

# **INDICATORI DI PROCESSO DEI PROGRAMMI ORGANIZZATI DI SCREENING CERVICALE IN ITALIA NEL 2005 E LORO DETERMINANTI**

**Pamela Giubilato**

CPO Piemonte - Torino

# Estensione dei programmi di screening: anno 2005

Popolazione femminile italiana 24-64

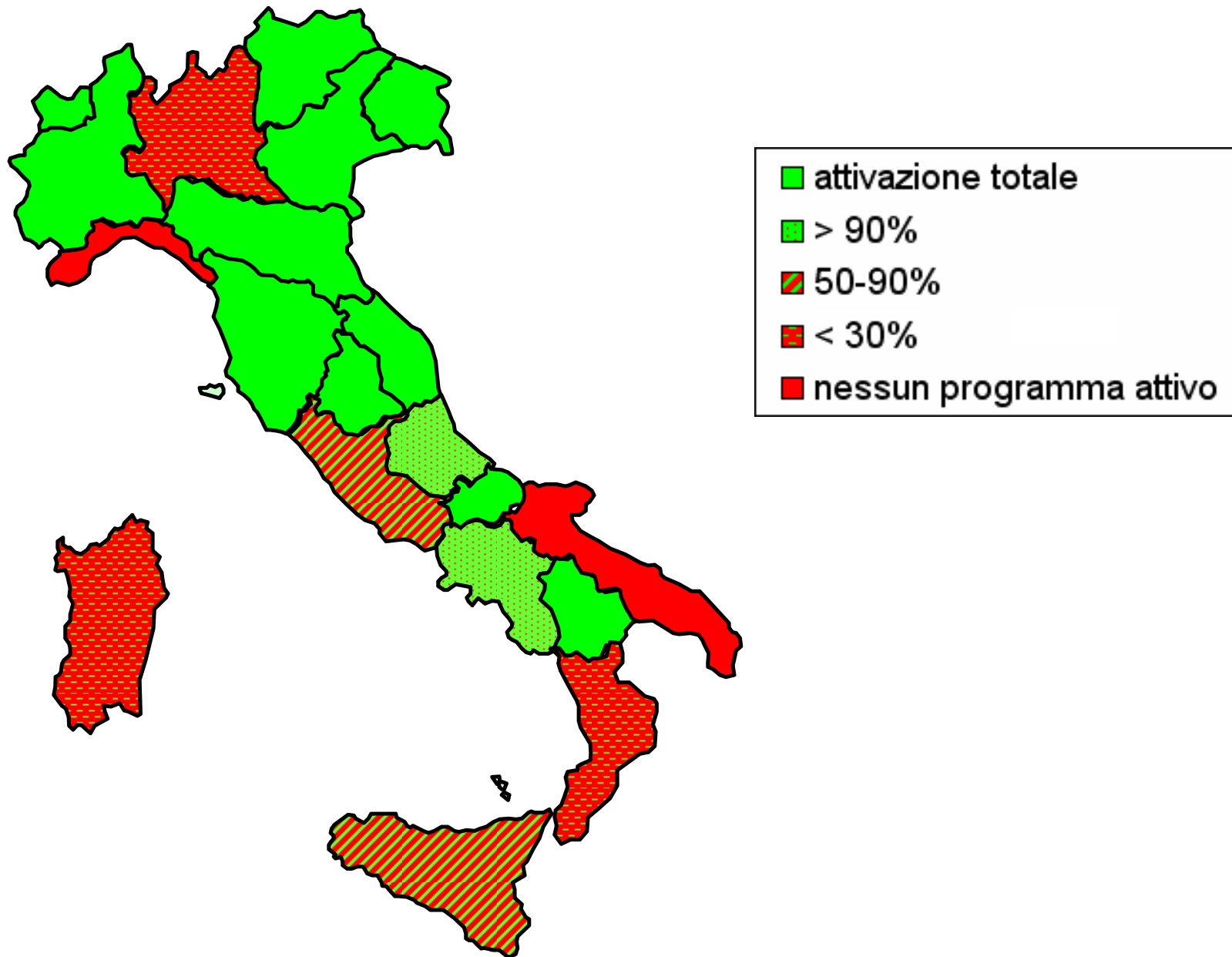
16.435.228

Popolazione femminile residente in aree  
Coperte da programmi organizzati

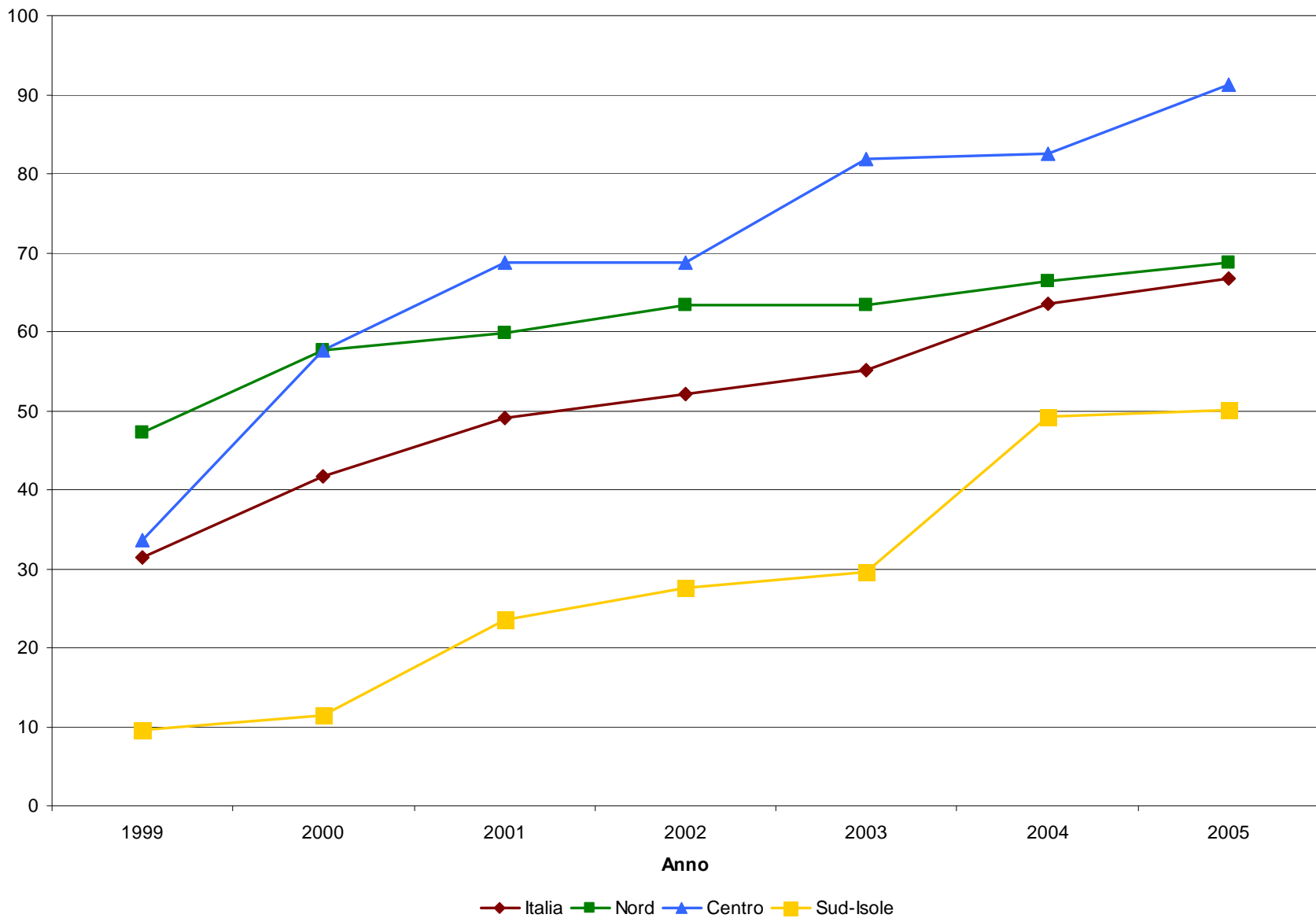
10.969.571

= 66.74%

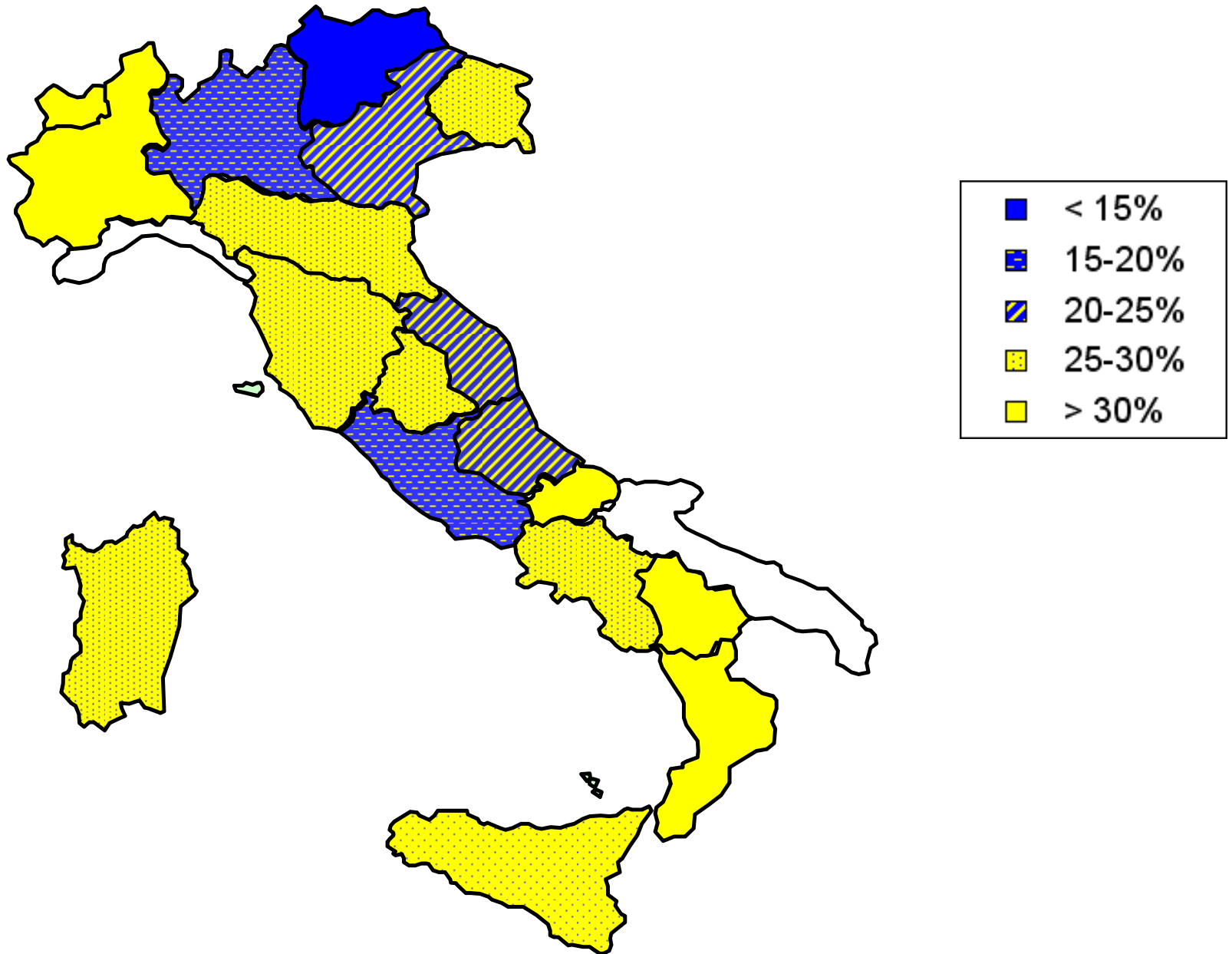
## Donne 25-64aa residenti in aree con programmi organizzati per Regione



