

MASTER UNIVERSITARIO

GOVERNARE E DIRIGERE I SERVIZI SOCIOSANITARI

L'INNOVAZIONE NEL LAVORO INTEGRATO DEI SERVIZI
TERRITORIALI PER LA PERSONA E LA COMUNITÀ

PDTA:

significato, progettazione, attuazione, verifica

Sistema informativo integrato per le cure primarie

Giovedì 14 Aprile 2016

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

- PDT 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

I ritorni informativi personalizzati

Come avviare il confronto

Con quanta “aggressività” / “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

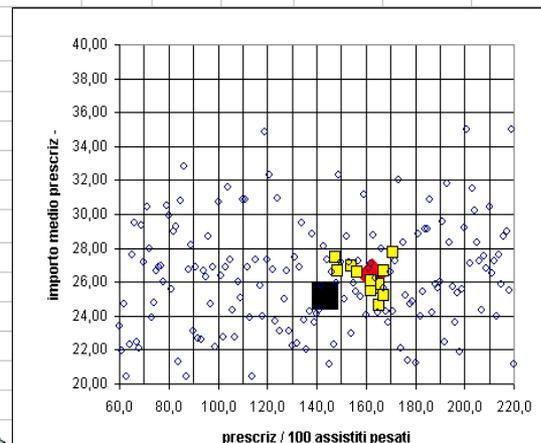
Aggiorna Grafico ----->

codice regionale		
distretto		Distretto 10 - Bassa Pianura 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



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%

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, 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 Palazzolo		
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%
importo / trattato	108,1
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
chirurgia 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

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

PRONTO SOCCORSO	accessi	di cui non urgente (codice bianco)	cod bianco / 100 accessi	(confronto ASL)	accessi / 1000 ass pesati	(confronto ASL)	visite	altre prestazioni	tot prestazioni	prestazioni tot/ 1000 ass pesati	(confronto o ASL)	importo tot	importo / accesso	(confronto ASL)	importo / ass pesato	(confronto ASL)
		105	4	3,8	3,2	55,97	67,99	154	557	711	379,0	403,3	11.911	113,4	100,6	6,3

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

**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			

Il Sistema Informativo Integrato per le malattie croniche

Esempio della BDA dell'ASL di Brescia 2008: prevalenza delle singole patologie

	Presi in carico		Presi in carico per condizione isolata		Forme isolate sul totale
	N°	Preval.X 1.000	N°	Preval.X 1.000	
Cardiovasculopatie	219.054	193,4	103.701	91,6	47,3%
Dislipidemie	59.099	52,2	6.928	6,1	11,7%
Diabete	53.630	47,3	9.247	8,2	17,2%
Neoplasie	44.111	38,9	15.150	13,4	34,3%
Broncopneumopatie	33.736	29,8	13.628	12,0	40,4%
Malattie endocrine	22.162	19,6	7.944	7,0	35,8%
Neuropatie	19.322	17,1	5.545	4,9	28,7%
E/G/duodenopatie	16.358	14,4	1.896	1,7	11,6%
Epato-enteropatie	15.100	13,3	6.699	5,9	44,4%
M. Psichiatriche gravi	11.197	9,9	4.231	3,7	37,8%
Malattie autoimmuni	6.566	5,8	2.016	1,8	30,7%
Malattie Rare	6.174	5,5	3.986	3,5	64,6%
Insufficienza renale	5.590	4,9	186	0,2	3,3%
HIV/AIDS	2.955	2,6	1.938	1,7	65,6%
Trapianti	1.298	1,1	102	0,1	7,9%
TOTALE PATOLOGIE	516.352				
TOTALE PERSONE con PAT.CRONICA	315.033	278,1	183.197	161,7	58,2%
Senza patologia cronica	817.601	721,9			
Di cui nessun contatto	191.706				
TOTALE ASSISTITI	1.132.634				

