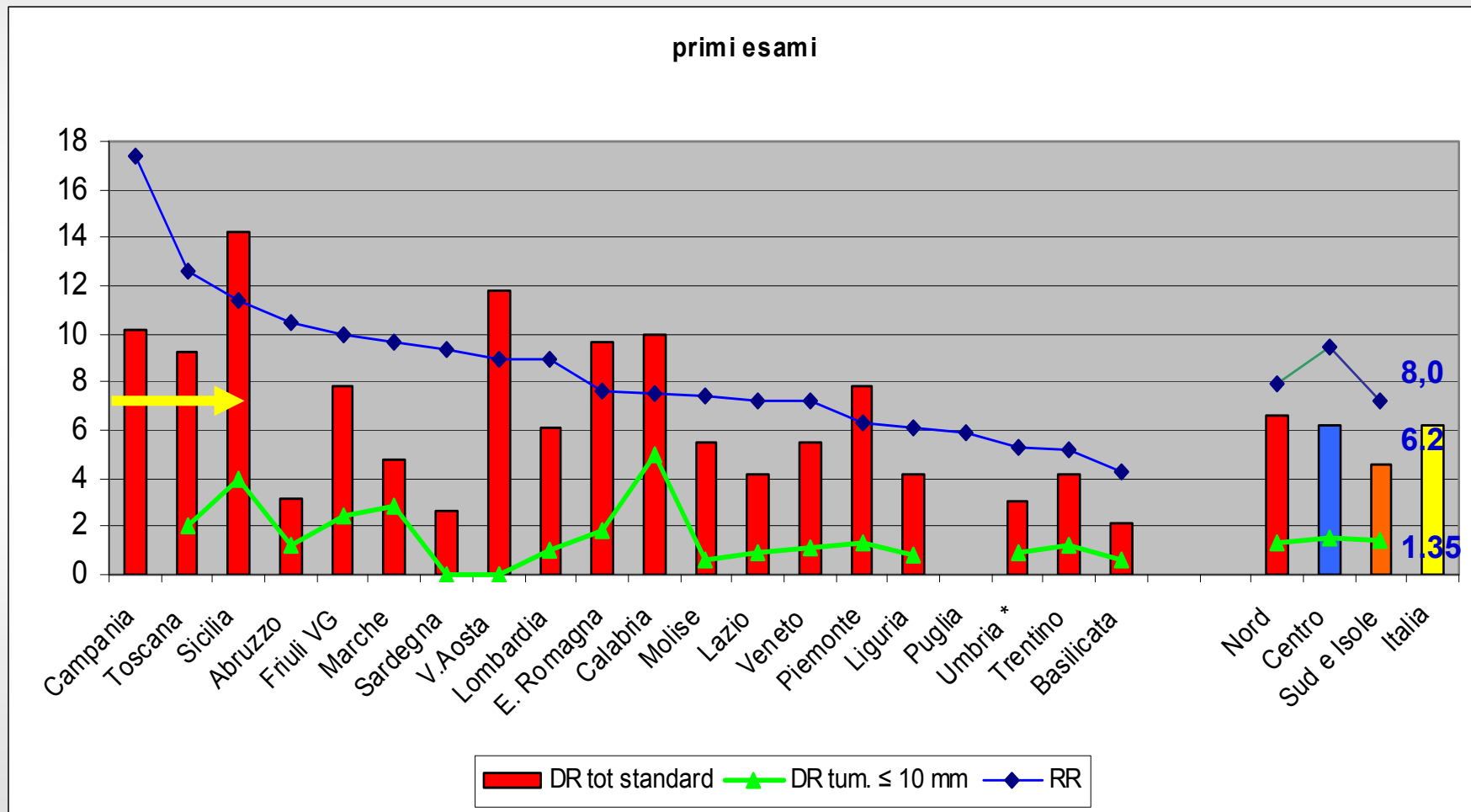


# Detection Rate % per Ca: Italia e RER

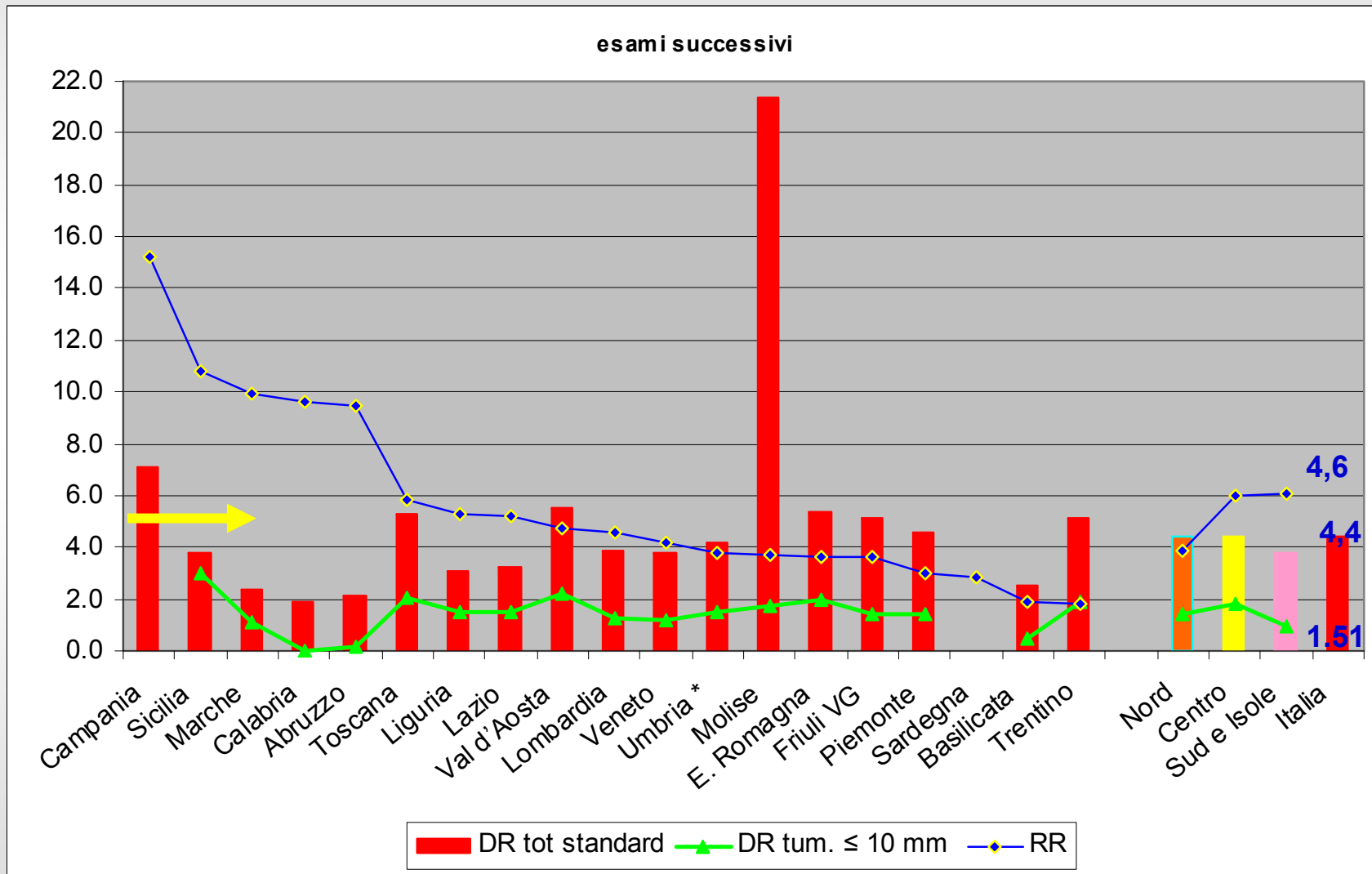


DR standardizzato pop. europea

# RR (%), DR totale stand. (x 1000), DR tumori ≤ 10 mm (x 1000) – Primi esami - 2009

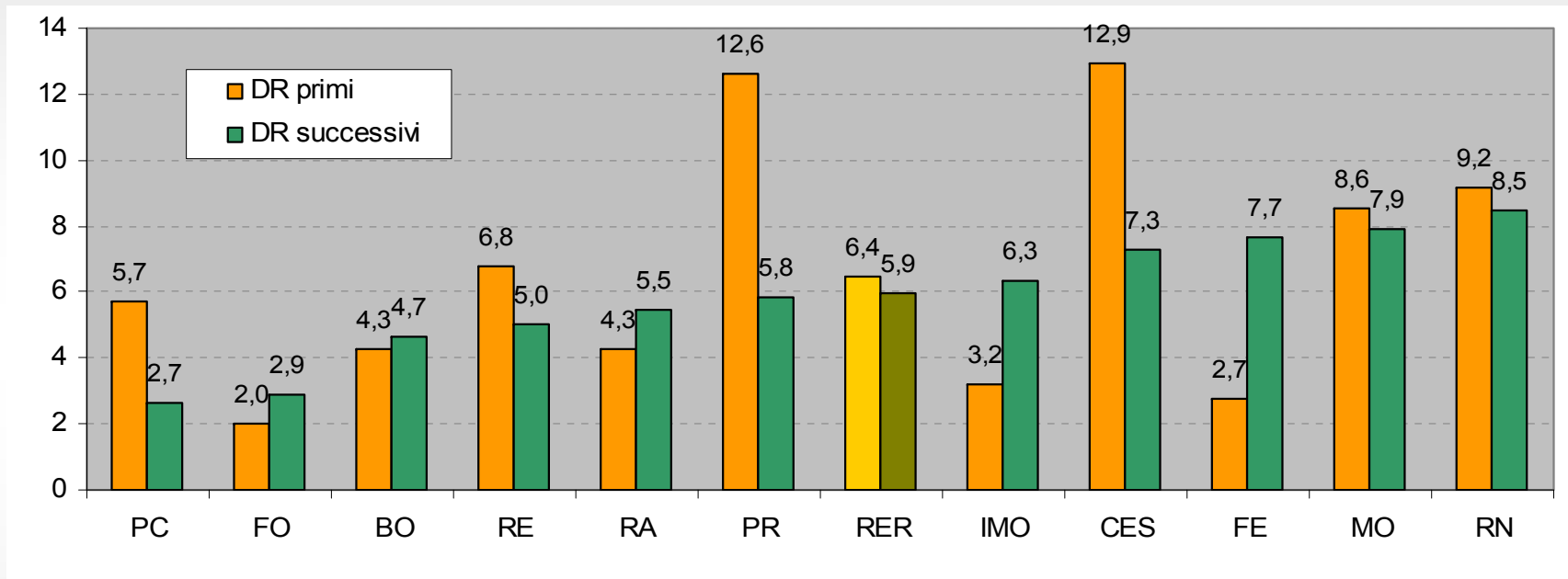


# RR (%), DR totale stand. (x 1000), DR tumori ≤ 10 mm (x 1000) – Esami successivi - 2009

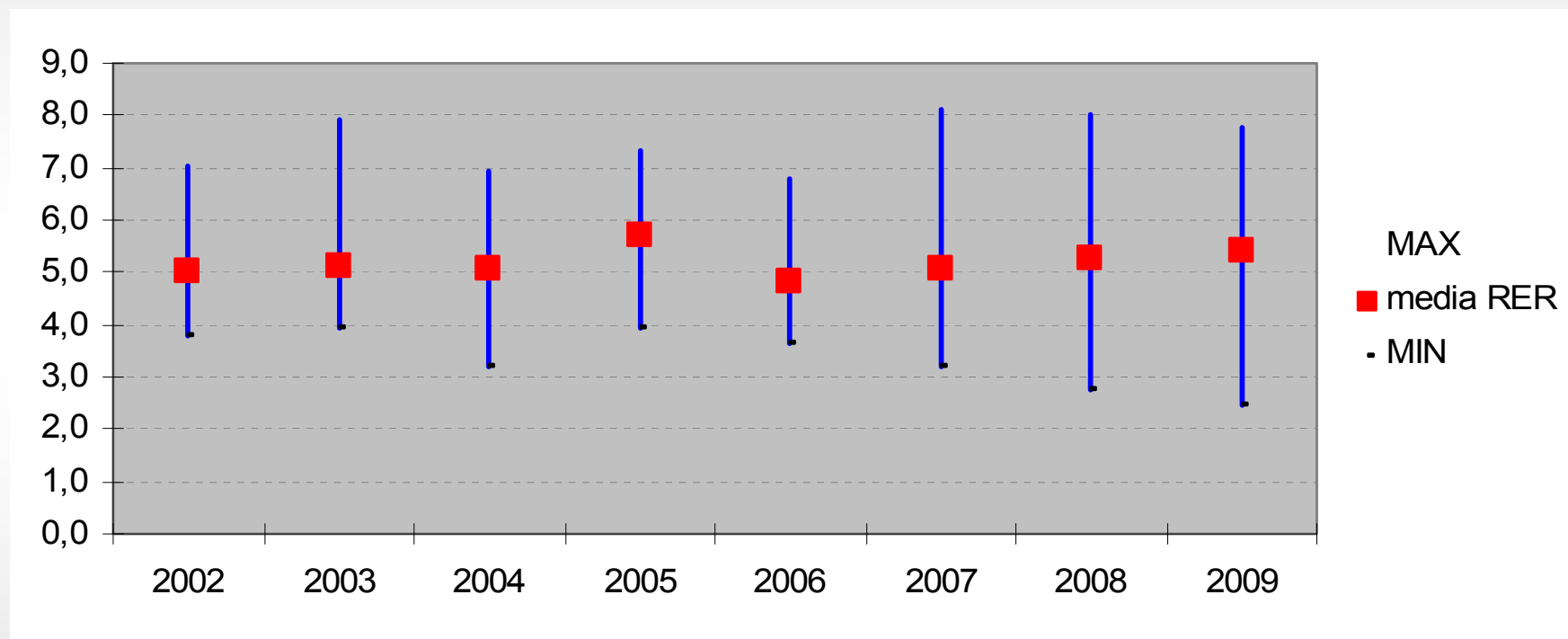




# Detection rate Ca ‰ per Ausl primi esami e successivi

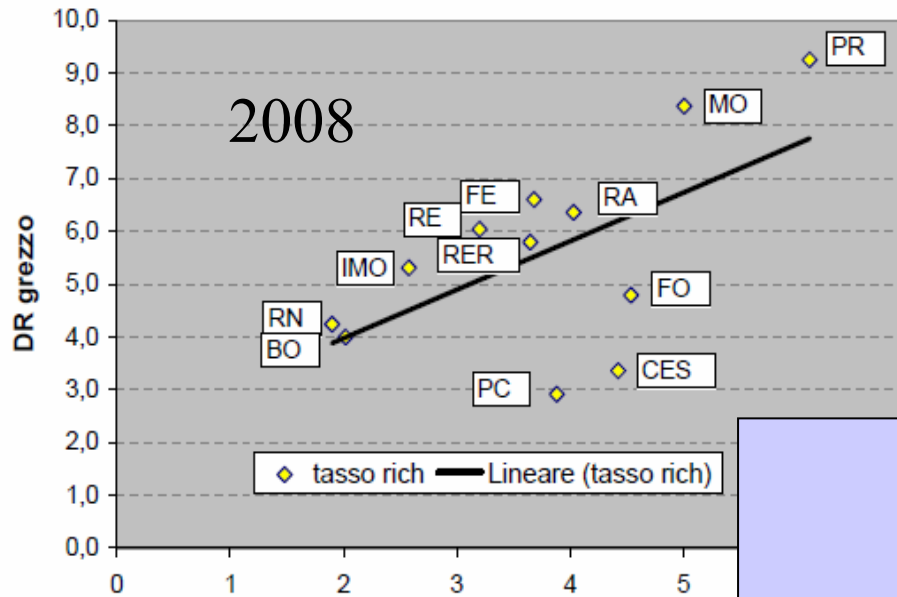


# Trend Detection rate Ca ‰ e range per Ausl esami successivi

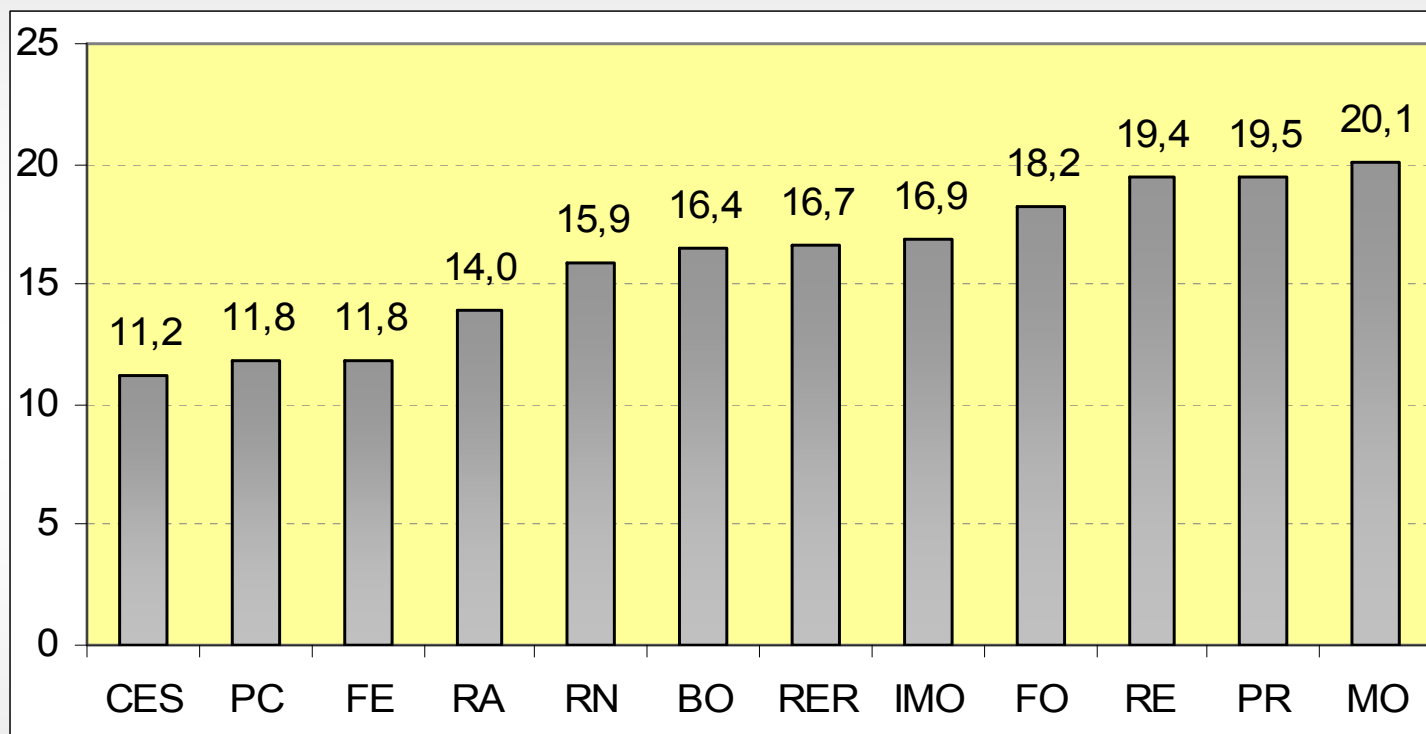