# % di donne 25-64 anni inserite nella popolazione obiettivo di programmi organizzati attivi di screening



# Percentuale donne invitate per Regione

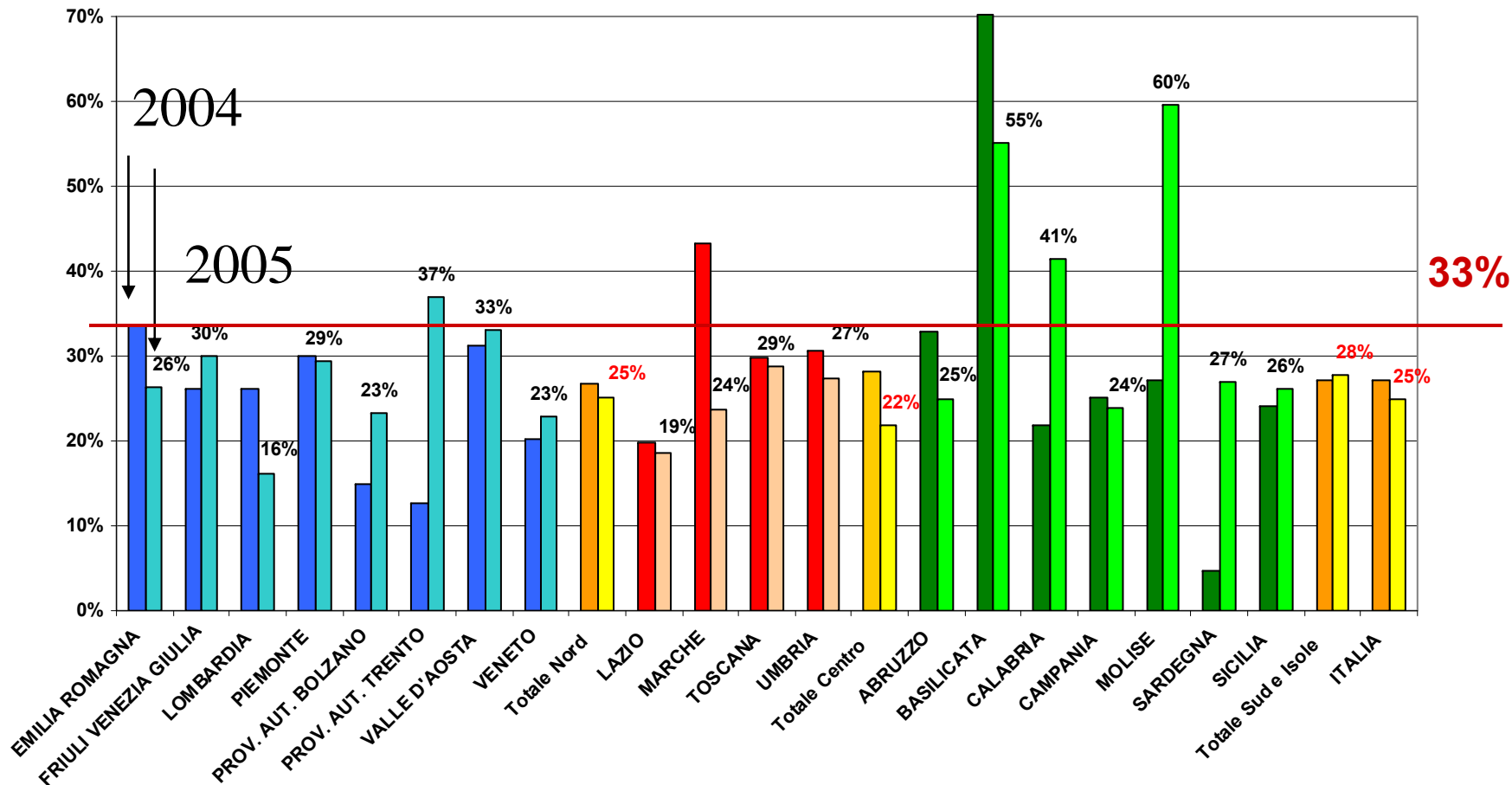


# Percentuale donne invitate: Italia 1999-2005

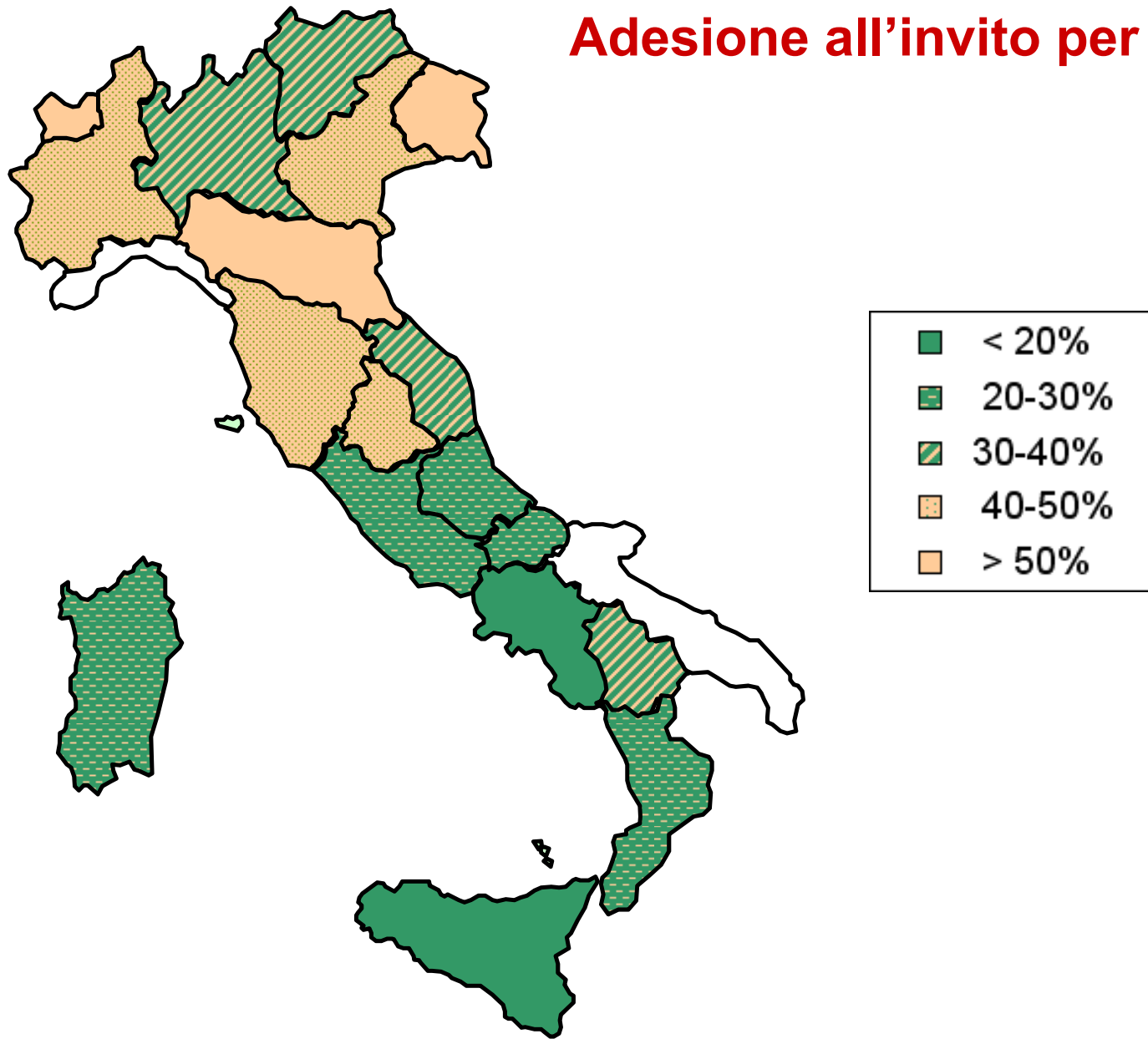
	2005	2004	2003	2002	2001	2000	1999
<b>ITALIA</b>							
Numero di programmi	116	108	97	70	65	53	44
% di popolazione invitata	24.84 (2,811,707/ 11,318,406)	27.22 (2,790,703/ 10,250,65)	26.00	23.06	28.4	27.14	29.19
<b>NORD</b>							
% di popolazione invitata	25.03 (1,335,998/ 5,337,052)	26.71 (1,317,515/ 4,931,847)					
<b>CENTRO</b>							
% di popolazione invitata	21.79 (677,036/ 3,107,078)	28.18 (742,660/ 2,635,599)					
<b>SUD e ISOLE</b>							
% di popolazione invitata	27.79 (798,673/ 2,874,276)	27.23 (730,528/ 2,682,613)					

