

Sistema Socio Sanitario



Regione
Lombardia

ATS Brescia

IL GOVERNO CLINICO DEI MMG E I RITORNI INFORMATIVI - Rapporto 2015 -

INTRODUZIONE

Il concetto di *Clinical Governance*, tradotto in Governo Clinico, è usato per indicare tutte le attività che hanno come scopo finale il miglioramento continuo dell'organizzazione e della qualità dell'assistenza sanitaria. Nell'ambito delle Cure Primarie le attività di Governo Clinico devono essere rivolte soprattutto alle malattie croniche che, come conseguenza del progressivo aumento di anziani e grandi anziani, sono in continua crescita: da qui la necessità di un follow-up continuativo anche negli stadi in cui la malattia è ben compensata e non sono presenti gravi complicanze.

L'ATS (Agenzia di Tutela della Salute, ex ASL) di Brescia, già da alcuni anni, ha avviato un progetto di governo clinico delle cure primarie che definisce gli obiettivi specifici per il miglioramento dell'attività dei medici di medicina generale, ottimizzando nel frattempo la presa in carico del singolo assistito. Anche per il 2015, l'“*Accordo Aziendale per il Governo Clinico*” identifica come obiettivi prioritari il mantenimento della relazione medico-paziente, l'applicazione e il monitoraggio dei PDTA e la gestione dell'informazione e delle decisioni connesse ai PDTA, l'appropriatezza prescrittiva farmaceutica e specialistica, la promozione della persistenza alla terapia e *compliance* ai controlli clinici periodici del paziente affetto da patologie croniche.

I dati clinici registrati nell'archivio clinico informatizzato vengono analizzati e “convertiti” in specifici indicatori di performance (inquadramento – processo – esito), che permettono di verificare e quantificare l'impatto del programma di Governo Clinico dei Medici di Medicina Generale.

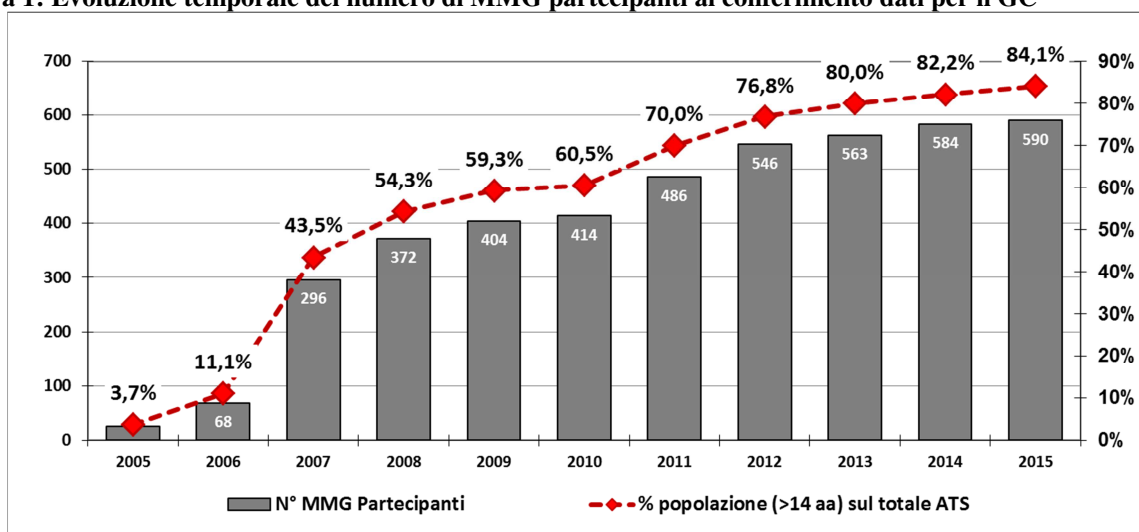
Il Governo Clinico ha delle ricadute a vari livelli:

- gli *assistiti* hanno la garanzia di una migliore presa in carico da parte del proprio medico curante, anche attraverso appropriati percorsi di diagnosi e cura;
- i *MMG* hanno la possibilità di confrontarsi con i colleghi e di vedere il riconoscimento professionale del proprio ruolo nell'ambito del sistema di offerta sanitario;
- l'*ASL*, il cui compito è quello di agire da regia di sistema, ha la possibilità, tramite i dati conferiti dai singoli medici ed analizzati in forma aggregata, di avere la visione completa dello stato di salute dell'intera popolazione assistita, individuando anche le eventuali criticità del sistema adottato.

GRADO DI PARTECIPAZIONE

Nel dicembre 2005 parteciparono alla prima trasmissione di dati clinici 25 MMG; da allora l'adesione al Governo Clinico è stata in continuo aumento, raggiungendo una certa costanza negli ultimi anni (figura 1).

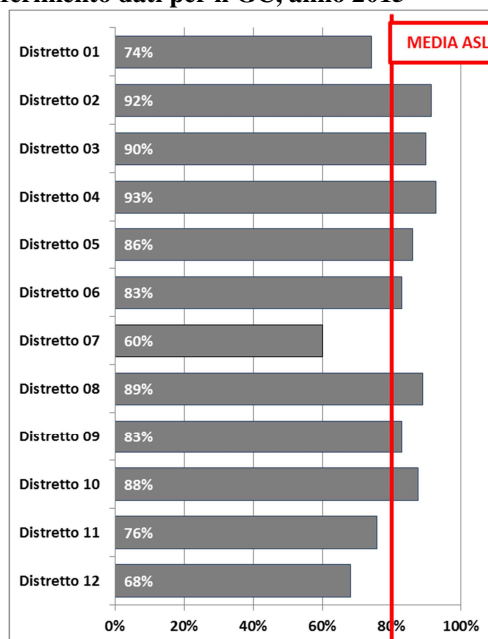
Figura 1: Evoluzione temporale del numero di MMG partecipanti al conferimento dati per il GC



Il processo appare ben avviato in ogni Distretto, anche se con livelli di partecipazione differenti (tabella 1 e figura 2).

Tabella 1 - Figura 2: Grado di partecipazione distrettuale al conferimento dati per il GC, anno 2015

DISTRETTO	n° MMG attivi	n° MMG partecipanti	% partecipazione
1 - Brescia	135	100	74,1%
2 - Brescia ovest	59	54	91,5%
3 - Brescia est	59	53	89,8%
4 - Valletrompia	69	64	92,8%
5 - Sebino	36	31	86,1%
6 - Monte Orfano	35	29	82,9%
7 - Oglio ovest	60	36	60,0%
8 - Bassa Bresciana Occ.	36	32	88,9%
9 - Bassa Bresciana Cent.	76	63	82,9%
10 - Bassa Bresciana Ori.	40	35	87,5%
11 - Garda	78	59	75,6%
12 - Vallesabbia	50	34	68,0%
Totale	733	590	80,5%



Nell'ultima tornata di monitoraggio per il Governo Clinico (GC) sono pervenuti i dati inviati da 590 MMG, pari all'80,5% della popolazione di medici di medicina generale attivi nel territorio dell'ASL di Brescia nel 2015. Sono stati esclusi i dati inviati da un solo medico che aveva trasmesso dati riguardanti un numero di assistiti superiore del 50% rispetto a quelli effettivamente in carico.

DESCRIZIONE DELLA POPOLAZIONE E STILI DI VITA

I dati trasmessi dai 589 medici inclusi nella presente analisi si riferiscono a 822.309 assistiti di età superiore ai 14 anni, pari all'81,4% del totale degli assistiti della stessa fascia d'età. I dati inviati dai singoli MMG presentano un codice univoco per singolo assistito noto solo al MMG, che non permette l'identificazione del soggetto e quindi non rende possibile sapere se i dati trasmessi si riferiscano ad assistiti effettivamente in carico.

La tabella 2 riporta le caratteristiche principali della popolazione assistita dai MMG partecipanti e la prevalenza di alcune patologie croniche a partire dal 2009, anno in cui si è raggiunto un grado di partecipazione pari al 60%.

Si può notare il progressivo incremento della popolazione anziana, in linea con l'andamento demografico generale, che ha portato all'innalzamento dell'età media di circa 2 anni e dieci mesi in soli 5 anni.

Consistente è stato l'aumento sia del diabete (da 6,1% a 7,6%) sia dell'ipertensione (dal 20,6% al 23,9%); la anche la percentuale dei soggetti con dislipidemia, dopo l'andamento irregolare che ha interessato i primi gli anni precedenti il 2012, appare in aumento. La percentuale di soggetti con BPCO, in calo fino al 2012 è rimasta pressoché costante negli ultimi anni. Si ricorda che le percentuali indicate sono solo una stima della reale prevalenza, poiché si riferiscono ai dati riportati in cartella.



