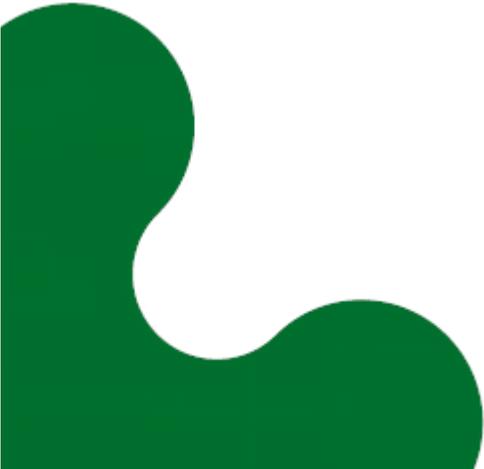




ASL Brescia

Un sistema informativo integrato permanente sulle malattie croniche

L'esperienza dell'ASL di Brescia



Michele Magoni
Dipartimento Cure Primarie
dell'ASL di Brescia

Il contesto dell'ASL di Brescia

1.150.000 assistiti - 164 comuni

La rete dei servizi sanitari di base:

- **12 distretti socio-sanitari**
- **700 medici di medicina generale**
- **30 postazioni di continuità assistenziale (più di 190 medici)**
- **120 pediatri di famiglia**
- **280 farmacie (più di 600 farmacisti)**

Le strutture di ricovero e cura accreditate:

- **3 aziende ospedaliere**
- **14 strutture private, di cui 2 IRCCS**

La rete dei servizi socio-sanitari:

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

Sistema informativo integrato delle patologie croniche: la metodologia

Livelli informativi:

1° livello: singoli archivi ASL “di esercizio”

- Farmaci
- Specialistica ambulatoriale
- Pronto Soccorso
- Ricoveri

2° livello: archivi ASL integrati

- Banca Dati Assistito

3° livello: archivi informatici dei MMG aggregati



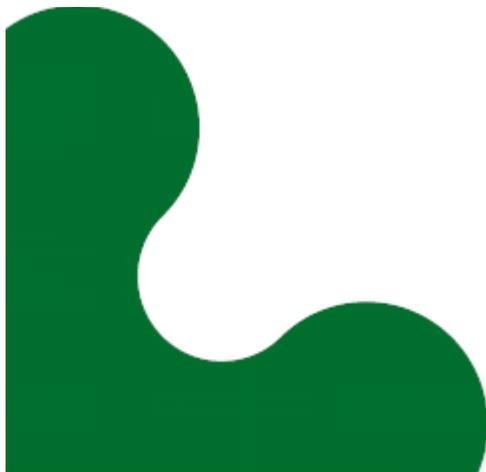
Sistema informativo integrato delle patologie croniche: la metodologia

La lettura integrata degli archivi dell'ASL consente di dedurre informazioni di rilevante significato clinico-epidemiologico in quanto si riferiscono:

- al “mondo reale”,
- all'intera popolazione.

Tuttavia non contengono alcuna informazione diretta sui risultati di salute.

L'aggregazione dei dati provenienti dagli archivi dei medici di famiglia consente di valutare i risultati di salute ma è tendenzialmente incompleta.



Due modalità di lettura:

- 1) Cumulativa (ASL o distretto)**
- 2) Per singolo MMG**

Una “Regia di sistema” delle patologie croniche a rilevante impatto sanitario - sociale - economico

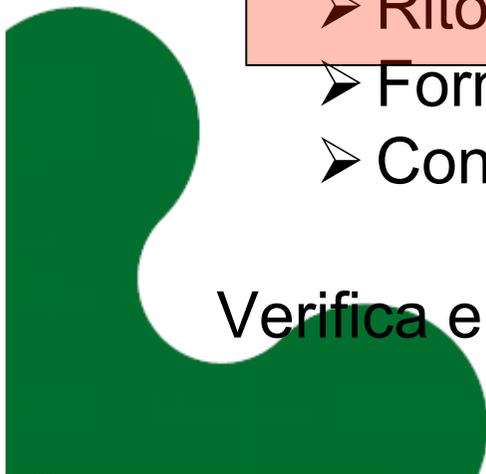
Sistema informativo integrato per un monitoraggio permanente e complessivo delle patologie croniche

Conoscere la propria realtà

Progettazione azioni di “regia” dell’ASL con coinvolgimento degli attori

- PDT Territorio – Ospedale
- Strumenti professionali di riferimento
- Ritorni informativi personalizzati
- Formazione e aggiornamento
- Confronto tra pari

Verifica e riprogettazione sulla base dei riscontri



Sistema informativo integrato delle patologie croniche: la metodologia

Livelli informativi:

1° livello: singoli archivi ASL “di esercizio”

- Farmaci
- Specialistica ambulatoriale
- Pronto Soccorso
- Ricoveri

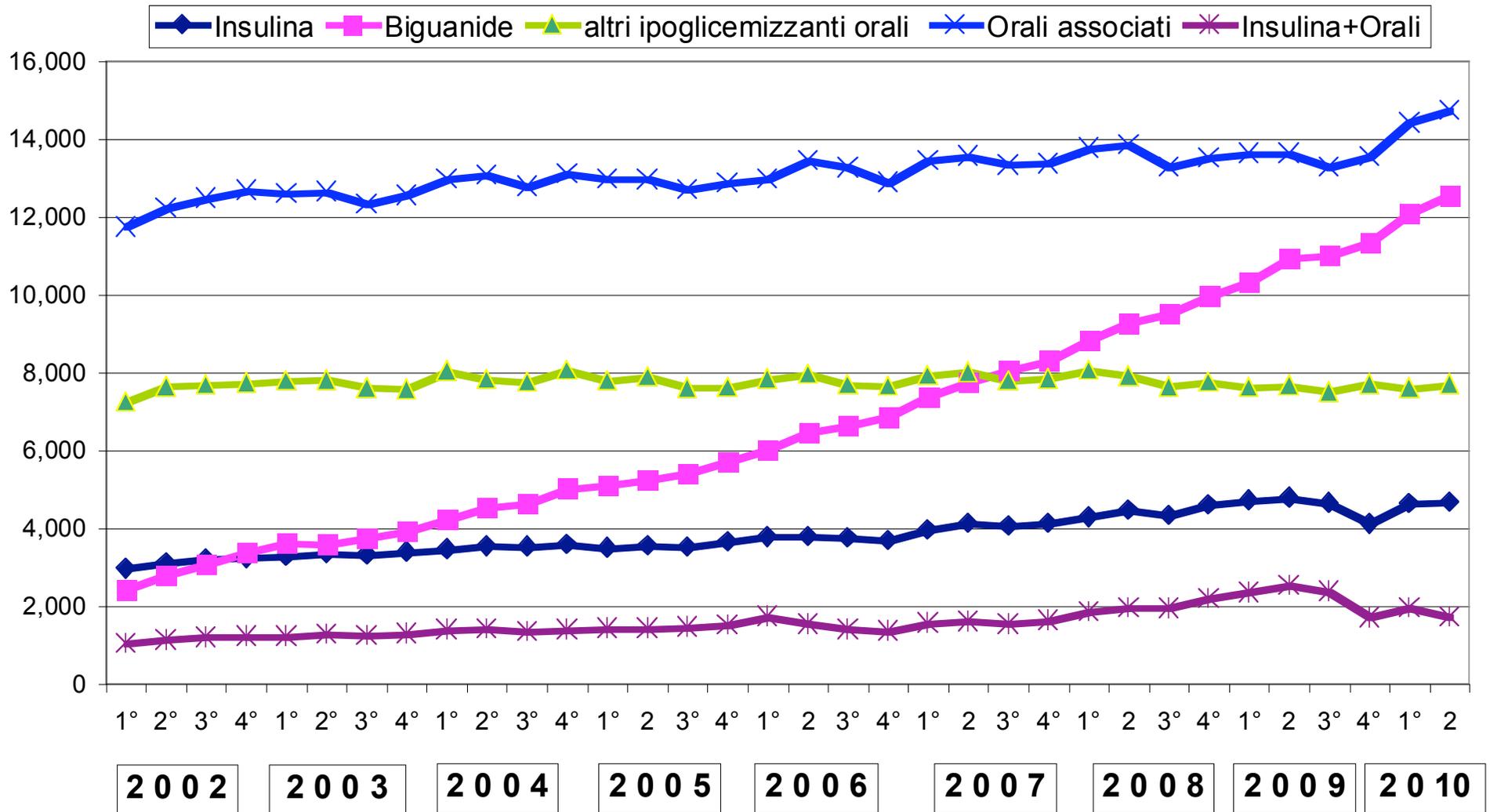
2° livello: archivi ASL integrati

- Banca Dati Assistito

3° livello: archivi informatici dei MMG aggregati



DIABETE: n° pazienti facenti uso di farmaci per tipologia nel trimestre



I ritorni informativi personalizzati

La scelta di indicatori significativi

Con quanta “aggressività” / “remissività” decido di iniziare a trattare un paziente?

→ numero trattati

Una volta deciso di iniziare il trattamento, con quanta “intensità” tratto?

→ numero prescrizioni per trattato

Scelgo interventi ad alto/basso contenuto tecnologico?

→ costo medio per prescrizione

Quante risorse utilizzo?

→ spesa totale

I ritorni informativi personalizzati

Come rendere confrontabili i dati personalizzati

Con quanta “aggressività” / “remissività” decido di iniziare a trattare un paziente?

→ numero trattati / 100 assistiti pesati

Una volta deciso di iniziare il trattamento, con quanta “intensità” tratto?

→ numero prescrizioni per trattato

Scelgo interventi ad alto/basso contenuto tecnologico?

→ costo medio per prescrizione

Quante risorse utilizzo?

→ spesa totale/ 100 assistiti pesati



I ritorni informativi personalizzati

Come avviare il confronto

Con quanta “aggressività” / “remissività” decido di iniziare a trattare un paziente?

→ numero trattati / 100 assistiti pesati vs ASL

Una volta deciso di iniziare il trattamento, con quanta “intensità” tratto?

→ numero prescrizioni per trattato vs ASL

Scelgo interventi ad alto/basso contenuto tecnologico?

→ costo medio per prescrizione vs ASL

Quante risorse utilizzo?

→ spesa totale / 100 assistiti pesati vs ASL



MMG - 2° TRIMESTRE 2007 - RITORNO INFORMATIVO PERSONALIZZATO - MMG

FARMACI

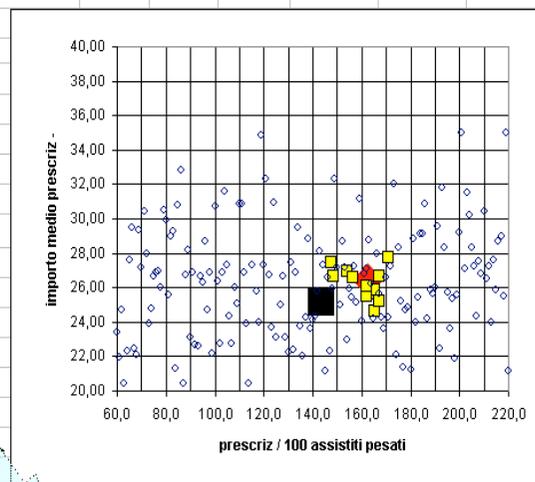
Aggiorna Grafico ----->

| | | |
|-----------------------------|---------------|--|
| codice regionale | | |
| distretto | | Distretto 10 - Bassa Bresciana Orientale |
| tipo medico | | MMG |
| codice associazione: | | |
| ASSISTITI | | |
| classi di età | numero | |
| 0 anni | - | |
| 1-4 anni | - | |
| 5-14 anni | 90 | |
| 15-44 anni | 717 | |
| 45-64 anni | 469 | |
| 65-74 anni | 170 | |
| 75 anni e oltre | 113 | |
| Tot assistiti | 1.559 | |
| Tot pesati | 1.876 | |
| mal cronici (BDA) | 396 (25,4%) | |
| esenti patologia | 329 (21,1%) | |
| esenti invalidità | 88 (5,6%) | |

| | | |
|--|--------------|--------------|
| Indici di frequenza | | (ASL) |
| trattati | 580 | |
| trattati / 100 assistiti pesati | 30,9 | 34,4 |
| prescrizioni | 2.687 | |
| prescrizioni / trattato | 4,6 | 4,7 |
| prescrizioni / 100 assistiti pesati | 143,2 | 162,4 |
| ricette | 2.488 | |
| (redatte dal soggetto considerato) | 96,5% | |
| (ricette con bifature "S") | 0,3% | 3,0% |
| (scritte da specialisti) | 2,1% | 5,6% |
| ricette / trattato | 4,3 | 4,4 |
| ricette / 100 assistiti pesati | 159,6 | 152,6 |

| | | |
|----------------------------|-------------|-------------|
| Indici di intensità | | (ASL) |
| importo medio prescrizione | 25,2 | 26,4 |

| | | |
|-------------------------------------|--------|-------|
| Indici di spesa | | (ASL) |
| importo | 67.750 | |
| % importo per ricette con biff. "S" | 0,1% | 3,9% |
| importo / trattato | 116,8 | 124,8 |
| importo / ass pesato | 36,1 | 42,9 |



QUANTE PERSONE TRATTO?

CON QUANTA INTENSITA' TRATTO?

