

# VII REPORT HEALTH SEARCH

ISTITUTO DI RICERCA DELLA SOCIETÀ ITALIANA DI MEDICINA GENERALE  
Anno 2011/2012



# HEALTH SEARCH

---

ISTITUTO DI RICERCA DELLA SOCIETÀ ITALIANA DI MEDICINA GENERALE



# VII REPORT HEALTH SEARCH

---

ISTITUTO DI RICERCA DELLA SOCIETÀ ITALIANA DI MEDICINA GENERALE  
Anno 2011/2012



*La riproduzione e la divulgazione dei contenuti del presente report sono consentite fatte salvi la citazione della fonte ed il rispetto dell'integrità dei dati utilizzati.*

© Copyright 2012 by S.I.M.G. (Società Italiana di Medicina Generale)  
Via del Pignoncino, 9-11 – 50142 Firenze

*Impaginazione:*  
Giovanni Mattioli

Finito di stampare nel mese di Novembre 2012 da:  
**Rixpress** - Firenze

**Health Search, Istituto di Ricerca della S.I.M.G.  
(Società Italiana di Medicina Generale)**

**Presidente SIMG:** Dott. Claudio Cricelli

**Direttore Scientifico:** Prof. Achille Caputi

**Direttore della Ricerca:** Dott. Giampiero Mazzaglia

**Direttore Generale:** Iacopo Cricelli

**Analisi Statistiche:** Dr. Alessandro Pasqua, Dr.ssa Elisa Bianchini,  
Dr.ssa Monica Simonetti, Dr.ssa Serena Pecchioli

---

**Gruppo di lavoro del presente Rapporto**

**Coordinamento Scientifico:** Giampiero Mazzaglia

**Coordinamento Editoriale:** Alessandro Pasqua

**Autori:** Vincenzo Atella, Elisa Bianchini, Ovidio Brignoli, Claudio Cricelli, Iacopo Cricelli, Francesco Lapi, Giampiero Mazzaglia, Gerardo Medea, Alessandro Pasqua, Serena Pecchioli, Carlo Piccini, Emiliano Sessa, Monica Simonetti, Giovanna Sini.

**Ricercatori del Network Health Search-CSD LPD**

I nostri ringraziamenti vanno in particolare a tutti i medici ricercatori del network Health Search-CSD LPD che hanno fornito i propri dati con pazienza, senso del dovere, competenza ed interesse (per ragioni legate alla normativa attuale in tema di privacy e riservatezza dei dati non è purtroppo possibile pubblicarne l'elenco dei nominativi).

**CSD (Cegedim Strategic Data)**

CSD è una società del gruppo CEGEDIM (una delle maggiori aziende multinazionali nel settore della raccolta, analisi e produzione di dati scientifici) che dal 2004 garantisce le procedure di trasmissione, archiviazione e manutenzione dei dati afferenti al database ed è responsabile della gestione del Network dei Ricercatori. Intendiamo ringraziare tale struttura per la collaborazione e il prezioso lavoro che quotidianamente svolge al fine di mantenere attivo il progetto Health Search.

**Contributi**

Si ringraziano i responsabili delle seguenti Aree Cliniche della SIMG per il contributo nello sviluppo degli indicatori di Audit Clinico presentati nel capitolo 3: Dott. Stefano Rubini (Andrologica), Dott. Alessandro Filippi (Cardiovascolare), Dott. Pierangelo Lora Aprile (Dolore e Cure Palliative), Dott. Enzo Ubaldi (Gastroenterologica), Dott. Alessandro Rossi (Malattie Infettive), Dott. Luigi Gatta (Medicina Sportiva), Dott. Gerardo Medea (Metabolica), Dott. Francesco Mazzoleni (Neurologica), Dott. Giorgio Monti (Management & Office Technology), Dott. Maurizio Cancian (Oncologica), Dott. Vanni Mascheroni e Dott.ssa Antonella Toselli (Osteomioarticolare e del Movimento), Dott. Germano Bettoncelli (Pneumologica), Dott. Paolo Carbonatto (Psichiatria), Dott.ssa Raffaella Michieli (Salute della Donna), Dott. Salvatore Campo (Urologica).

Il capitolo 7 è frutto di una attività di ricerca congiunta tra il CEIS Tor Vergata e la SIMG per la realizzazione del Progetto SSSI. Si ringrazia il Prof. Vincenzo Atella, la Dott.ssa Joanna Kopinska, il Dr. Federico Belotti ed il Dr. Andrea Piano Mortari del CEIS Tor Vergata che hanno condotto le analisi empiriche e redatto il testo del capitolo.

Si ringraziano il Dott. Roberto Da Cas e il Dott. Roberto Raschetti – Istituto Superiore di Sanità, Roma - per aver fornito i dati di prescrizione farmaceutica territoriale di Classe A-SSN ricavati dall'archivio dell'OsMed.

**Versione digitale del presente report**

Una copia di questo report è reperibile direttamente dal sito web di Health Search: [www.healthsearch.it](http://www.healthsearch.it)

Per ulteriori informazioni in merito ai dati contenuti nel report contattare l'istituto Health Search al seguente indirizzo e-mail: [info@healthsearch.it](mailto:info@healthsearch.it)



# INDICE

<b>INDICE TABELLE E FIGURE PRESENTI NEL REPORT</b>	<b>p. XI</b>
<b>PREFAZIONE</b>	<b>p. XXI</b>
<b>INTRODUZIONE</b>	<b>p. XXIII</b>
<b>1. IL DATABASE DELLA MEDICINA GENERALE</b>	<b>p. 1</b>
1.1 Premessa	p. 1
1.2 Un po' di storia	p. 1
1.3 Vantaggi e possibili limiti del database della Medicina Generale	p. 3
1.4 Il software Millewin	p. 4
1.5 Raccolta dati	p. 4
<b>2. IL NETWORK DEI MMG</b>	<b>p. 5</b>
2.1 Il trend dei MMG/pazienti nel corso degli ultimi 10 anni. La popolazione assistibile nel database di Health Search-CSD LPD	p. 5
2.2 Tecniche di verifica della qualità e completezza del dato. Selezione del campione validato dei 700 medici	p. 8
2.2.1 Obiettivo	p. 8
2.2.2 Metodologia di selezione del campione validato dei 700 medici	p. 9
2.3 Analisi comparative	p. 11
2.3.1 Analisi di confronto demografico con le stime ISTAT	p. 11
2.3.2 Confronto prevalenza patologie Health Search – CSD LPD vs ISTAT	p. 13
2.3.3 Confronto consumo di farmaci per alcune categorie terapeutiche Health Search – CSD LPD vs OSMED	p. 15
<b>3. SERVIZIO INDICATORI PERSONALI HEALTH SEARCH</b>	<b>p. 17</b>
3.1 Scelta degli indicatori	p. 17
3.2 Scelta degli standard ed obiettivi clinici	p. 18
3.3 Lo sviluppo degli indicatori	p. 18
3.4 Indicatori SIMG	p. 19
3.4.1 Area Metabolica	p. 19
3.4.1.1 Diabete mellito di tipo 2	p. 19
3.4.2 Area Pneumologica	p. 25
3.4.2.1 Broncopneumopatia Cronica Ostruttiva (BPCO)	p. 25
3.4.2.2 Asma	p. 26
3.4.3 Area Neuropsichiatrica	p. 29
3.4.3.1 Depressione	p. 29
3.4.3.2 Epilessia	p. 30
3.4.4 Area Cardiovascolare	p. 31
3.4.4.1 Prevenzione del rischio cardiovascolare	p. 31
3.4.4.2 Strategie di monitoraggio e controllo dei fattori di rischio	p. 31
3.4.5 Area oncologica	p. 43
3.4.5.1 Tumori	p. 43
3.4.6 Area Gastroenterologica	p. 45
3.4.6.1 Malattia da reflusso gastroesofageo & ulcera peptica	p. 45
3.4.7 Area del dolore	p. 47
3.4.7.1 Lombalgia	p. 47

3.5	Indicatori OSMED	p. 49
3.5.1	Farmaci per il trattamento dell'ipertensione e dello scompenso cardiaco	p. 49
3.5.2	Farmaci ipolipemizzanti	p. 52
3.5.3	Farmaci antitrombotici	p. 57
3.5.4	Farmaci antiinfiammatori	p. 60
3.5.5	Farmaci per disturbi ostruttivi delle vie respiratorie	p. 62
3.5.6	Farmaci antibiotici ad ampio spettro	p. 63

#### **4. IL CARICO DI LAVORO** **p. 67**

4.1	Contatti medico/paziente	p. 67
4.2	Interventi diagnostico-terapeutici	p. 70
4.2.1	Indagini diagnostico-strumentali	p. 70
4.2.2	Visite specialistiche	p. 72
4.2.3	Prescrizioni farmaceutiche	p. 74
4.3	Contatti medico/paziente per causa-specifica	p. 76

#### **5. PREVALENZA E MANAGEMENT DELLE PATOLOGIE A MAGGIOR IMPATTO SOCIALE** **p. 79**

5.1	Misure utilizzate	p. 79
5.2	Ipertensione arteriosa	p. 80
5.2.1	Note metodologiche	p. 80
5.2.2	Risultati	p. 80
5.3	Ictus ischemico	p. 86
5.3.1	Note metodologiche	p. 86
5.3.2	Risultati	p. 86
5.4	Malattie ischemiche del cuore	p. 91
5.4.1	Note metodologiche	p. 91
5.4.2	Risultati	p. 91
5.5	Scompenso cardiaco congestizio	p. 96
5.5.1	Note metodologiche	p. 96
5.5.2	Risultati	p. 96
5.6	Diabete mellito tipo 2	p. 101
5.6.1	Note metodologiche	p. 101
5.6.2	Risultati	p. 101
5.7	Broncopneumopatia cronico ostruttiva (BPCO)	p. 106
5.7.1	Note metodologiche	p. 106
5.7.2	Risultati	p. 106
5.8	Asma bronchiale	p. 111
5.8.1	Note metodologiche	p. 111
5.8.2	Risultati	p. 111
5.9	Depressione	p. 116
5.9.1	Note metodologiche	p. 116
5.9.2	Risultati	p. 116
5.10	Osteoartrosi	p. 120
5.10.1	Note metodologiche	p. 120
5.10.2	Risultati	p. 120
5.11	Demenza	p. 125
5.11.1	Note metodologiche	p. 125
5.11.2	Risultati	p. 125
5.12	Ipertrofia prostatica benigna (IPB)	p. 130
5.12.1	Note metodologiche	p. 130
5.12.2	Risultati	p. 130
5.13	Malattia da Reflusso Gastroesofageo (MRGE)	p. 134
5.13.1	Note metodologiche	p. 134
5.13.2	Risultati	p. 134

5.14 Tumori	p. 139
5.14.1 Note metodologiche	p. 139
5.14.2 Tumore dello stomaco	p. 139
5.14.3 Tumore del colon-retto	p. 142
5.14.4 Tumore del polmone	p. 144
5.14.5 Melanoma maligno	p. 146
5.14.6 Tumore della mammella	p. 148
5.14.7 Tumore della prostata	p. 150

## 6. IL CASE-MIX IN MEDICINA GENERALE

**p. 153**

6.1 Introduzione	p. 153
6.2 Razionale	p. 153
6.3 Lo sviluppo di un modello di Risk-Adjustment sui dati Health Search	p. 155
6.4 Le applicazioni dell'HSM-INDEX nelle analisi sulla variabilità	p. 157
6.4.1 La variabilità tra i Medici di Medicina Generale	p. 157
6.4.2 La variabilità tra i pazienti	p. 159
6.5 Conclusioni	p. 161

## 7. OBESITA': EPIDEMIA DEL NUOVO MILLENNIO

**p. 163**

7.1 Introduzione	p. 163
7.2 I costi dell'obesità: analisi della letteratura	p. 164
7.3 L'obesità in Italia	p. 165
7.4 I dati	p. 166
7.5 L'effetto dell'obesità sulla spesa sanitaria pubblica	p. 172
7.5.1 La metodologia utilizzata	p. 172
7.5.2 Risultati delle stime e discussione	p. 172
7.5.3 Raccomandazioni di policy	p. 175

## 8. RICERCHE 2011-2012 A CURA DEI MMG ADERENTI AL NETWORK "HEALTH SEARCH" **p. 177**

8.1 Anno 2011	p. 177
8.1.1 Prescrizione di indagini diagnostico-strumentali: quale ruolo per il medico di Medicina Generale?	p. 177
8.1.2 Ipertensione secondaria nel contesto della Medicina Generale: aspetti clinici ed epidemiologici	p. 180
8.1.3 Patologia oncologica e co-morbidità nel contesto della Medicina Generale	p. 183
8.1.4 Impatto epidemiologico delle malattie infiammatorie croniche intestinali in Medicina Generale	p. 186
8.1.5 Impatto epidemiologico della tosse nell'ambito della Medicina Generale	p. 190
8.2 Anno 2012	p. 192
8.2.1 Impatto epidemiologico della diarrea tra i pazienti del medico di Medicina Generale	p. 192
8.2.2 L'insonnia nell'ambito della Medicina Generale	p. 195
8.2.3 Epidemiologia del disturbo bipolare nell'ambito della Medicina Generale	p. 198
8.2.4 Cardiopatia congenita dell'adulto in Medicina Generale: prevalenza e monitoraggio clinico	p. 203

## APPENDICE 1. VALIDAZIONE DATABASE

**p. 207**

Calcolo indice ICFIN	p. 207
Calcolo indice IVST	p. 208
Calcolo indice S	p. 208
Calcolo indice IM	p. 209
Calcolo indice ICPCFIN	p. 209

<b>APPENDICE 2. HSM-INDEX</b>	<b>p. 211</b>
<b>APPENDICE 3. PUBBLICAZIONI</b>	<b>p. 217</b>
Articoli pubblicati su riviste indicizzate su PubMed	p. 217
Libri/Report	p. 221
Altre pubblicazioni	p. 222
<b>APPENDICE 4. COLLABORAZIONI NAZIONALI</b>	<b>p. 225</b>
<b>APPENDICE 5. COLLABORAZIONI INTERNAZIONALI</b>	<b>p. 229</b>
<b>APPENDICE 6. IL SITO WEB DI HEALTH SEARCH (WWW.HEALTHSEARCH.IT) ED IL NUOVO SOFTWARE MILLEPGP PER IL GOVERNO CLINICO IN MEDICINA GENERALE</b>	<b>p. 231</b>

## INDICE TABELLE E FIGURE PRESENTI NEL REPORT

### CAPITOLO 2

- Figura 2.1a** Numero di MMG che inviano informazioni in Health Search – CSD LPD (anni 2001-2011)
- Figura 2.1b** Numero di pazienti attivi ed anni-persona\* in Health Search – CSD LPD relativi agli 893 MMG del 2011 (anni 2001-2011)
- Tabella 2.1c** Distribuzione dei medici e della popolazione di pazienti adulti attivi (anno 2011): confronto con la popolazione residente in Italia al 01/01/2011 (fonte ISTAT)
- Figura 2.1d** Popolazione dei pazienti attivi (anno 2011) stratificata per fasce d'età e sesso (piramide dell'età)
- Figura 2.1e** Distribuzione territoriale (regionale) della popolazione dei pazienti attivi ultra 65enni (anno 2011)
- Figura 2.2a** Distribuzione di frequenza dell'indice ITOT: sono stati esclusi i MMG che non hanno visitato almeno 10 pazienti per ogni anno compreso tra il 2001 ed il 2011
- Tabella 2.2b** Valore dell'IFIN calcolato sui 893 medici con almeno 10 visite per anno dal 2001 al 2011: distribuzione per area geografica
- Tabella 2.3a** Confronto tra la popolazione di pazienti attivi (anno 2011) nel campione Health Search – CSD LPD dei "medici validati" e la popolazione residente in Italia (fonte ISTAT): distribuzione per area geografica e regione
- Figura 2.3b** Confronto tra popolazione di pazienti attivi (anno 2011) nel campione Health Search – CSD LPD dei "medici validati" e la popolazione residente in Italia (fonte ISTAT): distribuzione per regione
- Figura 2.3c** Confronto Health Search – CSD LPD vs. ISTAT della popolazione maschile dei pazienti attivi (anno 2011) stratificata per fasce d'età (piramide dell'età)
- Figura 2.3d** Confronto Health Search – CSD LPD vs. ISTAT della popolazione femminile dei pazienti attivi (anno 2011) stratificata per fasce d'età (piramide dell'età)
- Figure 2.3e-f** Confronto tra le stime di prevalenza riportate da Health Search – CSD LPD (anno 2011) e dall'ISTAT (anno 2010)
- Tabella 2.3g** Confronto Health Search – CSD LPD vs. OSMED sul consumo di farmaci e pattern prescrittivi per alcune fra le principali categorie terapeutiche (anno 2011)

### CAPITOLO 3

- Tabella 3.4.1a** Area Metabolica: indicatori di processo
- Figura 3.4.1b** Area Metabolica: indicatori di processo (anni 2007 - 2011)
- Tabella 3.4.1c** Area Metabolica: indicatori di esito intermedio
- Figura 3.4.1d** Area Metabolica: indicatori di esito intermedio (anni 2007 - 2011)
- Tabella 3.4.1e** Area Metabolica: indicatori di appropriatezza prescrittiva
- Figura 3.4.1f** Area Metabolica: indicatori di appropriatezza prescrittiva (anni 2007 - 2011)
- Tabella 3.4.2a** Area Pneumologica: indicatori di processo
- Figura 3.4.2b** Area Pneumologica: indicatori di processo (anni 2007 - 2011)
- Tabella 3.4.3a** Area Neuropsichiatrica: indicatori di processo

- Figura 3.4.3b** Area Neuropsichiatrica: indicatori di processo (anni 2007 - 2011)
- Tabella 3.4.3c** Area Neuropsichiatrica: indicatori di appropriatezza prescrittiva
- Figura 3.4.3d** Area Neuropsichiatrica: indicatori di appropriatezza prescrittiva (anni 2007 - 2011)
- Tabella 3.4.4a** Area Cardiovascolare: indicatori di processo
- Figura 3.4.4b** Area Cardiovascolare: indicatori di processo (anni 2007 - 2011)
- Tabella 3.4.4c** Area Cardiovascolare: indicatori di esito intermedio
- Figura 3.4.4d** Area Cardiovascolare: indicatori di esito intermedio (anni 2007 - 2011)
- Tabella 3.4.4e** Area Cardiovascolare: indicatori di appropriatezza prescrittiva
- Figura 3.4.4f** Area Cardiovascolare: indicatori di appropriatezza prescrittiva (anni 2007 - 2011)
- Tabella 3.4.5a** Area Oncologica: indicatori di processo
- Figura 3.4.5b** Area Oncologica: indicatori di processo (anni 2007 - 2011)
- Tabella 3.4.6a** Area Gastroenterologica: indicatori di processo
- Figura 3.4.6b** Area Gastroenterologica: indicatori di processo (anni 2007 - 2011)
- Tabella 3.4.6c** Area Gastroenterologica: indicatori di appropriatezza prescrittiva
- Figura 3.4.6d** Area Gastroenterologica: indicatori di appropriatezza prescrittiva (anni 2007 - 2011)
- Tabella 3.4.7a** Area del dolore: indicatori di processo
- Figura 3.4.7b** Area del Dolore: indicatori di processo (anni 2007 - 2011)
- Tabella 3.4.7c** Area del Dolore: indicatori di appropriatezza prescrittiva
- Figura 3.4.7d** Area del Dolore: indicatori di appropriatezza prescrittiva (anni 2007 - 2011)
- Tabella 3.5.1a** Farmaci per il trattamento dell'ipertensione e dello scompenso cardiaco (anni 2007 - 2011)
- Figura 3.5.1b** Percentuale di pazienti aderenti alla terapia antipertensiva in soggetti ipertesi senza e con specifiche indicazioni al trattamento (anni 2007 - 2011)
- Figura 3.5.1c** Prevalenza d'uso (%) di ACE inibitori/sartani in soggetti ipertesi senza e con specifiche indicazioni al trattamento (anni 2007 - 2011)
- Figura 3.5.1d** Rapporto tra consumo di sartani sul totale dei farmaci che agiscono sul sistema renina-angiotensina in soggetti ipertesi senza e con specifiche indicazioni al trattamento (anni 2007 - 2011)
- Tabella 3.5.2a** Farmaci ipolipemizzanti
- Figura 3.5.2b** Prevalenza d'uso (%) di statine di 1° livello in soggetti con specifiche indicazioni al trattamento (anni 2007 - 2011)
- Figura 3.5.2c** Prevalenza d'uso (%) di statine di 2° livello in soggetti con specifiche indicazioni al trattamento (anni 2007 - 2011)
- Figura 3.5.2d** Percentuale di pazienti aderenti alla terapia antipertensiva con ipolipemizzanti in soggetti con specifiche indicazioni al trattamento (anni 2007 - 2011)
- Tabella 3.5.3a** Farmaci antitrombotici
- Figura 3.5.3b** Prevalenza d'uso (%) di ASA nei soggetti di età > 45 anni senza diabete mellito, stratificati in base alla presenza di diversi fattori di rischio cardiovascolare (anni 2007 - 2011)
- Figura 3.5.3c** Prevalenza d'uso (%) di ASA nei soggetti di età > 45 anni con diabete mellito, stratificati in base alla presenza di diversi fattori di rischio cardiovascolare (anni 2007 - 2011)

**Tabella 3.5.4a** Farmaci antiinfiammatori

**Figura 3.5.4b** Prevalenza (%) di soggetti esposti a FANS per un periodo di trattamento superiore a 90 giorni in pazienti ad alto rischio gastrointestinale, cardiovascolare, epatico, renale (anni 2007 - 2011)

**Tabella 3.5.5a** Farmaci per i disturbi ostruttivi delle vie respiratorie

**Figura 3.5.5b** Prevalenza d'uso (%) di farmaci per i disturbi ostruttivi delle vie respiratorie (anni 2007 - 2011)

**Tabella 3.5.6a** Farmaci antibiotici ad ampio spettro

**Figura 3.5.6b** Prevalenza d'uso (%) di farmaci antibiotici ad ampio spettro (anni 2007 - 2011)

## CAPITOLO 4

**Figura 4.1a** Distribuzione percentuale per tipo di visita negli anni 2003 – 2011

**Figura 4.1b** Numero medio di contatti per paziente tra il 2003 e il 2011, stratificati per sesso

**Figura 4.1c** Distribuzione per sesso ed area geografica del numero medio di contatti per paziente nel 2011

**Figura 4.1d** Distribuzione per sesso e fasce d'età del numero medio di contatti per paziente nel 2011

**Figura 4.2a** Numero di contatti culminati con almeno una indagine diagnostico-strumentale (su 100 contatti) negli anni 2003-2011

**Figura 4.2b** Distribuzione per sesso ed area geografica del numero di contatti culminati con almeno una indagine diagnostico-strumentale (su 100 contatti) nel corso del 2011

**Figura 4.2c** Distribuzione per sesso e fasce di età del numero di contatti culminati con almeno una indagine diagnostico-strumentale (su 100 contatti) nel corso del 2011

**Figura 4.2e** Numero di contatti culminati con almeno una visita specialistica (su 100 contatti) negli anni 2003-2011

**Figura 4.2f** Distribuzione per sesso ed area geografica del numero di contatti culminati con almeno una visita specialistica (su 100 contatti) nel corso del 2011

**Figura 4.2g** Distribuzione per sesso e fasce di età del numero di contatti culminati con almeno una visita specialistica (su 100 contatti) nel corso del 2011

**Figura 4.2h** Numero di contatti culminati con almeno una prescrizione farmaceutica (su 100 contatti) negli anni 2003-2011

**Figura 4.2i** Distribuzione per sesso ed area geografica del numero di contatti culminati con almeno una prescrizione farmaceutica (su 100 contatti) nel corso del 2011

**Figura 4.2l** Distribuzione per sesso e fasce di età del numero di contatti culminati con almeno una prescrizione farmaceutica (su 100 contatti) nel corso del 2011

**Tabella 4.3a** Distribuzione (%) delle patologie che hanno causato il maggior numero di contatti negli anni 2007-11 (prime 35)

**Tabella 4.3b** Prime 35 patologie per numero medio di contatti/paziente/anno negli anni 2007-11: analisi per sesso

## CAPITOLO 5

**Figura 5.2a** Prevalenza (%) "lifetime" di Ipertensione arteriosa standardizzata per fasce d'età: analisi per sesso (anni 2003 - 2011)

**Figura 5.2b** Prevalenza (%) "lifetime" di Ipertensione arteriosa standardizzata per fasce d'età: analisi per regione (anno 2011)

- Figura 5.2c** Prevalenza (%) "lifetime" di Iperensione arteriosa analisi per sesso e fasce d'età (anno 2011)
- Figura 5.2d** Percentuale di pazienti con diagnosi di Iperensione non a target pressorio: analisi per regione (anni 2006 vs 2011)
- Figura 5.2e** Prevalenza (%) di soggetti con diagnosi di Iperensione arteriosa che non ricevono nessun trattamento con farmaci antipertensivi (anno 2011)
- Figura 5.2f** Prevalenza d'uso (%) di farmaci antipertensivi in soggetti con diagnosi di Iperensione arteriosa: analisi per categorie terapeutiche (anni 2003-2011)
- Tabella 5.2g** Prevalenza d'uso (%) di farmaci antipertensivi: analisi per area geografica, sesso, fasce d'età ed anni dalla diagnosi (anno 2011)
- Figura 5.3a** Prevalenza (%) "lifetime" di Ictus ischemico standardizzata per fasce d'età: analisi per sesso (anni 2003 - 2011)
- Figura 5.3b** Prevalenza (%) "lifetime" di Ictus ischemico standardizzata per fasce d'età: analisi per regione (anno 2011)
- Figura 5.3c** Prevalenza (%) "lifetime" di Ictus ischemico analisi per sesso e fasce d'età (anno 2011)
- Figura 5.3d** Prevalenza (%) di soggetti con diagnosi di Ictus ischemico che non ricevono nessun trattamento con farmaci cardiovascolari (anno 2011)
- Figura 5.3e** Prevalenza d'uso (%) di farmaci cardiovascolari in soggetti con diagnosi di Ictus ischemico: analisi per categorie terapeutiche (anni 2003-2011)
- Tabella 5.3f** Prevalenza d'uso (%) di farmaci cardiovascolari in soggetti con diagnosi di Ictus ischemico: analisi per area geografica, sesso, fasce d'età ed anni dalla diagnosi (anno 2011)
- Figura 5.4a** Prevalenza (%) "lifetime" di Malattie ischemiche del cuore standardizzata per fasce d'età: analisi per sesso (anni 2003 - 2011)
- Figura 5.4b** Prevalenza (%) "lifetime" di Malattie ischemiche del cuore standardizzata per fasce d'età: analisi per regione (anno 2011)
- Figura 5.4c** Prevalenza (%) "lifetime" di Malattie ischemiche del cuore analisi per sesso e fasce d'età (anno 2011)
- Figura 5.4d** Prevalenza (%) di soggetti con diagnosi di Malattie ischemiche del cuore che non ricevono nessun trattamento con farmaci cardiovascolari (anno 2011)
- Figura 5.4e** Prevalenza d'uso (%) di farmaci cardiovascolari in soggetti con diagnosi di Malattie ischemiche del cuore: analisi per categorie terapeutiche (anni 2003-2011)
- Tabella 5.4f** Prevalenza d'uso (%) di farmaci cardiovascolari in soggetti con diagnosi di Malattie ischemiche del cuore: analisi per area geografica, sesso, fasce d'età ed anni dalla diagnosi (anno 2011)
- Figura 5.5a** Prevalenza (%) "lifetime" di Scompenso cardiaco standardizzata per fasce d'età: analisi per sesso (anni 2003 - 2011)
- Figura 5.5b** Prevalenza (%) "lifetime" di Scompenso cardiaco standardizzata per fasce d'età: analisi per regione (anno 2011)
- Figura 5.5c** Prevalenza (%) "lifetime" di Scompenso cardiaco analisi per sesso e fasce d'età (anno 2011)
- Figura 5.5d** Prevalenza (%) di soggetti con diagnosi di Scompenso cardiaco che non ricevono nessun trattamento con farmaci cardiovascolari (anno 2011)
- Figura 5.5e** Prevalenza d'uso (%) di farmaci cardiovascolari in soggetti con diagnosi di Scompenso cardiaco: analisi per categorie terapeutiche (anni 2003-2011)

- Tabella 5.5f** Prevalenza d'uso (%) di farmaci cardiovascolari in soggetti con diagnosi di Scompenso cardiaco: analisi per area geografica, sesso, fasce d'età ed anni dalla diagnosi (anno 2011)
- Figura 5.6a** Prevalenza (%) "lifetime" di Diabete mellito tipo 2 standardizzata per fasce d'età: analisi per sesso (anni 2003 - 2011)
- Figura 5.6b** Prevalenza (%) "lifetime" di Diabete mellito tipo 2 standardizzata per fasce d'età: analisi per regione (anno 2011)
- Figura 5.6c** Prevalenza (%) "lifetime" di Diabete mellito tipo 2 analisi per sesso e fasce d'età (anno 2011)
- Figura 5.6d** Prevalenza (%) sovrappeso ed obesi nei pazienti con Diabete mellito di tipo 2 (anni 2003-2011)
- Figura 5.6e** Prevalenza (%) di soggetti con diagnosi di Diabete mellito tipo 2 che non ricevono nessun trattamento con farmaci cardiovascolari (anno 2011)
- Figura 5.6f** Prevalenza d'uso (%) di farmaci antidiabetici in soggetti con diagnosi di Diabete mellito tipo 2: analisi per categorie terapeutiche (anni 2003-2011)
- Tabella 5.6g** Prevalenza d'uso (%) di farmaci antidiabetici in soggetti con diagnosi di Diabete mellito tipo 2: analisi per area geografica, sesso, fasce d'età ed anni dalla diagnosi (anno 2011)
- Figura 5.7a** Prevalenza (%) "lifetime" di BPCO standardizzata per fasce d'età: analisi per sesso (anni 2003 - 2011)
- Figura 5.7b** Prevalenza (%) "lifetime" di BPCO standardizzata per fasce d'età: analisi per regione (anno 2011)
- Figura 5.7c** Prevalenza (%) "lifetime" di BPCO analisi per sesso e fasce d'età (anno 2011)
- Figura 5.7d** Prevalenza (%) di soggetti con diagnosi di BPCO che non ricevono nessun trattamento con farmaci respiratori (anno 2011)
- Figura 5.7e** Prevalenza d'uso (%) di farmaci respiratori in soggetti con diagnosi di BPCO: analisi per categorie terapeutiche (anni 2003-2011)
- Tabella 5.7f** Prevalenza d'uso (%) di farmaci respiratori in soggetti con diagnosi di BPCO: analisi per area geografica, sesso, fasce d'età ed anni dalla diagnosi (anno 2011)
- Figura 5.8a** Prevalenza (%) "lifetime" (A) e "puntuale" (B) di Asma bronchiale standardizzata per fasce d'età: analisi per sesso (anni 2003 - 2011)
- Figura 5.8b** Prevalenza (%) "lifetime" di Asma bronchiale standardizzata per fasce d'età: analisi per regione (anno 2011)
- Figura 5.8c** Prevalenza (%) "lifetime" di Asma bronchiale analisi per sesso e fasce d'età (anno 2011)
- Figura 5.8d** Prevalenza (%) di soggetti con diagnosi di Asma bronchiale che non ricevono nessun trattamento con farmaci respiratori (anno 2011)
- Figura 5.8e** Prevalenza d'uso (%) di farmaci respiratori in soggetti con diagnosi di Asma bronchiale: analisi per categorie terapeutiche (anni 2003-2011)
- Tabella 5.8f** Prevalenza d'uso (%) di farmaci respiratori in soggetti con diagnosi di Asma bronchiale: analisi per area geografica, sesso, fasce d'età ed anni dalla diagnosi (anno 2011)
- Figura 5.9a** Prevalenza (%) "lifetime" (A) e "puntuale" (B) di Depressione standardizzata per fasce d'età: analisi per sesso (anni 2003 - 2011)
- Figura 5.9b** Prevalenza (%) "lifetime" di Depressione standardizzata per fasce d'età: analisi per regione (anno 2011)
- Figura 5.9c** Prevalenza (%) "lifetime" di Depressione analisi per sesso e fasce d'età (anno 2011)

- Figura 5.9d** Prevalenza (%) di soggetti con diagnosi di Depressione che non ricevono nessun trattamento con farmaci antidepressivi (anno 2011)
- Figura 5.9e** Prevalenza d'uso (%) di farmaci antidepressivi in soggetti con diagnosi di Depressione: analisi per categorie terapeutiche (anni 2003-2011)
- Tabella 5.9f** Prevalenza d'uso (%) di farmaci antidepressivi in soggetti con diagnosi di Depressione: analisi per area geografica, sesso, fasce d'età ed anni dalla diagnosi (anno 2011)
- Figura 5.10a** Prevalenza (%) "lifetime" (A) e "puntuale" (B) di Osteoartrosi standardizzata per fasce d'età: analisi per sesso (anni 2003 - 2011)
- Figura 5.10b** Prevalenza (%) "lifetime" di Osteoartrosi standardizzata per fasce d'età: analisi per regione (anno 2011)
- Figura 5.10c** Prevalenza (%) "lifetime" di Osteoartrosi analisi per sesso e fasce d'età (anno 2011)
- Figura 5.10d** Prevalenza (%) di soggetti con diagnosi di Osteoartrosi che non ricevono nessun trattamento con farmaci per l'osteoartrosi (anno 2011)
- Figura 5.10e** Prevalenza d'uso (%) di farmaci per l'osteoartrosi in soggetti con diagnosi di Osteoartrosi: analisi per categorie terapeutiche (anni 2003-2011)
- Tabella 5.10f** Prevalenza d'uso (%) di farmaci per l'osteoartrosi in soggetti con diagnosi di Osteoartrosi: analisi per area geografica, sesso, fasce d'età ed anni dalla diagnosi (anno 2011)
- Figura 5.11a** Prevalenza (%) "lifetime" di Demenza standardizzata per fasce d'età: analisi per sesso (anni 2003 - 2011)
- Figura 5.11b** Prevalenza (%) "lifetime" di Demenza standardizzata per fasce d'età: analisi per regione (anno 2011)
- Figura 5.11c** Prevalenza (%) "lifetime" di Demenza analisi per sesso e fasce d'età (anno 2011)
- Figura 5.11d** Prevalenza (%) di soggetti con diagnosi di Demenza che non ricevono nessun trattamento con farmaci per la demenza (anno 2011)
- Figura 5.11e** Prevalenza d'uso (%) di farmaci per la demenza in soggetti con diagnosi di Demenza: analisi per categorie terapeutiche (anni 2003-2011)
- Tabella 5.11f** Prevalenza d'uso (%) di farmaci per la demenza in soggetti con diagnosi di Demenza: analisi per area geografica, sesso, fasce d'età ed anni dalla diagnosi (anno 2011)
- Figura 5.12a** Prevalenza (%) "lifetime" di IPB standardizzata per fasce d'età: analisi per sesso (anni 2003 - 2011)
- Figura 5.12b** Prevalenza (%) "lifetime" di IPB standardizzata per fasce d'età: analisi per regione (anno 2011)
- Figura 5.12c** Prevalenza (%) "lifetime" di IPB analisi per sesso e fasce d'età (anno 2011)
- Figura 5.12d** Prevalenza (%) di soggetti con diagnosi di IPB che non ricevono nessun trattamento con farmaci per la IPB (anno 2011)
- Figura 5.12e** Prevalenza d'uso (%) di farmaci per la IPB in soggetti con diagnosi di IPB: analisi per categorie terapeutiche (anni 2003-2011)
- Tabella 5.12f** Prevalenza d'uso (%) di farmaci per la IPB in soggetti con diagnosi di IPB: analisi per area geografica, sesso, fasce d'età ed anni dalla diagnosi (anno 2011)
- Figura 5.13a** Prevalenza (%) "lifetime" (A) e "puntuale" (B) di MRGE standardizzata per fasce d'età: analisi per sesso (anni 2003 - 2011)
- Figura 5.13b** Prevalenza (%) "lifetime" di MRGE standardizzata per fasce d'età: analisi per regione (anno 2011)
- Figura 5.13c** Prevalenza (%) "lifetime" di MRGE analisi per sesso e fasce d'età (anno 2011)

- Figura 5.13d** Prevalenza (%) di soggetti con diagnosi di MRGE che non ricevono nessun trattamento con farmaci gastroprotettori (anno 2011)
- Figura 5.13e** Prevalenza d'uso (%) di farmaci gastroprotettori in soggetti con diagnosi di MRGE: analisi per categorie terapeutiche (anni 2003-2011)
- Tabella 5.13f** Prevalenza d'uso (%) di farmaci gastroprotettori in soggetti con diagnosi di MRGE: analisi per area geografica, sesso, fasce d'età ed anni dalla diagnosi (anno 2011)
- Figura 5.14a** Prevalenza (%) di Tumore dello stomaco standardizzata per fasce d'età: analisi per sesso (anni 2003 - 2011)
- Figura 5.14b** Prevalenza (%) di Tumore dello stomaco standardizzata per fasce d'età: analisi per regione (anno 2011)
- Figura 5.14c** Prevalenza (%) di Tumore dello stomaco analisi per sesso e fasce d'età (anno 2011)
- Figura 5.14d** Prevalenza (%) di Tumore del colon retto standardizzata per fasce d'età: analisi per sesso (anni 2003 - 2011)
- Figura 5.14e** Prevalenza (%) di Tumore del colon retto standardizzata per fasce d'età: analisi per regione (anno 2011)
- Figura 5.14f** Prevalenza (%) di Tumore del colon retto analisi per sesso e fasce d'età (anno 2011)
- Figura 5.14g** Prevalenza (%) di Tumore del polmone standardizzata per fasce d'età: analisi per sesso (anni 2003 - 2011)
- Figura 5.14h** Prevalenza (%) di Tumore del polmone standardizzata per fasce d'età: analisi per regione (anno 2011)
- Figura 5.14i** Prevalenza (%) di Tumore del polmone analisi per sesso e fasce d'età (anno 2011)
- Figura 5.14l** Prevalenza (%) di Melanoma maligno standardizzata per fasce d'età: analisi per sesso (anni 2003 - 2011)
- Figura 5.14m** Prevalenza (%) di Melanoma maligno standardizzata per fasce d'età: analisi per regione (anno 2011)
- Figura 5.14n** Prevalenza (%) di Melanoma maligno analisi per sesso e fasce d'età (anno 2011)
- Figura 5.14o** Prevalenza (%) di Tumore della mammella standardizzata per fasce d'età: analisi per sesso (anni 2003 - 2011)
- Figura 5.14p** Prevalenza (%) di Tumore della mammella standardizzata per fasce d'età: analisi per regione (anno 2011)
- Figura 5.14q** Prevalenza (%) di Tumore della mammella analisi per sesso e fasce d'età (anno 2011)
- Figura 5.14r** Prevalenza (%) di Tumore della prostata standardizzata per fasce d'età: analisi per sesso (anni 2003 - 2011)
- Figura 5.14s** Prevalenza (%) di Tumore della prostata standardizzata per fasce d'età: analisi per regione (anno 2011)
- Figura 5.14t** Prevalenza (%) di Tumore della prostata analisi per sesso e fasce d'età (anno 2011)

## CAPITOLO 6

- Figura 6.2a** Distribuzione della spesa totale pro-capite per MMG per età media dei pazienti
- Figura 6.3a** Curva di distribuzione dell'HSM-INDEX e suddivisione in decili
- Figura 6.3b** Rapporto tra la spesa attesa e quella osservata nei diversi decili della distribuzione della spesa
- Tabella 6.4a** Analisi sulla variabilità di spesa media pro-capite (per MMG) grezza ed aggiustata per HSM-index

- Tabella 6.4b** Analisi sulla spesa media pro-capite (per MMG) grezza ed aggiustata per HSM-index in un gruppo di 10 MMG della Lombardia
- Tabella 6.4c** Possibile applicazione dell'HSM-index in software di gestione della Medicina Generale
- Figura 6.4d** Analisi sulla variabilità della spesa (grezza ed aggiustata per HSM-index e presa in carico) nei pazienti affetti da diabete mellito
- Figura 6.4e** Analisi sulla variabilità della spesa (grezza ed aggiustata per HSM-index e presa in carico) nei pazienti affetti da scompenso cardiaco
- Figura 6.4f** Analisi sulla variabilità della spesa (grezza ed aggiustata per HSM-index e presa in carico) nei pazienti affetti da diabete e scompenso cardiaco

## CAPITOLO 7

- Tabella 7.4a** Statistiche descrittive per classi di età (media anni 2005-2010)
- Figura 7.4b** Patologie per classe BMI – 2009
- Figura 7.4c** Percentuale di individui con nessuna, una, due o tre e più delle patologie elencate - 2009
- Figura 7.4d** Percentuale di individui con nessuna, una, due o tre e più delle seguenti patologie: Diabete, Ipertensione, Dislipidemia, Depressione, Artrosi, Sleep Apnea, Gotta per classe di BMI – 2009
- Figura 7.4e** Spesa pro-capite per classe di età e BMI – 2009
- Figura 7.4f** Spesa per visite specialistiche, farmaci e accertamenti per classe di età e BMI
- Figura 7.5a** Spesa in funzione del BMI – stime
- Tabella 7.5b** Stime del modello

## CAPITOLO 8

- Tabella 8.1a** Proporzione (%) di pazienti, suddivisi per età e sesso, con diagnosi di demenza e con almeno una richiesta di TAC e/o RM dell'encefalo nel corso del 2009.
- Figura 8.1b** Proporzione di pazienti, suddivisi per età e sesso, con diagnosi di demenza e con almeno una prescrizione, nel corso del 2009, di visita specialistica geriatrica e/o neurologica.
- Tabella 8.1c** Proporzione (x10.000) di pazienti con diagnosi di ipertensione secondaria (per categoria diagnostica principale ed eziologia-specifici) al 31/12/ 2009 nel database di Health Search (HS).
- Figura 8.1d** Trend 2003-2010 di prevalenza del K della mammella
- Figura 8.1e** Trend 2003-2010 di prevalenza del K della prostata
- Figura 8.1f** Trend 2003-2010 di prevalenza del K del colon-retto
- Tabella 8.1g** Valore medio dell'IC per ciascuna forma tumorale
- Tabella 8.1h** MICI: dati Health Search HS-CSD LPD anno 2010
- Tabella 8.1i.** Prevalenza (%) annuale (2010) di pazienti affetti da Morbo di Chron
- Tabella 8.1l.** Prevalenza (%) annuale (2010) di pazienti affetti da Colite Ulcerosa
- Tabella 8.1m** Prevalenza (%) annuale (2010) delle manifestazioni extraintestinali delle MICI
- Tabella 8.1n** Prevalenza (%) annuale (2010) delle visite specialistiche correlate alle MICI.
- Figura 8.1o** Prevalenza (%) annuale (2010) di pazienti affetti da Morbo di Chron

- Figura 8.1p** Prevalenza (%) annuale (2010) di pazienti affetti da Colite Ulcerosa
- Tabella 8.1q** Incidenza (x1.000 assistiti) di Tosse (ICD9: 786.2\* ad esclusione della tosse da ACE inibitori) stratificata per sesso, fasce d'età e area geografica (anno 2010)
- Figura 8.2a** Prevalenza di diarrea e patologie correlate (anno 2010)
- Figura 8.2b** Prevalenza d'uso di antimicrobici intestinali nella popolazione con diagnosi di diarrea o patologie correlate
- Figura 8.2c** Prevalenza d'uso di antipropulsivi nella popolazione con diagnosi di diarrea o patologie correlate
- Tabella 8.2d** Prevalenza (%) di Insonnia (ICD9: 780.52) stratificata per sesso, fasce d'età e area geografica (anno 2010)
- Tabella 8.2e** Caratterizzazione dei pazienti con Insonnia: trattamento farmacologico
- Tabella 8.2f** Prevalenza (%) di Manie stratificata per sesso, fasce d'età e area geografica (anno 2010)
- Tabella 8.2g** Prevalenza (%) di Sindrome affettiva bipolare stratificata per sesso, fasce d'età e area geografica (anno 2010)
- Tabella 8.2h** Valori assoluti dei casi registrati di psicosi maniaco depressiva di tipo misto stratificati per sesso, fasce d'età e area geografica (anno 2010)
- Tabella 8.2i** Prevalenza (%) di cardiopatia congenita per sesso e fasce d'età (anno 2010)
- Tabella 8.2l** Caratterizzazione e esami effettuati dai pazienti con cardiopatia congenita (anno 2010)

## APPENDICE 2

- Tabella A2a** Elenco delle patologie croniche e acute (codice ICD-9-CM) incluse nel modello e relativi coefficienti (Cost Multiplier)
- Tabella A2b** Elenco delle voci di spesa considerate nell'analisi

## APPENDICE 6

- Figura A6a** Esempio di indicatori professionali
- Figura A6b** Esempio di curva di distribuzione dei valori dei ricercatori HS relativi ad particolare un indicatore professionale
- Figura A6c** Homepage del Sito Web di Health Search
- Figura A6d** Schermata di accesso del Software MilleGPG
- Figura A6e** Cruscotto di sintesi del report di Audit Clinico elaborato da MilleGPG



## PREFAZIONE

Il Rapporto Health Search si arricchisce quest'anno di una novità assoluta: il primo case-mix ponderato dei MMG italiani. La decisione di pesare il case mix ci riporta alle ragioni stessa della creazione di Health Search.

Noi diamo infatti per scontato che occorra poter misurare i fenomeni se vogliamo comprendere le ragioni e le conseguenze della nostra attività professionale. Tuttavia non è sufficiente avere gli strumenti di base per poter realmente misurare e valutare. Occorre definire con attenzione che cosa vogliamo valutare e soprattutto perché vogliamo farlo. La conoscenza fine a se stessa è solo un esercizio intellettuale.

In medicina abbiamo sempre il problema di misurare per valutare, valutare per migliorare, valutare per curare meglio, per scegliere le cure migliori, per escludere le cure inefficaci, per utilizzare al meglio le risorse. Da questa conoscenza nascono poi gli strumenti applicativi. Strumenti di audit, di valutazione della performance, di analisi e valutazione economico-sanitaria etc.

Sulla capacità di misurare si fondano infine gli strumenti di gestione. Se siamo in grado di misurare, analizzare e confrontare, possiamo anche valutare prestazioni e valori economici associati e prendere decisioni allocative su come impiegare le risorse per migliorare il funzionamento del sistema sanitario. Possiamo cioè governare il sistema.

Possiamo stimare i costi standard, attribuendo un valore al costo ottimale della prestazione o di un processo di cura e fare in modo che la varianza tra i comportamenti degli operatori si riduca.

Possiamo altresì definire un budget economico, costruito sulla base dei costi presunti che un operatore, una ASL, un ospedale dovranno sostenere. Nessun sistema di remunerazione è possibile senza una conoscenza di dettaglio del case-mix. La stessa quota capitaria nazionale è pesata sul case-mix.

*Provate ad immaginare le implicazioni per il pagamento a quota capitaria dei MMG .Oggi esiste solo una pesatura sommaria, per fasce d'età dei pazienti. Se potessimo applicare il case-mix individuale, ciascun medico sarebbe pagato in maniera differenziata e sulla base del vero carico assistenziale determinato dalla composizione della sua specifica clientela. Se poi si misurassero i risultati e gli "outcomes" del suo intervento si potrebbe senza fatica remunerare le prestazioni dei medici e delle loro Unità di cura sulla base della complessità clinica e dei risultati ottenuti.*

Ma per far questo abbiamo bisogno di configurare e pesare il case-mix. Di dare cioè un valore assai ben approssimato alla complessità clinica integrata che ciascun individuo possiede, alle sue comorbidità, oltre e non solo quindi alle variabili socio-demografiche e geografiche. Esistono componenti economiche del case mix allargato che pochi conoscono. Ad esempio, pagare in ritardo i fornitori incide sul case-mix economico. Un fornitore che sa di essere pagato dopo uno o due anni, non fa sconti o addirittura aumenta i prezzi, producendo un aumento dei costi della struttura. Ciascuna di queste componenti modifica dunque il valore di complessità e di peso economico dell'individuo. I manager sanitari spesso sottolineano le diversità di comportamenti clinici dei medici e le conseguenti differenze economiche , imputandole a comportamenti riprovevoli. Ebbene buona parte di questa varianza è in realtà da attribuire a varianza di case-mix.

Una volta depurata la varianza di case-mix, emerge la varianza vera legata ad errori di metodo, a carenza di appropriatezza clinica, a deficit formativo; questa va modificata attraverso l'audit, la formazione e il management.

Senza il case-mix non si possono valutare gli operatori e le strutture sanitarie, poiché si attribuirebbero varianze ad atteggiamenti poco virtuosi o si attribuirebbero risorse inadeguate a case-mix complessi o viceversa.

Siamo oggi alla vigilia di grandi trasformazioni della Medicina Generale. Essa si avvia a diventare un comparto di Cure Primarie. Quali che siano i percorsi, i modelli organizzativi , le soluzioni che saranno

applicate, questo processo ha bisogno di strumenti potenti e sofisticati indispensabili per sostenere il governo di questa nuova realtà.

L'epidemiologia generale, la valutazione economica, la misurazione degli "outcomes", l'audit degli operatori, la pesatura del case-mix sono gli strumenti che nel corso degli anni abbiamo costruito a supporto della nostra professione. Essa è oggi matura e pronta a sostenere i cambiamenti e l'evoluzione di cui tutti sentiamo la necessità. Ma i nuovi modelli hanno bisogno di qualità professionale, di valutabilità dei professionisti e di retribuzione differenziata per qualità della produzione clinica.

**Claudio Cricelli**

Presidente SIMG, Società Italiana di Medicina Generale

## INTRODUZIONE

La pubblicazione del settimo rapporto Health Search avviene in un periodo di profondi cambiamenti delle cure primarie e di crescente consapevolezza da parte delle istituzioni, Nazionali ed Internazionali, sulle potenzialità degli archivi elettronici sanitari come strumenti per la ricerca epidemiologica, sui servizi sanitari e per l'economia sanitaria.

Consapevoli dell'attuale contesto, a partire dalla struttura originale, abbiamo posto maggiore attenzione ai grandi temi di sanità pubblica nonché agli strumenti di organizzazione e valutazione dei percorsi assistenziali.

Il **Capitolo 3**, tradizionalmente dedicato al servizio degli indicatori personali elaborati tramite Health Search CSD LPD, viene arricchito con gli indicatori dell'Osservatorio Nazionale sul Consumo dei Medicinali (OSMED) con il quale la SIMG collabora ormai dal 2004 sviluppando ed analizzando valutazioni di appropriatezza prescrittiva per il rapporto annuale.

Per quanto riguarda gli aspetti di organizzazione e valutazione dei percorsi assistenziali, la pubblicazione in Gazzetta Ufficiale (13 Settembre, 2012) del decreto legge N. 158, che prevede la riorganizzazione delle cure primarie al fine di garantire la continuità assistenziale ed un'offerta integrata delle prestazioni dei medici convenzionati, impone alla medicina generale l'uso di strumenti sempre più sofisticati per la gestione dei percorsi di cura in un'ottica di razionalizzazione delle risorse. Anche per tale motivazione viene nuovamente affrontato nel **Capitolo 4** il tema del carico di lavoro in medicina generale che ha già suscitato grande interesse nel rapporto precedente. In particolare si è voluto porre in evidenza il tema del carico di lavoro per patologia, tenendo in opportuna considerazione il fatto che il database riesca ad intercettare il lavoro del MMG che termini con un intervento diagnostico-terapeutico, mentre non vengono considerate le attività di certificazione, assistenza, ed anamnesi che fanno parte a pieno titolo dell'attività di routine della medicina generale.

La parte epidemiologica mantiene un ruolo centrale con un aggiornamento sugli aspetti relativi alla prevalenza delle patologie a maggiore impatto sul territorio (**Capitolo 5**). La prevalenza di patologia è stata analizzata sia nella prospettiva della medicina generale come necessità della presa in carico del paziente, indipendente dalla sintomatologia clinica e dal conseguente intervento (prevalenza "lifetime"), sia in una prospettiva più epidemiologica che considera come prevalente l'individuo che al momento dell'osservazione presenta una sintomatologia attiva, ovvero che necessita un intervento diagnostico-terapeutico da parte del medico di medicina generale (MMG) (prevalenza "puntuale").

Come già evidenziato nella prefazione, il **Capitolo 6** presenta i risultati relativi all'Health Search Morbidity Index (HSMI), il primo indice sintetico di multimorbilità sviluppato dalla SIMG. Riteniamo che la valutazione di un indice in grado di quantificare il grado di complessità clinica sia certamente una risorsa preziosa a supporto del medico in quanto permette, attraverso adeguati strumenti di gestione informatica, di stimare la propria spesa sanitaria e di confrontarla con un benchmark di riferimento, al netto della complessità clinica della popolazione dei propri assistiti. D'altra parte in una prospettiva di tipo aziendale, un'analisi sintetica di distribuzione della complessità clinica dei MMG appartenenti ad una data ASL, può rappresentare un ulteriore elemento, da integrare ad altri metodi, per definire l'ammontare "appropriato" di risorse da allocare all'intera comunità entro cui il bacino di utenza è inserito.

Tra i grandi temi di sanità pubblica si è deciso di focalizzare la nostra attenzione sull'obesità (**Capitolo 7**); essa rappresenta un enorme problema non solo per la salute dei singoli individui ma anche per la finanza pubblica in virtù della possibilità di avere sistemi sanitari finanziariamente sostenibili. Le analisi suggeriscono che, a livello individuale, le persone obese generano un differenziale in termini di costi medici diretti che varia da paese a paese, ma che non è mai inferiore al 25%.

In conclusione, Health Search CSD LPD è diventato un punto di riferimento nazionale per il monitoraggio di fenomeni che hanno un impatto sulla salute dei cittadini e sul Sistema Sanitario Nazio-

nale, nonché come strumento per la ricerca epidemiologica in ambito Nazionale ed Internazionale. Il crescente numero di collaborazioni istituzionali certifica ormai sia l'affidabilità del database sia la capacità scientifica del gruppo di lavoro che giornalmente tratta con alta professionalità tutte le informazioni in esso contenute. Tali presupposti fanno prevedere un ulteriore sviluppo di Health Search come strumento sempre più "di riferimento" nel monitoraggio e nella valutazione dei fenomeni della Sanità in Italia.

Buona Lettura,

**Giampiero Mazzaglia**

Direttore della Ricerca, Health Search

**Achille P. Caputi**

Responsabile Scientifico, Health Search

## 1.1 PREMESSA

Health Search-CSD LPD non è soltanto il database della Medicina Generale Italiana o “una scuola più un network più un database” bensì una struttura permanente ed organizzata che, in piena armonia e sintonia con la *mission* e la *vision* delineate dalla Società Italiana di Medicina Generale (SIMG), rappresenta lo strumento più importante di cui la Società si è dotata per svolgere le proprie attività di ricerca e produzione di informazioni rilevanti sullo stato della salute della popolazione e dei processi di cura ad essa sottesi.

Nel corso degli ultimi anni SIMG ha inoltre dato alla luce la Fondazione Scientifica per la Medicina Generale SIMG Onlus che raccoglierà le complesse attività di ricerca della SIMG, trovando così il contenitore ed il coordinamento ideale. La Fondazione SIMG consentirà di superare il concetto del database della Medicina Generale e proporsi come strumento a supporto del complesso di attività di ricerca.

## 1.2 UN PO' DI STORIA

Health Search nasce nel 1998 come unità di ricerca della SIMG, basata sui seguenti punti programmatici:

- creare una scuola nella quale i Medici di Medicina Generale (MMG), su base volontaria (anche se con particolare attenzione alla distribuzione campionaria), ricevono la formazione per la descrizione e la registrazione standardizzata della loro attività professionale attraverso l'utilizzo di un software di gestione dei dati clinici appositamente personalizzato (Millewin©)
- costituire un network di MMG ricercatori rappresentativi di ogni macroarea geografica in termini di numerosità della popolazione di riferimento
- costituire un database nel quale le informazioni derivanti dalla pratica clinica quotidiana vengano raccolte per i seguenti obiettivi principali:
- sviluppare la ricerca epidemiologica in Medicina Generale
- raccogliere ed analizzare informazioni sullo stato e sui determinanti di salute nella popolazione Italiana
- migliorare e misurare i percorsi diagnostico-terapeutici nelle cure primarie.

La sua nascita avviene grazie alla lungimiranza della dirigenza societaria, ad un intenso dibattito scientifico ed organizzativo interno alla Società stessa, alla passione del gruppo di lavoro dedicato alla sua ideazione, progettazione e prima realizzazione ed infine grazie alla generosa collaborazione di quattro aziende farmaceutiche che, credendo nella validità del progetto, intesero investire una considerevole somma di denaro quale “grant incondizionato”, partecipando in partnership al processo di conoscenza e di esperienza rappresentato dalla prima fase di avvio e di consolidamento di Health Search.

Già allora si discuteva, nell'ambito della Professione, sulla necessità di misurare e descrivere il prodotto del proprio lavoro. Non solo una ricerca di stampo tradizionale, quindi, quale quella accademica o quella della sperimentazione clinica, ma un percorso basato su strumenti originali che consentisse la ricostruzione dei processi di cura, al fine di rispondere – con metodologia scientifica – a una serie di quesiti cruciali:

Quante persone sono affette da una determinata condizione clinica?

Con che frequenza si rivolgono alla medicina generale?

Quale è la tipologia di risposta, e quali risultati la medicina generale è in grado di offrire?

In quale misura tale risposta si discosta da quel presunto "ideale" di *best practice* derivante dalle evidenze scientifiche?

È tale gold standard, generato nelle condizioni strettamente sperimentali degli studi clinici controllati e randomizzati, condotti su popolazioni estremamente selezionate, in qualche modo riproducibile nella pratica professionale corrente, sui pazienti "di ogni giorno", su popolazioni reali e quindi per definizione stessa non selezionate?

Questa ed altre domande ancora animavano chi ha ideato, concepito e realizzato Health Search, in quel 1998 che sembra oggi così lontano. Mentre i problemi posti allora al centro dell'attenzione sono ancor più attuali oggi, in tempi di Clinical Governance, in cui la descrizione di "quel che si fa" è ancor più centrale.

Esaurita la fase di sperimentazione e di avvio del progetto, Health Search ha potuto proseguire la propria attività grazie a nuovi partner, incontrati nel suo percorso: dal 2004 infatti la raccolta dei dati e la gestione del Network di ricercatori avviene a cura di CSD (Cegedim Strategic Data), grazie alla partnership che SIMG ha saputo realizzare con CEGEDIM, una delle principali aziende al mondo nel settore dell'analisi e della produzione di dati scientifici.

Oggi il database Health Search - CSD LPD raccoglie i dati generati dall'attività routinaria di più di 900 MMG ricercatori che impiegano per la registrazione e la gestione dei dati clinici un personal computer con un software dedicato (Millewin©, il software di gestione ambulatoriale per il MMG più utilizzato in Italia).

In virtù dei criteri di selezione dei medici ricercatori del network Health Search, la popolazione rappresentata nel database ha una distribuzione per sesso e fasce di età sostanzialmente sovrapponibile a quella della popolazione generale italiana in età adulta, come risulta dal confronto con i dati ISTAT. Health Search - CSD LPD ha saputo realizzare in pochi anni un archivio di dati attendibili ed originali. I risultati di numerose ricerche sono già stati pubblicati su alcune riviste internazionali prestigiose (**Appendice 3**); numerosi progetti sono attualmente in corso, altri in fase avanzata di realizzazione. La collaborazione più prestigiosa è certamente quella che ha portato Health Search - CSD LPD a contribuire, con i propri dati, alla stesura degli otto più recenti (2004-2011) report annuali dell'Osservatorio Nazionale sull'uso dei farmaci (OSMED), in collaborazione con l'Agenzia Italiana del Farmaco e l'Istituto Superiore di Sanità.

Fare ricerca in Medicina Generale prevede non solo l'osservazione di eventi o di fenomeni definiti all'interno di un periodo di tempo più o meno limitato e su cluster (gruppi/sottogruppi) selezionati di pazienti, quanto la possibilità di seguire eventi e fenomeni di tutta la popolazione, sia che afferisca allo studio del medico, sia che venga assistita a domicilio.

Una miriade di decisioni da cui derivano centinaia di migliaia di dati in grado di raffigurare lo stato di salute dei cittadini, le patologie emergenti, i processi assistenziali correlati alle problematiche croniche di elevato impatto sociale ed economico; informazioni preziose per chi deve allocare risorse ed organizzare servizi.

I medici che aderiscono al network sono pertanto in grado di descrivere in modo fedele, costante e affidabile la propria attività quotidiana. Tutto questo avviene con una metodologia comune e usando lo stesso sistema informatico, rendendole pertanto pronte per essere aggregate in un unico database accessibile ad interrogazioni della più varia natura. La raccolta dati non è finalizzata esclusivamente alle successive elaborazioni a fini di ricerca in senso stretto, ma soprattutto per rispondere ai tanti quesiti che la verifica e l'audit clinico nella pratica quotidiana oggi richiedono. Tutti i ricercatori possono infatti proporre interrogazioni al database sui più diversi argomenti.

Al fine di migliorare la sua rappresentatività, Health Search - CSD LPD, si propone di aumentare il network dei ricercatori aderenti al progetto, mediante nuovi corsi, in modo da proseguire il percorso di perfezionamento e di crescita scientifica che ne ha caratterizzato l'evoluzione in questi anni ed ampliando ulteriormente le proprie prospettive future.

## 1.3 VANTAGGI E POSSIBILI LIMITI DEL DATABASE DELLA MEDICINA GENERALE

La rete di monitoraggio informatica delle attività ambulatoriali dei MMG di Health Search contemporanea l'esigenza di un monitoraggio in tempo reale della popolazione assistita con la raccolta e l'elaborazione di dati di carattere sanitario di buona qualità sull'intero territorio nazionale (immagine dello stato di salute dell'intera popolazione italiana).

### VANTAGGI DEL NETWORK HEALTH SEARCH

---

- 1) Dimensione complessiva del database, che comprende oltre due milioni di pazienti.
- 2) Estensione territoriale esaustiva, comprendente cioè tutte le regioni italiane
- 3) Monitoraggio costante e quindi immagine dinamica ed in tempo reale
4. Rilevazione effettuata dall'operatore sanitario (anziché riferita dall'intervistato come nelle indagini ISTAT) e quindi più accurata e completa sugli aspetti clinici, diagnostici e terapeutici
- 5) Possibilità di ricavare informazioni sia sui determinanti di salute (ad es. consumo di alcol, fumo di tabacco) sia su patologie per le quali non esistono dati correnti (amministrativi) disponibili (lombalgie, osteoporosi, disturbi della sfera affettiva, ecc.)
- 6) Possibilità di confronti geografici e temporali
- 7) Possibilità di studiare malattie rare o di nuova definizione e di utilizzare in tempi brevi nuovi schemi di classificazione o strumenti diagnostici, alla luce di nuove linee guida o raccomandazioni
- 8) Possibilità di instaurare sistemi di sorveglianza e di screening mirato, ad es. per la malattia celiaca, le epatopatie croniche, ecc.

Il sistema di rilevazione realizzato dai medici Health Search consente quindi sia di superare i limiti di indagini magari assai accurate ma ristrette a particolari aree geografiche in genere di dimensioni limitate, come gli studi di sorveglianza di eventi cardiovascolari ischemici, sia di fornire un quadro più completo rispetto all'immagine fornita dai registri di patologia, che coprono solo una parte del Paese.

Non vanno peraltro ignorati i possibili limiti del sistema, in particolare la difficoltà di tracciare patologie generalmente non in carico ai MMG, oppure le prescrizioni non rimborsabili dal SSN che i medici non necessariamente registrano nei loro archivi. Un altro elemento da tenere nella debita considerazione è rappresentato dal fatto che, a differenza dei registri di patologia dove le diagnosi sono identificate sulla base di criteri diagnostici definiti, la diagnosi del medico si basa, nella maggior parte dei casi, sulla specifica competenza e sugli strumenti di diagnosi a disposizione del medico. Pertanto, ai fini di una analisi accurata, sono necessarie un'adeguata conoscenza dei sistemi di classificazione delle patologie, nonché lo sviluppo di opportuni algoritmi di validazione della diagnosi registrata. È bene tuttavia tenere presente che, per rispondere a questa problematica, sono in corso di validazione, nell'ambito di diversi progetti Internazionali (**Appendice 5**), oltre 25 patologie/eventi; tale attività viene condotta sia attraverso un processo di *benchmarking* con i più importanti database Europei, sia attraverso una revisione sistematica di tutte le informazioni provenienti dagli archivi dei medici partecipanti.

È inoltre possibile una sovrastima del livello medio dei parametri clinici (es. clearance creatinina), in particolare per quei medici con basso livello di registrazione. Tale "*bias di registrazione*" si verifica per la naturale tendenza del MMG a registrare i valori ritenuti "anormali", oppure a registrare i parametri di laboratorio soltanto per quei pazienti con maggiore grado di complessità clinica. Infine, è importante ricordare la mancanza di informazioni cliniche e/o dei vari interventi diagnostico-terapeutici del paziente in eventuale regime di ricovero ospedaliero. Tale evidenza potrebbe comportare la perdita di informazioni relative alle patologie con alto tasso di mortalità, come ad esempio l'ictus emorragico, alla luce dell'alta probabilità di morte direttamente all'interno della struttura ospedaliera.

Va comunque tenuto presente che la rete di monitoraggio Health Search - CSD LPD costituisce un sistema dinamico che viene continuamente controllato, per verificare che non vi sia disomogeneità nella rilevazione da parte dei medici aderenti al progetto. Per questo motivo sono previste procedure di controllo in continuo di alcuni indicatori di qualità della registrazione e studi occasionali mirati per verificare se esistono problemi di sottostima su specifici problemi.

Si consideri che i soggetti di età inferiore a 15 anni non sono in genere inclusi nelle analisi perché essi solo in parte entrano a far parte degli assistiti dei medici di medicina generale, essendo possibile che fino a 14 anni siano compresi tra gli assistiti dei pediatri di libera scelta.

## 1.4 IL SOFTWARE MILLEWIN®

Millewin® è una cartella clinica informatica, prodotta da Millennium Srl, orientata per problemi/patologie e nata per aiutare i MMG nella loro pratica quotidiana tramite moduli, procedure e funzioni.

Tale software dispone dell'opzione di lavoro «Modalità Health Search» nata appositamente per indirizzare il lavoro di registrazione del medico verso le necessità della ricerca scientifica. Tale modalità, se attivata, obbliga il MMG a legare tutti gli interventi terapeutici, siano essi prescrizioni o indagini diagnostico-strumentali, ad una determinata diagnosi.

Pertanto, quando il MMG inizia un trattamento cronico, registra la diagnosi soltanto alla prima visita del paziente, mentre tutte le informazioni riguardanti indagini diagnostiche, terapie ed esami di laboratorio relative alla specifica patologia, verranno legate alla stessa, anche nel corso di diversi anni.

Le informazioni registrate da ogni MMG sono tutte quelle concernenti la sua pratica clinica quotidiana e variano dalle informazioni demografiche, alle informazioni cliniche (es. diagnosi, indagini di laboratorio con rispettivi risultati, ricoveri, etc.), ai dati di prescrizione, a quelli di prevenzione (es. pressione arteriosa, BMI, fumo, etc.). Tutti questi dati sono legati da un codice anonimo ed univoco per l'identificazione del paziente, secondo i criteri classici di un database relazionale.

Molte di queste informazioni sono inoltre direttamente codificate secondo degli standard comunemente utilizzati; per le terapie è presente un database farmaceutico dal quale il MMG trae il farmaco prescritto secondo il sistema Anatomico Terapeutico Chimico (ATC), per molecola e nome commerciale. Per gli accertamenti la codifica avviene in accordo al Nomenclatore Tariffario come da Gazzetta Ufficiale. Le diagnosi di patologia e le procedure sono inseriti secondo la codifica ICD-9-CM.

Il software Millewin® viene periodicamente aggiornato e gli aggiornamenti contengono spesso modifiche rivolte espressamente ai MMG che partecipano al progetto Health Search - CSD LPD con il principale obiettivo di aiutare il MMG a fornire un dato il più corretto possibile per l'utilizzo scientifico.

## 1.5 RACCOLTA DATI

La collaborazione con CSD (Cegecim Strategic Data), a partire dal 2004, ha garantito la costituzione di un database ancor più efficiente ed affidabile, lo sviluppo di procedure di trasmissione ancor più sicure e veloci e l'opportunità di definire nuovi stimolanti obiettivi, quali quello di consolidare il campione nazionale di ricercatori al fine di garantire una base epidemiologica più solida e risultati ancor più rilevanti. Chiunque intenda partecipare al progetto è invitato quindi a segnalare il proprio nominativo a [info@healthsearch.it](mailto:info@healthsearch.it) ricordando che l'uso di Millewin® è condizione indispensabile per la partecipazione e che il reclutamento avviene sulla base di criteri di priorità territoriale al fine di mantenere la rappresentatività del campione.

## 2.1 IL TREND DEI MMG/PAZIENTI NEL CORSO DEGLI ULTIMI 10 ANNI: LA POPOLAZIONE DI ASSISTIBILI NEL DATABASE DI HEALTH SEARCH – CSD LPD

Il coinvolgimento dei MMG ricercatori nel progetto Health Search – CSD LPD si può dividere in due fasi ben distinte (**Figura 2.1a**). La prima fase, a gestione esclusiva della SIMG, ha visto aumentare il numero dei MMG partecipanti da 660 del 2001 a 684 del 2003. Dal 2004 la gestione del Database e del Network dei ricercatori è passata al gruppo francese CSD, leader Europeo nella produzione e distribuzione di servizi legati all'uso dei dati clinici informatizzati. Tale passaggio ha portato ad una riorganizzazione di tutto il sistema con la conseguente esclusione dei MMG che non rispettavano gli standard minimi di qualità richiesti da CSD, nonché di quelli che non hanno aderito al nuovo progetto congiunto SIMG/CSD.

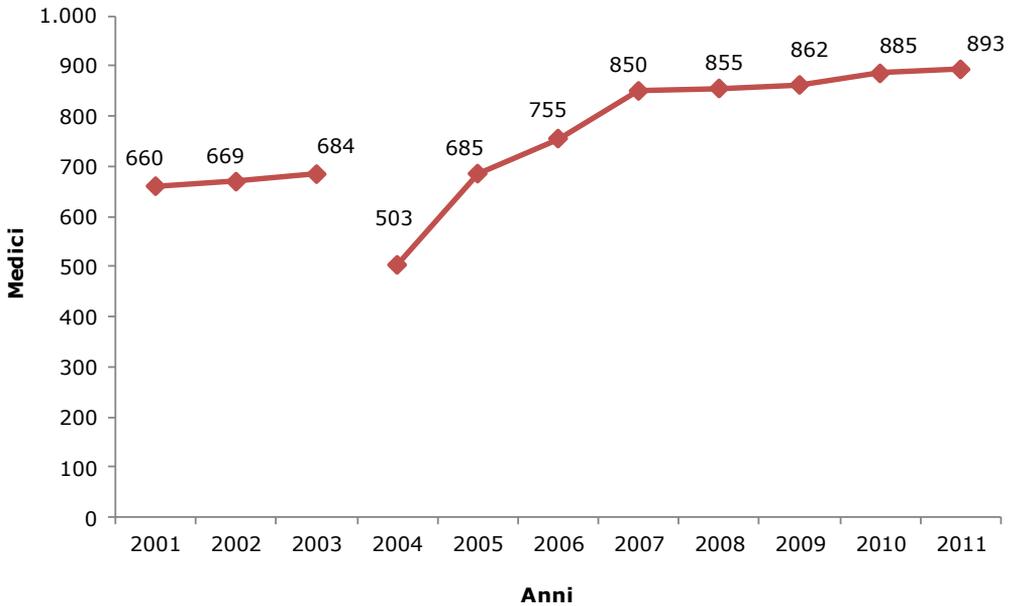
A partire dal 2004 il numero dei MMG presenti nel database, rispondenti ai nuovi criteri di eleggibilità, risultava pari a 503; da allora il numero dei nuovi MMG partecipanti ha registrato una crescita continua fino ad arrivare agli 893 del 2011. La **Figura 2.1b** descrive la numerosità della popolazione dei pazienti attivi (ovvero vivi e registrati nelle liste dei MMG partecipanti alla fine di ogni anno di osservazione) relativi agli 893 MMG partecipanti al progetto alla fine del 2011. Nel corso dell'ultimo anno si osserva una popolazione pari ad 1.163.855 pazienti; inoltre, poiché il database è composto da una popolazione dinamica (nuovi pazienti iscritti nelle liste dei MMG vs. pazienti morti, revocati o censorizzati<sup>1</sup>) nella stessa figura sono descritti gli anni-persona di osservazione complessivamente accumulati corrispondenti, alla fine del 2011, a 16.637.000. *La definizione di nuovi criteri di censoring effettuata nel corso del 2012, spiega la differente distribuzione temporale rispetto al report precedente.*

La **Tabella 2.1c** mostra la distribuzione regionale dei pazienti attivi registrati nel database dagli 893 MMG alla fine del 2011, confrontata con i dati della popolazione residente in Italia (fonte ISTAT: 01/01/2011). I risultati mostrano una sostanziale sovrapposizione tra le due distribuzioni, sebbene esistano ancora alcune criticità: ad esempio, nel Centro Italia la Toscana (Health Search – CSD LPD: 5% vs. ISTAT: 6,3%) ed il Lazio (Health Search – CSD LPD: 7,7% vs. ISTAT: 9,5%) risultano ancora parzialmente sottorappresentate. Viceversa, in alcune Regioni come Friuli Venezia Giulia, Umbria ed Abruzzo, il numero di MMG risulta essere superiore rispetto al necessario; le ragioni di questa sovrastima dipendono dalla realizzazione in queste Regioni di alcuni progetti specifici effettuati grazie alle strutture della SIMG e di Health Search.

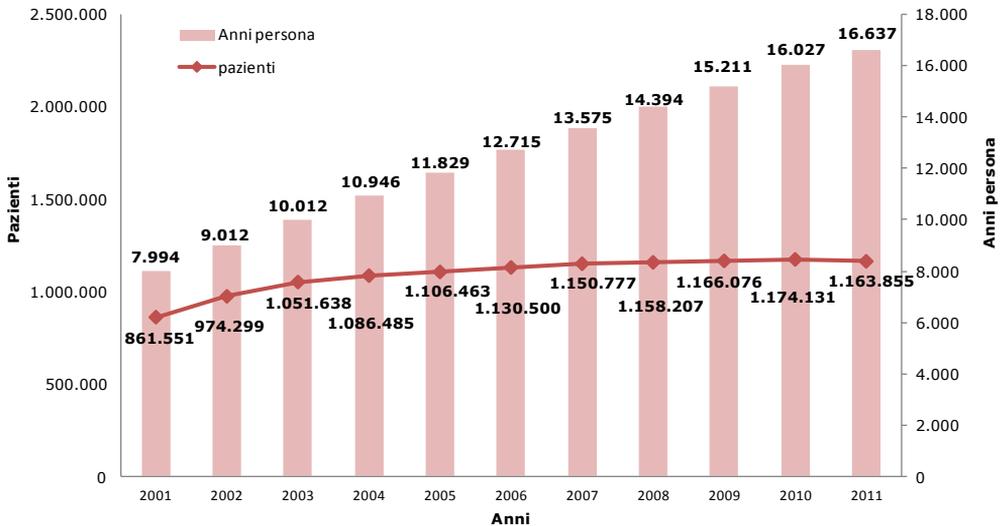
La distribuzione demografica dei pazienti attivi inclusi nel database segue un andamento sovrapponibile alla popolazione generale stimata dall'ISTAT, con un rapporto femmine:maschi che aumenta al crescere dell'età (**Figura 2.1d**). Dal punto di vista demografico, si osserva inoltre un evidente gradiente geografico con una popolazione di ultra 65enni più prevalente nelle regioni del centro-nord sia nei maschi che nelle femmine (**Figura 2.1e**).

1 Il censoring è basato sull'assunzione di morte o revoca del paziente in assenza di interventi diagnostico-terapeutici per un dato periodo di tempo età - dipendente.

**Figura 2.1a** Numero di MMG che inviano informazioni nel database Health Search – CSD LPD (anni 2001-2011)



**Figura 2.1b** Numero di pazienti attivi ed anni-persona\* nel database Health Search – CSD LPD relativi agli 893 MMG del 2011 (anni 2001-2011)

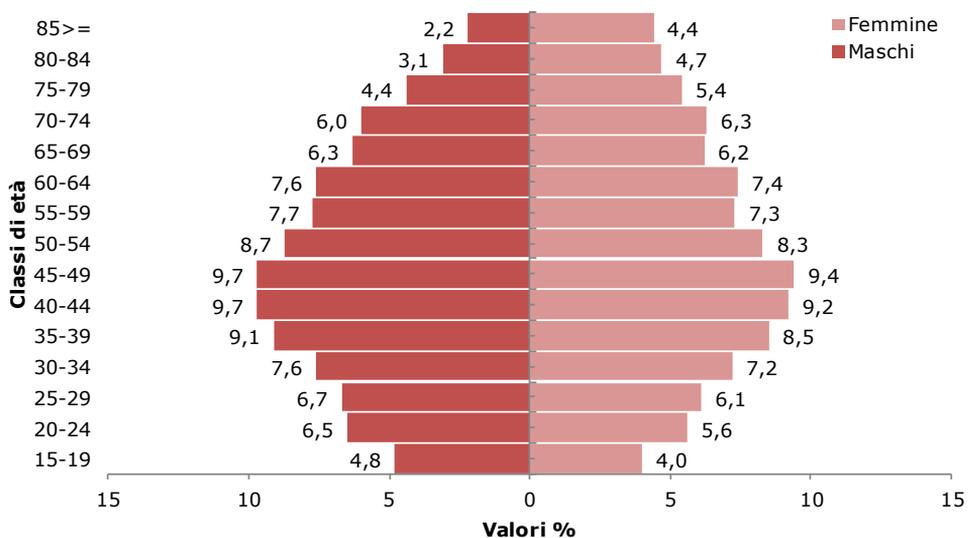


\* espresso in migliaia

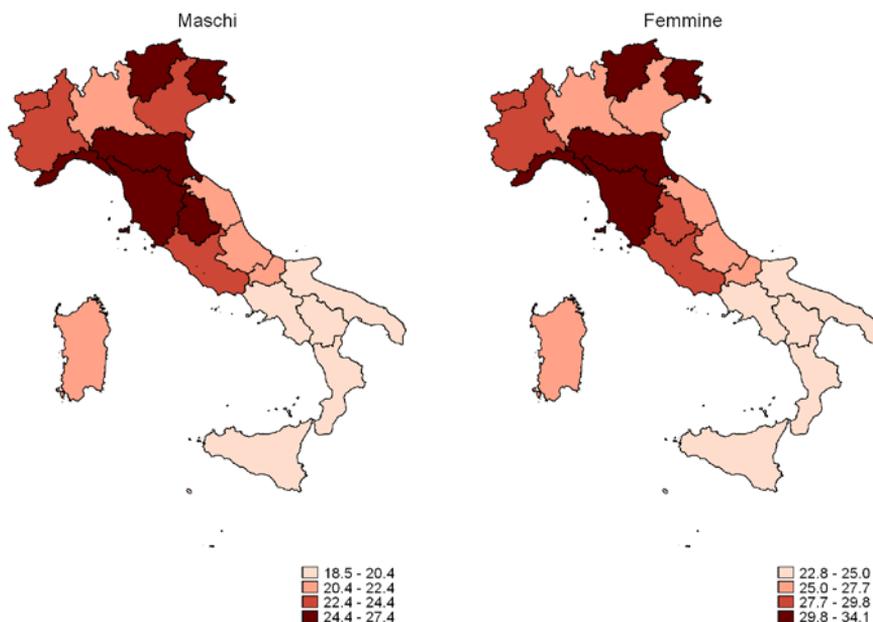
**Tabella 2.1c** Distribuzione dei medici e della popolazione di pazienti adulti attivi (anno 2011): confronto con la popolazione residente in Italia il 01/01/2011 (fonte ISTAT)

Regione	Medici HS - CSD LPD		Popolazione HS - CSD LPD		Popolazione ISTAT	
	N	%	N	%	N	%
<b>Nord-ovest</b>	<b>228</b>	<b>25,5</b>	<b>311.156</b>	<b>26,7</b>	<b>13.904.545</b>	<b>26,7</b>
Piemonte / Valle d'Aosta	59	6,6	74.923	6,4	3.985.581	7,7
Lombardia	140	15,7	199.330	17,1	8.492.394	16,3
Liguria	29	3,2	36.903	3,2	1.426.570	2,7
<b>Nord-est</b>	<b>165</b>	<b>18,5</b>	<b>219.984</b>	<b>18,9</b>	<b>10.007.787</b>	<b>19,2</b>
Trentino Alto Adige	9	1,0	14.208	1,2	870.282	1,7
Veneto	62	6,9	82.857	7,1	4.227.163	8,1
Friuli Venezia Giulia	48	5,4	61.763	5,3	1.077.402	2,1
Emilia Romagna	46	5,2	61.156	5,3	3.832.940	7,4
<b>Centro</b>	<b>170</b>	<b>19</b>	<b>207.023</b>	<b>17,8</b>	<b>10.326.569</b>	<b>19,9</b>
Toscana	48	5,4	58.223	5,0	3.264.981	6,3
Umbria	26	2,9	34.161	2,9	787.916	1,5
Marche	18	2,0	25.215	2,2	1.353.919	2,6
Lazio	78	8,7	89.424	7,7	4.919.753	9,5
<b>Sud</b>	<b>223</b>	<b>25</b>	<b>288.345</b>	<b>24,8</b>	<b>12.030.487</b>	<b>23,1</b>
Abruzzo / Molise	28	3,1	35.487	3,0	1.444.639	2,8
Campania	92	10,3	119.727	10,3	4.873.957	9,4
Puglia	62	6,9	82.067	7,1	3.481.430	6,7
Calabria	30	3,4	36.315	3,1	1.722.458	3,3
Basilicata	11	1,2	14.749	1,3	508.003	1,0
<b>Isole</b>	<b>107</b>	<b>12</b>	<b>137.347</b>	<b>11,8</b>	<b>5.746.243</b>	<b>11,0</b>
Sicilia	81	9,1	106.797	9,2	4.278.649	8,2
Sardegna	26	2,9	30.550	2,6	1.467.594	2,8
<b>Italia</b>	<b>893</b>	<b>100</b>	<b>1.163.855</b>	<b>100</b>	<b>52.015.631</b>	<b>100</b>

**Figura 2.1d** Popolazione dei pazienti attivi (anno 2011) stratificata per fasce d'età e sesso (piramide dell'età)



**Figura 2.1e** Distribuzione territoriale (regionale) della popolazione dei pazienti attivi ultra 65enni (anno 2011)



## 2.2 TECNICHE DI VERIFICA DELLA QUALITÀ E COMPLETEZZA DEL DATO. SELEZIONE DEL CAMPIONE VALIDATO DEI 700 MEDICI

### 2.2.1 OBIETTIVO

Il calcolo di un indice complessivo di qualità della registrazione (ITOT), da attribuire ad ogni singolo MMG partecipante al progetto Health Search – CSD LPD, rappresenta la condizione fondamentale per garantire una numerosità campionaria ed un'affidabilità sufficiente per condurre studi epidemiologici che diano risultati affidabili.<sup>2</sup> Inoltre, per rispondere a criteri di rappresentatività della popolazione generale, il campione deve essere caratterizzato da una distribuzione demografica della popolazione, così da essere sovrapponibile alla distribuzione della popolazione Italiana adulta secondo quanto descritto dall'ISTAT.

