

La valutazione di impatto del programma di screening mammografico di Torino

GISMA

Palermo, 11 maggio 2011

P. Armaroli

Gruppo Multidisciplinare

CPO-Piemonte, Torino

Caratteristiche dell'attivazione del programma di screening mammografico torinese

In presenza di risorse limitate

- Randomizzazione degli inviti per cluster di medici di medicina generale
- primi inviti inviati a partire dal 1/1/1992 alle donne di 50-59 anni
- a partire dal Dicembre 1998 invitate le donne di 60-69 anni

La piena copertura è stata raggiunta nel 2000

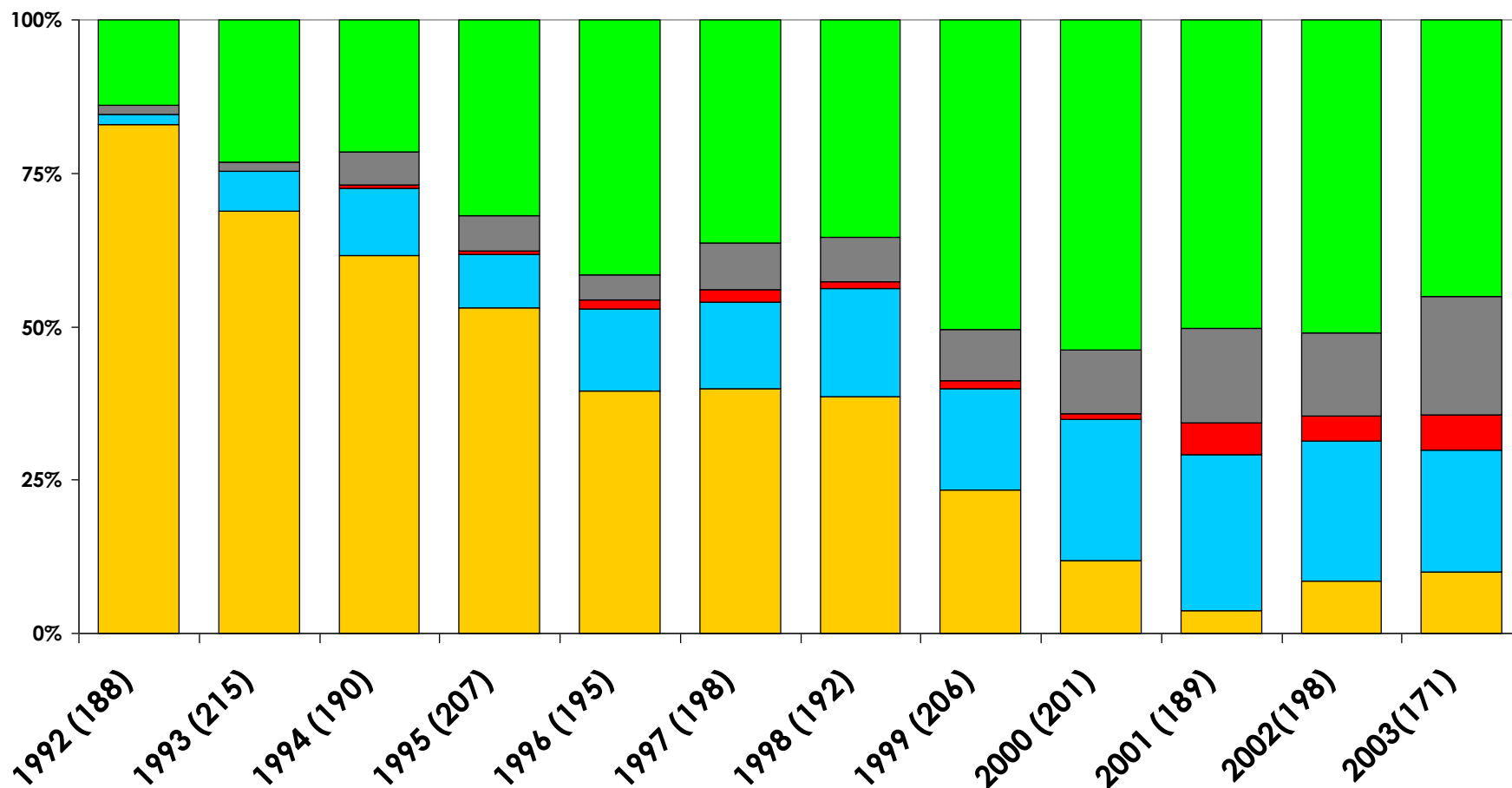
L'attivazione PROGRESSIVA e RANDOMIZZATA
ha permesso che si formassero pool cospicui:

di donne **INVITATE**, e di donne **NON INVITATE**

Impatto dello screening

Cancri incidenti a Torino (registro tumori)

Donne 50-59 anni in cinque categorie per storia di screening 1992-2003



874 non invitate

351 mai aderenti

44 non aderenti ultimo invito

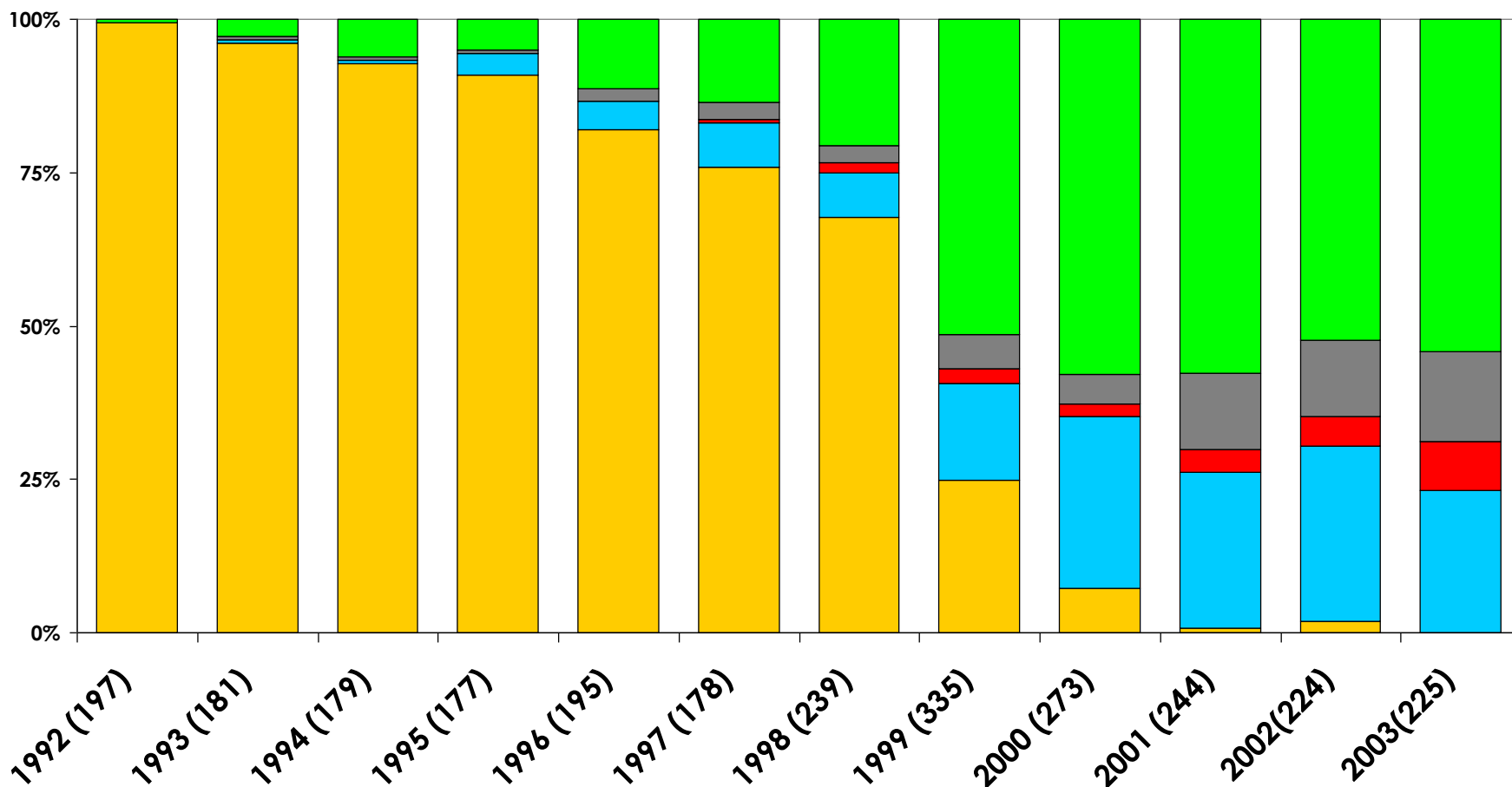
192 casi intervallo

889 screen detected

Impatto dello screening

Cancri incidenti a Torino (registro tumori)

