

Governo Clinico dei MMG: Ritorni Informativi 2010

La trasmissione dei dati per il monitoraggio del Governo Clinico per l'anno 2010 è stata effettuata dai MMG, come per l'anno precedente, avvalendosi della cosiddetta "query unica" oppure tramite le precedenti modalità di trasmissione dei dati su RCCV, ipertensione e diabete.

Complessivamente hanno partecipato alla presente trasmissione 414 MMG ed in particolare:

- 314 MMG hanno trasmesso i dati tramite "query unica";
- 91 MMG hanno trasmesso i dati per RCCV (relativi agli assistiti di 40-70 anni);
- 92 MMG hanno trasmesso i dati relativi agli assistiti con ipertensione arteriosa;
- 100 MMG hanno trasmesso i dati relativi agli assistiti con diabete.

Va evidenziato che, rispetto al 2009, 27 MMG (di cui 9 cessati) non hanno più trasmesso i dati, mentre i nuovi MMG sono stati 37.

Per quanto riguarda RCCV, ipertensione arteriosa e diabete, le due differenti modalità di trasmissione sono state accorpate in modo da consentire, per ciascuna problematica, elaborazioni ed analisi unitarie. Per coloro che hanno trasmesso dati tramite "query unica" è stato possibile eseguire analisi anche su BPCO, scompenso e fibrillazione atriale.

La tabella 1 descrive nel dettaglio, per ogni area tematica, la tipologia di trasmissione utilizzata, il numero di MMG partecipanti, la numerosità della popolazione assistita rappresentata e la sua percentuale rispetto alla popolazione totale dell'ASL, con età maggiore di 14 anni, in carico nel corso del 2010 (nel caso del RCCV ci si riferisce alla popolazione 40-70 anni).

Tabella 1: MMG partecipanti al conferimento dati di dicembre 2010 per il governo clinico

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

I nuovi approfondimenti resi possibili con i dati della "query unica" (descrizione complessiva della popolazione assistita e stili di vita; scompenso cardiaco, fibrillazione atriale; BPCO) si riferiscono al 47,4% dell'intera popolazione adulta (>14 anni).

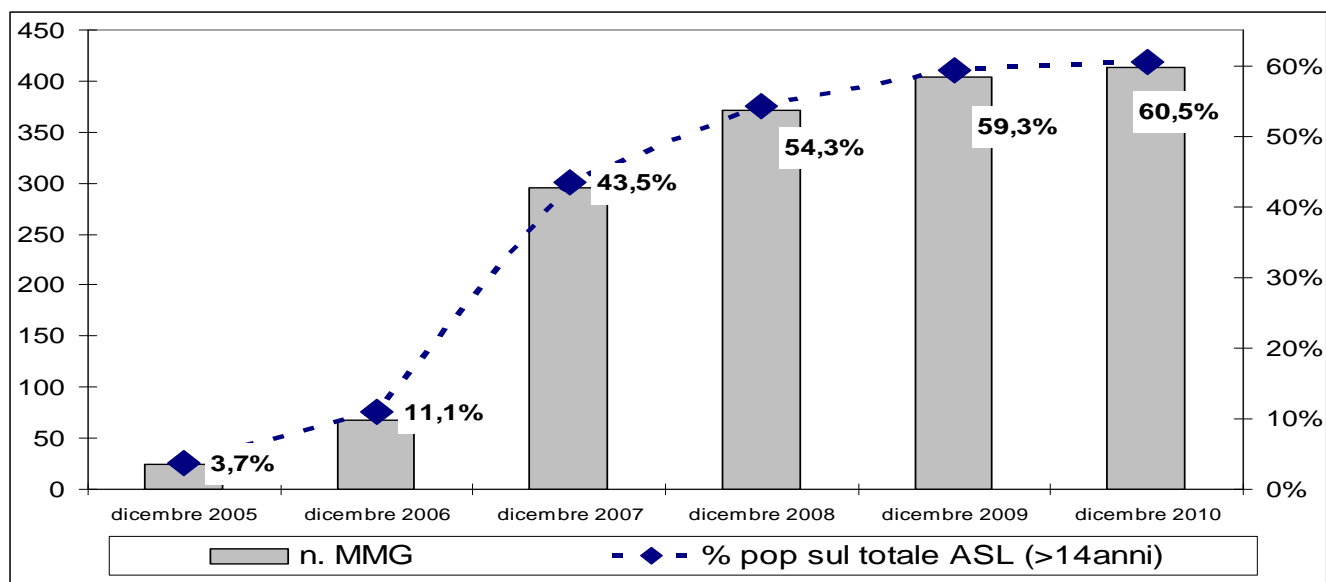
Per quanto riguarda il RCCV, i dati trasmessi dai 404 MMG si riferiscono al 56,3% degli assistiti nella fascia d'età 40-70 anni.

I dati su Diabete (414 MMG) e Ipertensione arteriosa (406 MMG) si riferiscono ovviamente ai soli assistiti con patologia all'interno di una popolazione che riguarda più del 60% degli assistiti ASL sopra i 14 anni.

Per ogni area tematica verrà prodotto il relativo Ritorno Informativo Personalizzato del MMG, che confronta tramite grafici e tabelle gli indicatori del singolo MMG con la media di tutti i MMG che hanno inviato dati e con gli obiettivi prestabiliti. Tali ritorni informativi personalizzati, distribuiti a ciascun MMG partecipante, saranno utilizzati in occasione degli incontri di confronto fra pari a livello distrettuale nei gruppi di miglioramento dei MMG.

Dal dicembre 2005, quando aderirono alla prima trasmissione 25 MMG, l'aumento di partecipazione è stato costante, come ben evidenziato nella figura 1.

Figura 1: Evoluzione temporale del numero di MMG partecipanti al conferimento dati per il governo clinico



In tutti i Distretti il processo è avviato (tabella 2), anche se con livelli di partecipazione differenti.

Tabella 2: MMG partecipanti al conferimento dati di dicembre 2010 per il governo clinico, per ogni Distretto Socio Sanitario

Distretto	Numero di MMG attivi	<u>STILI DI VITA, BPCO, SCOMP.CARD.</u> (MMG = 314)	<u>RCCV</u> MMG = 405 (314+91)	<u>IPER-TENSIONE</u> MMG = 406 (314+92)	<u>DIABETE</u> MMG = 414 (314+100)
Distr 01 - Brescia	138	40	51	51	52
Distr 02 - Brescia Ovest	55	34	35	35	36
Distr 03 - Brescia Est	58	39	40	41	41
Distr 04 - Valle Trompia	69	34	47	47	48
Distr 05 - Sebino	33	7	23	23	23
Distr 06 - Monte Orfano	35	23	24	24	24
Distr 07 - Oglio Ovest	56	20	28	28	29
Distr 08 - Bassa Bresciana Occ.	37	15	23	24	24
Distr 09 - Bassa Bresciana Cent.	70	24	43	42	46
Distr 10 - Bassa Bresciana Or.	36	10	18	18	18
Distr 11 - Garda	80	42	43	43	43
Distr 12 - Valle Sabbia	52	26	30	30	30
Totale	719	314	405	406	414

DESCRIZIONE COMPLESSIVA DELLA POPOLAZIONE ASSISTITA E STILI DI VITA

I 314 MMG che hanno trasmesso i dati estratti tramite “query unica” risultavano avere in carico 477.689 assistiti secondo l’anagrafica ASL aggiornata al 31/12/2010; il 51,1% erano donne ed il 22,1% avevano più di 64 anni.

Dai dati estratti dalle cartelle dei MMG risultavano presenti il 92,5% di tali assistiti. Nella tabella 3 sono riportati, oltre alla prevalenza di alcune patologie croniche, anche i dati registrati dal MMG riguardo al tabagismo, all’attività motoria e al BMI.

Tabella 3: Descrizione complessiva della popolazione assistita

N° MMG = 314		N° SOGGETTI 2010	INDICATORE 2010	INDICATORE 2009
Popolazione assistita	Tot. assistiti in carico al MMG (ASL)	477.689		
	donne	244.106	51,1%	51,2%
	> 64enni	105.572	22,1%	21,3%
	Età media		47,1	46,7
	Assistiti presenti in cartella MMG	441.813	92,5%	93,4%
Prevalenza malati cronici presi in carico	Diabetici	29.747	6,2%	6,1%
	diagnosi diabete ultimi 12 mesi	2.936	0,6%	0,6%
	Ipertesi	98.365	20,6%	20,6%
	diagnosi ipertensione ultimi 12 mesi	7.670	1,6%	1,7%
	Con diabete e/o ipertensione	108.167	22,6%	22,7%
	Dislipidemic	46.747	9,8%	9,3%
	Con scompenso cardiaco	5.675	1,2%	1,0%
	Con fibrillazione atriale	8.456	1,8%	1,7%
	Con BPCO	14.216	3,0%	3,0%
	diagnosi BPCO ultimi 12 mesi	1.728	0,4%	0,4%
	Con scompenso + BPCO	1.374	0,3%	0,2%
Tabagismo	Con dato fumo registrato	196.462	44,1%	38,1%
	fumatori	44.870	22,8%	23,5%
	ex-fumatori	31.619	16,1%	17,2%
	Con minimal advice su fumo	1.628	0,3%	0,1%
Attività motoria	con dato attività motoria registrato	96.807	20,3%	25,6%
	con attività assente	33.678	34,8%	34,0%
	con attività leggera	43.810	45,3%	45,3%
	con attività media	17.774	18,4%	18,8%
	con attività pesante	1.545	1,6%	1,9%
	con prescrizione attività motoria	2.560	0,5%	0,1%
Con prescrizione consigli nutrizionali		3.151	0,7%	0,3%
BMI	con dato BMI registrato	166.084	34,8%	33,7%
	con BMI <19	10.808	6,5%	6,4%
	con BMI 25-30	56.241	33,9%	33,9%
	con BMI >30	28.819	17,4%	17,2%
	con BMI calcolato nell'ultimo anno	56.852	11,9%	12,0%

I dati sono sostanzialmente simili rispetto al 2009 anche se si notano:

- L'aumento della popolazione anziana
- Un moderato aumento della registrazione dei dati per quanto riguarda fumo, BMI, prescrizione attività motoria e consigli nutrizionali
- Una diminuzione della percentuale di soggetti con dato attività motoria registrato.

Il problema principale è la persistente disparità tra i MMG riguardo la completezza della registrazione dei dati.

Per quanto riguarda la prevalenza delle patologie croniche si riscontra una grande variabilità soprattutto per quanto riguarda dislipidemia e BPCO (tabella 4):

- la prevalenza media del diabete è del 6,2%, ma vi è un 10% dei MMG che ha tra i propri assistiti una prevalenza inferiore al 4,1% mentre, all'altro estremo, un 10% dei MMG ha prevalenza di diabete tra i propri assistiti superiore all'8,2%;
- la prevalenza media della dislipidemia risulta essere del 9,8%, ma il 10% dei MMG ha tra i propri assistiti una prevalenza inferiore al 2,0% e, all'altro estremo, il 10% dei MMG ha una prevalenza di dislipidemia tra i propri assistiti superiore al 19,6%.

Tabella 4: Distribuzione delle prevalenze delle principali patologie croniche nella popolazione generale riscontrate da ciascun MMG

Patologie	Media prevalenza	DS	Centile				
			10°	25°	50°	75°	90°
Diabete	6,2%	1,8%	4,1%	5,3%	6,2%	7,4%	8,2%
Ipertensione	20,6%	6,4%	12,4%	16,6%	21,2%	25,2%	27,9%
Dislipidemia	9,8%	7,5%	2,0%	4,4%	8,2%	12,9%	19,6%
Scompenso	1,2%	0,8%	0,4%	0,7%	1,1%	1,6%	2,1%
BPCO	3,0%	2,1%	0,8%	1,6%	2,6%	4,0%	5,5%

Analoga variabilità tra MMG si è notata anche per la registrazione di altri dati quali fumo, BMI e attività fisica (tabella 5). Se ad esempio la media dei soggetti con dato fumo registrato è del 41,1%, vi sono però 81 MMG che hanno registrato il dato per meno del 15% degli assistiti mentre ve ne sono 45 che lo hanno registrato per più del 75% degli assistiti.