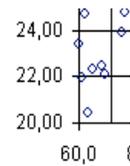
PRIVILEGIO FARMACI CONSOLIDATI?

| FARMACI (categoria ATC) | trattati | trattati / 100 ass pesati | confronto ASL | prescrizioni | prescrizioni / trattato | confronto ASL | prescrizioni / 100 ass pesati | confronto ASL | importo (€) | importo / trattato | confronto ASL | importo / ass pesato | confronto ASL | importo medio prescrizione | confronto ASL | % spesa per farmaci equivalenti | confronto ASL |
|--|----------|---------------------------|---------------|--------------|-------------------------|---------------|-------------------------------|---------------|-------------|--------------------|---------------|----------------------|---------------|----------------------------|---------------|---------------------------------|---------------|
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| A - apparato gastrointestinale e metabolismo | 144 | 7,7 | 9,8 | 406 | 2,8 | 2,4 | 21,6 | 23,7 | 7.536 | 52,3 | 54,0 | 4,0 | 5,3 | 18,6 | 22,3 | 39,0% | 26,6% |
| di cui x ulcera e reflusso GE (A02B) | 73 | 3,9 | 5,7 | 151 | 2,1 | 2,2 | 8,0 | 12,6 | 2.653 | 36,3 | 55,4 | 1,4 | 3,1 | 17,6 | 24,9 | 62,5% | 26,7% |
| di cui x diabete (A10) | 54 | 2,9 | 2,8 | 172 | 3,2 | 2,2 | 9,2 | 6,3 | 3.624 | 67,1 | 46,0 | 1,9 | 1,3 | 21,1 | 20,8 | 12,9% | 16,1% |
| C - sistema cardiovascolare | 285 | 15,2 | 16,7 | 1.189 | 4,2 | 3,7 | 63,4 | 62,5 | 26.248 | 92,1 | 99,7 | 14,0 | 16,7 | 22,1 | 26,6 | 26,1% | 21,7% |
| di cui x ipertensione (C02,C03,07,08,09) | 273 | 14,6 | 15,3 | 958 | 3,5 | 3,1 | 51,1 | 47,4 | 19.252 | 70,5 | 74,5 | 10,3 | 11,4 | 20,1 | 24,1 | 17,9% | 17,2% |
| di cui x dislipidemie (C10) | 71 | 3,8 | 4,7 | 148 | 2,1 | 2,0 | 7,9 | 9,1 | 5.985 | 84,3 | 93,1 | 3,2 | 4,3 | 40,4 | 47,4 | 43,9% | 21,9% |
| B - sangue ed organi emopoietici | 113 | 6,0 | 7,4 | 221 | 2,0 | 1,8 | 11,8 | 13,7 | 6.589 | 58,3 | 32,2 | 3,5 | 2,4 | 29,8 | 17,5 | 4,2% | 11,0% |
| J - antimicrobici generali per uso sistemico | 156 | 8,3 | 10,9 | 207 | 1,3 | 1,4 | 11,0 | 15,4 | 4.062 | 26,0 | 30,9 | 2,2 | 3,4 | 19,6 | 21,8 | 26,8% | 33,9% |
| M - sistema muscolo-scheletrico | 49 | 2,6 | 5,8 | 65 | 1,3 | 1,5 | 3,5 | 8,6 | 815 | 16,6 | 22,2 | 0,4 | 1,3 | 12,5 | 14,9 | 49,1% | 44,7% |
| N - sistema nervoso | 101 | 5,4 | 5,2 | 244 | 2,4 | 2,6 | 13,0 | 13,7 | 7.399 | 73,3 | 84,7 | 3,9 | 4,4 | 30,3 | 32,2 | 29,5% | 25,7% |
| R - sistema respiratorio | 59 | 3,1 | 4,9 | 106 | 1,8 | 1,9 | 5,7 | 9,5 | 3.470 | 58,8 | 61,7 | 1,8 | 3,0 | 32,7 | 32,0 | 0,3% | 4,7% |
| G+H+L (Genito-ur + ormoni + antineopl e immunomodul) | 109 | 5,8 | 6,6 | 209 | 1,9 | 1,9 | 11,1 | 12,6 | 10.596 | 97,2 | 87,4 | 5,6 | 5,7 | 50,7 | 45,8 | 10,8% | 11,4% |
| Altri ATC (D + P + S + V + Non rilevati) | 23 | 1,2 | 1,3 | 40 | 1,7 | 2,1 | 2,1 | 2,8 | 1.035 | 45,0 | 60,2 | 0,6 | 0,8 | 25,9 | 28,9 | 2,1% | 9,4% |

| | | | | |
|----------------------|--------------|--------------------------------|-------|-------|
| 1-4 anni | - | (ricette con bifature "S") | 0,3% | 3,0% |
| 5-14 anni | 90 | (scritte da specialisti) | 2,1% | 5,6% |
| 15-44 anni | 717 | ricette / trattato | 4,3 | 4,4 |
| 45-64 anni | 469 | ricette / 100 assistiti pesati | 159,6 | 152,6 |
| 65-74 anni | 170 | | | |
| 75 anni e oltre | 113 | | | |
| Tot assistiti | 1.559 | | | |
| Tot pesati | 1.876 | | | |
| mal cronici (BDA) | 396 (25,4%) | | | |
| esenti patologia | 329 (21,1%) | | | |
| esenti invalidità | 88 (5,6%) | | | |

| | | |
|----------------------------|-------------|-------------|
| Indici di intensità | | (ASL) |
| importo medio prescrizione | 25,2 | 26,4 |

| | | |
|-------------------------------------|--------|-------|
| Indici di spesa | | (ASL) |
| importo | 67.750 | |
| % importo per ricette con biff. "S" | 0,1% | 3,9% |
| importo / trattato | 116,8 | 124,8 |
| importo / ass pesato | 36,1 | 42,9 |

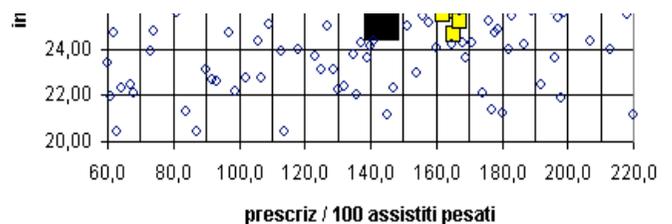


QUANTE PERSONE TRATTO?

CON QUANTA INTENSITA' TRATTO?

| FARMACI (categoria ATC) | trattati | trattati / 100 ass pesati | confronto ASL | prescrizioni | prescrizioni / trattato | confronto ASL | prescrizioni / 100 ass pesati | confronto ASL | importo (€) | importo / trattato | confronto ASL |
|--|----------|---------------------------|---------------|--------------|-------------------------|---------------|-------------------------------|---------------|-------------|--------------------|---------------|
| A - apparato gastrointestinale e metabolismo | 144 | 7,7 | 9,8 | 406 | 2,8 | 2,4 | 21,6 | 23,7 | 7.536 | 52,3 | 54,0 |
| di cui x ulcera e reflusso GE (A02B) | 73 | 3,9 | 5,7 | 151 | 2,1 | 2,2 | 8,0 | 12,6 | 2.653 | 36,3 | 55,4 |
| di cui x diabete (A10) | 54 | 2,9 | 2,8 | 172 | 3,2 | 2,2 | 9,2 | 6,3 | 3.624 | 67,1 | 46,0 |
| C - sistema cardiovascolare | 285 | 15,2 | 16,7 | 1.189 | 4,2 | 3,7 | 63,4 | 62,5 | 26.248 | 92,1 | 99,7 |
| di cui x ipertensione (C02,03,07,08,09) | 273 | 14,6 | 15,3 | 958 | 3,5 | 3,1 | 51,1 | 47,4 | 19.252 | 70,5 | 74,5 |
| di cui x dislipidemie (C10) | 71 | 3,8 | 4,7 | 148 | 2,1 | 2,0 | 7,9 | 9,1 | 5.985 | 84,3 | 93,1 |
| B - sangue ed organi emopoietici | 113 | 6,0 | 7,4 | 221 | 2,0 | 1,8 | 11,8 | 13,7 | 6.589 | 58,3 | 32,2 |
| J - antimicrobici generali per uso sistemico | 156 | 8,3 | 10,9 | 207 | 1,3 | 1,4 | 11,0 | 15,4 | 4.062 | 26,0 | 30,9 |
| M - sistema muscolo-scheletrico | 49 | 2,6 | 5,8 | 65 | 1,3 | 1,5 | 3,5 | 8,6 | 815 | 16,6 | 22,2 |
| N - sistema nervoso | 101 | 5,4 | 5,2 | 244 | 2,4 | 2,6 | 13,0 | 13,7 | 7.399 | 73,3 | 84,7 |
| R - sistema respiratorio | 59 | 3,1 | 4,9 | 106 | 1,8 | 1,9 | 5,7 | 9,5 | 3.470 | 58,8 | 61,7 |
| G+H+L (Genito-ur + ormoni + antineopl e immunomodul) | 109 | 5,8 | 6,6 | 209 | 1,9 | 1,9 | 11,1 | 12,6 | 10.596 | 97,2 | 87,4 |
| Altri ATC (D + P + S + V + Non rilevati) | 23 | 1,2 | 1,3 | 40 | 1,7 | 2,1 | 2,1 | 2,8 | 1.035 | 45,0 | 60,2 |

| | | |
|------------------------------------|-------|-------|
| (redatte dal soggetto considerato) | 50,5% | |
| (ricette con bifature "S") | 0,3% | 3,0% |
| (scritte da specialisti) | 2,1% | 5,6% |
| ricette / trattato | 4,3 | 4,4 |
| ricette / 100 assistiti pesati | 159,6 | 152,6 |



| | | |
|----------------------------|-------------|-------------|
| Indici di intensità | | (ASL) |
| importo medio prescrizione | 25,2 | 26,4 |

| | | |
|-------------------------------------|--------|-------|
| Indici di spesa | | (ASL) |
| importo | 67.750 | |
| % importo per ricette con biff. "S" | 0,1% | 3,9% |
| importo / trattato | 116,8 | 124,8 |
| importo / ass pesato | 36,1 | 42,9 |

prescrizioni / 100 assistiti pesati **143,2**

QUANTE
PERSONE
TRATTO?

CON QUANTA INTENSITA'
TRATTO?

PRIVILEGIO
FARMACI
CONSOLIDATI?

| | trattati / 100 ass pesati | confronto ASL | prescrizioni | prescri- zioni / trattato | confronto ASL | prescrizioni / 100 ass pesati | confronto ASL | importo (€) | importo / trattato | confronto ASL | importo / ass pesato | confronto ASL | importo medio prescri- zione | confronto ASL | % spesa per farmaci equi- valenti | confronto ASL |
|----|---------------------------------|------------------|--------------|---------------------------------|------------------|-------------------------------------|------------------|----------------|-----------------------|------------------|----------------------------|------------------|---------------------------------------|------------------|--|------------------|
| 44 | 7,7 | 9,8 | 406 | 2,8 | 2,4 | 21,6 | 23,7 | 7.536 | 52,3 | 54,0 | 4,0 | 5,3 | 18,6 | 22,3 | 39,0% | 26,6% |
| 73 | 3,9 | 5,7 | 151 | 2,1 | 2,2 | 8,0 | 12,6 | 2.653 | 36,3 | 55,4 | 1,4 | 3,1 | 17,6 | 24,9 | 62,5% | 26,7% |
| 54 | 2,9 | 2,8 | 172 | 3,2 | 2,2 | 9,2 | 6,3 | 3.624 | 67,1 | 46,0 | 1,9 | 1,3 | 21,1 | 20,8 | 12,9% | 16,1% |
| 85 | 15,2 | 16,7 | 1.189 | 4,2 | 3,7 | 63,4 | 62,5 | 26.248 | 92,1 | 99,7 | 14,0 | 16,7 | 22,1 | 26,6 | 26,1% | 21,7% |
| 73 | 14,6 | 15,3 | 958 | 3,5 | 3,1 | 51,1 | 47,4 | 19.252 | 70,5 | 74,5 | 10,3 | 11,4 | 20,1 | 24,1 | 17,9% | 17,2% |
| 71 | 3,8 | 4,7 | 148 | 2,1 | 2,0 | 7,9 | 9,1 | 5.985 | 84,3 | 93,1 | 3,2 | 4,3 | 40,4 | 47,4 | 43,9% | 21,9% |
| 13 | 6,0 | 7,4 | 221 | 2,0 | 1,8 | 11,8 | 13,7 | 6.589 | 58,3 | 32,2 | 3,5 | 2,4 | 29,8 | 17,5 | 4,2% | 11,0% |
| 56 | 8,3 | 10,9 | 207 | 1,3 | 1,4 | 11,0 | 15,4 | 4.062 | 26,0 | 30,9 | 2,2 | 3,4 | 19,6 | 21,8 | 26,8% | 33,9% |
| 49 | 2,6 | 5,8 | 65 | 1,3 | 1,5 | 3,5 | 8,6 | 815 | 16,6 | 22,2 | 0,4 | 1,3 | 12,5 | 14,9 | 49,1% | 44,7% |
| 01 | 5,4 | 5,2 | 244 | 2,4 | 2,6 | 13,0 | 13,7 | 7.399 | 73,3 | 84,7 | 3,9 | 4,4 | 30,3 | 32,2 | 29,5% | 25,7% |
| 59 | 3,1 | 4,9 | 106 | 1,8 | 1,9 | 5,7 | 9,5 | 3.470 | 58,8 | 61,7 | 1,8 | 3,0 | 32,7 | 32,0 | 0,3% | 4,7% |
| 09 | 5,8 | 6,6 | 209 | 1,9 | 1,9 | 11,1 | 12,6 | 10.596 | 97,2 | 87,4 | 5,6 | 5,7 | 50,7 | 45,8 | 10,8% | 11,4% |
| 23 | 1,2 | 1,3 | 40 | 1,7 | 2,1 | 2,1 | 2,8 | 1.035 | 45,0 | 60,2 | 0,6 | 0,8 | 25,9 | 28,9 | 2,1% | 9,4% |