Donne 60-69 anni in cinque categorie per storia di screening 1992-2003



1263 non invitate

354 mai aderenti

57 non aderenti ultimo invito

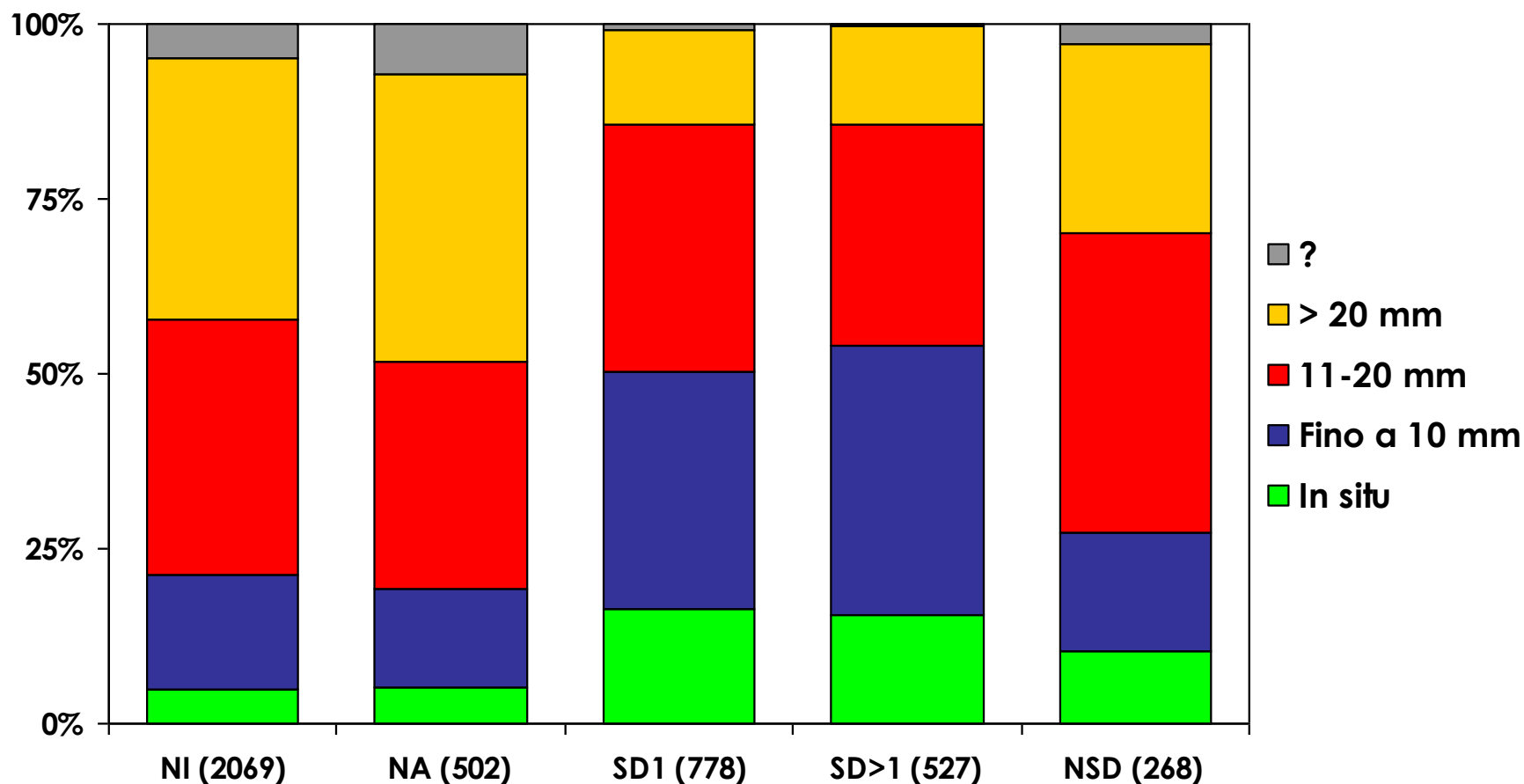
142 casi intervallo

831 screen detected

