

# Caratteristiche dello screening spontaneo ed organizzato a confronto: i protocolli, l'efficacia, la qualità, il monitoraggio, la comunicazione, i costi

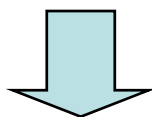
Nereo Segnan e  
Paolo Giorgi Rossi

CPO, Piemonte

Laziosanità – Agenzia di Sanità Pubblica

# Quadro normativo

Linee guida europee, Linee guida italiane,  
Legislazione italiana:



- Raccomandano implementazione di programmi di screening basati su invito attivo della popolazione.

# Possibili benefici e svantaggi di un programma? di screening mammografico (Austoker, 1995; modificata)



# Screening organizzato e opportunistico:

## Obiettivi

### Screening opportunistico:

- Ridurre la probabilità di morire di Ca
- Ridurre la probabilità di avere un Ca in fase avanzata
- Miglioramento qualità della vita

### Screening organizzato:

- Ridurre mortalità causa specifica
- Ridurre l'incidenza di Ca
- **Copertura della popolazione bersaglio**
- Miglioramento qualità della vita
- Equità di accesso

# Screening organizzato e opportunistico: Protocolli (1)

## **Opportunistico:**

**Singolo professionista che  
raccomanda l'esame**

**Intervallo: non sempre  
definito, range 12-18 mesi**

**Mix di sintomatiche e  
asintomatiche**

**Approccio individuale**

## **Organizzato:**

**Lettera d'invito a tutta la  
popolazione target**

**Intervallo: 24 mesi**

**Tutta la popolazione**

**Protocolli definiti**

# Screening organizzato e opportunistico:

## Protocolli (2)

### **Opportunistico:**

Ricerca di massima  
sensibilità: alto recall rate

Mammografia in presenza  
del radiologo

Lettura singola

Esami aggiuntivi di I° livello

II° livello: deciso da singoli  
Specialisti (Ginecologi,  
Radiologi, ecc.)

### **Organizzato:**

Equilibrio fra sensibilità e  
specificità: basso recall rate

Mammografia in assenza  
del radiologo

Doppia lettura

No ecografia, no esame  
clinico I° livello

II° livello: Equipe  
multidisciplinare

# Screening organizzato e opportunistico: Monitoraggio

## **Opportunistico:**

**Scarso o assente  
monitoraggio:  
VPP non ha senso in  
popolazione con prevalenza  
variabile;  
Difficile recuperare cancri  
intervallo;  
Possibile solo monitorare  
alcuni indicatori di processo**

## **Organizzato:**

**Monitoraggio del VPP, delle  
procedure invasive e dei  
cancri intervallo**

US vs UK breast Screening:10 yrs Detection  
Rate per 1000 Women , 60-69 yrs of age:

**l'efficacia e i costi**

	<b>US (Interval 18 months)</b>	<b>UK (Interval 36 months)</b>
<b>Recalled women</b>	<b>334 - 396</b>	<b>133</b>
<b>Detected Cancers</b>	<b>18 - 25</b>	<b>23</b>
<b>Open Surgical Biopsy</b>	<b>27</b>	<b>12</b>



# Screening organizzato e opportunistico: i costi

Studio cost-effectiveness in Svizzera

## Organizzato:

Risultati:

Riduzione assoluta mortalità per Ca mammario 13%.  
20 anni dopo l'introduzione la mortalità è del 25% più bassa che se non screeniamo.

Costo per anno di vita guadagnato €11,512.

## Opportunistico:

Efficacia simile

Costo per anno di vita guadagnato €22,671-24,707.

La differenza è dovuta alla maggior frequenza di approfondimenti.

# Screening organizzato e opportunistico: l'efficacia

	<b>opportunistico</b>	<b>organizzato</b>	
	<b>Vermont</b>	<b>Norvegia</b>	<b>p diff</b>
<b>copertura</b>	<b>81%</b>	<b>83%</b>	
<b>recall rate</b>	<b>9.8%</b>	<b>2.7%</b>	<b>&lt;0.001</b>
<b>detection rate/1000 ap</b>	<b>2.77</b>	<b>2.57</b>	<b>0.12</b>
<b>Canri intervallo /1000ap</b>	<b>1.24</b>	<b>0.86</b>	<b>&lt;0.001</b>
<b>caratteristiche prognostiche (screen detected+CI)</b>			
<b>% &lt;15mm</b>	<b>63.6%</b>	<b>60.8%</b>	<b>0.46</b>
<b>linfonodi +</b>	<b>26%</b>	<b>29.80%</b>	<b>0.08</b>

# Screening organizzato e opportunistico: l'efficacia

Studio austriaco trend incidenza (1983-2000) e mortalità (1980-2002)

