

**Convegno di Primavera dell'Associazione Italiana di Epidemiologia
17-18 Maggio 2007 Roma**

Un modello di integrazione sistematica degli archivi per la sorveglianza delle malattie

Roberta Tessari, Cristina Canova

**Dipartimento di Medicina Ambientale e Sanità Pubblica
dell'Università di Padova**

SCOPO:

Costruzione di un sistema di sorveglianza dello stato di salute della popolazione residente nell'Aulss 12 Veneziana.

IL SISTEMA EPIDEMIOLOGICO INTEGRATO

S.E.I.



S.E.I.

METODO:

- incrocio sistematico di fonti di dati sanitari con l'anagrafe sanitaria attraverso operazioni di record linkage
- algoritmi per definire le singole patologie

LE FONTI INFORMATIVE DEL S.E.I.

- Certificati di Morte (1987-2005)
- Referti Anatomico Patologici (1981-)
- Schede di Dimissione Ospedaliera (1982-)
- Archivio mobilità passiva
- Ricoveri in regime di Day-Hospital (1998-)
- Archivio di consumo Farmaci (1998-)
- Esenzioni Ticket (1998-)
- **Anagrafe degli Assistiti**

Distribuzione per anno dei dati individuali presenti negli archivi sanitari utilizzati

Anno	AP	APF	SDO-TOT	CM	ET	TOT
1998	36 723	1 491 435	58 919	3 495	2 327	1 592 899
1999	35 796	1 583 176	67 158	3 556	3 380	1 693 066
2000	36 228	1 702 162	63 698	3 552	42 018	1 847 658
2001	39 466	2 037 253	66 414	3 487	18 703	2 165 323
2002	41 479	2 230 841	65 943	3 479	10 255	2 351 997
2003	100 815	2 097 957	63 547	3 637	28 597	2 294 553
2004	81 150	2 184 712	59 246	3 486	39 476	2 368 070
2005	81 552	2 130 818	56 706	-	24 208	2 293 284
TOT	453 209	15 458 354	501 631	24 692	168 964	16 606 850

MEDIA **56 651** **1 932 294** **62 704** **3 527** **21 121** **415 259**

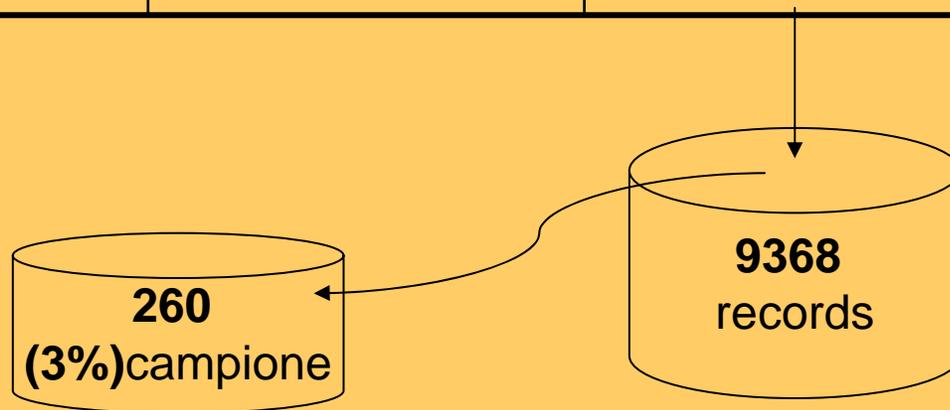
Controllo qualità....un esempio: SDO

SDO 2003-2005	%AGGAN. A.S.	%AGGAN. A.R. (fuori ulss)	% NON GGAN.
159035	84	10	6

A.S.=anagrafe sanitaria

A.R.=anagrafe regionale

STP=stranieri temporaneamente presenti



AS	11	4.2%
AS_REG	6	2.3%
STP	27	10.4%
non individuati	216	83.1%

ts + cogn	1	9.1%
cogn	4	36.4%
cogn + nome	2	18.2%
nome	3	27.3%
cogn + dn	1	9.1%
tot	11	100.0%

