

I dati sanitari nel progetto EPIAIR



Claudia Galassi

AOU S Giovanni Battista di Torino, Servizio Epidemiologia dei Tumori e CPO Piemonte



Roma 25 novembre 2009



Outline

- I dati di mortalità
- I dati dei ricoveri ospedalieri
- Le patologie croniche come fattori di suscettibilità
- Possibili sviluppi futuri del progetto

Le città in studio

	Popolazione totale N	0-14 anni	>=65 anni
Torino	899806	11,0	21,9
Milano	1284246	10,9	22,5
Mestre	176290	11,0	22,5
Bologna	378356	9,5	26,3
Firenze	355315	10,3	25,7
Pisa	89694	10,0	17,2
Roma	2545860	12,8	19,0
Cagliari	163671	10,5	18,7
Taranto	202033	15,3	16,2
Palermo	686045	17,4	14,7

I dati di mortalità

Criteri di selezione

Decessi per cause naturali dei residenti
di età >35 anni
avvenuti nel Comune di residenza
nel periodo 2001-2005

Valutazioni preliminari

- Confronto dei risultati della selezione fra città
- Decessi per cause maldefinite

I dati di mortalità

	Decessi per cause naturali (N)	cause cardiache (%)	cause cerebro- vascolari (%)	cause respiratorie (%)
Milano	51736	25,2	10,4	8,5
Mestre	9076	29,7	10,0	4,6
Torino	36716	25,5	12,9	7,6
Bologna	20314	27,5	9,3	8,5
Firenze	16940	25,9	10,3	8,6
Pisa	4447	27,5	13,2	8,1
Roma	103677	30,8	9,3	5,9
Taranto	6885	25,5	9,3	8,2
Cagliari	5094	24,1	11,5	9,1
Palermo	21320	24,8	10,9	6,6
TOTALE	276205	27,7 %	10,3 %	7,1 %

I dati di mortalità

Tassi grezzi (non standardizzati per età)
per 1000 residenti di età >35

	Decessi per cause naturali (ICD9-CM 1-799)	cause cardiache (ICD9-CM 393-429)	cause cerebro- vascolari (ICD9 CM 430-438)	cause respiratorie (ICD9 CM 460-519)
range	12.1 - 15.7	3.1- 4.6	1.1 - 1.6	0.7 - 1.3



I ricoveri ospedalieri

Ricoveri ospedalieri (da archivi SDO)
per diverse patologie
dei residenti di 9 città
avvenuti in strutture di ricovero della città
nel periodo 2001-2005

ricoveri ordinari dei residenti in ciascuna città nel periodo di interesse

ricoveri effettuati presso le strutture sanitarie delle stesse città di residenza dei pazienti

ricoveri urgenti

ricoveri urgenti dopo esclusione ricoveri ripetuti entro 28 giorni con diagnosi di dimissione uguale al precedente

selezione patologie di interesse

criteri di esclusione

- ricoveri di neonati sani
- ricoveri per «Complicazioni di gravidanza, parto e puerperio»
- ricoveri per «Alcune condizioni morbose di origine perinatale»
- ricoveri con tipologia dell'assistenza riabilitazione, lungodegenza, quelli in cui la specialità del reparto di accettazione era: unità spinale, psichiatria, recupero e riabilitazione funzionale, lungodegenti, neuroriabilitazione
- ricoveri in trattamento sanitario obbligatorio o trattamento sanitario volontario
- trasferimenti da altre strutture sanitarie per ricoveri acuti
- ricoveri programmati*

I ricoveri ospedalieri

I ricoveri ospedalieri

Malattie (codici ICD9-CM)	Intero periodo	
	N	%
Malattie cardiache (390-429)	230972	33,7
Eventi coronarici acuti (IMA,angina instabile: 410 411, o complicanze della sindrome coronarica in diagnosi principale con 410 o 411 in diagnosi secondaria)	61997	9,04
Disturbi della conduzione e aritmie (426,427)	46976	6,85
Scompenso cardiaco (428)	53693	7,83
Malattie cerebro-vascolari (430-438)	78536	11,46
Ictus ischemico (434, 436)	28370	4,14
Flebite e tromboflebite (451,452,453)	6594	0,96
Embolia polmonare (415.1)	4533	0,66
Malattie respiratorie (460-519)	169764	24,77
Bronchite e Polmonite (480-487,466)	60340	8,8
Bronchite e Polmonite 0-14 anni (480-487,466)	22742	3,32
BPCO (490-492,494,496 o 518.8, 518.5, 786.0 con 490-492,494,496 in diagnosi secondaria)	46351	6,76
Asma (493)	9020	1,32
Asma 0-14 anni (493)	6216	0,91
Diabete complicato (250.1-250.9)	7742	1,13
Cause accidentali (800-999)	187317	27,33