MMG - 2° TRIMESTRE 2007 - RITORNO INFORMATIVO PERSONALIZZATO - MMG

RICOVERI ORDINARI

DAY HOSPITAL

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

RICOVERI ORDINARI

RICOVERI IN DAY HOSPITAL

| RICOVERI OSPEDALIERI (MDC - Categoria diagnostica principale) | numero ricoveri | di cui disposti dal curante | ricoveri / 1.000 ass pesati | confronto ASL | numero ricoveri | di cui disposti dal curante | ricoveri DH/ 1.000 assistiti pesati | confronto ASL | RICOVERI OSPEDALIERI (per struttura di erogazione) | numero ricoveri ordinari | numero ricoveri DH |
|---|-----------------|-----------------------------|-----------------------------|---------------|-----------------|-----------------------------|-------------------------------------|---------------|---|--------------------------|--------------------|
| | | | | | | | | | | | |
| 02 - Malattie e disturbi dell'occhio | 2 | 1 | 1,1 | 0,4 | | | | 0,5 | AO Chiari - H Iseo | | |
| 03 - Malattie e disturbi dell'orecchio, del naso, della bocca e della gola | 3 | | 1,6 | 1,3 | | | | 0,5 | AO Chiari - H Orzinuovi | | |
| 04 - Malattie e disturbi dell'apparato respiratorio | 6 | 2 | 3,2 | 1,9 | 1 | | 0,5 | 0,9 | AO Desenzano - H Desenzano | 15 | 7 |
| 05 - Malattie e disturbi dell'apparato cardiocircolatorio | 6 | 1 | 3,2 | 4,4 | | | | 1,6 | AO Desenzano - H Gavardo | | |
| 06 - Malattie e disturbi dell'apparato digerente | 3 | 2 | 1,6 | 2,6 | | | | 0,5 | AO Desenzano - H Leno | | |
| 07 - Malattie e disturbi epatobiliari e del pancreas | 3 | | 1,6 | 1,2 | | | | 0,7 | AO Desenzano - H Lonato | 2 | 1 |
| 08 - Malattie e disturbi dell'apparato muscolo-scheletrico e del tessuto connettivo | 7 | 2 | 3,7 | 4,9 | 3 | 1 | 1,6 | 1,8 | AO Desenzano - H Manerbio | 2 | |
| 09 - Malattie e disturbi della pelle, del tessuto sotto-cutaneo e della mammella | 1 | | 0,5 | 0,9 | 2 | | 1,1 | 1,3 | AO Desenzano - H Salò | | |
| 10 - Malattie e disturbi endocrini, nutrizionali e metabolici | | | | 0,5 | | | | 0,3 | AO Spedali Civili - H Bambini | | 3 |
| 11 - Malattie e disturbi del rene e delle vie urinarie | 1 | 1 | 0,5 | 1,5 | 3 | | 1,6 | 0,3 | AO Spedali Civili - H BS | 13 | 2 |
| 12 - Malattie e disturbi dell'apparato riproduttivo maschile | 3 | | 1,6 | 0,5 | 5 | | 2,7 | 0,3 | AO Spedali Civili - H Fasano | | |
| 13 - Malattie e disturbi dell'apparato riproduttivo femminile | 3 | 1 | 1,6 | 1,0 | 10 | 2 | 5,3 | 1,2 | AO Spedali Civili - H Gardone VT | | |
| 14 - Gravidanza, parto e puerperio | 9 | 2 | 4,8 | 3,1 | 1 | | 0,5 | 0,6 | AO Spedali Civili - H Montichiari | 13 | 7 |
| 15 - Malattie e disturbi del periodo neonatale | | | | 0,0 | | | | 0,0 | C_C_Città di BS | 1 | 1 |
| 16 - Malattie e disturbi del sangue, degli organi emopoietici e del sistema immunitario | | | | 0,3 | | | | 0,4 | C_C_Domus Salutis BS | | |
| 17 - Malattie e disturbi mieloproliferativi e neoplasie scarsamente differenziate | 3 | | 1,6 | 0,9 | 1 | | 0,5 | 5,1 | C_C_Poliambulanza BS | 7 | 2 |
| 18 - Malattie infettive e parassitarie (sistemiche o di sedi non specificate) | 3 | 1 | 1,6 | 0,3 | | | | 0,0 | C_C_Anni Azzurri | | |
| 19 - Malattie e disturbi mentali | 2 | 1 | 1,1 | 0,6 | 15 | | 8,0 | 0,8 | C_C_S_Anni BS | 2 | |
| 20 - Abuso di alcool / farmaci e disturbi mentali organici indotti | | | | 0,1 | | | | 0,0 | C_C_S_Camillo BS | | |
| 21 - Traumatismi, avvelenamenti ed effetti tossici dei farmaci | 1 | | 0,5 | 0,2 | | | | 0,0 | C_C_S_Rocco - Ome | | |
| 22 - Ustioni | | | | 0,0 | | | | - | C_C_Villa Gemma - Gardone R | | |
| 23 - Fattori che influenzano lo stato di salute e il ricorso ai servizi sanitari | 1 | | 0,5 | 0,4 | | | | 0,5 | Fondazione Maugeri - Gussago | | |
| 24 - Traumatismi multipli rilevanti | | | | 0,0 | | | | - | Fondazione Moro-Girelli BS | | |
| 25 - Infezioni da H.I.V | | | | 0,1 | | | | 0,3 | Ospedale S_Orsola BS | 3 | 1 |
| totale ricoveri | 65 | 14 | 34,6 | 29,6 | 25 | 14 | 13,3 | 8,4 | S_Giovanni di Dio - BS | | |
| totale pesi (ord.); gg degenza (D. H.) | 64,0 | | | | 62 | | | | C_C_Villa Barbarano | 1 | |
| | | | | | | | | | Dominato Leonense | | |
| | | | | | | | | | Centro Medico Richiedei Palazzoli | | |
| | | | | | | | | | Ospedali lombardi fuori ASL | 6 | 1 |
| | | | | | | | | | totale | 65 | 25 |

MMG - 2° TRIMESTRE 2007 - RITORNO INFORMATIVO PERSONALIZZATO - MMG

SPECIALISTICA AMBULATORIALE

| Indici di frequenza | | (confronto ASL) |
|--|--------------|-----------------|
| trattati | 506 | |
| trattati / 1000 assistiti pesati | 269,7 | 265,5 |
| prestazioni | 4.709 | |
| (% prestazioni prescritte dal curante) | 73,1% | 76,2% |
| prestazioni / 1000 assistiti pesati | 2.510 | 2.447 |

| Indici di intensità | |
|---------------------------|-------------------------|
| importo medio prestazione | 11,6 12,3 |

| Indici di spesa | | (confronto ASL) |
|------------------------------------|-------------|-----------------|
| importo | 54.716 | |
| (% importo prescritto dal curante) | 62,1% | 73,3% |
| importo / trattato | 108,1 | 113,7 |
| importo / ass pesato | 29,2 | 30,2 |

| DISCIPLINE (U.O. dove si eroga la prestazione) | trattati | trattati / 1000 ass pesati | (confronto ASL) | visite | altre prestazioni | tot prestazioni | tot prestazioni / trattato | (confronto ASL) | prestazioni tot/ 1000 ass pesati | (confronto ASL) | importo tot | importo / trattato | (confronto ASL) | importo / ass pesato | (confronto ASL) | importo medio prestazione | (confronto ASL) |
|---|----------|-------------------------------|--------------------|--------|----------------------|--------------------|----------------------------------|--------------------|--|--------------------|----------------|-----------------------|--------------------|-------------------------|--------------------|---------------------------------|--------------------|
| Laboratorio | 315 | 167,9 | 151,7 | 4 | 3.490 | 3.494 | 11,1 | 11,9 | 1.862,5 | 1.802,8 | 18.170 | 57,7 | 59,3 | 9,7 | 9,0 | 5,2 | 5,0 |
| Diagnostica per immagini | 144 | 76,8 | 89,6 | 4 | 233 | 237 | 1,6 | 1,7 | 126,3 | 151,1 | 14.764 | 102,5 | 101,1 | 7,9 | 9,1 | 62,3 | 59,9 |
| allergologia | 1 | 0,5 | 2,5 | 1 | | 1 | 1,0 | 3,2 | 0,5 | 8,2 | 19 | 19,0 | 34,7 | 0,0 | 0,1 | 19,0 | 10,8 |
| anestesia e rianimazione | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| cardiologia | 56 | 29,9 | 26,6 | 25 | 79 | 104 | 1,9 | 2,0 | 55,4 | 52,7 | 3.062 | 54,7 | 61,6 | 1,6 | 1,6 | 29,4 | 31,1 |
| chirurgia generale | 26 | 13,9 | 10,5 | 16 | 17 | 33 | 1,3 | 1,5 | 17,6 | 16,1 | 1.077 | 41,4 | 42,1 | 0,6 | 0,4 | 32,6 | 27,5 |
| chirurgie specialistiche | 4 | 2,1 | 9,1 | 3 | 6 | 9 | 2,3 | 1,5 | 4,8 | 13,7 | 226 | 56,5 | 46,2 | 0,1 | 0,4 | 25,1 | 30,7 |
| dermatologia | 23 | 12,3 | 12,2 | 21 | 39 | 60 | 2,6 | 1,9 | 32,0 | 23,5 | 969 | 42,1 | 32,3 | 0,5 | 0,4 | 16,2 | 16,8 |
| ematologia | 5 | 2,7 | 2,6 | 11 | 6 | 17 | 3,4 | 4,2 | 9,1 | 10,7 | 223 | 44,6 | 55,9 | 0,1 | 0,1 | 13,1 | 13,3 |
| endocrinologia | 7 | 3,7 | 8,7 | 9 | 8 | 17 | 2,4 | 1,8 | 9,1 | 15,5 | 327 | 46,7 | 26,3 | 0,2 | 0,2 | 19,2 | 14,6 |
| gastroenterologia | 3 | 1,6 | 6,1 | | 3 | 3 | 1,0 | 1,1 | 1,6 | 7,0 | 245 | 81,7 | 75,2 | 0,1 | 0,5 | 81,7 | 65,9 |
| immunologia | 3 | 1,6 | 1,4 | | 15 | 15 | 5,0 | 1,4 | 8,0 | 2,0 | 120 | 40,0 | 37,6 | 0,1 | 0,1 | 8,0 | 27,2 |
| malattie infettive e tropicali | 9 | 4,8 | 2,8 | 9 | 3 | 12 | 1,3 | 1,5 | 6,4 | 4,3 | 323 | 35,9 | 33,2 | 0,2 | 0,1 | 26,9 | 21,7 |
| medicina interna | 28 | 14,9 | 9,8 | 21 | 10 | 31 | 1,1 | 1,3 | 16,5 | 12,6 | 1.029 | 36,8 | 37,8 | 0,5 | 0,4 | 33,2 | 29,4 |
| nefrologia (esclusa dialisi) | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| neurologia | 9 | 4,8 | 8,8 | 6 | 19 | 25 | 2,8 | 3,3 | 13,3 | 28,9 | 346 | 38,4 | 48,9 | 0,2 | 0,4 | 13,8 | 14,9 |
| oculistica | 48 | 25,6 | 28,6 | 41 | 28 | 69 | 1,4 | 1,4 | 36,8 | 39,5 | 5.483 | 114,2 | 101,1 | 2,9 | 2,9 | 79,5 | 73,3 |
| odontoiatria e stomatologia | 6 | 3,2 | 2,1 | 4 | 10 | 14 | 2,3 | 3,0 | 7,5 | 6,2 | 190 | 31,7 | 58,7 | 0,1 | 0,1 | 13,6 | 19,8 |
| oncologia | 4 | 2,1 | 3,3 | 6 | 7 | 13 | 3,3 | 2,4 | 6,9 | 7,9 | 181 | 45,3 | 36,6 | 0,1 | 0,1 | 13,9 | 15,3 |
| ortopedia e traumatologia | 23 | 12,3 | 17,4 | 31 | 15 | 46 | 2,0 | 1,9 | 24,5 | 33,5 | 902 | 39,2 | 65,2 | 0,5 | 1,1 | 19,6 | 33,9 |
| ostetricia e ginecologia | 21 | 11,2 | 11,1 | 18 | 37 | 55 | 2,6 | 2,0 | 29,3 | 22,2 | 2.491 | 118,6 | 68,2 | 1,3 | 0,8 | 45,3 | 34,0 |
| otorinolaringoiatria | 13 | 6,9 | 10,8 | 11 | 11 | 22 | 1,7 | 2,3 | 11,7 | 25,2 | 400 | 30,8 | 33,3 | 0,2 | 0,4 | 18,2 | 14,4 |
| pediatria | 6 | 3,2 | 1,4 | 11 | | 11 | 1,8 | 1,9 | 5,9 | 2,7 | 206 | 34,3 | 35,9 | 0,1 | 0,1 | 18,7 | 18,5 |
| pneumologia | 7 | 3,7 | 5,1 | 5 | 11 | 16 | 2,3 | 2,1 | 8,5 | 10,8 | 310 | 44,3 | 58,8 | 0,2 | 0,3 | 19,4 | 27,9 |
| psichiatria | 22 | 11,7 | 5,5 | 9 | 34 | 43 | 2,0 | 2,2 | 22,9 | 12,1 | 824 | 37,5 | 41,8 | 0,4 | 0,2 | 19,2 | 19,0 |
| recupero e riabilitazione funzionale | 20 | 10,7 | 10,9 | 22 | 325 | 347 | 17,4 | 12,0 | 185,0 | 130,6 | 2.568 | 128,4 | 109,5 | 1,4 | 1,2 | 7,4 | 9,1 |
| urologia | 10 | 5,3 | 5,9 | 11 | 4 | 15 | 1,5 | 1,3 | 8,0 | 7,7 | 261 | 26,1 | 34,6 | 0,1 | 0,2 | 17,4 | 26,8 |

Sistema informativo integrato delle patologie croniche: la metodologia

Livelli informativi:

1° livello: singoli archivi ASL “di esercizio”

- Farmaci
- Specialistica ambulatoriale
- Pronto Soccorso
- Ricoveri

2° livello: archivi ASL integrati

- Banca Dati Assistito

3° livello: archivi informatici dei MMG aggregati



Sistema informativo integrato delle patologie croniche: la metodologia

Livelli informativi:

1° livello: singoli archivi ASL “di esercizio”

- Farmaci
- Specialistica ambulatoriale
- Pronto Soccorso
- Ricoveri

2° livello: archivi ASL integrati

- Banca Dati Assistito

3° livello: archivi informatici dei MMG aggregati



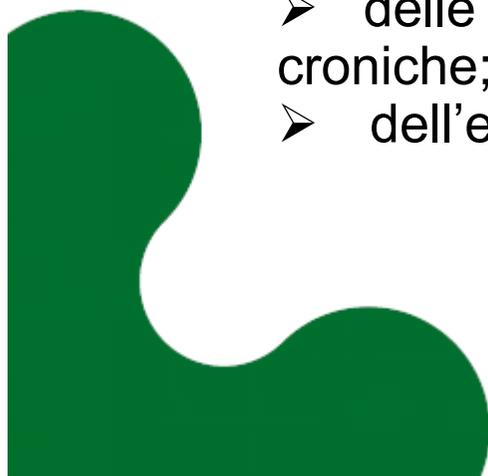
Sistema di monitoraggio integrato delle patologie croniche

L'utilizzo integrato delle banche dati di cui l'ASL dispone (per motivi amministrativo-gestionali)

- esenzioni per patologia
- farmaci (territoriali e ospedalieri - tramite File F)
- ricoveri (SDO)
- specialistica ambulatoriale,

consente di realizzare la “Banca Dati Assistito” (BDA) che apre la possibilità di un monitoraggio integrato permanente

- delle sottopopolazioni prese incarico per patologie croniche;
- dell'esito delle azioni di miglioramento intraprese.