ALIMENTAZIONE

VALIDAZIONE

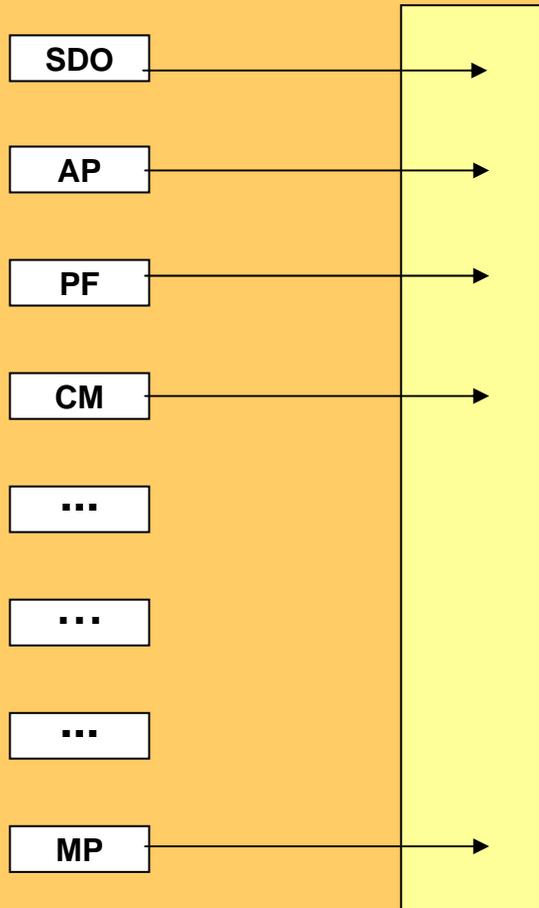
ALLINEAMENTO

RICONOSCIMENTO

(FONTI)

(ANAGRAFE)

determina il caso



ID	SDO1	SDO2	PF	CM
ID	SDO1	SDO2		
ID	SDO	AP		
ID	AP1	AP2	PF1	PF2
ID	PF1	PF2	PF3	
ID	AP1	AP2	SDO	PF
ID	CM			
ID	AP	PF	CM	

ID	ICD1
ID	ICD2
ID	ICD3
ID	ICD4
ID	ICD5
ID	ICD6
ID	ICD...

ARCHIVIAZIONE

produce misure di frequenza

Indice- Primo Rapporto sulla Salute dei Veneziani 1999-2003

Capitolo	Patologia
1	Introduzione
2	Le malattie infettive
3	Tumori
4	Malattie ghiandole endocrine, della nutrizione e metabolismo
5	Malattie del sangue e degli organi ematopoietici
6	Disturbi psichici
7	Malattie del sistema nervoso e degli organi di senso
8	Malattie del sistema circolatorio
9	Malattie dell'apparato respiratorio
10	Malattie dell'apparato digerente
11	Malattie dell'apparato genitourinario
12	Malformazioni congenite
13	Traumatismi e avvelenamenti
14	Tabella riassuntiva
Appendice	Mappe

ASMA – protocollo

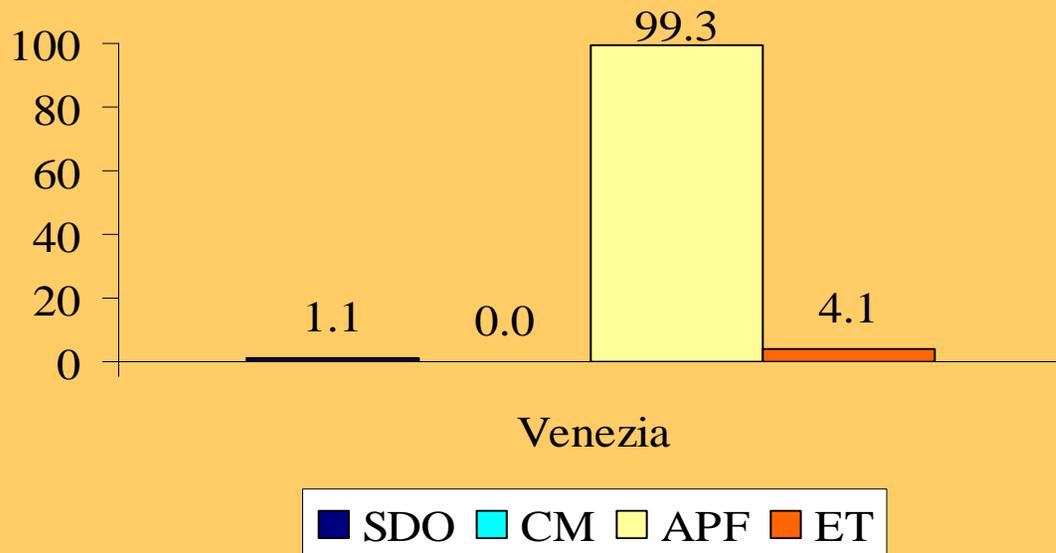
“Utilizzo epidemiologico di archivi sanitari elettronici di popolazione”.
Sottogruppo: Stime patologie di popolazione.