Analisi di sensibilità – città di Roma

Malattie cardiache								
	Ricoveri urgenti*				Ricoveri acuti**			
	lag	%	L	U	lag	%	L	U
PM10								
	0	0,72	0,09	1,36	0	0,70	0,14	1,27
	0-1	0,70	0,00	1,41	0-1	0,69	0,04	1,33
	2-5	-0,77	-1,53	0,00	2-5	-0,83	-1,52	-0,13
	0-5	-0,14	-1,05	0,78	0-5	-0,15	-0,98	0,69
NO2								
	0	0,24	-0,58	1,07	0	0,22	-0,52	0,97
	0-1	0,19	-0,73	1,13	0-1	0,18	-0,66	1,03
	2-5	-0,28	-1,29	0,73	2-5	-0,29	-1,20	0,63
	0-5	-0,15	-1,36	1,08	0-5	-0,16	-1,26	0,96

* 88456 ricoveri urgenti per malattie cardiache

** 138284 ricoveri acuti per malattie cardiache

Analisi di sensibilità – città di Roma

Eventi coronarici acuti								
	Ricoveri urgenti*				Ricoveri acuti**			
	lag	%	L	U	lag	%	L	U
PM10								
	0	0,61	-0,59	1,83	0	0,57	-0,59	1,75
	0-1	0,84	-0,48	2,18	0-1	0,79	-0,49	2,09
	2-5	-1,23	-2,64	0,21	2-5	-1,54	-2,90	-0,16
	0-5	-0,75	-2,46	0,98	0-5	-1,07	-2,71	0,60
NO2								
	0	0,60	-0,94	2,17	0	0,52	-0,90	1,96
	0-1	0,21	-1,52	1,96	0-1	0,19	-1,41	1,81
	2-5	-0,17	-2,06	1,75	2-5	-0,18	-2,00	1,67
	0-5	0,12	-2,15	2,45	0-5	0,10	-2,00	2,25

* 21042 ricoveri urgenti per eventi coronarici acuti

** 24950 ricoveri acuti per eventi coronarici acuti

I ricoveri ospedalieri

	Malattie cardiache %	Malattie cerebro- vascolari %	Malattie respiratorie %
Milano	17.3	6.1	13.9
Mestre	19.0	7.0	12.9
Torino	16.7	5.7	13.4
Bologna	17.8	5.4	10.9
Firenze	18.3	6.9	9.8
Pisa	18.8	8.7	9.5
Roma	16.5	5.7	10.0
Taranto	15.5	3.5	10.2
Palermo	12.8	5.0	15.9

I ricoveri ospedalieri

Tassi grezzi (non standardizzati per età) per 1000 residenti

	Malattie cardiache	Malattie cerebro-vascolari	Malattie respiratorie
range	5.5 – 11.7	1.7 – 3.7	3.3 – 10.7

Health Effects of Fine Particulate Air Pollution: Lines that Connect

C. Arden Pope III

Department of Economics, Brigham Young University, Provo, UT

Douglas W. Dockery

Department of Environmental Health, Harvard School of Public Health, Boston, MA

Other gaps remain unresolved, including... an understanding of who is most at risk or most susceptible

Le patologie croniche

Sulla base delle diagnosi principali o secondarie dei ricoveri ospedalieri avvenuti tra i 29 giorni e i due anni precedenti il decesso

Nessuna	152,100	56.1
1	41,547	15.3
2	32,390	11.9
3 o più	45,074	16.6

Le patologie croniche

	N	%
Diabete mellito (ICD-9 250)	30,620	11.3
Disturbi della coagulazione (286-287)	3,285	1.2
Ipertensione arteriosa (401-405)	53,441	19.7
Infarto del miocardio (410, 412)	12,828	4.7
Malattie ischemiche del miocardio (410-414)	37,225	13.7
Malattie del circolo polmonare (415-417)	5,269	1.9
Turbe della conduzione (426)	6,213	2.3
Aritmie (427)	34,529	12.7
Scompenso cardiaco (428)	28,174	10.4
Disturbi circolatori dell'encefalo (430-438)	36,937	13.6
Malattie polmonari croniche (490-505)	32,859	12.1

