

Corso di Perfezionamento
Gestione operativa delle cure primarie

promosso dall'Ordine dei Medici di Milano
nell'ottica della costituzione delle nuove AFT

**Flussi informativi per le cure primarie
e loro gestione**

Fulvio Lonati



APRIREnetwork
Assistenza PRIMaria In REte
Salute a Km 0



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, muoverci dal modello della patologia acuta ad un nuovo paradigma sistematico e proattivo che rispetti i principi di economicità e sia compatibile con la quotidianità 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 di 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.

"APRIRE - Assistenza Primaria In Rete - Salute a Km 0" è l'associazione, non profit, che coordina le attività di *APRIREnetwork*: ecco il Consiglio e gli Organi associativi:

**GOVERNARE
L'ASSISTENZA
PRIMARIA**
MANUALE PER OPERATORI
DI SANITÀ PUBBLICA

Progetto editoriale
Gruppo di Lavoro Primary Health Care
della Società Italiana di Igiene,
Medicina Preventiva e Sanità Pubblica



www.aprirenetwork.it

Clinical governance

Sistema attraverso il quale
le organizzazioni e i professionisti
del servizio sanitario sono responsabili del
miglioramento continuo della qualità
dei loro servizi e della salvaguardia
di elevati standard di assistenza,
attraverso la creazione di un ambiente
in cui possa svilupparsi
l'eccellenza dell'assistenza sanitaria

(Ministero della Sanità inglese 1998)

Cuore del governo clinico

Al cuore del concetto di governo clinico c'è la **responsabilità**.

I professionisti sanitari non solo devono cercare di migliorare la qualità dell'assistenza, ma devono essere anche in grado di provare che lo stanno facendo.

(Allen P. British medical Journal 2000)

Metodo e strumenti per il Governo clinico

- **Definizione e condivisione e adozione PDTA**
- **Lettura analisi e valutazione delle informazioni**
- **Valorizzazione della pratica professionale**
- **Individuazione criticità e attivazione azioni di miglioramento**



**Sistema informativo per
monitoraggio e valutazione**

Un sistema informativo integrato

è un insieme di

- procedure di riferimento
- moduli (per raccolta dati, per domande....)
- dati organizzati (schede, cartelle, tabulati,...)
- archivi (informatici ed eventualmente cartacei)
- sistemi di elaborazione
- rapporti (*Ritorni Informativi Personalizzati*, relazioni complessive)
- strumentazione (informatica e logistica);

serve per

- documentare (fatti, riscontri, costi...)
- memorizzare (archiviare in modo permanente)
- comunicare (domande, referti, relazioni, ...)
- decidere, progettare, pianificare
- riscontrare l'esito di azioni intraprese

serve a

- singoli utenti
- operatori, singoli o in unità operative
- organizzazioni, aziende e imprese, enti di programmazione-acquisto-controllo, enti di governo

a fini

- operativi (ad esempio, clinico-assistenziali)
- gestionali (ad esempio, prescrizioni mediche, comunicazione di referti, ...)
- amministrativo-economici, di monitoraggio.

Livelli di possibile utilizzo di un sistema informativo per i servizi socio-assistenziali-sanitari (1/2)

Livello di utilizzo	Tipologia di informazione
Cittadini	<ul style="list-style-type: none">• informazioni sanitarie individuali necessarie per tutelare il patrimonio di salute della singola persona• informazioni utili al cittadino per accedere/utilizzare i servizi
Operatori	<ul style="list-style-type: none">• informazioni clinico-assistenziali relative ai singoli assistiti• supporto alla comunicazione tra gli operatori per facilitare la continuità di cura nei singoli assistiti• strumenti di supporto:<ul style="list-style-type: none">○ professionale○ organizzativo○ amministrativo
Strutture	<ul style="list-style-type: none">• informazioni clinico-assistenziali relative ai singoli assistiti• strumenti di supporto<ul style="list-style-type: none">○ professionale○ organizzativo• gestione di tutti gli aspetti amministrativi

Livelli di possibile utilizzo di un sistema informativo per i servizi socio-assistenziali-sanitari (2/2)

Livello di utilizzo	Tipologia di informazione
Aziende sanitarie locali	<ul style="list-style-type: none">• informazioni necessarie per monitorare complessivamente la situazione: anagrafica / epidemiologica / gestionale / economica / dei bisogni espressi ed inespressi• informazioni analitiche, formali e sostanziali, sui singoli nodi della rete dei servizi• informazioni funzionali alla individuazione: di punti di forza-criticità / delle scelte organizzative migliori / parametri di singoli utenti• gestione degli aspetti: amministrativi / di remunerazione degli erogatori di servizi sociosanitari / di partecipazione alla spesa dei cittadini• informazioni per i cittadini: per garantire la trasparenza delle procedure / per facilitare l'accesso ai servizi• informazioni professionali-organizzative per: operatori / unità operative /erogatori

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

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:	

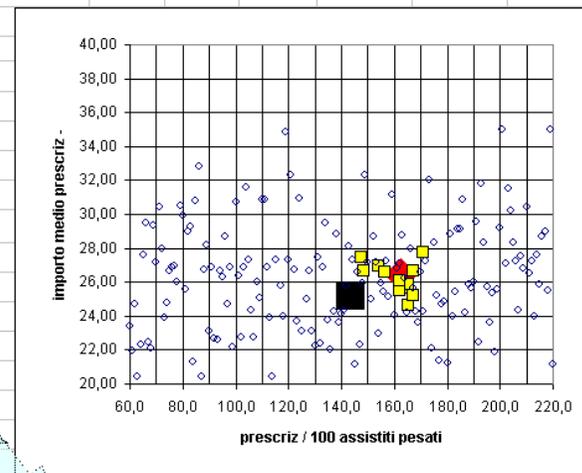
ASSISTITI

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 bifature "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?

PRIVILEGIO FARMACI CONSOLIDATI?

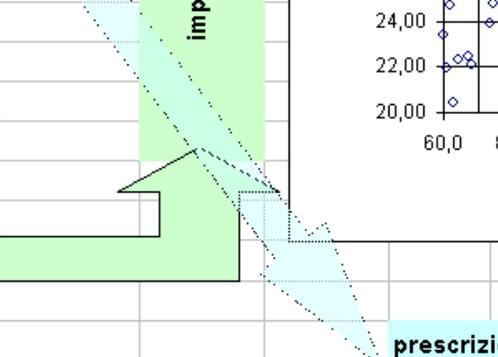
FARMACI (categoria ATC)	trattati	trattati / 100 ass pesati	confronto ASL	prescrizioni	prescrizioni / trattato	confronto ASL	prescrizioni / 100 ass pesati	confronto ASL	importo (€)	importo / trattato	confronto ASL	importo / ass pesato	confronto ASL	importo medio prescrizione	confronto ASL	% spesa per 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 bifature "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

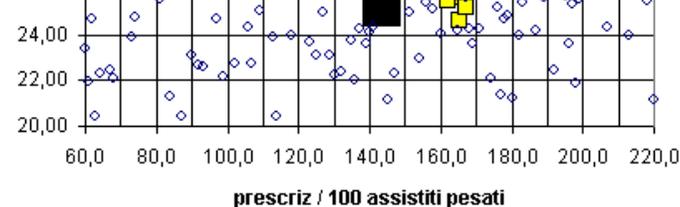


QUANTE PERSONE TRATTO?

CON QUANTA INTENSITA' TRATTO?

FARMACI (categoria ATC)	trattati	trattati / 100 ass pesati	confronto ASL	prescrizioni	prescrizioni / 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)	96,3%	
(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
PERSONE
TRATTO?

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

DAY HOSPITAL

Indici di frequenza		(confronto ASL)	Indici di frequenza		(confronto ASL)
numero ricoveri	65		numero ricoveri	25	
ricoveri/1.000 ass pesati	34,6	29,6	ricoveri / 1.000 ass pesati	13,3	8,4
Indici di intensità			Indici di intensità		
peso medio ricovero	1,0	1,1	media gg degenza / ric	2,5	2,3
Indici di spesa			Indici di spesa		
totale pesi	64		totale gg degenza	62	
peso medio/1.000 ass pesati	34,1	33,4	gg deg / 1.000 ass pesati	33,0	19,5

RICOVERI ORDINARI

RICOVERI IN DAY HOSPITAL

RICOVERI OSPEDALIERI (MDC - Categoria diagnostica principale)	RICOVERI ORDINARI				RICOVERI IN DAY HOSPITAL			
	numero ricoveri	di cui disposti dal curante	ricoveri / 1.000 ass pesati	confronto ASL	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 connettivo	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, avelenamenti 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 - Orme		
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 Palazzoli		
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		(confronto ASL)
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.

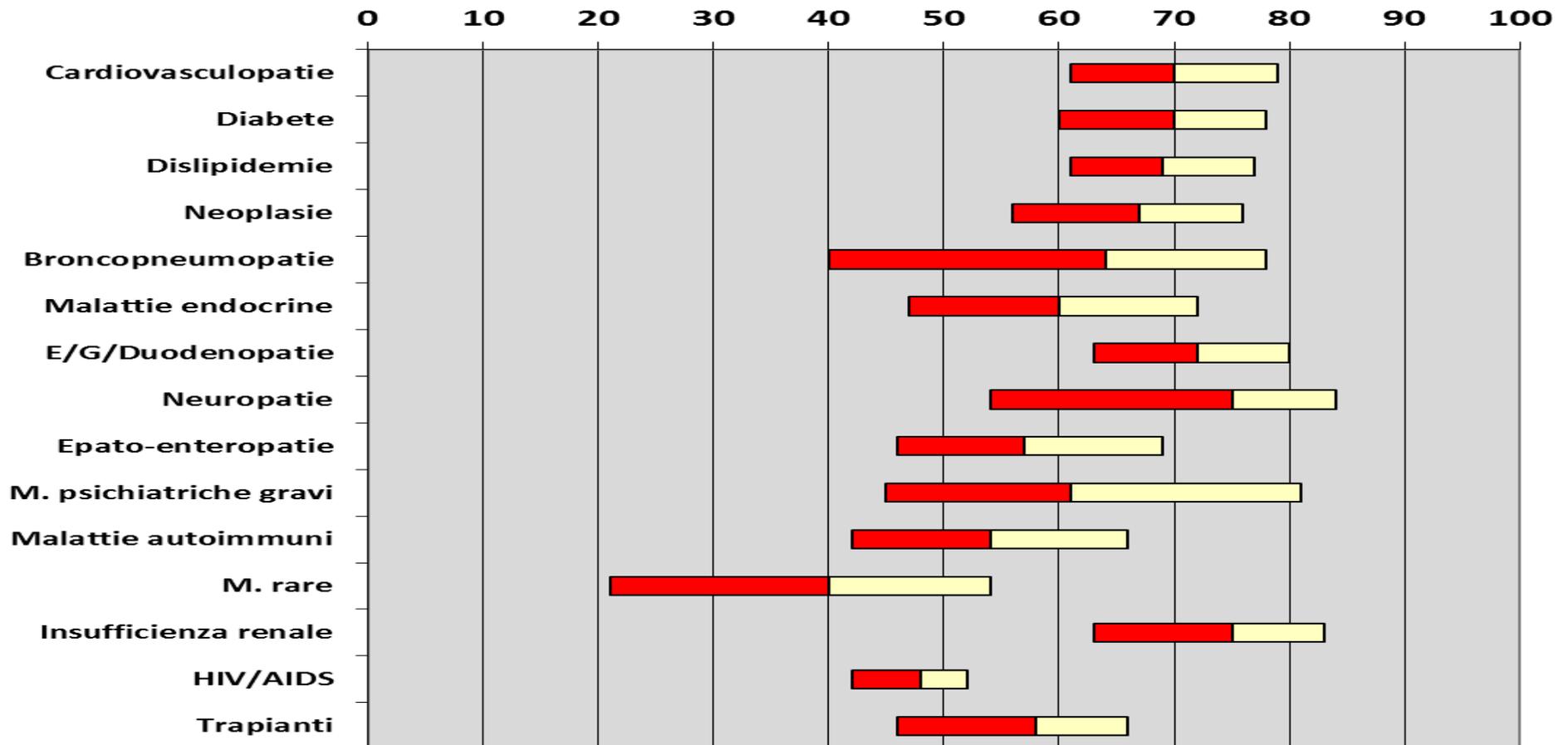
Banca Dati Assistito

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

	Esenzioni	Farmaci	File F	SDO	Specialistica	Psichiatria	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			

Esempio utilizzo BDA: analisi caratteristiche anagrafiche per ciascuna patologia indagata

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



Esempio utilizzo BDA: prevalenza delle malattie croniche (ASL Brescia – 2013)

	Prevalenza negli anni (x1000)					Delta annuo	2013	
	2003	2006	2009	2012	2013		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