Il Sistema Informativo Integrato per le malattie croniche

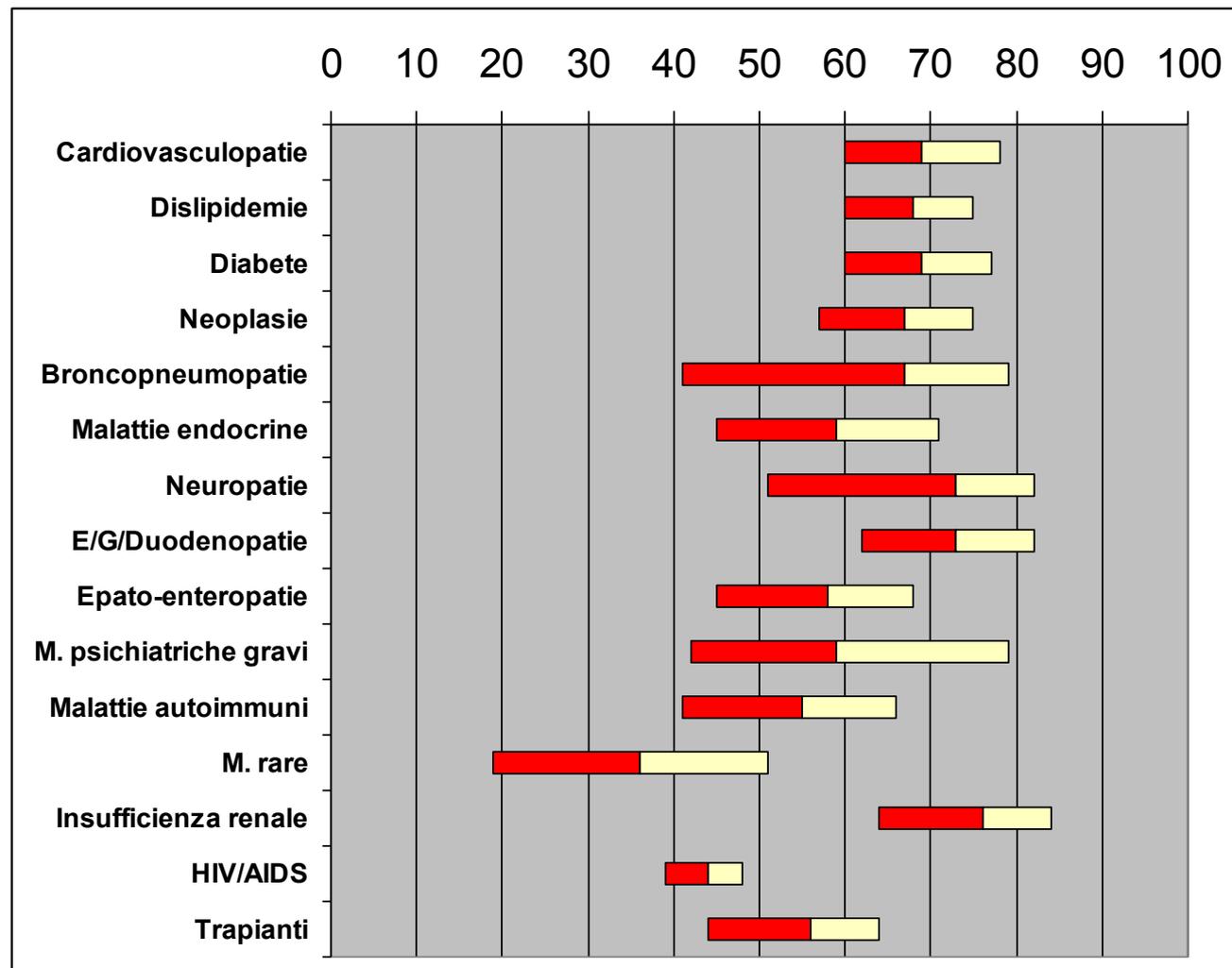
Esempio della BDA dell' ASL di Brescia	Prevalenza negli anni (x 1000)						Andamento 2008/2003		
	2003	2004	2005	2006	2007	2008	prevalenza	N ° assoluto assistiti	% con patologia isolata
Cardiovasculopatie	173,4	180,8	185,1	188,7	188,1	193,4	2,2%	3,8%	-3,0%
Dislipidemie	29,2	37,2	39,0	43,0	43,5	52,2	12,7%	14,5%	-6,5%
Diabete	38,9	41,0	43,4	44,4	45,8	47,3	4,0%	5,6%	-6,4%
Neoplasie	35,0	34,0	35,5	36,6	38,3	38,9	2,2%	3,8%	-3,6%
Broncopneumopatie	30,3	31,8	31,6	31,8	31,0	29,8	-0,3%	1,2%	-1,2%
M. Endocrine	14,5	15,9	16,9	17,1	18,6	19,6	6,2%	7,8%	-3,4%
Neuropatie	16,0	17,3	17,2	17,6	17,1	17,1	1,4%	3,0%	-3,6%
E/G/Duodenopatie	9,7	12,5	12,6	13,8	13,3	14,4	8,9%	10,6%	-6,4%
Epato-Enteropatie	10,6	11,4	12,2	12,5	13,1	13,3	4,8%	6,4%	-1,1%
M. Psichiatr. Gravi	7,7	8,0	8,5	8,8	9,5	9,9	5,0%	6,7%	1,2%
M. Autoimmuni	3,7	4,0	4,6	5,0	5,4	5,8	9,6%	11,3%	1,2%
Malattie Rare	2,6	3,1	3,9	4,3	4,9	5,5	16,5%	18,3%	-1,4%
Insufficienza Renale	3,6	4,1	4,3	4,4	4,7	4,9	6,6%	8,2%	-5,5%
HIV/AIDS	2,2	2,3	2,4	2,5	2,6	2,6	3,9%	5,5%	-1,8%
Trapianti	0,6	0,7	0,7	0,8	1,1	1,1	15,5%	17,3%	-8,6%
Totale persone con patologia cronica	251,8	260,0	266,2	270,9	272,1	278,1	2,0%	3,6%	
Senza patologia cronica	748,2	740,0	733,8	729,1	727,9	721,9	-0,7%	0,8%	
<i>Di cui nessun contatto</i>	<i>161,9</i>	<i>165,8</i>	<i>168,0</i>	<i>169,3</i>	<i>170,0</i>	<i>169,3</i>	<i>1,0%</i>	<i>2,5%</i>	