	<b>opportunistico Austria</b>	<b>organizzato Finlandia</b>	<b>organizzato Svezia</b>
<b>aumento incidenza</b>	<b>26.4%</b>	<b>86.7%</b>	<b>38.8%</b>
<b>diminuzione mortalità</b>	<b>-19.8%</b>	<b>-18.3%</b>	<b>-20.5%</b>

# Screening organizzato e opportunistico: l'efficacia

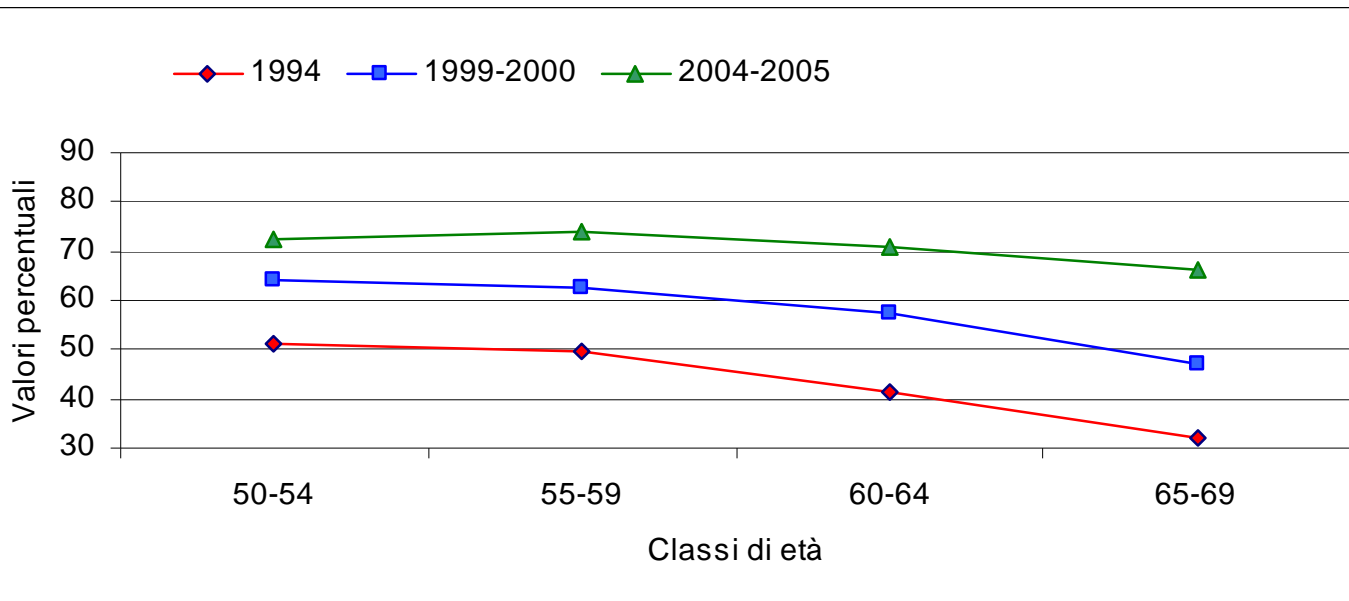
Incidenza di interventi per lesioni maligne e benigne in base alla storia di screening

	person/y	malignant				benign			
		N	incidence N/1000/y	IRR	95% CI	N	Non induce aumento dei benigni trattati		
not-contacted	596118	1216	2.0	1		686	1.1	1	
contacted	241572	664	2.9	1.5	1.3 - 1.6	239	1.1	1.0	0.86 - 1.2
not-compliant	138932	278	2.0	0.98	0.89 - 1.1	117	0.93	0.8	0.66 - 0.99
compliant	102640	386	4.4	2.1	1.9 - 2.4	122	1.5	1.3	1.1 - 1.6
interval cancers		67				58			
screen-detected		319				64			

Poco meno della metà dei benigni operati nelle donne compliant sono operati fuori da i programmi di screening dopo un esito negativo