Per questa ragione, attraverso le informazioni contenute nel database di ogni singolo MMG, viene stimato annualmente un indice di qualità e selezionato un sottogruppo di MMG che rappresenta il nucleo sul quale vengono condotti la maggior parte degli studi epidemiologici. Ad esempio, sul totale degli 893 MMG partecipanti alla fine del 2011, per tutte le analisi del presente rapporto, ne sono stati validati 700, ovvero coloro che assicuravano sia un dato affidabile (**Paragrafo 2.2.2**), sia una rappresentatività geografica su base regionale. È importante ricordare che rispetto al passato il numero dei medici validati è aumentato progressivamente da 290 del 2003 all'attuale 700.

<sup>2</sup> Sessa E, et al. La creazione di un campione validato di medici di medicina generale nel database di Health Search. SIMG 2004; 3; 10-14.

## 2.2.2 METODOLOGIA DI SELEZIONE DEL CAMPIONE VALIDATO DEI 700 MEDICI

In primo luogo sono stati esclusi dal processo di analisi tutti i MMG che hanno registrato visite, nel corso degli anni considerati (dal 2001 al 2011), in numero inferiore a 10 pazienti/anno. Il processo di selezione successivo ha previsto un'analisi su tutto il database al fine di calcolare per ogni MMG eleggibile il cosiddetto ITOT (**Appendice 1**).

L'indice totale valuta la *completezza*, la *correttezza* e la *stabilità* dei dati registrati dal MMG sulla propria cartella informatica.

La *completezza* del dato viene determinata attraverso la quantità di registrazioni riguardanti le misure antropometriche, lo stile di vita e gli accertamenti presenti nella cartella clinica dei pazienti: si tratta della percentuale di pazienti a cui è stato registrato almeno una volta, contemporaneamente, peso, altezza ed abitudine al fumo, nonché la percentuale di pazienti che, nell'ultimo anno, ha avuto almeno una misurazione di pressione arteriosa e di colesterolo totale. La completezza dipende inoltre dal numero di terapie che il MMG ha associato ad una specifica diagnosi, dalla capacità del Medico di individuare per ogni patologia la relativa codifica ICD-9-CM (*International Classification of Disease, 9th edition; Clinical Modification*) e dalla sua accortezza nel registrare in forma numerica i risultati per gli accertamenti che ne prevedano la registrazione.

La *stabilità* viene stimata attraverso il numero medio di contatti giornalieri standardizzati in relazione alla propria popolazione di assistiti. Un basso numero di visite giornaliere è un indicatore di registrazione delle informazioni discontinua da parte del medico. Di conseguenza la sua attività (nonché i risultati) è più soggetta ad effetti di confondimento temporale. Pertanto nel calcolo dell'ITOT esso risulterà penalizzato rispetto ai colleghi che presentano un valore medio/alto.

La *correttezza* viene invece misurata confrontando lo scostamento tra la stima di prevalenza di alcune patologie a più alto impatto sociale (ipertensione, depressione, BPCO, diabete ed ulcera), rilevata nella popolazione di ogni singolo MMG, rispetto a quanto stimato nell'intera popolazione dei MMG Health Search. Una prevalenza molto più bassa di solito evidenzia la tendenza a non registrare correttamente le diagnosi cliniche; allo stesso modo, un tasso di mortalità molto inferiore rispetto a quello nazionale (dato ISTAT), può indicare una scarsa propensione a tenere aggiornato il database.

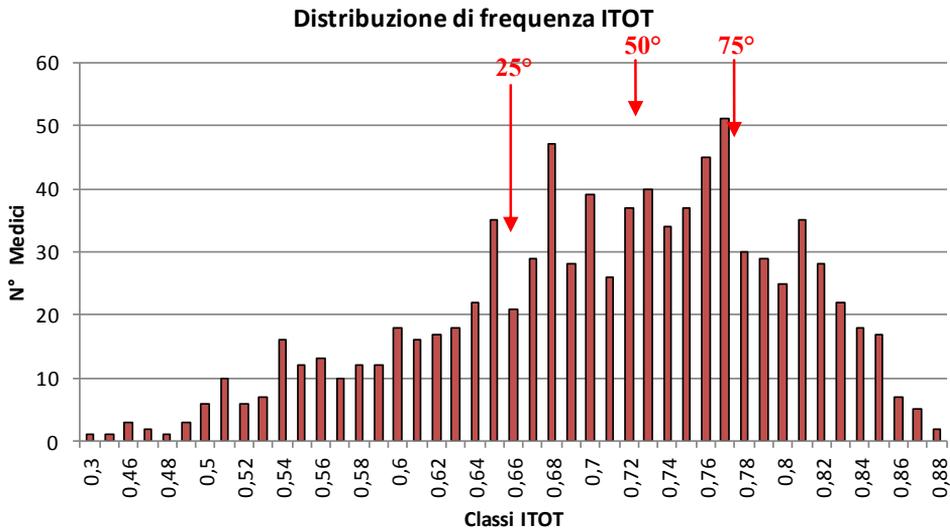
Il valore dell'ITOT varia da 0 (minimo) a 1 (massimo) e rappresenta la media degli indici calcolati annualmente per ogni MMG (IFIN) per tutti gli anni presi in considerazione. In generale gli studi condotti sul database hanno dimostrato che un MMG con un ITOT pari o superiore a 0,65 assicura un'affidabilità sufficientemente elevata per l'arruolamento nel panel degli "MMG validati".<sup>3,4,5</sup> Nella **Figura 2.2a** viene riportata la distribuzione di frequenza dell'ITOT dei MMG che hanno tale valore superiore a zero. La mediana (50° percentile) è collocata tra 0,70 e 0,74, un valore particolarmente elevato che conferma complessivamente la qualità dei dati dei ricercatori Health Search. La **Tabella 2.2b** riporta l'andamento dell'indice annuale (ITOT) dal 2001 al 2011 per area geografica: il Nord-ovest (0,65 nel 2001 e 0,72 nel 2011), Nord-est (0,73 nel 2000 e 0,75 nel 2011) ed il Sud (0,68 nel 2001 e 0,73 nel 2011) sono le aree con indice di qualità più elevato mentre le Isole (0,61 nel 2001 e 0,70 nel 2011) ed il Centro (0,62 nel 2001 e 0,70 nel 2011) sono le aree con il valore più basso.

3 Cricelli C, et al. Prevalence estimates for chronic diseases in Italy: exploring the differences between self-report and primary care databases. *J Public Health Med* 2003; 25:254-7.

4 Filippi A, et al. The database of Italian general practitioners allows a reliable determination of the prevalence of myocardial infarction. *Ital Heart J.* 2005 Apr;6(4):311-4.

5 Mazzaglia G, et al. Use of Computerized General Practice Database for epidemiological studies in Italy: a comparative study with the official national statistics. *J Epidemiol Commun Health* 2004; Vol.58 (suppl. 1); A133.

**Figura 2.2a** Distribuzione di frequenza dell'indice ITOT: sono stati esclusi i MMG che non hanno visitato almeno 10 pazienti per ogni anno compreso dal 2001 al 2011



**Tabella 2.2b** Valore dell'IFIN calcolato sui 893 medici con almeno 10 visite per anno dal 2001 al 2011: distribuzione per area geografica

Anno	Area geografica				
	Nord-ovest	Nord-est	Centro	Sud	Isole
2001	0,65	0,73	0,62	0,68	0,61
2002	0,66	0,75	0,64	0,70	0,63
2003	0,66	0,76	0,65	0,71	0,63
2004	0,67	0,76	0,66	0,72	0,65
2005	0,67	0,75	0,66	0,72	0,66
2006	0,68	0,76	0,68	0,73	0,68
2007	0,70	0,76	0,68	0,73	0,67
2008	0,72	0,76	0,70	0,73	0,68
2009	0,73	0,76	0,70	0,74	0,69
2010	0,73	0,76	0,71	0,74	0,71
2011	0,72	0,75	0,70	0,73	0,70

## 2.3 ANALISI COMPARATIVE

Quando si interpretano i risultati di studi che utilizzano le banche dati della medicina generale, bisogna tenere presente due aspetti principali: la completezza e la validità delle informazioni. Queste due variabili forniscono importanti indicazioni sulla capacità del database di fornire informazioni cliniche affidabili. Uno dei metodi comunemente accettati per valutarne la completezza e la validità è quello di confrontare le informazioni provenienti dalla banca dati che si intende validare, rispetto a fonti di informazione esterne.<sup>6</sup>

Esiste un'ampia letteratura che mette a confronto i risultati provenienti da diverse banche dati (es. registri, dati amministrativi, ecc.) per la valutazione dell'affidabilità di una determinata fonte di informazione. Tali studi mostrano un'ampia gamma di risultati, con differenze tra le fonti estremamente variabili e dipendenti da diversi fattori. Questi ultimi comprendono la tecnica di raccolta dei dati (es. cartella clinica vs. intervista al paziente), le patologie e/o i farmaci presi in considerazione, l'anagrafica dei pazienti osservati (sesso, età, condizioni socio-economiche).<sup>7</sup> Sebbene sia necessaria un'estrema cautela nell'interpretazione dei risultati, tali analisi forniscono importanti indicazioni sull'affidabilità dell'informazione.

### 2.3.1 ANALISI DI CONFRONTO DEMOGRAFICO CON LE STIME ISTAT

La **Tabella 2.3a** riporta il numero di pazienti dei MMG inclusi nel campione dei "validati", raggruppati rispettivamente per area geografica e regione ed il numero di residenti in Italia. La distribuzione della popolazione del campione Health Search – CSD LPD risulta praticamente sovrapponibile a quella stimata dall'ISTAT anche a livello regionale (**Figura 2.3b**). Nel dettaglio, il campione dei 700 MMG, comprende 170 medici dell'area Nord-ovest con 231.434 pazienti attivi (al 31/12/2011), 142 medici dei Nord-est con 198.755 pazienti attivi, 125 medici del Centro con 157.048 pazienti attivi, 187 medici del Sud con 247.061 pazienti ed infine 76 medici delle Isole (Sardegna e Sicilia) con 100.581.

Una prima analisi comparativa sulla distribuzione per classi d'età e sesso (**Figure 2.3c-d**), indica un alto grado di sovrapposibilità tra la popolazione rappresentata nel database Health Search – CSD LPD rispetto a quanto riportato dall'ISTAT. Una leggera differenza si può riscontrare soltanto nei soggetti appartenenti alla fascia di età  $\geq 85$  anni; tale differenza è imputabile probabilmente all'intervallo di tempo che intercorre fra la registrazione del decesso di un paziente e la sua effettiva notifica da parte del medico curante nel database Health Search – CSD LPD, piuttosto che ad una reale differenza nella distribuzione demografica del campione.

6 Lawrenson R, et al. Clinical information for research; the use of general practice databases. *J Public Health Med* 1999;21(3):299-304.

7 Kriegsman DMW, et al. Self-reports and general practitioners information on the presence of chronic diseases in community dwelling elderly. *J Clin Epidemiol* 1996; 49: 1407–1417.

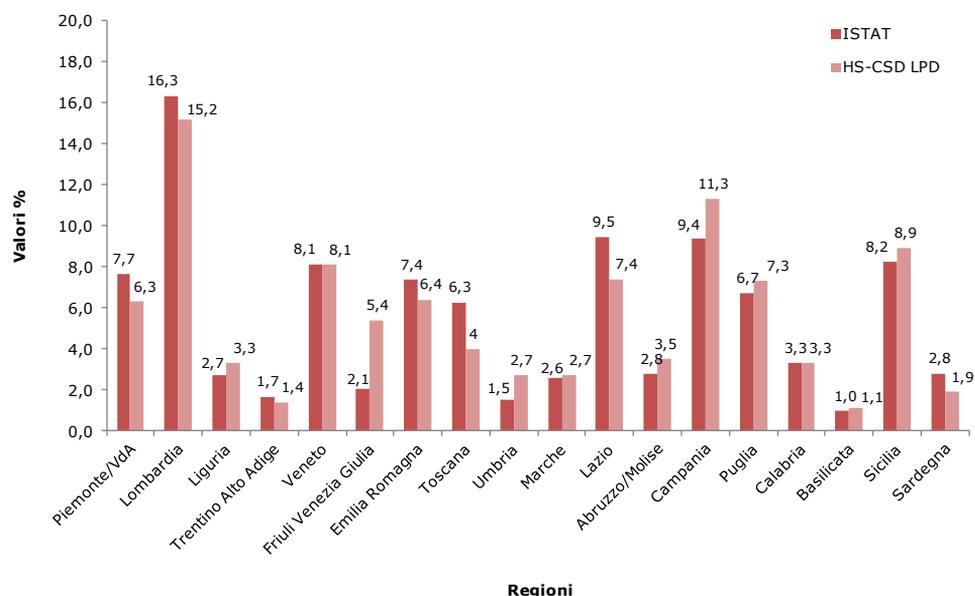
**Tabella 2.3a** Confronto tra la popolazione di pazienti attivi (anno 2011) nel campione Health Search – CSD LPD dei MMG validati e la popolazione residente in Italia (ISTAT): distribuzione per area geografica e regione

Regione	Numero MMG	Popolazione HS - CSD LPD	% Popolazione HS - CSD LPD*	% Popolazione ISTAT*	ITOT
<b>Nord-ovest</b>	<b>170</b>	<b>231.434</b>	<b>24,8</b>	<b>26,7</b>	<b>0,74</b>
Piemonte / Valle d'Aosta	47	58.838	6,3	6,4	0,73
Lombardia	100	142.070	15,2	17,1	0,75
Liguria	23	30.526	3,3	3,2	0,70
<b>Nord-est</b>	<b>142</b>	<b>198.755</b>	<b>21,3</b>	<b>18,9</b>	<b>0,76</b>
Trentino Alto Adige	8	12.922	1,4	1,2	0,68
Veneto	55	75.361	8,1	7,1	0,77
Friuli Venezia Giulia	37	50.573	5,4	5,3	0,79
Emilia Romagna	42	59.899	6,4	5,3	0,77
<b>Centro</b>	<b>125</b>	<b>157.048</b>	<b>16,8</b>	<b>17,8</b>	<b>0,71</b>
Toscana	31	37.344	4	5,0	0,74
Umbria	19	24.973	2,7	2,9	0,76
Marche	18	25.307	2,7	2,2	0,75
Lazio	57	69.424	7,4	7,7	0,68
<b>Sud</b>	<b>187</b>	<b>247.061</b>	<b>26,4</b>	<b>24,8</b>	<b>0,75</b>
Abruzzo / Molise	25	32.370	3,5	3,0	0,76
Campania	80	105.464	11,3	10,3	0,76
Puglia	50	68.234	7,3	7,1	0,75
Calabria	24	30.405	3,3	3,1	0,71
Basilicata	8	10.588	1,1	1,3	0,73
<b>Isole</b>	<b>76</b>	<b>100.581</b>	<b>10,8</b>	<b>11,8</b>	<b>0,72</b>
Sicilia	62	82.823	8,9	9,2	0,73
Sardegna	14	17.758	1,9	2,6	0,71
<b>Italia</b>	<b>700</b>	<b>934.879</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>0,74</b>

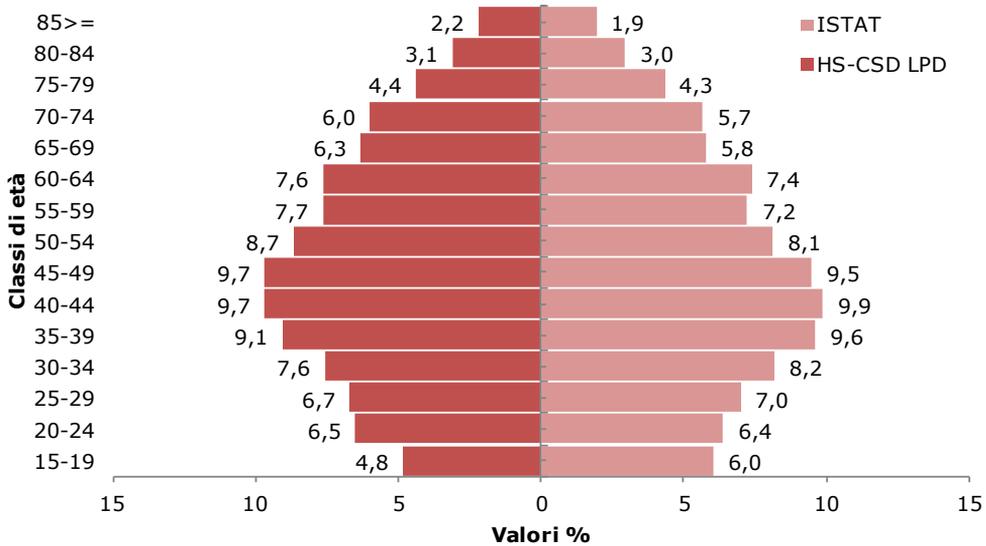
Nota: Il confronto tra le due popolazioni è stato effettuato tra soggetti con età  $\geq 15$ .

\* La somma degli elementi della colonna può fornire un risultato diverso da 100 a causa delle operazioni di troncamento delle cifre.

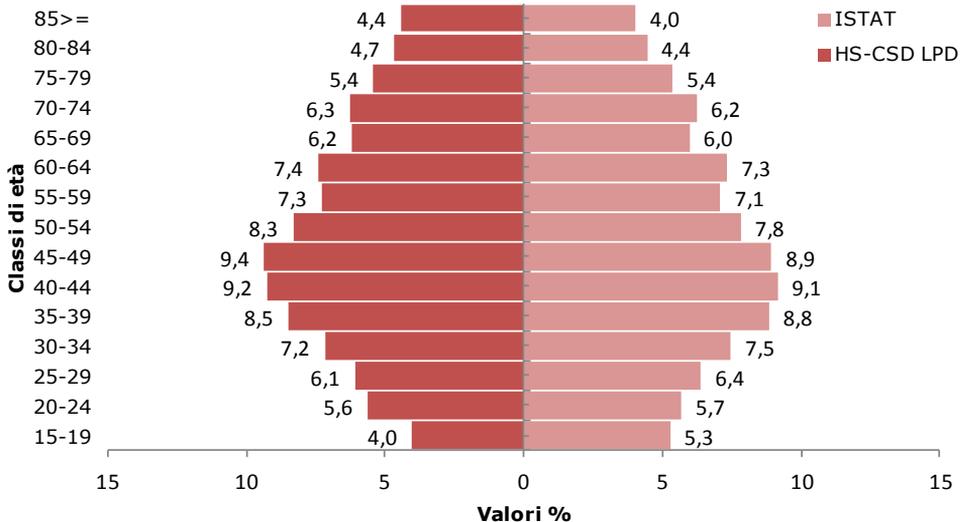
**Figura 2.3b** Confronto tra popolazione di pazienti attivi (anno 2011) nel campione Health Search – CSD LPD dei “validati” e la popolazione residente in Italia (fonte ISTAT): distribuzione per regione



**Figura 2.3c** Confronto Health Search – CSD LPD vs. ISTAT della popolazione maschile dei pazienti attivi (anno 2011) stratificata per fasce d'età (piramide dell'età)



**Figura 2.3d** Confronto Health Search – CSD LPD vs. ISTAT della popolazione femminile dei pazienti attivi (anno 2011) stratificata per fasce d'età (piramide dell'età)



### 2.3.2 CONFRONTO PREVALENZA PATOLOGIE HEALTH SEARCH – CSD LPD VS. ISTAT

Per questa analisi, i dati ISTAT sono stati ricavati dall'*Indagine Multiscopo: aspetti della vita quotidiana*, che rileva ogni anno molteplici aspetti della vita degli individui e delle famiglie. A partire dal 1993 l'indagine è stata condotta in tutti gli anni fino al 2010; nel febbraio 2010 è stata effettuata una valutazione sullo stato di salute su un campione di circa 19 mila famiglie (per un totale di circa 49 mila

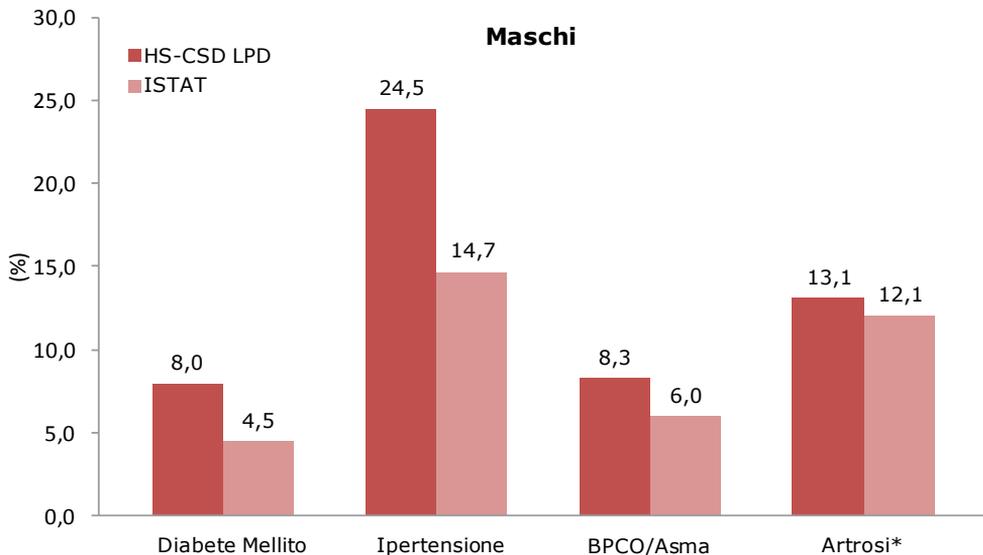
individui) distribuite in 849 Comuni italiani di diversa ampiezza demografica. Le informazioni sono state raccolte tramite questionario che richiedeva al paziente se era affetto da determinate patologie croniche e se tali patologie erano state diagnosticate dal medico curante. Nel database Health Search – CSD LPD, la diagnosi clinica viene effettuata direttamente dal MMG e codificata in base all'ICD-9-CM. Le stime di prevalenza nell'anno 2011 delle patologie osservate, sono state standardizzate in base alla popolazione ISTAT del 2011.

Le **Figure 2.3e-f** mettono a confronto la stima di prevalenza nei maschi e nelle femmine. La prevalenza rilevata in Health Search – CSD LPD risulta quasi sempre più alta rispetto a quanto rilevato dall'ISTAT. Tuttavia, ad eccezione dell'ipertensione, le differenze non appaiono particolarmente rilevanti, seppure statisticamente significative per via dell'alta dimensione del campione. È evidente che la percezione dello stato di salute può influenzare tali differenze. Ad esempio, un semplice dolore articolare può essere percepito con maggiore gravità da un soggetto anziano che lo porta a considerarsi affetto da artrosi; viceversa, molto spesso una patologia senza sintomi di rilievo come l'ipertensione o il diabete nella fase precoce della malattia vengono percepite come tali dal paziente solo in presenza di una terapia farmacologica in atto. Gli studi comparativi effettuati considerando come criterio diagnostico la presenza contemporanea di diagnosi e terapia farmacologica per ipertensione e diabete, hanno infatti mostrato stime di prevalenza HS – CSD LPD vs. ISTAT praticamente sovrapponibili.<sup>8</sup>

**Prevalenza di patologia<sup>9</sup>**: la prevalenza misura la proporzione di individui di una popolazione che, in un dato momento, presentano la malattia

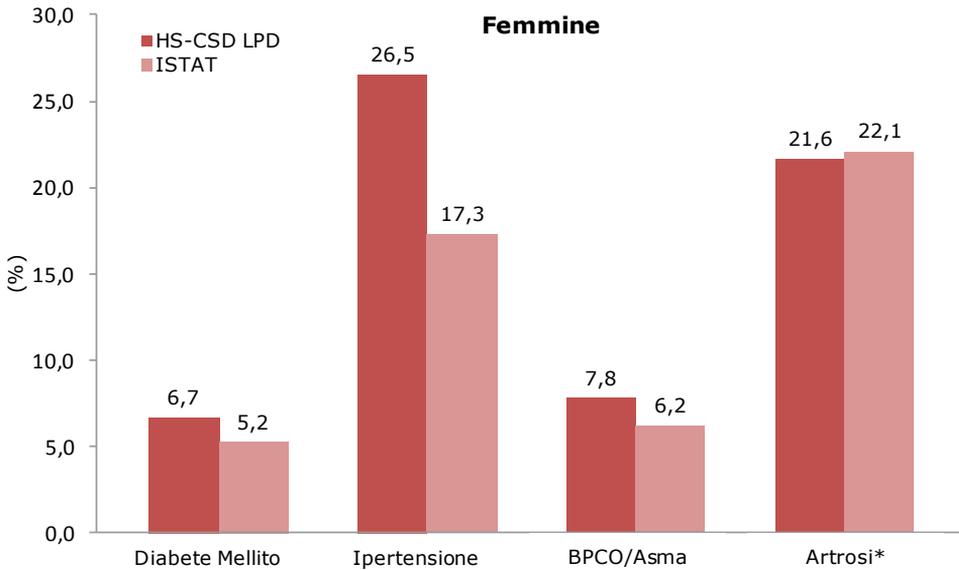


**Figure 2.3e-f** Confronto tra le stime di prevalenze riportate da Health Search – CSD LPD (anno 2011) e dall'ISTAT (anno 2010)



8 Cricelli C, et al. Prevalence estimates for chronic diseases in Italy: exploring the differences between self-report and primary care databases. *J Public Health Med* 2003; 25:254-7.

9 Si rimanda al capitolo 5 per maggiori dettagli sulle definizioni e le metodologie di calcolo.



\* L'indagine multiscope ISTAT considera congiuntamente artrosi e artrite

### 2.3.3 CONFRONTO SUL CONSUMO DI FARMACI PER ALCUNE CATEGORIE TERAPEUTICHE (HEALTH SEARCH – CSD LPD VS. OSMED)

Il confronto sul consumo dei farmaci è stato condotto su alcune categorie di farmaci che hanno maggiore probabilità di prescrizione nel *setting* della Medicina Generale, ovvero i farmaci di fascia A rimborsabili dal SSN (Fascia A-SSN). I dati di confronto sono stati elaborati dall'Istituto Superiore di Sanità per conto dell'OSMED e sono relativi al consumo registrato nel corso del 2011.<sup>10</sup> Per quanto riguarda Health Search – CSD LPD il dato viene ricavato direttamente dai dati di prescrizione contenuti negli archivi dei MMG. Non esistono stime accurate di completezza rispetto al totale prescritto, sebbene è importante sottolineare che il software di gestione permette la stampa automatica delle ricette. Pertanto, è ipotizzabile un ampio grado di completezza per la prescrizione dei farmaci di fascia A-SSN.

Ciò che deriva dai risultati di questa analisi mostra un comportamento prescrittivo dei MMG Health Search – CSD LPD sovrapponibile a quanto rilevato dall'OSMED (**Tabella 2.3g**). Nel dettaglio, notiamo alcune differenze per quanto concerne il consumo di alcuni farmaci considerati in Health Search – CSD LPD rispetto al dato OSMED. Queste categorie farmacologiche comprendono, ad esempio gli ACE-inibitori (Health Search – CSD LPD: 147,3 DDD/1.000 abitanti die vs. OSMED: 115,7 DDD/1.000 abitanti die), i sartani (Health Search – CSD LPD: 97,5 DDD/1.000 abitanti die vs. OSMED: 93,2 DDD/1.000 abitanti die). Ulteriori differenze potrebbero essere dovute all'assenza dei pazienti in età pediatrica nella popolazione Health Search – CSD LPD. Infatti, sebbene molte delle categorie terapeutiche considerate riguardino il trattamento di patologie croniche, non risulta casuale che il maggior livello di sottostima si sia osservato per antibiotici ed antinfiammatori, farmaci comunemente impiegati in età pediatrica.

**DDD/1.000 abitanti die:** la DDD/1.000 abitanti die, esprime il numero di dosi di farmaco consumate giornalmente da 1.000 abitanti in un determinato periodo di osservazione.



<sup>10</sup> OSMED (Osservatorio Nazionale sull'Impiego dei Medicinali). L'uso dei Farmaci in Italia – Rapporto Nazionale anno 2011. Roma: Il Pensiero Scientifico Editore, luglio 2012.

**Tabella 2.3g** Confronto Health Search – CSD LPD vs. OSMED sul consumo di farmaci e pattern prescrittivi per alcune fra le principali categorie terapeutiche (anno 2011)

Categorie terapeutiche	Consumo (DDD/1000 ab. die)	
	HS-CSD LPD	OSMED
<b>Farmaci per l'ipertensione e lo scompenso cardiaco</b>	414,4	356,4
ACE inibitori (da soli ed in associazione)	147,3	115,7
Sartani (da soli ed in associazione)	97,5	93,2
<b>Ipolipemizzanti</b>	76,5	65,9
Statine di primo livello	26,6	20,1
Statine di secondo livello	42,2	35,4
Omega 3	5,3	5,3
Fibrati	2,3	2,2
<b>Acido acetilsalicilico</b>	62,9	51,0
<b>Warfarin/acenocumarolo</b>	7,0	6,0
<b>Farmaci per disturbi ostruttivi delle vie respiratorie</b>	34,9	38,0
Beta 2 agonisti long-acting	2,1	1,9
Corticosteroidi inalatori (da soli e in associazione)	19,7	22,9
Antileucotrieni	1,9	2,2
<b>Antibiotici</b>	15,4	22,0
Macrolidi	2,7	4,5
Cefalosporine orali e iniettive	0,5	2,3
Fluorochinoloni	2,5	3,2
<b>Antidepressivi</b>	40,5	36,1
Antidepressivi triciclici	1,3	1,1

Negli ultimi anni il panorama della sanità in Italia ed in Europa è andato mutando con grande velocità. Le aumentate esigenze della popolazione in termini di salute, l'incremento delle patologie croniche legate all'innalzamento dell'età media, la disponibilità di terapie preventive sempre più numerose hanno creato una situazione nuova ed in rapida evoluzione. L'aumento della domanda di prestazioni e di aspettativa di salute ha peraltro evidenziato la necessità di utilizzare in maniera razionale quelle risorse che appaiono sempre più limitate per rispondere ai bisogni di salute.

L'insieme di questi fattori ha imposto alla medicina una riflessione profonda sul suo modo di operare ed ha fornito uno stimolo potente al dibattito sulla qualità delle cure. In particolare, si sono sviluppati modelli tesi a garantire l'implementazione della medicina basata sulle evidenze con la conseguente applicazione e verifica di standard qualitativi. In Italia, la SIMG è da molti anni impegnata a sviluppare e promuovere la "qualità certificata" in Medicina Generale. Tuttavia, il concetto di verifica della qualità è strettamente legato alla definizione di standard ed indicatori avendo come punto di riferimento l'insieme delle evidenze scientifiche e la pratica clinica quotidiana.

Per il raggiungimento di tali obiettivi, gli indicatori di qualità sono stati ideati come uno strumento valido per migliorare le attitudini degli stessi MMG, che possono in tal modo confrontarsi con dati di pertinenza clinica, certamente più legati alla loro pratica ed ai problemi che essi incontrano giornalmente; gli indicatori possono tuttavia essere utilizzati dalle autorità sanitarie che devono implementare e valutare programmi di sanità pubblica in un'ottica di razionalizzazione della spesa.

### 3.1 SCELTA DEGLI INDICATORI

Secondo l'Organizzazione Mondiale della Sanità gli indicatori sono definiti come "informazioni cruciali e selezionate che aiutano a misurare i cambiamenti in relazione a bisogni prioritari e permettono di monitorare specifici aspetti di politica sanitaria o di fattori rilevanti alla determinazione di politiche sanitarie o correlate". Gli indicatori non sono sempre facilmente trasferibili da un paese all'altro per la differente cultura prescrittiva ed i bisogni specifici dei pazienti. Uno studio irlandese<sup>1</sup> ha mostrato come esistono punti di vista differenti riguardo alla validità clinica degli stessi indicatori, con una notevole divergenza tra pratica e teoria nell'applicarli.

Pertanto, un'adeguata selezione degli indicatori deve essere effettuata sulla base di una specifica strategia progettuale, legata strettamente ad obiettivi, risultati ed attività dell'intervento.

In generale, per la scelta degli indicatori sono stati identificati i compiti ritenuti prioritari in medicina generale nella gestione delle principali patologie croniche, ad esempio diagnosi del diabete mellito, gestione del paziente diabetico e diagnosi precoce delle principali complicanze, controllo metabolico e dell'ipertensione arteriosa. La scelta finale è stata effettuata sulla base dei seguenti criteri:

- Rilevanza, pertinenza e solidità ricavata dalle principali linee guida nazionali o internazionali
- Rilevanza rispetto alla pratica clinica del MMG
- Facilità (rapidità), affidabilità ed alta probabilità di livelli minimi di registrazione nella cartella clinica informatizzata
- Semplice ed immediata valutazione ed interpretazione
- Possibilità di miglioramento
- Relazione con più elementi del processo di cura (prevenzione/diagnosi/terapia/follow-up)

1 Okechukwu I, et al. General practitioners' ranking of evidence-based prescribing quality indicators: a comparative study with a prescription database. Br J Clin Pharmacol. 2006; 62: 218-24.

## 3.2 SCELTA DEGLI STANDARD ED OBIETTIVI CLINICI

Lo standard definisce le modalità con cui un attività/lavoro/processo dovrebbe essere svolta, dando un riferimento con il quale confrontare la pratica corrente e ridurre la variabilità dei comportamenti professionali. Gli **standard** (Ideale & limite accettabile previsto [LAP]) proposti, sebbene in parte arbitrari, sono stati identificati con i seguenti criteri oggettivi:

- livello di performance raggiunto dall'attuale pratica della medicina generale (valutata attraverso il database Health Search – CSD LPD);
- percentuale teorica massima auspicabile per ogni indicatore, ma ridotta in base a problemi specifici (es. % nota di pazienti con controindicazioni assolute ad un determinato farmaco) oppure difficoltà generali indipendenti dalla volontà o conoscenza da parte del MMG (es. ipotetico rifiuto del paziente, difficoltà di registrazione delle prescrizioni effettuate a domicilio, impossibilità di pesare i pazienti allettati, ecc.).

La scelta degli indicatori di qualità e degli standard presentati in questo documento non pretende di essere esaustiva o esente da critiche; sicuramente saranno necessarie modifiche ed aggiornamenti in base all'esperienza diretta, all'evoluzione dei sistemi informatici di raccolta ed estrazione dati, all'evoluzione della medicina ed al miglioramento della pratica clinica in medicina generale. Tuttavia, è importante sottolineare il metodo totalmente innovativo che è stato adottato per instradare i medici ricercatori in un percorso concordato e condiviso di miglioramento professionale.

Come in un efficace processo di *Clinical Governance*, tale progetto consentirà ai MMG di vedere il loro operato tradotto in informazioni quantificabili e confrontabili con *benchmarking* reali ed ideali, offrendo loro l'opportunità di individuare i punti virtuosi e/o le criticità nei percorsi di cura delle diverse malattie croniche. Questi elementi dovrebbero avere l'obiettivo finale di innescare un circolo virtuoso di miglioramento continuo, nonché l'identificazione dei bisogni formativi. Tale percorso ha come condizione prioritaria una puntuale, rigorosa e sistematica registrazione dei dati.

## 3.3 LO SVILUPPO DEGLI INDICATORI

Da un punto di vista strutturale, il set di indicatori che viene proposto è suddiviso in indicatori SIMG ed indicatori OsMed. I primi sono organizzati sotto forma di problema clinico, all'interno del quale sono poi esplicitati gli stessi indicatori, suddivisi per processo, esito intermedio ed appropriatezza prescrittiva. Per esempio, all'interno del problema "prevenzione del rischio cardiovascolare" vengono sviluppati gli indicatori relativi agli antiipertensivi o agli ipolipidizzanti. Gli indicatori OsMed, invece, sono organizzati in classi terapeutiche e sono focalizzati specificamente alla verifica dell'appropriatezza prescrittiva. Essi derivano dal coinvolgimento della SIMG, mediante l'impiego del database Health Search – CSD LPD, nella realizzazione del rapporto annuale sull'uso dei farmaci in Italia.<sup>2</sup> Nell'ambito di ogni problema clinico o classe farmacologica viene condotto un inquadramento epidemiologico, viene definita la letteratura di riferimento, con particolare attenzione alle linee guida, ed infine viene fornita al lettore la metodologia utilizzata per lo sviluppo dell'indicatore. Le note metodologiche presenti accanto ad ogni singolo indicatore hanno l'obiettivo di fornire una chiave di lettura per interpretare correttamente il risultato.

<sup>2</sup> Gruppo di lavoro OsMed. L'uso dei farmaci in Italia. Rapporto nazionale anno 2011. Roma: Il Pensiero Scientifico Editore, 2012.

Come principale criterio di analisi è stata utilizzata la prevalenza, ovvero il numero di pazienti che sono stati sottoposti ad una determinata attività di monitoraggio clinico (es. emoglobina glicata) e/o hanno utilizzato una specifica classe terapeutica (es. ACE-inibitori in presenza di ipertensione) **[NUMERATORE]**, sul totale dei pazienti (es. diabete mellito di tipo II) identificati grazie a determinati criteri diagnostici (es. ICD-9: 250.x) e/o clinici (es. BMI>30) **[DENOMINATORE]**.

Gli indicatori sono relativi all'attività dei 700 medici validati (**vedi paragrafo 2.2.2**) nel corso del 2011. Le figure descrivono il valore mediano, ovvero il valore in cui è compreso il 50% dei MMG, relativamente ad ogni singolo indicatore per gli anni 2007 -2011. Ad esempio, l'indicatore DM2 (**vedi Tabella 3.4.1a**) nel 2011 ha un valore mediano di 49,2. Questo risultato indica che il 50% dei MMG ha registrato il BMI a più del 49,2% dei propri pazienti diabetici, mentre il restante 50% ha registrato il BMI ai propri pazienti diabetici in una percentuale inferiore a tale valore mediano. Inoltre, il valore mediano dell'indicatore andrebbe confrontato con il valore ideale (nel caso specifico pari al 100%) e al valore LAP (nel caso specifico pari all' 80%).

#### BREVE GUIDA ALLA LETTURA DELLE PRINCIPALI MISURE UTILIZZATE

**Mediana:** data una successione di valori disposti in ordine crescente di grandezza, è quel valore preceduto e seguito da uno stesso numero di valori. Se il numero delle grandezze è dispari, la mediana è quel valore che occupa il posto centrale della successione; se è pari, essendo due i valori centrali, la mediana è qualunque valore compreso fra di essi (in genere si considera la semisomma dei due valori centrali).

**Ideale:** riferimento massimo auspicabile.

**LAP:** Livello Accettabile Previsto.



## 3.4 INDICATORI SIMG

### 3.4.1 AREA METABOLICA

#### 3.4.1.1 DIABETE MELLITO DI TIPO II

Il diabete mellito di tipo II è il risultato di una ridotta produzione pancreaticata di insulina associata ad una ridotta sensibilità dei tessuti periferici bersaglio ("insulino-resistenza"). La prevalenza e l'incidenza sono in continua crescita in tutto il mondo. Infatti, nel 1980 la prevalenza standardizzata per età era pari all' 8,3% tra gli uomini ed il 7,5% tra le donne, mentre nel 2008 è aumentata fino a raggiungere 9,8% tra gli uomini e 9,2% tra le donne.<sup>3</sup> In Italia, si stimano almeno 3 milioni di diabetici diagnosticati, valore destinato a salire nei prossimi anni, con una previsione per il 2025 di almeno 5 milioni di persone affette da diabete. Esso è causa di complicanze croniche invalidanti a carico di occhio, rene, sistema nervoso periferico e sistema cardiocircolatorio; tali complicanze rappresentano un problema di enorme rilevanza clinica, economica e sociale essendo responsabili di un decadimento della qualità di vita del paziente, d'invalidità e di forti costi per il SSN (6-11% dei costi sanitari totali). Un aumento della sorveglianza sul diabete è stata pertanto riconosciuta come elemento necessario all'ottimizzazione delle risorse sanitarie. Ad esempio, i dati dello studio UKPDS<sup>4</sup> hanno dimostrato che il miglioramento del controllo glicemico e pressorio nei pazienti diabetici di tipo 2 è in grado di ridurre l'incidenza e la gravità delle complicanze e quindi i costi della malattia, grazie soprattutto alla diminuzione dei ricoveri ospedalieri. D'altra parte, alcune evidenze dimostrano che i pazienti che

3 Danaei G et al. National, regional, and global trends in fasting plasma glucose and diabetes prevalence since 1980: systematic analysis of health examination surveys and epidemiological studies with 370 country-years and 2.7 million participants. *Lancet*. 2011 Jul 2;378(9785):31-40.

4 King P, et al. The UK prospective diabetes study (UKPDS): clinical and therapeutic implications for type 2 diabetes. *Br J Clin Pharmacol* 1999;48:643-8.

seguono un regolare programma di follow-up hanno un miglior controllo metabolico, con una riduzione dell'incidenza e della gravità delle complicanze acute e croniche del diabete mellito. Pertanto, il corretto approccio della malattia diabetica comprende la prevenzione primaria, la diagnosi precoce, controlli clinici periodici dei valori glicemici, pressori e lipidici anche attraverso il coinvolgimento attivo del paziente, una terapia appropriata, la prevenzione/diagnosi precoce delle complicanze acute e croniche. Le attuali linee guida raccomandano una terapia "a gradini", basata sull'uso di ipoglicemizzanti orali dapprima in monoterapia, successivamente aggiungendo un secondo e poi un terzo farmaco in caso di mancato controllo (terapia di associazione), infine usando l'insulina al deterioramento del controllo glicemico ("fallimento secondario degli ipoglicemizzanti orali").

Inoltre, la maggior parte delle linee-guida sul trattamento dell'ipertensione arteriosa<sup>5</sup> e della nefropatia in pazienti diabetici raccomandano genericamente un inibitore del sistema "renina-angiotensina" (ACE inibitore o sartano) come farmaco di prima scelta.

**Tabella 3.4.1a** Area metabolica: indicatori di processo

Codice	Descrizione	Note metodologiche	Standard
DM1	Prevalenza diabete	N. pazienti di età ≥ 14 anni con diagnosi di diabete mellito tipo 2 [ICD9: 250% escluso 250._1% e 250._3%] (Numeratore) / totale pazienti di età ≥ 14 anni (Denominatore)	Ideale: 6-7%  LAP: 4,5%
DM2	Registrazione BMI	N. pazienti di età ≥ 14 anni con diagnosi di diabete mellito tipo 2 [ICD9: 250% escluso 250._1% e 250._3%] con almeno una registrazione di BMI negli ultimi 24 mesi (Numeratore) / totale pazienti di età ≥ 14 anni con diagnosi di diabete mellito tipo 2 (Denominatore)	Ideale: 100%  LAP: 80%
DM3	Registrazione dato fumo	N. pazienti di età ≥ 14 anni con diagnosi di diabete mellito tipo 2 [ICD9: 250% escluso 250._1% e 250._3%] con almeno una registrazione di fumo (Numeratore) / totale pazienti di età ≥ 14 anni con diagnosi di diabete mellito tipo 2 (Denominatore)	Ideale: 100%  LAP: 90%
DM4	Registrazione emoglobina glicata	N. pazienti di età ≥ 14 anni con diagnosi di diabete mellito tipo 2 [ICD9: 250% escluso 250._1% e 250._3%] con almeno una registrazione di emoglobina glicata negli ultimi 365 giorni (Numeratore) / totale pazienti di età ≥ 14 anni con diagnosi di diabete mellito tipo 2 (Denominatore)	Ideale: 90%  LAP: 60%
DM7	Registrazione fundus	N. pazienti di età ≥ 14 anni con diagnosi di diabete mellito tipo 2 [ICD9: 250% escluso 250._1% e 250._3%] con almeno un esame del fondo oculare e/o una visita oculistica negli ultimi 27 mesi (Numeratore) / totale pazienti di età ≥ 14 anni con diagnosi di diabete mellito tipo 2 (Denominatore)	Ideale: 90%  LAP: 80%
DM8	Registrazione polsi periferici e/o indice caviglia/braccio	N. pazienti di età ≥ 14 anni con diagnosi di diabete mellito tipo 2 [ICD9: 250% escluso 250._1% e 250._3%] la cui cartella clinica riporta la valutazione dei polsi periferici e/o l'indice caviglia braccio, negli ultimi 15 mesi (Numeratore) / totale pazienti di età ≥ 14 anni con diagnosi di diabete mellito tipo 2 (Denominatore)	Ideale: 70%  LAP: 30%
DM9	Registrazione PA	N. pazienti di età ≥ 14 anni con diagnosi di diabete mellito tipo 2 [ICD9: 250% escluso 250._1% e 250._3%] con almeno una registrazione di PA negli ultimi 365 giorni (Numeratore) / totale pazienti di età ≥ 14 anni con diagnosi di diabete mellito tipo 2 (Denominatore)	Ideale: 90%  LAP: 70%

5 Formoso G, et al. Ace-Inibitori e sartani nell'ipertensione arteriosa. Pacchetti Informativi sui Farmaci 2011;1:1-4 <http://www.ceveas.it/>

Codice	Descrizione	Note metodologiche	Standard
DM11	Registrazione microalbuminuria	N. pazienti di età ≥ 14 anni con diagnosi di diabete mellito tipo 2 [ICD9: 250% escluso 250._1% e 250._3%] con almeno una registrazione della microalbuminuria nei 15 mesi precedenti la fine dell'anno di osservazione (Numeratore) / totale pazienti di età ≥ 14 anni con diagnosi di diabete mellito tipo 2 (Denominatore)	Ideale: 80% LAP: 60%
DM12	Registrazione creatinina	N. pazienti di età ≥ 14 anni con diagnosi di diabete mellito tipo 2 [ICD9: 250% escluso 250._1% e 250._3%] con almeno una registrazione della creatinemia negli ultimi 15 mesi (Numeratore) / totale pazienti di età ≥ 14 anni con diagnosi di diabete mellito tipo 2 (Denominatore)	Ideale: 90% LAP: 70%
DM14	Registrazione colesterolo LDL	N. pazienti di età ≥ 14 anni con diagnosi di diabete mellito tipo 2 [ICD9: 250% escluso 250._1% e 250._3%] con almeno una registrazione di colesterolo LDL negli ultimi 15 mesi (Numeratore) / totale pazienti di età ≥ 14 anni con diagnosi di diabete mellito tipo 2 (Denominatore)	Ideale: 90% LAP: 70%
TIROIDE1	Prevalenza ipotiroidismo	N. pazienti di età ≥ 14 anni con diagnosi di ipotiroidismo [ICD9: 243% o 244%] (Numeratore) / totale pazienti di età ≥ 14 anni (Denominatore)	LAP: 1-2%
TIROIDE2	Registrazione test di funzione della tiroide	N. pazienti di età ≥ 14 con diagnosi di ipotiroidismo [ICD9: 243% o 244%] con almeno una misurazione del TSH negli ultimi 15 mesi (Numeratore) / totale dei pazienti di età ≥ 14 con diagnosi di ipotiroidismo (Denominatore)	Ideale: 100% LAP: 90%

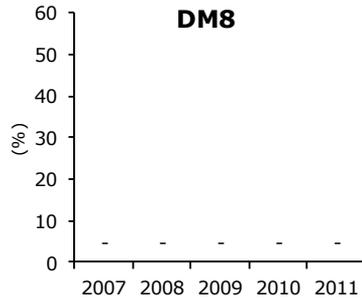
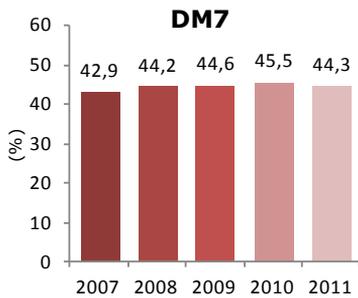
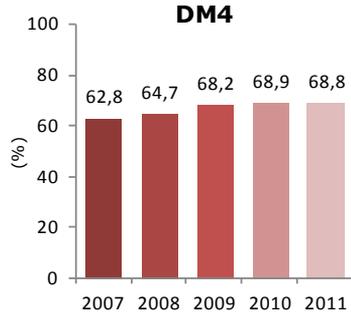
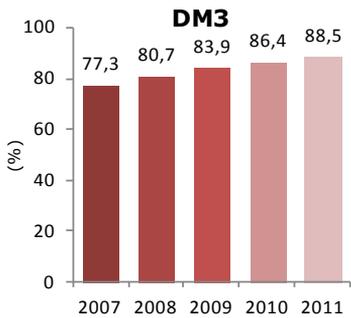
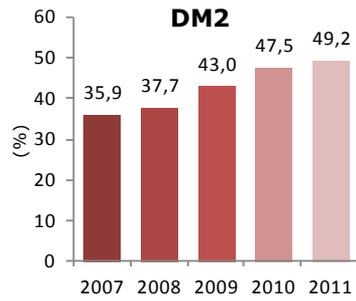
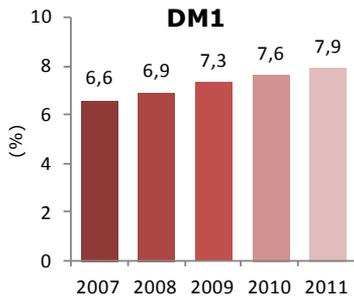
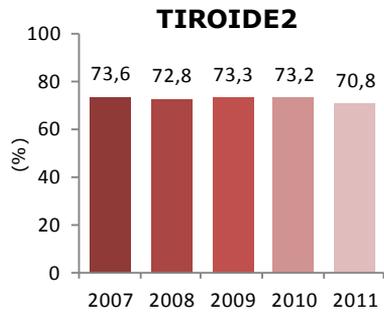
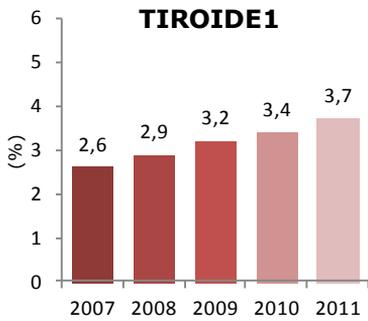
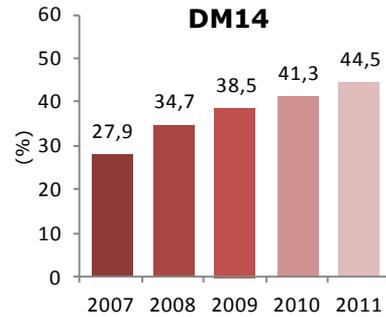
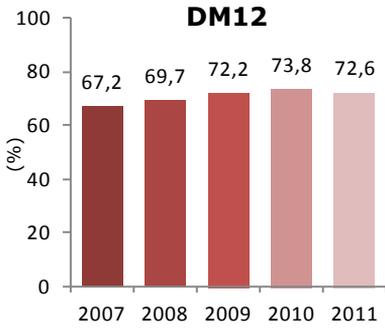
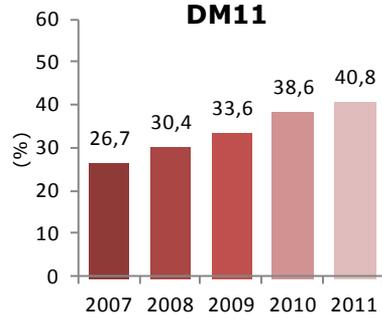
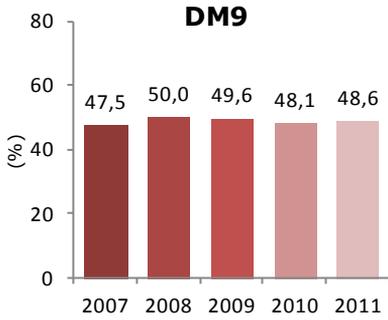
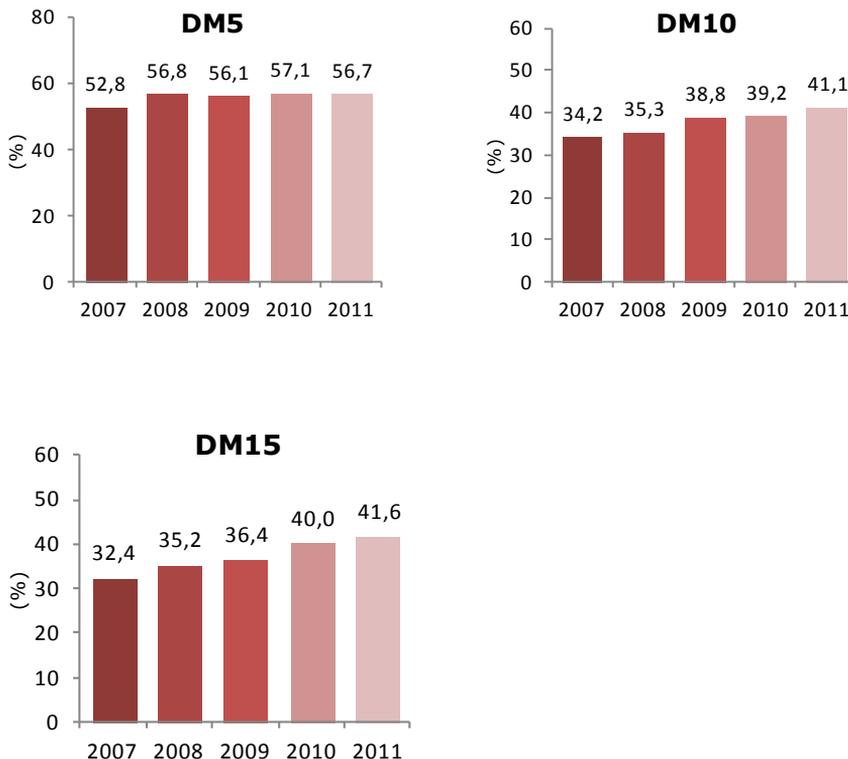
**Figura 3.4.1b** Area metabolica: indicatori di processo (anni 2007 - 2011)

Figura 3.4.1b (Continua)



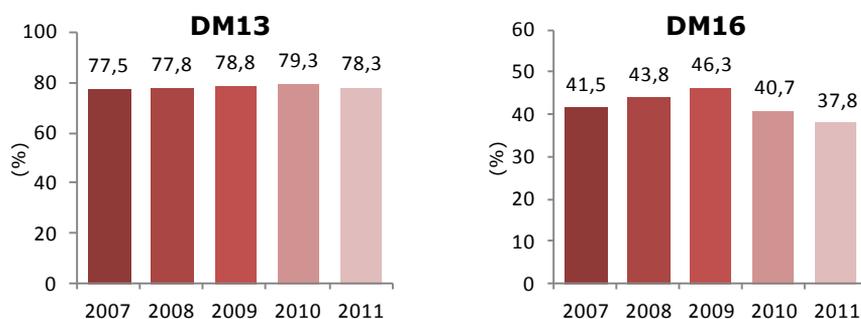
**Tabella 3.4.1c** Area metabolica: indicatori di esito intermedio

Codice	Descrizione	Note metodologiche	Standard
DM5	Emoglobina glicata < 7%	N. pazienti di età ≥ 14 anni con diagnosi di diabete mellito tipo 2 [ICD9: 250% escluso 250._1% e 250._3%] con ultimo valore di emoglobina glicata negli ultimi 365 giorni < 7% (Numeratore) / totale pazienti di età ≥ 14 anni con diagnosi di diabete mellito tipo 2 con almeno una registrazione di emoglobina glicata negli ultimi 365 giorni (Denominatore)	Ideale: 70% LAP: 50%
DM10	PA ≤ 130/80 mmHg	N. pazienti di età ≥ 14 anni con diagnosi di diabete mellito tipo 2 [ICD9: 250% escluso 250._1% e 250._3%] con ultimo valore di pressione arteriosa negli ultimi 365 giorni ≤ 130/80 mmHg (Numeratore) / totale pazienti di età ≥ 14 anni con diagnosi di diabete mellito tipo 2 con almeno una registrazione di pressione negli ultimi 365 giorni (Denominatore)	Ideale: 80% LAP: 40%
DM15	Colesterolo LDL < 100 mg/dl	N. pazienti di età ≥ 14 anni con diagnosi di diabete mellito tipo 2 [ICD9: 250% escluso 250._1% e 250._3%] con ultimo valore di colesterolo LDL negli ultimi 15 mesi < 100 mg/dl (Numeratore) / totale pazienti di età ≥ 14 anni con diagnosi di diabete mellito tipo 2 con almeno una registrazione di colesterolo LDL negli ultimi 15 mesi (Denominatore)	Ideale: 70% LAP: 50%

**Figura 3.4.1d** Area metabolica: indicatori di esito intermedio (anni 2007 - 2011)

**Tabella 3.4.1e** Area metabolica: indicatori di appropriatezza prescrittiva

Codice	Descrizione	Note metodologiche	Standard
DM13	Terapia con ACE-Inibitori/Sartani in pazienti con ipertensione	N. pazienti di età ≥ 14 anni con diagnosi di diabete mellito tipo 2 [ICD9: 250% escluso 250._1% e 250._3%] e ipertensione con almeno una prescrizione di ACE-Inibitori o sartani negli ultimi 365 giorni (Numeratore) / totale pazienti di età ≥ 14 anni con diagnosi di diabete mellito tipo 2 e ipertensione (Denominatore)	Ideale: 100% LAP: 90%
DM16	Vaccinazione antinfluenzale	N. pazienti di età ≥ 14 anni con diagnosi di diabete mellito tipo 2 [ICD9: 250% escluso 250._1% e 250._3%] con registrazione di vaccino per l'influenza negli ultimi 365 giorni (Numeratore) / totale pazienti di età ≥ 14 anni con diagnosi di diabete mellito tipo 2 (Denominatore)	Ideale: 90% LAP: 70%

**Figura 3.4.1f** Area metabolica: indicatori di appropriatezza prescrittiva (anni 2007 - 2011)

## 3.4.2 AREA PNEUMOLOGICA

### 3.4.2.1 BRONCOPNEUMOPATIA CRONICA OSTRUTTIVA (BPCO)

La BPCO è una malattia respiratoria cronica prevenibile e trattabile associata a significativi effetti e co-morbilità extrapolmonari che possono condizionarne la gravità. Essa è caratterizzata da una progressiva ostruzione delle vie aeree non completamente reversibile e costituisce un'importante causa di morbosità e mortalità nei paesi industrializzati ed in quelli in via di sviluppo. La BPCO rappresenta la quarta causa di morte a livello mondiale ed è in costante ascesa tra le cause di morbosità riconosciute dall'OMS (dal 12° al 6° posto).<sup>6,7</sup> Secondo le stime di un recente studio italiano, la BPCO colpisce circa il 3% della popolazione generale, con tassi di prevalenza che aumentano all'avanzare dell'età e nel sesso maschile; essa raggiunge il 20% nei maschi al di sopra dei 60 anni.<sup>8</sup> Il fumo di sigaretta rappresenta il principale fattore di rischio modificabile correlato all'insorgenza di BPCO. Si stima che oltre il 50% dei fumatori svilupperà nel corso della vita una malattia respiratoria cronica. Pertanto, un adeguato monitoraggio dell'abitudine tabagica, accompagnato da opportune strategie di cessazione del fumo di sigaretta, sono di primaria importanza per la cura di questi pazienti. Pur rappresentando uno dei principali problemi sanitari nel prossimo futuro, alcuni aspetti della BPCO risultano ancora di incerta definizione. La reale prevalenza di questa patologia all'interno della stessa popolazione può infatti variare a seconda dello strumento utilizzato per identificarla, ad esempio sintomi respiratori

6 Murray CJL, et al. Alternative projections of mortality and disability by cause 1990-2020. *Lancet* 1997; 349: 1498-1504.

7 Lopez AD, et al. Global burden of disease and risk factors. Washington: The World Bank, 2006.

8 Cazzola M, et al.; The prevalence of asthma and COPD in Italy: A practice-based study. *Respiratory Medicine*. 2011;105:386-91.

riferiti, diagnosi medica, o funzionalità polmonare. Le linee guida GOLD,<sup>9</sup> nella loro ultima versione, riportano che la diagnosi di BPCO si basa sulla valutazione clinica del paziente e sull'indagine spirometrica. Precedentemente il trattamento della BPCO si basava principalmente sulla spirometria, tuttavia le evidenze hanno mostrato che il VEMS (Volume Espiratorio Massimo nel 1° secondo) è un debole indicatore dello stato di malattia e quindi le attuali linee guida raccomandano un trattamento della BPCO stabile che tenga in considerazione l'impatto dei sintomi e della limitazione allo sforzo e il rischio futuro di progressione della malattia (soprattutto le riacutizzazioni). La prevenzione delle complicanze, anche mediante opportuni interventi vaccinali, insieme ai programmi di riabilitazione, sono determinanti per condizionare positivamente la storia clinica del paziente.

### 3.4.2.2 ASMA

L'asma bronchiale è una malattia infiammatoria cronica delle vie aeree caratterizzata da ostruzione bronchiale, iperreattività bronchiale e da un accelerato declino della funzionalità respiratoria che può evolvere, talora, in una ostruzione bronchiale irreversibile. La sua prevalenza si aggira in media attorno al 4-6% nella popolazione adulta.<sup>10,11</sup> Clinicamente la patologia si manifesta con dispnea, respiro sibilante, tosse e senso di costrizione toracica. L'intensità dei sintomi varia in rapporto all'entità della ostruzione bronchiale ed al grado della sua percezione da parte del paziente. La diagnosi di asma si basa sulla storia clinica e sulla presenza di co-morbilità spesso correlate alla malattia, in particolare le allergopatie. In ogni caso essa deve essere confermata da un esame spirometrico corredato da un eventuale test di reversibilità o di bronco-stimolazione. Il controllo periodico del paziente, anche dal punto di vista spirometrico, è importante per monitorare l'andamento nel tempo della malattia e le possibili conseguenze sull'apparato respiratorio. Malgrado ciò, tra i medici ancora oggi prevale la tendenza a formulare una diagnosi clinica ed assai più raramente spirometrica.<sup>12</sup> L'educazione del paziente asmatico rappresenta un presupposto fondamentale per una buona gestione della malattia. Il medico deve periodicamente monitorare segni e sintomi della malattia, la funzionalità polmonare, la qualità della vita, il corretto uso dei farmaci, gli effetti avversi, le eventuali esacerbazioni. Sono oggi disponibili farmaci molto efficaci per il controllo della malattia, capaci di controllare sia la flogosi che la bronco-costrizione. Come raccomandato dalle linee guida GINA<sup>13</sup>, l'educazione del paziente e la sua adesione costante al programma terapeutico sono fattori determinanti per raggiungere di un buon controllo della malattia. Accanto alla terapia farmacologica, la vaccinazione antinfluenzale e l'abolizione del fumo devono essere sempre fortemente raccomandati in questi pazienti.

9 Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease (GOLD). Global Strategy for Diagnosis, Management, and Prevention of chronic obstructive pulmonary disease (COPD) Global. Revised 2011.

URL: <http://www.goldcopd.org> (ultimo accesso 17 maggio 2012) [www.goldcopd.it](http://www.goldcopd.it)

10 Masoli M, et al; Global Initiative for Asthma (GINA) Program. The global burden of asthma: executive summary of the GINA Dissemination Committee report. *Allergy*. 2004 May;59(5):469-78.

11 Cazzola M, Puxeddu E, Bettoncelli G, et al.; The prevalence of asthma and COPD in Italy: A practice-based study. *Respiratory Medicine*. 2011;105:386-91.

12 Caramori G, et al. Underuse of spirometry by general practitioners for the diagnosis of COPD in Italy. *Monaldi Arch Chest Dis*. 2005 Mar;63(1):6-12.

13 Global Initiative for Asthma (GINA) Global Strategy for Asthma Management and Prevention, updated 2011. <http://www.ginasthma.org>

**Tabella 3.4.2a** Area Pneumologica: indicatori di processo

Codice	Descrizione	Note metodologiche	Standard
BPCO1	Prevalenza BPCO	N. pazienti di età ≥ 40 anni con diagnosi di BPCO [ICD9: 491.2% o 496% (Numeratore) / totale pazienti di età ≥ 40 anni (Denominatore)	Ideale: 5%  LAP: 4,5%
BPCO2	Prescrizione spirometria	N. pazienti di età ≥ 18 anni con diagnosi di BPCO [ICD9: 491.2% o 496% con almeno una spirometria registrata (Numeratore) / totale pazienti di età ≥ 18 anni con diagnosi di BPCO (Denominatore)	Ideale: 90%  LAP: 70%
BPCO3	Prescrizione spirometria nei pazienti fumatori	N. pazienti di età ≥ 40 anni fumatori con diagnosi di BPCO [ICD9: 491.2% o 496% con almeno una spirometria registrata negli ultimi 365 giorni (Numeratore) / totale dei pazienti di età ≥ 40 anni fumatori con diagnosi di BPCO (Denominatore)	Ideale: 90%  LAP: 40%
BPCO4	Registrazione dato fumo	N. pazienti di età ≥ 18 anni con diagnosi di BPCO [ICD9: 491.2% o 496% con almeno una registrazione di fumo (Numeratore) / totale di pazienti di età ≥ 18 anni con diagnosi di BPCO (Denominatore)	Ideale: 100%  LAP: 90%
BPCO5	Vaccinazione antinfluenzale	N. pazienti di età ≥ 18 anni con diagnosi di BPCO [ICD9: 491.2% o 496% con registrazione di vaccino per l'influenza negli ultimi 365 giorni (Numeratore) / totale pazienti di età ≥ 18 anni con diagnosi di BPCO (Denominatore)	Ideale: 90%  LAP: 70%
BPCO6	Registrazione BMI	N. pazienti di età ≥ 18 anni con diagnosi di BPCO [ICD9: 491.2% o 496% con almeno una registrazione di BMI negli ultimi 24 mesi (Numeratore) / totale pazienti di età ≥ 18 anni con diagnosi di BPCO (Denominatore)	Ideale: 90%  LAP: 70%

ASMA1	Prevalenza asma	N. pazienti di età ≥ 14 anni con diagnosi di asma [ICD9: 493%] (Numeratore) / totale pazienti di età ≥ 14 anni (Denominatore)	Ideale: 5%  LAP: 4%
ASMA2	Registrazione spirometria	N. pazienti di età ≥ 14 anni con diagnosi di asma [ICD9: 493%] con almeno una spirometria (Numeratore) / totale pazienti di età ≥ 14 anni con diagnosi di ASMA (Denominatore)	Ideale: 90%  LAP: 60%
ASMA3	Registrazione dato fumo	N. pazienti di età ≥ 14 anni con diagnosi di asma [ICD9: 493%] con almeno una registrazione di fumo (Numeratore) / totale di pazienti di età ≥ 14 anni con diagnosi di asma (Denominatore)	Ideale: 100%  LAP: 80%
ASMA4	Vaccinati per l'influenza	N. pazienti di età ≥ 14 anni con diagnosi di asma [ICD9: 493%] con registrazione di vaccino per l'influenza negli ultimi 365 giorni (Numeratore) / totale di pazienti di età ≥ 14 anni con diagnosi di asma (Denominatore)	Ideale: 90%  LAP: 80%

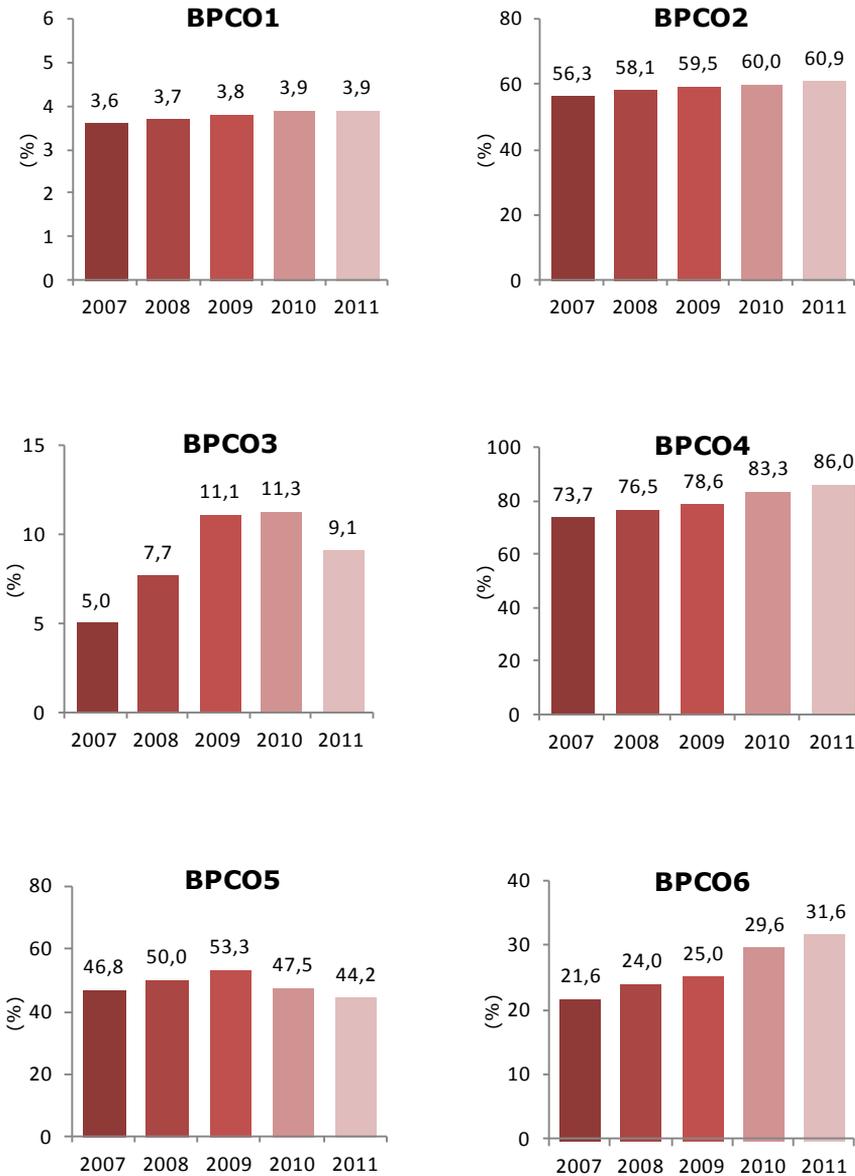
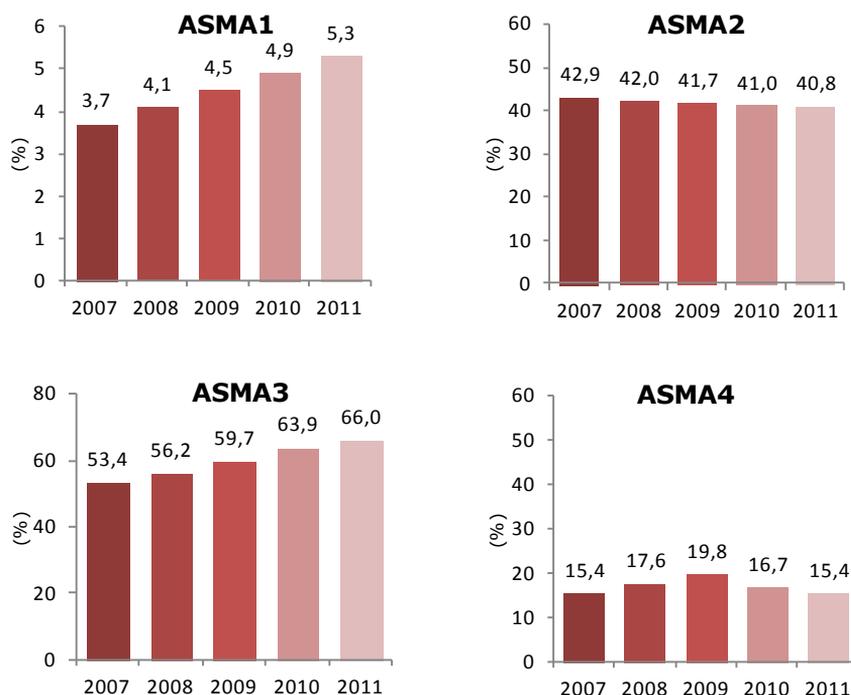
**Figura 3.4.2b** Area Pneumologica: indicatori di processo (anni 2007 - 2011)

Figura 3.4.2b (Continua)



### 3.4.3 AREA NEUROPSICHIATRICA

#### 3.4.3.1 DEPRESSIONE

La depressione è una patologia caratterizzata da un insieme di sintomi cognitivi, comportamentali, somatici ed affettivi che, nel loro insieme, inducono una diminuzione più o meno marcata del tono dell'umore ed interferiscono con la capacità della persona ad adattarsi alla vita sociale. Secondo il DSM IV la prevalenza del disturbo depressivo maggiore in età adulta è del 10-25% nelle donne e del 5-12% negli uomini, mentre quella del disturbo distimico si colloca intorno al 6%. Un precedente studio di popolazione Italiano ha riportato una prevalenza quasi del 15% negli ultra 75enni, valore probabilmente sottostimato a causa dei casi di depressione frequentemente non diagnosticati in età avanzata. In linea con tale dato, l'uso di farmaci antidepressivi è cresciuto costantemente nell'arco degli ultimi anni in Italia, passando da 19,9 DDD/1000 abitanti die del 2002 a 35,7 DDD/1.000 abitanti die del 2010. I motivi di questa situazione sono svariati e tra questi riveste particolare rilevanza l'interpretazione poco appropriata dei criteri diagnostici per la depressione, che sottolineano l'importanza di un trattamento precoce del disturbo depressivo e che introducono il concetto di "depressione sotto-soglia", condizione pauci-sintomatica suscettibile di evoluzione peggiorativa e che può implicare un intervento terapeutico, anche se non necessariamente farmacologico.<sup>14,15</sup> Un ulteriore motivo dell'aumentato uso dei farmaci antidepressivi è rappresentato dall'allargamento delle indicazioni di tali farmaci ad altre patologie che sono in netto incremento negli ultimi anni, quali DAP (Disturbo da Attacco di Panico), GAD (Disturbo d'Ansia Generalizzato), Fobia Sociale, Insonnia, Disturbi Somatoformi e Disturbi d'Ansia in generale.<sup>16</sup>

14 Middleton H, et al. NICE guidelines for the management of depression. *BMJ* 2005;330:267-8.

15 Kirsch I, et al. Initial severity an antidepressant benefit: a meta-analysis of data submitted to the Food and Drug Administration. *PLoS Med* 2008;5:e45.

16 Moncrieff J, et al. Rethinking models of psychotropic drug action. *Psychother Psychosom* 2005;74:145-53.

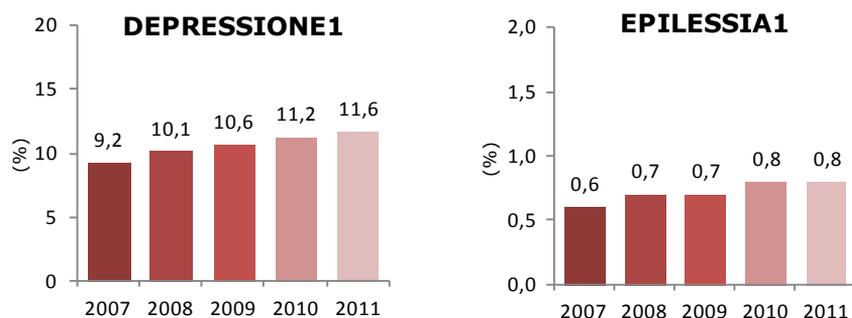
### 3.4.3.2 EPILESSIA

L'epilessia è un disturbo neurologico accessuale ad eziologia eterogenea caratterizzato da crisi epilettiche ricorrenti che si manifestano clinicamente in modo polimorfo e che sono determinate da una serie di fattori che aumentano l'eccitabilità elettrica delle cellule nervose abbassando la soglia della loro attività spontanea determinando una scarica simultanea ed eccessiva di una popolazione di neuroni della corteccia o del tronco cerebrale.<sup>17</sup> Le crisi epilettiche e l'epilessia sono relativamente frequenti e si possono manifestare a qualsiasi età, con incidenza maggiore nel primo anno di vita che decresce negli anni successivi, riducendosi ulteriormente durante l'adolescenza. Nell'età adulta l'incidenza resta relativamente bassa per poi crescere di nuovo nell'età avanzata. La prevalenza dell'epilessia si colloca intorno a 5-10 per 1000 individui, mentre l'incidenza annua è di 30-50 casi per 100.000 abitanti. I farmaci antiepilettici, con diversi meccanismi d'azione, inibiscono l'attività elettrica neuronale e sono in grado di indurre la remissione completa dei sintomi nel tempo. In circa il 25-30% dei soggetti epilettici però la terapia farmacologica, anche con più farmaci in associazione, non è in grado di controllare in modo adeguato l'insorgenza delle crisi (epilessia farmaco-resistente).<sup>18</sup> Anche in considerazione dell'allargamento delle indicazioni di alcuni farmaci antiepilettici (dolore neuropatico, disturbi dell'umore), è necessario un adeguato monitoraggio dell'uso di questi farmaci soprattutto riguardo ad eventi avversi, tossicità da sovradosaggio e interazioni farmacologiche al fine di evitare comportamenti inappropriati.<sup>19</sup>

**Tabella 3.4.3a** Area neuropsichiatrica: indicatori di processo

Codice	Descrizione	Note metodologiche	Standard
DEPRESSIONE1	Prevalenza depressione	N. pazienti di età ≥ 18 anni con diagnosi di depressione [ICD9: 311% o 296.2% o 296.3% o 296.5% o 300.4%] (Numeratore) / totale dei pazienti di età ≥ 18 anni (Denominatore)	Ideale: 9.0% LAP: 7.0%
EPILESSIA1	Prevalenza epilessia	N. pazienti di età ≥ 18 anni con diagnosi di epilessia [ICD9: 345%] (Numeratore) / totale dei pazienti di età ≥ 18 anni (Denominatore)	Ideale: 0.6% - 1.0% LAP: 0.35%

**Figura 3.4.3b** Area neuropsichiatrica: indicatori di processo (anni 2007 - 2011)



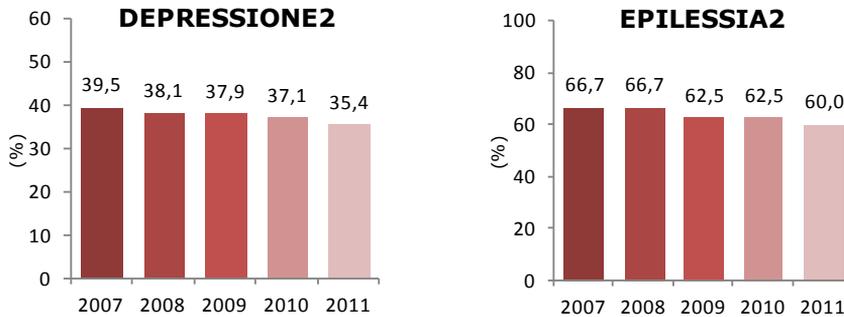
17 Fisher RS, et al. Epileptic seizures and epilepsy: Definitions proposed by the International League Against Epilepsy (ILAE) and the International Bureau for Epilepsy. *Epilepsia* 46:470-472; 2005

18 Linee Guida PNLG. Diagnosi e trattamento delle epilessie. [www.pnlg.it/lgr\\_toscana\\_epilessie\\_2009](http://www.pnlg.it/lgr_toscana_epilessie_2009).

19 Savica R, et al Prescribing patterns of antiepileptic drugs in Italy: a nationwide population-based study in the years 2000-2005. *Eur J Neurol.* 2007;14:1317-21.

**Tabella 3.4.3c** Area neuropsichiatrica: indicatori di appropriatezza prescrittiva

Codice	Descrizione	Note metodologiche	Standard
DEPRESSIONE2	Controllo della terapia	N. pazienti di età ≥ 18 anni con diagnosi di depressione [ICD9: 311% o 296.2% o 296.3% o 296.5% o 300.4%] e con almeno una prescrizione di farmaci antidepressivi (una tra le seguenti classi di codice ATC: N06AA, N06AB, N06AX) negli ultimi 365 giorni (Numeratore) / totale dei pazienti di età ≥ 18 anni con diagnosi di depressione (Denominatore)	Ideale: 70% LAP: 40%
EPILESSIA2	Controllo della terapia	N. pazienti di età ≥ 18 anni con diagnosi di epilessia [ICD9: 345%] con almeno una prescrizione di FAE (codice ATC: N03A) negli ultimi 365 giorni (Numeratore) / totale dei pazienti di età ≥ 18 anni con diagnosi di epilessia (Denominatore)	Ideale: 100% LAP: 80%

**Figura 3.4.3d** Area neuropsichiatrica: indicatori di appropriatezza prescrittiva (anni 2007 - 2011)

## 3.4.4 AREA CARDIOVASCOLARE

### 3.4.4.1 PREVENZIONE DEL RISCHIO CARDIOVASCOLARE

Le malattie cardiovascolari rappresentano in Europa le maggiori cause di mortalità, con il 43% di tutte le morti negli uomini ed il 55% nelle donne. La prevalenza di queste malattie varia in base alle differenti fonti di informazione, sebbene essa si possa stimare intorno al 2,5% per l'infarto del miocardio e l'ictus e intorno all' 1,8% per l'angina pectoris (senza infarto miocardico) nella popolazione adulta. Per quanto riguarda lo scompenso cardiaco, che in molti casi rappresenta il punto di arrivo di molte patologie ischemiche, la prevalenza è stimata intorno all'1,2-1,5%. In Italia, l'onere finanziario per il Sistema Sanitario Nazionale connesso con questo gruppo di patologie è stato stimato a circa 17 miliardi di euro nel 2003, dovuti per il 69% ai costi sanitari (circa 12 miliardi, di cui 4,5 associati ai farmaci), per il 14% alla produttività persa e per il 17% alle cure informali. Ciò equivale ad un costo pro capite di 293 euro all'anno, pari a circa il 15% della spesa sanitaria complessiva in Italia.

### 3.4.4.2 STRATEGIE DI MONITORAGGIO E CONTROLLO DEI FATTORI DI RISCHIO

L'identificazione dei soggetti ad elevato rischio cardiovascolare rappresenta pertanto uno degli obiettivi principali della prevenzione primaria e secondaria e costituisce la premessa necessaria per l'attivazione di azioni finalizzate alla riduzione dei fattori di rischio modificabili, dal cambiamento dello stile di vita all'intervento farmacologico. Tuttavia, si stima che circa l'80% degli eventi cardiovascolari che insorgono prima dei 75 anni è prevenibile. Tuttavia, il controllo dei fattori di rischio associati all'insorgenza degli eventi cardio-

vascolari maggiori rimane ancora piuttosto scarso, in particolare riguardo al controllo lipidico, al controllo dei livelli di pressione arteriosa, ed al fumo, nonostante le linee guida nazionali ed internazionali individuino tale azione come prioritaria in una strategia rivolta alla riduzione dell'incidenza di tali patologie e dei costi ad esse connessi.<sup>20,21</sup> Le principali linee guida concordano nell'indicare come cardine della terapia farmacologica nella prevenzione primaria e secondaria degli eventi cardiovascolari le seguenti categorie terapeutiche: (1) anti-ipertensivi, (2) ipolipidizzanti, (3) antiaggreganti piastrinici.