Tabella 5: Completezza della registrazione e della trasmissione dei dati relativi ad abitudine al fumo, BMI, attività fisica

Dato registrato			Casi registrati				
			0%	<15%	15% - 50%	50% - 75%	>75%
Fumo	MMG	N°	1	80	114	74	45
		(%)	0%	25%	36%	24%	14%
BMI	MMG	N°		92	134	60	28
		(%)	0%	29%	43%	19%	9%
Attività motoria	MMG	N°	86	103	71	42	12
		(%)	27%	33%	23%	13%	4%

Le differenze nella prevalenza sono probabilmente determinate dalla completezza dei dati riportati in cartella, più che da differenze epidemiologiche o di presa in carico dei pazienti. A conferma di ciò vi è la forte associazione tra l'aver alte prevalenze ed avere un'alta percentuale di registrazione per quanto riguarda Fumo, BMI, Attività motoria ed in generale anche gli altri dati.

Oltre ad una differenza tra i MMG vi è poi, come atteso, una notevole variabilità della registrazione di tali dati in base all'età degli assistiti (tabella 6A): la percentuale di registrazione particolarmente bassa per i soggetti di età inferiore ai 20 anni si innalza con l'avanzare dell'età, fino a raggiungere il massimo per i soggetti tra i 60 e i 79 anni e poi discendere per gli ultra 80enni.

Oltre all'età un altro fattore importante nella registrazione dei dati era la presenza di patologie (tabella 6B): anche correggendo per l'età la compilazione era più del doppio nei soggetti con almeno una patologia rispetto a quelli senza.

Minima invece la differenza di registrazione in base al sesso, con le femmine che avevano comunque una percentuale leggermente superiore di registrazione dei dati.

Tabelle 6: Completezza della registrazione e della trasmissione dei dati relativi ad abitudine al fumo, BMI, attività fisica per classi d'età (A) e presenza di patologie (B)

A) Dato registrato	Classi d'età degli assistiti				
	< 20	20 - 39	40 - 59	60 - 79	80 e più
Fumo	15%	36%	48%	60%	48%
BMI	21%	28%	40%	52%	39%
Attività motoria	2%	17%	25%	31%	23%

B) Dato registrato	con una patologia cronica*	senza patologia cronica
Fumo	67%	35%
BMI	60%	28%
Attività motoria	36%	16%

** ipertensione, diabete, dislipidemia, FA , scompenso, BPCO*

Tali fenomeni sono rimasti simili rispetto a quanto riscontrato lo scorso anno.

RISCHIO CARDIO-CEREBRO-VASCOLARE

Nell'arco di quattro anni, da quando è iniziato il flusso dei dati inviati dai MMG all'ASL di Brescia, il numero di MMG partecipanti è cresciuto dai 25 iniziali di gennaio 2006 fino ai 405 dell'ultima trasmissione presa in esame (dicembre 2010) per un numero complessivo di 270.841 assistiti di età compresa tra i 40 e 70 anni.

Il numero di assistiti per i quali sono state trasmesse informazioni nella prima rilevazione di gennaio 2006 rappresentava il 3,5% della popolazione dell'ASL (15.128 soggetti); questo dato è costantemente cresciuto fino ad arrivare al 56,3% nel dicembre 2010.

Nella tabella 7 sono riportati i dati sintetici dell'ultima trasmissione, evidenziando la numerosità e la percentuale sul totale degli assistiti per i quali sono stati registrati i dati relativi a fumo, BMI, colesterolo e pressione arteriosa. E' riportato, inoltre, il dato riguardante il calcolo del RCCV.

Tabella 7: Sintesi dei ritorni informativi su RCCV al 31/12/2010

INDICATORE	N°	%	
MMG PARTECIPANTI	405		
TOTALE ASSISTITI (ETÀ 40-70 ANNI)	270.841		
<i>DONNE</i>	135.271	49,9%	
FUMO: CON DATO REGISTRATO	140.491	51,9%	
<i>FUMATORI</i>	32.246	23,0%	
<i>EX-FUMATORI</i>	29.944	21,3%	
BMI: CON DATO REGISTRATO	109.858	40,6%	
<i>BMI 25 - 30</i>	41.230	37,5%	
<i>BMI >30</i>	23.023	21,0%	
<i>BMI CALCOLATO NELL'ULTIMO ANNO</i>	38.309	34,9%	
COLESTEROLO: CON DATO REGISTRATO	152.125	56,2%	
<i>200-239 mg/dl</i>	59.699	39,2%	
<i>≥ 240 mg/dl</i>	40.467	26,6%	
PRESSIONE ARTERIOSA: CON DATO REGISTRATO	159.693	59,0%	
<i>PAS > 140 mmHg o PAD > 90 mmHg (all'ultimo controllo)</i>	30.659	19,2%	
SOGGETTI CON PREGRESSI ACCIDENTI CCV <i>(angina, infarto, bypass, angioplastica, ictus, TIA)</i>	6.460	2,4%	
RCCV	TOTALE SOGGETTI VALUTATI DAI MMG	64.502	23,8%
	<i>SOGGETTI CON DATI COMPLETI</i>	51.833	80,4%
	<i>DATO CALCOLATO NELL'ULTIMO SEMESTRE</i>	16.463	25,5%
	RCCV correttamente aggiornati	43.745	67,8%
	RCCV <1%	10.465	16,2%
	RCCV ≥ 1% e <3%	29.670	46,0%
	RCCV ≥ 3% e <10%	13.221	20,5%
	RCCV ≥ 10% e <20%	8.644	13,4%
	RCCV ≥ 20%	2.497	3,9%

Dall'analisi eseguita è emerso che il RCCV è stato calcolato con maggior frequenza nelle persone più anziane: il dato è presente nel 33% degli ultrasessantenni, nel 25% della classe 50-60 anni e solo nel 15% degli assistiti al di sotto dei 50 anni.

Il 2,7% del totale degli assistiti aveva già avuto precedenti accidenti CCV (angina, infarto, ictus, TIA) o subito trattamenti a seguito di angina e/o infarto (bypass e angioplastica coronarica); pertanto per questi non è stato eseguito il calcolo del RCCV.

Si noti (tabella 8) che ad eccezione dell'infarto, nei maschi le prevalenze registrate dai MMG appaiono sottostimate rispetto alle stime dell'Osservatorio Epidemiologico Cardiovascolare per il Nord Ovest, soprattutto per quanto riguarda l'angina pectoris.

E' ipotizzabile che tale sottostima sia in gran parte causata dalla mancata registrazione in cartella degli eventi CCV da parte di alcuni MMG; infatti ben 37 MMG non riportavano alcun evento CCV a carico dei loro pazienti tra i 40-70 anni.

Tabella 8: Confronto tra prevalenze di eventi cardio-cerebro-vascolari maggiori

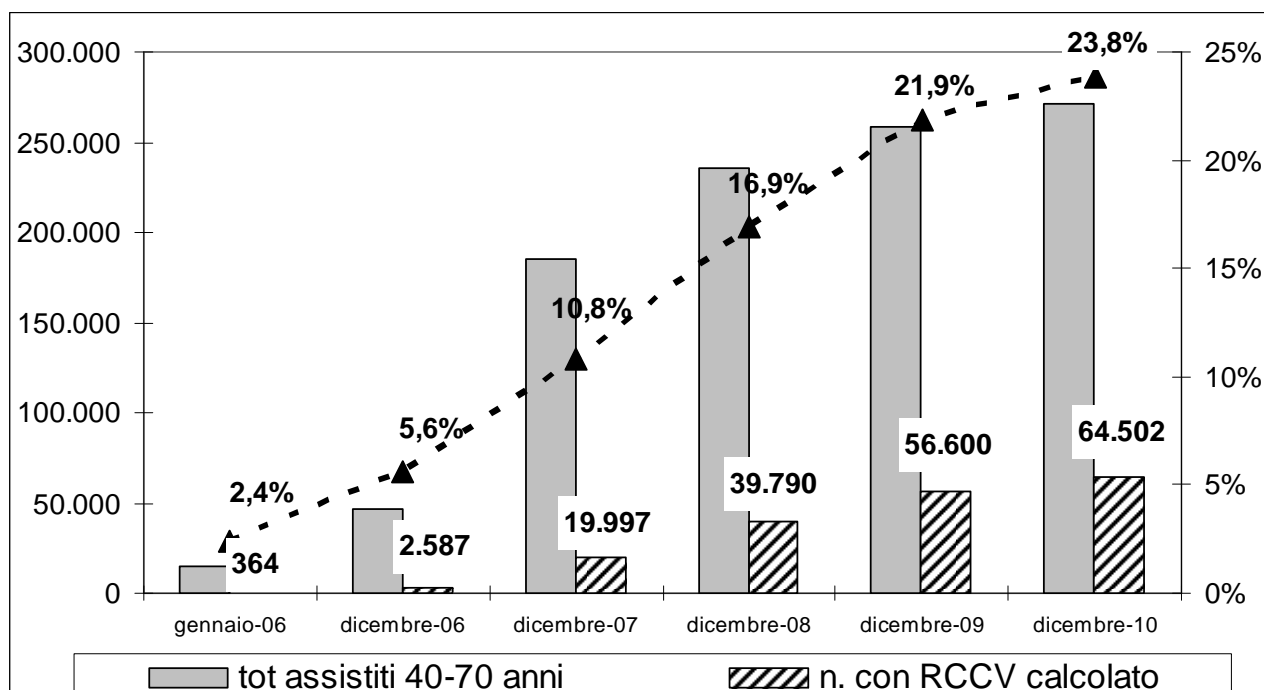
	Prevalenza registrata dai MMG (40-70 anni)		Prevalenza nel Nord Ovest : Osservatorio Epidemiologico Cardiovascolare (35 - 74 anni)	
	Femmine	Maschi	Femmine	Maschi
Infarto	0,4%	2,3%	0,1%	1,6%
Ictus	0,1%	0,2%	0,8%	0,8%
TIA	0,4%	0,6%	0,5%	0,4%
Angina pectoris	0,3%	0,6%	4,2%	3,5%

La crescita dei dati trasmessi è stata costante, ed ancora più rilevante è stato l'aumento degli assistiti per i quali i MMG hanno calcolato il rischio cardio-cerebrovascolare (figura 2).

Il loro numero complessivo è passato da 364 nel gennaio 2006 a 64.502 nel dicembre 2010 (colonne con righe trasversali), con un aumento della percentuale relativa di soggetti con dato calcolato sul totale degli assistiti che è passata dal 2,4% nel gennaio 2006 al 23,8% nell'ultima trasmissione (linea tratteggiata).

Si evidenzia come vi sia stata una crescita non solo quantitativa, ma anche qualitativa della trasmissione dei dati.

Figura 2: Evoluzione temporale del numero degli assistiti ASL di Brescia nella fascia d'età 40-70 anni oggetto di rilevazione e percentuale di coloro con RCCV calcolato



Il miglioramento della registrazione dei dati è avvenuto non solo per quanto riguarda i soggetti con RCCV calcolato, ma anche per gli altri assistiti, in particolare per quanto riguarda la colesterolemia.

Rispetto alle precedenti trasmissioni del dicembre 2008 e 2009, cui parteciparono rispettivamente 343 e 390 MMG, infatti:

- la registrazione del dato FUMO è passata dal 46,8% al 49,6% al 51,9% (+ 11%)
- la registrazione del dato BMI è passata dal 35,3% al 39,3% al 40,6% (+ 15%)
- la registrazione del COLESTEROLO è passata dal 38,8% al 55,4% al 56,2% (+ 45%)
- la registrazione della PRESSIONE ARTERIOSA è passata dal 53,8% al 58,3% al 59% (+ 10%)

Rimangono, invece, praticamente costanti rispetto alle precedenti tornate e nonostante la maggiore registrazione:

- la percentuale dei soggetti fumatori (23%)
- le percentuali dei soggetti obesi (20,9%) e in sovrappeso (37,5%)
- la percentuale dei soggetti con colesterolo ≥ 240 mg/dl (26,6%)
- la percentuali dei soggetti con pressione $> 140/90$ (19,2%)

IPERTENSIONE ARTERIOSA

Sono pervenuti i record di 406 MMG, riguardanti 123.870 ipertesi, pari al 20,1% dei 616.836 assistiti da tali MMG. Si fa presente che tale gruppo rappresenta circa il 61% della popolazione degli assistiti non pediatrici dell'ASL di Brescia. Nella successiva tabella 9 sono riportati i dati cumulativi della trasmissione.