Impatto dello screening

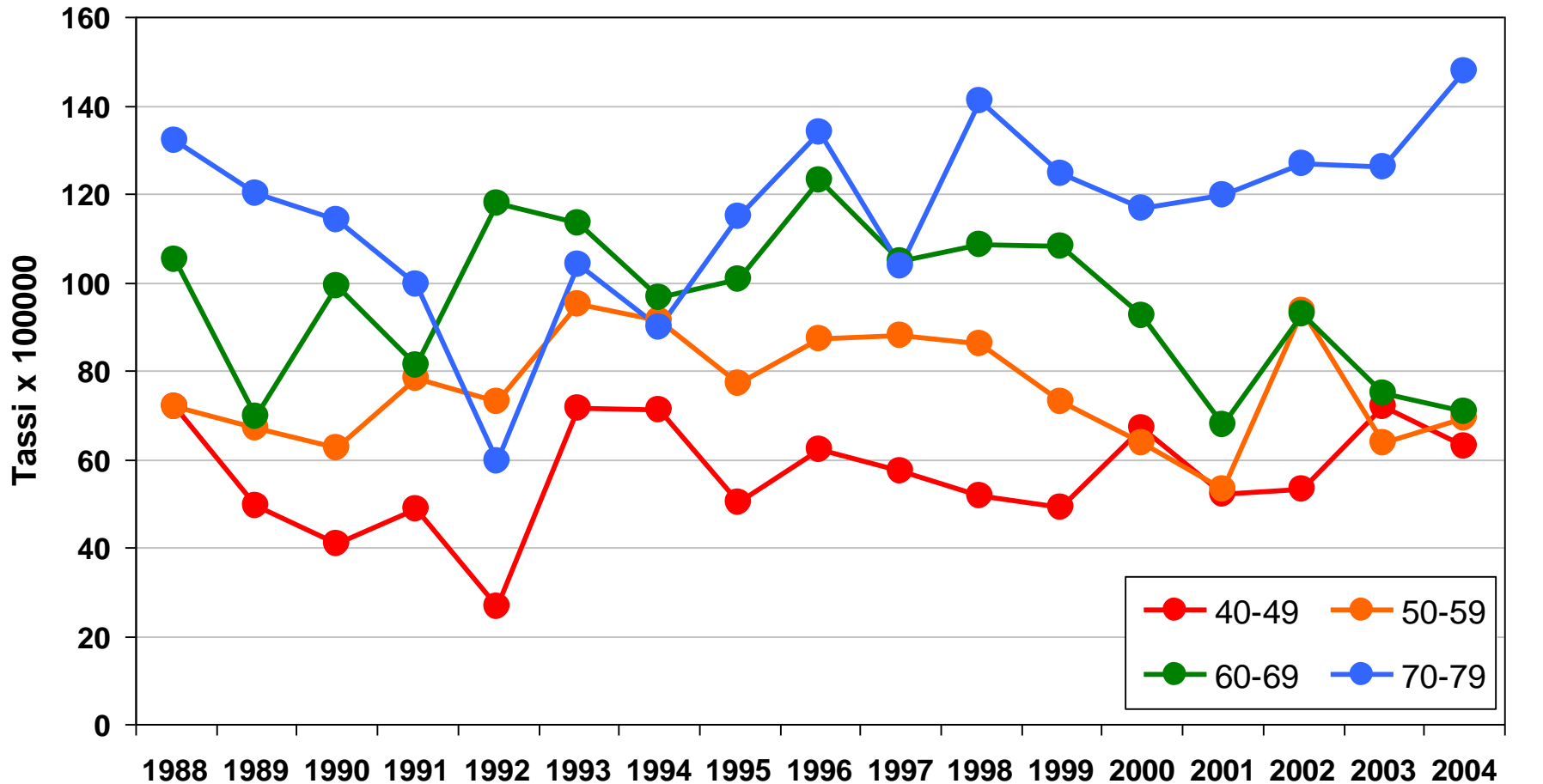
Cancri incidenti a Torino 50-69 anni

Classificazione per *categoria di screening* e *dimensione* 1992-2001
Evidenza una forte anticipazione diagnostica grazie allo screening