Stime prevalenza annuali (soggetti asmatici) nel periodo 2002-2004

Asmatici = soggetti che presentano nell’anno di stima almeno uno dei codici sotto elencati in almeno una delle 4 fonti.

fonte	codice	modalità
SDO	ICD IX 493	in tutti i campi di diagnosi
CM	ICD IX 493	principale
Farmaceutica	ATC: Adrenergici per aerosol R03A* Adrenergici per uso sistemico R03CC02, R03CC04, R03CK Antagonisti dei recettori leucotrienici: R03DC01 R03DC03	≥ 1 prescrizioni / anno
Esenzione ticket	007.493	

Contributo **assoluto** anno 2003



ASMA

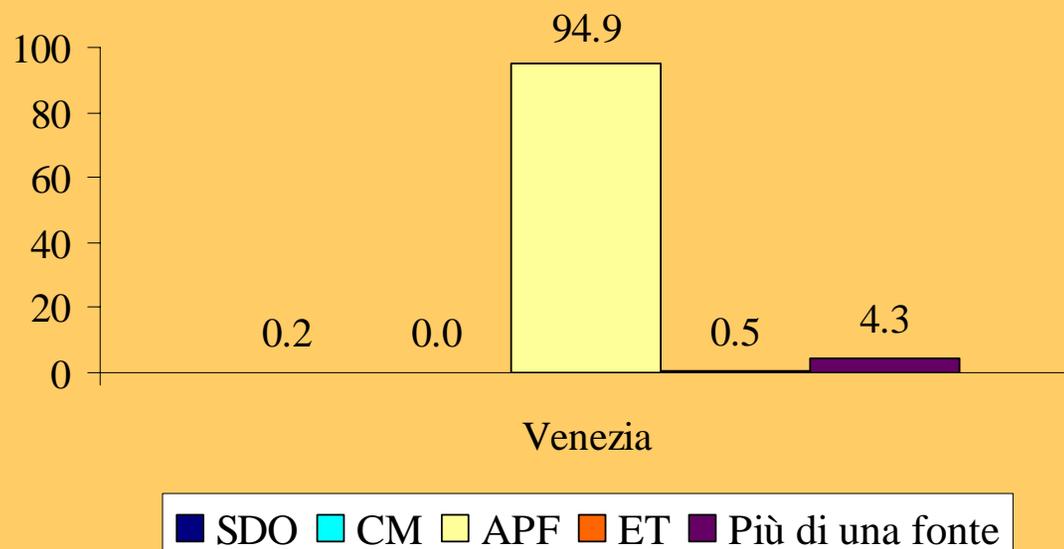
“Utilizzo epidemiologico di archivi sanitari elettronici di popolazione”.

Sottogruppo: Stime patologie di popolazione.

Contributo **esclusivo** anno 2003

contributo assoluto: indica il numero di soggetti presenti in quella fonte nell'anno considerato. La somma dei contributi totali per fonte è $\geq 100\%$ dei casi

contributo esclusivo: indica i soggetti presenti solamente in quella fonte nell'anno considerato. La somma dei contributi esclusivi per fonte + contributo soggetti identificati da più di una fonte è $= 100\%$ dei casi

