



DI EP Lazio
Dipartimento di Epidemiologia
Servizio Sanitario Regionale
Regione Lazio



SISTEMA SANITARIO REGIONALE

ASL
ROMA 1



REGIONE
LAZIO



Associazione Italiana
di Epidemiologia

TORINO, 19 - 21 OTTOBRE 2016

XL CONGRESSO DELL'ASSOCIAZIONE
ITALIANA DI EPIDEMIOLOGIA

Cohort profiling: Occorrenza di patologie nella coorte dei residenti a Roma

Riccardo Di Domenicantonio, Giulia Cesaroni, Matteo Renzi, Francesco Cerza, Silvia Cascini, Annamaria Bargagli, Claudia Marino, Francesco Forastiere, Nera Agabiti,
Marina Davoli

Introduzione

L'occorrenza di esiti di salute identificabili attraverso l'uso dei sistemi informativi sanitari in una coorte rappresentativa di una vasta area urbana, rappresenta uno strumento utile per la descrizione dello stato di salute della popolazione e per valutare gli effetti di diversi fattori di rischio ambientali



RESEARCH ARTICLE

Education and Mortality in the Rome Longitudinal Study

Laura Cacciani*, Anna Maria Bargagli, Giulia Cesaroni, Francesco Forastiere, Nera Agabiti, Marina Davoli

Department of Epidemiology, Lazio Regional Health Service, Rome, Italy

Research

Long-Term Exposure to Urban Air Pollution and Mortality in a Cohort of More than a Million Adults in Rome

Giulia Cesaroni,¹ Chiara Badaloni,¹ Claudio Gariazzo,² Massimo Stafoggia,¹ Roberto Sozzi,³ Marina Davoli,¹ and Francesco Forastiere¹

¹Department of Epidemiology, Lazio Regional Health Service, Rome, Italy; ²Italian Workers' Compensation Authority (INAIL), Rome, Italy; ³Regional Environmental Protection Agency, Rome, Italy

RESEARCH

Open Access

Socioeconomic position and health status of people who live near busy roads: the Rome Longitudinal Study (RoLS)

Giulia Cesaroni^{1*}, Chiara Badaloni¹, Valeria Romano², Eugenio Donato², Carlo A Perucci¹, Francesco Forastiere¹

Obiettivi

Misurare l'occorrenza di patologie nella coorte di popolazione dei residenti a ROMA (ROLS)

- Descrizione dello stato di salute della popolazione dei residenti a Roma attraverso le misure di Prevalenza e Incidenza di:
 - Patologie croniche
 - Eventi acuti
- Ampliare lo spettro di patologie per valutare l'effetto delle esposizioni ambientali attraverso studi analitici
 - Definizione e validazione di ulteriori algoritmi di identificazione di caso

Metodi

La coorte è costituita dai dati dello Studio Longitudinale Romano, che include i dati dell'**anagrafe del comune di Roma** e i dati del **censimento ISTAT 2001**

- Sono arruolati i soggetti vivi e residenti a Roma al **31/12/2007**

L'identificazione dei casi si basa sui dati dei sistemi informativi:

- registro di mortalità
 - dimissioni ospedaliere
 - esenzioni per patologia
 - prescrizioni farmaceutiche
- disponibili a partire dal 01/01/2002*
- disponibili a partire dal 01/01/2006*

applicando **algoritmi desunti dalla letteratura scientifica**

Metodi

Gli esiti in studio comprendono i nuovi casi di:

- Patologia cronica: (*BPCO, Diabete, Sclerosi mult., Mal. di Parkinson, Demenza*)
- Primi eventi di condizione acuta: (*Infarto del miocardio, Ictus cerebrale*)

L'occorrenza è espressa attraverso tassi standardizzati, di prevalenza (%) e di incidenza (per 100.000 anni persona)

- I soggetti che soddisfano la definizione di caso prima del 01/01/2008 contribuiscono alla misura della **prevalenza al baseline** (31/12/2007)
- Il follow-up per la misura dell'**incidenza** si estende dal 01/01/2008 e termina il 31/12/2013
- La data di incidenza è la prima data nel periodo di follow-up che verifica la definizione di caso

Criteri per l'identificazione dei casi di BPCO

Età: 40-100 anni

Sistema informativo ospedaliero: Diagnosi principale o secondaria di BPCO (*ICD-IX-CM: 490-492, 494, 496*)

Prescrizioni farmaceutiche: i soggetti con consumo di farmaci respiratori (R03) caratterizzati da almeno una delle seguenti condizioni:

- *Più di 120 giorni tra prima e ultima prescrizione con almeno 5 confezioni*
- *Intervallo tra 30 e 120 giorni tra prima e ultima prescrizione e numero di prescrizioni variabile tra 3 e 10 di una sola classe terapeutica*
- *Intervallo tra 120 e 210 giorni tra prima e ultima prescrizione e numero di prescrizioni variabile tra 3 e 4 per una sola classe terapeutica*

BPCO: Misure di occorrenza

Caratteristiche	Casi prevalenti (al 31/12/2007)	Prevalenza (%)	Nuovi casi (Anni 2008-2013)	Incidenza (per 100,000 AP)	
				Gr.	Stand.
Totale	117.290	9,7	75.822	1.331	1.169

Criteria per l'identificazione dei casi di Diabete

Età: 35-100 anni

Sistema informativo ospedaliero: Diagnosi principale o secondaria di diabete (*ICD-IX-CM: 250.XX*)

Prescrizioni farmaceutiche: almeno 2 prescrizioni in 365 giorni di farmaci antidiabetici (ATC=A10)

Esenzioni: Esenzione per diabete (codice 013)

Diabete: Misure di occorrenza

Caratteristiche	Casi prevalenti (al 31/12/2007)	Prevalenza (%)	Nuovi casi (Anni 2008-2013)	Incidenza (per 100,000 AP)	
				Gr.	Stand.
Totale	106.874	7,9	67.364	958	980

Criteri per l'identificazione dei casi di Sclerosi Multipla

Età: 0-100 anni

Sistema informativo ospedaliero: Diagnosi principale o secondaria di Sclerosi multipla (*ICD-IX-CM: 340.0*).