Tabella 2: GC 2015- Descrizione della popolazione assistita dal 2009 al 2015

		ANNO							2015	
		2009	2010	2011	2012	2013	2014	N° soggetti	indicatore	
		287 MMG	314 MMG	408 MMG	534 MMG	557 MMG	581 MMG	589 MMG		
Popolazione assistita	Totale assistiti in carico al MMG (anagrafica ASL)	432.705	477.689	594.426	763.116	796.762	824.734	824.894		
	donne	51,2%	51,1%	52,0%	51,1%	51,1%	51,3%	422.845	51,3%	
	> 64enni	21,3%	22,1%	23,3%	24,2%	24,9%	25,3%	209.166	25,4%	
	Età media (anni)	46,7	47,1	47,5	49,0	49,4	49,6 anni	49,6 anni		
	Assistiti di cui sono pervenuti i dati	93,4%	92,5%	95,6%	99,6%	98,4%	98,8%	822.309	99,7%	
Prevalenza malati cronici presi in carico	Diabetici	6,1%	6,2%	6,8%	7,0%	7,3%	7,5%	62.970	7,6%	
	con diag. negli ultimi 12 mesi	0,6%	0,6%	0,6%	0,8%	0,9%	0,7%	4.793	0,6%	
	Ipertesi	20,6%	20,6%	20,7%	21,8%	22,8%	23,5%	197.176	23,9%	
	con diag. negli ultimi 12 mesi	1,7%	1,6%	1,5%	2,2%	2,5%	2,0%	13.202	1,6%	
	Con diabete e/o ipertensione	22,7%	22,6%	23,1%	24,2%	25,3%	26,0%	217.926	26,4%	
	Dislipidemic	9,3%	9,8%	10,0%	9,7%	10,1%	10,6%	90.438	11,0%	
	Con scompenso cardiaco	1,0%	1,2%	1,2%	1,1%	1,1%	1,1%	9.594	1,2%	
	Con fibrillazione atriale	1,7%	1,8%	1,8%	1,9%	1,9%	2,0%	17.646	2,1%	
	Con BPCO	3,0%	3,0%	2,9%	2,6%	2,6%	2,6%	21.874	2,7%	
	con diag. negli ultimi 12 mesi	0,4%	0,4%	0,3%	0,3%	0,3%	0,3%	2.188	0,3%	
Con scompenso + BPCO	0,2%	0,3%	0,3%	0,3%	0,3%	0,3%	2.084	0,3%		

L'attività di registrazione da parte dei MMG è progressivamente migliorata per quanto riguarda il dato fumo che ha raggiunto il 71,6%, un aumento pari all'87,9% dal 2009. Parallelamente all'aumento dell'attività di registrazione si nota un calo dei fumatori del 16,6% e un aumento dei non fumatori del 13,8%: il calo dei fumatori potrebbe in realtà dipendere proprio dal maggior grado di registrazione che porta il medico a registrare anche i dati "non patologici". Più contenuto l'aumento del grado di registrazione dell'attività motoria (+16% dal 2009 al 2015) e del BMI (+16,9% dal 2009 al 2015).

Tabella 3: GC 2015- Attività di registrazione stili di vita dal 2009 al 2015 (*)

		2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	
								N° soggetti	indicatore
Numero MMG partecipanti		287	314	408	534	557	581	589	
Totale assistiti in carico al MMG (anagrafica ASL)		432.705	477.689	594.426	763.116	796.762	824.734	824.894	
Fumo	Dato fumo registrato	38,1%	44,1%	44,5%	48,0%	58,2%	66,5%	590.720	71,6%
	fumatori	23,5%	22,8%	21,3%	20,7%	19,8%	19,9%	115.876	19,6%
	ex-fumatori	17,2%	16,1%	15,0%	13,8%	13,4%	13,0%	76.176	12,9%
	Non fumatori	59,3%	61,1%	63,7%	65,5%	66,8%	67,0%	398.668	67,5%
Attività motoria	Dato att. motoria registrato	25,6%	20,3%	24,4%	22,3%	23,5%	26,7%	245.377	29,7%
	attività assente	34,0%	34,8%	34,8%	34,4%	35,4%	35,8%	91.752	37,4%
	attività leggera	45,3%	45,3%	46,2%	46,2%	46,1%	45,7%	108.433	44,2%
	attività media	18,8%	18,4%	17,4%	17,8%	16,9%	16,8%	41.014	16,7%
attività pesante	1,9%	1,6%	1,6%	1,7%	1,6%	1,7%	4.178	1,7%	
BMI	Dato BMI registrato	33,7%	34,8%	34,2%	32,7%	34,3%	37,6%	325.088	39,4%
	BMI <19	6,4%	6,5%	6,5%	5,8%	5,9%	6,1%	20.741	6,4%
	BMI 19-25	42,5%	42,2%	42,3%	43,4%	43,9%	44,9%	147.230	45,3%
	BMI 25-30	33,9%	33,9%	33,8%	33,7%	33,6%	33,0%	106.092	32,6%
	BMI >30	17,2%	17,4%	17,4%	17,1%	16,6%	16,0%	51.025	15,7%
BMI calcolato ultimo anno		12,0%	11,9%	10,5%	10,9%	12,8%	14,2%	104.271	12,6%

(*) tutte le percentuali sono calcolate sul numero di assistiti con dato registrato

Il problema principale dei dati qui analizzati risiede nella persistente disparità tra i MMG riguardo la completezza della registrazione dei dati. Del tutto simile agli anni precedenti la variabilità della prevalenza “riportata in cartella” delle patologie croniche, soprattutto per quanto riguarda dislipidemia, scompenso e BPCO (tabella 4):

- la prevalenza media del diabete è del 7,5%, ma si registra un 10% di medici che ha tra i propri assistiti una prevalenza inferiore al 5,3%. All’altro estremo il 10% dei MMG ha prevalenza di diabete tra i propri assistiti superiore al 9,7%;
- la prevalenza media della dislipidemia risulta essere del 10,8%, ma il 10% dei MMG ha tra i propri assistiti una prevalenza inferiore allo 0,5% e, all’altro estremo, il 10% dei MMG ha una prevalenza di dislipidemia tra i propri assistiti superiore al 23,8%.

Tabella 4: GC 2015 - 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	7,5%	± 2,3%	5,3%	6,3%	7,4%	8,5%	9,7%
Ipertensione	23,6%	± 6,1%	16,5%	19,6%	23,4%	27,7%	31,3%
Dislipidemia	10,8%	± 9,1%	0,5%	3,6%	8,9%	16,3%	23,8%
Scompenso	1,2%	± 0,9%	0,1%	0,5%	1,0%	1,6%	2,2%
BPCO	2,6%	± 2,3%	0,3%	1,0%	2,2%	3,6%	5,2%

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 71,8%, il 59% dei medici ha registrato il dato per più del 75% dei suoi assistiti.

Tabella 5: GC 2015 - Completezza della registrazione e della trasmissione dei dati relativi ad abitudine al fumo, BMI, attività fisica

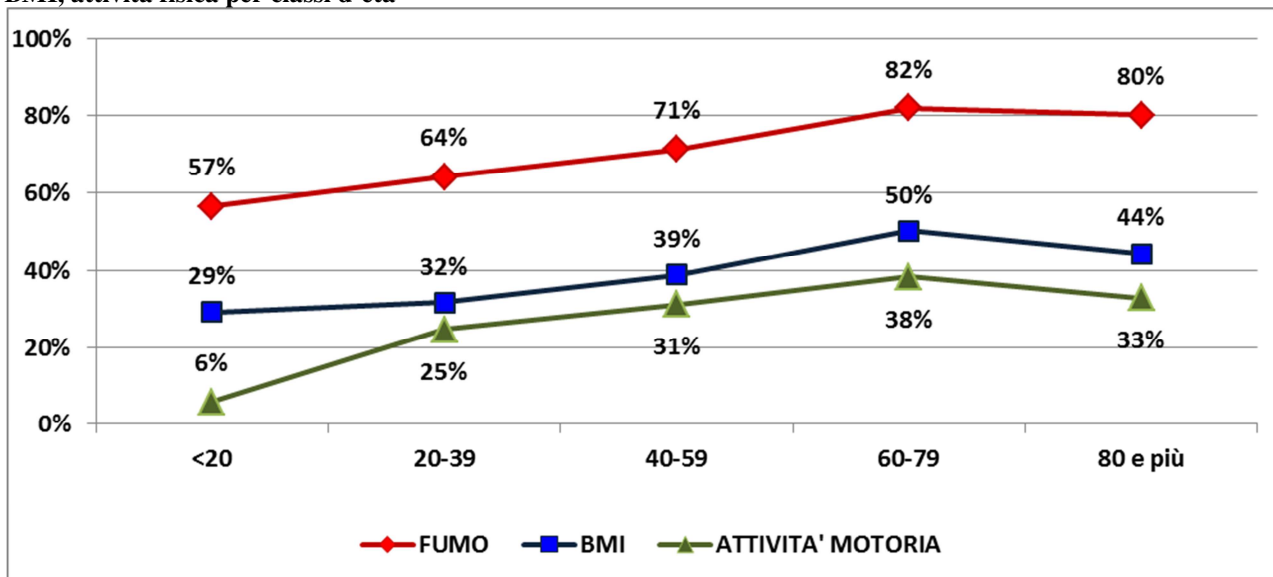
DATO REGISTRATO			Casi registrati					% media di registrazione
			0%	<15%	15% - 50%	50% - 75%	>75%	
FUMO	MMG	N°	1	19	102	121	346	71,8%
		(%)	0%	3%	17%	21%	59%	
BMI	MMG	N°	50	139	170	129	101	39,5%
		(%)	8%	24%	29%	22%	17%	
ATTIVITÀ MOTORIA	MMG	N°	148	138	131	100	72	29,8%
		(%)	25%	23%	22%	17%	12%	

Per valutare in modo corretto le differenze nella prevalenza delle singole condizioni patologiche, non bisogna dimenticare il peso che può avere il diverso grado di completezza dei dati riportati in cartella, in aggiunta a fattori quali le reali differenze epidemiologiche o di presa in carico dei pazienti.

L’importanza di una registrazione quanto più possibile completa è avvalorata dal fatto che vi è una forte associazione tra l’aver alte prevalenze e avere un’alta percentuale di registrazione; ciò è particolarmente evidente per quanto riguarda Fumo, BMI, Attività Motoria, ma in generale si osserva anche per gli altri indicatori.

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 6): per ognuno degli indicatori considerati la percentuale di registrazione è particolarmente bassa per i soggetti di età inferiore ai 20 anni, mentre 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.