Nei pazienti ipertesi che presentano pregressa malattia coronarica e/o scompenso cardiaco la scelta della strategia terapeutica dovrebbe comprendere alcune specifiche classi di farmaci, in particolare gli ACE-inibitori/sartani, da soli o in associazione a diuretici e/o beta-bloccanti. Tali raccomandazioni, tra l'altro, non sono conseguenza della presenza di ipertensione ma della patologia associata o della complicità (vedi indicatori OsMed).<sup>22</sup>

Per quanto riguarda la terapia antiaggregante, diversi studi hanno dimostrato gli effetti benefici di tale farmaci. L'efficacia dell'aspirina nel ridurre l'insorgenza di eventi cardiovascolari maggiori in prevenzione secondaria è ormai comprovata. Viceversa, in assenza di patologie cardiovascolari mancano ancora oggi solide evidenze scientifiche sul profilo di rischio-beneficio dell'impiego di un antiaggregante piastrinico. Le maggiori controversie si focalizzano nei soggetti a rischio intermedio, come i diabetici a basso rischio cardiovascolare, in particolare di sesso femminile, oppure i soggetti non diabetici nei quali la presenza di fattori di rischio cardiovascolare, quali la familiarità, l'ipertensione, il fumo di sigaretta, la dislipidemia o l'obesità, non necessariamente giustifica l'utilizzo di antiaggreganti piastrinici a lungo termine, visto il potenziale rischio emorragico.<sup>23,24</sup>

**Tabella 3.4.4a** Area cardiovascolare: indicatori di processo

Codice	Descrizione	Note metodologiche	Standard
PCV1	Registrazione rischio CV (progetto Cuore/ISS)	N. pazienti di età compresa tra 35 e 69 anni senza storia clinica di eventi cardiovascolari maggiori [ICD9: 342%, 410%-414%, 433.01, 433.11, 433.21, 433.31, 433.81, 433.91, 434.01, 434.91, 435.9%, 436%, 438%, V45.81%, V45.82%, V45.89%] con almeno una valutazione del rischio CV secondo l'algoritmo del progetto Cuore/ISS NEI 5 ANNI PRECEDENTI (Numeratore) / totale pazienti di età compresa tra 35 e 69 anni senza storia clinica di eventi cardiovascolari maggiori (Denominatore)	Ideale: 70% LAP: 40%
PCV2	Registrazione fumo, pressione arteriosa, colesterolo totale, colesterolo HDL	N. pazienti di età compresa tra 35 e 69 anni senza storia clinica di eventi cardiovascolari maggiori [ICD9: 342%, 410%-414%, 433.01, 433.11, 433.21, 433.31, 433.81, 433.91, 434.01, 434.91, 435.9%, 436%, 438%, V45.81%, V45.82%, V45.89%] con almeno una registrazione di: fumo, pressione arteriosa, colesterolo totale, colesterolo HDL (Numeratore) / totale pazienti di età compresa tra 35 e 69 anni senza storia clinica di eventi cardiovascolari maggiori (Denominatore)	Ideale: 70% LAP: 40%
IPERTENSIONE1	Prevalenza ipertensione arteriosa	N. pazienti di età $\geq$ 18 anni con diagnosi ipertensione arteriosa [ICD9: 401%-404%] (Numeratore) / totale pazienti di età $\geq$ 18 anni (Denominatore)	Ideale: 30% LAP: 20%

20 European guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice: full text. Fourth Joint Task Force of the European Society of Cardiology and other societies on cardiovascular disease prevention in clinical practice. Eur J Cardiovasc Prev Rehabil 2007; 14 (Suppl 2):S1-113.

21 ESC Guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure 2008: The Task Force for the Diagnosis and Treatment of Chronic Heart Failure of the European Society of Cardiology. Eur Heart J. 2008;29:2388-2442.

22 Formoso G, et al. Antipertensivi e prevenzione del rischio cardiovascolare. Tra evidenze consolidate e nuovi studi. CeVEAS: Pacchetti informativi sui farmaci 2006; 1:1-12.

23 Ogawa H, et al. Low-dose Aspirin for primary prevention of atherosclerotic events in patients with type 2 diabetes: a randomized controlled trial. JAMA 2008;300:2134-41.

24 De Berardis G, et al. Aspirin for primary prevention of cardiovascular events in people with diabetes: meta-analysis of randomised controlled trials. BMJ 2009;339:b4531.

Codice	Descrizione	Note metodologiche	Standard
IPERTENSIONE2	Registrazione dato fumo	N. pazienti di età $\geq 18$ anni con diagnosi di ipertensione arteriosa [ICD9: 401%-404%] con almeno una registrazione di fumo (Numeratore) / totale pazienti di età $\geq 18$ anni con diagnosi di ipertensione arteriosa (Denominatore)	Ideale: 100% LAP : 90%
IPERTENSIONE3	Registrazione PA	N. pazienti di età $\geq 18$ anni con diagnosi di ipertensione arteriosa [ICD9: 401%-404%] con almeno una registrazione di PA (Numeratore) / totale pazienti di età $\geq 18$ anni con diagnosi di ipertensione arteriosa (Denominatore)	Ideale: 90% LAP: 70%
IPERTENSIONE5	Registrazione creatinina	N. pazienti di età $\geq 18$ anni con diagnosi di ipertensione arteriosa [ICD9: 401%-404%] con almeno una registrazione della creatininemia negli ultimi 15 mesi (Numeratore) / totale pazienti di età $\geq 18$ anni con diagnosi di ipertensione arteriosa (Denominatore)	Ideale: 90% LAP: 70%
IPERTENSIONE6	Registrazione ECG	N. pazienti di età $\geq 18$ anni con diagnosi di ipertensione arteriosa [ICD9: 401%-404%] con almeno una registrazione di ECG (Numeratore) / totale pazienti di età $\geq 18$ anni con diagnosi di ipertensione arteriosa (Denominatore)	Ideale: 100% LAP: 90%
IPERTENSIONE7	Registrazione BMI	N. pazienti di età $\geq 18$ anni con diagnosi di ipertensione arteriosa [ICD9: 401%-404%] con almeno una registrazione di BMI negli ultimi 24 mesi (Numeratore) / totale pazienti di età $\geq 18$ anni con diagnosi di ipertensione arteriosa (Denominatore)	Ideale: 100% LAP : 80%
IPERTENSIONE9	Registrazione colesterolo LDL	N. pazienti di età $\geq 18$ anni con diagnosi di ipertensione arteriosa [ICD9: 401%-404%] con almeno una registrazione di colesterolo LDL (Numeratore) / totale pazienti di età $\geq 18$ anni con diagnosi di ipertensione arteriosa (Denominatore)	Ideale: 90% LAP: 70%
MC1	Prevalenza malattie coronariche	N. pazienti di età $\geq 18$ anni con malattia coronarica [ICD9: 410%-414%, V45.81%, V45.82%] (Numeratore) / totale dei pazienti di età $\geq 18$ anni (Denominatore)	Ideale: 2,5% LAP: 2%
MC2	Registrazione dato fumo	N. pazienti di età $\geq 18$ anni con diagnosi di malattia coronarica [ICD9: 410%-414%, V45.81%, V45.82%] con almeno una registrazione di fumo (Numeratore) / totale di pazienti di età $\geq 18$ anni con diagnosi di malattia coronarica (Denominatore)	Ideale: 100% LAP: 90%
MC3	Registrazione PA	N. pazienti di età $\geq 18$ anni con diagnosi di malattia coronarica [ICD9: 410%-414%, V45.81%, V45.82%] con almeno una registrazione di PA (Numeratore) / totale pazienti di età $\geq 18$ anni con diagnosi di malattia coronarica (Denominatore)	Ideale: 100% LAP: 70%
MC5	Registrazione creatinina	N. pazienti di età $\geq 18$ anni con diagnosi di malattia coronarica [ICD9: 410%-414%, V45.81%, V45.82%] con almeno una registrazione della creatininemia negli ultimi 15 mesi (Numeratore) / totale pazienti di età $\geq 18$ anni con diagnosi di malattia coronarica (Denominatore)	Ideale: 90% LAP: 70%
MC6	Visita cardiologica ed ECG da sforzo	N. pazienti di età $\geq 18$ anni con diagnosi di malattia coronarica [ICD9: 410%-414%, V45.81%, V45.82%] con almeno una registrazione di visita cardiologica e/o ECG da sforzo (cicloergometro) (Numeratore) / totale pazienti di età $\geq 18$ anni con diagnosi di malattia coronarica (Denominatore)	Ideale: 100% LAP: 90%

Codice	Descrizione	Note metodologiche	Standard
MC7	Registrazione di Colesterolo LDL	N. pazienti di età ≥ 18 anni con diagnosi di malattia coronarica [ICD9: 410%-414%, V45.81%, V45.82%] con almeno una registrazione di colesterolo LDL negli ultimi 15 mesi (Numeratore) / totale pazienti di età ≥ 18 anni con diagnosi di malattia coronarica (Denominatore)	Ideale: 90% LAP: 70%
SCOMPENSO1	Prevalenza scompenso cardiaco	N. pazienti di età ≥ 18 anni con diagnosi di scompenso cardiaco [ICD9: 428%] (Numeratore) / totale dei pazienti di età ≥ 18 anni (Denominatore)	Ideale: 2% LAP: 1,5%
SCOMPENSO2	Registrazione ECG	N. pazienti di età > 40 anni con diagnosi di scompenso cardiaco [ICD9: 428%] con almeno una registrazione di ECG (Numeratore) / totale pazienti di età > 40 anni con diagnosi di scompenso cardiaco (Denominatore)	Ideale: 100% LAP: 80%
SCOMPENSO6	Registrazione ecocardiogramma	N. pazienti di età > 40 anni con diagnosi di scompenso cardiaco [ICD9: 428%] con almeno una registrazione di ecocardiogramma (Numeratore) / totale pazienti di età > 40 anni con diagnosi di scompenso cardiaco (Denominatore)	Ideale: 100% LAP: 80%
ICTUS-TIA1	Prevalenza ictus/TIA	N. pazienti di età ≥ 18 anni con diagnosi di ictus/TIA [ICD9: 342%, 433.01, 433.11, 433.21, 433.31, 433.81, 433.91, 434.01, 434.91, 435.9%, 436%, 438%] (Numeratore) / totale dei pazienti di età ≥ 18 anni (Denominatore)	Ideale: 2,4% LAP: 2%
ICTUS-TIA2	Prescrizione di TAC/RMN encefalo	N. pazienti di età ≥ 18 anni con diagnosi di ictus/TIA [ICD9: 342%, 433.01, 433.11, 433.21, 433.31, 433.81, 433.91, 434.01, 434.91, 435.9%, 436%, 438%] con almeno una registrazione di TAC/RMN encefalo (Numeratore) / totale pazienti di età ≥ 18 anni con diagnosi di ictus/TIA (Denominatore)	Ideale: 100% LAP: 90%
ICTUS-TIA3	Registrazione dato fumo	N. pazienti di età ≥ 18 anni con diagnosi di ictus/TIA [ICD9: 342%, 433.01, 433.11, 433.21, 433.31, 433.81, 433.91, 434.01, 434.91, 435.9%, 436%, 438%] con almeno una registrazione di fumo (Numeratore) / totale di pazienti di età ≥ 18 anni con diagnosi di ictus/TIA (Denominatore)	Ideale: 100% LAP: 90%
ICTUS-TIA4	Registrazione PA	N. pazienti di età ≥ 18 anni con diagnosi di ictus/TIA [ICD9: 342%, 433.01, 433.11, 433.21, 433.31, 433.81, 433.91, 434.01, 434.91, 435.9%, 436%, 438%] con almeno una registrazione di PA negli ultimi 365 giorni (Numeratore) / totale pazienti di età ≥ 18 anni con diagnosi di ictus/TIA (Denominatore)	Ideale: 100% LAP: 70%
ICTUS-TIA6	Registrazione Colesterolo LDL	N. pazienti di età ≥ 18 anni con diagnosi di ictus/TIA [ICD9: 342%, 433.01, 433.11, 433.21, 433.31, 433.81, 433.91, 434.01, 434.91, 435.9%, 436%, 438%] con almeno una registrazione di colesterolo LDL negli ultimi 15 mesi (Numeratore) / totale pazienti di età ≥ 18 anni con diagnosi di ictus/TIA (Denominatore)	Ideale: 90% LAP: 70%
ICTUS-TIA9	Registrazione ecodoppler	N. pazienti di età ≥ 18 anni con diagnosi di ictus/TIA [ICD9: 342%, 433.01, 433.11, 433.21, 433.31, 433.81, 433.91, 434.01, 434.91, 435.9%, 436%, 438%] con almeno una registrazione di eco/ecodoppler TSA/carotidi (Numeratore) / totale pazienti di età ≥ 18 anni con diagnosi di ictus/TIA (Denominatore)	Ideale: 100% LAP: 70%
ICTUS-TIA10	Registrazione creatinina	N. pazienti di età ≥ 18 anni con diagnosi di ictus/TIA [ICD9: 342%, 433.01, 433.11, 433.21, 433.31, 433.81, 433.91, 434.01, 434.91, 435.9%, 436%, 438%] con almeno una registrazione della creatininemia negli ultimi 15 mesi (Numeratore) / totale pazienti di età ≥ 18 anni con diagnosi di ictus/TIA (Denominatore)	Ideale: 90% LAP: 70%

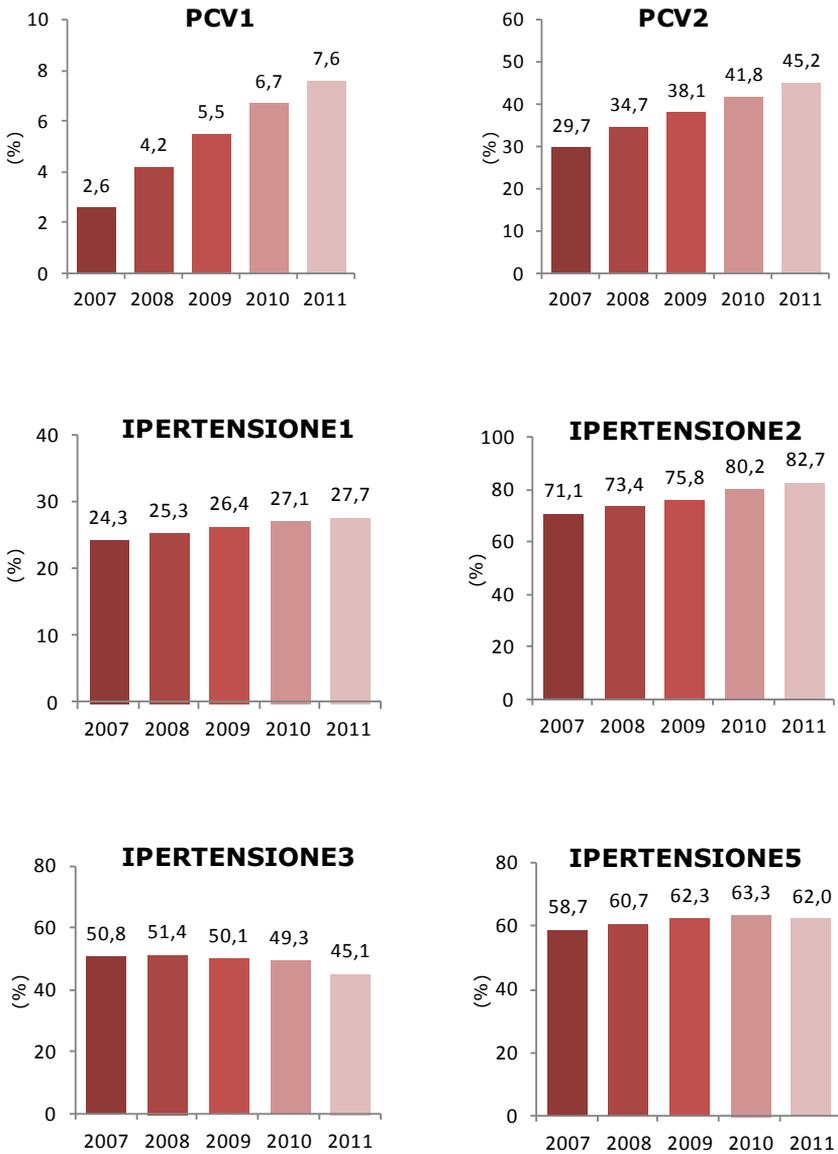
**Figura 3.4.4b** Area cardiovascolare: indicatori di processo (anni 2007 - 2011)

Figura 3.4.4b (Continua)

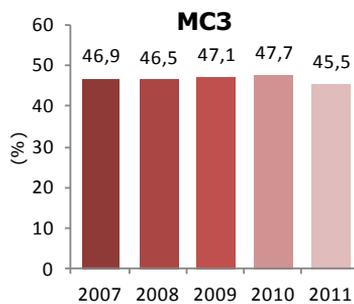
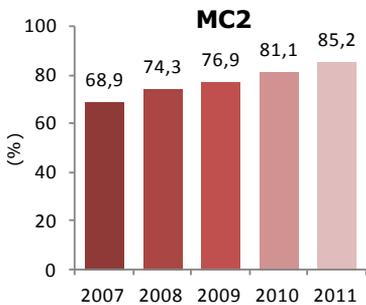
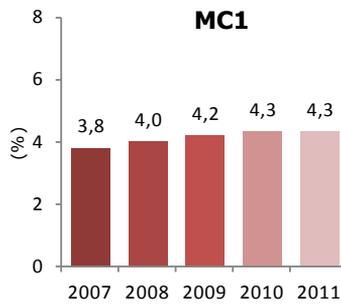
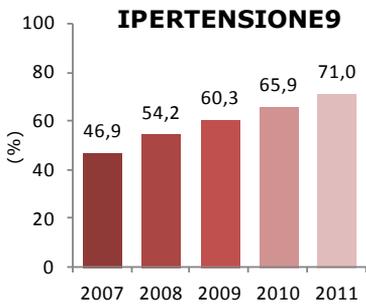
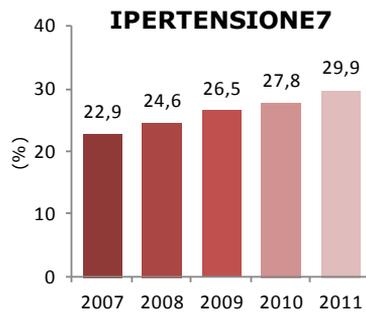
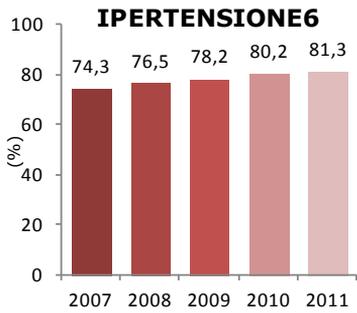


Figura 3.4.4b (Continua)

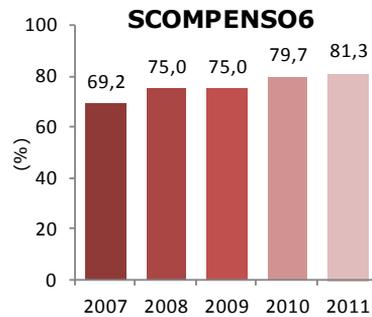
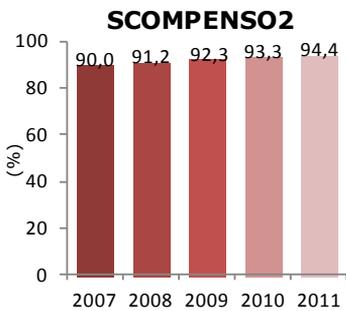
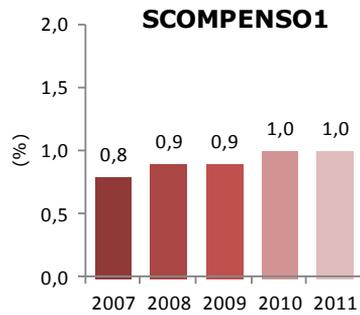
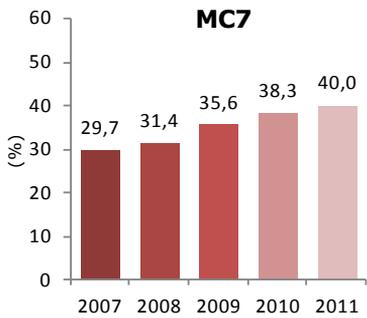
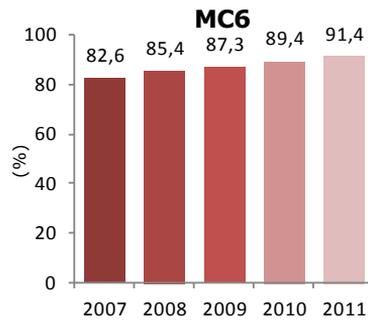
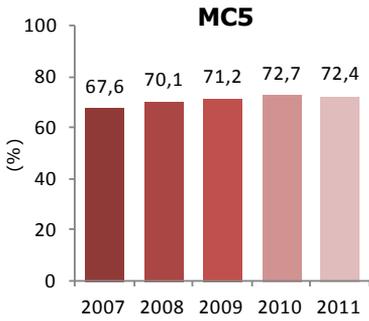
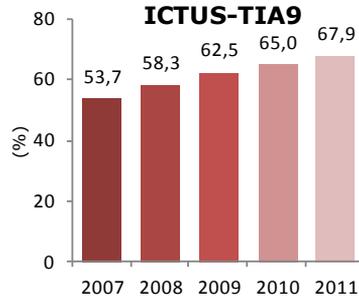
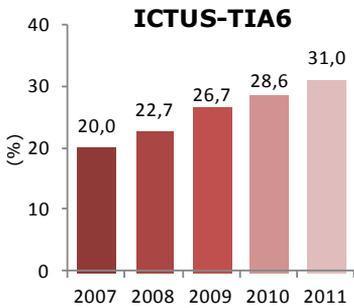
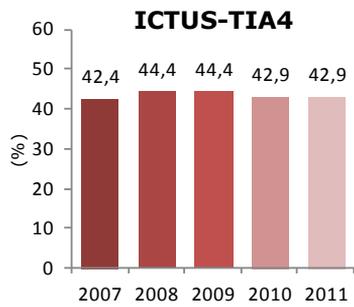
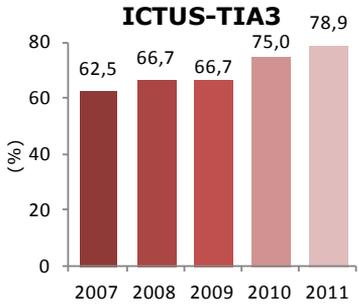
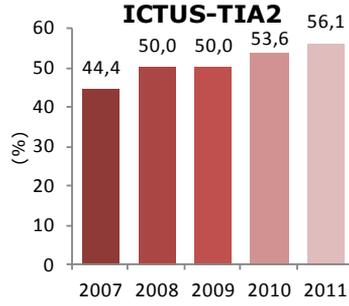
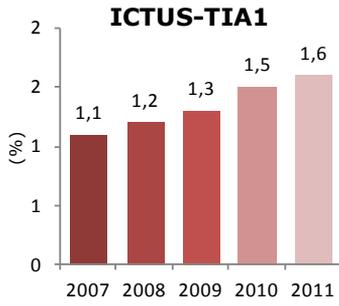
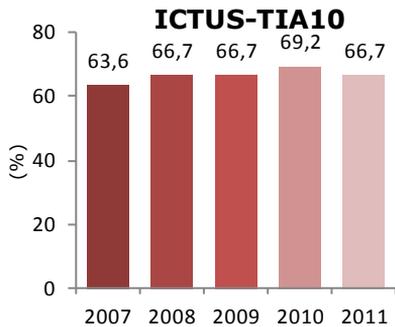
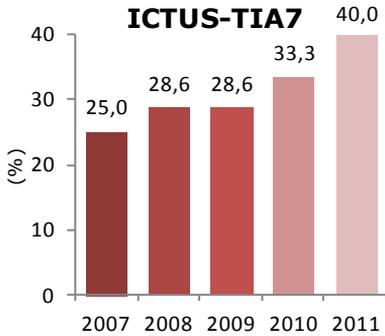
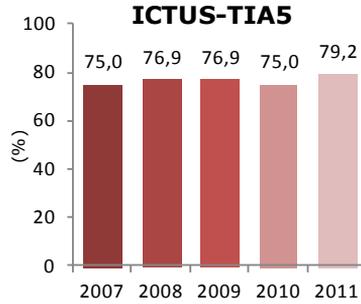
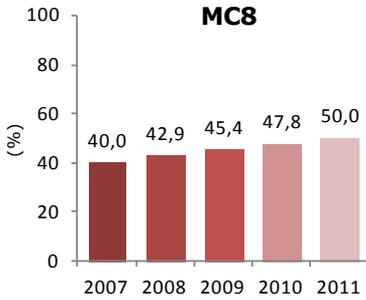
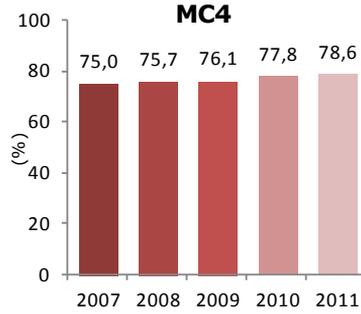
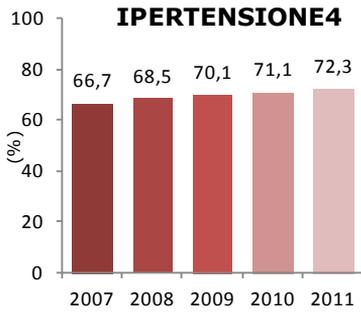


Figura 3.4.4b (Continua)



**Figura 3.4.4b** (Continua)**Tabella 3.4.4c** Area cardiovascolare: indicatori di esito intermedio

Codice	Descrizione	Note metodologiche	Standard
IPERTENSIONE4	PA $\leq$ 140/90 mmHg	N. pazienti di età $\geq$ 18 anni con diagnosi di ipertensione arteriosa [ICD9: 401%-404%] con ultimo valore di PA registrato negli ultimi 365 giorni $\leq$ 140/90 mmHg (Numeratore) / totale pazienti di età $\geq$ 18 anni con diagnosi di ipertensione arteriosa con almeno una registrazione di pressione negli ultimi 365 giorni (Denominatore)	Ideale: 90% LAP: 50%
MC4	PA $\leq$ 140/90 mmHg	N. pazienti di età $\geq$ 18 anni con diagnosi di malattia coronarica [ICD9: 410%-414%, V45.81%, V45.82%] con almeno una registrazione di PA con valore (ultimo registrato) $\leq$ 140/90 mmHg negli ultimi 365 giorni (Numeratore) / totale pazienti di età $\geq$ 18 anni con diagnosi di malattia coronarica con almeno una registrazione di pressione nell'anno di osservazione (Denominatore)	Ideale: 100% LAP: 70%
MC8	Colesterolo LDL < 100 mg/dl	N. pazienti di età $\geq$ 18 anni con diagnosi di malattia coronarica [ICD9: 410%-414%, V45.81%, V45.82%] con almeno una registrazione di colesterolo LDL con valore (ultimo registrato) < 100 mg/dl negli ultimi 15 mesi (Numeratore) / totale pazienti di età $\geq$ 18 anni con malattia coronarica con almeno una registrazione di colesterolo LDL negli ultimi 15 mesi (Denominatore)	Ideale: 70% LAP: 50%
ICTUS-TIA5	PA $\leq$ 140/90 mmHg	N. pazienti di età $\geq$ 18 anni con diagnosi di ictus/TIA [ICD9: 342%, 433.01, 433.11, 433.21, 433.81, 433.91, 434.01, 434.91, 435.9%, 436%, 438%] con almeno una registrazione di PA con valore (ultimo registrato) $\leq$ 140/90 mmHg negli ultimi 365 giorni (Numeratore) / totale pazienti di età $\geq$ 18 anni con diagnosi di ictus/TIA con almeno una registrazione di pressione negli ultimi 365 giorni (Denominatore)	Ideale: 100% LAP: 70%
ICTUS-TIA7	Colesterolo LDL < 100 mg/dl	N. pazienti di età $\geq$ 18 anni con diagnosi di ictus/TIA [ICD9: 342%, 433.01, 433.11, 433.21, 433.81, 433.91, 434.01, 434.91, 435.9%, 436%, 438%] con almeno una registrazione di colesterolo LDL con valore (ultimo registrato) < 100 mg/dl negli ultimi 15 mesi (Numeratore) / totale pazienti di età $\geq$ 18 anni con diagnosi di ictus/TIA con almeno una registrazione di colesterolo LDL negli ultimi 15 mesi (Denominatore)	Ideale: 70% LAP: 50%

**Figura 3.4.4d** Area cardiovascolare: indicatori di esito intermedio (anni 2007 - 2011)

**Tabella 3.4.4e** Area cardiovascolare: indicatori di appropriatezza prescrittiva

Codice	Descrizione	Note metodologiche	Standard
MC9	Terapia con aspirina o altri anticoagulanti	N. pazienti di età ≥ 18 anni con diagnosi di malattia coronarica [ICD9: 410%-414%, V45.81%, V45.82%] con almeno una prescrizione di antiaggreganti piastrinici/TAO negli ultimi 365 giorni (Numeratore) / totale pazienti di età ≥ 18 anni con diagnosi di malattia coronarica (Denominatore)	Ideale: 90% LAP: 70%
MC10	Terapia con beta-bloccanti	N. pazienti di età ≥ 18 anni con diagnosi di malattia coronarica [ICD9: 410%-414%, V45.81%, V45.82%] con almeno una prescrizione di beta-bloccanti (ATC: C07%) negli ultimi 365 giorni (Numeratore) / totale pazienti di età ≥ 18 anni con diagnosi di malattia coronarica (Denominatore)	Ideale: 70% LAP: 50%
MC11	Terapia con ACE-inibitori/Sartani	N. pazienti di età ≥ 18 anni con diagnosi di malattia coronarica [ICD9: 410%-414%, V45.81%, V45.82%] con almeno una prescrizione di ACE-inibitori/Sartani (ATC: C09%) negli ultimi 365 giorni (Numeratore) / totale pazienti di età ≥ 18 anni con diagnosi di malattia coronarica (Denominatore)	Ideale: 90% LAP: 70%
MC12	Vaccinazione antinfluenzale	N. pazienti di età ≥ 18 anni con diagnosi di malattia coronarica [ICD9: 410%-414%, V45.81%, V45.82%] con almeno una registrazione di vaccino per l'influenza negli ultimi 365 giorni (Numeratore) / totale pazienti di età ≥ 18 anni con diagnosi di malattia coronarica (Denominatore)	Ideale: 90% LAP: 70%
SCOMPENSO3	Terapia con ACE-Inibitori/Sartani	N. pazienti di età > 40 anni con diagnosi di scompenso cardiaco [ICD9: 428%] con almeno una prescrizione di ACE-Inibitori/Sartani (codice ATC: C09) negli ultimi 365 giorni (Numeratore) / totale pazienti di età > 40 anni con diagnosi di scompenso cardiaco (Denominatore)	Ideale: 90% LAP: 70%
SCOMPENSO4	Terapia con beta-bloccanti	N. pazienti di età > 40 anni con diagnosi di scompenso cardiaco [ICD9: 428%] con almeno una prescrizione di beta-bloccanti (codice ATC: C07) negli ultimi 365 giorni (Numeratore) / totale pazienti di età > 40 anni con diagnosi di scompenso cardiaco (Denominatore)	Ideale: 70% LAP: 50%
SCOMPENSO5	Terapia con anticoagulanti in pazienti con fibrillazione atriale	N. pazienti di età > 40 anni con diagnosi di scompenso cardiaco e fibrillazione atriale [ICD9: 427.3% e 428%] con almeno una prescrizione di TAO negli ultimi 365 giorni (Numeratore) / totale pazienti di età > 40 anni con diagnosi di scompenso cardiaco e fibrillazione atriale (Denominatore)	Ideale: 90% LAP: 70%
ICTUS-TIA8	Terapia antiaggreganti piastrinici	N. pazienti di età ≥ 18 anni con diagnosi di ictus/TIA [ICD9: 342%, 433.01, 433.11, 433.21, 433.81, 433.91, 434.01, 434.91, 435.9%, 436%, 438%] con almeno una prescrizione di antiaggreganti piastrinici/TAO (ATC: B01AA%, B01AC%) negli ultimi 365 giorni (Numeratore) / totale pazienti di età ≥ 18 anni con diagnosi di ictus/TIA (Denominatore)	Ideale: 90% LAP: 70%

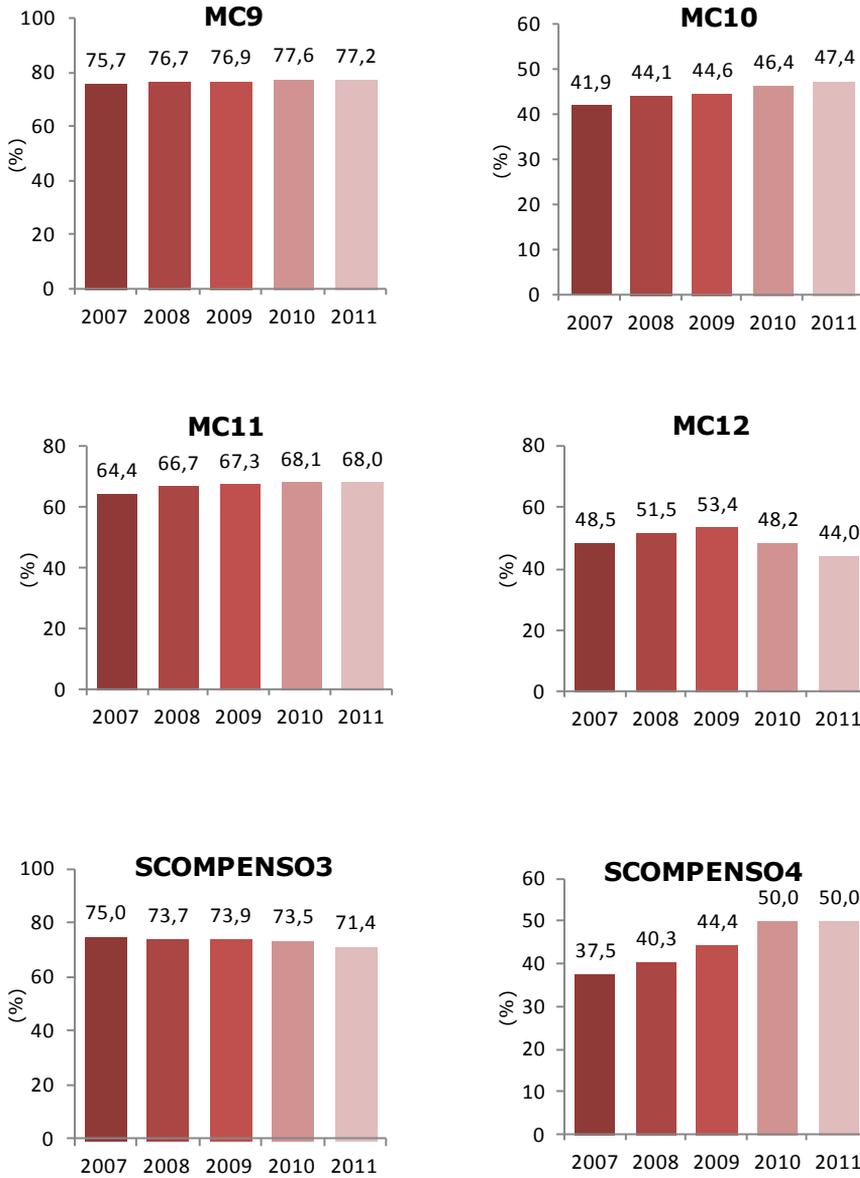
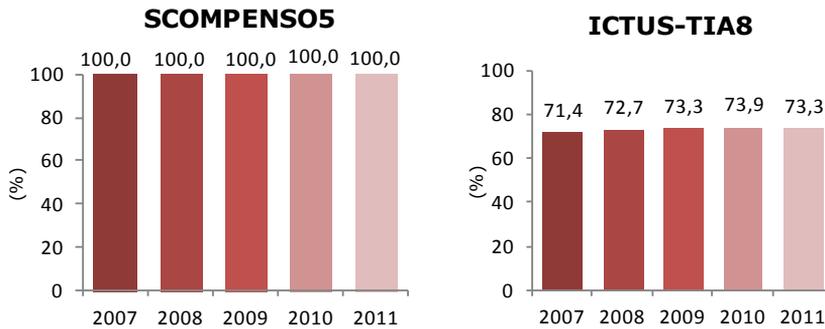
**Figura 3.4.4f** Area cardiovascolare: indicatori di appropriatezza prescrittiva (anni 2005 - 2009)

Figura 3.4.4f (continua)



### 3.4.5 AREA ONCOLOGICA

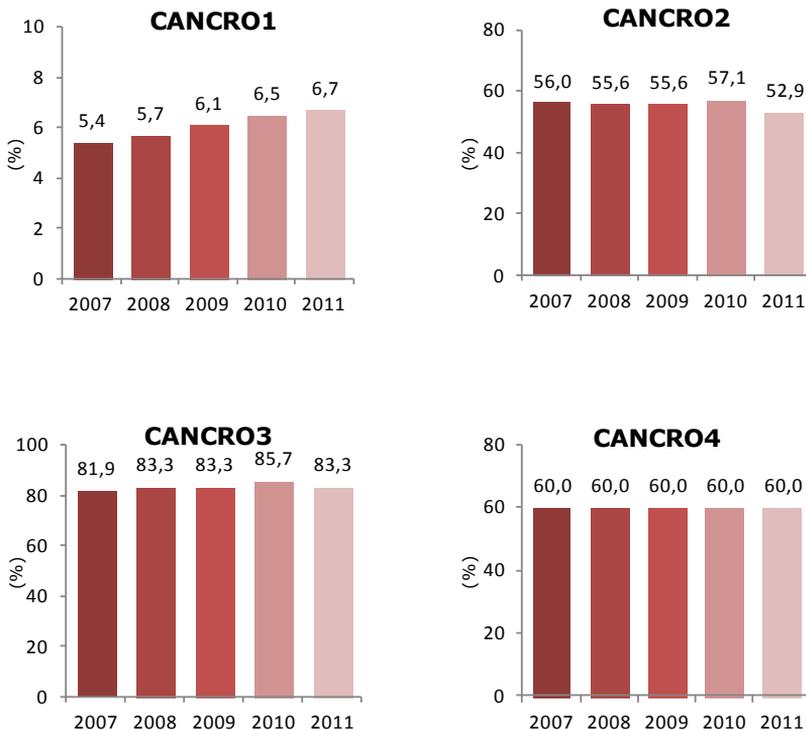
#### 3.4.5.1 TUMORI

Il tumore rappresenta uno dei problemi di salute più rilevanti nei Paesi occidentali, in termini strettamente epidemiologici di incidenza e prevalenza, di morbilità e mortalità, dal punto di vista dei costi sanitari e dal punto di vista sociale a causa del suo impatto sulle singole persone, sui loro familiari e sul mondo del lavoro. Il percorso di assistenza ai pazienti inizia prima ancora della diagnosi, con attività di prevenzione primaria (ad esempio, contrastando il fumo di sigaretta e/o l'esposizione ai raggi UV) e secondaria (programmi di screening, attività di prevenzione individuale mirata su soggetti ad alto rischio). In soggetti affetti da patologia tumorale l'attività assistenziale prevede la valutazione della stadiazione, il controllo della terapia e il monitoraggio (follow-up). Nella fase avanzata della malattia tumorale, quando non sono disponibili o non risultano efficaci le terapie, l'attività assistenziale prosegue con i programmi di cure palliative, fino ad accompagnare il paziente fino alla fase terminale. Pertanto, una stessa diagnosi tumorale (ad esempio: carcinoma del colon) prevede il coinvolgimento delle cure primarie nelle diverse fasi di assistenza. È possibile quindi prevedere diversi indicatori e standard di riferimento.

Come illustrato nella parte generale, l'avvio di esperienze di Clinical Governance ha come condizione prioritaria una puntuale, rigorosa e sistematica registrazione dei dati. Nel caso del cancro l'attuale registrazione della diagnosi, per quanto precisa e puntuale, non consente da sola di individuare la fase di malattia e, quindi, di assistenza nella quale si trova il paziente (diagnosi, terapia, monitoraggio, fase avanzata, cure palliative). Ognuna di queste fasi richiede una diversa attività da parte del MMG e altrettanti indicatori per monitorare tali attività. Tuttavia, nel presente report sono stati individuati e adottati indicatori generali che non descrivono nel dettaglio le diverse fasi di assistenza ma che consentono di avere una visione generale delle attività del MMG in questa area clinico-terapeutica.

**Tabella 3.4.5a** Area oncologica: indicatori di processo

Codice	Descrizione	Note metodologiche	Standard
CANCRO1	Prevalenza tumori	N. pazienti di età ≥ 18 anni con diagnosi di neoplasia [ICD9: 140%-200%] (Numeratore) / totale dei pazienti di età ≥ 18 anni (Denominatore)	Ideale Nord: 7% Ideale Sud: 3%  LAP: 5%
CANCRO2	Prescrizione mammografia	N. pazienti di età ≥ 18 anni con diagnosi di cancro alla mammella [ICD9: 174%] con almeno una mammografia negli ultimi 15 mesi (Numeratore)/ totale pazienti di età ≥ 18 anni con diagnosi di cancro alla mammella (Denominatore)	Ideale: 90%  LAP: 70%
CANCRO3	Prescrizione dosaggio PSA	N. pazienti di età ≥ 18 anni con diagnosi di cancro alla prostata [ICD9: 185%] con almeno un dosaggio di PSA effettuato negli ultimi 365 giorni (Numeratore)/ totale pazienti di età ≥ 18 anni con diagnosi di cancro alla prostata (Denominatore)	Ideale: 100%  LAP: 80%
CANCRO4	Prescrizione colonscopia	N. pazienti di età ≥ 18 anni con diagnosi di cancro al colon [ICD9: 153%] con almeno una colonscopia negli ultimi 36 mesi (Numeratore)/ totale pazienti di età ≥ 18 anni con diagnosi di cancro al colon (Denominatore)	Ideale: 100%  LAP: 80%

**Figura 3.4.5b** Area oncologica: indicatori di processo (anni 2007 - 2011)

## 3.4.6 AREA GASTROENTEROLOGICA

### 3.4.6.1 MALATTIA DA REFLUSSO GASTROESOFAGEO & ULCERA PEPTICA

I disturbi del tratto digestivo superiore rappresentano uno dei problemi clinici più frequenti (~20-30% della popolazione adulta), sebbene essi siano associati a lesioni d'organo, come l'ulcera peptica gastro-duodenale o la Malattia da Reflusso Gastroesofageo (MRGE) solo in una limitata parte di casi.

La MRGE ha una prevalenza del 10-20% nella popolazione generale dei paesi occidentali. I pazienti si rivolgono al medico solo quando tale disturbo compromette la loro qualità di vita, e diviene difficilmente autogestibile. La diagnosi di MRGE può essere effettuata sulla base della presenza dei sintomi molto specifici della malattia quali pirosi e rigurgito acido. Tra le indagini strumentali, quella più utilizzata è l'esofagogastroduodenoscopia (EGDS) che però evidenzia lesioni solo nella metà dei soggetti con MRGE. In genere, essa viene richiesta quando il paziente non risponde al trattamento farmacologico, oppure quando presenta sintomi che fanno sospettare complicanze. Un recente studio condotto su MMG italiani<sup>25</sup> ha mostrato che la probabilità di diagnosticare una neoplasia del tratto digestivo superiore in pazienti che non presentano sintomi di allarme è molto bassa. Inoltre, le linee guida internazionali sostengono che la gran parte dei pazienti può essere gestita in modo empirico.<sup>26</sup> L'incidenza dell'ulcera peptica (gastrica e duodenale) è associata al tasso di infezione da *Helicobacter pylori* (*Hp*), all'invecchiamento della popolazione ed all'uso di farmaci antinfiammatori non steroidei (FANS). Si è osservata una progressiva riduzione nell'incidenza dell'ulcera peptica imputabile alla terapia eradicante l'infezione da *Hp*, che riduce le recidive dell'ulcera non complicata, ed al diffuso impiego degli inibitori della pompa protonica (IPP). Nell'ambito della malattia peptica si è quindi osservato un aumento relativo dell'incidenza delle lesioni provocate dai FANS, soprattutto nei soggetti a rischio. Sono disponibili linee guida italiane per la gestione dell'infezione da *Hp*<sup>27</sup> nonché linee guida europee per la diagnosi e il trattamento dell'infezione da *Hp* condivise nel corso del IV Consensus Conference di Maastricht.<sup>28</sup>

**Tabella 3.4.6a** Area gastroenterologica: indicatori di processo

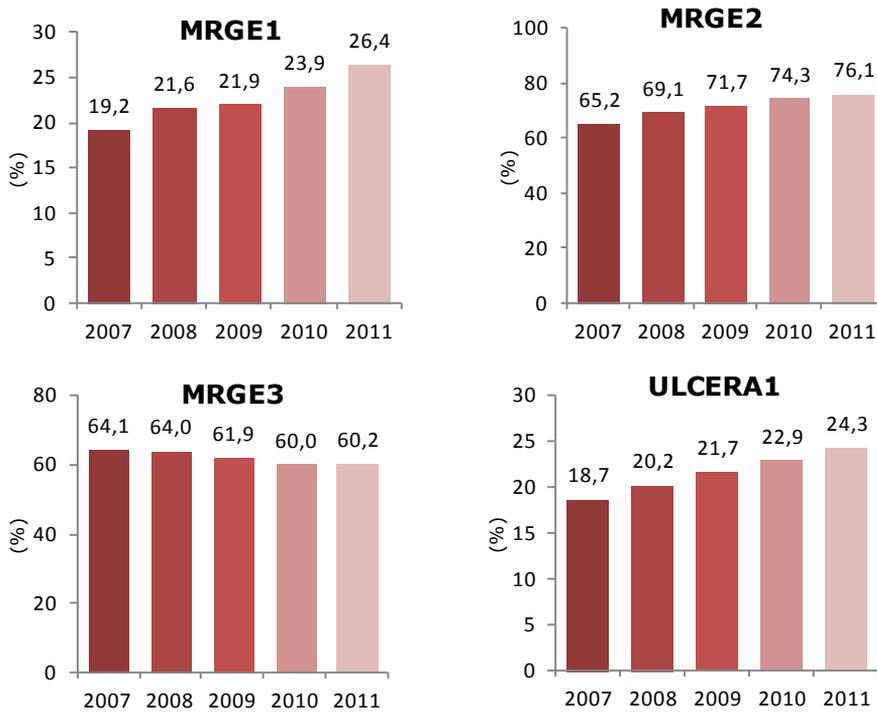
Codice	Descrizione	Note metodologiche	Standard
MRGE1	Registro del MRGE con dato BMI	N. pazienti di età ≥ 18 con diagnosi di MRGE [ICD9: 530.1% o 530.2% o 530.82%] con almeno una registrazione di BMI negli ultimi 24 mesi (Numeratore) / totale pazienti di età ≥ 18 anni con diagnosi di MRGE (Denominatore)	Ideale: 90% LAP: 40%
MRGE2	Registrazione dato fumo	N. pazienti di età ≥ 18 con diagnosi di MRGE [ICD9: 530.1% o 530.2% o 530.82%] con almeno una registrazione di fumo (Numeratore) / totale pazienti di età ≥ 18 anni con diagnosi di MRGE (Denominatore)	Ideale: 100% LAP: 80%
MRGE3	Esecuzione EGDS	N. pazienti di età compresa tra 50 e 80 anni con diagnosi di MRGE [ICD9: 530.1% o 530.2% o 530.82%] senza diagnosi di insufficienza cardiaca e respiratoria che hanno eseguito almeno una EGDS (Numeratore) / totale dei pazienti di età tra 50 e 80 anni con diagnosi di MRGE senza scompenso cardiaco e insufficienza respiratoria (Denominatore)	Ideale: 80% LAP: 40%
ULCERA1	Ricerca Hp in pazienti con ulcera	N. pazienti di età ≥ 18 con diagnosi di ulcera gastrica e/o duodenale [ICD9: 531%-534%] in cui è stata ricercata almeno una volta l'infezione da Hp (almeno una registrazione tra i seguenti accertamenti: Anticorpi, Urea, Breath Test, Test feci, Biopsia) (Numeratore) / totale dei pazienti di età ≥ 18 con diagnosi di ulcera gastrica e/o duodenale (Denominatore)	Ideale: 90% LAP: 40%

25 Tosetti C, et al. The management of patients with new onset of upper gastro-intestinal symptoms in primary care. *Dig Liver Dis* (2010), doi:10.1016/j.dld.2010.05.004.

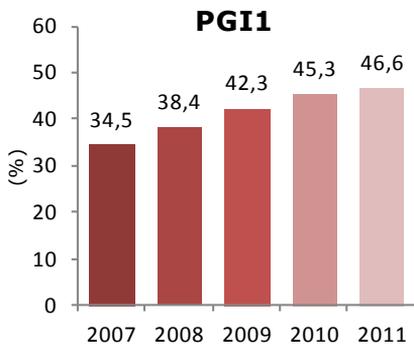
26 Vakili N, et al. The Montreal Definition and Classification of Gastroesophageal Reflux Disease: A Global Evidence-Based Consensus. *Am J Gastroenterol* 2006;101:1900-1920.

27 Caselli M, et al.; Working Group of the Cervia II Meeting. "Cervia II Working Group Report 2006": guidelines on diagnosis and treatment of *Helicobacter pylori* infection in Italy. *Dig Liver Dis* 2007;39:782-9.

28 Malfertheiner P et al.; Management of *Helicobacter pylori* infection—the Maastricht IV/ Florence Consensus Report. *Gut* 2012;61:646-664.

**Figura 3.4.6b** Area gastroenterologica: indicatori di processo (anni 2007 - 2011)**Tabella 3.4.6c** Area gastroenterologica: indicatori di appropriatezza prescrittiva

Codice	Descrizione	Note metodologiche	Standard
PGI1	Prevenzione danno GI in pazienti in terapia con FANS	N. pazienti di età $\geq 18$ con almeno un fattore di rischio (età $> 60$ anni, pregresso sanguinamento GI o ulcera gastrica o duodenale, co-terapia con ASA-Warfarin-cortisone) [ICD9: 531%-534%] che hanno almeno una prescrizione di IPP e una prescrizione di FANS negli ultimi 365 giorni (Numeratore) / totale dei pazienti di età $\geq 18$ con almeno un fattore di rischio che hanno almeno una prescrizione di FANS negli ultimi 365 giorni (Denominatore)	Ideale: 100% LAP: 80%

**Figura 3.4.6d** Area gastroenterologica: indicatori di appropriatezza prescrittiva (anni 2007 - 2011)

## 3.4.7 AREA DEL DOLORE

### 3.4.7.1 LOMBALGIA

Il dolore è un importante problema di salute pubblica, causa nel mondo di enormi sofferenze e di perdita di produttività. La differenza tra dolore acuto e dolore cronico non è puramente semantica: nel primo caso è necessario rimuovere la causa e favorire la riparazione del danno, mentre, nel secondo i trattamenti sono focalizzati al controllo del sintomo, al miglioramento della performance, alla gestione della depressione e della disabilità. La causa di dolore acuto maggiormente prevalente nel setting della Medicina Generale è rappresentata dal mal di schiena. Si stima che circa l'80% della popolazione soffre almeno una volta nel corso della vita di lombalgia.<sup>29</sup> In assenza di "red flags" il paziente va rassicurato, evitando il ricorso alla diagnostica strumentale e privilegiando come antalgico il paracetamolo, che risulta il farmaco di prima scelta in molte Linee Guida<sup>30</sup>. Se il dolore è di forte intensità sono appropriate le associazioni tra paracetamolo e oppioidi a pronto effetto oppure tramadolo. Nel dolore cronico si differenzia il dolore di natura oncologica da quello non oncologico. Non vi sono differenze dal punto di vista neurofisiologico, ma molto diversi appaiono obiettivi ed approccio terapeutico. Nel dolore oncologico l'obiettivo prioritario del controllo del dolore è la migliore qualità di vita residua per consentire una morte dignitosa. La prevalenza media in qualunque stadio è del 48% (range: 38-100%) mentre, nelle fasi avanzate è del 74% (range: 53-100%).<sup>31</sup> Le linee guida OMS per la terapia del dolore oncologico prevedono l'applicazione dei seguenti principi: somministrare i farmaci ad orari fissi ed al bisogno, scegliere la via di somministrazione meno invasiva, scegliere il farmaco in ragione della intensità del dolore e della sua persistenza. La stessa OMS ha poi individuato nel consumo di morfina un indicatore primario forte e attendibile della qualità della terapia del dolore cronico da cancro. Per quanto riguarda il dolore non oncologico, i pochi studi pubblicati riportano stime di prevalenza molto variabili: dal 2% al 40% con una mediana del 15%<sup>32,33</sup>. Il dolore persistente nell'ambito delle cure primarie, secondo una indagine condotta dall'OMS nel 1998, risulta avere una prevalenza del 20%, nel 48% dei casi attribuibile a lombalgia<sup>34</sup>. Una recente ricerca osservazionale sul dolore persistente e cronico, realizzata in Italia in medicina generale, ha permesso di individuare alcune criticità della pratica clinica: la scarsa abitudine a valutare il dolore, lo scarso ed inappropriato utilizzo del paracetamolo, dei farmaci adiuvanti e degli oppioidi. La SIMG in un documento di indirizzo sul dolore cronico non oncologico<sup>35</sup> propone una ipotesi di approccio alla terapia farmacologica attraverso un algoritmo; esso tuttavia è da considerare come una possibile strategia che deve essere testata in studi clinici formali. L'algoritmo di SIMG è stato la base di discussione per un gruppo di esperti che il Ministero ha convocato per studiare un Percorso Diagnostico Terapeutico (PDTA) per i pazienti con Dolore.

**Tabella 3.4.7a** Area del dolore: indicatori di processo

Codice	Descrizione	Note metodologiche	Standard
LOMBALGIA1	Registrazione esami diagnostici	N. pazienti di età ≥ 18 con diagnosi di lombalgia acuta o lombosciatalgia [ICD9: 720.1% o 720.2% o 721.2% o 724.2% o 724.3% o 724.8% o 846.0%] che non hanno avuto un accertamento (tra RX rachide-lombosacrale-dorsale-anche, RMN rachide, TAC rachide, visite fisiatriche\neurochirurgiche\ortopediche) nel mese successivo alla diagnosi (Numeratore) / totale pazienti di età ≥ 18 con diagnosi lombalgia o lombosciatalgia (Denominatore)	Ideale: 80%  LAP: 60%

29 Negrini S, et al. Diagnostic therapeutic flow-chart for back pain patients: the italian clinical guidelines. *EURA MEDICOPHYS* 2006;42:151-70.

30 Italian consensus on EULAR recommendations 2005 for the management of hip osteoarthritis; *Reumatismo*, 2006; 58(4):301-309.

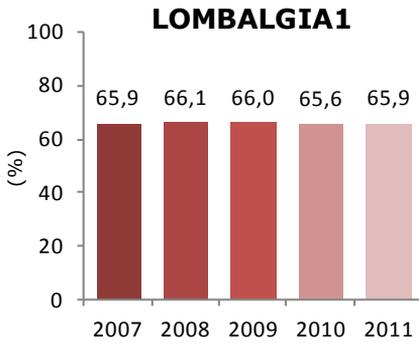
31 Hearn J, et al. Cancer pain epidemiology: a systematic review. In: Bruera ED, Portenoy RK (Eds). *Cancer Pain: Assessment and Management*. USA, London: Cambridge University Press 2003, pp19-37.

32 Verhaak PF, et Al. Prevalence of chronic benign pain disorder among adults: A review of the literature. *Pain* 1998; 77:23 1-239.

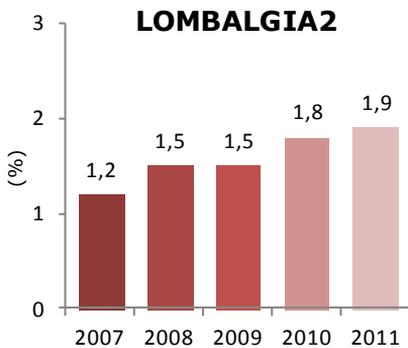
33 Blyth FM, et AL. Chronic pain in Australia: A prevalence study. *Pain* 2001; 89:127-134.

34 Gureje O, et al. Persistent pain and well-being: A World Health Organization study in primary care. *JAMA*1998; 280:147-15 1.

35 P.Lora Aprile, M. Cancian, G. Apolone, C.Bonezzi. Documento di indirizzo SIMG sulla gestione del dolore non oncologico in Medicina Generale. Pacini Editore, Pisa, Luglio, 2008.

**Figura 3.4.7b** Area del dolore: indicatori di processo (anni 2007 - 2011)**Tabella 3.4.7c** Area del dolore: indicatori di appropriatezza prescrittiva

Codice	Descrizione	Note metodologiche	Standard
LOMBALGIA2	Terapia con paracetamolo	N. pazienti di età $\geq 18$ con diagnosi di lombalgia acuta o lombosciatalgia [ICD9: 720.1% o 720.2% o 721.2% o 724.2% o 724.3% o 724.8% o 846.0%] che hanno avuto per tale patologia almeno una prescrizione di paracetamolo (ATC: N02BE01%) nei 30 giorni successivi alla diagnosi (Numeratore) / totale pazienti di età $\geq 18$ con diagnosi lombalgia acuta o lombosciatalgia (Denominatore)	Ideale: 60% LAP: 30%

**Figura 3.4.7d** Area del dolore: indicatori di appropriatezza prescrittiva (anni 2007 - 2011)

## 3.5 INDICATORI OSMED

### 3.5.1 FARMACI PER IL TRATTAMENTO DELL'IPERTENSIONE E DELLO SCOMPENSO CARDIACO

La terapia farmacologica antiipertensiva, ove la modifica dello stile di vita non sia sufficiente, diventa necessaria in pazienti con pressione arteriosa (PA) persistente  $\geq 140/90$  mmHg e nei pazienti ad elevato rischio cardiovascolare, anche in presenza di PA compresa tra 130-139 e 85-89 mmHg rispettivamente per la PA sistolica e diastolica.<sup>36</sup> Tuttavia, sebbene gli studi clinici abbiano evidenziato per la maggior parte dei farmaci disponibili un adeguato profilo di efficacia, lo studio EUROASPIRE III<sup>37</sup> ha dimostrato che soltanto il 26% dei pazienti ad alto rischio cardiovascolare in trattamento antiipertensivo raggiungeva il target pressorio, mentre il 30% dei pazienti ipertesi riceveva una terapia inadeguata o addirittura nessuna terapia.

Generalmente, ai fini di un adeguato controllo della PA, la terapia dovrebbe essere mantenuta indefinitamente. Tuttavia, recenti studi hanno evidenziato un numero elevato di soggetti sotto-trattati ed una bassa aderenza (compliance) al trattamento.<sup>38</sup> La non-aderenza esercita un duplice effetto sui costi sanitari, sia come conseguenza del costo di una prescrizione non efficace, sia in relazione ad una mancata riduzione dell'incidenza di eventi cardiovascolari.

La scelta del farmaco antiipertensivo dipende dalle indicazioni principali e dalle controindicazioni per il singolo paziente. Tuttavia, le principali linee guida concordano che nei pazienti ipertesi che presentano: 1) malattia coronarica; 2) insufficienza renale cronica - IRC; 3) scompenso cardiaco; 4) diabete mellito, la scelta della strategia terapeutica dovrebbe comprendere alcune specifiche classi di farmaci, in particolare i farmaci che agiscono sul sistema renina-angiotensina.<sup>39</sup> Per queste situazioni cliniche esistono forti evidenze supportate da RCT su popolazioni specifiche, in particolare per gli ACE inibitori. Le evidenze scientifiche finora disponibili indicano per i sartani un beneficio simile agli ACE inibitori nella riduzione della PA, nel miglioramento dei sintomi dello scompenso, nell'inibizione della nefropatia diabetica e nella riduzione dell'insorgenza di ictus, con costi per giornata di terapia sensibilmente più alti. Tuttavia, a differenza degli ACE inibitori, ad oggi non esistono solide evidenze che dimostrino per tale classe una riduzione dell'incidenza di infarto del miocardio e mortalità cardiovascolare.<sup>40</sup>

36 Mancia G, et al. Reappraisal of European guidelines on hypertension management: a European Society of Hypertension Task Force document. *J Hypertens* 2009;27:2121-58.

37 Kotseva K, et al. EUROASPIRE Study Group. EUROASPIRE III. Management of cardiovascular risk factors in asymptomatic high-risk patients in general practice: cross-sectional survey in 12 European countries. *Eur J Cardiovasc Prev Rehabil* 2010;17:530-40.

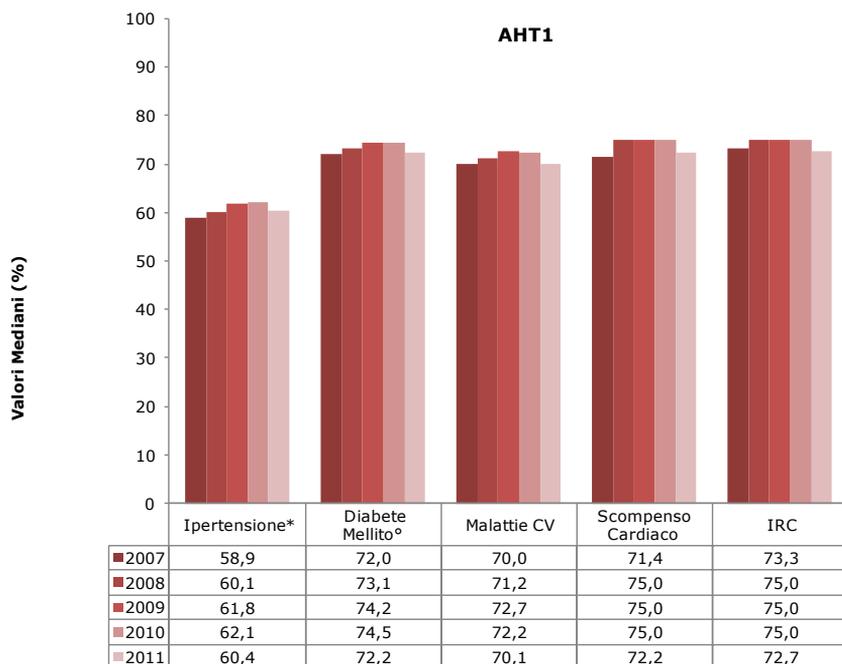
38 Mazzaglia G, et al. Adherence to antihypertensive medications and cardiovascular morbidity among newly diagnosed hypertensive patients. *Circulation* 2009;120:1598-605.

39 Matchar DB, et al. Systematic Review: Comparative effectiveness of angiotensin-converting enzyme inhibitors and angiotensin II receptor blockers for treating essential hypertension. *Ann Intern Med* 2008;148:16-29.

40 van Vark LC, et al. Angiotensin-converting enzyme inhibitors reduce mortality in hypertension: a meta-analysis of randomized clinical trials of renin-angiotensin-aldosterone system inhibitors involving 158 998 patients. *Eur Heart J* 2012 Apr 17.

**Tabella 3.5.1a** Farmaci per il trattamento dell'ipertensione e dello scompenso cardiaco

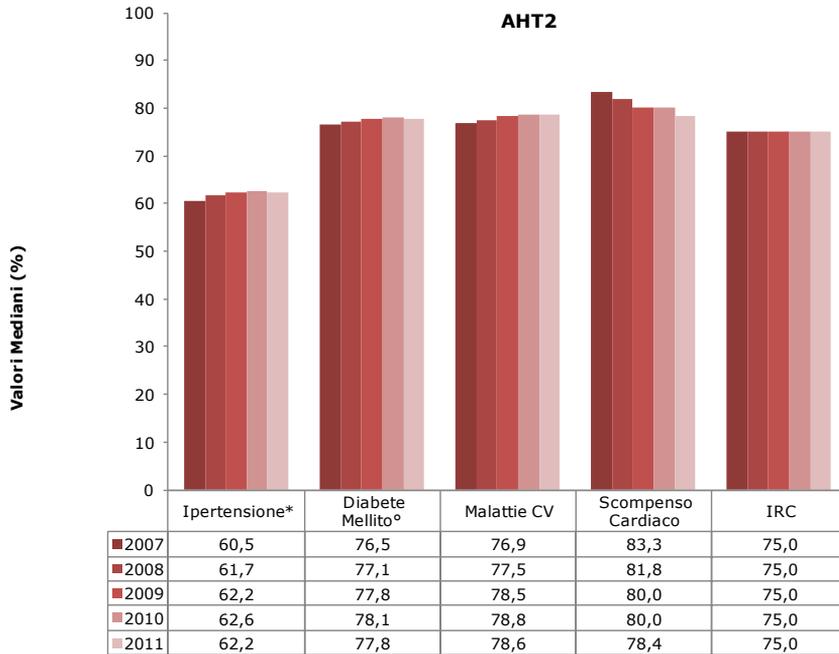
Codice	Descrizione	Note metodologiche
AHT1	Percentuale di pazienti aderenti alla terapia antipertensiva in soggetti ipertesi senza e con specifiche indicazioni al trattamento	N. di pazienti aderenti (DDD/utilizzatore/molecola > 290/anno) al trattamento con farmaci antipertensivi (Numeratore), sul totale dei soggetti ipertesi in trattamento antipertensivo (1) senza o con diagnosi di (2) diabete mellito; (3) malattie cardiovascolari (coronarica o ischemica cerebrale); (4) scompenso cardiaco; (5) IRC (Denominatore).
AHT2	Prevalenza d'uso (%) di ACE inibitori/sartani in soggetti ipertesi senza e con specifiche indicazioni al trattamento	N. di pazienti in trattamento con ACE-inibitori/sartani (Numeratore), sul totale dei soggetti ipertesi (1) senza o con diagnosi di (2) diabete mellito; (3) malattie cardiovascolari (coronarica o ischemica cerebrale); (4) scompenso cardiaco; (5) IRC (Denominatore).
AHT3	Rapporto tra consumo di sartani sul totale dei farmaci che agiscono sul sistema renina-angiotensina in soggetti ipertesi senza e con specifiche indicazioni al trattamento	Rapporto tra consumo (espresso in DDD) di sartani (Numeratore) e consumo totale dei farmaci che agiscono sul sistema renina-angiotensina nei soggetti ipertesi (1) senza o con diagnosi di (2) diabete mellito; (3) malattie cardiovascolari (coronarica o ischemica cerebrale); (4) scompenso cardiaco; (5) IRC (Denominatore).

**Figura 3.5.1b** Percentuale di pazienti aderenti alla terapia antipertensiva in soggetti ipertesi senza e con specifiche indicazioni al trattamento (anni 2007 - 2011)

\* in assenza di tutte le altre indicazioni cliniche al trattamento.

° in assenza di malattie cardiovascolari, scompenso cardiaco e malattia renale cronica.

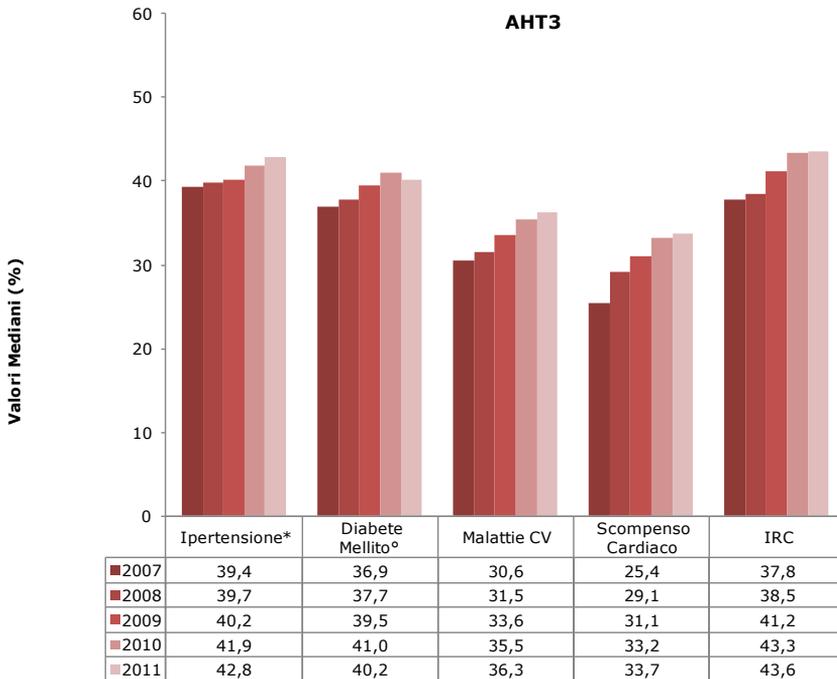
**Figura 3.5.1c** Prevalenza d'uso (%) di ACE inibitori/sartani in soggetti ipertesi senza e con specifiche indicazioni al trattamento (anni 2007 - 2011)



\* in assenza di tutte le altre indicazioni cliniche al trattamento.

° in assenza di malattie cardiovascolari, scompenso cardiaco e malattia renale cronica.

**Figura 3.5.1d** Rapporto tra consumo di sartani sul totale dei farmaci che agiscono sul sistema renina-angiotensina in soggetti ipertesi senza e con specifiche indicazioni al trattamento (anni 2007 - 2011)



\* in assenza di tutte le altre indicazioni cliniche al trattamento.

° in assenza di malattie cardiovascolari, scompenso cardiaco e malattia renale cronica.

### 3.5.2 FARMACI IPOLIPEMIZZANTI

Recentemente l'AIFA ha pubblicato una nuova versione della nota 13, con modifiche che, di fatto, estendono la rimborsabilità al rischio moderato.<sup>41</sup> Il calcolo del rischio passa da probabilistico, stimato tramite le carte "Cuore" messe a punto dall'Istituto Superiore di Sanità, a sommatorio, stimato in base al numero di fattori di rischio osservati. Contestualmente, si introducono tre categorie di stratificazione/rimborsabilità per le forme di ipercolesterolemia poligenica: rischio moderato, alto e molto elevato; la prima riguarda la prevenzione primaria, mentre le altre due la secondaria (incluso il diabete considerato situazione a rischio equivalente alla secondaria). Alla luce di questo nuovo scenario, appare importante, ai fini della programmazione sanitaria, fornire stime solide sulla popolazione potenzialmente eleggibile al trattamento. I farmaci ipolipemizzanti vengono inoltre classificati in base al livello di riduzione del colesterolo LDL (C-LDL). Le statine di 1° livello (simvastatina 10-20-40 mg, pravastatina, fluvastatina, lovastatina) vengono raccomandate come farmaci di prima scelta nei pazienti a rischio moderato ed alto con l'obiettivo di raggiungere un target terapeutico di C-LDL minore di 130 mg/dl e 100 mg/dl, rispettivamente; le statine di 2° livello (simvastatina 80 mg, atorvastatina, rosuvastatina) vengono raccomandate come farmaci di prima scelta nei pazienti a rischio molto alto e nei pazienti con insufficienza renale cronica (atorvastatina). L'associazione con ezetimibe viene consigliata in caso di non raggiungimento del target alla massima dose tollerata di statina, per la comparsa di intolleranza da dose ottimale di statina ed in presenza di ipercolesterolemia familiare (statine di 2° livello). Va ricordato che la terapia,

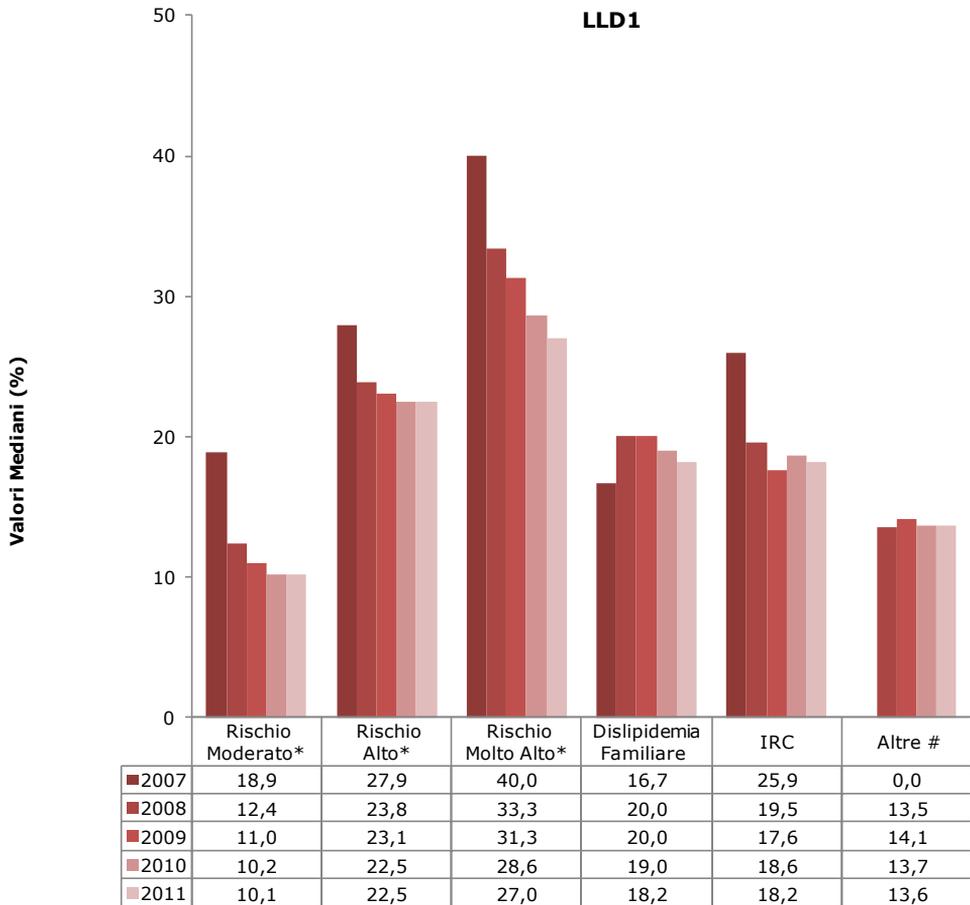
41 Determinazione 6 giugno 2011 (GU 15 luglio 2011, n. 163): modifica alla nota AIFA 13 di cui alla determinazione 23 febbraio 2007, in vigore dal 16 luglio 2011. URL: <http://www.agenziafarmaco.gov.it/it/content/nota-13> (ultimo accesso 17 maggio 2012).

una volta istituita, deve essere mantenuta permanentemente. Come già segnalato per i farmaci antipertensivi, la non-aderenza ha un effetto negativo sulla salute pubblica e sui costi sanitari, sia come conseguenza di un aumento del numero di eventi potenzialmente prevenibili, sia come conseguenza del costo di un trattamento non efficace.

**Tabella 3.5.2a** Farmaci ipolipemizzanti

Codice	Descrizione	Note metodologiche
LLD1	Prevalenza d'uso (%) di statine di 1° livello in soggetti con specifiche indicazioni al trattamento	Numero di pazienti in trattamento con statine di 1° livello (Numeratore), sul totale dei soggetti con: (1) ipercolesterolemia poligenica a rischio cardiovascolare moderato, alto, molto alto; (2) ipercolesterolemia familiare; (3) insufficienza renale cronica; (4) altre forme di iperlipoproteinemia (disbetalipoproteinemie, iperchilomicronemie, ipertrigliceridemie, iperlipemie da farmaci) (Denominatori)
LLD2	Prevalenza d'uso (%) di statine di 2° livello in soggetti con specifiche indicazioni al trattamento	Numero di pazienti in trattamento con statine di 2° livello (Numeratore), sul totale dei soggetti con: (1) ipercolesterolemia poligenica a rischio cardiovascolare moderato, alto, molto alto; (2) ipercolesterolemia familiare; (3) insufficienza renale cronica; (4) altre forme di iperlipoproteinemia (disbetalipoproteinemie, iperchilomicronemie, ipertrigliceridemie, iperlipemie da farmaci) (Denominatore)
LLD3	Percentuale di pazienti aderenti alla terapia antipertensiva con ipolipemizzanti in soggetti con specifiche indicazioni al trattamento	N. di pazienti aderenti (unità posologica/Utilizzatore > 290/anno) al trattamento con farmaci ipolipemizzanti (Numeratore), sul totale dei soggetti trattati con ipolipemizzanti ed affetti da: (1) ipercolesterolemia poligenica a rischio cardiovascolare moderato, alto, molto alto; (2) ipercolesterolemia familiare; (3) IRC; (4) altre forme di iperlipoproteinemia di popolazione (Denominatore).

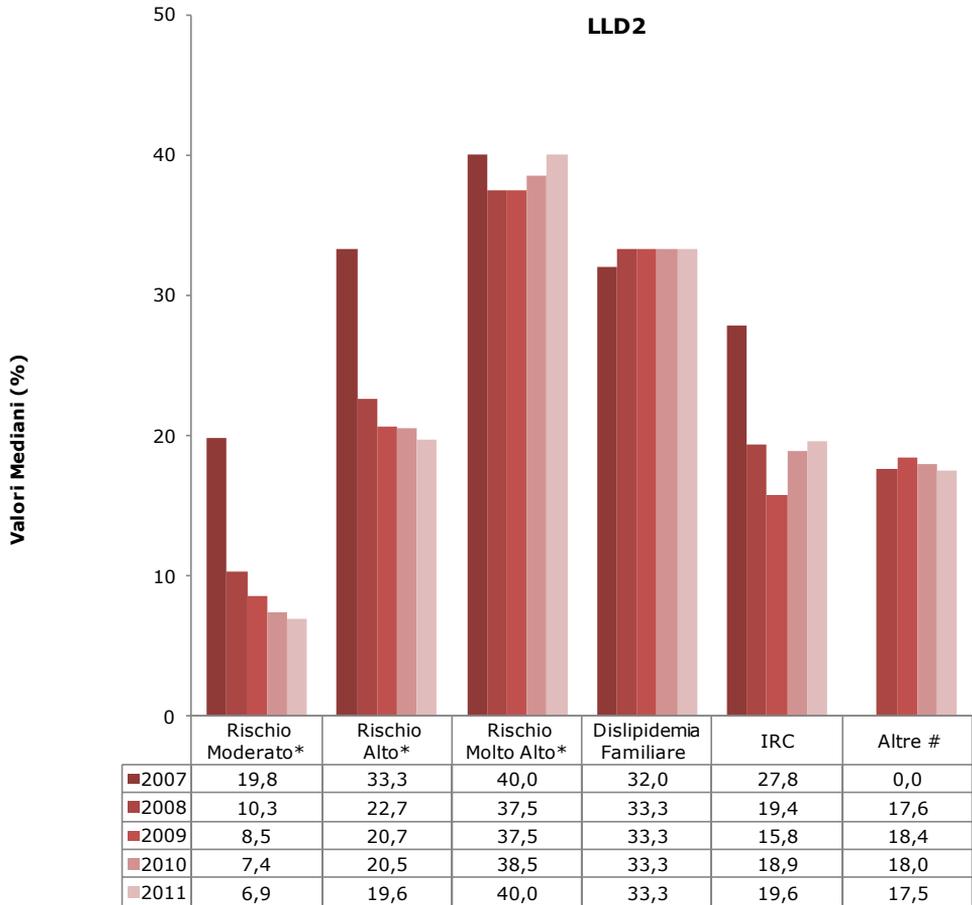
**Figura 3.5.2b** Prevalenza d'uso (%) di statine di 1° livello in soggetti con specifiche indicazioni al trattamento (anni 2007 - 2011)



\* Ipercolesterolemia poligenica (R. Moderato, R. Alto, R. Molto Alto) in assenza di IRC, dislipidemia familiare, altre iperipoproteinemie

# disbetalipoproteinemie, iperchilomicronemie, ipertrigliceridemie, iperlipemie da farmaci

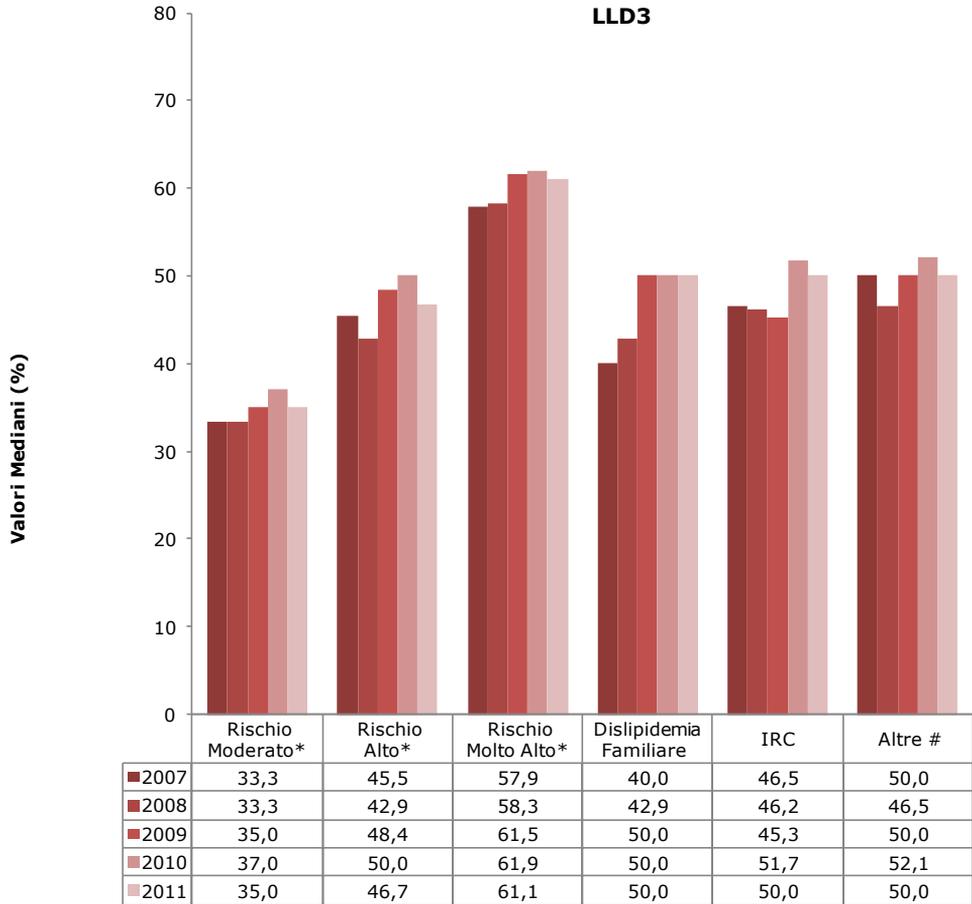
**Figura 3.5.2c** Prevalenza d'uso (%) di statine di 2° livello in soggetti con specifiche indicazioni al trattamento (anni 2007 - 2011)



\*Ipercolesterolemia poligenica (R. Moderato, R. Alto, R. Molto Alto) in assenza di IRC, dislipidemia familiare, altre iperlipoproteinemie

# disbetalipoproteinemie, iperchilomicronemie, ipertrigliceridemie, iperlipemie da farmaci

**Figura 3.5.2d** Percentuale di pazienti aderenti alla terapia antipertensiva con ipolipemizzanti in soggetti con specifiche indicazioni al trattamento (anni 2007 - 2011)



\* **Ipercolesterolemia poligenica** (R. Moderato, R. Alto, R. Molto Alto) in assenza di IRC, dislipidemia familiare, altre iperlipoproteinemie

# disbetalipoproteinemie, iperchilomicronemie, ipertrigliceridemie, iperlipemie da farmaci

### 3.5.3 FARMACI ANTITROMBOTICI

La terapia anticoagulante orale (TAO) e gli antiaggreganti piastrinici (AP) sono utilizzati con alto profilo di efficacia nella prevenzione e nel trattamento degli eventi trombo-embolici. Esistono diversi studi che dimostrano gli effetti benefici degli AP, soprattutto per l'acido acetilsalicilico (ASA) che si è dimostrato efficace nel ridurre l'insorgenza di eventi cardiovascolari maggiori proprio in prevenzione secondaria. Viceversa, in assenza di patologie cardiovascolari mancano ancora oggi solide evidenze scientifiche sul profilo rischio-beneficio di questi farmaci. Le maggiori controversie si focalizzano in quella proporzione di soggetti a rischio intermedio, come i diabetici a basso rischio cardiovascolare, in particolare di sesso femminile, oppure i soggetti non diabetici nei quali la presenza di fattori di rischio, quali la familiarità, l'ipertensione, il fumo di sigarette, la dislipidemia o l'obesità, non necessariamente giustifica l'utilizzo di antiaggreganti piastrinici a lungo termine, visto il potenziale rischio emorragico.<sup>42,43</sup> Pertanto, risulta importante descrivere l'impiego dei farmaci antitrombotici, in particolare di ASA, nei soggetti con differente rischio cardiovascolare distinguendo per presenza o meno di diabete mellito.