Banca Dati Assistito

Possibilità di analizzare le caratteristiche anagrafiche per ciascuna patologia indagata:

- Età media e DS
- Centili età
- Distribuzione per sesso

Esempio della BDA dell'ASL di Brescia 2008: Centili delle età (25°– 50°– 75°) per patologia indagata



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

Spesa media pro-capite:

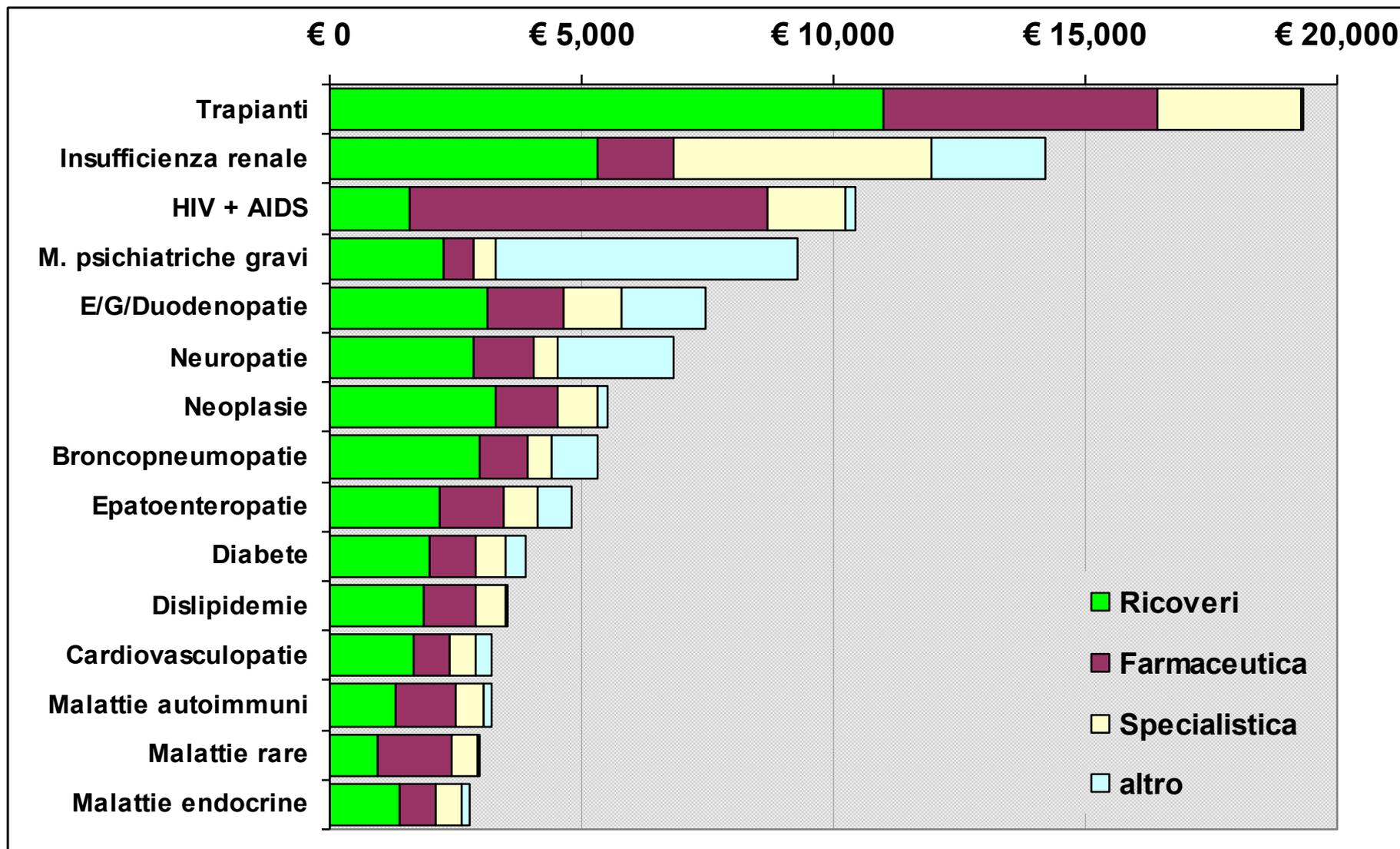
(totale e per tipologia di intervento):