DR standardizzato pop. europea

## Tasso di richiamo % e Detection rate Ca ‰ per AUSL

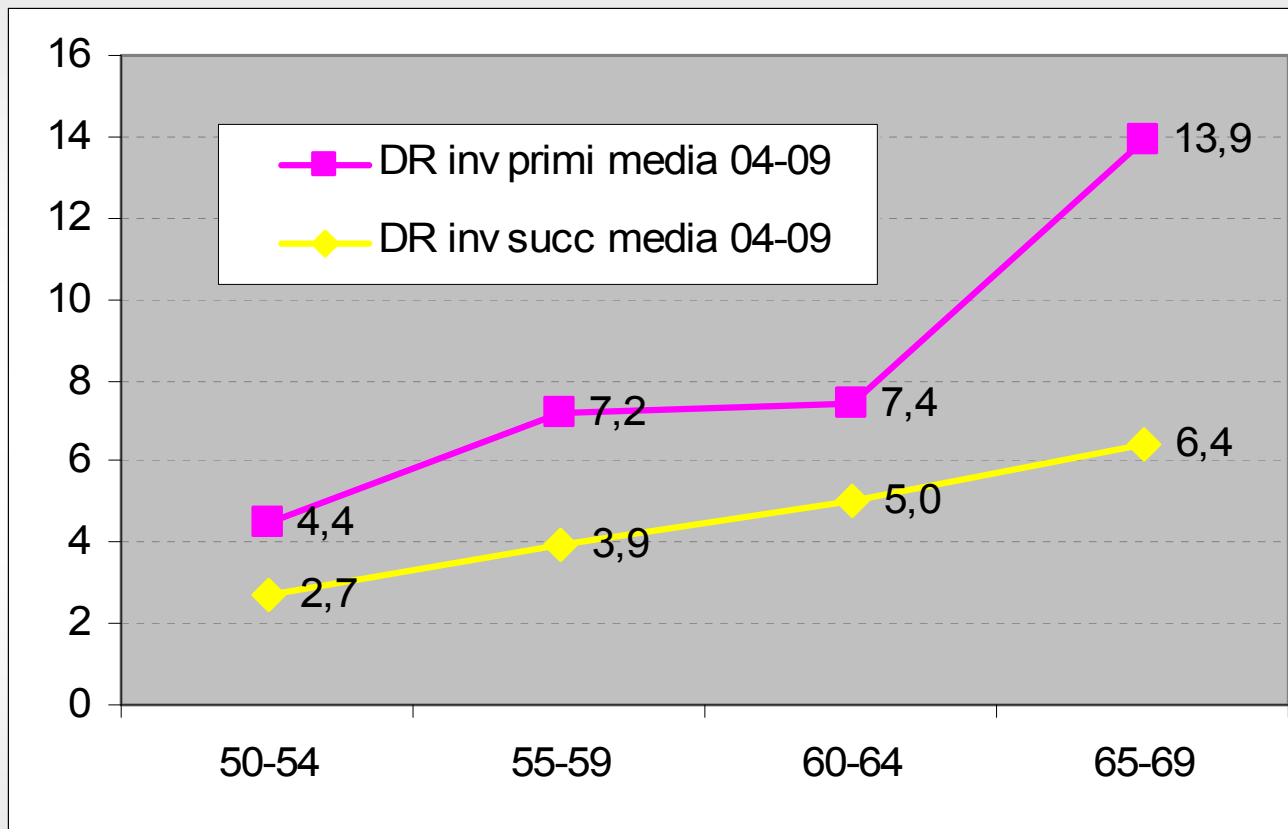


# DCIS % esami successivi periodo '06-'09



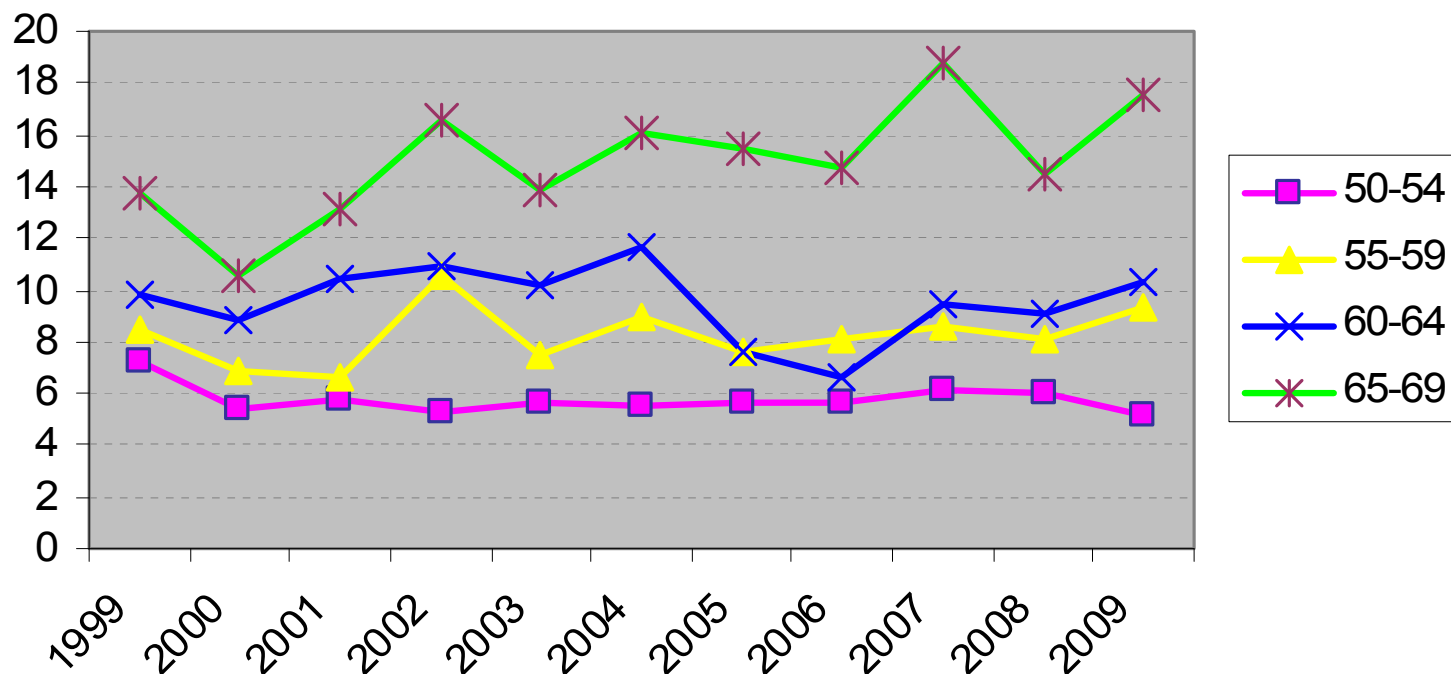
Standard: 10-20%

# DR Ca invasivi media\* '04-'09 per classi di età

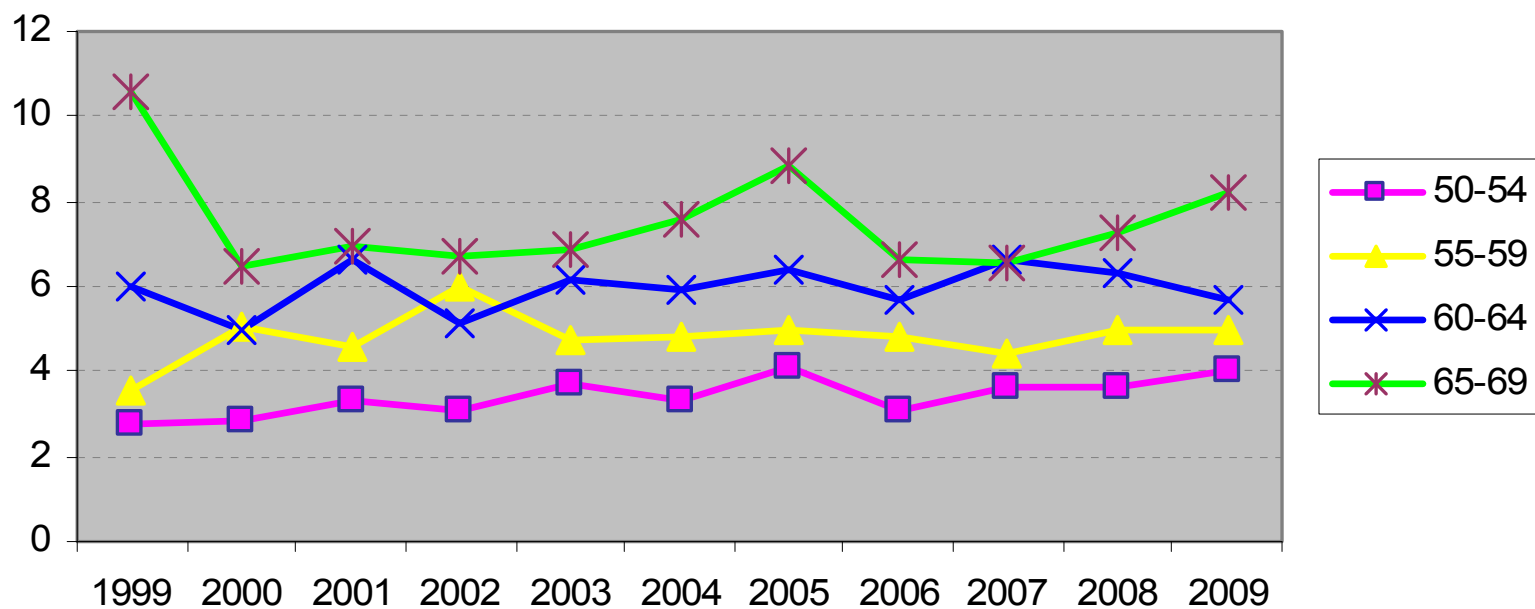


\* media aritmetica

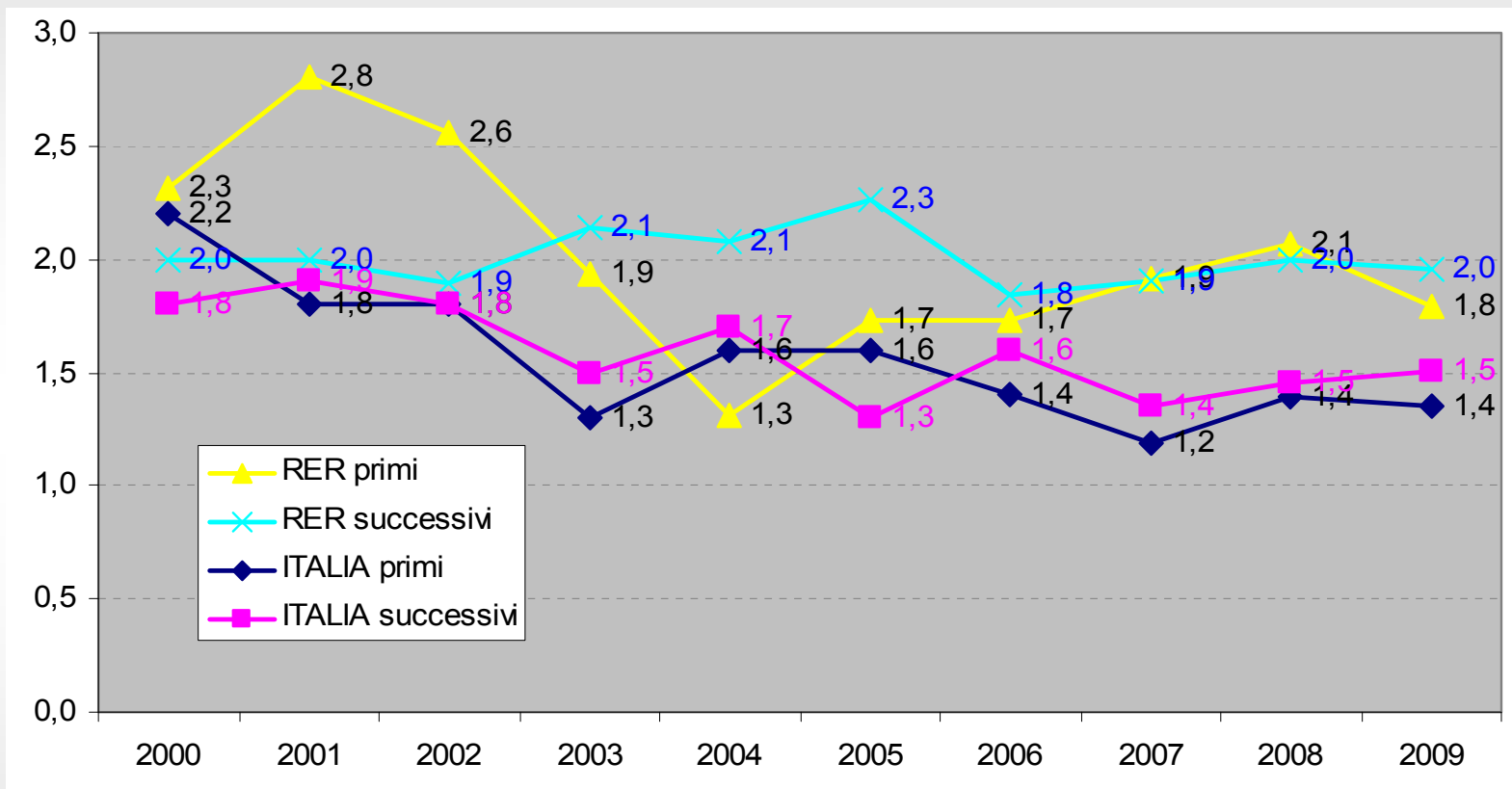
## Detection rate Ca ‰ per classi di età - trend



## Detection rate Ca ‰ per classi di età - trend



# Detection rate Ca (‰) $\leq$ 1cm





# Primi esami

## N. Assoluti Ca identificati per pT

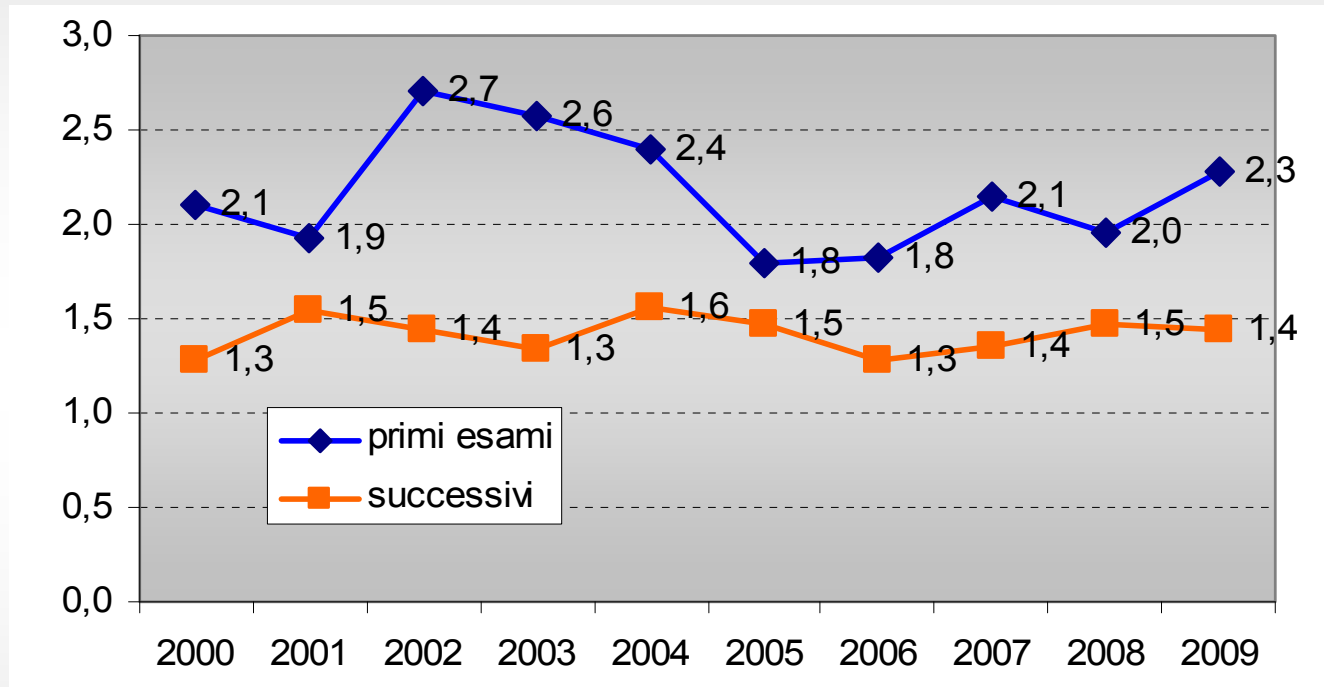