Impatto dello screening

Trend tassi di incidenza pT2+ Torino



1988-2004

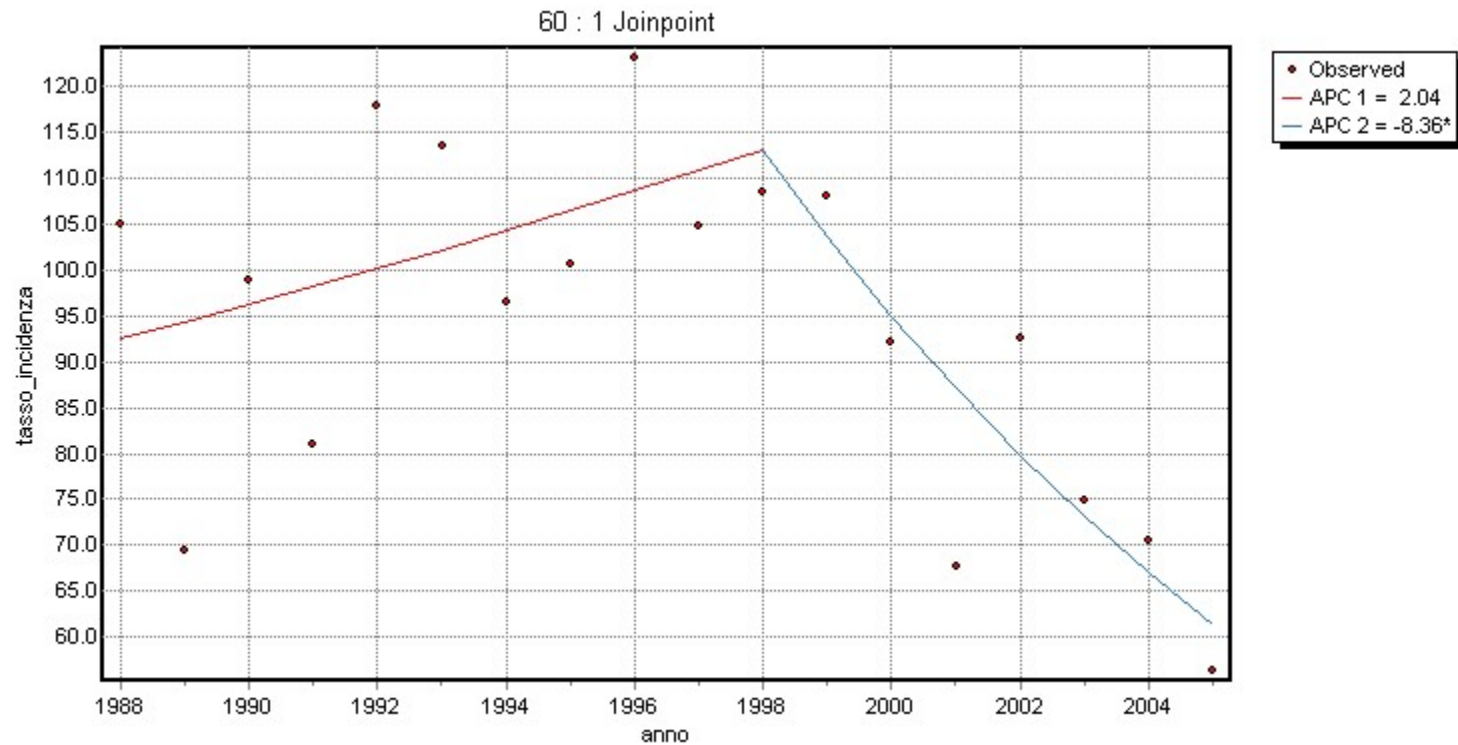
Joinpoint Regression model

Trend tassi di incidenza cancri pT2+ Torino

60-69 anni

1988-2005

Ipotesi: 1 joinpoint



Obiettivi generali

Stimare l'impatto dello screening mammografico a Torino su

- incidenza degli stadi avanzati
- sovradiagnosi
- mortalità (incidence based mortality, mortalità generale)

Obiettivi specifici di questa presentazione

Prime riflessioni sull'analisi IBM

Tra le donne Invitate e le donne Non Invitate
(intention to screen)

- stima dei tassi e dei Rate Ratio e IC 95%
- stima degli Hazard ratios e IC 95% (modello di Cox)

test per l'assunzione di proporzionalità degli hazard sulla base dei residui di Schoenfeld

Dati disponibili

- Selezione donne vive e residenti a Torino con data di nascita compresa tra il 01.01.1922 e il 31.12.1957
- Link con dati Screening (storia di screening)