Figura 3: GC 2015 - Completezza della registrazione e della trasmissione dei dati relativi ad abitudine al fumo, BMI, attività fisica per classi d'età



Il grado di registrazione è più completo per i soggetti con patologie (Tabella 7). Minima invece la differenza di registrazione in base al sesso, con le femmine che hanno comunque una percentuale leggermente superiore di registrazione dei dati.

Tabella 6: GC 2015 - Completezza della registrazione e della trasmissione dei dati relativi ad abitudine al fumo, BMI, attività fisica per presenza di patologie

DATO REGISTRATO	con almeno una patologia cronica*	senza patologia cronica	maschi	femmine
Fumo	87%	65%	71%	73%
BMI	58%	31%	39%	41%
Attività motoria	45%	23%	29%	30%

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

Rispetto agli anni scorsi si nota un aumento della registrazione soprattutto di dati relativi al fumo di sigaretta, sia nei soggetti con almeno una patologia cronica sia in quelli senza patologie. Simile la registrazione degli altri indicatori.

Nella precedente tabella 3 si faceva notare come dal 2009 al 2015 vi sia stato un calo della prevalenza di fumatori e come questo dato potrebbe in realtà dipendere dal maggior grado di registrazione del dato fumo anche per gli assistiti non fumatori. Per verificare se il calo dei fumatori sia reale è stata fatta un'analisi per dati appaiati per assistito. Considerando solo gli assistiti per i quali sono stati trasmessi dati sia nel 2012 sia nel 2015 si registra un modesto calo dei fumatori, ad eccezione dei giovani di età inferiore ai 30 anni nei quali la percentuale di fumatori è salita dal 20,8 al 21,3%.



Tabella 7: Indicatori 2014 e nel 2015 sul dato fumo: dati appaiati per assistito

	Indicatore di salute	n. soggetti	2012	2015	P ttest	
TOTALE ASSISTITI	% Fumatori (su coloro con dato fumo registrato)	288.940	20,5%	19,5%	↓↓	<0,0001
	% EX-FUMATORI (su coloro con dato fumo registrato)		14,2%	15,6%	↑↑	<0,0001
Età 15-29 anni	% Fumatori (su coloro con dato fumo registrato)	29.899	24,1%	25,2%	↑↑	<0,0001
	% EX-FUMATORI (su coloro con dato fumo registrato)		3,3%	4,7%	↑↑↑	<0,0001
30-59 anni	% Fumatori (su coloro con dato fumo registrato)	144.336	26,1%	24,9%	↓	<0,0001
	% EX-FUMATORI (su coloro con dato fumo registrato)		13,2%	14,7%	↑↑	<0,0001
>= 60 anni	% Fumatori (su coloro con dato fumo registrato)	113.964	12,6%	11,3%	↓	<0,0001
	% EX-FUMATORI (su coloro con dato fumo registrato)		18,4%	19,6%	↑	<0,0001

Per ogni patologia cronica analizzata (ipertensione, diabete, scompenso cardiaco e BPCO) sono stati valutati i seguenti indicatori epidemiologici:

- ❑ indicatori di inquadramento: valutano la prevalenza e l'incidenza di determinate patologie (ipertensione, diabete, dislipidemie), ma anche di stili di vita (obesità, abitudine al fumo).
- ❑ indicatori di processo relativi all'effettuazione di controlli clinici documentati dalla registrazione del corrispondente dato: anamnesi tabagismo, BMI, emoglobina glicata, PA, colesterolemia LDL, ECG e che quindi permettono di valutare l'attività svolta dal medico
- ❑ Indicatori di terapia: nessun trattamento farmacologico, trattamento con un solo farmaco, trattamento con più farmaci
- ❑ Indicatori di salute: per permettere di misurare l'esito del percorso assistenziale e le condizioni di salute degli assistiti (valore di BMI, valore di emoglobina glicata, PA, LDL).

Si ricorda che a partire dal 2012 sono stati introdotti i seguenti criteri minimi di inclusione scelti in modo arbitrario per escludere dati di MMG molto imprecisi che potrebbero rendere l'analisi meno rappresentativa della realtà.

- ❑ Iipertensione arteriosa: prevalenza ipertensione >5% e pressione arteriosa registrata in almeno il 20% degli ipertesi
- ❑ Diabete: prevalenza diabete >2% e registrazione dell'emoglobina glicata in almeno il 20% dei diabetici
- ❑ BPCO: prevalenza BPCO > 0,5% e/o spirometria registrata in almeno un soggetto con BPCO
- ❑ Scompenso e fibrillazione atriale: prevalenza scompenso > 0,2% e/o frazione di Eiezione registrata in almeno 1 soggetto con scompenso.

IPERTENSIONE ARTERIOSA

Come detto in precedenza esiste una disparità tra i medici riguardo alla completezza della registrazione dei dati e la prevalenza “riportata in cartella” delle patologie croniche. Essendovi un’associazione tra alta percentuale di registrazione e alte prevalenze, si è ritenuto di escludere i medici che riportavano una prevalenza per ipertensione molto inferiore rispetto a quella media o che avevano un basso grado di registrazione della pressione arteriosa nei soggetti ipertesi (Box 1). Sono stati quindi presi in considerazione i record di 558 MMG, riguardanti 189.342 soggetti ipertesi, pari al 24,3% degli assistiti. Nella successiva tabella 8 sono riportati i relativi dati cumulativi.

Box 1: IPERTENSIONE - Criteri minimi d’inclusione:

- prevalenza ipertensione >5%
- pressione arteriosa registrata in almeno il 20% degli ipertesi

Tabella 8: GC 2015 - Dati cumulativi della trasmissione su ipertensione arteriosa (558 MMG inclusi)

	INDICATORE	N° SOGGETTI	INDICATORE %
Descrizione	Totale assistiti	780.023	
	Ipertesi	189.342	24,3%
	<i>Nuovi ipertesi ultimi 12 mesi</i>	12.512	6,6%
	Ipertesi e diabetici	40.537	21,4%
	Ipertesi e dislipidemic	48.772	25,8%
	Pz_IP6 *	46.446	22,0%
	Eventi cv maggiori	15.999	8,4%
Processo	Registrazione fumo	168.552	89,0%
	Registrazione BMI	112.311	59,3%
	Registrazione PA ultimi 15 mesi	124.791	65,9%
	Registrazione PA ultimi 6 mesi	80.054	42,3%
	Registrazione LDL	69.267	36,6%
	Registrazione creatinemia ultimi 15 mesi	72.904	38,5%
	Registrazione ECG (ultimi 3 anni)	85.336	45,1%
	Registrazione IP3 **	49.107	25,9%
	Registrazione RCCV (ISS)	30.325	16,0%
		Numero accessi (media)	14,0
Farmaci altri antipertensivi	Nessun farmaco	36.387	19,2%
	Un solo farmaco	54.306	28,7%
	<i>di cui solo diuretico</i>	2.626	4,8%
	<i>di cui solo sartano</i>	14.196	26,1%
	Due farmaci	56.334	29,8%
	<i>di cui uno diuretico</i>	32.982	58,5%
	3 e più farmaci	42.315	22,3%
Risultato	Statine	51.654	27,3%
	Anti-aggreganti	51.970	27,4%
	N. fumatori	22.896	13,6%
	BMI <25	34.492	30,7%
	BMI >30	29.260	26,1%
	PA < 140/90 ultima rilevazione 15 mesi prec.	102.770	82,4%
	LDL <100	24.021	34,7%
	LDL >130	22.971	33,2%
	Pz_IP6 con ACE	16.292	39,1%
	Pz_IP6 con PA<130/80	19.134	45,9%
	Pz con eventi cv maggiori ultimi 12 mesi	4.445	2,3%

* IP6= Pazienti ipertesi e/o diabetici e/o con Insufficienza Renale Cronica (creatinemia: ♀ > 1,3, ♂ > 1,5) e/o con microalbuminuria >300 mg/die.

** IP3= Pazienti ipertesi con almeno una registrazione nei tre anni precedenti di: colesterolo totale e HDL, trigliceridi, creatinina, potassiemia, glicemia, esame urine, ECG

DESCRIZIONE

Nell'ultima trasmissione la prevalenza di ipertesi era di 24,3% lievemente superiore rispetto al 2014 (23,7%); appare in calo la percentuale di ipertesi riconosciuti nell'anno (1,6% contro il 2,0% del 2013). La prevalenza di ipertesi affetti anche da diabete o da dislipidemie è abbastanza stabile dal 2011, mentre vi è una leggera flessione nella proporzione di ipertesi con eventi cardio-cerebrovascolari maggiori (Tabella 9).

Tabella 9: GC 2015 - Indicatori di inquadramento assistiti con ipertensione arteriosa: evoluzione temporale

Periodo		2007	2009	2011	2012	2013	2014	2015
INDICATORI	MMG partecipanti	250	393	408	472	516	552	558
	N° tot assistiti dai MMG	363.484	590.753	594.426	673.969	742.023	783.961	780.023
	% assistiti sul totale ASL	37,5%	58,9%	58,4%	66,7%	73,9%	78,0%	77,2%
	N° ipertesi	73.647	118.151	123.202	153.993	172.239	185.831	189.342
	Prevalenza ipertesi	20,3%	20,0%	20,7%	22,8%	23,2%	23,7%	24,3%
	N° nuovi ipertesi ultimi 12 mesi	7.381	9.974	8.678	14.556	18.707	15.727	12.512
	Incidenza ipertesi (12 mesi)	2,0%	1,7%	1,5%	2,2%	2,5%	2,0%	1,6%
	N° ipertesi e diabetici	13.984	23.451	26.093	32.287	36.456	39.703	40.537
	Prevalenza diabetici tra gli ipertesi	19,0%	19,8%	21,2%	21,0%	21,2%	21,4%	21,4%
	N° ipertesi con dislipidemia	15.610	28.433	31.982	37.853	42.498	46.431	48.772
	Prevalenza dislipidemia tra gli ipertesi	21,2%	24,1%	26,0%	24,6%	24,7%	25,0%	25,8%
	N° pazienti IP6	16.295	26.520	29.436	36.891	41.546	40.790	41.647
	Prevalenza pazienti IP6	22,1%	22,4%	23,9%	24,0%	24,1%	22,0%	22,0%
	N° ipertesi con anamnesi di eventi CV maggiori	5.505	10.034	11.074	14.286	15.645	17.205	15.999
	Prevalenza tra gli ipertesi di soggetti con anamnesi di eventi CV maggiori	7,5%	8,5%	9,0%	9,3%	9,1%	9,3%	8,4%

L'età media degli ipertesi risulta essere di 68,4 anni (ds=13,4), significativamente più elevata nelle femmine rispetto ai maschi (71,9 vs 66,9 anni). In particolare, il primo quartile dell'età è situato intorno ai 59 anni, la mediana a 69,3 anni ed il 75° centile a 78,2 anni. L'età media degli ipertesi è progressivamente aumentata negli ultimi anni a partire dai 64,6 anni del 2005.