Prescrizioni farmaceutiche: almeno 1 prescrizione farmaceutica tra:

- *Interferone β 1a (L03AB07)*
- *Interferone β 1b (L03AB08)*
- *Glatiramer acetato (L03AX13)*
- *Natalizumab (L04AA23)*
- *Fingolimod (L04AA27)*

Esenzioni: Esenzione per Sclerosi Multipla (codice *046.340*)

Sclerosi Multipla: Misure di occorrenza

Caratteristiche	Casi prevalenti (al 31/12/2007)	Prevalenza (%)	Nuovi casi (Anni 2008-2013)	Incidenza (per 100,000 AP)	
				Gr.	Stand.
Totale	2.473	0,13	1.290	12,3	11,3

Criteri per l'identificazione dei casi di Parkinson

Età: 50-100 anni

Sistema informativo ospedaliero: Diagnosi principale o secondaria di Parkinson (*ICD-IX-CM: 332.0*), se non è presente in qualsiasi posizione la diagnosi di parkinsonismo secondario (*ICD-IX-CM: 332.1*)

Prescrizioni farmaceutiche: almeno 2 prescrizioni in 365 giorni di farmaci:

- *Levodopa o L-DOPA (N04BA01, N04BA02, N04BA03)*
- *Agonisti della dopamina: Pramipexolo (N04BC05), ropinirolo (N04BC04), pergolide (N04BC02)*
- *Altri dopaminergici : entacapone (N04BX02)*

Esenzioni: Esenzione per parkinson (codice 038.332)

Parkinson: Misure di occorrenza

Caratteristiche	Casi prevalenti (al 31/12/2007)	Prevalenza (%)	Nuovi casi (Anni 2008-2013)	Incidenza (per 100,000 AP)	
				Gr.	Stand.
Totale	10.378	1,01	13.156	256	299

Criteria di identificazione dei casi di demenza

Età: 65-100 anni

Sistema informativo ospedaliero: Diagnosi in regime ordinario o di day hospital, con diagnosi principale o secondaria di demenza:

046.1	Malattia di Jakob-Creutzfeldt	291.2	Demenze persistenti indotte da alcool
290.0	Demenza senile, non complicata	292.82	Demenza persistente indotta da sostanze
290.1	Demenza presenile	294.1X	Demenza in condizioni patologiche classificate altrove
290.10	Demenza presenile, non complicata	331.0	Malattia di Alzheimer
290.11	Demenza presenile con delirium	331.1	Demenza frontotemporale
290.12	Demenza presenile con aspetti deliranti	331.11	Malattia di Pick
290.13	Demenza presenile con aspetti depressivi	331.19	Altra demenza frontotemporale
290.2	Demenza senile con aspetti deliranti o depressivi	331.2	Degenerazione senile dell'encefalo
290.20	Demenza senile con aspetti deliranti	331.82	Demenza con corpi di Lewy
290.21	Demenza senile con aspetti depressivi	331.89	Altre degenerazioni cerebrali
290.3	Demenza senile con delirium	331.9	Degenerazione cerebrale, non specificata
290.4	Demenza vascolare		
290.40	Demenza vascolare, non complicata		
290.41	Demenza vascolare con delirium		
290.42	Demenza vascolare con deliri		
290.43	Demenza vascolare con umore depresso		
290.8	Altre manifestazioni psicotiche senili specificate		
290.9	Manifestazioni psicotiche senili non specificate		

Criteria di identificazione dei casi di demenza

Prescrizioni farmaceutiche: una prescrizione di farmaci inibitori reversibili dell'acetilcolinesterasi e antagonisti del recettore dell'N-Metil-D-Aspartato (NMDA) (codice ATC=N06D)

Esenzioni per demenza, sindrome amnesica, Alzheimer

- 011.290.0 Demenza senile, non complicata
- 011.290.1 Demenza presenile
- 011.290.2 Demenza senile con aspetti deliranti o depressivi
- 011.290.4 Demenza arteriosclerotica
- 011.291.1 Sindrome amnesica da alcool
- 011.294.0 Sindrome amnesica
- 029.331.0 Malattia di Alzheimer

Demenza: Misure di occorrenza

Caratteristiche	Casi prevalenti	Prevalenza (%)	Nuovi casi	Incidenza	
	(al 31/12/2007)			(Anni 2008-2013)	Gr.
Totale	14,141	2.9	23,765	871	782

Criteria per l'identificazione dei casi di Infarto Acuto del Miocardio

Età: 35-84 anni

Sistema informativo ospedaliero: Diagnosi principale di infarto (ICD-IX-CM: 410.xx), o diagnosi secondaria di infarto quando in principale c'è una delle seguenti diagnosi: 427.1x, 427.41, 427.42, 428.1x, 429.5x, 429.6x, 429.71, 429.79, 429.81, 518.4, 780.2, 785.51, 414.10, 423.0x