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

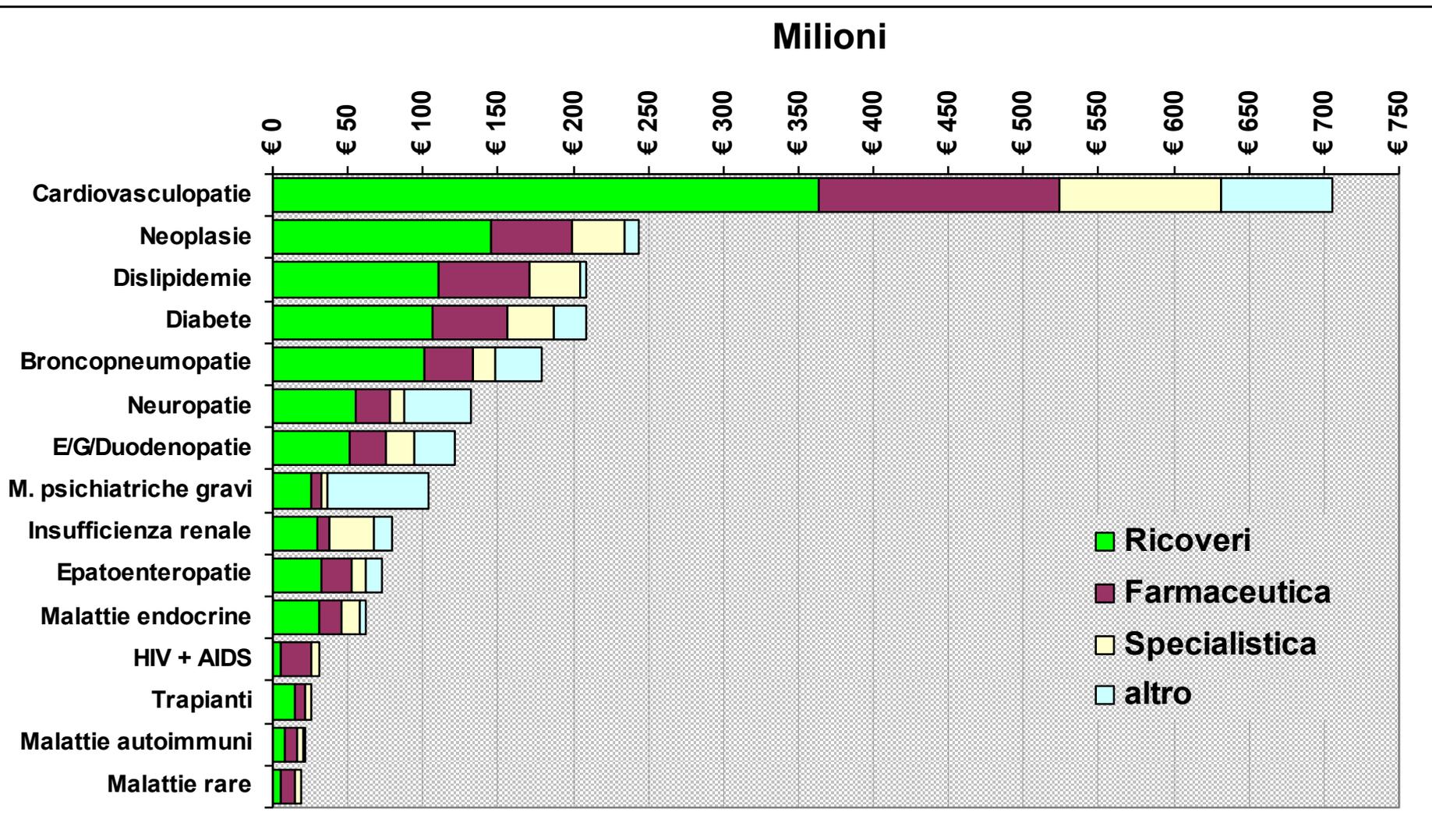
Spesa sostenuta per tutti i soggetti individuati:

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

Esempio della BDA 2008 dell'ASL di Brescia: Spesa pro-capite per ciascuna patologia esaminata



Esempio della BDA 2008 dell'ASL di Brescia: Spesa complessiva per ciascuna patologia individuata



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

Fulvio Lonati



APRIEnetwork
Assistenza PRimaria In REte
Salute a Km 0

Ricoveri per patologia (in ordine di tasso di ospedalizzazione)

Esempio della BDA 2008 dell'ASL di Brescia	N. assistiti	% con almeno un ricovero	Ricoveri ordinari	Day Hospital	Ricoveri per riabilitazione	Ricoveri fuori Regione	Totale
			Tasso X 1.000				
Trapianti	1.298	51%	804	560	36	163	1.563
Insufficienza Renale	5.590	57%	1.042	157	98	21	1.318
Neoplasie	44.111	45%	630	284	37	25	977
E/G/Duodenopatie	16.358	42%	623	141	79	24	867
Broncopneumopatie	33.736	36%	538	72	93	13	717
Neuropatie	19.322	38%	479	102	109	15	705
M. psichiatriche gravi	11.197	39%	507	77	66	35	685
Epatoenteropatie	15.100	32%	433	152	36	27	648
Diabete	53.630	28%	385	80	52	12	529
HIV + AIDS	2.955	28%	260	192	12	54	519
Dislipidemie	59.099	28%	350	74	54	11	489
Malattie Autoimmuni	6.566	27%	272	117	42	24	455
Cardiovasculopatie	219.054	25%	315	67	46	10	438
Malattie Endocrine	22.162	25%	293	74	36	14	417
M.rare	6.174	24%	215	158	18	20	411
Cronici	315.033	24%	291	82	36	12	422
Non cronici	817.601	9%	76	21	1	4	101
Totale assistiti	1.132.634	13%	136	38	11	6	190