# Screening organizzato e opportunistico: la copertura

## Copertura Mammografia per fascia di età e periodo



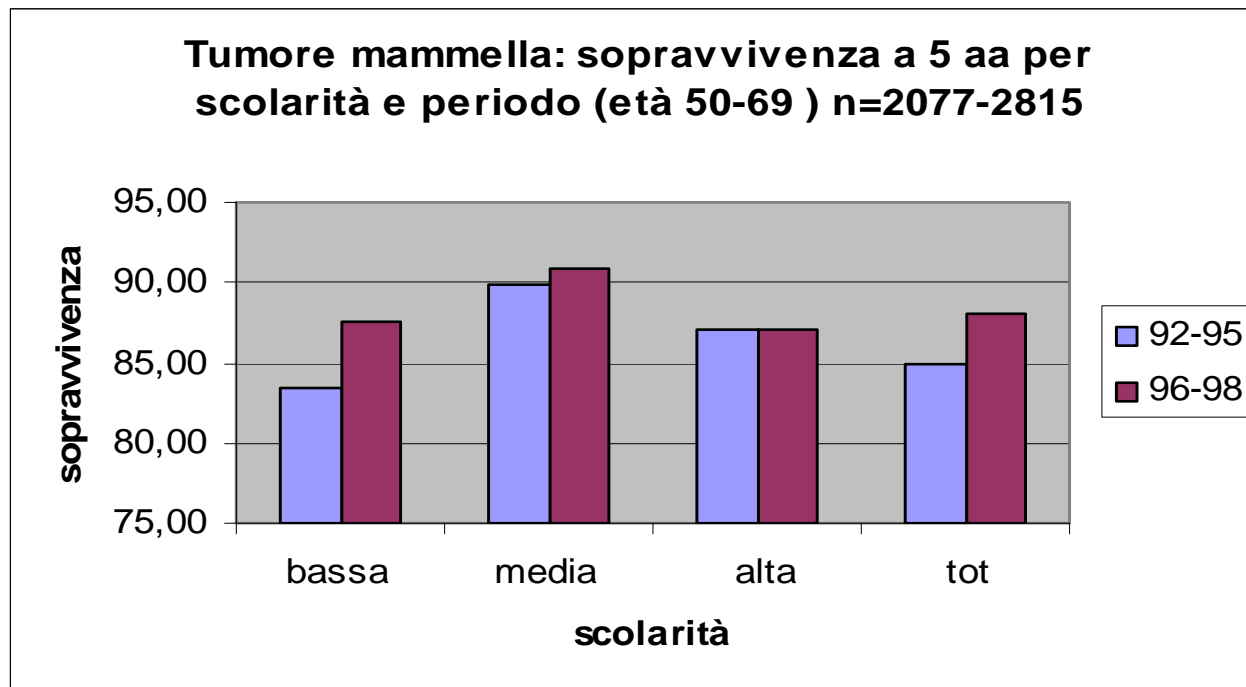
estensione programmi di screening (%)	anno
50.3	2005
25.5	2000
9.1	1993-95

# Screening organizzato e opportunistico: l'equità

MAMMOGRAFIA			
TITOLO DI STUDIO	Totale 50-69 anni	35-49	70 e più
Laurea e diploma di scuola media superiore	<b>79,3</b>	42,7	52,8
Licenza media	<b>73,6</b>	37,7	47,6
Licenza elementare e nessun titolo	<b>65,5</b>	31,9	36,1
<b>Totale</b>	<b>71,0</b>	<b>39,4</b>	<b>39,2</b>
	<b>RR laurea vs elementari</b>	<b>1,35</b>	<b>1,48</b>

# Screening organizzato e opportunistico: l'equità

**Confronto tra periodi: '92-95 vs '96-'98  
(RT di PR, MO, FE, Rom)**



**La differenza tra periodi è significativa per il totale delle donne  
50-69 aa ed è supportata prevalentemente da quelle a basso  
titolo di studio**

# Screening organizzato e opportunistico: la comunicazione

Età	Lettera (OR 2,6)		
	Odds Ratio	P>chi2	[95% Conf. Interval]
40-49 anni	0,75	0,4382	0,4 - 1,5
50-59 anni	3,15	0	1,8 - 5,6
60-69 anni	2,24	0,0038	1,3 - 3,9

Età	Consiglio (OR 3,1)		
	Odds Ratio	P>chi2	[95% Conf. Interval]
40-49 anni	4,47	0	2,7 - 7,5
50-59 anni	3,4	0	1,9 - 6,1
60-69 anni	2,71	0,0003	1,5 - 4,8

Età	Campagna (OR 1,9)		
	Odds Ratio	P>chi2	[95% Conf. Interval]
40-49 anni	0,83	0,4764	0,5 - 1,4
50-59 anni	1,8	0,0515	0,9 - 3,3
60-69 anni	1,89	0,0329	1 - 3,4

**Efficace e  
molto appropriato**

**Molto efficace, ma  
poco appropriato**

**Poco efficace, ma  
molto appropriato**



# Screening organizzato e opportunistico: la qualità

- Interviste a un campione di 400 donne operate al seno nei centri di riferimento per il trattamento di 5 programmi di screening (Toscana, Lazio, Basilicata).