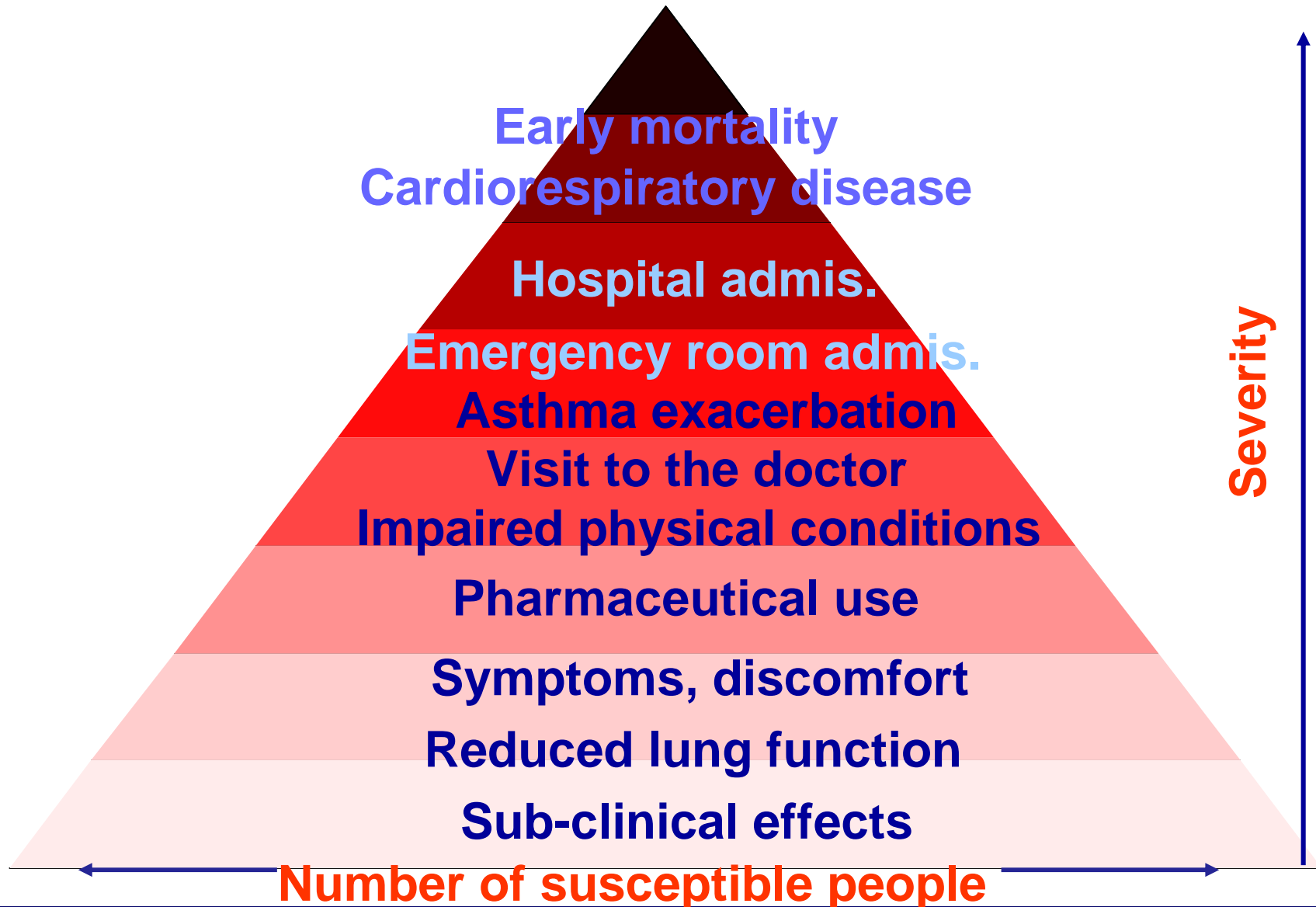
Sulla base delle diagnosi principali o secondarie dei ricoveri ospedalieri avvenuti tra i 29 giorni e i due anni precedenti il decesso