**Target 33%**

# Percentuale donne invitate in popolazione obiettivo 2004-2005



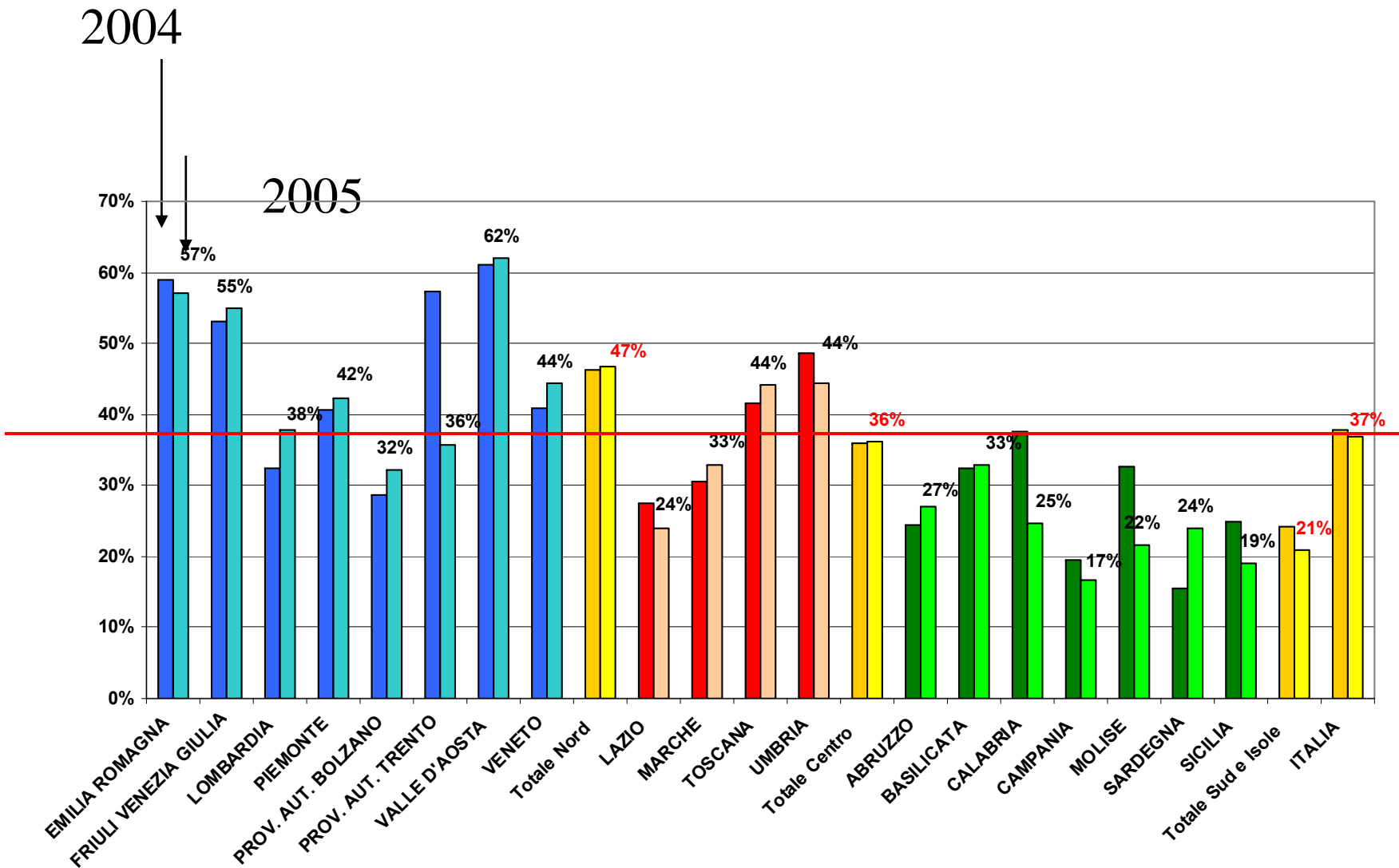
# Adesione all'invito per Regione



# Adesione all'invito

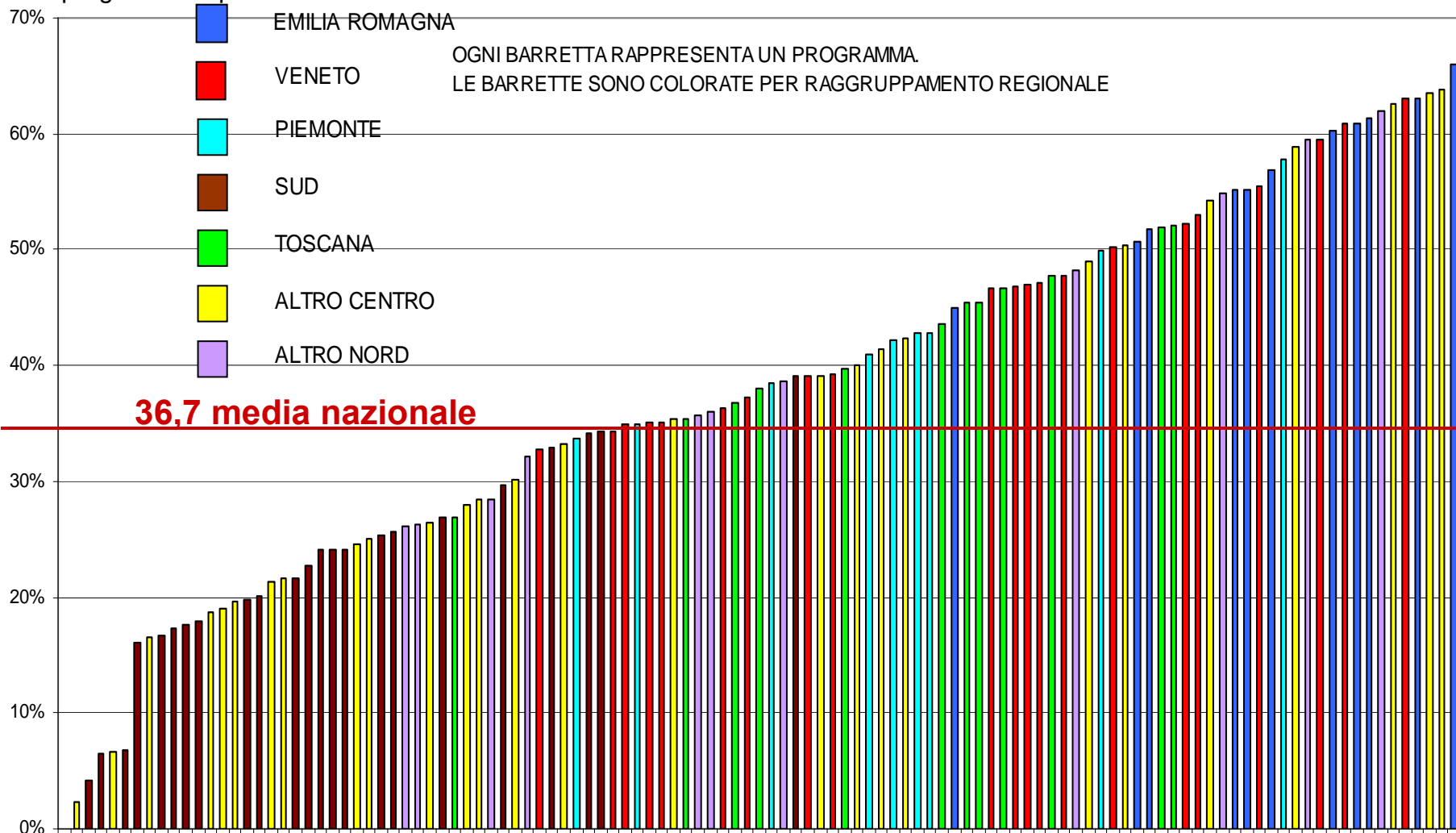
	2005	2004	2003	2002	2001	2000	1999
<b>ITALIA</b>							
Numero di programmi	116	108	97	70	65	53	44
% di popolazione invitata	36.71	37.74	38.7	43.6	42.2	38.6	39.6
<b>NORD</b>							
% di popolazione invitata	46.65	46.23					
<b>CENTRO</b>							
% di popolazione invitata	35.61	36.00					
<b>SUD e ISOLE</b>							
% di popolazione invitata	27.79	27.23					

# Adesione all'invito nel 2004-2005



# Adesione percentuale all'invito. Survey 2005. Distribuzione tra i programmi.

2 programmi superano il 75% di adesione all'invito



# I possibili determinanti

**Area: Nord:** Piemonte, Valle d'Aosta, Lombardia, Trentino A.A., Friuli V.G,  
Veneto, Emilia Romagna

**Centro:** Toscana, Marche, Umbria, Lazio

**Sud e Isole:** Campania, Abruzzo, Molise, Basilicata, Calabria, Sicilia, Sardegna)

**Dimensione del programma: Piccolo** <12531 inviti

**Medio** 12531 < inviti < 23741

**Grande** >23741 inviti

**Anni di attività del programma:** <= 3 anni

4 <= anni <= 6

=> 7 anni

**Ipotesi Nulla:** che non ci sia nessuna associazione tra queste variabili e  
l'andamento degli indicatori

**Metodi:** analisi di regressione logistica multipla

# Anni e Volume di attività

≤3 anni	Piccolo	Medio	Grande	Totale
<b>Nord</b>	3	2	2	7
<b>Centro</b>	10	5	1	16
<b>Sud</b>	9	5	6	20
<b>ITALIA ≤3 anni</b>	22	12	9	43

4≤anni≤6	Piccolo	Medio	Grande	Totale
<b>Nord</b>	8	7	8	23
<b>Centro</b>	3	5	3	11
<b>Sud</b>	0	0	1	1
<b>ITALIA 4≤anni≤6</b>	11	12	12	35

≥ 7 anni	Piccolo	Medio	Grande	Totale
<b>Nord</b>	4	9	10	23
<b>Centro</b>	0	7	4	11
<b>Sud</b>	0	0	3	3
<b>TOTALE ≥ 7 anni</b>	4	16	17	37

Totale ITALIA	Piccolo	Medio	Grande	Totale
<b>Nord</b>	15	18	20	53
<b>Centro</b>	13	17	8	38
<b>Sud</b>	9	5	10	24
<b>Totale</b>	37	40	38	115

# Media degli Anni Attività e della Popolazione Invitata

## Compliance all'invito per Area e Regione

Area	Regione	Numero Programmi	Anni Attività Medi	Dimensione media dei programmi
Nord	VENETO	21	5,95	9 Piccoli, <u>11 Medi</u> , 1 Grande
	EMILIA ROMAGNA	11	7,27	2 Piccoli, 4 Medi, <u>5 Grandi</u>
	PIEMONTE	9	6,33	<u>8 Grandi</u> , 1 Medio
	LOMBARDIA	8	3,63	<u>3 Piccoli, 3 Medi</u> , 2 Grandi
	FRIULI VENEZIA GIULIA	1	7	Grande
	PROV. AUT. BOLZANO	1	3	Grande
	PROV. AUT. TRENTO	1	9	Grande
	VALLE D'AOSTA	1	8	Piccolo
<b>NORD</b>		<b>53</b>	<b>6</b>	<b>Grande</b>
Centro	LAZIO	10	5	<u>4 Piccoli, 4 Medi</u> , 2 Grandi
	MARCHE	13	2,55	<u>9 Piccoli</u> , 3 Medi, 1 Grande
	TOSCANA	12	7,08	<u>8 Medi</u> , 4 Grandi
	UMBRIA	4	5,25	1 Piccolo, <u>2 Medi</u> , 1 Grande
<b>CENTRO</b>		<b>39</b>	<b>4,46</b>	<b>Medio</b>
Sud e Isole	ABRUZZO	1	8	Grande
	BASILICATA	1	6	Grande
	CALABRIA	2	3	2 Piccoli
	CAMPANIA	13	2,36	4 Piccoli, <u>5 Medi</u> , 4 Grandi
	MOLISE	1	2	Grande
	SARDEGNA	1	2	Grande
	SICILIA	5	3,75	<u>3 Piccoli</u> , 2 Grandi
<b>Sud e Isole</b>		<b>24</b>	<b>2,7</b>	<b>Grande</b>
<b>ITALIA</b>		<b>116</b>	<b>5,1</b>	<b>Grande</b>

