



## **La rete degli Studi Longitudinali Metropolitani per la valutazione dello stato di salute e dei profili di assistenza alla popolazione immigrata: Mortalità nelle coorti censuarie.**

**Nicola Caranci**<sup>1</sup>, Barbara Pacelli<sup>1</sup>, Nicolás Zengarini<sup>2</sup>, Teresa Spadea<sup>2</sup>, Laura Grisotto<sup>3</sup>, Gianna Terni<sup>3</sup>, Serena Broccoli<sup>4</sup>, Paola Ballotari<sup>4</sup>, Laura Cacciani<sup>5</sup>, Anna Maria Bargagli<sup>5</sup>, Cristina Canova<sup>6</sup>, Laura Cestari<sup>6</sup>, Gianfranco Costanzo<sup>7</sup>, Alessio Petrelli<sup>7</sup> e il gruppo di lavoro del progetto interregionale INMP\*

1: Agenzia Sanitaria e Sociale Regionale, Regione Emilia-Romagna

2: S.C. a D.U. Servizio di Epidemiologia ASL TO3 Regione Piemonte

3: Dipartimento di Statistica G. Parenti, Università di Firenze

4: Servizio interaziendale di Epidemiologia, AUSL Reggio Emilia

5: Dipartimento di Epidemiologia del Servizio Sanitario Regionale - Lazio

6: Dipartimento di Medicina Molecolare, Università di Padova

7: Istituto Nazionale per la promozione della salute delle popolazioni Migranti e per il contrasto delle malattie della Povertà (INMP)

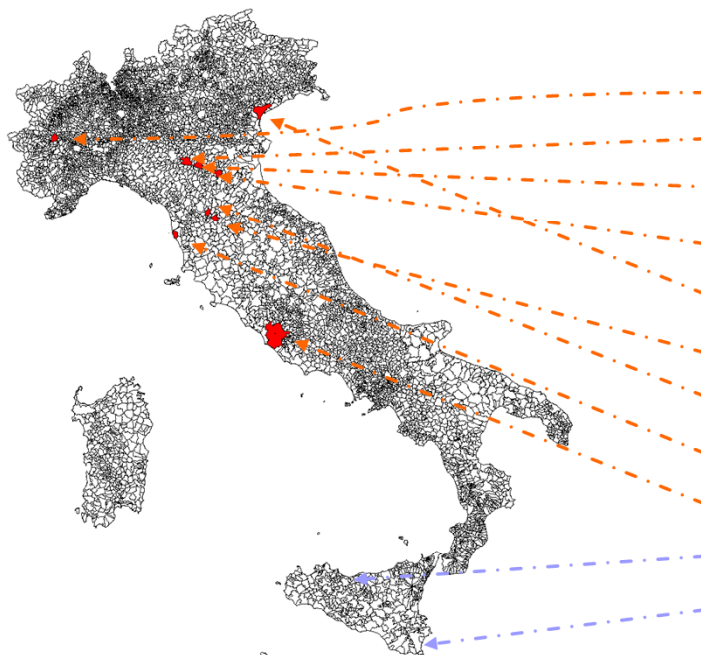
- Rapida crescita della popolazione immigrata in Italia dall'inizio degli anni 2000.
- Studi per profilo di salute: fin'ora con approccio trasversale
- nel progetto INMP à Studi Longitudinali Metropolitani (SLM); approccio di coorte
  - n approfondimento sulla salute degli immigrati basato su coorti di residenti al censimento

- attraverso l'approccio di coorte chiusa (su base di censimento):
  - n analizzare la mortalità nelle popolazioni
  - n stimare il rischio differenziale in relazione all'essere immigrato
    - à cosa si sapeva:
      - probabile mortalità inferiore all'atteso, ma di difficile calcolo le misure rischio relativo a causa della carenza di informazioni sul denominatore
      - la recente letteratura pare suggerire un rischio di mortalità generale inferiore, in particolare nei maschi (Boulogne, SS&M 2012)