Citologia o istologia	Screening					
	No		Si		Totale	
	N	%	N	%	N	%
No	24	25,3	23	14,0	47	18,1
Si	71	74,7	141	86,0	212	81,9
Totale	95	100	164	100	259	100

- Esiste una forte eterogeneità fra centri (range dall'1% all'81%), ma l'effetto dello screening è costante:

$$\text{OR} = 4.0 \text{ (IC 95\% 1.5-10.8)}$$

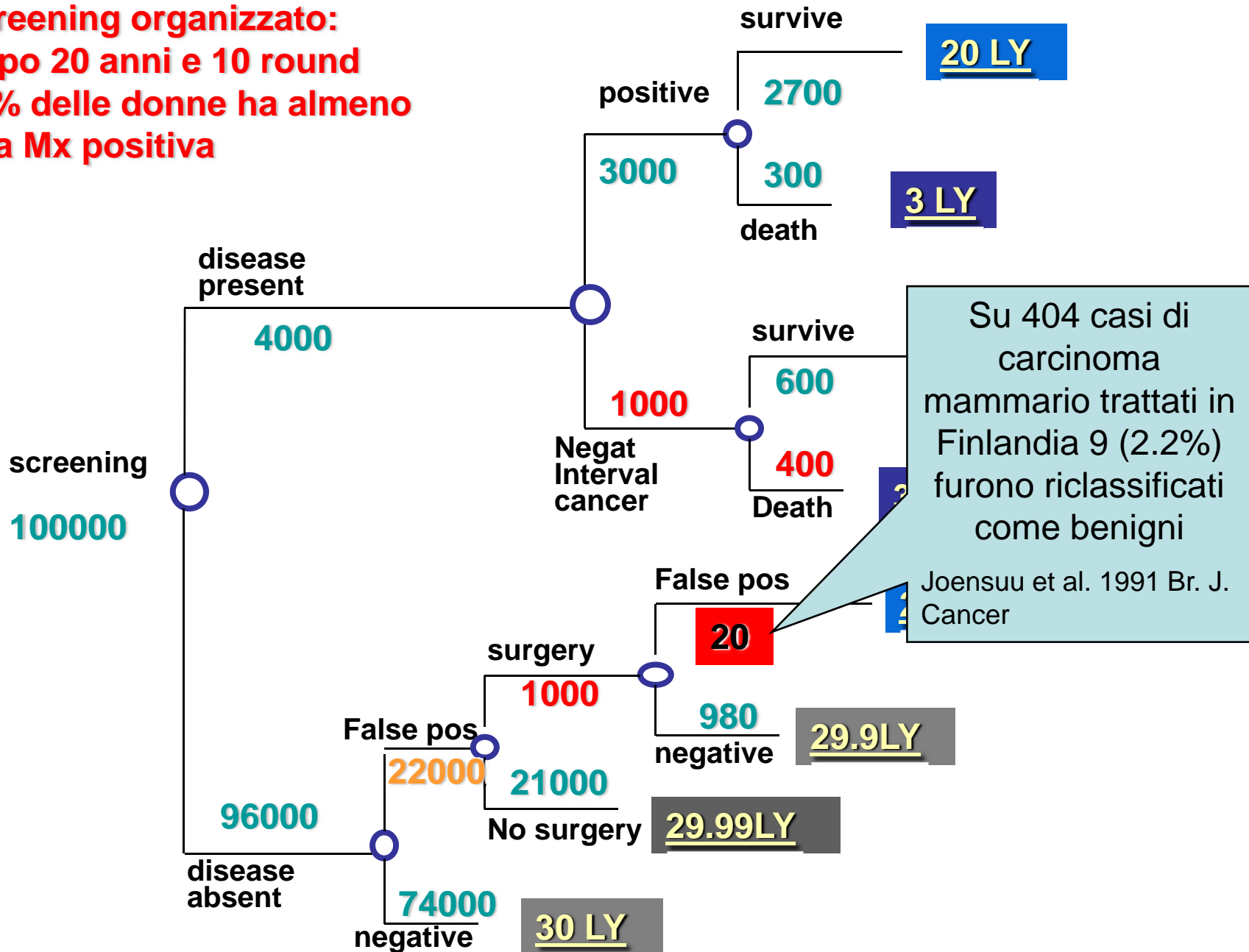
Modello logistico random intercept per i centri, aggiustato per numero di esami, età, abitudini di screening e raccomandazioni dei medici

