Remo Piroli
Paolo Maria Rodelli
Ettore Brianti

Appropriatezza prescrittiva e Riduzione della Variabilità intra/interNCP.

SERVIZIO SANITARIO REGIONALE
EMILIA-ROMAGNA
Azienda Unità Sanitaria Locale di Parma

Fontanellato

San Secondo

- **Nel 2009 nei Nuclei di Cure Primarie (NCP) di Fontanellato e di San Secondo Parmense è iniziato un lavoro sperimentale il cui obiettivo era di ridurre la variabilità prescrittiva in campo farmacologico tra i medici partecipanti al progetto, 10 Medici di Medicina Generale (MMG) di Fontanellato e 9 MMG di San Secondo Parmense.**

Il progetto considera l'appropriatezza clinica integrata anche dall'aspetto gestionale che considera l'efficacia dell'intervento nelle popolazioni anche attraverso il risparmio di risorse.

Nel corso del 2010, 20 Nuclei di Cure Primarie dei 21 dell'Azienda USL di Parma, hanno poi aderito al lavoro sperimentale (286 MMG)

L'espansione del progetto è stata favorita dal rapporto " peer to peer "

Si tratta, infatti, come si vedrà, di un lavoro nato a livello della base, senza un responsabile o un coordinatore.

L'azienda ne ha sponsorizzato lo sviluppo.

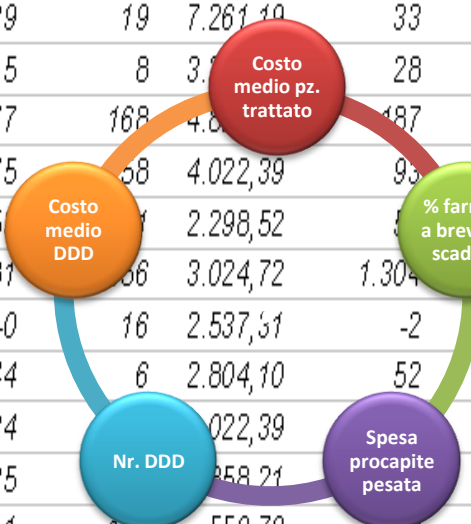
.