## Programma statistico nazionale 2011-2013 e 2014-2016

*Popolazione in studio; numero assoluto abitanti al censimento 2001 per città.*



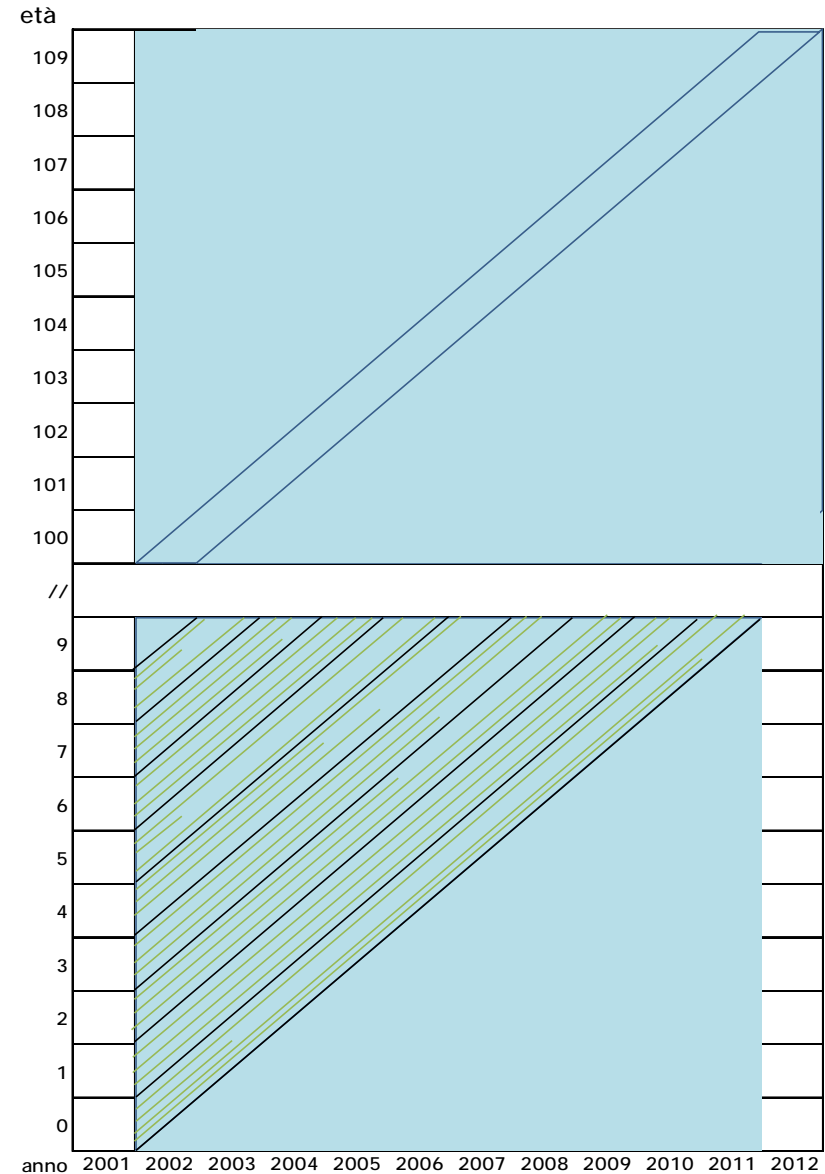
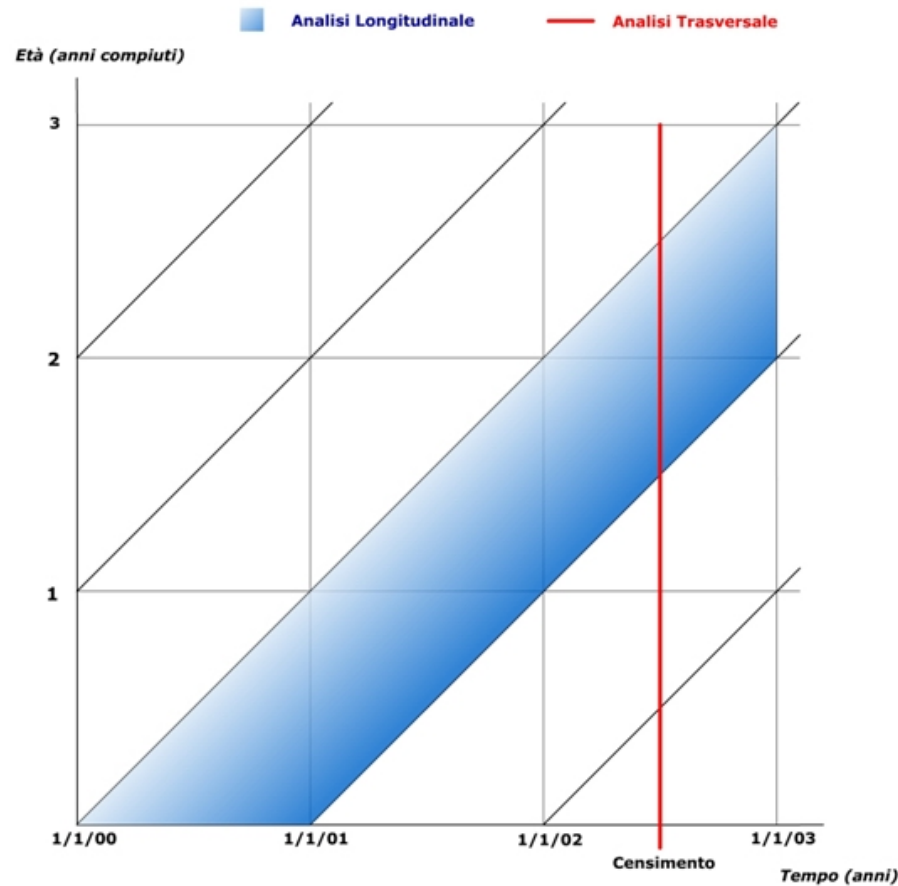
Comune	Studio	Popolazione al Censimento 2001
Torino	<b>Torino</b>	865,263
Reggio Emilia	<b>Emilia</b>	141,877
Modena		175,502
Bologna		371,217
Venezia	<b>Venezia</b>	271,073
Firenze	<b>Toscana</b>	356,118
Livorno		156,274
Prato		172,499
Roma	<b>Roma</b>	2,546,804
Palermo	<b>Sicilia</b>	686,722
Catania		313,110
<b>Totale</b>		<b>6,056,459</b>

