

Verso una società libera dal fumo



Tre anni di risultati della legge 3/2003

Risultati in termini di salute - Le malattie cardiovascolari

Francesco Barone Adesi

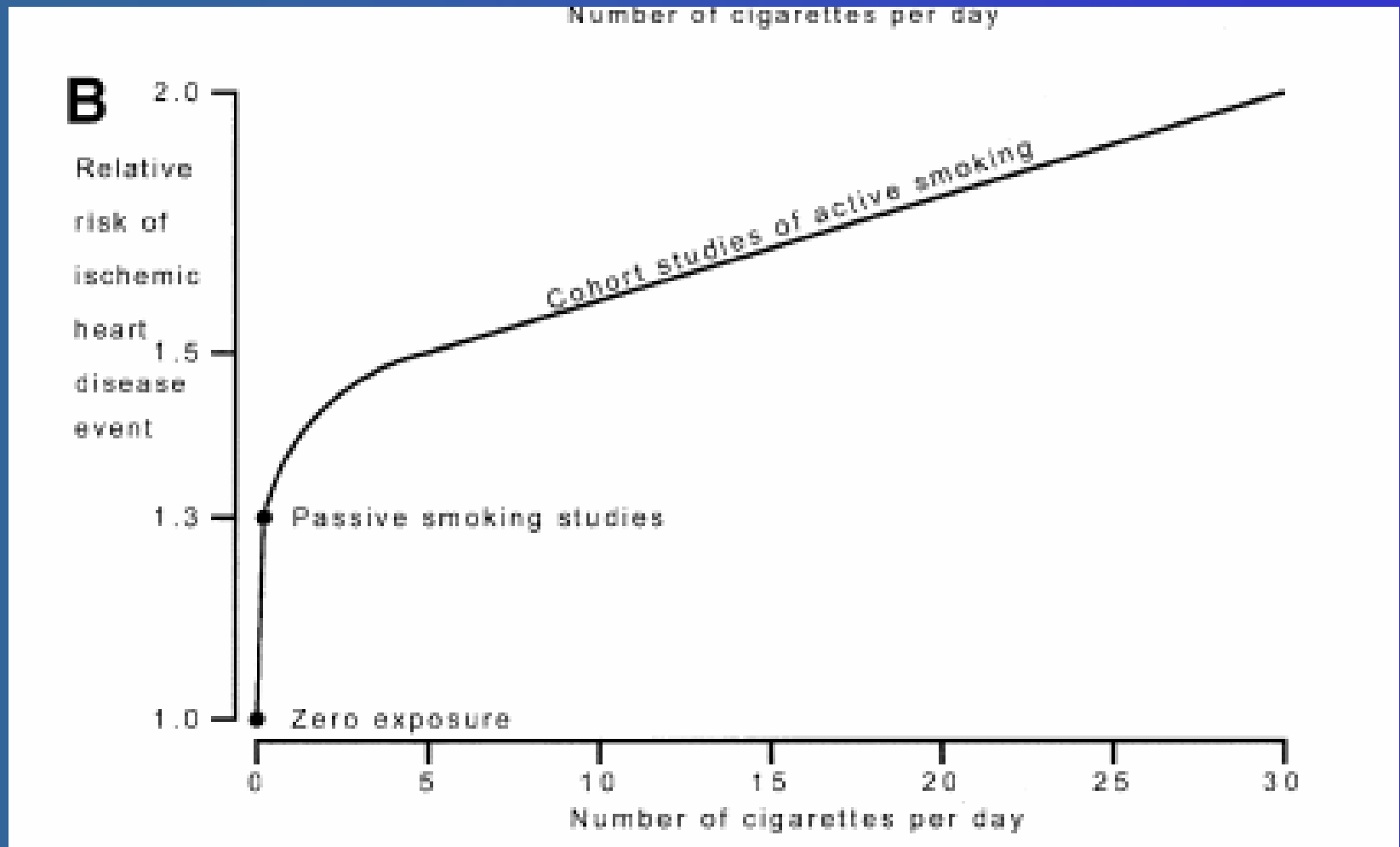
Unità di Epidemiologia dei Tumori
Università di Torino e CPO Piemonte.

