Scuole di Specializzazione di Igiene e Medicina Preventiva

Università degli studi di Milano

Università degli studi di Milano Bicocca

Università Vita e Salute

Seminario sull'Assistenza Primaria

Quarto modulo – 2 Ottobre 2019

- ***Gli assistiti con malattie croniche ad elevata prevalenza***

Docente: *Fulvio Lonati*

APRIREnetwork
Assistenza PRimaria In REte
Salute a Km 0

APRIREnetwork
Assistenza PRimaria In REte
Salute a Km 0

Home | Chi siamo | In rete con | Iscriviti | Partecipa | Documenti | Sostieni

Un network per

APRIREnetwork nasce da un'idea di un gruppo di professionisti nell'ambito Assistenza Primaria nel 2014. Crediamo che l'evoluzione demografica, sociale ed epidemiologica richieda un nuovo approccio alla materia, muovendo dal modello della patologia acuta ad **un nuovo paradigma sistemico e proattivo** che rispetti i principi di economicità e sia compatibile con la qualità di vita delle persone.

L'obiettivo è **promuovere e qualificare l'Assistenza Primaria come materia specifica di ricerca, studio e lavoro**. Un obiettivo da perseguire attraverso un network collaborativo e multidisciplinare basato su tre pilastri:

1. **favorire la conoscenza reciproca e l'interazione tra realtà associative e professionisti** portatori di interessi e letture multidisciplinari sull'Assistenza Primaria;
2. **valorizzare le persone quali veri e propri "operatori" dei propri percorsi di salute e malattia**;
3. **rappresentare il punto di vista e il ruolo dell'Assistenza Primaria** nel dialogo con gli interlocutori sociali e istituzionali.

News ›

Eventi ›

www.aprirenetwork.it

Fulvio Lonati

APRIREnetwork
Assistenza PRimaria In REte
Salute a Km 0

testi di riferimento

Fulvio Lonati

APRIREnetwork
Assistenza PRimaria In REte
Salute a Km 0

Una precisazione in premessa

Differenti tipologie di cronicità:

- **Malattie**
- **Fattori di rischio**
- **Fragilità**
- **Disabilità**

Un’ulteriore precisazione in premessa

Differenti approcci terapeutici:

- Eziologico
- Preventivo
- Funzionale
- Riparativo
- Sostitutivo
- Sintomatico
- Palliativo

La "Regia di sistema" delle patologie croniche a rilevante impatto sanitario - sociale - economico

- Sistema informativo integrato per un monitoraggio permanente e complessivo delle patologie croniche
- Progettazione azioni di "regia" dell'ASL con coinvolgimento degli attori
  - PDTA Territorio – Ospedale
  - Strumenti professionali di riferimento
  - Ritorni informativi personalizzati
  - Formazione e aggiornamento
  - Confronto tra pari
- Verifica e riprogettazione sulla base dei riscontri

Sistema informativo integrato delle patologie croniche: la metodologia

I dati "gestionali – amministrativi" dell'ASL

- **Farmaci**
- **Specialistica ambulatoriale**
- **Ricoveri**
- **Assistenza protesica**
- **Esenzioni per patologia**

sono

- **già esistenti**
- **correlati all'uso reale da parte dell'intera popolazione**
- **correlati ai processi sanitari**

Sono quindi potenzialmente portatori di informazioni di rilevante valenza epidemiologico-clinica e sono utilizzabili

- **dai medici dell'organizzazione dei servizi sanitari**
- **dai medici di famiglia**

Sistema informativo integrato delle patologie croniche: la metodologia

La lettura integrata degli archivi dell'ASL consente di dedurre informazioni di rilevante significato clinico-epidemiologico in quanto si riferiscono:

- **al "mondo reale",**
- **all'intera popolazione.**

Tuttavia non contengono alcuna informazione diretta sui risultati di salute.

L'aggregazione dei dati provenienti dagli archivi dei medici di famiglia consente di valutare i risultati di salute ma è tendenzialmente incompleta.

Le due fonti sono complementari ed il loro confronto consente di:

- **superare le possibili autoreferenzialità**
- **portare ad una visione complessiva del sistema mirata a tutti gli aspetti**

Sistema informativo integrato delle patologie croniche: la metodologia

Livelli informativi:

1° livello: singoli archivi ASL "di esercizio"
- Farmaci
- Specialistica ambulatoriale
- Pronto Soccorso
- Ricoveri
- …

2° livello: archivi ASL integrati
- Banca Dati Assistito

3° livello: archivi informatici dei MMG aggregati

Sistema informativo integrato delle patologie croniche: la metodologia

Livelli informativi:

1° livello: singoli archivi ASL "di esercizio"
- Farmaci
- Specialistica ambulatoriale
- Pronto Soccorso
- Ricoveri
- …

2° livello: archivi ASL integrati
- Banca Dati Assistito

3° livello: archivi informatici dei MMG aggregati

I ritorni informativi personalizzati

La scelta di indicatori significativi

Con quanta "decisione" / "remissività" decido di iniziare a trattare un paziente?

→ numero trattati

Una volta deciso di iniziare il trattamento, con quanta "intensità" tratto?

→ numero prescrizioni per trattato

Scelgo interventi ad alto/basso contenuto tecnologico?

→ costo medio per prescrizione

Quante risorse utilizzo?

→ spesa totale

I ritorni informativi personalizzati

Come rendere confrontabili i dati personalizzati

Con quanta "decisione" / "remissività" decido di iniziare a trattare un paziente?

→ numero trattati / 100 assistiti pesati

Una volta deciso di iniziare il trattamento, con quanta "intensità" tratto?

→ numero prescrizioni per trattato

Scelgo interventi ad alto/basso contenuto tecnologico?

→ costo medio per prescrizione

Quante risorse utilizzo?

→ spesa totale / 100 assistiti pesati

I ritorni informativi personalizzati

Come avviare il confronto

Con quanta "decisione" / "remissività" decido di iniziare a trattare un paziente?

→ numero trattati / 100 assistiti pesati vs ASL

Una volta deciso di iniziare il trattamento, con quanta "intensità" tratto?

→ numero prescrizioni per trattato vs ASL

Scelgo interventi ad alto/basso contenuto tecnologico?

→ costo medio per prescrizione vs ASL

Quante risorse utilizzo?

→ spesa totale / 100 assistiti pesati vs ASL

MMG - 2° TRIMESTRE 2007 - RITORNO INFORMATIVO PERSONALIZZATO - MMG

FARMACI

Aggiorna Grafico ------>

codice regionale
distretto Distretto 10 - Bassa Bresciana Orientale
tipo medico MMG
codice associazione:

ASSISTITI

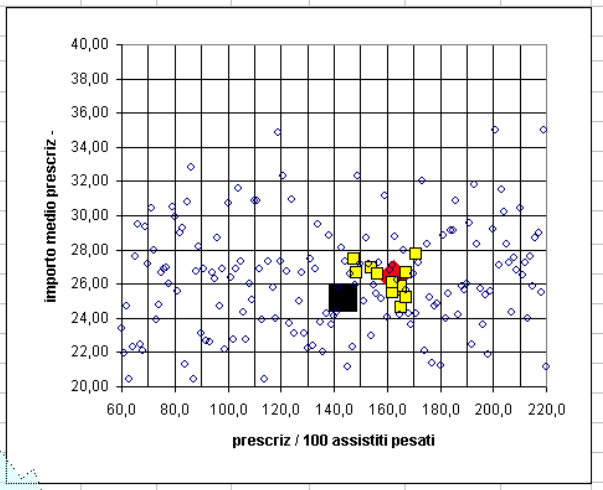
classi di età	numero
0 anni	-
1-4 anni	-
5-14 anni	90
15-44 anni	717
45-64 anni	469
65-74 anni	170
75 anni e oltre	113
Tot assistiti	1.559
Tot pesati	1.876
mal cronici (BDA)	396 (25,4%)
esenti patologia	329 (21,1%)
esenti invalidità	88 (5,6%)

Indici di frequenza		(ASL)
trattati	580	
trattati / 100 assistiti pesati	**30,9**	**34,4**
prescrizioni	2.687	
prescrizioni / trattato	**4,6**	**4,7**
prescrizioni / 100 assistiti pesati	143,2	162,4
ricette	2.488	
(redatte dal soggetto considerato)	96,5%	
(ricette con biffature "S")	0,3%	3,0%
(scritte da specialisti)	2,1%	5,6%
ricette / trattato	4,3	4,4
ricette / 100 assistiti pesati	159,6	152,6

Indici di intensità		(ASL)
importo medio prescrizione	25,2	26,4

Indici di spesa		(ASL)
importo	67.750	
% importo per ricette con biff. "S"	0,1%	3,9%
importo / trattato	116,8	124,8
importo / ass pesato	36,1	42,9

25,2 importo medio prescrizione



prescrizioni / 100 assistiti pesati 143,2

QUANTE PERSONE TRATTO?

CON QUANTA INTENSITA' TRATTO?

PRIVILEGIO FARMACI CONSOLIDATI?

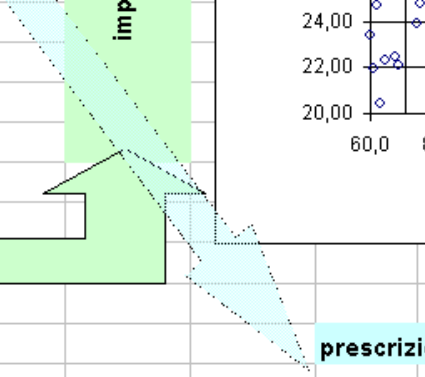
FARMACI (categoria ATC)	trattati	trattati / 100 ass pesati	confronto ASL	prescrizioni	prescrizioni / trattato	confronto ASL	prescrizioni / 100 ass pesati	confronto ASL	importo (€)	importo / trattato	confronto ASL	importo / ass pesato	confronto ASL	importo medio prescrizione	confronto ASL	% spesa per farmaci equivalenti	confronto ASL
A - apparato gastrointestinale e metabolismo	144	7,7	9,8	406	2,8	2,4	21,6	23,7	7.536	52,3	54,0	4,0	5,3	18,6	22,3	39,0%	26,6%
di cui x ulcera e reflusso GE (A02B)	73	**3,9**	**5,7**	151	**2,1**	**2,2**	8,0	12,6	2.653	36,3	55,4	1,4	3,1	**17,6**	**24,9**	**62,5%**	**26,7%**
di cui x diabete (A10)	54	**2,9**	**2,8**	172	**3,2**	**2,2**	9,2	6,3	3.624	67,1	46,0	1,9	1,3	**21,1**	**20,8**	**12,9%**	**16,1%**
C - sistema cardiovascolare	285	15,2	16,7	1.189	4,2	3,7	63,4	62,5	26.248	92,1	99,7	14,0	16,7	22,1	26,6	26,1%	21,7%
di cui x ipertensione (C02,03,07,08,09)	273	**14,6**	**15,3**	958	**3,5**	**3,1**	51,1	47,4	19.252	70,5	74,5	10,3	11,4	**20,1**	**24,1**	**17,9%**	**17,2%**
di cui x dislipidemie (C10)	71	**3,8**	**4,7**	148	**2,1**	**2,0**	7,9	9,1	5.985	84,3	93,1	3,2	4,3	**40,4**	**47,4**	**43,9%**	**21,9%**
B - sangue ed organi emopoietici	113	6,0	7,4	221	2,0	1,8	11,8	13,7	6.589	58,3	32,2	3,5	2,4	29,8	17,5	4,2%	11,0%
J - antimicrobici generali per uso sistemico	156	**8,3**	**10,9**	207	**1,3**	**1,4**	11,0	15,4	4.062	26,0	30,9	2,2	3,4	**19,6**	**21,8**	**26,8%**	**33,9%**
M - sistema muscolo-scheletrico	49	2,6	5,8	65	1,3	1,5	3,5	8,6	815	16,6	22,2	0,4	1,3	12,5	14,9	49,1%	44,7%
N - sistema nervoso	101	5,4	5,2	244	2,4	2,6	13,0	13,7	7.399	73,3	84,7	3,9	4,4	30,3	32,2	29,5%	25,7%
R - sistema respiratorio	59	**3,1**	**4,9**	106	**1,8**	**1,9**	5,7	9,5	3.470	58,8	61,7	1,8	3,0	**32,7**	**32,0**	**0,3%**	**4,7%**
G+H+L (Genito-ur + ormoni + antineopl e immunomodul)	109	5,8	6,6	209	1,9	1,9	11,1	12,6	10.596	97,2	87,4	5,6	5,7	50,7	45,8	10,8%	11,4%
Altri ATC (D + P + S + V + Non rilevati)	23	1,2	1,3	40	1,7	2,1	2,1	2,8	1.035	45,0	60,2	0,6	0,8	25,9	28,9	2,1%	9,4%

1-4 anni	-
5-14 anni	90
15-44 anni	717
45-64 anni	469
65-74 anni	170
75 anni e oltre	113
Tot assistiti	**1.559**
Tot pesati	**1.876**
mal cronici (BDA)	396 (25,4%)
esenti patologia	329 (21,1%)
esenti invalidità	88 (5,6%)

(ricette con biffature "S")	0,3%	3,0%
(scritte da specialisti)	2,1%	5,6%
ricette / trattato	4,3	4,4
ricette / 100 assistiti pesati	159,6	152,6

Indici di intensità		(ASL)
importo medio prescrizione	**25,2**	**26,4**

Indici di spesa		(ASL)
importo	67.750	
% importo per ricette con biff. "S"	0,1%	3,9%
importo / trattato	116,8	124,8
importo / ass pesato	36,1	42,9



QUANTE PERSONE TRATTO?

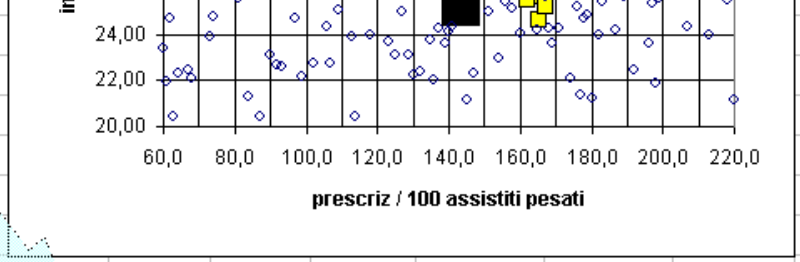
CON QUANTA INTENSITA' TRATTO?

FARMACI (categoria ATC)	trattati	**trattati / 100 ass pesati**	**confronto ASL**	prescrizioni	**prescri-zioni / trattato**	**confronto ASL**	prescrizioni / 100 ass pesati	confronto ASL	importo (€)	importo / trattato	confronto ASL
A - apparato gastrointestinale e metabolismo	144	7,7	9,8	406	2,8	2,4	21,6	23,7	7.536	52,3	54,0
di cui x ulcera e reflusso GE (A02B)	73	**3,9**	**5,7**	151	**2,1**	**2,2**	8,0	12,6	2.653	36,3	55,4
di cui x diabete (A10)	54	**2,9**	**2,8**	172	**3,2**	**2,2**	9,2	6,3	3.624	67,1	46,0
C - sistema cardiovascolare	285	15,2	16,7	1.189	4,2	3,7	63,4	62,5	26.248	92,1	99,7
di cui x ipertensione (C02,03,07,08,09)	273	**14,6**	**15,3**	958	**3,5**	**3,1**	51,1	47,4	19.252	70,5	74,5
di cui x dislipidemie (C10)	71	**3,8**	**4,7**	148	**2,1**	**2,0**	7,9	9,1	5.985	84,3	93,1
B - sangue ed organi emopoietici	113	6,0	7,4	221	2,0	1,8	11,8	13,7	6.589	58,3	32,2
J - antimicrobici generali per uso sistemico	156	**8,3**	**10,9**	207	**1,3**	**1,4**	11,0	15,4	4.062	26,0	30,9
M - sistema muscolo-scheletrico	49	2,6	5,8	65	1,3	1,5	3,5	8,6	815	16,6	22,2
N - sistema nervoso	101	5,4	5,2	244	2,4	2,6	13,0	13,7	7.399	73,3	84,7
R - sistema respiratorio	59	**3,1**	**4,9**	106	**1,8**	**1,9**	5,7	9,5	3.470	58,8	61,7
G+H+L (Genito-ur + ormoni + antineopl e immunomodul)	109	5,8	6,6	209	1,9	1,9	11,1	12,6	10.596	97,2	87,4
Altri ATC (D + P + S + V + Non rilevati)	23	1,2	1,3	40	1,7	2,1	2,1	2,8	1.035	45,0	60,2

(redatte dal soggetto considerato)	98,5%	
(ricette con biffature "S")	0,3%	3,0%
(scritte da specialisti)	2,1%	5,6%
ricette / trattato	4,3	4,4
ricette / 100 assistiti pesati	159,6	152,6

Indici di intensità		(ASL)
importo medio prescrizione	25,2	26,4

Indici di spesa		(ASL)
importo	67.750	
% importo per ricette con biff. "S"	0,1%	3,9%
importo / trattato	116,8	124,8
importo / ass pesato	36,1	42,9



prescrizioni / 100 assistiti pesati 143,2

QUANTE ERSONE RATTO?

CON QUANTA INTENSITA' TRATTO?

PRIVILEGIO FARMACI CONSOLIDATI?

	trattati / 100 ass pesati	confronto ASL	prescrizioni	prescri-zioni / trattato	confronto ASL	prescrizioni / 100 ass pesati	confronto ASL	importo (€)	importo / trattato	confronto ASL	importo / ass pesato	confronto ASL	importo medio prescri-zione	confronto ASL	% spesa per farmaci equi-valenti	confronto ASL
44	7,7	9,8	406	2,8	2,4	21,6	23,7	7.536	52,3	54,0	4,0	5,3	18,6	22,3	39,0%	26,6%
73	**3,9**	**5,7**	151	**2,1**	**2,2**	8,0	12,6	2.653	36,3	55,4	1,4	3,1	**17,6**	**24,9**	**62,5%**	**26,7%**
54	**2,9**	**2,8**	172	**3,2**	**2,2**	9,2	6,3	3.624	67,1	46,0	1,9	1,3	**21,1**	**20,8**	**12,9%**	**16,1%**
85	15,2	16,7	1.189	4,2	3,7	63,4	62,5	26.248	92,1	99,7	14,0	16,7	22,1	26,6	26,1%	21,7%
73	**14,6**	**15,3**	958	**3,5**	**3,1**	51,1	47,4	19.252	70,5	74,5	10,3	11,4	**20,1**	**24,1**	**17,9%**	**17,2%**
71	**3,8**	**4,7**	148	**2,1**	**2,0**	7,9	9,1	5.985	84,3	93,1	3,2	4,3	**40,4**	**47,4**	**43,9%**	**21,9%**
13	6,0	7,4	221	2,0	1,8	11,8	13,7	6.589	58,3	32,2	3,5	2,4	29,8	17,5	4,2%	11,0%
56	**8,3**	**10,9**	207	**1,3**	**1,4**	11,0	15,4	4.062	26,0	30,9	2,2	3,4	**19,6**	**21,8**	**26,8%**	**33,9%**
49	2,6	5,8	65	1,3	1,5	3,5	8,6	815	16,6	22,2	0,4	1,3	12,5	14,9	49,1%	44,7%
01	5,4	5,2	244	2,4	2,6	13,0	13,7	7.399	73,3	84,7	3,9	4,4	30,3	32,2	29,5%	25,7%
59	**3,1**	**4,9**	106	**1,8**	**1,9**	5,7	9,5	3.470	58,8	61,7	1,8	3,0	**32,7**	**32,0**	**0,3%**	**4,7%**
09	5,8	6,6	209	1,9	1,9	11,1	12,6	10.596	97,2	87,4	5,6	5,7	50,7	45,8	10,8%	11,4%
23	1,2	1,3	40	1,7	2,1	2,1	2,8	1.035	45,0	60,2	0,6	0,8	25,9	28,9	2,1%	9,4%

MMG - 2° TRIMESTRE 2007 - RITORNO INFORMATIVO PERSONALIZZATO - MMG

RICOVERI ORDINARI

Indici di frequenza		(confronto ASL)
numero ricoveri	65	
ricoveri/1.000 ass pesati	34,6	29,6

Indici di intensità		
peso medio ricovero	1,0	1,1

Indici di spesa		
totale pesi	64	
peso medio/1.000 ass pesati	34,1	33,4

DAY HOSPITAL

		(confronto ASL)
numero ricoveri	25	
ricoveri / 1.000 ass pesati	13,3	8,4

media gg degenza / ric	2,5	2,3

totale gg degenza	62	
gg deg / 1.000 ass pesati	33,0	19,5

RICOVERI OSPEDALIERI (MDC - Categoria diagnostica principale)	RICOVERI ORDINARI: numero ricoveri	di cui disposti dal curante	ricoveri / 1.000 ass pesati	confronto ASL	RICOVERI IN DAY HOSPITAL: numero ricoveri	di cui disposti dal curante	ricoveri DH/ 1.000 assistiti pesati	confronto ASL
01 - Malattie e disturbi del sistema nervoso	8		4,3	2,4	21		11,2	2,0
02 - Malattie e disturbi dell'occhio	2	1	1,1	0,4				0,5
03 - Malattie e disturbi dell'orecchio, del naso, della bocca e della gola	3		1,6	1,3				0,5
04 - Malattie e disturbi dell'apparato respiratorio	6	2	3,2	1,9	1		0,5	0,9
05 - Malattie e disturbi dell'apparato cardiocircolatorio	6	1	3,2	4,4				1,6
06 - Malattie e disturbi dell'apparato digerente	3	2	1,6	2,6				0,5
07 - Malattie e disturbi epatobiliari e del pancreas	3		1,6	1,2				0,7
08 - Malattie e disturbi dell'apparato muscolo-scheletrico e del tessuto connetivo	7	2	3,7	4,9	3	1	1,6	1,8
09 - Malattie e disturbi della pelle, del tessuto sotto-cutaneo e della mammella	1		0,5	0,9	2		1,1	1,3
10 - Malattie e disturbi endocrini, nutrizionali e metabolici				0,5				0,3
11 - Malattie e disturbi del rene e delle vie urinarie	1	1	0,5	1,5	3		1,6	0,3
12 - Malattie e disturbi dell'apparato riproduttivo maschile	3		1,6	0,5	5	1	2,7	0,3
13 - Malattie e disturbi dell'apparato riproduttivo femminile	3	1	1,6	1,0	10	2	5,3	1,2
14 - Gravidanza, parto e puerperio	9	2	4,8	3,1	1		0,5	0,6
15 - Malattie e disturbi del periodo neonatale				0,0				0,0
16 - Malattie e disturbi del sangue, degli organi emopoietici e del sistema immunitario				0,3				0,4
17 - Malattie e disturbi mieloproliferativi e neoplasie scarsamente differenziate	3		1,6	0,9	1		0,5	5,1
18 - Malattie infettive e parassitarie (sistemiche o di sedi non specificate)	3	1	1,6	0,3				0,0
19 - Malattie e disturbi mentali	2	1	1,1	0,6	15		8,0	0,8
20 - Abuso di alcool / farmaci e disturbi mentali organici indotti				0,1				0,0
21 - Traumatismi, avvelenamenti ed effetti tossici dei farmaci	1		0,5	0,2				0,0
22 - Ustioni				0,0				-
23 - Fattori che influenzano lo stato di salute e il ricorso ai servizi sanitari	1		0,5	0,4				0,5
24 - Traumatismi multipli rilevanti				0,0				-
25 - Infezioni da H.I.V				0,1				0,3
totale ricoveri	**65**	**14**	**34,6**	**29,6**	**25**	**14**	**13,3**	**8,4**
totale pesi (ord.); gg degenza (D. H.)	**64,0**				**62**			