ReNCaM: Decesso per malattie ischemiche del cuore (ICD-9: 410.x-414.x), in assenza di un ricovero ospedaliero per malattia ischemica del cuore (ICD-9-CM: 410.xx-414.xx in qualsiasi posizione) nei 28 giorni precedenti o per qualsiasi causa nei due giorni precedenti

IMA: Misure di occorrenza

Caratteristiche	Casi prevalenti <i>(al 31/12/2007)</i>	Prevalenza (%)	Nuovi casi <i>(Anni 2008-2013)</i>	Incidenza <i>(per 100,000 AP)</i>	
				Gr.	Stand.
Totale	20.498	1,58	19.038	250	260

Criteria per l'identificazione dei casi di Ictus

Età: 35-84 anni

Sistema informativo ospedaliero: Diagnosi principale di Ictus ischemico (ICD-9-CM: 433.x1 o 434.xx, in diagnosi principale) o ictus non specificato (ICD-9-CM: 436.xx, in diagnosi principale) o ictus emorragico (ICD-9-CM: 431.xx, in diagnosi principale), senza menzione in secondaria di postumi delle malattie cerebrovascolari (ICD-9-CM: 438.xx)

ReNCaM: Decesso per malattie per malattie cerebrovascolari (ICD-9: 431.x-436.x), in assenza di un ricovero ospedaliero per malattie cerebrovascolari (ICD-9-CM: 431.xx-436.xx in qualsiasi posizione) nei 28 giorni precedenti o per qualsiasi causa nei due giorni precedenti

Ictus: Misure di occorrenza

Caratteristiche	Casi prevalenti (al 31/12/2007)	Prevalenza (%)	Nuovi casi (Anni 2008-2013)	Incidenza (per 100,000 AP)	
				Gr.	Stand.
Totale	11.630	0,90	13.635	194	213

Conclusioni

- Il complesso delle misure di occorrenza prodotte contribuiscono alla descrizione dello stato della salute della popolazione del comune di Roma
- Le informazioni relative all'incidenza di esiti di salute nella coorte consentiranno di valutare l'associazione con una serie di possibili determinanti (es: occupazione, titolo di studio, inquinamento atmosferico o acustico)

Sviluppi

- Ulteriori patologie in analisi:

- Validazione di algoritmi per l'identificazione dei casi:

Patologie croniche

Ipertensione
 Scompenso
 Malattia renale cronica severa
 Malattie croniche dell'intestino
 Epatopatia cronica

Eventi acuti

Frattura femore
 Fibrosi polmonare
 Polmonite di comunità

Trattamento

Ipercolesterolemia
 Ipotiroidismo

INTRODUZIONE

I sistemi informativi sono utilizzati per identificare soggetti con patologia cronica. Il crescente afflusso di dati apre a nuove prospettive di applicazione delle patologie croniche in studio, evidenziando l'importanza di valutare la validità degli algoritmi di identificazione basati sui sistemi informativi.

RISULTATI

Sono inclusi 2.265 soggetti. Per il diabete (Tabella 1), rispetto all'informazione autoportata, i valori di Se e Sp risultano, rispettivamente pari a 87,1% e 87,7%, rispetto alla diagnosi basata sui test di laboratorio si osservano valori simili (meno che per la sensibilità (77,4%). Per la DPQO (Tabella 2) e AIC, rispetto alla diagnosi riportata risultano valori di Se e Sp di 17,8% e 93,3%, mentre, rispetto alla sponimetria i valori risultano pari a 23,5% e 93,3%. In IMCA risultano, per i due gold standard considerati, valori pari a 81,8% e 95,1%, 34,8% e 95,5%. Per l'ipertensione (Tabella 3) Se, Sp e Vpp risultano rispettivamente pari a 90,5%, 31,3% e 93,5% per la diagnosi riportata e 74,8%, 25,3% e 94,3% utilizzando la misurazione della pressione. Per l'ipotiroidismo, utilizzando il test di laboratorio si osservano valori di Se e Sp pari a 19,2% e 91,3%.

OBBIETTIVO

Validare alcuni algoritmi di identificazione di soggetti con patologia cronica, basati sull'utilizzo dei dati dei sistemi informativi, attraverso confronto con campioni di popolazione con diagnosi clinica o autoportata.



DI EP Lazio
Dipartimento di Epidemiologia
Servizio Sanitario Regionale
Regione Lazio



SISTEMA SANITARIO REGIONALE

ASL
ROMA 1



REGIONE
LAZIO



Associazione Italiana
di Epidemiologia

TORINO, 19 - 21 OTTOBRE 2016

XL CONGRESSO DELL'ASSOCIAZIONE
ITALIANA DI EPIDEMIOLOGIA

Cohort profiling: Occorrenza di patologie nella coorte dei residenti a Roma

Riccardo Di Domenicantonio, Giulia Cesaroni, Matteo Renzi, Francesco Cerza, Silvia Cascini, Annamaria Bargagli, Claudia Marino, Francesco Forastiere, Nera Agabiti,
Marina Davoli

Risultati per patologia

PROTOCOLLO

OCCORRENZA

- Contributi fonti
- Venn diagram: contributi esclusivi per fonte al baseline
- Tabella nuovi casi per anno e fonte che li ha identificati (istogrammi)
- Prevalenza (%) per genere e classe di età
- Incidenza (per 100.000 person years) per genere e classe di età