| 50-69         | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 |
|---------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| pTis lobulare |      |      | 3    | 8    | 3    | 3    | 1    | 8    | 3    | 5    | 6    |
| pTis duttale  | 111  | 45   | 39   | 30   | 33   | 29   | 20   | 34   | 38   | 31   | 27   |
| pT1micr       | 18   | 9    | 14   | 2    | 8    | 2    | 4    | 4    | 5    | 1    | 2    |
| pT1a          | 45   | 23   | 20   | 12   | 7    | 6    | 11   | 6    | 6    | 14   | 6    |
| pT1b          | 192  | 65   | 61   | 54   | 37   | 24   | 24   | 35   | 35   | 39   | 40   |
| pT1c          |      | 113  | 92   | 82   | 66   | 73   | 63   | 51   | 60   | 60   | 53   |
| pT2           |      | 33   | 28   | 36   | 21   | 28   | 17   | 25   | 19   | 25   | 30   |
| pT3           |      | 2    | 0    | 0    | 4    | 2    | 0    | 2    | 2    | 1    | 1    |
| pT4           |      | 3    | 4    | 2    | 3    | 1    | 0    | 1    | 0    | 0    | 0    |
| pTx           |      | 8    | 3    | 4    | 16   | 4    | 11   | 3    | 5    | 5    | 7    |
| Ignoto        |      | 0    | 0    | 0    | 6    | 0    | 2    | 3    | 1    | 0    | 1    |
|               | 366  | 301  | 264  | 230  | 204  | 172  | 153  | 172  | 174  | 181  | 173  |