# Screening organizzato e opportunistico: la qualità

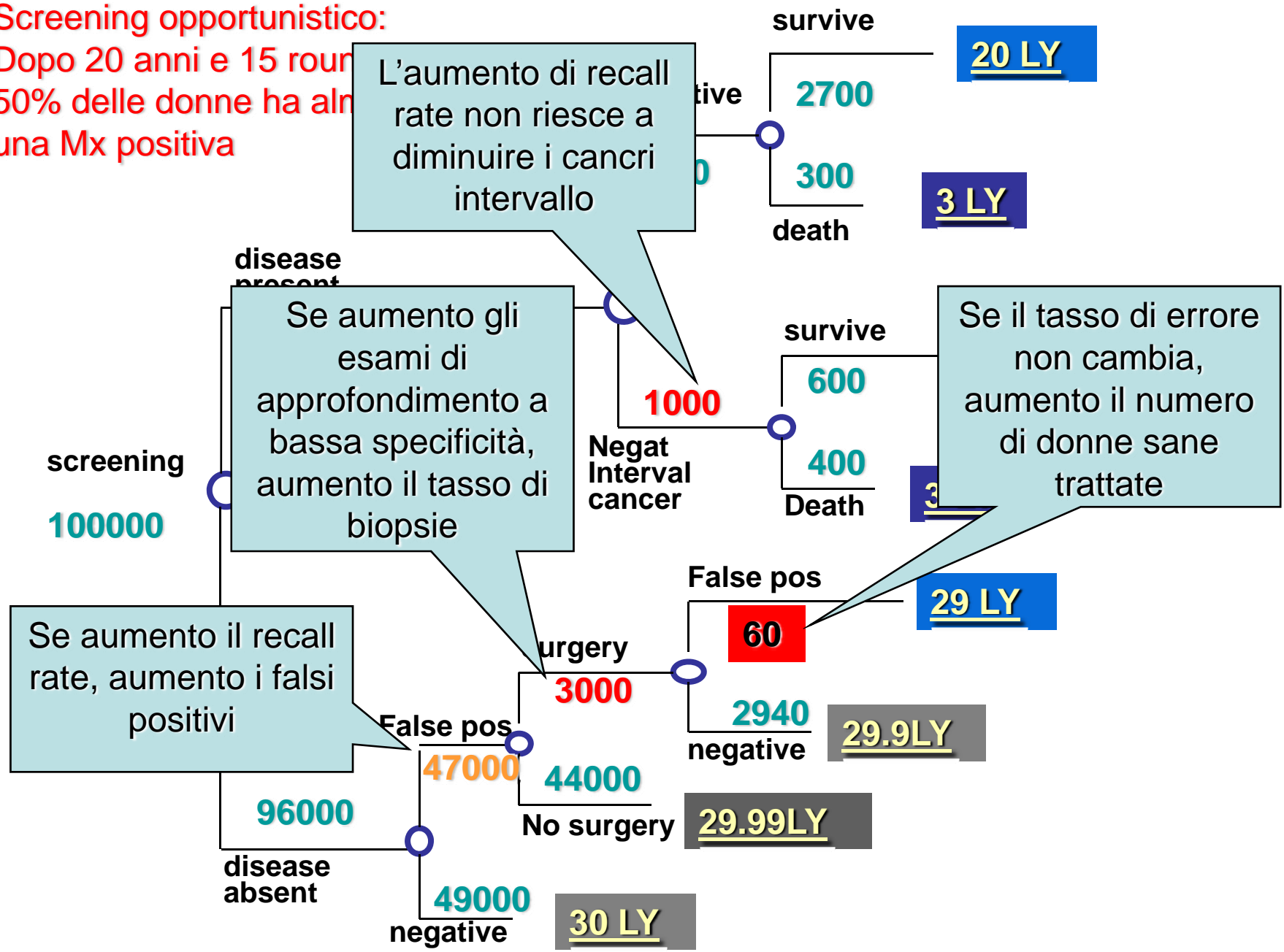
- La proporzione di donne trattate entro 30 giorni dalla diagnosi è significativamente più bassa nel gruppo di screening ( $p=0.0003$ ).

Giorni	Screening					
	No		Sì		Totale	
	N	%	N	%	N	%
0-30	40	42,1	35	21,3	75	29,0
31-60	26	27,4	53	32,3	79	30,5
61-90	12	12,6	45	27,4	57	22,0
>90	17	17,9	31	18,9	48	18,5
Totale	95	100	164	100	259	100

**Screening organizzato:  
Dopo 20 anni e 10 round  
25% delle donne ha almeno  
una Mx positiva**



Screening opportunistico:  
 Dopo 20 anni e 15 round  
 50% delle donne ha almeno  
 una Mx positiva