Tabella 9: Dati cumulativi della trasmissione Dicembre 2010 su ipertensione arteriosa da parte dei 406 MMG partecipanti

	Indicatore	N° soggetti	Indicatore %
Descrizione	Tot assistiti	616.836	
	Tot donne	314.190	51%
	Ipertesi	123.870	20,1%
	Ipertesi donne	66.864	54,0%
	Nuovi ipertesi ultimi 12 mesi	9.565	7,7%
	Ipertesi e diabetici	25.151	20,3%
	Ipertesi e dislipidemic	31.076	25,1%
	Pz_IP6 *	28.307	22,9%
	Eventi cv maggiori	10.855	8,8%
Processo	Registrazione fumo	84.836	68,5%
	Registrazione BMI	73.064	59,0%
	Registrazione PA ultimi 15 mesi	78.619	63,5%
	Registrazione PA ultimi 6 mesi ***	50.481	40,8%
	Registrazione LDL	55.444	44,8%
	Registrazione creatinemia	49.760	40,2%
	Registrazione ECG (ultimi 3 anni)	66.773	53,9%
	Registrazione IP3 **	39.194	31,6%
	Registrazione RCCV(ISS)	31.044	25,1%
	Numero accessi (media)	15,2	15,2
Farmaci antipertensivi	Nessun farmaco	17.706	14,3%
	Un solo farmaco	30.984	25,0%
	di cui solo diuretico	1.908	6,2%
	di cui solo sartano	6.423	20,7%
	Due farmaci	38.382	31,0%
	di cui uno diuretico	24.374	63,5%
	3 e più farmaci	36.798	29,7%
	Statine	35.225	28,4%
Antiaggreganti ***	29.180	29,7%	
Risultato	Numero fumatori	12.563	14,8%
	BMI <25	20.140	27,6%
	BMI >30	21.867	29,9%
	PA < 140/90 (ultima rilevazione)	57.053	46,1%
	LDL <100	13.030	23,5%
	LDL >130	25.191	45,4%
	Pz_IP6 con ACE	13.995	49,4%
	Pz_IP6 con PA<130/80	8.977	31,7%
	Con ricovero 12 mesi precedenti	14.444	11,7%
	Pz con eventi cv maggiori ultimi 12 mesi	1.243	1,0%

* Pazienti ipertesi e/o diabetici e/o con IRC (creatinemia: ♀ > 1,3, ♂ > 1,5) e/o con microalbuminuria >300 mg/die.

** Pazienti ipertesi con registrazione di almeno una colesterolemia totale e HDL, trigliceridemia, creatininemia, potassiemia, glicemia, es. urine, ECG nei tre anni precedenti

*** Trasmissione solo per MMG che utilizzano query unica

DESCRIZIONE

Il numero di MMG partecipanti è progressivamente aumentato da 23 a 393, giungendo così a rappresentare il 61,2% della popolazione oltre i 14 anni dell'ASL di Brescia; le popolazioni rappresentate nelle diverse trasmissioni sono quindi solo in parte sovrapponibili, rappresentando, in effetti, popolazioni diverse.

La prevalenza d'ipertesi tra gli assistiti risulta essere, nell'ultima trasmissione, del 20,1% e l'incidenza annuale dell'1,6%; tali percentuali risultano essere simili nelle popolazioni prese in considerazione nelle precedenti trasmissioni di dati.

L'età media degli ipertesi risultava essere di 67,0 anni (ds=13,2) più elevata nelle femmine rispetto ai maschi (69,3 vs 64,3 anni). In particolare si noti che il primo quartile dell'età era situato intorno ai 58,3 anni, la mediana a 68,2 anni ed il 75° centile a 76,8 anni.

Il 20,3% degli ipertesi risulta avere associato il diabete, il 25,1 % una dislipidemia: percentuali in costante aumento dal 2007, da quando cioè il numero di MMG partecipanti è aumentato considerevolmente giungendo quindi a mostrare un campione in qualche modo rappresentativo della popolazione ASL. Simile trend si nota anche per chi aveva un'anamnesi di evento cardio-cerebrovascolare maggiore: dal 7,5% del 2007 all'8,8% dell'ultima tornata: ovviamente non è possibile distinguere se tali cambiamenti siano frutto di un reale aumento e/o di una più accurata compilazione della cartella del MMG

Tabella 10: Indicatori di inquadramento assistiti con ipertensione arteriosa: evoluzione temporale

Periodo		Dic. 2005	Set. 2006	Set. 2007	Dic. 2008	Dic. 2009	Dic. 2010
INDICATORI	MMG partecipanti	23	48	250	340	393	405
	N°tot assistiti dai MMG	33.595	70.885	363.484	506.528	590.753	616.836
	% assistiti sul totale ASL	3,6%	7,4%	37,5%	51,1%	58,9%	61,2%
	N°ipertesi	7.203	15.164	73.647	102.609	118.151	123.870
	Prevalenza ipertesi	21,4%	21,4%	20,3%	20,3%	20,0%	20,1%
	N°nuovi ipertesi ultimi 12 mesi		1.186	7.381	9.622	9.974	9.565
	Incidenza ipertesi (12 mesi)		1,7%	2,0%	1,9%	1,7%	1,6%
	N°ipertesi e diabetici	1.419	2.920	13.984	20.169	23.451	25.151
	Prevalenza diabetici tra gli ipertesi	19,7%	19,3%	19,0%	19,7%	19,8%	20,3%
	N°ipertesi con dislipidemia	1.928	4.070	15.610	23.544	28.433	31.076
	Prevalenza dislipidemia tra gli ipertesi	26,8%	26,8%	21,2%	22,9%	24,1%	25,1%
	N°pazienti IP6	1.604	3.210	16.295	23.107	26.520	28.307
	Prevalenza pazienti IP6	22,3%	21,2%	22,1%	22,5%	22,4%	22,9%
	N°ipertesi con anamnesi di eventi CV maggiori	635	1.311	5.505	7.776	10.034	10.855
Prevalenza tra gli ipertesi di soggetti con anamnesi di eventi CV maggiori	8,8%	8,6%	7,5%	7,6%	8,5%	8,8%	

PROCESSO

In tabella 11 sono riportati i dati di processo nelle varie trasmissioni degli ultimi 4 anni, da quando cioè vi è stata una vasta partecipazione dei MMG.

A partire dal 2007 si noti come vi sia stato:

- un lieve ma costante miglioramento degli ipertesi con registrazione del dato:
 - sul fumo (dal 54,6% al 68,5%)
 - sul BMI (dal 35,8% al 59%)
 - RCCV calcolato (dal 17,6% al 25,1%)
- Per gli altri indicatori di processo (pressione arteriosa, LDL, creatinine mia, ECG ecc) dopo il miglioramento notato negli scorsi anni si nota invece una stabilizzazione della percentuale di ipertesi con registrazione del dato.

Si tenga però in considerazione che la popolazione di MMG partecipanti (e quindi dei loro assistiti) è dinamica e sempre diversa: quindi i confronti devono essere effettuati con cautela. Nell'ultima tornata, ad esempio, vi erano ben 32 MMG che partecipavano per la prima volta all'invio di report.

Tabella 11: Indicatori di processo nel totale degli assistiti con ipertensione arteriosa: evoluzione temporale

PERIODO		Set. 2007	Dic. 2008	Dic. 2009	Dic. 2010
MMG partecipanti	N°	250	340	393	405
Tot assistiti	N°	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%

* Pazienti ipertesi con registrazione di almeno una colesterolemia totale e HDL, trigliceridemia, creatinemia, potassiemia, glicemia, es. urine, ECG nei tre anni precedenti.

TERAPIA

Nell'ultima rilevazione il 14,3% degli ipertesi risulta non essere in trattamento farmacologico, un dato stabile rispetto agli ultimi anni (tabella 12).

Stabile anche la percentuale di soggetti in trattamento con un solo farmaco: essi sono il 25,0% di cui il 6,2% in trattamento con diuretico, e il 20,7% in trattamento con un sartano (quest'ultimi in aumento rispetto alle precedenti trasmissioni).

Il 31,3% risultava in trattamento con 2 farmaci (per 63,5% di questi si tratta di un'associazione con diuretico) e il restante 29,7% con 3 o più farmaci: anche in questo caso sono stabili le percentuali per le ultime trasmissioni.

In moderato ma costante aumento la percentuale d'ipertesi in trattamento con statine, dal 22,3% del 2007 al 28,4% del 2010.

Tabella 12: Indicatori di terapia nel totale degli assistiti con ipertensione arteriosa: evoluzione temporale

		Set. 2007	Dic. 2008	Dic. 2009	Dic. 2010
Numero ipertesi		73.647	102.609	118.151	123.870
Ipertesi senza trattamento farmacologico	N°	10.320	14.570	15.508	17.706
	%	14,0%	14,2%	13,1%	14,3%
Ipertesi in trattamento con un solo farmaco	N°	18.748	25.399	29.920	30.984
	%	25,5%	24,8%	25,3%	25,0%
<i>di cui solo diuretico</i>	%	7,7%	6,6%	6,4%	6,2%
<i>di cui solo sartano</i>	%	16,7%	17,6%	19,7%	20,7%
Ipertesi in trattamento con due farmaci	N°	22.837	31.303	36.928	38.382
	%	31,0%	30,5%	31,3%	31,0%
<i>di cui uno diuretico</i>	%	65,6%	63,8%	63,7%	63,5%
Ipertesi in trattamento con 3 e più farmaci	N°	21.742	31.337	35.795	36.798
	%	29,5%	30,5%	30,3%	29,7%
Ipertesi in trattamento con statine	N°	16.390	27.592	32.494	35.225
	%	22,3%	26,9%	27,5%	28,4%
Ipertesi in trattamento con antiaggreganti*	N°			26.726	29.180
	%			29,9%	29,7%

* solo MMG con query unica

RISULTATO DI SALUTE

In tabella 13 sono riportati gli indicatori di salute riscontrati nelle varie trasmissioni: per taluni indicatori (fumo, BMI, LDL, IP3) le percentuali sono calcolate sul numero di soggetti con dato registrato. Per quanto riguarda la percentuale degli altri indicatori evidenziati con asterisco il denominatore è rappresentato dalla totalità degli ipertesi.

Si deve tener conto che la scarsa completezza di alcune registrazioni introduce dei possibili bias di selezione che potrebbero rendere alcuni indicatori non rappresentativi dell'intera popolazione di ipertesi.

Tabella 13: Indicatori di salute nel totale degli assistiti con ipertensione arteriosa: evoluzione temporale

		Set. 2007	Dic. 2008	Dic. 2009	Dic. 2010
Fumatori	N°	6.957	9.563	11.224	12.563
	%	17,3%	14,5%	14,3%	14,3%
BMI <25	N°	6.738	11.411	18.616	20.140
	%	25,5%	26,9%	27,8%	27,6%
BMI>30	N°	8.400	12.950	19.828	21.867
	%	31,8%	30,5%	29,7%	29,9%
PA < 140/90 (ultima rilevazione) *	N°	27.679	42.070	52.955	57.053
	%	37,6%	41,0%	44,8%	46,1%
LDL <100	N°	3.714	7.141	11.716	13.030
	%	19,8%	22,2%	22,4%	23,5%
LDL >130	N°	8.854	14.763	24.449	25.191
	%	47,3%	45,8%	46,8%	45,4%
Pz_IP6 con ACE	N°	8.309	11.852	13.667	13.995
	%	51,0%	51,3%	51,5%	49,4%
Pz_IP6 con PA<130/80	N°	1.874	3.070	8.047	8.977
	%	11,5%	13,3%	30,3%	31,7%
Con almeno un ricovero nei 12 mesi precedenti *	N°	8.501	11.662	14.168	14.444
	%	11,5%	11,4%	12,0%	11,7%
Ipertesi con eventi CV maggiori ultimi 12 mesi *	N°	862	1.239	1.200	1.243
	%	1,2%	1,2%	1,0%	1,0%

* Indicatore rapportato al numero totale degli ipertesi

La percentuale di fumatori tra gli ipertesi era del 14,3% ma la prevalenza del tabagismo risultava fortemente influenzata dall'età e dal sesso (tabella 14), con percentuali di fumatori particolarmente elevate tra gli ipertesi maschi sotto i 40 anni. Le prevalenze riscontrate sono simili a quella rilevata nella popolazione generale bresciana della stessa età¹ anche se appare più elevata la percentuale di ex fumatori tra i maschi dopo i 40 anni.