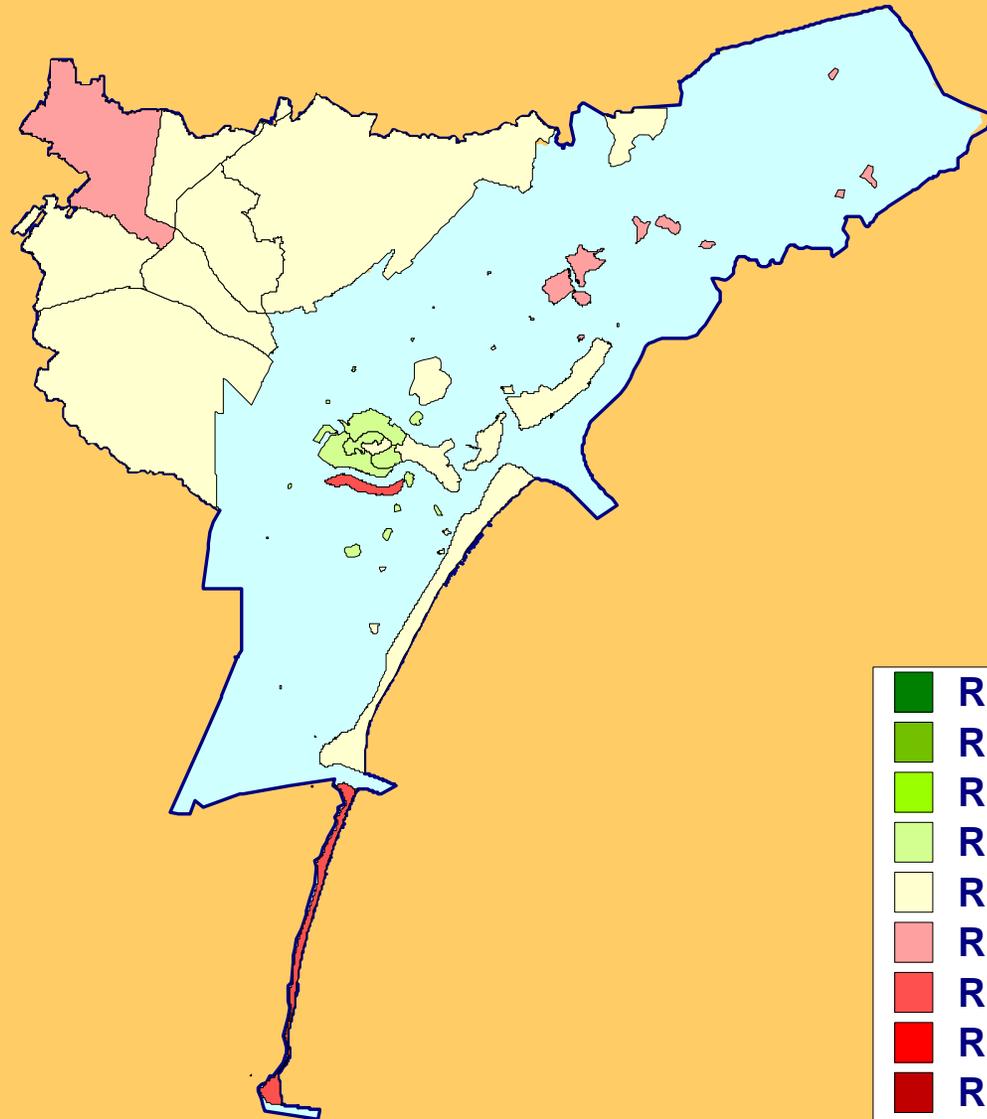


■ SDO ■ CM ■ APF ■ ET ■ Più di una fonte

UTILIZZI DEL S.E.I.