Banca Dati Assistito

**Fonte
utilizzata
per
identificare
gli assistiti
presi in
carico per
patologia
cronica
secondo la
metodologia
della BDA
dell'ASL di
Brescia**

| | Esenzioni | Farmaci | File F | SDO | Specia - listica | Psichia - tria | RSA |
|----------------------------------|-----------|---------|--------|-----|---------------------|-------------------|-----|
| Broncopneumopatie | X | X | | X | | | X |
| Cardiovasculopatie | X | X | | X | | | X |
| Diabete | X | X | | X | | | X |
| Dislipidemie | X | X | | X | | | X |
| Epato-Enteropatie | X | | | X | | | X |
| Esofago-Gastro - Duodenopatie | | X | | X | | | X |
| HIV/AIDS | X | | | X | | | |
| Insufficienza Renale | X | | | X | X | | X |
| Malattie Autoimmuni | X | | | X | | | |
| Malattie Endocrine | X | X | | X | | | X |
| Malattie Psichiatriche Gravi | X | | | X | | X | X |
| Malattie Rare | X | | | | | | |
| Neoplasie | X | X | X | X | X | | |
| Neuropatie | X | X | | X | | | X |
| Trapianti | X | | | X | | | |

Il Sistema Informativo Integrato per le malattie croniche

**BDA
del'ASL
di Brescia
2008:
prevalenza
delle
singole
patologie**

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

Il Sistema Informativo Integrato per le malattie croniche

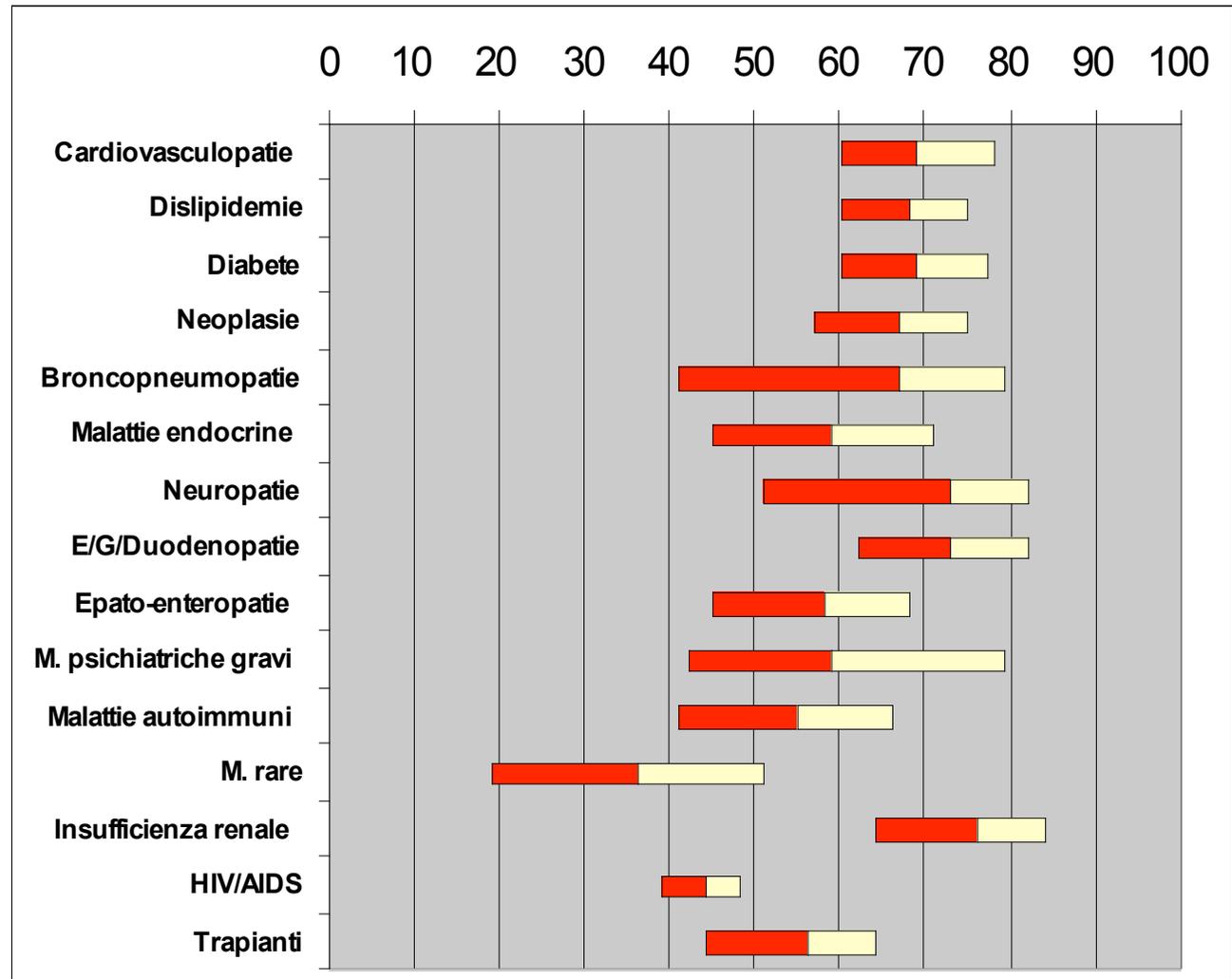
| BDA dell'ASL di Brescia | Prevalenza negli anni (x 1000) | | | | | | Andamento 2008/2003 | | |
|---|---------------------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|----------------------------|---------------------------------------|--|
| | 2003 |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

Banca Dati Assistito

Possibilità di analizzare le caratteristiche anagrafiche per ciascuna patologia indagata:

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

**BDA 2008:
Centili delle età
(25°– 50°– 75°)
per patologia
indagata**



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

Spesa media pro-capite:

(totale e per tipologia di intervento):

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

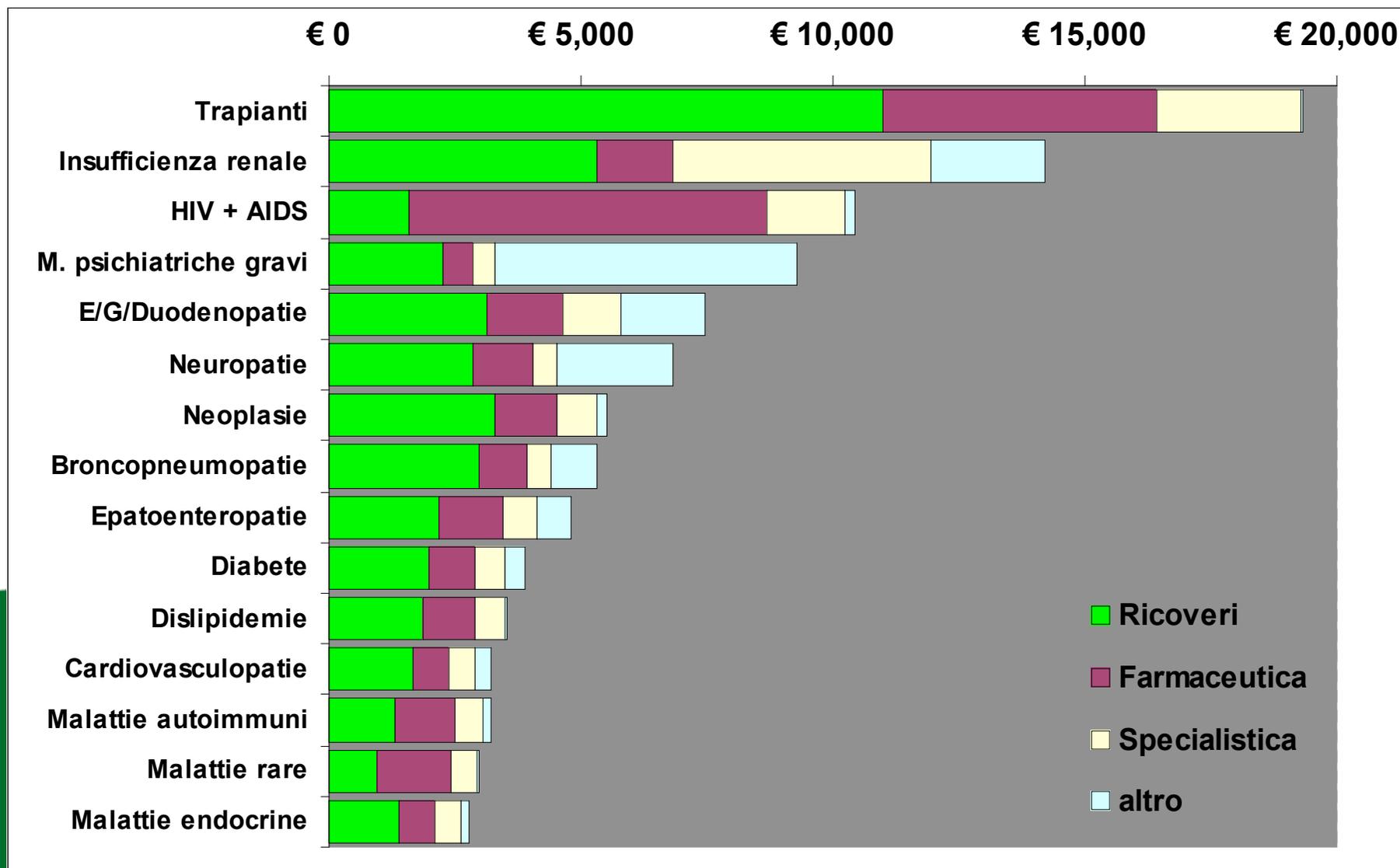
Spesa sostenuta per tutti i soggetti individuati:

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



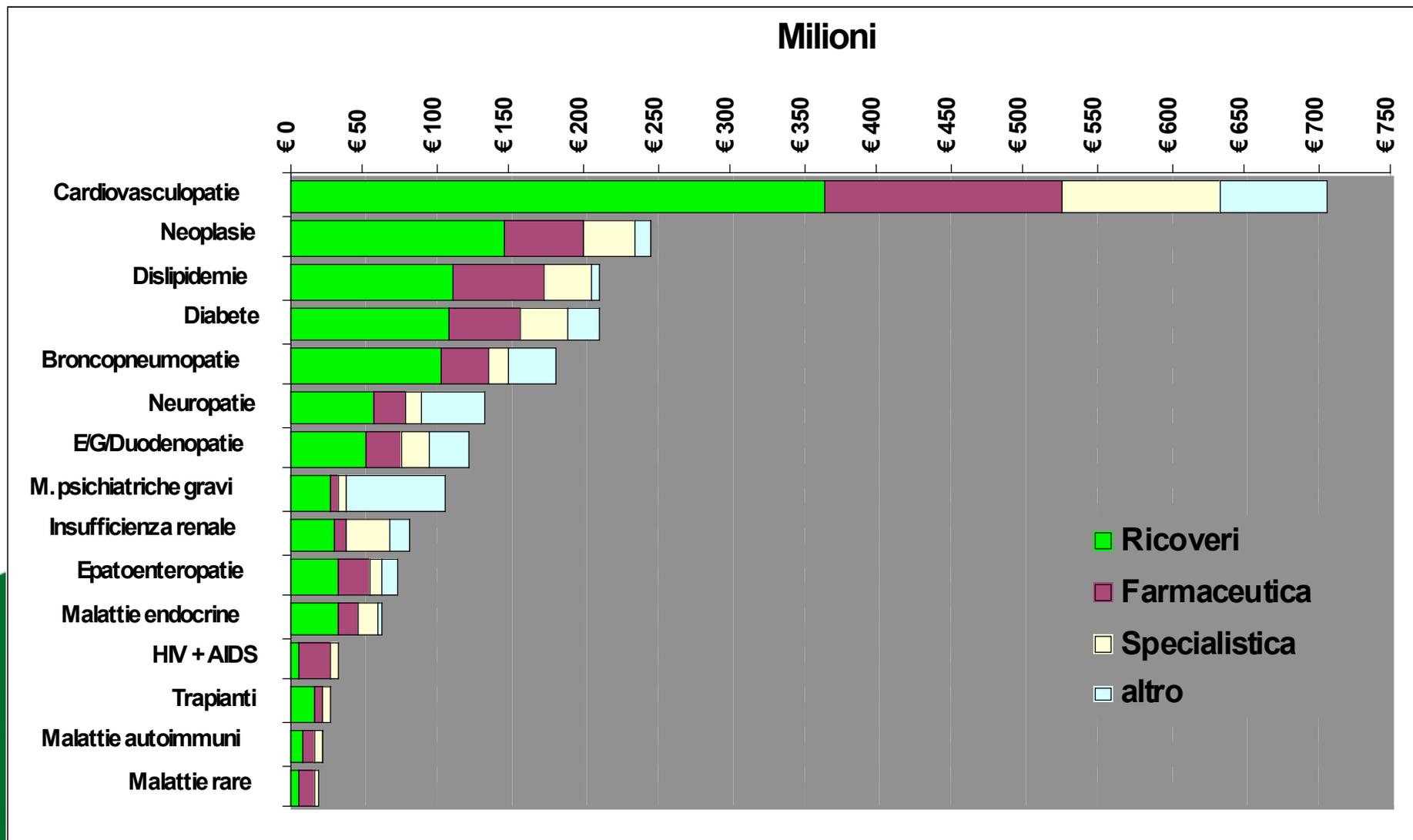
BDA 2008 dell'ASL di Brescia:

Spesa pro-capite per ciascuna patologia esaminata



BDA 2008 dell'ASL di Brescia:

Spesa complessiva per ciascuna patologia individuata



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



BDA 2008 dell'ASL di Brescia: co-patologie più frequenti associate alle Cardiovasculopatie

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

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



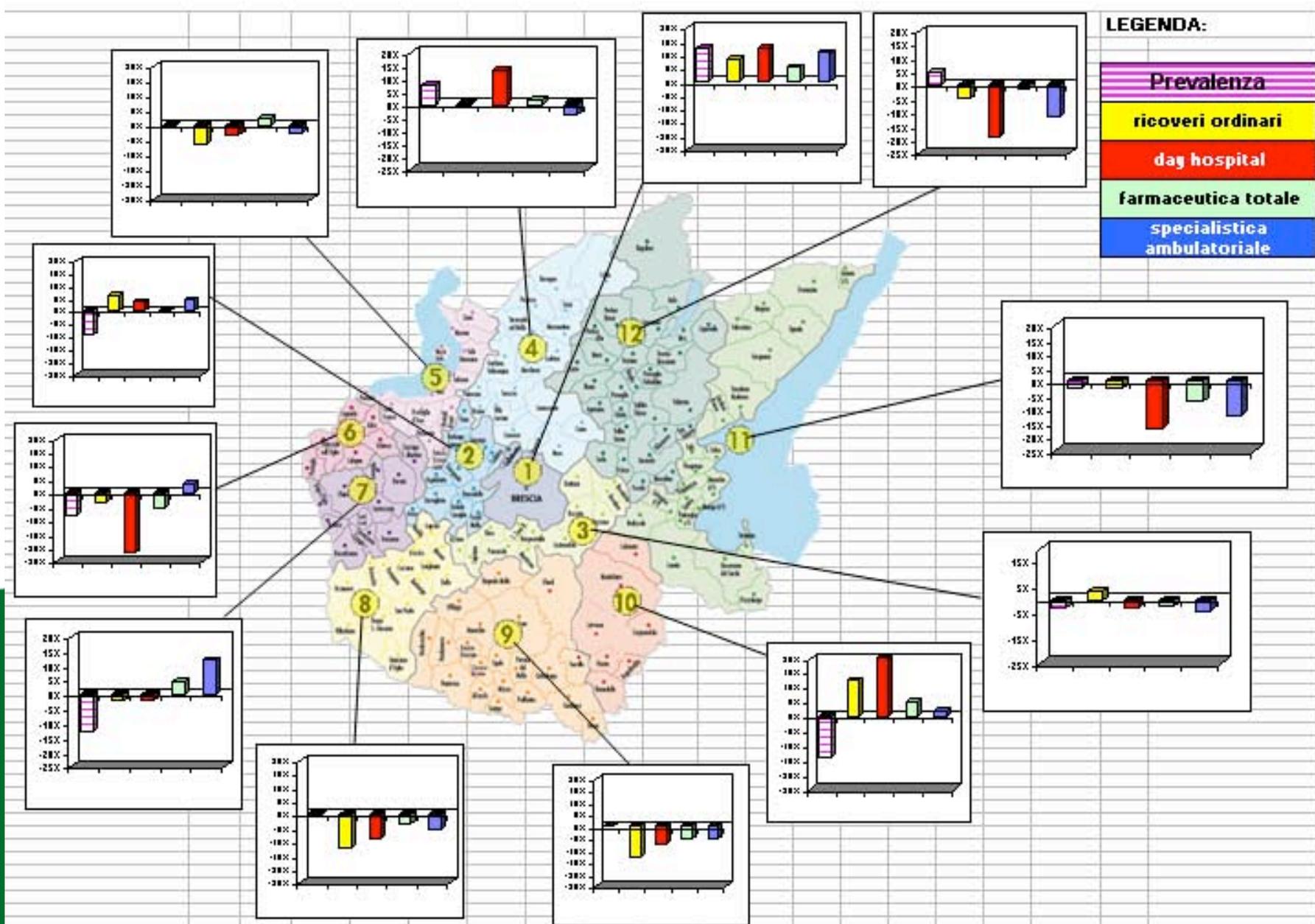
Ricoveri per patologia (in ordine di tasso di ospedalizzazione)

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

**Banca Dati Assistito
come strumento
di confronto tra prevalenza e consumi
distrettuali
per individuare **aree di sovra/sotto esposizione**
usando la media ASL come riferimento per il
confronto**



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

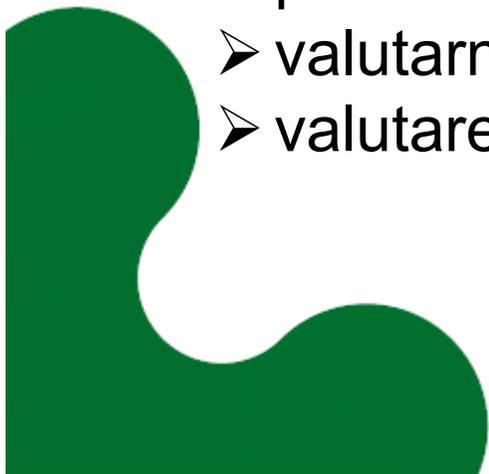


Banca Dati Assistito come strumento rivolto a:

- singolo MMG/PLS,
- singola forma associativa di MMG/PLS
- singolo Distretto

PER

- pesare la propria popolazione assistita
- confrontare le prevalenze riscontrate con la prevalenza ASL e/o Distretto
- valutarne l'evoluzione nel tempo
- valutare criticamente il proprio profilo prescrittivo



ASL di Brescia - ANNO 2008 - MMG

PERSONE PRESE IN CARICO PER PATOLOGIE CRONICHE

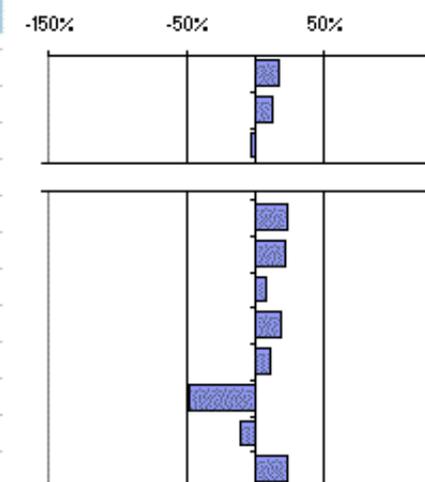
Esempio di Ritorno Informativo Personalizzato ai MMG dell'ASL di Brescia relativo alla prevalenza dei malati cronici presi in carico (secondo BDA)

| | | | |
|-----------------------|-----------------------|-------------|-------|
| cognome e nome | | | |
| cognome/nome | <input type="text"/> | | |
| codice reg. | 30799 | | |
| distretto | 11 - Garda | | |
| tipo medico | MMG | cod ass --> | 60050 |
| totale assistiti | 1,216 (al 31/12/2008) | | |

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

Persone in carico per almeno una patologia cronica

| | n° | n° / 1.000 ass | confronto ASL |
|--|-------------|----------------|---------------|
| Totale persone in carico | 435 | 357.7 | 307.0 |
| Totale patologie croniche individuate | 668 | 549 | 487 |
| Numero medio patologie / persona | 1.54 | | 1.59 |
| persone con cardiovascolopatie | 323 | 265.6 | 215.6 |
| (di cui ipertensione) | 312 | 256.6 | 210.2 |
| persone con diabete | 69 | 56.7 | 52.6 |
| persone con neoplasie | 63 | 51.8 | 43.7 |
| persone con neuropatie | 21 | 17.3 | 15.7 |
| persone con E-D-Gastropatie | 9 | 7.4 | 14.1 |
| persone con dislipidemie | 65 | 53.5 | 59.8 |
| persone con broncopneumopatie | 43 | 35.4 | 28.8 |
| persone con malattie endocrine | 27 | 22.2 | 22.0 |
| persone con epatopatie | 18 | 14.8 | 14.4 |
| persone con insufficienza renale | 4 | 3.3 | 4.4 |
| persone con malattie autoimmuni | 4 | 3.3 | 6.5 |
| persone con HIV / AIDS | 1 | 0.8 | 2.9 |
| persone con trapianto | | | 1.3 |
| persone con malattie rare | 6 | 4.9 | 5.3 |
| persone con malattie psichiatriche | 15 | 12.3 | 7.8 |



ASL di Brescia - ANNO 2008 - MMG

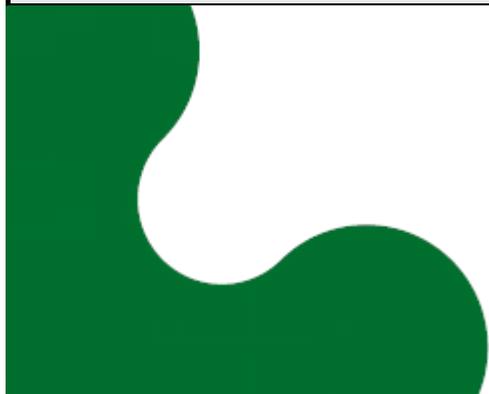
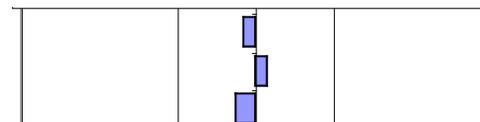
PERSONE PRESE IN CARICO PER PATOLOGIE CRONICHE

Persone con patologie isolate o associate, forme più frequenti

| | | | |
|-----------------------------------|-----------|-------------|------------|
| Cardiovasculopatie isolate | 175 | 143.9 | 104.3 |
| Neuropatie isolate | 9 | 7.4 | 5.1 |
| Neoplasie isolate | 24 | 19.7 | 15.2 |
| Cardiovasculopatie + diabete | 27 | 22.2 | 15.1 |
| Diabete isolato | 10 | 8.2 | 9.2 |
| Broncopneumopatie isolate | 14 | 11.5 | 11.2 |
| Cardiovasculopatie + dislipidemie | 32 | 26.3 | 23.4 |
| Malattie endocrine isolate | 7 | 5.8 | 7.9 |
| E-D-Gastropatie isolate | 2 | 1.6 | 1.8 |
| Cardiovasculopatie + neoplasie | 13 | 10.7 | 9.4 |
| Cardiovasculopatie + gastropatie | 1 | 0.8 | 2.5 |
| Epatopatie isolate | 9 | 7.4 | 6.7 |
| Dislipidemie isolate | 5 | 4.1 | 7.0 |
| Cardiovasculopatie + neuropatie | 5 | 4.1 | 3.2 |
| Deceduti | 15 | 12.3 | 7.6 |

Persone non in carico per le patologie croniche esaminate

| | | | |
|-------------------------------|------------|--------------|--------------|
| totale | 781 | 642.3 | 693.0 |
| di cui senza alcun intervento | 209 | 171.9 | 160.1 |
| di cui con intervento | 572 | 470.4 | 532.9 |



Sistema informativo integrato delle patologie croniche: la metodologia

Livelli informativi:

1° livello: singoli archivi ASL “di esercizio”

- Farmaci
- Specialistica ambulatoriale
- Pronto Soccorso
- Ricoveri

2° livello: archivi ASL integrati

- Banca Dati Assistito

3° livello: archivi informatici dei MMG aggregati



Sistema informativo integrato delle patologie croniche: la metodologia

Livelli informativi:

1° livello: singoli archivi ASL “di esercizio”

- Farmaci
- Specialistica ambulatoriale
- Pronto Soccorso
- Ricoveri

2° livello: archivi ASL integrati

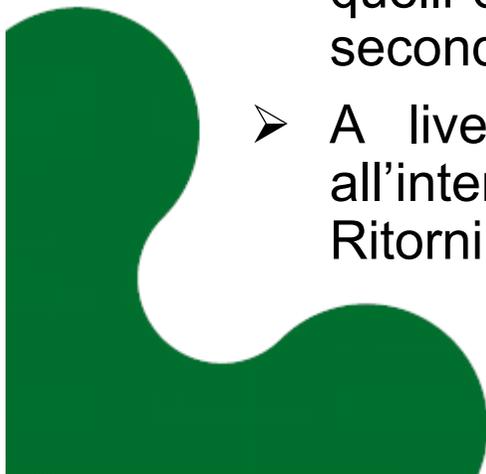
- Banca Dati Assistito

3° livello: archivi informatici dei MMG aggregati

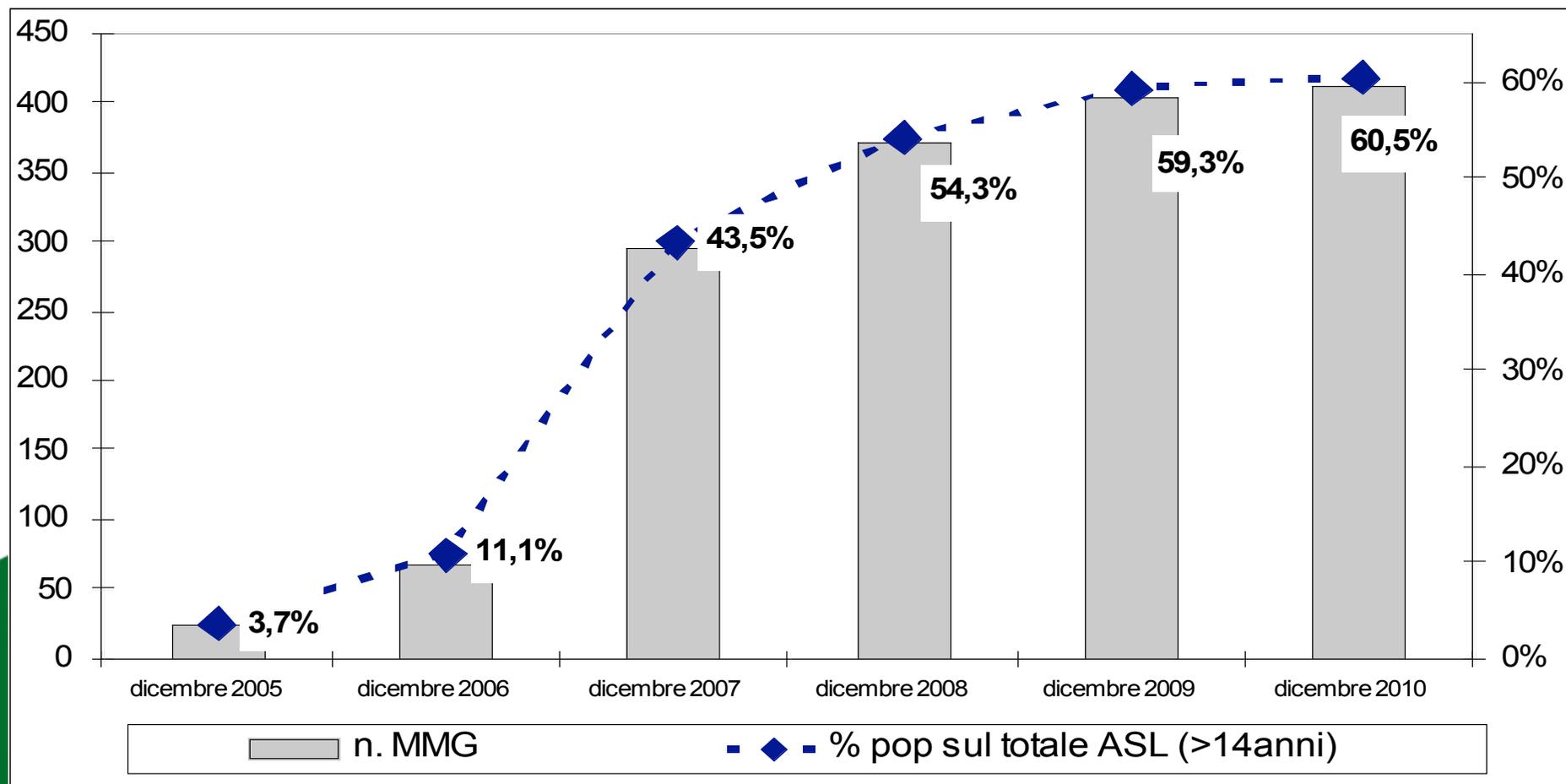


Metodologia di audit clinico dei MMG sulle malattie croniche adottata nell'ASL di Brescia