# Esami successivi

## N. Assoluti Ca identificati per pT

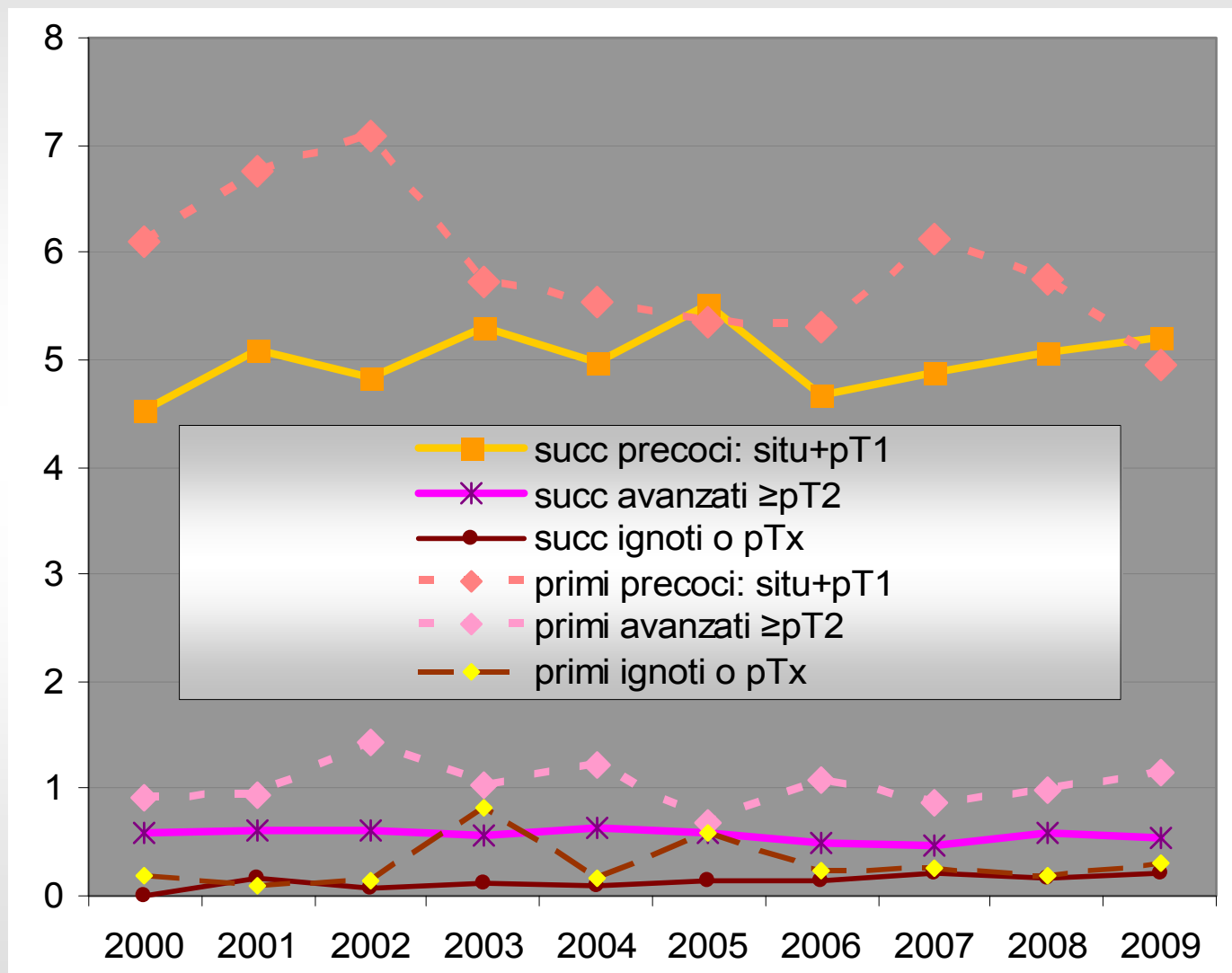
| 50-69         | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 |
|---------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| pTis lobulare |      |      | 9    | 0    | 10   | 9    | 5    | 10   | 6    | 18   | 14   |
| pTis duttale  | 16   | 38   | 87   | 108  | 140  | 130  | 157  | 126  | 129  | 124  | 140  |
| pT1micr       | 1    | 11   | 18   | 19   | 26   | 22   | 26   | 18   | 16   | 20   | 19   |
| pT1a          | 9    | 20   | 42   | 33   | 58   | 53   | 61   | 37   | 52   | 35   | 54   |
| pT1b          | 39   | 87   | 169  | 171  | 203  | 224  | 230  | 206  | 216  | 225  | 214  |
| pT1c          |      | 111  | 259  | 239  | 274  | 278  | 294  | 264  | 307  | 289  | 322  |
| pT2           |      | 28   | 66   | 67   | 72   | 86   | 78   | 64   | 62   | 74   | 72   |
| pT3           |      | 5    | 3    | 2    | 2    | 3    | 2    | 5    | 5    | 5    | 6    |
| pT4           |      | 2    | 2    | 2    | 0    | 2    | 1    | 2    | 3    | 2    | 0    |
| pTx           |      | 0    | 16   | 9    | 14   | 12   | 12   | 15   | 29   | 18   | 28   |
| Ignoto        |      | 2    | 3    | 0    | 2    | 0    | 7    | 4    | 1    | 4    | 3    |
|               | 65   | 304  | 674  | 650  | 801  | 819  | 873  | 751  | 826  | 814  | 872  |

# DR ‰ stadi avanzati ( $\geq$ II)



Il 40% dei pTx e pT ignoto sono stati considerati avanzati

# DR ‰ precoci e avanzati (per pT) trend primi esami e successivi

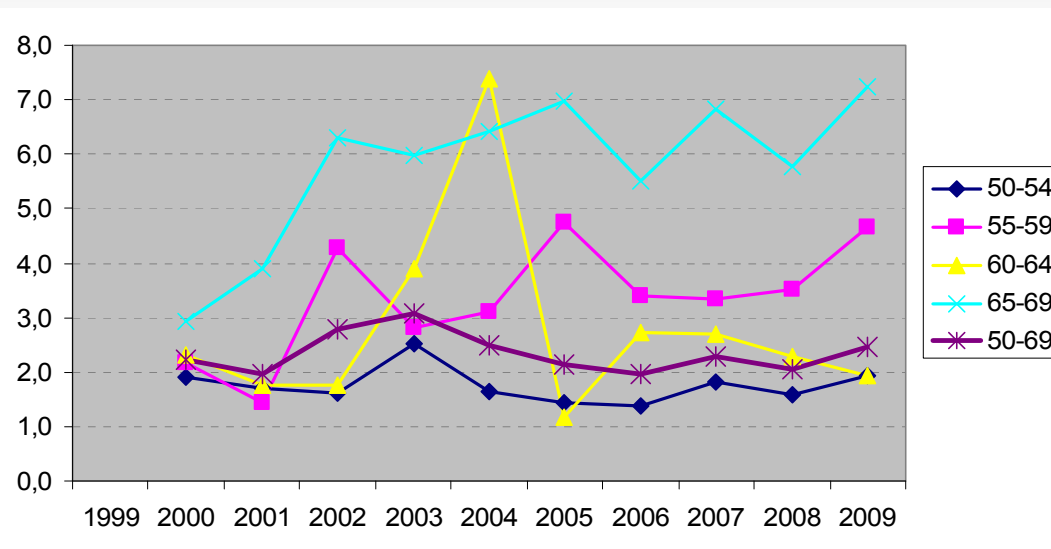


# Primi esami stadi $\geq$ II

Valori  
assoluti per  
fasce di età

|       | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 |
|-------|------|------|------|------|------|------|
| 50-54 | 30   | 23   | 27   | 34   | 32   | 41   |
| 55-59 | 7    | 13   | 10   | 9    | 10   | 15   |
| 60-64 | 12   | 2    | 5    | 4    | 4    | 3    |
| 65-69 | 10   | 9    | 9    | 8    | 8    | 7    |
| 50-69 | 59   | 47   | 51   | 55   | 54   | 66   |