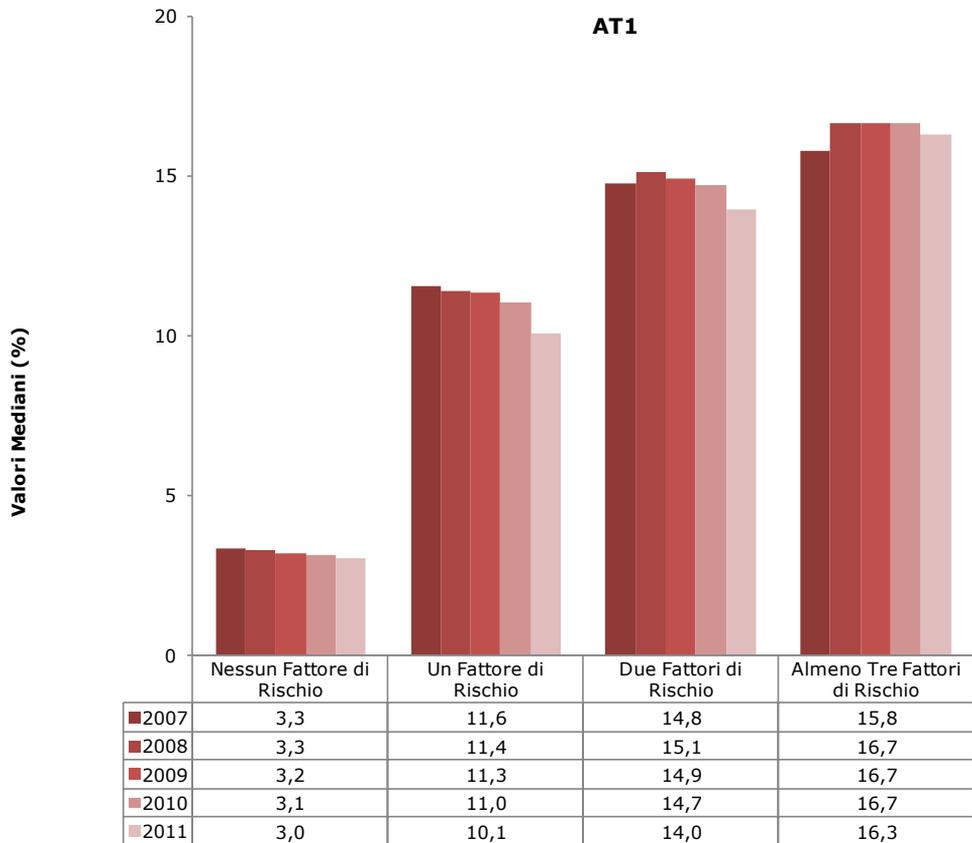
**Tabella 3.5.3a** Farmaci antitrombotici

Codice	Descrizione	Note metodologiche
AT1	Prevalenza d'uso (%) di ASA nei soggetti di età > 45 anni senza diabete mellito, stratificati in base alla presenza di diversi fattori di rischio cardiovascolare	N. di pazienti in trattamento con ASA (Numeratore), sul totale dei pazienti di età > 45 anni senza malattie cardiovascolari (coronarica o ischemica cerebrale) e senza diabete mellito, classificati in base alla presenza dei seguenti fattori di rischio cardiovascolare: (a) obesità, (b) fumo, (c) iperlipoproteinemia, (d) ipertensione, (e) familiarità per patologie cardiovascolari, (f) fibrillazione atriale (Denominatore).
AT2	Prevalenza d'uso (%) di ASA nei soggetti di età > 45 anni con diabete mellito, stratificati in base alla presenza di diversi fattori di rischio cardiovascolare	N. di pazienti in trattamento con ASA (Numeratore), sul totale dei pazienti di età > 45 anni senza malattie cardiovascolari (coronarica o ischemica cerebrale), affetti da diabete mellito e classificati in base alla presenza dei seguenti fattori di rischio cardiovascolare: (a) obesità, (b) fumo, (c) iperlipoproteinemia, (d) ipertensione, (e) familiarità per patologie cardiovascolari, (f) fibrillazione atriale (Denominatore).

42 Ogawa H, et al. Low-dose Aspirin for primary prevention of atherosclerotic events in patients with type 2 diabetes: a randomized controlled trial. JAMA 2008;300:2134-41.

43 De Berardis G, et al. Aspirin for primary prevention of cardiovascular events in people with diabetes: meta-analysis of randomised controlled trials. BMJ 2009;339:b4531.

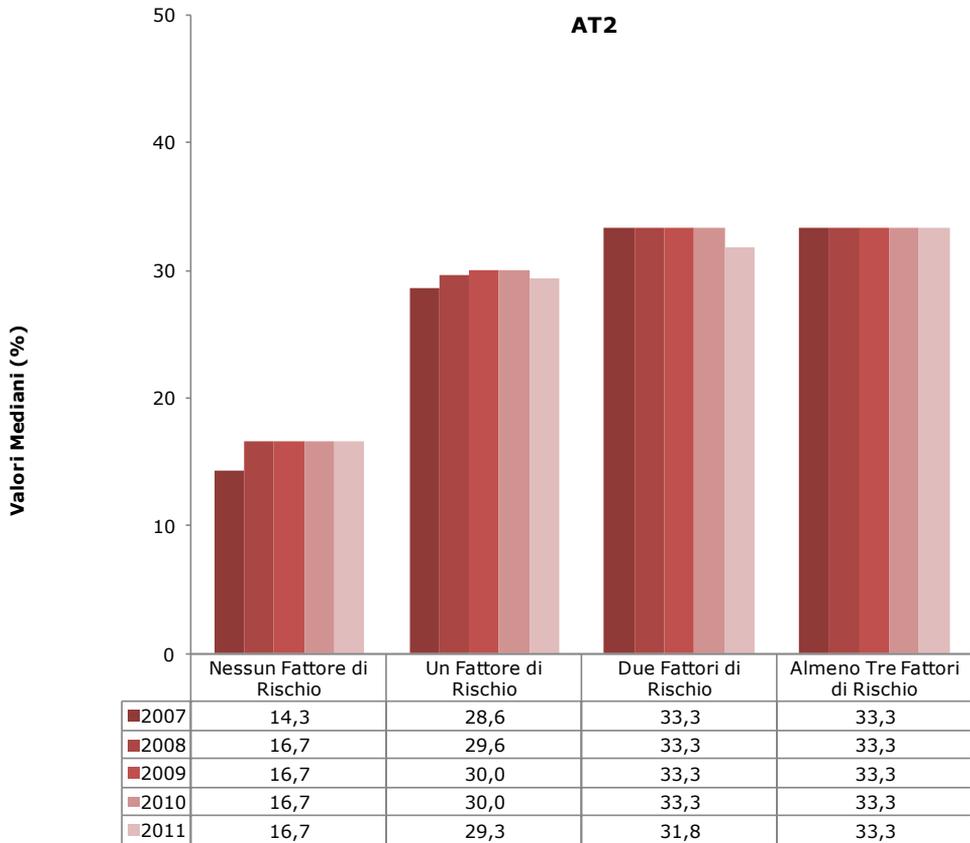
**Figura 3.5.3b** Prevalenza d'uso (%) di ASA nei soggetti di eta > 45 anni senza diabete mellito, stratificati in base alla presenza di diversi fattori di rischio cardiovascolare (anni 2007 - 2011)



\* In assenza di malattie cardiovascolari pregresse.

**Fattori di Rischio** rilevati: (a) obesità, (b) fumo, (c) iperlipoproteinemia, (d) ipertensione, (e) familiarità per patologie cardiovascolari, (f) fibrillazione atriale.

**Figura 3.5.3c** Prevalenza d'uso (%) di ASA nei soggetti di età > 45 anni con diabete mellito, stratificati in base alla presenza di diversi fattori di rischio cardiovascolare (anni 2007 - 2011)



\* In assenza di malattie cardiovascolari pregresse.

**Fattori di Rischio** rilevati: (a) obesità, (b) fumo, (c) iperlipoproteinemia, (d) ipertensione, (e) familiarità per patologie cardiovascolari, (f) fibrillazione atriale.

### 3.5.4 FARMACI ANTIINFIAMMATORI

L'efficacia dei FANS nell'alleviare la sintomatologia dolorosa è comprovata, tuttavia occorre tenere in considerazione che l'uso di tali farmaci è connesso a diversi problemi di sicurezza, come la gastrolesività, il rischio cardiovascolare, il danno epatico e la nefrotossicità.<sup>44,45,46</sup> Poiché la tossicità dei FANS è dose-dipendente non è raccomandato un loro uso prolungato ed a dosaggi elevati.<sup>47</sup> Tuttavia, non sono disponibili evidenze sufficienti a stabilire l'appropriato bilancio benefico/rischio in relazione alla durata di esposizione, sebbene le schede tecniche dei medicinali contenenti FANS riportino controindicazioni e precauzioni di impiego in soggetti a più alto rischio di presentare tali eventi avversi. Pertanto, risulta importante descrivere l'impiego dei FANS in particolari gruppi di soggetti con condizioni di base che potenzialmente aumentano i rischi connessi ai FANS e che quindi richiedono particolare cautela. Viene individuato come indicatore di un uso dei FANS che richiede particolare attenzione la quota di soggetti in trattamento per un periodo di trattamento superiore a 90 giorni/anno all'interno di specifici gruppi di popolazione ad alto rischio di eventi cardiovascolari, gastrici, epatici e renali.

**Tabella 3.5.4a** Farmaci antiinfiammatori

Codice	Descrizione	Note metodologiche
FANS1	Prevalenza (%) di soggetti esposti a FANS per un periodo di trattamento superiore a 90 giorni in pazienti ad alto rischio gastrointestinale, cardiovascolare, epatico, renale	N. dei pazienti in trattamento con FANS per un periodo di trattamento superiore a 90 giorni (Numeratore) sul totale dei pazienti con: (a) due o più dei seguenti fattori di rischio gastrointestinale: età > 75 anni, storia di ulcera peptica gastroduodenale, uso concomitante anticoagulanti, uso concomitante di corticosteroidi sistemici; (b) malattie cardiovascolari (coronarica o ischemica cerebrale); (3) insufficienza/cirrosi epatica; (d) malattia renale cronica (Denominatore).

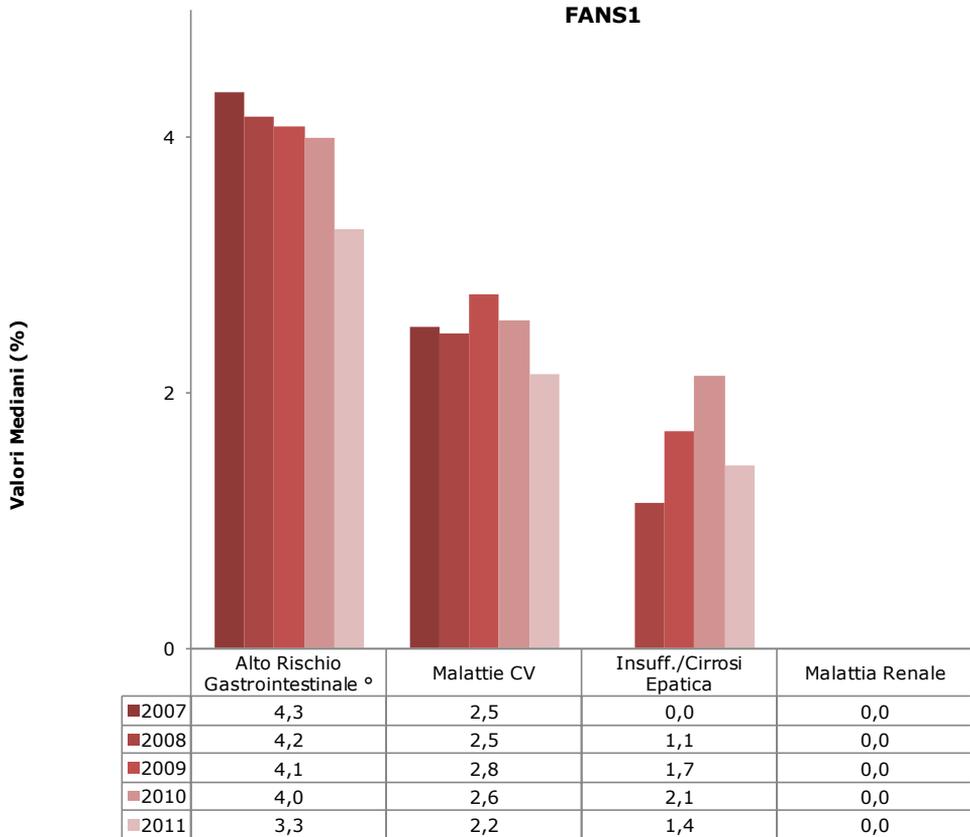
44 Schjerning Olsen AM, et al. Duration of treatment with nonsteroidal anti-inflammatory drugs and impact on risk of death and recurrent myocardial infarction in patients with prior myocardial infarction: a nationwide cohort study. *Circulation* 2011;123:2226-35.

45 Massó González EL, et al. Variability among nonsteroidal antiinflammatory drugs in risk of upper gastrointestinal bleeding. *Arthritis Rheum* 2010;2:1592-601.

46 Bessone F. Non-steroidal anti-inflammatory drugs: What is the actual risk of liver damage? *World J Gastroenterol* 2010;16:5651-61.

47 Chan FKL, et al. Management of patients on nonsteroidal anti-inflammatory drugs: a clinical practice recommendation from the first international working party on gastrointestinal and cardiovascular effects of nonsteroidal anti-inflammatory drugs and anti-platelet agents. *Am J Gastroenterol* 2008;103:2908-18.

**Figura 3.5.4b** Prevalenza (%) di soggetti esposti a FANS per un periodo di trattamento superiore a 90 giorni in pazienti ad alto rischio gastrointestinale, cardiovascolare, epatico, renale (anni 2007 - 2011)



° Due o più dei seguenti fattori di rischio gastrointestinale: (a) età >75 anni, (b) storia di ulcera peptica gastroduodenale rilevata all'inizio del periodo di osservazione, (c) uso di concomitante di due o più confezioni di anticoagulanti orali o (d) corticosteroidi sistemici rilevato nel corso dell'anno di osservazione.

### 3.5.5 FARMACI PER I DISTURBI OSTRUTTIVI DELLE VIE RESPIRATORIE

Nel corso dell'ultima decade si è osservato un aumento sostanziale nell'uso di beta 2 agonisti a lunga durata d'azione (LABA) in associazione ai corticosteroidi inalatori (ICS) per il trattamento dei disturbi ostruttivi delle vie respiratorie. Diversi RCT hanno dimostrato l'efficacia dell'associazione LABA-ICS nei casi in cui l'impiego del solo ICS non era risultato sufficiente al controllo della malattia asmatica. Al contrario, l'impiego in monoterapia dei LABA non si è dimostrato efficace nel ridurre l'infiammazione delle vie aeree ed ha mostrato un profilo di rischio sfavorevole. Infatti, a partire dallo studio SMART<sup>48</sup>, vari lavori hanno messo in evidenza un aumentato rischio di mortalità respiratoria e/o di eventi respiratori gravi nei soggetti trattati unicamente con LABA. Tale rischio, come dimostrato da alcune meta-analisi, non è completamente escluso neanche quando i LABA vengono impiegati in associazione con un ICS.<sup>49</sup> Ad oggi, sia le linee guida GINA, sia le autorità sanitarie, sconsigliano l'impiego dei LABA in monoterapia nei pazienti asmatici.

Nella BPCO grave (stadi III-IV GOLD) i trattamenti raccomandati per alleviare i sintomi, migliorare la resistenza allo sforzo e ridurre le riacutizzazioni, sono le associazioni tra beta 2 agonisti e ICS. Entrambe le classi di farmaci hanno mostrato benefici simili nel ridurre la frequenza delle esacerbazioni e la mortalità nei pazienti affetti da BPCO.<sup>50</sup> Tuttavia, l'uso a lungo termine degli ICS, per un periodo superiore a 24 settimane, è stato associato a un aumento del rischio di polmonite, soprattutto nei pazienti più gravi,<sup>51</sup> nonché ad un aumento del rischio di fratture.

Infine, seppur indicati per il trattamento dell'asma, gli antileucotrieni non hanno nella scheda tecnica alcuna specifica indicazione al trattamento della BPCO alla luce delle scarse evidenze disponibili circa il loro ruolo in tale contesto.<sup>52</sup>

**Tabella 3.5.5a** Farmaci per i disturbi ostruttivi delle vie respiratorie

Codice	Descrizione	Note metodologiche
R1	Prevalenza d'uso (%) di LABA (senza ICS associati nello stesso device o assunti separatamente) nei pazienti con diagnosi di asma bronchiale	N. di pazienti in trattamento con solo LABA (senza ICS associati nello stesso device o assunti separatamente) (Numeratore), sul totale dei pazienti con diagnosi di asma bronchiale (Denominatore).
R2	Prevalenza d'uso (%) di ICS (da soli ed in associazione) per un periodo superiore a 168 giorni nei pazienti con diagnosi di BPCO	N. di pazienti esposti al trattamento con ICS (da soli ed in associazione) per un periodo superiore a 168 giorni (espressi in DDD) (Numeratore), sul totale dei pazienti con diagnosi di BPCO (Denominatore).
R3	Prevalenza d'uso (%) di antileucotrieni nei pazienti con diagnosi di BPCO	N. di pazienti esposti al trattamento con antileucotrieni (Numeratore), sul totale dei pazienti con diagnosi di BPCO (Denominatore).

48 Nelson HS, et al. The Salmeterol Multicenter Asthma Research Trial (SMART): a comparison of usual pharmacotherapy for asthma or usual pharmacotherapy plus salmeterol. *Chest* 2006;129:15-26.

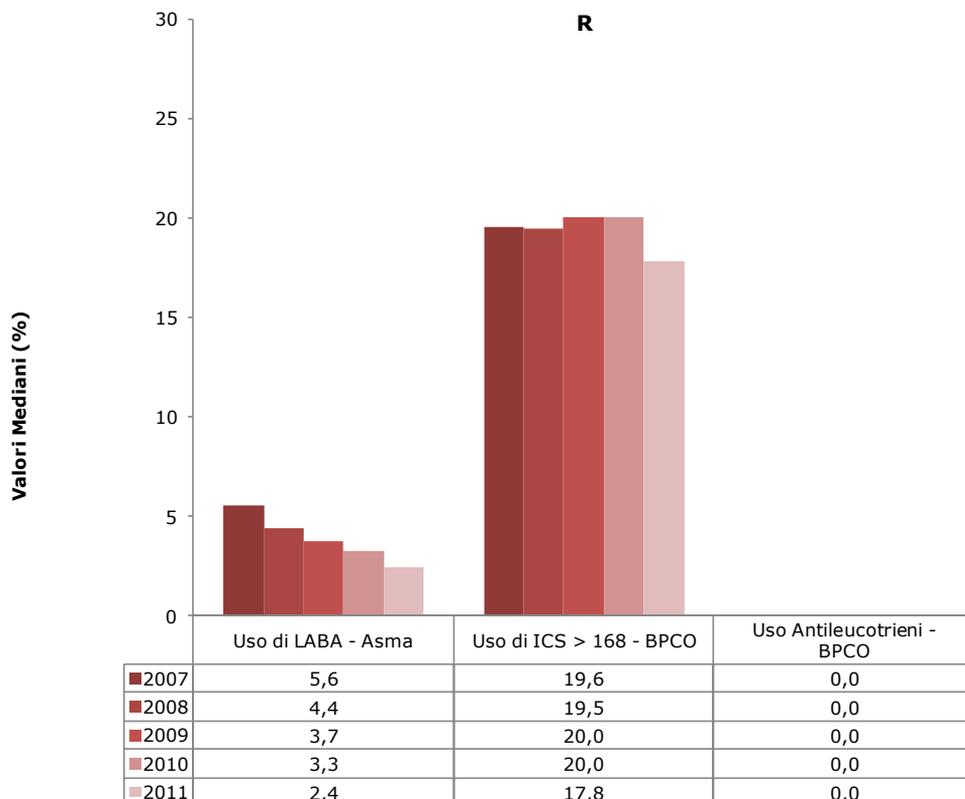
49 Shelley R, et al. Long-acting beta-agonists with and without inhaled corticosteroids and catastrophic asthma events. *Am J Med* 2010;123:322-8.

50 Spencer S, et al. Inhaled corticosteroids for stable chronic obstructive pulmonary disease. *Cochrane Database Syst Rev* 2011;CD007033.

51 Singh S, et al. Long-term use of inhaled corticosteroids and the risk of pneumonia in chronic obstructive pulmonary disease: a meta-analysis. *Arch Intern Med* 2009;169:219-29.

52 Rubinstein I, et al. Long-term montelukast therapy in moderate to severe COPD - a preliminary observation. *Respir Med* 2004;98:134-8.

**Figura 3.5.5b** Prevalenza d'uso (%) di farmaci per i disturbi ostruttivi delle vie respiratorie (anni 2007 - 2011)



### 3.5.6 ANTIBIOTICI AD AMPIO SPETTRO

L'uso inappropriato degli antibatterici non rappresenta soltanto un problema di costi a carico del SSN, ma anche un problema di sanità pubblica; esso infatti favorisce l'insorgenza di resistenze batteriche con progressiva perdita di efficacia di tali farmaci, come dimostrano i recenti dati di aumento della resistenza, soprattutto ai fluorochinoloni ed ai macrolidi.<sup>53</sup> Sebbene non sia possibile valutare, con le informazioni a disposizione, tutte le circostanze che potrebbero indurre il medico ad una prescrizione apparentemente inappropriata (es. allergia alle penicilline, tosse persistente, essudato purulento), è tuttavia possibile ricostruire alcuni scenari clinici che con buona probabilità non giustificano l'uso di antibiotici e/o di specifiche categorie terapeutiche.

Le infezioni respiratorie acute, ad esempio, presentano prevalentemente un'etiologia virale (>80% dei casi); pertanto, gli antibiotici non sono solitamente efficaci per trattarle. Alla luce di tali considerazioni, viene considerato inappropriato: l'uso di qualunque antibiotico in presenza di una diagnosi di influenza, raffreddore comune, o laringotracheite acuta e l'uso di macrolidi (MAC), fluorochinoloni (FLU) e cefalosporine (CEF) in presenza di una diagnosi di faringite e

<sup>53</sup> European Antimicrobial Resistance Surveillance System. Annual Report 2008. URL: [http://www.ecdc.europa.eu/en/activities/surveillance/EARS-Net/Documents/2008\\_EARSS\\_Annual\\_Report.pdf](http://www.ecdc.europa.eu/en/activities/surveillance/EARS-Net/Documents/2008_EARSS_Annual_Report.pdf)

tonsillite acuta, considerato che, anche in presenza di *S. pyogenes* (unico agente eziologico di origine batterica coinvolto in questa infezione), la mancanza di una dimostrata resistenza batterica rende le penicilline la terapia di elezione.<sup>54</sup>

Inoltre, viene considerato inappropriato il trattamento con cefalosporine iniettive (CEF-I) e fluorochinoloni (FLU) nei pazienti con bronchite acuta, in assenza di BPCO, vista l'eziologia prevalentemente virale di tali forme infettive. Infatti, qualora la bronchite acuta interessi soggetti anziani e/o con alto grado di severità, l'impiego di beta-lattamici orali e/o macrolidi può essere sufficiente per prevenire sovrainfezioni batteriche che potrebbero portare all'insorgenza di polmoniti.<sup>55</sup>

Nel trattamento delle infezioni acute non complicate delle basse vie urinarie (cistite semplice) viene considerato inappropriato l'uso in prima linea di qualsiasi antibiotico appartenente alla classe di fluorochinoloni (FLU). Infatti, mentre le infezioni complicate richiedono un trattamento con antibiotici ad ampio spettro da impiegare per un periodo relativamente lungo, il trattamento di prima scelta per la cistite non complicata, che nel 75-95% dei casi è causata da *E. coli*, consiste in un breve ciclo terapeutico con nitrofurantoina, fosfomicina e co-trimossazolo. Solo qualora tali antibiotici dovessero risultare inefficaci, o dovessero sussistere condizioni che non ne constano l'impiego, si dovrebbe ricorrere a fluorochinoloni o beta-lattamici.<sup>56,57</sup>

**Tabella 3.5.6a** Antibiotici ad ampio spettro

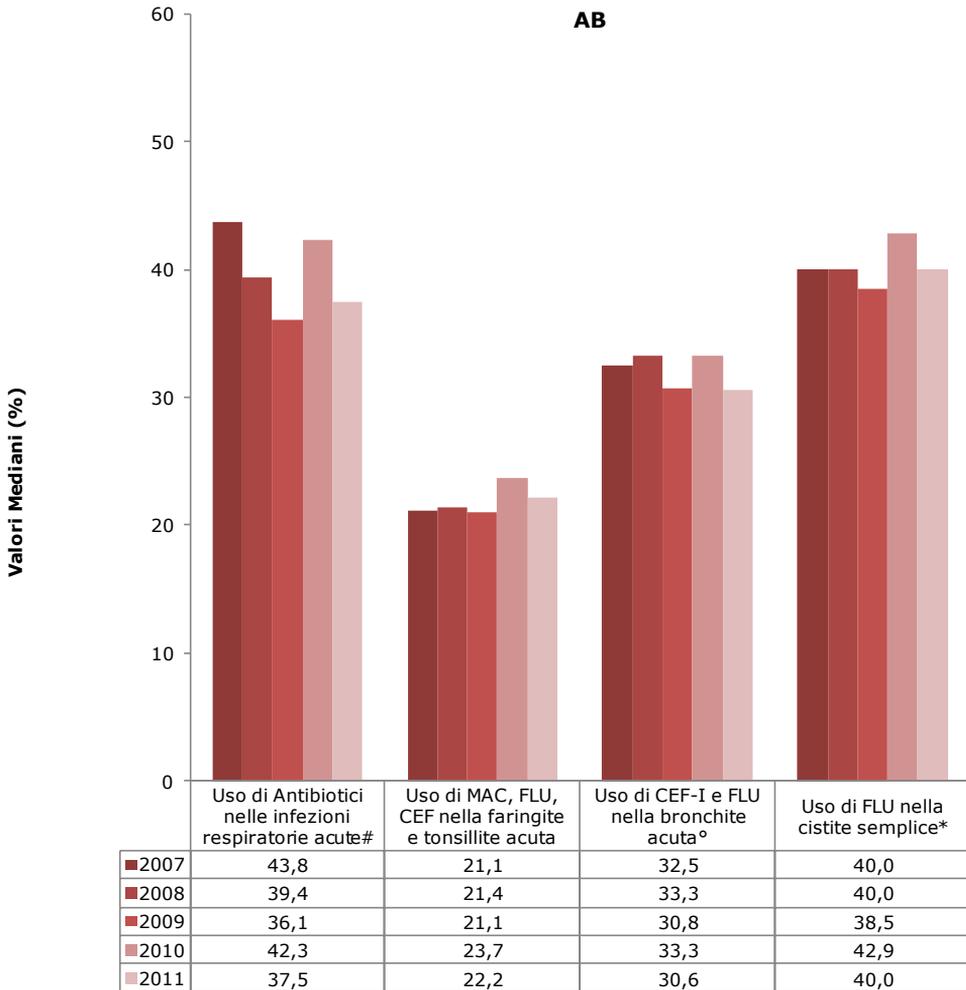
Codice	Descrizione	Note metodologiche
AB1	Prevalenza d'uso (%) di antibiotici nei casi di influenza, raffreddore comune o laringotracheite acuta	N. di casi trattati con antibiotici (Numeratore), sul totale dei casi di influenza, raffreddore comune, o laringotracheite acuta (Denominatore).
AB2	Prevalenza d'uso (%) di macrolidi, fluorochinoloni e cefalosporine nei casi di faringite e tonsillite acuta	N. di casi trattati con macrolidi (MAC), fluorochinoloni (FLU), cefalosporine (CEF) (Numeratore), sul totale dei casi di faringite e tonsillite acuta (Denominatore).
AB3	Prevalenza d'uso (%) di cefalosporine iniettive e/o fluorochinoloni nei casi di bronchite acuta in assenza di una diagnosi pregressa di BPCO/Asma	N. di casi trattati con cefalosporine iniettive (CEF-I) o fluorochinoloni (FLU) (Numeratore), sul totale dei casi di bronchite acuta, in assenza di una diagnosi pregressa di BPCO (Denominatore).
AB4	Prevalenza d'uso (%) di fluorochinoloni usati in prima scelta nei casi di cistite semplice in donne di età < 65 anni, in assenza di una diagnosi pregressa di cistite complicata	N. di casi trattati con fluorochinoloni (FLU) in prima scelta (Numeratore), sul totale dei casi di cistite semplice in donne di età <65 anni, in assenza di una diagnosi pregressa di cistite complicata (Denominatore).

54 Cooper RJ, et al. Principles of appropriate antibiotic use for acute pharyngitis in adults: background. *Ann Intern Med* 2001;134:509-17.

55 Gonzales R, et al. Principles of appropriate antibiotic use for treatment of acute bronchitis: background. *Ann Intern Med* 2001;134:521-9.

56 Gupta K, et al. International Clinical Practice Guidelines for the Treatment of Acute Uncomplicated Cystitis and Pyelonephritis in Women: A 2010 Update by the Infectious Diseases Society of America and the European Society for Microbiology and Infectious Diseases. *Clinical Practice Guidelines*. *CID* 2011:52.

57 Grabe M, et al. Guidelines on Urological Infections. *European Association of Urology* 2012.

**Figura 3.5.6b** Prevalenza d'uso (%) di farmaci antibiotici ad ampio spettro

#Influenza, raffreddore, laringotracheite acuta

°Senza diagnosi di BPCO/asma registrata nel periodo precedente alla diagnosi di bronchite acuta

\*Solo donne età <65 anni e senza diabete mellito tipo 2



Negli ultimi due decenni è cresciuta la pressione per elevare l'efficienza del Sistema Sanitario Nazionale a fronte di risorse sempre più limitate. Generalmente per il raggiungimento di tale obiettivo sono state messe a punto tre strategie principali:

- l'introduzione di strumenti manageriali di gestione delle strutture e dei servizi (es. budget, autonomia gestionale, competizione);
- il controllo nella gestione di malattie, attraverso l'implementazione di percorsi diagnostico-terapeutici condivisi e di strumenti di audit;
- il progressivo spostamento di forme di assistenza dall'ospedale al territorio.

In particolare, l'evoluzione rapida e decisa del comparto ospedaliero verso l'alta intensità, l'alta specializzazione e l'elevata complessità sta determinando variazioni a ricaduta sia nelle modalità di interfaccia che sulla organizzazione delle cure primarie. La pubblicazione in Gazzetta Ufficiale (13 Settembre, 2012) del decreto legge N. 158, ha infatti tra i suoi obiettivi la riorganizzazione delle cure primarie al fine di garantire la continuità assistenziale in ambito territoriale, nonché un'offerta integrata delle prestazioni dei medici convenzionati (MMG, PLS, specialisti ambulatoriali, continuità assistenziale) adottando forme organizzative monoprofessionali o multiprofessionali.

Tale riorganizzazione dovrà essere effettuata nella consapevolezza che il processo di de-ospedalizzazione necessita sia di un rafforzamento dell'assistenza sanitaria sul territorio, sia di una maggiore integrazione con i servizi ospedalieri. Riguardo all'assistenza sul territorio, il nodo irrisolto rimane la relazione e l'integrazione organizzativa delle figure professionali sanitarie operanti nel territorio (medici convenzionati, infermieri, paramedici) con gli altri servizi territoriali e sociali organizzati nei distretti.

Ad oggi, la sostanziale assenza di figure professionali preparate a coadiuvare e portare avanti aspetti burocratici, organizzativi e assistenziali nell'ambito delle cure primarie, non permette ai medici convenzionati, ed in particolare ai MMG, di recuperare spazi e tempi per ulteriori competenze assistenziali. Relativamente al carico di lavoro, i risultati presentati nel 2010, nell'ambito del 6° rapporto Health Search, hanno avuto un forte impatto mediatico in quanto evidenziavano un costante incremento nel numero di contatti-anno per paziente nel corso degli anni considerati. Secondo diversi studi,<sup>1,2</sup> tale incremento è una delle principali cause di aumento dello stress lavorativo; questo dato risulta estremamente preoccupante in quanto lo stress da lavoro può avere importanti conseguenze anche sulla qualità dell'assistenza.

Risulta pertanto estremamente interessante fornire un quadro aggiornato sul carico di lavoro del medico, definito in termini di contatti con i propri assistiti e di prestazione erogate, nonché sui principali determinanti (demografici e clinici) associati a questo aspetto fondamentale dell'attività del MMG.

## 4.1 CONTATTI MEDICO-PAZIENTE

Per analizzare il carico di lavoro dei Medici di Medicina Generale è stato considerato il numero di "contatti medico/paziente". Per contatti si intendono tutte le visite in ambulatorio che terminano con la registrazione di una diagnosi, di una prescrizione farmaceutica, di un'indagine diagnostico-strumentale e/o di qualunque altro intervento che il MMG registra nella cartella clinica informatizzata (es. richiesta di visita specialistica, ricoveri, registrazioni di pressione arteriosa, BMI, etc.). La registra-

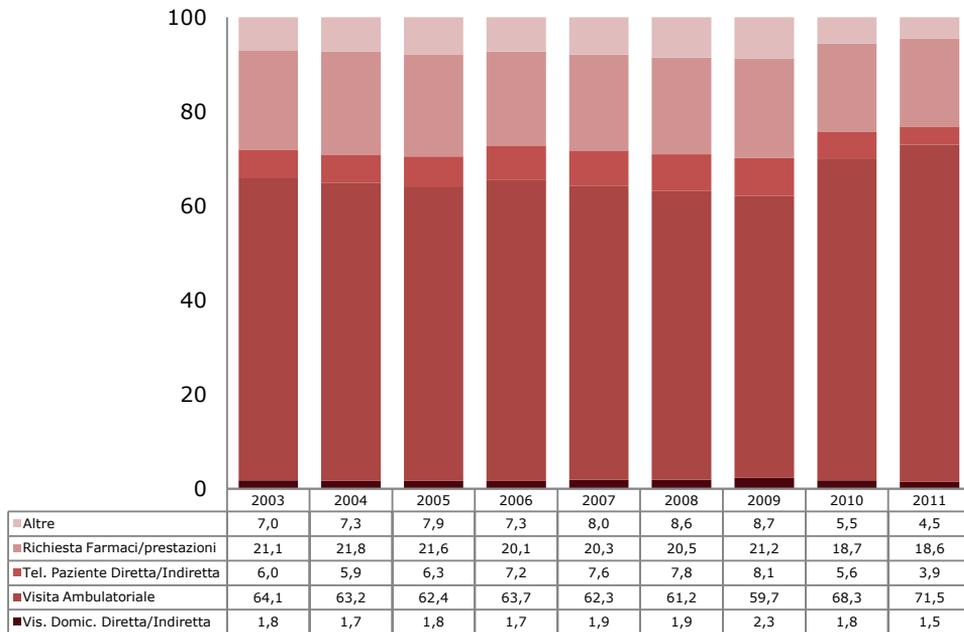
1 Mazzaglia G et al. Association between satisfaction and stress with aspects of job and practice management among primary care physicians. *Qual Prim Care*. 2009;17:215-23.

2 Bruttomesso G. M.D. *Medicinae Doctor*. 2011; 18:12-13.

zione, ad esempio, di una o più diagnosi e/o di una o più terapie e/o nel corso della stessa giornata di ambulatorio costituisce un singolo contatto. Viene considerata nell'analisi anche la valutazione dello stato clinico del paziente (senza un intervento specifico) attraverso la consultazione della cartella clinica informatizzata. Ciononostante, la stima che emerge da questa analisi rappresenta il carico di lavoro dei MMG relativa all'attività clinica, mentre sfugge, con buona probabilità, tutta l'attività burocratica svolta quotidianamente dai MMG che viene stimata in oltre il 50% del tempo dedicato.

Per fornire una prima panoramica del carico di lavoro dei MMG è stata inizialmente analizzata la tipologia di visite registrate negli anni 2003-2011. In tutti gli anni, la maggior parte delle visite è di tipo "ambulatoriale"; questa tipologia ha mostrato un incremento negli ultimi due anni, arrivando a coprire il 71,5% di tutte le visite registrate nel corso del 2011. La semplice richiesta (diretta o indiretta) di farmaci/prestazioni copre circa il 18-20% di tutte le visite, mentre è diminuito nel corso degli anni il carico dovuto alle telefonate del paziente, dirette o tramite familiari. Le "visite domiciliari", in tutti gli anni considerati, rappresentano tra l'1,5% e il 2,3% di tutte le visite effettuate (**Figura 4.1a**).

**Figura 4.1a** Distribuzione percentuale per tipo di visita negli anni 2003 – 2011

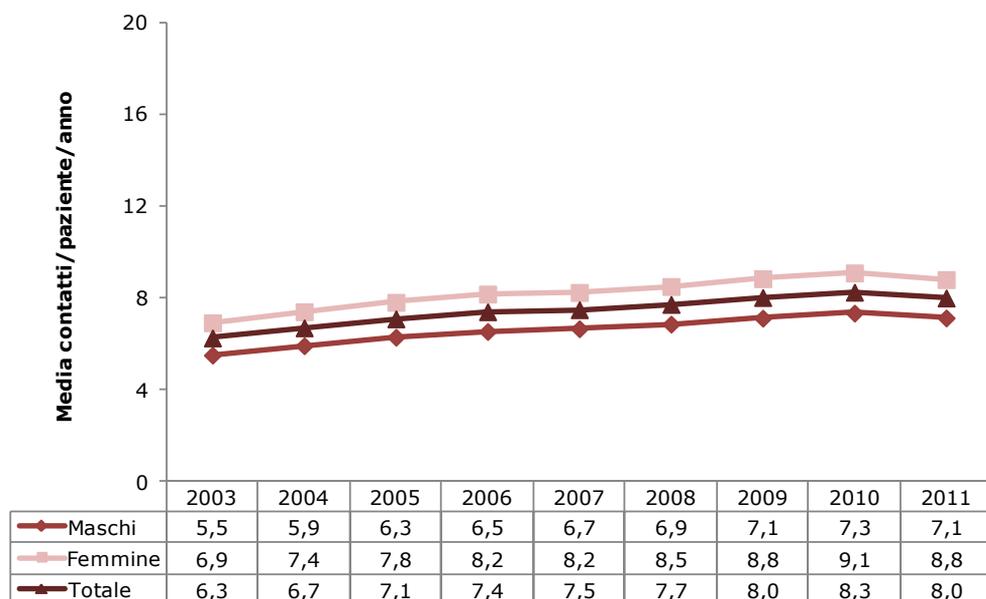
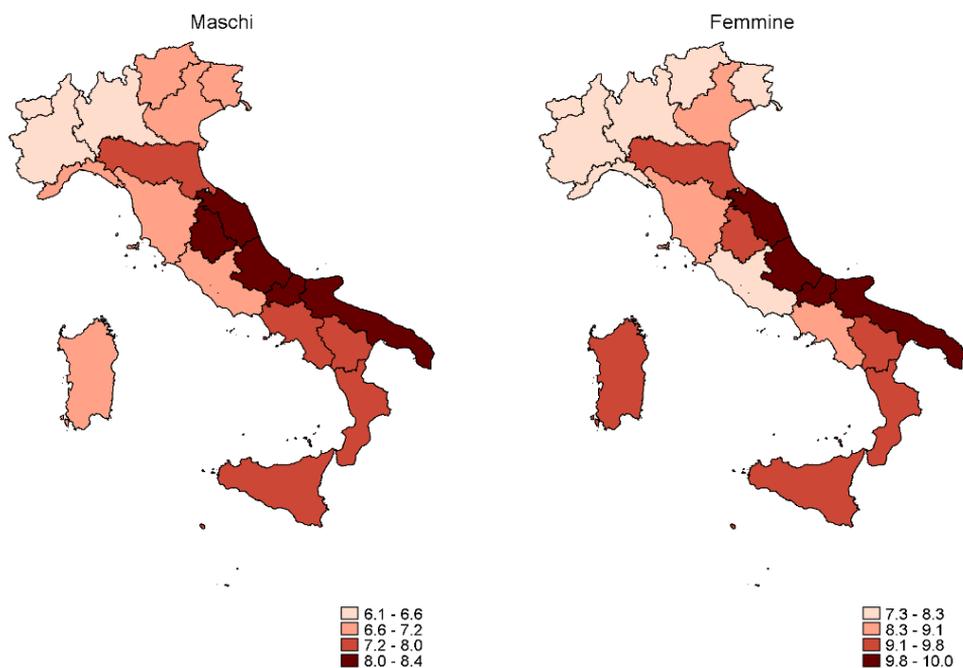


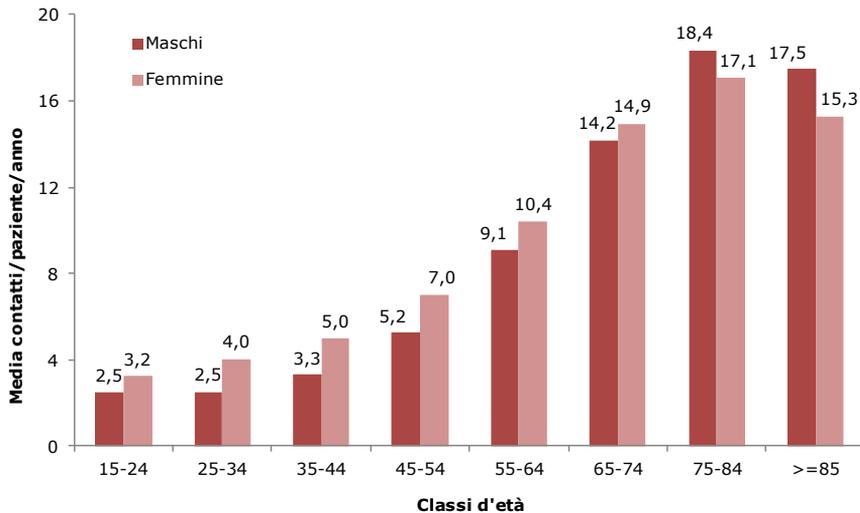
Altre: consultazione cartelle cliniche, interventi infermieristici

La **Figura 4.1b** descrive il numero di contatti medi annuali per paziente nel corso degli ultimi 9 anni (2003-2011), stratificata per sesso. Dall'analisi emerge un graduale ma costante incremento del carico di lavoro (2003: 6,3 contatti/anno vs. 2011: 8,0 contatti/anno). Emerge, inoltre, un maggior numero di contatti per il sesso femminile in tutti gli anni osservati.

La stratificazione per area geografica, per l'anno 2011, indica chiaramente un numero di contatti maggiori per i MMG che operano nel centro-sud e nelle isole (**Figura 4.1c**).

Il numero medio di contatti annuali registrati nel 2011, stratificato per fasce di età e sesso, mostra una correlazione positiva con l'aumento dell'età dei pazienti, con un picco nella fascia di età 75-84. Inoltre, si nota come le donne fanno registrare un maggior numero di contatti in tutte le fasce d'età fino a 74 anni; viceversa, nelle classi di età superiori a 74 anni, si nota un maggior numero di contatti per il sesso maschile (**Figura 4.1d**).

**Figura 4.1b** Numero medio di contatti per paziente tra il 2003 e il 2011, stratificati per sesso**Figura 4.1c** Distribuzione per sesso ed area geografica del numero medio di contatti per paziente nel 2011

**Figura 4.1d** Distribuzione per sesso e fasce d'età del numero medio di contatti per paziente nel 2011

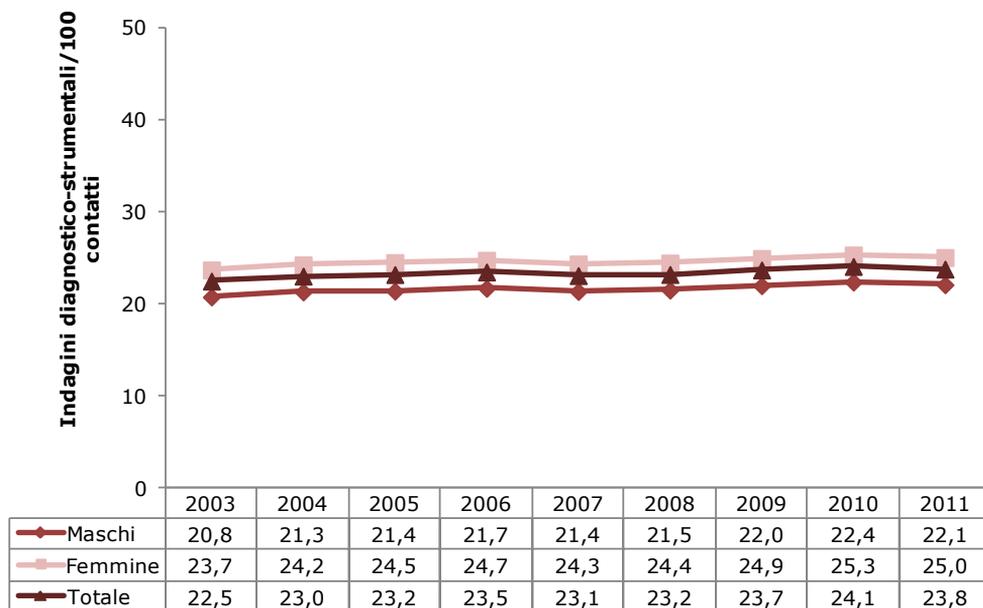
## 4.2 INTERVENTI DIAGNOSTICO-TERAPEUTICI

Per l'analisi relativa al numero di interventi diagnostico-terapeutici è stata calcolato come indicatore il rapporto tra il numero di contatti che culminano con la registrazione di almeno una tra indagini diagnostico-strumentali, prescrizioni farmaceutiche, visite specialistiche, e ricoveri, su 100 contatti effettuati dal MMG (denominatore). In questo caso, ad esempio, la registrazione di due o più richieste di visite specialistiche e/o due o più prescrizioni farmaceutiche nel corso di una stessa visita costituisce un singolo contatto attribuibile alla visita specialistica ed uno da attribuire alla prescrizione.

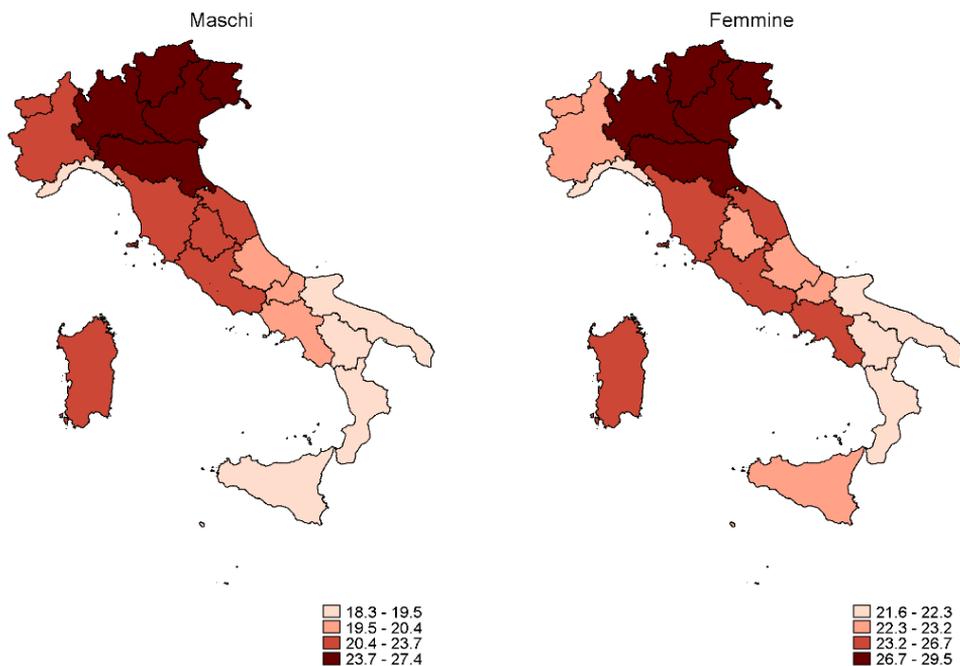
### 4.2.1 INDAGINI DIAGNOSTICO-STRUMENTALI

Nel corso degli anni 2003-2011, l'analisi mostra un lieve aumento del numero di richieste di indagini diagnostico-strumentali da 22,5 su 100 contatti nel 2003 a 23,8 su 100 contatti nel 2011. La stima risulta, per tutti gli anni, superiore per il sesso femminile rispetto al sesso maschile (**Figura 4.2a**). Nel corso del 2011, come tra l'altro evidenziato nei rapporti precedenti, si osserva una maggiore prevalenza del numero di richieste per indagini diagnostico-strumentali nel nord-est rispetto al sud ed alle isole (**Figura 4.2b**). Inoltre, si nota una relazione inversa tra aumento dell'età ed il numero medio di indagini diagnostico-strumentali, sia per gli uomini che per le donne (**Figura 4.2c**).

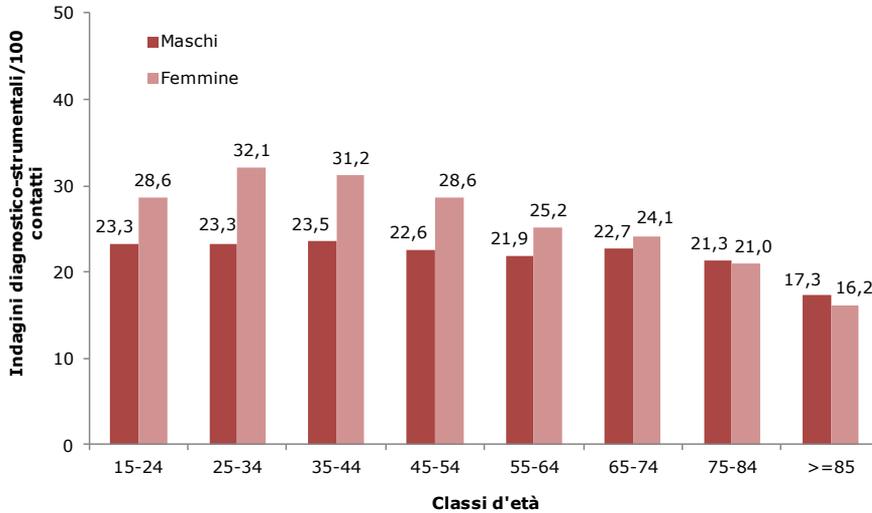
**Figura 4.2a** Numero di contatti culminati con almeno una indagine diagnostico-strumentale (su 100 contatti) negli anni 2003-2011



**Figura 4.2b** Distribuzione per sesso ed area geografica del numero di contatti culminati con almeno una indagine diagnostico-strumentale (su 100 contatti) nel corso del 2011



**Figura 4.2c** Distribuzione per sesso e fasce di età del numero di contatti culminati con almeno una indagine diagnostico-strumentale (su 100 contatti) nel corso del 2011

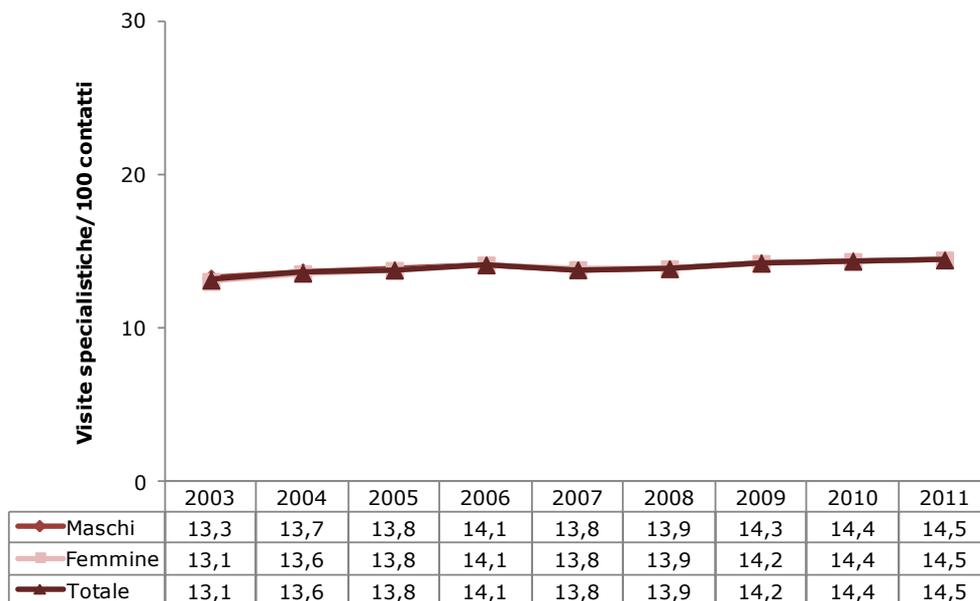


#### 4.2.2 VISITE SPECIALISTICHE

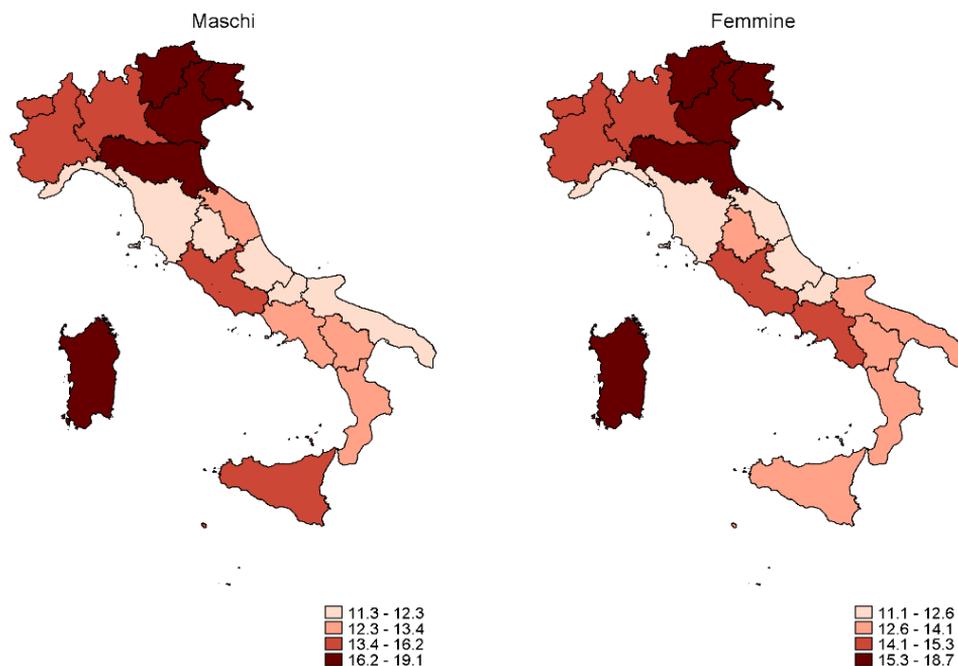
Nel corso degli anni 2003-2011 si è registrato un lieve aumento del numero di visite specialistiche: da 13,0 su 100 contatti nel 2003 a 14,5 su 100 contatti nel 2011. **(Figura 4.2e)**. Analogamente alle richieste di indagini diagnostico-strumentali, anche la prevalenza delle richieste di visite specialistiche è maggiore nelle regioni del nord rispetto al centro ed al sud, nel corso del 2011 **(Figura 4.2f)**. Inoltre, esiste una relazione inversa tra aumento dell'età **(Figura 4.2g)** e numero medio di contatti culminati con visita specialistica.

Una possibile spiegazione potrebbe essere imputabile al fatto che i pazienti più anziani con maggiore co-morbilità sono affetti principalmente da patologie croniche controllate adeguatamente dal MMG. Una seconda spiegazione risiede nel fatto che questi pazienti frequentano spesso l'ambulatorio del MMG e pertanto abbassano la prevalenza di visite specialistiche rispetto al totale dei contatti effettuati.

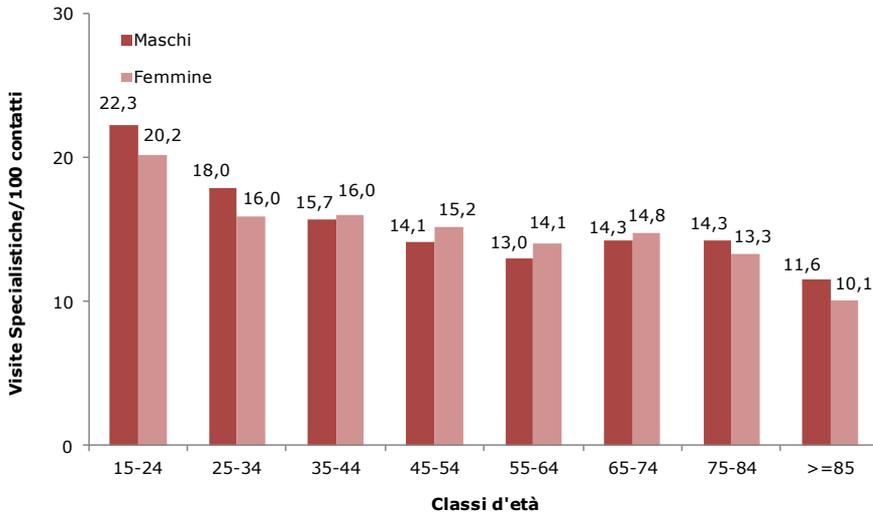
**Figura 4.2e** Numero di contatti culminati con almeno una visita specialistica (su 100 contatti) negli anni 2003-2011



**Figura 4.2f** Distribuzione per sesso ed area geografica del numero di contatti culminati con almeno una visita specialistica (su 100 contatti) nel corso del 2011



**Figura 4.2g** Distribuzione per sesso e fasce di età del numero di contatti culminati con almeno una visita specialistica (su 100 contatti) nel corso del 2011

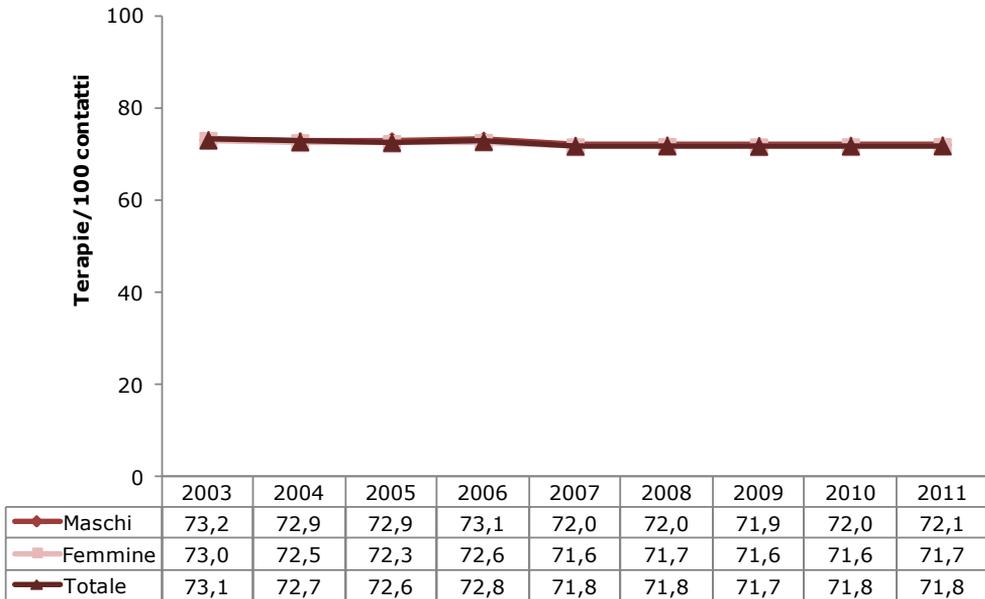


#### 4.2.3 PRESCRIZIONI FARMACEUTICHE

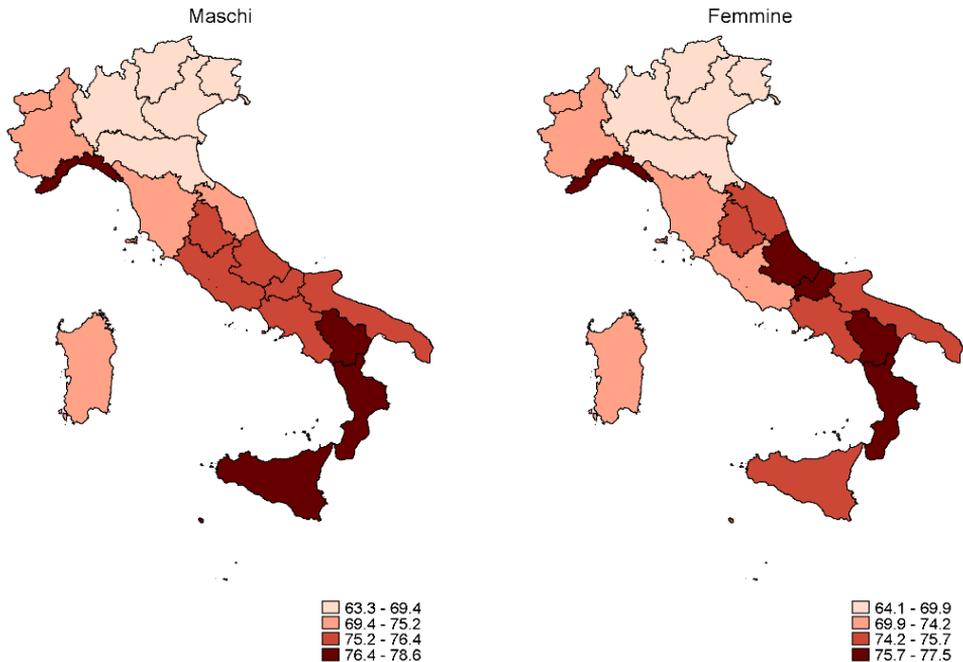
Negli anni 2003-2011 si osserva una sensibile diminuzione del numero di contatti culminati in una prescrizione farmaceutica: da 73,1 su 100 contatti nel 2003 a 71,8 su 100 contatti nel 2011 (**Figura 4.2h**). Nel confronto tra le regioni, in controtendenza rispetto a quanto registrato per i contatti per indagini diagnostico-strumentali e per visite specialistiche, si nota una maggiore prevalenza di contatti che hanno portato a una prescrizione di farmaci nelle regioni del centro-sud rispetto al nord (**Figura 4.2i**).

Un altro dato in controtendenza, rispetto a prestazioni e visite specialistiche, risulta quello relativo alle prescrizioni per età; si riscontra infatti un aumento dei contatti culminati in una prescrizione farmaceutica all'aumentare dell'età del paziente, sia per il sesso maschile che per quello femminile (**Figura 4.2i**). I risultati indicano, infatti, che il numero di contatti con prescrizioni va da 53,7 per le femmine e 51,6 per i maschi nella fascia di età 15-24, fino a 81,4 per le femmine e 79,6 per i maschi nella fascia degli ultra 85enni. Questi dati sono in linea con tutte le analisi sull'uso dei farmaci e confermano, nelle fasce di età più avanzate, un approccio clinico incentrato principalmente sull'uso di farmaci.

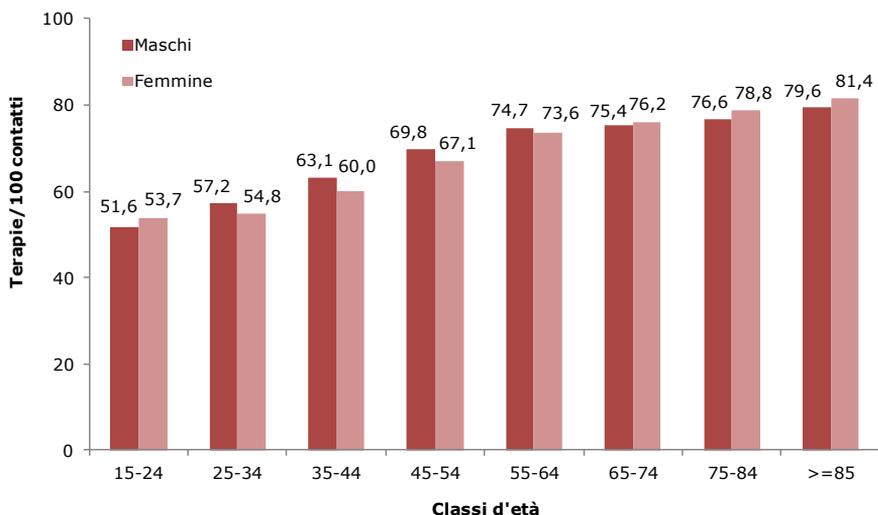
**Figura 4.2h** Numero di contatti culminati con almeno una prescrizione farmaceutica (su 100 contatti) negli anni 2003-2011



**Figura 4.2i** Distribuzione per sesso ed area geografica del numero di contatti culminati con almeno una prescrizione farmaceutica (su 100 contatti) nel corso del 2011



**Figura 4.2I** Distribuzione per sesso e fasce di età del numero di contatti culminati con almeno una prescrizione farmaceutica (su 100 contatti) nel corso del 2011



### 4.3 CONTATTI MEDICO/PAZIENTE CAUSA-SPECIFICA

Il database Health Search - CSD LPD consente di legare ad ogni intervento diagnostico-terapeutico l'indicazione clinica per la quale esso è stato effettuato. Pertanto, se un paziente con comorbidità riceve sia una prescrizione per l'ipertensione sia una richiesta di Hb1ac per il diabete mellito, esso viene conteggiato sia come contatto per ipertensione che come contatto per il diabete mellito.

La **Tabella 4.3a** descrive la distribuzione delle patologie che hanno causato il maggior numero di contatti/anno in Medicina Generale, suddivise per sesso. Per condurre tale analisi è stato considerato al denominatore la somma di tutti i contatti e al numeratore il numero di contatti imputabili ad una specifica indicazione clinica. I risultati indicano che l'ipertensione non complicata rappresenta la patologia che impegna maggiormente i MMG (16,3% dei contatti totali nel 2007 e 15,6% nel 2011), seguita dal diabete mellito (5,0% nel 2007 e 5,5% nel 2011) e dalla dislipidemia (3,2% nel 2007 e 3,6% nel 2011). Considerando le differenze di genere, si nota che il carico di lavoro legato ai disturbi nevrotici ed all'artrosi è leggermente superiore nelle donne rispetto agli uomini.

Sebbene questa analisi descriva adeguatamente l'attività complessiva del MMG, essa non consente di descrivere l'impegno del MMG connesso ad una singola patologia, in quanto risente della prevalenza di assistiti affetti da una data patologia. Pertanto, è stata condotta una seconda analisi che ha considerato al numeratore il numero di contatti causa-specifica ed al denominatore il numero di pazienti affetti da una determinata patologia. Sono state escluse dall'analisi le patologie con una prevalenza minore allo 0,2%. In questo modo è stato possibile stimare il numero medio di visite annuali che il medico effettua per la gestione di una determinata patologia (contatti/paziente/anno). I risultati della **Tabella 4.3b** mostrano che nel 2011 le patologie che hanno richiesto, in media, più di 5 contatti/paziente/anno sono, nell'ordine: Malattie ischemiche del cuore (8,47), Diabete mellito di tipo II (8,06), Morbo di Parkinson (7,86), Fibrillazione atriale (7,64), Scempenso cardiaco congestizio (6,82), Ipertensione non complicata (6,70), Diabete mellito di tipo I (6,57) e Ipertensione complicata (5,65). Per tutte queste patologie, nel 2011 si



**Tabella 4.3b** Prime 35 patologie per numero medio di contatti/paziente/anno negli anni 2007-2011

DIAGNOSI	MASCHI		FEMMINE		TOTALE	
	2007	2011	2007	2011	2007	2011
Malattie ischemiche del cuore	8,54	9,17	6,98	7,40	7,91	8,47
Diabete mellito tipo II	6,39	7,79	7,03	8,35	6,70	8,06
Morbo di Parkinson	7,96	8,25	6,88	7,52	7,38	7,86
Fibrillazione atriale	6,80	7,40	7,07	7,88	6,94	7,64
Scompenso cardiaco congestizio	6,64	6,77	5,96	6,85	6,27	6,82
Ipertensione non complicata	6,06	6,41	6,35	6,94	6,22	6,70
Diabete mellito tipo I	4,87	6,34	5,30	6,82	5,08	6,57
Ipertensione complicata	5,57	5,09	6,15	6,16	5,89	5,65
Disturbi umore di tipo psicotico	5,16	5,03	5,31	5,69	5,25	5,42
Altri disturbi neurologici	5,04	5,04	4,65	4,94	4,83	4,99
Carcinomi solidi senza metastasi	4,66	5,14	4,12	4,73	4,35	4,91
Psicosi	4,62	4,85	4,43	4,62	4,52	4,73
Disordini circolo polmonare	4,49	4,00	4,16	4,10	4,30	4,06
Ictus ischemico	3,66	3,89	3,42	3,83	3,54	3,86
BPCO	4,07	4,02	3,33	3,46	3,77	3,79
Malattia renale cronica	3,95	3,88	3,37	3,35	3,68	3,62
Artrite reumatoide	3,42	2,26	4,17	3,80	3,98	3,30
Malattie della prostata	3,23	3,19	-	-	-	-
Altre malattie cerebrovascolari	3,38	3,17	2,98	3,19	3,14	3,18
Linfomi	2,92	3,10	2,92	3,00	2,92	3,05
Ictus emorragico	2,77	2,99	2,78	3,10	2,77	3,04
Demenza	2,69	2,84	2,64	3,01	2,66	2,96
Dislipidemia	2,55	2,74	2,59	2,90	2,58	2,83
MRGE	2,64	2,53	2,89	2,82	2,78	2,70
Depressione	2,34	2,16	2,53	2,45	2,47	2,36
Disturbi della ghiandola tiroidea	2,09	1,90	2,53	2,44	2,45	2,34
Malattie vascolari periferiche	2,31	2,31	1,68	1,83	2,04	2,10
Ulcera gastrointestinale	1,93	2,01	2,12	2,15	2,01	2,07
Osteoporosi e fratture correlate	0,97	0,93	2,14	2,29	1,90	1,99
Malattie valvolari	2,30	2,16	1,93	1,75	2,07	1,91
Asma	1,69	1,62	1,88	1,81	1,79	1,73
Polineuropatie infiammatorie e tossiche	1,66	1,66	1,67	1,67	1,67	1,67
Aritmie cardiache	1,79	1,64	1,53	1,42	1,63	1,51
Epatopatie croniche	1,37	1,24	1,68	1,39	1,50	1,30
Osteoartrosi	1,13	0,97	1,59	1,46	1,43	1,28

Nei paesi occidentali l'invecchiamento progressivo della popolazione è caratterizzato da un aumento della prevalenza delle malattie croniche: proiezioni effettuate negli USA indicano che circa il 50% della popolazione generale sarà affetto da patologie croniche nel 2030. Questo fenomeno assume un impatto rilevante alla luce delle proiezioni demografiche delle Nazioni Unite per i paesi occidentali, le quali indicano un progressivo invecchiamento della popolazione che porterà nel 2060 la popolazione di ultra 65enni ad una percentuale di circa il 25% della popolazione complessiva. Secondo *Eurostat*, l'ampiezza relativa della fascia di popolazione in età lavorativa subirà una riduzione e, entro il 2060, l'attuale rapporto di 4:1 tra le persone in età lavorativa e quelle di età superiore a 65 anni passerà a 2:1.

In tale contesto i sistemi sanitari dovranno essere orientati diversamente per potersi occupare del crescente impatto della cronicità e della disabilità funzionale.<sup>1,2</sup>

Il trend in crescita dell'invecchiamento, col conseguente incremento della prevalenza di patologie croniche spesso concomitanti, determina la necessità di disporre di dati longitudinali, la cui validità possa essere confermata dal confronto con indicatori di salute relativi alla popolazione generale.

Lo scopo di questi sistemi di monitoraggio dovrebbe essere sia quello di fornire informazioni sugli esiti non fatali delle patologie croniche, sia quello di ottenere dati affidabili concernenti le relazioni tra i diversi determinanti di salute nel corso della vita. Queste informazioni possono costituire un importante strumento di politica ed economia sanitaria. La conoscenza della distribuzione di una determinata patologia a livello territoriale permette di effettuare considerazioni utili a stimare sia il consumo di risorse che il relativo carico di spesa. In questo contesto, i dati della medicina generale possono colmare la carenza informativa relativa alla diffusione delle malattie croniche nella popolazione potenzialmente assistibile. I MMG rappresentano infatti gli operatori sanitari più impegnati nell'identificazione e nella presa in carico dei soggetti affetti da patologie croniche.

Fino ad oggi i precedenti report di Health Search sono stati i soli a fornire informazioni sui dati di prevalenza delle patologie croniche nella popolazione italiana. Infatti, la disponibilità di queste informazioni è stata sempre condizionata dalla progettazione di studi epidemiologici *ad hoc*, oppure di algoritmi che calcolano indirettamente la prevalenza della specifica malattia attraverso l'uso delle schede di dimissione ospedaliera (SDO). Sebbene questi dati possano contenere informazioni accurate sulla prevalenza di determinate patologie, il loro utilizzo si limita all'accesso di questi pazienti alle strutture ospedaliere, non rappresentando così le dinamiche assistenziali del territorio.

In questo capitolo viene, inoltre, analizzato il profilo prescrittivo di specifiche terapie farmacologiche, (qualora) utilizzate in determinate patologie, nonché la quota di soggetti che non ricevono alcun trattamento per la patologia da cui sono affetti. Queste valutazioni, accanto a quelle pubblicate nel Rapporto nazionale sull'uso dei Farmaci in Italia, a cura dell'OSMED, spostano la dimensione dell'appropriatezza prescrittiva da un'analisi di tipo prevalentemente amministrativo ad un orientamento più clinico dove l'indicazione al trattamento costituisce l'elemento centrale.

## 5.1 MISURE UTILIZZATE

Le patologie esaminate sono state selezionate in base alla diagnosi registrata dal medico nella cartella clinica del paziente utilizzando il sistema di codifica ICD-9-CM. Per tutte le analisi successive i pazienti

1 Partnership for Solutions, Johns Hopkins University, Chronic Conditions: Making the Case for Ongoing Care, December 2002.

2 World Health Organization. Preventing chronic diseases : a vital investment : WHO global report. WHO 2005.

considerati sono quelli attivi (permanentemente presenti nel database che non siano né deceduti né revocati) al 31 dicembre dell'anno oggetto dell'osservazione, sia con età superiore a 14 anni che con almeno 2 anni di storia clinica nel database.

Per ogni patologia sono state analizzate:

- la **prevalenza di patologia** (%) standardizzata<sup>3</sup> per fasce d'età e stratificata per sesso dal 2003 al 2011; per tale misura sono stati considerati due distinti indicatori:
  - (1) la **prevalenza "lifetime"**: misura la proporzione cumulativa di individui di una popolazione che, entro la fine di un dato periodo di osservazione, ha avuto una diagnosi di patologia. Tale prospettiva parte dal presupposto, tipico della medicina generale, che considera, in presenza di patologia cronica, la necessità della presa in carico del paziente, indipendente dalla sintomatologia clinica e dal conseguente intervento;
  - (2) la **prevalenza "puntuale"**: misura la proporzione di individui di una popolazione che, in un dato periodo di osservazione, ha avuto un contatto (vedi Capitolo 4) associato ad una data patologia. Questa prospettiva parte dal presupposto di identificare esclusivamente una patologia con una sintomatologia attiva, ovvero che necessita un intervento diagnostico-terapeutico da parte del MMG.
- la **prevalenza d'uso (o non uso) di farmaci** per la specifica patologia. Essa viene calcolata, ad esempio nel 2011, dividendo il numero di soggetti che, nel corso dell'anno di osservazione, hanno ricevuto un determinato farmaco (oppure non hanno ricevuto nessuno dei farmaci analizzati), per il totale dei pazienti affetti dalla patologia considerata al 31/12/2011 (e con questo criterio anche negli anni precedenti). Tale indicatore descrive la distribuzione di un farmaco (o del mancato trattamento) nella popolazione, indipendentemente dalla quantità di principio attivo consumato da ogni soggetto;
- il **consumo** calcolato in DDD/1.000 abitanti die<sup>4</sup>, sul numero di pazienti affetti da patologia, selezionati all'inizio dell'anno di osservazione ed ancora attivi alla fine dello stesso anno.

## 5.2 IPERTENSIONE ARTERIOSA

### 5.2.1 NOTE METODOLOGICHE

*Diagnosi (ICD-9-CM):* 401-405.x

*Farmaci sotto osservazione (ATC):* (1) Alfa bloccanti (C02); (2) Diuretici (C03); (3) Beta bloccanti (C07); (4) Calcio antagonisti (C08); (5) ACE inibitori ed associazioni (C09A, C09B); (6) Sartani ed associazioni (C09C, C09D).

### 5.2.2 RISULTATI

La prevalenza di ipertensione presenta un trend crescente che varia dal 18,1% del 2003 al 24,6% del 2011, con stime sensibilmente maggiori nelle donne (19,4% nel 2003 vs. 26,5% nel 2011) rispetto agli uomini (16,7% nel 2003 vs. 24,5% nel 2011) (**Figura 5.2a**). L'analisi geografica mostra una maggiore prevalenza nelle regioni del sud (**Figura 5.2b**). In relazione alle fasce di età si registra una relazione positiva all'aumentare dell'età con un picco nella fascia 75-84 anni ed una riduzione negli ultra 85enni. I soggetti di sesso maschile risultano tendenzialmente più ipertesi a partire dall'adoles-

3 Standardizzazione: prevalenze aggiustate per controllare gli effetti dovuti all'età o ad altre caratteristiche al fine di permettere validi confronti tra popolazioni diverse.

4 DDD (Dose Definita Die)/1.000 abitanti die: numero di dosi di farmaco consumate giornalmente da 1.000 abitanti in un determinato periodo di osservazione.

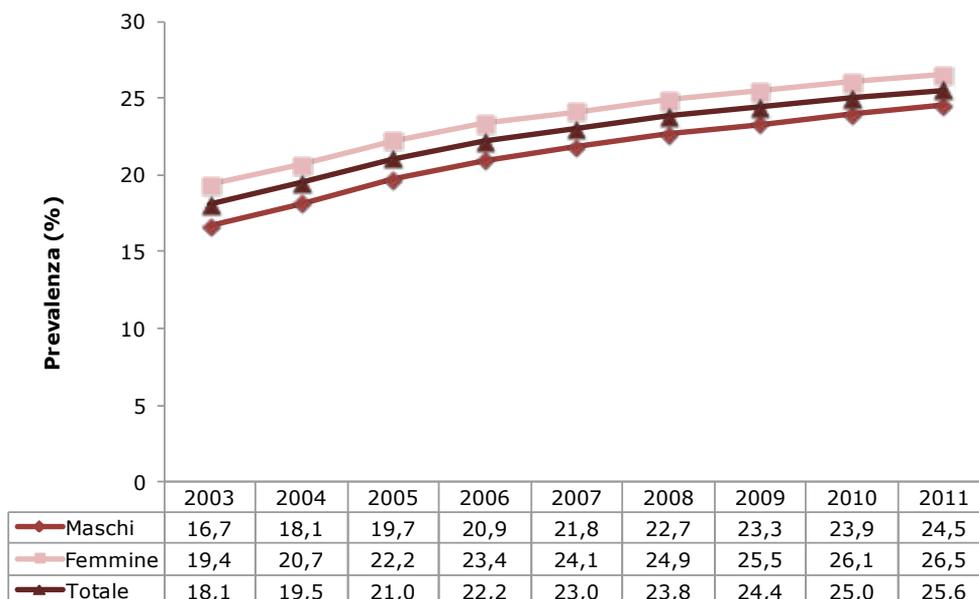
scenza fino al sottogruppo tra 55 e 64 anni (42,7% nei maschi vs. 41,0% nelle femmine); viceversa, dopo i 55 anni la prevalenza di soggetti con ipertensione è superiore nel sesso femminile (**Figura 5.2c**).

Nel 2011, la percentuale dei soggetti ipertesi non a target pressorio è complessivamente pari a 21,1% e mostra una certa variabilità a livello regionale. Per tutte le regioni si osserva una netta diminuzione di tale quota di pazienti nel 2011 rispetto al 2006 (**Figura 5.2d**).