Tabella 14: Prevalenza del tabagismo per sesso ed età

Classi d'età	Maschi		Femmine		Totale	
	fumatori	ex-fumatori	fumatori	ex-fumatori	fumatori	ex-fumatori
<40 anni	36,9%	14,2%	22,9%	9,3%	32,1%	12,5%
40-59 anni	26,4%	27,6%	21,8%	11,9%	24,4%	20,7%
>=60anni	14,1%	39,6%	8,1%	7,8%	10,8%	21,8%

¹ Indagine conoscitiva sulle abitudini di vita degli assistiti e sull'attività di promozione degli stili di vita da parte degli operatori sanitari nell'ASL di Brescia 2006-2010. <http://www.aslbrescia.it/bin/index.php?id=1565>

Stando all'ultima trasmissione, risultava avere un BMI superiore a 30 il 29,9% degli ipertesi (in particolare il 29,4% delle femmine e il 30,2% dei maschi: la percentuale di soggetti ipertesi obesi risultava più elevata per le classi d'età più giovani (sia maschi che femmine): erano obesi il 33% dei giovani ipertesi, il 32% degli ipertesi tra i 40-59 anni e il 28% di coloro oltre i 60 anni.

Si noti che la prevalenza di obesità tra gli ipertesi è per tutte le età, ma soprattutto per i più giovani, decisamente più elevata di quanto riscontrato nella popolazione generale bresciana, in cui l'obesità tra l'altro aumentava con l'età e non viceversa: tale associazione conferma il forte ruolo causale del obesità/sovrappeso nel determinare l'ipertensione arteriosa.

I pazienti ipertesi con un livello di pressione arteriosa inferiore a 140/90 all'ultimo controllo erano 57.043, pari al 46,1% di tutti gli ipertesi; una percentuale che è andata aumentando rispetto alle precedenti rilevazioni.

Particolarmente bassa la percentuale di coloro che risultavano avere un adeguato controllo pressorio tra i soggetti ipertesi maschi di età inferiore ai 40 anni: solo il 37% aveva livelli inferiori a 140/90.

Anche tra i soggetti non in trattamento farmacologico la percentuale di coloro che risultavano avere un livello di pressione arteriosa inferiore a 140/90 era significativamente più bassa rispetto a soggetti in terapia (31% vs 50%, $p < 0,0001$): in questo gruppo vi sono quindi sia soggetti ben compensati da una terapia dietetica e comportamentale, sia soggetti non adeguatamente compensati.

Similmente all'analisi dello scorso anno, l'analisi logistica multivariata mostra come le seguenti variabili siano associate negativamente ad un buon controllo pressorio (PA < 140/90):

- Mancata assunzione della terapia farmacologica (OR=0,45; $p < 0,0001$)
- Sesso maschile rispetto al femminile (OR=0,93; $p < 0,0001$)
- Aumento del BMI (OR=0,98; $p < 0,0001$)

Nessuna associazione si notava invece con l'età (OR=1,0; $p=0,8$).

Per superare le problematiche correlate alla diversa composizione delle popolazioni rappresentate nei successivi monitoraggi, sono stati individuati e confrontati i soli assistiti per i quali le rilevazioni erano state fatte con la stessa metodologia (query unica) nel 2009 e nel 2010.

Si è quindi proceduto a valutare il cambiamento avvenuto nel corso dell'ultimo anno (tabella 15). Si noti come nell'arco di un anno e nonostante la popolazione sia di 1 anno più anziana vi siano stati:

- una lieve diminuzione del BMI medio;
- una diminuzione della pressione media sistolica e diastolica con un aumento della percentuale di ipertesi con PA \leq 140/90;
- una diminuzione dell'LDL medio con un aumento della percentuale di soggetti con LDL < 100.

Si è contemporaneamente notato:

- un modesto aumento del numero medio di farmaci antiipertensivi utilizzati;
- una stabilizzazione della percentuale di soggetti in terapia con statine.

Tabella 15: Indicatori di salute dell'ipertensione arteriosa nel 2009 e nel 2010 negli stessi soggetti

Indicatore di salute	N°soggetti	Dic. 2009	Dic. 2010	P (test su dati appaiati)
Media BMI (rilevazione entro ultimi 12 mesi)	7.753	28,73	28,67	0,007
% obesi		35,6%	35,2%	0,2
Media sistolica (ultimi 12 mesi)	42.587	135	134,5	<0,0001
Media diastolica		80,2	79,6	<0,0001
Con PA ≤ 140/90 (su coloro con dato registrato negli ultimi 12 mesi)		74,5%	76,0%	<0,0001
Media LDL (ultimi 12 mesi)	7.195	128,5	125,0	<0,0001
% ipertesi con LDL<100 (su coloro con dato registrato)		22,5%	25,6%	<0,0001
Numero medio di farmaci antiipertensivi per assistito (esclusi soggetti senza terapia)	64.599	2,13	2,17	<0,0001
% ipertesi con statine	82.630	25,2%	25,8%	<0,0001

DIABETE

Sono pervenuti i record di 414 MMG riguardanti 39.259 diabetici, pari al 6,2% dei 629.116 assistiti da tali MMG. Si fa presente che tale gruppo rappresenta circa il 62,4% della popolazione non pediatrica dell'ASL di Brescia. Nella tabella 16 sono riportati i dati cumulativi della trasmissione.

Tabella 16: Dati cumulativi della trasmissione diabete da parte dei 414 MMG partecipanti

Indicatore		N° soggetti	Indicatore %
Descr.	Tot assistiti	629.116	
	N° diabetici	39.259	6,2%
	N° diabetici donne	17.594	44,8%
	N° diabetici ultimi 12 mesi	4.281	10,9%
Processo	Registrazione fumo	28.402	72,3%
	Registrazione BMI	25.212	64,2%
	Registrazione valore HB gl ultimi 15 mesi	23.254	59,2%
	Registrazione PA ultimi 15 mesi	23.462	59,8%
	Registrazione colesterolo ultimi 15 mesi	24.804	63,2%
	Registrazione dati calcolo LDL ultimi 15 mesi	21.542	54,9%
	Registrazione creatinemia ultimi 15 mesi	18.058	46,0%
	Registrazione microalb ultimi 15 mesi	13.870	35,3%
	Registrazione fundus ultimi 24 mesi	18.304	46,6%
	Registrazione ECG ultimi 15 mesi	16.564	42,2%
Farmaci	Senza farmaci	11.541	29,4%
	Biguanide sola	11.678	29,7%
	Altri ipoglicemizzanti orali	5.179	13,2%
	Antidiabetici orali associati	5.276	13,4%
	Insulina sola	2.734	7,0%
	Insulina + orali	2.851	7,3%
	Statine*	12.639	42,5%
Risultato (% sui pazienti con dato registrato)	N° Fumatori	4.157	14,6%
	BMI 25-30	10.537	41,8%
	BMI >30	9.173	36,4%
	Hba1C <7 ultimi 15 mesi	12.895	55,5%
	Hba1C >8 ultimi 15 mesi	3.696	15,9%
	PA ≤ 130/80 ultimi 15 mesi	10.556	45,0%
	PA > 140/90 ultimi 15 mesi	5.872	25,0%
	LDL <100 ultimi 15 mesi	8.590	39,9%
	LDL >130 ultimi 15 mesi	6.087	28,3%
	Creatinina >1.4 (M) o >1.3 (F)	1.886	10,4%
	Microalbuminuria >30 mg/dl	2.300	16,6%
	ACE se microalbum. > 30*	843	45,4%
	Ricovero anno precedente	5.555	14,1%
	Con evento CV ultimo anno	13.764	35,1%

* solo per MMG che utilizzano query unica

L'età media dei diabetici era simile a quella degli ipertesi e risultava essere di 67,8 anni (ds=13,1) più elevata nelle femmine rispetto ai maschi (69,9 vs 66,1 anni). In particolare il primo quartile dell'età era situato intorno ai 60,4 anni, la mediana a 69,4 anni ed il 75° centile a 77,1 anni.

INDICATORI DI PROCESSO

Differenze tra MMG

Vi erano forti differenze nella completezza dei dati registrati da parte dei MMG partecipanti: in particolare 3 di coloro che avevano inviato la query unica non avevano alcun dato sui diabetici (per un probabile errore di estrazione) e sono pertanto esclusi dalle seguenti analisi.

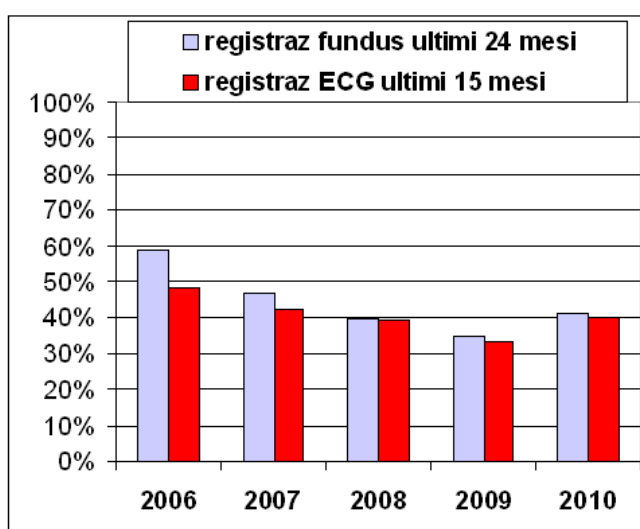
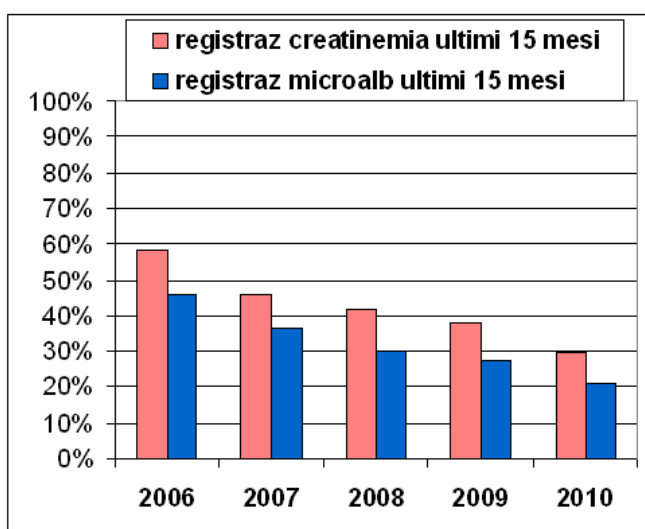
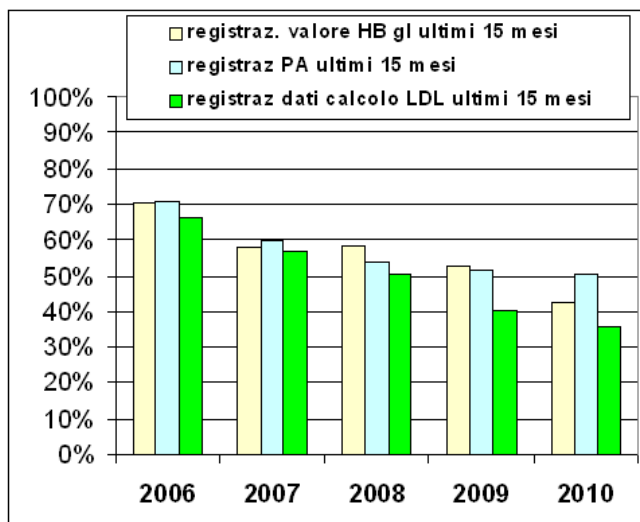
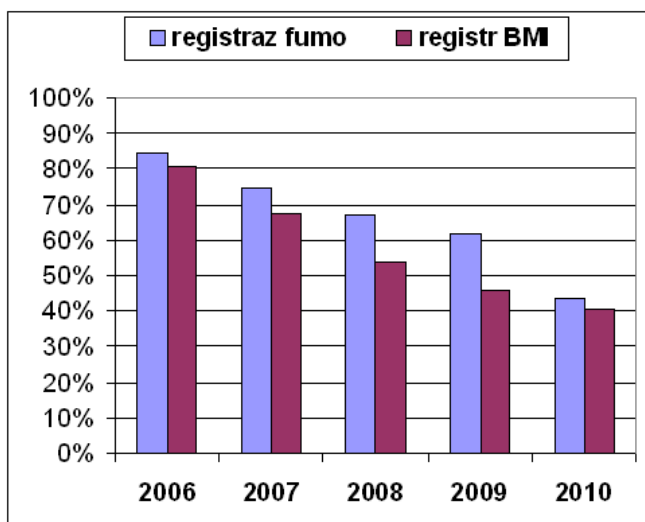
Classificando gli assistiti in base all'anzianità di partecipazione del proprio MMG al governo clinico (con conferimento dati all'ASL) si sono identificati 5 gruppi:

- *1° gruppo*: 8.623 assistiti dei 76 MMG che hanno effettuato invii di reports informatizzati prima del 2007, quando tale trasmissione era su base volontaria;
- *2° gruppo*: 17.694 assistiti dei 181 MMG che hanno iniziato a inviare i reports nel 2007;
- *3° gruppo*: 7.951 assistiti dei 89 MMG che hanno iniziato a inviare i reports nel 2008;
- *4° gruppo*: 2.935 assistiti dei 33 MMG che hanno iniziato a inviare i reports nel 2009;
- *5° gruppo*: 2.416 assistiti dei 32 MMG che hanno iniziato a inviare i reports nel 2010.

Come mostrato nella tabella e nelle figure seguenti la completezza dei dati di processo risultava direttamente correlata con la partecipazione più duratura al processo di governo clinico.

Tabella 17 e figura 3: Indicatori di processo diabete per anno di anzianità di partecipazione del MMG alla trasmissione dei dati

	Anno inizio partecipazione all'invio dei dati da parte MMG				
	2006	2007	2008	2009	2010
N° MMG	76	181	89	33	32
Registrazione fumo	85%	75%	67%	62%	44%
Registrazione BMI	81%	68%	53%	46%	41%
Registrazione valore HB glicata ultimi 15 mesi	71%	58%	58%	53%	42%
Registrazione PA ultimi 15 mesi	71%	60%	54%	52%	50%
Registrazione dati calcolo LDL ultimi 15 mesi	66%	57%	50%	40%	36%
Registrazione creatinemia ultimi 15 mesi	58%	46%	42%	38%	30%
Registrazione microalb ultimi 15 mesi	46%	36%	30%	27%	21%
Registrazione fundus ultimi 24 mesi	59%	47%	40%	35%	41%
Registrazione ECG ultimi 15 mesi	48%	42%	39%	34%	40%



Trend

In tabella 18 sono riportati i dati di processo nelle varie trasmissioni degli ultimi 4 anni; si noti come vi sia stato:

- un costante miglioramento dei diabetici con registrazione del dato:
 - sul fumo (dal 60,1% al 72,3%);
 - sul BMI (dal 43,4% al 64,2%).
- Per gli altri indicatori di processo (Emoglobina glicata, pressione arteriosa, LDL, creatininemia, ECG, ecc) dopo il miglioramento notato negli scorsi anni si nota invece una stabilizzazione della percentuale di diabetici con registrazione del dato nell'ultimo anno.

Si tenga però in considerazione che la popolazione di MMG partecipanti (e quindi dei loro assistiti) è dinamica e sempre diversa, quindi i confronti devono essere effettuati con cautela. Nell'ultima tornata, ad esempio, vi erano ben 31 MMG che partecipavano per la prima volta all'invio di report.

Tabella 18: Indicatori di processo sul totale degli assistiti con diabete: evoluzione temporale

PERIODO		Dicembre 2007	Dicembre 2008	Dicembre 2009	Dicembre 2010
MMG partecipanti		296	372	399	414
Totale assistiti		423.413	552.890	599.974	629.116
DIABETICI	N°	24.799	33.796	36.270	39.259
	%	5,9%	6,1%	6,0%	6,2%
Diabetici con registrazione dato valore Hb	N°	12.473	17.727	21.586	23.254
	%	50,3%	52,5%	59,5%	59,2%
Diabetici con registrazione dato fumo	N°	14.894	22.451	25.662	28.402
	%	60,1%	66,4%	70,8%	72,3%
Diabetici con registrazione dato BMI	N°	10.763	15.400	22.579	25.212
	%	43,4%	45,6%	62,3%	64,2%
Diabetici con registrazione dato PA negli ultimi 15 mesi	N°	14.228	20.934	22.400	23.462
	%	57,4%	61,9%	61,8%	59,8%
Diabetici con registrazione dato LDL negli ultimi 15 mesi	N°	8.453	13.460	19.986	21.542
	%	34,1%	39,8%	55,1%	54,9%
Diabetici con registrazione dato creatinemia	N°	8.794	13.122	17.116	18.058
	%	15,3%	22,1%	37,5%	35,3%
Diabetici con registrazione dato microalbuminuria	N°	3.787	7.478	13.606	13.870
	%	15,3%	22,1%	37,5%	35,3%
Diabetici con registrazione fundus oculi negli ultimi 24 mesi	N°	10.551	14.414	16.767	18.304
	%	42,5%	42,7%	46,2%	46,6%
Diabetici con registrazione ECG ultimi 15 mesi	N°	7.180	10.589	15.492	16.564
	%	29,0%	31,3%	42,7%	42,2%

Per superare le problematiche correlate alla diversa composizione delle popolazioni rappresentate nei successivi monitoraggi, sono stati individuati e confrontati i soli 22.520 assistiti in carico all'ASL al 31/12/2010 che avevano effettuato le rilevazioni con la stessa metodologia (query unica) nel 2009 e nel 2010.

Si è quindi proceduto a valutare il cambiamento avvenuto nel corso dell'ultimo anno (tabella 19).

Tabella 19: Indicatori di processo nel 2009 e nel 2010 negli stessi 22.520 soggetti diabetici

Diabetici con	Dic. 2009	Dic. 2010	differenza	p per dati appaiati
Hb glicata prescritta ultimi 15 mesi	72,6%	73,4%	0,7%	0,019
Registrazione valore HB glicata ultimi 15 mesi	62,5%	63,3%	0,8%	0,018
Registrazione dato fumo	71,9%	75,4%	3,5%	<0,0001
Registrazione dato BMI	67,5%	71,3%	3,8%	<0,0001
PA registrato negli ultimi 15 mesi	66,1%	64,1%	-2,0%	<0,0001
Dato LDL registrato negli ultimi 15 mesi	59,7%	59,9%	0,1%	0,7
Dato creatinemia registrato negli ultimi 15 mesi	49,6%	48,6%	-1,0%	0,004
Dato microalbuminuria registrato (ultimi 15 mesi)	43,7%	42,0%	-1,7%	<0,0001
Registrazione fundus ultimi 24 mesi	56,3%	57,0%	0,7%	0,01
Registrazione ECG ultimi 15 mesi	46,8%	46,5%	-0,4%	0,3

Si noti come nell'arco di un anno vi sia stato

- un lieve aumento della registrazione del dato fumo e del BMI;
- una stabilità nella registrazione di emoglobina glicata, LDL, fundus ed ECG;
- una lieve diminuzione nella registrazione di pressione arteriosa e creatininemia e microalbuminuria.

Dopo una fase di rapido miglioramento degli indicatori di processo (ben documentata nella relazione dello scorso anno) sembra che si sia raggiunta sostanzialmente una stabilità più difficile da superare.

È difficile attribuire tale stabilizzazione a quello che in inglese viene detto effetto "ceiling" ("soffitto") per cui una volta raggiunta una percentuale elevata ulteriori avanzamenti sono sempre più difficili: infatti la forte disparità tra i vari MMG indica che il miglioramento è ben possibile.

Dall'analisi dell'andamento del trend tra 2009 e 2010, stratificando per gruppi di MMG, si nota che i miglioramenti maggiori sono a carico dei MMG neo-entrati, che partono da percentuali più basse, ma anche nel gruppo iniziale dei 76 MMG i miglioramenti sono evidenti, nonostante le percentuali elevate già raggiunte (vedi ad esempio tabella 20 per quanto riguarda la registrazione dell'emoglobina glicata).

La motivazione del MMG sembra essere quindi il movente che permette il continuo miglioramento.

Tabella 20: Registrazione dato emoglobina glicata nel 2009 e nel 2010 negli stessi soggetti diabetici per anno di anzianità di partecipazione del MMG alla trasmissione dei dati

Anno inizio partecipazione all'invio dei dati da parte de MMG	N° assistiti	Dic. 2009	Dic. 2010	differenza	p per dati appaiati
2006	7.349	69,1%	72,1%	3,0%	<0,0001
2007	11.144	59,9%	58,8%	-1,0%	0,03
2008	2.736	61,8%	63,5%	1,8%	0,07
2009	1.145	47,5%	51,4%	3,8%	<0,0001

TERAPIA

Nell'ultima rilevazione il 29,4% degli ipertesi risulta non essere in trattamento farmacologico, un dato in leggero aumento rispetto agli ultimi anni (tabella 21).

In deciso aumento negli ultimi 2 anni anche la percentuale di soggetti in trattamento con sola biguanide (dal 17,2% al 29,7%): ciò potrebbe essere il frutto dell'inclusione negli ultimi anni di nuovi diabetici non particolarmente complicati.

Tabella 21: Indicatori di terapia nel totale degli assistiti con diabete: evoluzione temporale

PERIODO		Dic. 2007	Dic. 2008	Dic. 2009	Dic. 2010
Diabetici senza farmaci	N°	6.816	9.117	10.137	11.541
	%	27,5%	27,0%	27,9%	29,4%
Diabetici con biguanide sola	N°	4.280	6.457	11.001	11.678
	%	17,3%	19,1%	30,3%	29,7%
Diabetici con altri ipoglicemizzanti orali	N°	4.315	5.472	5.291	5.179
	%	17,4%	16,2%	14,6%	13,2%
Diabetici con dato antidiabetici orali associati	N°	6.169	7.947	4.608	5.276
	%	24,9%	23,5%	12,7%	13,4%
Diabetici con insulina sola	N°	1.419	2.056	2.566	2.734
	%	5,7%	6,1%	7,1%	7,0%
Diabetici con Insulina + Orali	N°	1.800	2.747	2.667	2.851
	%	7,3%	8,1%	7,4%	7,3%
Diabetici con statine*	N°			11.005	12.639
	%			41,8%	42,5%