RICOVERI OSPEDALIERI (per struttura di erogazione)	numero ricoveri ordinari	numero ricoveri DH
AO Chiari - H Chiari		
AO Chiari - H Iseo		
AO Chiari - H Orzinuovi		
AO Desenzano - H Desenzano	15	7
AO Desenzano - H Gavardo		
AO Desenzano - H Leno		
AO Desenzano - H Lonato	2	1
AO Desenzano - H Manerbio	2	
AO Desenzano - H Salò		
AO Spedali Civili - H Bambini		3
AO Spedali Civili - H BS	13	2
AO Spedali Civili - H Fasano		
AO Spedali Civili - H Gardone VT		
AO Spedali Civili - H Montichiari	13	7
C_C_ Città di BS	1	1
C_C_ Domus Salutis BS		
C_C_ Poliambulanza BS	7	2
C_C_ Anni Azzurri		
C_C_ S_ Anna BS	2	
C_C_ S_ Camillo BS		
C_C_ S_ Rocco - Ome		
C_C_ Villa Gemma - Gardone R_		
Fondazione Maugeri - Gussago		
Fondazione Moro-Girelli BS		
Ospedale S_ Orsola BS	3	1
S_ Giovanni di Dio - BS		
C_C_Villa Barbarano	1	
Dominato Leonense		
Centro Medico Richiedei Palazzol		
Ospedali lombardi fuori ASL	6	1
totale	**65**	**25**

MMG - 2° TRIMESTRE 2007 - RITORNO INFORMATIVO PERSONALIZZATO - MMG

SPECIALISTICA AMBULATORIALE

Indici di frequenza		(confronto ASL)
trattati	506	
trattati / 1000 assistiti pesati	269,7	265,5
prestazioni	4.709	
(% prestazioni prescritte dal curante)	73,1%	76,2%
prestazioni / 1000 assistiti pesati	2.510	2.447

Indici di intensità		
importo medio prestazione	11,6	12,3

Indici di spesa		
importo	54.716	
(% importo prescritto dal curante)	62,1%	73,3%
importo / trattato	108,1	113,7
importo / ass pesato	29,2	30,2

DISCIPLINE (U.O. dove si eroga la prestazione)	trattati	trattati / 1000 ass pesati	(confronto ASL)	visite	altre prestazioni	tot prestazioni	tot prestazioni / trattato	(confronto ASL)	prestazioni tot/ 1000 ass pesati	(confronto ASL)	importo tot	importo / trattato	(confronto ASL)	importo / ass pesato	(confronto ASL)	importo medio prestazione	(confronto ASL)
Laboratorio	315	**167,9**	151,7	4	3.490	3.494	**11,1**	11,9	**1.862,5**	1.802,8	18.170	**57,7**	59,3	**9,7**	9,0	**5,2**	5,0
Diagnostica per immagini	144	**76,8**	89,6	4	233	237	**1,6**	1,7	**126,3**	151,1	14.764	**102,5**	101,1	**7,9**	9,1	**62,3**	59,9
allergologia	1	**0,5**	2,5	1		1	**1,0**	3,2	**0,5**	8,2	19	**19,0**	34,7	**0,0**	0,1	**19,0**	10,8
anestesia e rianimazione																	
cardiologia	56	**29,9**	26,6	25	79	104	**1,9**	2,0	**55,4**	52,7	3.062	**54,7**	61,6	**1,6**	1,6	**29,4**	31,1
chirurgia generale	26	**13,9**	10,5	16	17	33	**1,3**	1,5	**17,6**	16,1	1.077	**41,4**	42,1	**0,6**	0,4	**32,6**	27,5
chirurgie specialistiche	4	**2,1**	9,1	3	6	9	**2,3**	1,5	**4,8**	13,7	226	**56,5**	46,2	**0,1**	0,4	**25,1**	30,7
dermatologia	23	**12,3**	12,2	21	39	60	**2,6**	1,9	**32,0**	23,5	969	**42,1**	32,3	**0,5**	0,4	**16,2**	16,8
ematologia	5	**2,7**	2,6	11	6	17	**3,4**	4,2	**9,1**	10,7	223	**44,6**	55,9	**0,1**	0,1	**13,1**	13,3
endocrinologia	7	**3,7**	8,7	9	8	17	**2,4**	1,8	**9,1**	15,5	327	**46,7**	26,3	**0,2**	0,2	**19,2**	14,6
gastroenterologia	3	**1,6**	6,1		3	3	**1,0**	1,1	**1,6**	7,0	245	**81,7**	75,2	**0,1**	0,5	**81,7**	65,9
immunologia	3	**1,6**	1,4		15	15	**5,0**	1,4	**8,0**	2,0	120	**40,0**	37,6	**0,1**	0,1	**8,0**	27,2
malattie infettive e tropicali	9	**4,8**	2,8	9	3	12	**1,3**	1,5	**6,4**	4,3	323	**35,9**	33,2	**0,2**	0,1	**26,9**	21,7
medicina interna	28	**14,9**	9,8	21	10	31	**1,1**	1,3	**16,5**	12,6	1.029	**36,8**	37,8	**0,5**	0,4	**33,2**	29,4
nefrologia (esclusa dialisi)																	
neurologia	9	**4,8**	8,8	6	19	25	**2,8**	3,3	**13,3**	28,9	346	**38,4**	48,9	**0,2**	0,4	**13,8**	14,9
oculistica	48	**25,6**	28,6	41	28	69	**1,4**	1,4	**36,8**	39,5	5.483	**114,2**	101,1	**2,9**	2,9	**79,5**	73,3
odontoiatria e stomatologia	6	**3,2**	2,1	4	10	14	**2,3**	3,0	**7,5**	6,2	190	**31,7**	58,7	**0,1**	0,1	**13,6**	19,8
oncologia	4	**2,1**	3,3	6	7	13	**3,3**	2,4	**6,9**	7,9	181	**45,3**	36,6	**0,1**	0,1	**13,9**	15,3
ortopedia e traumatologia	23	**12,3**	17,4	31	15	46	**2,0**	1,9	**24,5**	33,5	902	**39,2**	65,2	**0,5**	1,1	**19,6**	33,9
ostetricia e ginecologia	21	**11,2**	11,1	18	37	55	**2,6**	2,0	**29,3**	22,2	2.491	**118,6**	68,2	**1,3**	0,8	**45,3**	34,0
otorinolaringoiatria	13	**6,9**	10,8	11	11	22	**1,7**	2,3	**11,7**	25,2	400	**30,8**	33,3	**0,2**	0,4	**18,2**	14,4
pediatria	6	**3,2**	1,4	11		11	**1,8**	1,9	**5,9**	2,7	206	**34,3**	35,9	**0,1**	0,1	**18,7**	18,5
pneumologia	7	**3,7**	5,1	5	11	16	**2,3**	2,1	**8,5**	10,8	310	**44,3**	58,8	**0,2**	0,3	**19,4**	27,9
psichiatria	22	**11,7**	5,5	9	34	43	**2,0**	2,2	**22,9**	12,1	824	**37,5**	41,8	**0,4**	0,2	**19,2**	19,0
recupero e riabilitazione funzionale	20	**10,7**	10,9	22	325	347	**17,4**	12,0	**185,0**	130,6	2.568	**128,4**	109,5	**1,4**	1,2	**7,4**	9,1
urologia	10	**5,3**	5,9	11	4	15	**1,5**	1,3	**8,0**	7,7	261	**26,1**	34,6	**0,1**	0,2	**17,4**	26,8

Sistema informativo integrato delle patologie croniche: la metodologia

Livelli informativi:

1° livello: singoli archivi ASL "di esercizio"
- Farmaci
- Specialistica ambulatoriale
- Pronto Soccorso
- Ricoveri
- …

2° livello: archivi ASL integrati
- **Banca Dati Assistito**

3° livello: archivi informatici dei MMG aggregati

Sistema di monitoraggio integrato delle patologie croniche

L'utilizzo integrato delle banche dati di cui l'ASL dispone (per motivi amministrativo-gestionali)

- esenzioni per patologia
- farmaci (territoriali e ospedalieri - tramite File F)
- ricoveri (SDO)
- specialistica ambulatoriale

consente di realizzare la "Banca Dati Assistito" (BDA) che apre la possibilità di un monitoraggio integrato permanente

- delle sottopopolazioni prese incarico per patologie croniche
- dell'esito delle azioni di miglioramento intraprese.

Banca Dati Assistito

Esempio di possibili fonti utilizzabili per identificare gli assistiti presi in carico per patologia cronica

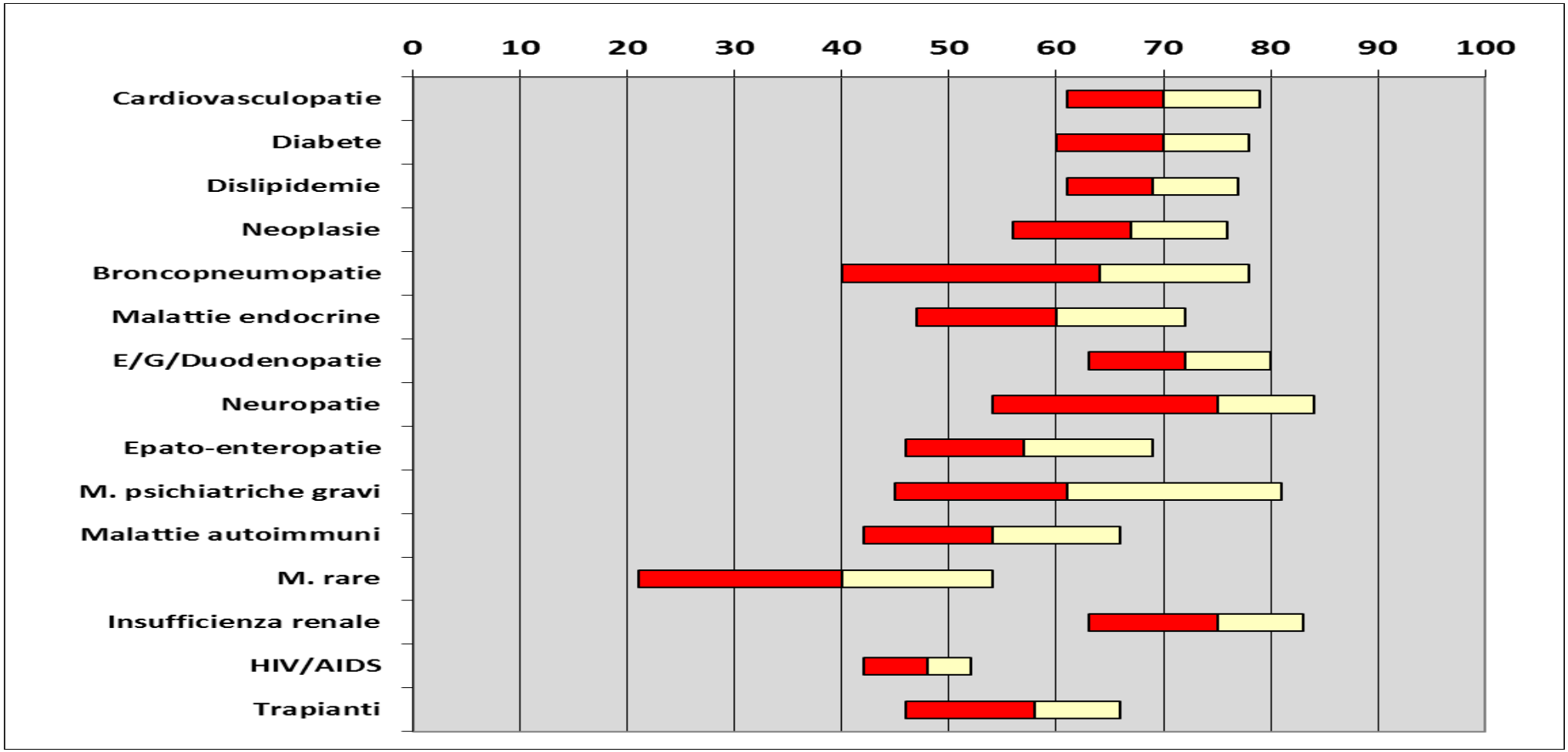
	Esenzioni	Farmaci	File F	SDO	Specia-listica	Psichia-tria	RSA
Broncopneumopatie	X	X		X			X
Cardiovasculopatie	X	X		X			X
Diabete	X	X		X			X
Dislipidemie	X	X		X			X
Epato-Enteropatie	X			X			X
Esofago-Gastro-Duodenopatie		X		X			X
HIV/AIDS	X			X			
Insufficienza Renale	X			X	X		X
Malattie Autoimmuni	X			X			
Malattie Endocrine	X	X		X			X
Malattie Psichiatriche Gravi	X			X		X	X
Malattie Rare	X						
Neoplasie	X	X	X	X	X		
Neuropatie	X	X		X			X
Trapianti	X			X			

Fulvio Lonati

APRIREnetwork
Assistenza PRimaria In REte
Salute a Km 0

Esempio utilizzo BDA: analisi caratteristiche anagrafiche per ciascuna patologia indagata

(ASL Brescia 2013 - Centili delle età 25° – 50° – 75°)



Fulvio Lonati

APRIREnetwork
Assistenza PRimaria In REte
Salute a Km 0

Esempio utilizzo BDA: prevalenza delle malattie croniche

(ASL Brescia – 2013)

	Prevalenza negli anni (x1000)						2013	
	2003	**2006**	**2009**	**2012**	**2013**	**Delta annuo**	N. soggetti	% forme isolate sul totale
Cardiovasculo-patie	173,4	188,7	188,8	196,7	197,0	1,3%	235.502	44,4%
Diabete	38,9	44,4	48,7	54,0	55,4	3,6%	66.268	18,9%
Dislipidemie*	29,2	43,0	38,8	45,9	48,1	6,0%	57.459	12,1%
Neoplasie	35,0	36,6	38,9	42,0	43,9	2,3%	52.455	33,0%
Broncopneumo-patie	30,3	31,8	28,3	28,3	28,9	-0,5%	34.493	43,0%
Malattie endocrine	14,5	17,1	20,5	24,6	26,1	6,0%	31.184	31,8%
E/G/Duodeno-patie	9,7	13,8	14,4	22,4	25,2	10,5%	30.119	13,8%
Neuropatie	16,0	17,6	17,4	18,5	18,7	1,6%	22.365	27,1%
Epato-enteropatie	10,6	12,5	13,2	14,1	14,4	3,2%	17.238	45,7%
M. psichiatriche gravi	7,7	8,8	9,7	9,8	9,8	2,5%	11.754	32,6%
Malattie autoimmuni	3,7	5,0	6,8	9,4	10,5	11,1%	12.554	30,2%
M. rare	2,6	4,3	6,0	8,1	8,9	13,3%	10.578	61,4%
Insufficienza renale	3,6	4,4	4,6	5,1	5,3	4,1%	6.376	3,8%
HIV/AIDS	2,2	2,5	2,7	2,8	2,9	3,1%	3.483	63,3%
Trapianti	0,6	0,8	1,2	1,5	1,5	10,6%	1.815	6,8%
totale persone con patologia cronica	251,8	270,9	275,7	291,7	297,1	1,7%	355.076	
senza patologia cronica	748,2	729,1	724,3	708,3	702,9	-0,6%	840.088	

Banca Dati Assistito come strumento per analizzare il consumo di risorse sanitarie

Spesa media pro-capite:

(totale e per tipologia di intervento):

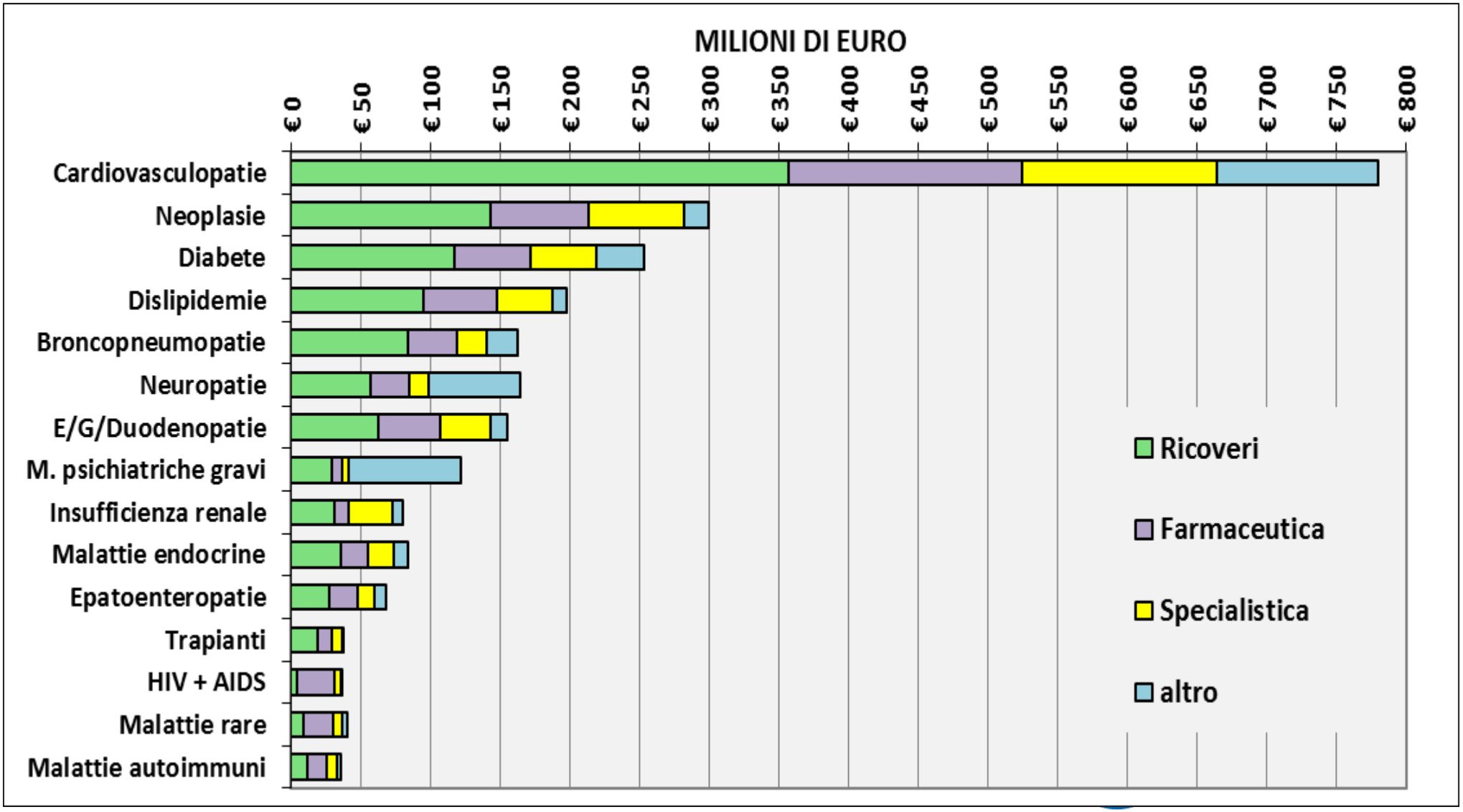
→ evidenzia sinteticamente il carico assistenziale mediamente necessario per far fronte a ciascun malato

Spesa sostenuta per tutti i soggetti individuati:

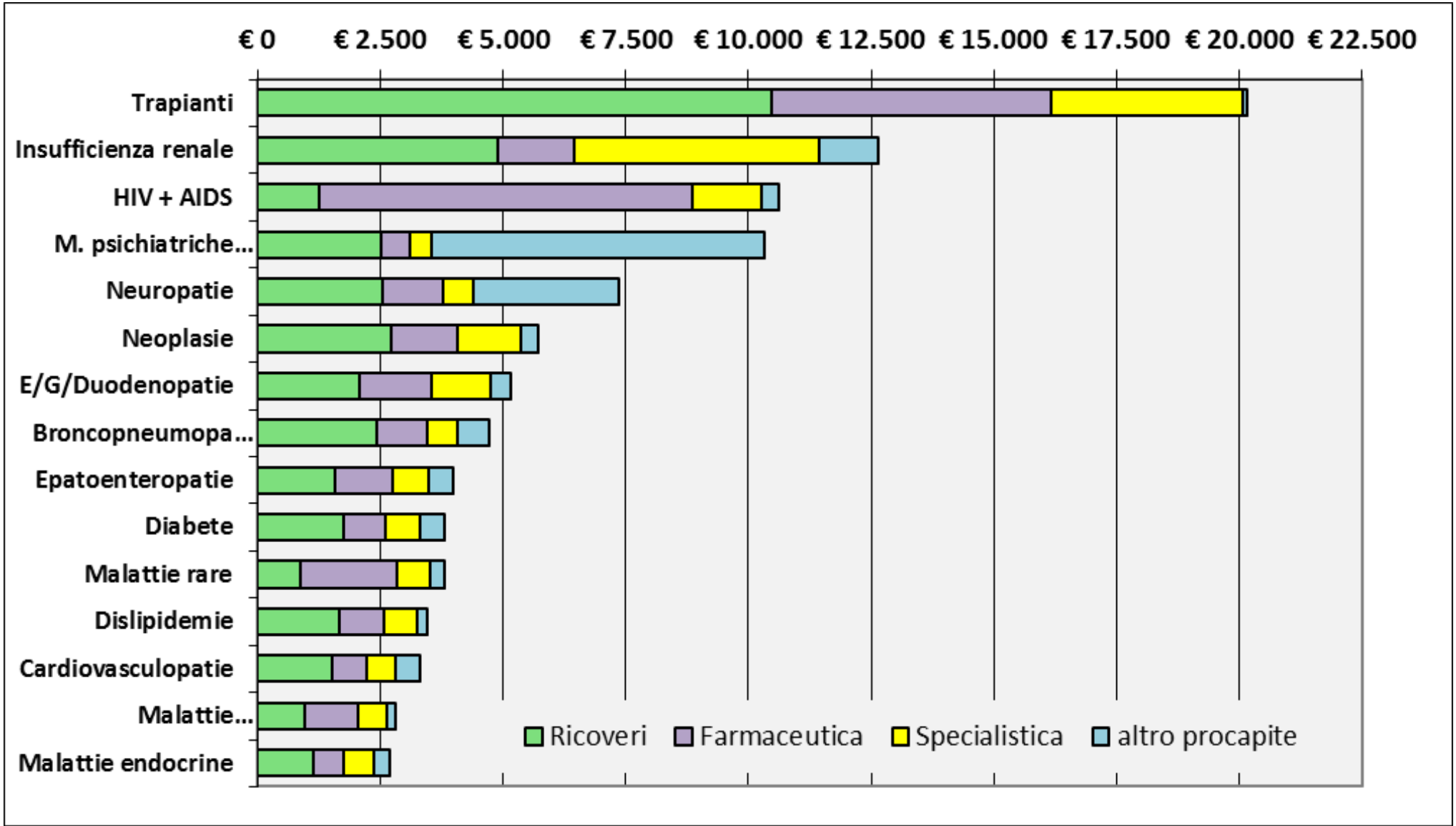
→ mostra la rilevanza strategica, per l'impatto sull'insieme delle risorse impegnate

Esempio utilizzo BDA:
Consumo complessivo di risorse sanitarie per patologia

(ASL Brescia 2013 - in ordine decrescente di spesa totale – in milioni di €)



Esempio di utilizzo BDA:
Consumo medio pro capite di risorse sanitarie per patologia
(ASL Brescia 2013 - espresso come spesa lorda in Euro)



Banca Dati Assistito
come strumento per
analizzare in modo mirato
il ricorso al ricovero
per ciascuna patologia indagata

Fulvio Lonati

APRIREnetwork
Assistenza PRimaria In REte
Salute a Km 0

Esempio utilizzo BDA : Ricoveri per patologia

(ASL di Brescia 2013 - in ordine di tasso di ospedalizzazione X 1.000)