Metodi

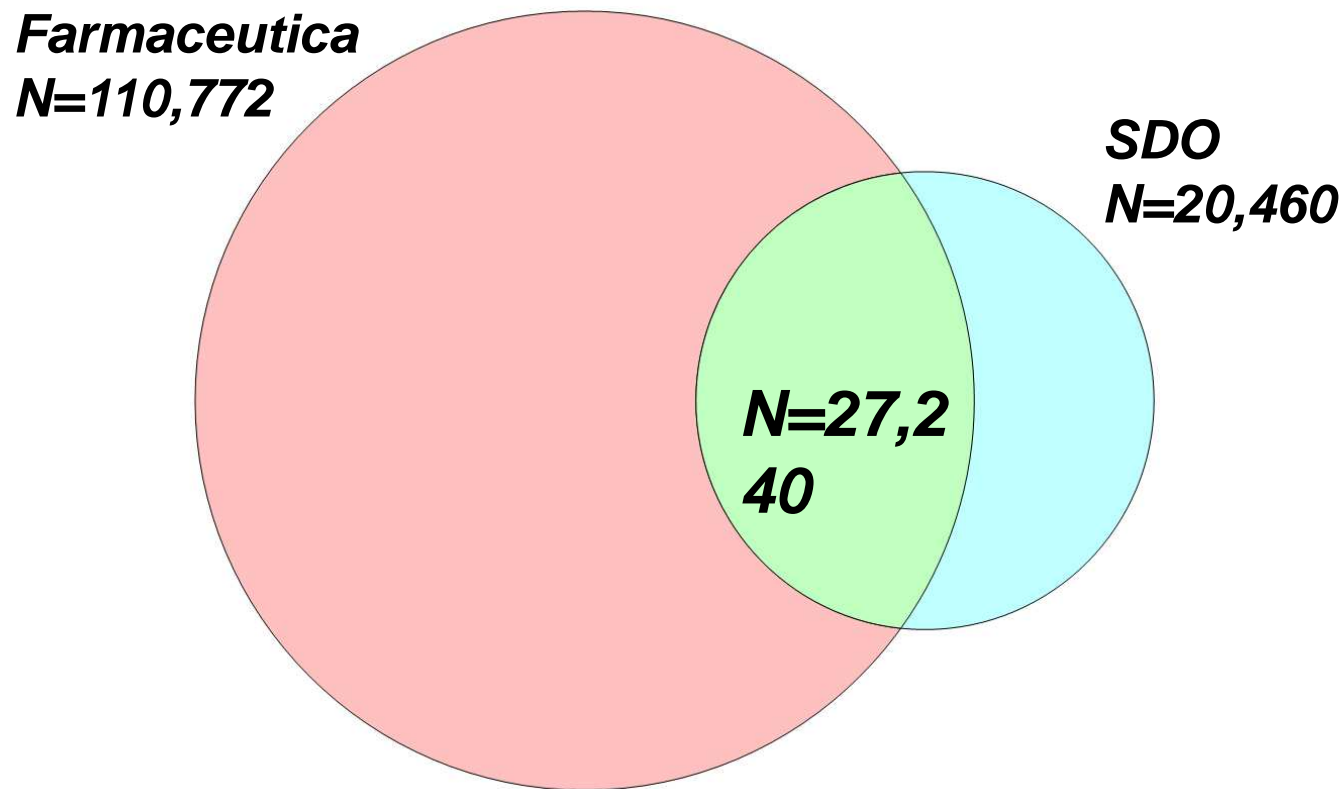
Protocollo per ogni patologia

- Selezione dei casi prevalenti e incidenti

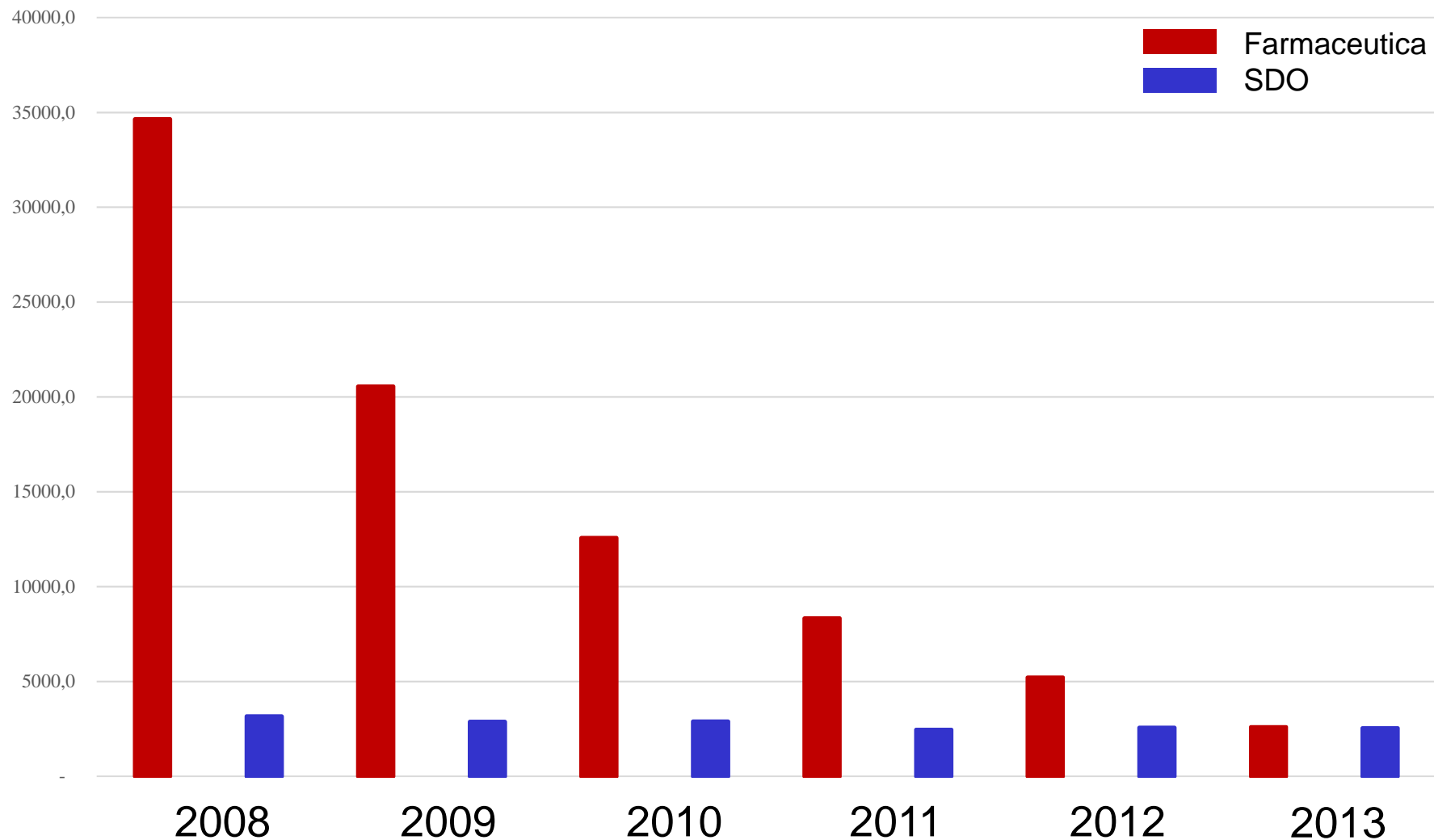
Follow-up

- I soggetti entrano nello studio il 1/1/2008 o quando compiono l'età-x