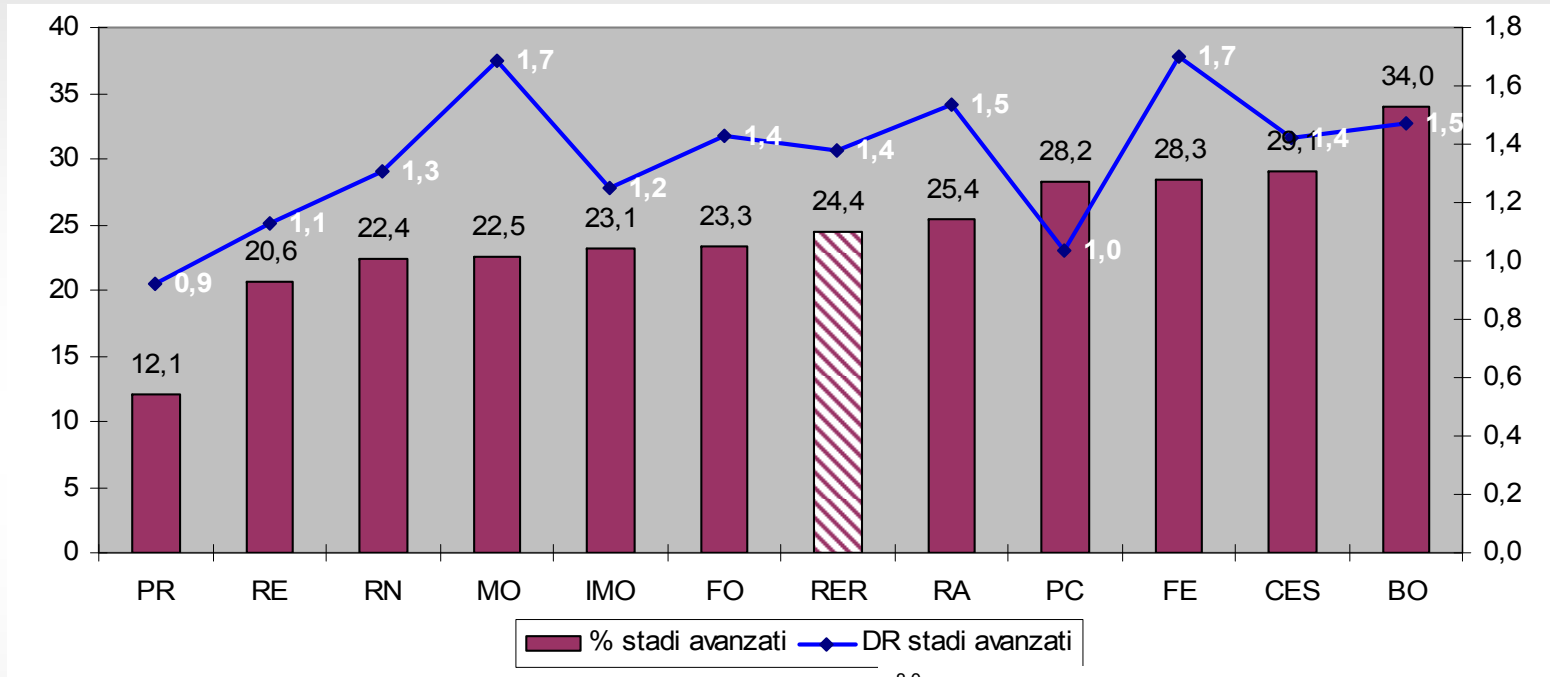
DR per  
fasce di età



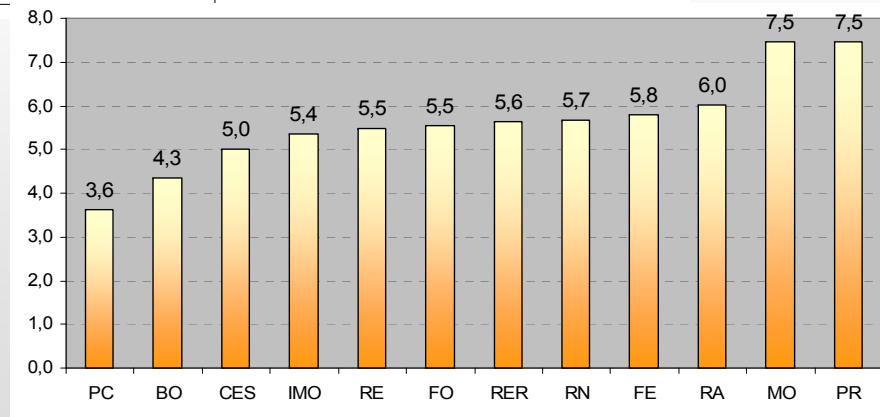
REGIONE

|                   | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 |
|-------------------|------|------|------|------|------|------|
| % stadi avanzati  | 36   | 32   | 30   | 32   | 30   | 38   |
| DR stadi avanzati | 2,5  | 2,1  | 2,0  | 2,3  | 2,1  | 2,5  |

## Detection rate Ca (‰) per stadi $\geq$ II media periodo '06-'09



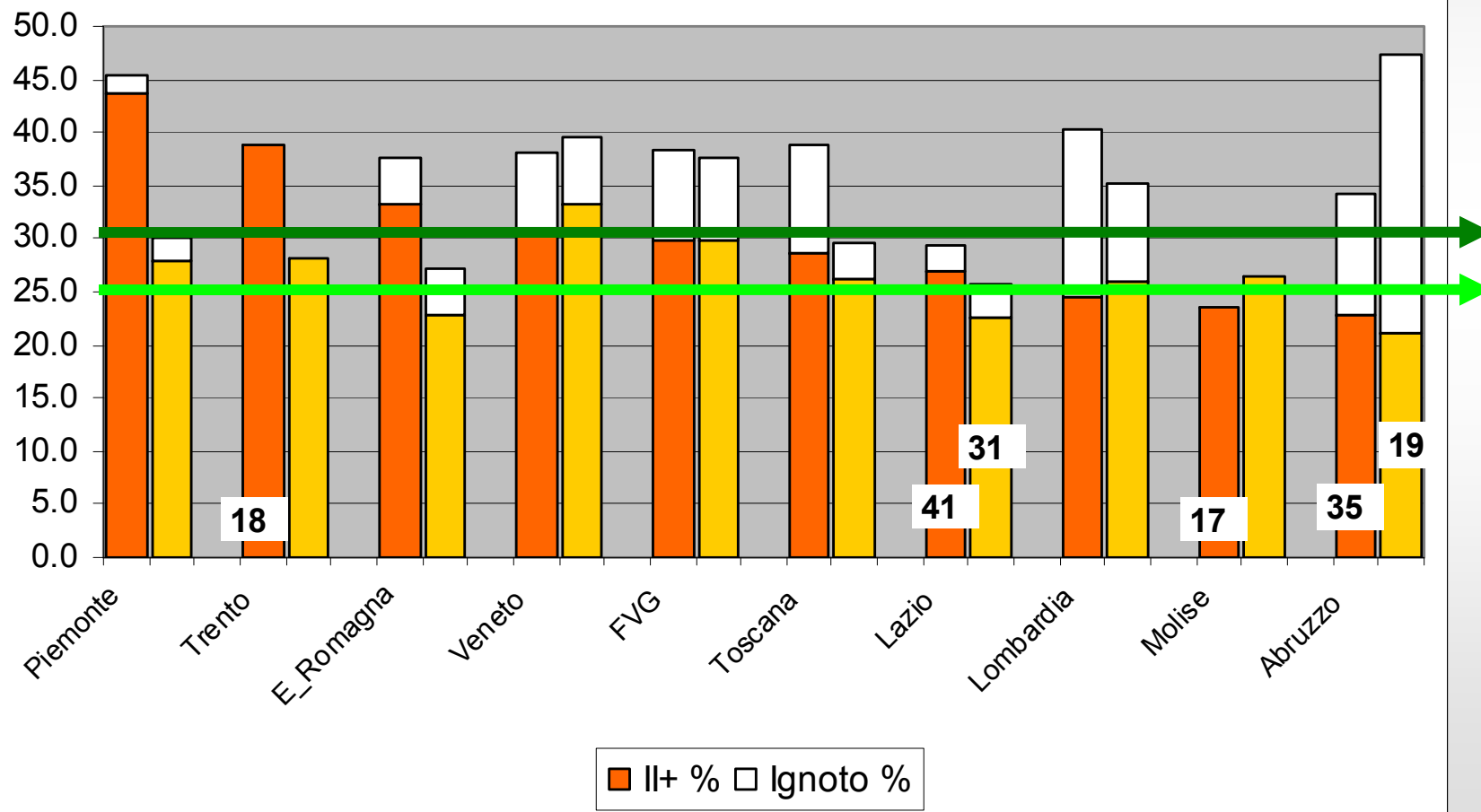
Standard:  $<25\%$



# Stadio II e + (%) – Primi esami e ripetuti – 2009

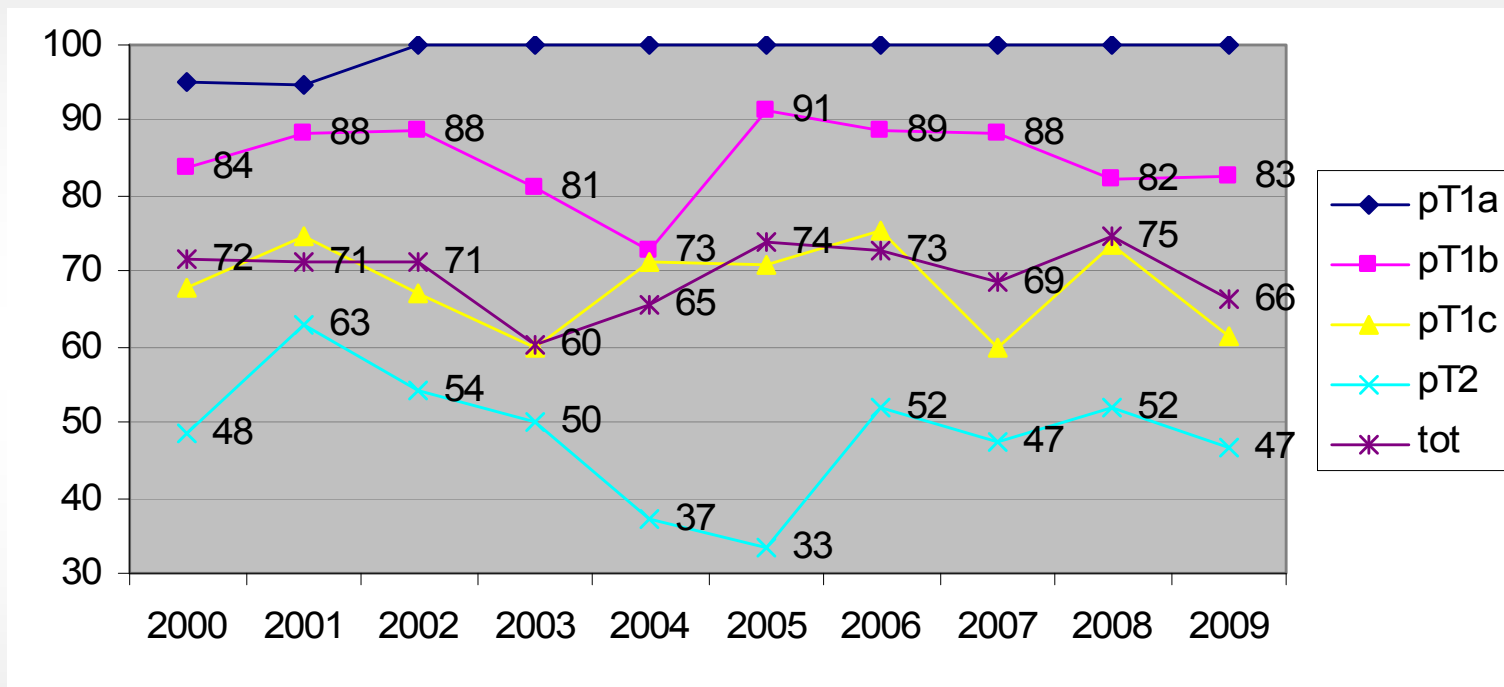
Solo programmi con livello di completezza 5 (n. 59)