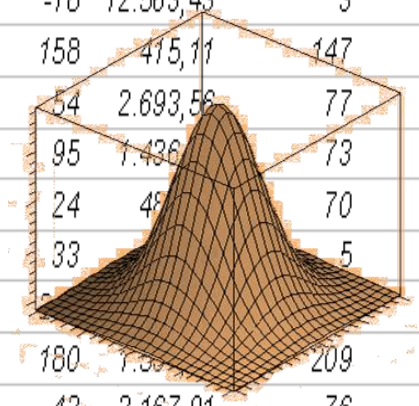
Periodo elaborazione: Gen. - Lug. 2011

| | | Spesa pro-capite pesata | | |

			Spesa x 1000 assistibili pesati			DDD 1000 Assistibili pesati		
Posizione	ATC 5° Liv.	Spesa	Medico	Scarto % vs MMG	Scarto % vs distretto	Medico	Scarto % vs MMG	Scarto % vs distretto
1	R03AK06 Salmeterolo ed altri farm. per disturbi ostruttivi vie resp.	4.934,48	4.603,06	109	113	2.014,93	99	99
2	A02BC03 Lansoprazolo	4.929,60	4.598,51	29	19	7.261,19	33	21
3	C10A	[illegible]	4.217,62	15	8	3.[illegible]	28	13
4	A02B	[illegible]	3.903,37	177	168	4.[illegible]	187	176
5	C10A	[illegible]	3.844,16	75	58	4.022,39	93	73
6	A02B	[illegible]	3.690,00	5[illegible]	[illegible]	2.298,52	[illegible]	53
7	R03B	[illegible]	2.883,13	1.381	[illegible]6	3.024,72	1.304	654
8	C09D	[illegible]	2.121,88	-0	16	2.537,51	-2	16
9	C07A	[illegible]	1.968,10	44	6	2.804,10	52	0
10	C02C	[illegible]	1.869,16	124	[illegible]	[illegible]022,39	[illegible]	66
11	C10A	[illegible]	1.588,54	35	[illegible]	[illegible]58,21	[illegible]	30
12	C10B	[illegible]	1.531,34	111	112	559,70	69	87
13	C09DA04 Irbesartan e diuretici	1.615,73	1.507,21	35	57	1.488,81	36	61
14	C09DA06 Candesartan e diuretici	1.588,23	1.481,56	59	82	1.645,52	59	82
15	C09AA05 Ramipril	1.558,09	1.453,44	-3	-18	12.563,43	3	-15
16	J01FA10 Azitromicina	1.546,46	1.442,59	151	158	415,11	147	154
17	[illegible]	[illegible]46,38	1.442,52	76	[illegible]54	2.693,56	77	53
18	[illegible]	[illegible]40,46	1.437,00	77	95	1.436[illegible]	73	93
19	[illegible]	[illegible]06,72	1.405,52	70	24	48[illegible]	70	25
20	[illegible]	[illegible]05,25	1.404,15	28	33	[illegible]	5	11
21	[illegible]	[illegible]55,84	1.358,06	248	[illegible]	[illegible]	[illegible]	236
22	[illegible]	[illegible]05,60	1.311,19	209	180	[illegible]	209	180
23	[illegible]	[illegible]85,73	1.292,66	75	42	2.167,91	76	40
24	[illegible]	[illegible]71,10	1.279,01	-14	-22	4.962,69	-15	-22
25	C07AB12 Nebivololo	1.356,48	1.265,37	-15	-10	2.507,46	-15	-10

Incrociando L.G, EBM, note Aifa con i dati del report, in particolare con i volumi delle prime dieci molecole prescritte in o.d.s., sono stati elaborati marcatori di possibile inappropriatezza **collegati a quelle curve,** soprattutto negli **sfondamenti della media +/- DS**





Scopo del lavoro è ridurre la variabilità prescrittiva delle diverse voci, misurata come riduzione della DS , attraverso il confronto continuo su marcatori di inappropriatezza, normativa, EBM e linee Guida.

11/25X100 : 44

primi 25 principi attivi

Pos		Spesa	Medico	000 assistibili pesati Scarto % vs MMG	Scarto % vs distretto	DDD 1000 Assistibili pesati Medico	Scarto % vs MMG	Scarto % vs distretto
1	R03AK06 Salmeterolo ed altri farm. per disturbi ostruttivi vie resp.	4.934,48	4.603,06	109	113	2.014,93	99	99
2	A02BC03 Lansoprazolo	4.929,60	4.598,51	29	[illegible]	[illegible]	[illegible]	21
3	C10AA05 Atorvastatina	4.521,29	4.217,62	15	[illegible]	[illegible]	[illegible]	13
4	A02BC02 Pantoprazolo	4.184,41	3.903,37	177	168	4.825,56	187	176
5	C10AA07 Rosuvastatina	4.120,94	3.844,16	75	[illegible]	[illegible]	[illegible]	73
6	A02BC05 Esomeprazolo	3.955,68	3.690,00	53	[illegible]	[illegible]	[illegible]	53
7	R03BA02 Budesonide	3.090,72	2.883,13	1.381	656	3.024,72	1.304	654
8	C09DA03 Valsartan e diuretici	2.274,66	2.121,88	-0	[illegible]	[illegible]	[illegible]	16
9	C07AB07 Bisoprololo	2.109,80	1.968,10	44	[illegible]	[illegible]	[illegible]	0
10	C02CA04 Doxazosin	2.003,74	1.869,16	124	[illegible]	[illegible]	[illegible]	66
11	C10AX06 Omega-3-trigliceridi inclusi altri esteri e acidi	1.702,92	1.588,54	35	[illegible]	[illegible]	[illegible]	0
12	C10BA02 Simvastatina ed ezetimide	1.641,60	1.531,34	111	112	559,10	69	67
13	C09DA04 Irbesartan e diuretici	1.615,73	1.507,21	35	[illegible]	[illegible]	[illegible]	61
14	C09DA06 Candesartan e diuretici	1.588,23	1.481,56	59	[illegible]	[illegible]	[illegible]	2
15	C09AA05 Ramipril	1.558,09	1.453,44	-3	[illegible]	[illegible]	[illegible]	-15
16	J01FA10 Azitromicina	1.546,46	1.442,59	151	158	415,11	147	154
17	C09AA04 Perindopril	1.546,38	1.442,52	76	[illegible]	[illegible]	[illegible]	3
18	C09CA08 Olmesartan medoxomil	1.540,46	1.437,00	77	[illegible]	[illegible]	[illegible]	3
19	A07AA11 Rifaximina	1.506,72	1.405,52	70	24	481,34	70	25
20	R03AK07 Formoterolo ed altri farm. per disturbi ostruttivi vie resp.	1.505,25	1.404,15	28	[illegible]	[illegible]	[illegible]	11
21	N04BC04 Ropinirolo	1.455,84	1.358,06	248	[illegible]	[illegible]	[illegible]	236
22	C09BA04 Perindopril e diuretici	1.405,60	1.311,19	209	180	1.567,16	209	180
23	C09CA04 Irbesartan	1.385,73	1.292,66	75	[illegible]	[illegible]	[illegible]	0
24	C08CA01 Amlodipina	1.371,10	1.279,01	-14	[illegible]	[illegible]	[illegible]	22
25	C07AB12 Nebivololo	1.356,48	1.265,37	-15	-10	2.507,46	-15	-10

