

INAIL



**Kick-off meeting
29 Ottobre 2020**

OS 4: Indagini epidemiologiche analitiche

Salvatore Fasola

Istituto per la Ricerca e l'Innovazione Biomedica (IRIB), CNR, Palermo

Indice

1. Obiettivo specifico
2. Coorte pisana
3. Linkage dei dati degli archivi sanitari
4. Linkage dei dati ambientali
5. Valutazione degli esiti sanitari

1) Obiettivo specifico

Valutare gli effetti acuti e cronici degli inquinanti atmosferici (PM_{10} , $PM_{2.5}$, NO_2 ed O_3), della temperatura dell'aria e dei fattori di rischio individuali sulla morbosità e su specifici indicatori di patologia respiratoria non analizzabili nei precedenti OS, ma disponibili nell'ambito d'indagini epidemiologiche analitiche precedentemente condotte.

2) Coorte pisana (I)

Indagine epidemiologica su campioni di popolazione generale a Pisa e Cascina:

1° studio trasversale **(PI1)**, 1985-1988,
n = 3865 soggetti (età 4-97 anni)

2° studio trasversale **(PI2)**, 1991-1993,
n = 2841 soggetti (età 8-97 anni)

3° studio trasversale **(PI3)**, 2009-2011,
n = 1620 soggetti (età 18-103 anni)



2) Coorte pisana (PI3) (II)

	PISA n=650 (40.7%)	CASCINA n=970 (59.3%)	P-value	TOTALE n=1620 (100%)
Maschi	301 (46.3%)	466 (48.0%)	0.526	767 (47.3%)
Età in anni, media (SD)	58.1 (18.4)	55.0 (18.1)	<0.001	56.2 (18.3)
Fumo			0.013	
Non fumatori	304 (46.8%)	456 (47.0%)		760 (46.9%)
Ex fumatori	235 (36.2%)	298 (30.7%)		533 (32.9%)
Fumatori	111 (17.1%)	216 (22.3%)		327 (20.2%)
Esposizione occupazionale	278 (42.8%)	436 (44.9%)	0.415	714 (44.1%)
Diagnosi di asma	44 (6.8%)	92 (9.5%)	0.066	136 (8.4%)
Diagnosi di BPCO	80 (12.3%)	88 (9.1%)	0.044	168 (10.4%)
Diagnosi di rinite	239 (36.8%)	350 (36.1%)	0.819	589 (36.4%)
Tosse cronica	38 (5.8%)	75 (7.7%)	0.174	113 (7.0%)
Espettorato cronico	65 (10.0%)	79 (8.1%)	0.231	144 (8.9%)
FEV ₁ %, media (SD)	100.1 (18.4)	102.0 (17.2)	0.265	101.1 (17.8)
Non disponibile	323 (49.7%)	608 (62.7%)		931 (57.5%)

3) Linkage dei dati degli archivi sanitari (I)

Ricoveri ospedalieri per cause respiratorie:

- Già agganciati per 1590/1620 soggetti: 101 ricoveri urgenti dal 2006 al 2015 (fonte: SDO, da Agenzia Regionale di Sanità).
- Dettagli disponibili: data del ricovero, fino a 5 cause secondarie.
- Possibilità di recuperare il dato per gli altri 30 soggetti.

3) Linkage dei dati degli archivi sanitari (II)

Prescrizioni farmaceutiche per malattie respiratorie:

- Possibilità di reperire il dato per 1620 soggetti dal 2006 al 2015 (fonte: ARS).
- Dettagli di interesse: codice ACT 01/03/05/07, categoria farmaco, principio attivo, nome commerciale.

3) Linkage dei dati degli archivi sanitari (III)

Visite specialistiche per malattie respiratorie:

- Possibilità di reperire il dato per 1620 soggetti dal 2006 al 2015 (fonte: ARS).
- Dettagli di interesse: visita pneumologica; altri indicatori di accesso alle cure/servizi sanitari.