	N. assistiti	% con almeno un ricovero	Ricoveri ordinari		Day hospital		Ricoveri riabilitazione		Ricovero fuori regione		TOTALE RICOVERI	
			N.	Tasso	N.	Tasso	N.	Tasso	N.	Tasso	N.	Tasso per 1.000
Insufficienza renale	6.376	48,2%	5.798	909	357	56	438	69	176	28	6.769	1.062
Trapianti	1.815	41,9%	1.385	763	190	105	54	30	207	114	1.836	1.012
Neoplasie	52.455	36,8%	28.702	547	3.621	69	1.427	27	1.274	24	35.024	668
M. psichiatriche gravi	11.754	34,3%	5.630	479	224	19	786	67	300	26	6.940	590
E/G/Duodenopatie	30.119	30,7%	13.123	436	1.011	34	1.382	46	467	16	15.983	531
Neuropatie	22.365	30,6%	9.299	416	418	19	1.794	80	323	14	11.834	529
Broncopneumopatie	34.493	28,4%	14.723	427	740	21	1.993	58	425	12	17.881	518
Epatoenteropatie	17.238	22,4%	5.845	339	434	25	345	20	302	18	6.926	402
Diabete	66.268	23,9%	22.523	340	1.476	22	2.591	39	715	11	27.305	412
Dislipidemie	57.459	22,9%	17.394	303	1.340	23	2.407	42	559	10	21.700	378
Cardiovasculopatie	235.502	21,2%	66.448	282	5.187	22	8.525	36	2.292	10	82.452	350
Malattie rare	10.578	16,6%	2.012	190	357	34	210	20	222	21	2.801	265
Malattie endocrine	31.184	19,3%	7.741	248	674	22	786	25	330	11	9.531	306
HIV + AIDS	3.483	16,1%	798	229	64	18	40	11	40	11	942	270
Malattie autoimmuni	12.554	17,4%	2.589	206	341	27	263	21	179	14	3.372	269
Cronici	355.076	20,0%	91.577	258	8.582	24	9.815	28	3.884	11	113.858	321
Non cronici	840.088	6,5%	50.051	60	9.665	12	881	1	2.731	3	63.328	75
Totale assistiti	1.195.164	10,5%	141.628	119	18.247	15	10.696	9	6.615	6	177.185	148

Banca Dati Assistito
come strumento
per lo studio delle
“co-patologie”

Fulvio Lonati

APRIREnetwork
Assistenza PRimaria In REte
Salute a Km 0

Esempio utilizzo BDA: co-patologie più frequenti
(ASL Brescia – 2013)

	Combinazioni di patologie	Numero assistiti	Sul totale assistiti	Sulle patologie croniche		Variazione 2012 su 2003	
				%	Cumul.	N° assistiti	Presa in carico
	senza patologia cronica	840.088	70,29%			7,1%	-6,0%
1	+ C.V.patie	104.472	8,74%	29,42%	29,42%	4,5%	-8,4%
2	+ C.V.patie+ Diabete	18.965	1,59%	5,34%	34,76%	28,2%	12,4%
3	+ C.V.patie+ Dislipidemie	18.799	1,57%	5,29%	40,06%	39,5%	22,3%
4	+ Neoplasie	17.332	1,45%	4,88%	44,94%	14,3%	0,3%
5	+ Broncop.	14.837	1,24%	4,18%	49,12%	8,7%	-4,7%
6	+ Diabete	12.512	1,05%	3,52%	52,64%	27,7%	12,0%
7	+ C.V.patie+ Neoplasie	10.190	0,85%	2,87%	55,51%	24,4%	9,1%
8	+ M.endocrine	9.931	0,83%	2,80%	58,31%	53,0%	34,2%
9	+ C.V.patie+ Dislipidemie+ Diabete	9.267	0,78%	2,61%	60,92%	146,3%	116,0%
10	+ Epatop.	7.882	0,66%	2,22%	63,14%	51,4%	32,8%
11	+ Dislipidemie	6.935	0,58%	1,95%	65,09%	37,2%	20,3%
12	+ Rare	6.490	0,54%	1,83%	66,92%	249,9%	206,8%
13	+ Neuropatie	6.057	0,51%	1,71%	68,62%	4,3%	-8,5%
14	+ C.V.patie+ Broncop.	5.642	0,47%	1,59%	70,21%	-15,4%	-25,8%
15	+ C.V.patie+ EGD	6.090	0,51%	1,72%	71,93%	238,5%	196,8%
16	+ C.V.patie+ M.endocrine	4.431	0,37%	1,25%	73,18%	56,0%	36,8%
17	+ C.V.patie+ Neurop.	4.053	0,34%	1,14%	74,32%	35,1%	18,5%

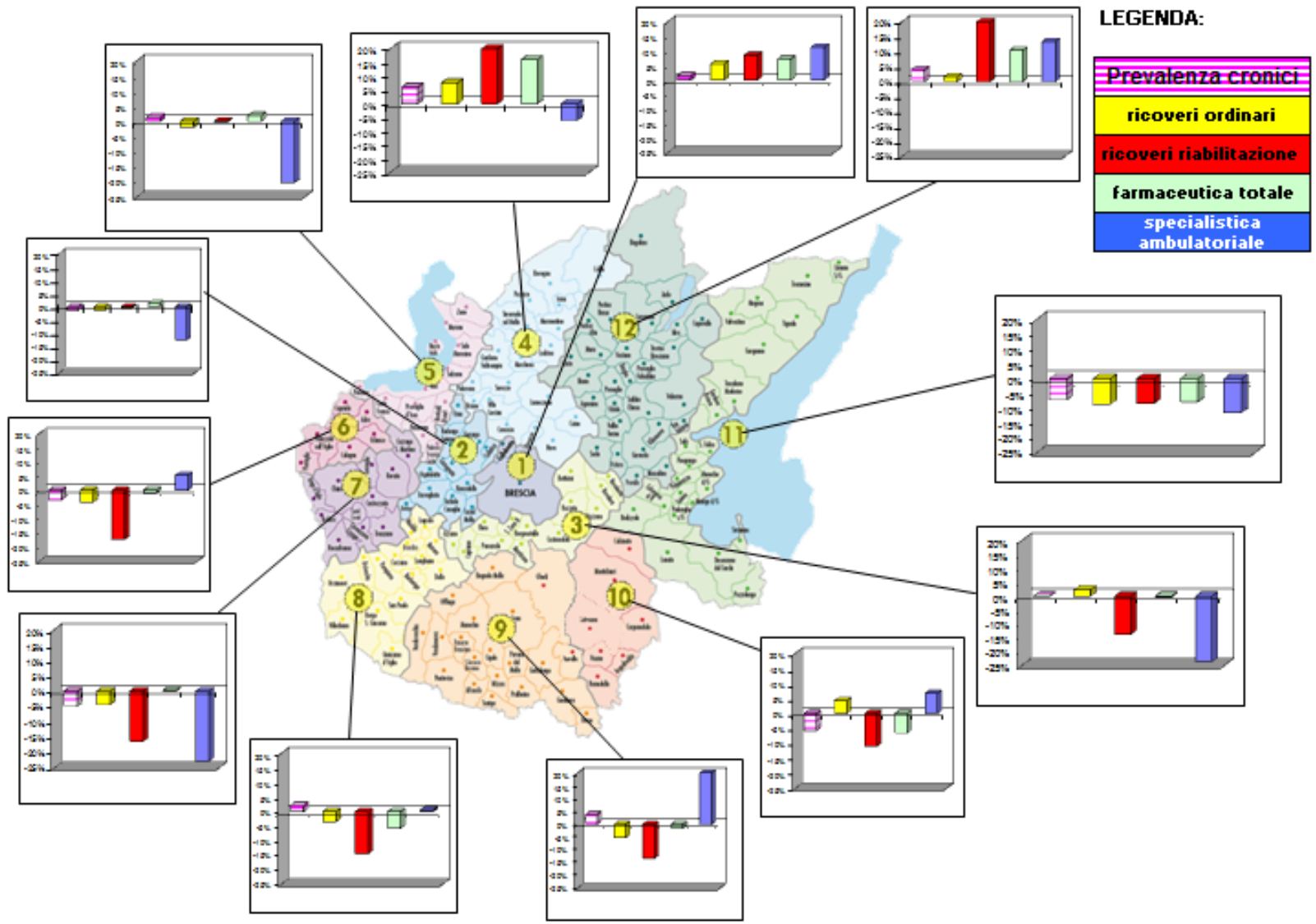
Banca Dati Assistito
come strumento
di confronto tra prevalenza e consumi distrettuali
per individuare aree di sovra/sotto esposizione
usando la media ASL come riferimento per il confronto

Fulvio Lonati

APRIREnetwork
Assistenza PRimaria In REte
Salute a Km 0

Esempio utilizzo BDA: scostamento % distrettuale dalla media ASL

(Prevalenza presa in carico cronici e consumo medio di risorse pro-capite - ASL Brescia 2013)



Banca Dati Assistito
come strumento rivolto a:

- singolo MMG/PLS,
- singola forma associativa di MMG/PLS
- singolo Distretto

PER

- pesare la propria popolazione assistita
- confrontare le prevalenze riscontrate con la prevalenza ASL e/o Distretto
- valutarne l'evoluzione nel tempo
- valutare criticamente il proprio profilo prescrittivo

Esempio di Ritorno Informativo Personalizzato al MMG relativo alla prevalenza dei malati cronici presi in carico (secondo BDA)

ASL di Brescia - ANNO 2004 - MMG
PERSONE PRESE IN CARICO PER PATOLOGIE CRONICHE

Una persona si considera "presa in carico per patologia cronica" quando si verifica nell'anno almeno una delle seguenti condizioni
- è esente per la patologia;
- ha ricevuto terapie farmacologiche croniche specifiche per la patologia;
- è stata ricoverata con diagnosi o DRG correlati alla patologia

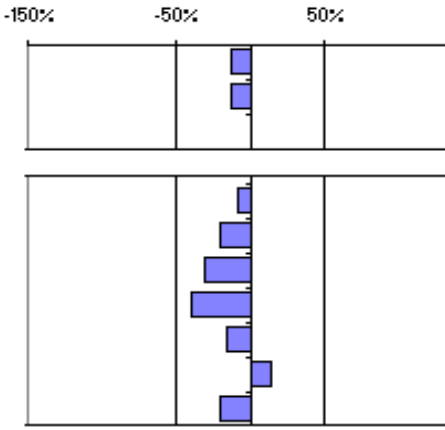
cognome e nome

cognome/nome

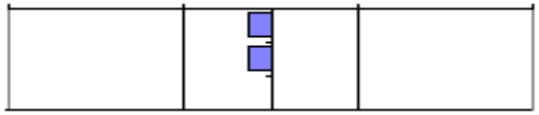
codice reg.
distretto
tipo medico MMG cod ass -->

totale assistiti 1,546 **(al 31/12/2004)**

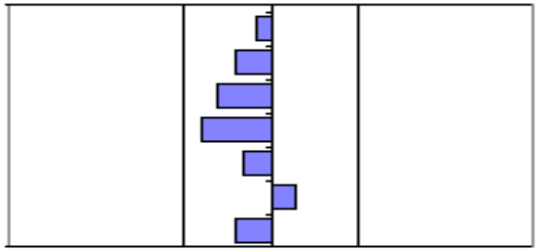
	n°	n° / 1.000 ass	confronto ASL	scostamento percentuale rispetto al confronto ASL
Persone in carico per almeno una patologia cronica				
Totale persone in carico	**373**	**241.3**	**276.0**	
Totale patologie croniche individuate	**575**	**371.9**	**422.5**	
Numero medio patologie / persona	**1.54**		**1.53**	
persone con **cardiovasculopatie**	266	172.1	187.2	
persone con **diabete**	50	32.3	40.3	
persone con **neoplasie**	34	22.0	31.8	
persone con **neuropatie**	26	16.8	27.8	
persone con **E-D-Gastropatie**	50	32.3	38.3	
persone con **dislipidemie**	57	36.9	32.4	
persone con **broncopneumopatie**	32	20.7	25.9	
persone con **malattie endocrine**	24	15.5	17.9	
persone con **epatopatie**	14	9.1	10.3	
persone con **insufficienza renale**	4	2.6	3.1	
persone con **malattie autoimmuni**	10	6.5	3.9	
persone con **HIV / AIDS**	7	4.5	3.2	
persone con **trapianto**	1	0.6	0.6	



Totale persone in carico	**373**	**241.3**	**276.0**
Totale patologie croniche individuate	**575**	**371.9**	**422.5**
Numero medio patologie / persona	**1.54**		**1.53**



persone con **cardiovasculopatie**	266	172.1	187.2
persone con **diabete**	50	32.3	40.3
persone con **neoplasie**	34	22.0	31.8
persone con **neuropatie**	26	16.8	27.8
persone con **E-D-Gastropatie**	50	32.3	38.3
persone con **dislipidemie**	57	36.9	32.4
persone con **broncopneumopatie**	32	20.7	25.9
persone con **malattie endocrine**	24	15.5	17.9
persone con **epatopatie**	14	9.1	10.3
persone con **insufficienza renale**	4	2.6	3.1
persone con **malattie autoimmuni**	10	6.5	3.9
persone con **HIV / AIDS**	7	4.5	3.2
persone con **trapianto**	1	0.6	0.6

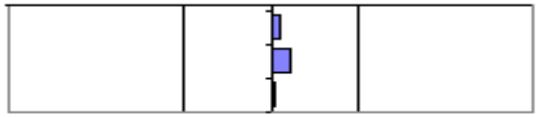


Persone con patologie isolate o associate, forme più frequenti

Cardiovasculopatie isolate	143	92.5	99.0
Neuropatie isolate	13	8.4	12.1
Neoplasie isolate	11	7.1	12.1
Cardiovasculopatie + diabete	15	9.7	14.4
Diabete isolato	11	7.1	8.9
Broncopneumopatie isolate	9	5.8	11.2
Cardiovasculopatie + dislipidemie	15	9.7	12.3
Malattie endocrine isolate	11	7.1	7.5
E-D-Gastropatie isolate	12	7.8	9.6
Cardiovasculopatie + neoplasie	7	4.5	6.0
Cardiovasculopatie + gastropatie	14	9.1	8.6
Epatopatie isolate	8	5.2	5.1
Dislipidemie isolate	10	6.5	4.6
Cardiovasculopatie + neuropatie	4	2.6	5.1
Deceduti	**6**	**3.9**	**6.9**

Persone non in carico per le patologie croniche esaminate

totale	**1,173**	**758.7**	**724.0**
di cui senza alcun intervento	**329**	**212.8**	**192.6**
di cui con intervento	**844**	**545.9**	**531.4**



Sistema informativo integrato delle patologie croniche: la metodologia

Livelli informativi:

1° livello: singoli archivi ASL "di esercizio"
- Farmaci
- Specialistica ambulatoriale
- Pronto Soccorso
- Ricoveri
- …

2° livello: archivi ASL integrati
- Banca Dati Assistito

3° livello: archivi informatici dei MMG aggregati

Esempio di metodologia di audit clinico dei MMG sulle malattie croniche (adottato da ASL di Brescia)

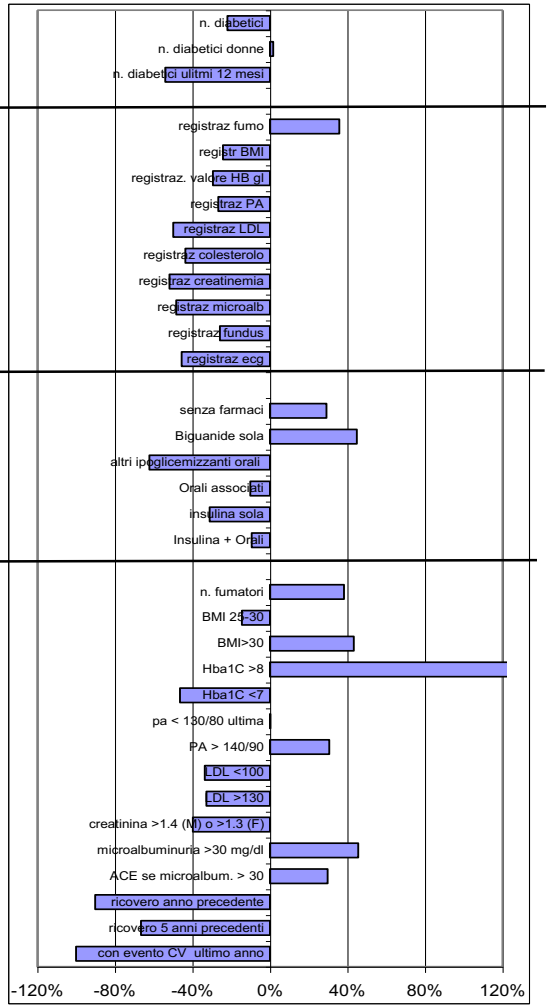
- I MMG estraggono dalle proprie cartelle, mediante apposite "query", il report informatico (anonimizzato) contenente informazioni protocollate relative ai propri assistiti
- Lo inviano al Dipartimento Cure Primarie dell'ASL in forma criptata
- I dati vengono quindi elaborati presso il Dipartimento Cure Primarie producendo un report generale ed uno per ogni MMG
- Ad ogni MMG viene inviato un Ritorno Informativo Personalizzato con il confronto dei propri indicatori rispetto a quelli dell'intero gruppo per consentire l'analisi e il confronto secondo i principi generali del clinical audit
- A livello distrettuale, i MMG si confrontano "tra pari" all'interno di piccoli *"Gruppi di Miglioramento"*, sulla base dei Ritorni Informativi Personalizzati

codice medico: | periodo **Gennaio//2007** | MMG partecipanti **296**

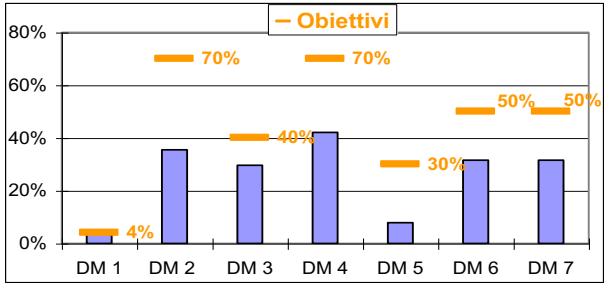
	indicatore	n. soggetti singolo MMG	INDICATORE singolo MMG	totale MMG	obiettivo
descrizione	tot assistiti	1.697		-	
	tot donne	872	51,4%	50,9%	
	n. diabetici	76	4,5%	5,7%	4%
	n. diabetici donne	36	47,4%	46,6%	
	n. diabetici ulitmi 12 mesi	6	0,4%	0,8%	
processo	registraz fumo	62	81,6%	60,1%	
	registr BMI	25	32,9%	43,4%	
	registraz. valore HB gl	27	35,5%	50,3%	70%
	registraz PA	32	42,1%	57,4%	70%
	registraz LDL	13	17,1%	34,1%	
	registraz colesterolo	24	31,6%	56,0%	50%
	registraz creatinemia	13	17,1%	35,5%	
	registraz microalb	6	7,9%	15,3%	30%
	registraz fundus	24	31,6%	42,5%	50%
	registraz ecg	12	15,8%	29,0%	
farmaci	senza farmaci	27	35,5%	27,5%	
	Biguanide sola	19	25,0%	17,3%	
	altri ipoglicemizzanti orali	5	6,6%	17,4%	
	Orali associati	17	22,4%	24,9%	
	insulina sola	3	3,9%	5,7%	
	Insulina + Orali	5	6,6%	7,3%	
risultato (% sui pazienti con dato registrato)	n. fumatori	15	24,2%	17,5%	
	BMI 25-30	9	36,0%	42,1%	
	BMI>30	14	56,0%	39,1%	
	Hba1C >8	12	44,4%	19,9%	
	Hba1C <7	8	29,6%	55,3%	40%
	pa < 130/80 ultima	13	40,6%	40,5%	
	PA > 140/90	12	37,5%	28,7%	
	LDL <100	3	23,1%	34,7%	
	LDL >130	3	23,1%	34,3%	
	creatinina >1.4 (M) o >1.3 (F)	1	7,7%	12,8%	
	microalbuminuria >30 mg/dl	2	33,3%	22,9%	
	ACE se microalbum. > 30	1	50,0%	38,5%	
	ricovero anno precedente	1	1,3%	13,4%	
	ricovero 5 anni precedenti	6	7,9%	23,5%	
	con evento CV ultimo anno	0	0,0%	1,2%	

Confronto con altri MMG

(scarto percentuale rispetto alla media del gruppo di MMG)



DM 1. Prevalenza di diabetici noti	
DM 2. Percentuale diabetici con registrazione di un valore di HbA1c nei 15 mesi precedenti	
DM 3. Percentuale diabetici in cui l'ultimo valore registrato di HbA1C è = o < 7 negli ultimi 15 mesi	
DM 4 % diabetici con registrazione PA negli ultimi 15 mesi	
DM 5 percentuale diabetici con registrazione microalbuminuria nei precedenti 15 mesi	
DM 6 % diabetici con registrazione colesterolo totale ultimi 15 mesi	
DM 7. % diabetci con registrazione di una valutazione del Fundus Oculi negli ultimi 15 mesi	



codice medico: …… …… ……

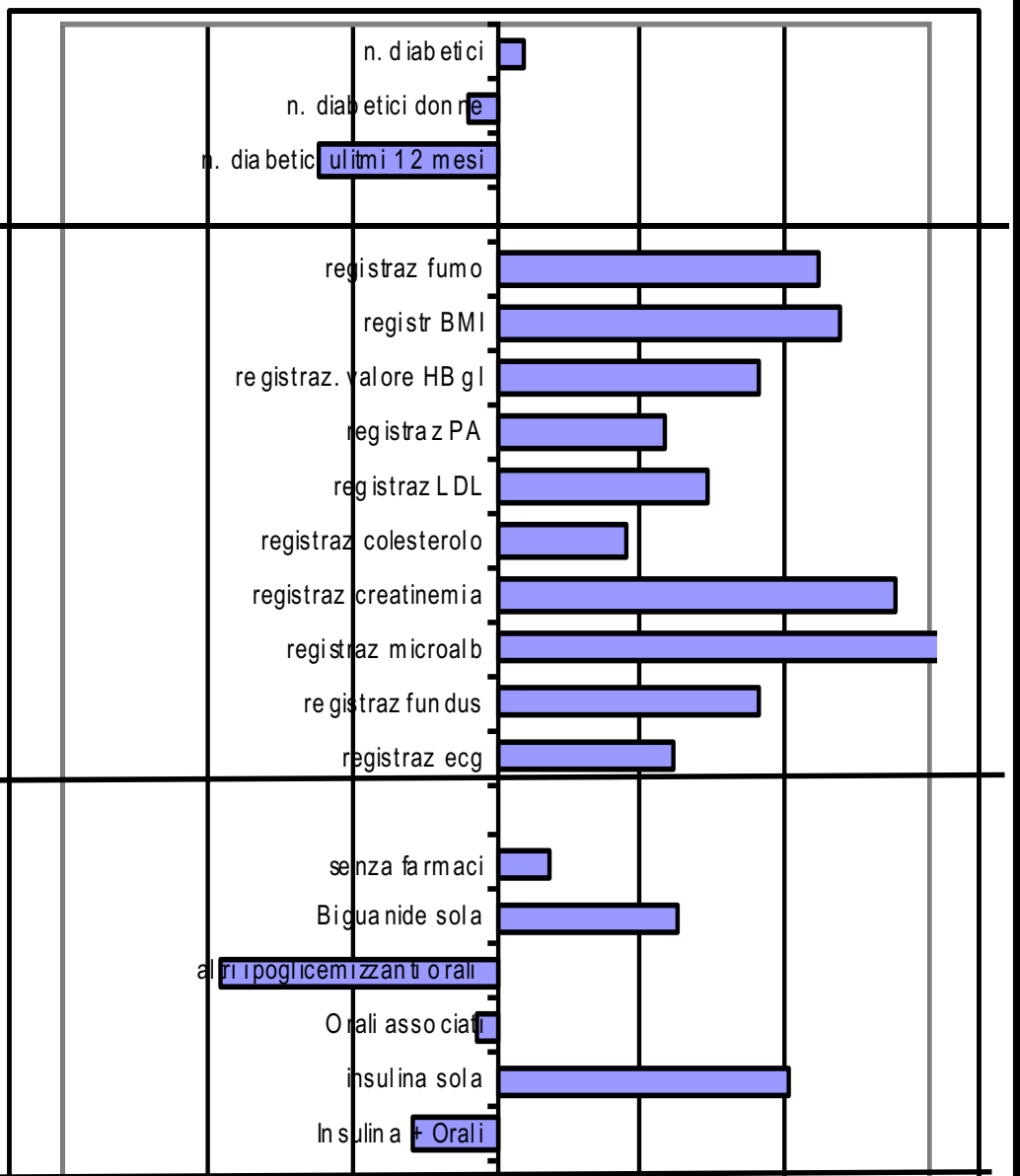
periodo: Luglio//2007

MMG partecipanti: 208

	indicatore	n. soggetti singolo MMG	INDICATORE singolo MMG	INDICATORE totale MMG	obiettivo
descrizione	tot assistiti	1,533		-	
	tot donne	754	49.2%	51.1%	
	n. diabetici	93	6.1%	5.7%	4%
	n. diabetici donne	40	43.0%	46.6%	
	n. diabetici ulitmi 12 mesi	6	0.4%	0.8%	
processo	registraz fumo	92	98.9%	52.3%	
	registr BMI	67	72.0%	36.9%	
	registraz. valore HB gl	69	74.2%	43.0%	70%
	registraz PA	73	78.5%	53.5%	70%
	registraz LDL	43	46.2%	29.2%	
	registraz colesterolo	69	74.2%	54.4%	50%
	registraz creatinemia	61	65.6%	31.1%	
	registraz microalb	31	33.3%	7.7%	30%
	registraz fundus	70	75.3%	43.4%	50%
	registraz ecg	38	40.9%	27.5%	
farmaci	senza farmaci	29	31.2%	27.2%	
	Biguanide sola	22	23.7%	15.8%	
	altri ipoglicemizzanti orali	4	4.3%	17.9%	
	Orali associati	23	24.7%	26.2%	
	insulina sola	10	10.8%	5.9%	
	Insulina + Orali	5	5.4%	7.0%	