- I soggetti escono dallo studio il 31/12/2013, quando emigrano, quando compiono y anni (100 per Parkinson e Diabete, o quando hanno l'esito)
- I casi prevalenti all'entrata nello studio vengono esclusi

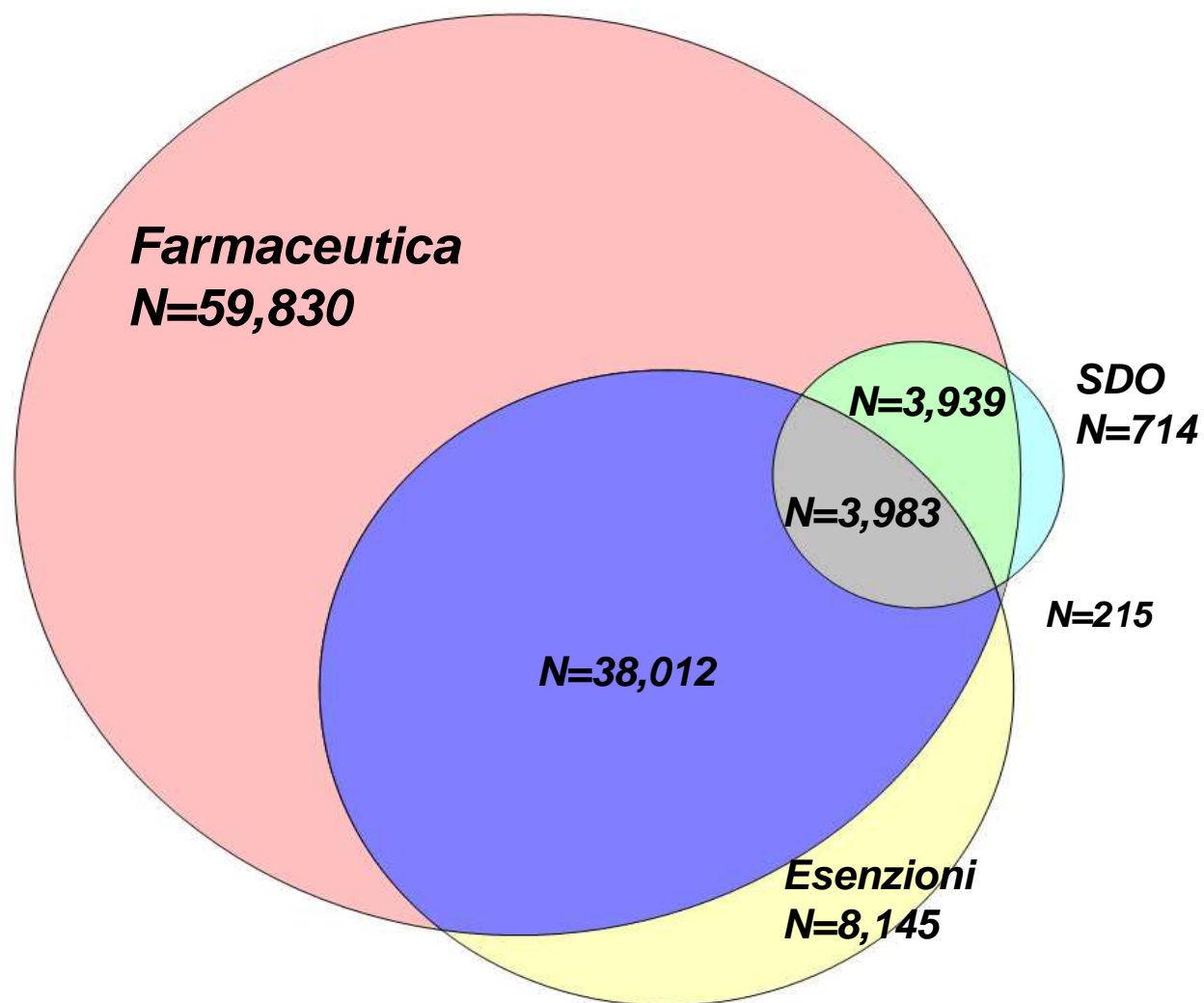
BPCO Contributo delle fonti nel periodo 2002-2007 per la selezione dei casi prevalenti