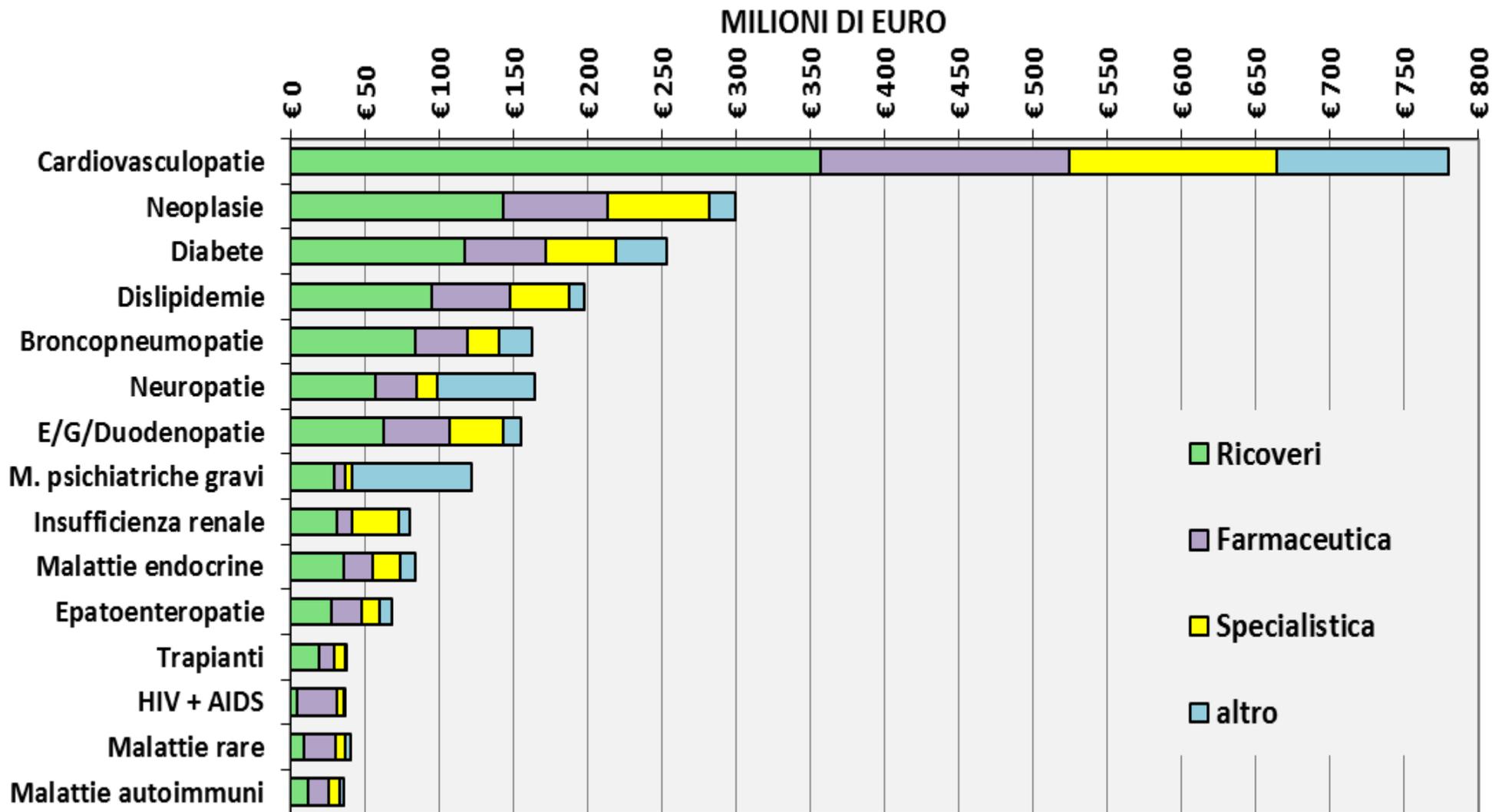
Spesa sostenuta per tutti i soggetti individuati:

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

Esempio utilizzo BDA:

Consumo complessivo di risorse sanitarie per patologia

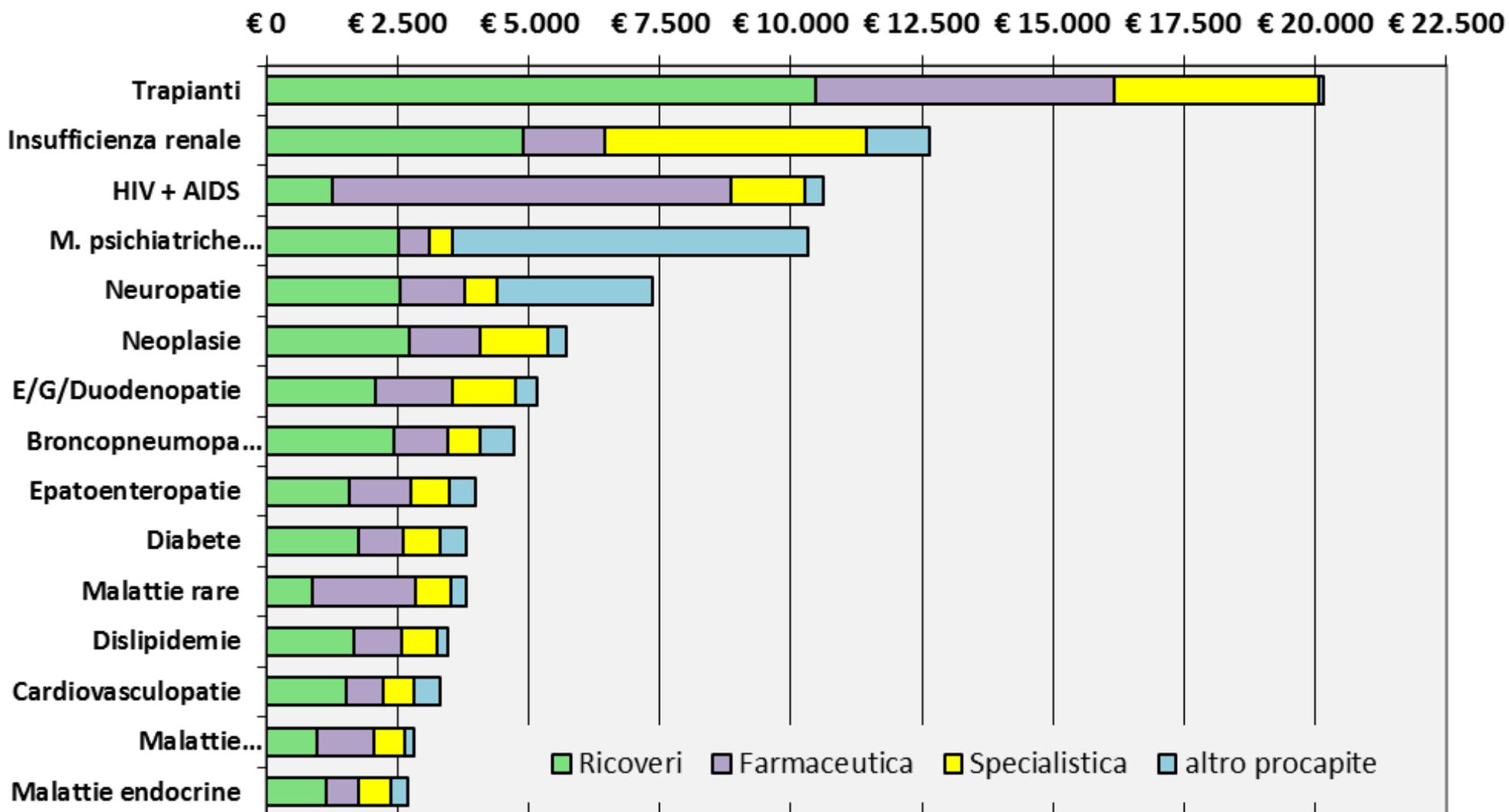
(ASL Brescia 2013 - in ordine decrescente di spesa totale – in milioni di €)



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

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

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

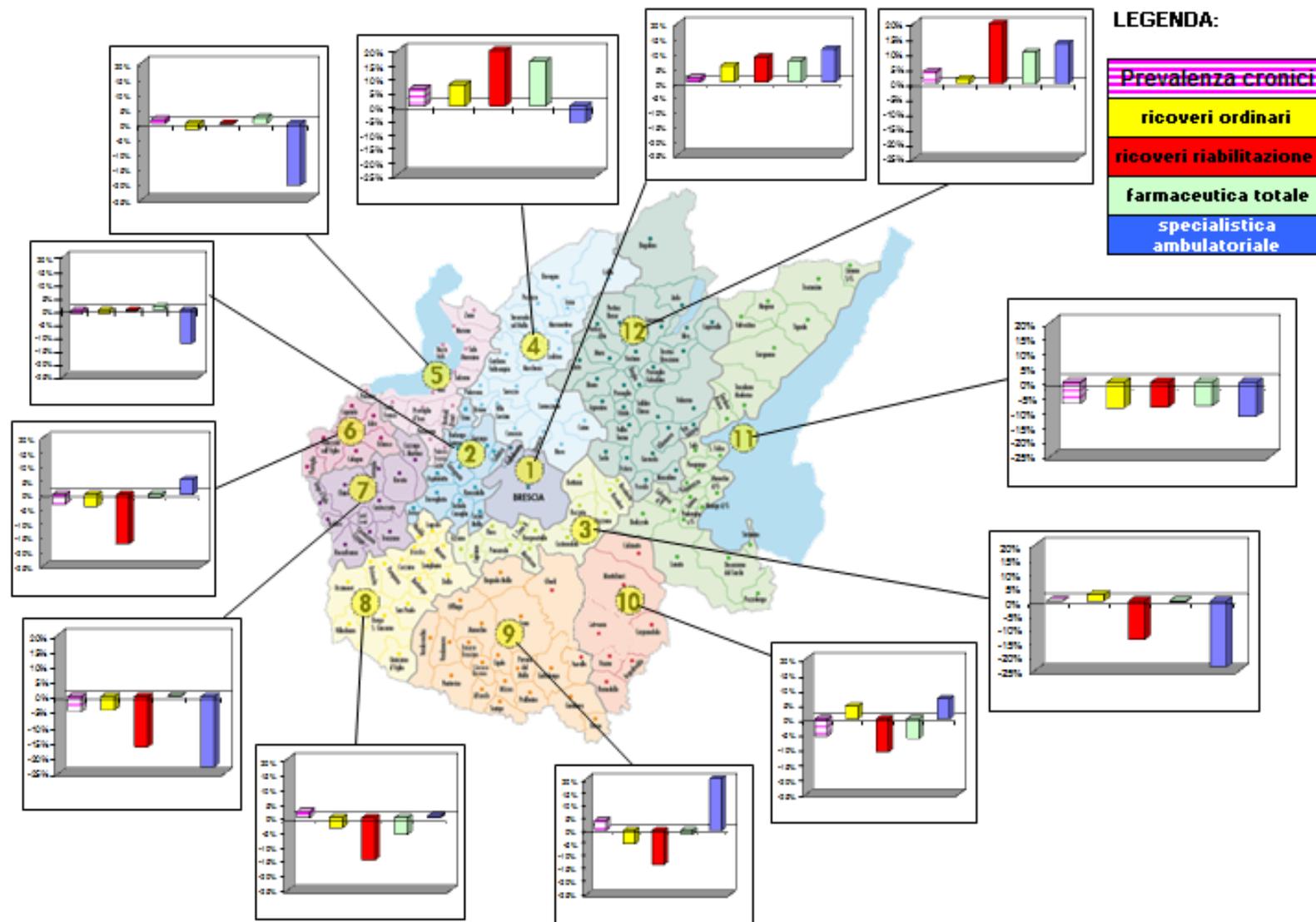
Combinazioni di patologie		Numero assistiti	Sul totale assistiti	Sulle patologie croniche		Variazione 2012 su 2003	
				%	Cumul.	N° assistiti	Presenza in carico
senza patologia cronica		840.088	70,29%			7,1%	-6,0%
1+	C.V.patie	104.472	8,74%	29,42%	29,42%	4,5%	-8,4%
2+	C.V.patie+ Diabete	18.965	1,59%	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

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

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)

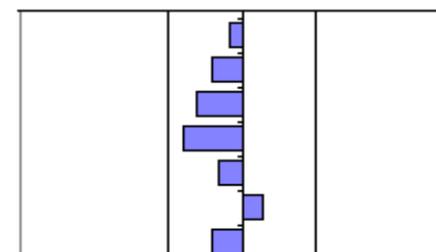
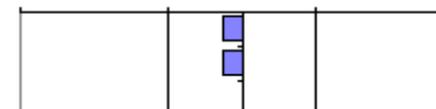
	n°	n° / 1.000 ass	confronto ASL	scostamento percentuale rispetto al confronto ASL
--	----	-------------------	---------------	--

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

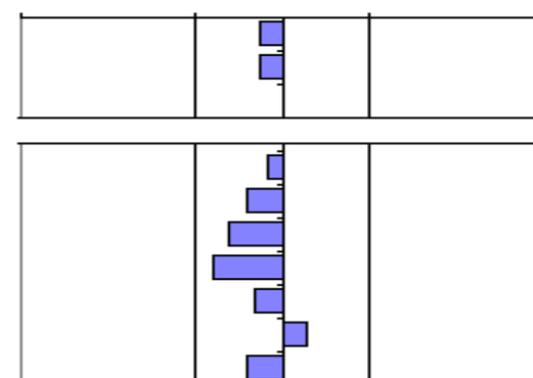
persone con cardiovasculopatie	266	172.1	187.2
persone con diabete	50	32.3	40.3
persone con neoplasie	34	22.0	31.8
persone con neuropatie	26	16.8	27.8
persone con E-D-Gastropatie	50	32.3	38.3
persone con dislipidemie	57	36.9	32.4
persone con broncopneumopatie	32	20.7	25.9
persone con malattie endocrine	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