Emilia-Romagna: coordinamento, condivisione risultati e metodologie

# Disegno: coorti fisse

metodi (2/5)

Diagramma di Lexis  
 à dall'osservazione trasversale  
 alla longitudinale



# Arruolamento coorti, integrazione dati

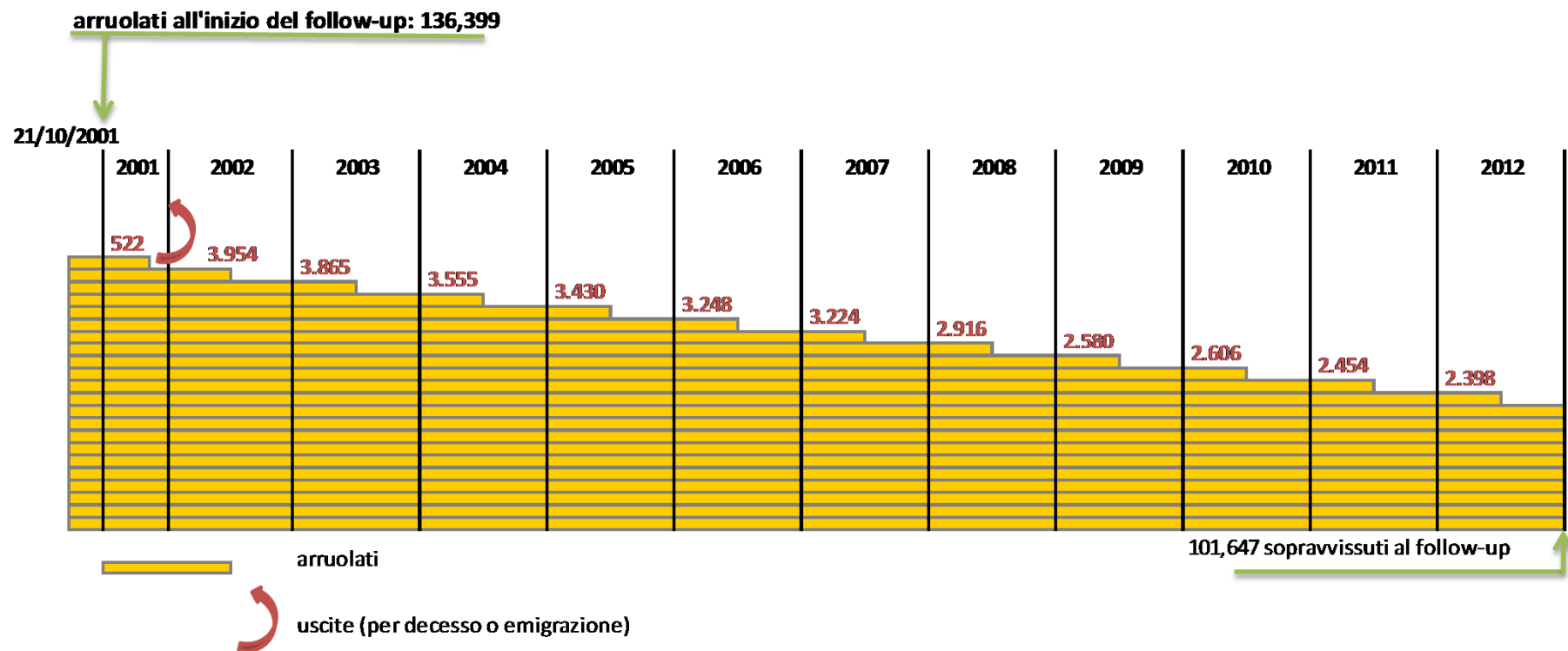
*metodi (3/5)*

- **censiti e residenti al 21/10/2001**  
(data inizio follow-up)
- **fine follow-up** (per esiti e stato in vita):  
**31/12/2012** (2010 per Firenze).
- **archivio anagrafico integrato con il registro delle cause di morte**  
  
n (transcodifica ICD10à ICD9)

# Disegno: coorti fisse

metodi (4/5)

Diagramma arruolati/uscite annue; esempio: Reggio Emilia 2001-2012



# Descrizione coorti

risultati (1/3)

Persone e anni persona per genere e area di provenienza: 21/10/2001-31/12/2012

Maschi+Femmine	N	anni persona
Italia	3.543.996	30.999.441
stranieri PSA	14.983	132.864
PFPM	86.045	798.978
<b>Totale</b>	<b>3.645.024</b>	<b>31.931.284</b>
%PFPM	2,4	2,5
<b>Maschi</b>		
Italia	1.674.328	14.696.191
PFPM	40.631	372.434
<b>Totale</b>	<b>1.719.682</b>	<b>15.109.399</b>
%PFPM	2,4	2,5
%PFPM Maschi	47,2	46,6
<b>Femmine</b>		
Italia	1.869.668	16.303.251
PFPM	45.414	426.545
<b>Totale</b>	<b>1.925.342</b>	<b>16.821.885</b>
%PFPM	2,4	2,5
%PFPM Femmine	52,8	53,4

## ○ Popolazione

**3.645.024** persone

## ○ immigrati in media: 2,4%

n minimo a Firenze (1,4%)

n massimo a Reggio Emilia (4,2%)

Per maggiori dettagli: poster «La rete degli Studi Longitudinali Metropolitan per la valutazione della salute e dell'assistenza alla popolazione immigrata: il progetto INMP»



# Descrizione mortalità

risultati (2/3)

Decessi per comune, genere e  
area di provenienza: 21/10/2001-31/12/2012

	TORINO	REGGIO EMILIA	VENEZIA	FIRENZE*	ROMA	Totale
<b>Maschi</b>						
Italia	6.806	1.004	3.806	1.781	16.444	29.841
PFPM	137	25	15	10	232	419
Totale	6.953	1.029	3.830	1.799	16.711	30.322
%PFPM	2,0	2,4	0,4	0,6	1,4	1,4
%PFPM Maschi	64,0	64,1	55,6	71,4	54,8	58,4
<b>Femmine</b>						
Italia	4.179	604	2.368	1.250	10.833	19.234
PFPM	77	14	12	4	191	298
Totale	4.273	620	2.397	1.257	11.086	19.633
%PFPM	1,8	2,3	0,5	0,3	1,7	1,5
%PFPM Femmine	36,0	35,9	44,4	28,6	45,2	41,6