# Percentuale Popolazione Invitata. Adesione percentuale all'invito.

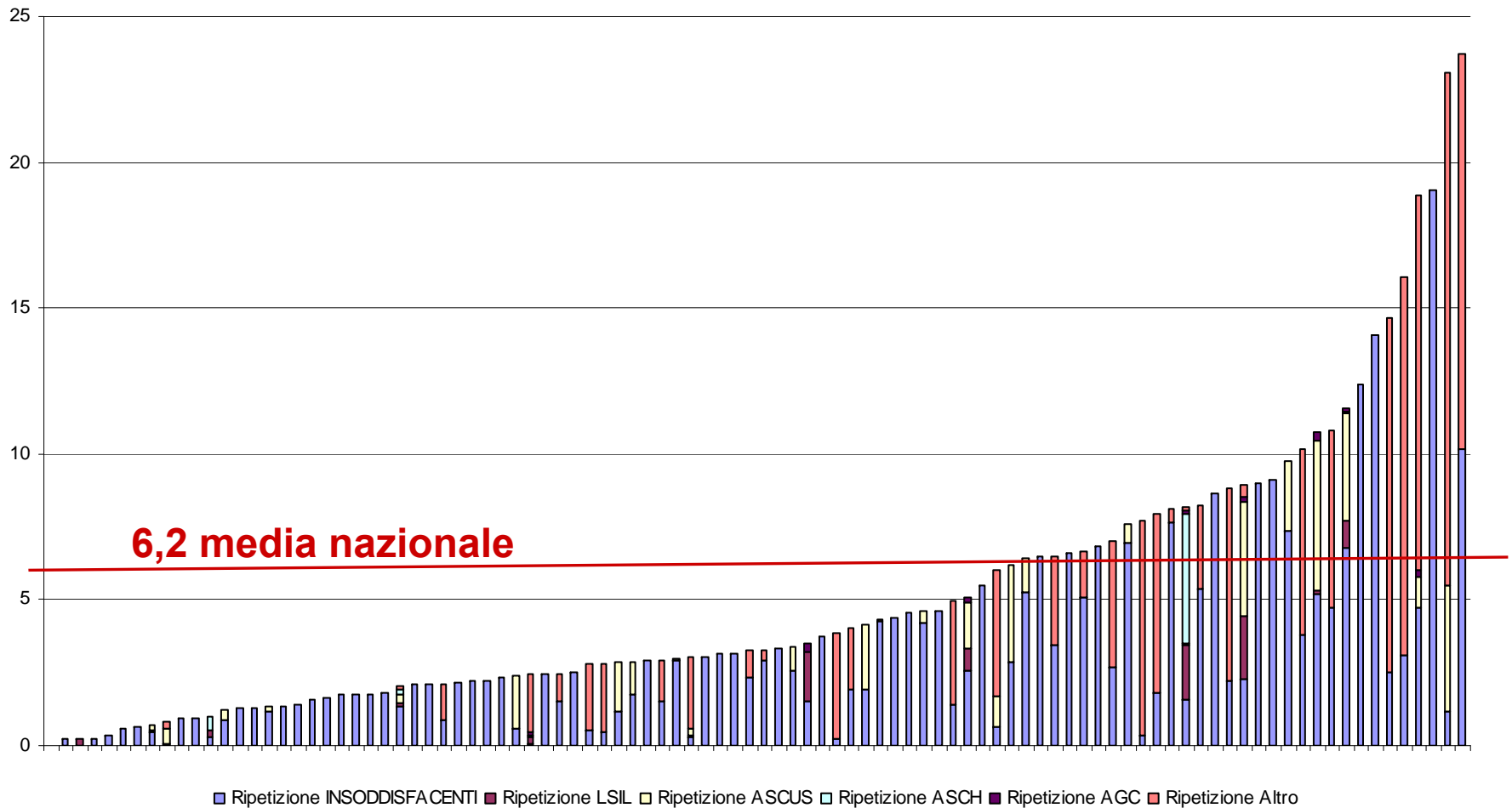
## Tutte le donne screenate

	Numero di programmi	% Popolazione Invitata	OR (95% IC)	Compliance Invito	OR (95% IC)
<b>Area</b>					
<b>Nord</b>	53	25,03%	1	46,65%	1
<b>Centro</b>	39	21,79%	0,98 (0,99-0,98)	36,22%	0,68 (0,67-0,68)
<b>Sud e Isole</b>	24	27,79%	1,18 (1,18-1,19)	21,00%	0,38 (0,37-0,38)
<b>Dimensione</b>					
<b>Piccolo</b>	38	13,12%	1	41,43%	1
<b>Medio</b>	40	20,92%	1,76 (1,76-1,77)	39,5%	0,74 (0,73-0,74)
<b>Grande</b>	38	31,83%	3,06 (3,07-4,04)	35,05%	0,63 (0,63-0,64)
<b>Anni attività del programma</b>					
<b>≤3 anni</b>	43	22,16%	1	24,65%	1
<b>4 ≤ anni ≤6</b>	36	23,36%	0,98 (0,98-0,98)	38,34%	1,25 (1,24-1,26)
<b>≥ 7 anni</b>	37	28,30	1,01 (1,01-1,02)	43,93%	1,72 (1,71-1,73)
<b>ITALIA</b>	<b>116</b>	<b>24,84%</b>		<b>36,86%</b>	

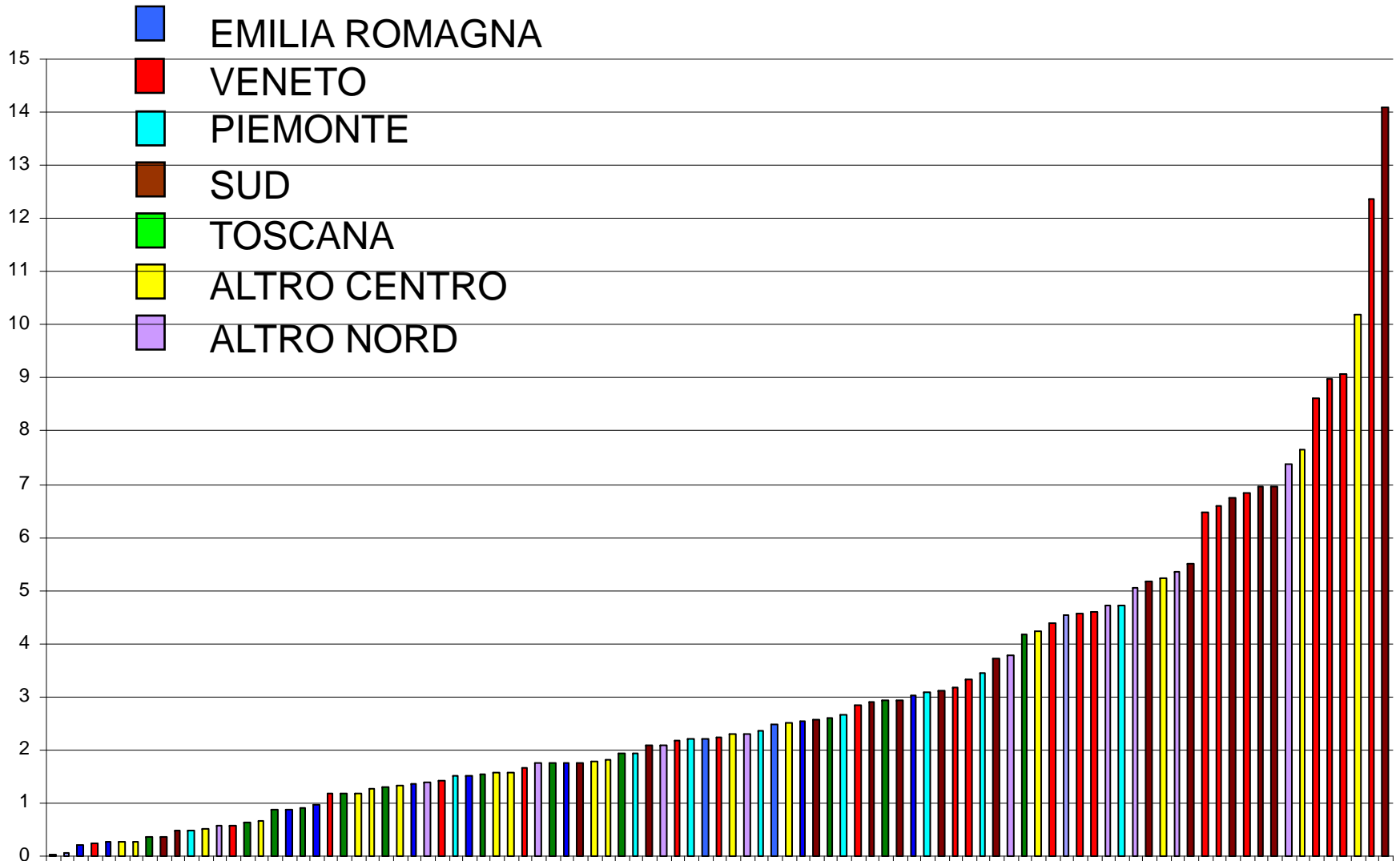
# Indicazione a ripetere la citologia

<b>2005</b>				<b>2004</b>				<b>2003</b>			
<b>N</b>	<b>Media</b>	<b>10 centile</b>	<b>90 centile</b>	<b>N</b>	<b>Media</b>	<b>10 centile</b>	<b>90 centile</b>	<b>N</b>	<b>Media</b>	<b>10 centile</b>	<b>90 centile</b>
<b>90</b>	<b>6.2%</b>	<b>0.9%</b>	<b>11.6%</b>	<b>90</b>	<b>6.1%</b>	<b>2,5%</b>	<b>13.7%</b>	<b>71</b>	<b>6.6%</b>	<b>1.1%</b>	<b>16.7 %</b>

# Percentuale della popolazione screenata che ha avuto indicazione a ripetere la citologia. Distribuzione tra i programmi



