



**D/EP/Lazio**

Dipartimento di Epidemiologia del Servizio Sanitario Regionale  
Regione Lazio

**STUDIO DI RIPRODUCIBILITA' DELLE  
INFORMAZIONI RELATIVE ALLA PREVALENZA  
D'USO DI FARMACI CARDIOVASCOLARI IN  
PAZIENTI ANZIANI TRA UNO STUDIO DI  
POPOLAZIONE E I DATI DISPONIBILI NELLA  
FARMACEUTICA TERRITORIALE NELLA REGIONE  
LAZIO**

Ursula Kirchmayer, Valeria Belleudi, Silvia Cascini, Nera Agabiti, Giulia Cesaroni, Mirko Di Martino, Luigi Pinnarelli, Francesco Forastiere, Gianfranco Mureddu, Alessandro Boccanelli, Marina Davoli

XXXVI CONGRESSO AIE  
"La salute ai tempi della crisi"  
Bari, 31 Ottobre 2012



# Introduzione

- **I Sistemi Informativi Sanitari costituiscono un elemento fondamentale nella ricerca epidemiologica**
- **Da pochi anni sono disponibili i dati relativi ai farmaci erogati a livello territoriale, compresa la distribuzione diretta (Farm)**
- **La validità di tali dati non è stata valutata ad oggi**



## Obiettivo

**Indagare la riproducibilità della stima di prevalenza d'uso di farmaci cardiovascolari ottenuta in base ai dati di due fonti diversi:**

- 1. uno studio di popolazione con rilevazione dati ad hoc (PREDICTOR – studio sulla prevalenza di scompenso cardiaco nella popolazione anziana)**
- 2. dati disponibili da registro delle prescrizioni di farmaci erogati a livello territoriale (Farm)**



## Metodi - Popolazione e Fonti di informazione

### **Popolazione in studio:**

**Nell'ambito dello studio PREDICTOR è stato arruolato un campione rappresentativo della popolazione anziana residente nel Lazio nel periodo 2008-2010. Sono stati inclusi 1765 pazienti, 51,6% maschi e 66,8% di età 65-74 anni**

### **Fonti di informazione:**

**Ogni paziente veniva sottoposto ad una visita specialistica (data indice) e ad una intervista, che raccoglieva anche informazioni sull'uso di farmaci nei 6 mesi precedenti.**

**Per gli stessi pazienti sono stati rintracciati i consumi di farmaci da Farm.**



## Metodi – Farmaci in studio

### Farmaci in studio:

- terapia cardiaca (ATC: C01)
- diuretici (C03)
- betabloccanti (C07)
- calcioantagonisti (C08)
- sostanze ad azione sul sistema renina-angiotensina (C09)
- sostanze modificatrici dei lipidi (C10)
- antitrombotici (B01A)
- antidiabetici (A10)

Il consumo è stato definito come **almeno 1 prescrizione nei 12 mesi precedente** la data indice



## Metodi - Analisi

**Le prevalenze d'uso misurate dalle due fonti sono state confrontate ed è stato calcolato il coefficiente di correlazione kappa ( $k$ ), anche stratificando per genere e classi di età (65-74, 75-84).**



## Risultati - 1

**Tabella 1b. Prevalenza d'uso di farmaci per grandi gruppi  
– confronto tra fonti**

	<b>PREDICTOR</b>		<b>FARM</b>	
	<b>N°</b>	<b>%</b>	<b>N°</b>	<b>%</b>
<b>Terapia cardiaca</b>	<b>170</b>	<b>9.6</b>	<b>214</b>	<b>12.1</b>
<b>Diuretici</b>	<b>458</b>	<b>25.9</b>	<b>311</b>	<b>17.6</b>
<b>Betabloccanti</b>	<b>317</b>	<b>18.0</b>	<b>359</b>	<b>20.3</b>
<b>Calcioantagonisti</b>	<b>334</b>	<b>18.9</b>	<b>430</b>	<b>24.4</b>
<b>ACEIs/ARBs</b>	<b>828</b>	<b>46.9</b>	<b>931</b>	<b>52.7</b>
<b>Modificatori lipidi</b>	<b>452</b>	<b>25.6</b>	<b>559</b>	<b>31.7</b>
<b>Antidiabetici</b>	<b>252</b>	<b>14.3</b>	<b>215</b>	<b>12.2</b>
<b>Antitrombotici</b>	<b>546</b>	<b>30.9</b>	<b>706</b>	<b>40.0</b>