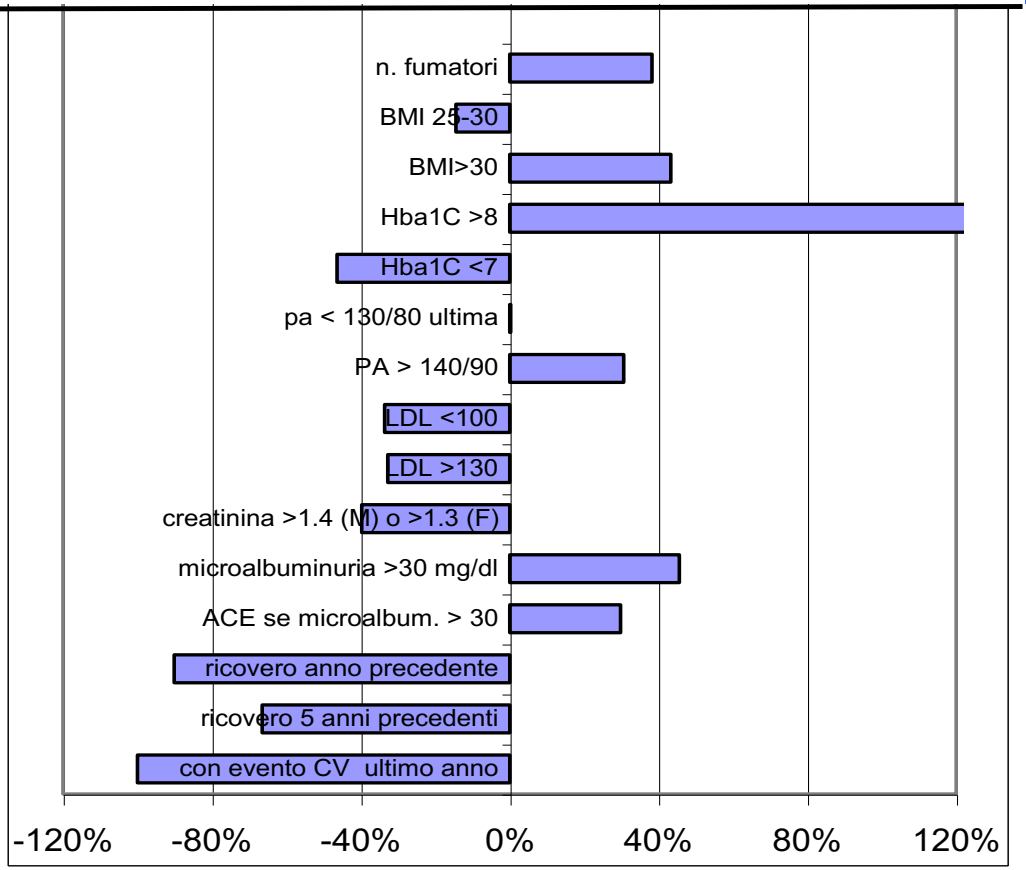
Confronto con altri MMG

(scarto percentuale rispetto alla media del gruppo di MMG)



risultato (% sui pazienti con dato registrato)

n. fumatori	15	24,2%	17,5%	
BMI 25-30	9	36,0%	42,1%	
BMI>30	14	56,0%	39,1%	
Hba1C >8	12	44,4%	19,9%	
Hba1C <7	8	29,6%	55,3%	40%
pa < 130/80 ultima	13	40,6%	40,5%	
PA > 140/90	12	37,5%	28,7%	
LDL <100	3	23,1%	34,7%	
LDL >130	3	23,1%	34,3%	
creatinina >1.4 (M) o >1.3 (F)	1	7,7%	12,8%	
microalbuminuria >30 mg/dl	2	33,3%	22,9%	
ACE se microalbum. > 30	1	50,0%	38,5%	
ricovero anno precedente	1	1,3%	13,4%	
ricovero 5 anni precedenti	6	7,9%	23,5%	
con evento CV ultimo anno	0	0,0%	1,2%	



DM 1. Prevalenza di diabetici noti

DM 2. Percentuale diabetici con registrazione di un valore di HbA1c nei 15 mesi precedenti

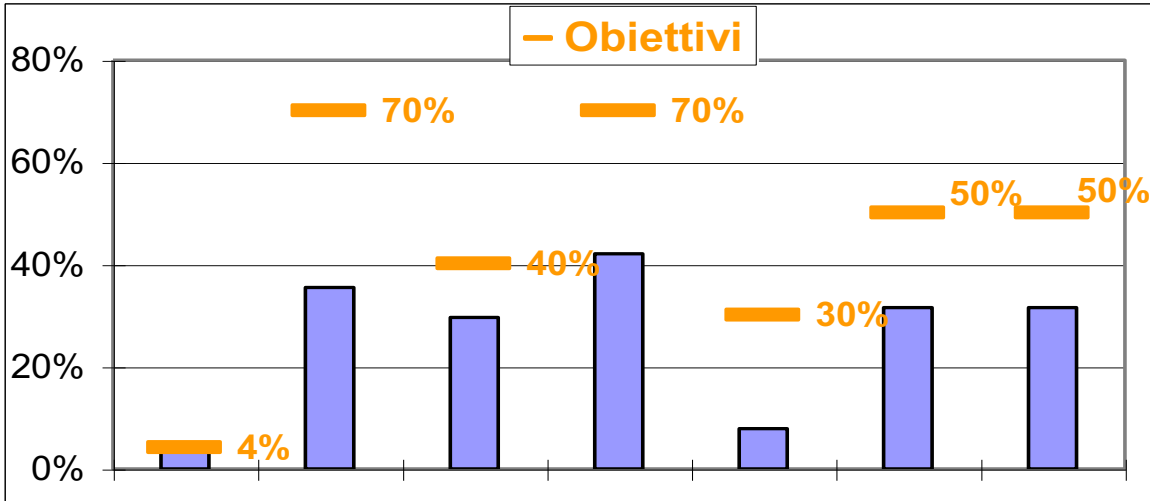
DM 3. Percentuale diabetici in cui l'ultimo valore registrato di HbA1C è = o < 7 negli ultimi 15 mesi

DM 4 % diabetici con registrazione PA negli ultimi 15 mesi

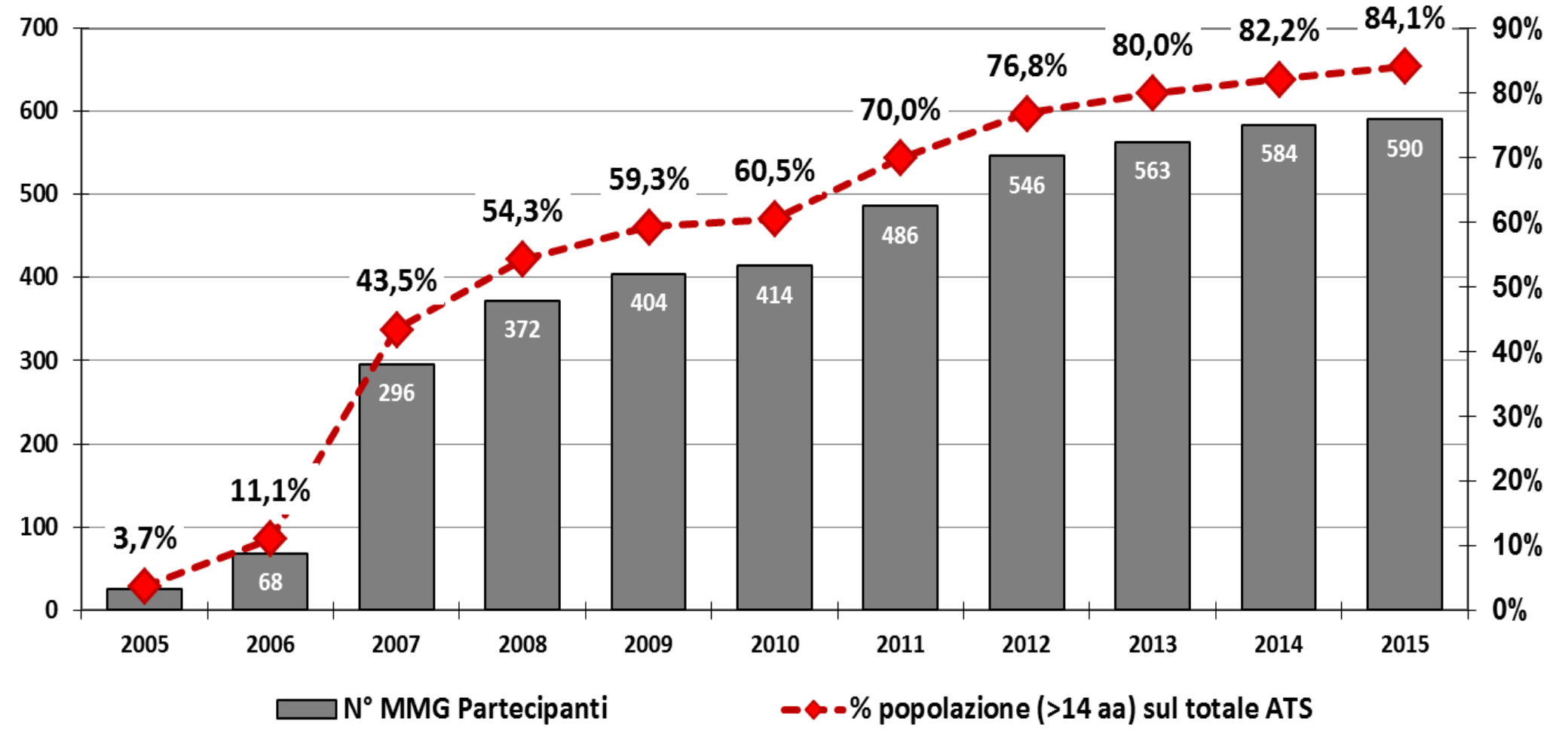
DM 5 percentuale diabetici con registrazione microalbuminuria nei precedenti 15 mesi

DM 6 % diabetici con registrazione colesterolo totale ultimi 15 mesi

DM 7. % diabetci con registrazione di una valutazione del Fundus Oculi negli ultimi 15 mesi



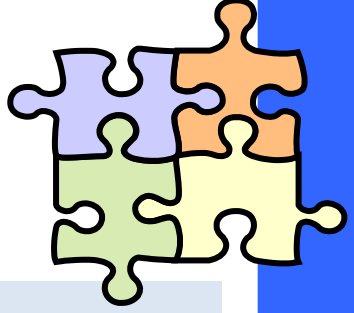
Evoluzione temporale del numero di MMG dell'ASL di Brescia partecipanti al conferimento dati per il Governo Clinico



La "Regia di sistema" delle patologie croniche a rilevante impatto sanitario - sociale - economico

- Sistema informativo integrato per un monitoraggio permanente e complessivo delle patologie croniche
- **Progettazione azioni di "regia" dell'ASL con coinvolgimento degli attori**
  - **PDTA Territorio – Ospedale**
  - Strumenti professionali di riferimento
  - Ritorni informativi personalizzati
  - Formazione e aggiornamento
  - Confronto tra pari
- Verifica e riprogettazione sulla base dei riscontri

Il PDTA

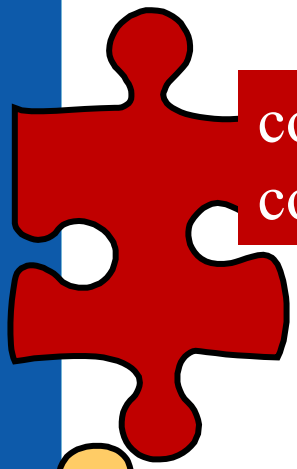


Descrive il percorso che l'assistito segue all'interno della rete di offerta locale per gli interventi di diagnosi, terapia e assistenza di una malattia / problema di salute

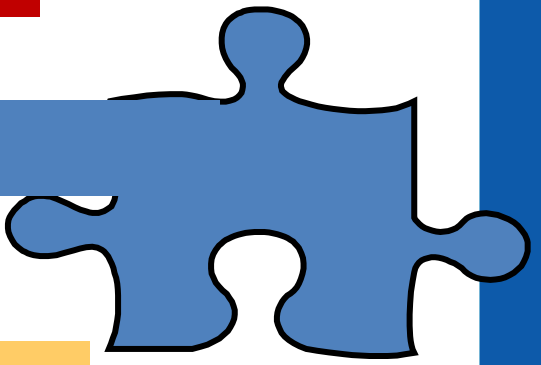
Organizza in sequenza cronologica appropriata gli interventi previsti

Si *pone l'obiettivo* di coordinare all'interno della migliore sequenza temporale possibile l'intervento e gli apporti richiesti dai diversi professionisti coinvolti nella gestione del paziente.

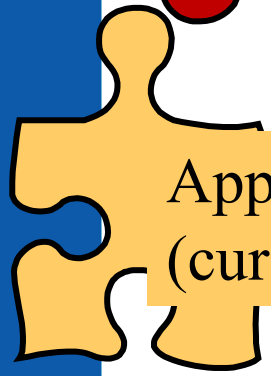
Le caratteristiche dei PDTA condivisi a livello locale



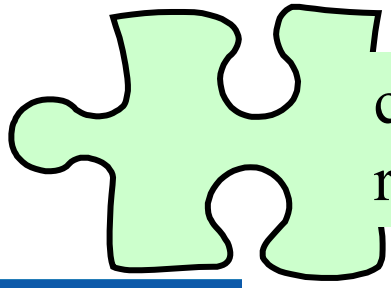
coerenza con linee guida basate sull' EBM e condivise dai professionisti



continuità tra i diversi livelli di cura



Appropriatezza rispetto al livello di assistenza (cure primarie e cure specialistiche)



compatibilità con la rete di offerta locale e le risorse economiche del sistema

PDTA: è uno strumento del governo clinico che ha come punti qualificanti

- **la condivisione tra professionisti dei diversi livelli di cura degli interventi di prevenzione diagnosi e cura**
- **la scelta responsabile dei professionisti di sottoporsi a forme di monitoraggio dei propri comportamenti secondo principi di valutazione condivisi al fine di individuare aree critiche e definire obiettivi di miglioramento**

La elaborazione di PDTA come strumento del governo clinico pone il problema della valutazione del loro impatto nella pratica professionale

i problemi nascono
dalla trasferibilità
di una elaborazione
comunque teorica
alla realtà quotidiana
dipendente da
diversi contesti

Fulvio Lonati

APRIREnetwork
Assistenza PRimaria In REte
Salute a Km 0

QUALITA' DELLA CURA E PDTA

RACCOMANDAZIONI DI COMPORTAMENTO CLINICO E DI LIVELLO DI ASSISTENZA COME SUPPORTO ALLE DECISIONI CLINICHE E ORGANIZZATIVE

PDTA

FONTE DI INDICATORI PER MONITORARE LA QUALITA' E I RISULTATI DELLA ASSISTENZA

Fulvio Lonati

APRIREnetwork
Assistenza PRimaria In REte
Salute a Km 0

La "Regia di sistema" delle patologie croniche a rilevante impatto sanitario - sociale - economico

- Sistema informativo integrato per un monitoraggio permanente e complessivo delle patologie croniche
- **Progettazione azioni di "regia" dell'ASL con coinvolgimento degli attori**
  - PDTA Territorio – Ospedale
  - Strumenti professionali di riferimento
  - **Ritorni informativi personalizzati**
  - **Formazione e aggiornamento**
  - **Confronto tra pari**
- Verifica e riprogettazione sulla base dei riscontri

Fulvio Lonati

APRIREnetwork
Assistenza PRimaria In REte
Salute a Km 0

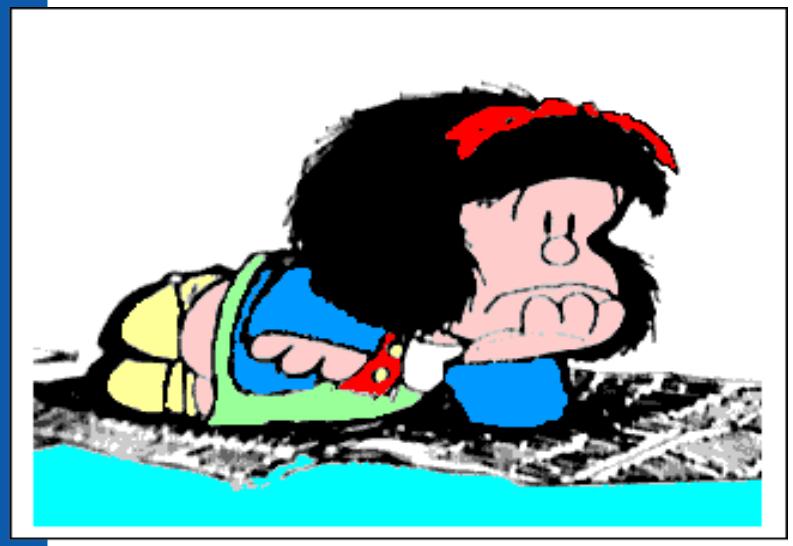
Valorizzare la pratica professionale

Affiancare agli strumenti individuati: tavoli interaziendali, formazione reportistica..

……la valutazione e il confronto tra pari, utilizzando strumenti di audit clinico

Fulvio Lonati

APRIREnetwork
Assistenza PRimaria In REte
Salute a Km 0



Elaborare senza essere in grado di valutare è esercizio sterile e burocratico

non mette i protagonisti nella condizione di capire se funziona, se ci sono criticità, se è possibile rimuoverle, se è necessario modificare il PDTA

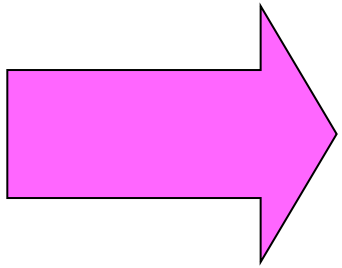
In altre parole ciò che non viene valutato non può essere migliorato

Fulvio Lonati

APRIREnetwork
Assistenza PRimaria In REte
Salute a Km 0

- **dopo aver stabilito che cosa fare, come, e a chi**
- **dopo aver definito l'obiettivo del PDTA come appropriatezza delle prestazioni**

il punto ineludibile è misurare e valutare ciò che è stato fatto, cioè la sua efficacia pratica.



Quindi il punto non è tanto

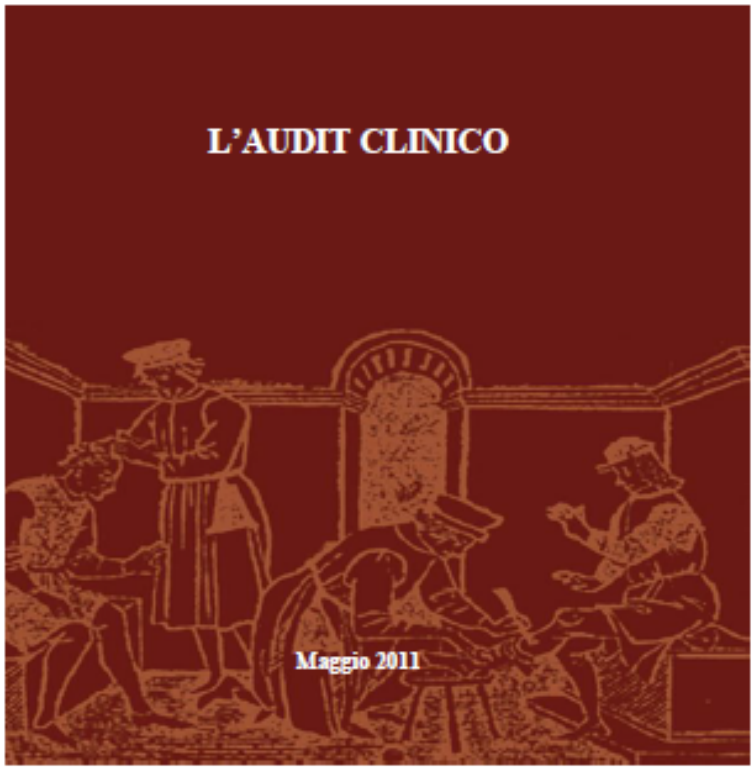
controllare se i PDT sono applicati

ma, più semplicemente,

se e quanto funzionano

Ministero della Salute

DIPARTIMENTO DELLA QUALITA'
DIREZIONE GENERALE DELLA PROGRAMMAZIONE SANITARIA, DEI LIVELLI ESSENZIALI DI ASSISTENZA E DEI PRINCIPI ETICI DI SISTEMA
Ufficio III



Fulvio Lonati

APRIREnetwork
Assistenza PRimaria In REte
Salute a Km 0

Il **Ministero della Salute**, nel 2006, ha definito l'**Audit clinico** come:

Metodologia di analisi strutturata e sistematica per migliorare la qualità dei servizi sanitari, applicata dai professionisti attraverso il confronto sistematico con criteri espliciti dell'assistenza prestata, per identificare scostamenti rispetto a standard conosciuti o di best practice, attuare le opportunità di cambiamento individuato ed il monitoraggio dell'impatto delle misure correttive introdotte.