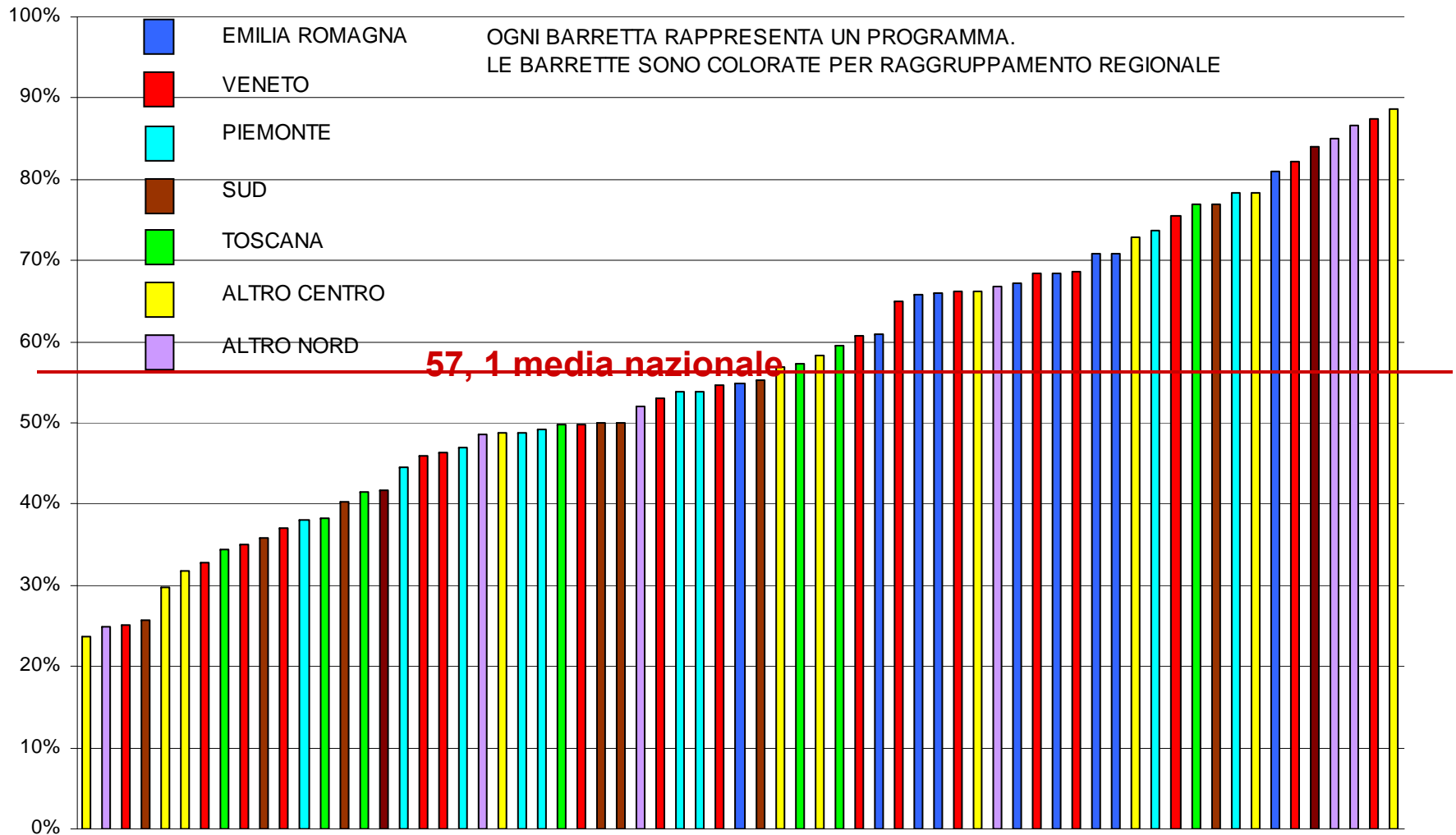
# Ripetizione citologici insoddisfacenti



# Compliance alla ripetizione della citologia

<b>2005</b>				<b>2004</b>				<b>2003</b>			
<b>N</b>	<b>Media</b>	<b>10 centile</b>	<b>90 centile</b>	<b>N</b>	<b>Media</b>	<b>10 centile</b>	<b>90 centile</b>	<b>N</b>	<b>Media</b>	<b>10 centile</b>	<b>90 centile</b>
74	57.1%	34.3%	88.6%	75	61.1%	25.7%	88.9%	62	58.1%	31.3%	94.3 %

# Compliance alla ripetizione della citologia

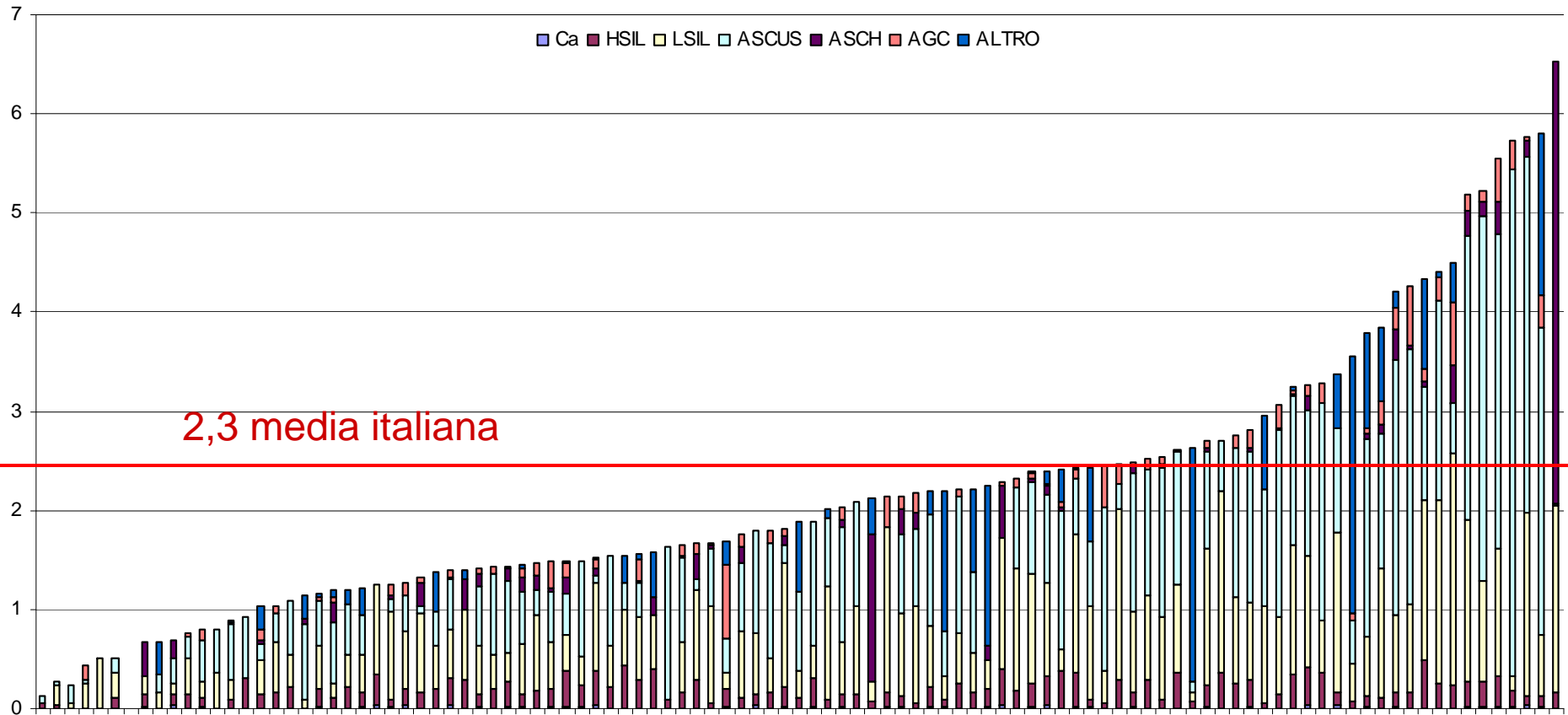


# Referral rate

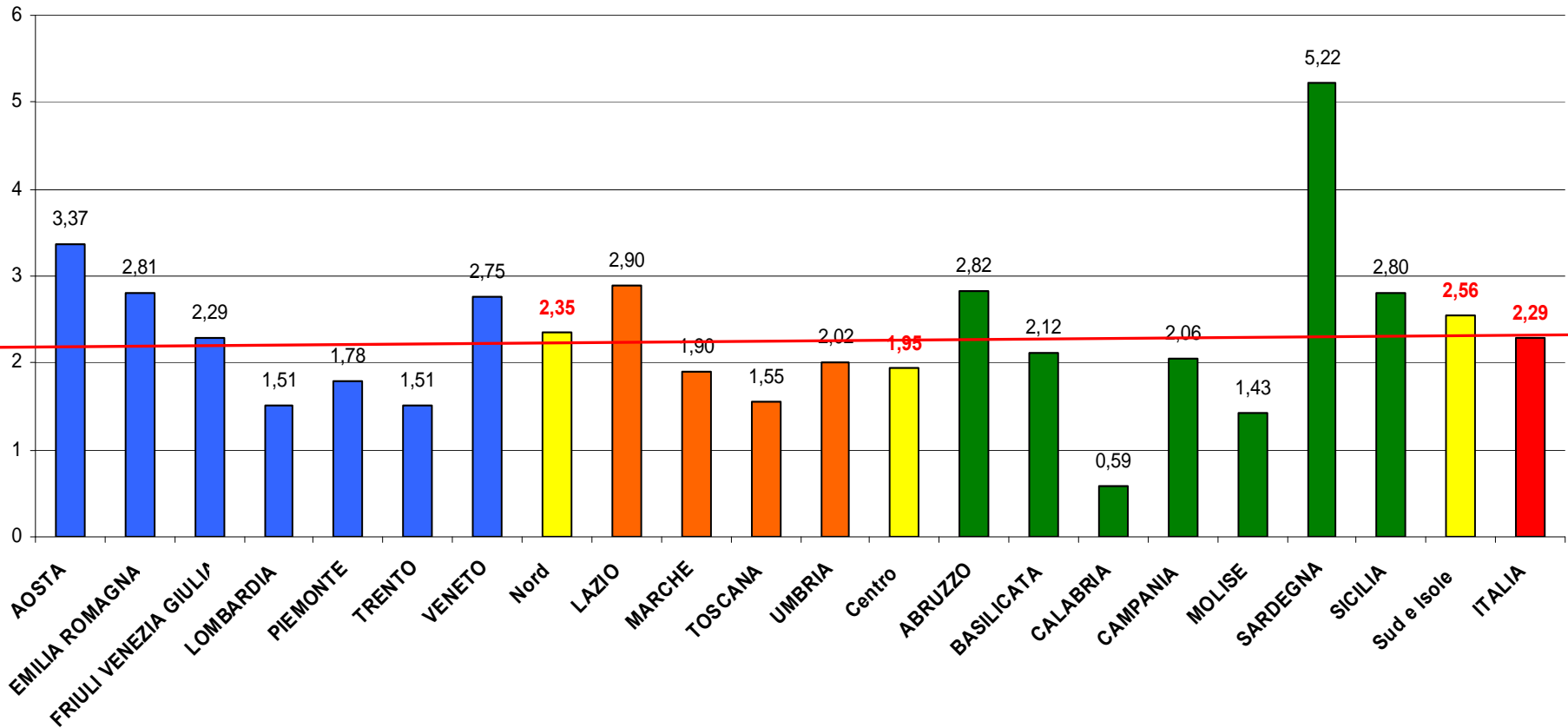
<b>2005</b>				<b>2004</b>				<b>2003</b>			
<b>N</b>	<b>Media</b>	<b>10 centile</b>	<b>90 centile</b>	<b>N</b>	<b>Media</b>	<b>10 centile</b>	<b>90 centile</b>	<b>N</b>	<b>Media</b>	<b>10 centile</b>	<b>90 centile</b>
107	2.3%	0.8%	4.4%	100	2.5%	0.9%	5.0%	90	2.6%	1.0 %	4.9 %