- Link con dati Registro Tumori Piemonte (casi incidenti)
- Link SQTM (completamento dei dati per alcune variabili)

Coorte fissa

✓ Donne 50–69enni al 1 / 1 / 1992

Coorte dinamica

✓ Donne che compiono 50 anni dal
1 / 1 / 1993 al 31 / 12 / 2007

274662 donne
13187 k, 25841 decessi

152369 coorte fissa
122293 coorte dinamica

Inizio osservazione

- 1 / 1 / 1992
- 50 anni
- Immigrazione successiva al 1 / 1 / 1992 o al compimento dei 50 anni

Fine osservazione

- 31 / 12 / 2000
- Diagnosi cancro della mammella
- Compimento 70 anni di età
- Decesso
- Emigrazione

Escluse donne con

- ✓ K diagnosticato prima del 1 / 1 / 1992
 - ✓ K diagnosticato prima dei 50 anni
 - ✓ K diagnosticato prima di immigrare
 - ✓ DCO
-
- ✓ Invitate prima del 1 / 1 / 1992 (studio pilota)
 - ✓ Invitate prima del compimento 50 anni di età

Individuazione

- ✓ cancri invasivi ed in situ
insorti tra i 50–70 anni
nel periodo di osservazione (1 / 1 / 1992–
31 / 12 / 2000)