4) Linkage dei dati ambientali

Georeferenziazione:

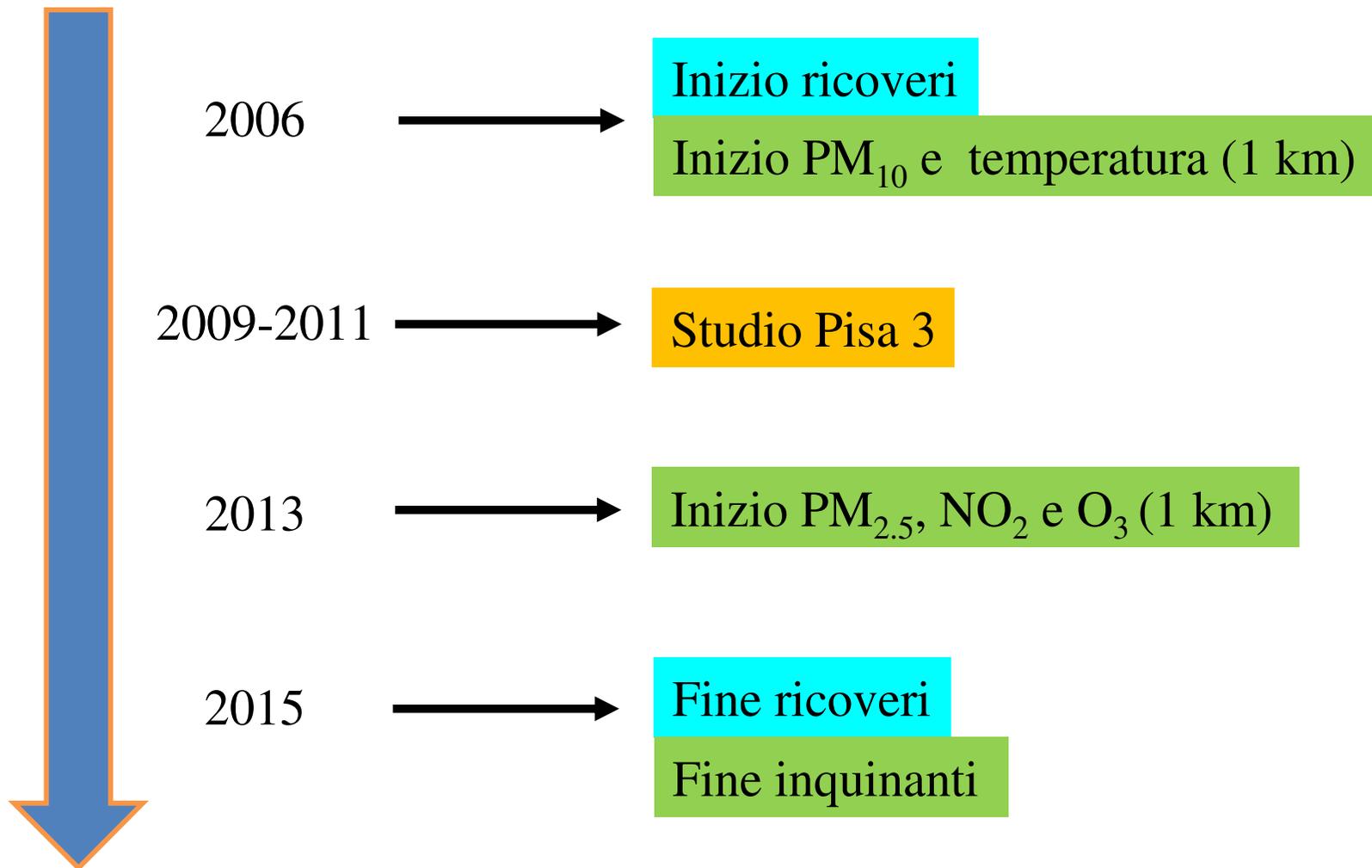
- 1620 soggetti già georeferenziati sulla base dell'indirizzo di residenza al 2009-2011.

Dati ambientali (progetto BEEP):

- PM₁₀, 1 km, 2006-2015;
- PM_{2.5}, NO₂, O₃, 1 km, 2013-2015;
- Temperatura, 1 km, 2006-2015.

5) Valutazione degli effetti sanitari (I)

Appaiamento temporale delle fonti:



Periodo visite specialistiche e prescrizioni mediche da definire

5) Valutazione degli effetti sanitari (II)

Valutazione effetti cronici:

- Approccio cross-sectional: diagnosi / sintomi / indicatori di patologia respiratoria in funzione di indicatori di esposizione cumulativa (medie annue).
- Approccio longitudinale: tempo al primo ricovero / prescrizione farmaceutica / visita medica in funzione di indicatori di esposizione cumulativa (medie annue).
- Stime meta-analitiche.

5) Valutazione degli effetti sanitari (III)

Valutazione effetti acuti:

- Approccio case-crossover: confronto dei livelli di inquinamento / temperatura durante i giorni di ricovero / prescrizione farmaceutica / visita medica e durante i giorni di controllo.
- Stime meta-analitiche.

Comitato Etico

Parere Favorevole del Comitato Etico Regionale per la Sperimentazione Clinica della Regione Toscana ricevuto in data 23 Luglio 2020 (Prot. n° 17850).