Contributo delle fonti per anno per la selezione di casi incidenti di BPCO (2008 – 2013)

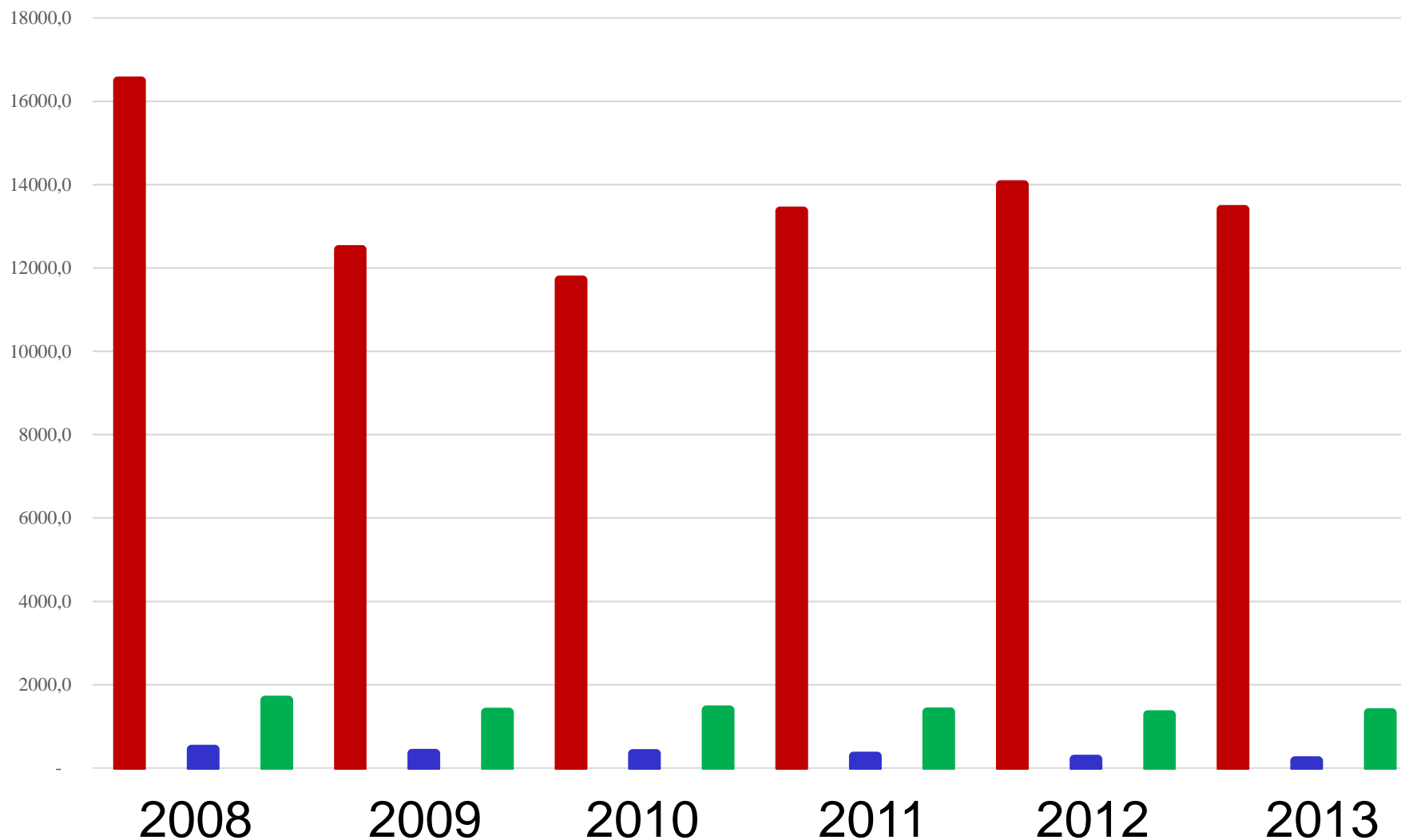


Diabete Contributo delle fonti nel periodo 2002-2007 per la selezione dei casi prevalenti