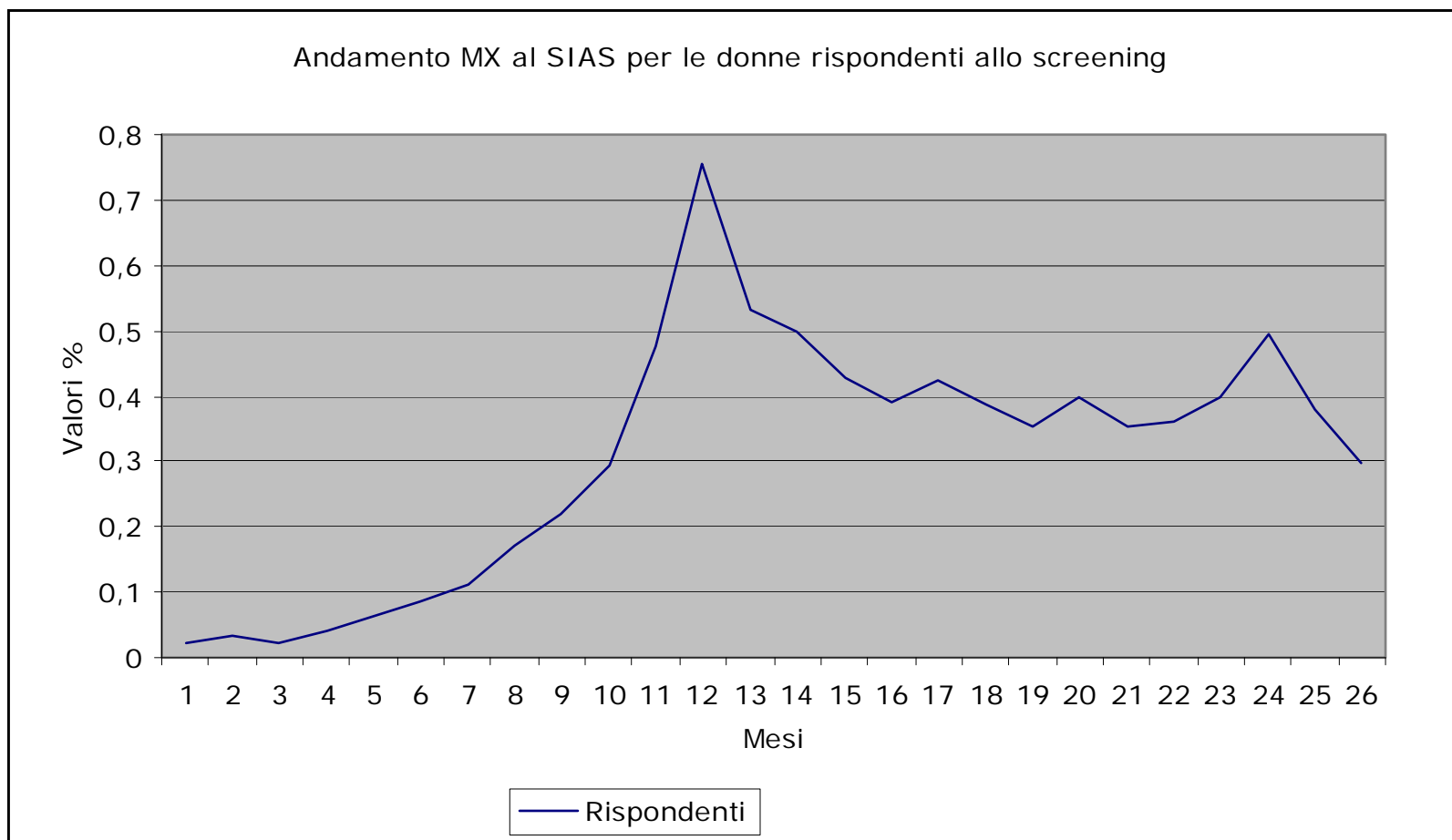


# La situazione in Italia

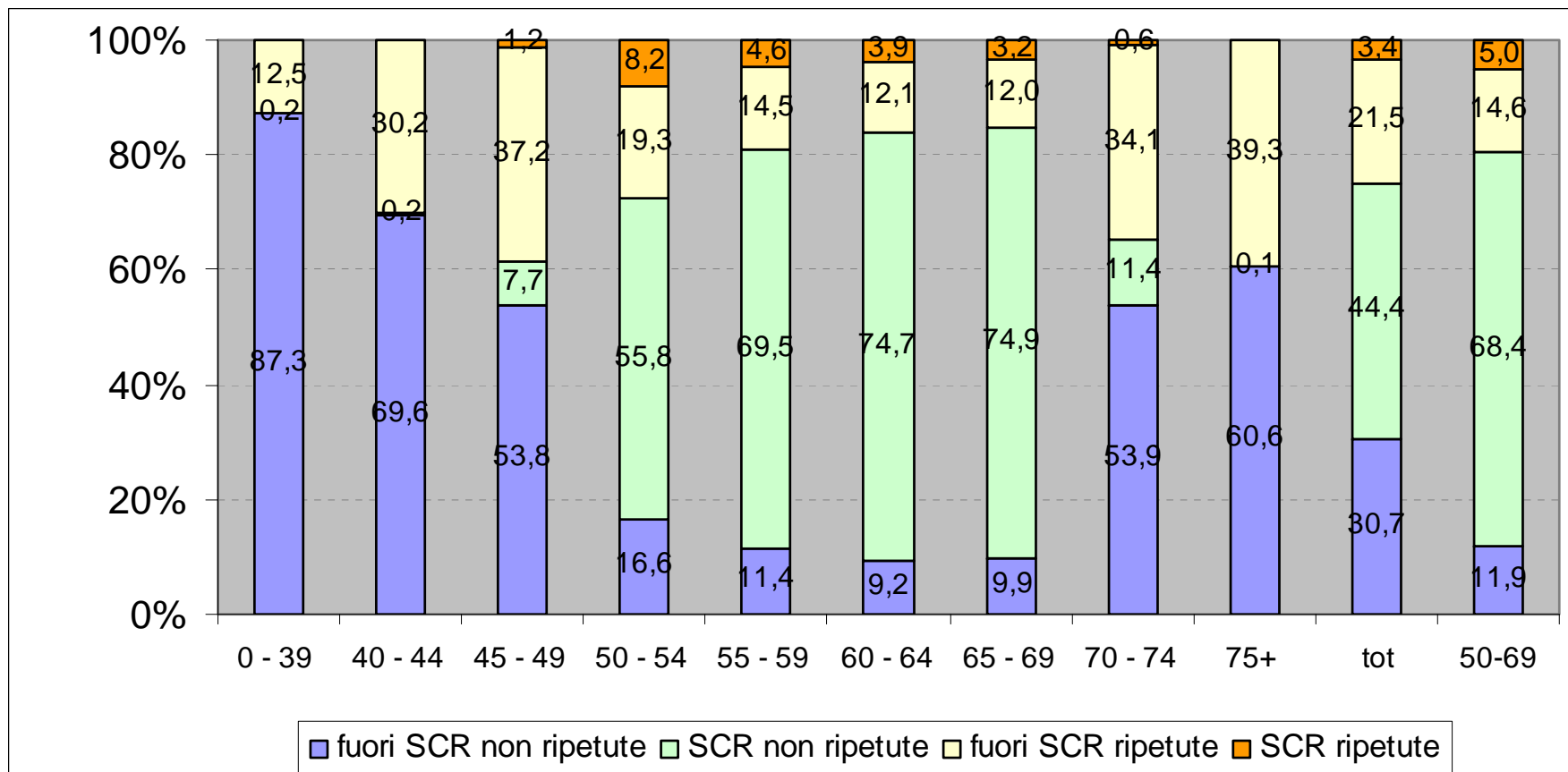
## Coesistenza dei due modelli di prevenzione:

- 5.5 milioni di Mx bilaterali l'anno, 1,1 mln nei programmi di screening.
- Copertura test 69%, estensione inviti 57%, copertura test screening 29%

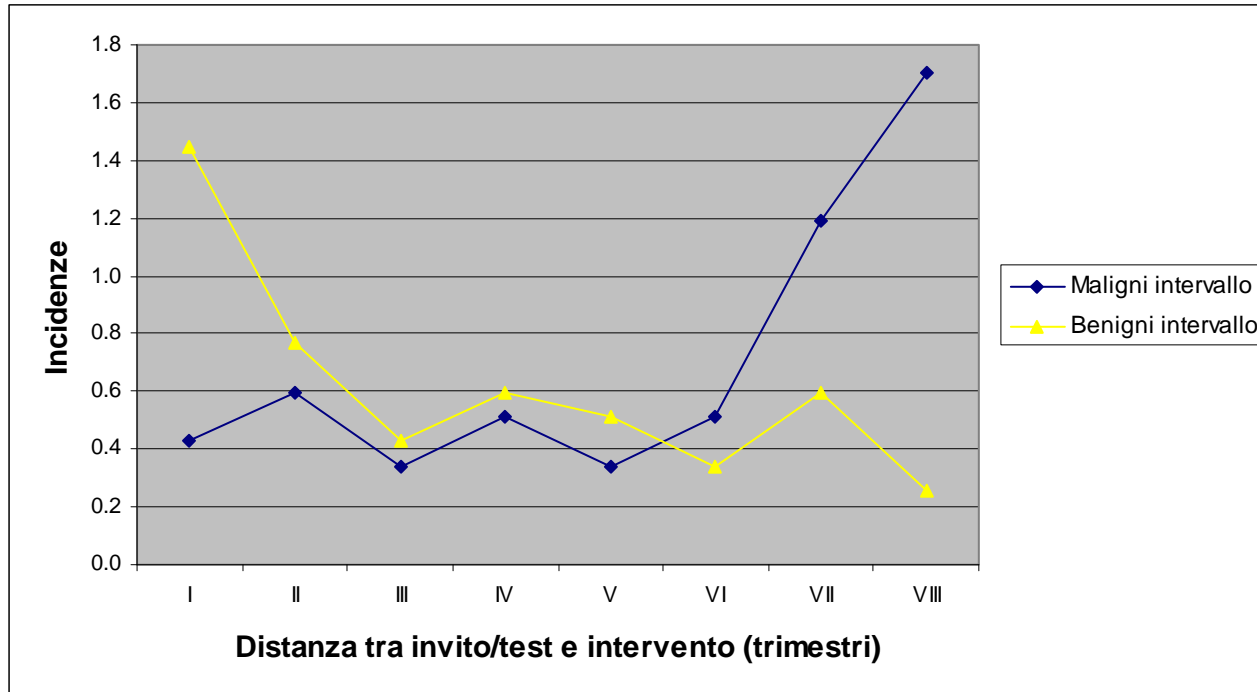
# Coesistenza spontaneo/organizzato: mammografie spontanee per distanza dal test di screening