1. Razionale

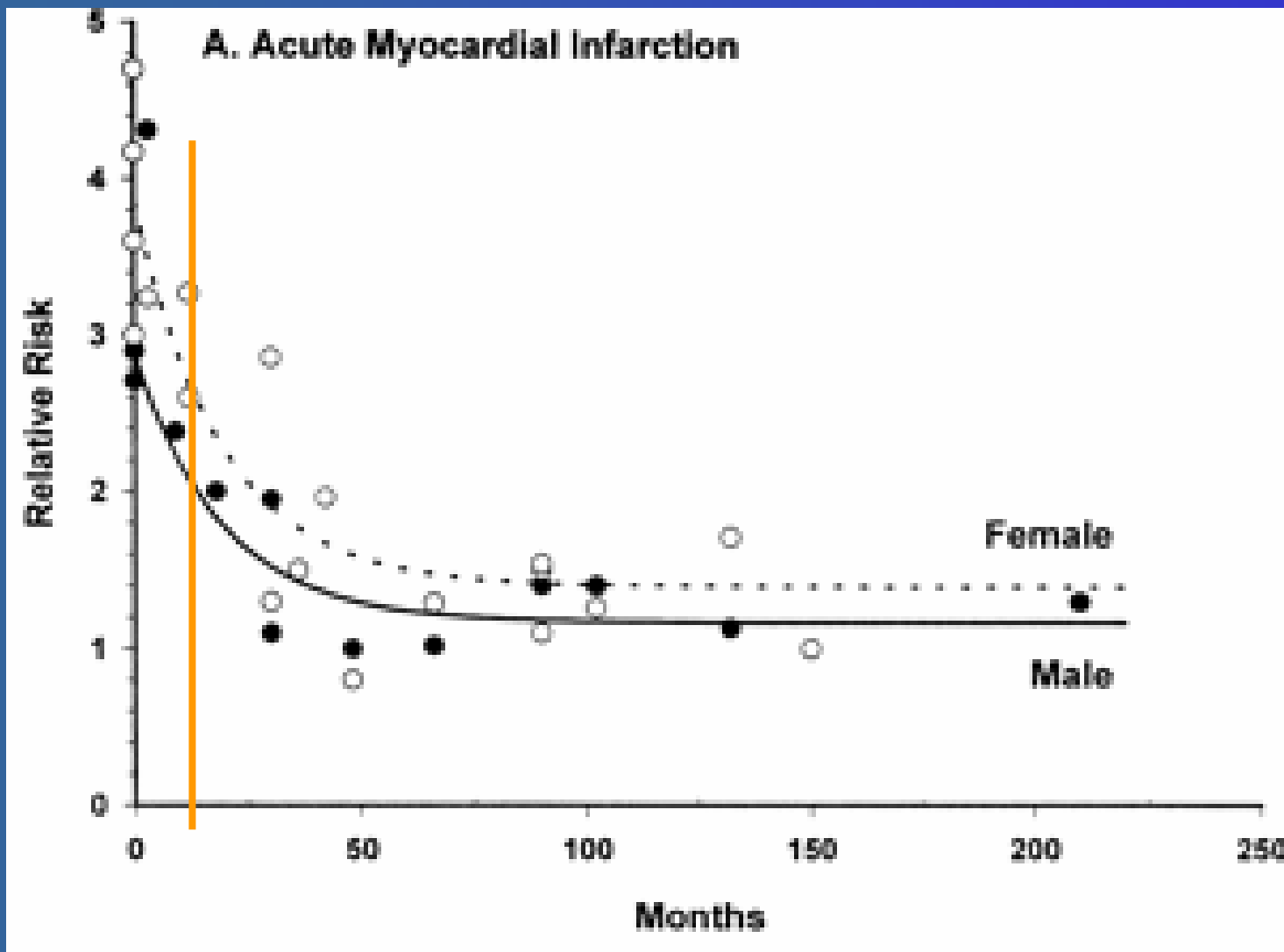
2. Lo studio italiano- analisi principale
3. Lo studio italiano- analisi secondarie
4. Altri studi epidemiologici
5. Conclusioni

E' plausibile attendersi una riduzione
dei ricoveri per Infarto Miocardico
Acuto (IMA) pochi mesi dopo
l'introduzione di un bando del fumo nei
locali pubblici?

Relazione Dose-risposta tra fumo (sia attivo che passivo) e IMA



Andamento del rischio relativo di IMA per tempo dalla cessazione dell'esposizione a fumo



Modificato da Lightwood and Glantz. Circulation 1997

1. Razionale
- 2. Lo studio italiano- analisi principale**
3. Lo studio italiano- analisi secondarie
4. Altri studi epidemiologici
5. Conclusioni

Lo studio italiano.