# Proporzione di donne invitate in colposcopia (referral rate) per qualsiasi causa. Distribuzione tra i programmi

In 2 programmi il Referral Rate è >12%



# Proporzione di donne invitate in colposcopia (referral rate) per qualsiasi causa. Distribuzione tra regioni



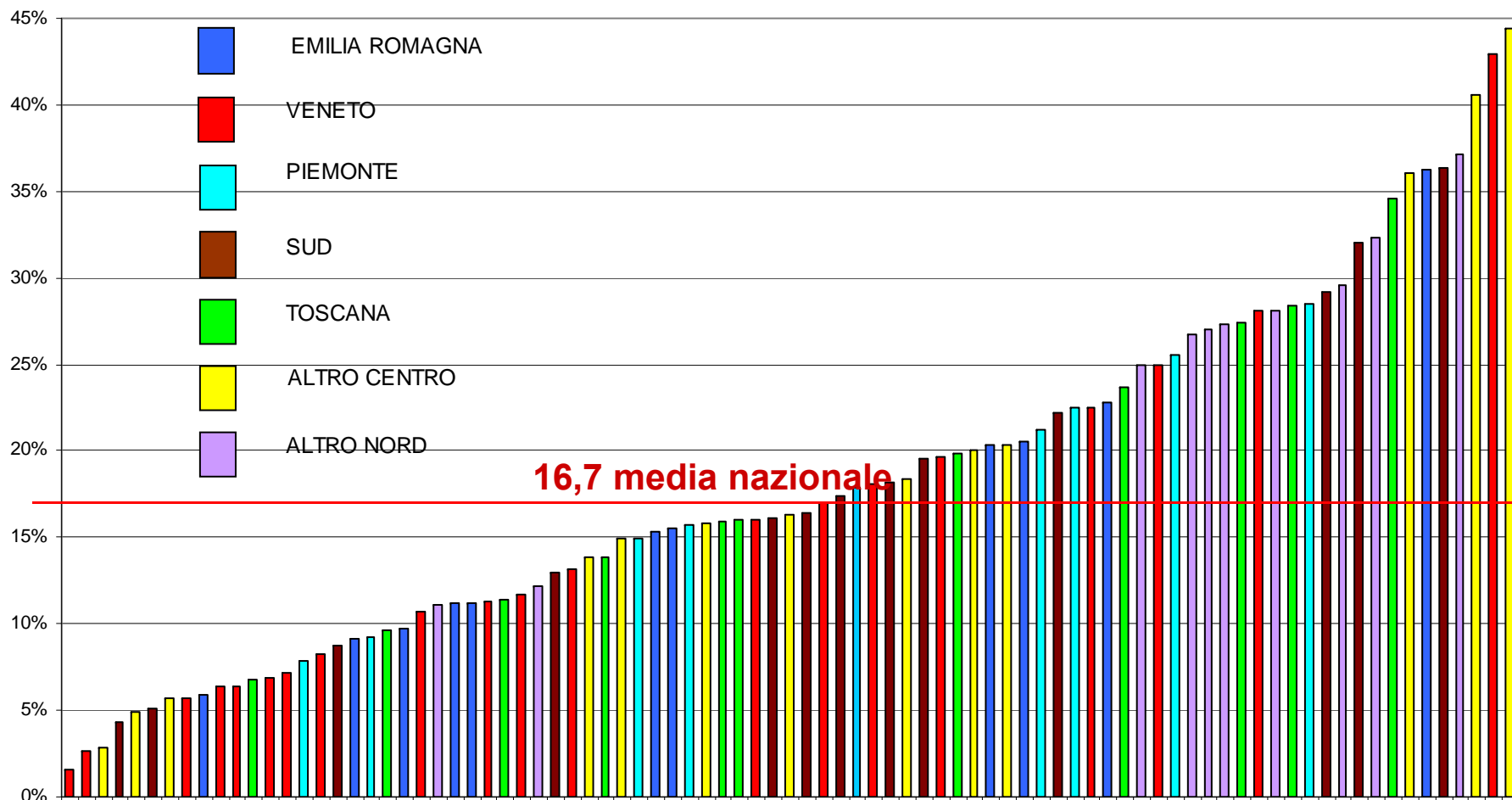
# VPP per presenza di istologia CIN2+ dell'invio in colposcopia per citologia ASCUS+

2005				2004				2003			
N	Media	10 centile	90 centile	N	Media	10 centile	90 centile	N	Media	10 centile	90 centile
92	16.7%	5.7 %	36.2%	93	15.5%	5.7 %	31.2%	73	15.0%	5.4%	28.6%

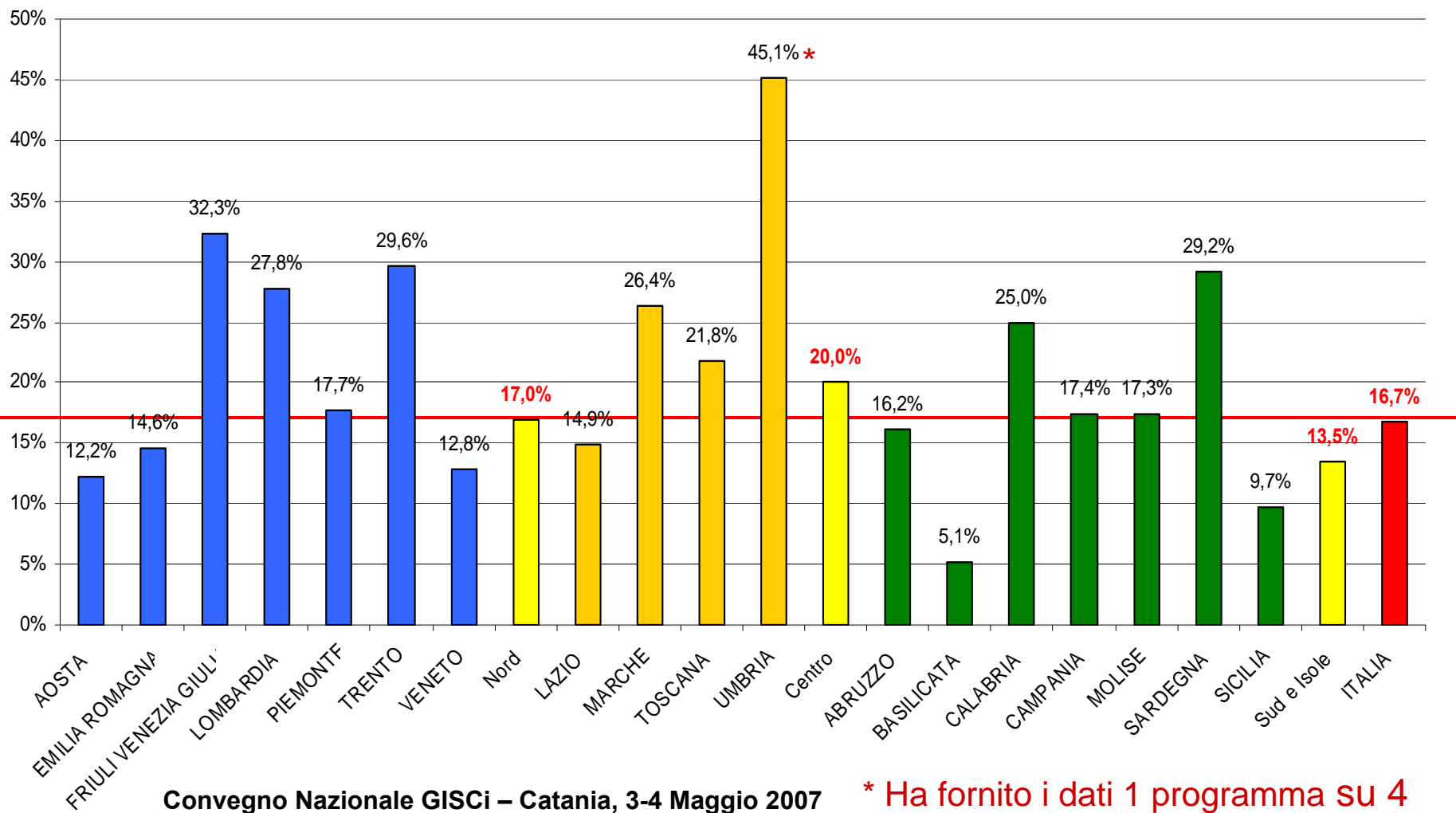
Necessarie 6 colposcopie per trovare un CIN2+