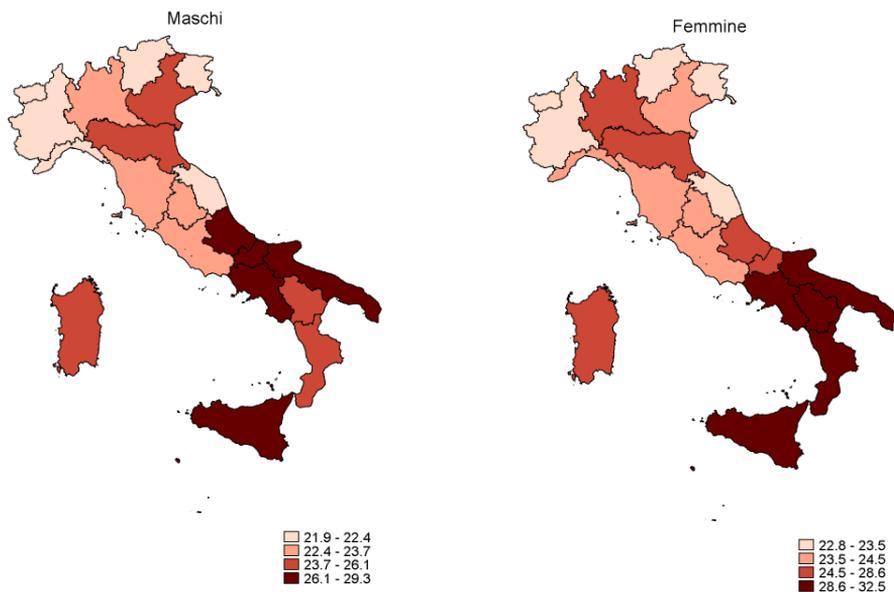
La percentuale dei soggetti ipertesi che non riceve alcun trattamento antipertensivo presenta una diminuzione nel periodo considerato, variando dal 19,3% nel 2003 al 16,8% nel 2011 (**Figura 5.2e**). Nel 2011, l'analisi su base regionale evidenzia una leggera variabilità di tale quota di soggetti, con valori del 17,4% a nord, del 15,4% al centro e del 16,8% al sud. La percentuale di soggetti senza trattamento farmacologico è maggiore negli uomini rispetto alle donne e riguarda in particolare i soggetti con età tra 15 e 44 anni e coloro in cui l'ipertensione è stata diagnosticata da meno di 4 anni (**Tabella 5.2g**).

Per quanto concerne la prevalenza d'uso dei farmaci antipertensivi, si nota un trend in crescita dal 2003 al 2011 per sartani e beta bloccanti, mentre le altre classi di farmaci sono generalmente stabili o in leggera diminuzione. Gli ACE inibitori rappresentano la classe di farmaci maggiormente prescritta in tutti gli anni analizzati (**Figura 5.2f**). L'analisi dell'impiego dei farmaci a livello regionale mostra che nel 2011 la prescrizione di sartani è maggiore nelle regioni del sud (37,2%) e del centro (33,6%), rispetto a quelle del nord (27,9%); viceversa, l'impiego di ACE inibitori presenta un gradiente del tutto opposto. La prevalenza d'uso dei farmaci antipertensivi in relazione agli anni dalla diagnosi mostra un trend crescente per tutte le categorie terapeutiche all'aumentare del tempo trascorso dalla diagnosi (**Tabella 5.2g**).

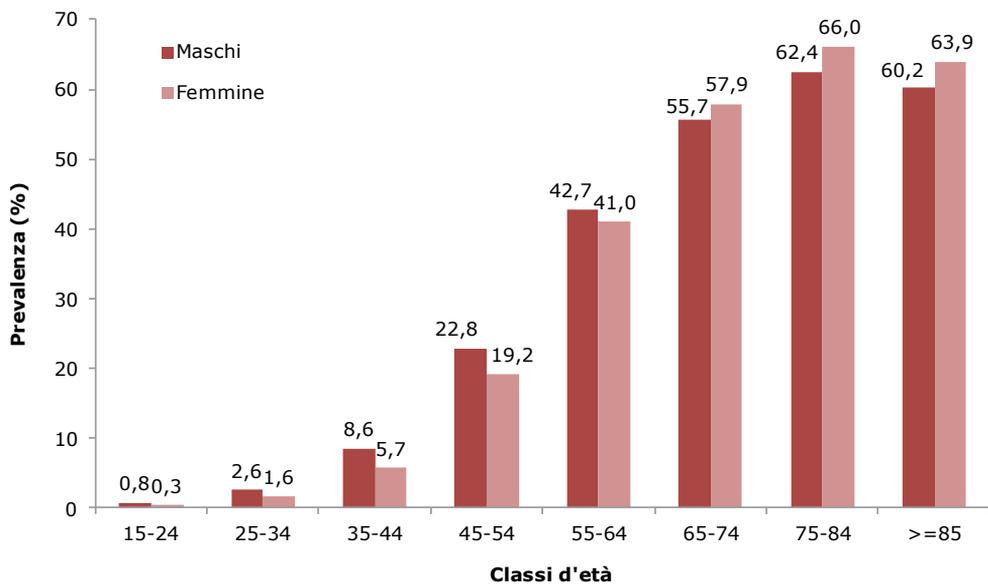
**Figura 5.2a** Prevalenza (%) "lifetime" di ipertensione arteriosa standardizzata per fasce d'età: analisi per sesso (anni 2003-2011)



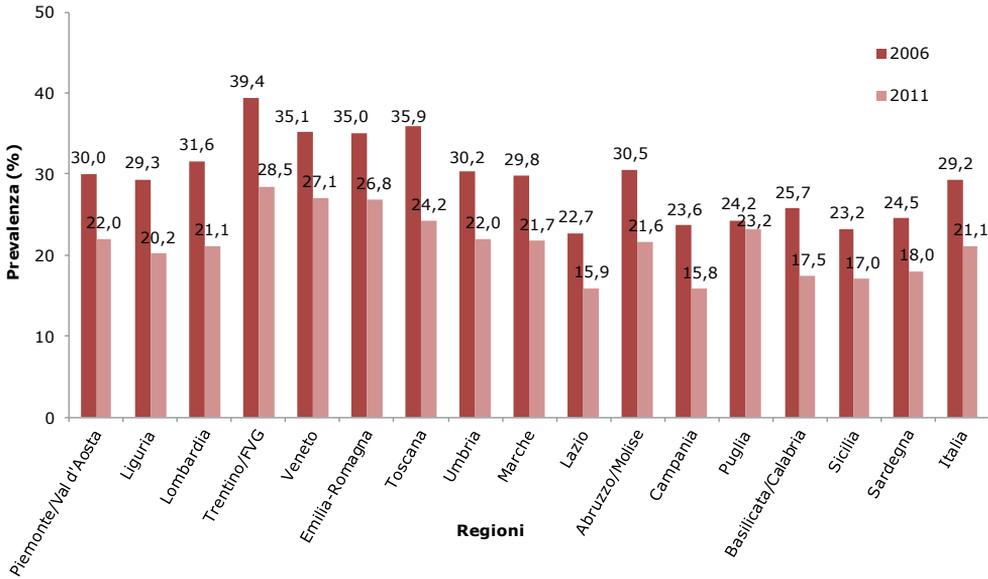
**Figura 5.2b** Prevalenza (%) "lifetime" di Iperensione arteriosa standardizzata per fasce d'età: analisi per Regione (anno 2011)



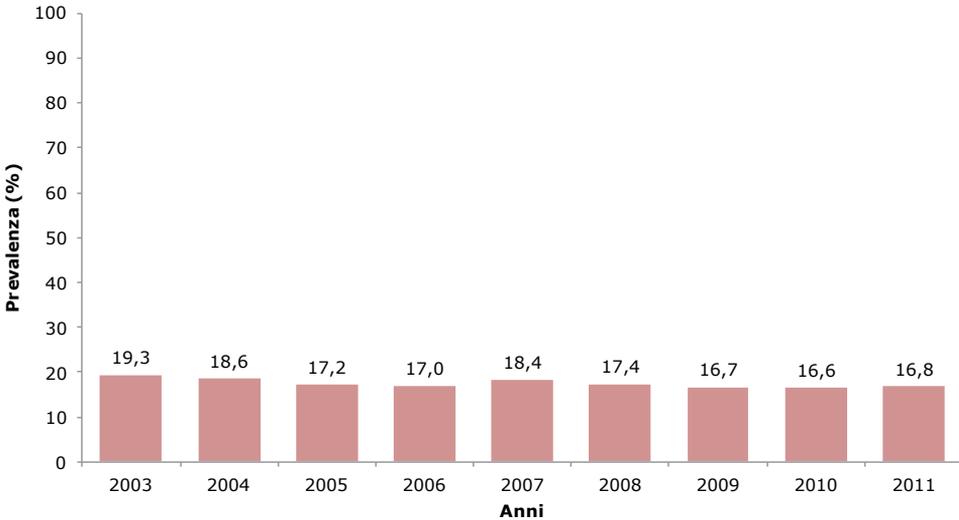
**Figura 5.2c** Prevalenza (%) "lifetime" di Iperensione arteriosa: analisi per sesso e fasce d'età (anno 2011)



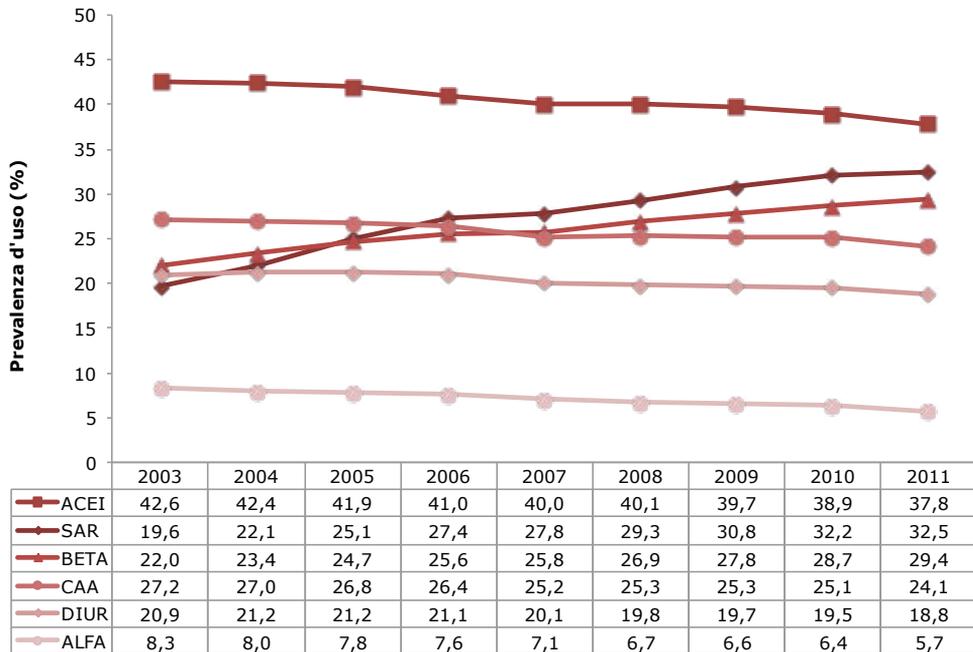
**Figura 5.2d** Percentuale di pazienti con diagnosi di ipertensione non a target pressorio: analisi per regione (anni 2006 vs 2011)



**Figura 5.2e** Prevalenza (%) di soggetti con diagnosi di ipertensione arteriosa che non ricevono nessun trattamento con farmaci antipertensivi (anno 2011)



**Figura 5.2f** Prevalenza d'uso (%) di farmaci antipertensivi in soggetti con diagnosi di Ipertensione arteriosa: analisi per categorie terapeutiche (anni 2003-2011)



ACEI: ACE-inibitori (da soli o in associazione); SAR: Sartani da soli o in associazione); BETA: Beta-bloccanti; CAA: Calcio-antagonisti; DIUR: Diuretici; ALFA=Alfa-bloccanti

**Tabella 5.2g** Prevalenza d'uso (%) di farmaci antipertensivi: analisi per area geografica, sesso, fasce d'età ed anni dalla diagnosi (anno 2011)

ANALISI GEOGRAFICA	trattati						non trattati
	ACEI (%)	SAR (%)	BETA (%)	CAA (%)	DIUR (%)	ALFA (%)	
Piemonte/Val d'Aosta	38,1	25,1	26,6	21,0	18,8	5,9	20,0
Liguria	36,0	34,4	27,4	23,4	15,3	5,3	17,6
Lombardia	39,6	30,2	29,8	24,4	17,0	6,0	16,7
Trentino/FVG	38,1	29,3	32,1	22,1	16,7	5,1	18,2
Veneto	44,4	21,3	28,9	23,3	20,7	6,0	17,7
Emilia-Romagna	40,8	28,7	34,0	24,4	20,7	5,0	15,1
<b>NORD</b>	<b>39,9</b>	<b>27,9</b>	<b>30,0</b>	<b>23,3</b>	<b>18,3</b>	<b>5,7</b>	<b>17,4</b>
Toscana	48,9	25,1	27,5	24,3	19,7	5,3	14,5
Marche	31,5	34,9	30,6	25,6	21,7	3,7	15,5
Umbria	49,7	23,7	26,3	27,2	27,6	5,2	12,3
Lazio	32,2	41,0	28,4	25,7	19,5	5,9	16,9
<b>CENTRO</b>	<b>38,8</b>	<b>33,6</b>	<b>28,2</b>	<b>25,6</b>	<b>21,2</b>	<b>5,3</b>	<b>15,4</b>
Abruzzo/Molise	40,0	31,8	26,5	24,1	19,5	4,9	16,1
Puglia	31,7	43,1	28,3	22,3	19,9	6,7	14,3
Campania	33,9	36,9	30,4	24,7	14,9	5,3	19,2
Basilicata/Calabria	36,1	39,3	27,2	24,6	18,8	4,5	14,5
Sicilia	37,3	33,0	30,7	25,4	22,1	7,2	17,1
Sardegna	33,8	40,5	24,4	27,7	17,0	6,9	16,2
<b>SUD E ISOLE</b>	<b>35,0</b>	<b>37,2</b>	<b>29,1</b>	<b>24,4</b>	<b>18,5</b>	<b>6,0</b>	<b>16,8</b>
<b>ITALIA</b>	<b>37,8</b>	<b>32,5</b>	<b>29,4</b>	<b>24,1</b>	<b>18,8</b>	<b>5,7</b>	<b>16,8</b>
<b>ANALISI PER GENERE</b>							
Maschi	40,3	31,0	26,7	25,9	15,2	6,2	18,7
Femmine	35,7	33,8	31,6	22,6	21,9	5,3	15,3
<b>ANALISI PER ETA'</b>							
15-44	20,4	16,0	18,0	9,6	4,6	2,6	51,5
45-64	34,0	30,9	29,0	18,1	10,3	4,4	21,5
65-74	40,8	36,0	32,1	27,2	18,6	6,7	11,2
>=75	43,0	34,4	29,5	31,6	32,1	7,0	9,6
<b>ANNI DALLA DIAGNOSI</b>							
1	35,8	23,6	21,6	14,8	12,0	2,8	27,7
2-4	34,5	27,2	22,7	16,7	12,9	3,3	25,3
>= 5	38,9	34,7	31,8	26,9	21,0	6,6	13,6

ACEI: ACE-inibitori (da soli o in associazione); SAR: Sartani da soli o in associazione); BETA: Beta-bloccanti; CAA: Calcio-antagonisti; DIUR: Diuretici; ALFA=Alfa-bloccanti

## 5.3 ICTUS ISCHEMICO

### 5.3.1 NOTE METODOLOGICHE

---

*Diagnosi (ICD-9-CM):* 433.x-436.x, 438.x, 342.x

*Farmaci sotto osservazione (ATC):* (1) Ipolipidemizzanti (C10); (2) Antitrombotici (B01A); (3) Antipertensivi (C02, C03, C07-9); (4) L'uso nel corso dell'anno di osservazione di tutte le categorie terapeutiche considerate.

### 5.3.2 RISULTATI

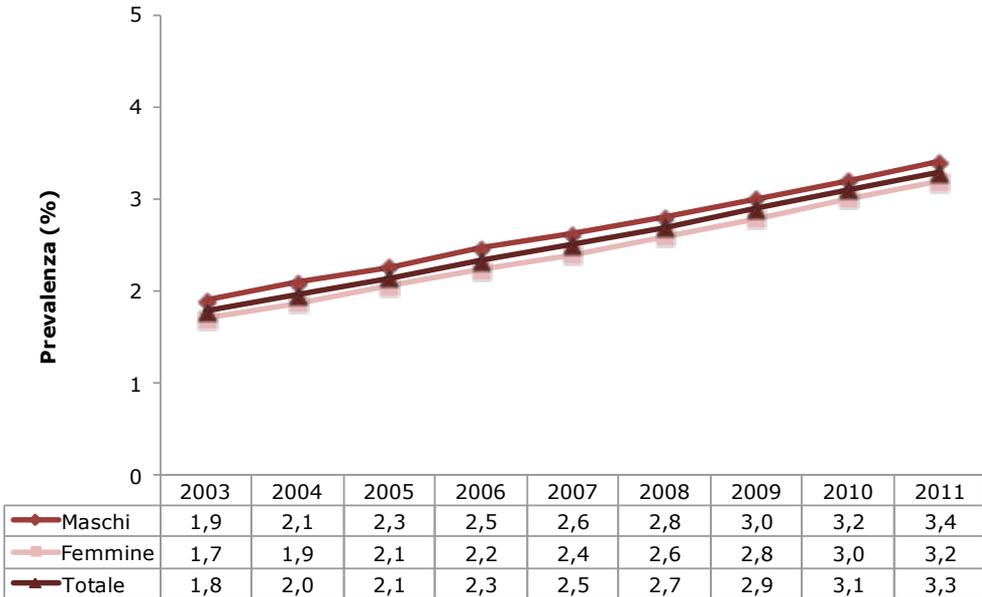
---

La prevalenza di ictus ischemico presenta un trend crescente che varia dal 1,8% del 2003 al 3,3% del 2011, con stime sensibilmente maggiori negli uomini (1,9% nel 2003 vs. 3,4% nel 2011) rispetto alle donne (1,7% nel 2003 vs. 3,2% nel 2011) (**Figura 5.3a**). Per il sesso maschile le regioni del centro-nord presentano le stime più elevate di prevalenza, mentre per il sesso femminile il gradiente geografico si attenua sensibilmente (**Figura 5.3b**). L'analisi per fasce di età mostra una relazione positiva al crescere dell'età sia per i maschi che per le femmine; tuttavia, nel sesso maschile le stime sono consistentemente più alte in tutte le fasce di età (**Figura 5.3c**).

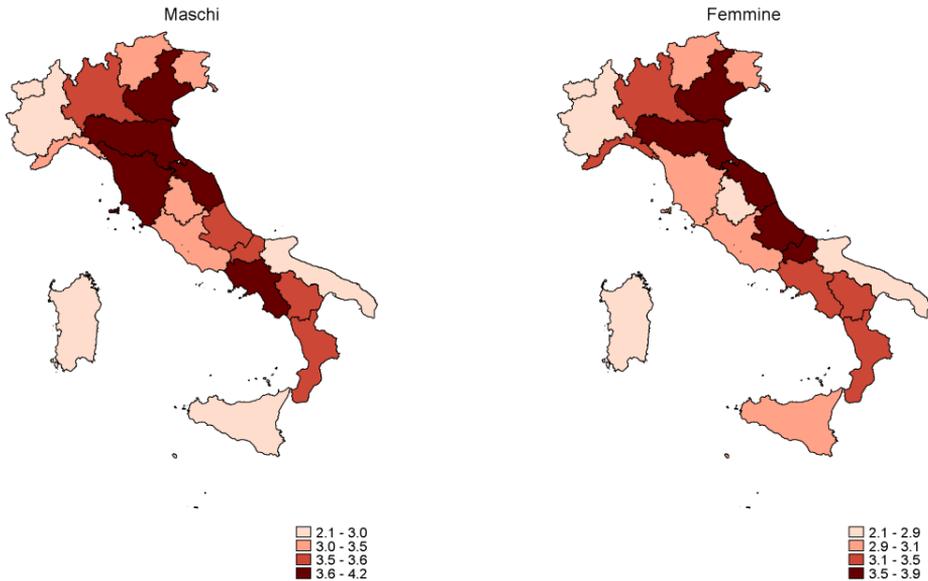
La percentuale di soggetti che non ricevono alcun trattamento con i farmaci considerati si riduce significativamente dal 2003 (15,9%) al 2011 (8,9%) (**Figura 5.3d**). Nell'ultimo anno considerato, tale quota è leggermente superiore nelle regioni del sud (10,3%) rispetto a quelle del nord (8,3%) e del centro (8,0%). Inoltre, la percentuale dei soggetti senza trattamento è maggiore nella fascia di età più giovane (15-44 anni) e diminuisce notevolmente nelle fasce di età più avanzate (**Tabella 5.3f**).

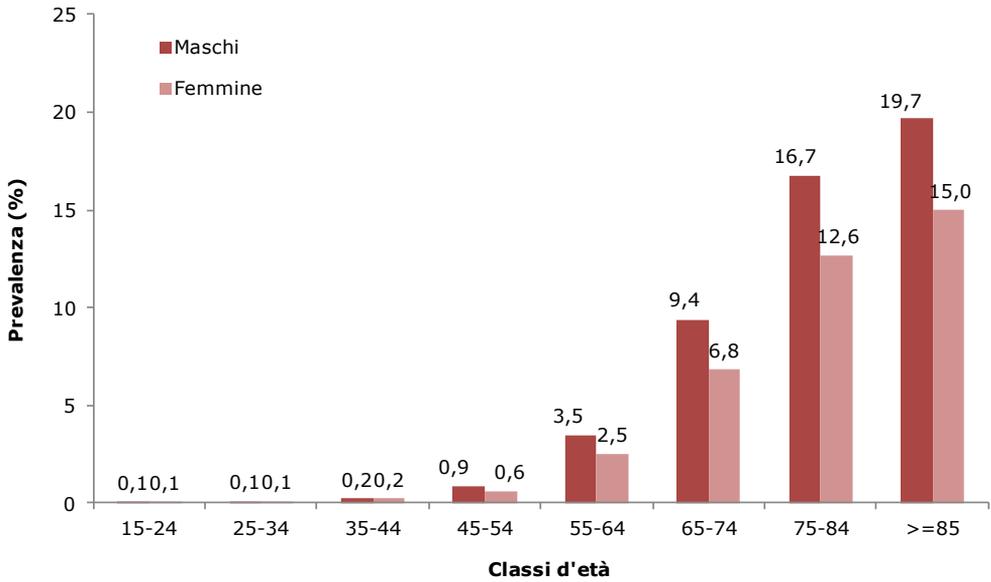
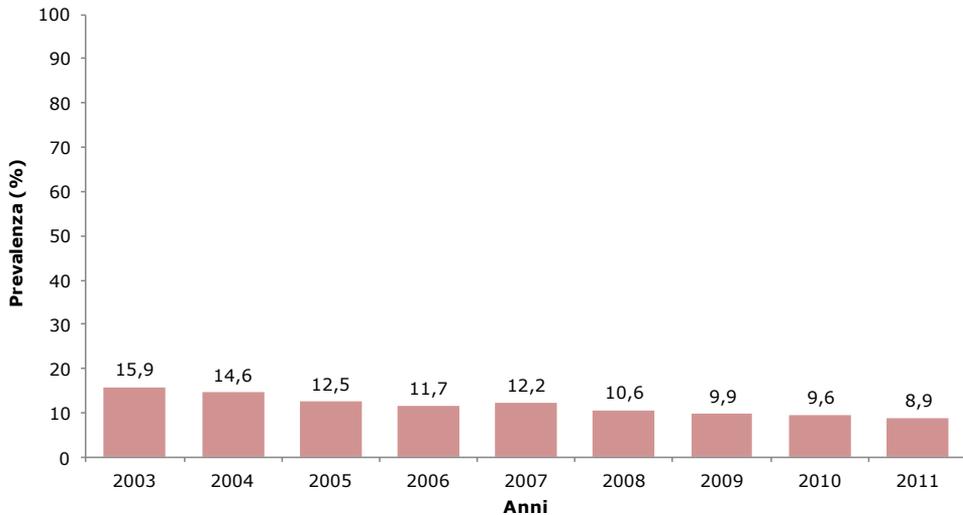
L'analisi sulla prevalenza d'uso di antipertensivi mostra una sostanziale stabilità per i farmaci antipertensivi e antitrombotici, con valori superiori al 70% sul totale dei soggetti con diagnosi di ictus. Si osserva inoltre un aumento nell'uso della politerapia (19,6% nel 2003 vs. 40,2% nel 2011), da imputarsi principalmente all'uso crescente di ipolipidemizzanti (26,1% nel 2003 vs. 50,8% nel 2011) (**Figura 5.3d**). Nel 2011, il profilo prescrittivo non è sensibilmente differente in relazione all'area geografica; l'andamento della prevalenza d'uso per l'età mostra un picco nella fasce di età di 65-74 e  $\geq 75$  anni, sia per le specifiche categorie terapeutiche che per la politerapia. L'analisi della prevalenza d'uso dei farmaci in funzione del periodo trascorso dalla diagnosi, mostra per i soli antipertensivi un lieve aumento di impiego all'aumentare del periodo trascorso dalla diagnosi (**Tabella 5.3e**).

**Figura 5.3a** Prevalenza (%) "lifetime" di Ictus ischemico standardizzata per fasce d'età: analisi per sesso (anni 2003-2011)

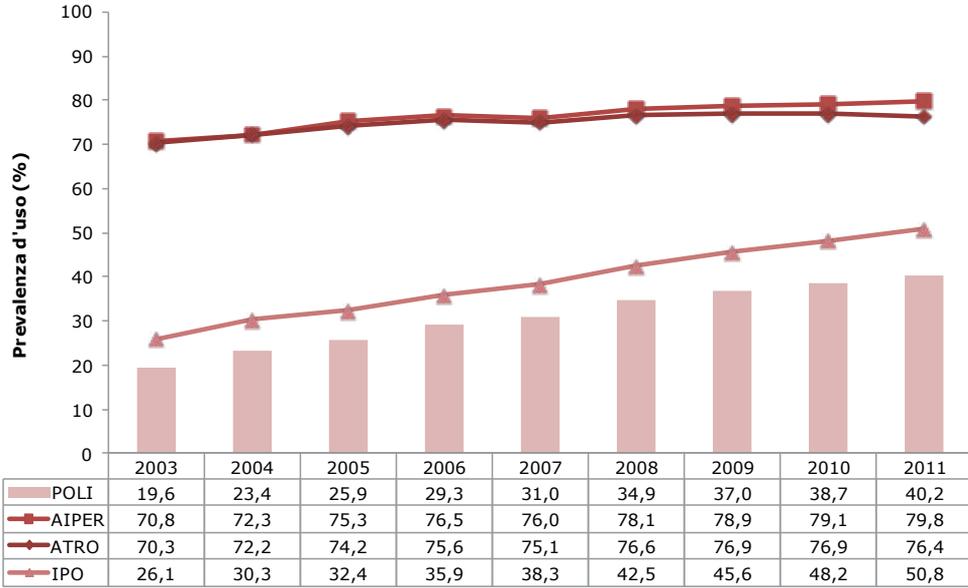


**Figura 5.3b** Prevalenza (%) "lifetime" di Ictus ischemico standardizzata per fasce d'età: analisi per Regione (anno 2011)



**Figura 5.3c** Prevalenza (%) "lifetime" di Ictus ischemico: analisi per sesso e fasce d'età (anno 2011)**Figura 5.3d** Prevalenza (%) di soggetti con diagnosi di Ictus ischemico che non ricevono nessun trattamento con farmaci cardiovascolari

**Figura 5.3e** Prevalenza d'uso (%) di farmaci cardiovascolari in soggetti con diagnosi di Ictus: analisi per categorie terapeutiche (anni 2003-2011)



AIPER: Antipertensivi; ATRO: Antitrombotici; IPO: Ipolipidizzanti; POLI: Politerapia

**Tabella 5.3f** Prevalenza d'uso (%) di farmaci cardiovascolari in soggetti con diagnosi di Ictus: analisi per area geografica, sesso, fasce d'età ed anni dalla diagnosi (anno 2011)

ANALISI GEOGRAFICA	trattati				non trattati
	AIPER (%)	ATRO (%)	IPO (%)	POLI (%)	
Piemonte/Val d'Aosta	75,9	76,5	40,5	32,1	10,6
Liguria	76,3	77,1	52,8	39,6	8,0
Lombardia	80,1	78,1	51,8	41,7	8,5
Trentino/FVG	79,4	79,9	48,9	40,7	9,8
Veneto	81,8	78,3	55,4	43,7	7,1
Emilia-Romagna	81,2	80,1	53,3	43,0	7,0
<b>NORD</b>	<b>79,8</b>	<b>78,5</b>	<b>51,4</b>	<b>41,1</b>	<b>8,3</b>
Toscana	78,7	83,3	47,1	39,7	7,8
Marche	80,9	82,7	57,5	45,0	5,9
Umbria	80,3	80,5	47,9	38,6	6,3
Lazio	80,3	72,1	52,4	40,1	9,7
<b>CENTRO</b>	<b>80,0</b>	<b>78,1</b>	<b>51,3</b>	<b>40,7</b>	<b>8,0</b>
Abruzzo/Molise	80,7	80,8	46,1	37,8	8,1
Puglia	79,6	78,5	52,5	42,5	8,7
Campania	79,1	68,1	48,6	36,6	11,5
Basilicata/Calabria	81,6	75,1	52,4	42,0	8,8
Sicilia	79,0	66,5	48,3	35,6	11,8
Sardegna	81,6	82,0	56,5	46,6	9,2
<b>SUD E ISOLE</b>	<b>79,7</b>	<b>72,4</b>	<b>49,7</b>	<b>38,5</b>	<b>10,3</b>
<b>ITALIA</b>	<b>79,8</b>	<b>76,4</b>	<b>50,8</b>	<b>40,2</b>	<b>8,9</b>
<b>ANALISI PER GENERE</b>					
Maschi	78,8	78,1	53,5	43,0	9,3
Femmine	80,9	74,7	48,1	37,4	8,5
<b>ANALISI PER ETÀ'</b>					
15-44	14,2	26,8	10,0	4,2	66,0
45-64	65,9	63,1	50,1	32,9	16,9
65-74	80,2	77,1	61,2	47,4	7,2
>=75	85,6	81,4	46,8	39,5	5,8
<b>ANNI DALLA DIAGNOSI</b>					
1	77,5	77,3	52,4	39,5	8,2
2-4	78,4	75,0	51,8	39,6	9,3
>= 5	81,3	77,1	49,8	40,7	8,8

AIPER: Antipertensivi; ATRO: Antitrombotici; IPO: Ipolipidizzanti; POLI: Politerapia

## 5.4 MALATTIE ISCHEMICHE DEL CUORE

*Diagnosi (ICD-9-CM):* 410.x-414.x

*Farmaci sotto osservazione (ATC):* (1) Ipolipidemizzanti (C10); (2) Antitrombotici (B01A); (3) Antiipertensivi (C02, C03, C07-9); (4) L'uso nel corso dell'anno di osservazione di tutte le categorie terapeutiche considerate.

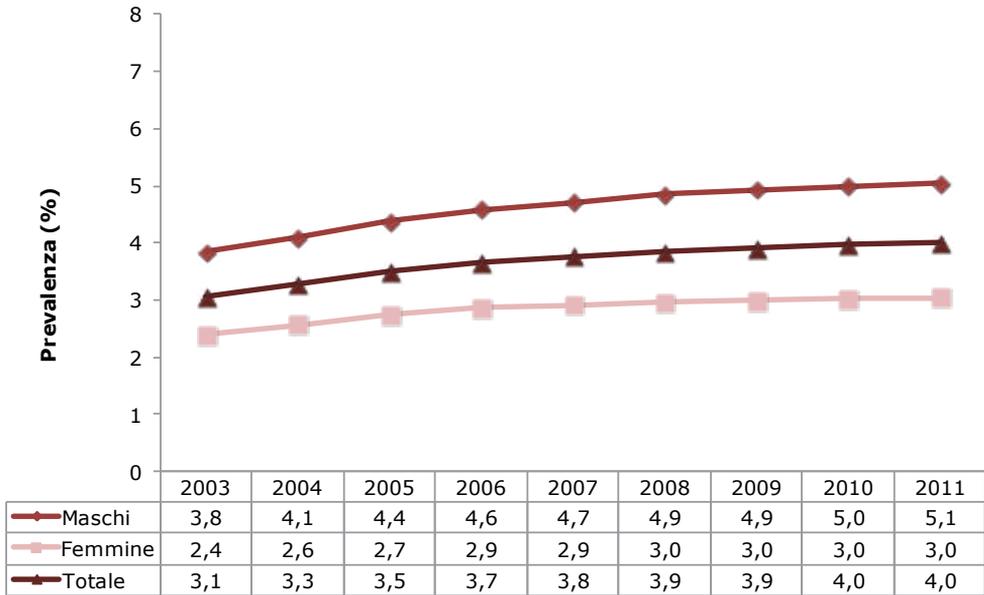
### 5.4.2 RISULTATI

La prevalenza di malattie ischemiche cardiache (IHD) mostra un trend crescente che varia dal 3,1% del 2003 al 4,0% del 2011, con stime sensibilmente maggiori negli uomini (3,8% nel 2003 vs. 5,1% nel 2011) rispetto alle donne (2,4% nel 2003 vs. 3,0% nel 2011) (**Figura 5.4a**). Si osservano differenze geografiche per quanto concerne le stime di prevalenza, con i valori più elevati al sud e in Emilia Romagna per entrambi i sessi (**Figura 5.4b**). Un trend crescente si osserva in relazione all'aumento dell'età sia per i maschi che per le femmine; il sesso maschile presenta valori di prevalenza più elevati per tutte le fasce di età raggiungendo il picco del 19,9% tra gli ultra 85enni (**Figura 5.4c**).

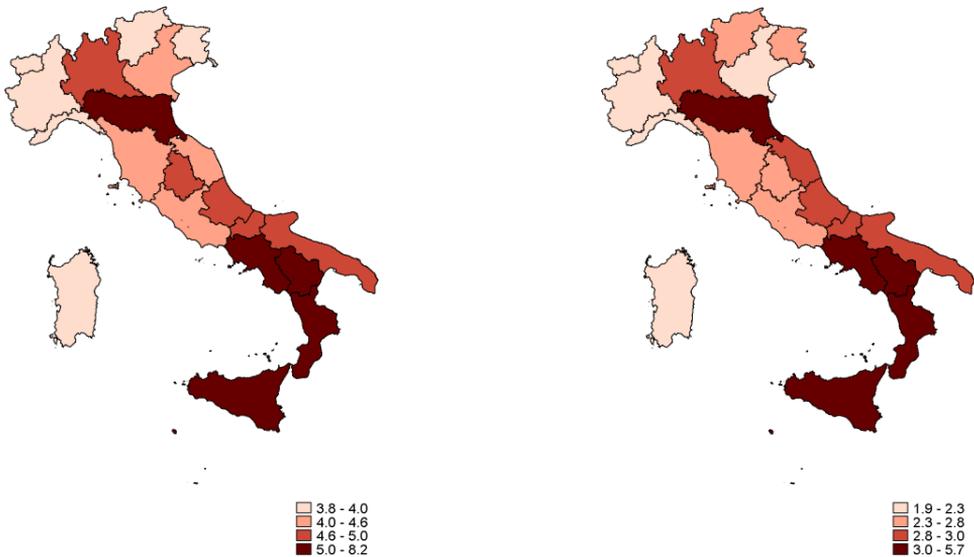
La percentuale di pazienti affetti da malattie ischemiche senza alcun trattamento farmacologico si riduce significativamente dal 2003 (14,5%) al 2011 (8,6%) (**Figura 5.4d**). Tale quota di soggetti nel 2011 è maggiore nel sud (9,7%) rispetto al nord (7,7%) e al centro (7,6%), inoltre si concentra maggiormente tra i pazienti con 15-44 anni (**Tabella 5.4f**).

L'analisi sulla prevalenza d'uso mostra una sostanziale stabilità per antiipertensivi (valori superiori all'80% sul totale dei casi osservati), ed antitrombotici (valori superiori al 70%). Viceversa, si registra un importante aumento sia nell'uso di ipolipidemizzanti (41,8% nel 2003 vs. 63,8% nel 2011) che, di conseguenza, della politerapia (34,3% nel 2003 vs. 55,2% nel 2011) (**Figura 5.4d**). Il profilo prescrittivo su base regionale evidenzia un'esposizione a tutti i farmaci considerati superiore nel nord e nel centro Italia. Inoltre, tutte le categorie terapeutiche vengono maggiormente utilizzate negli uomini rispetto alla donne ed al crescere dell'età. Mentre per gli antiipertensivi non si riscontrano particolari differenze di prevalenza d'uso in funzione degli anni trascorsi dalla diagnosi, si nota una diminuzione dell'impiego delle altre categorie terapeutiche all'aumentare del tempo trascorso dalla diagnosi (**Tabella 5.4f**).

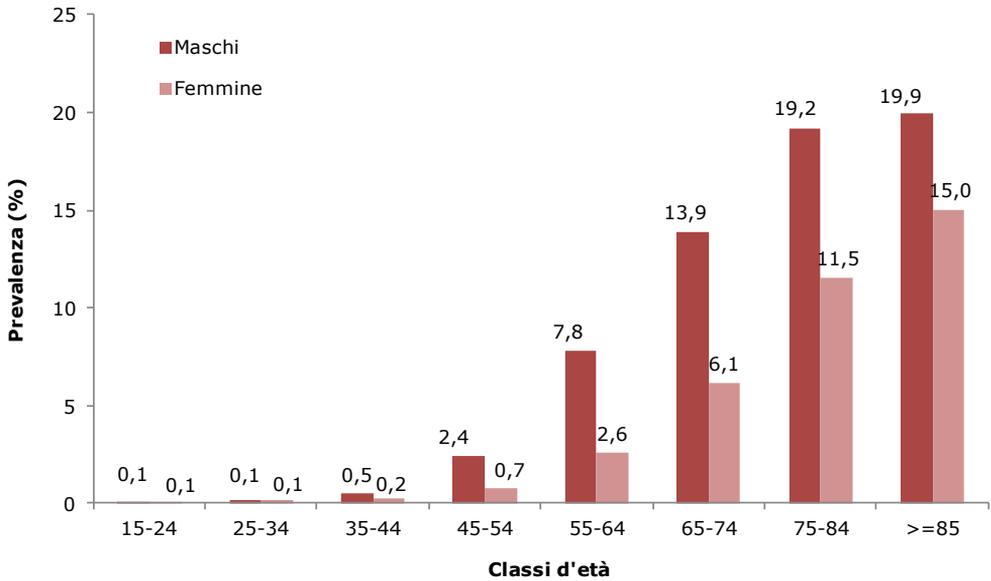
**Figura 5.4a** Prevalenza (%) "lifetime" di Malattie ischemiche del cuore standardizzata per fasce d'età: analisi per sesso (anni 2003-2011)



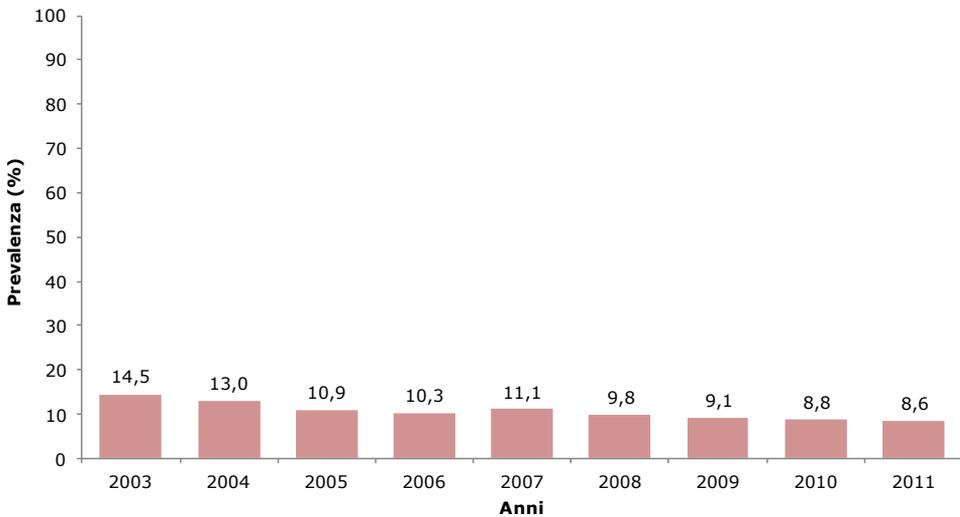
**Figura 5.4b** Prevalenza (%) "lifetime" di Malattie ischemiche del cuore standardizzata per fasce d'età: analisi per Regione (anno 2011)



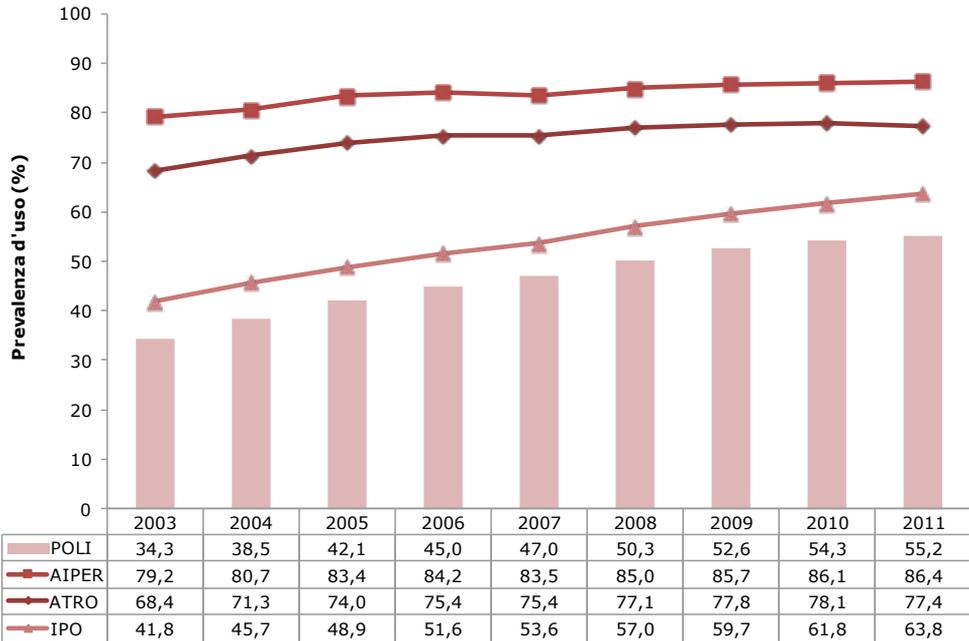
**Figura 5.4c** Prevalenza (%) "lifetime" di Malattie ischemiche del cuore: analisi per sesso e fasce d'età (anno 2011)



**Figura 5.4d** Prevalenza (%) di soggetti con diagnosi di Malattie ischemiche del cuore che non ricevono nessun trattamento con farmaci cardiovascolari



**Figura 5.4e** Prevalenza d'uso (%) di farmaci cardiovascolari in soggetti con diagnosi di Malattie ischemiche del cuore: analisi per categorie terapeutiche (anni 2003-2011)



AIPER: Antipertensivi; ATRO: Antitrombotici; IPO: Ipolipidizzanti; POLI: Politerapia

**Tabella 5.4f** Prevalenza d'uso (%) di farmaci cardiovascolari in soggetti con diagnosi di Malattie ischemiche del cuore: analisi per area geografica, sesso, fasce d'età ed anni dalla diagnosi (anno 2011)

ANALISI GEOGRAFICA	trattati				non trattati
	AIPER (%)	ATRO (%)	IPO (%)	POLI (%)	
Piemonte/Val d'Aosta	84,8	79,9	62,2	55,2	9,8
Liguria	85,1	78,8	66,5	59,3	9,7
Lombardia	88,3	82,1	69,7	62,4	7,3
Trentino/FVG	88,2	83,0	65,4	59,9	7,1
Veneto	88,7	82,9	70,1	64,2	6,9
Emilia-Romagna	88,8	82,2	65,2	59,6	7,3
<b>NORD</b>	<b>87,8</b>	<b>81,9</b>	<b>67,2</b>	<b>60,8</b>	<b>7,7</b>
Toscana	87,4	84,8	63,8	58,4	7,1
Marche	88,7	81,1	69,9	62,2	6,8
Umbria	91,3	81,5	61,6	55,9	4,6
Lazio	86,1	75,4	63,7	53,6	9,4
<b>CENTRO</b>	<b>87,7</b>	<b>79,5</b>	<b>64,4</b>	<b>56,5</b>	<b>7,6</b>
Abruzzo/Molise	86,0	79,5	56,5	50,2	7,7
Puglia	86,5	82,1	68,0	60,1	6,9
Campania	82,0	66,2	54,4	42,2	12,2
Basilicata/Calabria	89,0	81,1	66,2	58,2	5,9
Sicilia	84,8	69,0	62,4	48,7	9,8
Sardegna	86,7	82,4	74,8	66,7	8,6
<b>SUD E ISOLE</b>	<b>84,4</b>	<b>72,3</b>	<b>60,2</b>	<b>49,4</b>	<b>9,7</b>
<b>ITALIA</b>	<b>86,4</b>	<b>77,4</b>	<b>63,8</b>	<b>55,2</b>	<b>8,6</b>
<b>ANALISI PER GENERE</b>					
Maschi	86,0	80,1	70,4	61,7	8,6
Femmine	86,9	73,2	53,7	45,3	8,4
<b>ANALISI PER ETÀ'</b>					
15-44	36,8	35,1	30,1	24,6	56,0
45-64	79,5	70,9	69,1	57,5	13,6
65-74	88,5	79,7	72,4	63,0	6,7
>=75	90,6	81,1	56,7	50,2	5,2
<b>ANNI DALLA DIAGNOSI</b>					
1	87,4	81,0	69,0	61,7	2,6
2-4	85,9	77,8	65,6	57,1	3,8
>= 5	86,4	76,9	62,7	53,9	4,2

AIPER: Antipertensivi; ATRO: Antitrombotici; IPO: Ipolipidizzanti; POLI: Politerapia

## 5.5 SCOMPENSO CARDIACO CONGESTIZIO

### 5.5.1 NOTE METODOLOGICHE

---

*Diagnosi (ICD-9-CM):* 428.x, 402.91, 404.91, 402.11, 402.01, 404.01

*Farmaci sotto osservazione (ATC):* (1) Glucosidi Cardiaci (C01A); (2) Diuretici (C03); (3) Betabloccanti (C07); (4) Ace-Inibitori ed associazioni (C09A;C09B); (5) Sartani ed associazioni (C09C;C09D).

### 5.5.2 RISULTATI

---

La prevalenza di scompenso cardiaco mostra un trend crescente che varia dallo 0,8% del 2003 all'1,2% del 2011, con stime analoghe sia negli uomini che nelle donne (**Figura 5.5a**). Le stime mostrano differenze geografiche, con i valori più elevati in particolare in Lombardia e Sicilia sia per il sesso maschile che per quello femminile (**Figura 5.5b**). Si osserva un trend crescente al crescere dell'età sia per i maschi che per le femmine, con stime più elevate nel sesso maschile (**Figura 5.5c**).

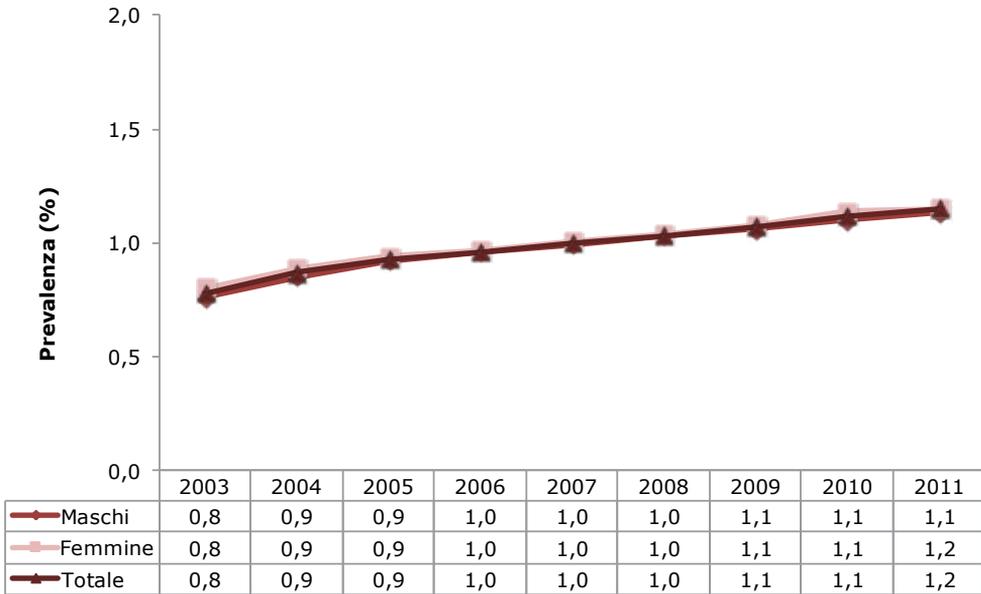
La percentuale dei pazienti affetti da scompenso cardiaco che non riceve alcun trattamento farmacologico indicato dalle linee guida attuali presenta una trend in diminuzione dal 2003 (14,5%) al 2011 (9,4%) (**Figura 5.5d**). La quota di pazienti senza trattamento nel 2011 è maggiore nel sud (11,0%) rispetto al nord (8,5%) e al centro (8,6%); essa si concentra maggiormente tra i maschi, tra i giovani (15-44 anni) e tra coloro che hanno una diagnosi da più di 5 anni (**Tabella 5.5f**).

L'analisi sulla prevalenza d'uso dei farmaci per lo scompenso cardiaco mostra una sostanziale crescita tra il 2003 ed il 2011 di tutte le categorie terapeutiche ad eccezione di glucosidi e ACE-Inibitori. Mentre i primi presentano un trend costante in diminuzione dal 2003 (40,4%) al 2011 (21,7%), gli ACE-Inibitori mostrano una riduzione a partire dal 2006, in corrispondenza dell'aumento dei sartani (**Figura 5.5d**).

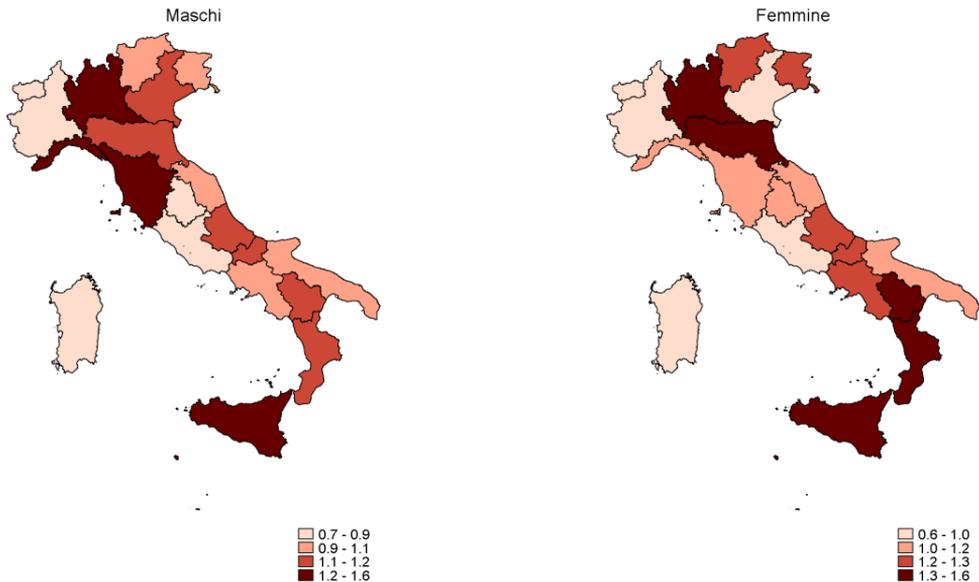
Il profilo prescrittivo relativo al 2011 in relazione all'area geografica mostra come i diuretici siano maggiormente impiegati al nord (73,6%) ed al centro (71,8%) rispetto al sud (63,3%), così come i beta-bloccanti (nord: 54,1%; centro: 50,3%; sud: 45,4%); al contrario i sartani sono maggiormente impiegati al sud (33,4%) rispetto al centro (29,8%) e al nord (26,4%).

L'analisi di genere mostra una maggiore esposizione ai beta-bloccanti ed agli ACE-Inibitori nel sesso maschile. Viceversa, le donne presentano esposizioni maggiori a diuretici, glucosidi e sartani. I glucosidi mostrano un incremento di utilizzo associato all'età così come i sartani; le altre categorie mostrano un picco tra le fasce di età dai 45-54 a 65-74 anni. Infine, non si notano particolari differenze nell'uso dei farmaci in funzione agli anni trascorsi dalla diagnosi dello scompenso cardiaco (**Tabella 5.5f**).

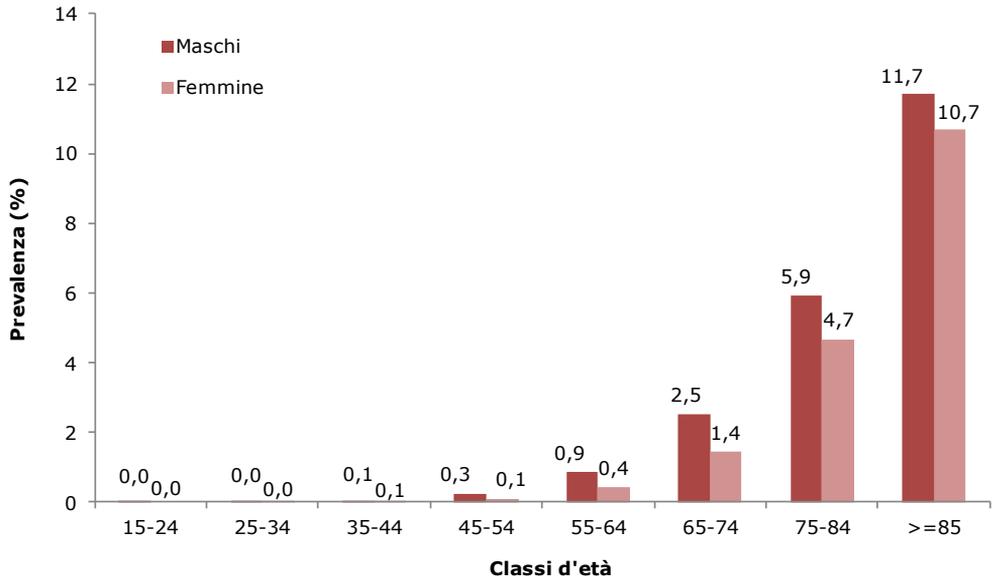
**Figura 5.5a** Prevalenza (%) "lifetime" di Scenpenso cardiaco standardizzata per fasce d'età: analisi per sesso (anni 2003-2011)



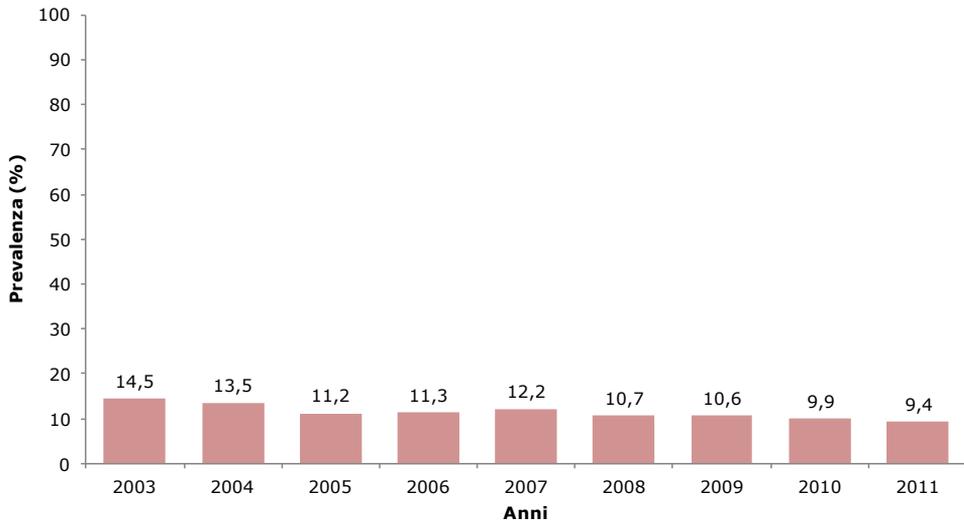
**Figura 5.5b** Prevalenza (%) "lifetime" di Scenpenso cardiaco standardizzata per fasce d'età: analisi per Regione (anno 2011)



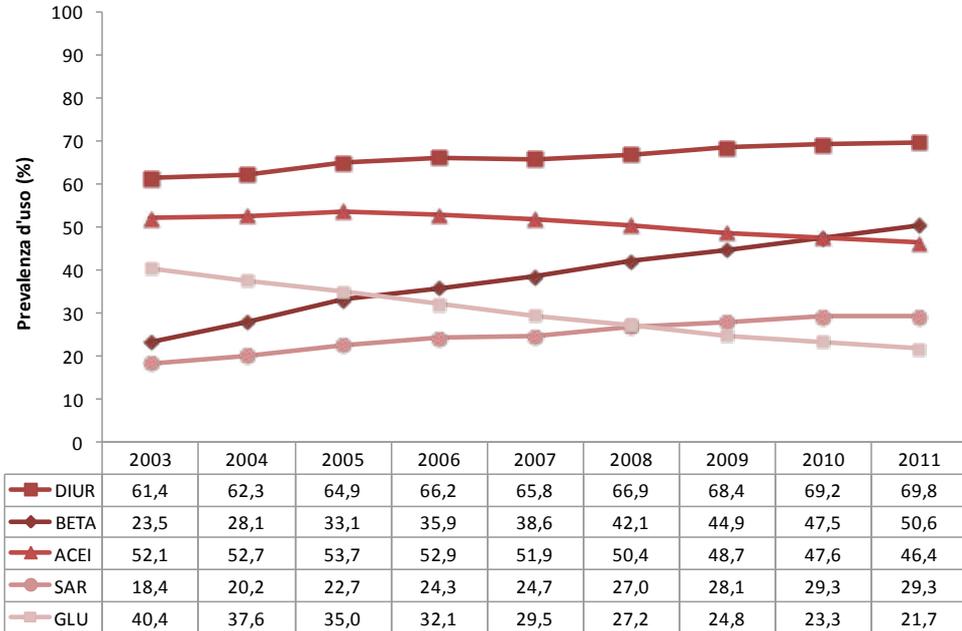
**Figura 5.5c** Prevalenza (%) "lifetime" di Scompenso cardiaco: analisi per sesso e fasce d'età (anno 2011)



**Figura 5.5d** Prevalenza (%) di soggetti con diagnosi di Scompenso cardiaco che non ricevono nessun trattamento con farmaci cardiovascolari



**Figura 5.5e** Prevalenza d'uso (%) di farmaci cardiovascolari in soggetti con diagnosi di Scompenso Cardiaco Congestizio: analisi per categorie terapeutiche (anni 2003-2011)



DIUR: Diuretici; BETA: Beta-bloccanti; ACEI=Ace-Inibitori (da soli o in associazione); SAR: Sartani (da soli o in associazione); GLU: Glucosidi.

**Tabella 5.5f** Prevalenza d'uso (%) di farmaci cardiovascolari in soggetti con diagnosi di Scompenso Cardiaco Congestizio: analisi per area geografica, sesso, fasce d'età ed anni dalla diagnosi (anno 2011)

ANALISI GEOGRAFICA	trattati					non trattati
	DIUR (%)	BETA (%)	ACEI (%)	SAR (%)	GLU (%)	
Piemonte/Val d'Aosta	76,0	46,0	51,2	19,3	27,4	10,1
Liguria	63,4	54,6	41,7	26,2	21,1	12,7
Lombardia	74,4	54,5	49,4	28,6	16,6	8,1
Trentino/FVG	69,7	56,5	48,7	25,2	23,6	8,7
Veneto	78,6	50,2	53,4	22,1	23,6	6,7
Emilia-Romagna	74,1	58,8	44,0	30,8	14,8	7,4
<b>NORD</b>	<b>73,6</b>	<b>54,1</b>	<b>48,7</b>	<b>26,4</b>	<b>19,9</b>	<b>8,5</b>
Toscana	72,3	56,2	54,4	24,9	24,4	6,5
Marche	77,7	50,0	36,5	34,2	21,5	7,3
Umbria	81,4	46,9	51,3	26,1	18,1	5,8
Lazio	63,4	47,0	40,4	33,2	20,0	12,3
<b>CENTRO</b>	<b>71,8</b>	<b>50,3</b>	<b>45,6</b>	<b>29,8</b>	<b>21,3</b>	<b>8,6</b>
Abruzzo/Molise	64,0	44,8	46,1	24,9	23,3	8,5
Puglia	68,3	41,8	43,2	33,9	26,5	9,0
Campania	55,3	46,6	41,0	34,4	24,9	14,0
Basilicata/Calabria	60,0	44,2	46,9	31,2	30,3	13,5
Sicilia	69,3	47,6	41,5	37,6	21,2	9,2
Sardegna	72,0	45,1	51,2	29,3	18,3	8,5
<b>SUD E ISOLE</b>	<b>63,3</b>	<b>45,4</b>	<b>43,3</b>	<b>33,4</b>	<b>24,7</b>	<b>11,0</b>
<b>ITALIA</b>	<b>69,8</b>	<b>50,6</b>	<b>46,4</b>	<b>29,3</b>	<b>21,7</b>	<b>9,4</b>
<b>ANALISI PER GENERE</b>						
Maschi	68,5	53,5	51,2	26,2	18,9	10,0
Femmine	70,9	47,9	42,0	32,1	24,3	8,8
<b>ANALISI PER ETÀ'</b>						
15-44	29,1	37,6	34,2	11,1	5,1	41,9
45-64	55,2	64,6	48,1	28,5	11,6	14,0
65-74	63,8	59,2	48,1	32,3	17,7	9,5
>=75	74,5	46,2	45,8	28,9	24,7	8,0
<b>ANNI DALLA DIAGNOSI</b>						
1	79,5	54,2	48,1	29,2	20,6	7,4
2-4	72,6	51,0	47,2	28,7	20,3	8,3
>= 5	64,5	49,0	45,2	29,8	23,1	10,9

DIUR: Diuretici; BETA: Beta-bloccanti; ACEI=Ace-Inibitori (da soli o in associazione); SAR: Sartani (da soli o in associazione); GLU: Glucosidi.

## 5.6 DIABETE MELLITO TIPO 2

### 5.6.1 NOTE METODOLOGICHE

*Diagnosi (ICD-9-CM):* 250.x, esclusi 250.x1 e 250.x3

*Farmaci sotto osservazione (ATC):* (1) Insulina (A10A); (2) Metformina (A10BA02); (3) Glitazoni da soli o in associazione con metformina (A10BG A10BD03, A10BD04, A10BD05, A10BD06); (4) Sulfaniluree da sole o in associazione con Metformina (A10BB, A10BC, A10BD01, A10BD02); (5) Repaglinide (A10BX02); (6) Inibitori DDP4/Agonisti GLP1 da soli o in associazione con metformina (A10BH01, A10BH02, A10BH03, A10BX04, A10BX07, A10BD07, A10BD08).

### 5.6.2 RISULTATI

La prevalenza di diabete mellito di tipo 2 mostra un trend crescente che varia dal 5,0% del 2003 al 7,3% del 2011, con stime più elevate negli uomini (5,4% nel 2003 vs. 8,0% nel 2011) rispetto alle donne (4,6% nel 2003 vs. 6,7% nel 2011) (**Figura 5.6a**). Si osservano rilevanti differenze geografiche nella stima di prevalenza con valori superiori al sud rispetto al nord Italia (**Figura 5.6b**). L'analisi per età mostra un trend crescente al crescere dell'età sia per i maschi che per le femmine con una riduzione negli ultra 85enni. In questa fascia d'età donne e uomini presentano valori analoghi di prevalenza (**Figura 5.6c**).

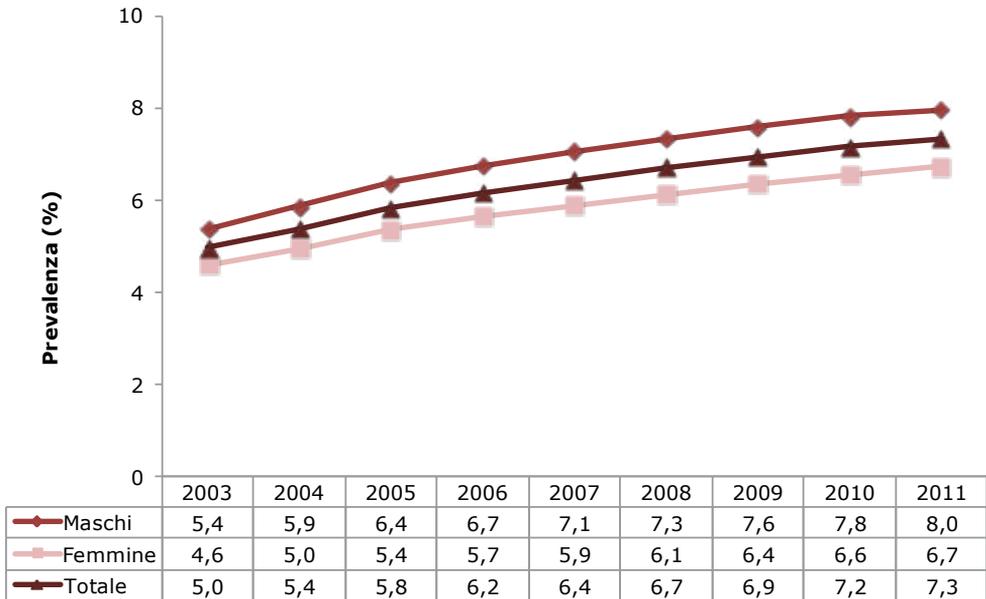
La prevalenza dei pazienti affetti da diabete mellito di tipo 2 in sovrappeso/obesi è aumentata sensibilmente dal 2003 al 2011; essi nel 2003 rappresentavano rispettivamente il 21,9% e il 20,2% dei soggetti diabetici, mentre nel 2011 tali prevalenze sono rispettivamente il 32,4% e 31,7% (**Figura 5.6d**).

La percentuale dei soggetti con diagnosi di diabete che non riceve nessun trattamento antidiabetico è diminuita nel tempo, variando da 35,3% nel 2003 al 30,0% nel 2011 (**Figura 5.6e**). Questa quota di pazienti è superiore al nord (32,7%) rispetto al centro (31,1%) e al sud (26,8%); inoltre è maggiore nei maschi rispetto alle femmine (30,9% vs. 28,9%), nei soggetti più giovani e in quelli in cui la malattia è stata diagnosticata da 1 anno (**Tabella 5.6g**).

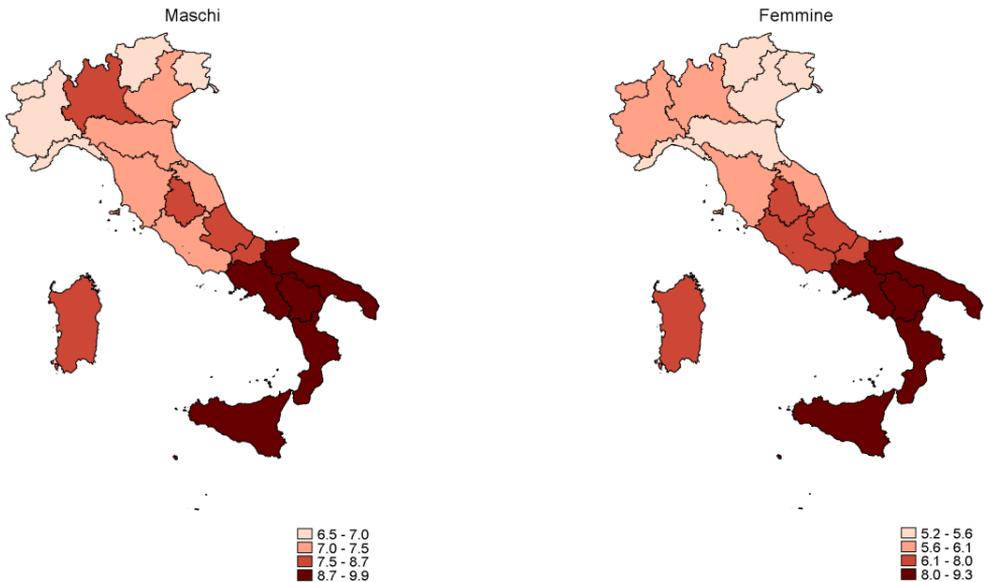
L'analisi di esposizione ai farmaci fa registrare un importante aumento nella prevalenza d'uso di metformina (18,1% nel 2003 vs. 44,3% nel 2011), accompagnata da una riduzione delle sulfonamidi; tutti gli altri farmaci antidiabetici mostrano un leggero ma costante aumento tra il 2003 ed il 2011 (**Figura 5.6d**).

Il profilo prescrittivo in base all'area geografica mostra maggiore esposizione ai farmaci nelle regioni del sud e delle isole rispetto a tutte le altre regioni italiane. Il genere non sembra influenzare la scelta dei farmaci; viceversa l'insulina mostra valori nettamente più alti nei pazienti tra i 15 ed i 44 anni (probabilmente imputabile con una non corretta registrazione del diabete mellito di tipo I), mentre le altre categorie riportano valori crescenti all'aumentare dell'età. Infine, si nota un aumento dell'impiego dei farmaci all'aumentare del tempo trascorso dalla diagnosi di diabete (**Tabella 5.6g**).

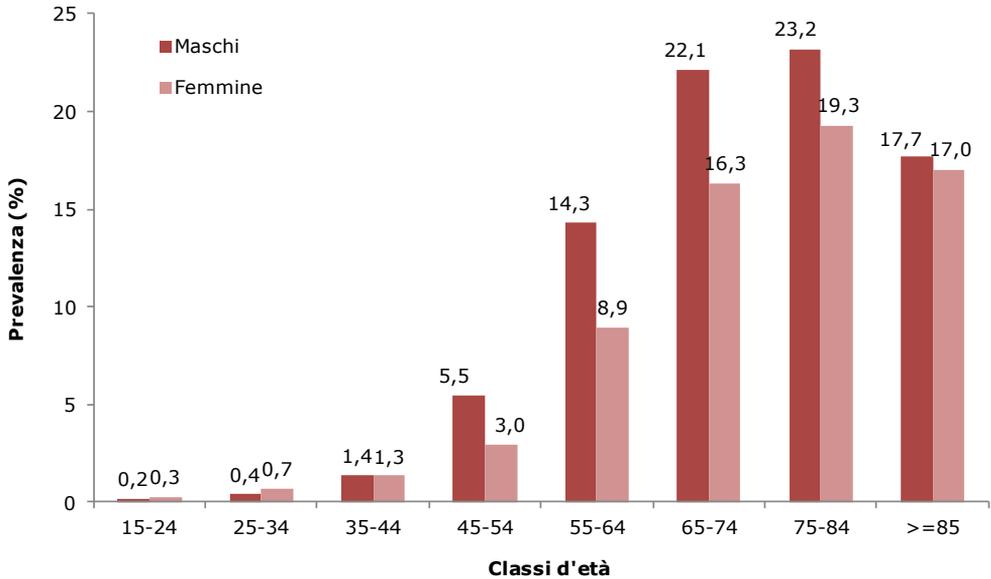
**Figura 5.6a** Prevalenza (%) “lifetime” di Diabete mellito tipo 2 standardizzata per fasce d’età: analisi per sesso (anni 2003-2011)



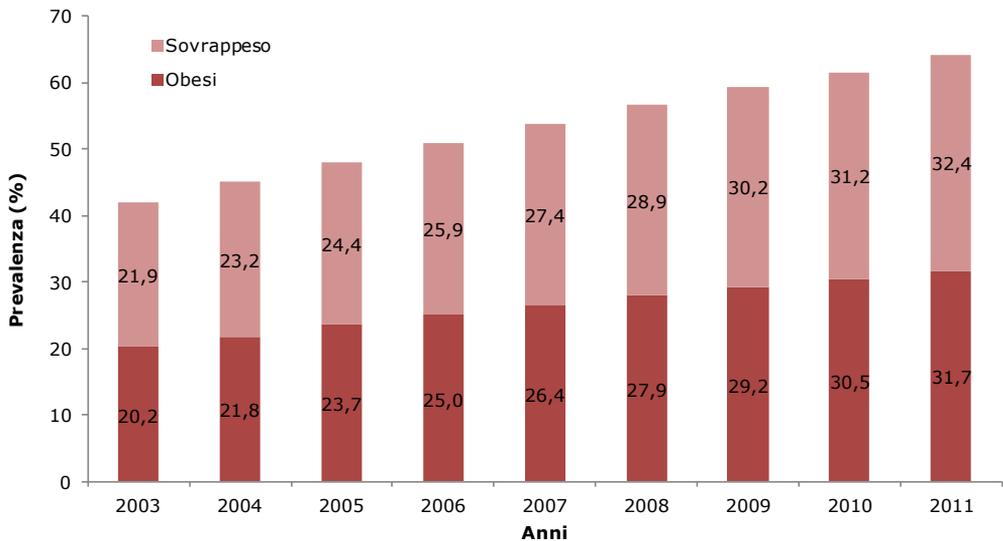
**Figura 5.6b** Prevalenza (%) “lifetime” di Diabete mellito tipo 2 standardizzata per fasce d’età: analisi per Regione (anno 2011)



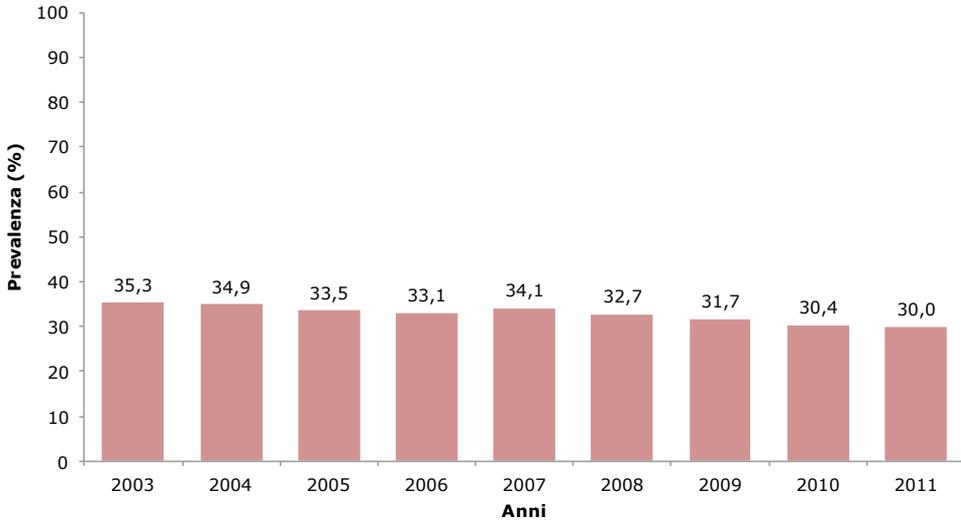
**Figura 5.6c** Prevalenza (%) "lifetime" di Diabete mellito tipo 2: analisi per sesso e fasce d'età (anno 2011)



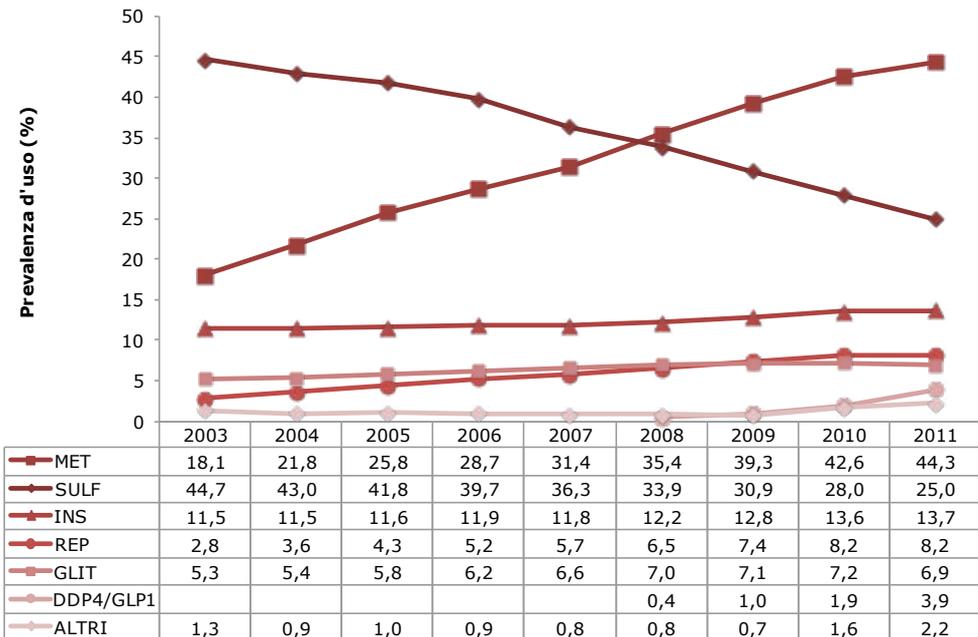
**Figura 5.6d** Prevalenza (%) sovrappeso ed obesi nei pazienti con Diabete mellito di tipo 2 (anni 2003-2011)



**Figura 5.6e** Prevalenza (%) di soggetti con diagnosi di Diabete mellito di tipo 2 che non ricevono nessun trattamento con farmaci antidiabetici



**Figura 5.6f** Prevalenza d'uso (%) di farmaci antidiabetici in soggetti con diagnosi di Diabete mellito tipo 2: analisi per categorie terapeutiche (anni 2003-2011)



MET: Metformina; SULF: Sulfaniluree (sole o in associazione con Metformina); INS: Insulina; REP: Repaglinide; GLIT: Glitazoni (soli o in associazione con metformina); DDP4/GLP1: Inibitori DDP4/Agonisti GLP1 (soli o in associazione con metformina); ALTRI: Altri antidiabetici

**Tabella 5.6g** Prevalenza d'uso (%) di farmaci antidiabetici in soggetti con diagnosi di Diabete mellito tipo 2: analisi per area geografica, sesso, fasce d'età ed anni dalla diagnosi (anno 2011)

ANALISI GEOGRAFICA	trattati							non trattati
	MET (%)	SULF (%)	INS (%)	REP (%)	GLIT (%)	DDP4/GLP1 (%)	ALTRI (%)	
Piemonte/Val d'Aosta	40,4	24,3	14,6	8,1	5,4	4,3	2,3	33,6
Liguria	42,7	23,8	10,1	7,6	10,1	2,0	1,4	33,7
Lombardia	44,0	26,5	11,5	5,8	8,8	5,0	1,6	31,1
Trentino/FVG	41,6	24,7	11,7	7,9	6,5	3,4	0,8	35,0
Veneto	43,1	25,7	13,4	5,5	5,6	3,1	0,7	32,7
Emilia-Romagna	45,5	29,5	6,9	8,4	2,0	1,4	2,7	32,6
<b>NORD</b>	<b>43,1</b>	<b>26,0</b>	<b>11,5</b>	<b>6,9</b>	<b>6,6</b>	<b>3,6</b>	<b>1,5</b>	<b>32,7</b>
Toscana	51,6	19,8	12,3	7,7	6,2	3,8	1,1	28,0
Marche	40,9	21,4	11,6	5,4	6,2	4,3	2,2	35,9
Umbria	45,4	13,4	18,8	7,8	3,3	4,3	1,2	33,6
Lazio	45,1	24,9	12,0	10,0	7,8	4,2	1,7	30,0
<b>CENTRO</b>	<b>45,9</b>	<b>21,3</b>	<b>13,2</b>	<b>8,4</b>	<b>6,4</b>	<b>4,2</b>	<b>1,6</b>	<b>31,1</b>
Abruzzo/Molise	41,4	24,0	16,9	5,3	7,0	3,0	3,5	30,6
Puglia	47,8	25,4	15,4	11,7	8,6	5,5	2,2	25,8
Campania	39,9	29,9	15,9	8,2	5,8	4,1	3,2	28,1
Basilicata/Calabria	46,6	25,1	15,0	8,7	6,8	3,5	2,8	25,4
Sicilia	49,0	21,9	16,6	11,3	9,0	2,9	3,5	24,8
Sardegna	43,4	18,4	17,1	6,8	2,8	5,3	2,9	31,6
<b>SUD E ISOLE</b>	<b>44,9</b>	<b>25,5</b>	<b>16,0</b>	<b>9,5</b>	<b>7,3</b>	<b>4,0</b>	<b>3,0</b>	<b>26,8</b>
<b>ITALIA</b>	<b>44,3</b>	<b>25,0</b>	<b>13,7</b>	<b>8,2</b>	<b>6,9</b>	<b>3,9</b>	<b>2,2</b>	<b>30,0</b>
<b>ANALISI PER GENERE</b>								
Maschi	43,7	24,4	13,1	8,0	7,3	3,9	2,1	30,9
Femmine	45,0	25,7	14,4	8,5	6,4	3,8	2,3	28,9
<b>ANALISI PER ETÀ'</b>								
15-44	27,3	6,7	20,7	2,6	4,9	3,5	1,3	50,5
45-64	51,0	19,8	12,0	6,1	8,8	6,1	2,1	31,1
65-74	48,8	26,1	13,5	8,6	7,8	4,3	2,3	27,2
>=75	35,6	31,6	14,6	10,7	4,4	1,3	2,3	28,9
<b>ANNI DALLA DIAGNOSI</b>								
1	41,4	7,6	5,6	3,9	2,0	1,9	2,0	46,3
2-4	42,5	14,0	6,2	5,2	3,8	2,5	1,4	41,6
>= 5	45,2	30,6	17,1	9,7	8,5	4,5	2,5	24,3

MET: Metformina; SULF: Sulfaniluree (sole o in associazione con Metformina); INS: Insulina; REP: Repaglinide; GLIT: Glitazoni (soli o in associazione con metformina); DDP4/GLP1: Inibitori DDP4/Agonisti GLP1 (soli o in associazione con metformina); ALTRI: Altri antidiabetici

## 5.7 BRONCOPNEUMOPATIA CRONICA OSTRUTTIVA (BPCO)

### 5.7.1 NOTE METODOLOGICHE

---

*Diagnosi (ICD-9-CM):* 491.2x, 496.x

*Farmaci sotto osservazione (ATC):* (1) Broncodilatatori (R03A [escluso R03AK], R03BB); (2) Corticosteroidi inalatori (R03BA); (3) Antileucotrieni (R03DC); (4) Xantine (R03DA e R03DB), (5) Associazioni adrenergici/corticosteroidi inalatori (R03AK).