Tabella 10: GC 2015 - Distribuzione delle prevalenze delle principali patologie croniche nella popolazione generale riscontrate da ciascun MMG

	Età media	DS	Centile				
			10°	25°	50°	75°	90°
Maschi ipertesi	65,9 anni	± 13,1	48,1	56,7	66,9 anni	75,8	82,3
Femmine ipertese	70,6 anni	± 13,2	52,2	61,9	71,9 anni	80,5	86,9
Totale ipertesi	68,4 anni	± 13,4	50,0	59,1	69,3 anni	78,2	85,0

**INDICATORI DI PROCESSO**

In tabella 11 sono riportati i dati di processo nelle varie trasmissioni degli ultimi anni.

Tabella 11: GC 2015 - Indicatori di processo nel totale degli assistiti con ipertensione arteriosa: evoluzione temporale

PERIODO		2007	2009	2011	2012	2013	2014	2015
MMG partecipanti		250	393	408	472	516	552	558
Tot assistiti		363.484	590.753	594.426	673.969	742.023	783.961	780.023
Ipertesi		73.647	118.151	123.202	153.993	172.239	185.831	189.342
Ipertesi con registrazione dato fumo	N°	40.207	78.652	84.127	116.392	140.668	161.165	168.552
	%	54,6%	66,6%	68,3%	75,6%	81,7%	86,7%	89,0%
Ipertesi con registrazione dato BMI	N°	26.382	66.868	72.688	88.540	98.269	108.485	112.311
	%	35,8%	56,6%	59,0%	57,5%	57,1%	58,4%	59,3%
Ipertesi con dato PA registrato negli ultimi 15 mesi	N°	43.369	76.905	70.402	97.252	112.880	124.584	124.791
	%	58,9%	65,1%	57,1%	63,2%	65,5%	67,0%	65,9%
Ipertesi con dato LDL registrato negli ultimi 15 mesi	N°	18.723	52.294	53.762	61.993	69.071	72.100	69.267
	%	25,4%	44,3%	43,6%	40,3%	40,1%	38,8%	36,6%
Ipertesi con dato creatinemia registrato negli ultimi 15 mesi	N°	26.751	48.065	45.647	60.631	68.652	73.352	72.904
	%	36,3%	40,7%	37,1%	39,4%	39,9%	39,5%	38,5%
Ipertesi con dato ECG registrato negli ultimi 3 anni	N°	29.133	63.354	67.503	71.740	78.099	84.069	85.336
	%	39,6%	53,6%	54,8%	46,6%	45,3%	45,2%	45,1%
Ipertesi con registrazione IP3 *	N°	16.186	37.170	37.626	41.699	45.232	48.326	49.107
	%	22,0%	31,5%	30,5%	27,1%	26,3%	26,0%	25,9%
Ipertesi con calcolo RCCV (ISS) registrato	N°	12.946	28.133	22.817	27.258	27.983	29.290	30.325
	%	17,6%	23,8%	18,5%	17,7%	16,2%	15,8%	16,0%

* IP3= Pazienti ipertesi con almeno una registrazione nei tre anni precedenti di: colesterolo totale e HDL, trigliceridi, creatinina, potassiemia, glicemia, esame urine, ECG

L'indicatore che ha subito il maggior aumento è la registrazione del dato fumo, mentre per gli altri indicatori vi è un andamento altalenante senza grandi variazioni da un anno all'altro. Si tenga però in considerazione che la popolazione di MMG partecipanti (e quindi dei loro assistiti) è dinamica e sempre diversa, con numerosi MMG che hanno effettuato per la prima volta la trasmissione. L'introduzione dei criteri d'inclusione a partire dal 2012, inoltre, rende necessaria una certa cautela nell'effettuare i confronti con gli anni precedenti.

Per poter ovviare a tali problemi si presentano i dati dei 524 MMG (tabella 12) che hanno trasmesso dati nelle ultime 2 tornate con un minimo di completezza, rispettando i criteri minimi di inclusione definiti. Si conferma l'aumento della registrazione dei dati Fumo, BMI, mentre non ci sono state variazioni importanti nella registrazione degli altri dati, ad eccezione di un certo calo nella registrazione del dato LDL nei 15 mesi precedenti.



Tabella 12: GC 2015 - Indicatori di processo nei 524 MMG che hanno trasmesso dati che rispettano i criteri minimi di inclusione nelle ultime 2 rilevazioni

PERIODO	2014	2015	Andamento 2014-15	P (ttest dati appaiati)
TOTALE ASSISTITI	734.776	776.256		
Ipertesi	177.335	189.342		
	24,1%	24,4%		
con registrazione dato fumo	85,9%	89,2%	↑↑↑	<0,0001
con registrazione dato BMI	56,2%	57,8%	↑↑	<0,0001
con dato PA registrato negli ultimi 15 mesi	68,0%	67,1%	=	0,10
con dato LDL registrato negli ultimi 15 mesi	37,9%	35,9%	↓↓	<0,0001
con dato creatinemia registrato ultimi 15 mesi	38,2%	37,4%	↓	0,02
con dato ECG registrato negli ultimi 3 anni	44,3%	44,4%	=	0,85
con registrazione IP3 *	24,5%	24,7%	=	0,49
con calcolo RCCV (ISS) registrato	15,0%	15,3%	=	0,13

* IP3= Pazienti ipertesi con almeno una registrazione nei tre anni precedenti di: colesterolo totale e HDL, trigliceridi, creatinina, potassiemia, glicemia, esame urine, ECG

INDICATORI DI TERAPIA

La percentuale di soggetti ipertesi senza alcun tipo di trattamento medico ha subito nel tempo una serie di oscillazioni, spaziando da un minimo di 13,1% nel 2009 al 19,2% dell'ultima rilevazione (tabella 13). Superiore rispetto agli anni precedenti la percentuale di soggetti in trattamento con un solo farmaco (28,7%), in particolare il 4,8% è in trattamento con diuretico (in continua diminuzione rispetto agli anni precedenti) e il 26,1% in trattamento con un sartano (in aumento rispetto alle precedenti trasmissioni).

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

		2007	2009	2011	2012	2013	2014	2015
Numero ipertesi		73.647	118.151	123.530	153.993	172.239	185.831	189.342
Ipertesi senza trattamento farmacologico	N°	10.320	15.508	21.981	29.295	30.404	32.702	36.387
	%	14,0%	13,1%	17,8%	19,0%	17,7%	17,6%	19,2%
Ipertesi in trattamento con un solo farmaco	N°	18.748	29.920	31.698	38.066	46.527	51.949	54.306
	%	25,5%	25,3%	25,7%	24,7%	27,0%	28,0%	28,7%
	<i>di cui solo diuretico</i>	7,7%	6,4%	5,6%	5,7%	5,2%	5,1%	4,8%
	<i>di cui solo sartano</i>	16,7%	19,7%	23,3%	23,5%	24,3%	25,0%	26,1%
Ipertesi in trattamento con due farmaci	N°	22.837	36.928	37.755	44.912	52.582	56.974	56.334
	%	31,0%	31,3%	30,6%	29,2%	30,5%	30,7%	29,8%
	<i>di cui uno diuretico</i>	65,6%	63,7%	62,7%	62,3%	60,3%	60,1%	58,5%
Ipertesi in trattamento con 3 e più farmaci	N°	21.742	35.795	32.096	41.720	42.726	44.206	42.315
	%	29,5%	30,3%	26,0%	27,1%	24,8%	23,8%	22,3%
Ipertesi in trattamento con statine	N°	16.390	32.494	32.900	42.026	48.054	51.433	51.654
	%	22,3%	27,5%	26,6%	27,3%	27,9%	27,7%	27,3%
Ipertesi in trattamento con antiaggreganti	N°	---	26.726	37.204	45.209	53.161	53.599	51.970
	%	---	29,9%	30,1%	29,4%	30,9%	28,8%	27,4%

Il 29,8% degli assistiti ipertesi è trattato con 2 farmaci (per 58,5% di questi si tratta di un'associazione con diuretico) e il restante 22,3% con 3 o più farmaci (in moderata ma continua diminuzione rispetto alle precedenti rilevazioni).

Il confronto tra il 2014 e il 2015, limitatamente ai MMG che hanno trasmesso dati rispettando i criteri minimi stabiliti, conferma il calo degli ipertesi trattati con più farmaci. In aumento gli ipertesi trattati con un solo farmaco o senza trattamento farmacologico.