- I MMG estraggono dalle proprie cartelle, mediante apposite “query”, il report informatico (anonimizzato) contenente informazioni protocollate relative ai propri assistiti
- Lo inviano al Dipartimento Cure Primarie dell'ASL in forma criptata, mediante il Sistema Informatico Socio Sanitario della Regione Lombardia (SISS)
- I dati vengono quindi elaborati presso il Dipartimento Cure Primarie producendo un report generale ed uno per ogni MMG
- Ad ogni MMG viene inviato un Ritorno Informativo Personalizzato con il confronto dei propri indicatori rispetto a quelli dell'intero gruppo per consentire l'analisi e il confronto secondo i principi generali del clinical audit
- A livello distrettuale, i MMG si confrontano “tra pari” all'interno di piccoli “*Gruppi di Miglioramento*”, sulla base dei Ritorni Informativi Personalizzati



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



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

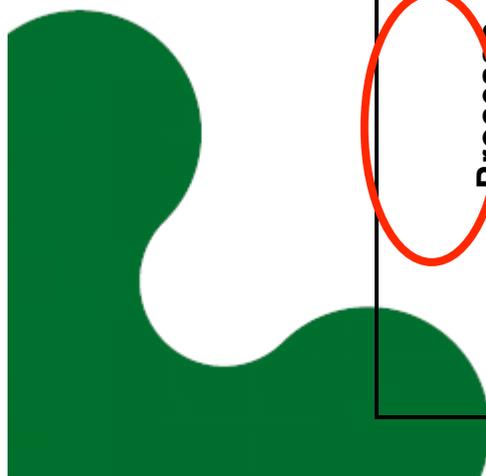
| Area tematiche di analisi clinico - epidemiologico | Tipologia di trasmissione utilizzata | N° di MMG inclusi | Popolazione ASL assistita dai MMG partecipanti | |
|---|--------------------------------------|--------------------|--|--------------|
| | | | Numerosità | % sul totale |
| <i>DESCRIZIONE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

IPERTENSIONE ARTERIOSA

PREVALENZA e INDICATORI di PROCESSO

(Rilevazione Dicembre 2010, 406 MMG)

| | 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 |

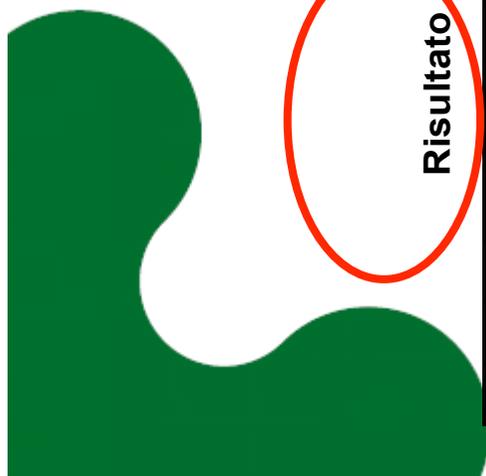


IPERTENSIONE ARTERIOSA

PREVALENZA e INDICATORI di PROCESSO

(Rilevazione Dicembre 2010, 406 MMG)

| | | | |
|--|-----------------------|---------------|---------------|
| Farmaci altri antiipertensivi | 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% |
| | Anti_aggr *** | 29.180 | 29,7% |
| | Risultato | N. fumatori | 12.563 |
| 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% |

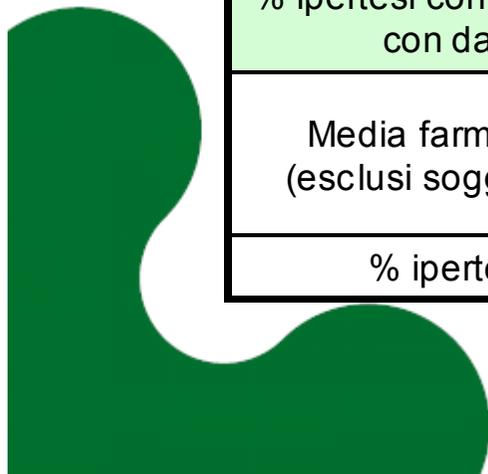


Esempio di risultato documentato: miglioramento degli indicatori di processo nell'ipertensione

| PERIODO | | Set. 2007 | Dic. 2008 | Dic. 2009 | Dic. 2010 |
|--|----|-----------|-----------|-----------|-----------|
| MMG partecipanti | | 250 | 340 | 393 | 405 |
| Tot assistiti | | 363.484 | 506.528 | 590.753 | 616.836 |
| Ipertesi | N° | 73.647 | 102.609 | 118.151 | 123.870 |
| Ipertesi con registrazione dato fumo | N° | 40.207 | 65.828 | 78.652 | 84.836 |
| | % | 54,6% | 64,2% | 66,6% | 68,5% |
| Ipertesi con registrazione dato BMI | N° | 26.382 | 42.471 | 66.868 | 73.064 |
| | % | 35,8% | 41,4% | 56,6% | 59,0% |
| Ipertesi con dato PA registrato negli ultimi 15 mesi | N° | 43.369 | 66.171 | 76.905 | 78.619 |
| | % | 58,9% | 64,5% | 65,1% | 63,5% |
| Ipertesi con dato LDL registrato negli ultimi 15 mesi | N° | 18.723 | 32.239 | 52.294 | 55.444 |
| | % | 25,4% | 31,4% | 44,3% | 44,8% |
| Ipertesi con dato creatinemia registrato negli ultimi 15 mesi | N° | 26.751 | 39.803 | 48.065 | 49.760 |
| | % | 36,3% | 38,8% | 40,7% | 40,2% |
| Ipertesi con dato ECG registrato negli ultimi 3 anni | N° | 29.133 | 40.737 | 63.354 | 66.773 |
| | % | 39,6% | 39,7% | 53,6% | 53,9% |
| Ipertesi con registrazione IP3 * | N° | 16.186 | 23.812 | 37.170 | 39.194 |
| | % | 22,0% | 23,2% | 31,5% | 31,6% |
| Ipertesi con calcolo RCCV (ISS) registrato | N° | 12.946 | 26.698 | 28.133 | 31.044 |
| | % | 17,6% | 26,0% | 23,8% | 25,1% |

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

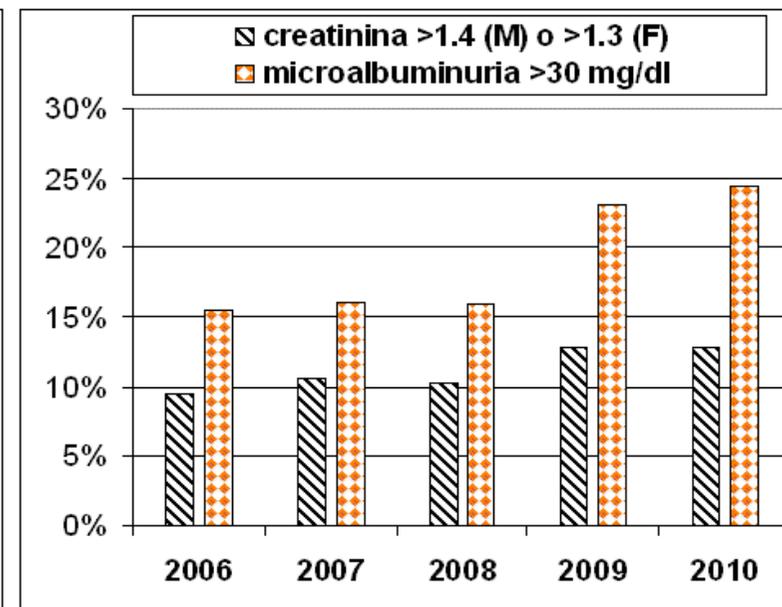
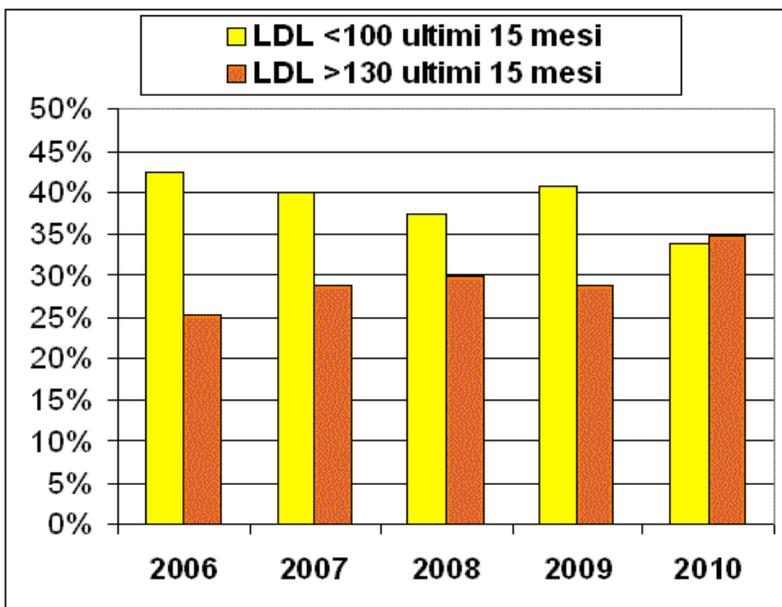
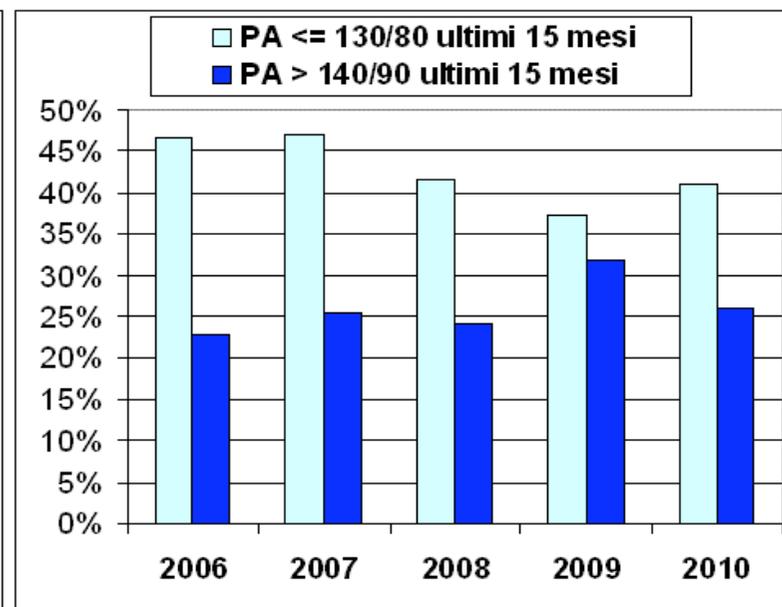
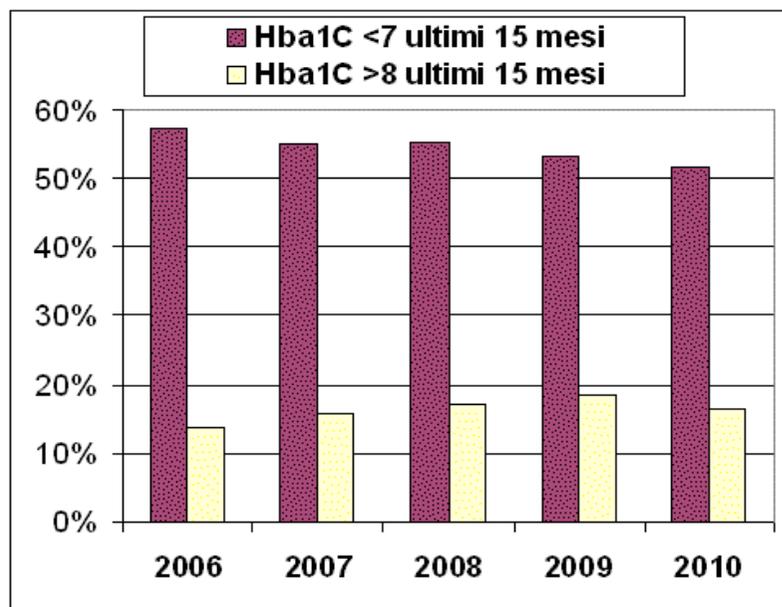
| Indicatore di salute | N° soggetti | Dic. 2009 | Dic. 2010 | <i>P (test su dati appaiati)</i> |
|--|----------------|--------------|--------------|--------------------------------------|
| Media BMI (rilevazione entro ultimi 12 mesi) | 7.753 | 28,73 | 28,67 | <i>0,007</i> |
| % obesi | | 35,6% | 35,2%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