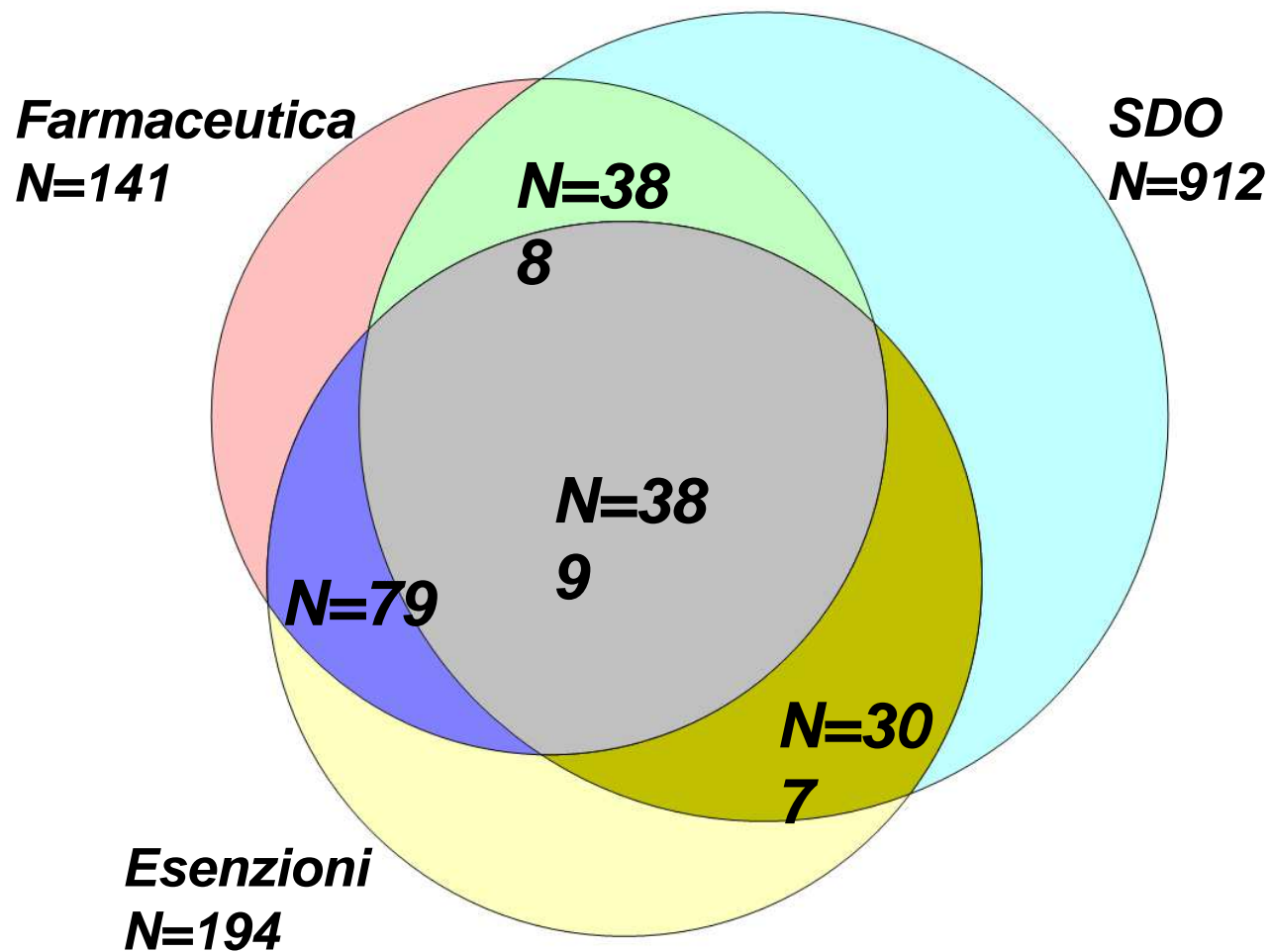


Contributo delle fonti per anno per la selezione di casi incidenti di Diabete (2008 – 2013)

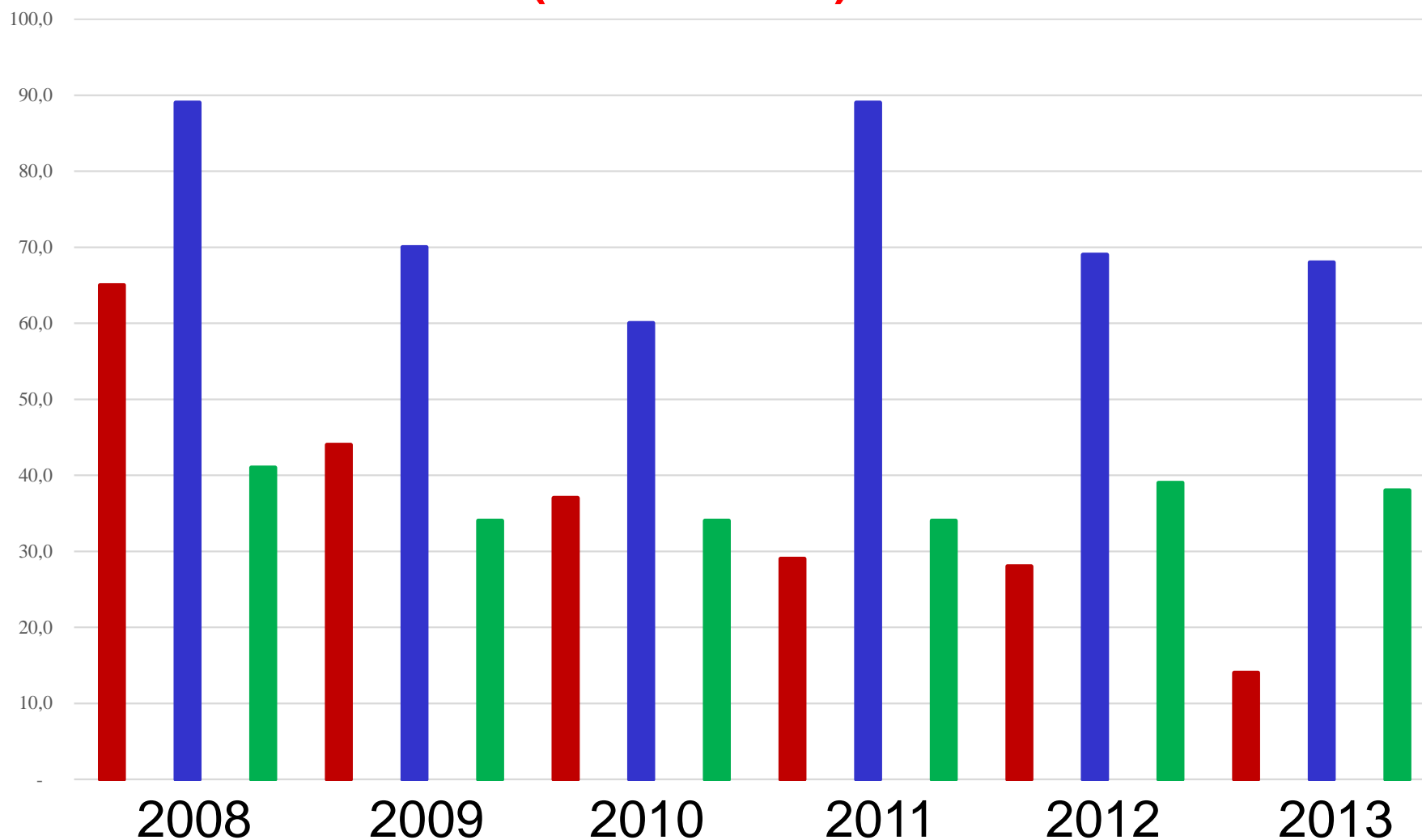
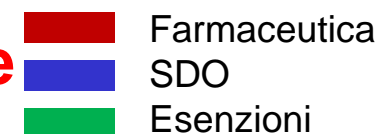
Farmaceutica
SDO
Esenzioni