Misura di interesse: tassi di ricovero ospedalieri per IMA nella popolazione italiana.

Periodo di osservazione: gennaio 2002- novembre 2005

Tempo di osservazione dopo l'introduzione del bando: 11 mesi

Confronti utilizzati nelle analisi:

Prima del bando (gennaio 2002- dicembre 2004)

Vs

Durante il bando (gennaio 2005- novembre 2005)

Lo studio italiano: Metodi

Variabili indipendenti incluse nei modelli di regressione di Poisson:

- Sesso
- Tempo di osservazione in mesi (trend di lungo periodo)
- Regione (variabile di interazione con il trend)
- Funzioni armoniche del tempo di osservazione (stagionalità)
- Variabile dicotomica per descrivere gli effetti immediati del bando
- età (variabile di stratificazione)

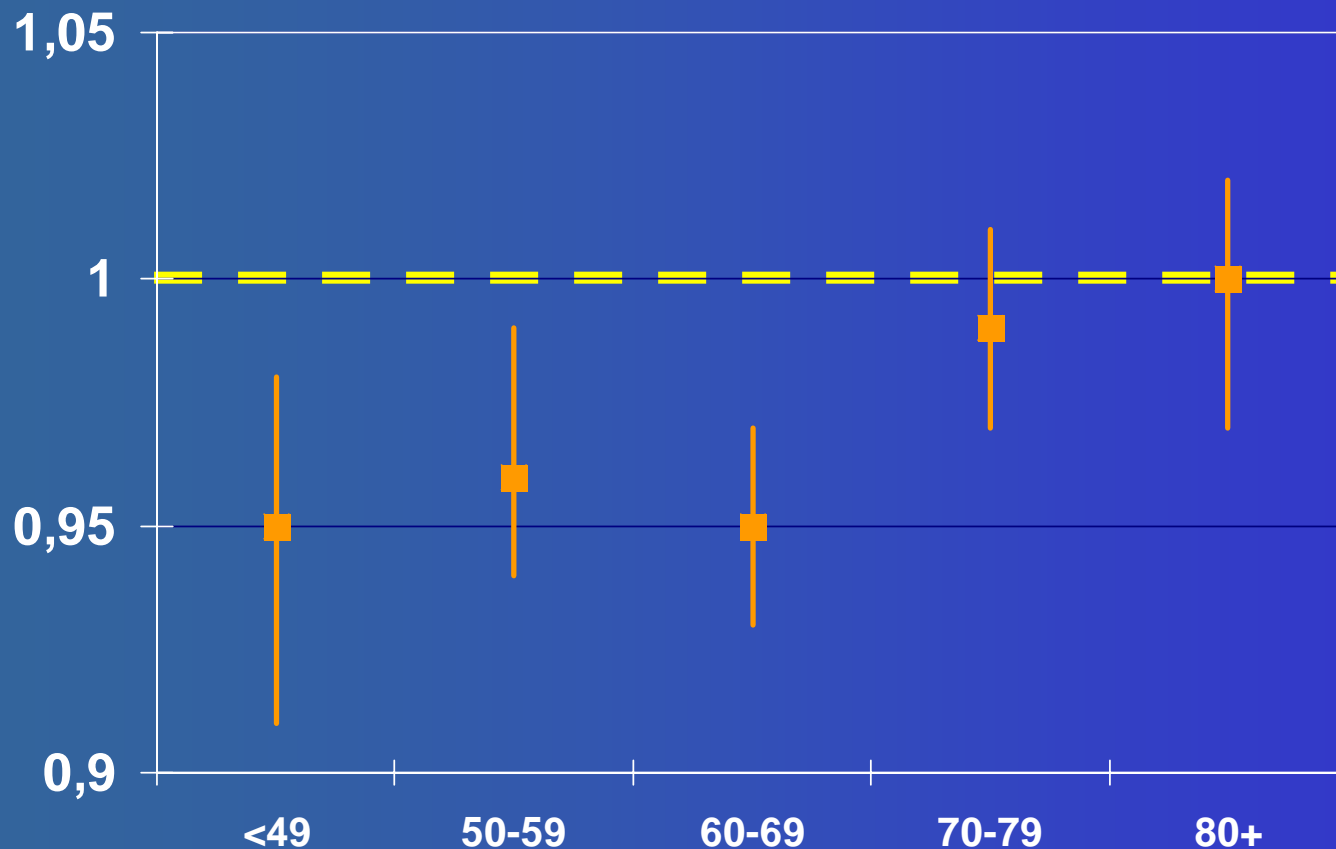
Ricoveri per IMA nei primi 11 mesi dopo l'introduzione del bando vs ricoveri nel periodo precedente, stratificati per sesso ed età.