Possibili sviluppi futuri del progetto

Esplorare l'utilizzo di altre fonti informative per lo studio degli effetti a breve termine dell'inquinamento atmosferico

e per lo studio delle patologie croniche come fattori di suscettibilità

Health outcomes from air pollution





GRAZIE

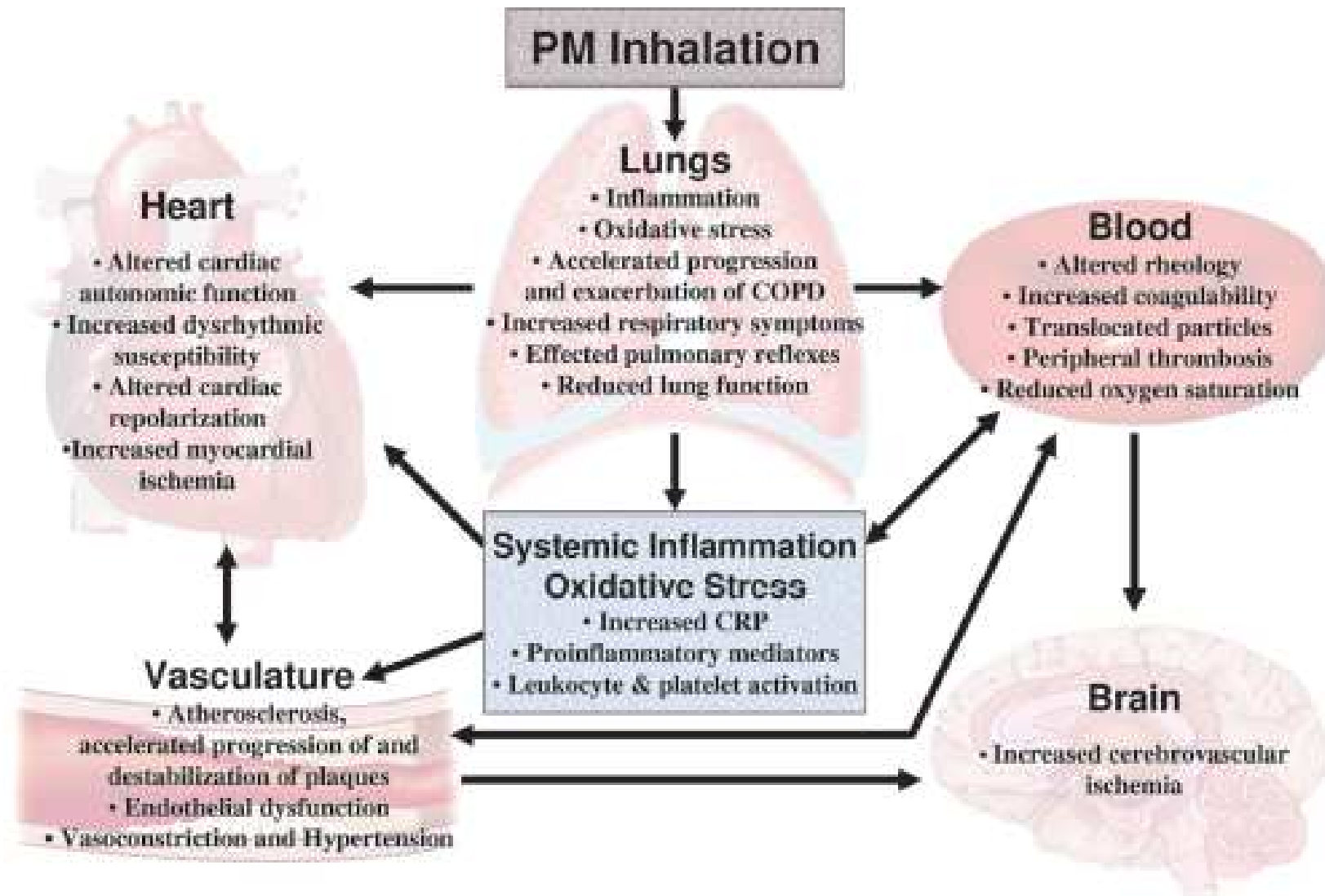
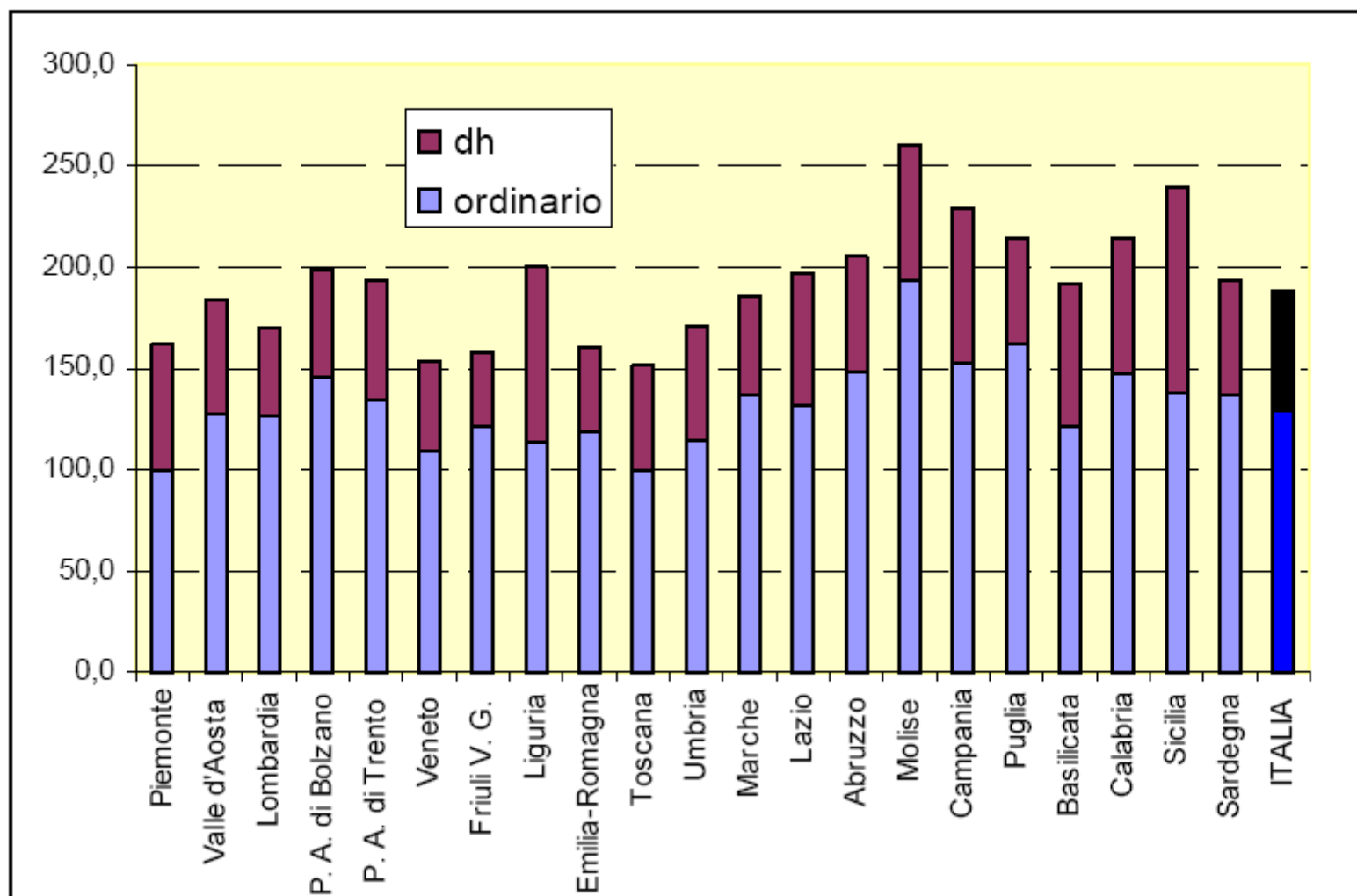


FIGURA 1. Tassi di ospedalizzazione standardizzati per acuti distinti in regime ordinario e day hospital – SDO 2007 .



Ricoveri nei 28 giorni precedenti il decesso

Ricovero tra i 0 e i 28 giorni precedenti il decesso

No	149,953	55.3
Sì	121,158	44.7

Possibili sviluppi futuri del progetto

- Esplorare l'utilizzo di altre fonti informative per lo studio delle patologie croniche come fattori di suscettibilità