\* periodo 21/10/2001-31/12/2010

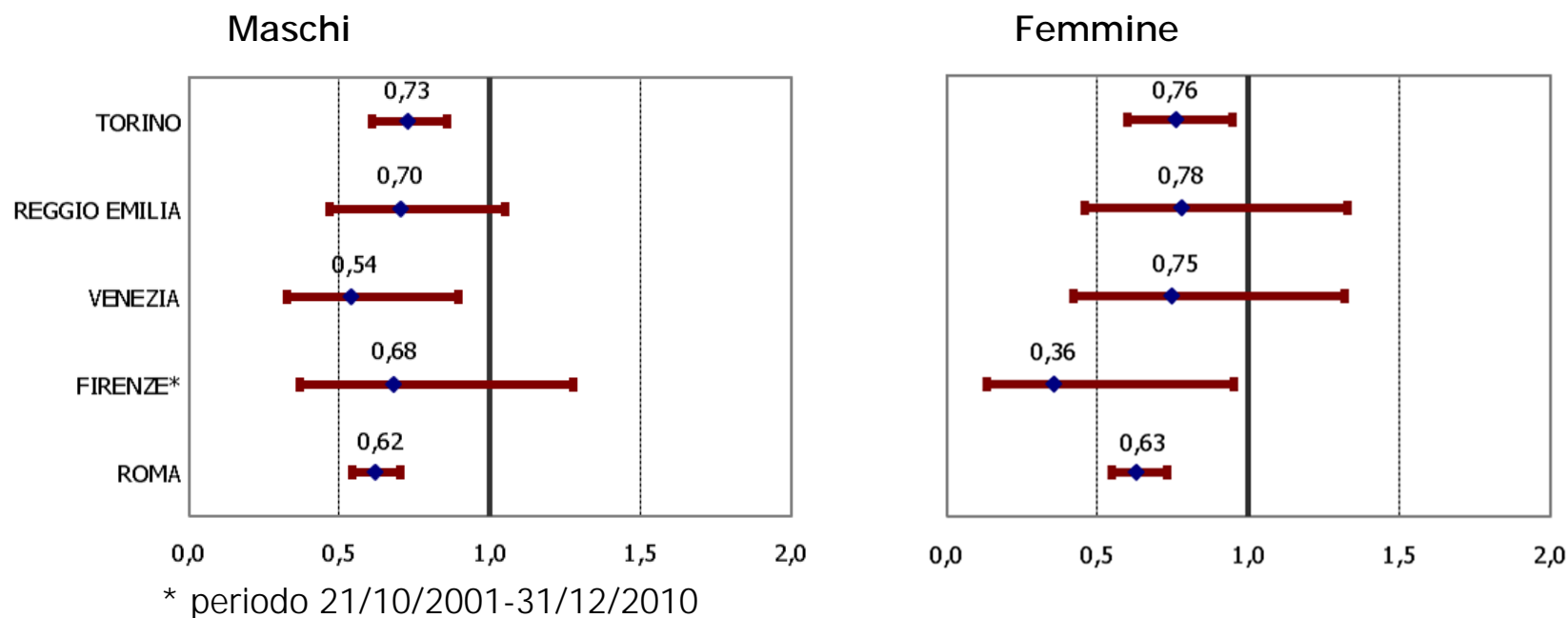
- % decessi di immigrati: **1,5%**
- § minimo a Venezia (**0,4%**)
- § massimo a Reggio Emilia (**2,4%**).

○ Decessi 1-64 osservati: **49.075**

- stime **IRR** (IC 95%) da modello di **Poisson**
  - n immigrati Vs italiani
  - n età al calendario **1-64 anni**
  - n stratificate **per sesso**
  - n aggiustate per **età** (classi) e **anno cal.**
- **immigrati**: residenti con **cittadinanza** di **paese a forte pressione migratoria**

- **minore mortalità fra gli immigrati:**

IRR (ed Intervalli di Confidenza al 95%), età di calendario 1-64. 21/10/2001-31/12/2012



- **L'IRR è simile per maschi e femmine a Torino e a Roma, mentre nelle altre città si osservano differenze.**

- Conferma del **minor rischio di mortalità generale negli immigrati residenti** rispetto agli italiani
- **Vantaggio** osservato anche in altri studi; possibile attribuzione a:
  - n effetto migrante sano
  - n effetto salmone
- Si hanno **segnali di eterogeneità** del rischio (tra città e per genere).

## Sviluppi:

*conclusioni (2/2)*

- Recupero della **data di iscrizione al comune di residenza** per studiare l'effetto della permanenza
- Aggiunta della covariata sul **titolo di studio** (da validare tra anagrafe e censimento)
- Ampliamento della rete (a Sud): **Sicilia e Puglia**
- Superare la correzione per età interna ad ogni studio e incremento della potenza • *analisi **archivio integrato***
- Analisi per **area/paese di provenienza** e per **causa di decesso**
- L'inclusione nelle coorti dei **nuovi ingressi** permetterà di **arruolare nello studio la quota rilevante di immigrati** che sono giunti in Italia **dopo il 2001**

## Gruppo di lavoro I NMP immigrati

---

Alessio Petrelli, Gianfranco Costanzo, Concetta Mirisola,  
Teresa Spadea, Nicolás Zengarini, Luisa Mondo, Teresa Dalla  
Zuanna, Giuseppe Costa, Nicola Caranci, Barbara Pacelli,  
Serena Broccoli, Laura Bonvicini, Paola Ballotari, Paolo Giorgi  
Rossi, Cristina Canova, Laura Cestari, Lorenzo Simonato,  
Laura Grisotto, Gianna Terni, Annibale Biggeri, Laura  
Cacciani, Anna Maria Bargagli, Nera Agabiti, Marina Davoli

Grazie per l'attenzione

---

[ncaranci@regione.emilia-romagna.it](mailto:ncaranci@regione.emilia-romagna.it)