# VPP di invio in colposcopia per citologia ASCUS+ per presenza di istologia CIN2+

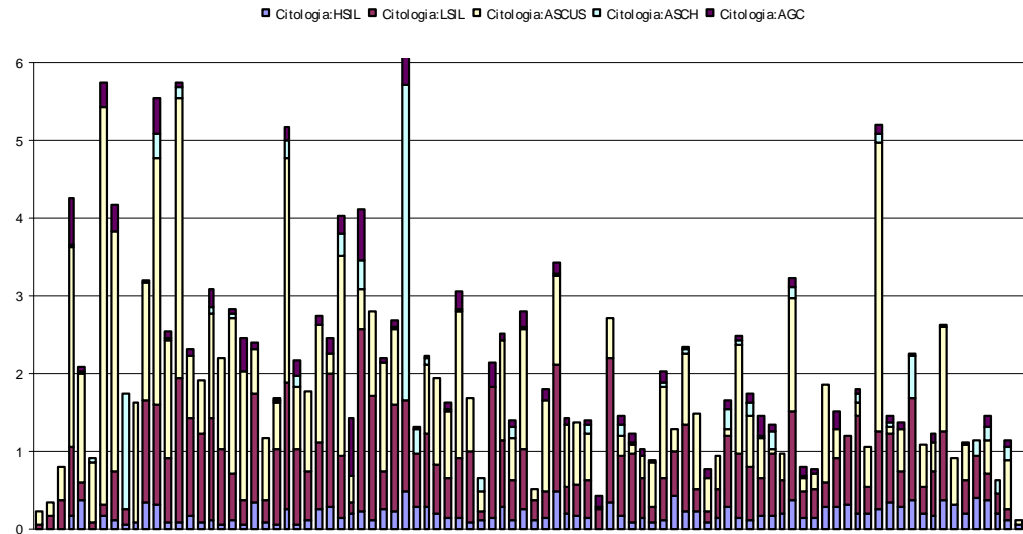
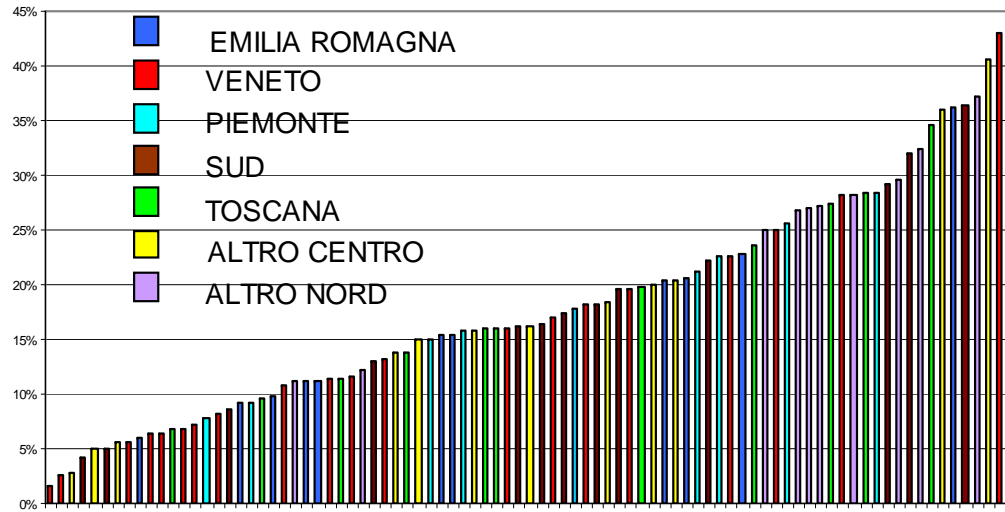
In 2 programmi il VPP è > 45%



# VPP di invio in colposcopia per citologia ASCUS+ per presenza di istologia CIN2+



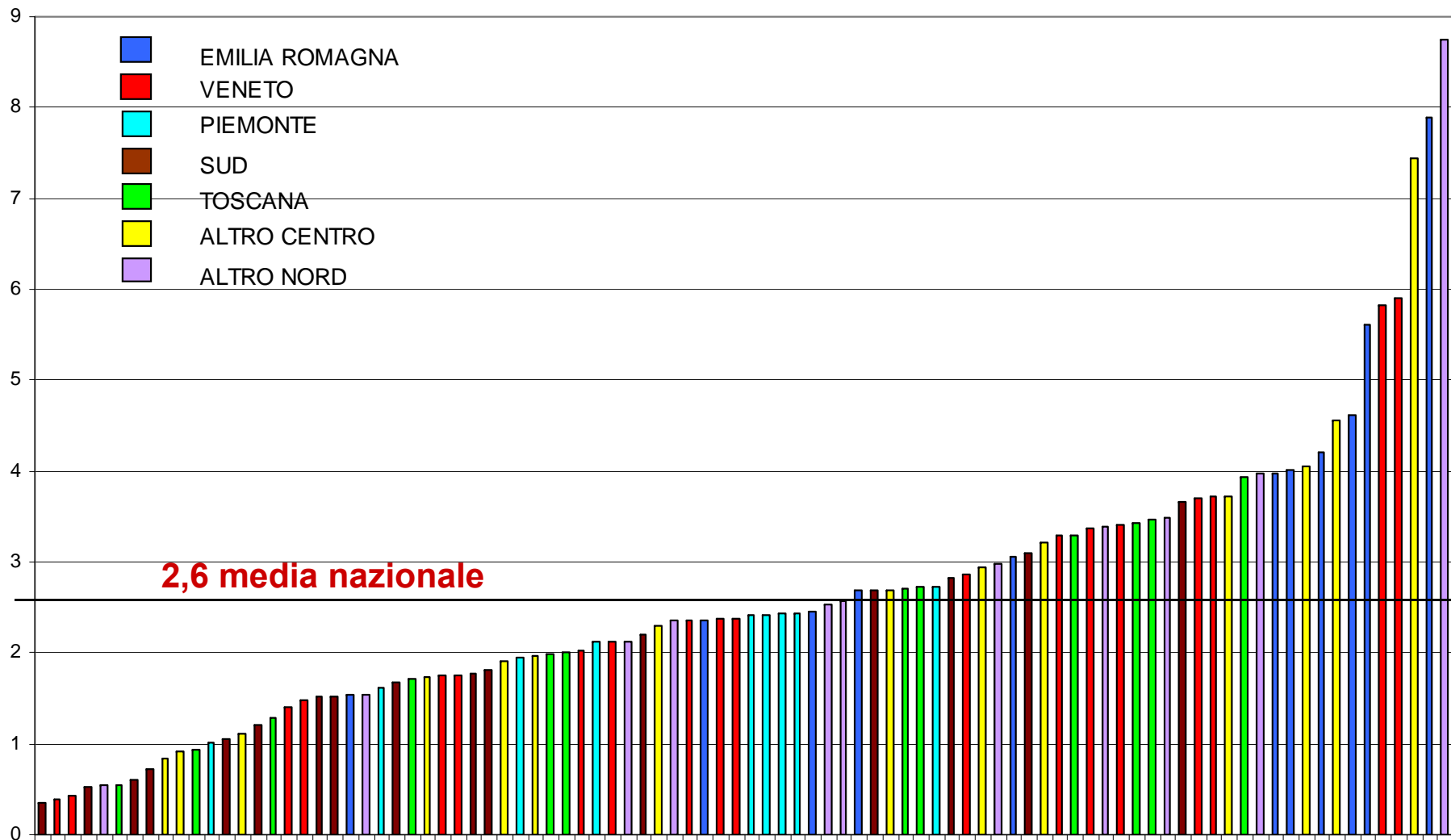
# VPP e Referral Rate



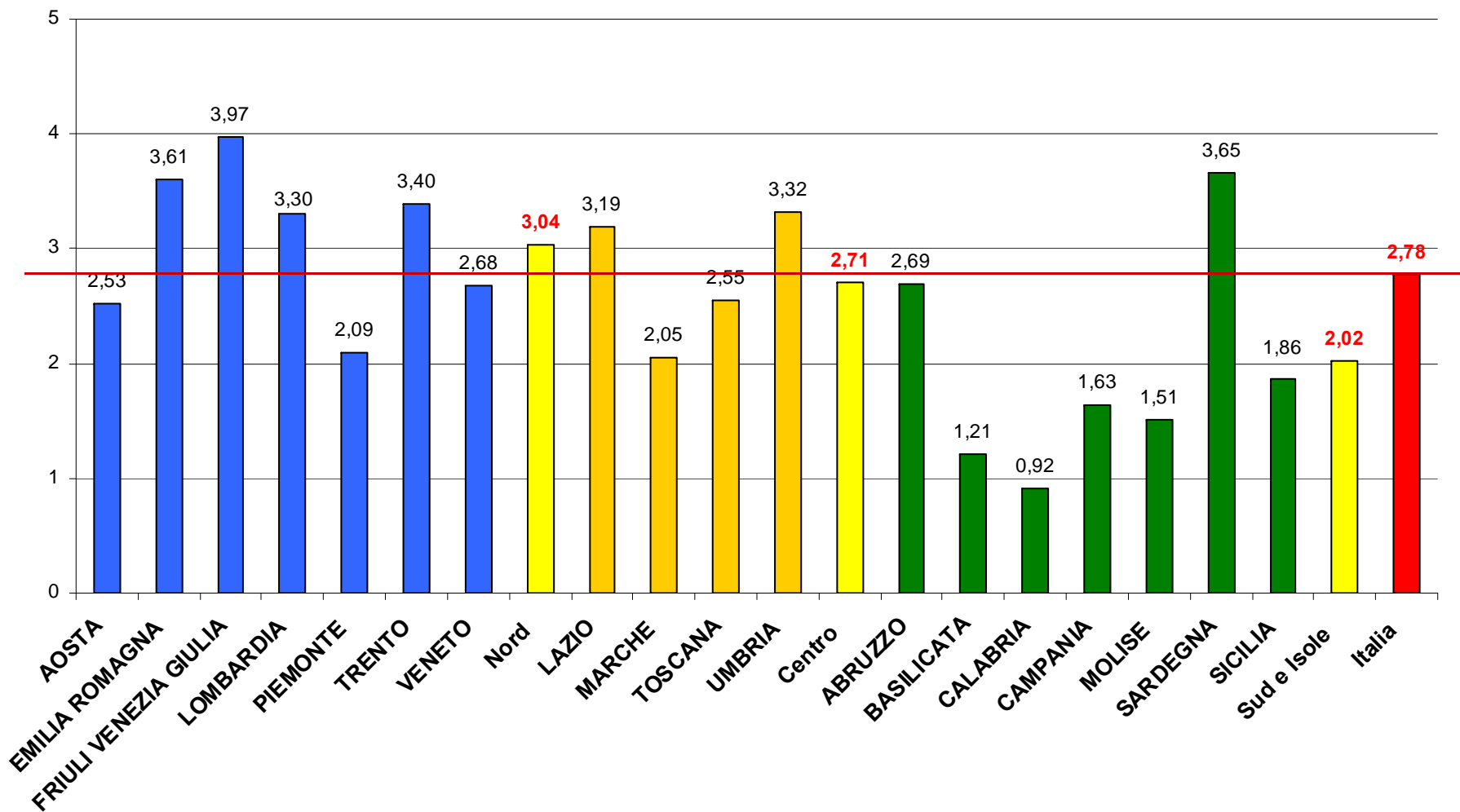
## DR CIN2+ grezza per 1000 donne screenate

<b>2005</b>				<b>2004</b>				<b>2003</b>			
<b>N</b>	<b>Media</b>	<b>10 centile</b>	<b>90 centile</b>	<b>N</b>	<b>Media</b>	<b>10 centile</b>	<b>90 centile</b>	<b>N</b>	<b>Media</b>	<b>10 centile</b>	<b>90 centile</b>
98	2.6	0.5	4.0	95	2.7	0.6	4.6	75	2.7	0.6	4.5