# Coesistenza spontaneo/organizzato: mammografie ripetute



# Coesistenza spontaneo/organizzato: Cancri intervallo e benigni operati

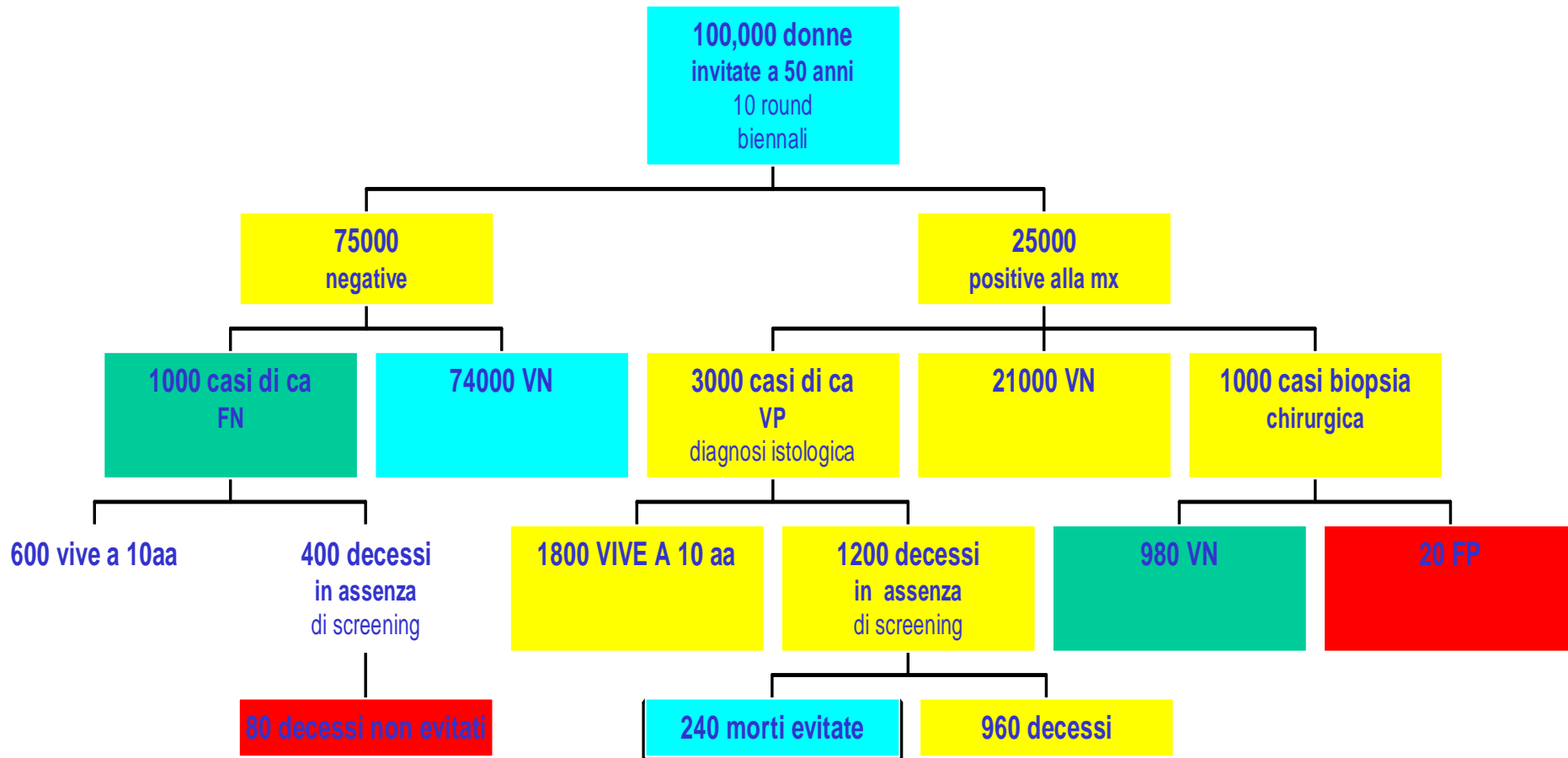




# Conclusioni

- Difficoltà nel definire lo screening opportunistico, di per se entità composita
- Tutte le evidenze disponibili mostrano maggiore adesione alle linee guida nei programmi.
- Il monitoraggio sistematico e completo sono facilitati dal programma di popolazione.
- Il monitoraggio è l'unica garanzia che nella pratica i vantaggi siano superiori agli svantaggi.
- Importanza del modello organizzativo e del lavoro di equipe.

# Screening mammografico 50-69 aa biennale



**Riduzione mortalità relativa =  $240/1200 = 20/100$**

**Riduzione mortalità assoluta =  $240/100000 = 2,4/1000$**

**Rapporto morti evitate/fp =  $240/20=12$**