**Esempio di risultato documentato:
miglioramento degli indicatori di salute nel diabete
(2009 → 2010 : negli stessi soggetti)**

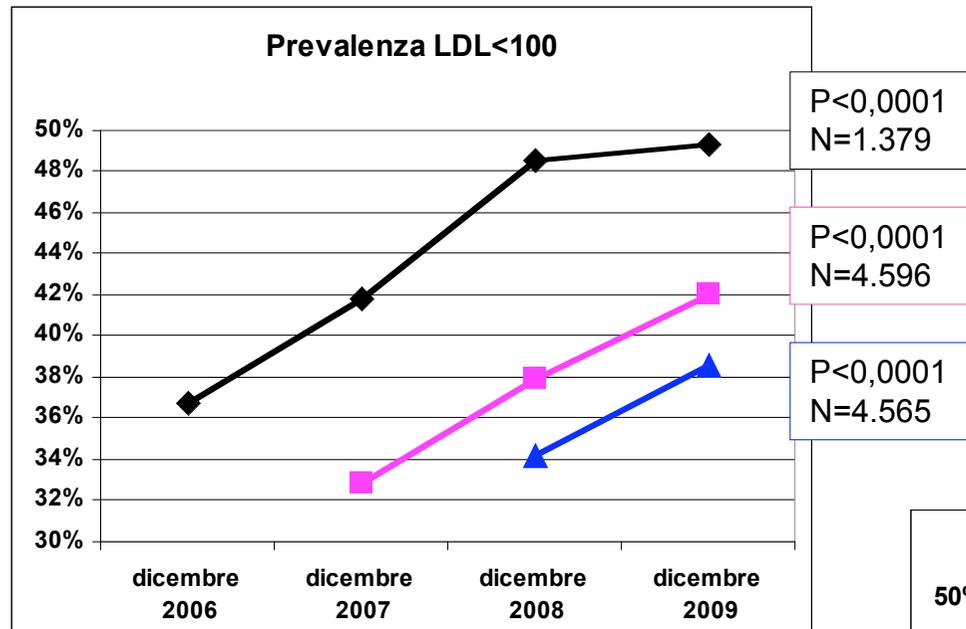
| Indicatore di salute | N° soggetti | Dic. 2009 | Dic. 2010 | <i>P per dati appaiati</i> |
|-----------------------------|----------------|--------------|--------------|----------------------------|
| Media BMI (ultimi 12 mesi) | 3,628 | 29.55 | 29.48 | 0,1 |
| % obesi | | 41.2% | 40.4% | 0,08 |
| Media emoglobina glicata | 11,257 | 7.01 | 7.03 | 0,1 |
| % emoglobina glicata < 7gr% | | 56.6% | 55.5% | 0,01 |
| % emoglobina glicata > 8gr% | | 14.7% | 14.4% | 0,3 |
| Media sistolica | 12,016 | 134.6 | 134.3 | 0,02 |
| Media diastolica | | 78.5 | 78.0 | <0,0001 |
| Con PA ≤ 130/80 | | 46.2% | 46.8% | 0,2 |
| Con PA > 140/90 | | 23.5% | 22.7% | 0,054 |
| Media LDL | 10,579 | 113.2 | 108.8 | <0,0001 |
| % con LDL < 100 | | 38.2% | 43.6% | <0,0001 |
| % con LDL > 130 | | 28.9% | 24.5% | <0,0001 |

Indicatori di salute del diabete per anno di anzianità di partecipazione del MMG alla trasmissione dei dati



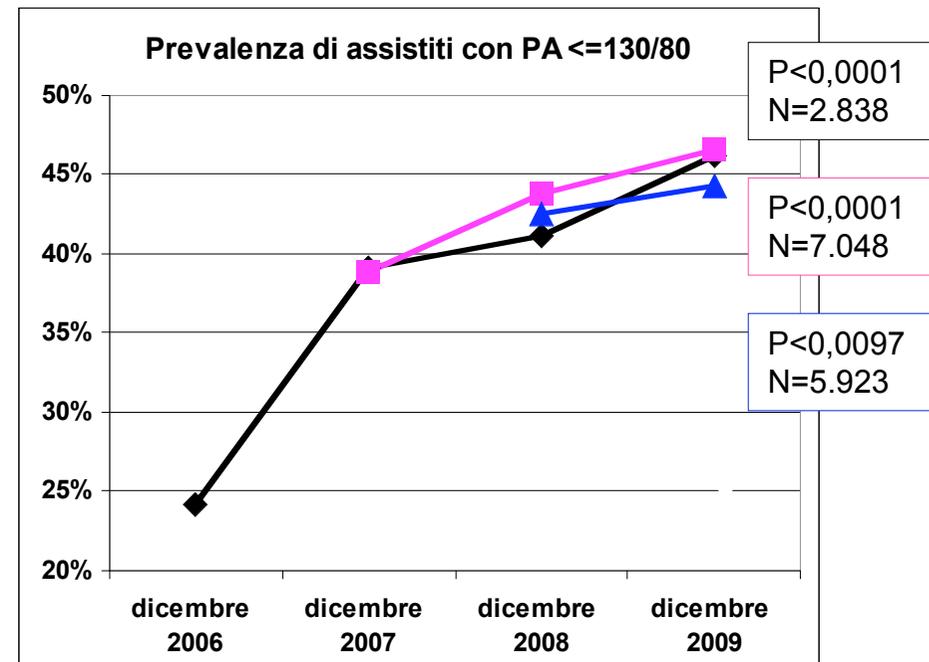
DIABETE:

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



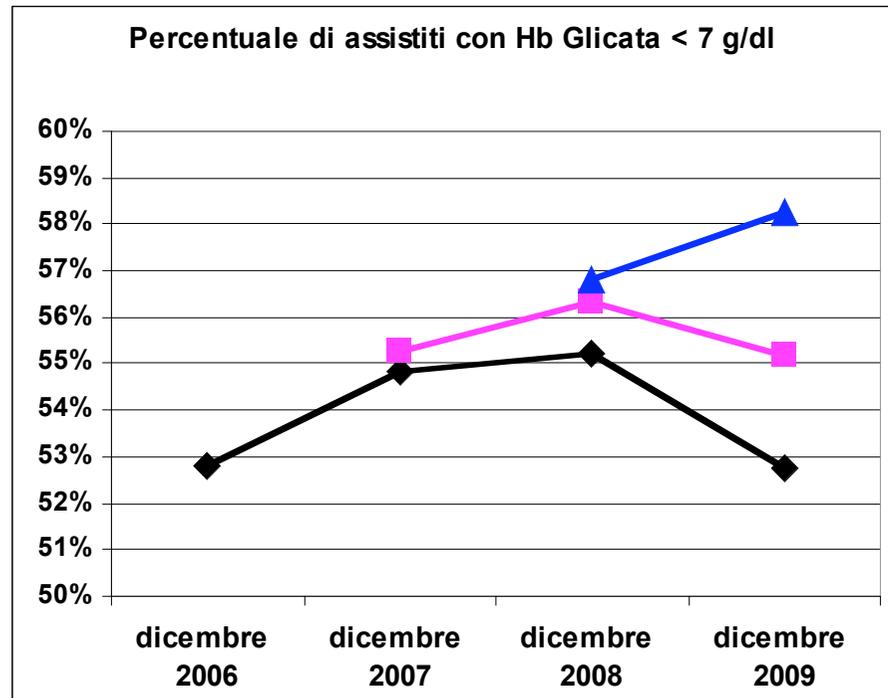
- aumento dei soggetti con LDL < 100;
- i soggetti inclusi da più tempo nel monitoraggio presentano livelli di LDL meno elevati (probabile effetto della presa in carico sistematica)

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

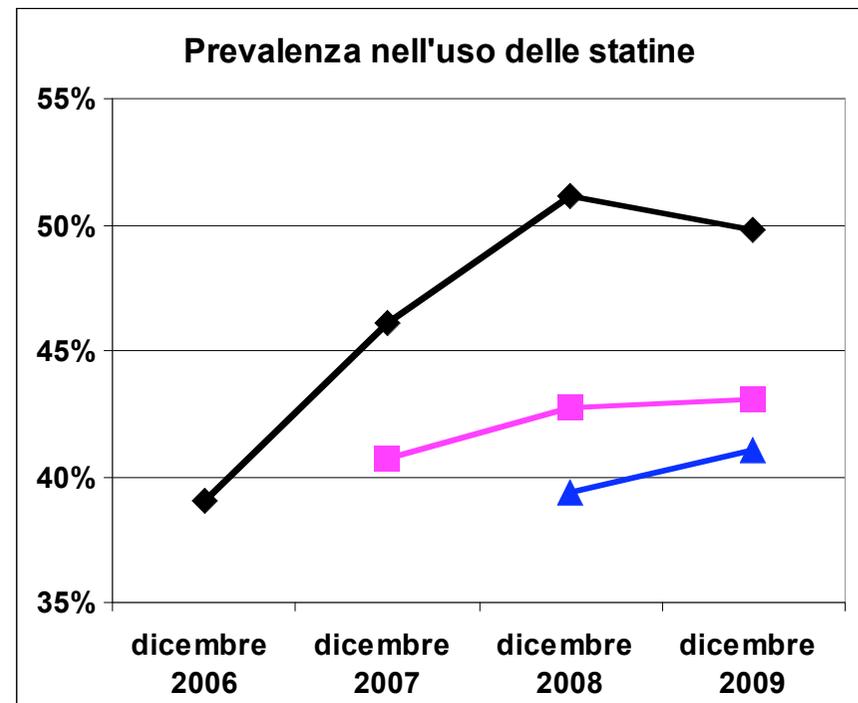


DIABETE:

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



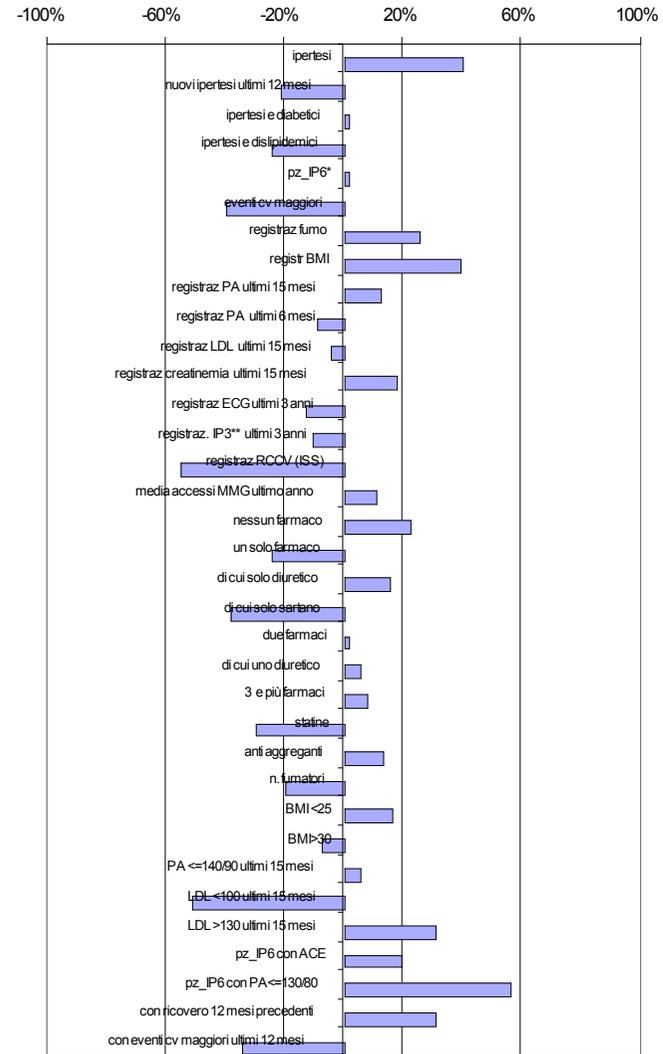
- Diminuzione dell'Hb glicata in seguito all'avvio del monitoraggio, seguita da una stabilizzazione;



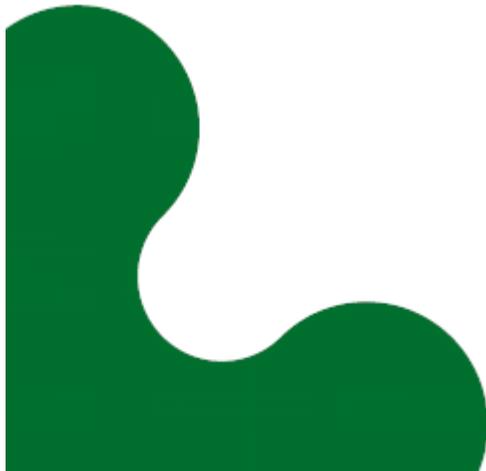
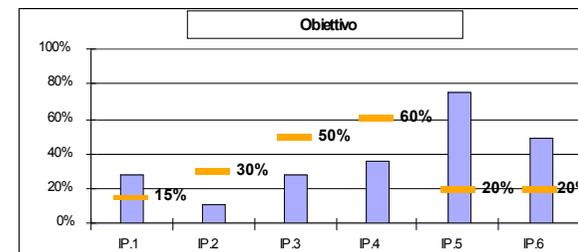
- Aumento dei soggetti in terapia con statine in seguito all'avvio del monitoraggio per poi stabilizzarsi