Tabella 14: GC 2015- Indicatori di terapia nei 524 MMG che hanno trasmesso dati che rispettano i criteri minimi di inclusione nelle ultime 2 rilevazioni (dati appaiati per medico)

Indicatore di terapia	2014	2015	P 2015 vs 2014	
% ipertesi senza trattamento farmacologico	17,2%	18,8%	↑↑	<0,0001
% ipertesi in trattamento con un solo farmaco	28,7%	29,2%	↑	0,0026
% ipertesi in trattamento con due farmaci	30,7%	29,8%	↓↓	<0,0001
% ipertesi in trattamento con tre o più farmaci	23,5%	22,2%	↓	<0,0001
% ipertesi in trattamento con statine	27,3%	27,0%	=	0,1809
% ipertesi in trattamento con antiaggreganti	28,6%	27,4%	↓↓	<0,0001

INDICATORI DI SALUTE

In tabella 15 sono riportati gli indicatori di salute riscontrati nelle varie trasmissioni. Per gli indicatori fumo, BMI, LDL, IP3 le percentuali sono calcolate sul numero di soggetti con dato registrato. Per gli indicatori evidenziati con asterisco il denominatore è rappresentato dalla totalità degli ipertesi, compresi quelli con patologie concomitanti.

Tabella 15: GC 2015 - Indicatori di salute nel totale degli assistiti con ipertensione arteriosa: evoluzione temporale

		2007	2009	2011	2012	2013	2014	2015
Fumatori	N°	6.957	11.224	12.249	16.307	18.981	21.982	22.896
	%	17,3%	14,3%	14,5%	14,0%	13,5%	13,6%	13,6%
BMI <25 (n° con BMI registrato: 112.311)	N°	6.738	18.616	20.900	25.990	29.234	32.918	34.492
	%	25,5%	27,8%	28,6%	29,4%	29,7%	30,3%	30,7%
BMI >30 (n° con LDL registrato: 112.311)	N°	8.400	19.828	20.357	24.016	26.208	28.635	29.260
	%	31,8%	29,7%	27,9%	27,1%	26,7%	26,4%	26,1%
PA < 140/90 (ultima rilevazione) *	N°	27.679	52.955	52.043	76.089	91.555	102.257	102.770
	%	37,6%	44,8%	42,1%	49,4%	59,5%	55,0%	54,3%
LDL <100 (n° con LDL registrato: 69.267)	N°	3.714	11.716	13.903	17.219	21.942	25.495	24.021
	%	19,8%	22,4%	25,8%	27,8%	31,8%	35,4%	34,7%
LDL >130 (n° con LDL registrato: 69.267)	N°	8.854	24.449	23.453	25.525	25.372	23.200	22.971
	%	47,3%	46,8%	43,4%	41,2%	36,7%	32,2%	33,2%
Pz IP6** con ACE (n° con IP6 registrato: 49.107)	N°	8.309	13.667	12.655	15.644	17.693	18.293	17.939
	%	51,0%	51,5%	42,9%	42,4%	42,6%	37,9%	36,5%
Pz IP6** con PA<130/80 (n° con IP6 registrato: 49.107)	N°	1.874	8.047	11.051	15.217	18.605	20.414	21.547
	%	11,5%	30,3%	37,4%	41,2%	44,8%	42,2%	43,9%
Ipertesi con eventi CV maggiori ultimi 12 mesi *	N°	862	1.200	1.404	1.530	1.517	3.083	4.445
	%	1,2%	1,0%	1,1%	1,0%	1,0%	1,7%	2,3%

* Indicatore rapportato al numero totale degli ipertesi

** IP6= Pazienti ipertesi e/o diabetici e/o con Insufficienza Renale Cronica (creatinemia: ♀ > 1,3, ♂ > 1,5) e/o con microalbuminuria >300 mg/die.

La scarsa completezza di alcune registrazioni introduce dei possibili bias di selezione che potrebbero rendere alcuni indicatori non rappresentativi dell'intera popolazione di ipertesi.



Le variazioni principali che si possono osservare sono:

- Un regolare aumento degli ipertesi “normopeso”, cioè con valori di BMI < 25;
- La diminuzione dei soggetti con valori di LDL superiori a 130 mg/dl (33,2% nell’ultima rilevazione) e il contemporaneo aumento di quelli con valori inferiori a 100 mg/dl (34,7%);
- La diminuzione, rispetto al 2014, della percentuale di ipertesi con un buon controllo pressorio, cioè con valori di pressione arteriosa inferiori a 140/90 mmHg all’ultimo controllo (54,3% di tutti gli ipertesi). Un certo calo si era già osservato

Il confronto sui soli medici che hanno trasmesso dati con un minimo di completezza negli ultimi due anni conferma il trend positivo. Il confronto fatto su dati appaiati per medico, pur essendo indicativo delle variazioni della presa in carico da parte del medico stesso, potrebbe però risentire delle variazioni della popolazione assistita, portando a paragonare persone diverse.

L’introduzione, nel 2012, di un codice individuale univoco per ogni assistito, mantenuto invariato negli anni successivi, ha permesso di appaiare il singolo assistito con se stesso (tabella 16) e verificare se i cambiamenti intercorsi hanno riguardato la stessa popolazione.

Tabella 16: Indicatori di salute nel 2012 e nel 2015 per l’ipertensione: dati appaiati per assistito

Indicatore di salute	N° soggetti	2012	2015	P ttest 2015 vs 2012	
% fumatori (su coloro con dato fumo registrato)	95.281	13,9%	12,6%	↓↓	<0,0001
% obesi (su coloro con BMI registrato)	72.341	27,1%	27,0%	=	0,19
% ipertesi con PA ≤ 140/90	100.595	55,2%	58,9%	↑↑	<0,0001
% ipertesi con LDL<100	73.715	16,4%	17,3%	↑↑	<0,0001
% ipertesi con statine	124.007	28,6%	30,8%	↑↑	<0,0001

DIABETE

Escludendo dall'analisi i dati che non rispettavano i criteri scelti per l'inclusione (box 2) sono stati presi in considerazione i record di 569 MMG, riguardanti 60.740 diabetici, pari al 7,6% degli assistiti. Nella successiva tabella 17 sono riportati i relativi dati cumulativi.

Box 2: DIABETE - Criteri minimi d'inclusione:

- prevalenza DIABETE > 2%
- registrazione dell'emoglobina glicata in almeno il 20% dei diabetici

Tabella 17: Dati cumulativi della trasmissione diabete da parte dei 569 MMG inclusi. Anno 2015

Indicatore		N° soggetti	Indicatore %
descrizione	Totale assistiti	799.522	
	N° diabetici	60.740	7,6%
	N° diabetici donne	27.498	45,3%
	N° diabetici ultimi 12 mesi	4.534	7,5%
processo	registrazione fumo	54.406	89,6%
	registrazione BMI	38.106	62,7%
	registrazione valore HbA1c negli ultimi 15 mesi	38.141	62,8%
	registrazione PA ultimi 15 mesi	38.583	63,5%
	registrazione colesterolo ultimi 15 mesi	32.269	53,1%
	registrazione dati calcolo LDL ultimi 15 mesi	27.567	45,4%
	registrazione creatinemia ultimi 15 mesi	27.734	45,7%
	registrazione microalb ultimi 15 mesi	16.742	27,6%
	registrazione fundus ultimi 24 mesi	23.046	37,9%
	registrazione ECG ultimi 15 mesi	19.634	32,3%
farmaci	senza farmaci	20.703	34,1%
	biguanide sola	16.395	27,0%
	altri ipoglicemizzanti orali	5.443	9,0%
	antidiabetici orali associati	9.707	16,0%
	insulina sola	4.601	7,6%
	Insulina + Orali	3.891	6,4%
	Statine	25.126	41,4%
risultato (% sui pazienti con dato registrato)	n. fumatori	7.565	13,9%
	BMI 25-30	15.648	41,1%
	BMI>30	13.334	35,0%
	HbA1c <7% ultimi 15 mesi	21.932	56,8%
	HbA1c >8% ultimi 15 mesi	5.507	14,4%
	PA <= 130/80 ultimi 15 mesi	21.292	55,2%
	PA > 140/90 ultimi 15 mesi	5.690	14,7%
	LDL <100 ultimi 15 mesi	14.325	52,0%
	LDL >130 ultimi 15 mesi	5.476	19,9%
	creatinina >1,4 (M) o >1,3 (F)	3.356	12,1%
	microalbuminuria >30 mg/dl	4.216	25,2%
	ACE se microalbum. > 30	1.693	40,2%
	con evento CV ultimo anno	1.853	3,1%

INDICATORI DI PROCESSO

In tabella 18 sono riportati i dati di processo nelle varie trasmissioni degli ultimi anni. Oltre all'aumento della prevalenza dei diabetici, si nota che, dopo il miglioramento notato nei primi anni, è stata raggiunta una certa stabilità nella registrazione dei principali indicatori legati al diabete. Per alcuni indicatori si sta osservando, però, una certa flessione nella percentuale di registrazione, in particolare per LDL, creatinemia, microalbuminuria, fundus oculi ed ECG.