	< 70 anni	≥ 70 anni
	Rate Ratio (IC 95%)	Rate Ratio (IC 95%)
Entrambi i sessi	0,95 (0,94 – 0,97)	0,99 (0,97 -1,00)
Uomini	0,96 (0,94 – 0,97)	0,99 (0,97 -1,01)
Donne	0,95 (0,91 -0,98)	0,99 (0,97 – 1,02)

Risultati aggiustati per trend di lungo periodo e stagionalità.

1. Razionale
2. Lo studio italiano- analisi principale
- 3. Lo studio italiano- analisi secondarie**
4. Altri studi epidemiologici
5. Conclusioni

Effetto stimato del bando sui ricoveri per IMA, stratificato per età. Risultati aggiustati per trend di lungo periodo e stagionalità.



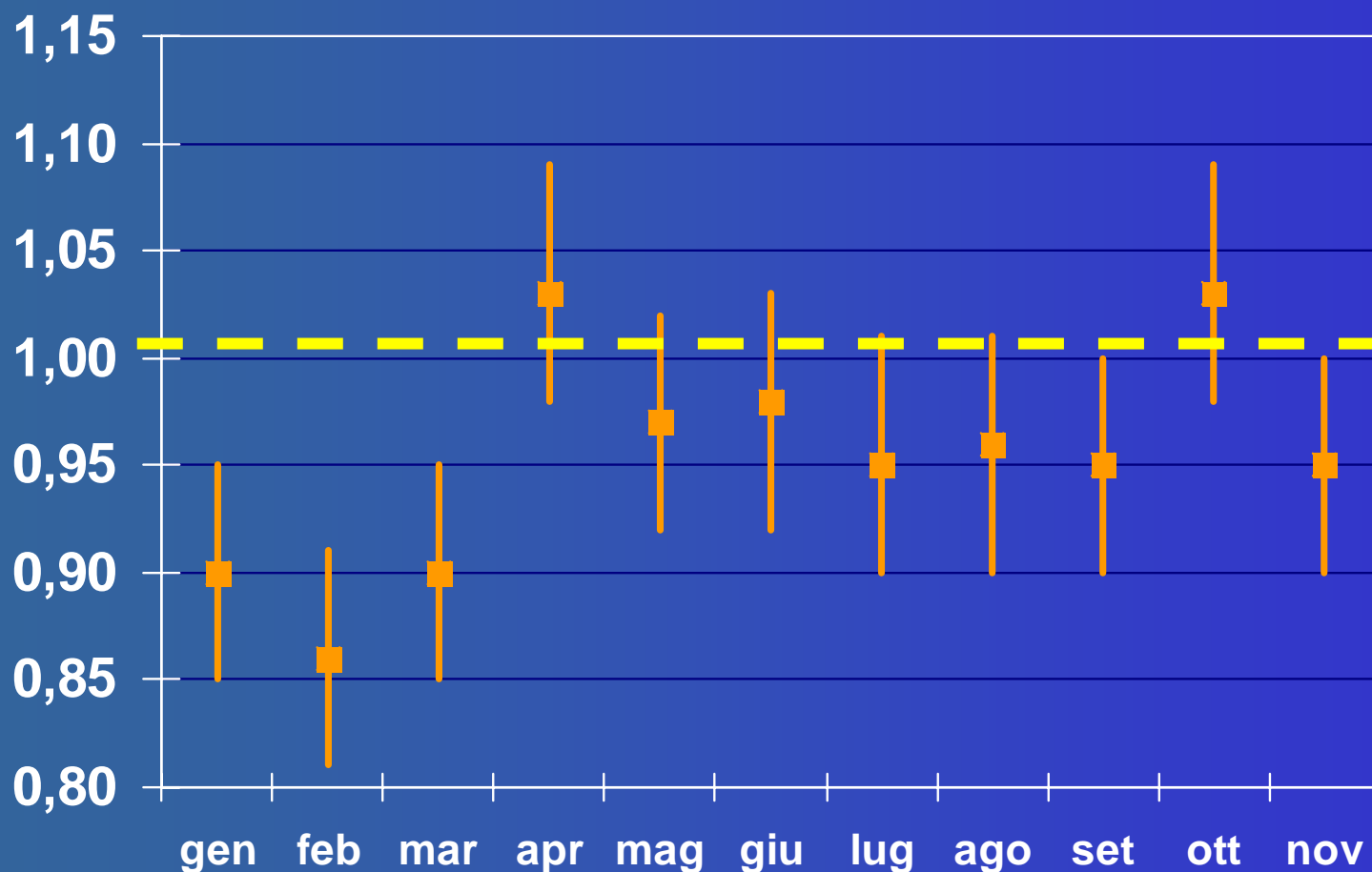
Test per la modificazione di effetto dell'età: $p = 0,03$