ASSISTITI PRESI IN CARICO PER IPERTENSIONE

| descrizione | n. soggetti singolo MMG | INDICATORE | |
|---|-------------------------------|----------------|---------------|
| | | singolo MMG | totale MMG |
| ipertesi | 450 | 28.1% | 20.1% |
| nuovi ipertesi ultimi 12 mesi | 28 | 6% | 8% |
| ipertesi e diabetici | 93 | 20.7% | 20.3% |
| ipertesi e dislipidemic | 85 | 18.9% | 25.0% |
| pz_IP6* | 105 | 23.3% | 22.9% |
| eventi cv maggiori | 24 | 5.3% | 8.8% |
| processo | | | |
| registraz fumo | 387 | 86.0% | 68.4% |
| registr BMI | 369 | 82.0% | 59.0% |
| registraz PA ultimi 15 mesi | 322 | 71.6% | 63.3% |
| registraz PA ultimi 6 mesi | 167 | 37.1% | 40.7% |
| registraz LDL ultimi 15 mesi | 192 | 42.7% | 44.6% |
| registraz creatinemia ultimi 15 mesi | 212 | 47.1% | 39.9% |
| registraz ECG ultimi 3 anni | 212 | 47.1% | 53.9% |
| registraz IP3** ultimi 3 anni | 127 | 28.2% | 31.6% |
| registraz RCCV (ISS) | 51 | 11.3% | 25.0% |
| media accessi MMG ultimo anno | 16.8 | 16.8 | 15.1 |
| farmaci | | | |
| nessun farmaco | 79 | 17.6% | 14.4% |
| un solo farmaco | 85 | 18.9% | 25.0% |
| di cui solo diuretico | 6 | 7.1% | 6.1% |
| di cui solo sartano | 11 | 12.9% | 20.7% |
| due farmaci | 142 | 31.6% | 31.0% |
| di cui uno diuretico | 95 | 66.9% | 63.4% |
| 3 e più farmaci | 144 | 32.0% | 29.6% |
| statine | 90 | 20.0% | 28.4% |
| anti aggreganti | 151 | 33.6% | 29.7% |
| risultato (% sui pazienti con dato registrato) | | | |
| n. fumatori | 46 | 11.9% | 14.8% |
| BMI <25 | 119 | 32.2% | 27.6% |
| BMI >30 | 102 | 27.6% | 29.9% |
| PA <=140/90 ultimi 15 mesi | 246 | 76.4% | 72.5% |
| LDL <100 ultimi 15 mesi | 22 | 11.5% | 23.5% |
| LDL >130 ultimi 15 mesi | 114 | 59.4% | 45.5% |
| pz_IP6 con ACE | 62 | 59.0% | 49.3% |
| pz_IP6 con PA <=130/80 | 52 | 49.5% | 31.7% |
| con ricovero 12 mesi precedenti | 69 | 15.3% | 11.7% |
| con eventi cv maggiori ultimi 12 mesi | 3 | 0.7% | 1.0% |

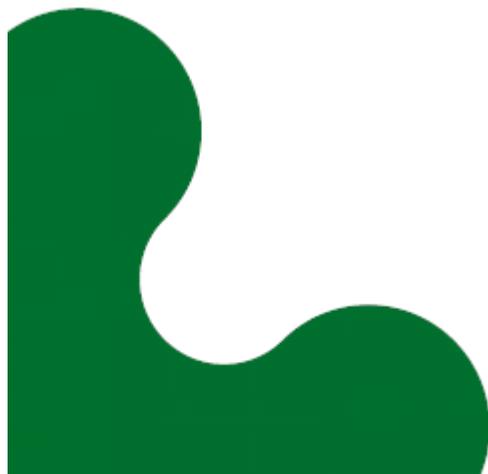
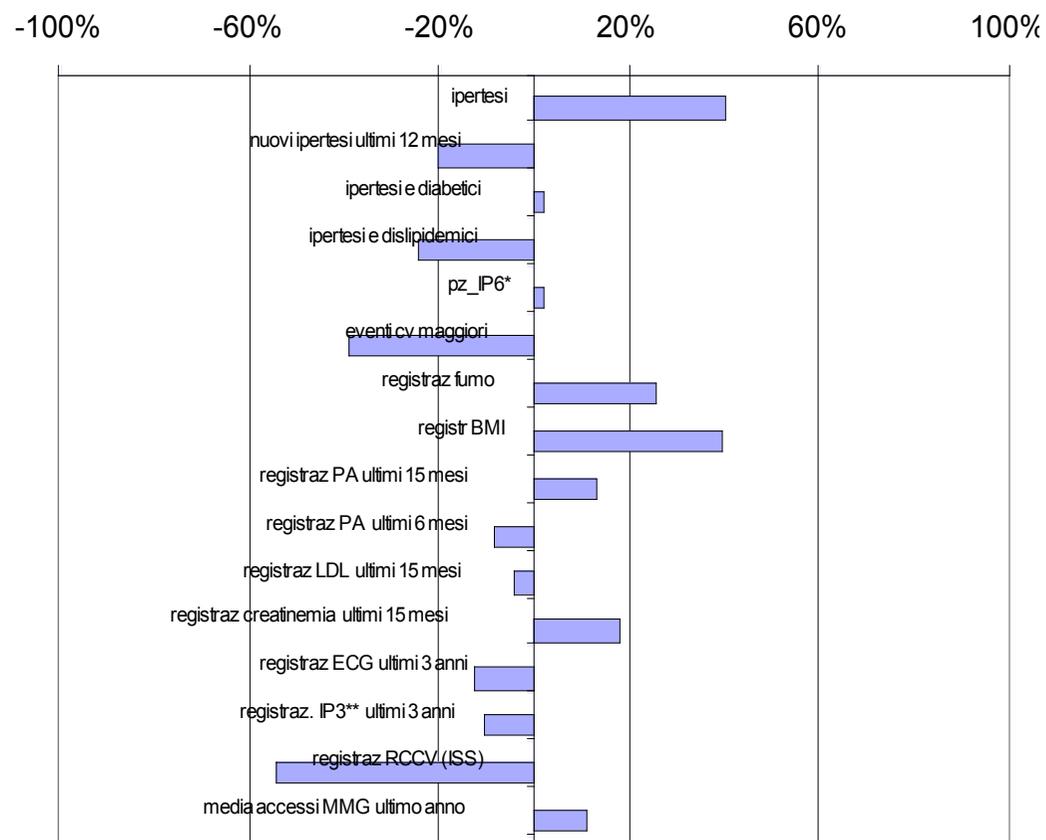


| |
|---|
| IP.1 Prevalenza di ipertesi noti |
| IP.2 Percentuale di pazienti ipertesi stratificati per valutazione RCCV |
| IP.3 Percentuale ipertesi con registrazione di almeno una colesterolemia totale e HDL, trigliceridemia, e creatinemia, potassiemia, glicemia, e.s. urine, ECG nei tre anni precedenti |
| IP.4 % ipertesi con dato registrato di pressione negli ultimi 6 mesi |
| IP.5 % ipertesi con PA <=140/90 negli ultimi 15 mesi |
| IP.6 % ipertesi, diabetici con RC o con microalbuminuria >300 mg/die con PA <=130/80 |

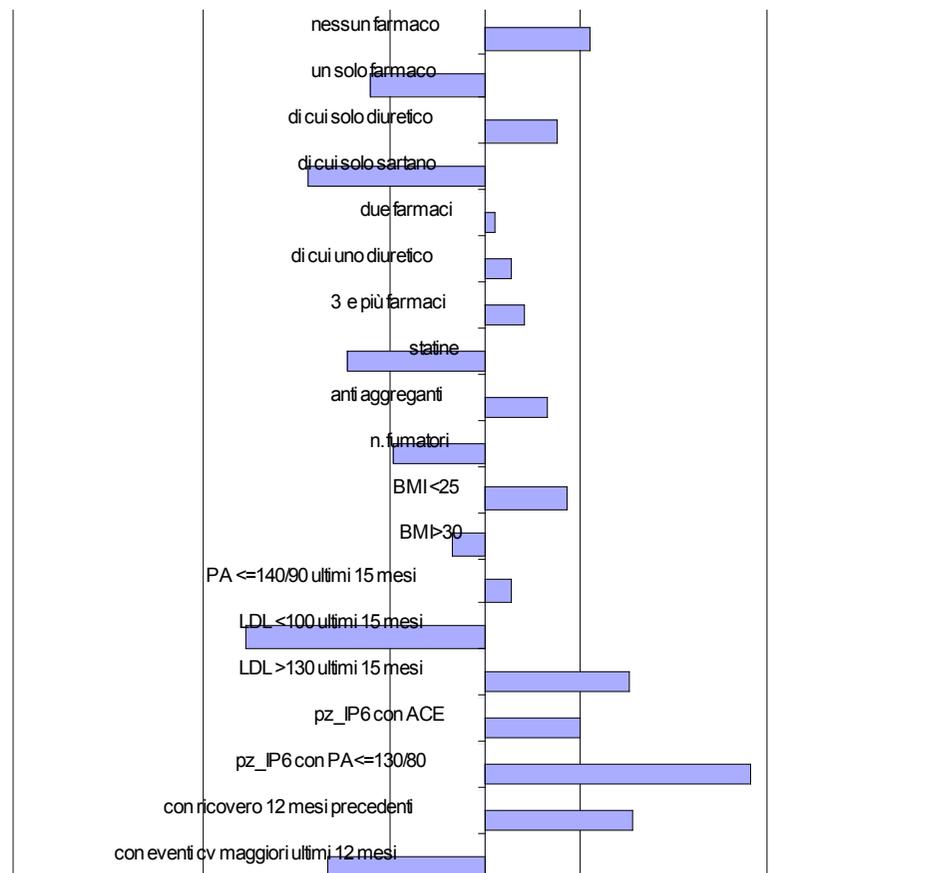


ASSISTITI PRESI IN CARICO PER IPERTENSIONE

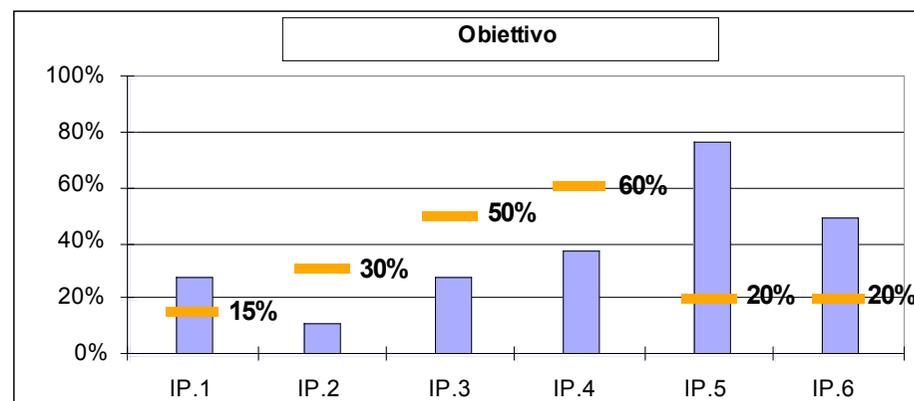
| | | n. soggetti singolo MMG | INDICATORE | |
|-------------|--------------------------------------|-------------------------------|----------------|---------------|
| | | | singolo MMG | totale MMG |
| descrizione | ipertesi | 450 | 28.1% | 20.1% |
| | nuovi ipertesi ultimi 12 mesi | 28 | 6% | 8% |
| | ipertesi e diabetici | 93 | 20.7% | 20.3% |
| | ipertesi e dislipidemic | 85 | 18.9% | 25.0% |
| | pz_IP6* | 105 | 23.3% | 22.9% |
| | eventi cv maggiori | 24 | 5.3% | 8.8% |
| processo | registraz fumo | 387 | 86.0% | 68.4% |
| | registr BMI | 369 | 82.0% | 59.0% |
| | registraz PA ultimi 15 mesi | 322 | 71.6% | 63.3% |
| | registraz PA ultimi 6 mesi | 167 | 37.1% | 40.7% |
| | registraz LDL ultimi 15 mesi | 192 | 42.7% | 44.6% |
| | registraz creatinemia ultimi 15 mesi | 212 | 47.1% | 39.9% |
| | registraz ECG ultimi 3 anni | 212 | 47.1% | 53.9% |
| | registraz. IP3** ultimi 3 anni | 127 | 28.2% | 31.6% |
| | registraz RCCV (ISS) | 51 | 11.3% | 25.0% |
| | media accessi MMG ultimo anno | 16.8 | 16.8 | 15.1 |



| | | | | |
|---------------------------------------|---|-------------|--------------|--------------|
| farmaci | nessun farmaco | 79 | 17.6% | 14.4% |
| | un solo farmaco | 85 | 18.9% | 25.0% |
| | di cui solo diuretico | 6 | 7.1% | 6.1% |
| | di cui solo sartano | 11 | 12.9% | 20.7% |
| | due farmaci | 142 | 31.6% | 31.0% |
| | di cui uno diuretico | 95 | 66.9% | 63.4% |
| | 3 e più farmaci | 144 | 32.0% | 29.6% |
| | statine | 90 | 20.0% | 28.4% |
| | anti aggreganti | 151 | 33.6% | 29.7% |
| | risultato (% sui pazienti con dato registrato) | n. fumatori | 46 | 11.9% |
| BMI <25 | | 119 | 32.2% | 27.6% |
| BMI >30 | | 102 | 27.6% | 29.9% |
| PA <=140/90 ultimi 15 mesi | | 246 | 76.4% | 72.5% |
| LDL <100 ultimi 15 mesi | | 22 | 11.5% | 23.5% |
| LDL >130 ultimi 15 mesi | | 114 | 59.4% | 45.5% |
| pz_IP6 con ACE | | 62 | 59.0% | 49.3% |
| pz_IP6 con PA <=130/80 | | 52 | 49.5% | 31.7% |
| con ricovero 12 mesi precedenti | | 69 | 15.3% | 11.7% |
| con eventi cv maggiori ultimi 12 mesi | | 3 | 0.7% | 1.0% |



| |
|---|
| IP.1 Prevalenza di ipertesi noti |
| IP.2 Percentuale di pazienti ipertesi stratificati per valutazione RCCV |
| IP.3 Percentuale ipertesi con registrazione di almeno una colesterolemia totale e HDL, trigliceridemia, e creatinemia, potassiemia, glicemia, eos. urine, ECG nei tre anni precedenti |
| IP.4 % ipertesi con dato registrato di pressione negli ultimi 6 mesi |
| IP.5 % ipertesi con PA <=140/90 negli ultimi 15 mesi |
| IP.6 % ipertesi, diabetici e/o con IRC e/o con microalbuminuria >300 mg/die con PA <=130/80 |



Grazie per l'attenzione