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

PERIODO		2007	2009	2011	2012	2013	2014	2015
MMG partecipanti		296	399	486	488	534	558	569
Totale assistiti		423.413	599.974	712.294	702.048	767.320	797.534	799.522
TOTALE DIABETICI	N°	24.799	36.270	48.515	49.825	55.724	59.232	60.740
	%	5,9%	6,0%	6,8%	7,1%	7,3%	7,4%	7,6%
Con registrazione dato valore HB glicata	N°	12.473	21.586	27.924	31.712	35.920	37.820	38.141
	%	50,3%	59,5%	57,6%	63,6%	64,5%	63,9%	62,8%
Con registrazione dato fumo	N°	14.894	25.662	36.866	39.989	47.050	52.112	54.406
	%	60,1%	70,8%	76,0%	80,3%	84,4%	88,0%	89,6%
Con registrazione dato BMI	N°	10.763	22.579	30.148	30.803	34.302	37.279	38.106
	%	43,4%	62,3%	62,1%	61,8%	61,6%	62,9%	62,7%
Con dato PA registrato negli ultimi 15 mesi	N°	14.228	22.400	25.444	29.409	34.230	38.065	38.583
	%	57,4%	61,8%	52,4%	59,0%	61,4%	64,3%	63,5%
Con dato LDL registrato negli ultimi 15 mesi	N°	8.453	19.986	26.110	25.142	27.850	28.539	27.567
	%	34,1%	55,1%	53,8%	50,5%	50,0%	48,2%	45,4%
Con dato creatinemia registrato	N°	8.794	17.116	20.181	22.773	25.719	27.557	27.734
	%	35,5%	47,2%	41,6%	45,7%	46,2%	46,5%	45,7%
Con dato microalbuminuria registrato	N°	3.787	13.606	15.733	15.097	16.360	17.259	16.742
	%	15,3%	37,5%	32,4%	30,3%	29,4%	29,1%	27,6%
Con registrazione fundus ultimi 24 mesi	N°	10.551	16.767	20.927	20.467	22.051	23.234	23.046
	%	42,5%	46,2%	43,1%	41,1%	39,6%	39,2%	37,9%
Con registrazione ECG ultimi 15 mesi	N°	7.180	15.492	18.593	16.551	18.450	19.715	19.634
	%	29,0%	42,7%	38,3%	33,2%	33,1%	33,3%	32,3%

Come già visto per l'ipertensione, non bisogna dimenticare che la popolazione di MMG partecipanti (e quindi dei loro assistiti) è dinamica e sempre diversa e che alcuni MMG che hanno effettuato per la prima volta la trasmissione dei dati.

Anche in questo caso sono presentati e confrontati i dati appaiando i medici che hanno trasmesso dati che rispettano i criteri minimi di inclusione (prevalenza diabete >2% e registrazione dell'emoglobina glicata in almeno il 20% dei diabetici) (tabella 19).



Tabella 19: Indicatori di processo nei 534 MMG che hanno trasmesso dati che rispettano i criteri minimi di inclusione nelle ultime 2 rilevazioni (dati appaiati per medico)

	2014	2015	tendenza	P
Totale assistiti	764.914	766.311		
TOTALE DIABETICI	56.639 (7,4%)	58.582 (7,6%)	↑↑	< 0,0001
Con registrazione HB glicata negli ultimi 15 mesi	64,2%	63,6%	=	0,20
Con registrazione dato fumo	87,7%	90,1%	↑↑	< 0,0001
Con registrazione dato BMI	60,3%	61,2%	↑	0,03
Con dato PA registrato negli ultimi 15 mesi	64,6%	64,6%	=	0,92
Con dato LDL registrato negli ultimi 15 mesi	47,5%	45,4%	↓↓	< 0,0001
Con dato creatinemia registrato negli ultimi 15 mesi	45,7%	45,4%	=	0,46
Con dato microalbuminuria registrato negli ultimi 15 mesi	28,8%	27,7%	↓	0,01
Con registrazione fundus negli ultimi 24 mesi	38,4%	37,6%	↓	0,01
Con registrazione ECG negli ultimi 15 mesi	32,8%	32,1%	=	0,04

Gli indicatori per i quali ci sono stati i maggiori aumenti sono il comportamento riguardo al fumo di sigaretta e il BMI. Per gli altri indicatori non ci sono state variazioni importanti, ad eccezione di un calo della registrazione del valore di LDL.

INDICATORI DI TERAPIA

Secondo l'ultima rilevazione circa 1/3 dei diabetici non risultava trattato farmacologicamente, analogamente a quanto registrato nel 2013 e nel 2014 (tabella 20). Stabile negli ultimi anni la proporzione di diabetici in trattamento con solo biguanide.

Tabella 20: Indicatori di terapia nel totale degli assistiti con diabete: evoluzione temporale

PERIODO		2007	2009	2011	2012	2013	2014	2015
Diabetici senza farmaci	N°	6.816	10.137	15.855	17.968	16.803	19.464	20.703
	%	27,5%	27,9%	32,7%	32,2%	33,7%	32,9%	34,1%
Diabetici con biguanide sola	N°	4.280	11.001	13.997	15.461	14.068	16.480	16.395
	%	17,3%	30,3%	28,9%	27,7%	28,2%	27,8%	27,0%
Diabetici con altri ipoglicemizzanti orali	N°	4.315	5.291	5.542	5.188	4.719	5.377	5.443
	%	17,4%	14,6%	11,4%	9,3%	9,5%	9,1%	9,0%
Diabetici con dato antidiabetici orali associati	N°	6.169	4.608	6.517	9.320	7.452	9.628	9.707
	%	24,9%	12,7%	13,4%	16,7%	15,0%	16,3%	16,0%
Diabetici con insulina sola	N°	1.419	2.566	3.275	4.036	3.467	4.523	4.601
	%	5,7%	7,1%	6,8%	7,2%	7,0%	7,6%	7,6%
Diabetici con Insulina + Orali	N°	1.800	2.667	3.329	3.751	3.316	3.760	3.891
	%	7,3%	7,4%	6,9%	6,7%	6,7%	6,3%	6,4%
Diabetici con statine	N°	-----	11.005	16.823	24.071	21.038	25.097	25.126
	%	-----	41,8%	41,7%	43,2%	42,2%	42,4%	41,4%

Il confronto tra il 2014 e il 2015 per dati appaiati non mostra variazioni significative ad eccezione dell'aumento degli assistiti senza terapia farmacologica e un certo calo in quelli trattati con Biguanide.

Tabella 21: GC 2015 - Indicatori di terapia nei 534 MMG che hanno trasmesso dati che rispettano i criteri minimi di inclusione nelle ultime 2 rilevazioni (dati appaiati per medico)

Indicatore di terapia	2014	2015	P 2015 vs 2014	
% diabetici senza trattamento farmacologico	32,1%	33,6%	↑↑	0,0001
% diabetici in trattamento con BIGUANIDE	28,1%	27,2%	↓	<0,0001
% diabetici in trattamento con ALTRI IPOGLICEMIZZANTI ORALI	9,0%	9,0%	=	0,52
% diabetici in trattamento con ANTIDIABETICI ORALI ASSOCIATI	16,4%	16,1%	=	0,26
% diabetici in trattamento con INSULINA	7,9%	7,7%	=	0,16
% diabetici in trattamento con INSULINA + IPOGLICEMIZZANTI ORALI	6,5%	6,4%	=	0,51
% diabetici in trattamento con STATINE	41,9%	41,2%	=	0,02

INDICATORI DI SALUTE

In tabella 22 sono riportati gli indicatori di salute riscontrati nelle varie trasmissioni. Le percentuali sono calcolate sul numero di soggetti con dato registrato.

Tabella 22: Indicatori di salute nel totale degli assistiti con diabete: evoluzione temporale

PERIODO		2007	2009	2011	2012	2013	2014	2015
Diabetici fumatori	N°	2.607	3.802	5.426	5.654	6.566	7.284	7.565
	%	17,5%	14,8%	14,7%	14,1%	11,8%	12,3%	12,5%
Con BMI superiore a 30	N°	4.205	8.224	10.964	11.004	14.174	13.108	13.334
	%	39,1%	36,4%	36,4%	35,7%	41,3%	35,2%	35,0%
Con HbA1c <7% ultimi 15 mesi	N°	6.895	13.921	15.011	17.224	20.409	22.413	21.932
	%	55,3%	64,5%	53,8%	54,3%	56,8%	59,3%	57,5%
Con PA<130/80	N°	5.766	12.424	11.662	14.979	18.559	20.370	21.292
	%	40,5%	55,5%	45,8%	50,9%	54,2%	53,5%	55,2%
Con PA>140/90	N°	4.083	5.378	6.330	5.730	5.613	5.951	5.690
	%	28,7%	24,0%	24,9%	19,5%	16,4%	15,6%	14,7%
Con LDL <100	N°	2.934	7.502	10.444	11.258	13.843	15.140	14.325
	%	34,7%	37,5%	40,0%	44,8%	49,7%	53,1%	52,0%
Con LDL >130	N°	2.902	6.002	6.724	6.274	5.894	5.344	5.476
	%	34,3%	30,0%	25,8%	25,0%	21,2%	18,7%	19,9%
Con creatinina >1,4 (M) o >1,3 (F) (*)	N°	1.123	2.098	2.165	2.466	2.744	3.053	3.356
	%	12,8%	12,3%	10,7%	10,8%	10,7%	11,1%	12,1%
Con microalbuminuria >30 mg/dl (*)	N°	867	3.871	3.250	3.444	3.969	4.165	4.216
	%	22,9%	28,5%	20,7%	22,8%	24,3%	24,1%	25,2%

(*) nei soli soggetti con dato registrato negli ultimi 15 mesi

Limitando il confronto ai soli assistiti diabetici per i quali sono state fatte rilevazioni nel 2012 e nel 2015, si nota un calo nel numero di diabetici fumatori e un aumento dei soggetti diabetici con un buon controllo pressorio. Stabile la proporzione di soggetti con LDL basse e in aumento quelli con valori elevati di creatininemia o microalbuminuria.

**Tabella 23: Indicatori di salute nel 2012 e nel 2015 per il diabete: dati appaiati per assistito**

Indicatore di salute	2012	2015	tendenza	P
Diabetici fumatori	14,3%	13,0%	↓	<0,0001
% emoglobina glicata <7%	49,1%	49,5%	=	0,19
Con PA ≤ 130/80 (su coloro con dato registrato ultimi 15 mesi)	50,6%	54,6%	↑↑↑	<0,0001
% con LDL <100	33,9%	33,3%	=	0,08
Diabetici con creatinina >1,4 (M) o >1,3 (F) (*)	9,6%	14,1%	↑↑↑	<0,0001
Diabetici con microalbuminuria >30 mg/dl (*)	18,0%	21,4%	↑↑	<0,0001

(*) nei soli soggetti con dato registrato negli ultimi 15 mesi

BPCO

Per la BPCO sono stati presi in considerazione i dati di 315 medici che rispettavano i criteri minimi di inclusione indicati nel Box 3.