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

Fulvio Lonati

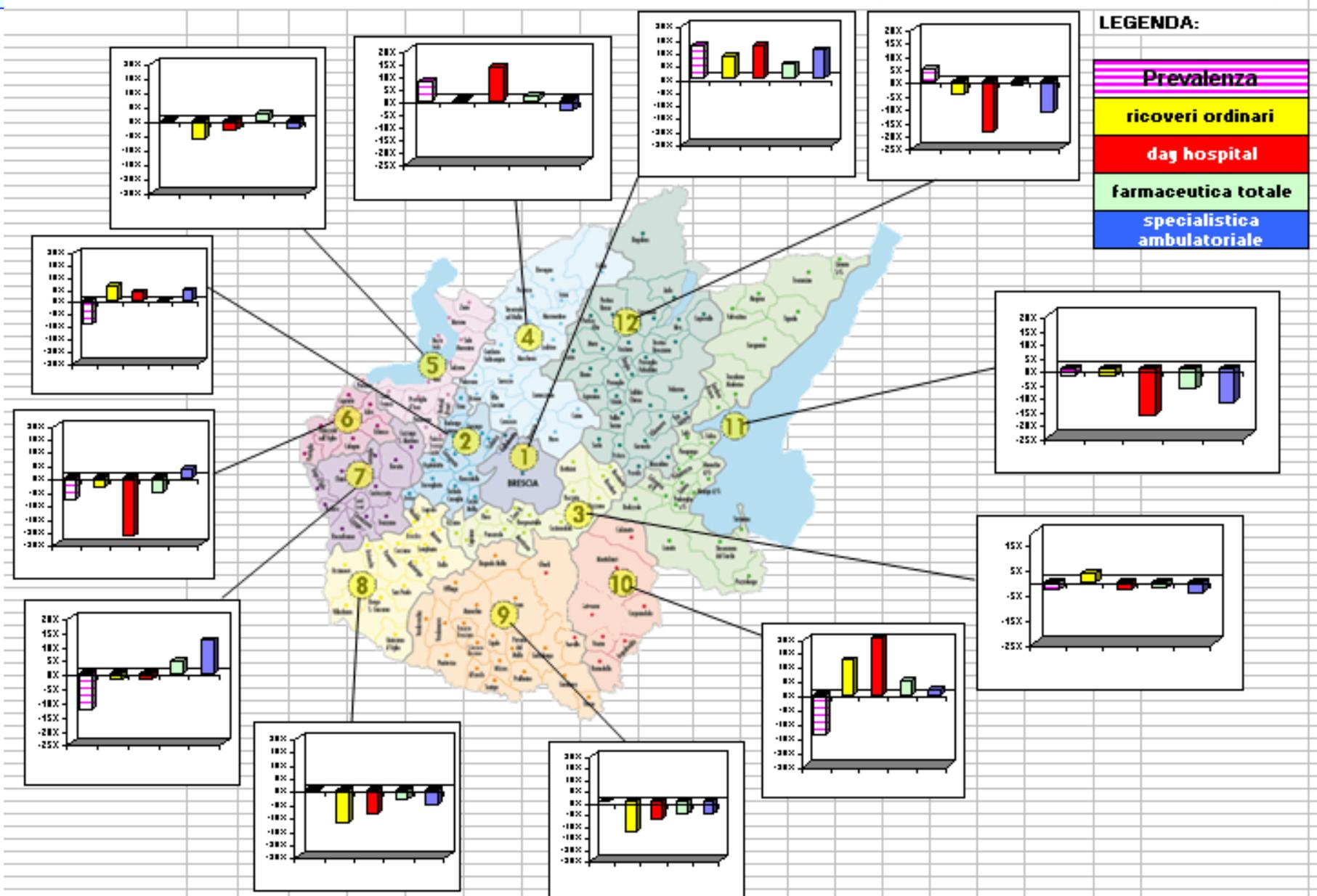
BDA 2008 dell'ASL di Brescia:

co-patologie più frequenti associate alle Cardiovasculopatie

Combinazioni di patologie	Numero assistiti	prevalenza 2008 (x 1000)	variazione % annua (2008-03)	Costo pro-capite €	Aumento % annuo risorse pro-capite	Spesa totale €
+ C.V.patie	103.701	91,56	-0,8%	1.392	1,4%	144.351.792
+ C.V.+ Dislip.	23.035	20,34	11,6%	2.579	-1,3%	59.407.265
+ C.V.+ Diabete	15.053	13,29	-1,2%	2.139	0,4%	32.198.367
+ C.V.+ Dislip.+ Diabete	10.538	9,30	31,8%	3.045	-3,3%	32.088.210
+ C.V.+ Neoplasie	9.261	8,18	0,9%	4.686	1,9%	43.397.046
+ C.V.+ Broncop.	6.040	5,33	-3,2%	5.094	3,9%	30.767.760
+ C.V.+ M.endocrine	3.672	3,24	3,9%	2.031	1,0%	7.457.832
+ C.V.+ Neurop.	3.415	3,02	1,1%	5.014	5,2%	17.122.810
+ C.V.+ EGD	2.579	2,28	6,5%	3.612	0,4%	9.315.348
+ C.V.+ Epatop.	2.102	1,86	3,4%	3.052	-0,4%	6.415.304
+ C.V.+ Dislip.+ Neoplasie	2.014	1,78	20,4%	5.064	0,0%	10.198.896
+ C.V.+ Diabete+ Neoplasie	1.839	1,62	1,7%	5.965	1,3%	10.969.635
+ C.V.+ Dislip.+ EGD	1.647	1,45	22,9%	4.296	-3,3%	7.075.512
+ C.V.+ Dislip.+ Broncop.	1.325	1,17	7,5%	5.989	1,2%	7.935.425
+ C.V.+ Diabete+ Broncop.	1.240	1,09	-2,4%	7.077	4,1%	8.775.480
+ C.V.+ Neoplasie+ Broncop.	1.021	0,90	-2,8%	9.208	1,5%	9.401.368
+ C.V.+ Psich.	994	0,88	5,9%	7.696	1,1%	7.649.824
+ C.V.+Ins.renale	938	0,83	0,8%	9.338	-4,9%	8.759.044
+ C.V.+ Dislip.+ M.endocrine	917	0,81	19,1%	3.227	-3,5%	2.959.159
+ C.V.+ Dislip.+ Diabete+ Neoplasie	876	0,77	36,5%	6.161	3,0%	5.397.036
***** isolata o associata	219.054	193,40	1,4%	3.220	2,6%	705.412.148

**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**

Prevalenza dei cardiovascolopatici e spesa media pro-capite: scostamento distrettuale % dalla media ASL (esempio ASL BS 2008)



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
ai MMG
dell'ASL di
Brescia
relativo alla
prevalenza
dei malati
cronici
presi in carico
(secondo BDA)**

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

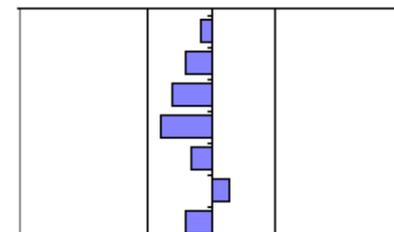
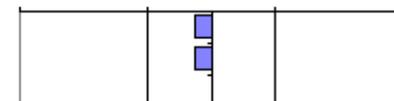
Una persona si considera "presa in carico per patologia cronica" quando si verifica nell'anno almeno una delle seguenti condizioni:

- è esente per la patologia;
- ha ricevuto terapie farmacologiche croniche specifiche per la patologia;
- è stata ricoverata con diagnosi o DRG correlati alla patologia

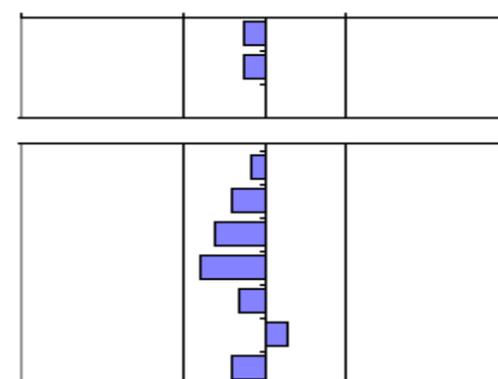
cognome e nome		
cognome/nome	<input type="text"/>	
codice reg. distretto	<input type="text"/>	
tipo medico	MMG	cod ass --> <input type="text"/>
totale assistiti	1,546	(al 31/12/2004)

	n°	n° / 1.000 ass	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 cardiovascolopatie	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% 150%