# DR grezza per 1000 donne screenate



# DR grezza per 1000 donne screenate

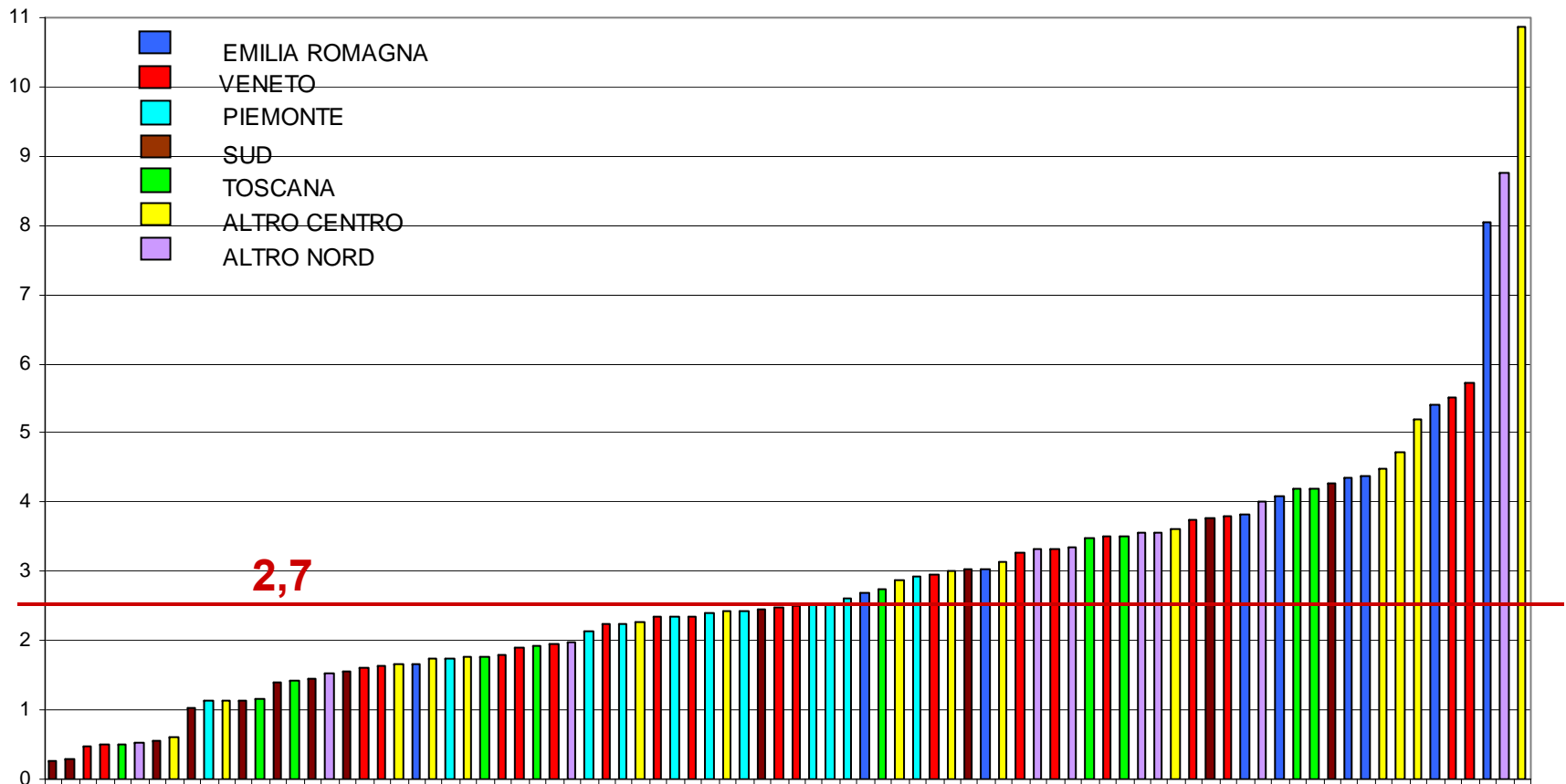


# Detection Rate di CIN2+ standardizzata\*

<b>2005</b>				<b>2004</b>				<b>2003</b>			
<b>N</b>	<b>Media</b>	<b>10 centile</b>	<b>90 centile</b>	<b>N</b>	<b>Media</b>	<b>10 centile</b>	<b>90 centile</b>	<b>N</b>	<b>Media</b>	<b>10 centile</b>	<b>90 centile</b>
91	2.7	0.5	4.4	82	3.0	0.8	5.2	64	2.8	0.9%	4.5

\*su popolazione italiana

# Tasso di identificazione (standardizzato per età) di CIN2+ per 1.000 donne screenate. Survey su attività 2005. Distribuzione tra programmi



# Dr Grezza

	DONNE AL PRIMO SCREENING			SCREENING SUCCESSIVI			TOTALE DONNE SCREENATE		
	N Prg	DR (N)	OR (IC 95%)	N Prg	DR (N)	OR (IC 95%)	N Prg	DR (N)	OR (IC 95%)
<b>Area</b>									
<b>Nord</b>	41	4,45 (920)	1	37	2,14 (780)	1	39	3,04 (2059)	1
<b>Centro</b>	19	3,75 (231)	0,9 (0,80-1,10)	14	2,28 (255)	1,04 (0,90-10,20)	14	2,71 (657)	0,86 (0,79-0,95)
<b>Sud e Isole</b>	10	2,15 148	0,4 (0,20-0,79)	2	1,7 (65)	0,99 (0,75-1,34)	6	2,0 (429)	0,61 (0,54-0,68)
<b>Dimensione</b>									
<b>Piccolo</b>	20	4,22 (203)	1	13	1,56 (67)	1	13	2,40 (333)	1
<b>Medio</b>	24	3,81 (406)	1,04 (0,83-1,30)	20	1,91 (231)	1,05 (0,79-1,39)	21	2,91 ( 879)	1,11 (0,97-1,27)
<b>Grande</b>	26	3,77 (690)	0,94 (0,76-1,20)	22	2,29 (802)	1,21 (0,93-1,58)	25	2,74 (1933)	0,86 (0,76-0,98)
<b>Anni attività del programma</b>									
<b>&lt;= 3 anni</b>	16	3,20 (320)	1	6	1,10 (29)	1	6	2,63 (416)	1
<b>4&lt;=anni&lt;6</b>	26	3,66 (412)	0,74 (0,62-0,89)	21	1,67 (212)	1,51 (0,96-2,39)	22	2,64 (872)	0,8 (0,71-0,92)
<b>=&gt; 7 anni</b>	28	4,54 (567)	0,95 (0,80-1,13)	27	2,38 (859)	2,07 (1,34-3,22)	31	2,89 (1857)	0,91 (0,80-1,04)
<b>ITALIA</b>	70	3,85 (1299/337492)		55	2,14 (1100/514218)		91	2,78 (3145/1228598)	

# VPP di invio in colposcopia per citologia ASCUS+ per presenza di istologia CIN2+

	DONNE AL PRIMO SCREENING				SCREENING SUCCESSIVI				TOTALE DONNE SCREENATE			
Area												
	N PRG	VPP (N)	OR (IC 95%)	Numero colposcopie	N PRG	VPP (N)	OR (IC 95%)	Numero colposcopie	N PRG	VPP (N)	OR (IC 95%)	Numero colposcopie
<b>Nord</b>	44	20,1% (961)	1	5,0	39	12,90% (841)	1	7,7	50	16,79% (2042)	1	6,0
<b>Centro</b>	19	22,88% (229)	1,39 (1,16-1,66)	4,4	14	17,40% (250)	1,69 (1,43-1,98)	5,7	26	20,08% (641)	1,23 (1,17-1,43)	5,0
<b>Sud e Isole</b>	14	20,75% (309)	0,65 (0,53-0,79)	5,5	6	7,29% (93/1275)	0,50 (0,38-0,65)	13,7	15	13,54% (404)	0,54 (0,47-0,61)	7,4
Dimensione												
<b>Piccolo</b>	21	17,65% (203)	1	5,7	13	10,56% (66)	1	9,40	27	15,55% (313)	1	6,4
<b>Medio</b>	26	19,45% (445)	1,37 (1,07-1,74)	5,2	21	9,78% (258)	0,81 (0,60-1,10)	10,2	32	15,72% (863)	1,19 (1,02-1,37)	6,4
<b>Grande</b>	30	22,52% (851)	2,03 (1,61-2,57)	4,7	25	14,41% (860)	1,59 (1,20-2,10)	6,9	32	17,63% (1911)	1,61 (1,03-1,40)	5,7
Anni Attività dei programmi												
<b>&lt;= 3 anni</b>	18	27,12% (336)	1	3,7	6	5,69% (28)	1	17,6	23	21,59% (393)	1	4,6
<b>4&lt;= anni&lt;=6</b>	27	19,15% (416)	0,49 (0,41-0,58)	5,2	22	11,8% (233)	1,6 (1,03-2,48)	8,5	32	16,96% (852)	0,53 (0,45-0,61)	5,9
<b>=&gt; 7 anni</b>	32	19,05% (747)	0,46 (0,39-0,54)	5,4	31	13,64% (923)	1,51 (1,00-2,36)	7,3	36	16,03% (1842)	0,46 (0,40-0,53)	6,2
<b>ITALIA</b>	77	20,6% (1499/7468)		4,98	59	12,82% (1184/9232)		7,80	91	16,83% (3087/18339)		5,94

# Proporzione di donne invitate in colposcopia (referral rate) per qualsiasi causa

	DONNE AL PRIMO SCREENING			SCREENING SUCCESSIVI			TOTALE DONNE SCREENATE		
	N PRG	RR	OR (IC 95%)	N PRG	RR	OR (IC 95%)	N PRG	RR	OR (IC 95%)
<b>Area</b>									
<b>Nord</b>	45	2,96%	1	42	2,17%	1	52	2,35%	1
<b>Centro</b>	24	2,27%	0,76 (0,72-0,81)	21	1,77%	0,77 (0,74-0,81)	35	1,95%	0,82 (0,79-0,84)
<b>Sud e Isole</b>	12	2,91%	0,39 (0,29-0,52)	4	2,62%	1,13 (1,03-1,23)	20	2,56%	1,20 (1,16-1,24)
<b>Dimensione</b>									
<b>Piccolo</b>	23	3,73%	1	18	1,90%	1	34	2,66%	1
<b>Medio</b>	29	2,81%	0,85 (0,79-0,92)	24	2,5%	1,29 (1,20-1,39)	38	2,45%	0,88 (0,84-0,91)
<b>Grande</b>	29	2,52%	0,56 (0,53-0,61)	25	1,98%	0,96 (0,89-1,02)	35	2,14%	0,70 (0,67-0,72)
<b>Anni attività del programma</b>									
<b>&lt;= 3 anni</b>	19	2,64%	1	6	2,51%	1	35	2,31%	1
<b>4&lt;=anni&lt;6</b>	32	2,57%	1,32 (1,23-1,40)	31	1,75%	0,77 (0,68-0,85)	35	2,11%	1,10 (1,02-1,11)
<b>=&gt; 7 anni</b>	30	3,11%	1,61 (1,50-1,72)	30	2,22%	1,00 (0,89-1,11)	37	2,39%	1,26 (1,21-1,31)
	<b>81</b>	<b>2,78% (10798/388976)</b>		<b>67</b>	<b>2,1% (11621/553950)</b>		<b>107</b>	<b>2,29% (27909/1300155)</b>	

**Grazie  
dell'attenzione!**

Grazie a G. Ronco; P. Dalla Palma;  
M. Zappa