• L'audit clinico tra pari in medicina

- ***è lo strumento che permette di verificare le capacità di fornire e mantenere livelli assistenziali di qualità elevata, valutando e misurando le differenze riscontrate nella pratica assistenziale rispetto a standard esplicitamente definiti***

- ***stimola tutti i professionisti ad una riflessione sul proprio comportamento clinico per individuare le opportunità di miglioramento e di introdurle nella propria pratica professionale***

Fulvio Lonati

APRIREnetwork
Assistenza PRimaria In REte
Salute a Km 0

L'audit clinico tra pari in medicina

Sostanzialmente si tratta di una applicazione
del "Ciclo della Qualità"
su temi strettamente professionali (non organizzativi),
in cui si confronta la pratica clinica
con livelli di qualità tecnica stabiliti a priori

L'audit clinico
fornisce un metodo
per riflettere
in maniera sistematica
sulla pratica professionale
e per rivederla

Fulvio Lonati

APRIREnetwork
Assistenza PRimaria In REte
Salute a Km 0

Fulvio Lonati

APRIRENetwork
Assistenza PRimaria In REte
Salute a Km 0

Attuare l'audit clinico

Definire gli obiettivi dell'Audit

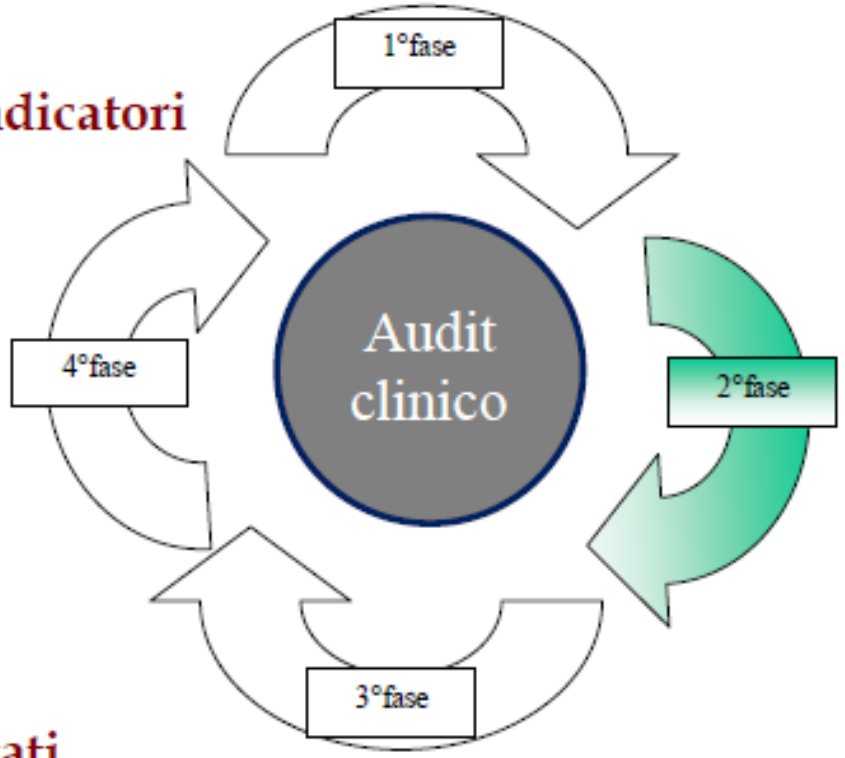
Valutare "l'esistente"

Selezionare criteri,standard, indicatori

Raccogliere i dati

Analizzare i dati e valutare

Condividere l'analisi dei risultati



Fulvio Lonati

APRIREnetwork
Assistenza PRimaria In REte
Salute a Km 0

La "Regia di sistema" delle patologie croniche a rilevante impatto sanitario - sociale - economico

- Sistema informativo integrato per un monitoraggio permanente e complessivo delle patologie croniche
- Progettazione azioni di "regia" dell'ASL con coinvolgimento degli attori
  - PDTA Territorio – Ospedale
  - Strumenti professionali di riferimento
  - Ritorni informativi personalizzati
  - Formazione e aggiornamento
  - Confronto tra pari
- **Verifica e riprogettazione sulla base dei riscontri**

Il disease management come metodo

- Lettura, analisi, valutazione dei processi assistenziali (prestazioni, relazioni tra i professionisti, dimensioni della qualità) per individuare aree critiche e obiettivi di miglioramento

Utilizzare le informazioni disponibili (Data base aziendali – Banca dati assistito) riconducendole agli assistiti e ai professionisti

• Dal PDTA al Disease Management

- *definizione delle modalità di applicazione del PDTA e loro monitoraggio nella specifica realtà territoriale*
- *promozione e implementazione del PDTA con il coinvolgimento degli assistiti, dei loro care-giver e della rete sociale di riferimento*
- *monitoraggio e valutazione del livello di adesione al PDTA e dei risultati ottenuti*
- *individuazione di aree critiche e proposizione di relativi interventi di miglioramento*
- *individuazione e promozione di iniziative di informazione sul territorio*

- **gruppo rappresentativo dei professionisti e delle Aziende Sanitarie coinvolte nel PDT (ASL – MMG – Specialisti)**

MONITORAGGIO DELLA QUALITA'
E VALUTAZIONE DEI RISULTATI

Adeguatezza dell'offerta
in rapporto alla domanda:
livello di copertura della
domanda

Confronto tra ciò che viene fatto
e quanto si dovrebbe fare
(criteri e standard)
> **Appropriatezza** organizzativa
> **Appropriatezza** clinica

Confronto tra esiti attesi e
risultati ottenuti: **Efficacia**
➢Obiettivi di risultato
➢ Esiti di salute

Soddisfazione
dei professionisti e degli assistiti

Fulvio Lonati

APRIREnetwork
Assistenza PRimaria In REte
Salute a Km 0

Governo clinico / modelli e strategie per la gestione della cronicità

- Chronic Care Model
- Kaiser permanente
- Expanded Chronic Care Model
- Population Health Management
- CReG e Presa In Carico dei Cronici secondo il modello lombardo

I principi e gli strumenti del governo clinico
rientrano nei modelli e nelle strategie per la gestione della cronicità,
implementate in vari paesi dalla fine degli anni '90
per la gestione della cronicità

Fulvio Lonati

I 6 ELEMENTI DEL CHRONIC CARE MODEL

- Collegamento tra organizzazioni sanitarie e risorse della comunità
- Linee guida/ percorsi a supporto delle decisioni
- Sistemi informativi
- Responsabilizzazione del paziente
- Team assistenziali proattivi

Fulvio Lonati

APRIREnetwork
Assistenza PRimaria In REte
Salute a Km 0

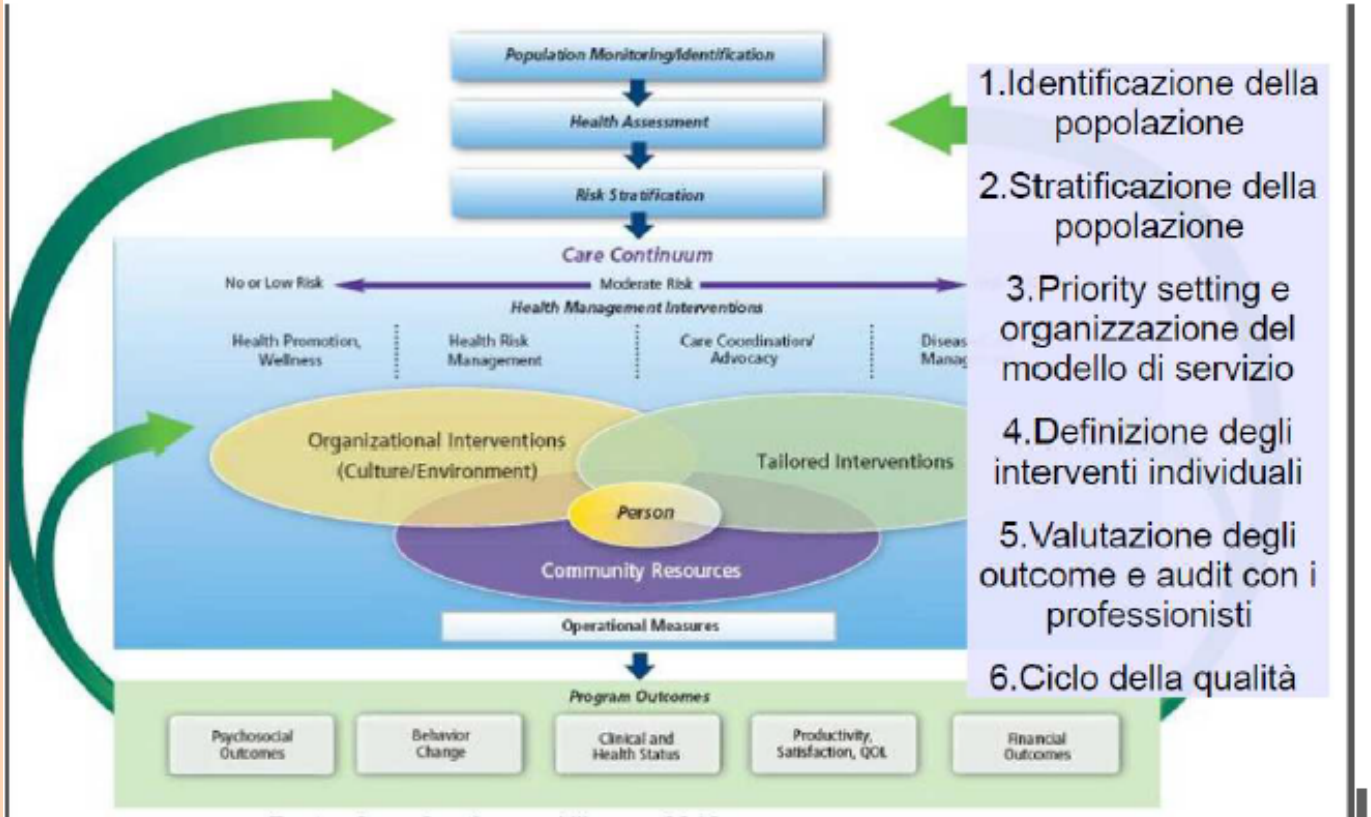
Stratificazione della popolazione secondo il livello di rischio
(Expanded CCM, Kalser Permanente)

CCM RT: patologie conclamate (diabete, scompenso cardiaco, BPCO, ictus)

Le strategie di intervento si differenziano sulla base dei livelli di rischio

1) Population Health Management

Approccio
che consente
di identificare
nella popolazione
gruppi di pazienti
con livelli diversi
di severità
e complessità
della malattia,
facilitando
la modulazione
di risposte
adeguate



Fonte: Care Continuum Alliance, 2010

Fulvio Lonati

APRIREnetwork
Assistenza PRimaria In REte
Salute a Km 0

STRATIFICAZIONE DELLA DOMANDA

N. Soggetti potenziali	Tipologia Pazienti	Domanda	Bisogni
150.000	**Fragilità clinica** (quattro o più patologie)	Prevalentemente di tipo Ospedaliero e/o Residenziale	Integrazione Ospedale, Socio San (RSA, ADI, RIA,..)
1.300.000	**Cronicità polipatologica** (2-3 patologie)	Prevalentemente extra ospedaliera ad elevati accessi ambulatoriali (frequent users)	Coordinamento e promozione del percorso di terapia (prev. farmacologica), gestione proattiva del follow up (più visite ed esami all'anno)
1.900.000	**Cronicità in fase iniziale** (1 patologia)	Richiesta medio bassa di accessi ambulatoriali integrati	Percorsi ambulatoriali riservati/di favore. Controllo e promozione dell'aderenza terapeutica
3.000.000	**Soggetti non cronici**	Prime visite/accessi ambulatoriali veri	Accesso a tutte le agende ambulatoriali disponibili sul territorio
3.500.000	**Non utilizzatori**	Potenziali utenti	

N.B. Non sono in questa prima fase inclusi nel modello di presa in carico le attività di tipo sociosanitario: residenziale persistente (es: RSA, RSD, comunità per tossicodipendenti, ...).

Regione Lombardia

Fulvio Lonati

APRIREnetwork
Assistenza PRimaria In REte
Salute a Km 0

MODALITA' DI ACCESSO

1. **STRATIFICAZIONE**
   Da parte di Regione Lombardia della popolazione e INVIO all'ATS
2. **CANDIDATURE**
   da parte di MMG e strutture sanitarie e sociosanitarie
3. **VALUTAZIONE**
   Da parte dell'ATS dei gestori idonei che si sono candidati
4. **SELEZIONE**
   Invio di una comunicazione al paziente cronico da parte dell'ATS dei Gestori selezionati
5. **LIBERA SCELTA**
   Il paziente sceglie il Gestore per la presa in carico all'interno della lista fornita dall'ATS

Regione Lombardia

Fulvio Lonati

APRIREnetwork
Assistenza PRimaria In REte
Salute a Km 0

NUOVO MODELLO DI PRESA IN CARICO
PATTO DI CURA E PAI

- Il paziente sottoscrive il **Patto di cura** con il Gestore(MMG o strutture sanitarie e sociosanitarie accreditate pubbliche e private);
- Il Gestore prende in carico il paziente in maniera globale e programma un percorso di cura personalizzato attraverso un Piano Assistenziale Individuale **(PAI),** avvalendosi anche di un Centro Servizi;
- Al gestore verrà corrisposta una **remunerazione** di presa in carico, modulabile sui bisogni clinico-assistenziali

Regione Lombardia

IL CENTRO SERVIZI

Il Centro Servizi supporta il Gestore a tutela dell'aderenza al PAI, al fine di assicurare al paziente tra i servizi più importanti:

- Supporto nella gestioni delle prestazioni (sanitarie e sociosanitarie) previste dal PAI
- Gestione dell'agenda sanitaria (prenotazioni, contatto telefonico per ricordare appuntamenti e accertamenti, fornitura a domicilio di presidi sanitari e sociosanitari, ecc.)
- Supporto a eventuali servizi di Telemedicina

Regione Lombardia

Fulvio Lonati

APRIREnetwork
Assistenza PRimaria In REte
Salute a Km 0

APPENDICE

Esempio di valutazione dell'impatto del processo di Governo Clinico dei MMG

tratto da
"Governo Clinico e Cure Primarie"
di Carmelo Scarcella e Fulvio Lonati
Editore Maggioli

MMG partecipanti al conferimento dati di dicembre 2010 per il governo clinico

Area tematiche di analisi clinico - epidemiologico	Tipologia di trasmissione utilizzata	N° di MMG inclusi	Popolazione ASL assistita dai MMG partecipanti	
			Numerosità	% sul totale
DESCRIZIONE COMPLESSIVA DELLA POPOLAZIONE ASSISTITA E STILI DI VITA	Unica	314	477.689	47,4%
RISCHIO CARDIO-CEREBRO-VASCOLARE (40-70 anni)	Unica + RCCV	405 (314 + 91)	270.841	56,3%
IPERTENSIONE ARTERIOSA	Unica + Ipertensione	406 (314 + 92)	616.836	61,2%
DIABETE	Unica + Diabete	414 (314 + 100)	629.116	62,4%
SCOMPENSO CARDIACO	Unica	314	477.689	47,4%
FIBRILLAZIONE ATRIALE	Unica	314	477.689	47,4%
BPCO	Unica	314	477.689	47,4%

IPERTENSIONE ARTERIOSA

PREVALENZA e INDICATORI di PROCESSO

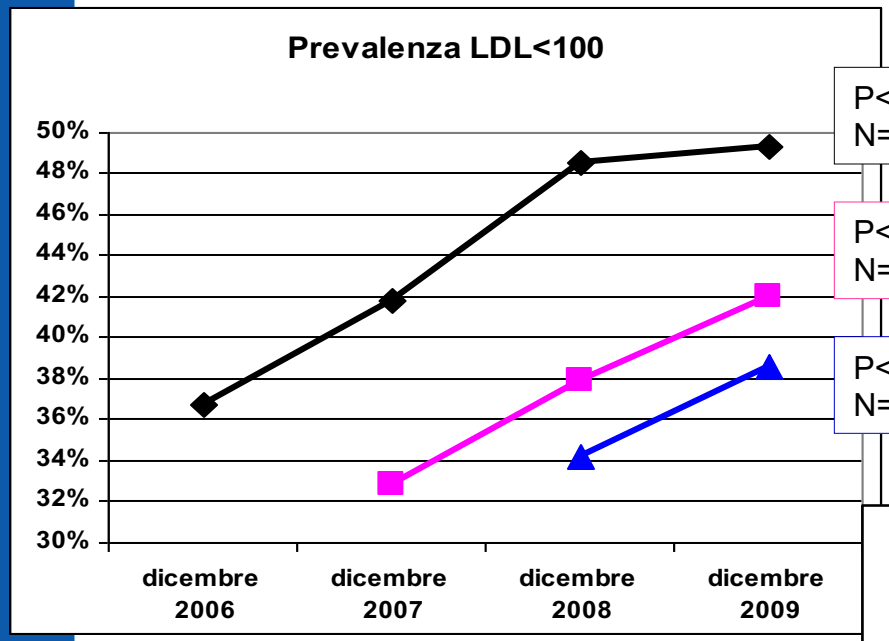
(Rilevazione Dicembre 2009, 393 MMG)

	INDICATORE	N. SOGGETTI	INDICATORE %
DESCRIZIONE	Totale assistiti	590.753	
	Totale donne	300.860	51%
	Ipertesi	118.151	20,0%
	Ipertesi donne	64.115	54,3%
	Nuovi ipertesi ultimi 12 mesi	9.974	8,4%
	Ipertesi e diabetici	23.451	19,8%
	Ipertesi e dislipidemici	28.433	24,1%
	Pz_IP6*	26.520	22,4%
	Eventi cardiovascolari maggiori	10.034	8,5%
PROCESSO	Registrazione fumo	78.652	66,6%
	Registrazione BMI	66.868	56,6%
	Registrazione PA ultimi 15 mesi	76.905	65,1%
	Registrazione PA 6 mesi***	52.766	44,7%
	Registrazione LDL	52.294	44,3%
	Registrazione creatinemia	48.065	40,7%
	Registrazione ECG (ultimi 3 anni)	63.354	53,6%
	Registrazione IP3**	37.170	31,5%
	Registrazione RCCV(ISS)	28.133	23,8%
	Numero medio accessi	15	15

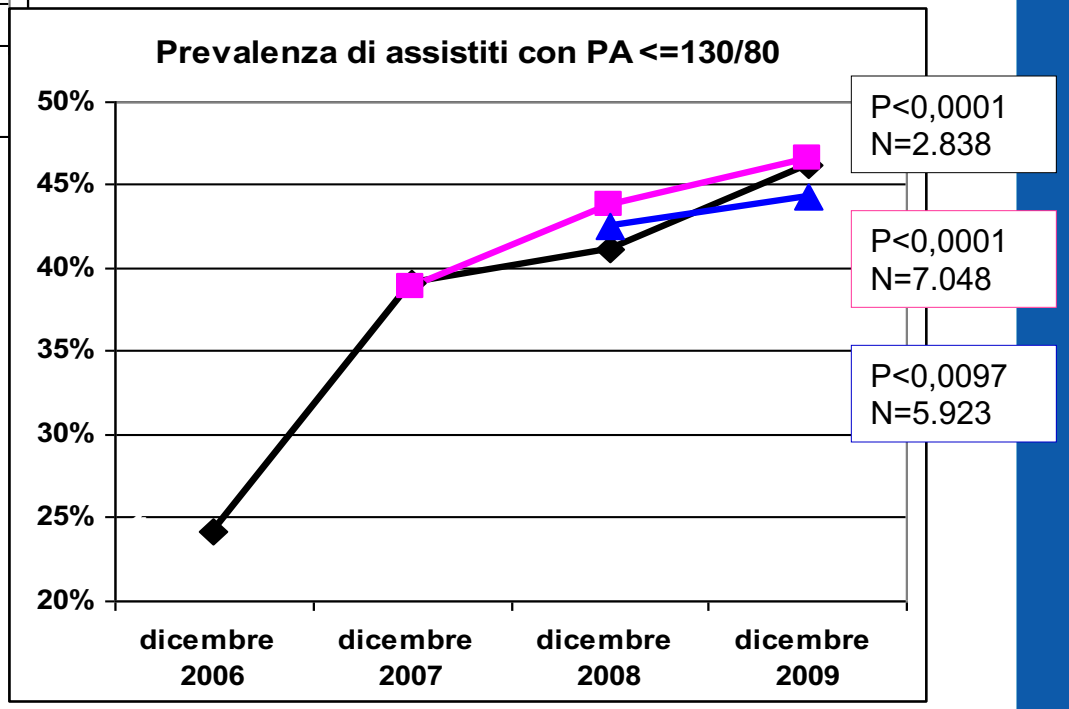
IPERTENSIONE ARTERIOSA
INDICATORI di TERAPIA e di RISULTATO
(Rilevazione Dicembre 2009, 393 MMG)

	INDICATORE	N. SOGGETTI	INDICATORE %
FARMACI ANTIIPERTENSIVI	nessun farmaco	15.508	13,1%
	un solo farmaco	29.920	25,3%
	di cui solo diuretico	1.925	6,4%
	di cui solo sartano	5.892	19,7%
	due farmaci	36.928	31,3%
	di cui uno diuretico	23.522	63,7%
	3 e più farmaci	35.795	30,3%
	Statine	32.494	27,5%
	Anti aggreganti	26.726	29,9%
RISULTATO DI SALUTE	n. fumatori	11.224	14,3%
	BMI < 25	18.616	27,8%
	BMI > 30	19.828	29,7%
	PA < 140/90 (ultima rilevazione)	52.955	44,8%
	LDL < 100	11.716	22,4%
	LDL > 130	24.449	46,8%
	Pz IP6 con ACE	13.667	51,5%
	Pz IP6 con PA<130/80	8.047	30,3%
	con ricovero 12 mesi precedenti	14.168	12,0%
	pz con eventi cv maggiori ultimi 12 mesi	1.200	1,0%

DIABETE:
TREND TEMPORALE DI INDICATORI DI SALUTE IN SOTTOGRUPPI CON MEDESIMA COMPOSIZIONE IN RILEVAZIONI SUCCESSIVE

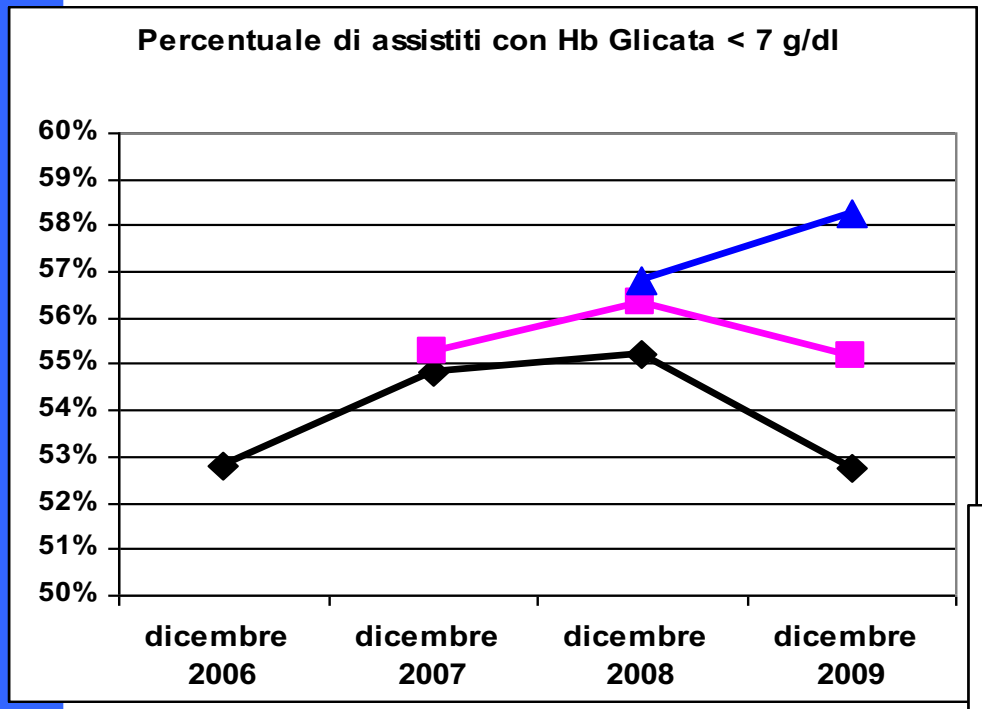


- aumento dei soggetti con LDL < 100;
- i soggetti inclusi da più tempo nel monitoraggio presentano livelli di LDL meno elevati (probabile effetto della presa in carico sistematica)