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

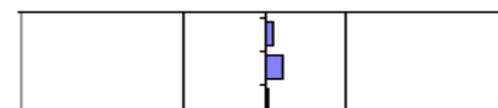


Persone con patologie isolate o associate, forme più frequenti

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

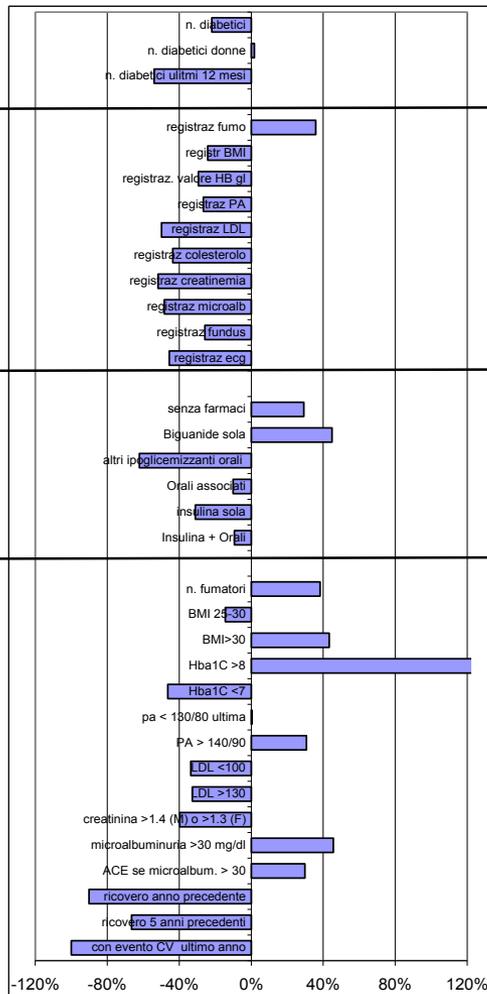
3° livello: archivi informatici dei MMG aggregati

Metodologia di audit clinico dei MMG sulle malattie croniche adottata nell'ASL di Brescia

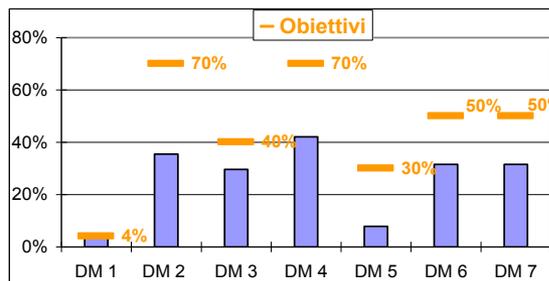
- I MMG estraggono dalle proprie cartelle, mediante apposite “query”, il report informatico (anonimizzato) contenente informazioni protocollate relative ai propri assistiti
- Lo inviano al Dipartimento Cure Primarie dell'ASL in forma criptata.
- I dati vengono quindi elaborati presso il Dipartimento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

descrizione	indicatore	INDICATORE			
		n. soggetti singolo MMG	singolo MMG	totale MMG	obiettivo
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%		

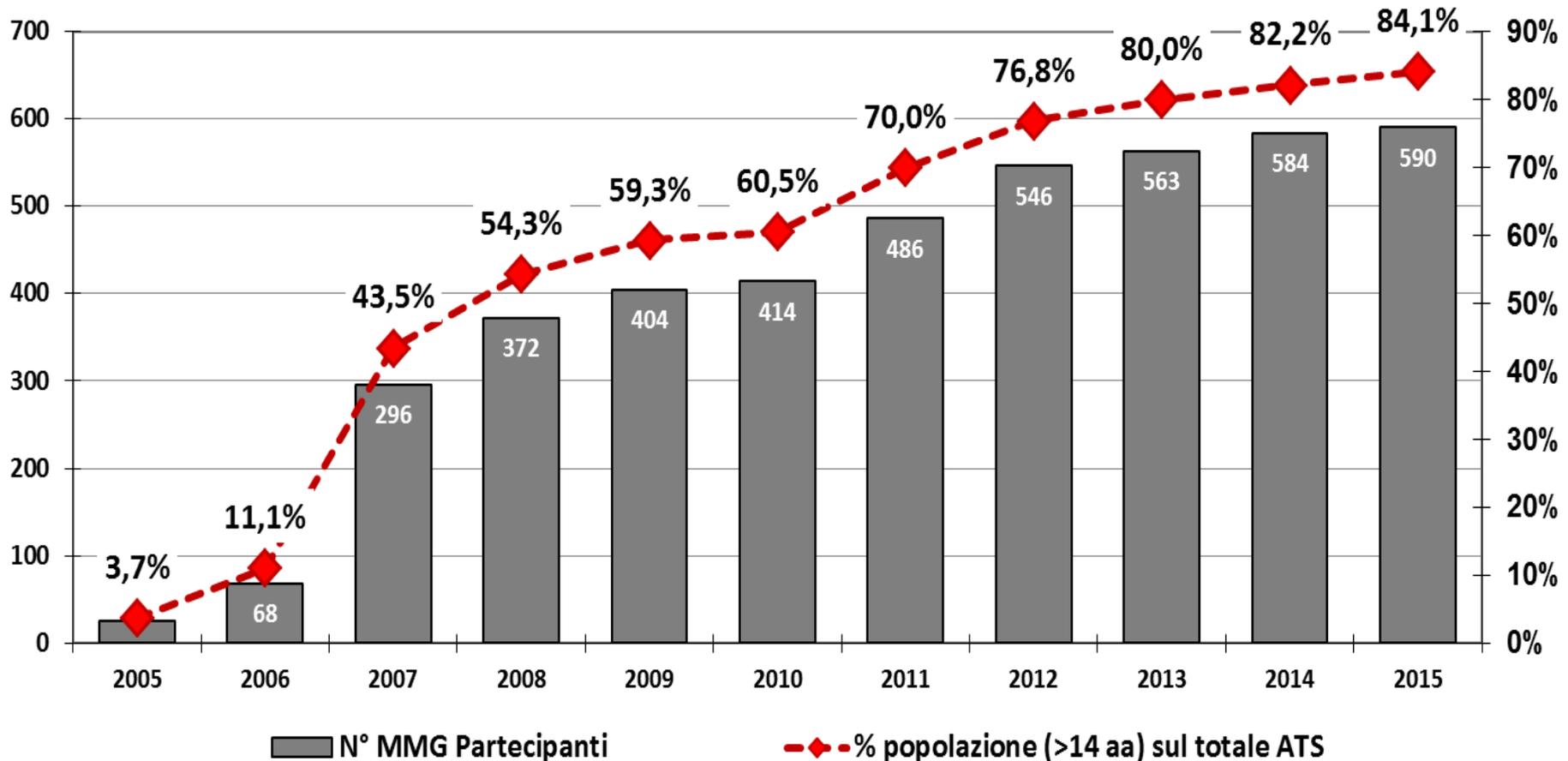
Confronto con altri MMG
(scarto percentuale rispetto alla media del gruppo di MMG)