Ricoveri per IMA nei primi 11 mesi dopo l'introduzione del bando vs ricoveri nel periodo precedente, stratificati per sesso ed età.

	< 70 anni	≥ 70 anni
	Rate Ratio (IC 95%)	Rate Ratio (IC 95%)
Italia Nord Occidentale	0,93 (0,90-0,96)	1,01 (0,98-1,04)
Italia Nord Orientale	0,96 (0,93-1,00)	0,96 (0,93-0,99)
Italia Centrale	0,98 (0,94-1,01)	0,99 (0,96-1,02)
Italia Meridionale	0,95 (0,92-0,98)	0,99 (0,95-1,01)

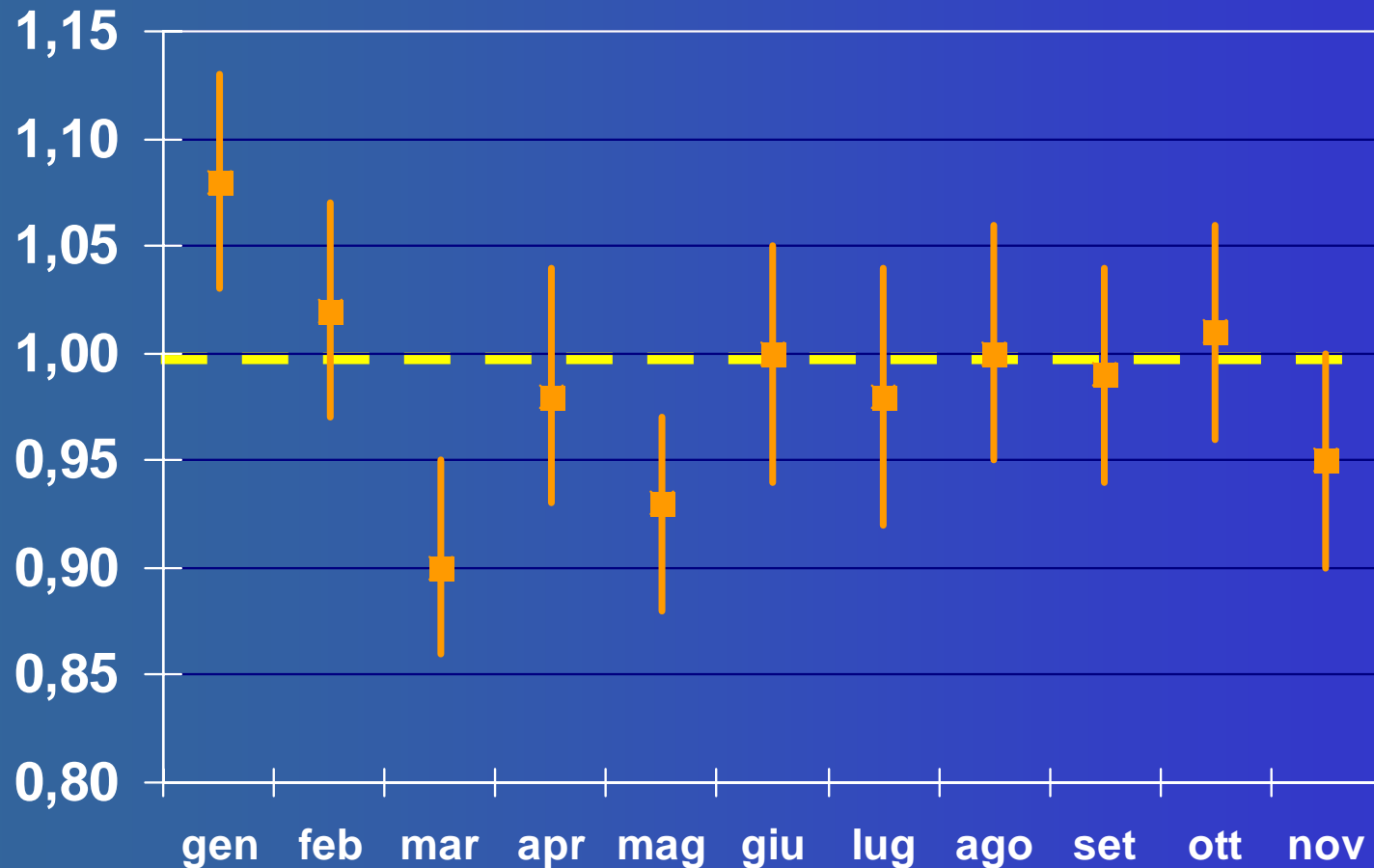
Risultati aggiustati per trend di lungo periodo e stagionalità.