Stadio II+ (%) - primi esami e successivi



# Primi esami

## % linfonodi negativi per pT

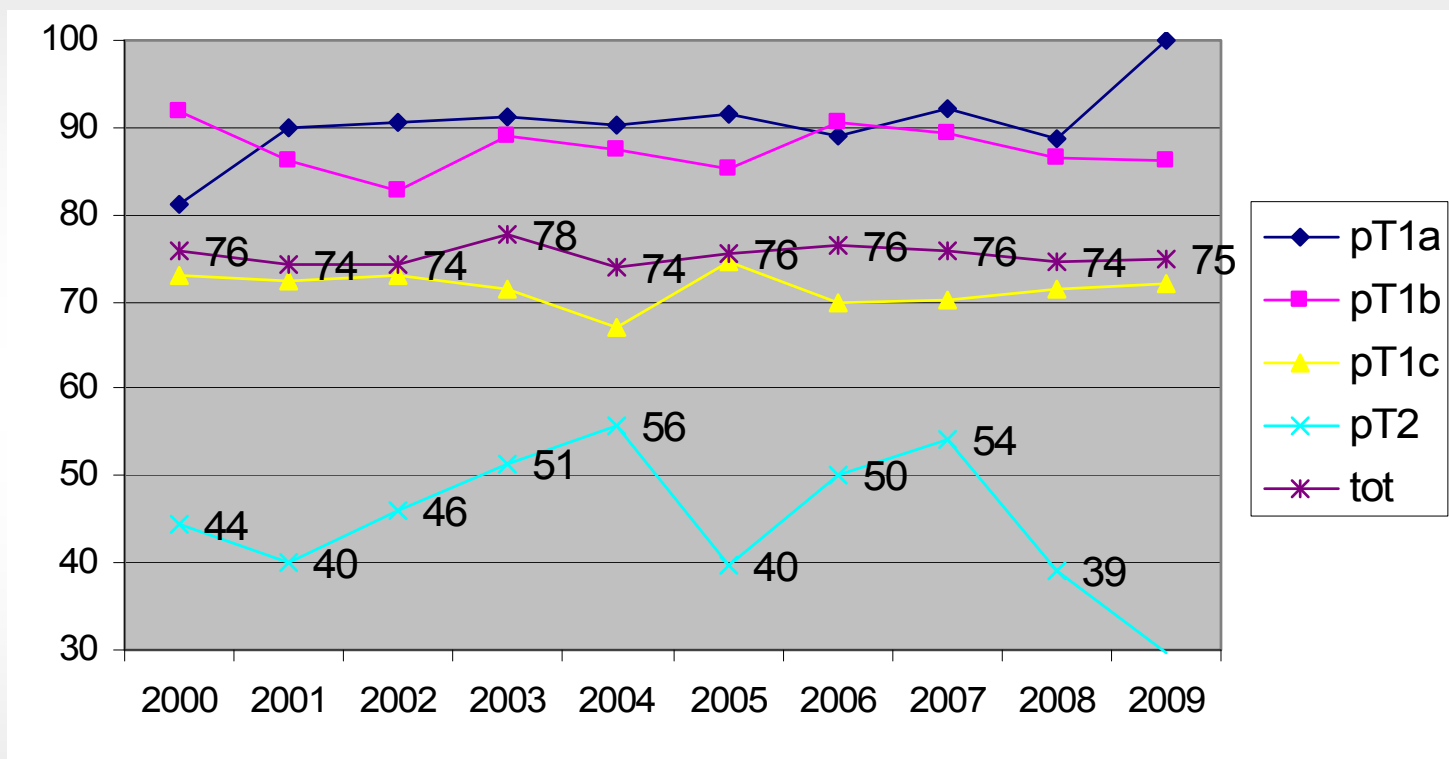


**Standard :  $\geq 70\%$**



# Esami successivi

## % linfonodi negativi per pT

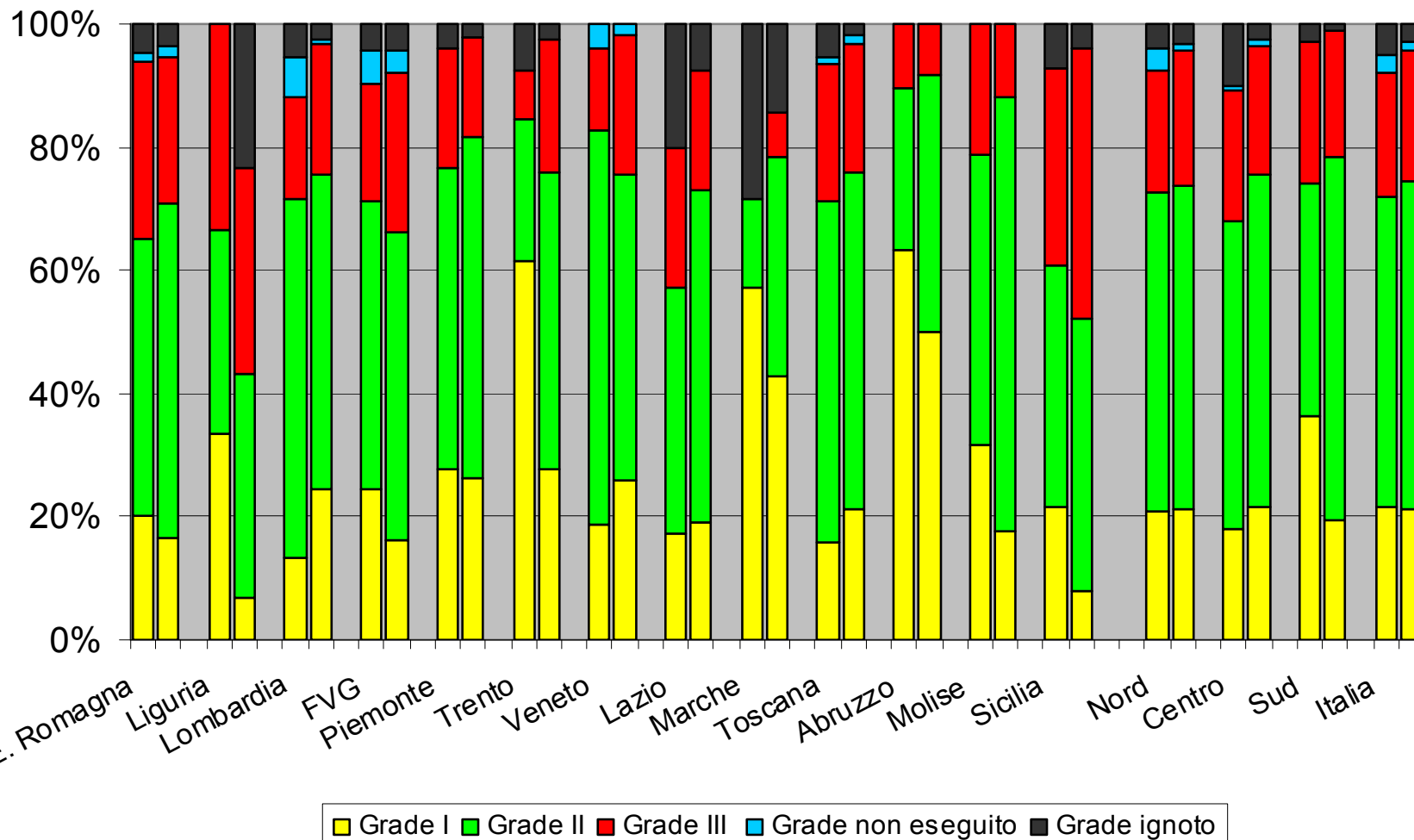


**Standard :  $\geq 75\%$**

# Grading (%) – Primi esami e ripetuti – 2009

Solo programmi con livello di completezza 5 (n. 59)