### 5.7.2 RISULTATI

---

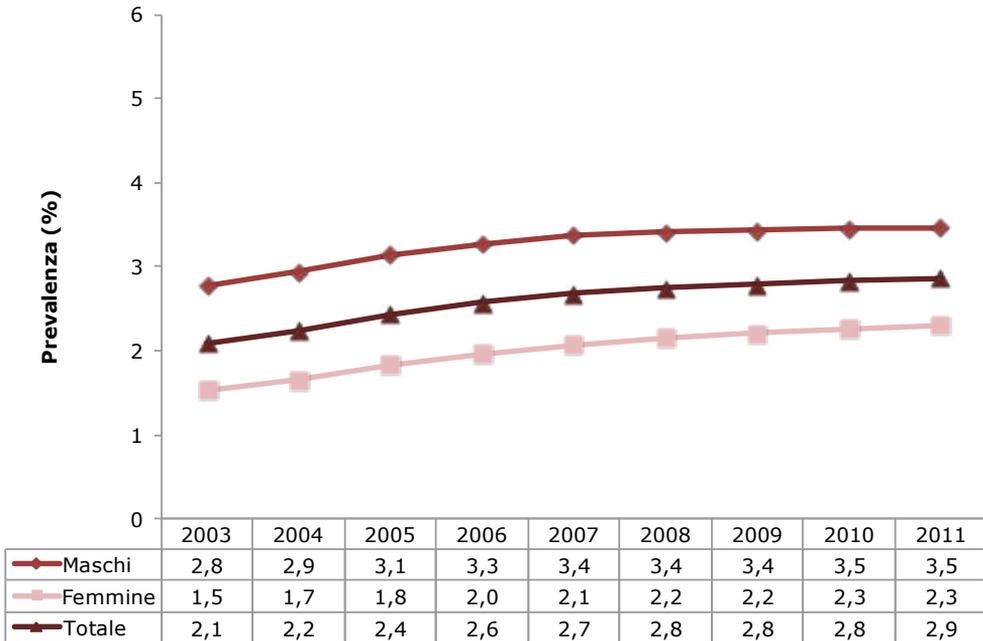
La prevalenza di BPCO mostra un trend crescente che varia dal 2,1% del 2003 al 2,9% del 2011, con stime sensibilmente maggiori negli uomini (2,8% nel 2003 vs. 3,5% nel 2011) rispetto alle donne (1,5% nel 2003 vs. 2,3% nel 2011) (**Figura 5.7a**). Si osservano sensibili differenze geografiche nella stima di prevalenza, con valori più elevati nel sud e più bassi al nord, con assenza di rilevanti differenze di genere (**Figura 5.7b**). La prevalenza di BPCO mostra valori crescenti all'aumentare dell'età, con un netto incremento nel sesso maschile che raggiunge il picco negli ultra 85enni (**Figura 5.7c**).

La prevalenza dei pazienti con BPCO che non ricevono alcuno dei farmaci respiratori appare costante negli anni considerati (47,5% nel 2003 vs. 48,2% nel 2011) (**Figura 5.7d**); in questi soggetti non si osservano particolari differenze legate alla distribuzione geografica, al sesso ed al tempo intercorso dalla diagnosi, mentre una relazione inversa si osserva rispetto all'età (**Tabella 5.7e**).

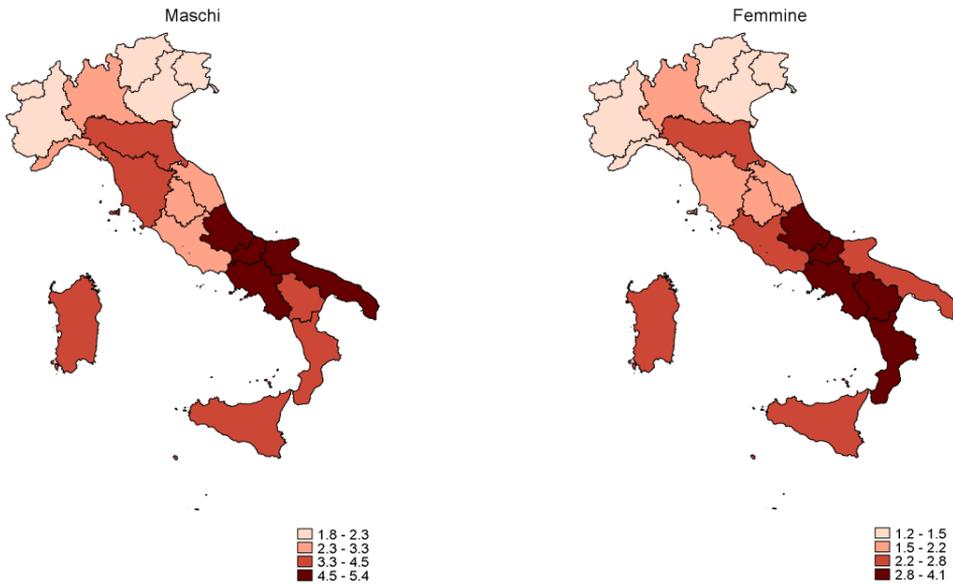
La prevalenza d'uso delle associazioni adrenergici/corticosteroidi inalatori e dei broncodilatatori mostra un trend in crescita dal 2003 al 2007, per poi mantenersi circa costante fino al 2011; mentre i corticosteroidi in monoterapia, le xantine e gli antileucotrieni presentano una diminuzione dell'uso dal 2003 al 2011 (**Figura 5.7e**).

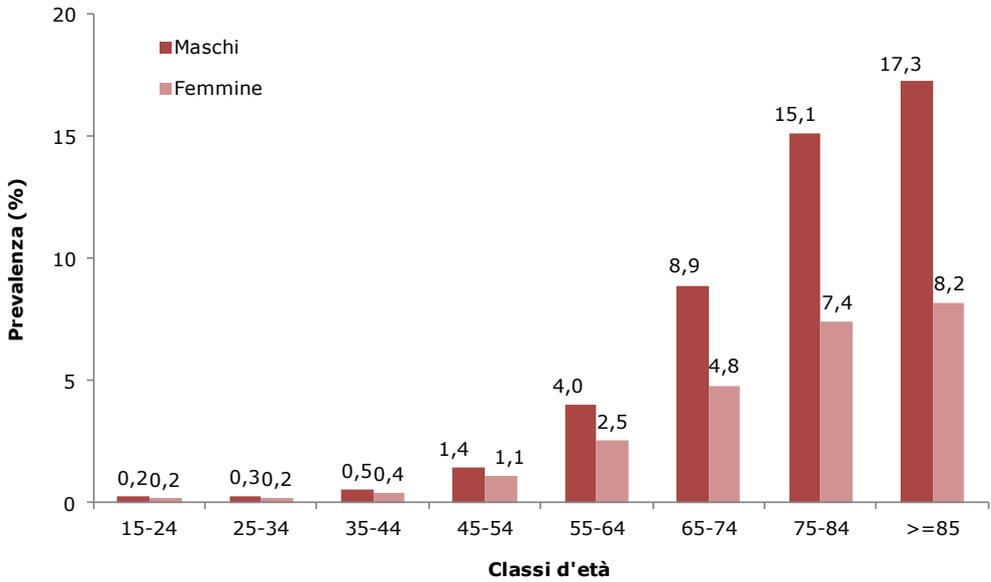
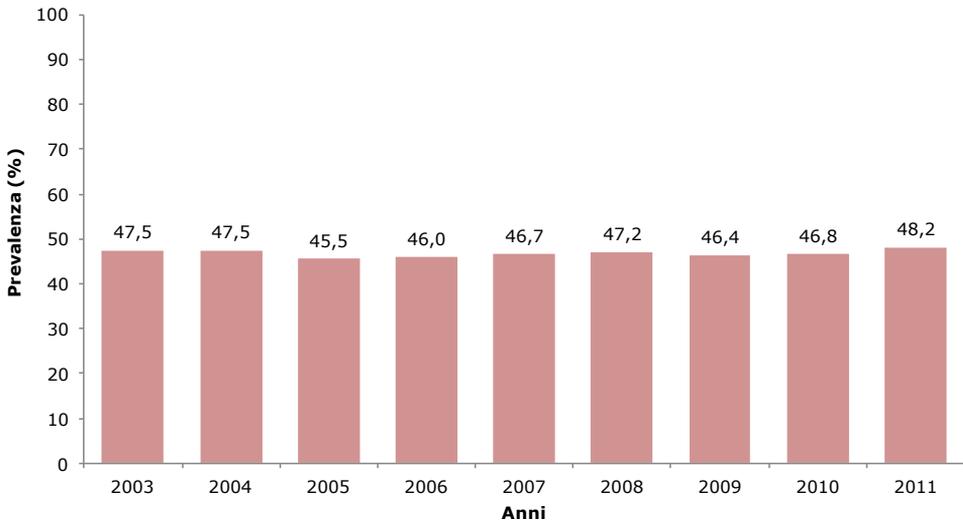
Nella **Tabella 5.7d** vengono analizzati i pattern prescrittivi delle singole categorie terapeutiche utilizzate nella BPCO. Complessivamente non si osservano variazioni importanti dal punto di vista geografico, così come per il genere e per il tempo trascorso dalla diagnosi. Per quanto concerne l'età sono riportate stime di prevalenza in aumento con l'avanzare dell'età per tutte le categorie terapeutiche.

**Figura 5.7a** Prevalenza (%) "lifetime" di BPCO standardizzata per fasce d'età: analisi per sesso (anni 2003-2011)

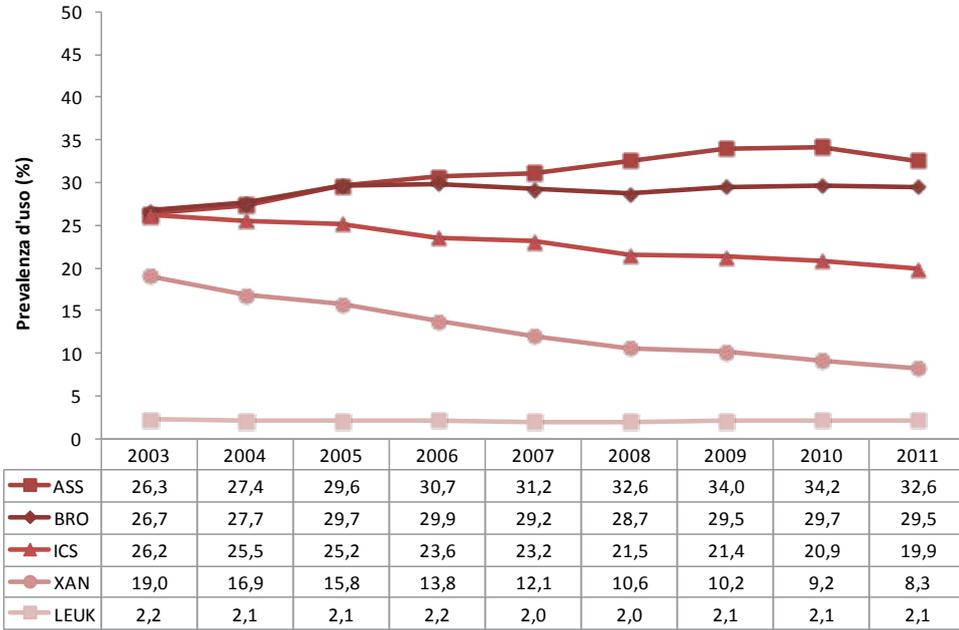


**Figura 5.7b** Prevalenza (%) "lifetime" di BPCO standardizzata per fasce d'età: analisi per Regione (anno 2011)



**Figura 5.7c** Prevalenza (%) "lifetime" di BPCO: analisi per sesso e fasce d'età (anno 2011)**Figura 5.7d** Prevalenza (%) di soggetti con diagnosi di BPCO che non ricevono nessun trattamento con farmaci respiratori

**Figura 5.7e** Prevalenza d'uso (%) di farmaci respiratori in soggetti con diagnosi di BPCO: analisi per categorie terapeutiche (anni 2003-2011)



ASS: Associazioni adrenergici/corticosteroidi inalatori; BRO: Broncodilatatori; ICS: Corticosteroidi inalatori; XAN: Xantine; LEUK: Antileucotrieni

**Tabella 5.7f** Prevalenza d'uso (%) di farmaci respiratori in soggetti con diagnosi di BPCO: analisi per area geografica, sesso, fasce d'età ed anni dalla diagnosi (anno 2011)

ANALISI GEOGRAFICA	trattati					non trattati
	ASS (%)	BRO (%)	ICS (%)	XAN (%)	LEUK (%)	
Piemonte/Val d'Aosta	38,3	37,9	16,9	4,6	1,8	43,2
Liguria	34,9	31,4	18,5	9,6	2,3	46,4
Lombardia	29,8	32,3	16,2	5,5	1,9	50,6
Trentino/FVG	38,1	36,1	19,9	3,5	1,1	44,1
Veneto	41,9	41,7	21,8	7,8	2,7	36,0
Emilia-Romagna	30,8	27,8	17,5	5,8	2,0	51,1
<b>NORD</b>	<b>33,7</b>	<b>33,5</b>	<b>17,8</b>	<b>5,8</b>	<b>1,9</b>	<b>47,1</b>
Toscana	27,9	27,9	13,6	2,9	0,9	53,5
Marche	36,3	26,2	13,2	6,9	1,8	47,7
Umbria	34,5	34,6	20,3	7,3	1,2	45,5
Lazio	28,6	28,9	20,6	4,7	2,9	51,6
<b>CENTRO</b>	<b>30,4</b>	<b>29,2</b>	<b>17,8</b>	<b>5,0</b>	<b>2,0</b>	<b>50,6</b>
Abruzzo/Molise	32,3	22,8	20,1	8,2	2,5	49,8
Puglia	36,4	26,8	24,6	14,7	2,2	45,6
Campania	29,1	27,4	21,7	12,8	2,1	49,9
Basilicata/Calabria	27,8	23,8	16,7	12,5	2,3	50,0
Sicilia	36,3	26,3	26,2	7,7	2,5	46,3
Sardegna	36,4	35,7	18,9	3,3	2,8	45,2
<b>SUD E ISOLE</b>	<b>32,4</b>	<b>26,5</b>	<b>22,3</b>	<b>11,3</b>	<b>2,3</b>	<b>48,2</b>
<b>ITALIA</b>	<b>32,6</b>	<b>29,5</b>	<b>19,9</b>	<b>8,3</b>	<b>2,1</b>	<b>48,2</b>
<b>ANALISI PER GENERE</b>						
Maschi	32,7	31,1	19,1	8,5	1,5	48,0
Femmine	32,4	27,3	21,0	7,9	3,0	48,4
<b>ANALISI PER ETÀ'</b>						
15-44	16,4	12,0	11,9	2,9	2,4	69,8
45-64	26,8	21,7	16,1	5,3	3,0	56,9
65-74	35,0	32,9	20,6	8,3	2,1	45,2
>=75	35,7	33,4	22,3	10,4	1,6	43,2
<b>ANNI DALLA DIAGNOSI</b>						
1	31,1	29,1	19,2	6,6	2,2	48,0
2-4	29,7	27,8	18,3	6,4	1,9	50,9
>= 5	33,8	30,2	20,6	9,1	2,2	47,2

ASS: Associazioni adrenergici/corticosteroidi inalatori; BRO: Broncodilatatori; ICS: Corticosteroidi inalatori; XAN: Xantine; LEUK: Antileucotrieni

## 5.8 ASMA BRONCHIALE

### 5.8.1 NOTE METODOLOGICHE

---

*Diagnosi (ICD-9-CM):* 493.x

*Farmaci sotto osservazione (ATC):* (1) Broncodilatatori (R03A [escluso R03AK], R03BB); (2) Corticosteroidi inalatori (R03BA); (3) Antileucotrieni (R03DC); (4) Xantine (R03DA e R03DB), (5) Associazioni adrenergici/corticosteroidi inalatori (R03AK), (6) Cromoni (R03BC)

### 5.8.2 RISULTATI

---

La prevalenza "lifetime" di asma mostra un trend crescente che varia dal 3,0% del 2003 al 6,3% del 2011, con stime sensibilmente maggiori nelle donne (3,3% nel 2003 vs. 6,8% nel 2011) rispetto agli uomini (2,7% nel 2003 vs. 5,7% nel 2011). La prevalenza "puntuale" mostra anch'essa un trend in crescita ma di entità minore, variando da 1,6% nel 2003 al 2,5% nel 2011 con analoghe differenze di genere (**Figura 5.8a**). Si osserva un'elevata variabilità a livello nazionale nelle stime di prevalenza "lifetime", pur senza identificarne alcun trend geografico (**Figura 5.8b**).

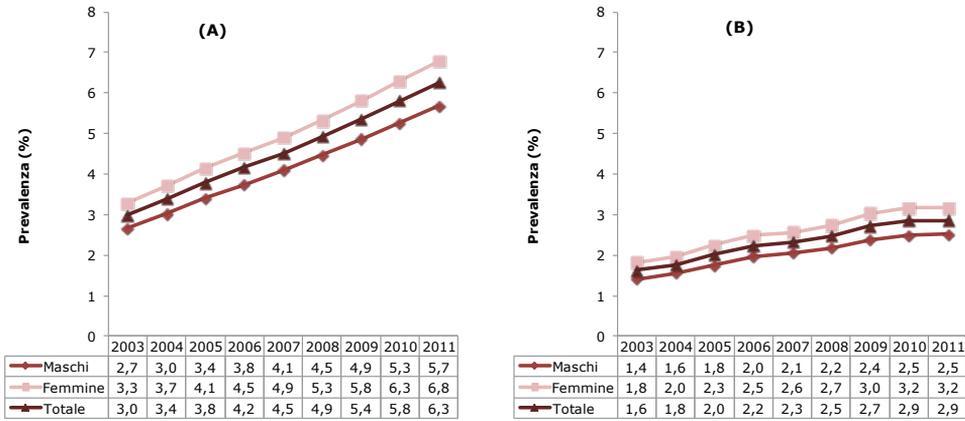
L'analisi per fasce d'età mostra una relazione inversa all'aumentare dell'età sia per i maschi che per le femmine, con valori di prevalenza "lifetime" superiori per il sesso femminile, ad eccezione della fascia di età 15-24 anni e 24-34 anni come del resto osservato in studi precedenti (**Figura 5.8c**).

La percentuale di soggetti con asma senza trattamento farmacologico è aumentata nel tempo passando da 51,7% nel 2003 al 57,9% nel 2011 (**Figura 5.8d**). Tale percentuale è maggiore nei soggetti tra 15 e 44 anni, mentre non mostra particolari differenze per localizzazione geografica, per sesso e per anni dalla diagnosi (**Tabella 5.8f**).

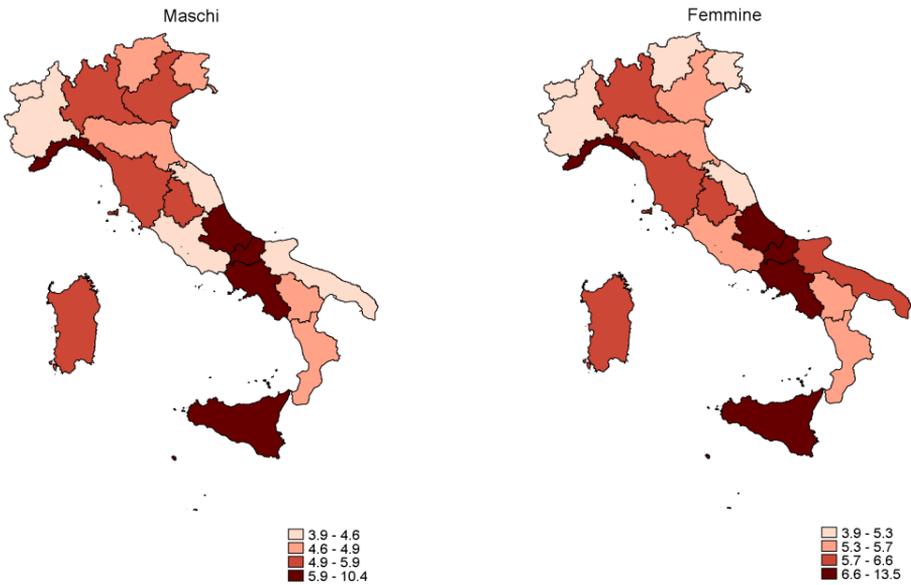
L'analisi dei trend temporali nell'esposizione ai farmaci fa registrare un lieve aumento dal 2003 al 2006 per le associazioni adrenergici/corticosteroidi inalatori e per broncodilatatori, che successivamente si stabilizzano fino al 2011; mentre corticosteroidi inalatori e xantine mostrano una costante diminuzione dal 2003 al 2011 (**Figura 5.8e**).

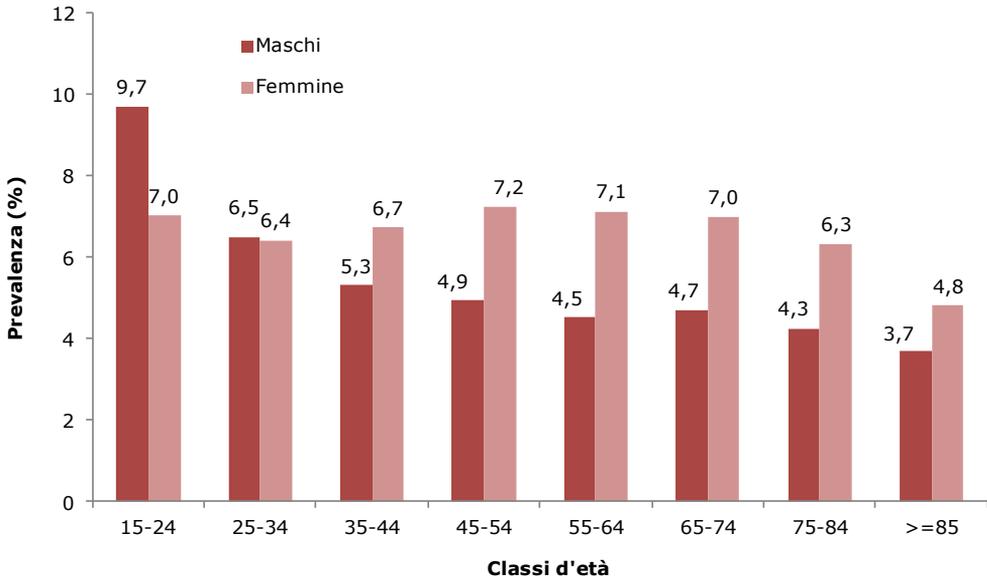
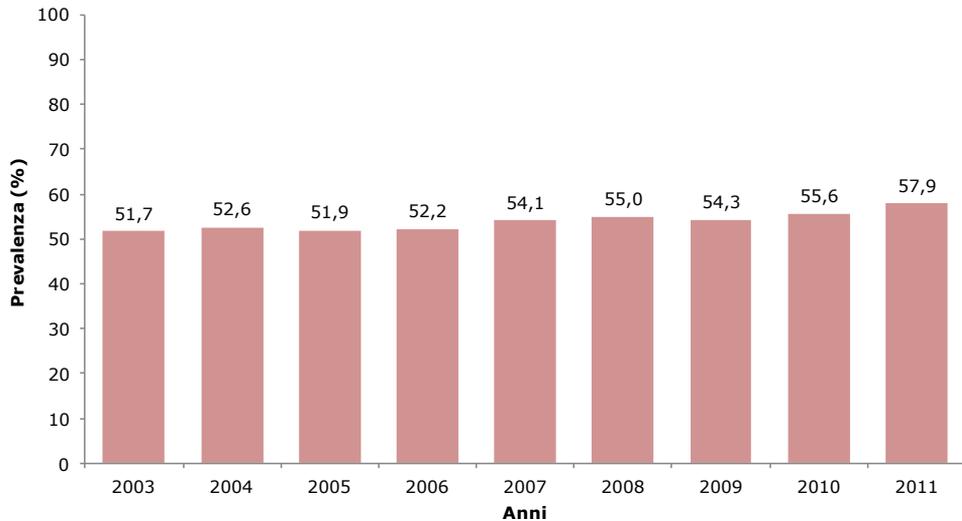
Relativamente ai pattern prescrittivi, non si osservano sostanziali differenze geografiche per quanto concerne le singole categorie terapeutiche. I corticosteroidi inalatori mostrano prevalenze d'uso leggermente più elevate nel sesso femminile rispetto al maschile, così come le xantine, gli antileucotrieni e le associazioni. Per quanto concerne l'analisi per fasce di età, si osserva un leggero aumento d'uso per l'età più avanzate per tutti i farmaci considerati con la sola eccezione degli antileucotrieni che hanno valori di prevalenza superiori tra i 35-44 anni ed i 65-74. Infine, per tutti i farmaci si registra un aumento della prevalenza d'uso all'aumentare del tempo trascorso dalla diagnosi (**Tabella 5.8f**).

**Figura 5.8a** Prevalenza (%) "lifetime" (A) e "puntuale" (B) di asma bronchiale standardizzata per fasce d'età: analisi per sesso (anni 2003-2011)

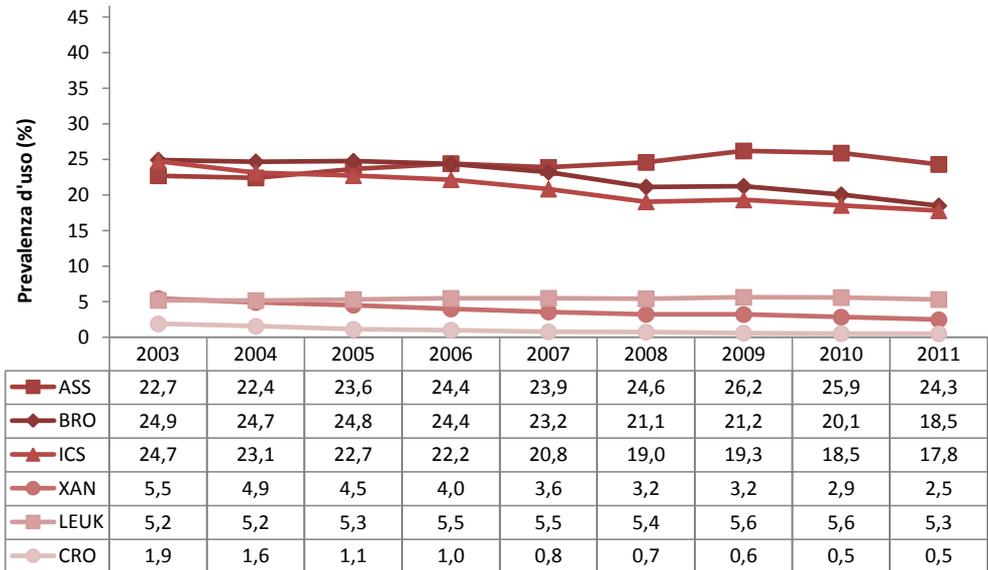


**Figura 5.8b** Prevalenza (%) "lifetime" di asma bronchiale standardizzata per fasce d'età: analisi per Regione (anno 2011)



**Figura 5.8c** Prevalenza (%) "lifetime" di asma bronchiale: analisi per sesso e fasce d'età (anno 2011)**Figura 5.8d** Prevalenza (%) di soggetti con diagnosi di asma bronchiale che non ricevono nessun trattamento con farmaci respiratori

**Figura 5.8e** Prevalenza d'uso (%) di farmaci respiratori in soggetti con diagnosi di asma bronchiale: analisi per categorie terapeutiche (anni 2003-2011)



ASS: Associazioni adrenergici/corticosteroidi inalatori; BRO: Broncodilatatori; ICS: Corticosteroidi inalatori; XAN: Xantine; LEUK: Antileucotrieni; CRO: Cromoni

**Tabella 5.8f** Prevalenza d'uso (%) di farmaci respiratori in soggetti con diagnosi di asma bronchiale: analisi per area geografica, sesso, fasce d'età ed anni dalla diagnosi (anno 2011)

ANALISI GEOGRAFICA	trattati						non trattati
	ASS (%)	BRO (%)	ICS (%)	XAN (%)	LEUK (%)	CRO (%)	
Piemonte/Val d'Aosta	21,6	16,3	6,6	1,5	26,7	0,3	55,7
Liguria	18,5	15,6	7,8	2,3	28,8	0,4	55,0
Lombardia	21,0	14,3	5,3	1,8	27,9	0,3	56,5
Trentino/FVG	24,6	16,7	5,1	0,7	23,9	0,1	57,6
Veneto	24,4	17,7	5,6	1,3	28,3	0,3	53,0
Emilia-Romagna	21,3	17,8	7,1	1,8	26,8	0,8	54,4
<b>NORD</b>	<b>22,0</b>	<b>16,1</b>	<b>5,9</b>	<b>1,6</b>	<b>27,2</b>	<b>0,3</b>	<b>55,6</b>
Toscana	18,3	15,7	3,2	0,9	20,6	0,1	60,0
Marche	19,5	15,0	4,2	3,6	28,9	0,1	54,9
Umbria	26,2	14,9	3,7	3,2	20,2	0,3	57,4
Lazio	18,2	18,8	6,6	1,7	24,5	1,2	57,5
<b>CENTRO</b>	<b>19,9</b>	<b>16,8</b>	<b>5,0</b>	<b>2,1</b>	<b>23,3</b>	<b>0,6</b>	<b>57,8</b>
Abruzzo/Molise	13,3	18,6	4,7	2,9	22,3	0,4	61,3
Puglia	14,5	20,8	7,3	3,8	27,5	0,7	54,7
Campania	14,7	18,7	3,7	3,7	17,0	0,5	64,1
Basilicata/Calabria	15,6	17,3	5,0	3,7	22,9	0,9	58,6
Sicilia	16,2	21,8	5,6	2,2	28,2	0,6	55,9
Sardegna	26,9	17,4	8,4	2,0	38,1	0,4	43,7
<b>SUD E ISOLE</b>	<b>15,3</b>	<b>19,4</b>	<b>4,9</b>	<b>3,3</b>	<b>22,2</b>	<b>0,6</b>	<b>59,8</b>
<b>ITALIA</b>	<b>18,5</b>	<b>17,8</b>	<b>5,3</b>	<b>2,5</b>	<b>24,3</b>	<b>0,5</b>	<b>57,9</b>
<b>ANALISI PER GENERE</b>							
Maschi	18,9	16,0	4,8	2,1	23,3	0,5	59,2
Femmine	18,2	19,2	5,7	2,8	25,0	0,5	56,9
<b>ANALISI PER ETA'</b>							
15-44	16,1	15,3	4,8	0,9	18,2	0,4	64,2
45-64	18,2	18,4	6,3	2,2	27,3	0,6	55,6
65-74	23,9	23,0	6,1	5,3	34,4	0,6	46,4
>=75	24,4	21,2	3,8	7,5	31,0	0,4	49,9
<b>ANNI DALLA DIAGNOSI</b>							
1	14,8	19,2	4,9	2,9	24,5	0,5	57,9
2-4	16,1	17,9	5,1	2,5	23,9	0,4	58,9
>= 5	19,7	17,6	5,4	2,4	24,4	0,5	57,6

ASS: Associazioni adrenergici/corticosteroidi inalatori; BRO: Broncodilatatori; ICS: Corticosteroidi inalatori; XAN: Xantine; LEUK: Antileucotrieni; CRO: Cromoni

## 5.9 DEPRESSIONE

### 5.9.1 NOTE METODOLOGICHE

Diagnosi (ICD-9-CM): 311.x, 296.2x, 296.3x

Farmaci sotto osservazione (ATC): (1) Antidepressivi triciclici (N06AA); (2) SSRI (N06AB); (3) SNRI (N06AX16, N06AX21) (4) Altri farmaci per la depressione (N06AX, eccetto SNRI)

### 5.9.2 RISULTATI

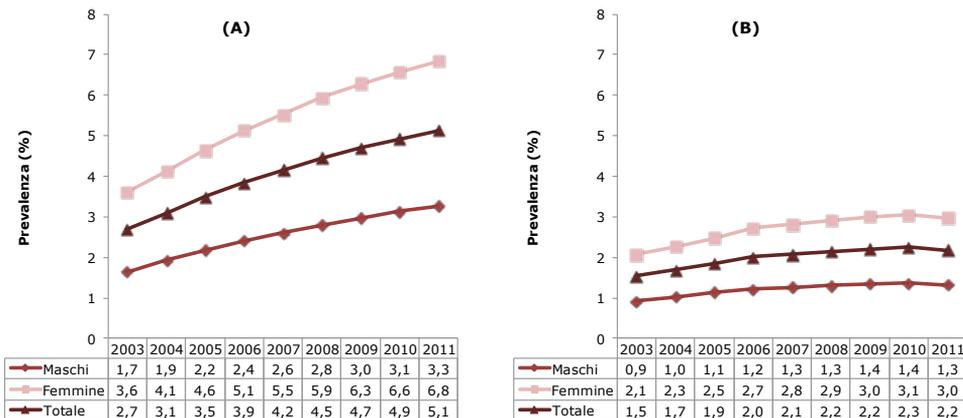
La prevalenza "lifetime" di depressione mostra un trend crescente che varia dal 2,7% del 2003 al 5,1% del 2011 con stime sensibilmente maggiori nelle donne (3,6% nel 2003 e 6,8% nel 2011) rispetto agli uomini (1,7% nel 2003 e 3,3% nel 2011). La prevalenza "puntuale" fa registrare un leggero aumento fino al 2007 e successivamente tende a stabilizzarsi attorno a 2,0%, mantenendo le stesse differenze tra i generi (**Figura 5.9a**). La depressione sembra seguire un certo gradiente geografico con stime più alte nel centro-nord, rispetto al sud, ad eccezione della Campania e della Sicilia (**Figura 5.9b**). Anche nello studio nazionale SIMG del 1995 (sulla prevalenza dei disturbi depressivi nella medicina generale) era emerso un gradiente nord-sud con maggior prevalenza di depressione al nord. In tale studio la prevalenza media nazionale era stata comunque dell'8,4% e questo dato conferma che la prevalenza di depressione in HS, pur se in crescita, è tuttora sottostimata.

L'analisi per classi d'età mostra un trend crescente all'aumentare dell'età, con le femmine che mostrano valori di prevalenza superiori rispetto al sesso maschile (**Figura 5.9c**).

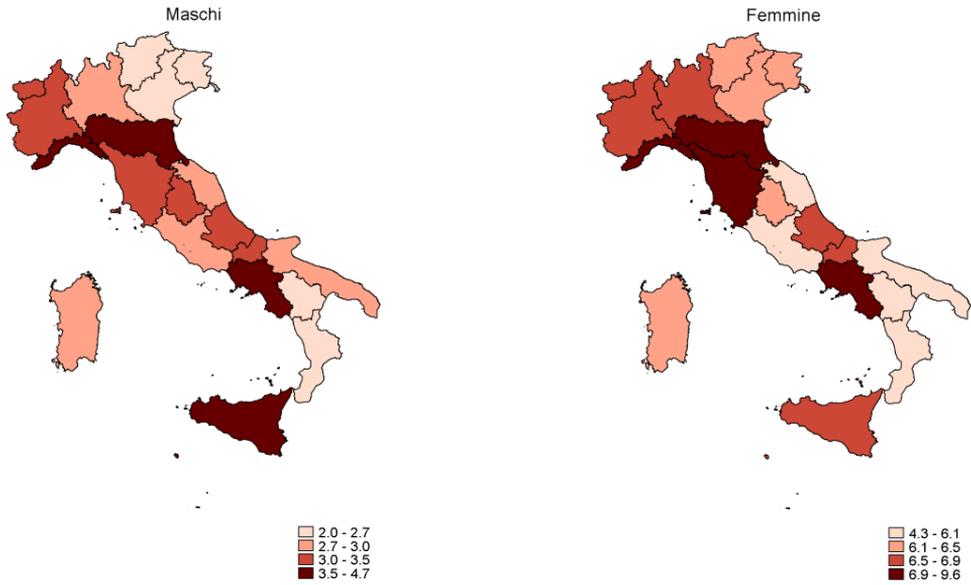
Nel corso degli anni 2003-2011 si è osservata un' esposizione all'uso degli antidepressivi piuttosto stabile. In particolare, l'uso degli SSRI decresce da 33,0% del 2003 al 27,0% del 2011; i triciclici da 6,3% del 2003 al 3,4% del 2011. Soltanto gli SNRI e gli altri antidepressivi riportano un leggero aumento nell'esposizione all'uso (**Figura 5.9e**).

Per quanto concerne l'esposizione alle singole categorie terapeutiche, gli SSRI e gli SNRI sono impiegati maggiormente al centro-nord rispetto al sud. Sebbene con lievi differenze, il sesso femminile mostra un utilizzo superiore per tutte e tre le categorie terapeutiche. L'impiego degli SSRI aumenta con l'età e risulta maggiore a poca distanza dalla diagnosi (**Tabella 5.9f**).

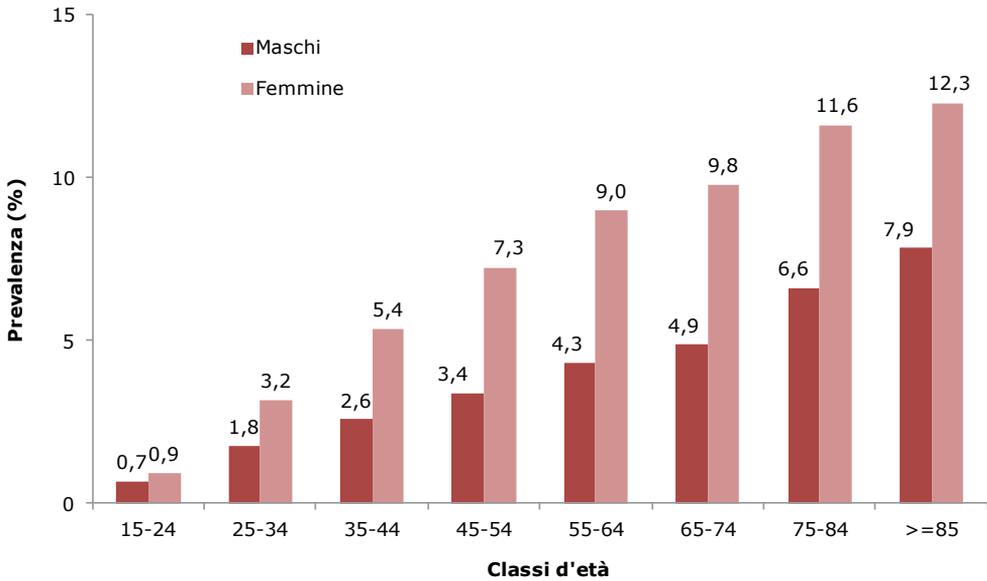
**Figura 5.9a** Prevalenza (%) "lifetime" (A) e "puntuale" (B) di depressione standardizzata per fasce d'età: analisi per sesso (anni 2003-2011)



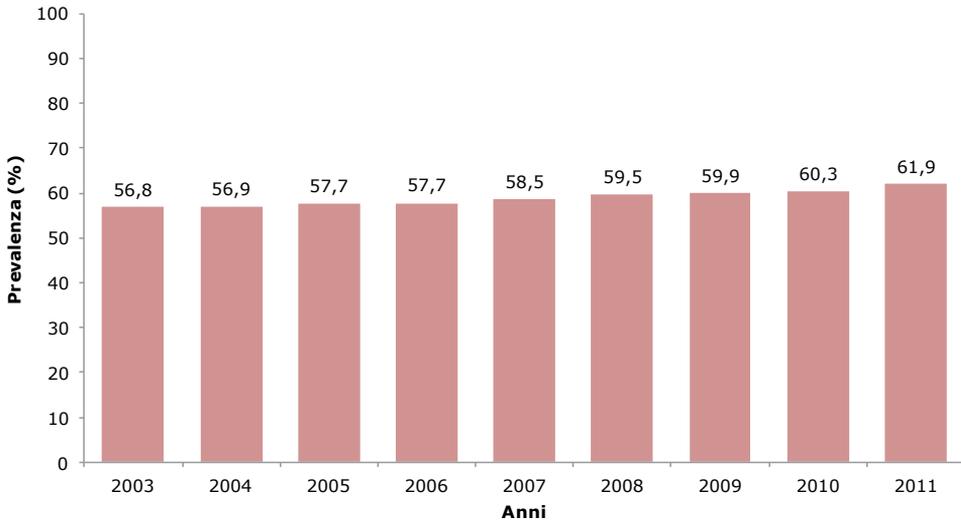
**Figura 5.9b** Prevalenza (%) "lifetime" di depressione standardizzata per fasce d'età: analisi per Regione (anno 2011)



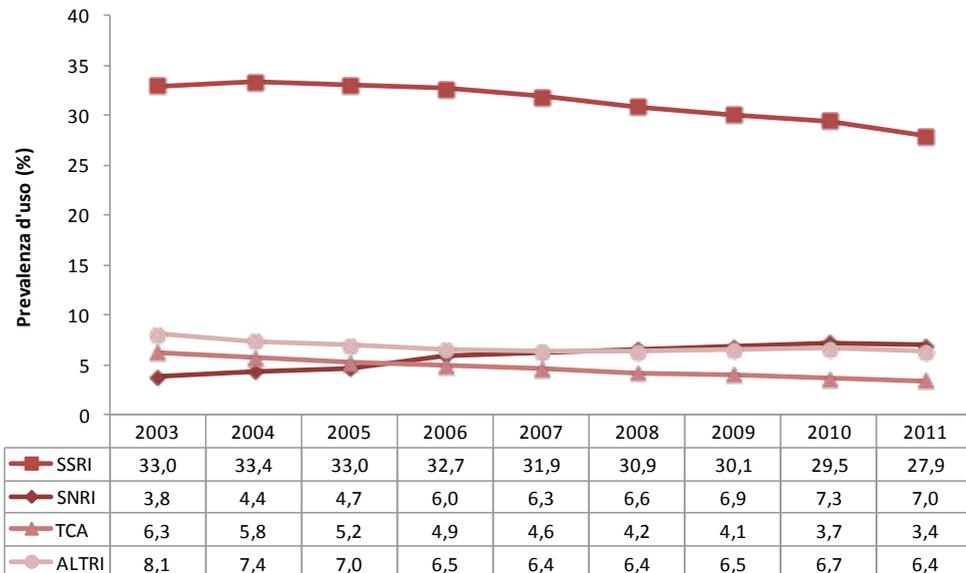
**Figura 5.9c** Prevalenza (%) "lifetime" di depressione: analisi per sesso e fasce d'età (anno 2011)



**Figura 5.9d** Prevalenza (%) di soggetti con diagnosi di depressione che non ricevono nessun trattamento con farmaci antidepressivi



**Figura 5.9e** Prevalenza d'uso (%) di farmaci antidepressivi in soggetti con diagnosi di depressione: analisi per categorie terapeutiche (anni 2003-2011)



SSRI: inibitori reuptake serotonina; SNRI: inibitori reuptake serotonina/noradrenalina; TCA: Triciclici; ALTRI: Altri farmaci antidepressivi

**Tabella 5.9f** Prevalenza d'uso (%) di farmaci antidepressivi in soggetti con diagnosi di depressione: analisi per area geografica, sesso, fasce d'età ed anni dalla diagnosi (anno 2011)

ANALISI GEOGRAFICA	trattati				non trattati
	SSRI (%)	SNRI (%)	TCA (%)	ALTRI (%)	
Piemonte/Val d'Aosta	30,0	8,4	3,7	7,4	58,2
Liguria	30,6	7,6	4,3	7,6	59,0
Lombardia	28,8	7,5	3,5	7,0	59,9
Trentino/FVG	25,4	7,0	3,7	5,2	63,7
Veneto	26,7	7,5	3,0	9,2	60,6
Emilia-Romagna	31,1	7,8	3,2	9,0	57,2
<b>NORD</b>	<b>28,8</b>	<b>7,6</b>	<b>3,5</b>	<b>7,6</b>	<b>59,7</b>
Toscana	36,1	7,5	4,6	10,7	53,1
Marche	26,7	8,0	3,2	8,6	61,9
Umbria	31,3	7,6	3,0	6,5	57,5
Lazio	27,0	8,1	3,5	5,1	61,8
<b>CENTRO</b>	<b>30,1</b>	<b>7,8</b>	<b>3,7</b>	<b>7,3</b>	<b>58,8</b>
Abruzzo/Molise	26,4	8,2	4,5	6,0	62,0
Puglia	27,5	5,2	4,3	5,2	63,6
Campania	22,3	4,3	2,4	3,6	71,9
Basilicata/Calabria	30,7	9,4	3,7	4,0	58,9
Sicilia	27,9	5,8	2,8	4,7	64,4
Sardegna	31,8	10,1	4,0	4,7	55,7
<b>SUD E ISOLE</b>	<b>25,9</b>	<b>5,7</b>	<b>3,2</b>	<b>4,4</b>	<b>66,2</b>
<b>ITALIA</b>	<b>27,9</b>	<b>7,0</b>	<b>3,4</b>	<b>6,4</b>	<b>61,9</b>
<b>ANALISI PER GENERE</b>					
Maschi	24,4	6,6	2,7	6,1	66,0
Femmine	29,5	7,1	3,7	6,5	60,2
<b>ANALISI PER ETÀ'</b>					
15-44	18,6	5,2	2,2	2,6	75,3
45-64	26,2	7,2	3,7	4,6	64,5
65-74	31,6	8,1	4,2	7,9	56,3
>=75	36,8	7,4	3,5	11,7	49,6
<b>ANNI DALLA DIAGNOSI</b>					
1	34,0	7,7	2,8	6,9	55,9
2-4	26,9	6,6	2,6	5,8	63,6
>= 5	27,6	7,0	3,8	6,6	62,0

SSRI: inibitori reuptake serotonina; SNRI: inibitori reuptake serotonina/noradrenalina; TCA: Triciclici; ALTRI: Altri farmaci antidepressivi

## 5.10 OSTEOARTROSI

### 5.10.1 NOTE METODOLOGICHE

*Diagnosi (ICD-9-CM):* 715.x, 716.1

*Farmaci sotto osservazione (ATC):* (1) FANS (M01A); (2) Oppioidi deboli (N02AE, N02AX, N02AA05); (3) Paracetamolo ed associazioni (N02BE01, N02BE51, N02AA59, N02AX52, N02AA55); (4) Corticosteroidi (H02).

### 5.10.2 RISULTATI

La prevalenza "lifetime" di artrosi mostra un trend crescente che varia dal 12,6% del 2003 fino al 17,5% del 2011, con stime sensibilmente maggiori nelle donne (15,3% nel 2003 vs. 21,6% nel 2011) rispetto agli uomini (9,6% nel 2003 vs. 13,1% nel 2011). La prevalenza "puntuale", invece, si presenta stabile nel tempo e si aggira al 7% con analoghe differenze tra i sessi (**Figura 5.10a**). Si osservano differenze geografiche nelle stime di prevalenza, con i valori più elevati al sud e nettamente inferiori al nord (**Figura 5.10b**). È probabile che tale variabilità non sia spiegabile esclusivamente da fattori clinici ed epidemiologici, ma anche da un differente comportamento diagnostico/terapeutico da parte dei MMG nelle diverse aree del paese.

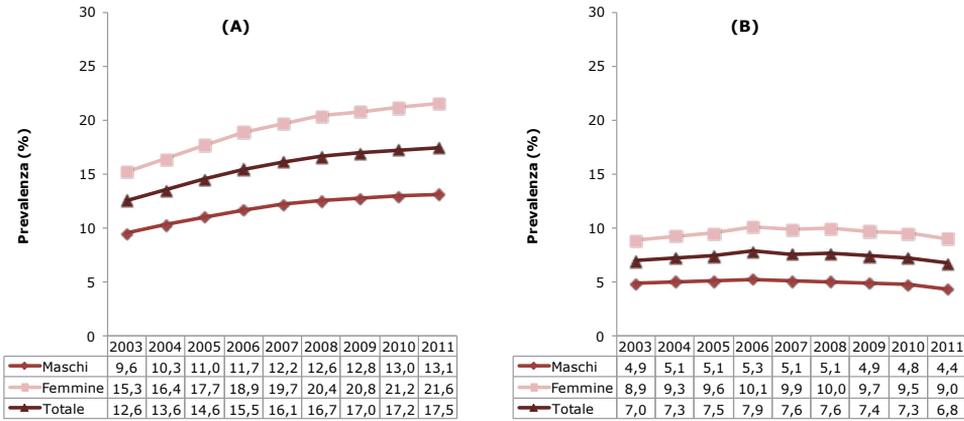
L'analisi per fasce d'età mostra un trend crescente all'aumentare dell'età sia per gli uomini che per le donne con una decrescita negli ultra 85enni. Per le donne il picco massimo di prevalenza si raggiunge tra 75 e 84 anni (57,0%) mentre per gli uomini oltre gli 85 anni (44,6%) (**Figura 5.10c**).

La prevalenza di pazienti affetti da osteoartrosi che non ricevono alcun trattamento farmacologico è aumentata nel tempo andando da 39,2% nel 2003 a 43,7% nel 2011 (**Figura 5.10d**). La percentuale dei pazienti senza trattamento è maggiore al nord (48,0%), rispetto al centro (43,8%) e al sud (40,0%). Inoltre, è maggiore tra le donne e tra i soggetti tra 15 e 44 anni (**Tabella 5.10f**).

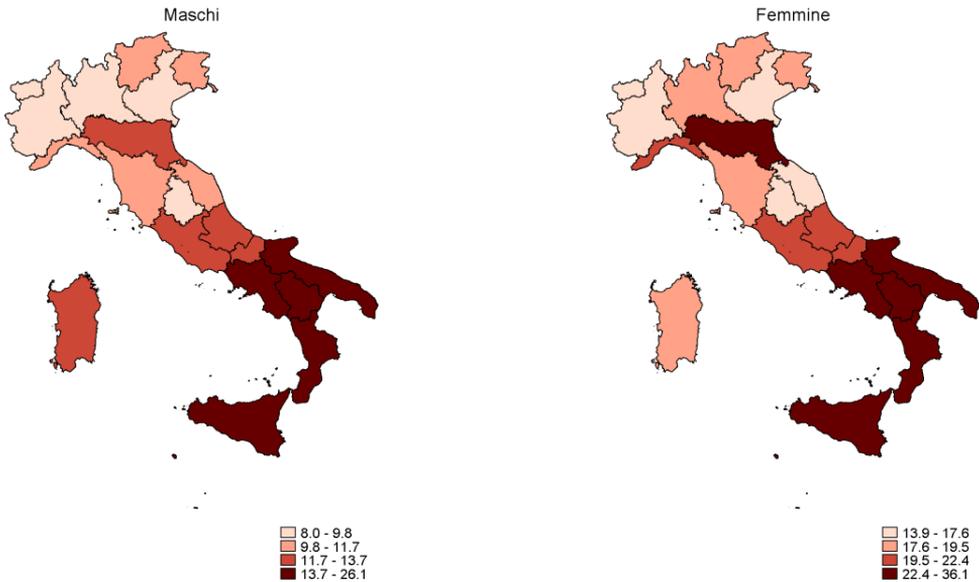
Relativamente all'uso dei farmaci, i FANS mostrano, nei pazienti con artrosi, una sensibile riduzione nella prevalenza d'uso dal 2003 (55,8%) al 2011 (45,7%). Per contro le altre categorie farmacologiche, riportano un incremento stabile per lo stesso periodo. Quest'ultimo è più evidente per il paracetamolo e le associazioni il cui utilizzo passa dal 5,9% del 2003 all'14,0% del 2011 (**Figura 5.10d**).

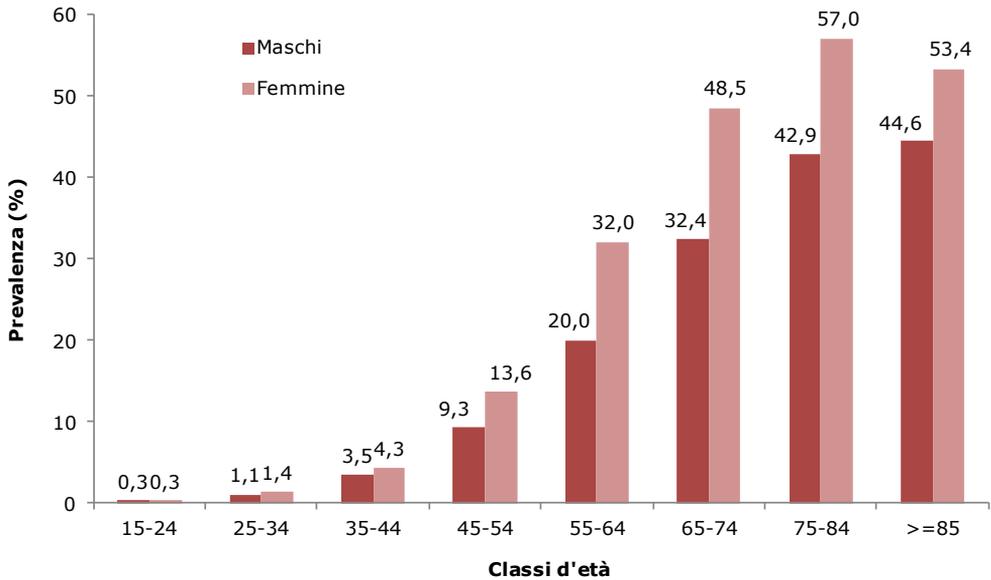
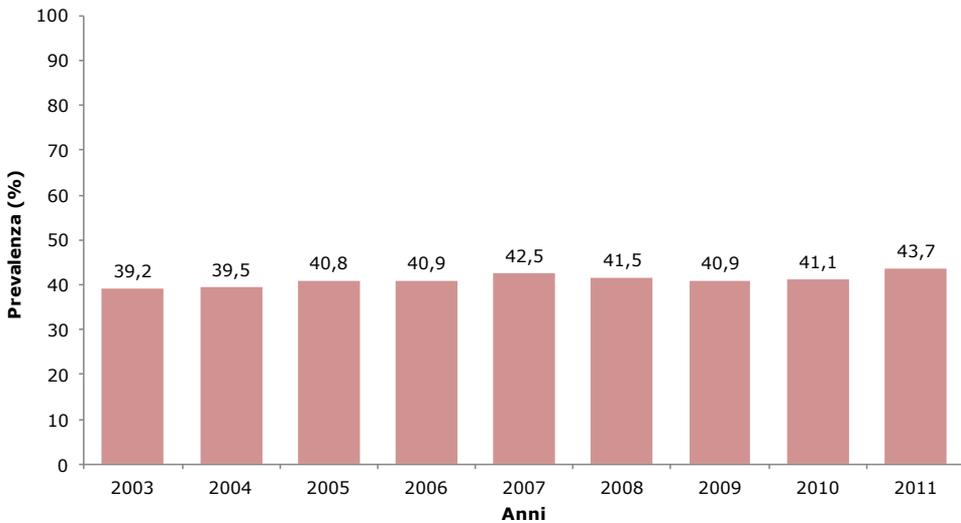
Nella **Tabella 5.10f** vengono analizzate le esposizioni delle singole categorie terapeutiche in funzione della distribuzione geografica, del genere e delle fasce di età. I FANS risultano più utilizzati al sud e nelle isole (52,1%) rispetto al nord (38,6%) ed al centro (44,0%). Al contrario, oppioidi e paracetamolo, con relative associazioni, sono meno impiegati al sud (9,9%) di prevalenza, rispetto al 15,8% ed al 18,1% del centro e del nord. Le donne mostrano un utilizzo superiore rispetto agli uomini per tutte le categorie terapeutiche, in particolare per i FANS. Inoltre, ad eccezione dei corticosteroidi che mostrano prevalenze d'uso pressoché analoghe per ciascuna fascia di età, tutte le altre categorie terapeutiche riportano un aumento stabile per le diverse fasce di età. Infine, non si notano particolari cambiamenti nell'impiego dei farmaci all'aumentare degli anni dalla diagnosi di osteoartrosi, con la sola eccezione del paracetamolo che risulta maggiormente impiegato nei soggetti in cui la malattia è stata diagnosticata da oltre 5 anni.

**Figura 5.10a** Prevalenza (%) "lifetime" (A) e "puntuale" (B) di osteoartrosi standardizzata per fasce d'età: analisi per sesso (anni 2003-2011)

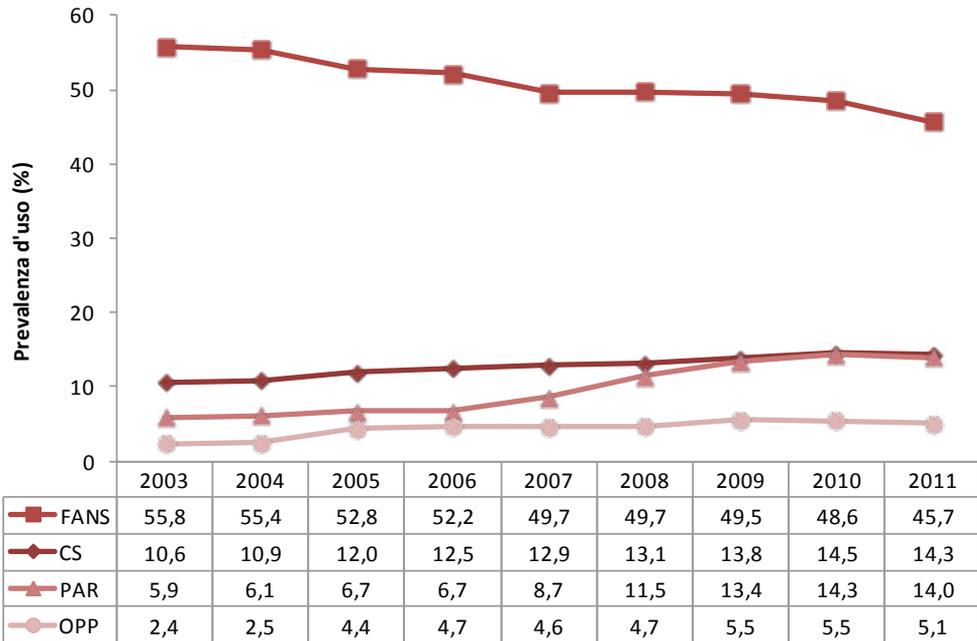


**Figura 5.10b** Prevalenza (%) "lifetime" di osteoartrosi standardizzata per fasce d'età: analisi per Regione (anno 2011)



**Figura 5.10c** Prevalenza (%) "lifetime" di osteoartrosi: analisi per sesso e fasce d'età (anno 2011)**Figura 5.10d** Prevalenza (%) di soggetti con diagnosi di osteoartrosi che non ricevono nessun trattamento con farmaci per l'osteoartrosi

**Figura 5.10e** Prevalenza d'uso (%) di farmaci per l'osteoartrosi in soggetti con diagnosi di osteoartrite: analisi per categorie terapeutiche (anni 2003-2011)



FANS: farmaci antinfiammatori non steroidei; CS: Corticosteroidi; PAR: Paracetamolo (da solo o in associazione); OPP: Oppioidi

**Tabella 5.10f** Prevalenza d'uso (%) di farmaci per l'osteoartrosi in soggetti con diagnosi di osteoartrite: analisi per area geografica, sesso, fasce d'età ed anni dalla diagnosi (anno 2011)

ANALISI GEOGRAFICA	trattati				non trattati
	FANS (%)	CS (%)	PAR (%)	OPP (%)	
Piemonte/Val d'Aosta	35,8	17,4	19,9	9,0	47,0
Liguria	37,5	12,6	15,6	5,3	49,8
Lombardia	39,1	10,4	17,5	7,3	48,7
Trentino/FVG	38,3	9,7	20,0	5,7	48,5
Veneto	39,9	12,4	18,3	6,4	46,4
Emilia-Romagna	39,5	12,0	17,7	6,0	47,4
<b>NORD</b>	<b>38,6</b>	<b>11,9</b>	<b>18,1</b>	<b>6,7</b>	<b>48,0</b>
Toscana	39,0	19,0	22,8	5,7	42,4
Marche	42,9	19,0	20,8	5,8	40,6
Umbria	36,7	13,4	17,8	7,2	48,3
Lazio	48,7	11,8	10,2	3,4	44,4
<b>CENTRO</b>	<b>44,0</b>	<b>14,8</b>	<b>15,8</b>	<b>4,8</b>	<b>43,8</b>
Abruzzo/Molise	50,3	17,9	14,0	6,2	39,6
Puglia	62,4	15,7	11,0	4,7	30,8
Campania	49,0	15,6	6,0	2,7	44,1
Basilicata/Calabria	49,5	16,2	13,6	4,7	40,4
Sicilia	50,4	16,9	12,1	3,6	40,7
Sardegna	56,4	11,0	17,2	5,3	34,5
<b>SUD E ISOLE</b>	<b>52,1</b>	<b>16,0</b>	<b>9,9</b>	<b>3,8</b>	<b>40,0</b>
<b>ITALIA</b>	<b>45,7</b>	<b>14,3</b>	<b>13,9</b>	<b>5,1</b>	<b>43,7</b>
<b>ANALISI PER GENERE</b>					
Maschi	40,6	13,2	10,3	3,4	49,8
Femmine	48,5	14,9	16,0	6,0	40,2
<b>ANALISI PER ETÀ'</b>					
15-44	31,8	11,7	5,5	1,2	60,9
45-64	45,7	13,7	9,4	2,9	46,8
65-74	50,0	14,9	14,7	5,2	40,2
>=75	44,1	14,7	18,6	7,5	41,2
<b>ANNI DALLA DIAGNOSI</b>					
1	44,1	14,1	13,8	4,6	45,6
2-4	42,8	13,0	12,6	4,3	47,0
>= 5	46,6	14,6	14,3	5,3	42,6

FANS: farmaci antinfiammatori non steroidei; CS: Corticosteroidi; PAR: Paracetamolo (da solo o in associazione); OPP: Oppioidi

## 5.11 DEMENZA

### 5.11.1 NOTE METODOLOGICHE

---

*Diagnosi (ICD-9-CM):* 290.0, 290.1, 290.2, 290.3, 290.4, 310.1, 331.0

*Farmaci sotto osservazione (ATC):* (1) Anticolinesterasici (N06DA); (2) Altri farmaci antidemenza (N06DX); (3) Antipsicotici atipici (N05AH02, N05AH03, N05AH04, N05AX08, N05AX12); (4) Altri antipsicotici (N05A eccetto antipsicotici atipici).

### 5.11.2 RISULTATI

---

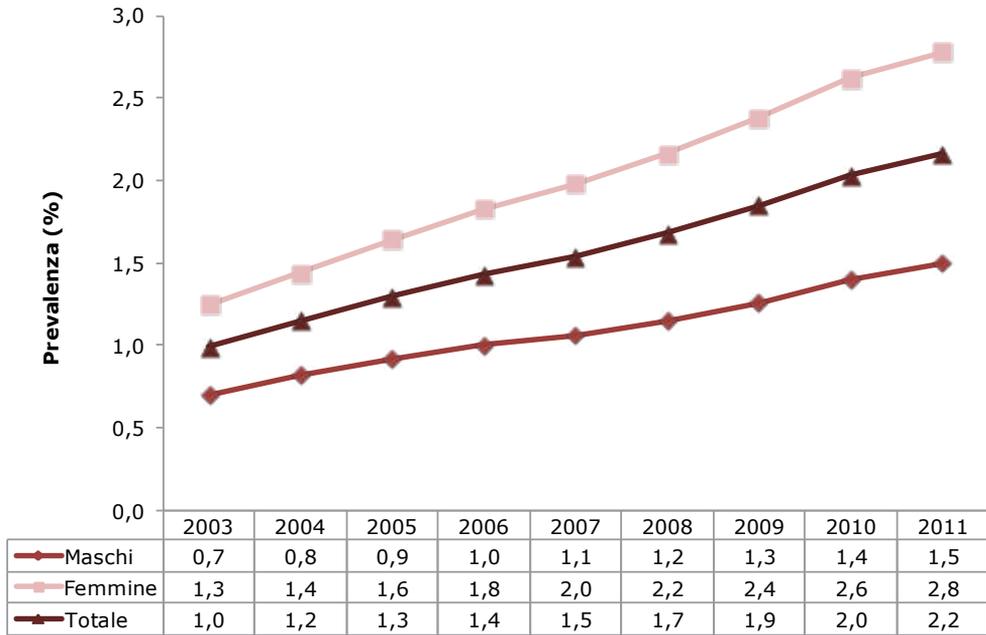
La prevalenza di demenza mostra un trend crescente che varia dall' 1,0% del 2003 all' 2,2% del 2011 con stime sensibilmente maggiori nelle donne (1,3% nel 2003 e 2,8% nel 2011), rispetto agli uomini (0,7% nel 2003 e 1,5% nel 2011) (**Figura 5.11a**). La distribuzione territoriale regionale mostra una maggiore prevalenza in alcune regioni del centro (Abruzzo, Marche, ed Emilia Romagna) rispetto alla maggior parte delle regioni del nord e del sud Italia (**Figura 5.11b**). L'analisi mostra un trend crescente all'aumentare dell'età con un evidente aumento dopo i 65 anni e con un picco oltre gli 85 anni. In tutte le categorie di età il sesso femminile mostra valori di prevalenza superiori rispetto al sesso maschile. Questa differenza si accentua all'aumentare dell'età (**Figura 5.11c**).

Nel periodo considerato la prevalenza di soggetti affetti da demenza senza alcun trattamento farmacologico è aumentata, variando da 73,8% nel 2003 a 78,3% nel 2011 (**Figura 5.10d**). Al sud Italia si registra la quota più elevata (80,6%), mentre non si notano particolari differenze in funzione del sesso, dell'età e dagli anni trascorsi dalla diagnosi (**Tabella 5.11f**).

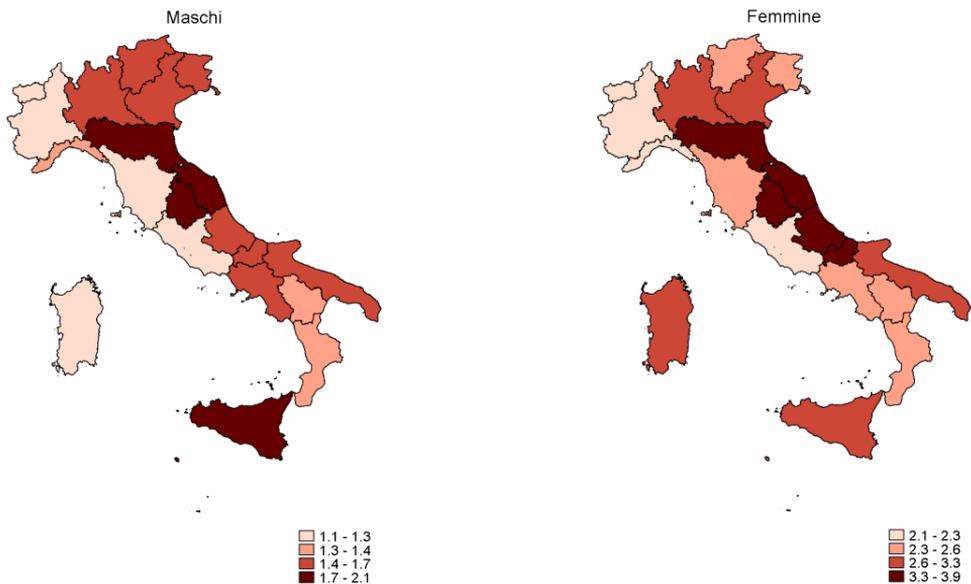
L'andamento dell'impiego dei farmaci ha fatto registrare un calo degli anticolinesterasici e degli "altri antipsicotici" dal 2003 al 2011; mentre, gli antipsicotici atipici, dopo un calo iniziale dal 2003 al 2007 hanno mostrato dal 2008 al 2011 un aumento nel loro impiego nei pazienti con demenza. (**Figura 5.11e**).

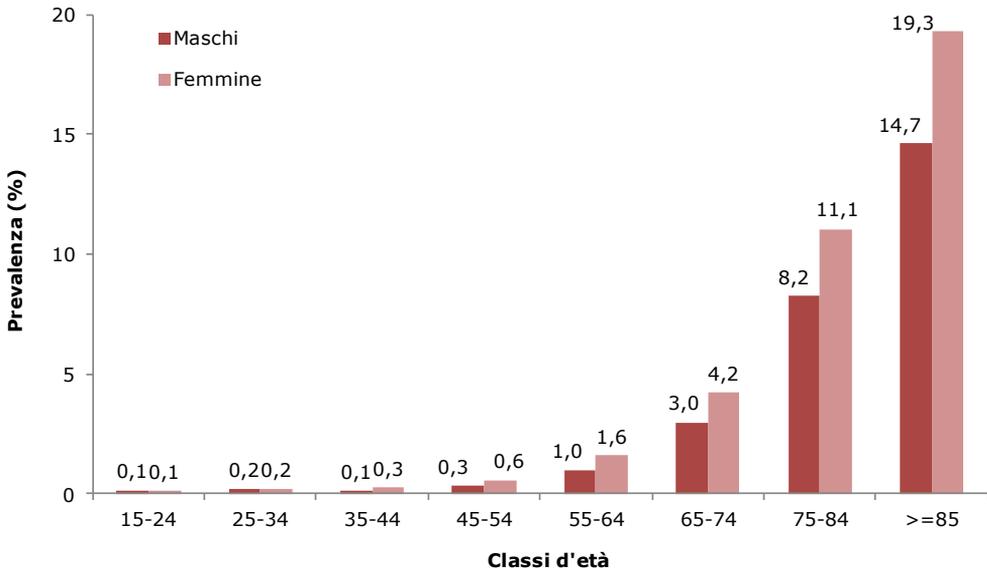
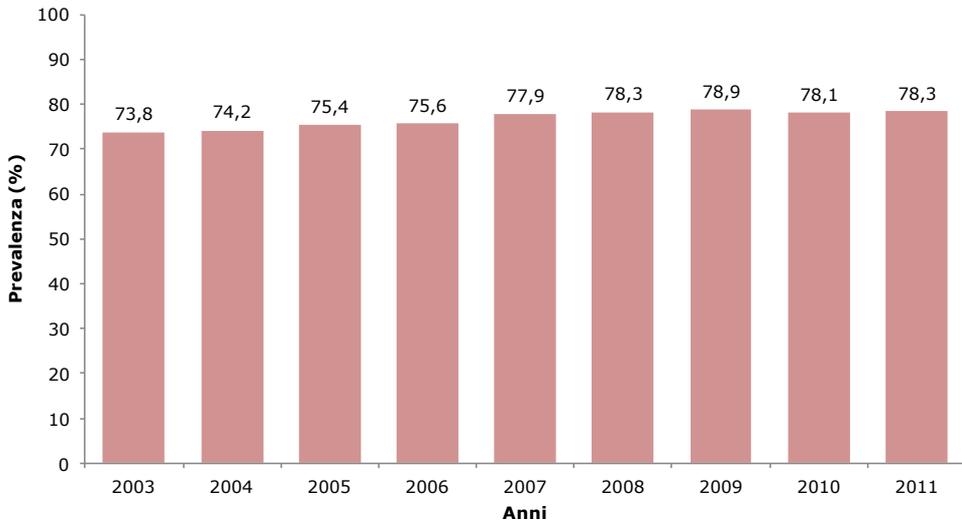
Tutti i farmaci osservati mostrano un'esposizione omogenea nel territorio nazionale. La tipologia di trattamento farmacologico è pressoché sovrapponibile per i due sessi. Per quanto riguarda l'età, tutte le tipologie di trattamento riportano una prevalenza d'uso associata positivamente al suo aumentare. Infine, non si riscontrano particolari variazioni nell'impiego di questi farmaci all'aumentare del tempo intercorso dalla diagnosi di demenza (**Tabella 5.11f**).

**Figura 5.11a** Prevalenza (%) "lifetime" di demenza standardizzata per fasce d'età: analisi per sesso (anni 2003-2011)

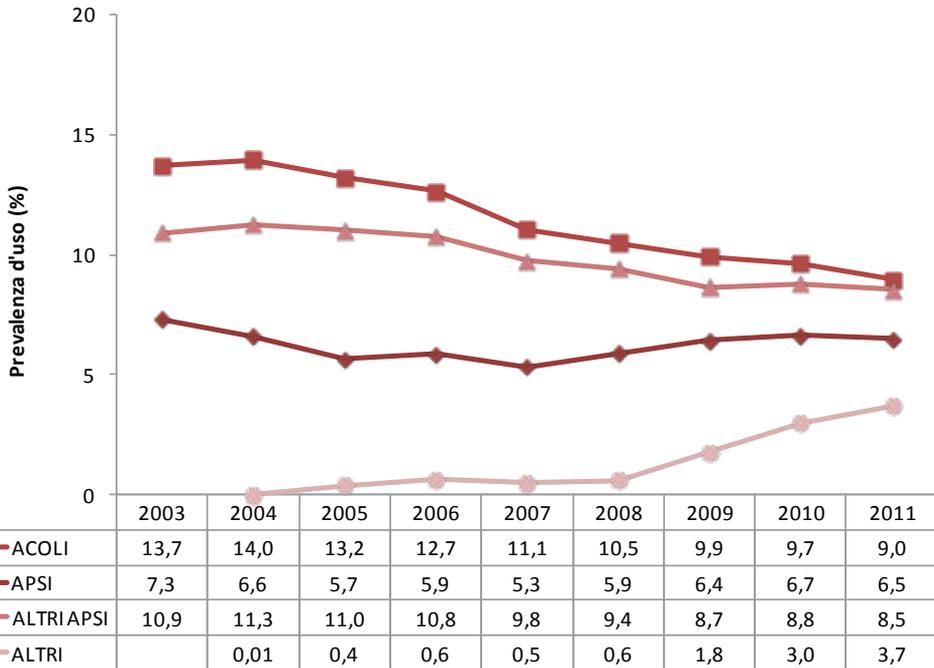


**Figura 5.11b** Prevalenza (%) "lifetime" di demenza standardizzata per fasce d'età: analisi per Regione (anno 2011)



**Figura 5.11c** Prevalenza (%) "lifetime" di demenza: analisi per sesso e fasce d'età (anno 2011)**Figura 5.10d** Prevalenza (%) di soggetti con diagnosi di demenza che non ricevono nessun trattamento con farmaci per la demenza

**Figura 5.11e** Prevalenza d'uso (%) di farmaci per la demenza in soggetti con diagnosi di demenza: analisi per categorie terapeutiche (anni 2003-2011)



ACOLI: Anticolinesterasici; APSI: Antipsicotici atipici; ALTRI APSI: Altri antipsicotici; ALTRI: Altri farmaci per la demenza

**Tabella 5.11f** Prevalenza d'uso (%) di farmaci per la demenza in soggetti con diagnosi di demenza: analisi per area geografica, sesso, fasce d'età ed anni dalla diagnosi (anno 2011)

ANALISI GEOGRAFICA	trattati				non trattati
	ACOLI (%)	APSI (%)	ALTRI APSI (%)	ALTRI (%)	
Piemonte/Val d'Aosta	9,2	6,5	12,6	3,4	74,1
Liguria	13,0	4,2	11,8	1,9	75,5
Lombardia	13,1	9,4	8,5	4,5	73,3
Trentino/FVG	5,9	6,0	9,5	3,1	81,1
Veneto	12,6	5,5	9,6	4,8	75,5
Emilia-Romagna	4,8	2,3	7,6	1,3	85,4
<b>NORD</b>	<b>9,8</b>	<b>6,1</b>	<b>9,4</b>	<b>3,4</b>	<b>77,6</b>
Toscana	11,4	4,5	8,2	4,8	77,3
Marche	7,2	6,1	7,1	3,5	79,9
Umbria	10,1	15,1	11,1	6,8	70,3
Lazio	11,3	9,3	7,2	5,5	75,1
<b>CENTRO</b>	<b>10,2</b>	<b>8,8</b>	<b>8,2</b>	<b>5,2</b>	<b>75,7</b>
Abruzzo/Molise	11,2	10,8	7,5	5,3	74,6
Puglia	9,1	6,0	9,1	4,3	76,9
Campania	5,3	2,9	5,8	2,9	85,2
Basilicata/Calabria	7,8	6,1	8,0	4,3	79,2
Sicilia	5,2	4,7	7,2	2,0	83,9
Sardegna	9,2	16,8	9,2	3,8	71,0
<b>SUD E ISOLE</b>	<b>7,2</b>	<b>6,0</b>	<b>7,4</b>	<b>3,5</b>	<b>80,6</b>
<b>ITALIA</b>	<b>9,0</b>	<b>6,5</b>	<b>8,5</b>	<b>3,7</b>	<b>78,3</b>
<b>ANALISI PER GENERE</b>					
Maschi	8,5	6,5	8,2	3,9	79,0
Femmine	9,2	6,5	8,7	3,6	78,0
<b>ANALISI PER ETÀ'</b>					
15-44	-	0,7	1,2	-	97,9
45-64	2,4	2,3	3,0	1,4	93,2
65-74	7,5	3,2	4,8	3,4	85,7
>=75	11,1	8,5	11,0	4,4	72,3
<b>ANNI DALLA DIAGNOSI</b>					
1	8,7	6,5	8,6	3,0	77,7
2-4	9,9	6,4	9,0	4,5	77,0
>= 5	<b>8,2</b>	<b>6,5</b>	<b>8,0</b>	<b>3,3</b>	<b>79,9</b>

ACOLI: Anticolinesterasici; APSI: Antipsicotici atipici; ALTRI APSI: Altri antipsicotici; ALTRI: Altri farmaci per la demenza

## 5.12 IPERTROFIA PROSTATICA BENIGNA (IPB)

### 5.12.1 NOTE METODOLOGICHE

*Diagnosi (ICD-9 CM):* 600.x

*Farmaci sotto osservazione (ATC):* (1) Antagonisti dell'alfa adrenorecettore (G04CA); (2) Inibitori della testosterone 5-alfa reduttasi (G04CB); (3) Altri farmaci usati nell'ipertrofia prostatica benigna (G04CX).

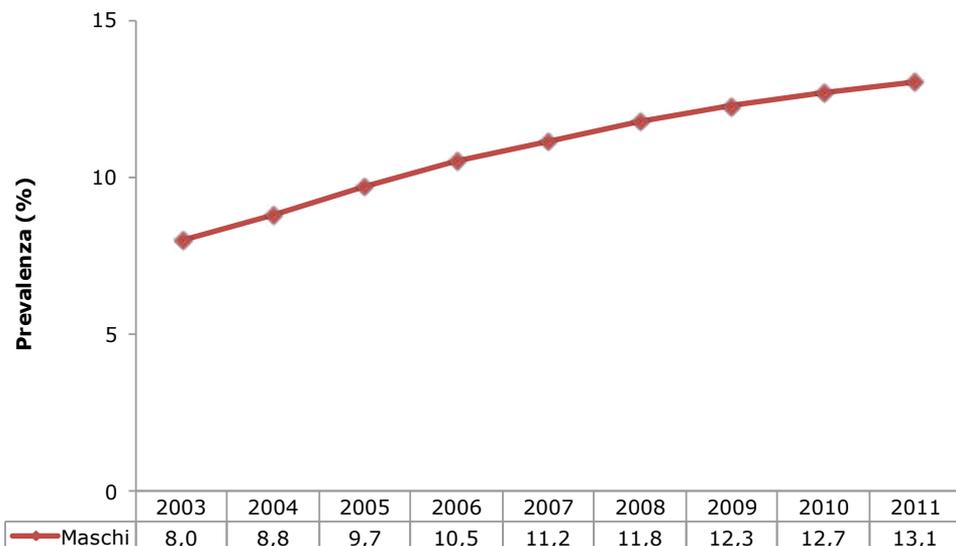
### 5.12.2 RISULTATI

La prevalenza di IPB negli anni 2003-2011 mostra un trend crescente che varia dal 8,0% del 2003 all'13,1% del 2011 (**Figura 5.12a**). Si osserva un gradiente geografico sud-nord (**Figura 5.12b**), con il valore più alto nel sud (13,4%) e quello più basso osservato nel Nord-ovest (10,2%). L'analisi per fasce d'età mostra un trend crescente all'aumentare dell'età con una decrescita negli over 85 (**Figura 5.12**).

La percentuale dei pazienti con IPB senza trattamento farmacologico è aumentata tra il 2003 (54,2%) e il 2007 (57,2%) (**Figura 5.12c**). Non si registrano particolari differenze geografiche per tale quota di pazienti, mentre, sono soprattutto i pazienti più giovani e quelli con una diagnosi da oltre 5 anni a non ricevere un trattamento farmacologico (**Tabella 5.12e**).

In generale, l'uso dei farmaci ha mostrato nei pazienti con IPB nel corso degli anni 2003-2011 una leggera riduzione nella prevalenza d'uso degli antagonisti dell'alfa adrenorecettore dal 38,8% al 37,0%; mentre, gli inibitori della testosterone 5-alfa reduttasi registrano un trend crescente (14,6% nel 2003 e 17,8% nel 2011) (**Figura 5.12e**). Non si riscontra una rilevante variabilità geografica nell'uso dei farmaci nel corso del 2011, sebbene si può osservare che gli Antagonisti dell'Alfa adrenorecettore hanno il valore più alto al centro (40,6%) così come gli Inibitori della testosterone 5-alfa reduttasi (20,7%). L'andamento della prevalenza d'uso per fasce d'età, nell'anno 2011, mostra un trend crescente all'aumentare dell'età, nonché all'aumentare degli anni intercorsi dalla diagnosi di IPB (**Tabella 5.12f**).