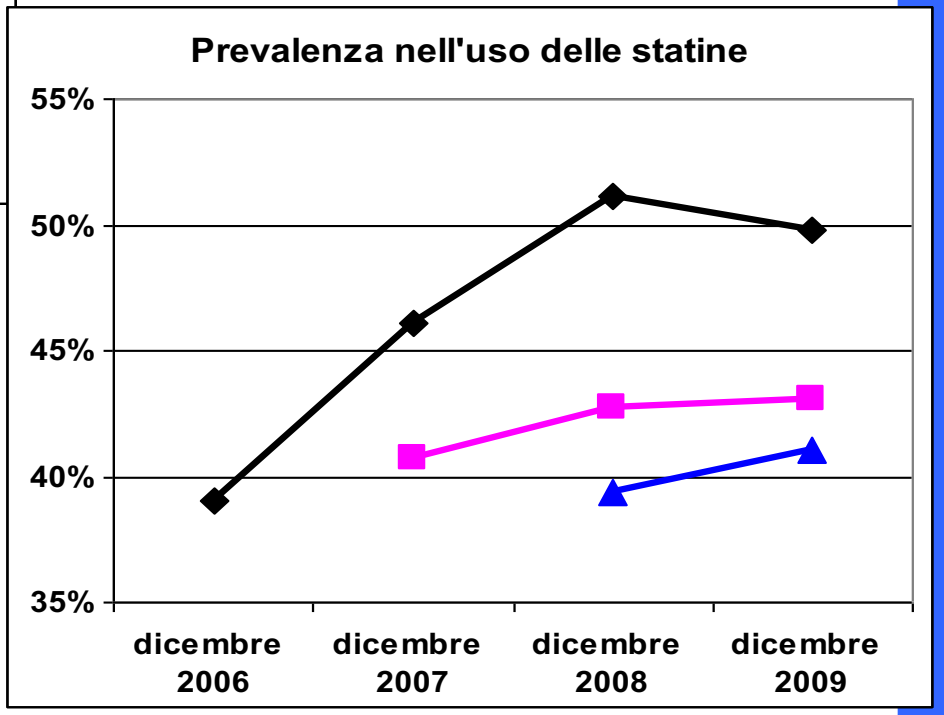


- costante e progressivo miglioramento dei valori di PAS e PAD media;
- aumento dei soggetti con ottimale controllo della pressione arteriosa (PA<=130/80);

DIABETE:
TREND TEMPORALE DI INDICATORI DI SALUTE IN SOTTOGRUPPI CON MEDESIMA COMPOSIZIONE IN RILEVAZIONI SUCCESSIVE



- Diminuzione dell'Hb glicata in seguito all' avvio del monitoraggio, seguita da una stabilizzazione;



- Aumento dei soggetti in terapia con statine in seguito all' avvio del monitoraggio per poi stabilizzarsi

Esempio di risultato documentato: miglioramento degli indicatori di processo nell'ipertensione

PERIODO		Set. 2007	Dic. 2008	Dic. 2009	Dic. 2010
MMG partecipanti		250	340	393	405
Tot assistiti		363.484	506.528	590.753	616.836
Ipertesi	N°	73.647	102.609	118.151	123.870
Ipertesi con registrazione dato fumo	N°	40.207	65.828	78.652	84.836
	%	54,6%	64,2%	66,6%	68,5%
Ipertesi con registrazione dato BMI	N°	26.382	42.471	66.868	73.064
	%	35,8%	41,4%	56,6%	59,0%
Ipertesi con dato PA registrato negli ultimi 15 mesi	N°	43.369	66.171	76.905	78.619
	%	58,9%	64,5%	65,1%	63,5%
Ipertesi con dato LDL registrato negli ultimi 15 mesi	N°	18.723	32.239	52.294	55.444
	%	25,4%	31,4%	44,3%	44,8%
Ipertesi con dato creatinemia registrato negli ultimi 15 mesi	N°	26.751	39.803	48.065	49.760
	%	36,3%	38,8%	40,7%	40,2%
Ipertesi con dato ECG registrato negli ultimi 3 anni	N°	29.133	40.737	63.354	66.773
	%	39,6%	39,7%	53,6%	53,9%
Ipertesi con registrazione IP3 *	N°	16.186	23.812	37.170	39.194
	%	22,0%	23,2%	31,5%	31,6%
Ipertesi con calcolo RCCV (ISS) registrato	N°	12.946	26.698	28.133	31.044
	%	17,6%	26,0%	23,8%	25,1%

Esempio di risultato documentato: miglioramento degli indicatori di salute nel diabete (2009 → 2010 : negli stessi soggetti)

Indicatore di salute	N° soggetti	Dic. 2009	Dic. 2010	*P per dati appaiati*
Media BMI (ultimi 12 mesi)	3,628	29.55	29.48	*0,1*
% obesi		41.2%	40.4%	*0,08*
Media emoglobina glicata	11,257	7.01	7.03	*0,1*
% emoglobina glicata<7gr%		56.6%	55.5%	***0,01***
% emoglobina glicata>8gr%		14.7%	14.4%	*0,3*
Media sistolica	12,016	134.6	134.3	*0,02*
Media diastolica		78.5	78.0	*<0,0001*
Con PA ≤ 130/80		46.2%	46.8%	*0,2*
Con PA > 140/90		23.5%	22.7%	*0,054*
Media LDL	10,579	113.2	108.8	***<0,0001***
% con LDL<100		38.2%	43.6%	***<0,0001***
% con LDL>130		28.9%	24.5%	***<0,0001***

GOVERNO CLINICO
DEI MMG NELL'ASL DI BRESCIA

Partendo dai dati della BDA del periodo 2003-2008 è stata effettuata un'apposita elaborazione al fine di verificare e quantificare l'impatto del Governo Clinico dei MMG promosso dall'ASL di Brescia

Gli assistiti dell'ASL di Brescia sono stati divisi in **tre gruppi**, in base al diverso livello di partecipazione del loro MMG al conferimento dati su **diabete**, **ipertensione arteriosa** e **RCCV**.

- **Gruppo 1:** assistiti dei 77 MMG con invio di reports prima del 2007
- **Gruppo 2:** assistiti dei 302 MMG con invio di reports a partire dal 2007
- **Gruppo 3 (di Controllo):** assistiti dei 309 MMG che non hanno inviato report

Fulvio Lonati

APRIREnetwork
Assistenza PRimaria In REte
Salute a Km 0

Numerosità della popolazione assistita dell'ASL di Brescia nel periodo 2003-2008 per gruppi di MMG a diverso livello di partecipazione al Governo Clinico

	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Gruppo 3 (di Controllo)	364.806	376.584	386.261	394.006	408.323	418.458
Gruppo 2	397.118	408.700	420.014	427.563	437.079	440.572
Gruppo 1	111.289	112.504	113.328	116.294	118.295	118.375
Altri (assistiti da PLS, RSA, MMG non più attivi)	174.793	169.413	162.156	156.348	156.800	155.229
Totale	**1.048.006**	**1.067.201**	**1.081.759**	**1.094.211**	**1.120.497**	**1.132.634**

Fulvio Lonati

APRIREnetwork
Assistenza PRimaria In REte
Salute a Km 0

Numerosità della popolazione adulta (> 20 anni) assistita dell'ASL di Brescia nel periodo 2003-2008 per gruppi di MMG a diverso livello di partecipazione al Governo Clinico

	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Gruppo 3 (di Controllo)	328.991	340.909	349.698	357.212	370.903	381.120
Gruppo 2	353.248	364.685	374.741	382.293	391.814	397.011
Gruppo 1	98.607	100.058	101.077	103.848	105.833	106.362
Totale	**780.846**	**805.652**	**825.516**	**843.353**	**868.550**	**884.493**

Fulvio Lonati

APRIREnetwork
Assistenza PRimaria In REte
Salute a Km 0

COMPARAZIONE TRA GLI ASSISTITI IN CARICO A MMG CON DIVERSO LIVELLO DI PARTECIPAZIONE AL GOVERNO CLINICO NELL'ASL DI BRESCIA:

INDICATORI DI IMPATTO ANALIZZATI

1. **Presa in carico** per
   Diabete,
   Ipertensione Arteriosa e
   Dislipidemie

2. **Tasso di ricovero** per tutte le cause

3. **Consumo pro-capite di risorse sanitarie** (spesa lorda totale, spesa lorda per ricoveri, spesa lorda per farmaceutica, spesa per specialistica)

Fulvio Lonati

APRIREnetwork
Assistenza PRimaria In REte
Salute a Km 0

Risultati raggiunti

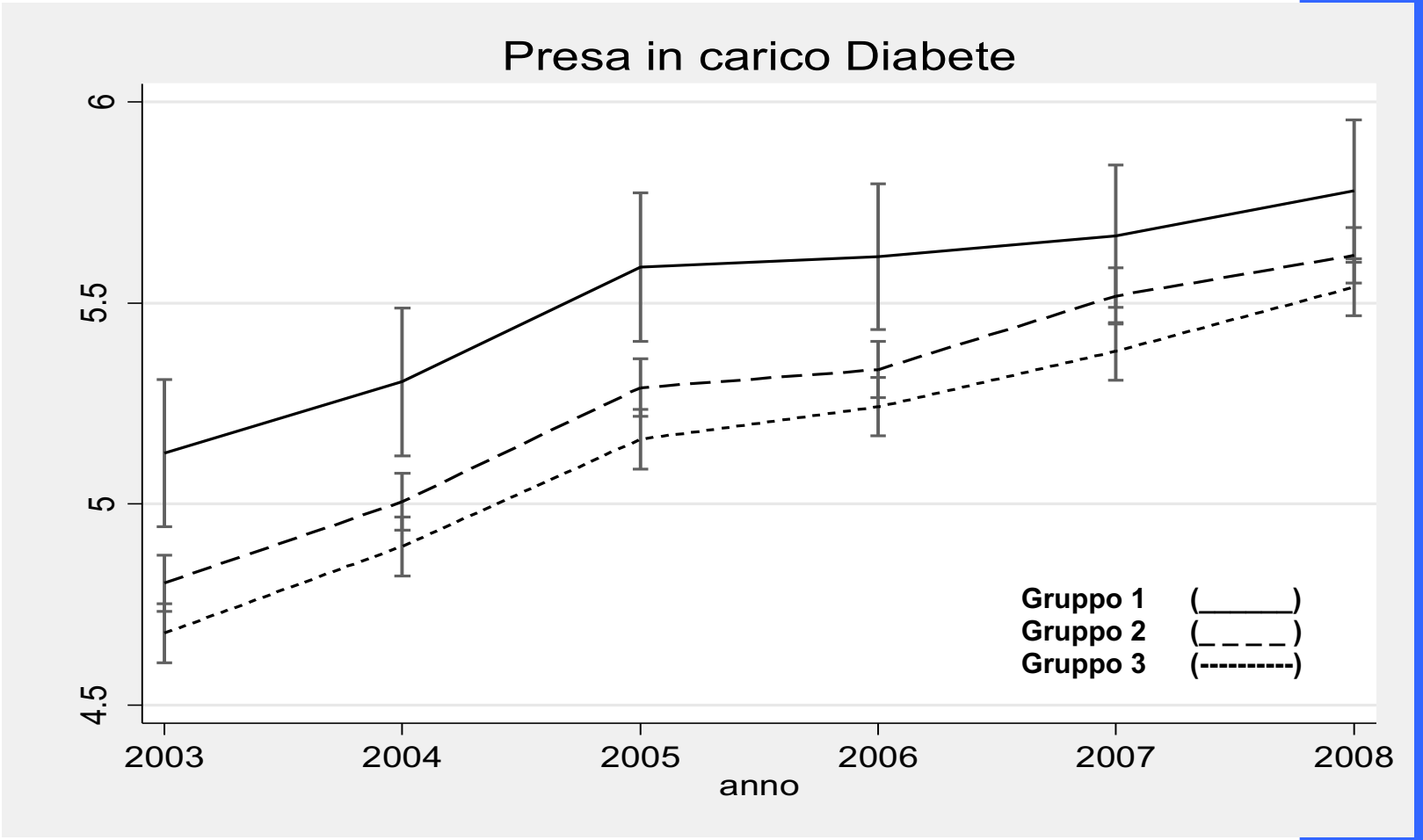
PRESI IN CARICO PER DIABETE:

Tassi di prevalenza standardizzati per età, sesso e residenza urbana nei gruppi di MMG a diverso livello di partecipazione al Governo Clinico

Gruppo 1:
assistiti dei 77 MMG con invio di reports < anno 2007

Gruppo 2:
assistiti dei 302 MMG con invio di reports ≥ anno 2007

Gruppo 3 (di Controllo):
assistiti dei 309 MMG che non hanno inviato report



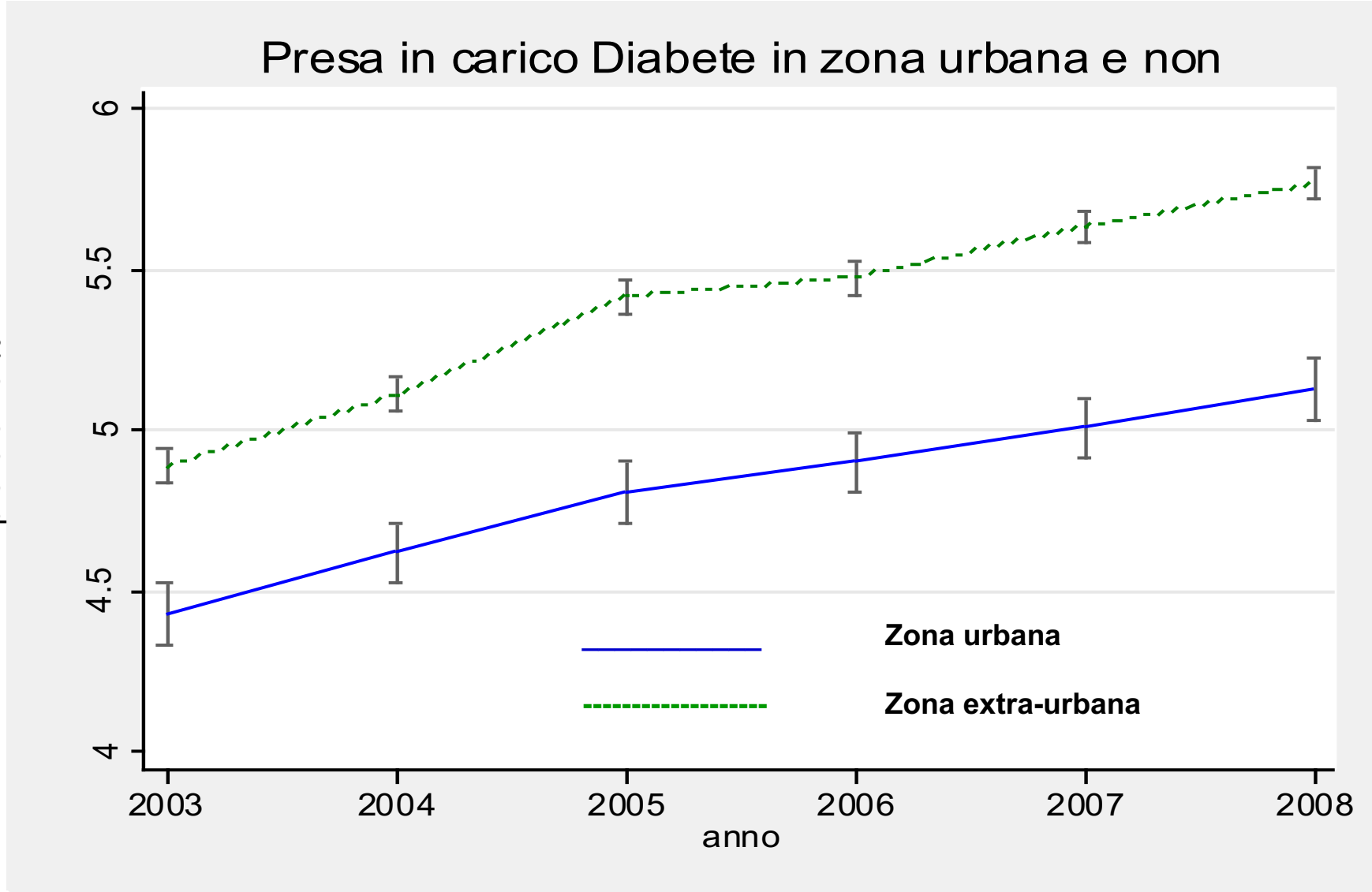
Fulvio Lonati

APRIREnetwork
Assistenza PRimaria In REte
Salute a Km 0

Risultati raggiunti

PRESI IN CARICO PER DIABETE:

Tassi di prevalenza standardizzati per sesso ed età in zona urbana ed extra-



Risultati raggiunti

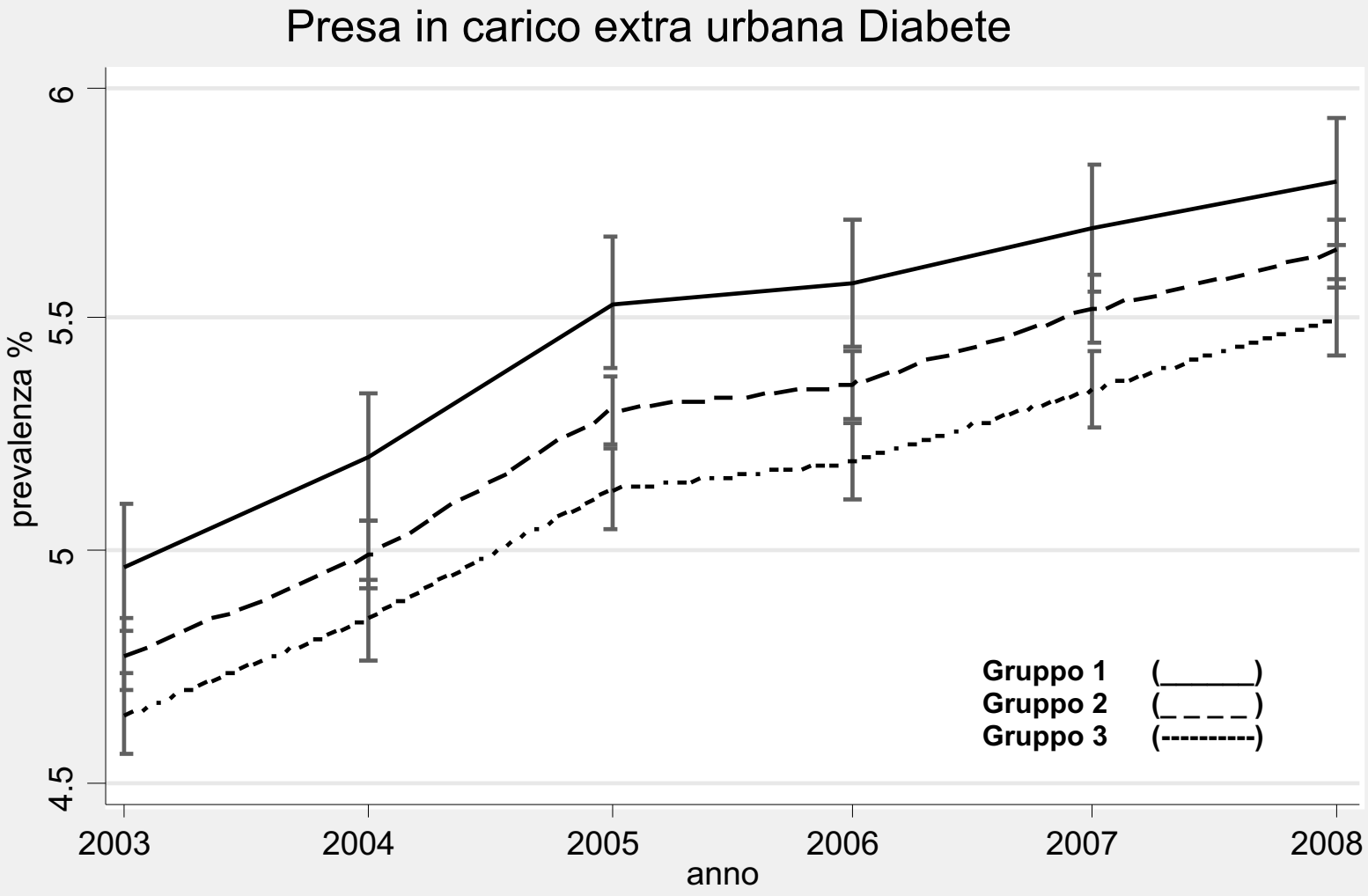
PRESI IN CARICO PER DIABETE:

Tassi di prevalenza standardizzati per età e sesso nei gruppi di MMG a diverso livello di partecipazione al Governo Clinico, nella sola **zona extraurbana**

Gruppo 1:
assistiti dei 77 MMG con invio di reports < anno 2007

Gruppo 2:
assistiti dei 302 MMG con invio di reports ≥ anno 2007

Gruppo 3 (di Controllo):
assistiti dei 309 MMG che non hanno inviato report



Risultati raggiunti

PRESI IN CARICO PER DIABETE:
Analisi logistica multivariata
Variabile dipendente: prevalenza di presa in carico per diabete

Gruppo 1:
assistiti dei 77 MMG con invio di reports < anno 2007

Gruppo 2:
assistiti dei 302 MMG con invio di reports ≥ anno 2007

Gruppo 3 (di Controllo):
assistiti dei 309 MMG che non hanno inviato report

Variabili indipendenti	Odds ratio	IC 95%	p
Anno (dal 2003 al 2008)	**1,03**	***(1,030-1,035)***	**< 0,0001**
Età paziente	**1,06**	***(1,065-1,065)***	**< 0,0001**
Sesso paziente (Femmina vs Maschio)	**0,62**	***(0,613-0,623)***	**< 0,0001**
Residenza (Urbana/extraurbana)	**0,88**	***(0,866-0,885)***	**< 0,0001**
Sesso MMG (Femmina vs Maschio)	**1,00**	***(0,993-1,012)***	**0,639**
Anno laurea MMG	**1,00**	***(1,000-1,001)***	**0,083**
Gruppo 2 MMG vs controllo	**1,03**	***(1,017-1,036)***	**< 0,0001**
Gruppo 1 MMG vs controllo	**1,08**	***(1,061-1,090)***	**< 0,0001**