* solo per MMG che utilizzano query unica

INDICATORI DI SALUTE

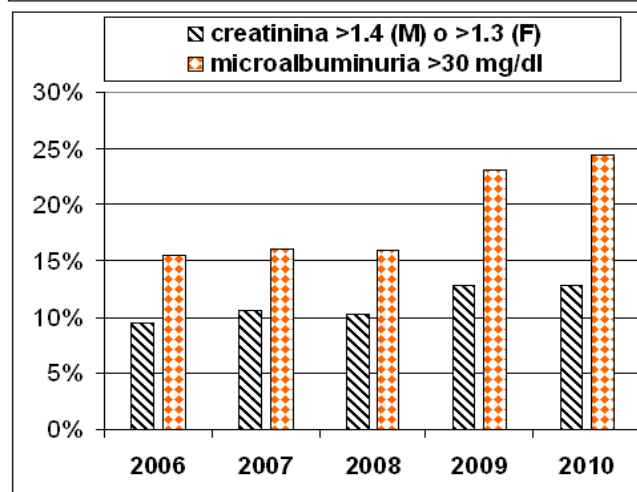
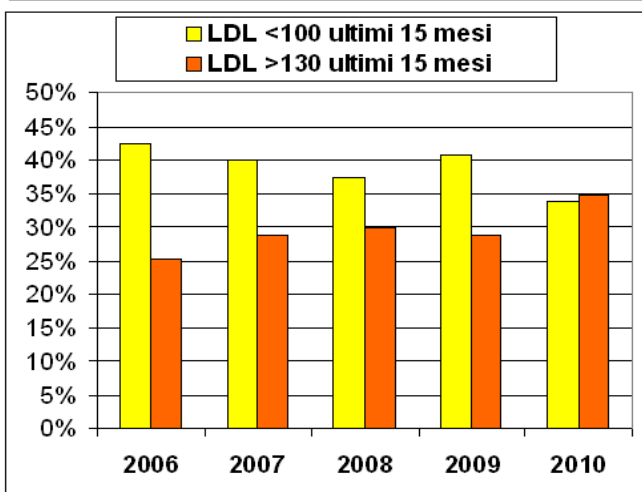
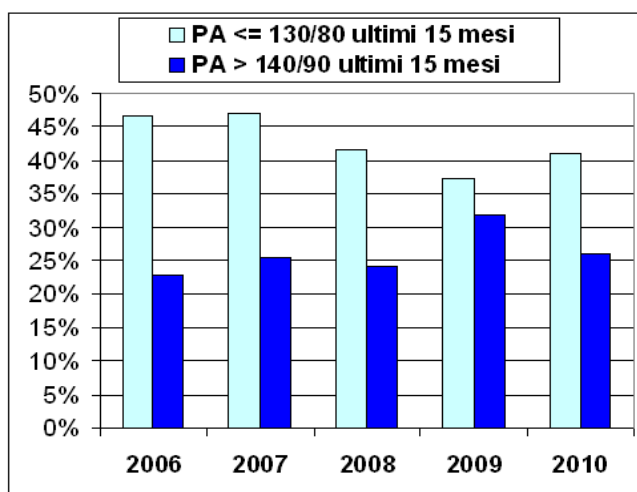
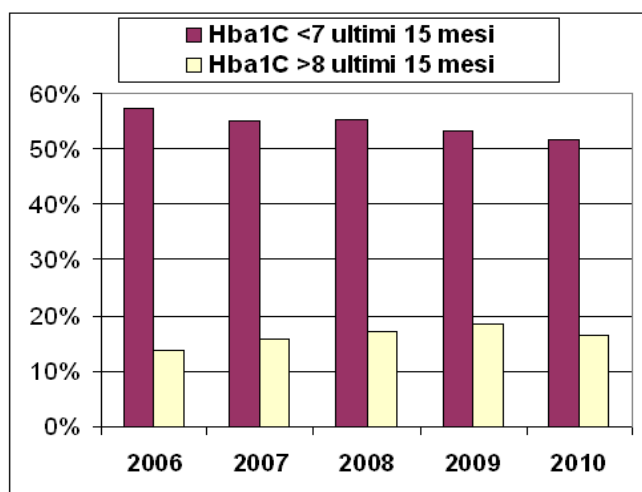
Differenze tra MMG

Analogamente agli indicatori di processo si sono trovate differenze tra i MMG partecipanti, anche se di entità minore.

Come mostrato nella tabella e nelle figure seguenti la completezza dei dati di processo risultava direttamente correlata con la partecipazione più duratura al processo di governo clinico.

Tabella 22 e figura 4: Indicatori di salute del diabete per anno di anzianità di partecipazione del MMG alla trasmissione dei dati

	anno inizio partecipazione all'invio dei dati da parte MMG				
	2006	2007	2008	2009	2010
Fumatori	14%	15%	14%	15%	17%
Hba1C <7 ultimi 15 mesi	57%	55%	55%	53%	52%
Hba1C >8 ultimi 15 mesi	14%	16%	17%	19%	16%
PA <= 130/80 ultimi 15 mesi	47%	47%	42%	37%	41%
PA > 140/90 ultimi 15 mesi	23%	25%	24%	32%	26%
LDL <100 ultimi 15 mesi	42%	40%	37%	41%	34%
LDL >130 ultimi 15 mesi	25%	29%	30%	29%	35%
Creatinina >1.4 (M) o >1.3 (F) microalbuminuria >30 mg/dl	9%	11%	10%	13%	13%
	16%	16%	16%	23%	24%



In particolare i MMG con più lunga partecipazione avevano tra i diabetici:

- percentuale più elevate di soggetti con emoglobina glicata inferiore a 7gr/dl e percentuali inferiori con valori superiori a 8gr/dl;
- percentuale più elevate di assistiti con PA inferiore a 130/80 e percentuali inferiori con valori superiori a 140/90;
- percentuale più elevate con LDL inferiore a 100 mg/dl e percentuali inferiori con valori superiori a 130 mgr/dl;
- percentuali inferiori di coloro con valori elevati di creatininemia e microalbuminuria.

Trend

In tabella 23 sono riportati gli indicatori di salute riscontrati nelle varie trasmissioni. Le percentuali sono calcolate sul numero di soggetti con dato registrato.

Tabella 23: Indicatori di salute nel totale degli assistiti con diabete: evoluzione temporale

PERIODO		dic. 2007	Dic. 2008	Dic. 2009	Dic. 2010
Diabetici fumatori	N°	2.607	3.331	3.802	4.157
	%	17,5%	14,8%	14,8%	14,6%
Diabetici con BMI superiore a 30	N°	4.205	5.886	8.224	9.173
	%	39,1%	38,2%	36,4%	36,4%
Diabetici con Hba1C <7 ultimi 15 mesi*	N°	6.895	10.059	13.921	15.152
	%	55,3%	56,7%	64,5%	65,2%
Diabetici con PA<130/80*	N°	5.766	9.105	12.424	13.583
	%	40,5%	43,5%	55,5%	57,9%
Diabetici con PA>140/90	N°	4.083	5.424	5.378	5.872
	%	28,7%	25,9%	24,0%	25,0%
Diabetici con LDL <100	N°	2.934	5.025	7.502	8.590
	%	34,7%	37,3%	37,5%	39,9%
Diabetici con LDL >130	N°	2.902	4.226	6.002	6.087
	%	34,3%	31,4%	30,0%	28,3%
Diabetici con creatinina >1.4 (M) o >1.3 (F)*	N°	1.123	1.494	2.098	2.238
	%	12,8%	11,4%	12,3%	12,4%
Diabetici con microalbuminuria >30 mg/dl*	N°	867	1.649	3.871	3.120
	%	22,9%	22,1%	28,5%	22,5%

* i dati evidenziati in giallo non coincidono con quelli riportati in tabella 16 poiché nelle scorse rilevazioni il dato erroneamente non era stato ristretto agli ultimi 15 mesi. A scopo di confronto il dato 2010 viene qui riportato con le stesse caratteristiche degli anni precedenti

Per quanto riguarda il controllo della pressione arteriosa e dell'emoglobina glicata si può rilevare come vi sia stato un netto miglioramento nel periodo considerato che si è però stabilizzato nell'ultimo anno. Significativa anche la diminuzione dei soggetti con LDL elevata. Le altre variazioni sono modeste e potrebbero risentire della scarsa completezza di alcune registrazioni che introduce dei possibili bias di selezione diversi nelle diverse tornate.

Per superare le problematiche correlate alla diversa composizione delle popolazioni rappresentate nei successivi monitoraggi le diverse modalità, sono stati individuati e confrontati i soli assistiti che avevano effettuato le rilevazioni con la query unica sia nel 2009 che nel 2010; per valutare riferendosi ai dati registrati nel corso dei 15 mesi precedenti (tabella 24).

Si noti come nell'arco di un anno, con la popolazione di 1 anno più anziana, vi siano stati:

- una diminuzione dell'LDL medio con un aumento della percentuale di soggetti con LDL<100 e diminuzione di coloro con LDL>130;
- una sostanziale stabilità per quanto riguarda i livelli e gli indicatori relativi ad emoglobina glicata, pressione arteriosa e BMI.

Tabella 24: Indicatori di salute diabete nel 2009 e nel 2010 negli stessi soggetti

Indicatore di salute	N° soggetti	Dic. 2009	Dic. 2010	<i>P per dati appaiati</i>
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 <7 g%		56,6%	55,5%	0,01
% emoglobina glicata >8 g%		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

Come per gli indicatori di processo dopo i costanti miglioramenti degli anni scorsi si nota quindi una certa stabilizzazione degli indicatori di salute. In questo caso si può a ragion veduta invocare l'effetto "ceiling" poiché oltre certi limiti di controllo pressorio od emoglobina glicata è oggettivamente molto difficile andare.

Anche le differenze tra i MMG sono evidenti e significative ma di ampiezza relativamente contenuta.

BPCO

Sono 314 i MMG che hanno effettuato la trasmissione sui pazienti con BPCO. La tabella seguente riporta i dati sintetici e, nell'ultima colonna, l'indicatore relativo alla trasmissione effettuata nel 2009 da parte di 287 MMG.

Tabella 25: Dati cumulativi della trasmissione Dicembre 2010 su BPCO da parte dei 314 MMG partecipanti

	Indicatore	N° soggetti	Indicatore %	Indicatore 2009% (287 MMG)
Descrizione	N° con BPCO	14.216	3,0%	3,0%
	N° donne con BPCO	5.937	41,8%	41,4%
	Diagnosi BPCO ultimi 12 mesi	1.728	12,2%	13,3%
	Età media	70.3	70,3	70,0
Processo	Registrazione fumo	9.952	70,0%	68,1%
	Registrazione fumo passive	82	0,6%	0,3%
	Registrazione BMI	8.644	60,8%	58,7%
	Registrazione esecuzione spirometria	5.069	35,7%	34,3%
	Registrazione dato spirometria	1.959	13,8%	10,8%
	Registrazione saturimetria	447	3,1%	1,7%
	Accessi MMG ultimo anno	19.4	19,4	19,4
Stadiazione	Non stadiabili	12.257	86,2%	89,2%
	VEMS ≥ 80%	967	6,8%	5,0%
	VEMS 50-80%	600	4,2%	3,2%
	VEMS 30-50%	134	0,9%	0,8%
	VEMS < 30%	258	1,8%	1,8%
Fumo	% fumatori	3.746	37,6%	37,8%
	% ex fumatori	2.794	28,1%	28,3%
	% fumo passive	82	0,6%	0,3%
Intervento/risultato	Minimal advice sul fumo	131	2,0%	0,7%
	Vaccino antiinfluenzale ultimo anno	4.006	28,2%	22,2%
	Vaccino antiipneumococcico nei 5 anni precedenti	1.466	10,3%	13,4%
	Farmaci R03	3.867	27,2%	28,2%
	Riabilitazione respiratoria	7	0,05%	0,02%
	Ossigeno terapia	399	2,8%	2,5%
	≥ 1 ricovero ultimo anno	2.565	18,0%	18,2%
	Media ricoveri ultimo anno	1.42	1,42	1,39