-150% -50% 50%



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

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

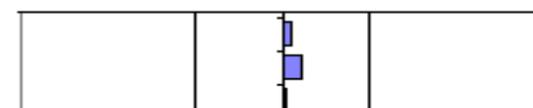


Persone con patologie isolate o associate, forme più frequenti

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

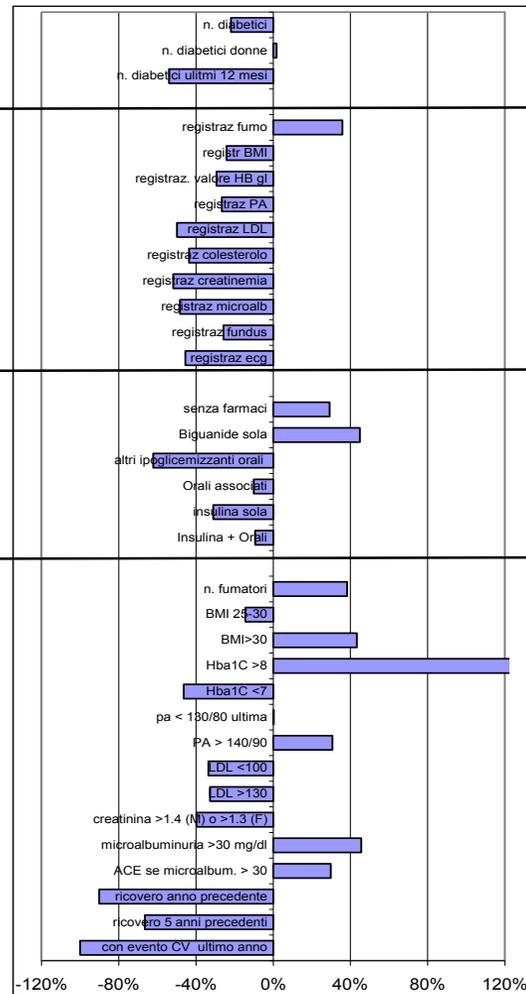
Esempio di metodologia di audit clinico dei MMG sulle malattie croniche

(adottato da ASL di Brescia)

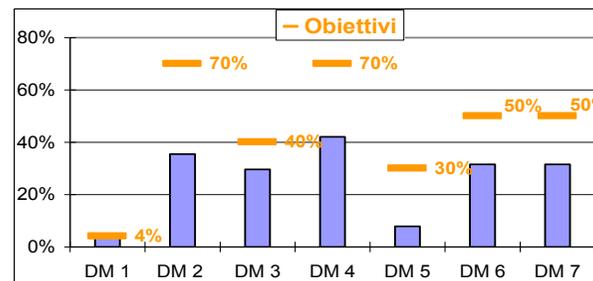
- I MMG estraggono dalle proprie cartelle, mediante apposite “query”, il report informatico (anonimizzato) contenente informazioni protocollate relative ai propri assistiti
- Lo inviano al Dipartimento Cure Primarie dell’ASL in forma criptata
- I dati vengono quindi elaborati presso il Dipartimento Cure 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

	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 ultimi 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)

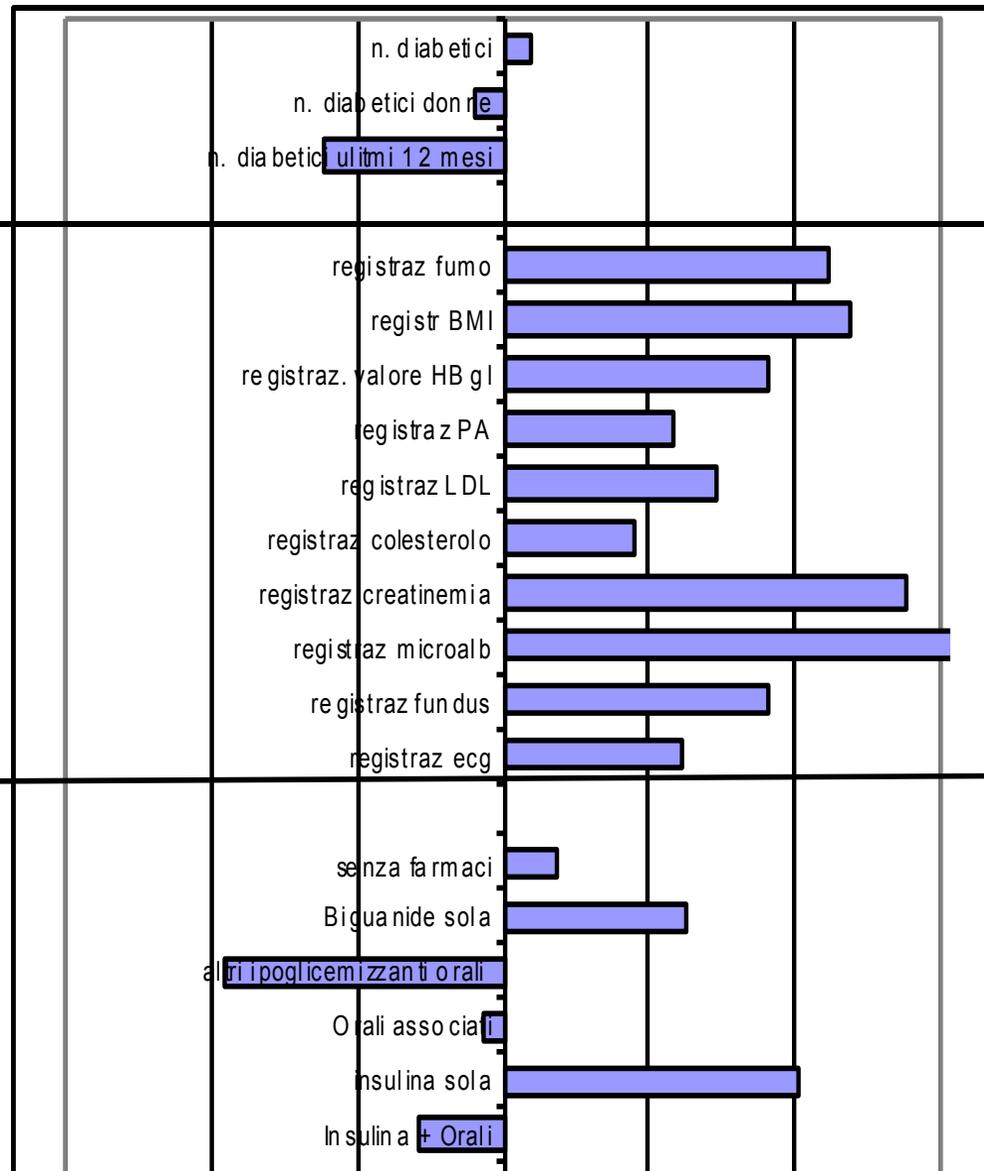


- DM 1.** Prevalenza di diabetici noti
- DM 2.** Percentuale diabetici con registrazione di un valore di HbA1c nei 15 mesi precedenti
- DM 3.** Percentuale diabetici in cui l'ultimo valore registrato di HbA1C è = o < 7 negli ultimi 15 mesi
- DM 4** % diabetici con registrazione PA negli ultimi 15 mesi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



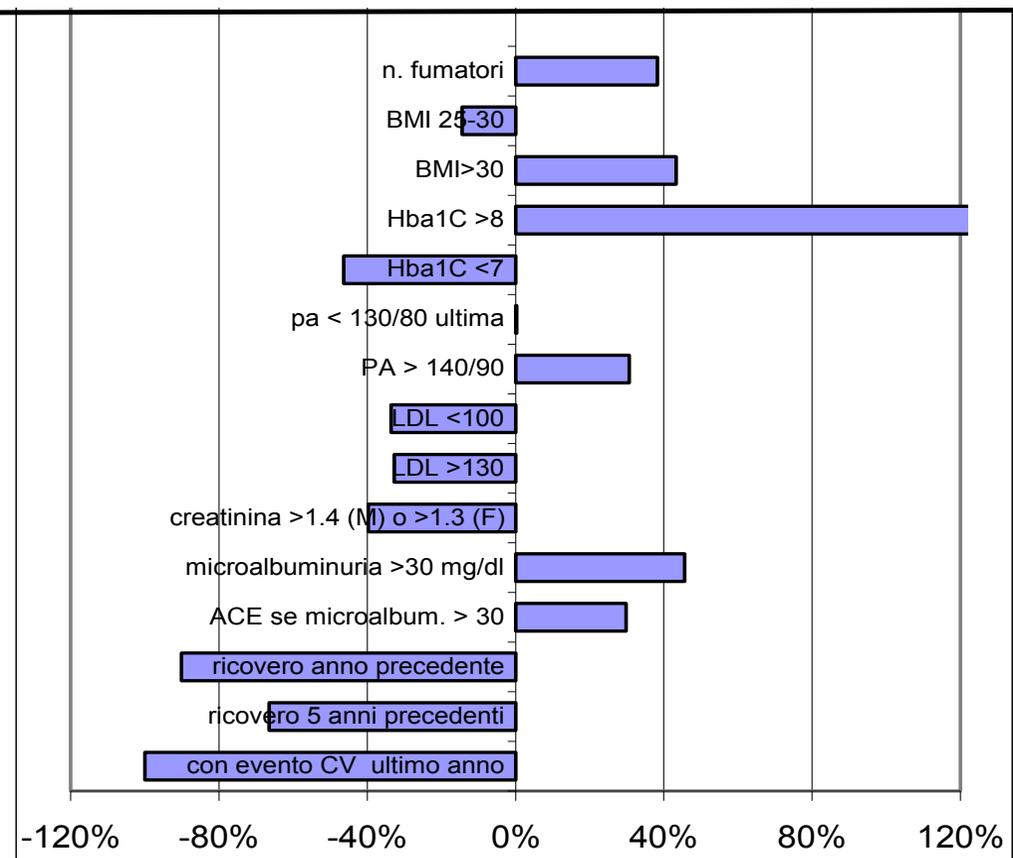
Confronto con altri MMG

(scarto percentuale rispetto alla media del gruppo di MMG)

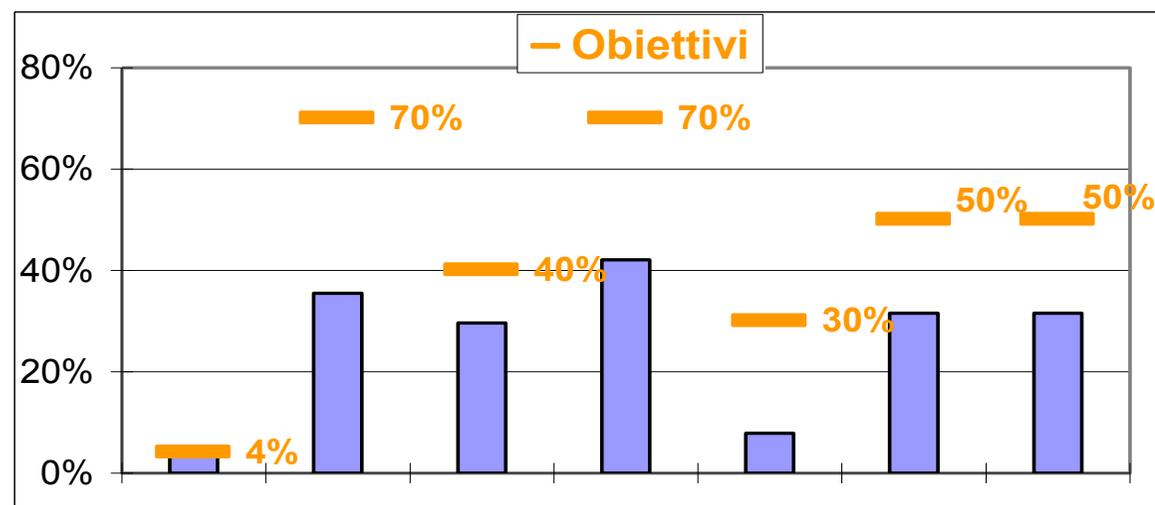


descrizione	indicatore	n. soggetti singolo MMG	INDICATORE		
			singolo MMG	totale MMG	obiettivo
descrizione	tot assistiti	1,533		-	
	tot donne	754	49.2%	51.1%	
	n. diabetici	93	6.1%	5.7%	4%
	n. diabetici donne	40	43.0%	46.6%	
	n. diabetici ultimi 12 mesi	6	0.4%	0.8%	
processo	registraz fumo	92	98.9%	52.3%	
	registraz 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%	