Secondo i dati riportati in cartella 16.325 assistiti da questo sottogruppo di medici è affetto da BPCO (3,6%).

Box 3: BPCO - Criteri minimi d'inclusione:

- prevalenza BPCO > 0,5%
- spirometria registrata in almeno un soggetto con BPCO

Tabella 24: Dati cumulativi della trasmissione su BPCO: 2009-2015

PERIODO		2009	2011	2012 (*)	2014 (*)	2015 (*)	
DESCRIZIONE	Totale assistiti	432.705	594.426	343.043	436.470	452.200	
	TOTALE ASSISTITI CON BPCO	N°	12.913	17.966	12.882	15.968	16.325
		%	3,0%	3,0%	3,8%	3,7%	3,6%
	n. donne con BPCO	N°	5.348	7.481	7.179	6.637	6.829
		%	41,4%	41,6%	41,5%	41,6%	41,8%
Età media		70 anni	71 anni	71,0 anni	70,8 anni	70,8 anni	
PROCESSO	Con registrazione dato fumo	N°	8.794	12.467	10.435	14.034	14.737
		%	68,1%	69,4%	81,0%	87,9%	90,3%
	Con registrazione dato BMI	N°	7.580	10.582	9.349	11.937	12.372
		%	58,7%	58,9%	72,6%	74,8%	75,8%
	Con registrazione esecuzione spirometria	N°	4.423	6.388	5.748	7.192	7.427
		%	34,3%	35,6%	44,6%	45,0%	45,5%
	Con registrazione dato spirometria	N°	1.397	2.705	3.414	4.374	4.545
		%	10,8%	15,1%	26,5%	27,4%	27,8%
STADIAZIONE	non stadiabili	N°	11.516	15.261	14.647	11.594	11.780
		%	89,2%	84,9%	84,6%	72,6%	72,2%
	VEMS ≥ 80%	N°	647	1.391	1.378	2.194	2.259
		%	5,0%	7,7%	8,0%	13,7%	13,8%
	VEMS 50-80%	N°	414	817	801	1.310	1.319
		%	3,2%	4,5%	4,6%	8,2%	8,1%
	VEMS 30-50%	N°	102	169	163	247	255
		%	0,8%	0,9%	0,9%	1,5%	1,6%
	VEMS < 30%	N°	234	328	324	623	712
		%	1,8%	1,8%	1,9%	3,9%	4,4%
ESITO	Fumatori	N°	3.323	4.466	3.752	4.746	5.061
		%	37,8%	35,8%	36,0%	33,8%	34,3%
	Ex-fumatori	N°	2.486	3.434	3.028	4.239	4.380
		%	28,3%	27,5%	29,0%	30,2%	29,7%
	Vaccino antiinfluenzale nell'ultimo anno	N°	2.862	4.280	1.651	1.984	2.627
		%	22,2%	23,8%	12,8%	12,4%	16,1%
	Vaccino antipneumococcico nei 5 anni precedenti	N°	1.726	1.270	1.064	787	729
		%	13,4%	7,1%	8,3%	4,9%	4,5%
	Farmaci R03	N°	3.643	4.890	3.179	3.559	3.294
		%	28,2%	27,2%	24,7%	22,3%	20,2%
	Ossigeno terapia	N°	323	551	388	436	416
		%	2,5%	3,1%	3,0%	2,7%	2,5%

INDICATORI DI PROCESSO E DI TERAPIA

Sono stati confrontati (tabella 24) i dati del 2015 con quelli dell'anno precedente per i soli medici che hanno trasmesso dati con un minimo di completezza (291 MMG):

- Vi è stato un generale miglioramento degli indicatori di processo, in particolare sulla registrazione dei dati spirometrici.
- Una certa stabilità della percentuale di fumatori e di ex-fumatori.
- L'aumento della percentuale di soggetti con registrazione della vaccinazione antiinfluenzale nell'ultimo anno.
- Una discreta diminuzione dei soggetti che risultano essere protetti con vaccinazione anti pneumococcica e dei soggetti in trattamento con ossigeno-terapia
- In calo anche i soggetti in trattamento con farmaci con codice ATC R03 (farmaci per le sindromi ostruttive delle vie respiratorie).

Tabella 25: Indicatori di processo e di esito negli assistiti con BPCO nei 291 MMG che hanno trasmesso dati che rispettano i criteri minimi di inclusione nelle ultime 2 rilevazioni (dati appaiati per medico)

		2014	2015	tendenza	p
	Tot assistiti	420.656	421.979		
DESCR.	prevalenza BPCO	3,6%	3,7%	↑	0,0002
	diagnosi BPCO ultimi 12 mesi	0,36%	0,36%	=	0,68
PROCESSO	registrazione fumo	87,6%	90,0%	↑↑↑	<0,0001
	registrazione BMI	70,3%	72,8%	↑↑↑	<0,0001
	registrazione esecuzione spirometria	45,2%	46,8%	↑↑	<0,0001
	registrazione dato spirometria	27,4%	29,0%	↑↑↑	<0,0001
ESITO E TERAPIA	% fumatori	33,0%	33,5%	=	0,26
	% ex fumatori	31,0%	30,8%	=	0,62
	vaccino antiinfluenzale ultimo anno	11,2%	14,4%	↑↑↑	<0,0001
	vaccino antiipneumococcico nei 5 anni precedenti	4,4%	4,2%	=	0,013
	farmaci R03	25,4%	22,3%	↓↓	<0,0001
	ossigeno terapia	3,2%	3,0%	=	0,14

INDICATORI DI SALUTE

L'appaiamento per assistito (tabella 26) conferma il calo significativo degli assistiti fumatori e il contemporaneo aumento di chi ha smesso di fumare; in aumento la percentuale di soggetti vaccinati.

Tabella 26: Indicatori di salute nel 2012 e nel 2015 per gli assistiti con BPCO: dati appaiati per assistito

Indicatore di salute	2012	2015	tendenza	P
% fumatori	35,5%	31,8%	↓↓	<0,0001
% ex fumatori	26,3%	29,6%	↑↑	<0,0001
vaccino antiinfluenzale	8,5%	15,2%	↑↑↑	<0,0001
vaccino antipneumococcico negli ultimi 5 anni	4,7%	5,0%	↑	<0,0001
Ossigeno terapia	1,7%	2,6%	↑↑	<0,0001

SCOMPENSO CARDIACO E FIBRILLAZIONE

Escludendo i dati che non rispettavano i criteri minimi di completezza (Box 4), sono stati presi in considerazione i record di 297 MMG, riguardanti 7.123 soggetti con Scompenso Cardiaco, pari all'1,7% degli assistiti di tali MMG (tabella 27). La prevalenza di fibrillazione atriale (tabella 28), condizione clinica legata ad un aumentato rischio di evento cerebrovascolare e di scompenso cardiaco, è pari al 2,8%, con un'incidenza nell'ultimo anno del 12,2%.

Box 4: SCOMPENSO CARDIACO- Criteri minimi d'inclusione:

- prevalenza scompenso > 0,2%
- Frazione di eiezione registrata in almeno un soggetto con scompenso

Tabella 27: GC 2015 - Dati cumulativi su Scompenso Cardiaco. Anno 2015

	Indicatore	N° soggetti	Indicatore %
SCOMPENSO	CON SCOMPENSO	7.123	1,7%
	donne con scompenso	3.420	48,0%
	diagnosi scompenso ultimi 12 mesi	958	13,4%
	scompenso + fibrillazione atriale	2.800	39,3%
	con eventi CV maggiori	2.113	29,7%
	>= 75 anni	2.416	33,9%
STADIAZIONE	Frazione di Eiezione registrata	3.728	52,3%
	Frazione di Eiezione >=55%	1.696	45,5%
	Frazione di Eiezione 40%-55%	1.397	37,5%
	Frazione di Eiezione <40	635	17,0%
PROCESSO	registrazione fumo	6.478	90,9%
	registrazione peso	5.486	77,0%
	registrazione BMI	5.377	75,5%
	PA ultimi 15 mesi	4.704	66,0%
	PA ultimi 6 mesi	3.028	42,5%
	creatinemia ultimi 15 mesi	4.293	60,3%
	creatinemia ultimi 6 mesi	2.409	33,8%
	ECG ultimi 15 mesi	4.246	59,6%
	ECOCARDIO ultimi 15 M	2.433	34,2%
	media accessi MMG ultimo anno	24,9 accessi	
TERAPIA	diuretici	5.290	74,3%
	ACE inibitori	2.748	38,6%
	sartani	1.778	25,0%
	ACE o sartani	4.389	61,6%
	betabloccanti	4.331	60,8%
	antiaggreganti	3.488	49,0%
	anticoagulanti	1.818	25,5%
ESITO	n. fumatori	542	8,4%
	BMI <25	1.642	30,5%
	BMI >30	1.608	29,9%
	con evento CCV ultimo anno	514	7,2%

Tabella 28: GC 2015 - Dati cumulativi su Fibrillazione Atriale

Indicatore		N° soggetti	Indicatore %
DESC.	CON FIBRILLAZIONE ATRIALE	12.195	2,8%
	FA ultimi 12 mesi	1.491	12,2%
TERAPIA	antiaggreganti	4.305	35,3%
	anticoagulanti	4.597	37,7%
	senza antiaggreganti e anticoagulanti	3.973	32,6%