Popolazione in studio N° = 1765



## Risultati - 2

**Tabella 1a. Prevalenza d'uso di farmaci per grandi gruppi  
– farmaci più utilizzati**

	PREDICTOR		FARM	
	N°	%	N°	%
Terapia cardiaca	170	9.6	214	12.1
<b>Diuretici</b>	458	<b>25.9</b>	311	17.6
Betabloccanti	317	18.0	359	20.3
<b>Calcioantagonisti</b>	334	18.9	430	<b>24.4</b>
<b>ACEIs/ARBs</b>	<b>828</b>	<b>46.9</b>	<b>931</b>	<b>52.7</b>
Modificatori lipidi	452	25.6	559	31.7
Antidiabetici	252	14.3	215	12.2
<b>Antitrombotici</b>	<b>546</b>	<b>30.9</b>	<b>706</b>	<b>40.0</b>

Popolazione in studio N° = 1765





## Risultati - 3

**Tabella 1. Prevalenza d'uso di farmaci per grandi gruppi  
– correlazione tra fonti**

	PREDICTOR		FARM		PREDICTOR+FARM		Kappa	95%IC	
	N°	%	N°	%	N°	%			
Terapia cardiaca	170	9.6	214	12.1	145	8.2	0.73	0.67	-0.78
Diuretici	458	25.9	311	17.6	195	11.0	0.38	0.33	-0.43
Betabloccanti	317	18.0	359	20.3	284	16.1	0.80	0.77	-0.84
Calcioantagonisti	334	18.9	430	24.4	288	16.3	0.69	0.65	-0.73
ACEIs/ARBs	828	46.9	931	52.7	787	44.6	0.79	0.76	-0.82
Modificatori lipidi	452	25.6	559	31.7	401	22.7	0.71	0.68	-0.75
Antidiabetici	252	14.3	215	12.2	198	11.2	0.83	0.79	-0.86
Antitrombotici	546	30.9	706	40.0	475	26.9	0.63	0.59	-0.67

Popolazione in studio N° = 1765



## Risultati - 4

**Tabella 1. Prevalenza d'uso di diuretici – confronto tra fonti per genere ed età**

	N°	PREDICTOR		FARM		PREDICTOR+FARM		Kappa	95%IC	
		N°	%	N°	%	N°	%			
<b>Totale</b>	<b>1765</b>	<b>458</b>	<b>25.9</b>	<b>311</b>	<b>17.6</b>	<b>195</b>	<b>11.0</b>	<b>0.38</b>	<b>0.33</b>	<b>- 0.43</b>
<b>Maschi</b>	<b>910</b>	<b>211</b>	<b>23.2</b>	<b>136</b>	<b>14.9</b>	<b>86</b>	<b>9.5</b>	<b>0.38</b>	<b>0.31</b>	<b>- 0.46</b>
<b>Femmine</b>	<b>855</b>	<b>247</b>	<b>28.9</b>	<b>175</b>	<b>20.5</b>	<b>109</b>	<b>12.7</b>	<b>0.36</b>	<b>0.29</b>	<b>- 0.43</b>
<b>65 - 74 anni</b>	<b>1179</b>	<b>265</b>	<b>22.5</b>	<b>164</b>	<b>13.9</b>	<b>97</b>	<b>8.2</b>	<b>0.34</b>	<b>0.27</b>	<b>- 0.40</b>
<b>75 - 84 anni</b>	<b>586</b>	<b>193</b>	<b>32.9</b>	<b>147</b>	<b>25.1</b>	<b>98</b>	<b>16.7</b>	<b>0.41</b>	<b>0.33</b>	<b>- 0.49</b>



## Conclusioni - 1

- **Il sistema informativo della farmaceutica territoriale è un valido strumento di misura della prevalenza d'uso di farmaci nel Lazio**
- **Si osserva una eterogeneità tra i gruppi di farmaci**
- **FARM riporta una prevalenza maggiore per quasi tutti i gruppi studiati rispetto al PREDICTOR**
- **Non si osservano differenze per genere ed età nella maggior parte dei gruppi**



## Conclusioni - 2

- **Per i diuretici la correlazione è notevolmente più bassa con maggiore correlazione nei pazienti più anziani rispetto ai pazienti di età 65-74.**
- **La bassa correlazione è in parte spiegabile per via del basso costo dei farmaci diuretici, che ne facilita l'acquisto a spesa del paziente, che non viene rilevato da Farm**



## Limiti

- **E' difficile individuare la fonte da definire come «gold-standard»**
- **Lo studio era limitato alla popolazione anziana**
- **Lo studio era limitato ai farmaci cardiovascolari**
- **Il questionario PREDICTOR non era stato redatto ad hoc**



## Prospettive

**In mancanza di una validazione del sistema, è opportuno considerare delle validazioni ad hoc negli studi basati sull'uso dei dati Farm attraverso una raccolta dati da fonti alternative (MMG, lettere di dimissioni, dati ambulatoriali) per un campione della popolazione in studio**

**Sarebbe utile implementare uno studio su tutte le classi di farmaci per approfondire la validazione del flusso Farm ed estenderlo anche ad altre fasce di età e ad altre regioni italiane**