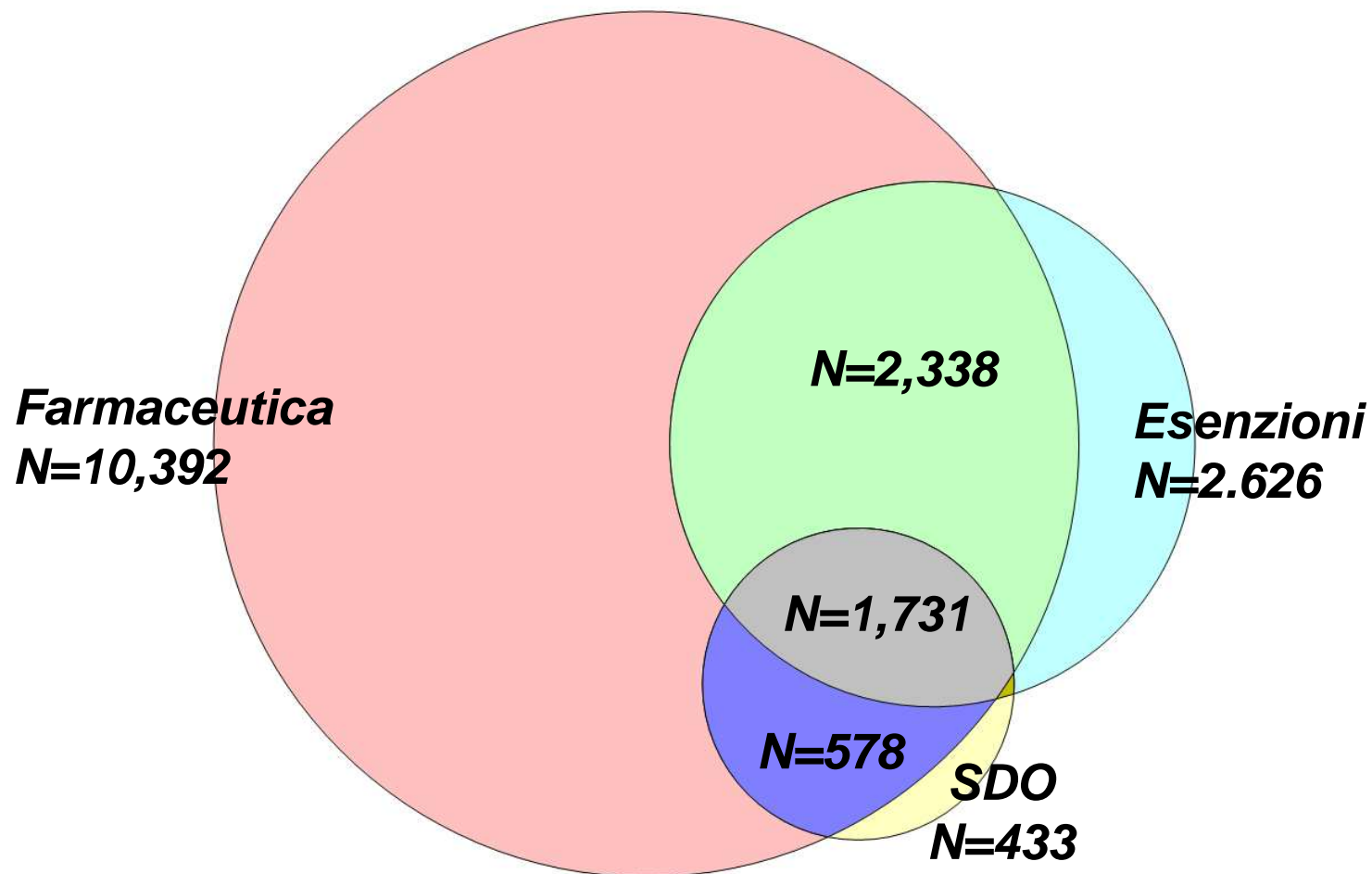
Sclerosi Multipla Contributo delle fonti nel periodo 2002-2007 per la selezione dei casi prevalenti



Contributo delle fonti per anno per la selezione di casi incidenti di SM (2008 – 2013)



Parkinson Contributo delle fonti nel periodo 2002-2007 per la selezione dei casi prevalenti



Contributo delle fonti per anno per la selezione di casi incidenti di Parkinson (2008 – 2013)