Confrontando i dati dei 276 MMG che hanno trasmesso nelle ultime 2 tornate dei dati con un minimo di completezza (prevalenza scompenso > 0,2% e frazione di eiezione registrata in almeno 1 soggetto con scompenso) si nota:

- ❑ un generale aumento nella registrazione degli indicatori di processo, ad eccezione del dato sulla creatinemia
- ❑ la diminuzione della percentuale di soggetti con scompenso in terapia farmacologica
- ❑ stabili i fumatori e gli obesi

Tabella 29: Indicatori Scompenso nei 276 MMG che hanno trasmesso dati che rispettano i criteri minimi di inclusione nelle ultime 2 rilevazioni

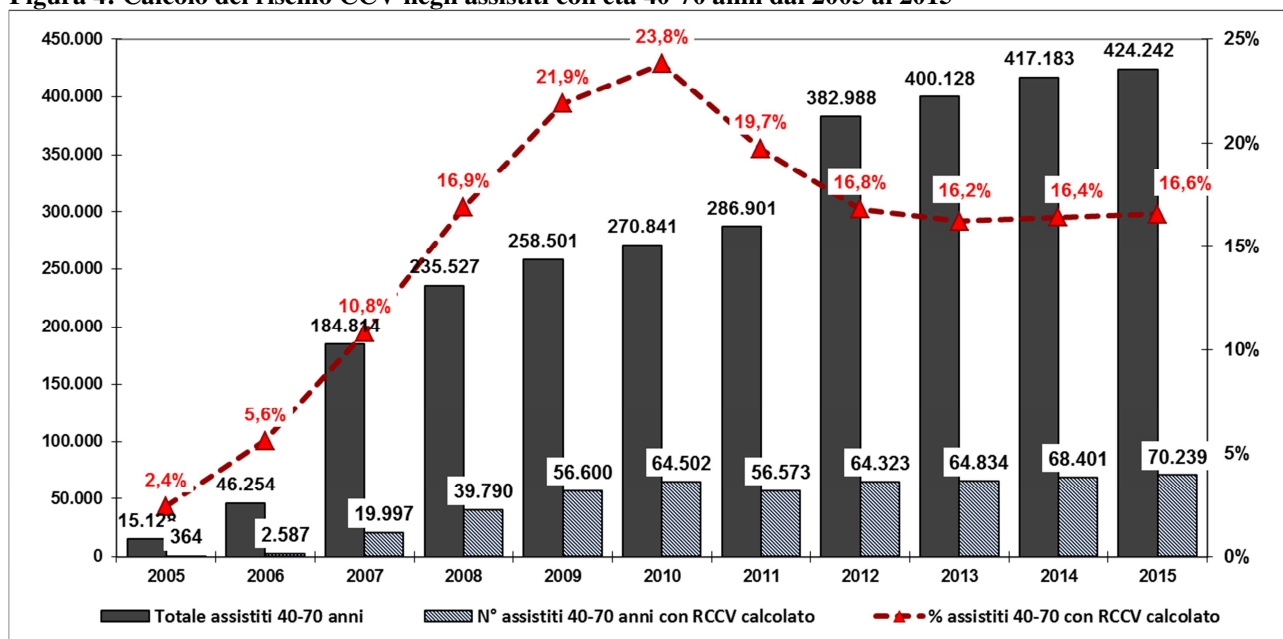
		2014	2015	tendenza	p
DESCRIZIONE	Tot assistiti	399.240	400.150		
	prevalenza Scompenso	1,64%	1,68%	↑	0,005
	<i>con diagnosi negli ultimi 12 mesi</i>	0,25%	0,23%	=	0,18
PROCESSO	frazione eiezione registrata	50,9%	52,8%	↑↑	0,01
	registrazione fumo	88,4%	90,6%	↑↑	<0,0001
	registrazione peso	73,1%	74,2%	=	0,05
	Registrazione creatininemia ultimi 15 mesi	61,3%	59,7%	=	0,06
	Registrazione ECG ultimi 15 mesi	59,8%	59,6%	=	0,78
TERAPIA ED ESITI	% con diuretici	76,6%	74,8%	↓↓	0,0004
	% con ACE o sartani	64,3%	61,6%	↓↓	<0,0001
	% con antiaggreganti	50,8%	48,2%	↓↓	<0,0001
	% con anticoagulanti	28,5%	26,1%	↓↓	<0,0001
	% fumatori su soggetti con dato riportato	9,0%	8,9%	=	0,79
	% con BMI >30 su soggetti con dato riportato	32,2%	31,7%	=	0,34

RISCHIO CARDIO-CEREBRO-VASCOLARE

Il calcolo del rischio cardio-cerebrovascolare è stato in continua crescita dal 2005 al 2010, per poi ridursi notevolmente e restare costante dal 2012 ad oggi: ciò è in parte dovuto alla fine di progetti specifici che promuovevano l'utilizzo del RCCV da parte del MMG ed in parte al fatto che a causa delle modifiche alla Nota 13, il calcolo del RCCV non è più necessario per la prescrivibilità delle statine.

Nonostante una quota di MMG abbia calcolato e registrato il RCCV dei propri assistiti non è possibile fare una valutazione complessiva vista la presenza di alcune incongruenze nella trasmissione dei dati. Per il futuro dovranno essere rivisti i criteri di estrazione dai registri informatizzati dei medici per non perdere informazioni utili.

Figura 4: Calcolo del rischio CCV negli assistiti con età 40-70 anni dal 2005 al 2015



CONCLUSIONI

- Dal 2005 ad oggi l'aumento di adesione al Governo Clinico dei Medici di Medicina Generale è stato costante fino ad arrivare ad un grado di partecipazione dell'80%, con una certa variabilità nelle diverse articolazioni distrettuali. Ad eccezione di un solo distretto dove il grado di adesione si è fermato al 60% (distretto 7 - Oglio Ovest), in tutti gli altri è superiore al 68% e, per sei distretti superiore all'85%, con il massimo grado di partecipazione nel Distretto 4 - Valtrompia.
- La popolazione assistita mostra un progressivo invecchiamento in linea con l'andamento demografico generale che spiega, almeno in parte, il progressivo incremento della prevalenza di patologie croniche.
- Nella presente relazione il termine "prevalenza" indica la "prevalenza riportata in cartella" che presenta una grande variabilità secondo l'età dell'assistito e la presenza/assenza di più patologie croniche concomitanti. Analogamente il grado di registrazione, particolarmente basso per i soggetti di età inferiore ai 20 anni, si innalza con l'avanzare dell'età, fino a raggiungere il massimo per i soggetti di 60-79 anni. La compilazione della cartella del MMG è inoltre più del doppio nei soggetti con almeno una patologia cronica rispetto a quelli senza, anche correggendo per il fattore età.
- Analizzando il trend temporale degli indicatori di inquadramento si nota il consistente aumento dei soggetti identificati come diabetici o ipertesi, sia in termini di prevalenza sia di incidenza nei dodici mesi precedenti la rilevazione/registrazione. È invece sostanzialmente stabile la percentuale di soggetti con scompenso cardiaco. Per la BPCO, dopo il calo registrato negli anni passati si è raggiunta una certa stabilità dal 2012 ad oggi. La percentuale di soggetti identificati come dislipidemici ha avuto nel tempo un andamento piuttosto irregolare.
- Tra gli indicatori di processo che nel tempo sono migliorati vi è la registrazione del dato fumo, che dal 38% del 2009 è passata al 71,6% nel 2015, superando l'85% per gli assistiti con patologie croniche (ipertensione, diabete, scompenso o BPCO). Un risultato sicuramente positivo è il calo dei fumatori confermato dal confronto dall'analisi per dati appaiati sugli stessi assistiti. In aumento rispetto al 2014 gli ex-fumatori, indice di un maggior numero di assistiti che intraprendono un tentativo di cessazione del fumo. Solo negli assistiti più giovani (15-29 anni) si è registrato un aumento della prevalenza di fumatori. Rimangono alcune difficoltà nella registrazione dei dati relativi al BMI e all'attività fisica svolta dagli assistiti, per cui negli anni si sono registrati solo aumenti minimi.
- Tra gli indicatori di terapia si nota una maggior proporzione di soggetti ipertesi in terapia con un solo farmaco o non in terapia farmacologica. Per i soggetti diabetici è in aumento la percentuale di

pazienti senza terapia farmacologica. Per i diabetici il deciso aumento notato fino al 2009 dei soggetti in trattamento con sola biguanide si è stabilizzato negli ultimi anni.

- Tra gli indicatori di esito continua il miglioramento già visto negli anni passati relativamente al fumo di sigaretta, con un calo dei fumatori dal 23,5% del 2009 al 19,6% del 2015, in linea con quanto osservato dalle indagini campionarie italiane (dal 25,4% al 20,8%)¹
- La valutazione degli indicatori di esito tramite analisi per dati appaiati per assistito mostra un miglioramento del controllo pressorio tra gli ipertesi e diabetici. L'assetto lipidico è migliorato negli ipertesi ed è rimasto costante nei diabetici. Negli ultimi due anni si è registrato un aumento dei diabetici con valori elevati di creatinemia, dopo la stabilità registrata nel triennio 2011-2013.
- Anche negli assistiti affetti da BPCO è calata la percentuale di fumatori. Dal 2012 è aumentata la percentuale di soggetti che si è sottoposto alla vaccinazione antiinfluenzale, senza però raggiungere i valori registrati negli anni precedenti quando la somministrazione del vaccino era in carico ai MMG.

¹ Istituto Superiore di Sanità – OSSFAD. Indagine DOXA 2015 “Il fumo in Italia”
http://www.iss.it/binary/fumo4/cont/Doxa_2015.pdf