Descrizione popolazione

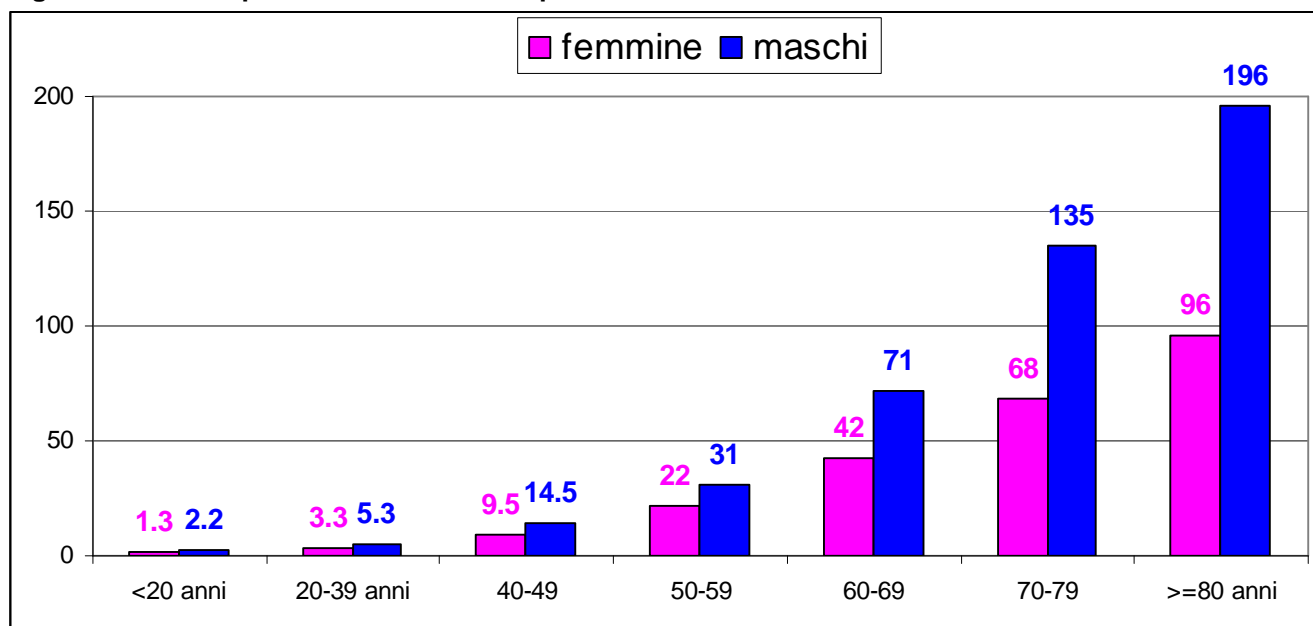
Innanzitutto va fatto rilevare che la variabilità tra MMG nella completezza dei dati raccolti era particolarmente elevata per quanto riguarda la BPCO: considerando la semplice prevalenza (tabella 4) se la media era del 3% (3,2% rispetto gli assistiti presenti in cartella) vi erano ben 11 MMG che non avevano riportato alcun paziente con BPCO ed altri 33 avevano una prevalenza inferiore al 1% mentre 45 MMG risultavano avere una prevalenza superiore al 5%.

Si ricorda che la BPCO è una malattia in continua espansione nei paesi industrializzati con una prevalenza di circa il 5% sulla popolazione generale. Secondo i dati della BDA (Banca Dati Assistiti) i soggetti presi in carico per malattie respiratorie croniche nell'ASL di Brescia nel 2008 erano circa 34.000 pari al 3% della popolazione generale.

Vi è da parte dei MMG (e della BDA) una certa sottostima dei soggetti con BPCO, ma d'altronde in Italia circa il 50% dei pazienti con BPCO non sa di esserlo.

Si conferma (figura 5) invece il netto aumento della prevalenza della BPCO all'avanzare dell'età, con percentuali circa doppie dei maschi rispetto alle femmine per tutte le fasce d'età.

Figura 5 : Tassi di prevalenza della BPCO per età e sesso



I soggetti con BPCO risultavano avere frequentemente anche altre patologie, il 55% risultava infatti iperteso e il 20% diabetico; solo 4.345 (30%) dei soggetti con BPCO risultavano non avere una delle altre patologie (ipertensione, diabete, dislipidemia, fibrillazione atriale, scompenso cardiaco).

FUMO

Per il 70% dei soggetti con BPCO era riportato il dato sul fumo che si confermava fortemente associato con tale patologia.

Tra i soggetti con BPCO erano nettamente più elevate sia la prevalenza di fumatori (38% vs 22%, $p < 0,0001$) sia di ex fumatori (28% vs 15%; $p < 0,0001$) rispetto ai soggetti senza BPCO e più elevato il numero medio di sigarette fumate (14,6 vs 12,4).

In particolare per i soggetti sotto i 60 anni vi erano delle prevalenze di fumatori più che doppie rispetto alla popolazione generale (tabella 26), con nessuna differenza tra maschi e femmine (67,4% vs 66,6%; $p = 0,6$).

Tabella 26: Tassi di prevalenza abitudine al fumo per età nei soggetti con BPCO

	<40 anni	40-59 anni	60-69 anni	70 anni e più
numerosità	378	2.171	2.470	4.933
non fumatori	18,5%	17,0%	25,5%	47,5%
ex fumatori	11,6%	16,4%	29,1%	34,0%
fumatori	69,8%	66,6%	45,5%	18,5%

Per quanto riguarda gli ex fumatori questi erano invece più frequenti tra i maschi sia sotto i 60 anni (19% vs 11%) che soprattutto dopo i 60 anni (45% vs 13%): un dato che conferma la maggior difficoltà delle donne a smettere di fumare.

È interessante notare che anche dopo correzione per sesso ed età persiste l'associazione positiva tra l'aver eseguito una spirometria e lo stato di ex-fumatore (Odds ratio=1,46; $p<0,0001$) ed un'associazione negativa con lo stato di fumatore (Odds ratio=0,87; $p=0,003$).

A conferma della forte dipendenza della nicotina si noti come non vi fosse invece alcuna associazione tra abitudine al fumo e risultato del VEMS, con il 37% (76/204) dei soggetti con $VEMS<30\%$ che continuava ad essere un fumatore, percentuale identica a coloro che avevano invece una VEMS superiore a 80% (334/889).

Le registrazioni dell'esposizione a fumo passivo e dei consigli forniti sul fumo sono ancora così episodiche da non essere analizzabili.

BMI e stili di vita

Per il 61% dei soggetti con BPCO era riportato il dato BMI.

Tra i soggetti con BPCO era nettamente più elevata la prevalenza di soggetti obesi (25% vs 17%, $p<0,0001$); tale differenza persisteva anche correggendo per età e sesso ed era comunque più accentuata per coloro con meno di 40 anni (tabella 27).

Tabella 27: Tassi obesità per età nei soggetti con BPCO

	<40 anni	40-59 anni	60-69 anni	70 anni e più
Con BPCO	15,5%	21,9%	30,2%	24,5%
Senza BPCO	8,8%	17,6%	24,5%	20,8%

I soggetti con BPCO risultavano inoltre essere maggiormente sedentari rispetto alla popolazione generale (43,5% vs 34,2%), una differenza che persisteva anche correggendo per età e sesso.

Spirometria

5.069 soggetti (37,5%) avevano riportato come "eseguita" (data esecuzione presente) la spirometria ma solo per poco più di 1/3 il dato era effettivamente riportato in cartella (1.959 pari al 13,8% del totale con BPCO). I dati sono solo marginalmente migliorati rispetto alla scorsa trasmissione.

Dei 5.069 soggetti più della metà avevano riportata come eseguita la spirometria prima del 2009. Tra i 1.753 che avevano eseguito la spirometria nell'ultimo anno era molto più elevata la percentuale che aveva riportato anche il dato VEMS (59%).

Differenze tra MMG (tabella 28 e figura 6)

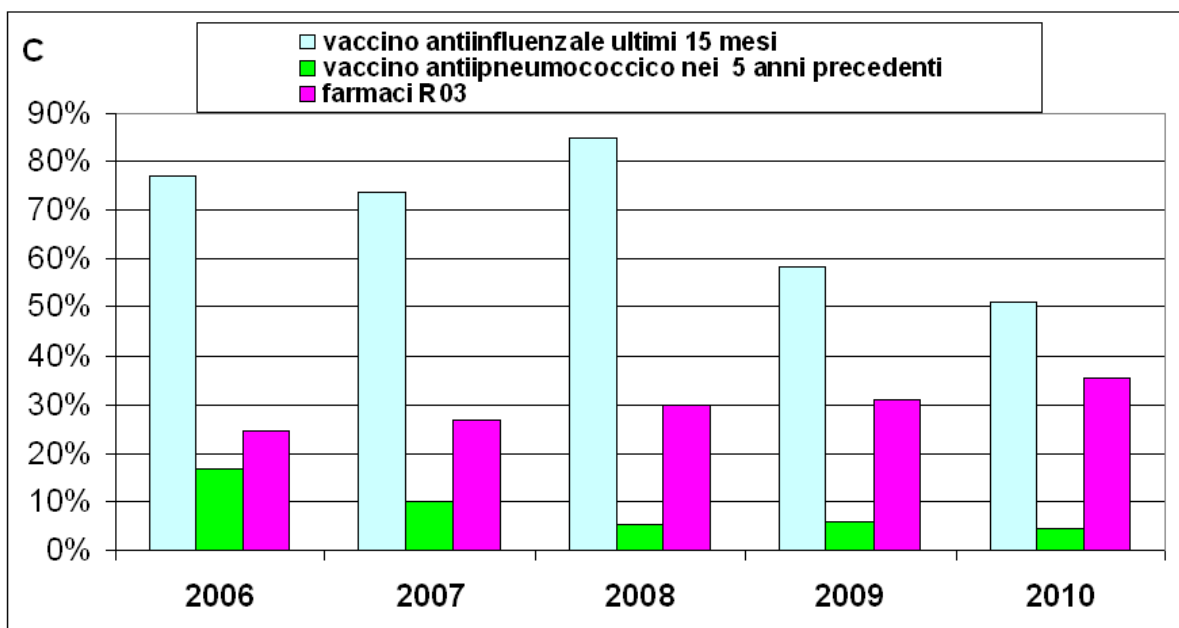
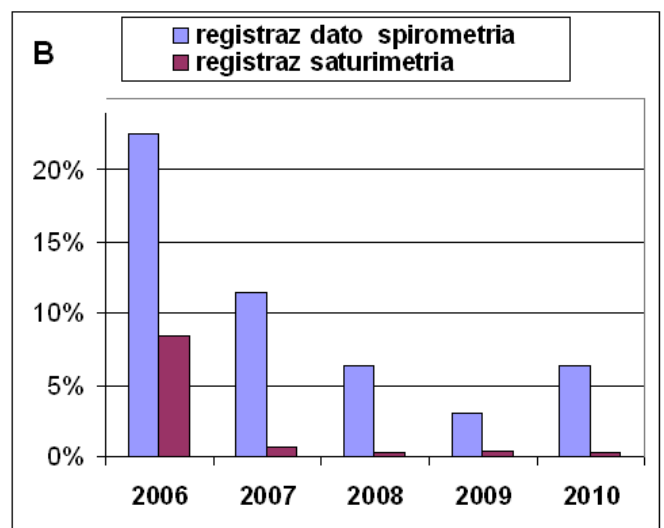
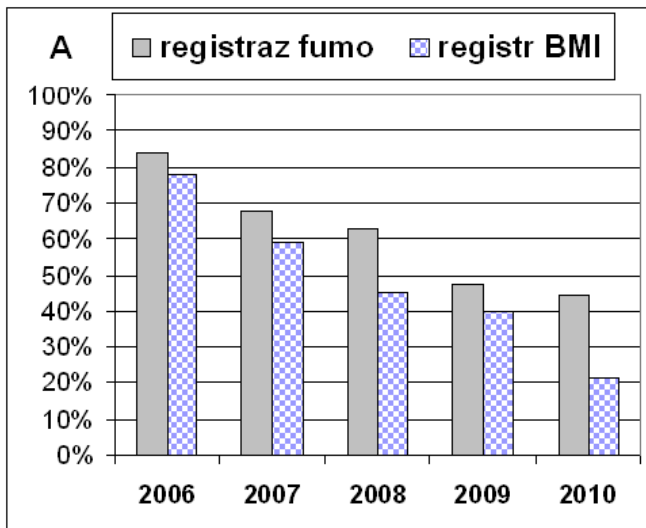
Come evidenziato anche per diabete e ipertensione, la completezza dei dati di processo risultava direttamente correlata con la partecipazione più duratura al processo di governo clinico:

- non solo la completezza nella registrazione del dato sul fumo e del BMI (figura 5A) erano direttamente correlate, ma anche la registrazione di spirometria e saturimetria lo erano (figura 5B);
- pure la percentuale di vaccinazione anti pneumococcica (figura 5C) era direttamente correlata all'anzianità di partecipazione del MMG ed in modo meno diretto anche la percentuale di vaccinazione antiinfluenzale (più bassa nei MMG con partecipazione più recente);

- Inversa invece l'associazione con l'utilizzo di farmaci specifici per BPCO: si riscontrava un minor utilizzo tra i MMG con più lunga partecipazione.