- ✓ decessi avvenuti tra questi cancri (IBM)
entro 8 anni dalla diagnosi

Calcolo degli **anni persona a rischio**

Per ciascuna donna sono stati calcolati

dall'inizio osservazione

al primo che si verifica tra gli eventi di fine osservazione

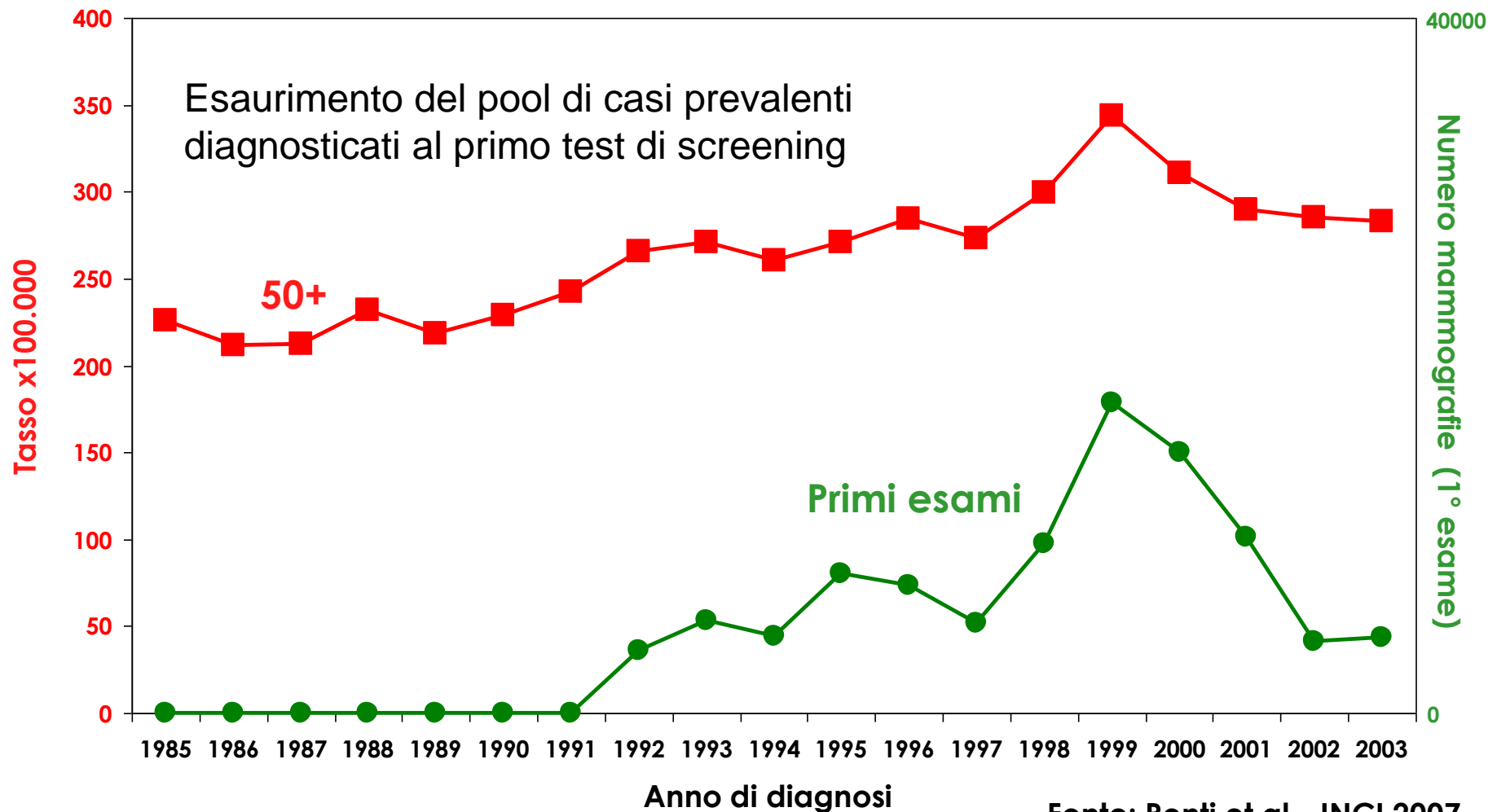
Attribuzione degli anni persona a rischio per invito

Per ciascuna donna gli anni persona sono stati attribuiti:

- alla categoria “non invito” fino alla data del primo invito
- alla categoria “invito” dalla data del primo invito

Tumore della mammella

Incidenza casi *invasivi* e numero mammografie Torino 1985-2003



Conclusioni

Analisi e riflessioni preliminari

- possibili bias/perdita selettiva di informazioni?

Prossimi step

- Analisi IBM con causa di morte specifica
- Analisi screened vs not screened e “dose” di screening
- Capire come controllare adeguatamente l'effetto dell'età e del calendario
- Correggere per lead time

Grazie per l'attenzione!

E ricordiamoci che l'acqua è un
bene comune... 11-12 giugno