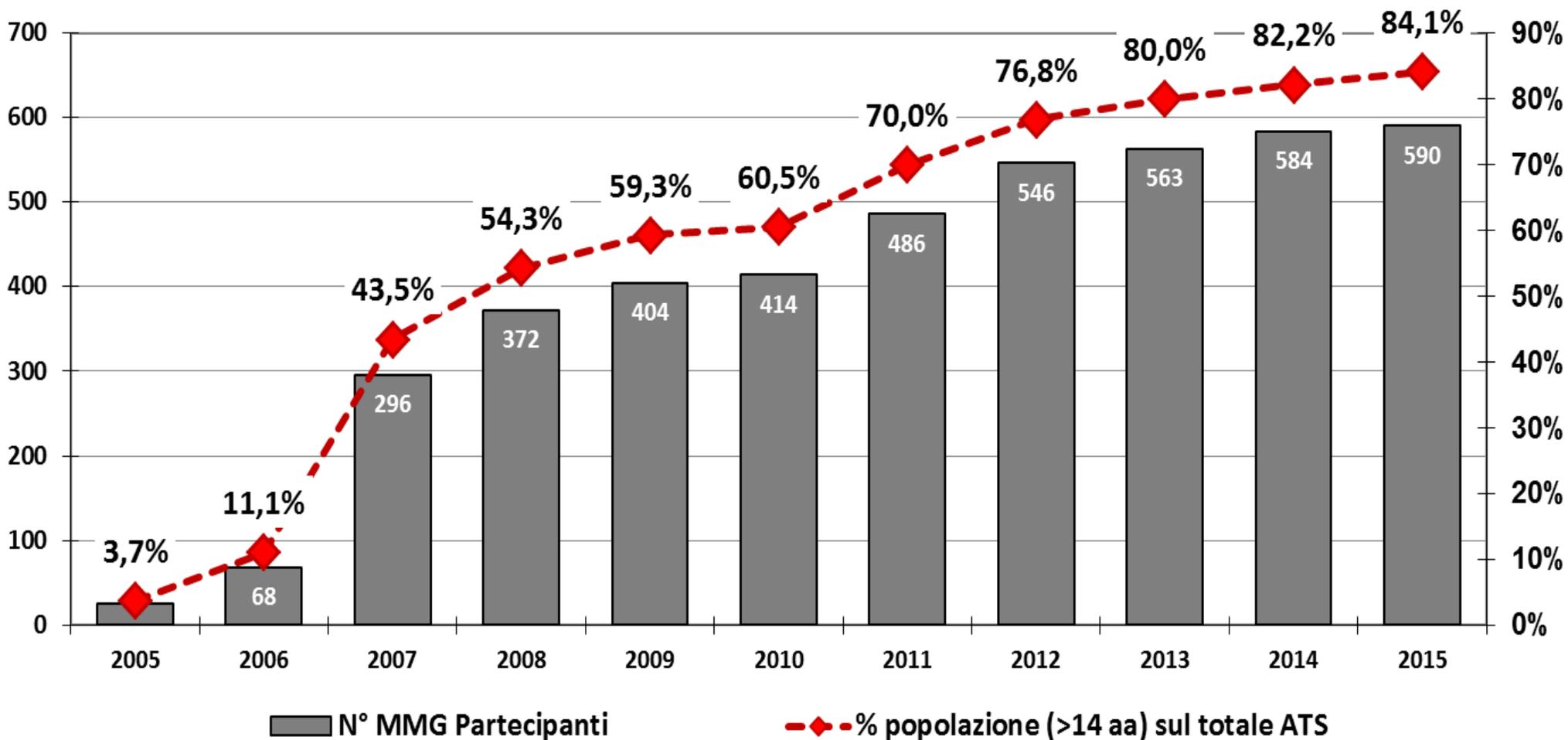
risultato (% sui pazienti con dato registrato)	n. fumatori	15	24,2%	17,5%	
	BMI 25-30	9	36,0%	42,1%	
	BMI>30	14	56,0%	39,1%	
	Hba1C >8	12	44,4%	19,9%	
	Hba1C <7	8	29,6%	55,3%	40%
	pa < 130/80 ultima	13	40,6%	40,5%	
	PA > 140/90	12	37,5%	28,7%	
	LDL <100	3	23,1%	34,7%	
	LDL >130	3	23,1%	34,3%	
	creatinina >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. % diabetici 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



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
<i>DESCRIZIONE COMPLESSIVA DELLA POPOLAZIONE ASSISTITA E STILI DI VITA</i>	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%
<i>SCOMPENSO CARDIACO</i>	Unica	314	477.689	47,4%
<i>FIBRILLAZIONE ATRIALE</i>	Unica	314	477.689	47,4%
<i>BPCO</i>	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	300.880	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

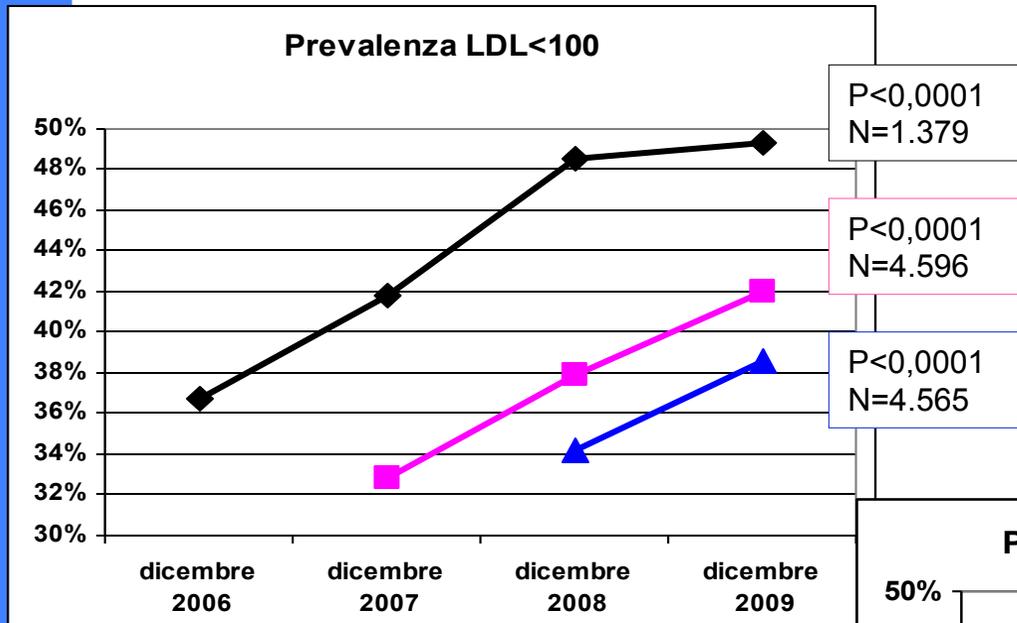
IPERTENSIONE ARTERIOSA

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%

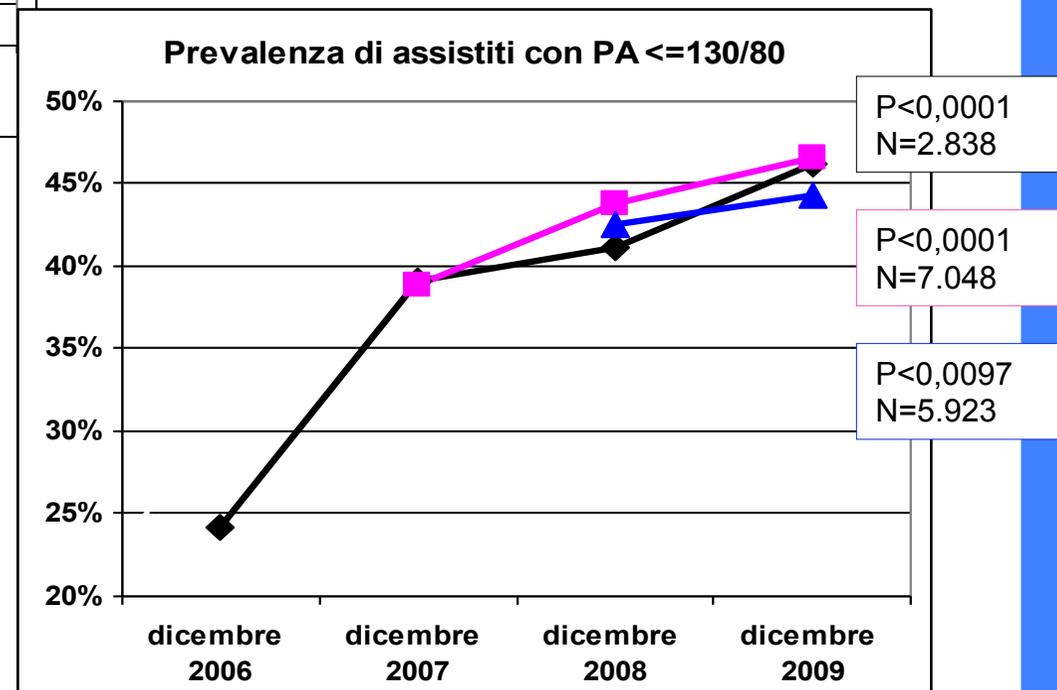
DIABETE:

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



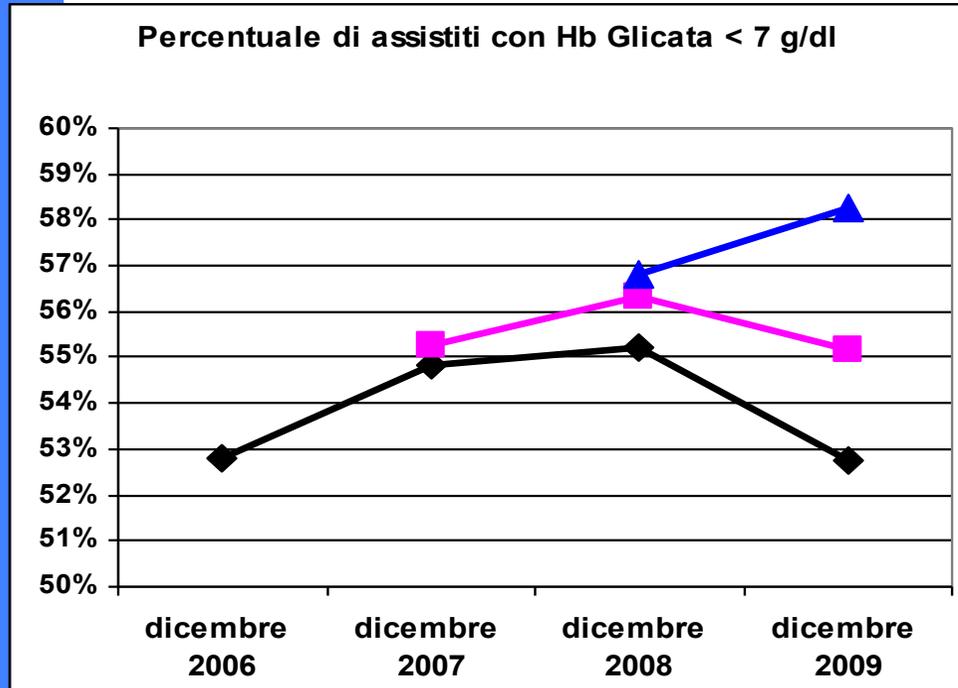
- aumento dei soggetti con LDL < 100;
- i soggetti inclusi da più tempo nel monitoraggio presentano livelli di LDL meno elevati (probabile effetto della presa in carico sistematica)

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



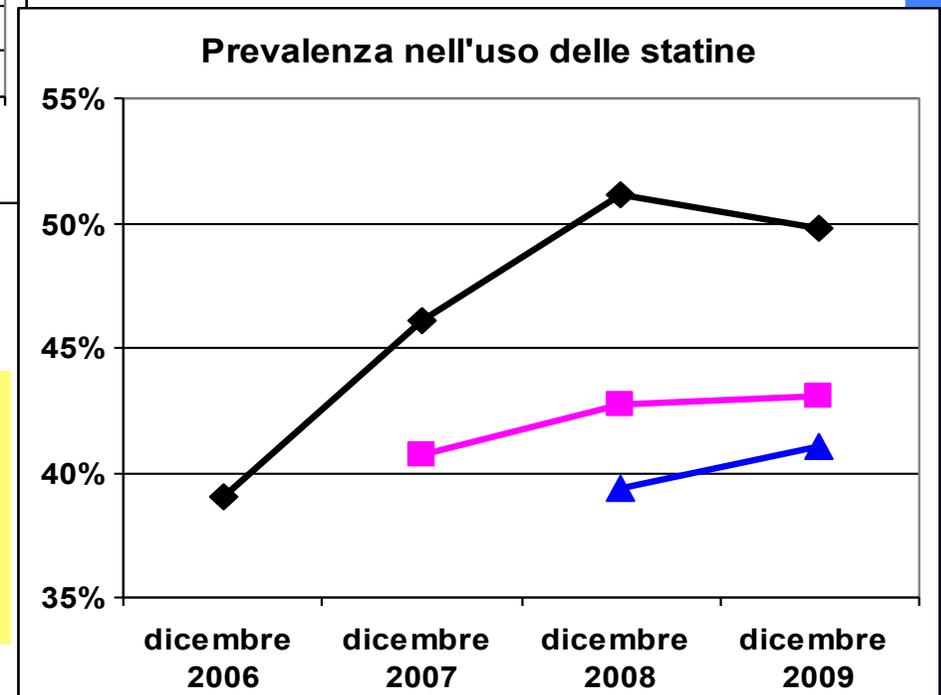
DIABETE:

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

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

**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

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

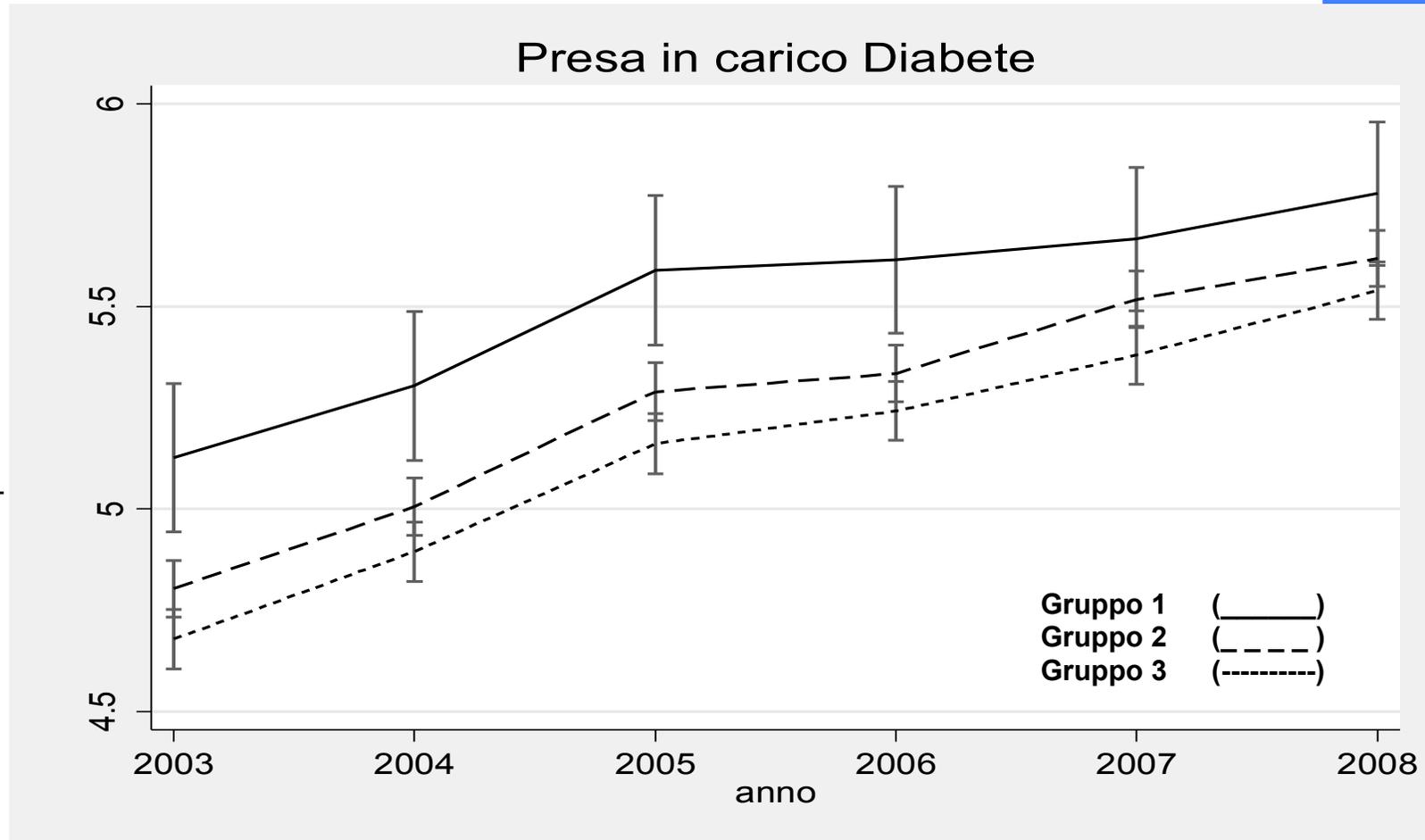
INDICATORI DI IMPATTO ANALIZZATI

- 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)

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 dai 77 MMG
con invio di reports <
anno 2007

Gruppo 2:
assistiti dai 302
MMG con invio di
reports \geq anno 2007

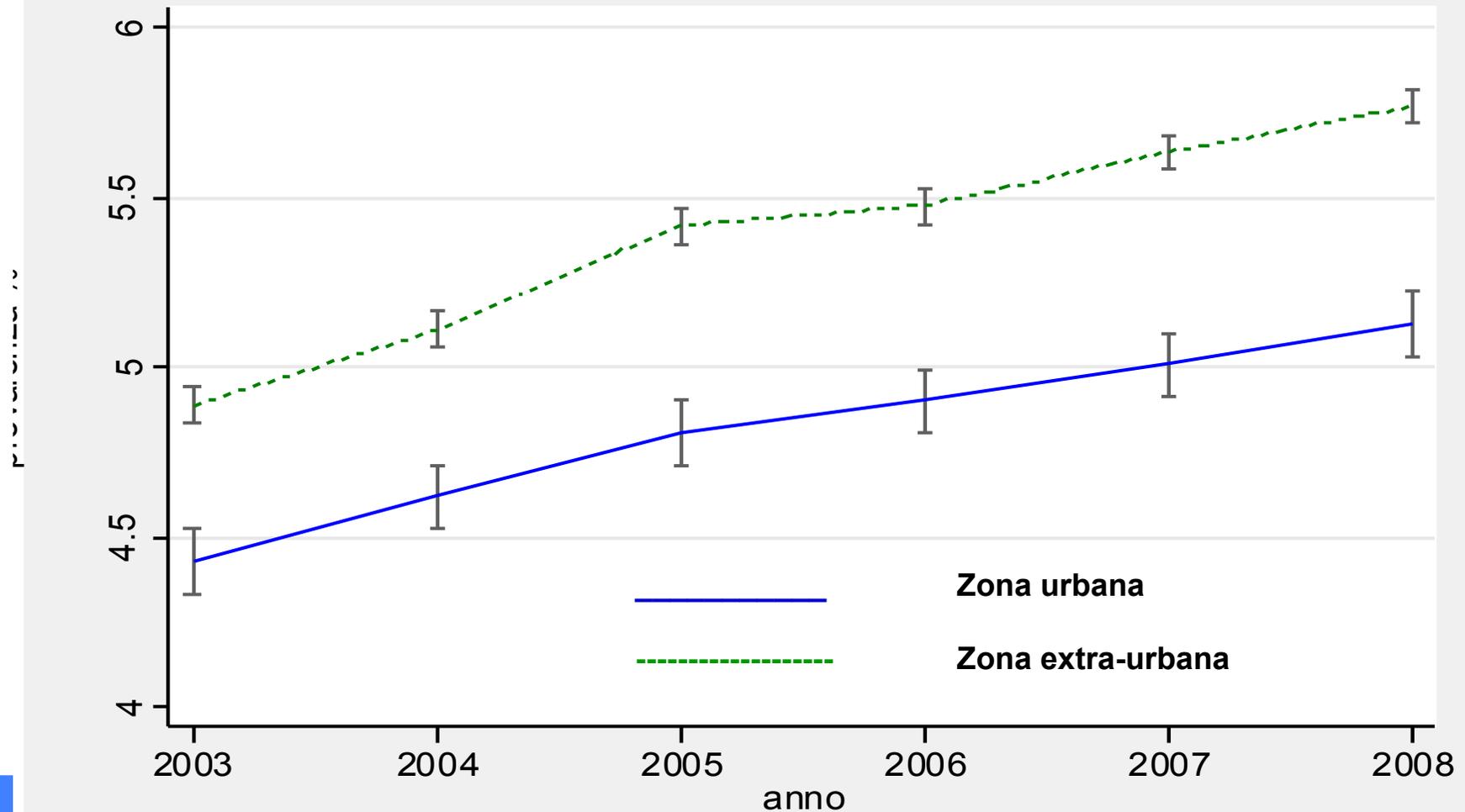
**Gruppo 3
(di Controllo):**
assistiti dai 309
MMG che non hanno
inviato report

Risultati raggiunti

PRESI IN CARICO PER DIABETE:

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

Preso in carico Diabete in zona urbana e non

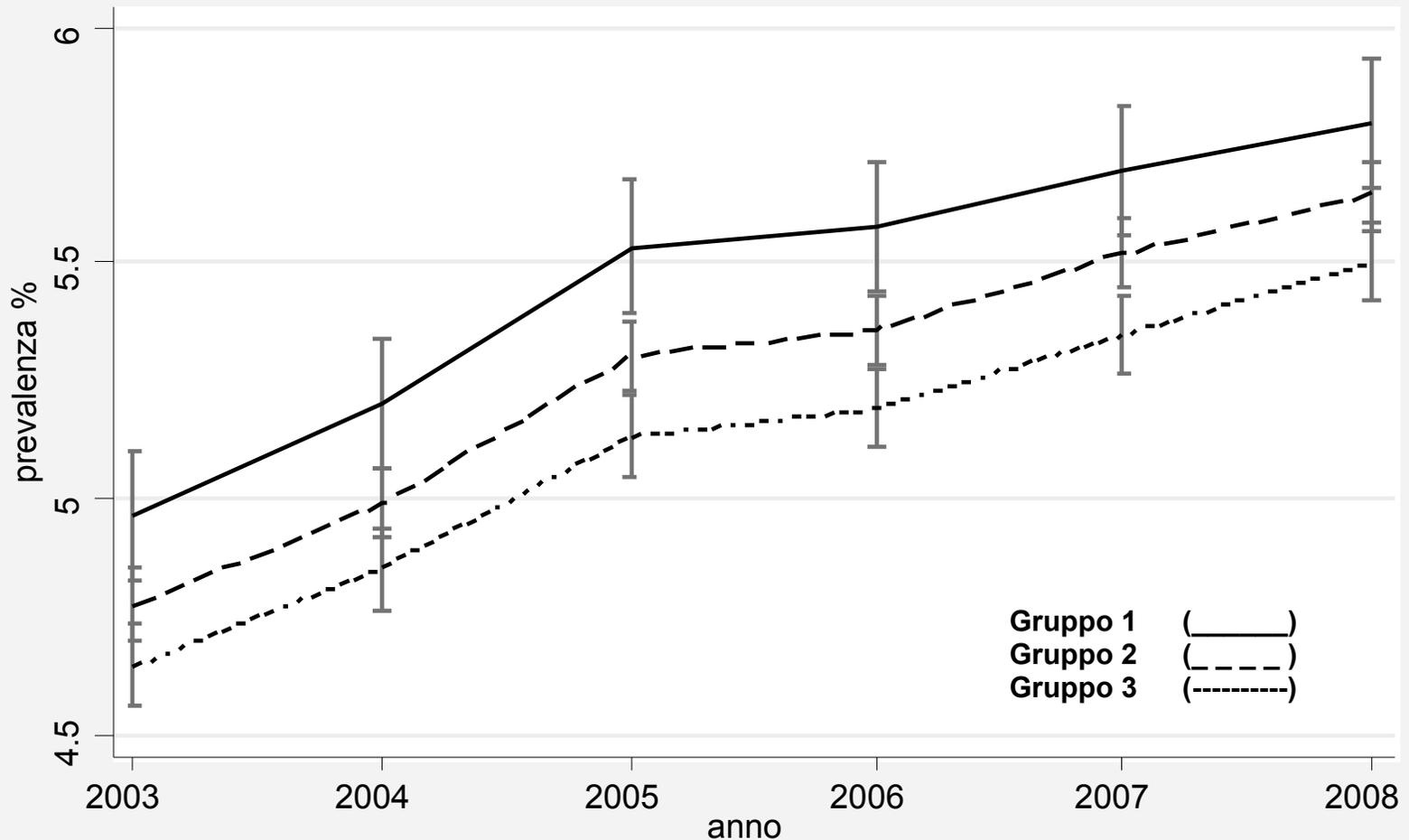


Risultati raggiunti

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**

Preso in carico extra urbana Diabete



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

Gruppo 2:
assistiti dai 302
MMG con invio di
reports \geq anno 2007

**Gruppo 3
(di Controllo):**
assistiti dai 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

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

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

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

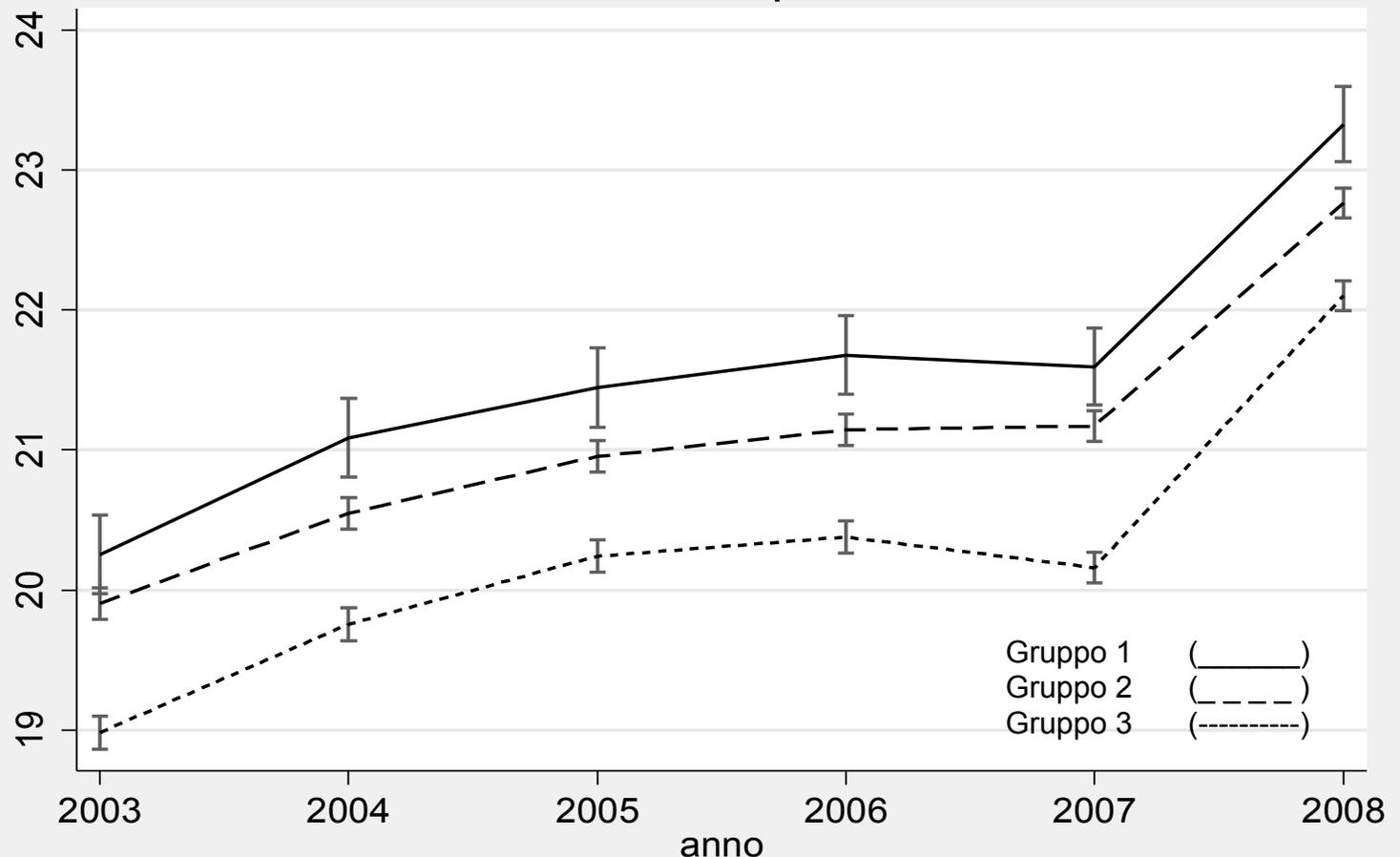
**Gruppo 3
(di Controllo):**
assistiti dei 309
MMG che non hanno
inviato report