- 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



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



**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)

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 dislipidemicici, 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.

I problemi di salute emergenti del territorio

1. Le malattie croniche ad elevata prevalenza:

- più di 300.000 malati cronici per milione di assistiti
- in progressiva crescita
- necessità di continuità di cura nel tempo e nei passaggi tra livelli di cura

2. I malati con bisogni assistenziali complessi:

- più di 20.000 persone per milione di assistiti
- necessità di garantire l'unitarietà di tutti gli attori coinvolti attorno alla singola persona e alla sua famiglia

3. La presa in carico di tutte le richieste sanitarie di intervento e/o informazione 24/24 ore 7/7 giorni:

- Necessità di accogliere e prendere opportunamente in carico ogni richiesta, offrendo informazioni coerenti e/o valutando il problema posto, selezionando la soluzione verso:
 - gestione diretta, per problemi di base, da parte delle Cure Primarie
 - servizi specialistici

4. La prevenzione personalizzata:

- Promozione/prescrizione stili di vita con posologia personalizzata
- Screening oncologici
- Profilassi vaccinali

Fulvio Lonati



APRIEnetwork
Assistenza PRimaria In REte
Salute a Km 0

Il malato con bisogni assistenziali complessi

È necessario procedere in una logica "multidimensionale", cioè con un approccio, una lettura ed un intervento interdisciplinari che affrontano contemporaneamente almeno tre "dimensioni« fondamentali della persona da assistere:

- la “dimensione” **medico-clinica** (prevenzione, diagnosi e cura delle malattie propriamente dette),
- la “dimensione” del **soddisfacimento dei bisogni fondamentali** (mangiare, muoversi, essere puliti),
- la “dimensione” della **tutela psico-sociale** (abitazione, possibilità economiche, relazioni interpersonali).

Una “regia di sistema” per i malati con bisogni assistenziali complessi: azioni chiave

Per il malato con compromissione dell'autosufficienza o che necessita di monitoraggio-terapie evolute:

- non può bastare un unico operatore-ente in grado di rispondere con competenza e sufficiente specializzazione a tutte le esigenze clinico assistenziali
- deve essere progettato, implementato e aggiornato ad ogni mutare delle esigenze, un piano di intervento personalizzato, multidimensionale e multiprofessionale, che assegni un ruolo a ciascun operatore/ente coinvolto

**Il Piano individuale personalizzato
per i malati con bisogni assistenziali complessi**

Il sistema informativo per i malati con bisogni assistenziali complessi

DEFINIZIONE - Insieme dei metodi, delle procedure e degli strumenti necessari per la raccolta, la conservazione, l'organizzazione dei dati e il loro utilizzo

CARATTERISTICHE

- ispirato alla integrazione tra i servizi e alla semplicità delle procedure
- sezioni fondamentali (anagrafica, clinica, valutazione autosufficienza, valutazione sociale, giudizio di sintesi, pianificazione degli interventi, reportistica)
- strumenti cartacei interfacciati ad un sistema informatico
- stretto legame del sistema informativo con i protocolli tecnico-operativi

Il sistema informativo per i malati con bisogni assistenziali complessi

Insieme della modulistica e del programma informatico utilizzati per la gestione delle informazioni relative alla presa in carico dei malati con bisogni assistenziali complessi.

Sistema accessibile a diverse articolazioni ASL ed ai relativi operatori, oltre che ad Enti esterni:

- **A livello centrale ASL:**
 - Servizio Anziani-Cure Domiciliari
 - Dipartimento Cure Primarie
 - U.O. Farmaceutica
 - U.O. Assistenza Protesica e Continuità di Cura
 - Servizio Infermieristico
- **A livello distrettuale ASL:**
 - U.O.I. Anziani-Cure Domiciliari
 - U.O.I. Cure Primarie
 - UCAM
 - Struttura erogatrice ADI distrettuale
- **Enti extra ASL:**
 - Enti erogatori ADI accreditati

**Possibile
organizzazione
del supporto
informatico per
i malati con
bisogni
assistenziali
complessi**