esomeprazolo

Due Stat. Br.Non Sc.

Ace.I e/o Calcio.A

Antib. Bs o ness.

Ross. med.+ o -ds

Ob. Ragg. o gap -

% mol. BR. Sc. + 45%

Distribuzione diretta

Posizione	ATC 5° Liv.
1	C10AA05 Atorvastatina
2	C09CA03 Valsartan
3	C09CA08 Olmesartan medoxomil
4	A02BC03 Lansoprazolo
5	A02BC05 Esomeprazolo
6	C09DA03 Valsartan e diuretici
7	C10AA07 Rosuvastatina
8	A02BC01 Omeprazolo
9	C09CA06 Candesartan
10	N06AB10 Escitalopram

Iper-Prescrittori

+ +

alte DDD/1000 pz pesati
e alto costo medio di DDD

I MMG dei NCP sono stati riuniti in

5 categorie

sulla base delle caratteristiche del proprio profilo

All'interno di queste categorie
il loro comportamento è prevedibile e riscontrabile

Iper-Prescrittori
(nonostante l'impegno)

+ -

alte DDD/1000 pz pesati
e basso costo medio di DDD

Equilibristi

++ - -

alte DDD/1000 pz pesati
e uso di molti farmaci a bassissimo costo

Virtuosi
(Talora economi all'eccesso??)

- -

basse DDD/1000 pz pesati
e basso costo medio di DDD

Economi
(all'apparenza)

- +

basse DDD/1000 pz pesati
e alto costo medio di DDD

Economi all'Apparenza - +

Spesa	Pesati	Spesa pro-capite pesata: Medico (2)	Obiettivo	Scarto %
87.155,07	957	91,07	87,66	+ 3,9

n. Pazienti 762

% princ. attivi con brev. scaduto (3): Medico (2)	Asl	Scarto %
51,3	53,4	- 3,9

- 3,9

Mese	Ricette	Spesa	Pesati	Spesa pro-capite pesata (1): Medico (2)	Scarto % vs MMG	Scarto % vs. Obiettivo	DDD	DDD 1000 pesati / die: Medico (2)	Scarto % vs MMG	Costo Medio DDD: Medico (2)	Scarto % vs MMG	N. Assist. trattati	Costo Medio Trattato (4): Medico (2)	Scarto % vs MMG
Gen	688	13.674,73	959	14,26	- 17,1	- 2,4	25.094	844,09	- 17,0	0,54	- 1,8	269	50,84	- 3,3
Feb	654	15.439,36	959	16,10	+ 3,8	+ 10,2	23.989	893,38	- 11,9	0,64	+ 16,4	259	59,61	+ 19,5
Mar	643	12.137,77	956	12,70	- 27,0	- 13,1	22.896	772,57	- 25,4	0,53	- 1,9	247	49,14	- 5,8
Apr	661	15.628,86	959	16,38	- 3,5	+ 12,0	24.188	844,08	- 19,5	0,65	+ 20,4	251	62,26	+ 18,5
Mag	721	15.148,15	957	15,83	- 6,7	+ 8,4	26.179	882,43	- 13,8	0,58	+ 9,4	260	58,26	+ 11,5
Giu	691	15.128,20	957	15,81	- 5,6	+ 8,2	25.601	891,71	- 17,4	0,59	+ 13,5	252	60,03	+ 12,4
Lug														
Ago														
Set														
Ott									-17,6		+ 9,3			
Nov							854,08			0,59				+ 6,8
Dic														
Tot	4.058	87.155,07	957	91,07	- 9,6	+ 3,9	147.942	854,08	- 17,6	0,59	+ 9,3	510	170,89	+ 6,8