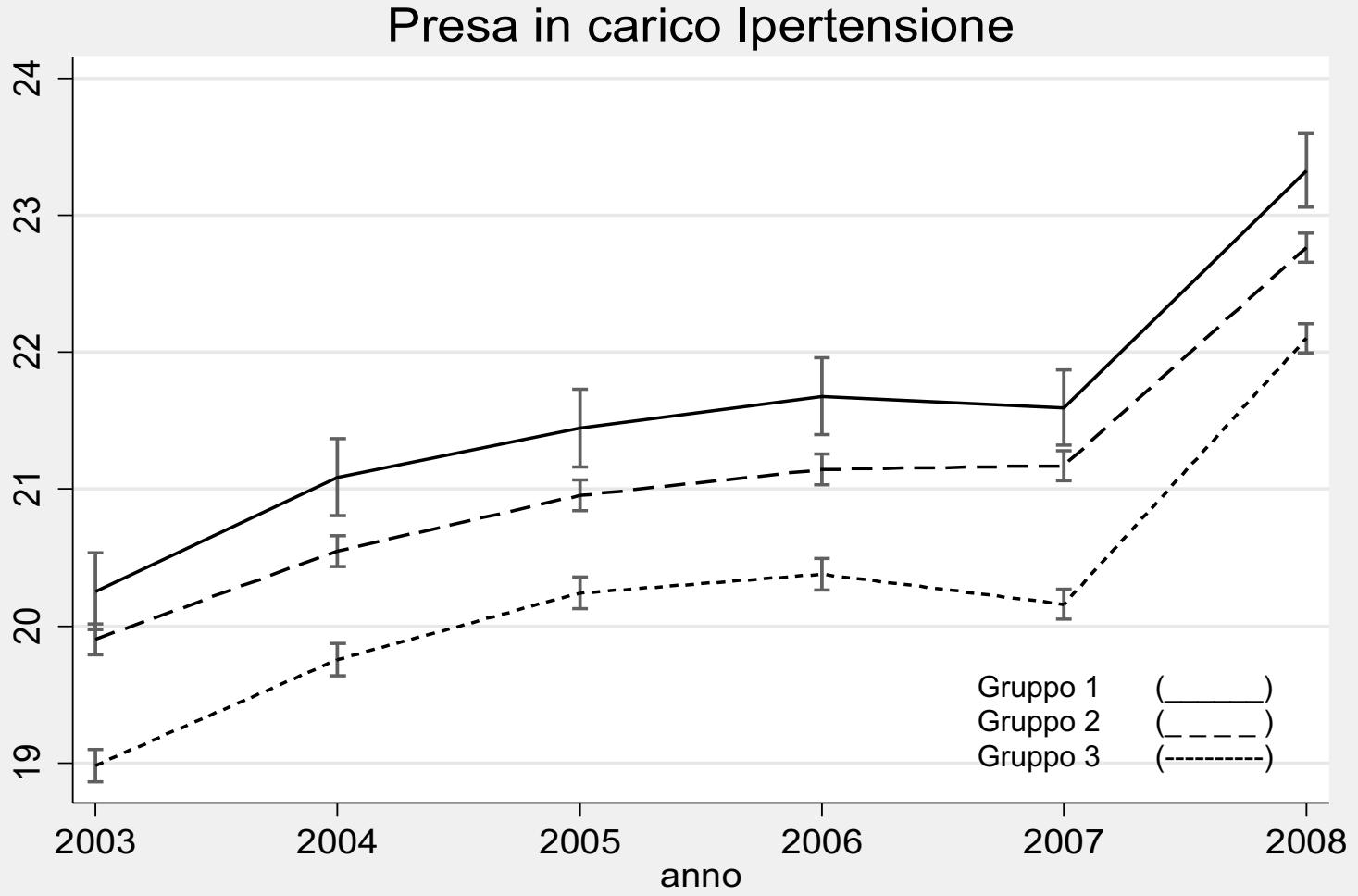
Risultati raggiunti

PRESI IN CARICO PER IPERTENSIONE:
Tassi di prevalenza standardizzati per età, sesso e residenza urbana
nei gruppi di MMG a diverso livello di partecipazione al Governo Clinico

Gruppo 1:
assistiti dei 77 MMG con invio di reports < anno 2007

Gruppo 2:
assistiti dei 302 MMG con invio di reports ≥ anno 2007

Gruppo 3 (di Controllo):
assistiti dei 309 MMG che non hanno inviato report

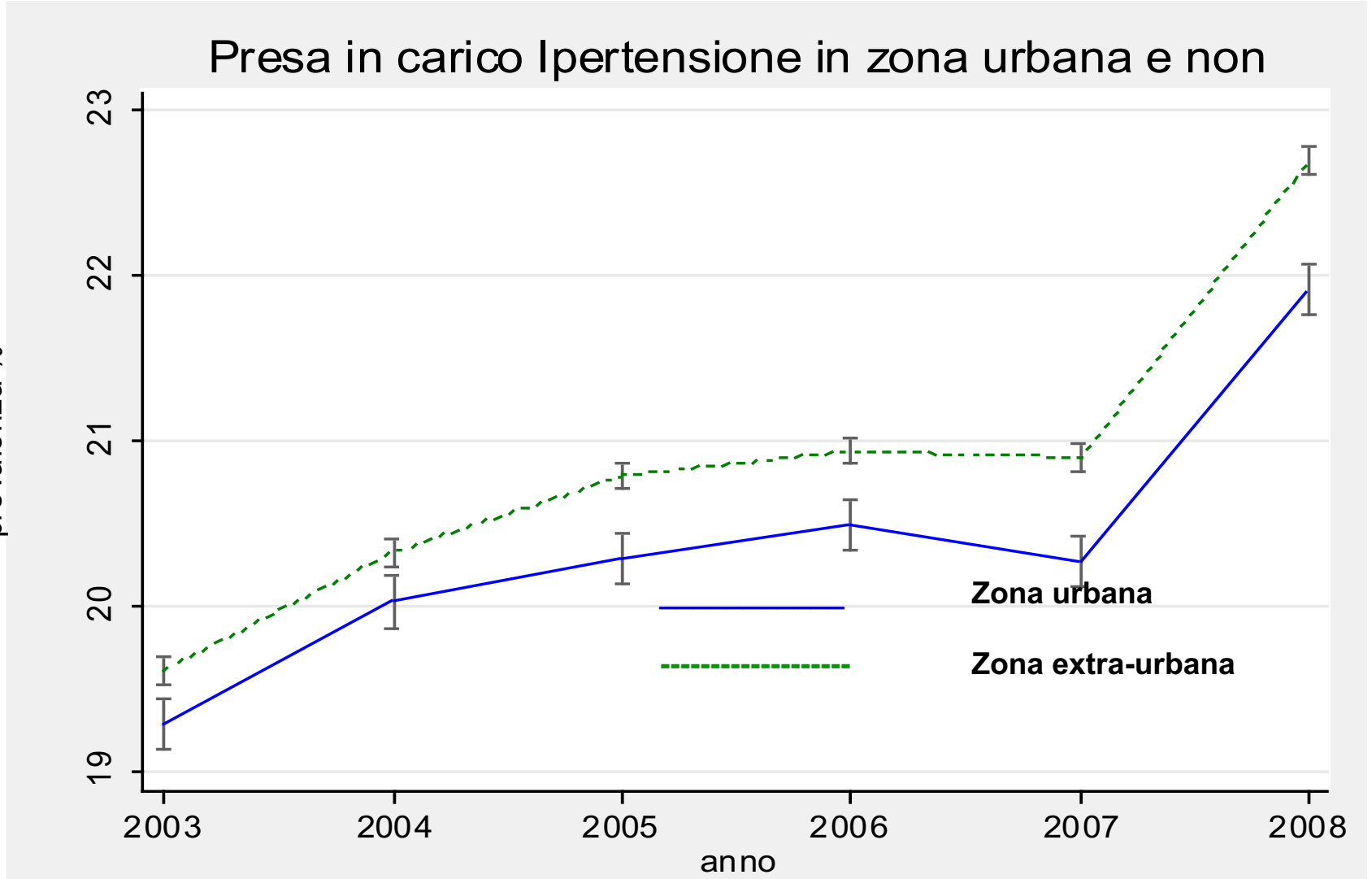


Risultati raggiunti

PRESI IN CARICO PER IPERTENSIONE:

Tassi di prevalenza

standardizzati per sesso ed età in zona urbana ed extra-urbana



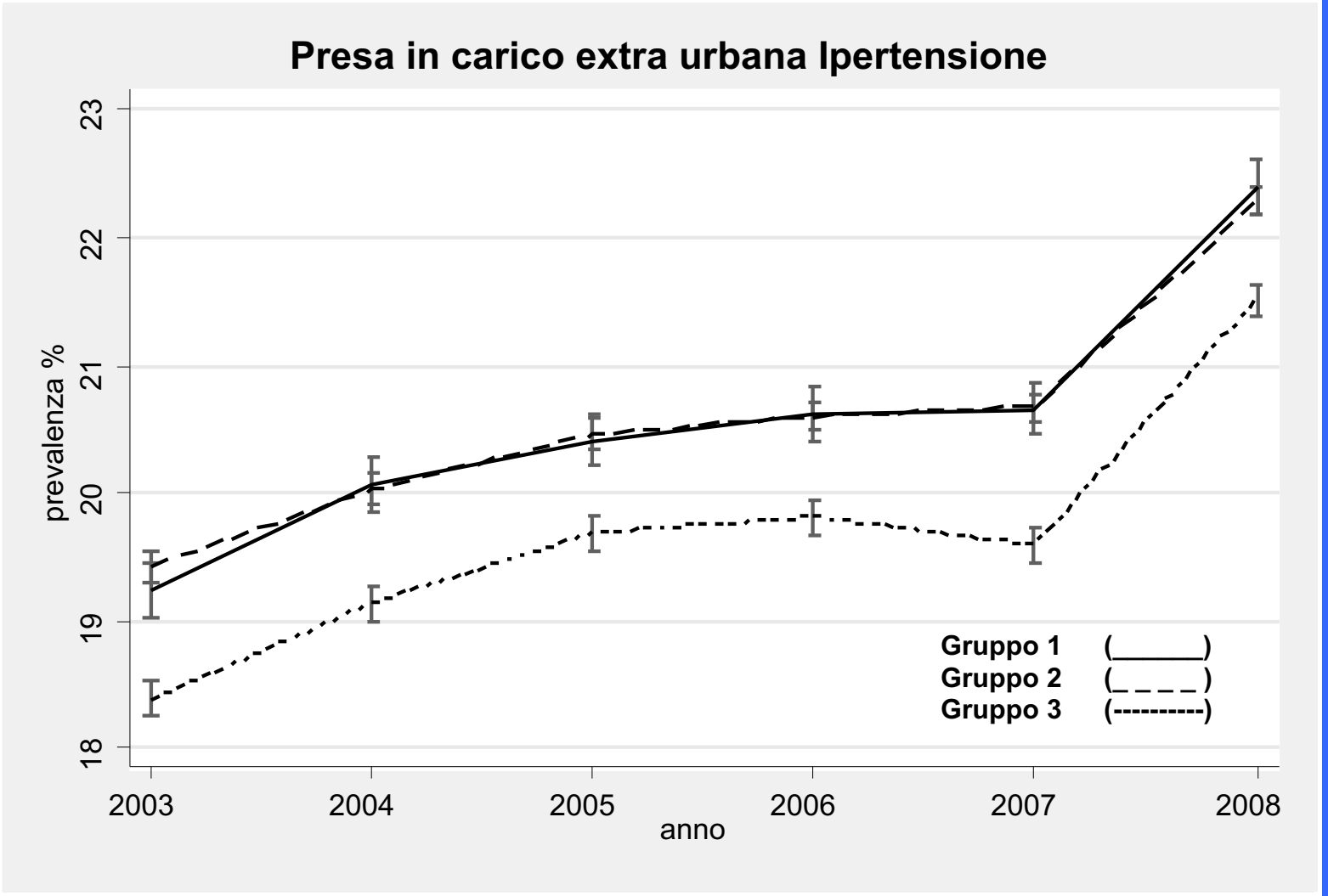
Risultati raggiunti

PRESI IN CARICO PER IPERTENSIONE:
Tassi di prevalenza standardizzati per età e sesso nei gruppi di MMG
a diverso livello di partecipazione al Governo Clinico, nella sola **zona extraurbana**

Gruppo 1:
assistiti dei 77 MMG con invio di reports < anno 2007

Gruppo 2:
assistiti dei 302 MMG con invio di reports ≥ anno 2007

Gruppo 3 (di Controllo):
assistiti dei 309 MMG che non hanno inviato report



Risultati raggiunti

PRESI IN CARICO PER IPERTENSIONE:
Analisi logistica multivariata:
Variabile dipendente: prevalenza di presa in carico per ipertensione arteriosa

Gruppo 1:
assistiti dei 77 MMG con invio di reports < anno 2007

Gruppo 2:
assistiti dei 302 MMG con invio di reports ≥ anno 2007

Gruppo 3 (di Controllo):
assistiti dei 309 MMG che non hanno inviato report

Variabili indipendenti	Odds ratio	IC 95%	p
Anno (dal 2003 al 2008)	**1,04**	***(1,040-1,043)***	**< 0,0001**
Età paziente	**1,10**	***(1,100-1,101)***	**< 0,0001**
Sesso paziente (Femmina *vs* Maschio)	**0,86**	***(0,850-0,860)***	**< 0,0001**
Residenza (Urbana/extraurbana)	**0,96**	***(0,954-0,967)***	**< 0,0001**
Sesso MMG (Femmina vs Maschio)	**1,04**	***(1,037-1,050)***	**< 0,0001**
Anno laurea MMG	**1,003**	***(1,002-1,003)***	**< 0,0001**
Gruppo 2 MMG *vs* controllo	**1,07**	***(1,066-1,079)***	**< 0,0001**
Gruppo 1 MMG *vs* controllo	**1,09**	***(1,079-1,098)***	**< 0,0001**

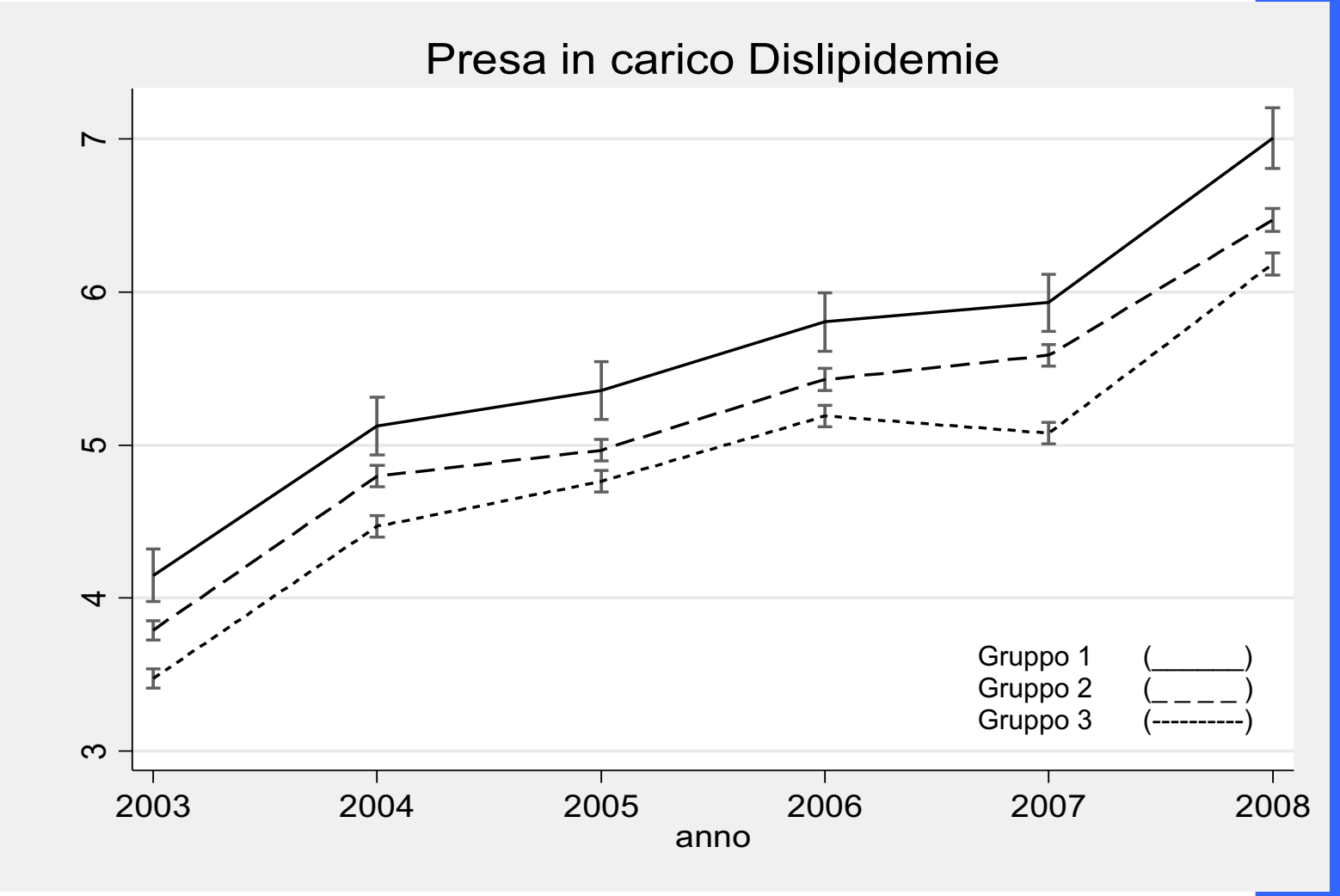
Risultati raggiunti

PRESI IN CARICO PER DISLIPIDEMIE:
Tassi di prevalenza standardizzati per età, sesso e residenza urbana
nei gruppi di MMG a diverso livello di partecipazione al Governo Clinico

Gruppo 1:
assistiti dei 77 MMG con invio di reports < anno 2007

Gruppo 2:
assistiti dei 302 MMG con invio di reports ≥ anno 2007

Gruppo 3 (di Controllo):
assistiti dei 309 MMG che non hanno inviato report

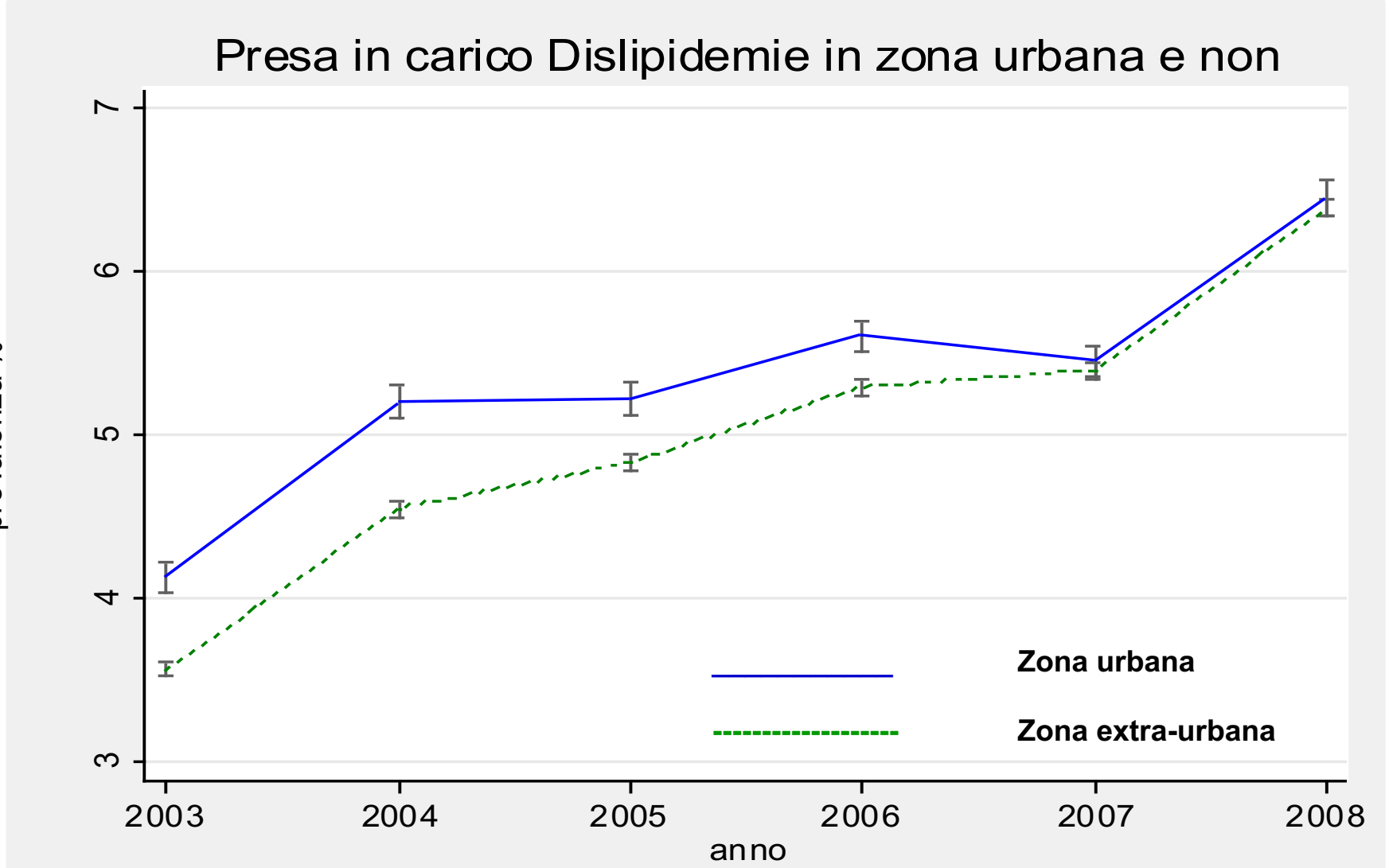


Risultati raggiunti

PRESI IN CARICO PER DISLIPIDEMIE:

Tassi di prevalenza

standardizzati per sesso ed età in zona urbana ed extra-urbana



Risultati raggiunti

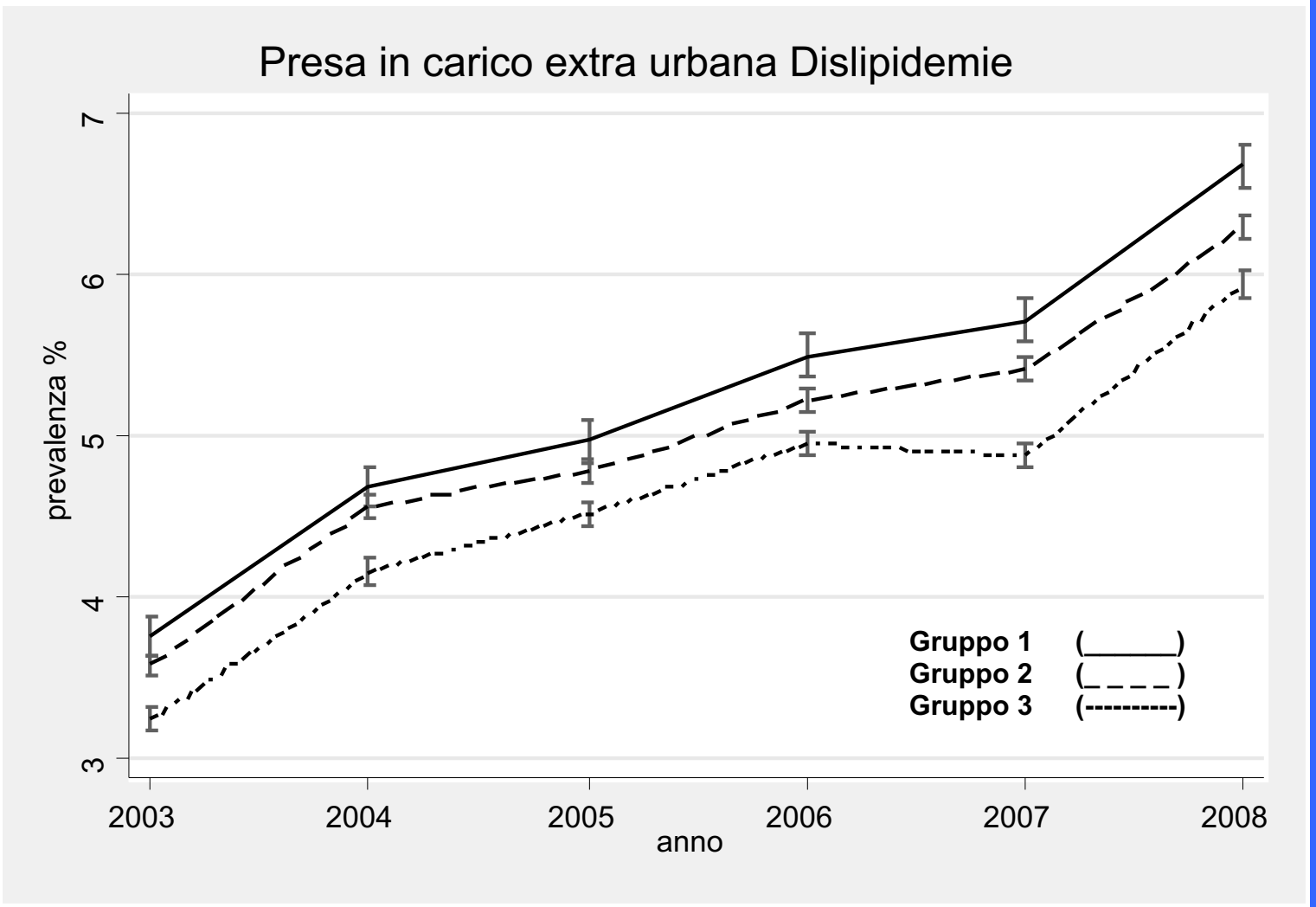
PRESI IN CARICO PER DISLIPIDEMIE:

Tassi di prevalenza standardizzati per età e sesso nei gruppi di MMG a diverso livello di partecipazione al Governo Clinico, nella sola **zona extraurbana**

Gruppo 1:
assistiti dei 77 MMG con invio di reports < anno 2007

Gruppo 2:
assistiti dei 302 MMG con invio di reports ≥ anno 2007

Gruppo 3 (di Controllo):
assistiti dei 309 MMG che non hanno inviato report



Risultati raggiunti

PRESI IN CARICO PER DISLIPIDEMIE:

Analisi logistica multivariata:

Variabile dipendente: prevalenza di presa in carico per dislipidemie

Gruppo 1:
assistiti dei 77 MMG con invio di reports < anno 2007

Gruppo 2:
assistiti dei 302 MMG con invio di reports ≥ anno 2007

Gruppo 3 (di Controllo):
assistiti dei 309 MMG che non hanno inviato report

Variabili indipendenti	Odds ratio	IC 95%	p
Anno (dal 2003 al 2008)	**1,10**	***(1,101-1,106)***	**< 0,0001**
Età paziente	**1,06**	***(1,063-1,064)***	**< 0,0001**
Sesso paziente (Femmina *vs* Maschio)	**0,59**	***(0,589-0,599)***	**< 0,0001**
Residenza (Urbana/extraurbana)	**1,08**	***(1,073-1,096)***	**< 0,0001**
Sesso MMG (Femmina vs Maschio)	**1,08**	***(1,071-1,092)***	**< 0,0001**
Anno laurea MMG	**1,003**	***(1,002-1,003)***	**< 0,0001**
Gruppo 2 MMG *vs* controllo	**1,07**	***(1,061-1,080)***	**< 0,0001**
Gruppo 1 MMG *vs* controllo	**1,15**	***(1,132-1,163)***	**< 0,0001**

Risultati raggiunti

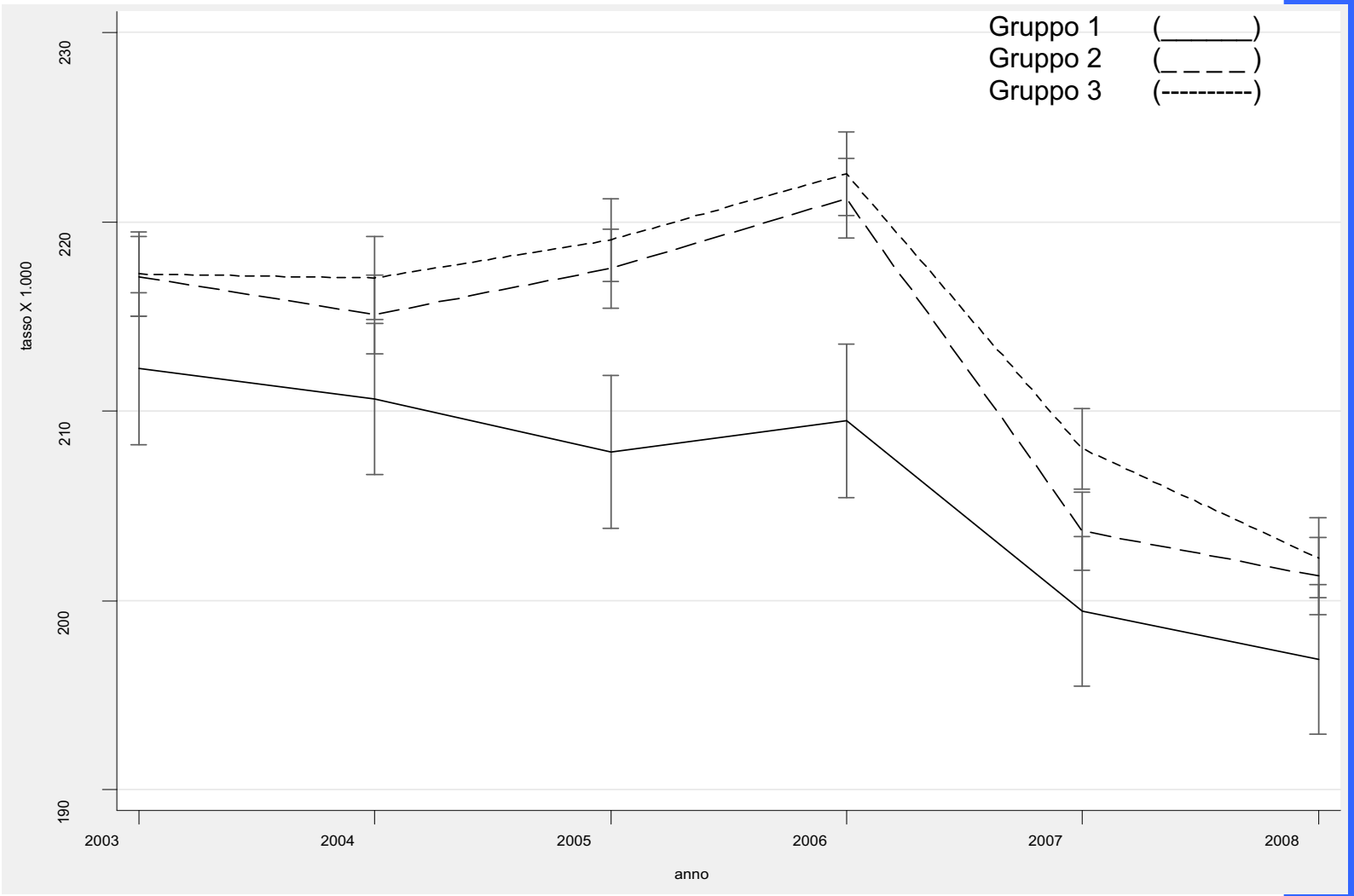
Tassi di ricovero

aggiustati per sesso, età e residenza nel periodo 2003-2008
negli assistiti dei gruppi di MMG
a diverso livello di partecipazione al Governo Clinico

Gruppo 1:
assistiti dei 77 MMG con invio di reports < anno 2007

Gruppo 2:
assistiti dei 302 MMG con invio di reports ≥ anno 2007

Gruppo 3 (di Controllo):
assistiti dei 309 MMG che non hanno inviato report



Risultati raggiunti

Tassi di ricovero

aggiustati nel periodo 2003-2008 per assistiti in zona urbana ed extra-urbana

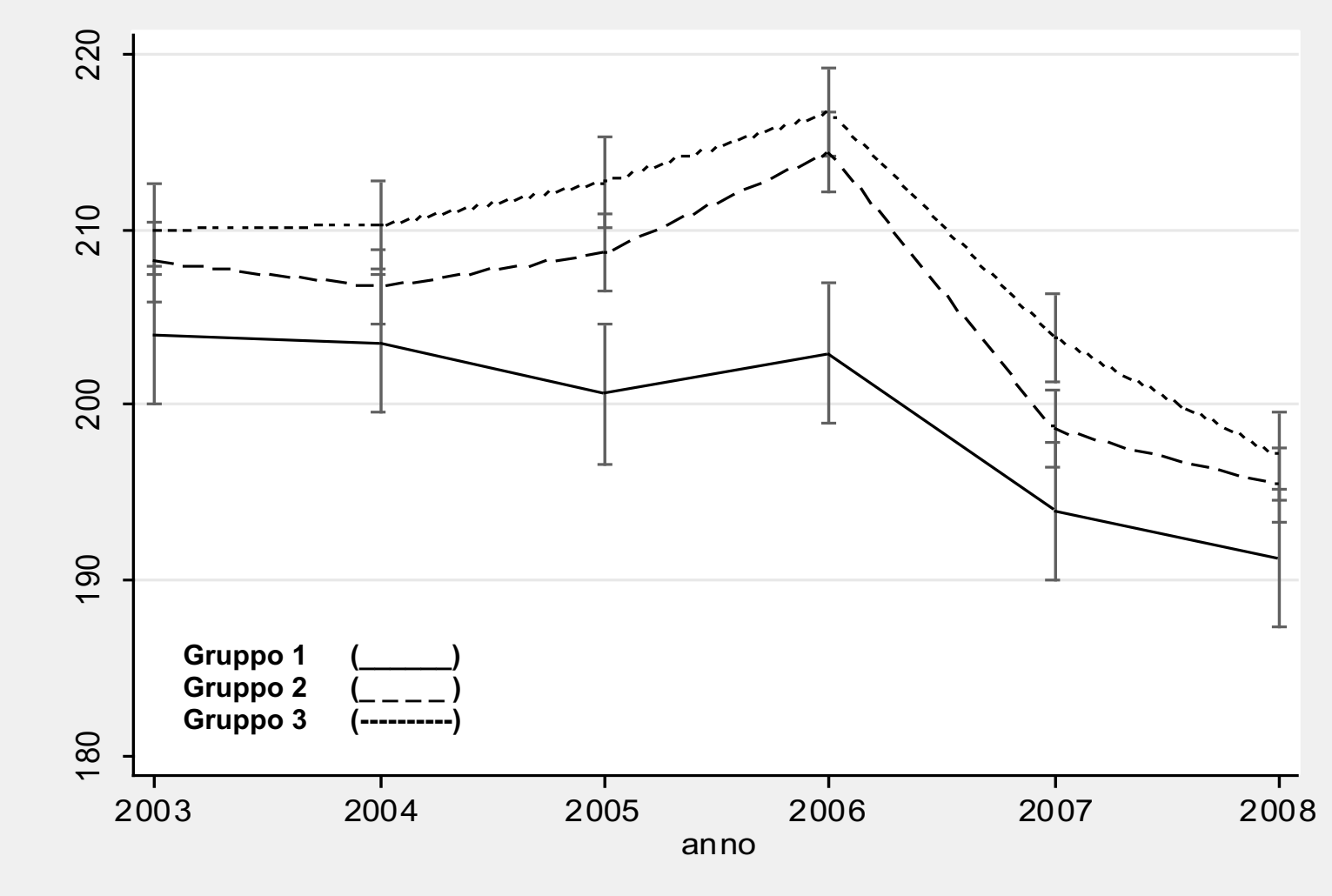
Risultati raggiunti

Tassi di ricovero aggiustati per età e sesso nel periodo 2003-2008
per i 3 gruppi di MMG a diverso livello di partecipazione al Governo Clinico,
nella sola **zona extraurbana**

Gruppo 1:
assistiti dei 77 MMG con invio di reports < anno 2007

Gruppo 2:
assistiti dei 302 MMG con invio di reports ≥ anno 2007

Gruppo 3 (di Controllo):
assistiti dei 309 MMG che non hanno inviato report



Risultati raggiunti

Regressione multivariata

Variabile dipendente: tasso di ricovero per tutte le cause

Gruppo 1:
assistiti dei 77 MMG con invio di reports < anno 2007

Gruppo 2:
assistiti dei 302 MMG con invio di reports ≥ anno 2007

Gruppo 3 (di Controllo):
assistiti dei 309 MMG che non hanno inviato report

Variabili indipendenti	Coefficiente regressione	IC OR 95%	p
Anno (dal 2003 al 2008)	**- 0,003**	***-0,004/-0,003***	**< 0,0001**
Età paziente	**0,006**	***0,006-0,006***	**< 0,0001**
Sesso paziente (Femmina *vs* Maschio)	**0,010**	***0,009-0,012***	**< 0,0001**
Residenza (Urbana/extraurbana)	**0,018**	***0,017-0,020***	**< 0,0001**
Sesso MMG (Femmina vs Maschio)	**0,007**	***0,005-0,008***	**< 0,0001**
Anno laurea MMG	**0,001**	***0,001-0,001***	**< 0,0001**
Gruppo 2 MMG *vs* controllo	**-0,003**	**-0,003/-0,002**	**< 0,0001**
Gruppo 1 MMG *vs* controllo	**-0,009**	***-0,011/-0,007***	**< 0,0001**

Risultati raggiunti

Regressione multivariata

Variabile dipendente: spesa pro-capite complessiva

Gruppo 1:
assistiti dei 77 MMG con invio di reports < anno 2007

Gruppo 2:
assistiti dei 302 MMG con invio di reports ≥ anno 2007

Gruppo 3 (di Controllo):
assistiti dei 309 MMG che non hanno inviato report

Variabili indipendenti	Coefficiente regressione (valore in €)	IC OR 95%	p
Anno (dal 2003 al 2008)	**€ 29**	***(27,0-30,8)***	**< 0,0001**
Età paziente (anni)	**€ 40**	***(40,3-40,7)***	**< 0,0001**
Sesso paziente (Femmina *vs* Maschio)	**- € 142**	***(-148,8- -135,6)***	**< 0,0001**
Residenza (Urbana/extraurbana)	**€ 104**	***(95,0-112,1)***	**< 0,0001**
Sesso MMG (Femmina vs Maschio)	**€ 26**	***(18,3-33,4)***	**< 0,0001**
Anno laurea MMG	**€ 4**	***(3,5-4,7)***	**< 0,0001**
Gruppo 2 MMG *vs* controllo	**- € 2**	***(-9,0-5,5)***	**0,6**
Gruppo 1 MMG *vs* controllo	**- € 21**	***(-31,7- -10,0)***	**< 0,0001**

Risultati raggiunti

Spesa sanitaria pro-capite **complessiva** nel periodo 2003-2008
per gruppo di MMG a diverso livello di partecipazione al Governo Clinico:
dati grezzi (A) ed aggiustati per sesso ed età (B)

		2003	2004	2005	2006	2007	2008	Δ periodo 2003-08 (IC 95%)
A	**Gruppo Controllo**	€ 1.017	€ 1.063	€ 1.082	€ 1.143	€ 1.175	€ 1.219	19,9%
	Gruppo 2	€ 997	€ 1.026	€ 1.050	€ 1.101	€ 1.139	€ 1.184	18,7%
	Gruppo 1	€ 979	€ 1.022	€ 1.019	€ 1.060	€ 1.117	€ 1.159	18,4%
	Δ Gruppo 1 /controllo	-3,73%	-3,85%	-5,80%	-7,24%	-4,92%	-4,94%	
B	**Gruppo Controllo**	€ 1.029	€ 1.069	€ 1.078	€ 1.126	€ 1.148	€ 1.182	14,8%
	Gruppo 2	€ 1.025	€ 1.049	€ 1.067	€ 1.108	€ 1.136	€ 1.169	14,1%
	Gruppo 1	€ 1.004	€ 1.038	€ 1.026	€ 1.056	€ 1.102	€ 1.129	12,5%
	P value-Gruppo2/controllo	0,5	**0,016**	0,18	**0,04**	0,18	0,18	
	P value-Gruppo1/controllo	**0,038**	**0,012**	**<0,0001**	**<0,0001**	**0,001**	**<0,0001**	
	Δ gruppo1 vs controllo	-2,49%	-2,95%	-4,87%	-6,28%	-4,05%	-4,45%	

Risultati raggiunti

Spesa sanitaria pro-capite **complessiva** nel periodo 2003-2008 per gruppo di MMG a diverso livello di partecipazione al Governo Clinico: dati grezzi (A) ed aggiustati per sesso ed età (B). **Area extra-urbana.**

		2003	2004	2005	2006	2007	2008	Δ periodo 2003-08 (IC 95%)
A	**Gruppo Controllo**	€ 958	€ 999	€ 1.022	€ 1.083	€ 1.119	€ 1.159	21,0%
	Gruppo 2	€ 964	€ 996	€ 1.014	€ 1.069	€ 1.112	€ 1.155	19,8%
	Gruppo 1	€ 970	€ 1.016	€ 1.013	€ 1.051	€ 1.112	€ 1.154	19,0%
	Δ Gruppo 1 /controllo	1,30%	1,74%	-0,93%	-2,97%	-0,62%	-0,40%	
B	**Gruppo Controllo**	€ 979	€ 1.015	€ 1.028	€ 1.077	€ 1.104	€ 1.135	15,9%
	Gruppo 2	€ 986	€ 1.014	€ 1.026	€ 1.072	€ 1.105	€ 1.136	15,2%
	Gruppo 1	€ 978	€ 1.015	€ 1.002	€ 1.029	€ 1.079	€ 1.106	13,0%
	P value- Gruppo2/controllo	0,4	0,9	0,8	0,5	0,9	0,8	
	P value- Gruppo1/controllo	0,9	0,9	**0,04**	**0,001**	0,07	**0,05**	
	Δ gruppo1 vs controllo	-0,06%	0,02%	-2,59%	-4,50%	-2,33%	-2,51%	

Risultati raggiunti

A. Spesa sanitaria pro-capite **per ricoveri**
nel periodo 2003-2008 per gruppo di MMG
valori aggiustati per sesso ed età

Anno	2003	2004	2005	2006	2007	2008	Δ periodo 2003-08
Gruppo controllo	€ 564	€ 568	€ 586	€ 601	€ 604	€ 611	8.4% (6.0-10.8%)
Gruppo 2	€ 559	€ 551	€ 573	€ 588	€ 595	€ 604	7.9% (5.5-10.1%)
Gruppo 1	€ 532	€ 541	€ 539	€ 550	€ 572	€ 573	7.9% (3.9%-12.7%)
p value Gruppo2/controllo	0,4	**0,007**	**0,048**	0,05	0,2	0,2	
P value Ggruppo1/controllo	**0,001**	**0,004**	**<0,0001**	**<0,0001**	**0,002**	**<0,0001**	
Δ Gruppo 1/ controllo	-5.77%	-4.83%	-8.03%	-8.49%	-5.29%	-6.24%	

Risultati raggiunti

B. Spesa sanitaria pro-capite per **farmaceutica**
nel periodo 2003-2008 per gruppo di MMG
valori aggiustati per sesso ed età

Anno	2003	2004	2005	2006	2007	2008	Δ periodo 2003-08
Gruppo controllo	€ 256	€ 283	€ 270	€ 288	€ 282	€ 289	13.0%
Gruppo 2	€ 259	€ 284	€ 272	€ 286	€ 282	€ 287	10.7%
Gruppo 1	€ 262	€ 285	€ 274	€ 285	€ 281	€ 285	8.8%
P value Gruppo2/controllo	0,2	0,9	0,5	0,6	0,8	0,6	
P value Gruppo1/controllo	0,1	0,8	0,5	0,6	0,8	0,5	
Δ Gruppo 1/ controllo	2.53%	0.46%	1.11%	-1.08%	-0.43%	-1.33%	

Risultati raggiunti

C. Spesa sanitaria pro-capite per **specialistica**
nel periodo 2003-2008 per gruppo di MMG
valori aggiustati per sesso ed età

Anno	2003	2004	2005	2006	2007	2008	Δ periodo 2003-08
Gruppo controllo	€ 184	€ 193	€ 196	€ 206	€ 231	€ 248	35.0%
Gruppo 2	€ 183	€ 190	€ 195	€ 206	€ 231	€ 247	35.1%
Gruppo 1	€ 184	€ 187	€ 188	€ 193	€ 218	€ 236	27.9%
P value Gruppo2/controllo	0,7	0,2	0,8	0,9	0,9	0,7	
P value Gruppo1/controllo	0,9	0,1	**0,02**	**<0,0001**	**<0,0001**	**0,001**	
Δ Gruppo 1/ controllo	0.30%	-2.96%	-4.17%	-6.29%	-5.71%	-5.01%	

Risultati raggiunti

Regressione multivariata con la spesa pro-capite
per ricoveri, farmaceutica e specialistica
quali variabili dipendenti

	RICOVERI		FARMACEUTICA		SPECIALISTICA	
Variabili indipendenti	**Coefficiente Regressione (valore in €)**	**p**	**CoefficienteRegressione (valore in €)**	**p**	**CoefficienteRegressione (valore in €)**	**p**
Anno (dal 2003 al 2008)	**€ 10**	**< 0,0001**	**€ 4**	**< 0,0001**	**€ 13**	**< 0,0001**
Età paziente	**€ 24**	**< 0,0001**	**€ 11**	**< 0,0001**	**€ 5**	**< 0,0001**
Sesso paziente (Femmina *vs* Maschio)	**- € 91**	**< 0,0001**	**- € 50**	**< 0,0001**	**€ 12**	**< 0,0001**
Residenza (Urbana/extraurbana)	**€ 40**	**< 0,0001**	**€ 24**	**< 0,0001**	**€ 25**	**< 0,0001**
Sesso MMG (Femmina vs Maschio)	**€ 16**	**< 0,0001**	**€ 7**	**< 0,0001**	**€ 7**	**< 0,0001**
Anno laurea MMG	**€ 2**	**< 0,0001**	**€ 1**	**< 0,0001**	**€ 1**	**< 0,0001**
Gruppo 2 MMG *vs* controllo	**- € 7**	**0,009**	**€ 3**	**0,072**	**€ 2**	**0,1**
Gruppo 1 MMG *vs* controllo	**- € 28**	**< 0,0001**	**€ 6**	**0,004**	**- € 3**	**0,073**

Regressione multivariata con la spesa pro-capite complessiva quale variabile dipendente

Variabili indipendenti	coeficente regressione (valore in €)	I.C. OR (95%)		P
		Inf.	Sup	
anno (dal 2003 al 2008)	€ 29	27,0	30,8	<0,0001
età paziente (anno)	€ 40	40,3	40,7	<0,0001
sesso paziente (femmina vs maschio)	- € 142	-148,8	-135,6	<0,0001
residenza (urbana/non urbana)	€ 104	95,0	112,1	<0,0001
sesso MMG (femmina vs maschio)	€ 26	18,3	33,4	<0,0001
anno laurea MMG	€ 4	3,5	4,7	<0,0001
gruppo 2 MMG vs controllo	-€ 2	-9,0	5,5	0,6
gruppo 1 MMG vs controllo	-€ 21	-31,7	-10,0	<0,0001

CONCLUSIONI

1. Per i MMG che da più tempo partecipano al processo di Governo Clinico, rispetto a quelli che non vi partecipano attivamente:
   - Maggior presa in carico di diabetici, ipertesi e dislipidemici, indice di una gestione più sistematica e più attenta dei malati cronici;
   - Minor tasso di ospedalizzazione per tutte le cause;
   - Minor spesa pro capite lorda totale. In particolare:
     - Minor spesa per ricoveri;
     - Allineamento della spesa pro capite per assistenza farmaceutica, inizialmente più elevata;
     - Minor crescita della spesa pro capite per l'assistenza specialistica, simile nei 3 gruppi nel 2003.

2. Residenza in zona urbana associata ad una minore presa in carico per diabete ed ipertensione arteriosa, tassi di ricovero più elevati e ad una spesa sanitaria maggiore per tutte le voci.

3. Sesso femminile del MMG e anno di laurea recente associati ad una presa in carico per patologie croniche più elevata, ad una maggior spesa sanitaria, ad un tasso di ricovero più elevato.

Fulvio Lonati

APRIREnetwork
Assistenza PRimaria In REte
Salute a Km 0