Tabella 28 e figura 6: Indicatori BPCO per anno di anzianità di partecipazione del MMG alla trasmissione dei dati per il Governo Clinico

	anno inizio partecipazione all'invio dei dati da parte MMG				
	2006	2007	2008	2009	2010
Registrazione fumo	84%	68%	63%	48%	45%
Registrazione BMI	78%	59%	46%	40%	21%
Registrazione dato spirometria	23%	11%	6%	3%	6%
Registrazione saturimetria	8,4%	0,6%	0,3%	0,4%	0,3%
Minimal advice sul fumo	1,6%	0,8%	0,0%	0,5%	0,0%
Vaccino antiinfluenzale ultimi 15 mesi	77%	74%	85%	59%	51%
Vaccino antiipneumococcico nei 5 anni precedenti	16%	10%	5%	6%	4%
Farmaci R03	25%	27%	30%	31%	36%



Lo stesso tipo di analisi si è effettuata (tabella 29) anche per valutare eventuali differenze tra MMG determinate dalla partecipazione a forme associative (associazione, gruppo, rete, nessuna): non si identificavano però chiare differenze tra MMG associati e non.

Allo scopo di ridurre l'eventuale confondimento determinato dall'anzianità di partecipazione al progetto diversa tra le varie tipologie di associazione (il 60% dei MMG che iniziarono prima la trasmissione nel 2006 erano in gruppo) si è ristretta l'analisi ai soli MMG che hanno iniziato a partecipare nelle ultime 2 trasmissioni. Anche in questo caso, però, non si evidenziavano chiare tendenze, in parte per il numero esiguo dei soggetti con BPCO con dati completi (tabella 30).

Tabella 29: Indicatori BPCO per tipologia forma associativa dei MMG

	Tipo associazione			
	Nessuna	Associazione	Rete	Gruppo
Registrazione fumo	65%	71%	67%	73%
Registrazione BMI	47%	63%	59%	66%
Registrazione dato spirometria	14%	13%	10%	16%
Registrazione saturimetria	2,7%	0,8%	3,1%	3.9%
Minimal advice sul fumo	1,8%	2,4%	0,36%	0,6%
Vaccino antiinfluenzale ultimi 15 mesi	80%	84%	75%	73%
Vaccino antiipneumococcico nei 5 anni precedenti	9%	13%	9%	12%
Farmaci R03	29%	29%	29%	25%

Tabella 30: Indicatori BPCO per tipologia forma associativa dei MMG (solo 69 MMG che hanno iniziato a partecipare dal 2009)

	Tipo associazione			
	Nessuna	Associazione	Rete	Gruppo
Registrazione fumo	48%	75%	25%	55%
Registrazione BMI	19%	55%	19%	49%
Registrazione dato spirometria	7%	15%	1%	2%
Registrazione saturimetria	0,7%	0,6%	0,0%	0,0%
Minimal advice sul fumo	0,0%	0,0%	0,0%	0,93%
Vaccino antiinfluenzale ultimi 15 mesi	64%	45%	50%	63%
Vaccino antiipneumococcico nei 5 anni precedenti	2%	10%	6%	7%
Farmaci R03	32%	44%	34%	29%

COMPLETEZZA DATI SU RICOVERI

Si è effettuato un controllo crociato tra dati SDO per ricoveri CCV e dati presenti in cartella MMG: secondo i dati SDO vi erano 597 soggetti che avevano avuto un ricovero per motivi CCV nel 2010 ma, stando alle cartelle dei MMG, 220 di essi non avevano avuto alcun ricovero nell'ultimo anno. Anche in questo caso la percentuale di completezza risultava associata all'anzianità di partecipazione all'invio dati: tra i MMG che partecipano fin dal 2006 erano solo il 24% i soggetti con ricovero mancanti, mentre per i nuovi MMG la percentuale era del 67%.

CONFRONTO RISPETTO SCORSO ANNO

Per poter meglio confrontare il cambiamento realmente avvenuto tra il 2009 e il 2010 si è limitata l'analisi ai soli 272 MMG che avevano effettuato la trasmissione per entrambi gli anni.

Descrizione

Si noti come sia aumentata leggermente, ma in maniera statisticamente significativa, la prevalenza di soggetti identificati con BPCO, anche se il numero e la percentuale di nuovi casi identificati è scesa.

Tabella 31: Dati descrizione BPCO nel 2010 e nel 2009 da parte degli stessi 272 MMG

	Indicatore	2010		2009		confronto 2010/2009	
		N° soggetti	%	N° soggetti	%	delta	P (dati appaiati per MMG)
	popolazione in carico	418.705		410.939			
Descrizione	n. con BPCO	13.029	3,1%	12.153	3,0%	5,2%	<0,0001
	n. donne con BPCO	5.439	41,7%	5.056	41,6%	0,3%	0,8
	diagnosi BPCO ultimi 12 mesi	1.413	10,8%	1.608	13,2%	-18,0%	<0,0001
	età media	70,0		70,1			0,9

Processo

Si è notato un miglioramento statisticamente significativo per tutti gli indicatori di processo (tabella 32) ad eccezione del numero di accessi al MMG che è rimasto uguale; in particolare:

- Vi è stato un moderato aumento per quanto riguarda la registrazione del dato sul fumo, il BMI e l'esecuzione di spirometria
- Vi è stato un aumento notevole per quanto riguarda registrazione esposizione a fumo passivo, registrazione dato spirometria e saturimetria: in particolare è diminuita la percentuale dei soggetti non stadiabili. L'ampiezza del miglioramento è in parte spiegato dalle basse percentuali di partenza del 2009; esistono ancora amplissimi margini di miglioramento.

Tabella 32: Dati di processo BPCO nel 2010 e nel 2009 da parte degli stessi 272 MMG

	Indicatore	2010		2009		confronto 2010/2009	
		N° soggetti	%	N° soggetti	%	delta	p (dati appaiati per MMG)
Processo	Registrazione fumo	9.373	71,9%	8.257	67,9%	5,9%	<0,0001
	Registrazione fumo passivo	75	0,6%	44	0,4%	59,0%	0,012
	Registrazione BMI	8.277	63,5%	7.155	58,9%	7,9%	<0,0001
	Registrazione esecuzione spirometria	4.781	36,7%	4.183	34,4%	6,6%	<0,0001
	Registrazione dato spirometria	1.889	14,5%	1.320	10,9%	33,5%	<0,0001
	Registrazione saturimetria	444	3,4%	220	1,8%	88,2%	0,001
	N° medio accessi mmg ultimo anno	19,5	19,5	19,4	19,4	0,6%	0,8
Stadiazione	Non stadiabili	11.140	85,5%	10.833	89,1%	-4,1%	<0,0001
	VEMS ≥ 80%	935	7,2%	615	5,1%	41,8%	
	VEMS 50-80%	576	4,4%	390	3,2%	37,8%	
	VEMS 30-50%	130	1,0%	95	0,8%	27,6%	
	VEMS < 30%	248	1,9%	220	1,8%	5,1%	

Intervento

Per quanto riguarda gli indicatori di “intervento” si è notato:

- un netto miglioramento per quanto riguarda il counselling sul fumo anche se le percentuali restano estremamente basse: ovviamente sono molti di più i soggetti con BPCO che ricevono counselling sul fumo ma tale attività non viene registrata;
- un significativo aumento della percentuale di soggetti con vaccinazione antiinfluenzale nell'ultimo anno;
- una netta riduzione dei soggetti con vaccinazione antipneumococcica. A tale riguardo è utile tener presente che dopo il 2008 vi è stato un crollo delle vaccinazioni antipneumococciche (dai 2.025 vaccinati del 2008 ai 463 del 2009 e 349 del 2010); ciò dipende tuttavia dalla modifica della strategia vaccinale adottata;
- si nota una leggera riduzione dei soggetti registrati in terapia con farmaci specifici;
- per quanto riguarda riabilitazione respiratoria ed ossigenoterapia i numeri registrati sono troppo bassi per permettere un confronto significativo.

Tabella 33: Dati di intervento per BPCO nel 2010 e nel 2009 da parte degli stessi 272 MMG

	indicatore	2010		2009		confronto 2010/2009	
		N° soggetti	%	N° soggetti	%	delta	p (dati appaiati per MMG)
intervento/risultato	Minimal advice sul fumo	131	2,1%	39	0,7%	195,4%	0,006
	Vaccino antiinfluenzale ultimi 15 mesi	3.890	29,9%	2.772	22,8%	30,9%	<0,0001
	Vaccino antiipneumococcico nei 5 anni precedenti	1.409	10,8%	1.651	13,6%	-20,4%	<0,0001
	Farmaci R03	3.507	26,9%	3.434	28,3%	-4,7%	0,008
	Riabilitazione respiratoria	5	0,0%	3	0,0%	55,5%	...
	Ossigeno terapia	362	2,8%	294	2,4%	14,9%	0,17

SCOMPENSO CARDIACO E FIBRILLAZIONE ATRIALE

Sono 314 i MMG che hanno effettuato la trasmissione sui pazienti con scompenso cardiaco e fibrillazione atriale. La tabella seguente riporta i dati sintetici e nell'ultima colonna anche l'indicatore relativo alla trasmissione effettuata nel 2009 da parte di 287 MMG.

Tabella 34: Dati cumulativi della trasmissione su scompenso cardiaco

	Indicatore	N° soggetti	INDICATORE 2010	INDICATORE 2009
Descrizione	Con Scompenso	5.675	1,2%	1,0%
	Donne con scompenso	2.710	47,8%	48,1%
	Diagnosi scompenso ultimi 12 mesi	903	15,9%	21,4%
	Scompenso + fibrillazione atriale	1.889	33,3%	32,2%
	Con eventi CV maggiori	1.546	27,2%	25,4%
	≥ 75 anni	2.130	37,5%	39,7%
Stadiazione	Frazione di Eiezione registrata	2.760	48,6%	30,8%
	Frazione di Eiezione ≥ 55%	871	31,6%	30,2%
	Frazione di Eiezione 40%-55%	741	26,8%	19,9%
	Frazione di Eiezione < 40	1.148	41,6%	14,6%
Processo	Registraz fumo	3.800	67,0%	63,7%
	Registr peso	2.774	48,9%	59,5%
	Registrazione BMI	3.468	61,1%	58,0%
	PA ultimi 15 mesi	3.706	65,3%	65,2%
	PA ultimi 6 mesi	2.449	43,2%	45,6%
	Creatinemia ultimi 15 mesi	2.956	52,1%	50,1%
	Creatinemia ultimi 6 mesi	1.664	29,3%	30,1%
	ECG ultimi 15 mesi	3.827	67,4%	66,5%
	ECOCARDIO ultimi 15 M	2.771	48,8%	38,0%
	Media accessi MMG ultimo anno	26,1	26,1	25,2
Farmaci	Diuretici	4.443	78,3%	78,6%
	ACE inibitori	2.679	47,2%	49,5%
	Sartani	1.655	29,2%	27,6%
	ACE o sartani	4.039	71,2%	72,2%
	Betabloccanti	3.024	53,3%	52,0%
	Antiaggreganti	3.004	52,9%	51,9%
	Anticoagulanti	1.603	28,2%	28,3%
Esiti	N° fumatori	380	10,0%	10,9%
	BMI <25	1020	29,4%	29,1%
	BMI >30	1069	30,8%	31,5%
	con ≥1 ricovero ultimo anno	1.748	30,8%	30,7%
	con evento CCV ultimo anno	181	3,2%	2,9%
Desc.	Con Fibrillazione Atriale	8.456	1,8%	1,7%
	FA ultimi 12 mesi	1.166	13,8%	15,7%
Farmaci	Antiaggreganti	3.310	39,1%	39,3%
	Anticoagulanti	3.739	44,2%	43,8%
	Senza antiaggreganti e anticoag.	1.920	22,7%	22,2%