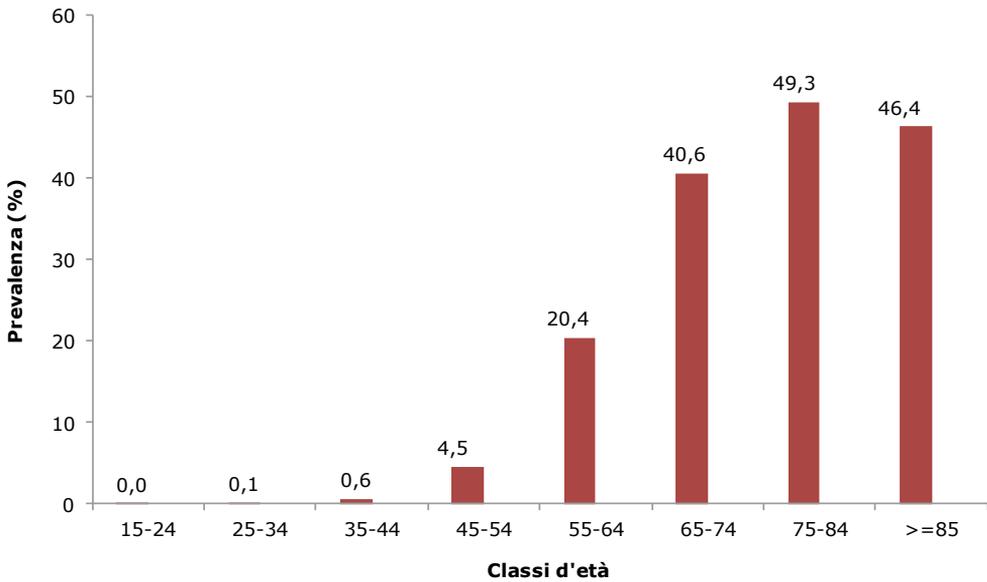
**Figura 5.12a** Prevalenza (%) "lifetime" di IPB standardizzata per fasce d'età (anni 2003-2011)



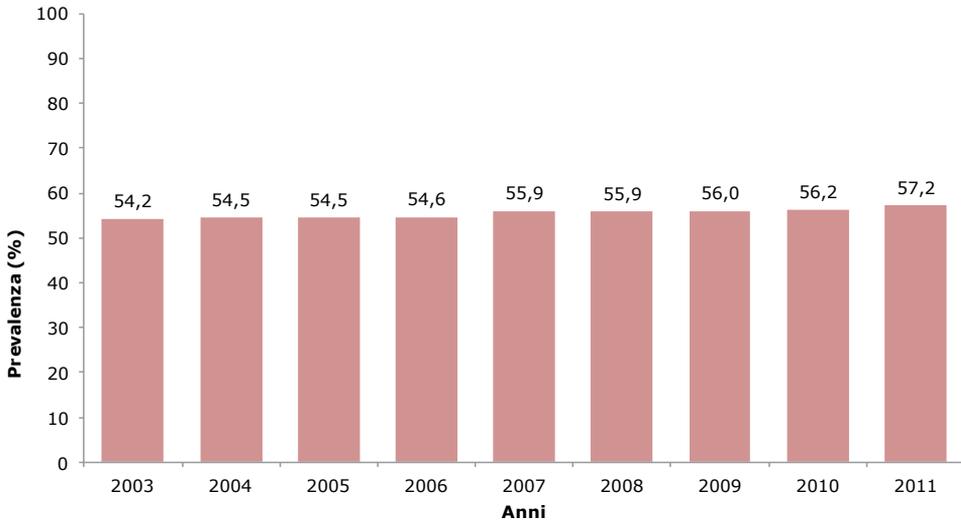
**Figura 5.12b** Prevalenza (%) "lifetime" di IPB standardizzata per fasce d'età: analisi per Regione (anno 2011)



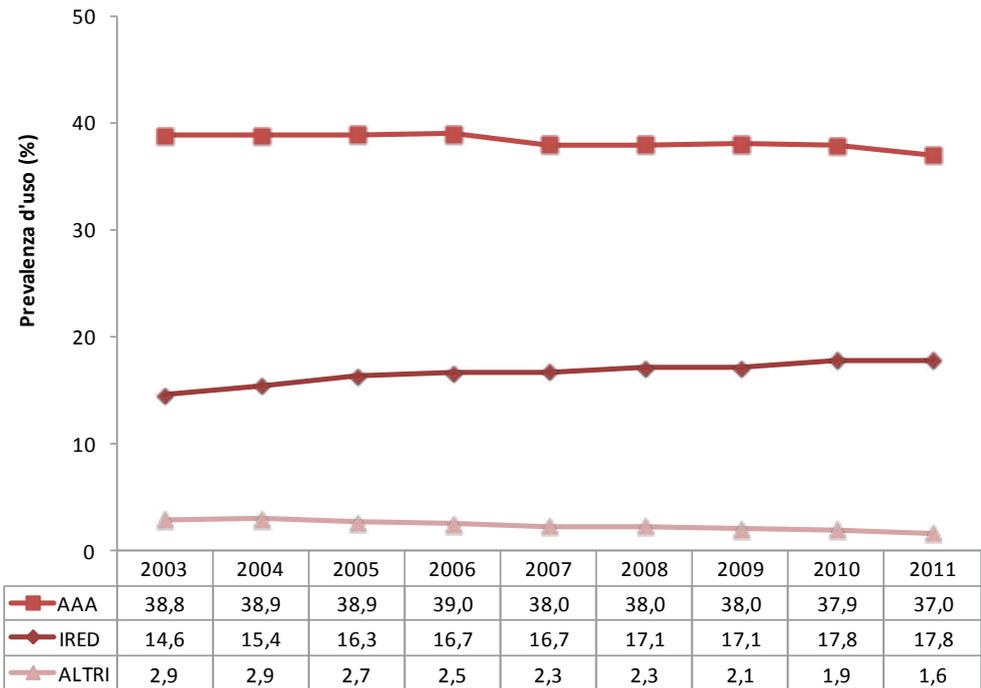
**Figura 5.12c** Prevalenza (%) "lifetime" di IPB: analisi per fasce d'età (anno 2011)



**Figura 5.12d** Prevalenza (%) di soggetti con diagnosi di IPB che non ricevono nessun trattamento con farmaci per IPB



**Figura 5.12e** Prevalenza d'uso (%) di farmaci per l'IPB in soggetti con diagnosi di IPB: analisi per categorie terapeutiche (anni 2003-2011)



AAA: Antagonisti dell'alfa recettore adrenergico; IRED: Inibitori della testosterone 5-alfa reductasi; ALTRI: Altri farmaci per IPB;

**Tabella 5.12f** Prevalenza d'uso (%) di farmaci per l'IPB in soggetti con diagnosi di IPB: analisi per area geografica, fasce d'età ed anni dalla diagnosi (anno 2011)

ANALISI GEOGRAFICA	trattati			non trattati
	AAA (%)	IRED (%)	ALTRI (%)	
Piemonte/Val d'Aosta	34,1	15,2	1,3	60,5
Liguria	39,8	19,8	2,8	52,8
Lombardia	38,6	17,8	2,1	55,3
Trentino/FVG	32,8	17,2	2,3	60,4
Veneto	33,1	18,4	2,7	59,2
Emilia-Romagna	36,1	17,2	1,9	57,6
<b>NORD</b>	<b>35,9</b>	<b>17,5</b>	<b>2,1</b>	<b>57,7</b>
Toscana	38,8	18,1	1,9	54,6
Marche	41,4	28,2	2,9	49,9
Umbria	43,0	21,2	2,8	50,8
Lazio	40,4	19,7	1,6	54,1
<b>CENTRO</b>	<b>40,6</b>	<b>20,7</b>	<b>2,1</b>	<b>53,1</b>
Abruzzo/Molise	41,6	19,9	1,0	52,5
Puglia	42,0	21,1	1,3	51,0
Campania	31,5	13,4	0,6	64,5
Basilicata/Calabria	42,2	23,2	1,1	52,3
Sicilia	36,5	15,8	1,2	59,2
Sardegna	40,0	20,1	1,3	52,9
<b>SUD E ISOLE</b>	<b>36,7</b>	<b>17,1</b>	<b>1,0</b>	<b>58,3</b>
<b>ITALIA</b>	<b>37,0</b>	<b>17,8</b>	<b>1,6</b>	<b>57,2</b>
<b>ANALISI PER ETÀ'</b>				
15-44	8,3	1,9	0,4	90,2
45-64	27,2	8,7	2,2	69,4
65-74	38,8	17,7	1,8	56,1
>=75	43,5	25,4	1,1	48,0
<b>ANNI DALLA DIAGNOSI</b>				
1	32,4	13,5	2,2	62,4
2-4	33,5	14,7	1,8	61,1
>= 5	39,0	19,6	1,5	55,0

AAA: Antagonisti dell'alfa recettore adrenergico; IRED: Inibitori della testosterone 5-alfa reduttasi; ALTRI: Altri farmaci per IPB;

## 5.13 MALATTIA DA REFLUSSO GASTROESOFAGEO (MRGE)

### 5.13.1 NOTE METODOLOGICHE

---

*Diagnosi (ICD-9 CM):* 530.x

*Farmaci sotto osservazione (ATC):* (1) Antiacidi (ATC: A02A); (2) H2 antagonisti (A02BA); (3) Inibitori di pompa protonica - IPP (A02BC) (3) Altri (A02BB, M01AB55, A02BX)

### 5.13.2 RISULTATI

---

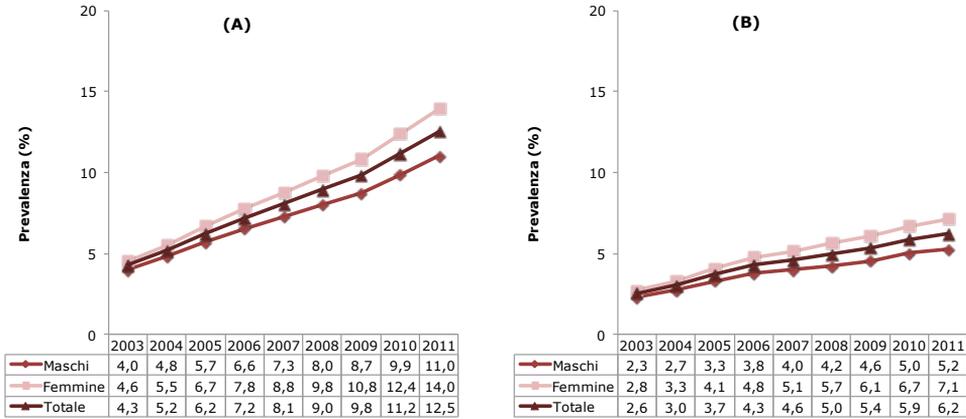
La prevalenza “lifetime” di MRGE mostra un trend crescente che varia dal 4,3% del 2003 al 12,5% del 2011, con stime sensibilmente maggiori nelle donne (4,6% nel 2003 vs. 14,0% nel 2011) rispetto agli uomini (4,6% nel 2003 vs. 11,4% nel 2011). La prevalenze “puntuale” conferma tale trend di crescita passando da 2,6% nel 2003 a 6,2% nel 2011 (**Figura 5.13a**).

Per quanto riguarda l’analisi per area geografica è opportuno tenere in considerazione che il differente comportamento terapeutico dei MMG nelle diverse aree del paese potrebbe influenzare la registrazione della diagnosi di MRGE. Alla luce di ciò, l’analisi per area geografica mostra una maggiore prevalenza al centro-sud rispetto al nord, con l’eccezione di una alta prevalenza delle femmine in Liguria e dei maschi in Emilia-Romagna (**Figura 5.13b**). L’analisi per fasce d’età mostra un trend crescente all’aumentare dell’età, sia per i maschi che per le femmine con un picco nella fascia di età 65-74 anni ed un riduzione delle stime nelle età successive (**Figura 5.13c**).

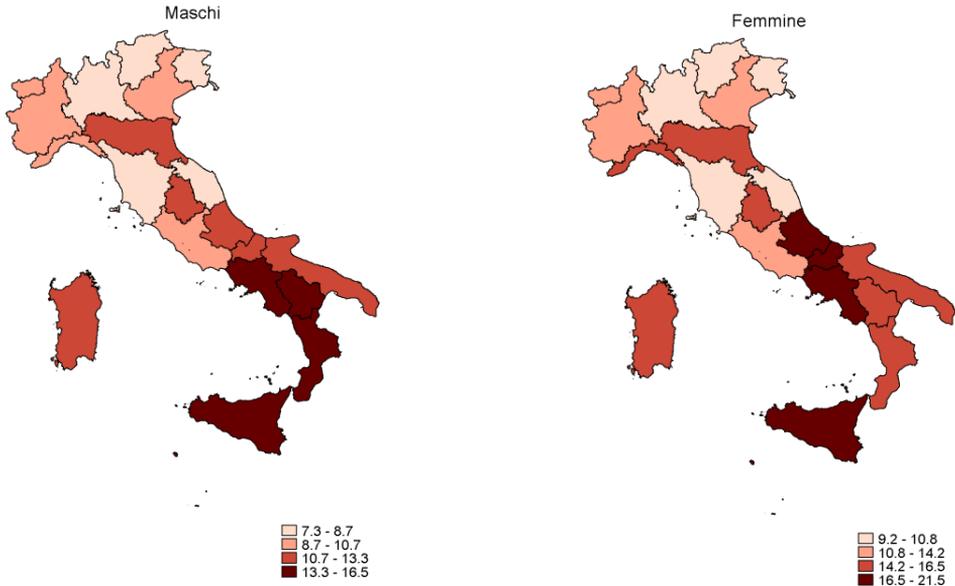
La prevalenza di soggetti con diagnosi di MRGE senza alcun trattamento farmacologico si mantiene stabile dal 2003 al 2011, attestandosi attorno al 42-43% (**Figura 5.13d**). Tale quota non varia considerevolmente in funzione dell’area geografica di appartenenza; mentre risulta maggiore tra i maschi e tra i soggetti con 15-44 anni (**Tabella 5.13f**).

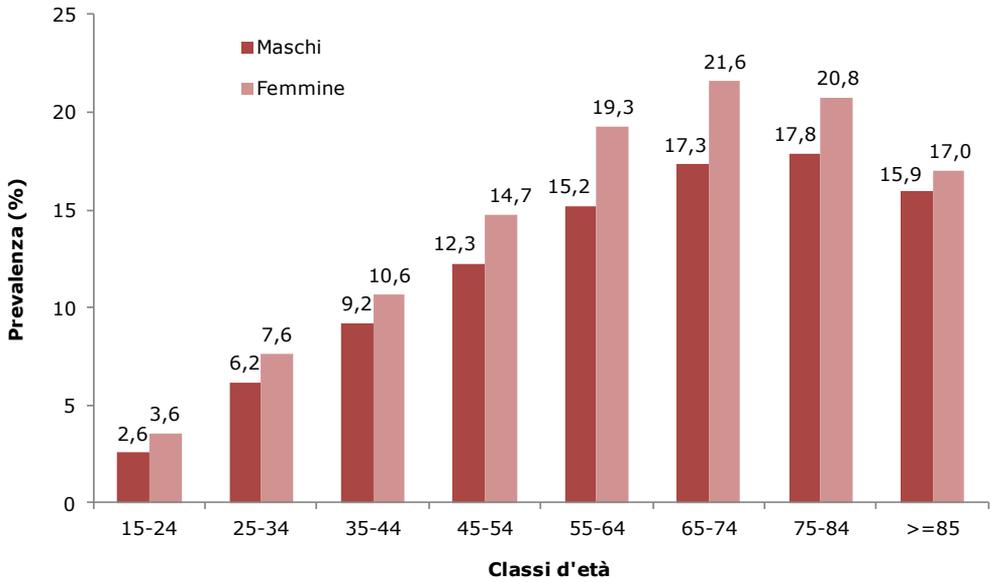
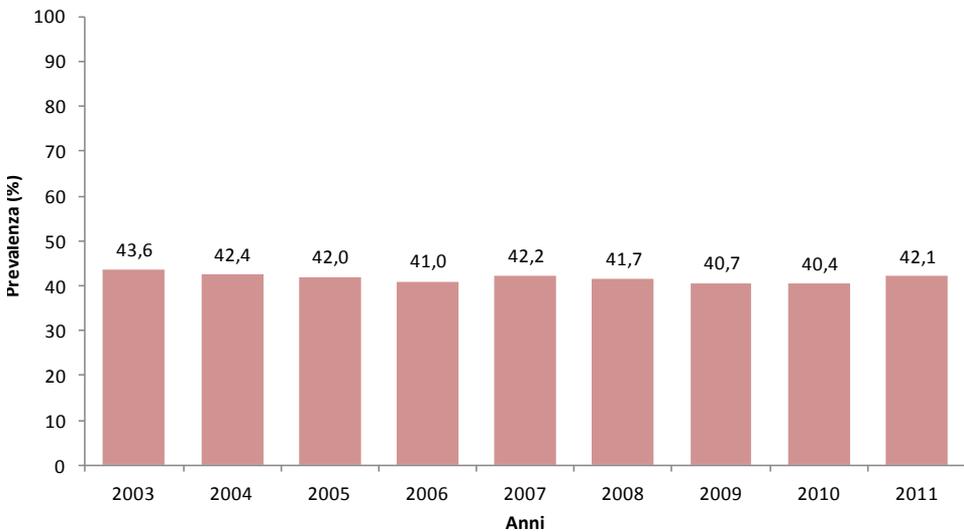
L’analisi dei trend per categorie terapeutiche fa registrare una scarsa variabilità con la maggiore prevalenza d’uso per gli IPP il cui impiego risulta in crescita dal 2003 (45,9%) al 2010 (54,4%), per poi decrescere leggermente nel 2011 (53,4%) (**Figura 5.13c**). Il profilo prescrittivo per area geografica deve necessariamente tenere in considerazione le differenti limitazioni imposte a livello regionale, in particolare per quanto riguarda gli IPP. Nel 2011 si registra una maggiore prescrizione di antiacidi al sud Italia (8,6%), rispetto al nord (5,9%). Il sesso e l’età influenzano fortemente la prescrizione di farmaci antiulcera: nei maschi vi è un più alto impiego sia di IPP che di antiacidi, e si osserva un picco nella fascia di età 65-74 anni per gli antiacidi (9,0%) e nella fascia 75-84 anni per quanto riguarda gli IPP (70,5%). Non si registrano particolari variazioni del comportamento prescrittivo in funzione degli anni trascorsi dalla diagnosi (**Tabella 5.13f**).

**Figura 5.13a** Prevalenza (%) "lifetime" (A) e "puntuale" (B) di MRGE standardizzata per fasce d'età: analisi per sesso (anni 2003-2011)

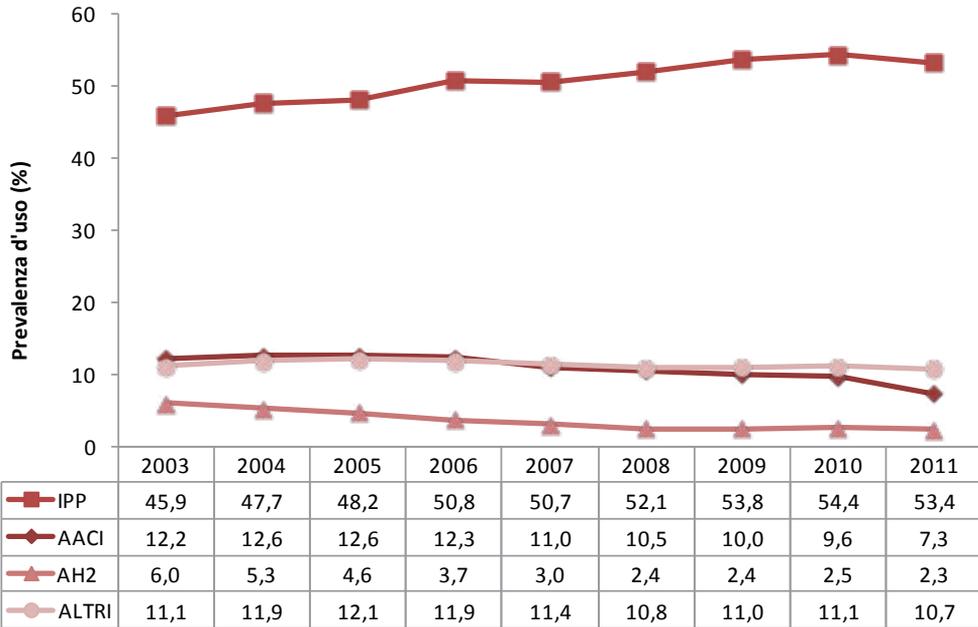


**Figura 5.13b** Prevalenza (%) "lifetime" di MRGE standardizzata per fasce d'età: analisi per Regione (anno 2011)



**Figura 5.13c** Prevalenza (%) "lifetime" di MRGE: analisi per sesso e fasce d'età (anno 2011)**Figura 5.13d** Prevalenza (%) di soggetti con diagnosi di MRGE che non ricevono nessun trattamento con farmaci per MRGE

**Figura 5.13e** Prevalenza d'uso (%) di farmaci gastroprotettori in soggetti con diagnosi di MRGE: analisi per categorie terapeutiche (anni 2003-2011)



IPP: Inibitori di pompa protonica; AACI: Antiacidi; AH2: H2 antagonisti; ALTRI: Altri farmaci per MRGE

**Tabella 5.13f** Prevalenza d'uso (%) di farmaci gastroprotettori in soggetti con diagnosi di MRGE: analisi per area geografica, sesso, fasce d'età ed anni dalla diagnosi (anno 2011)

ANALISI GEOGRAFICA	trattati				non trattati
	IPP (%)	AACI (%)	AH2 (%)	ALTRI (%)	
Piemonte/Val d'Aosta	51,5	7,7	2,4	5,6	44,3
Liguria	56,2	3,9	2,1	14,0	39,1
Lombardia	52,7	5,4	1,9	8,3	43,6
Trentino/FVG	50,5	5,7	2,0	8,3	45,7
Veneto	53,1	5,5	2,6	8,4	43,1
Emilia-Romagna	53,6	6,9	3,1	11,9	41,3
<b>NORD</b>	<b>52,8</b>	<b>5,9</b>	<b>2,3</b>	<b>9,1</b>	<b>43,1</b>
Toscana	54,2	5,6	1,9	9,0	42,1
Marche	52,7	5,3	1,6	7,5	43,7
Umbria	53,3	8,9	1,9	16,3	42,1
Lazio	55,0	7,2	2,3	14,8	40,2
<b>CENTRO</b>	<b>54,2</b>	<b>7,0</b>	<b>2,0</b>	<b>13,1</b>	<b>41,4</b>
Abruzzo/Molise	50,5	7,3	1,9	10,5	45,1
Puglia	56,0	7,4	2,2	10,6	39,7
Campania	49,5	8,5	3,1	9,1	45,6
Basilicata/Calabria	54,9	6,3	2,5	10,7	41,0
Sicilia	56,5	11,3	1,7	15,1	37,4
Sardegna	59,7	3,6	0,9	12,0	37,3
<b>SUD E ISOLE</b>	<b>53,6</b>	<b>8,6</b>	<b>2,3</b>	<b>11,4</b>	<b>41,5</b>
<b>ITALIA</b>	<b>53,4</b>	<b>7,3</b>	<b>2,3</b>	<b>10,7</b>	<b>42,1</b>
<b>ANALISI PER GENERE</b>					
Maschi	50,4	6,2	2,3	9,7	45,1
Femmine	55,5	8,2	2,2	11,5	39,9
<b>ANALISI PER ETÀ'</b>					
15-44	33,0	5,5	1,2	9,1	63,0
45-64	51,1	7,3	2,1	11,5	44,1
65-74	66,0	9,0	3,0	11,9	29,2
>=75	70,5	7,9	3,2	10,1	25,1
<b>ANNI DALLA DIAGNOSI</b>					
1	53,6	7,5	2,6	10,7	41,9
2-4	49,7	7,1	2,1	10,3	45,6
>= 5	55,2	7,4	2,3	11,0	40,3

IPP: Inibitori di pompa protonica; AACI: Antiacidi; AH2: H2 antagonisti; ALTRI: Altri farmaci per MRGE

## 5.14 TUMORI

In Italia, soltanto i dati di mortalità causa-specifica relativa ai tumori sono sistematicamente disponibili sia a livello nazionale che regionale. Gli altri indicatori (prevalenza, incidenza, sopravvivenza) sono generalmente disponibili solo per le aree interessate da Registri Tumori di popolazione (RT), che in Italia coprono attualmente una popolazione pari a 19 milioni di cittadini (33,8% della popolazione totale). La popolazione coperta da un RT varia da dimensioni regionali (Umbria) o quasi (Veneto) a dimensioni provinciali o corrispondenti a una singola città (Torino).

Informazioni per le aree non coperte da RT vengono ottenute mediante l'applicazione di modelli di stima statistico-matematici. L'applicazione sistematica di tali modelli rende così disponibili stime della domanda sanitaria oncologica anche per quelle regioni non coperte da RT. Il quadro informativo sulla realtà epidemiologica in Italia è quindi costituito da un insieme di dati osservati e da un insieme di dati stimati.

Nel presente rapporto la prevalenza di tumori è stata utilizzata come indicatore epidemiologico. Tale misura stima in un dato momento il numero di persone di una data area geografica che si sono ammalate di tumore in passato, sia esso recente o lontano, e che ne sono sopravvissute. Se rapportata alla popolazione - proporzioni di prevalenza - essa rappresenta la proporzione di quella popolazione che in un dato momento ha vissuto o sta vivendo l'esperienza della patologia oncologica. La prevalenza è considerata un'utile misura per valutare il "carico" sanitario dell'oncologia in una società. Nelle diverse quantità in cui può essere disaggregata, può per esempio essere utilizzata per stimare il numero di pazienti oncologici che necessitano di un controllo medico oppure il numero di pazienti che devono essere seguiti attivamente dal punto di vista clinico perché ad alto rischio di ripresa della malattia. I tumori considerati nelle analisi sono quelli che, in base ai dati dell'Associazione Italiana dei Registri Tumori, risultano più comuni nella popolazione italiana.<sup>5</sup>

### 5.14.1 NOTE METODOLOGICHE

---

*Diagnosi (ICD-9-CM):*

- Stomaco (151.x)
- Colon - retto (153.x, 154.x, 159.x)
- Polmoni (162.x)
- Melanoma maligno (172.x)
- Mammella (174.x-175.x)
- Prostata (185.x)

### 5.14.2 TUMORE DELLO STOMACO

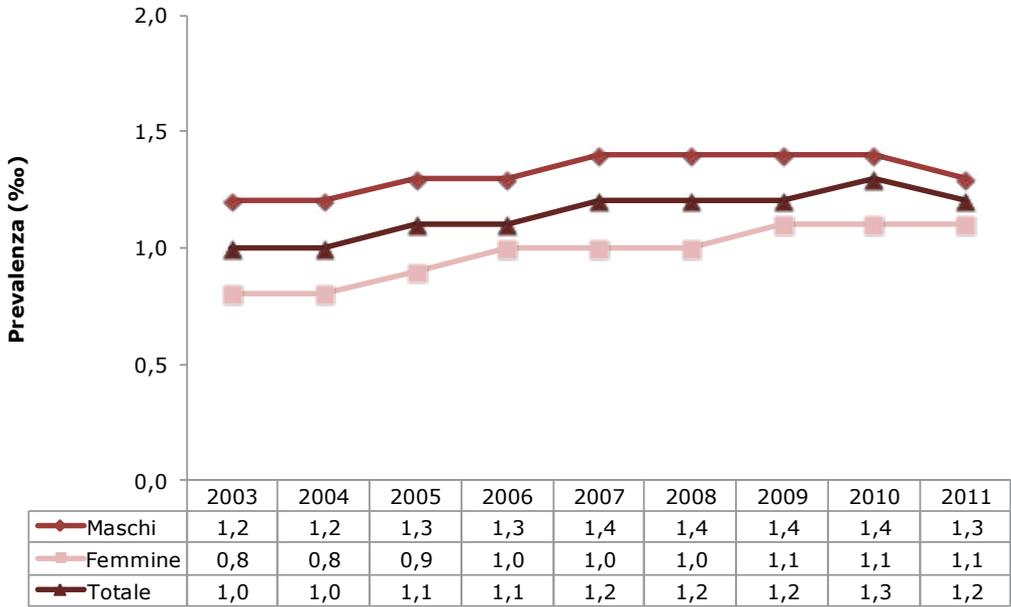
---

La prevalenza di tumore gastrico mostra un trend moderatamente crescente dal 2003 (1,0‰) al 2007 (1,2‰) per poi stabilizzarsi fino al 2011 attorno al valore di 1,2‰; tale andamento si riscontra anche nell'analisi per sesso con valori maggiori nei maschi (1,2‰ nel 2003 vs. 1,3‰ nel 2011) rispetto alle femmine (0,8‰ nel 2003 vs. 1,1‰ nel 2011; **Figura 5.14a**). L'analisi regionale dei dati di prevalenza indica un gradiente geografico con stime più elevate nelle regioni del nord (Lombardia) e del centro (Toscana, Marche) rispetto a quelle del sud (**Figura 5.14b**). Relativamente all'età, la prevalenza di tumore allo stomaco aumenta sensibilmente dopo il 55esimo anno di età, con valori nettamente più elevati nella popolazione anziana maschile rispetto a quella femminile; anche il delta per sesso cresce all'aumentare dell'età (**Figura 5.14c**).

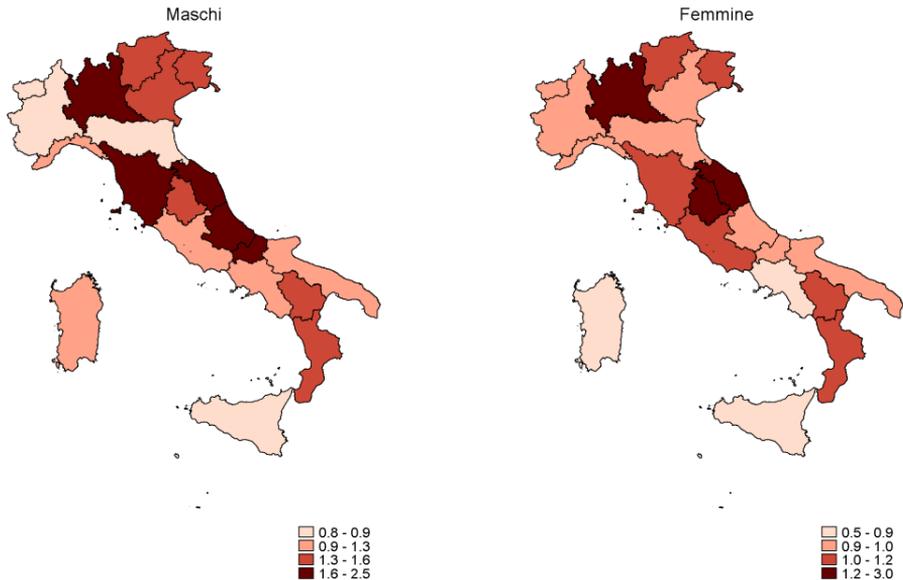
---

5 AIRTUM Working Group. I Tumori in Italia – Rapporto 2010. Epidemiologia & Prevenzione. 2010; 34 (suppl2).

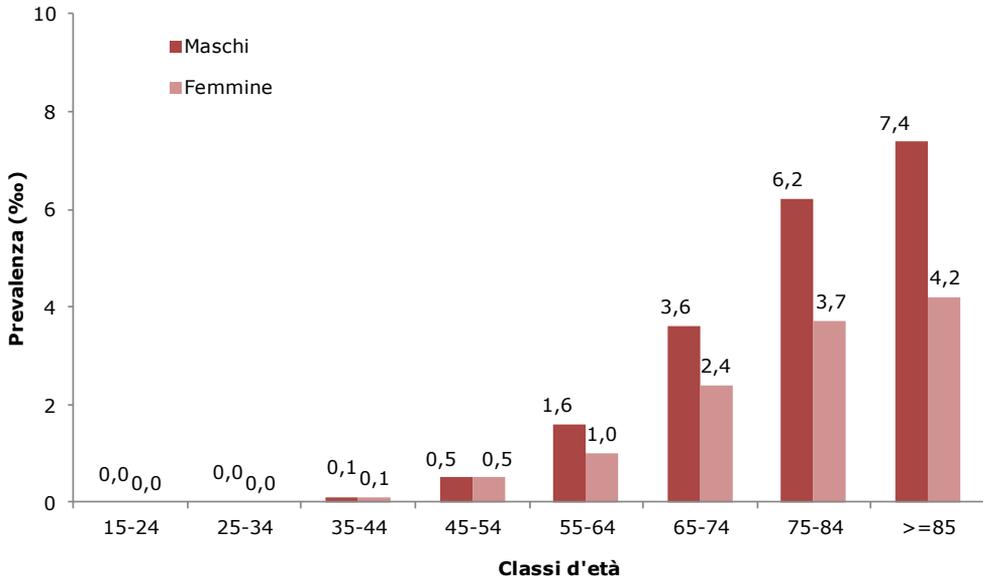
**Figura 5.14a** Prevalenza (x 1000) di tumore dello Stomaco negli anni 2003-2011 standardizzata per fasce d'età e stratificata per sesso



**Figura 5.14b** Prevalenza (x 1000) di tumore dello Stomaco standardizzata per fasce d'età: analisi per regione e sesso (anno 2011)



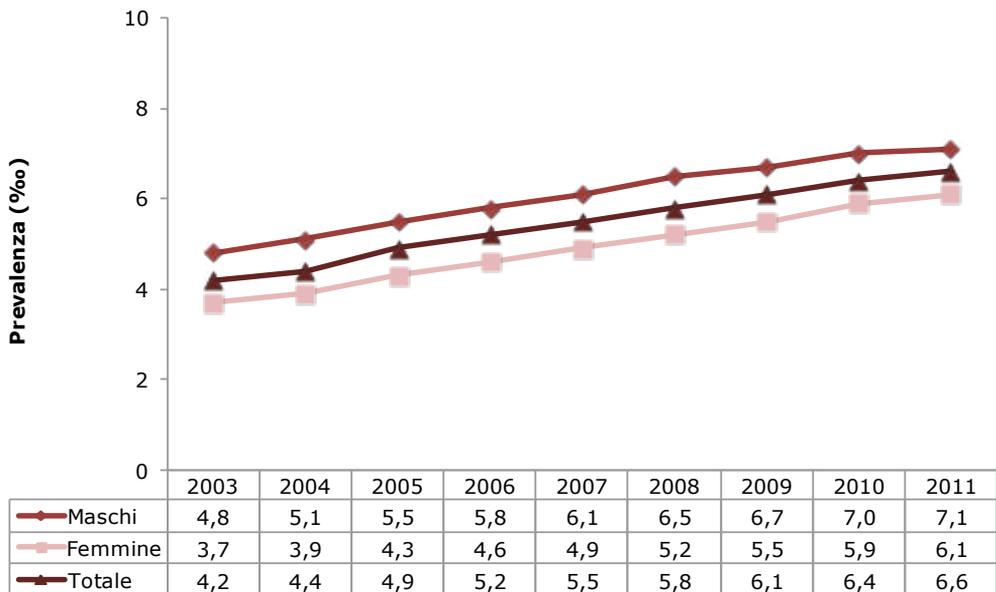
**Figura 5.14c** Prevalenza (x 1000) di tumore dello Stomaco stratificata per sesso e fasce d'età (anno 2011)



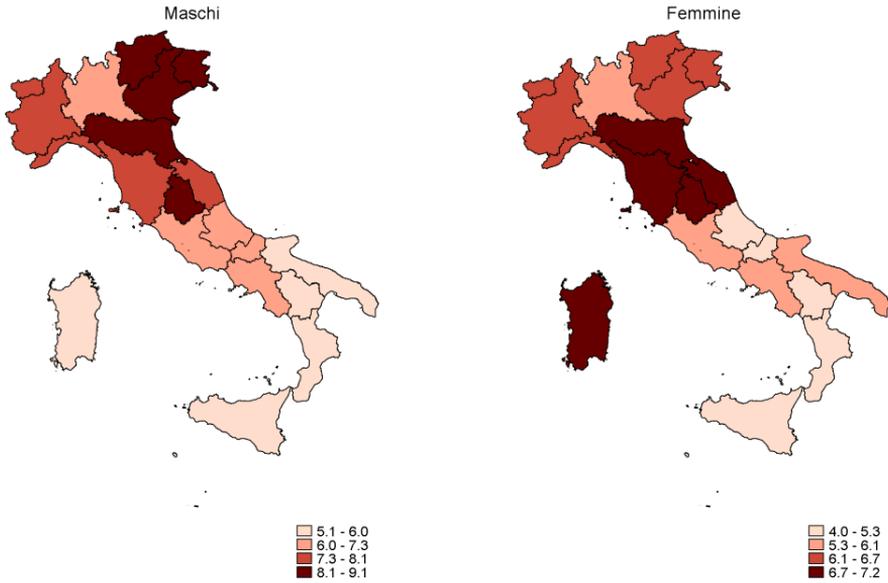
### 5.14.3 TUMORE DEL COLON-RETTO

La prevalenza di tumore al colon-retto mostra un trend crescente dal 2003 al 2011: dal 4,2‰ del 2003 si giunge al 6,6‰ del 2011; tale andamento si riscontra anche nell'analisi per sesso con valori maggiori nei maschi (4,8‰ nel 2003 vs. 7,1‰ nel 2011) rispetto alle femmine (3,7‰ nel 2003 vs. 6,1‰ nel 2009) (**Figura 5.14d**). Le regioni del centro e del nord Italia mostrano stime di prevalenza più elevata, mentre il sud appare l'area geografica a prevalenza più bassa (**Figura 5.14e**). L'analisi per classi d'età e sesso mostra un trend associato positivamente al crescere dell'età sia per i maschi che per le femmine, con un importante incremento nei maschi ultra 65enni (**Figura 5.14f**).

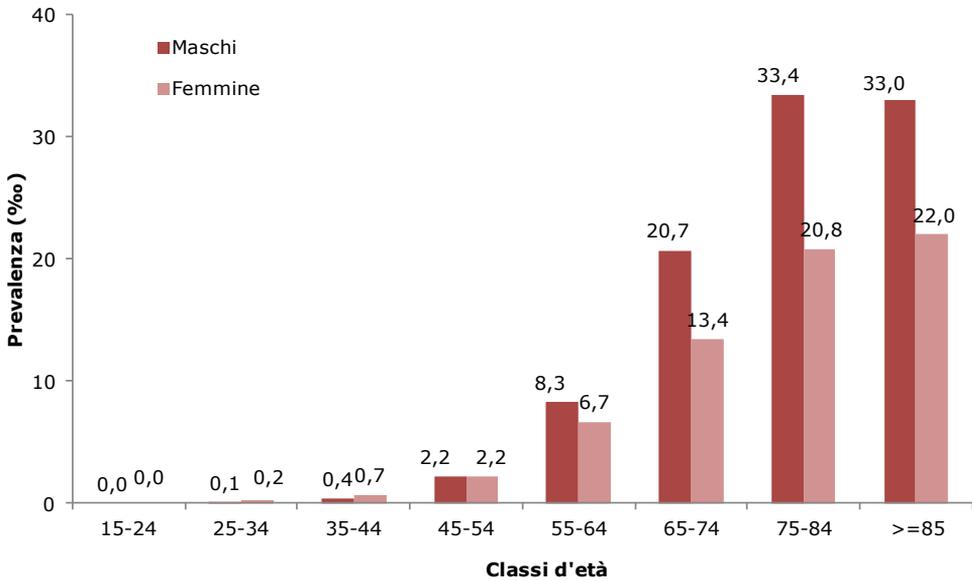
**Figura 5.14d** Prevalenza (x 1000) di tumore del Colon-retto negli anni 2003-2011 standardizzata per fasce d'età e stratificata per sesso



**Figura 5.14e** Prevalenza (x 1000) di tumore del Colon-retto standardizzata per fasce d'età: analisi per regione e sesso (anno 2011)



**Figura 5.14f** Prevalenza (x 1000) di tumore del Colon-retto stratificata per sesso e fasce d'età (anno 2011)

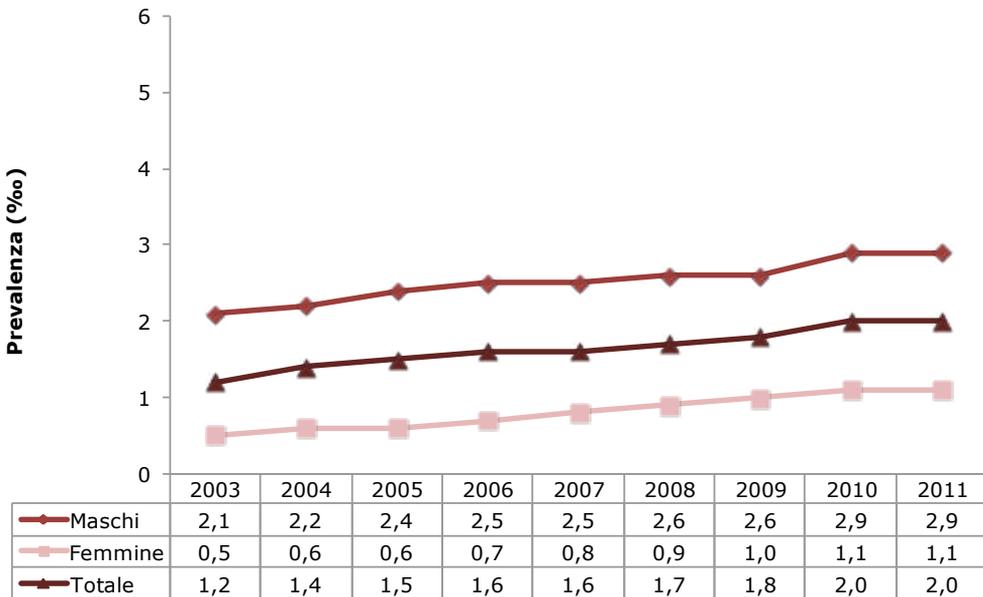


### 5.14.4 TUMORE DEL POLMONE

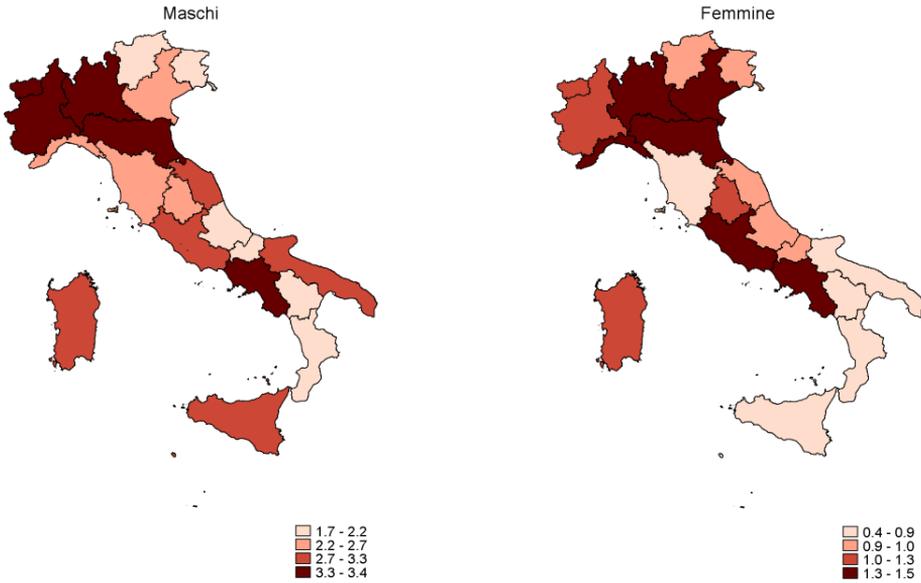
La prevalenza di tumore del polmone mostra un trend crescente che va dall'1,2‰ del 2003 fino al 2,0‰ del 2011; tale andamento si riscontra anche nell'analisi per sesso con valori maggiori nei maschi (2,1‰ nel 2003 vs. 2,9‰ nel 2011) rispetto alle femmine (0,5‰ nel 2003 e 1,1‰ nel 2011) (Figura 5.14g).

Per quanto riguarda la prevalenza per area geografica, si nota una certa variabilità nei valori, sebbene si può osservare, in particolare nei maschi, un gradiente nord-sud e le maggiori stime di prevalenza nel nord-ovest (Figura 5.14h). L'analisi per classi d'età e sesso mostra un trend crescente al crescere dell'età con un picco tra 75 e 84 anni; successivamente si osserva una sensibile riduzione delle stime. Il sesso maschile mostra valori di prevalenza superiori rispetto alle donne per tutte le fasce di età, con particolare rilevanza dopo i 75 anni (Figura 5.14i).

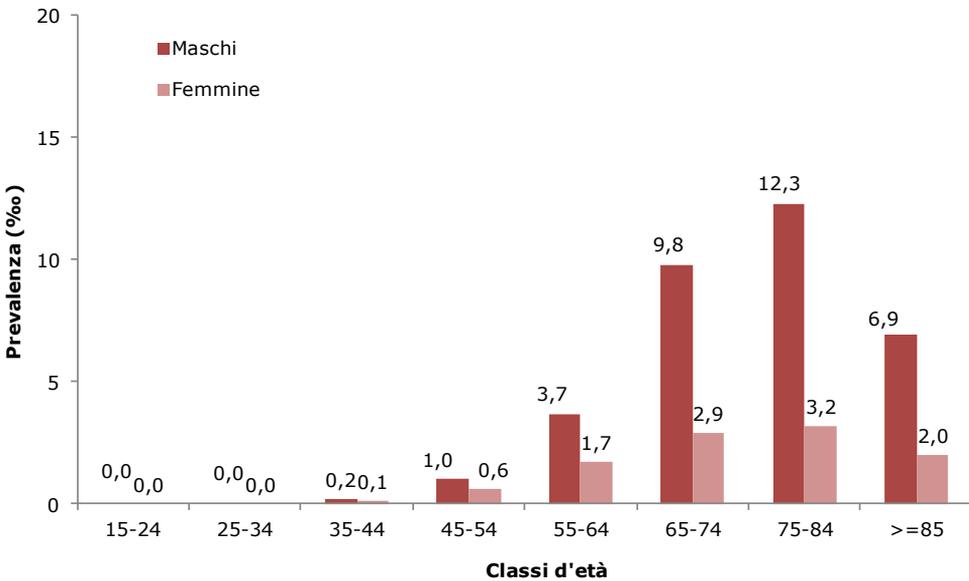
**Figura 5.14g** Prevalenza (x 1000) di tumore del polmone negli anni 2003-2011 standardizzata per fasce d'età e stratificata per sesso



**Figura 5.14h** Prevalenza (x 1000) di tumore del polmone standardizzata per fasce d'età: analisi per regione e sesso (anno 2011)



**Figura 5.14i** Prevalenza (x 1000) di tumore del polmone stratificata per sesso e fasce d'età (anno 2011)

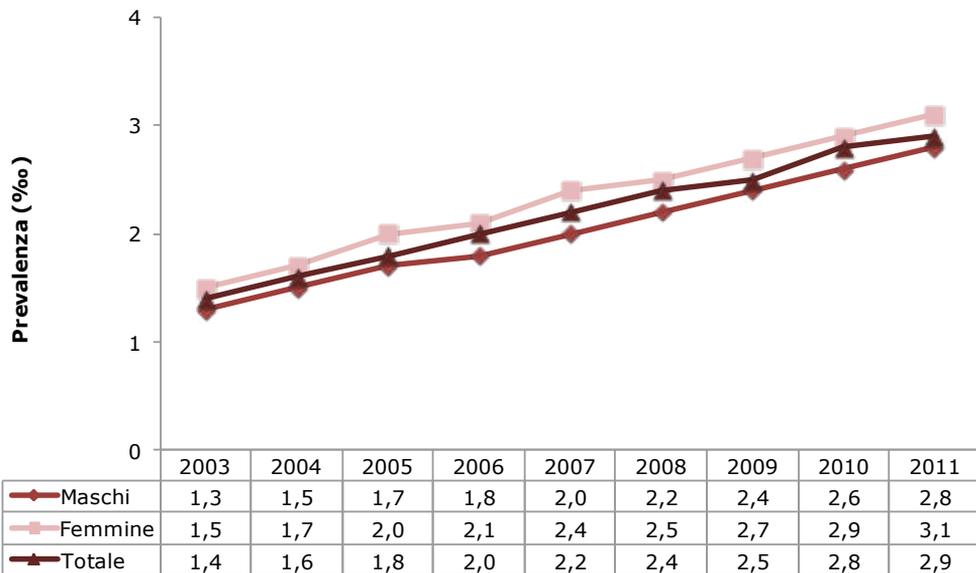


### 5.14.5 MELANOMA MALIGNO

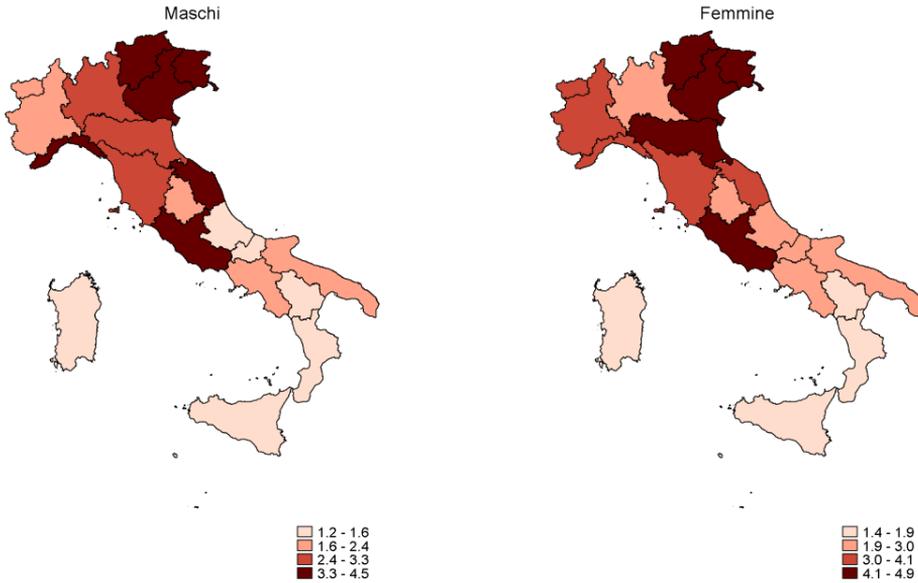
La prevalenza di melanoma maligno mostra un trend crescente che va dall'1,4‰ del 2003 fino al 2,9‰ del 2011; tale andamento si riscontra anche nell'analisi per sesso con valori leggermente superiori nelle femmine (1,5‰ nel 2003 vs. 3,1‰ nel 2011) rispetto ai maschi (1,3‰ nel 2003 vs. 2,8‰ nel 2011) (**Figura 5.14l**).

Per quanto riguarda la prevalenza per area geografica, si osserva una certa variabilità, con stime maggiori nel nord-est e in alcune regioni del centro; al contrario, tali prevalenze risultano minori al sud e nelle isole (**Figura 5.14m**). L'analisi per classi d'età e sesso mostra un trend crescente al crescere dell'età, sebbene rispetto ad altre forme di tumore si osserva un' importante prevalenza anche nei soggetti più giovani. Le donne mostrano valori di prevalenza superiori rispetto agli uomini fino alla fascia di età 55-64 anni. Viceversa, a partire dal 65esimo anno, i maschi presentano stime di prevalenza superiori a quelle delle donne (**Figura 5.14n**).

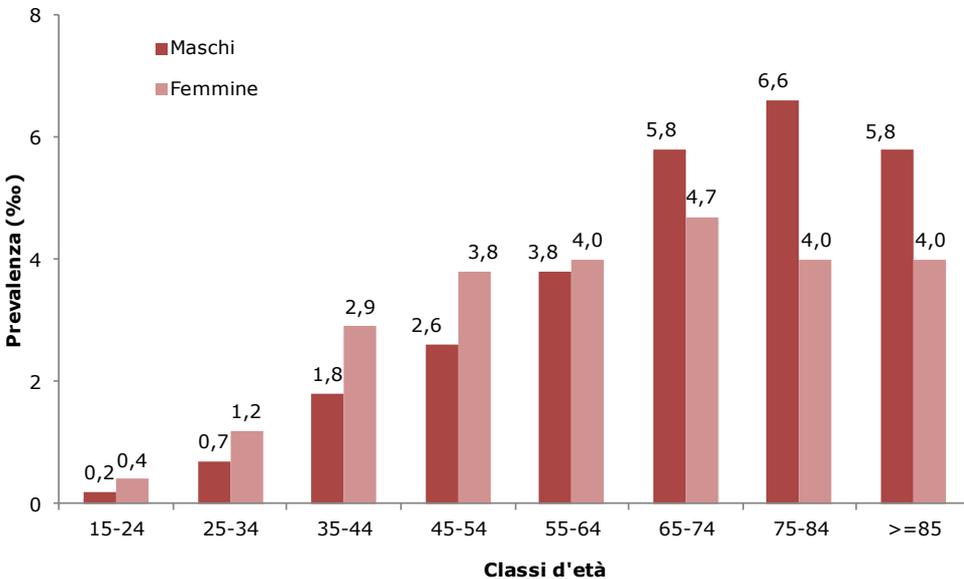
**Figura 5.14l** Prevalenza (x 1000) di Melanoma maligno negli anni 2003-2011 standardizzata per fasce d'età e stratificata per sesso



**Figura 5.14m** Prevalenza (x 1000) di Melanoma maligno standardizzata per fasce d'età: analisi per regione e sesso (anno 2011)



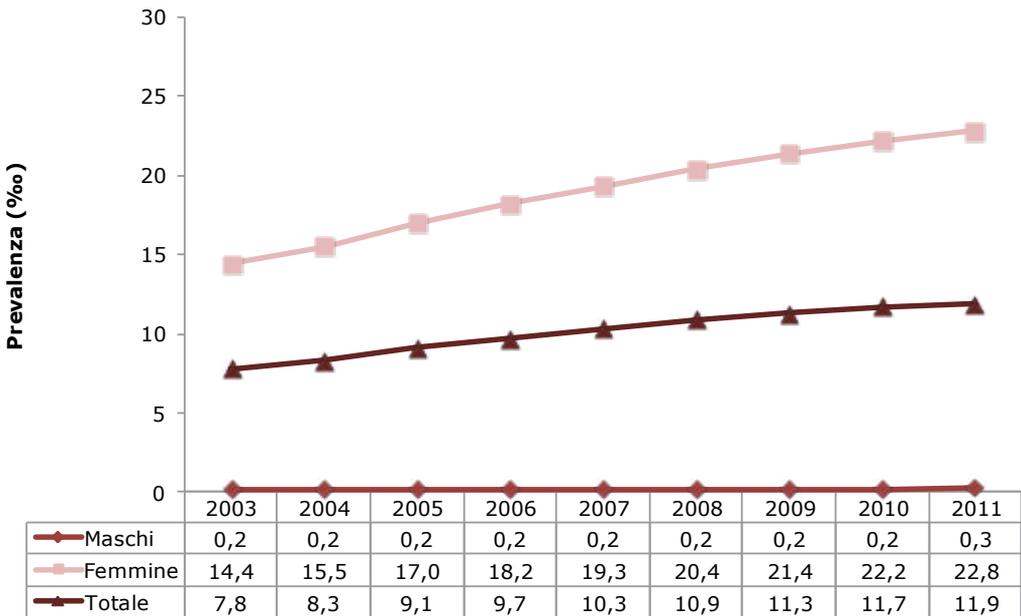
**Figura 5.14n** Prevalenza (x 1000) di Melanoma maligno stratificata per sesso e fasce d'età (anno 2011)



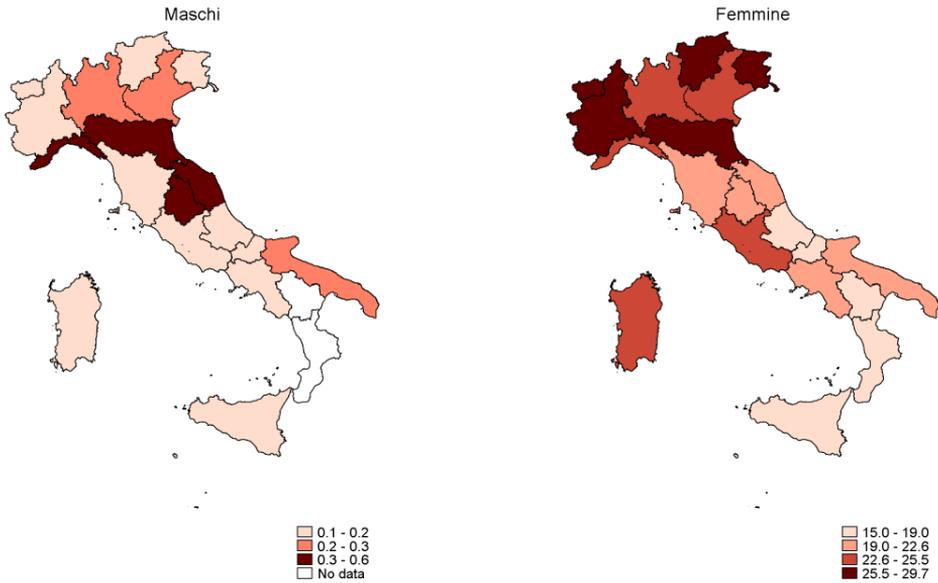
### 5.14.6 TUMORE DELLA MAMMELLA

La prevalenza di tumore alla mammella mostra un trend crescente che va dal 14,4‰ del 2003 fino al 22,8‰ del 2011 per le donne (**Figura 5.14o**). La distribuzione regionale mostra una maggiore prevalenza nel nord Italia, rispetto alle regioni del centro ed, in particolare, a quelle del sud (**Figura 5.14p**). L'analisi per classi d'età mostra un trend crescente al crescere dell'età con un picco nella fascia 65-74 anni (50,3‰) (**Figura 5.14q**). Come atteso, tutte le stime di prevalenza sono maggiormente a carico delle donne rispetto agli uomini. Anche in questi ultimi, tuttavia, si registra un aumento della prevalenza a partire dalla sesta decade.

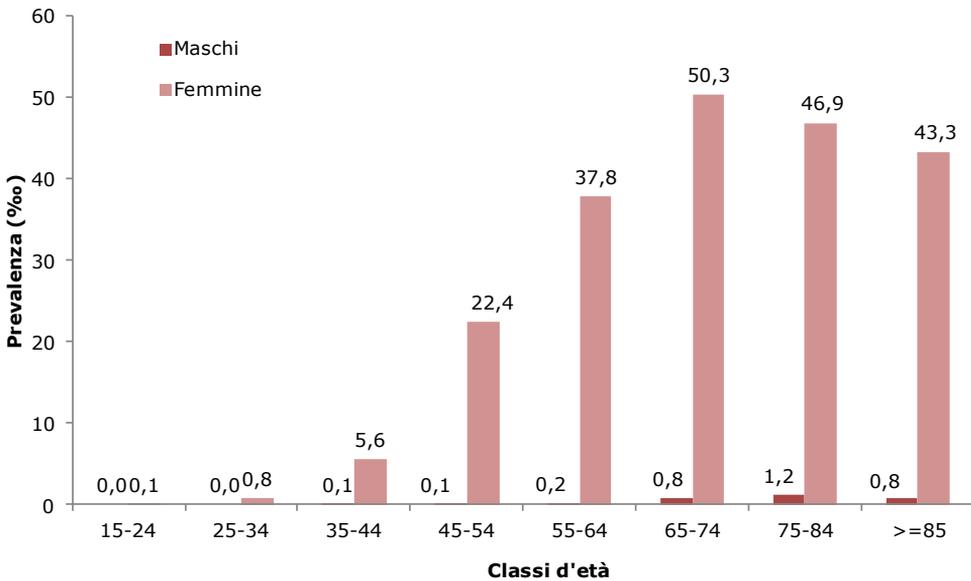
**Figura 5.14o** Prevalenza (x 1000) di tumore della Mammella negli anni 2003-2011 standardizzata per fasce d'età e stratificata per sesso



**Figura 5.14p** Prevalenza (x 1000) di tumore della Mammella standardizzata per fasce d'età: analisi per regione e sesso (anno 2011)



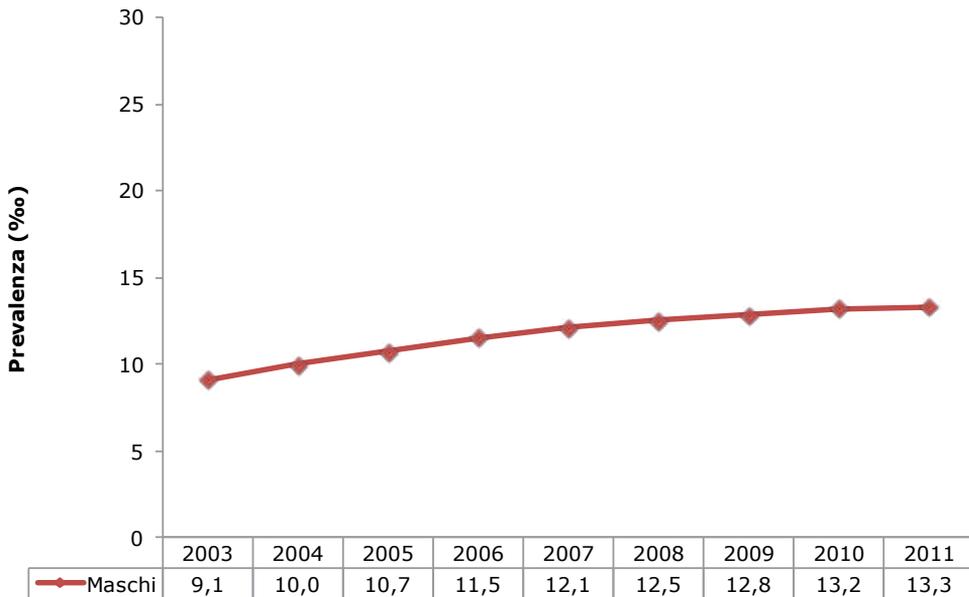
**Figura 5.14q** Prevalenza (x 1000) di tumore della Mammella stratificata per sesso e fasce d'età (anno 2011)



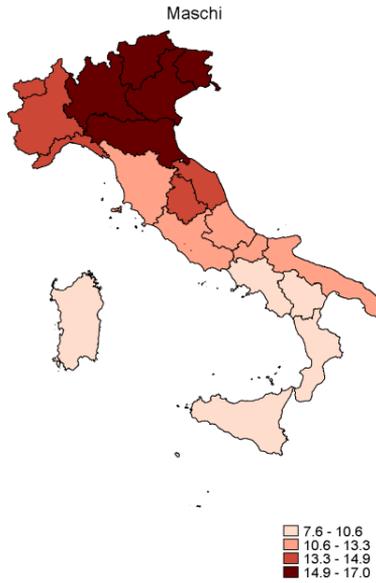
### 5.14.7 TUMORE DELLA PROSTATA

La prevalenza di tumore alla prostata mostra un trend crescente che varia dall' 9,1% del 2003 al 13,3% del 2011 (**Figura 5.14r**). Per quanto riguarda la prevalenza per area geografica si osserva una certa variabilità, con stime maggiori nel nord-est, mentre quella con valore più basso corrisponde alle regioni del sud ed alle isole (**Figura 5.14s**). L'analisi per classi d'età mostra un trend crescente al crescere dell'età, con un particolare incremento a partire dal 55esimo anno, sebbene valori superiori a 70% si osservano a partire dal 75esimo anno di età (**Figura 6.14i**).

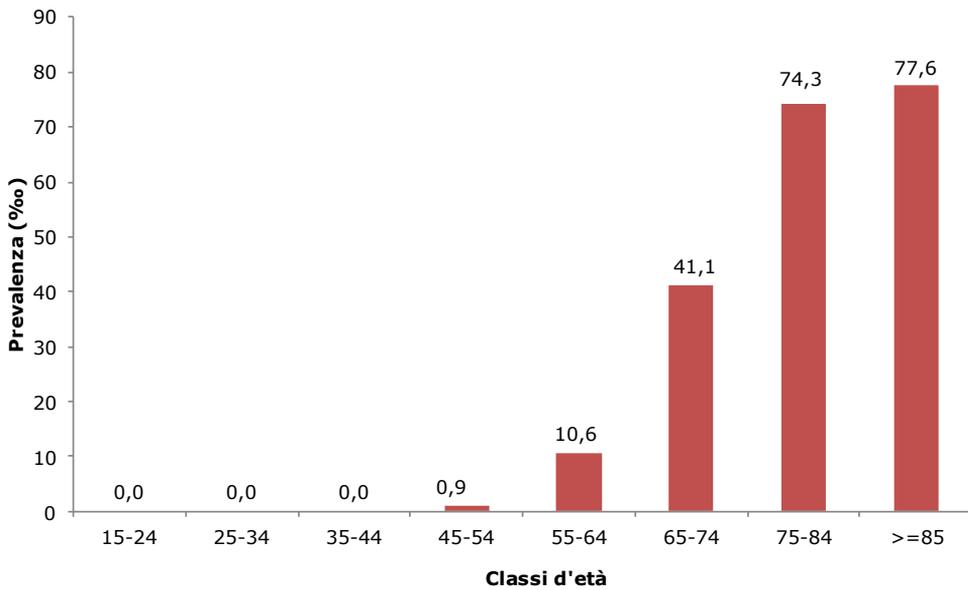
**Figura 5.14r** Prevalenza (x 1000) di tumore della Prostata negli anni 2003-2009 standardizzata per fasce d'età



**Figura 5.14s** Prevalenza (x 1000) di tumore della Prostata standardizzata per fasce d'età: analisi per regione e sesso (anno 2011)



**Figura 5.14t** Prevalenza (x 1000) di tumore della Prostata stratificata per fasce d'età (anno 2011)





## 6.1 PREMESSA

L'identificazione delle caratteristiche del comportamento professionale del medico costituisce la base per comprendere, da una parte le ragioni ed il costo della cura dei singoli pazienti, dall'altra le variazioni riscontrate tra medico e medico e gruppi di medici.

Medici con spesa ed assorbimento di risorse sanitarie sovrapponibili erogano in realtà prestazioni ed ottengono risultati di cura non necessariamente comparabili (case-mix bias). Pertanto, il confronto tra i soli costi e le risorse assorbite è del tutto ingannevole e costituisce uno degli argomenti critici nell'applicazione dei costi standard. Pazienti più anziani e con un livello maggiore di multimorbidità generalmente assorbono risorse per servizi sanitari assai superiori rispetto a pazienti più giovani e con minori multimorbidità.

Per la prima volta nel nostro paese abbiamo iniziato a identificare il case-mix della Medicina Generale con l'obiettivo di confrontare la spesa imputabile al sistema sanitario non come un astratto valore assoluto, ma come una funzione della complessità della popolazione assistita e con una correzione per la qualità erogata.

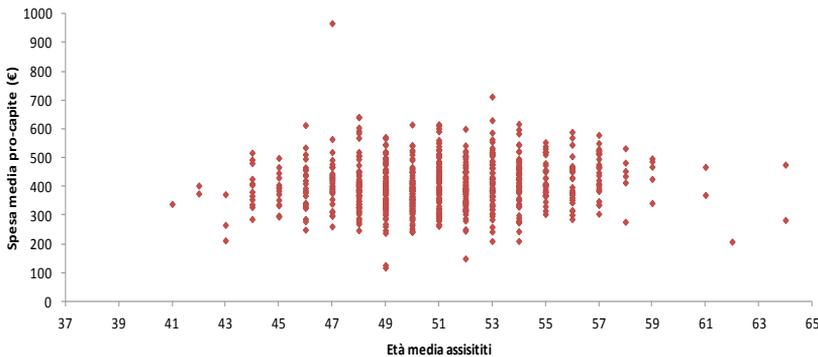
Questo è un passo storico per la medicina generale ed ha l'obiettivo di costruire un sistema di valutazione della multimorbidità, più accurato rispetto all'"Adjusted Clinical Group system" (ACG) della John Hopkins University, in quanto sviluppato nella popolazione Italiana. Attraverso il lavoro svolto con Health Search - CSD LPD siamo già oggi in grado di aggregare i medici per complessità di case-mix ed intensità di cure erogate, pubblicando i dati preliminari su aggregati iniziali di multimorbidità.

L'obiettivo è di fornire entro pochi mesi un benchmark nazionale degli assorbimenti, corretti per il case-mix, nonché di offrire a tutti i professionisti strumenti di autovalutazione del case-mix, indispensabile per una corretta programmazione dell'attività individuale. Da oggi, la spiegazione e l'interpretazione delle ragioni della varianza individuale hanno uno strumento nazionale, con benchmark nazionali e regionali in grado di offrire uno strumento sofisticato al medico, all'autorità sanitaria ed ai decisori economici.

La medicina generale italiana è sempre più all'avanguardia nella definizione di pesature standard del costo dei processi di cura ponderati per il case-mix e la qualità erogata.

## 6.2 RAZIONALE

La ricerca di una formula di allocazione delle risorse sanitarie fondata su solide basi scientifiche, stabile nel tempo e condivisa da tutte le regioni, è sempre stata viva nel nostro paese a causa dell'insoddisfazione verso il metodo attuale di calcolo della quota capitaria, basato sul sesso e sull'età della popolazione residente. La debolezza del metodo appare in tutta la sua evidenza osservando i dati riportati nella **Figura 6.2a** sulla spesa media pro-capite dei MMG della rete Health Search (ogni MMG è rappresentato dal punto rosso). I risultati dimostrano che anche se i MMG vengono raggruppati in relazione all'età media dei propri assistiti, all'interno di ogni fascia di età si osserva un'ampia variabilità del profilo medio di spesa pro-capite. In questo scenario, non è raro che ai MMG che risultano ai livelli più alti della distribuzione della spesa venga associato un comportamento iperprescrittivo, basato semplicemente su una mera stima della variabilità, oppure utilizzando come parametro di riferimento la media della spesa nazionale, regionale o aziendale.

**Figura 6.2a** Distribuzione della spesa totale pro-capite per MMG per età media dei pazienti

È pertanto necessario introdurre il concetto di multimorbidità (case-mix), sia nei sistemi di monitoraggio della spesa individuale di ogni MMG, sia nella corretta valutazione dei criteri di allocazione delle risorse in ambito sanitario. Una corretta definizione del case-mix individuale può infatti consentire una "definizione di congruità" del consumo di risorse sicuramente più equa di quanto offerto dalla cruda definizione dei "tetti di consumo" dei contratti aziendali. Nell'ambito della Medicina Generale, tale concetto sta diventando sempre più centrale, come dimostrato da numerosi studi condotti in contesti nazionali, ed internazionali. .

I sistemi di misurazione del case-mix impiegati in medicina generale possono essere raggruppati in due categorie: (a) quelli che stimano la spesa a partire da un semplice conteggio delle patologie del singolo paziente, attribuendo un dato costo standard ad ogni singola patologia o isostrato; (b) quelli che partendo da una logica di popolazione, creano punteggi (score) in funzione del differente impatto di una patologia tenendo in considerazione la mortalità, la gravità, la storia clinica e l'impiego di risorse ad essa associate. Ad oggi, in Italia, solo due Regioni stanno sperimentando dei progetti che considerano nei sistemi di allocazione delle risorse un livello più o meno complesso di case-mix:

1. Il Veneto, ha avviato un progetto pilota volto ad adottare il sistema di misurazione della qualità nel sistema regionale delle cure primarie implementando l'"Adjusted Clinical Group system" (ACG) della John Hopkins University. Si tratta di uno strumento di controllo per case-mix applicato a popolazioni/pazienti e non ai singoli episodi di cura come il DRG (Diagnosis Related Group). Infatti, il sistema ACG tiene conto del mix di patologie della singola persona che si sviluppa tra prestazioni, luoghi di cura ed erogatori o fornitori. Quindi, in tale sistema, la presenza di più patologie nel singolo paziente definisce un dato livello di multimorbidità ed influenza la necessità di un dato assorbimento risorse sanitarie.
2. La Lombardia ha implementato una sperimentazione di uno strumento per la classificazione delle patologie croniche, utile a definire classi omogenee in termini di bisogno sanitario e di necessità di servizi e di costi correlati. Tale sistema consente di creare gruppi di soggetti con combinazione delle due patologie a maggior carico assistenziale; tali combinazioni vengono definite CReG (Chronic Related Group). Ad ogni CReG viene associato un costo facendo riferimento ai costi reali ricavati dalla farmaceutica, dalla specialistica ambulatoriale e protesica minore. La definizione del costo del singolo CReG è stata realizzata seguendo i seguenti passaggi:
  - selezione dei pazienti affetti da una data coppia di patologie croniche che presentano un consumo adeguato di farmaci, ossia con una quantità di farmaco tale da garantire una copertura annuale sufficiente;
  - valutazione dei costi associati allo specifico paziente derivanti dalla farmaceutica e dalla specialistica ambulatoriale;
  - attribuzione del costo del CReG, calcolato come valore medio dei consumi del 90% della popolazione distribuita a destra e sinistra del valore modale dei consumi.

Entrambi i modelli, seppure con i limiti derivanti dall'incapacità di misurare le condizioni sociali del paziente, le scelte clinico assistenziali del medico ed i fattori contestuali un cui esso opera, rappresentano un importante punto di partenza su cui implementare una modalità più equa di allocazione delle risorse sanitarie. Tuttavia, non sfugge che in entrambi i casi, i progetti sperimentali partono dall'analisi dei flussi amministrativi delle due regioni, sebbene sia ampiamente accettato che, in mancanza di un'adeguata valutazione di una completa storia clinica del paziente, la semplice analisi di database amministrativi non è in grado di fornire risultati conclusivi in merito alla spesa ed all'efficacia dei trattamenti sanitari associati ad una patologia e/o ad un gruppo di patologie.

Pertanto, in questo capitolo, è stato utilizzato il database Health Search – CSD LPD per sviluppare uno score composito di multimorbidità (Health Search Morbidity index [HSM-index]) in grado di spiegare la variabilità nell'assorbimento di risorse sanitarie.

### 6.3 LO SVILUPPO DI UN MODELLO DI RISK-ADJUSTMENT SUI DATI HEALTH SEARCH

Per sviluppare lo score è stato necessario selezionare dal database due distinte popolazioni ("sviluppo" e "validazione"), utilizzando come unità di campionamento la popolazione dei 700 MMG suddivisi in base alla regione di appartenenza e distribuiti in maniera casuale (e numericamente uguale). Per ogni paziente appartenente al campione "sviluppo" è stata calcolata la spesa media (trasformata su scala logaritmica) negli anni 2008-2010, per visite specialistiche, accertamenti diagnostici e terapie farmacologiche.

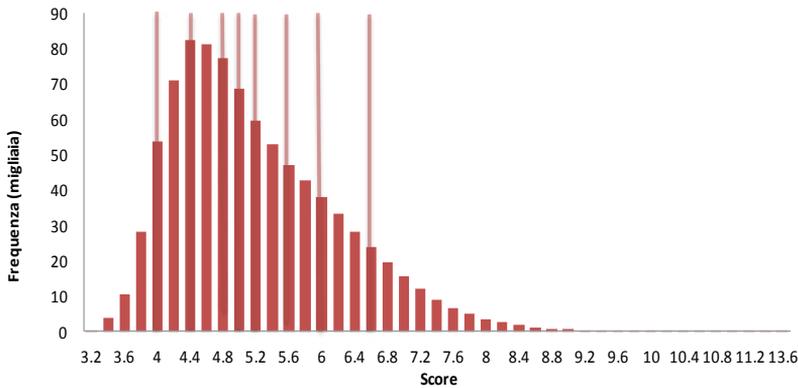
Come già osservato, l'estrema variabilità di spesa tra pazienti e/o tra MMG è determinata da molti fattori come l'età il sesso, l'incidenza di patologia acute e la combinazione di patologie croniche. Inoltre, la spesa sanitaria è influenzata anche da fattori organizzativi e dall'offerta di servizi locali che sono spesso non misurabili. Per ovviare a questo problema, sono state inserite nel modello variabili in grado di caratterizzare, quanto più possibile, la Regione di appartenenza. Pertanto, ogni paziente è stato tipizzato in relazione a due distinti livelli gerarchici:

1. **I livello (paziente):** (1) caratteristiche demografiche (età, sesso, provincia di residenza); (2) presenza di eventi acuti (almeno uno nel corso dei tre anni considerati) e patologie croniche (nel periodo precedente al 30/06/2009). La lista di tutte le patologie acute e croniche è presente in **Appendice 2**.
2. **Il livello (provincia di residenza del MMG aggregata su base regionale):** (1) numero medio di ricoveri per 1.000 abitanti; (2) numero medio di ospedali per 100.000 abitanti.

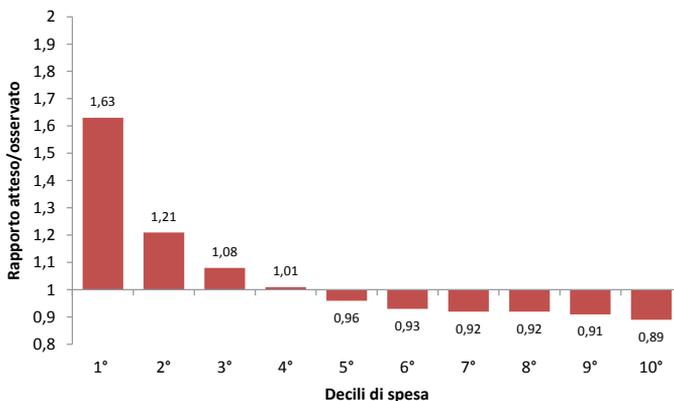
Successivamente, è stato sviluppato un modello di regressione lineare multilivello (gerarchico) che considera come variabile dipendente la spesa media pro-capite per paziente e come variabili indipendenti quelle di primo e secondo livello sopramenzionate.

Il modello è stato prima stimato sul campione di "sviluppo", al fine di determinare il peso in termini di spesa di ciascuna variabile (coefficiente). I coefficienti, così realizzati (**Appendice 2**), sono stati poi utilizzati nella popolazione di "validazione". **La somma dei coefficienti, in relazione alla presenza/assenza delle variabili considerate, ha consentito di ottenere per ogni paziente uno score composito (HSM-index).**

La **Figura 6.3a** descrive la curva di distribuzione dell'HSM-index nella popolazione di validazione e la stratificazione in decili. Come atteso, la distribuzione della curva appare asimmetrica con una coda positiva, indice di una popolazione con un valore medio di multimorbidità tendenzialmente basso e con una quota di soggetti complicati al di sopra del 90° percentile. L'HSM-index medio rilevato è stato pari a 5,19, mentre la mediana è risultata pari a 4,99 (valore minimo: 2,95; valore massimo: 11,56).

**Figura 6.3a** Curva di distribuzione dell'HSM-index e suddivisione in decili

La validità dell'HSM-index è stata testata attraverso l'implementazione dello stesso indice in un modello di regressione lineare con il calcolo dell' $R^2_1$ , un indicatore che definisce la capacità del modello di spiegare la variabilità della spesa. I risultati mostrano che l'indice è in grado di spiegare il 48,6% della variabilità nella spesa. A titolo di confronto, il Charlson index, adattato per predire la spesa delle malattie croniche nelle cure primarie, è stato in grado di spiegare il 22,2% della variabilità; lo stesso ACG system della John Hopkins, implementato nel General Practice Research Database del Regno Unito, è stato in grado di spiegare il 57% della variabilità prescrittiva tra le diverse associazioni di MMG, ma nessuna informazione è disponibile sulla variabilità della spesa totale. Un altro metodo per valutare la validità dell'HSM-index è rappresentato dal calcolo del rapporto tra la spesa teoricamente prevista dalla complessità clinica stimata dall'HSM-index (valore atteso) e quella effettivamente osservata (valore osservato); in questo caso un rapporto atteso/osservato pari a 1 esprime la massima performance. Per questa analisi la popolazione di validazione è stata suddivisa in decili di score predetto in base ai valori riportati nella **Figura 6.3a**. I risultati indicano uno scostamento inferiore al 10% tra i logaritmi della spesa prevista rispetto a quella attesa nella maggior parte dei pazienti. Un'ampia sovrastima si è osservata nel primo decile di spesa (+63%) ed in misura minore nel secondo (+21%) (**Figura 6.3b**). Risulta pertanto evidente che nei soggetti al livello più basso di multimorbilità l'HSM-index tende sensibilmente a sovrastimare l'assorbimento di risorse sanitarie, mentre nel restante 80% della popolazione il margine di errore è inferiore al 10%.

**Figura 6.3b** Rapporto tra la spesa attesa e quella osservata nei diversi decili della distribuzione della spesa

## 6.4 LE APPLICAZIONI DELL'HSM-INDEX NELLE ANALISI SULLA VARIABILITA'

Avendo dimostrato la validità dell'HSM-index come strumento di risk-adjustment in grado di spiegare parzialmente la variabilità della spesa nelle cure primarie, sono state effettuate diverse analisi per verificare l'effetto dell'indice su tale variabilità. Sono state considerate come unità di analisi: (1) MMG (spesa media di ogni singolo paziente), all'interno di ogni singola regione; (2) pazienti, all'interno di due patologie ed un isostrato (o CREG).

### 6.4.1 LA VARIABILITA' TRA I MMG

La **Tabella 6.4a** descrive la variabilità di spesa media pro-capite per MMG e Regione (o aggregato regionale), grezza ed aggiustata in base all'HSM-index medio (calcolato su base nazionale). Il range, in questo caso, rappresenta la misura della variabilità, ovvero la differenza tra i MMG a maggiore e minore spesa media pro-capite. La riduzione della variabilità in seguito all'aggiustamento per l'HSM-index (**Appendice 2**) appare significativa in alcune regioni come la Lombardia (-24,62%), l'Emilia Romagna (-17,26%) o la Puglia (-17,25%). Comunque, questo effetto di riduzione è presente con stime diverse in tutte le altre regioni, con la sola eccezione di Basilicata/Calabria e Sardegna. È evidente che la differente complessità clinica della popolazione di assistiti dei diversi MMG è in grado di spiegare significativamente la variabilità in termini di spesa che si osserva nelle diverse regioni.

**Tabella 6.4a** Analisi sulla variabilità di spesa media pro-capite (per MMG) grezza ed aggiustata per HSM-index

Regione	Spesa media pro-capite grezza			Spesa media pro-capite aggiustata *			Differenza
	Minima	Massima	Range	Minima	Massima	Range	%
Piemonte/Valle d'Aosta	€ 260,6	€ 543,4	€ 282,8	€ 265,9	€ 534,3	€ 268,4	-5,35%
Liguria	€ 259,0	€ 531,1	€ 272,1	€ 269,6	€ 520,2	€ 250,6	-8,56%
Lombardia	€ 211,8	€ 712,2	€ 500,4	€ 229,5	€ 631,0	€ 401,5	-24,62%
Trentino-Alto Adige/FVG	€ 209,8	€ 578,9	€ 369,1	€ 218,7	€ 550,1	€ 331,4	-11,39%
Veneto	€ 264,4	€ 630,1	€ 365,7	€ 266,6	€ 588,4	€ 321,8	-13,63%
Emilia-Romagna	€ 319,8	€ 589,2	€ 269,5	€ 339,8	€ 569,5	€ 229,8	-17,26%
Toscana	€ 274,3	€ 522,4	€ 248,1	€ 286,4	€ 518,4	€ 232,0	-6,97%
Marche	€ 304,6	€ 564,5	€ 259,9	€ 311,7	€ 555,2	€ 243,5	-6,74%
Umbria	€ 250,8	€ 511,3	€ 260,4	€ 252,3	€ 511,8	€ 259,5	-0,36%
Lazio	€ 125,9	€ 617,2	€ 491,3	€ 133,5	€ 591,5	€ 458,0	-7,27%
Abruzzo/Molise	€ 209,9	€ 640,6	€ 430,7	€ 211,8	€ 616,7	€ 404,9	-6,39%
Puglia	€ 238,0	€ 641,0	€ 403,0	€ 244,6	€ 588,3	€ 343,7	-17,25%
Campania	€ 286,1	€ 568,6	€ 282,5	€ 279,8	€ 555,5	€ 275,7	-2,44%
Basilicata/Calabria	€ 117,4	€ 967,5	€ 850,1	€ 123,3	€ 989,1	€ 865,8	+1,82%
Sicilia	€ 246,1	€ 615,1	€ 368,9	€ 248,2	€ 586,9	€ 338,7	-8,94%
Sardegna	€ 247,1	€ 597,8	€ 350,7	€ 250,5	€ 605,3	€ 354,8	+1,15%

In termini assoluti l'effetto è particolarmente rilevante. Ad esempio, dai dati presenti in **Tabella 6.4b** riguardanti il profilo di spesa media pro-capite di 10 MMG Lombardi, si evince che l'aggiustamento per il grado di complessità clinica espressa tramite l'HSM-index, riduce di circa €82 (-12,87%) la spesa media pro-capite da parte del Medico 1. Questo vuol dire che la spesa maggiore del MMG è imputabile ad una maggiore complessità clinica della sua popolazione di assistiti, rispetto alla complessità media regionale.

Un effetto opposto si osserva nel Medico 10, dove l'aumento del +9,05% della spesa media pro-capite aggiustata per l'HSM-index è imputabile ad una complessità clinica dei propri assistiti più bassa rispetto al valore medio regionale.

In tal modo il MMG, attraverso strumenti di gestione informatica, può stimare la propria spesa sanitaria e confrontarla con un benchmark di riferimento, al netto della complessità clinica della popolazione dei propri assistiti ricevendone stimoli per effettuare successive valutazioni di appropriatezza sull'uso delle risorse (**Tabella 6.4c**).