Risultati raggiunti

PRESI IN CARICO PER IPERTENSIONE:

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

Presenza in carico Ipertensione



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

Gruppo 2:
assistiti dai 302
MMG con invio di
reports \geq anno 2007

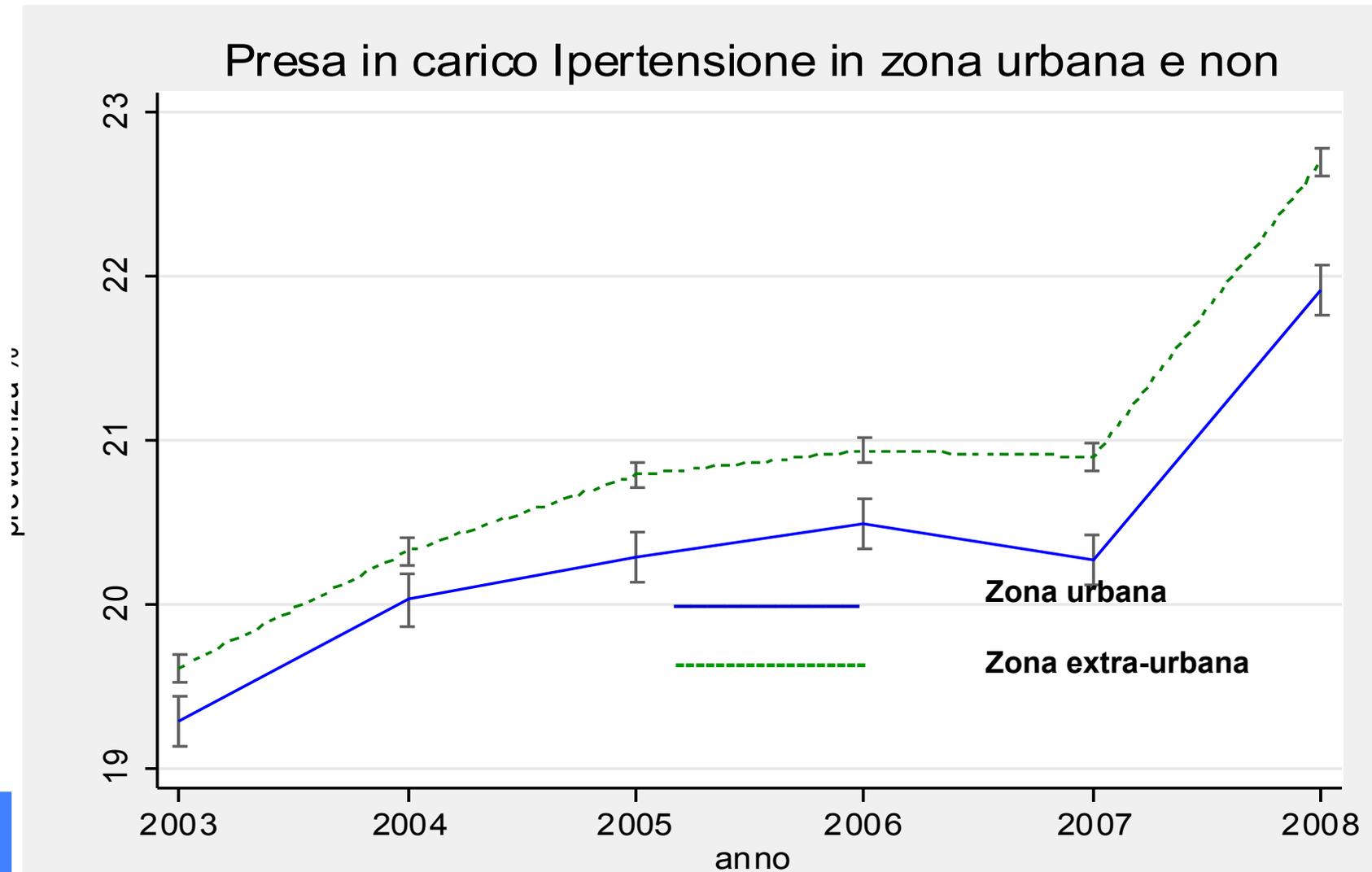
**Gruppo 3
(di Controllo):**
assistiti dai 309
MMG che non hanno
inviato report

Risultati raggiunti

PRESI IN CARICO PER IPERTENSIONE:

Tassi di prevalenza

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

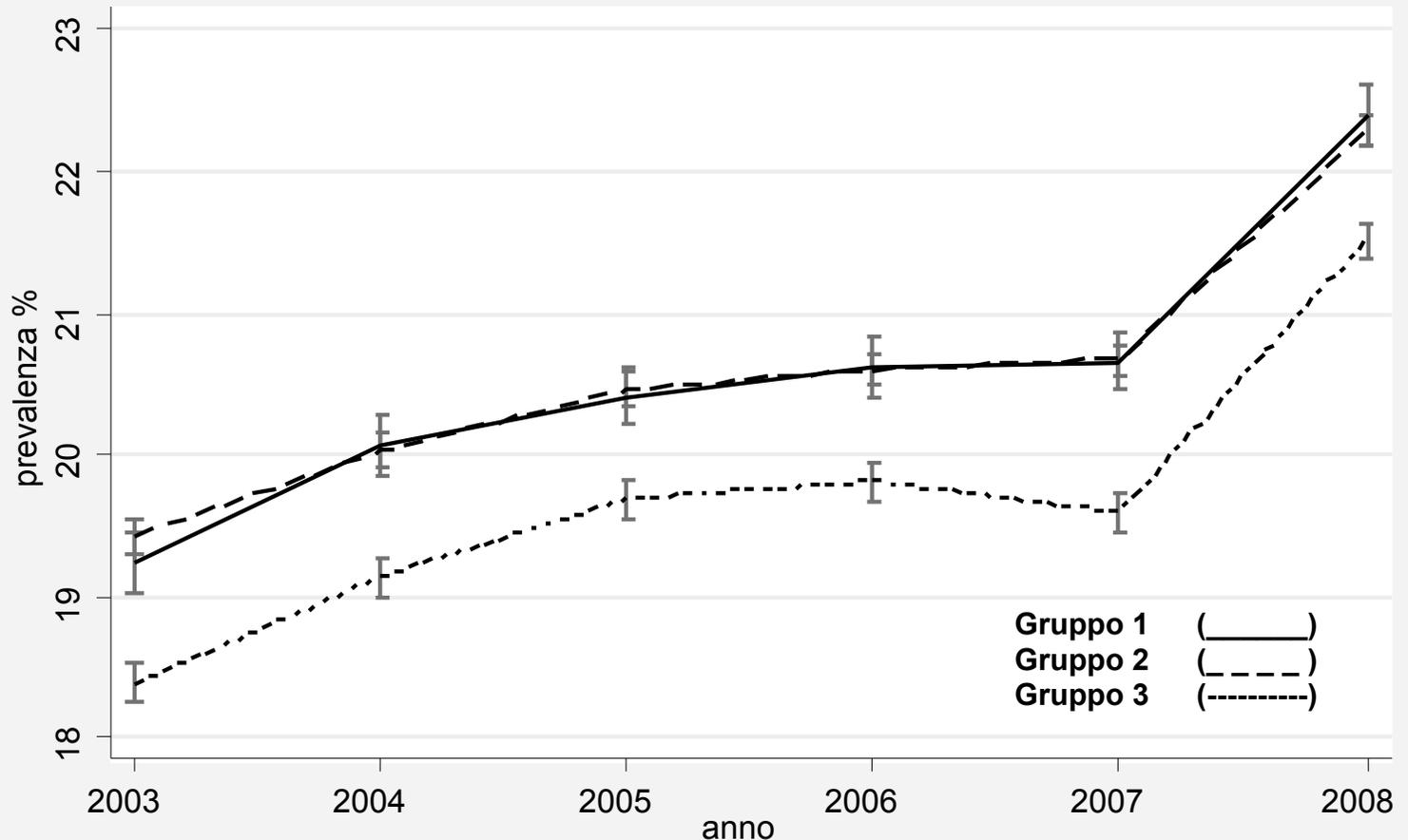


Risultati raggiunti

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**

Preso in carico extra urbana Ipertensione



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

Gruppo 2:
assistiti dai 302
MMG con invio di
reports \geq anno 2007

**Gruppo 3
(di Controllo):**
assistiti dai 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

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

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

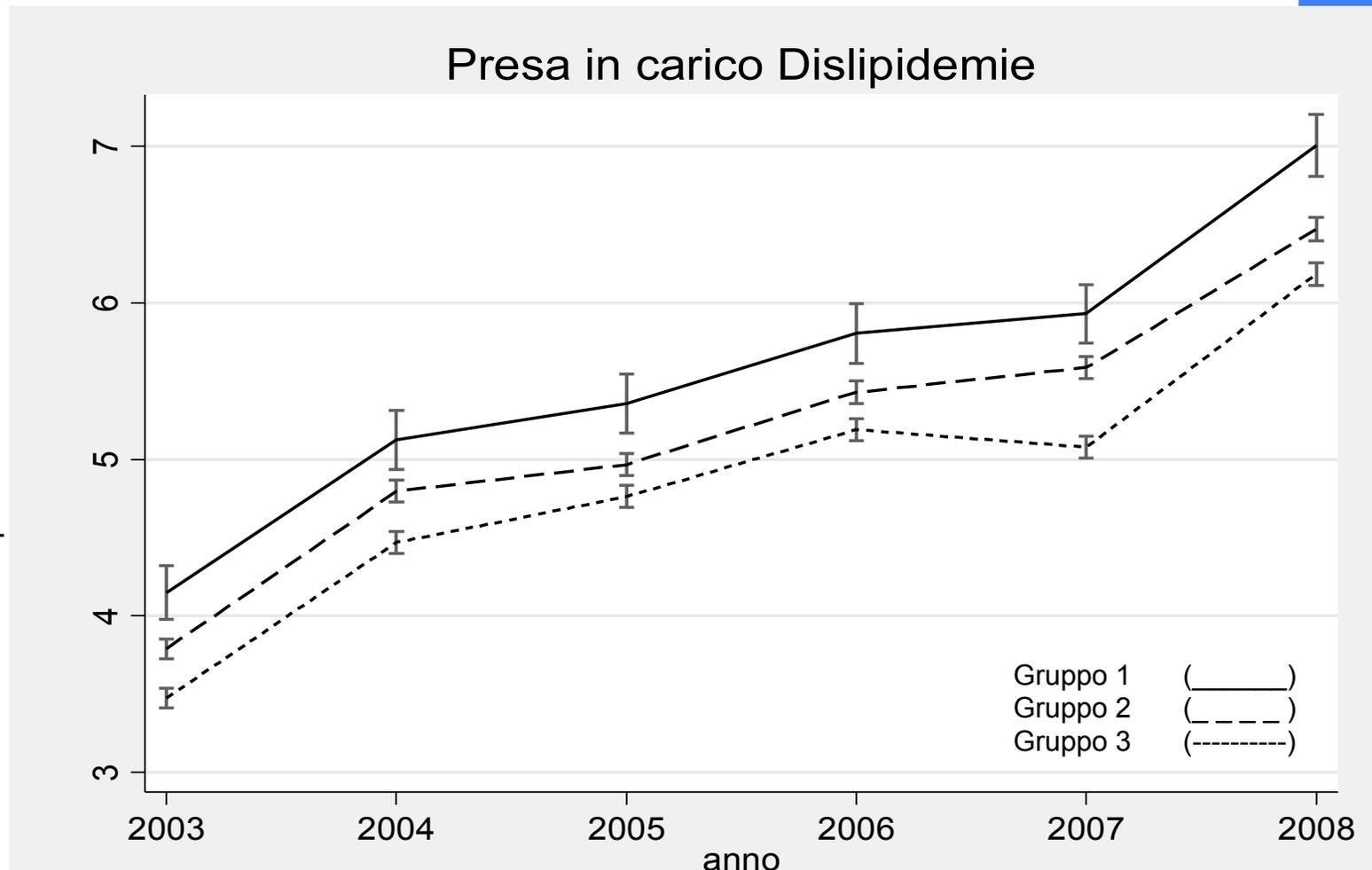
PRESI IN CARICO PER DISLIPIDEMIE:

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

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

Gruppo 2:
assistiti dai 302
MMG con invio di
reports \geq anno 2007

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



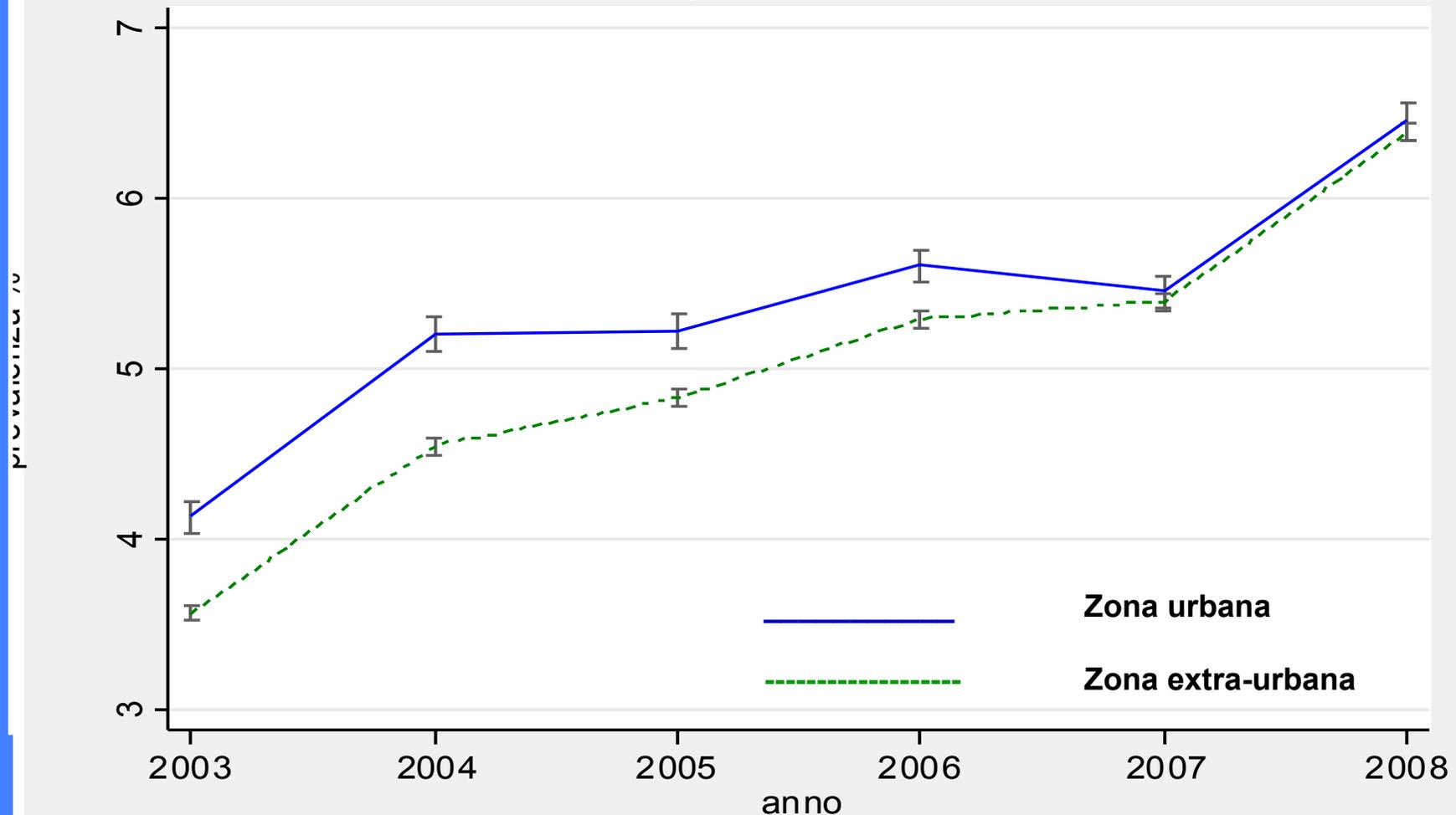
Risultati raggiunti

PRESI IN CARICO PER DISLIPIDEMIE:

Tassi di prevalenza

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

Preso in carico Dislipidemie in zona urbana e non



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 dai 77 MMG con invio di reports < anno 2007

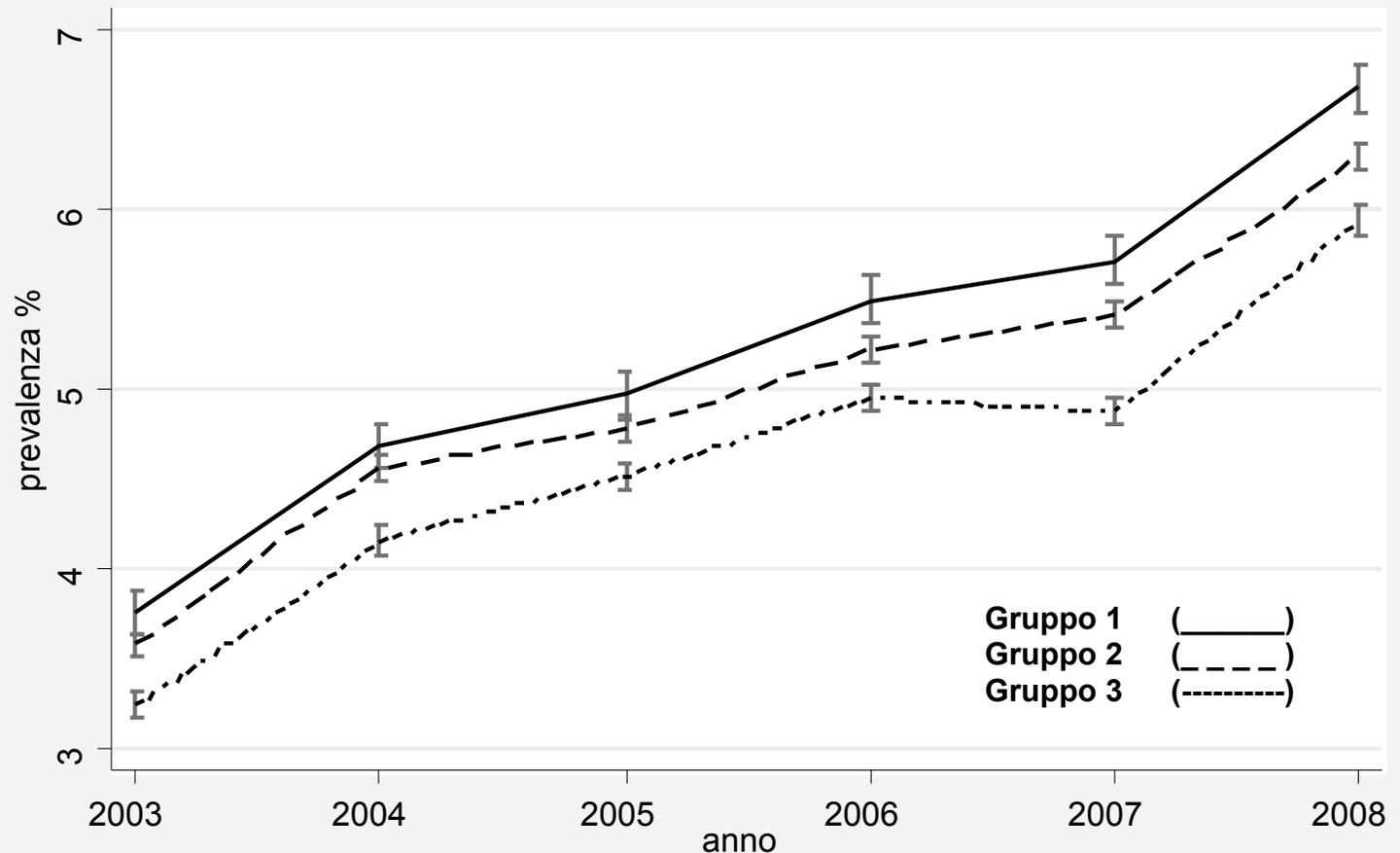
Gruppo 2:

assistiti dai 302 MMG con invio di reports \geq anno 2007

Gruppo 3 (di Controllo):

assistiti dai 309 MMG che non hanno inviato report

Presenza in carico extra urbana Dislipidemie



Risultati raggiunti

PRESI IN CARICO PER DISLIPIDEMIE:

Analisi logistica multivariata:

Variabile dipendente: prevalenza di presa in carico per dislipidemie

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

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

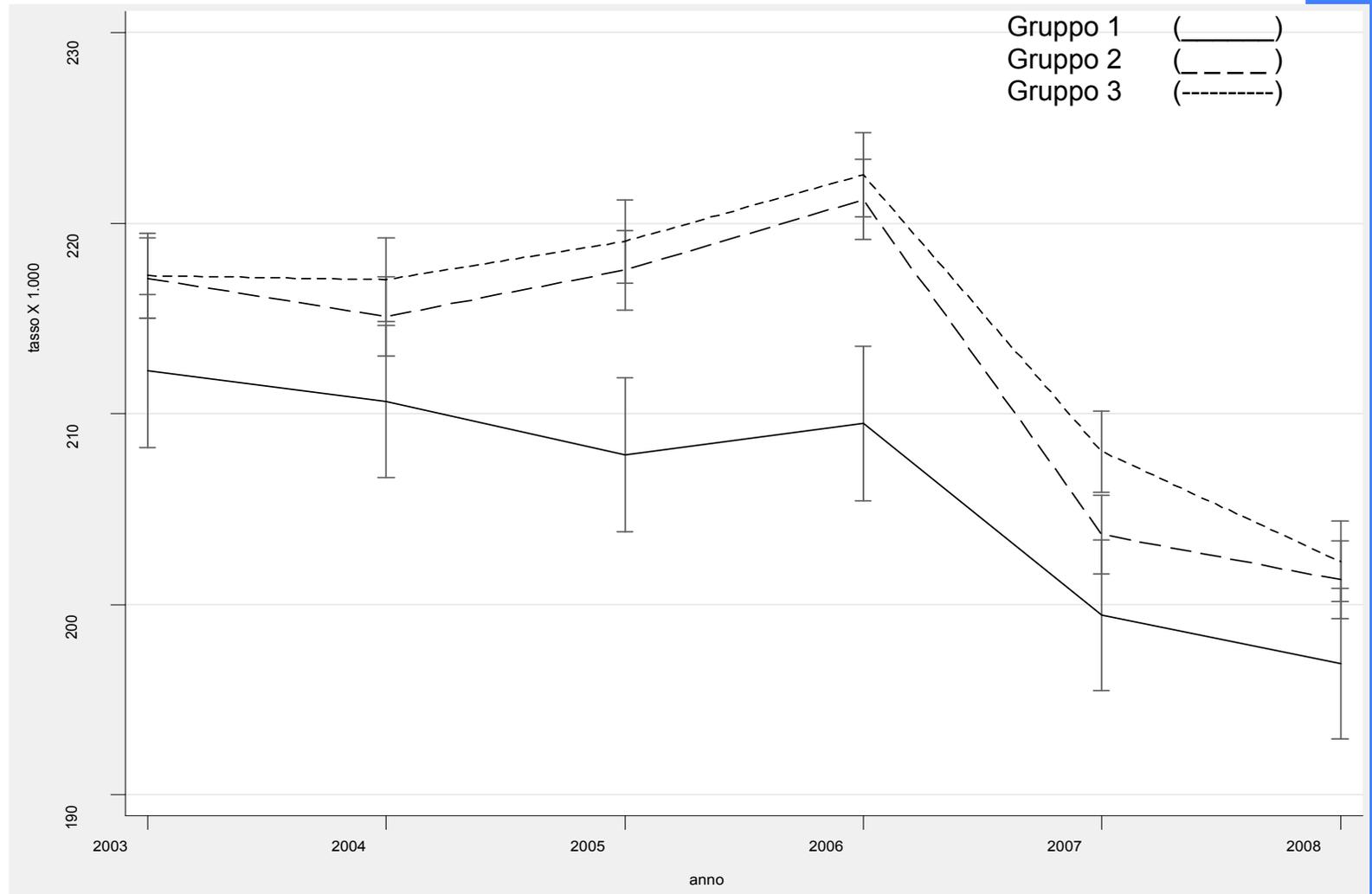
Tassi di ricovero

aggiustati 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 \geq anno
2007

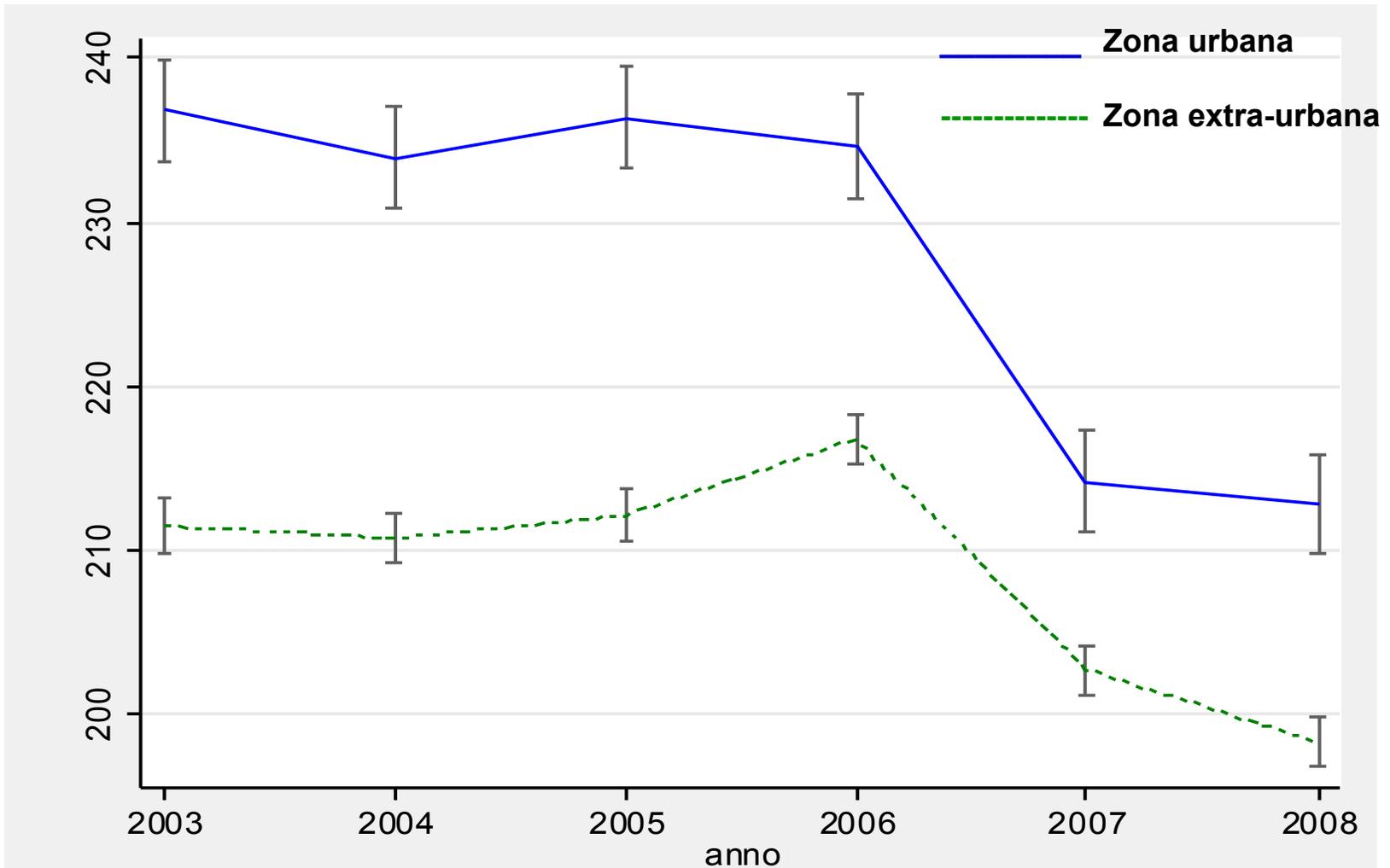
**Gruppo 3
(di Controllo):**
assistiti dei 309
MMG che non
hanno inviato
report



Risultati raggiunti

Tassi di ricovero

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



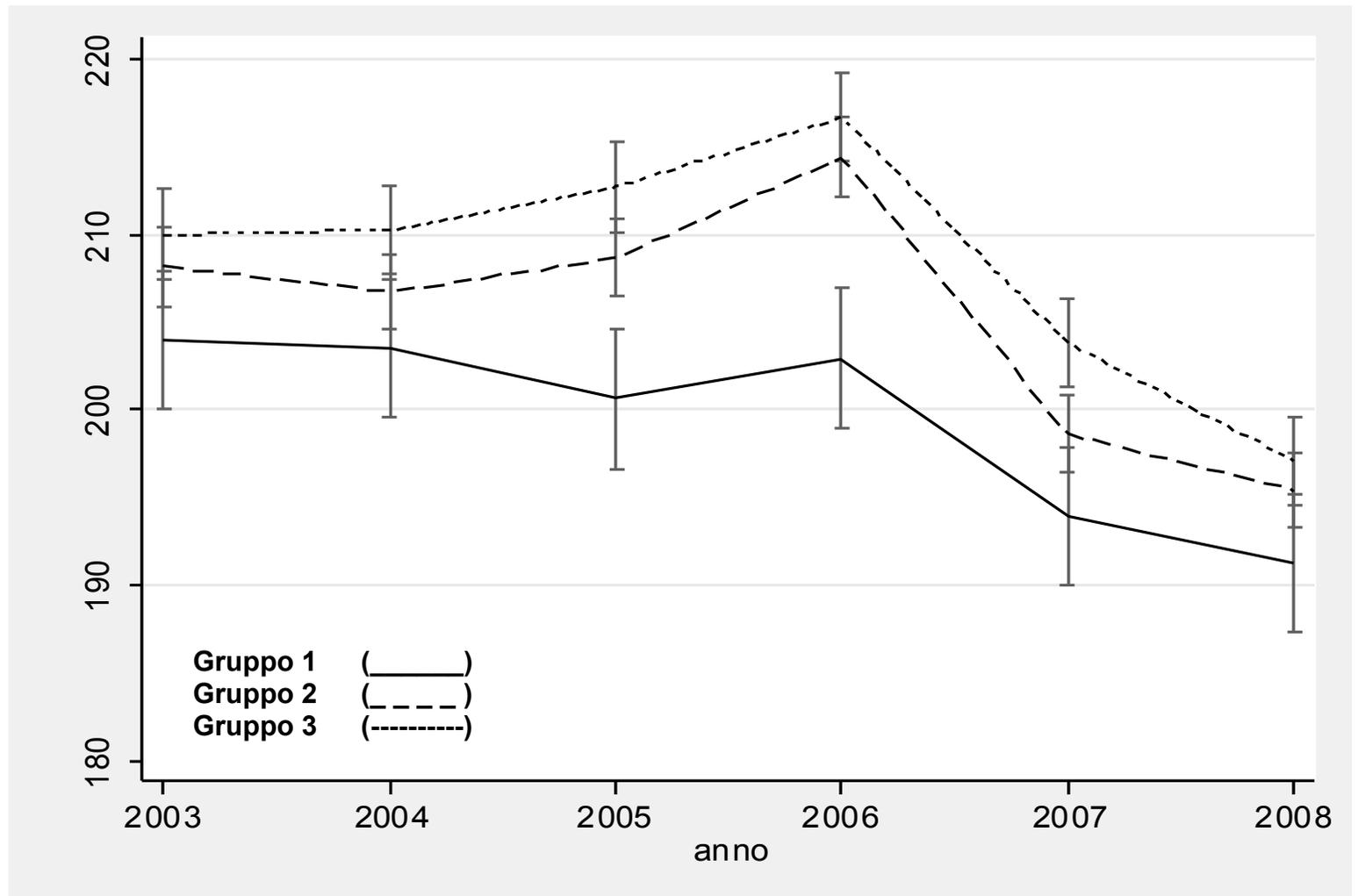
Risultati raggiunti

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 dai 77 MMG con invio di reports < anno 2007

Gruppo 2:
assistiti dai 302 MMG con invio di reports \geq anno 2007

Gruppo 3 (di Controllo):
assistiti dai 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 \geq 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 \geq 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%
	<i>P value-Gruppo2/ controllo</i>	0,5	0,016	0,18	0,04	0,18	0,18	
	<i>P value-Gruppo1/ controllo</i>	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%
	<i>P value-Gruppo2/ controllo</i>	0,4	0,9	0,8	0,5	0,9	0,8	
	<i>P value-Gruppo1/ controllo</i>	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%)
<i>p value Gruppo2/ controllo</i>	0,4	0,007	0,048	0,05	0,2	0,2	
<i>P value Ggruppo1/ controllo</i>	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%
<i>P value Gruppo2/ controllo</i>	0,2	0,9	0,5	0,6	0,8	0,6	
<i>P value Gruppo1/ controllo</i>	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%
<i>P value Gruppo2/ controllo</i>	0,7	0,2	0,8	0,9	0,9	0,7	
<i>P value Gruppo1/ controllo</i>	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

Variabili indipendenti	RICOVERI		FARMACEUTICA		SPECIALISTICA	
	Coefficiente Regressione (valore in €)	p	Coefficiente Regressione (valore in €)	p	Coefficiente Regressione (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	coefficiente 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
sexo paziente (femmina vs maschio)	- € 142	-148,8	-135,6	<0,0001
residenza (urbana/non urbana)	€ 104	95,0	112,1	<0,0001
sexo 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.

Indicatori: esempi



PDTA DIABETE: indicatori

Tipo di indicatore	razionale	Indicatore selezionato	Numeratore	Denominatore	fonte del dato
descrittivo generale	prevalenza	n. assistiti diabetici (secondo criteri BDA) /1000 abitanti	n. assistiti stimati portatori di diabete	popolazione generale	banca dati assistiti
	incidenza	n. assistiti diabetici diagnosticati nell'ultimo anno/1000 abitanti	n. nuove esenzioni per diabete	popolazione generale	banca dati assistiti
	caratteristiche dei pazienti	% di pazienti trattati per classe di trattamento (solo dieta, iporali, insulina , insulina + iporali)	n. assistiti trattati nell'anno per ciascuna classe di trattamento	n. tot assistiti diabetici	farmaceutica
		% di assistiti diabetici che presentano una o più complicanze del diabete	n. assistiti con almeno una complicanza	n. tot assistiti diabetici	flussi MMG flussi centri diabetologici
		% di assistiti diabetici che presentano una o più patologie croniche associate	n. assistiti con almeno una patologia cronica associata	n. tot assistiti diabetici	anagrafe esenzioni flussi MMG

Indicatori: esempi

PD TA DIABETE: indicatori

Tipo di indicatore	razionale	Indicatore selezionato	Numeratore	Denominatore	fonte del dato
processo	compliance dei pazienti alle prestazioni ambulatoriali indicate dal PDT	% di pazienti con almeno due rilevazioni di emoglobina glicata /anno	n. di assistiti con almeno due determinazioni di emoglobina glicata nell'anno considerato	n. tot assistiti diabetici	specialistica ambulatoriale (28 san)
		% di pazienti con almeno una valutazione del fondo oculare ogni due anni	n. di assistiti con almeno una valutazione del fondo oculare nell'anno considerato o nell'anno precedente	n. tot assistiti diabetici	specialistica ambulatoriale (28 san)
		% di pazienti con almeno una valutazione ECG /anno	n. di assistiti con almeno una valutazione ECG nell'anno considerato	n. tot assistiti diabetici	specialistica ambulatoriale (28 san)
		% di pazienti con almeno due rilevazioni di glicemia basale + postprandiale/anno	n. di assistiti con almeno due determinazioni di glicemia basale + postprandiale nell'anno considerato	n. tot assistiti diabetici	specialistica ambulatoriale (28 san)
		% di pazienti con almeno una determinazione di quadro lipidico completo ((colesterolo + HDL + trigliceridi)/anno	n. di assistiti con almeno una determinazione di quadro lipidico completo ((colesterolo + HDL + trigliceridi)nell'anno considerato	n. tot assistiti diabetici	specialistica ambulatoriale (28 san)

Indicatori: esempi

PD TA DIABETE: indicatori

Tipo di indicatore	razionale	Indicatore selezionato	Numeratore	Denominatore	fonte del dato
risultato/esito	efficacia del PDT	% pazienti in compenso glicemico (HbA _{1c} ≤ 7,0%)	n. di assistiti in compenso glicemico in un periodo definito	n. tot assistiti diabetici	flussi MMG
		% di pazienti diabetici con ricovero per DRG 294/295 (Diabete) nell'anno	n. di assistiti con almeno un ricovero per DRG considerato nell'anno considerato	n. tot assistiti diabetici	SDO
		% di pazienti diabetici con ricoveri ripetuti per DRG 294/295 nell'anno	n. di assistiti con due o più ricoveri per DRG considerato nell'anno	n. tot assistiti diabetici	SDO
utilizzo risorse		Spesa procapite per assistenza farmaceutica	totale spesa farmaceutica per assistiti diabetici	n. tot assistiti diabetici	banca dati assistiti
		spesa procapite per ausili	totale spesa ausili per assistiti diabetici	n. tot assistiti diabetici	webcare
		Spesa procapite per prestazioni ambulatoriali	totale spesa ambulatoriale per assistiti diabetici	n. tot assistiti diabetici	banca dati assistiti
		Spesa procapite per prestazioni di ricovero	totale spesa ricoveri per assistiti diabetici	n. tot assistiti diabetici	banca dati assistiti

Miglioramento
nel tempo

PDTA Diabete: valutazione compliance per alcune prestazioni traccianti

	2012		2013	
	N	%	N	%
DIABETICI	41.237	4,8%	42.276	4,9%
DIABETICI IN TERAPIA CON STATINE	17.847	43,3%	18.824	44,5%
DIABETICI CON ALMENO UNA HB GLICATA NELL'ANNO	31.385	76,1%	32.454	76,8%
DIABETICI CON ALMENO DUE HB GLICATE NELL'ANNO	18.819	45,6%	19.721	46,6%
DIABETICI CON ALMENO UNA MICROALBUMINURIA NELL'ANNO	22.423	54,4%	24.367	57,6%
DIABETICI CON ALMENO UNA VALUTAZIONE DI CREATININEMIA NELL'ANNO	30.722	74,5%	33.008	78,1%
DIABETICI CON ALMENO UN ECG NELL'ANNO	14.649	35,5%	15.591	36,9%
DIABETICI CON ALMENO UNA VISITA DIABETOLOGICA/ANNO	16.460	39,9%	17.285	40,9%
DIABETICI CON ALMENO DUE VISITE DIABETOLOGICHE/ANNO	10.630	25,8%	11.347	26,8%
DIABETICI CON ALMENO UN RICOVERO PER DRG DIABETE NELL'ANNO	614	1,5%	307	0,7%
DIABETICI CON RICOVERI RIPETUTI PER DRG DIABETE NELL'ANNO	14	0,0%	11	0,0%
DIABETICI CON ALMENO UN RICOVERO PER Malattie e disturbi del sistema circolatorio NELL'ANNO	2.134	5,2%	2.068	4,9%