510/957x100=53%

In rosso : Media più Deviazione Standard

Iper-Prescrittori nonostante l'impegno + -

Spesa	Pesati	Spesa pro-capite pesata: Medico (2)	Obiettivo	Scarto %
119.124,92	1.037	114,87	98,52	+ 16,6

n. Pazienti 1303

% princ. attivi con brev. scaduto (3): Medico (2)	Asl	Scarto %
55,1	53,4	+ 3,2

+ 3,2

854/1037x100= 82%

Mese	Ricette	Spesa	Pesati	Spesa pro-capite pesata (1): Medico (2)	Scarto % vs MMG	Scarto % vs. Obiettivo	DDD	DDD 1000 pesati / die: Medico (2)	Scarto % vs MMG	Costo Medio DDD: Medico (2)	Scarto % vs MMG	N. Assist. trattati	Costo Medio Trattato (4): Medico (2)	Scarto % vs MMG
Gen	1.009	19.084,86	1.039	18,37	+ 6,7	+ 11,9	33.998	1.055,54	+ 3,8	0,56	+ 1,8	393	48,56	- 7,6
Feb	1.120	20.783,71	1.039	20,00	+ 28,9	+ 21,8	38.665	1.329,06	+ 31,0	0,54	- 1,8	444	46,81	- 6,2
Mar	1.164	21.035,67	1.035	20,32	+ 16,8	+ 23,8	39.292	1.224,62	+ 18,2	0,54		421	49,97	- 4,2
Apr	1.127	20.645,97	1.034	19,97	+ 17,7	+ 21,9	38.583	1.254,13	+ 19,5	0,53	- 1,9	432	47,79	- 9,0
Mag	1.150	20.597,54	1.036	19,88	+ 17,2	+ 21,1	40.603	1.264,26	+ 23,5	0,51	- 3,8	426	48,35	- 7,5
Giu	942	16.977,17	1.036	16,39	- 2,1	- 0,2	34.503	1.110,14	+ 2,9	0,49	- 5,8	363	46,77	- 12,4
Lug														
Ago														
Set														
Ott							1.203,88		+16,1		- 1,9			
Nov										0,53			- 12,8	
Dic														
Tot	6.512	119.124,92	1.037	114,87	+ 14,0	+ 16,6	225.864	1.203,88	+ 16,1	0,53	- 1,9	854	139,49	- 12,8

In rosso : Media più Deviazione Standard

Iper-Prescrittori ++

Spesa	Pesati	Spesa pro-capite pesata: Medico (2)	Obiettivo	Scarto %
128.854,97	1.072	120,20	98,52	+ 22,0