Effetto del bando sui ricoveri per IMA, stratificato per mese. Persone con meno di 70 anni



Risultati aggiustati per trend di lungo periodo.

Effetto del bando sui ricoveri per IMA, stratificato per mese. Persone con meno di 70 anni



Risultati aggiustati per trend di lungo periodo.

1. Razionale
2. Lo studio italiano- analisi principale
3. Lo studio italiano- analisi secondarie
- 4. Altri studi epidemiologici**
5. Conclusioni

Lo Studio Piemontese

- Aree: Piemonte
- Popolazione: 4,3 milioni di abitanti
- Periodo di osservazione dopo l'introduzione del bando: 5 mesi
- **Riduzione dei ricoveri per IMA osservata nel 2005 rispetto al 2004 nelle persone di età inferiore a 60 anni: 11%**

Lo Studio Ministero-Regioni

- Aree: Piemonte, Friuli VG, Lazio, Campania
- Popolazione: 16 milioni di abitanti
- Periodo di osservazione dopo l'introduzione del bando: 2 mesi
- **Riduzione dei ricoveri per IMA osservata nel 2005 rispetto al 2004 nelle persone di età 40-64 anni: 13%**

Lo Studio romano

- Area: Roma
- Popolazione: 2,7 milioni di abitanti
- Periodo di osservazione dopo l'introduzione del bando: 1 anno
- **Riduzione dei tassi di eventi coronarici acuti osservata nel 2005 rispetto al 2004:**
 - 35-64 anni: 11%**
 - 65-74 anni: 8%**