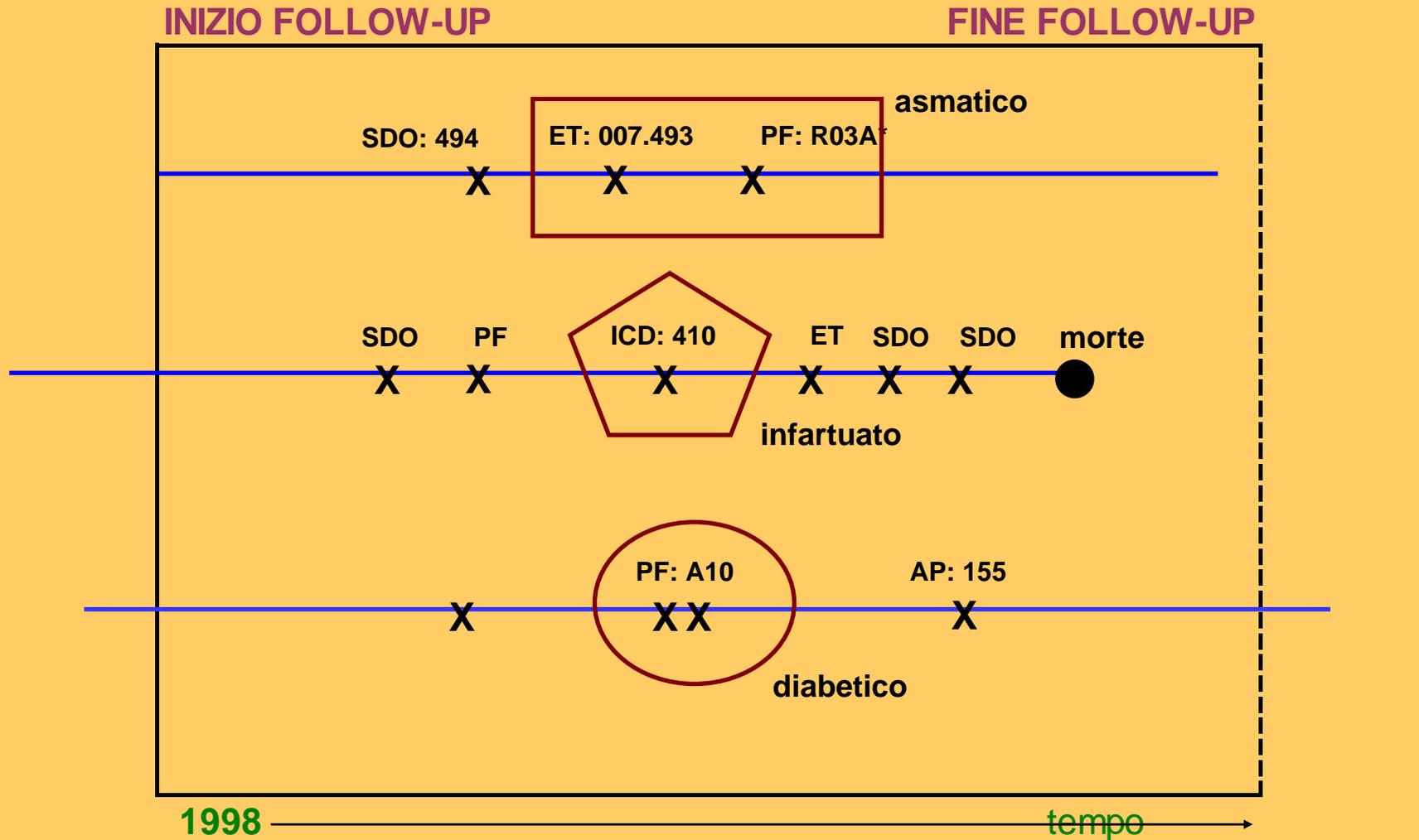
- Analisi spazio-temporale delle patologie che affliggono la popolazione veneziana
- Studi longitudinali:
 - costituzione di coorti di esposti ad esposizioni occupazionali, ambientali, etc.
 - storia naturale della malattia

ASMA (ICD IX 493, ATC R03A*) 1999-2003



■	R.S.I. < 60	(0)
■	R.S.I. 60 - 69	(0)
■	R.S.I. 70 - 79	(0)
■	R.S.I. 80 - 89	(4)
■	R.S.I. 90 - 109	(9)
■	R.S.I. 110 - 119	(2)
■	R.S.I. 120 - 129	(2)
■	R.S.I. 130 - 139	(0)
■	R.S.I. > = 140	(0)

Storia naturale della malattia



X evento sanitario

CONCLUSIONI

- Questi primi risultati prodotti dal (SEI) dimostrano che è ormai possibile costruire, utilizzando i dati sanitari correnti, sistemi di sorveglianza dell'intera popolazione degli assistiti.
- La completezza e la qualità del sistema sono dipendenti dalla completezza e qualità delle fonti utilizzate, che devono essere accuratamente monitorate
- Il modello va ancora considerato, nelle sue scelte metodologiche, a carattere sperimentale e richiede sicuramente aggiornamenti e modifiche nelle successive revisioni per arrivare ad una soddisfacente standardizzazione
- Apre la possibilità di longitudinalizzare il sistema di sorveglianza creando una coorte di assistibili sia per testare ipotesi eziologiche che per studiare la storia naturale delle malattie.