% princ. attivi con brev. scaduto (3): Medico (2)	Asl	Scarto %
52,2	53,4	- 2,2

n. Pazienti 1115

- 2,2

Mese	Ricette	Spesa	Pesati	Spesa pro-capite pesata (1): Medico (2)	Scarto % vs MMG	Scarto % vs. Obiettivo	DDD	DDD 1000 pesati / die: Medico (2)	Scarto % vs MMG	Costo Medio DDD: Medico (2)	Scarto % vs MMG	N. Assist. trattati	Costo Medio Trattato (4): Medico (2)	Scarto % vs MMG
Gen	986	23.415,25	1.074	21,80	+ 26,7	+ 32,8	37.528	1.127,17	+ 10,9	0,62	+ 12,7	405	57,82	+ 10,0
Feb	907	20.755,67	1.074	19,33	+ 24,6	+ 17,7	33.039	1.098,66	+ 8,3	0,63	+ 14,5	375	55,35	+ 10,9
Mar	988	21.336,74	1.071	19,92	+ 14,[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	+ 3,7	406	52,55	+ 0,7
Apr	954	21.604,56	1.070	20,19	+ 19,0	+ 23,0	39.122	1.218,75	+ 16,2	0,55	+ 1,9	392	55,11	+ 4,9
Mag	891	21.179,96	1.072	19,76	+ 16,5	+ 20,3	36.514	1.098,76	+ 7,3	0,58	+ 9,4	385	55,01	+ 5,3
Giu	965	20.562,79	1.072	19,18	+ 14,5	+ 16,8	40.332	1.254,10	+ 16,2	0,51	- 1,9	389	52,86	- 1,0
Lug														
Ago														
Set														
Ott														
Nov														
Dic														
Tot	5.691	128.854,97	1.072	120,20	+ 19,3	+ 22,0	224.685	1.158,03	+ 11,7	0,57	+ 5,6	742	173,66	+ 8,5

742/1072x100 =69%

In rosso : Media più Deviazione Standard

1.158,03 + 11,7 0,57 + 5,6 + 8,5

Comitato Scientifico Editoriale

Dr. Erio Azzolini
Dr. Emilio Coffrini
Dr. Marco Lombardi
Dr.ssa Giovanna Negri
Dr. Alberto Nico
Dr. Paolo Ronchini
Ing. Andrea Toniutti
Prof. Vittorio Maio
Dr. Stefano Del Canale

Amministratori ed Autori

Dr. Paolo Maria Rodelli
Dr. Remo Piroli

A seguito del progressivo incremento dei MMG partecipanti e per garantire una struttura al progetto senza perdere lo spirito del peer to peer abbiamo ideato e progettato questo blog

" Le Cure Primarie "

(dcpfidenza.wordpress.com)

spazio archivistico/documentale, di grafici di andamento e di libero confronto che ospita una sessione nella quale i singoli nuclei e i singoli medici, nel rispetto della normativa sulla privacy, possono avere una propria scansione relativamente ai possibili marcatori.

Risultati

I referenti di NCP aggiornano mensilmente sul Blog, nel rispetto della normativa sulla privacy, la situazione dei marcatori di possibile inappropriatezza per ciascun medico del proprio nucleo.

Elenco dei report di sintesi dei NCP partecipanti al progetto

Distretto di Parma	Distretto di Fidenza	Distretto Sud Est	Distretto Valli Taro e Ceno
1.NCP Molinetto	1. NCP San Secondo	1. NCP Langhirano	1. NCP Medesano
2.NCP Lubiana San Lazzaro	2. NCP Fontanellato	2. NCP Collecchio	2. NCP Bassa Val Taro
3.NCP Pablo	3. NCP Fidenza	3. NCP Traversetolo	3. NCP Alta Val Taro
4.NCP Cittadella-Montanara	4. NCP Salsomaggiore		4. NCP Val Ceno
5.NCP Parma Centro	5. NCP Noceto		
6.NCP Colorno	6. NCP Busseto		
7.NCP San Leonardo			

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
1	**NUCLEO DI FONTANELLATO**		**MMG1**	**MMG2**	**MMG3**	**MMG4**	**MMG5**	**MMG6**	**MMG7**	**MMG8**	**MMG9**	**MMG10**
3	Molecola a brevetto non scaduto come primo antidepressivo	si/no										
5	Due statine di Marca nelle prime 10 molecole	si/no										
7	Ace inib e/o Ca antag a brevet. scaduto prime 10 molecole	si/no										
9	Antibiotico a brevetto scad o nessun antibiot. prime 10	si/no										
11	Dati in rosso nel report (Media + o - Dev. Standard)	si/no										
13	Obiettivo raggiunto spesa Procapite pes. o riduzione gap	si/no										
15	% molecole scad.sopra 45% prime 25 molecole	si/no										
17	Distribuzione diretta statine alte dosi	si/no										