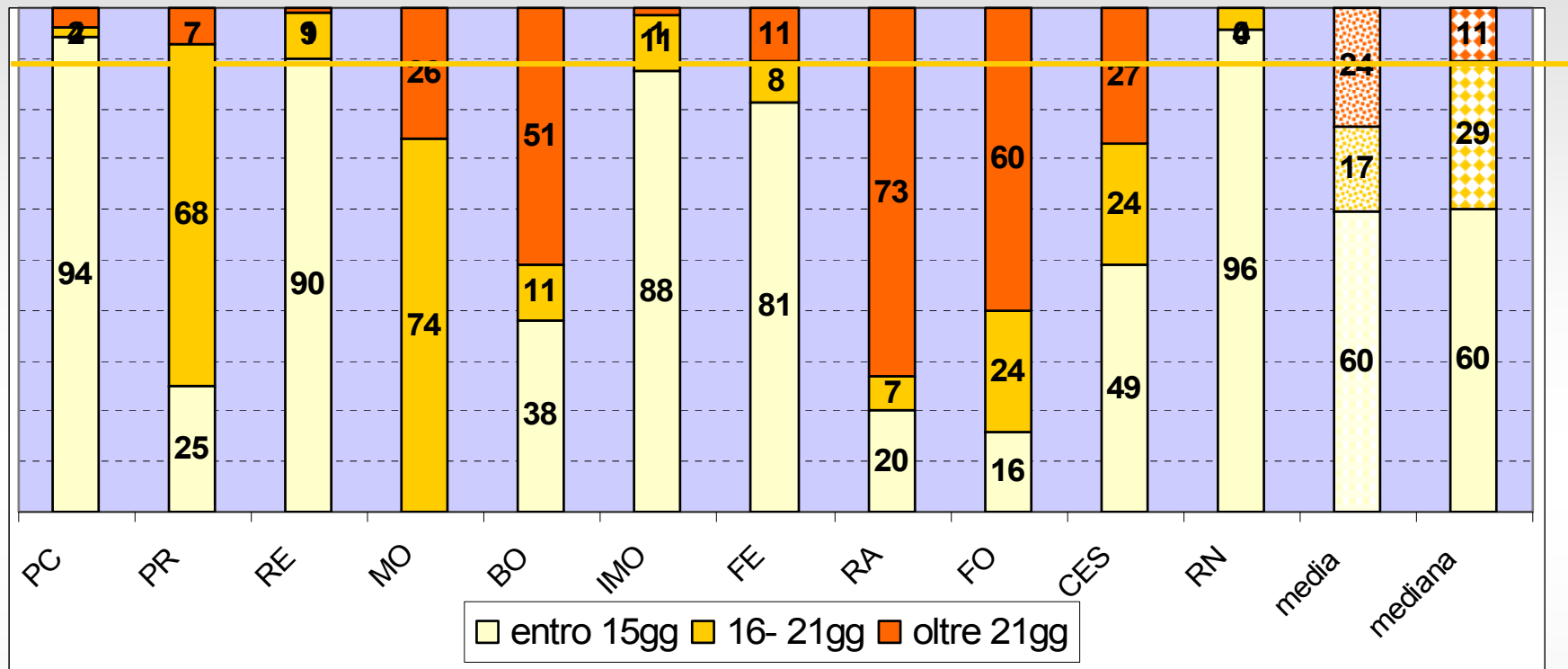
## Grading (%) - primi esami e ripetuti



# *I tempi di attesa*



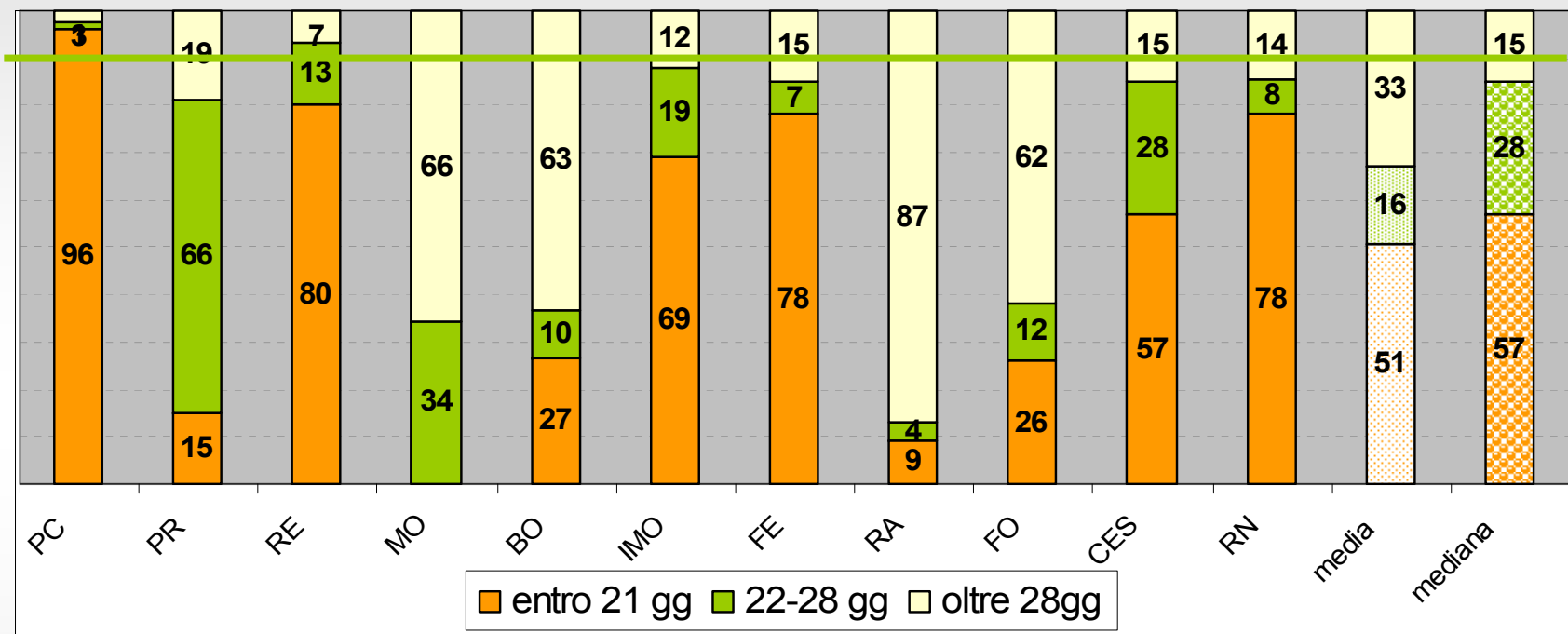
# Tempo tra la mammografia e l'invio della risposta negativa



Standard GISMA: 90% entro 15gg

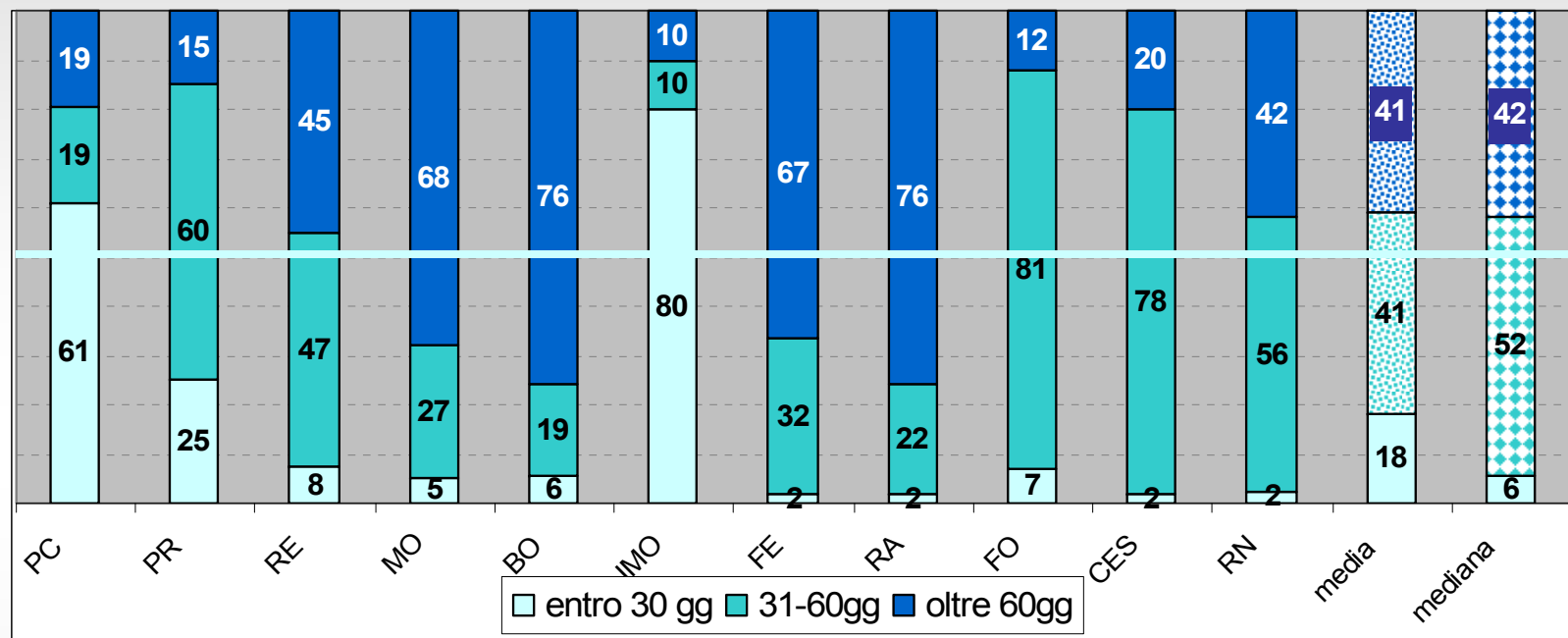
RER: accett. 90% entro 21gg

# Tempo tra la mammografia e l'approfondimento



Standard GISMa: 90% entro 21gg – accettabile 90% entro 28gg

# Tempo tra la mammografia e l'intervento



Standard RER: accett. 50% entro 30gg – desiderabile 80% entro 45gg

## In sintesi:

- migliorato il tasso di richiamo ai primi esami
- variabilità anche marcate tra le Ausl nei tassi di richiamo, più agli esami successivi che ai primi. Variabilità anche nei DR.
- tendenza all'aumento dei VPP in alcune Ausl forse in relazione al termine del processo di digitalizzazione
- percentuali di stadi avanzati ai limiti dello standard, mediamente migliori rispetto alle altre regioni nel 2009.
- DR per tumori piccoli in aumento nel 2009 agli esami successivi, in diminuzione ai primi esami
- tempi ancora critici in alcune Ausl, per l'intervento chirurgico in molte Ausl.

**Grazie per l'attenzione**