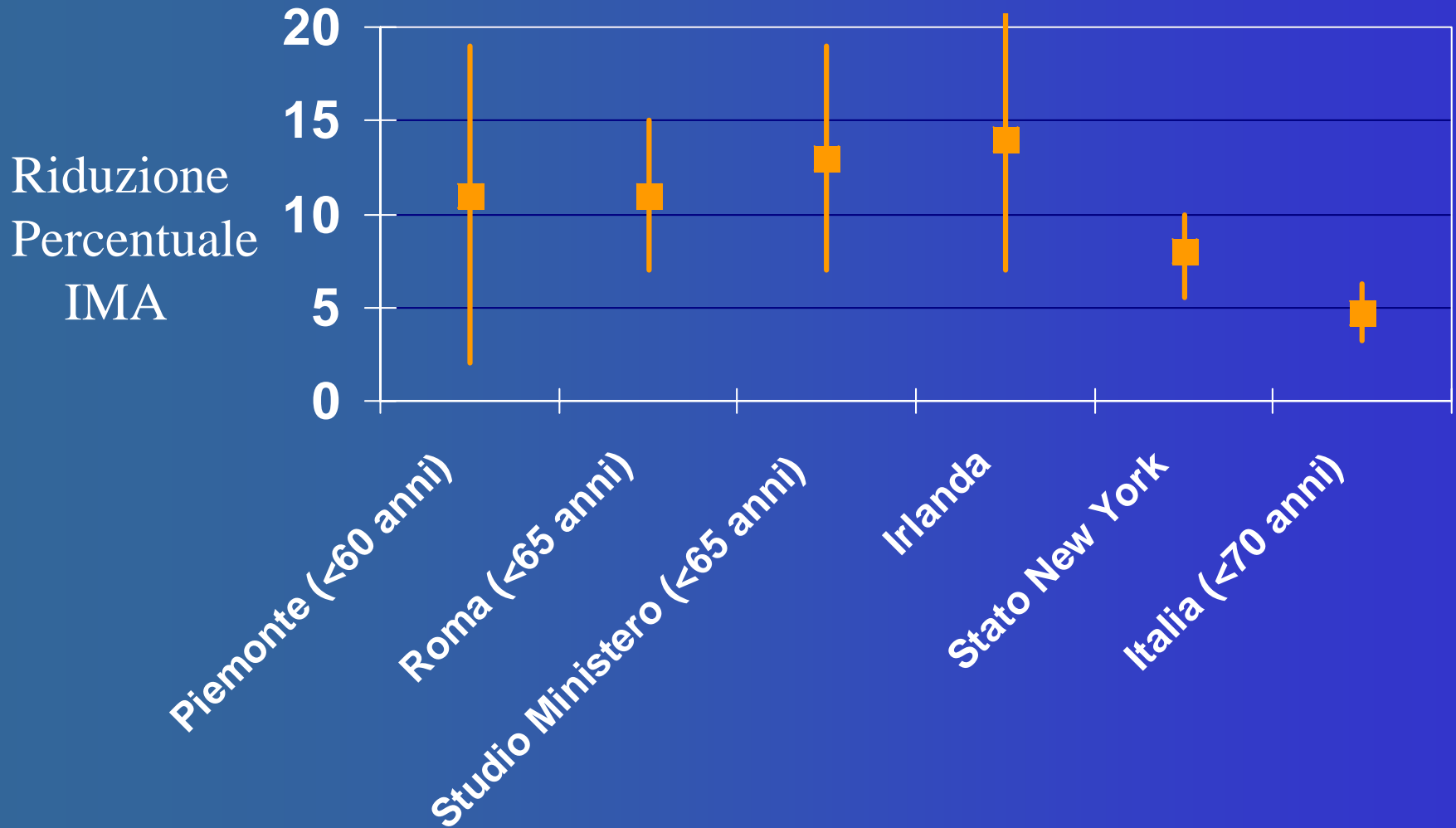
Lo studio Irlandese

- Introduzione del bando del fumo nei locali pubblici:
29 marzo 2004
- Area: Irlanda (South-Western Region)
- Popolazione: 620000
- Periodo di osservazione dopo l'introduzione del bando: 1 anno
- **Riduzione dei ricoveri per IMA osservata: 14%**

Il New York State Study

- Introduzione del bando del fumo nei locali pubblici:
24 giugno 2003
- Area: Stato di New York
- Popolazione: 19 milioni di abitanti
- Periodo di osservazione dopo l'introduzione del bando: 1 anno
- **Riduzione dei ricoveri per IMA osservata nel 2004 rispetto al 2003: 8%**

Qual è la proporzione di infarti miocardici prevenibili da un bando del fumo?



1. Razionale
2. Lo studio italiano- analisi principale
3. Lo studio italiano- analisi secondarie
4. Altri studi epidemiologici
- 5. Conclusioni**

Alcuni caveat da tenere in considerazione nell'interpretazione dei risultati

- Uso dei dati amministrativi
- Risultati preliminari
- Possibile presenza di fallacia ecologica
- Possibile confondimento residuo

Punti a favore di un'associazione causale tra l'effetto osservato e l'introduzione del bando

- La variazione di effetto osservata tra i sessi e nelle diverse classi di età è simile a quella attesa
- Le varie aree geografiche mostrano un pattern di effetto coerente
- L'effetto è sì è evidenziato in concomitanza con l'introduzione del bando e si è mantenuto in tutto il periodo analizzato
- Consistenza con gli altri studi pubblicati

Conclusioni I

- I risultati preliminari presentati, pur tenendo conto dei caveat evidenziati, sono consistenti con gli altri studi pubblicati nel suggerire che i bandi del fumo portino a riduzioni dei ricoveri per IMA già nel breve periodo

Conclusioni II

- Le ricadute in ambito di sanità pubblica sono notevoli
- Un cambiamento di paradigma nella cultura della prevenzione

Ringraziamenti

Ministero della Salute:

Dott. Paolo D'Argenio

Dott.ssa Lucia Lispi

Dott. Lorenzo Spizzichino

Unità di Epidemiologia dei tumori, Università di Torino:

Prof. Franco Merletti

Dott. Lorenzo Richiardi

Prof. Benedetto Terracini

Dott.ssa Loredana Vizzini