Legenda : **La condizione di inappropriatezza verrà indicata con il colore rosso**
La condizione di appropriatezza verrà indicata con il colore verde
Per il termine di Marca si intende che il brevetto **non è scaduto**

nov2010 | dic2010 | gen 2011 | feb 2011 | mar 2011 | aprile 2011 | **maggio 2011** | giugno 2011 | luglio 2011

Analizzando queste griglie è possibile vedere come sono cambiati i comportamennti prescrittivi relativamente a questi marcatori
mese per mese, nucleo per nucleo e medico per medico.
Vediamo per esempio che cosa è successo nel Distretto di Fidenza

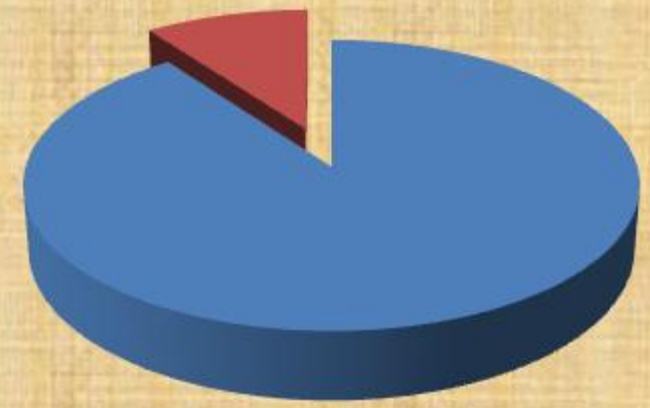
	Gennaio		Dicembre	
• % mol. a B.S.sotto 45%	41	→	30	-21%
• Esomeprazolo :	29	→	23	- 20%
• Due Statine con Brevetto	39	→	34	- 12 %
• Acei/calcioAnta.	24	→	14	- 41%
• Antibiotici a Brev.	21	→	1	- 95%
• Sfondamento M. +/- Ds	38	→	36	- 5%

- Analoghe situazioni talora meno marcate sono documentate nelle griglie relative agli altri distretti

Questi dati appaiono ancor più interessanti se si considera che anche il **semplice spostamento verso il basso** nella scala delle prime dieci molecole prescritte di **uno dei marcatori** indicati concorre a favorire **un risultato di appropriatezza** pur ***senza modificare verso il verde*** la griglia per quel farmaco.
Così è anche per la riduzione in termini numerici di una voce per la quale c'è uno **sfondamento della Media + Deviazione Standard** ***anche se tale riduzione non è sufficiente a far rientrare tale anomalia statistica.***

2009 → **2010**

N. DDD



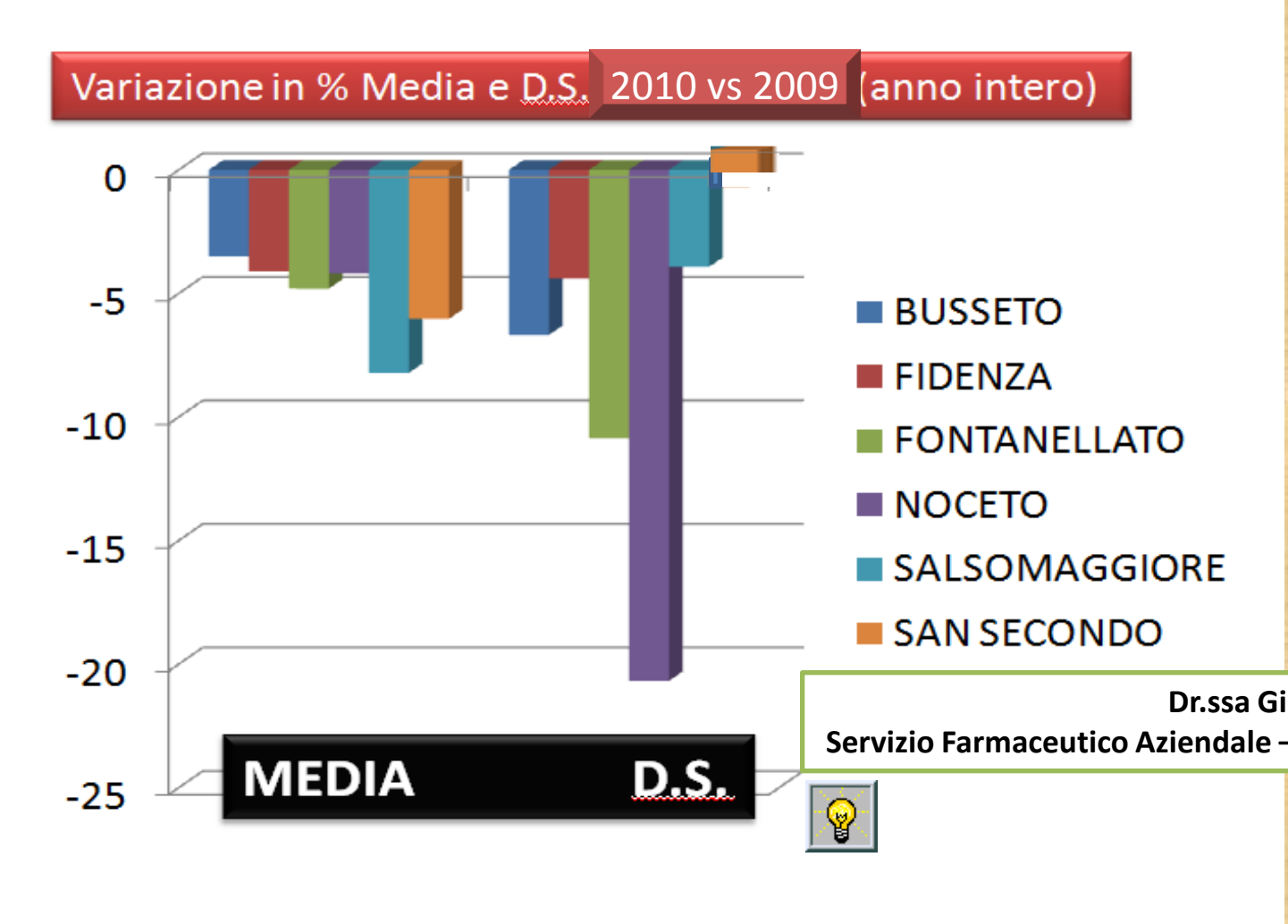
% di Esomeprazolo su PPI totali	-18.65
% di Levofloxacina su chinolonici totali	- 2,57
% di Statine a Brevetto Scaduto su totale Statine	+ 8,76

Percentuale di crescita dei Sartani 2010/2009 < 2009/2008

Aumento delle molecole a brevetto scaduto.
DDDeq/DDDtot dal 48,8% nel 2009 al 55% del 2010

Dr.ssa Giovanna Negri
Servizio Farmaceutico Aziendale – AUSL Parma

Gli effetti di questo cambiamento dei profili prescrittivi relativamente ai marcatori di inappropriatezza sopra indicati trovano riscontro nella figura seguente che dà espressione grafica a dati amministrativi :

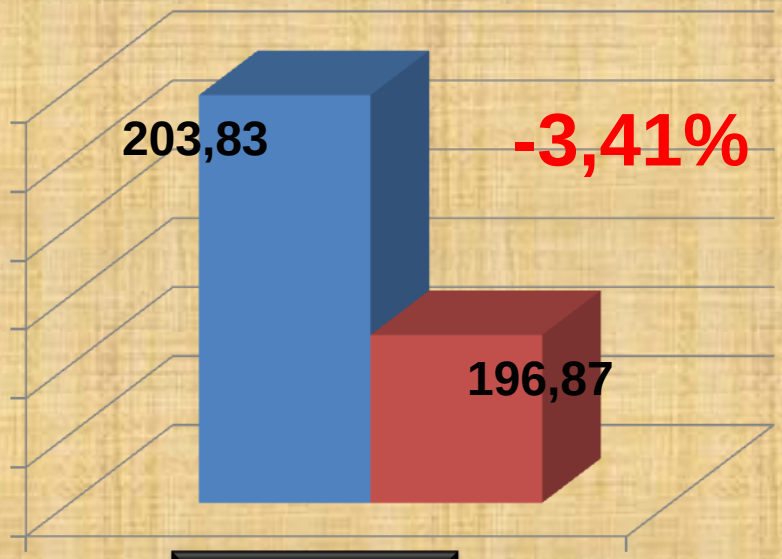


Dr.ssa Giovanna Negri
Servizio Farmaceutico Aziendale – AUSL Parma

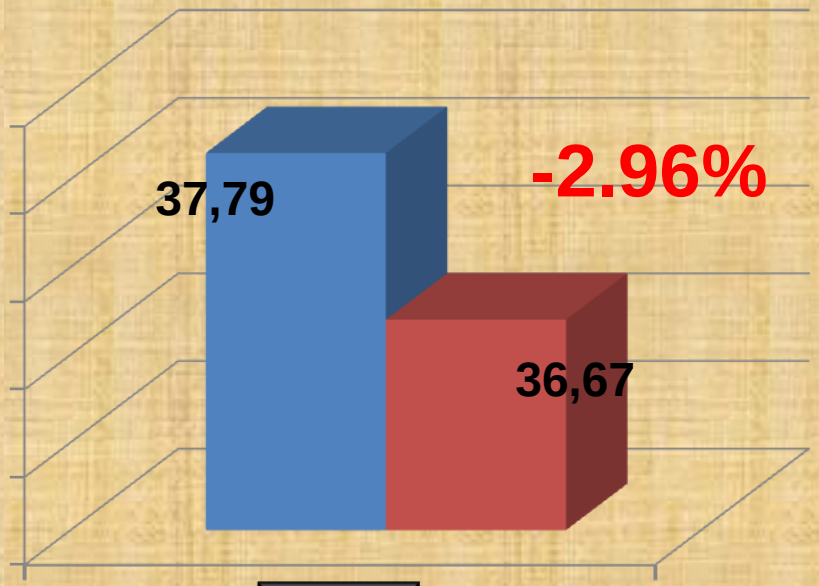
Grafici analoghi postati sul blog documentano quanto avvenuto negli altri distretti

sintesi aziendale

Dr.ssa Giovanna Negri
Servizio Farmaceutico Aziendale – AUSL Parma



MEDIA



D.S.

2009
2010

Conclusioni

- Il concetto di appropriatezza prescrittiva è patrimonio dell'Azienda USL e della medicina che opera sul territorio da diversi anni.

  Pertanto Il contributo che questo lavoro intende portare è relativo non solo al contenuto, ma al metodo e allo strumento comunicativo.

  Il metodo è quello del confronto continuo con la normativa, l'EBM e le linee guida all'interno di una ***community*** formata dai medici di medicina generale dell'Ausl unitamente ai referenti aziendali, lo strumento comunicativo è quello del **blog** (Web2.0).

Il lavoro intende inoltre essere una chiamata alle armi per i referenti NCP il cui ruolo è stato di grande efficacia nel governare il progetto che continua anche nel 2011, con protocolli di partecipazione che da sperimentali sono diventati metodologici e con l'identificazione continua di nuove criticità e nuovi marcatori.

(Flessibilità della griglia)

A	B	C	D	E	F	G	H
NUCLEO DI xxxxxxxxxxxxx		MMG1	MMG2	MMG3	MMG4	MMG5	MMG6
Esomeprazolo nelle prime 10 molecole							
Due statine di Marca nelle prime 10 molecole							
Ace inib e/o Ca antag a brevet. scaduto prime 10 molecole							
Antibiotico a brevetto scad o nessun antibiot. prime 10	si/no						
Dati in rosso nel report (Media + o - Dev. Standard)	si/no						
Obiettivo raggiunto spesa Procapite pes. o riduzione gap	si/no						
% molecole scad.sopra 45% prime 25 molecole	si/no						
Distribuzione diretta statine alte dosi	si/no						

Molecola a Br. Non Sc. come primo antidepressivo

Statina a Brevetto non scaduto prime 10 molecole

Antipert. Sist.Ren.Angiot.a Br. non scad.prime 10 molecole

Legenda : La condizione di inappropriatezza verrà indicata con il colore rosso
La condizione di appropriatezza verrà indicata con il colore verde
Per il termine di Marca si intende che il brevetto non è scaduto

1) Pregabalin
2) ***Rabeprazolo***

Remo Piroli
Paolo Maria Rodelli
Ettore Brianti

Grazie