**Tabella 6.4b** Analisi sulla spesa media pro-capite (per MMG) grezza ed aggiustata per HSM-index in un gruppo di 10 MMG della Lombardia

MMG	Spesa media pro-capite grezza	Score	Spesa media pro-capite aggiustata	Differenza (%)
Medico 1	€ 712,17	5,70	€ 630,98	-12,87%
Medico 2	€ 604,38	5,51	€ 553,59	-9,17%
Medico 3	€ 387,53	5,49	€ 356,48	-8,71%
Medico 4	€ 546,07	5,49	€ 502,71	-8,63%
Medico 5	€ 438,70	5,43	€ 408,16	-7,48%
Medico 6	€ 268,41	4,69	€ 288,87	+7,08%
Medico 7	€ 353,99	4,69	€ 381,27	+7,15%
Medico 8	€ 286,69	4,67	€ 309,96	+7,51%
Medico 9	€ 211,81	4,66	€ 229,47	+7,69%
Medico 10	€ 299,17	4,59	€ 328,94	+9,05%

**Tabella 6.4c** Possibile applicazione dell'HSM-index in software di gestione della Medicina Generale

Spesa media paziente *	Score personale ° (0-10)	Score regionale (0-10)	Spesa media paziente * aggiustata per lo score
€ 600,00	7	4	€ 342,80
	Nota: lo score definisce il valore medio di complessità clinica della tua popolazione di assistiti. Uno score 0 (zero) esprime una complessità clinica minima e quindi presumibilmente genera costi bassi. Uno score 10 (dieci) esprime la più alta complessità clinica e quindi presumibilmente genera costi massimi.	Nota: lo score definisce il valore medio di complessità clinica della popolazione di assistiti della tua regione stimato in Health Search	Interpretazione: Il tuo score personale è più alto rispetto a quello della tua Regione. Questo vuol dire che rispetto ad un costo medio regionale di €500°, al netto della complessità clinica della tua popolazione stai spendendo di meno

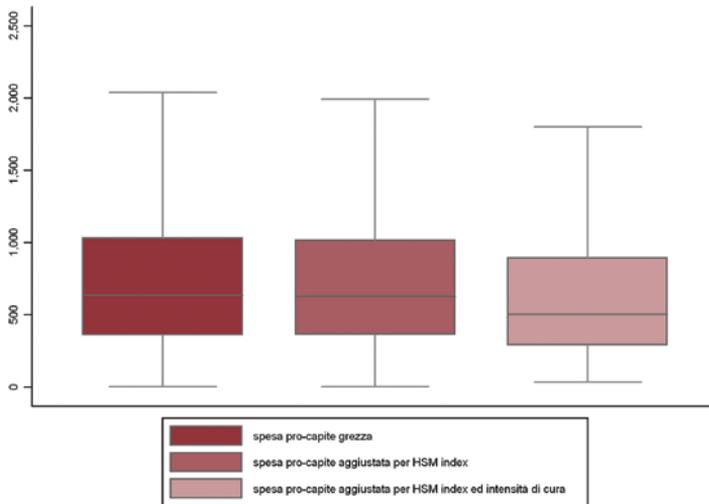
\* Farmaci, specialistica, diagnostica; ° il costo medio pro-capite regionale può essere stimato in Health Search oppure imputato dal medico se disponibile

## 6.4.2 LA VARIABILITA' TRA I PAZIENTI

Per questa analisi sono stati selezionati i pazienti affetti da diabete mellito, scompenso cardiaco, e quelli affetti dalla combinazione delle due patologie. Per ogni paziente: (1) sono state definite e calcolate tutte le voci di spesa (visite specialistiche, accertamenti diagnostici e terapie farmacologiche) imputabili alle patologie analizzate (**Appendice 2**); (2) è stato calcolato l'HSM-index sulla base della presenza/assenza di tutte le variabili contemplate nell'indice; (3) è stata valutata l'intensità di presa in carico per ogni paziente; essa è stata definita sulla base del raggiungimento del target per gli indicatori di performance (6 per scompenso cardiaco e 16 per diabete mellito) menzionati nel **Capitolo 3**. La spesa attribuita ad ogni paziente è stata successivamente aggiustata sia per l'HSM-index sia per l'intensità di presa in carico (numero di indicatori a target). Mentre l'HSM-index definisce il grado di multimorbidità in un dato paziente, l'intensità di presa in carico può essere considerata non solo un indicatore di appropriatezza diagnostico-terapeutica, ma anche una variabile surrogata che definisce la severità clinica della patologia sotto osservazione; ad esempio, si può assumere che un paziente diabetico con tutti gli indicatori a target (16 indicatori) ha un'alta probabilità di avere la patologia ad uno stadio avanzato di severità clinica.

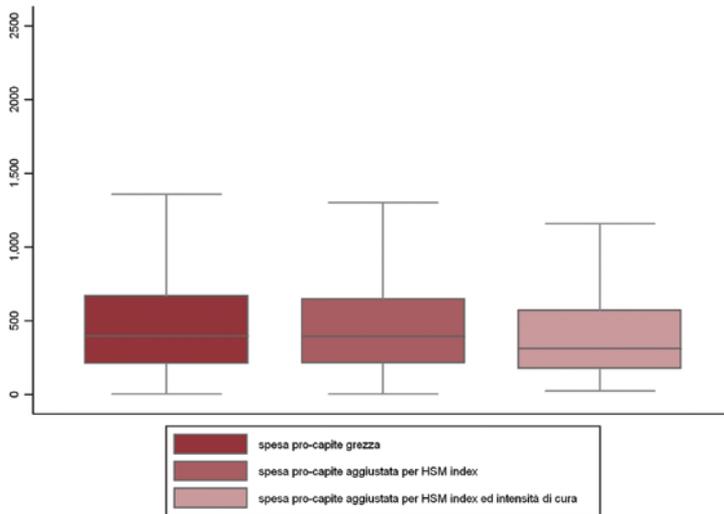
Considerando i pazienti affetti da diabete mellito (**Figura 6.4d**), a partire da un range di €2.038,2, l'aggiustamento per l'HSM-index riduce la variabilità della spesa del -2,3%, mentre l'ulteriore aggiustamento anche per l'intensità di cura riduce la variabilità del -13,3% rispetto al modello grezzo; si osserva tra l'altro anche una riduzione del costo medio.

**Figura 6.4d** Analisi sulla variabilità della spesa (grezza ed aggiustata per HSM-index e presa in carico) nei pazienti affetti da diabete mellito



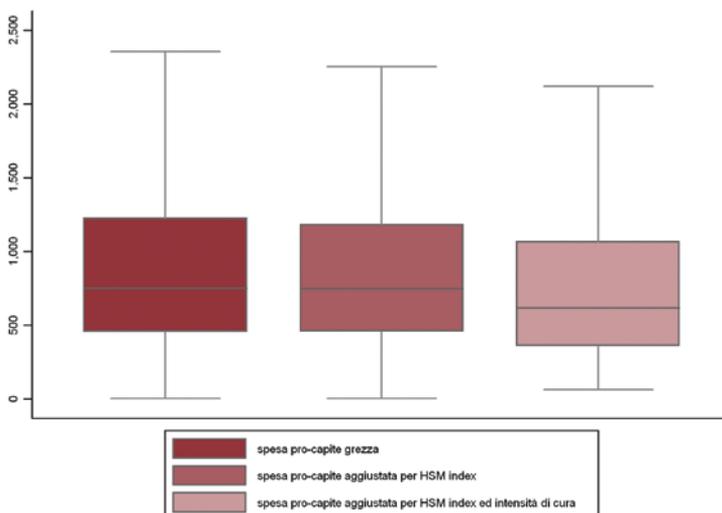
Anche per lo scompenso cardiaco (**Figura 6.4e**), a partire da un range di €1.355,8, l'aggiustamento per l'HSM-index e l'ulteriore aggiunta dell'intensità di cura riducono la variabilità della spesa del -4,2% e del -16,1%, rispettivamente, rispetto al modello grezzo.

**Figura 6.4e** Analisi sulla variabilità della spesa (grezza ed aggiustata per HSM-index e presa in carico) nei pazienti affetti da scompenso cardiaco



Infine, considerando i pazienti affetti contemporaneamente da diabete e da scompenso cardiaco (**Figura 6.4f**), l'aggiustamento per l'HSM-index riduce la variabilità della spesa del 4,6% rispetto al modello grezzo, così come l'ulteriore aggiunta dell'intensità di cura riduce la variabilità della spesa dell'11,6%, rispetto al modello grezzo.

**Figura 6.4f** Analisi sulla variabilità della spesa (grezza ed aggiustata per HSM-index e presa in carico) nei pazienti affetti da diabete e scompenso cardiaco



## 6.5 CONCLUSIONI

### Perché il CASE-MIX?

Perché non è possibile valutare la spesa assorbita da ogni MMG senza tenere nell'adeguata considerazione la complessità clinica della popolazione in carico ad ogni MMG. L'HSM-index è pertanto un strumento sintetico utile a definire in maniera quantitativa la misura di questa complessità.

### Cosa ci dicono i risultati?

L'analisi si è focalizzata su due componenti: (1) la componente di popolazione, esplicitata attraverso l'analisi sulla variabilità della spesa media pro-capite tra i MMG; (2) la componente individuale, esplicitata attraverso l'analisi della variabilità della spesa per specifiche patologie o gruppi di patologie tra i pazienti.

Se consideriamo la componente di popolazione, i risultati dimostrano che l'introduzione di un indice composito di multimorbilità in un sistema di monitoraggio della spesa per MMG è in grado di spiegare parte della variabilità che si osserva comunemente tra i MMG. In altri termini, attraverso questo indice, la variabilità della spesa, viene esaminata al netto della differente complessità clinica dei pazienti in carico ad ogni MMG e risulta sensibilmente ridotta rispetto ad una semplice osservazione della spesa grezza.

I risultati che emergono dall'analisi della componente individuale dimostrano che la multimorbilità a cui è affetto ogni singolo individuo riesce a spiegare in misura molto più limitata la variabilità della spesa di patologia che si osserva analizzando diverse popolazioni di pazienti. In questo contesto, appare evidente che l'intensità di presa in carico e lo stadio di severità di ogni singola patologia, assumono il peso più rilevante nella determinazione del costo di patologia. Sebbene gli indicatori di performance non siano in grado di quantificare globalmente né il grado di severità di una specifica patologia, né la totalità dell'intensità di presa in carico, l'implementazione di questo elemento quantitativo, appare il punto di partenza necessario per un'adeguata valutazione dei costi di patologia.

### Quali sono le implicazioni e l'utilizzazione pratica?

La valutazione di un indice in grado di quantificare il grado di complessità clinica è certamente una risorsa preziosa a supporto del MMG, in quanto permette, attraverso adeguati strumenti di gestione informatica, di stimare la propria spesa sanitaria e di confrontarla con un benchmark di riferimento, al netto della complessità clinica della popolazione dei propri assistiti.

D'altra parte in una prospettiva di tipo aziendale, un'adeguata analisi di distribuzione della complessità clinica dei MMG appartenenti ad una data ASL, può rappresentare un ulteriore elemento da integrare ad altri metodi, per definire l'ammontare "appropriato" di risorse da allocare all'intera comunità entro cui il bacino di utenza è inserito. Ammontare che potrà in tal caso essere distribuito tra i vari MMG utilizzando modelli allocativi, anche basati su ponderazioni per Case Mix. Infatti, pur con tutti i limiti, un metodo allocativo basato sulla definizione della complessità delle casistiche individuali è palesemente più equo di quello solitamente utilizzato nei contratti aziendali o regionali della Medicina Generale, dove la pesatura delle casistiche viene fatta esclusivamente per età, sesso e tipo di esenzione ticket.



## 7.1 INTRODUZIONE

Sin dal XVIII secolo la popolazione mondiale ha fatto registrare, come effetto di un trend di miglioramento delle condizioni di vita, reddito e istruzione, una serie di incrementi sia in termini di altezza che di peso. Questo andamento positivo è però degenerato nel momento in cui il peso ha cominciato a crescere troppo, rendendo la popolazione sovrappeso o obesa. Come riporta il rapporto OCSE Fit not Fat, la massima accelerazione del tasso di crescita dell'obesità si registra a partire dal 1980, quando in alcuni paesi i tassi di obesità sono triplicati rispetto agli anni precedenti. Prima del 1980, i tassi di obesità nei paesi OCSE erano stabili intorno al 10%, mentre oggi, in più della metà dei paesi OCSE, oltre il 50% della popolazione è sovrappeso o obesa.

Al giorno d'oggi, sovrappeso ed obesità sono tra i più importanti problemi di sanità pubblica poiché coinvolgono tanto lo stato di salute dei singoli individui, quanto i conti pubblici. L'obesità rappresenta uno dei più rilevanti fattori di rischio per una vasta gamma di malattie croniche e incide, facendoli aumentare, sui tassi di morbilità e mortalità. In termini clinici, l'essere obeso equivale a un processo d'invecchiamento dell'organismo umano. Fontaine et al.<sup>1</sup>, mostrano che la riduzione di vita di un maschio giovane gravemente obeso può raggiungere il 22% della sua aspettativa di vita, equivalente a un'anticipazione del decesso di circa 13 anni. Secondo Sassi<sup>2</sup>, una persona sovrappeso aumenta il rischio di decesso di circa il 30% per ogni 15kg di peso corporeo aggiuntivo, a causa dello sviluppo di malattie croniche come diabete, ipercolesterolemia, ipertensione, infarto, asma e una vasta gamma di tumori.

Inoltre, le problematiche legate all'obesità portano a una qualità della vita decisamente inferiore. Numerosi studi indicano che il peso corporeo è positivamente correlato con più alti tassi di disabilità. In alcuni paesi Europei, la probabilità di raggiungere una condizione di disabilità è quasi due volte maggiore tra le persone obese rispetto a quelle normopeso. L'Organizzazione Mondiale della Sanità stima che i fenomeni di sovrappeso e obesità siano responsabili di una perdita compresa tra l'8 ed il 15% degli anni di vita corretti per disabilità in Europa e negli Stati Uniti.

I tassi di obesità variano molto nel mondo, con gli Stati Uniti, il Messico, la Cina e la Gran Bretagna che rappresentano alcuni degli esempi più eclatanti. Inoltre, l'incidenza dell'obesità sembra essere molto diversa in termini di sesso, stato socio-economico e provenienza etnica dei malati. Il più importante nesso, sottolineato in numerosi studi, è quello tra l'obesità e le condizioni socio-economiche, soprattutto nei paesi sviluppati. L'OCSE stima che più di un terzo degli stati membri presenta delle forti diseguaglianze sociali nei tassi di sovrappeso e obesi, in particolare nel caso delle donne e bambini. Le persone obese in generale hanno meno probabilità di far parte del mercato di lavoro, sia per scelta loro, che per i meccanismi discriminatori dei datori di lavoro. Inoltre, vari studi rilevano una penalizzazione in termini di salario, ma d'altro canto anche una minore produttività e un maggiore numero di assenze al lavoro dalla parte degli individui obesi.

Numerosi studi hanno analizzato le potenziali cause dell'accelerata crescita del fenomeno dell'obesità. Lakdawalla and Philipson<sup>3</sup> indicano il progresso tecnologico come uno dei fattori più importanti per la diminuzione di attività fisica, sia sul lavoro che nell'ambiente domestico, e di conseguenza la crescita del peso corporeo. D'altro canto, Robinson e Godbey<sup>4</sup> evidenziano come negli ultimi anni

1 Fontaine, K.R., Redden, D.T., Wang, C., Westfall, A.O. and Allison, D.B. (2003) Years of life lost due to obesity. *Journal of the American Medical Association* 289(2): 187–193.

2 Sassi F. (2010) Obesity and the Economics of Prevention: Fit not Fat. OECD.

3 Lakdawalla, D. and Philipson, T. (2002) The growth of obesity and technological change: a theoretical and empirical examination. NBER Working Paper 8946.

4 Robinson, J., and G. Godbey. (1999) *Time for Life: The Surprising Ways Americans Use Their Time*. Rev. ed. University Park, PA: Pennsylvania State University Press.

una quota maggiore del tempo libero venga trascorsa in modo sempre più attivo, e questo avrebbe dovuto in parte ri-bilanciare l'effetto negativo del progresso tecnologico sull'obesità.

Una visione diversa è quella presentata da coloro i quali ipotizzano che il brusco aumento nella prevalenza di persone sovrappeso e obeso sia dovuto ai cambiamenti negli stili alimentari. Per esempio, Putnam et al.<sup>5</sup> indicano che dopo essere rimasto relativamente costante negli anni 1910-1985, il consumo di calorie è cresciuto di circa il 12% (300 calorie al giorno) a partire dagli anni 1980, a causa della maggior incidenza di grani, zuccheri aggiunti, grassi aggiunti, e carboidrati in generale nelle diete. Tra i prodotti in forte espansione si evidenziano, ad esempio, le bevande gassate, estremamente ricche di zuccheri. Inoltre, le nuove abitudini nutrizionali hanno anche introdotto l'abitudine di "stuzzicare" (snack). A tal proposito, sia Cutler et al.<sup>6</sup> che Nielsen e Popkin<sup>7</sup> mostrano che l'aumento di calorie consumate negli anni dal 1994 al 1996 rispetto al periodo dal 1977 al 1978 è nel 76% dei casi attribuibile alla sempre più frequente abitudine di mangiare fuori dai pasti. Infine, sono anche cresciute le porzioni dei cibi mangiati durante i pasti.

Un altro fattore che sembra aver contribuito all'aumento nella prevalenza di sovrappeso e obesi sembrano essere state alcune politiche economiche adottate dai vari governi. I sussidi all'agricoltura, le tasse sui beni di consumo legati agli stili di vita, l'organizzazione dei trasporti pubblici e i piani regolatori urbanistici penalizzanti per gli spazi verdi, sono tutti fattori che hanno contribuito al deterioramento degli stili di vita e, di conseguenza, all'aumento del peso corporeo degli individui.

Nelle pagine che seguono viene analizzato il fenomeno dell'obesità in Italia ed i suoi effetti sulla spesa sanitaria pubblica, con l'obiettivo di fornire stime precise dei costi per il sistema sanitario nazionale. Infatti, data la dimensione e l'importanza del fenomeno per la sanità e la finanza pubblica in generale, il problema dell'obesità deve essere affrontato tempestivamente e con le modalità più efficaci possibili. L'esatta e trasparente quantificazione dei costi attribuibili al fenomeno dell'obesità è quindi indispensabile per elaborare le linee guida e determinare gli interventi da applicare in un'ottica di costo-efficacia.

## 7.2 I COSTI DELL'OBESITÀ: ANALISI DELLA LETTERATURA

Come anticipato nell'introduzione, il fenomeno dell'obesità rappresenta un grosso problema non solo per la salute dei singoli individui, ma anche per la finanza pubblica in virtù della possibilità di avere sistemi sanitari finanziariamente sostenibili. Pertanto, lo studio delle conseguenze economiche dell'aumento dell'obesità è un argomento che di recente è stato analizzato da molti ricercatori.

La letteratura indica quattro categorie di costo legate all'obesità: i costi medici diretti, i costi in termini di produttività persa, i costi di trasporto e i costi del capitale umano.<sup>8</sup> La prima classe, costi medici diretti, rappresenta una parte sostanziale del peso finanziario attribuibile all'obesità. Allender e Rayner<sup>9</sup> stimano che nel 2006 i costi diretti del sovrappeso e dell'obesità nel Regno Unito ammontavano a circa 3.23 miliardi di sterline, equivalenti al 5% della spesa totale del NHS. Wolf e Colditz<sup>10</sup>, Finkstein

5 Putnam J, Allshouse J, Kantor IS. (2002). U.S. per capita food supply trends: More calories, refined carbohydrates, and fats. *Food Rev* 25:2-15.

6 Cutler, D.M., Glaeser, E.L. and Shapiro, J.M. (2003) Why have Americans become more obese? *Journal of Economic Perspectives* 17(3): 93-118.

7 Nielsen SJ, Popkin BM (2003). Patterns and trends in food portion sizes, 1977- 1998. *JAMA*;289:450-3.

8 Hammond R.A., Levine R. (2010) The economic impact of obesity in the United States. *Diabetes, Metabolic Syndrome and Obesity: Targets and Therapy*.

9 Allender S. and Rayner M. The burden of overweight and obesity-related ill health in the UK. *Obesity Reviews* (2007) 8, 467-473.

10 Wolf AM, Colditz GA (1998). Current estimates of the economic cost of obesity in the United States. *Obes Res*; Mar;6(2):97-106.

et al.<sup>11,12</sup> e Tsai et al.<sup>13</sup> stimano che i costi attribuibili all'obesità negli Stati Uniti crescono da un numero compreso tra il 5 ed il 7% della spesa sanitaria totale nei primi anni 2000, fino al 9-10% nel 2008. In Cina nel 2003 stime simili hanno attestato che i costi ammontavano al 3.7% della spesa sanitaria<sup>14</sup> mentre in Svizzera, nel 2002, erano il 3.5%.<sup>15</sup>

Le analisi suggeriscono che, a livello individuale, le persone obese generano un differenziale in termini di costi medici diretti che varia da paese a paese, ma non è mai inferiore al 25%. Infatti, Andreyeva et al.<sup>16</sup> mostrano che tra gli individui nella fascia di età compresa tra 54 e 69 anni, le persone obese (con BMI tra 30-35) determinano una maggiorazione della spesa sanitaria del 25% rispetto alle persone normopeso. In modo simile, gli individui appartenenti alla classe BMI tra 35 e 40 generano un spesa superiore del 50% della spesa delle persone normopeso, mentre gli ultra obese (BMI maggiore di 40) raddoppiavano la medesima spesa (un incremento del 100%! ). Inoltre, come suggerito da Cawley e Mayerhoefer<sup>17</sup>, la spesa medica diretta risultante dell'obesità potrebbe essere sottostimata data la possibile endogeneità tra stato di salute e peso corporeo. Correggendo per tale endogeneità, gli autori suggeriscono che i costi attribuibili all'obesità potrebbero essere anche due volte più alti delle stime precedenti.

### 7.3 L'OBESITÀ IN ITALIA

Il problema dell'obesità in Italia era pressoché inesistente fino a pochi decenni fa. Infatti, la dieta mediterranea e le corrette abitudini nutrizionali hanno sempre contraddistinto gli Italiani nel panorama internazionale. Le ultime decenni, però, hanno portato importanti cambiamenti nelle abitudini degli italiani, con gli stili di vita che sono diventati sempre più sedentari e i cibi consumati più calorici e trattati. Negli ultimi 20 anni sono stati riscontrati considerevoli cambiamenti nella situazione italiana, con i tassi di obesità che hanno subito un forte aumento. L'obesità italiana è un fenomeno molto sottovalutato, specialmente in alcune realtà regionali. Il Centro e il Sud del paese vantano dei tassi di obesità relativamente più allarmanti. Inoltre, come suggeriscono le analisi OCSE, l'alto peso corporeo è fortemente correlato, nel caso italiano, sia con i valori peggiori dell'indicatore di stato socio-economico, che con più bassi tassi d'istruzione e minori livelli di reddito. Qui di seguito è riportato il quadro epidemiologico dell'obesità in Italia al fine di comprendere meglio la portata del fenomeno e per capire se esistono fasce della popolazione particolarmente esposte al fenomeno.

Le statistiche sulle prevalenze di obesi e sovrappeso in Italia sono rilevate da vari studi con metodologie diverse. I dati più frequentemente citati sono quelli dell'indagine Multiscopo dell'Istat "Aspetti della vita quotidiana. I dati suggeriscono che in Italia nel periodo 2001-2009, è aumentata sia la percentuale di chi è in sovrappeso (dal 33,9% nel 2001 al 36,1% nel 2009) sia quella degli obesi (dall'8,5% nel 2001 al 10,3% nel 2009). La prevalenza dell'eccesso ponderale (BMI>25) cresce con l'età, passando dal 19% dei giovani tra i 18 e i 24 anni e arrivando al 60% di coloro tra i 55 e i 74 anni, per poi diminuire nelle età più anziane (55,9% tra le persone con più di 75 anni). Tali dati sono però soggettivi, riportati dagli individui, quindi pro-

11 Finkelstein, E.A., Fiebelkorn, I.C. and Wang, G. (2003) National medical expenditures attributable to overweight and obesity: how much, and who's paying? *Health Affairs* W3: 219-226.

12 Finkelstein, E.A., Trogdon, J.G., Cohen, J.W. and Dietz, W. Annual Medical Spending Attributable To Obesity: Payer-And Service-Specific Estimates. *Health Affairs* 28, no. 5 (2009): w822-w831.

13 Tsai, D. F., Williamson and H. A. Glick. Direct medical cost of overweight and obesity in the USA: a quantitative systematic review. *Obesity Reviews* (2011) 12, 50-61.

14 Zhao W., Zhai, Y., Hu, J., Wang, J., Yang, Z., Kong, L. and Chen, C. (2008). "Economic Burden of Obesity-related Chronic Diseases in Mainland China." *Obesity Reviews*, 9(Suppl. 1): 62- 67.

15 Schmid, A., H. Schneider, A. Golay e U. Keller (2005): Economic burden of obesity and its comorbidities in Switzerland. *Medicina sociale e preventiva*. 50: 87-94.

16 Andreyeva T., Sturm R., and Ringel J.S., Moderate and Severe Obesity Have Large Differences in Health Care Costs. *Obes Res.* 2004;12: 1936 -1943.

17 Cawley J., Meyerhoefer C., The medical care costs of obesity: An instrumental variables approach. *Journal of Health Economics* 31 (2012) 219-230

babilmente mal misurati. Infatti, Cawley<sup>18</sup> evidenzia che gli uomini tendono a riportare un'altezza maggiore di quella effettiva, mentre le donne riportano un peso inferiore a quello reale. In entrambi i casi, il risultato provoca la sottostima del BMI.

Una seconda fonte di dati è quella dello studio Passi condotto dall'Istituto Superiore di Sanità (<http://www.epicentro.iss.it/passi/>). Secondo i dati raccolti nel 2010 dal sistema di sorveglianza Passi, il 33% degli adulti risulta in sovrappeso, mentre il 12% è obeso. Queste statistiche portano ad un totale del 45% di persone con eccesso ponderale. Anche in questo caso, però, i dati sono riferiti direttamente dagli individui, e quindi soggetti a problemi di misurazione simili a quelli dei dati rilevati dall'ISTAT.

Infine, nell'ambito del Progetto "Cuore" del Centro nazionale di epidemiologia Cnesps-Iss, è effettuata periodicamente la misurazione, attraverso rigorosi e accurati esami fisici, dei fattori di rischio cardiovascolari su alcuni campioni della popolazione italiana. I dati, sono raccolti da una rete di centri ospedalieri pubblici. Fra il 1998 e il 2002, la prima indagine dell'Osservatorio ha fornito stime del BMI della popolazione Italiana tra i 35 e i 74 anni. I dati presentati dal progetto cuore evidenziano tassi di sovrappeso e obesità molto maggiori rispetto ai dati riportati dagli individui nelle indagini PASSI e ISTAT. Secondo i dati del progetto CUORE, tra il 1998 e il 2002 il 17% degli uomini e il 21% delle donne erano obesi. Il 50% degli uomini e il 34% delle donne erano in sovrappeso.

I dati del progetto CUORE presentano quindi un quadro dell'obesità in Italia molto più allarmante di quanto fino ad oggi si potesse immaginare e mettono in evidenza come il tipo di rilevazione del dato possa essere un fattore determinante. Avere dati misurati "oggettivamente" o "soggettivamente" (autoriportati) sembra quindi determinare in modo sostanziale il quadro epidemiologico complessivo. Nella letteratura questo fenomeno è stato spesso considerato, e in molti casi sono stati evidenziati i limiti di alcuni studi svolti finora.

Inoltre, le statistiche utilizzate fino ad oggi in Italia sono basate su campioni di popolazione molto ristretti (l'indagine ISTAT si basa su circa 50.000 individui, mentre lo studio PASSI e il progetto CUORE utilizzano campioni ancora più ridotti). Al fine fornire stime comprensibili e informative, lo studio dovrebbe basarsi su dati rappresentativi a livello geografico e demografico e comprendere informazioni quali la storia clinica del paziente, nonché una scomposizione della spesa sanitaria nelle sue varie voci. Pertanto, nel seguente studio viene utilizzato Health Search - CSD LPD per SiSSI con l'obiettivo di fornire una stima più precisa dei costi medici diretti dell'obesità in Italia.

## 7.4 I DATI

Il progetto SiSSI è il frutto della collaborazione congiunta tra Fondazione SIMG e il CEIS Tor Vergata. In questo progetto i dati di Health Search - CSD LPD sono stati completati con altri di natura più aggregata (a livello di comune, provincia, ASL o regione) sulla situazione socio-economica dei luoghi dove vive il paziente ed opera il medico.

I dati economici si riferiscono solo ad alcune voci di spesa (farmaci, visite specialistiche, e accertamenti diagnostici) e non includono quindi informazioni sulle spese di natura amministrativa e contabile, così come alcune voci di spesa sanitaria (per esempio lungodegenza, riabilitativa, termale, protesica, ecc.), che negli ultimi anni hanno peraltro rappresentato una quota rilevante della spesa complessiva e con una dinamica più sostenuta. Per alcuni versi, tale limitazione rappresenta anche uno dei punti di forza dell'intero progetto in quanto permette di analizzare i soli costi necessari a soddisfare i bisogni sanitari dei pazienti, senza dover considerare i costi di struttura.

La variabile dipendente utilizzata nelle stime è rappresentata dalla spesa sanitaria pubblica annuale a livello di singolo individuo, relativa a farmaci, visite specialistiche e accertamenti diagnostici prescritti dai medici.

18 Cawley, J. (1999) Rational addiction, the consumption of calories, and body weight. PhD dissertation, Department of Economics, University of Chicago.

La variabile d'interesse in questo studio è l'Indice della Massa Corporea o Body Mass Index (BMI). Il BMI è un indicatore continuo, che per consuetudine viene categorizzato nelle seguenti classi:

- Sottopeso Grave = BMI inferiore a 16
- Sottopeso = BMI compreso tra 16 e 18,49
- Normopeso = BMI compreso tra 18,50 e 24,99
- Sovrappeso = BMI compreso tra 25 e 29,99
- Obeso = BMI compreso tra 30 e 34,99
- Obeso grave = BMI compreso tra 35 e 39,99
- Obeso molto grave = BMI maggiore a 40

Inoltre, al fine di isolare i possibili pattern comportamentali dei medici curanti, sono stati inseriti dei controlli a livello di singolo medico che riportano informazioni sul numero medio dei contatti paziente-medico, quali numero medio delle visite di prevenzione e numero dei pazienti in cura con il medico.

La **Tabella 7.4a** riporta le statistiche descrittive di tutte le variabili sopraelencate. Le **Figure 7.4b-f** invece presentano delle associazioni di base tra il BMI e lo stato di salute degli individui.

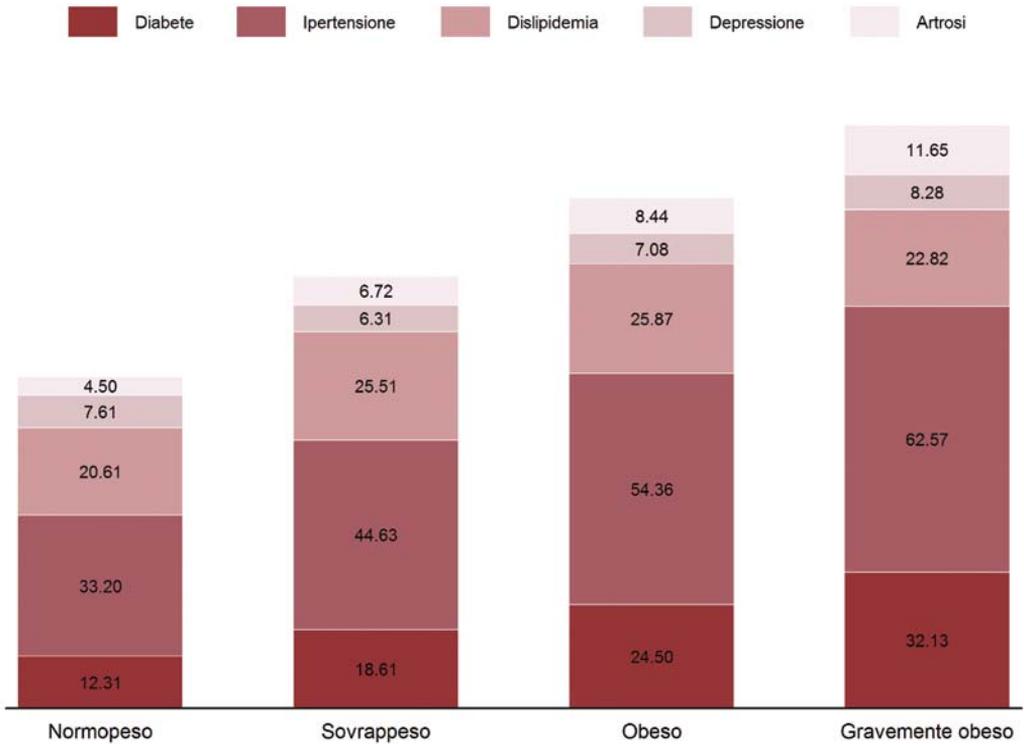
I dati HS-CSD LPD - SiSSI, che in modo simile ai dati del progetto CUORE, hanno la caratteristica di riportare le informazioni registrate direttamente dal medico, suggeriscono che i tassi di obesità tra gli Italiani sono più alti di quelli presentati nelle indagini ISTAT e PASSI. Infatti, i dati HS-CSD LPD - SiSSI suggeriscono che nel periodo 2005-2010, circa il 43% degli adulti Italiani nella fascia di età tra i 35 e i 74 anni era in sovrappeso, mentre circa il 26% risultava obeso. Queste statistiche, sono molto più in linea con i dati del progetto CUORE. Ciò implica che le prevalenze delle persone con l'eccesso ponderale in Italia sono più alte rispetto alle statistiche frequentemente citate (dati ISTAT) e rappresentano un fenomeno potenzialmente ancora più rilevante per la sanità nel nostro paese e per la sua sostenibilità finanziaria.

**Tabella 7.4a** Statistiche descrittive per classi di età (media anni 2005-2010)

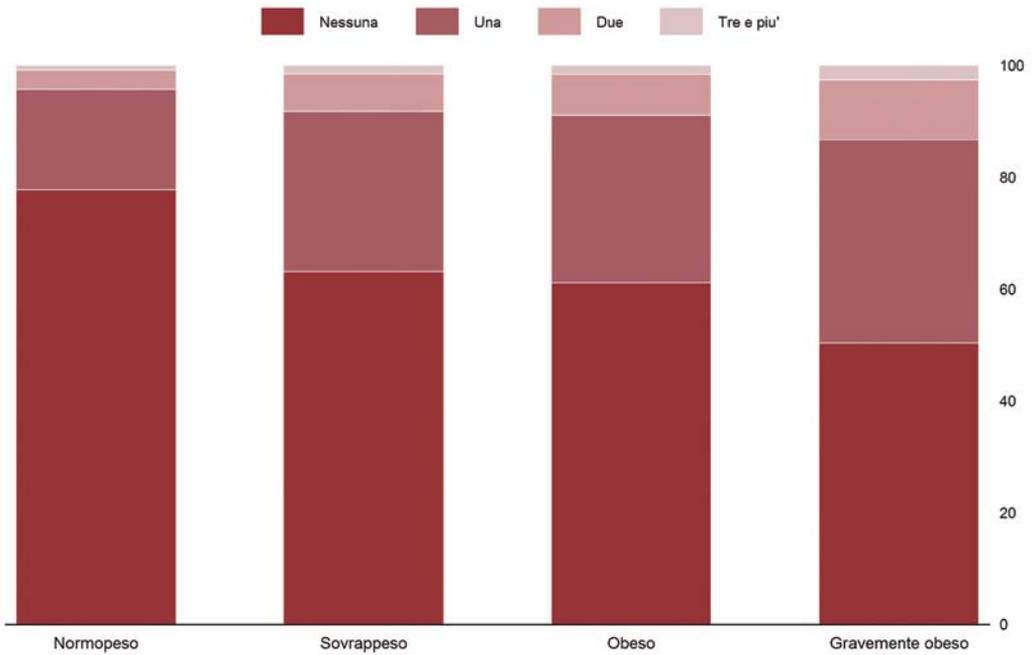
Variabili	Classi di età						
	Under 25	25-34	35-44	45-54	55-64	65-74	Over 75
Donne	49,29%	51,41%	51,50%	51,59%	52,39%	55,26%	62,77%
<b>BMI</b>							
BMI medio	22,99	24,69	26,14	27,40	28,18	27,97	26,87
BMI under 16	0,78%	0,29%	0,13%	0,08%	0,06%	0,10%	0,28%
BMI 16-18,49	10,53%	5,26%	2,31%	1,10%	0,69%	0,84%	1,71%
BMI 18,50-24,99	63,06%	54,14%	43,41%	32,51%	25,39%	25,76%	33,53%
BMI 25-29,99	17,98%	26,91%	34,77%	40,22%	43,25%	44,23%	42,32%
BMI 30-34,99	5,56%	9,39%	13,79%	18,39%	21,64%	21,31%	17,14%
BMI 35-39,99	1,55%	2,92%	4,08%	5,63%	6,59%	5,95%	4,10%
BMI over 40	0,55%	1,10%	1,52%	2,06%	2,38%	1,80%	0,93%
<b>FUMO</b>							
Mai fumato	63%	48%	45%	39%	42%	50%	58%
Ex fumatore	1,64%	3,96%	4,94%	6,21%	7,77%	8,21%	8,49%
Ex fumatore(>1 anno)	1,59%	5,20%	7,01%	8,08%	8,91%	9,33%	8,42%
Ex fumatore (> 10 anni)	0,04%	0,38%	2,03%	4,99%	7,82%	10,25%	12,02%
Fumatore occasionale	1,68%	1,64%	1,19%	0,92%	0,77%	0,57%	0,43%
Fumo passivo	0,24%	0,19%	0,25%	0,26%	0,32%	0,36%	0,30%
<b>PATOLOGIE</b>							
Ipotiroidismo	0,64%	1,14%	1,79%	2,77%	3,55%	3,51%	3,12%
Anemia	3,72%	3,88%	4,61%	5,01%	3,01%	3,54%	7,71%
Ansia	1,71%	3,44%	4,72%	6,04%	6,88%	7,56%	7,82%
Depressione	0,67%	1,78%	2,81%	3,87%	4,79%	5,36%	6,92%
Malattie occhio croniche	3,11%	2,65%	2,38%	3,34%	5,98%	13,51%	25,57%
Fibrillazione atriale	0,02%	0,05%	0,15%	0,45%	1,38%	3,94%	8,86%
Varici arti inferiori	0,32%	1,37%	2,91%	4,59%	6,72%	8,42%	8,56%
Psoriasi	2,00%	2,18%	2,22%	2,56%	2,95%	2,90%	2,21%
Artrosi e artriti	0,40%	1,48%	5,19%	13,93%	26,75%	37,79%	43,54%
Osteoporosi	0,03%	0,07%	0,24%	2,43%	9,34%	14,02%	16,78%
Asma	5,91%	4,54%	4,32%	4,22%	3,98%	3,86%	3,21%
Bpco	0,15%	0,20%	0,45%	1,20%	3,11%	6,50%	9,93%
Ictus	0,05%	0,08%	0,16%	0,60%	2,14%	5,71%	10,66%
Reflusso gastroesofageo	1,51%	3,40%	5,24%	7,36%	9,22%	10,37%	10,24%
Scopenso cardiaco	0,01%	0,02%	0,04%	0,16%	0,55%	1,55%	5,35%
Malattie coronariche	0,04%	0,08%	0,31%	1,62%	4,88%	9,52%	14,28%
Tumori	2,95%	4,39%	7,46%	12,60%	16,59%	20,70%	22,17%
Rafreddore e sinusite	1,30%	1,29%	1,33%	1,12%	1,02%	0,86%	0,56%
Malattie occhio acute	0,52%	0,47%	0,52%	0,53%	0,68%	0,86%	0,78%
Malattie orecchio	1,07%	0,98%	1,10%	1,26%	1,62%	2,28%	2,60%
Malattie gola	7,25%	5,73%	5,39%	4,47%	4,33%	3,87%	2,47%
Bronchite	1,31%	1,26%	1,63%	1,80%	2,33%	2,84%	2,83%
Malattie denti	2,58%	2,49%	2,61%	3,06%	3,19%	2,97%	1,83%
Malattie gastriche	3,30%	3,79%	3,71%	3,59%	3,66%	4,21%	4,53%
Calcoli e coliche	0,41%	0,73%	0,99%	1,25%	1,40%	1,46%	1,15%
Malattie vie urinarie	1,90%	2,07%	2,25%	2,63%	3,17%	4,08%	5,31%
Malattie dermatologiche	2,77%	1,61%	1,33%	1,38%	1,58%	1,82%	1,63%

Pressione media	115,82	119,10	124,78	131,43	135,79	138,79	139,43
N. medio pazienti medico	184,89	243,38	278,40	240,10	211,06	182,61	179,83
N. medio contatti medico	3,48	3,91	4,64	6,54	9,60	13,50	15,10
Prezzo medio medico	12,68	12,84	13,11	13,09	13,74	13,92	13,78

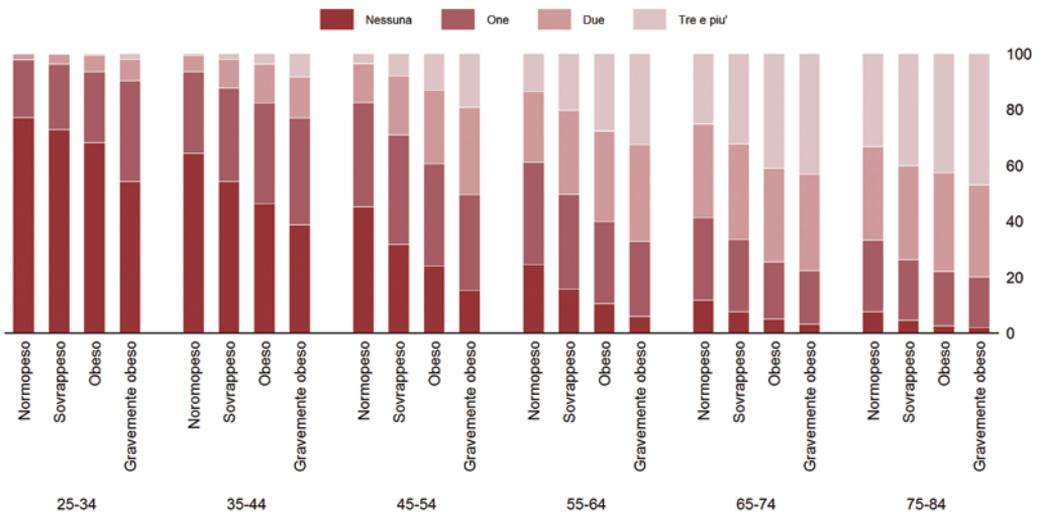
**Figura 7.4b** Patologie per classe BMI – 2009

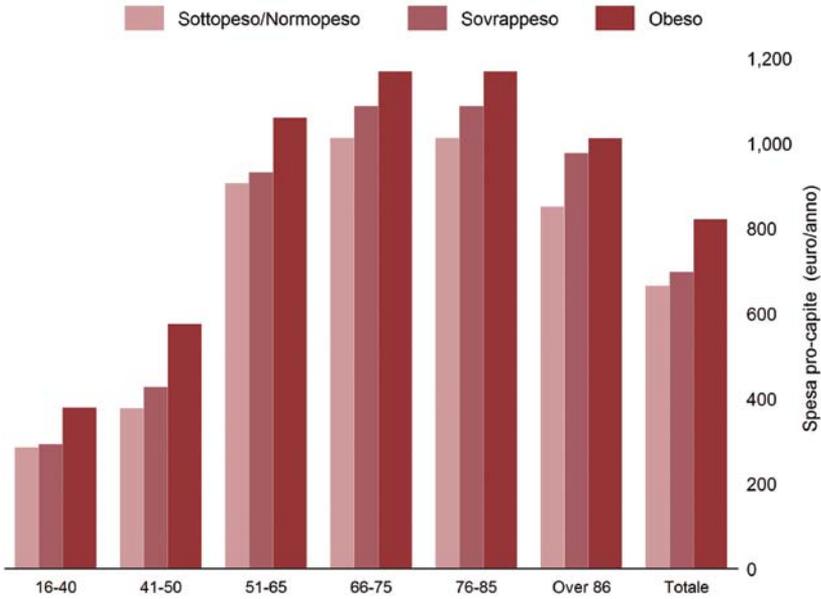
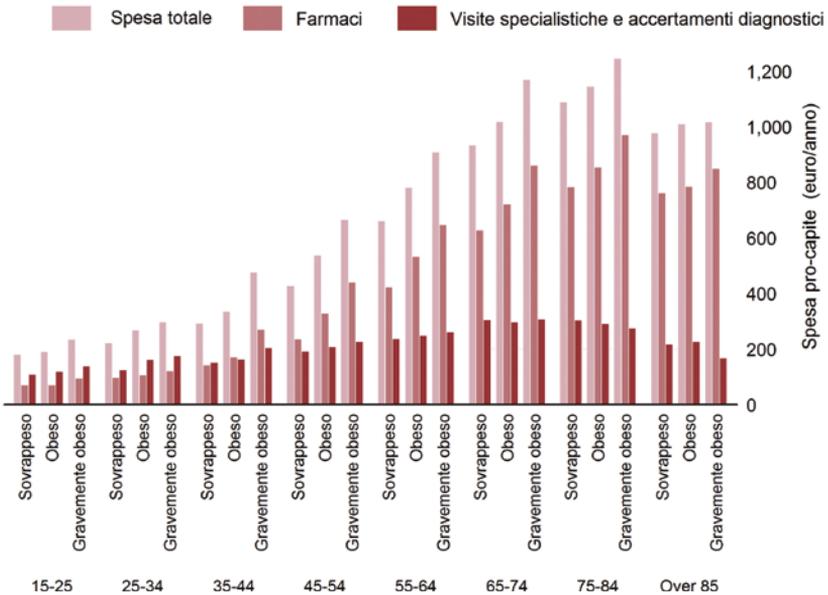


**Figura 7.4c** Percentuale di individui con nessuna, una, due o tre e più delle patologie elencate - 2009



**Figura 7.4d** Percentuale di individui con nessuna, una, due o tre e più delle seguenti patologie: Diabete, Ipertensione, Dislipidemia, Depressione, Artrosi, Sleep Apnea, Gotta per classe di BMI – 2009



**Figura 7.4e** Spesa pro-capite per classe di età e BMI – 2009**Figura 7.4f** Spesa per visite specialistiche, farmaci e accertamenti per classe di età e BMI

## 7.5 L'EFFETTO DELL'OBESITÀ SULLA SPESA SANITARIA PUBBLICA

### 7.5.1 LA METODOLOGIA UTILIZZATA

Al fine di ottenere la stima dell'effetto dell'obesità sui costi del SSN, nelle pagine che seguono vengono presentati i risultati di un'analisi econometrica. La stima si basa su una metodologia frequentemente applicata nelle analisi empiriche, chiamata "Regression Based Cost approach". Questa tecnica ha come scopo principale la stima dell'impatto sulla spesa delle sue varie determinanti, misurando per ciascuna determinante un "peso" (parametro). Inoltre, poiché i dati HS-SiSSI sono longitudinali, utilizzando metodologie statistico-econometriche che fanno uso di stimatori panel, è possibile catturare l'eterogeneità individuale non osservata di ogni paziente, ottenendo così una stima più accurata degli effetti che si vogliono analizzare.

Nella scelta tra modelli panel a effetti fissi o effetti casuali, la scelta è ricaduta su quest'ultima categoria, che permette di valutare l'effetto delle caratteristiche dei pazienti osservabili, ma invariante nel tempo, che per noi rappresentano un aspetto fondamentale dell'analisi. Infatti, il metodo panel a effetti casuali permette di catturare la variabilità cross-section tra individui, dove le caratteristiche fisse individuali possono essere trattate come errori idiosincratici e dove possiamo utilizzare tra i regressori delle dummy relative a fattori demografici e clinici che con cambiano nell'arco temporale oggetto dell'analisi.

Nel modello da stimare sono incluse inoltre tutte le informazioni cliniche del paziente registrate dal medico. L'importanza di questo tipo di informazioni è data dalla possibilità di controllare in modo molto dettagliato per l'eterogeneità relativa all'assorbimento delle risorse sanitarie (fabbisogno sanitario) e quindi isolare o ricondurre determinate parti della spesa individuale e particolari condizioni cliniche. Tra i regressori utilizzati per questo scopo, sono state incluse le informazioni sul sesso e l'età degli individui, l'indice di comorbidità di Charlson, una lunga serie degli indicatori di diagnosi cliniche e abitudini di fumo.

In modo più formale, un modello panel con effetti casuali può essere specificato nel seguente modo:

$$y_{it} = \alpha_0 + \alpha_r + \beta BMI_{it} + \sum_k \delta_k \cdot k_{it} + \mu_{it}$$

dove  $y_{it}$  è la spesa pro-capite dei singoli individui,  $\alpha_0$  è l'intercetta,  $\alpha_r$  sono i coefficienti sulle dummy regionali di residenza degli individui,  $\beta$  è il vettore dei coefficienti dei livelli di BMI individuale dei pazienti,  $\delta_k$  sono i k parametri legati al vettore (kx1) delle variabili esplicative  $x_{kit}$ , (che include, ad esempio, l'età e il sesso dei pazienti, le dummy relative alle loro diagnosi cliniche e le abitudini di fumo), mentre  $\mu_{it}$  è il termine di errore, composto dal classico errore idiosincratico e dall'eterogeneità non osservata di ogni singolo individuo, e dove  $i=1,..,I$ ;  $r=1,..,R$  e  $t=1,..,T$  rappresentano, rispettivamente, I individui, R regioni di appartenenza e T il tempo (in anni). Gli errori standard sono "clusterizzati" a livello di individuo, correggendo in questo modo le stime per l'autocorrelazione "within" pazienti.

Infine, per verificare la robustezza dei risultati, vengono stimate due versioni del modello, una con il BMI e età dei pazienti espresse come variabili continue (in forma di polinomio di secondo grado), e l'altra come variabili categorizzate, che racchiudono nelle diverse classi i vari livelli di età e BMI.

### 7.5.2 RISULTATI DELLE STIME E DISCUSSIONE

La **Tabella 7.5c** riporta la stima dei parametri dell'equazione (1). I risultati che verranno presentati fanno riferimento a due diverse specificazioni, dove la prima include l'età e la misura di BMI sotto forma di polinomio di secondo grado, mentre nella seconda le stesse variabili sono espresse come dummy indicative di 7 classi di età e 7 classi di BMI.

Nel commentare i risultati, partiamo dall'età dei pazienti. Come suggerito dalla letteratura, l'età è un' importante determinante del volume della spesa sanitaria. Le stime indicano anche che le donne, in media, spendono di meno. Inoltre, un elemento cruciale è rappresentato dall'insieme di variabili legate all'epidemiologia. Come si evince dalla **Tabella 7.5b**, la presenza di ognuna delle patologie incluse aumenta in modo significativo la spesa individuale. In particolare, alle malattie coronariche, alla BPCO e agli eventi clinici come l'ictus sono associati livelli di spesa più elevati. Inoltre, i coefficienti relativi alle abitudini di fumo mostrano che rispetto ai non-fumatori, i fumatori e gli ex-fumatori generano un aggravio per le casse dello Stato. Anche i comportamenti dei medici sembrano avere un impatto sulla spesa. Anche se marginalmente, il numero medio dei contatti che un medico ha con i suoi pazienti, il numero dei pazienti che cura e il costo medio delle cure che prescrive sono tutti fattori che contribuiscono ad aumentare la spesa individuale.

Tuttavia, dopo aver controllato per un largo numero di fattori demografici e clinici dei singoli pazienti, possiamo osservare che i coefficienti relativi alla misurazione di BMI rimangono positivi e statisticamente significativi in entrambe le specificazioni del modello. Dall'analisi delle stime si evince che il comportamento della spesa individuale rispetto al BMI assume la forma di una curva a "U", dove la spesa aumenta negli intervalli di BMI esterni ai valori relativi a normopeso.

La **Figura 7.5a** mostra graficamente questa relazione, tracciando la "response curve" della spesa individuale rispetto ai coefficienti stimati su BMI espresso nella forma del polinomio. La curva è ottenuta facendo variare la spesa individuale, calcolata alla media di tutte le variabili di controllo, al variare dei livelli di BMI. Come si può facilmente notare, la spesa raggiunge i livelli minimi per valori di BMI pari a 18-20, valori inclusi nella classe normopeso. Rispetto a questo benchmark, la spesa aumenta marginalmente per le persone sottopeso, mentre cresce notevolmente per i pazienti sovrappeso, obesi e severamente obesi.

**Figura 7.5a** Spesa in funzione del BMI – stime

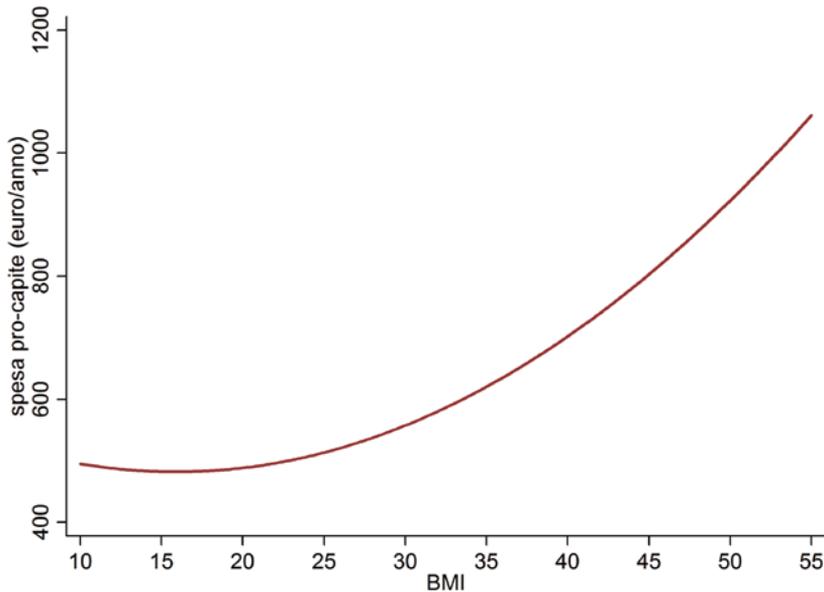


Tabella 7.5b Stime del modello

Variabili	Modello 1		Modello 2	
<b>ETA'</b>	8,149	***		
Eta sq.	-0,055	***		
25-34			17,71	**
35-44			39,895	***
45-54			80,17	***
55-64			123,553	***
65-74			183,092	***
Over 75			125,369	***
Donne	-6,345	*	-8,811	**
<b>BMI</b>				
BMI sq.	-13,49	***		
BMI under 16	0,396	***		
BMI 16-18,49			49,811	
BMI 18,50-24,99			41,59	***
BMI 25-29,99			26,439	***
BMI 30-34,99			95,293	***
BMI 35-39,99			155,171	***
BMI over 40			249,576	***
<b>FUMO</b>				
Ex fumatore	74,994	***	76,668	***
Ex fumatore (>1 anno)	55,923	***	55,908	***
Ex fumatore (> 10 anni)	2,45		3,155	
Fumatore occasionale	-10,415		-11,217	
Fumo passivo	68,006	***	69,457	***
<b>PATOLOGIE</b>				
Ipotiroidismo	141,447	***	142,957	***
Anemia	132,055	***	136,169	***
Ansia	47,557	***	48,858	***
Depressione	154,346	***	155,453	***
Malattie occhio croniche	115,796	***	116,664	***
Fibrillazione atriale	184,846	***	186,454	***
Varici arti inferiori	12,765	**	14,336	**
Psoriasi	93,888	***	93,434	***
Artrosi e artriti	52,261	***	52,751	***
Osteoporosi	177,261	***	173,899	***
Asma	139,205	***	138,206	***
Bpco	319,301	***	319,643	***
Ictus	253,55	***	253,766	***
Reflusso gastroesofageo	172,185	***	172,955	***
Scompenso cardiaco	265,745	***	269,695	***
Malattie coronariche	486,009	***	485,856	***
Tumori	240,563	***	238,455	***
Rafreddore e sinusite	106,632	***	111,216	***
Malattie occhio acute	184,464	***	179,076	***
Malattie orecchio	224,916	***	225,297	***
Malattie gola	28,891	***	30,075	***
Bronchite	78,296	***	78,286	***

Malattie denti	58,747	***	59,583	***
Malattie gastriche	15,092	***	14,635	***
Calcoli e coliche	62,073	***	62,855	***
Malattie vie urinarie	52,241	***	53,062	***
Malattie dermatologiche	80,324	***	81,235	***
Pressione media	-2,616	***	-1,849	**
N. medio pazienti medico	0,01	***	0,007	**
N. medio contatti medico	-0,141	***	-0,007	
Prezzo medio medico	14,77	***	13,018	***
Costante	45,652		35,849	***
R2 overall	0,278		0,279	
R2 btw	0,274		0,274	
R2 wth	0,092		0,09	
N	208.092		208.092	

### 7.5.3 RACCOMANDAZIONI DI POLICY

Lo spazio per gli interventi dello Stato nella lotta contro l'obesità e cattivi stili di vita in generale è ampio. In primo luogo, l'istruzione e l'informazione sono degli strumenti più importanti, efficaci e soprattutto non invasivi per far diventare l'approccio salutare allo stile di vita una scelta attraente, desiderata e ampiamente accessibile agli individui. Sono i metodi necessari per contrastare gli impatti ambientali e le aggressive attività di marketing e pubblicità presenti nelle svariate fonti d'informazione. Purtroppo, la propagazione dell'informazione e della consapevolezza è un processo lungo e non vincolante per gli individui, dove il raggiungimento degli obiettivi può essere molto prolungato nel tempo.

Esistono anche delle misure fiscali, con le quali lo Stato può intervenire imponendo delle regole oggettive, trasparenti e inequivocabili sul consumo di determinati alimenti o bevande. Tuttavia, questi interventi si espandono su tutti i consumatori indipendentemente dallo stile di vita condotto, generando obiezioni dal punto di vista organizzativo, politico e di welfare, spesso in opposizione con gli interessi delle aziende produttrici e farmaceutiche. Il coinvolgimento del settore privato nella lotta contro l'obesità sembra essere indispensabile. La distribuzione delle informazioni corrette sugli alimenti in commercio, limitazione delle attività di marketing, specialmente di quelle indirizzate ai bambini, e la riformulazione dei processi produttivi di alcuni alimenti sono tutti fattori fondamentali per frenare i trend in espansione dell'obesità.

Sassi,<sup>19</sup> nella pubblicazione OCSE ha raccolto una valutazione degli interventi per contrastare l'obesità, tra i quali i più efficaci sono legati all'educazione e promozione, regolazione e misure fiscali e anche consulenza nella cura primaria. La strategia vincente sembra essere la combinazione di vari interventi, potenzialmente mirati ai gruppi di individui più soggetti allo sviluppo di obesità, come i bambini, ceti socio-economici medio-bassi, minoranze etniche o determinate popolazioni locali. Tra gli studi analizzati, il costo di un pacchetto di interventi varia tra 12 PPP (parità del potere d'acquisto) dollari in Giappone, ai 24 dollari PPP negli Stati Uniti e Canada. In tutti questi paesi tale costo rappresenta una bassissima percentuale della spesa sanitaria pro-capite totale, e anche di quella mirata alla prevenzione. Tra gli interventi più costosi l'OCSE indica la consulenza nella cura primaria, mentre le misure fiscali sono ovviamente le più costo-efficienti. In particolare, sottolinea l'importanza di indirizzare i vari strumenti ai bambini, la fascia di età potenzialmente più soggetta all'obesità, nel caso della quale i risultati degli interventi si vedono solo nel lungo-termine, ma dove sono anche più sostenibili, generando gli effetti di moltiplicatore sociale, dove gli effetti in termini di collettività superano quelli appartenenti ai singoli individui.

19 Sassi F. (2010) Obesity and the Economics of Prevention: Fit not Fat. OECD.

Lo Stato, quindi, può e deve intervenire per evitare che i tassi di sovrappeso e obesità continuino ad aumentare (secondo i dati dello studio PASSI, in alcune regioni del Sud i tassi di obesità e sovrappeso dei bambini di età inferiore a 15 anni è pari a circa il 50%). Intervenire impone, però, sapere in che modo funziona il sistema per evitare di aggravare la situazione con interventi poco mirati (vedi recenti discussioni sull'introduzione della tassa sulle bevande zuccherate). I successi di tante campagne di prevenzione che faticosamente si stanno portando avanti in Italia, testimoniano che si può e si deve fare di più in questo settore.

Fin dalla sua nascita Health Search (HS) annovera, tra i propri obiettivi, la realizzazione e la crescita di un network di Medici di Medicina Generale (MMG) con lo scopo di sviluppare la ricerca epidemiologica in Medicina Generale (MG).

I ricercatori Health Search propongono studi e ricerche mediante il Database Health Search – CSD LPD con l'obiettivo di rispondere alle esigenze di conoscenza ed implementazione di strumenti a supporto ed integrazione della pratica clinica.

Gli ambiti di interesse riguardano problematiche cliniche e gestionali che il MMG affronta quotidianamente nel corso della propria pratica; i risultati, oltre a fornire una precisa fotografia dei problemi presi in considerazione, offrono importanti spunti di riflessione utili a migliorare l'attività clinica.

Nel presente capitolo è presente una ampia selezione delle ricerche condotte nel corso del 2011 e del 2012 dai MMG Health Search con il supporto scientifico-metodologico del team di epidemiologi e statistici HS.

Per favorirne la massima divulgazione l'Istituto Health Search pubblica inoltre, con cadenza bimestrale, una Newsletter digitale tramite il proprio sito web: [www.healthsearch.it](http://www.healthsearch.it) e mediante inserto presente nella rivista ufficiale della S.I.M.G., Società Italiana di Medicina Generale.

## 8.1 ANNO 2011

### 8.1.1 PRESCRIZIONE DI INDAGINI DIAGNOSTICO-STRUMENTALI: QUALE RUOLO PER IL MEDICO DI MEDICINA GENERALE?

---

#### Premessa

L'opportunità che il MMG sia direttamente coinvolto nella richiesta di indagini di imaging strutturale (TC-RM) nella fase iniziale di sospetto diagnostico di sindrome dementigena, è supportata dalla maggior parte delle Linee Guida (LG) internazionali, anche se questo continua ad essere oggetto di discussione.

Infatti, la maggior parte degli specialisti pone l'accento sulla migliore appropriatezza e sul più rilevante risparmio di risorse se la prescrizione di queste indagini strumentali fosse di competenza esclusiva dello specialista.

Con dei dati a disposizione, se favorevoli, la posizione della medicina specialistica su questa specifica problematica potrebbe essere rimessa in discussione, confermando il ruolo attivo che il MMG deve avere nel processo diagnostico di sindrome dementigena, rispettando così le finalità assistenziali e deontologiche della SIMG e confermando, al riguardo, le impostazioni delle nuove LG dell'Istituto Superiore di Sanità-2010, di recente pubblicazione ([www.snlg-iss.it](http://www.snlg-iss.it)).

#### Il Metodo

Definizione dell'Indicatore 1: rapporto tra il numero di soggetti con una o più registrazioni di TAC e/o RM dell'encefalo con e senza mezzo di contrasto nei soggetti affetti da una qualunque forma di demenza.

Definizione dell'Indicatore 2: rapporto tra il numero di soggetti con almeno una visita specialistica geriatrica o neurologica nei soggetti affetti da una qualunque forma di demenza.

*Periodo di osservazione:* 1 gennaio-31 dicembre 2009.

[numeratore 1] numero di pazienti di età  $\geq 50$  anni con diagnosi di demenza (Codici ICD9CM: 331.0 Malattia di Alzheimer; 290.0 Demenza senile; 290.4 Demenza arteriosclerotica; 290.1 Demenza pre-senile; 290.2 Psicosi senile; 293.0 Stato confusionale acuto; 293.1 Stato confusionale cronico; 310.1 Deficit memoria) nel periodo precedente l'anno di osservazione con una o più registrazioni di TAC e/o RM dell'encefalo con e senza mezzo di contrasto nell'anno di osservazione.

[numeratore 2]: numero di pazienti di età  $\geq 50$  anni con diagnosi di demenza nel periodo precedente l'anno di osservazione con una o più visite specialistiche geriatriche e neurologiche nell'anno di osservazione.

[denominatore 1/2]: numero di pazienti di età  $\geq 50$  anni con diagnosi di demenza nel periodo precedente l'anno di osservazione.

## I Risultati

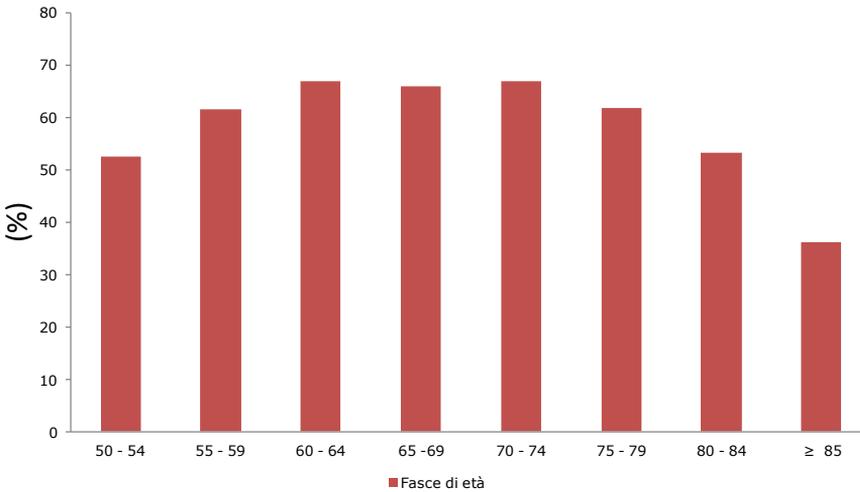
Dall'analisi del database HS-CSD LPD risultano, nel periodo precedente al 2009, 14.663 (9.971 di sesso femminile) con diagnosi di demenza: per 1.080 (7,37%) di essi è stata prescritta almeno una TAC o RM dell'encefalo nel corso del 2009. In particolare, nel 5,03% dei soggetti è stato richiesto un accertamento TAC, mentre nel 2,01% di essi una RM. Come si osserva dalla **Tabella 8.1a** la maggior parte delle prescrizioni riguarda il sesso maschile e la fascia di età compresa tra i 60 e gli 80 anni.

Per quanto riguarda le visite specialistiche, per 6.381 (43,52%) dei soggetti con diagnosi di demenza è stata prescritta una visita geriatrica, mentre per 2506 (17,09%) una visita di tipo neurologico. Infine, per 1.487 (10,14%) pazienti, è stato prescritto sia un consulto geriatrico che neurologico. Anche in questo caso il maggior numero di visite riguarda la fascia di età tra i 60 e gli 80 anni (**Figura 8.1b**).

**Tabella 8.1a.** Proporzioni (%) di pazienti, suddivisi per età e sesso, con diagnosi di demenza e con almeno una richiesta di TAC e/o RM dell'encefalo nel corso del 2009.

ESAMI TAC e/o RM			
FASCE DI ETÀ'	MASCHI	FEMMINE	TOTALE
50-54	4,92	4,97	4,95
55-59	3,37	8,28	6,50
60-64	8,67	8,57	8,61
65-69	9,34	8,11	8,57
70-74	10,62	9,96	10,20
75-79	11,51	9,38	10,11
80-84	8,36	7,44	7,71
$\geq 85$	5,00	3,40	3,80
<b>TOTALE</b>	<b>8,38</b>	<b>6,89</b>	<b>7,37</b>

**Figura 8.1b** Proporzione di pazienti, suddivisi per età e sesso, con diagnosi di demenza e con almeno una prescrizione, nel corso del 2009, di visita specialistica geriatrica e/o neurologica.



### Il parere del Medico di Medicina Generale

Le nuove LG dell'Istituto Superiore di Sanità "Impiego delle tecniche di imaging nelle demenze-2010" delineano, in modo chiaro e in sintonia con le principali LG internazionali che il ruolo dell'imaging nelle demenze:

"È raccomandato l'impiego di TC e RM strutturali nella diagnosi di sindrome demenziale.

In tale fase diagnostica l'impiego delle tecniche di imaging è finalizzato all'esclusione di patologie quali tumori, ematomi subdurali e idrocefalo normoteso, in forza della predittività negativa ottimale fornita da tali tecniche in questo specifico momento del percorso diagnostico".

Le stesse LG definiscono lo specialista quale figura professionale che si deve fare carico della prescrizione di imaging nella fase di sospetto diagnostico di sindrome demenziale anche se, in controtendenza rispetto a quanto sostenuto in precedenza, introducono un importante elemento di novità basato sul concetto di "flessibilità territorio-specifica" che, di fatto, consente anche al MMG di gestire l'intera fase di screening nella maggior parte dei casi.

Infatti, nelle realtà territoriali dove la relazione tra MMG e specialista esperto nella diagnosi di demenza è costante ed affidabile e/o inserita in un percorso strutturato, oppure dove esistono lunghe liste d'attesa per l'accesso ai centri specialistici, il MMG che esegue una valutazione cognitiva mediante test (MMSE), può gestire interamente la prima fase del percorso diagnostico procedendo con la richiesta diretta di imaging strutturale.

Questo lavoro di ricerca di HS dimostra quello che accade nella pratica clinica corrente, con dati che vanno in direzione opposta a quella dell'ipotesi di maggiore induzione di spesa dovuta a presunte prescrizioni eccessive da parte dei MMG, peraltro mai supportata da dati oggettivi.

Riguardo all'appropriatezza prescrittiva, questa può essere valutata soltanto in relazione all'aderenza alle LG e l'indagine di HS consente alcune valutazioni.

I dati del database di HS-CSD LPD evidenziano innanzitutto che la prevalenza di demenza nel setting della Medicina Generale è in linea con i dati di prevalenza di letteratura. Questo significa che il MMG entra in contatto e quindi gestisce un numero congruo di pazienti affetti da demenza.

Oltre a questo, nei soggetti con sospetta sindrome demenziale, TC/RM vengono richieste dal MMG nel 7,37% dei casi, mentre la consulenze specialistiche nel 60,6%.

Il database di HS-CSD LPD non consente di distinguere le indagini suggerite dagli specialisti da quelle prescritte direttamente dai MMG.

In ogni caso i MMG ricercatori di Health Search registrano sistematicamente in cartella gli esami suggeriti/prescritti dagli specialisti in occasione di contatti successivi con i pazienti o con i loro familiari, anche se è verosimile che alcuni dati possano mancare.

Tutto questo significa che, ai pazienti inviati per una consulenza, lo specialista non prescrive alcuna indagine di imaging almeno nella metà dei casi che giungono alla sua osservazione.

Da ciò ne deriva che un dato di inappropriata prescrizione può essere dedotto indirettamente per gli specialisti che, verosimilmente, applicano in misura non adeguata le raccomandazioni delle attuali LG, che sono univoche riguardo al ruolo di prescrittori di imaging degli specialisti.

Alla luce dei dati del database di HS-CSD LPD, i motivi addotti (induzione di spesa, inappropriata prescrizione) per escludere i MMG dalla prescrizione diretta di indagini di imaging strutturale in caso di sospetto diagnostico di sindrome dementigena, non trovano conferma, come peraltro recepito dal panel di esperti dell'ISS che ha redatto le nuove LG.

Un ulteriore commento riguarda la scelta sul tipo di imaging strutturale da richiedere: TC o RM?

Al riguardo le LG non forniscono indicazioni ma, secondo il parere degli esperti, le nuove TC multi-strato sono in grado di escludere/evidenziare, senza il ricorso al mezzo di contrasto, le patologie per le quali è previsto il ricorso alla diagnostica per immagini (tumori, ematomi sub-durali, idrocefalo normoteso).

Gli stessi esperti rimarcano l'importanza di precisare i quesiti specifici per cui l'indagine viene richiesta e di verificare con i radiologi le apparecchiature esistenti a livello locale.

*A cura di Francesco Mazzoleni, Responsabile Area Neurologica SIMG*

## **8.1.2 IPERTENSIONE SECONDARIA NEL CONTESTO DELLA MEDICINA GENERALE: ASPETTI CLINICI ED EPIDEMIOLOGICI**

---

### **Premessa**

Nella grande maggioranza dei casi l'ipertensione arteriosa non presenta una causa eziologica ed il suo trattamento non può essere finalizzato alla guarigione.

Nella pratica quotidiana, il Medico di Medicina Generale (MMG) finisce spesso per considerare tutti gli ipertesi come essenziali, trascurando che uno degli obiettivi della valutazione clinica del paziente iperteso è porre il sospetto di forma secondaria. Una diagnosi di questo tipo può consentire una guarigione definitiva evitando al paziente la necessità di una terapia medica di durata indefinita ed una considerevole riduzione dei relativi costi assistenziali.

La prevalenza dell'ipertensione arteriosa secondaria varia in base alle caratteristiche dei gruppi di ipertesi esaminati: gli studi effettuati in ambienti specialistici mostrano valori rilevanti (8 - 10%) molto probabilmente dovuti a bias di selezione. Studi di comunità forniscono stime intorno all'1%, probabilmente sottostimate: ciò potrebbe essere dovuto al fatto che una diagnosi precisa comporterebbe la selezione di un gran numero di soggetti da sottoporre ad esami talvolta invasivi, che risulterebbero difficilmente eseguibili su larga scala per ovvi motivi etici e gestionali.

Ad oggi, sono scarse le informazioni sull'epidemiologia, e quindi sul potenziale impatto clinico dell'ipertensione secondaria, nell'ambito della medicina generale italiana.

## Il Metodo

Il calcolo della prevalenza annuale (2009) dell'ipertensione secondaria per categorie diagnostiche e per singola causa è stato effettuato considerando la popolazione (Denominatore) del database HS-CSD LPD attiva al 31/12/2009 (n=959.077; per i 650 medici "validati" in base alla qualità dell'inserimento dei dati) di età compresa fra i 18 ed i 95 anni.

I codici ICD9CM utilizzati (Numeratore) comprendevano:

- IPERTENSIONE RENALE O NEFROPARENCHIMALE: 403.0,403.1,403.10,403.11,403.91
- IPERTENSIONE NEFROVASCOLARE: 405.01,405.11,405.91
- IPERTENSIONI ENDOCRINE:
  - IPERALDOSTERONISMO 255.1
  - SINDROME DI CUSHING 255.0
  - FEOCROMOCITOMA 255.6
  - ACROMEGALIE 253.0
- SINDROME DELLE APNEE OSTRUTTIVE NOTTURNE: 780.57
- IPERTENSIONI VASCOLARI ( COATAZIONE AORTICA ): 747.1
- IPERTENSIONE SECONDARIA MALIGNA: 405.0
- IPERTENSIONE SECONDARIA MALIGNA ALTRA ORIGINE: 405.9
- IPERTENSIONE SECONDARIA BENIGNA ALTRA ORIGINE: 405.19
- IPERTENSIONE SECONDARIA: 405.9
- IPERTENSIONE SECONDARIA ALTRA ORIGINE: 405.99

## I Risultati

Le stime di prevalenza dell'ipertensione secondaria sono riportate in **Tabella 8.1c**. L'ipertensione secondaria dovuta a sindrome delle apnee ostruttive notturne risulta essere quella con prevalenza maggiore, seguita dall'acromegalia, dall'ipertensione secondaria specificamente diagnosticata, dall'iperaldosteronismo e dalla sindrome di Cushing.

Complessivamente le ipertensioni endocrine riportano valori di prevalenza superiori alle ipertensioni 'secondarie', come definito dai codici ICD9CM.

**Tabella 8.1c** Proporzione (x10.000) di pazienti con diagnosi di ipertensione secondaria (per categoria diagnostica principale ed eziologia-specifici) al 31/12/ 2009 nel database di Health Search (HS).

PATOLOGIE	NUMERO ASSOLUTO	PREVALENZA
Ipertensione renale o nefroparenchimale	62	0,65
Ipertensione nefrovascolare	72	0,75
Iperaldosteronismo	239	2,49
Sindrome di Cushing	225	2,35
Feocromocitoma	28	0,29
Acromegalie	549	5,72
<b>TOTALE IPERTENSIONI ENDOCRINE</b>	<b>1.037</b>	<b>10,81</b>
Sindrome delle apnee ostruttive notturne	2.348	24,48
Ipertensioni vascolari	135	1,41
<b>TOTALE</b>	<b>2.483</b>	<b>25,89</b>

Ipertensione secondaria maligna	30	0,31
Ipertensione secondaria maligna altra orig.	1	0,01
Ipertensione secondaria benigna altra orig.	5	0,05
Ipertensione secondaria	545	5,68
Ipertensione secondaria altra origine	15	0,16
<b>TOTALE IPERTENSIONI SECONDARIE</b>	<b>594</b>	<b>6,19</b>

## Il parere del Medico di Medicina Generale

Se prendiamo in considerazione i dati del database di HS-CSD LPD e li confrontiamo con dati di studi specialistici (Kaplan NM ed. Clinical Hypertension, 7th ed.) notiamo una accettabile vicinanza dei valori di prevalenza, e in particolare se esaminiamo alcune forme di ipertensione secondaria quali l'ipertensione nefroparenchimale (1.0 – 5.0 su 10.000 in letteratura), l'ipertensione nefrovascolare (0.1 – 0.8), l'iperaldosteronismo (0.3 – 0.5), la sindrome di Cushing (0.1 – 0.2), il feocromocitoma (0.1 – 0.2), la coartazione aortica (1.0 - 0.2).

Soffermandosi sul numero dei casi di ipertensione secondaria da sindrome delle apnee notturne, il numero assoluto di 900.000, riportato dai dati ISTAT 2003, è inferiore, se traslato ai dati di prevalenza, a quanto presente in HS per il 2009. Entrambi i valori sono comunque elevati, e siccome la diagnosi di questa patologia secondaria, più che per altre forme di ipertensione secondaria, riveste una notevole importanza nell'attività quotidiana del MMG, è corretto focalizzarsi su quelli che sono i segni e sintomi che il clinico deve prendere in considerazione in questo ambito assistenziale. Questo quadro clinico rappresenta spesso una complicazione dell'obesità (oltre il 60% nell'obesità grave) e possiede un elevato rischio cardio vascolare che include le aritmie maligne e lo scompenso cardiocircolatorio.

Clinicamente, questi sono gli aspetti sostanziali da tenere in considerazione:

**Anamnesi:** russamento, apnea durante il sonno, risvegli frequenti, crisi dispnoiche, nicturia, alterata attività durante il sonno, eccessiva sonnolenza diurna, cefalee, perdita della memoria, depressione.

**Esame obiettivo:** ipertensione, sovrappeso (soprattutto viscerale), alterazioni della cavità orale (ipertrofia tonsillare, ugola ispessita).

**Diagnosi:** è indispensabile uno Studio Polisonnografico notturno col quale è possibile distinguere tre gradi di apnea notturna, e la registrazione della pressione arteriosa nelle 24 ore che dimostra valori pressori più alti durante la notte e incremento dei valori pressori al mattino con eccessiva variabilità dei valori pressori stessi e picchi pressori eccessivi notturni.

**Trattamento:** Il paziente con sindrome delle apnee notturne presenta un rischio cardiovascolare molto elevato e richiede un intervento terapeutico efficace per correggere la desaturazione di ossigeno e le sue conseguenze. Tra queste rientra l'ipertensione resistente che richiede l'impiego di 3 o più farmaci antipertensivi; in questo contesto anche il calo ponderale è fondamentale per il raggiungimento dei target terapeutici.

In conclusione è possibile affermare che, alla luce del ruolo cardine della Medicina Generale nel monitoraggio e trattamento dell'ipertensione secondaria, la corretta codifica e registrazione di questa malattia, ancora non perfettamente in linea con le stime attese di prevalenza per alcune specifiche sotto-categorie diagnostiche, potrebbe essere funzionale a valutare e migliorare l'approccio assistenziale di diagnosi e trattamento per questa specifica patologia.

*A cura del Dott. Antonio Zampogna, MMG, Direttore del corso di formazione in Medicina Generale - Regione Liguria e della Dott.ssa Romina Casaretto, triennio 2006/2009*

### 8.1.3 PATOLOGIA ONCOLOGICA E CO-MORBOSITÀ NEL CONTESTO DELLA MEDICINA GENERALE

---

#### Premessa

La patologia oncologica rappresenta una problematica clinica importante per il medico di medicina generale. Quest'ultimo, in quanto figura chiave di contiguità tra l'assistenza ospedaliera e quella di tipo specialistico, incontra quotidianamente tutte le criticità sia diagnostiche che terapeutiche del paziente cronico. Proprio la patologia tumorale, nello specifico quella a carico di seno, prostata e colon-retto, che inseriscono il paziente in un quadro assistenziale a lungo termine, rientra frequentemente nell'attività lavorativa giornaliera del medico di famiglia.

In questo contesto, un primo importante contributo della Medicina Generale (MG) potrebbe essere quello di fornire dati aggiornati sulla prevalenza delle principali neoplasie e del relativo carico di patologie concomitanti a queste associate. L'analisi della prevalenza, infatti, consente di effettuare valutazioni relative all'impatto assistenziale delle singole patologie tumorali nonché della loro complessità clinica.

A tal proposito il dato di MG potrebbe integrare i registri tumori italiani attraverso un dato ulteriormente aggiornato (dal gennaio 2003 al dicembre 2010) rilevato da un campione distribuito omogeneamente sul territorio nazionale e rappresentativo della popolazione italiana.

Queste analisi di prevalenza possiedono sia un significativo valore scientifico che un importante rilievo "politico" nelle relazioni inter-societarie tra Società Italiana di Medicina Generale (SIMG) ed altre società medico-scientifiche di area oncologica. Tutti questi aspetti possono tradursi, in maniera favorevole, in un miglioramento della qualità dell'assistenza in ambito sia territoriale che ospedaliero.

#### Il Metodo

I pazienti sono stati considerati eleggibili qualora fossero stati presi in carico dal medico di MG da almeno 5 anni. Ciò garantisce una stima attendibile tra i soggetti con sopravvivenza a lungo termine.

Per quanto concerne il calcolo della prevalenza ( $\times 100.000$ ) delle patologie tumorali il numeratore e denominatore sono stati così definiti:

[numeratore] numero di pazienti con apertura del problema Carcinoma (K) della mammella (ICD9: 174% , 175%) negli ultimi 365 giorni, con almeno 5 anni prima della data di riferimento;

[denominatore] popolazione attiva nelle liste di assistenza del medico di MG con almeno 5 anni dalla presa in carico;

[numeratore] numero di pazienti con apertura del problema K della prostata (ICD9 185%) negli ultimi 365 giorni, con almeno 5 anni prima della presa in carico;

[denominatore] popolazione attiva nelle liste di assistenza del medico di MG con almeno 5 anni dalla presa in carico;

[numeratore] numero di pazienti con apertura del problema K del colon retto (ICD9 153% o 154%) negli ultimi 365 giorni, con almeno 5 anni prima della data di riferimento;

[denominatore] popolazione attiva nelle liste di assistenza del medico di MG con almeno 5 anni dalla presa in carico.

Le stime di prevalenza sono state ottenute per gli anni dal 2003 al 2010.

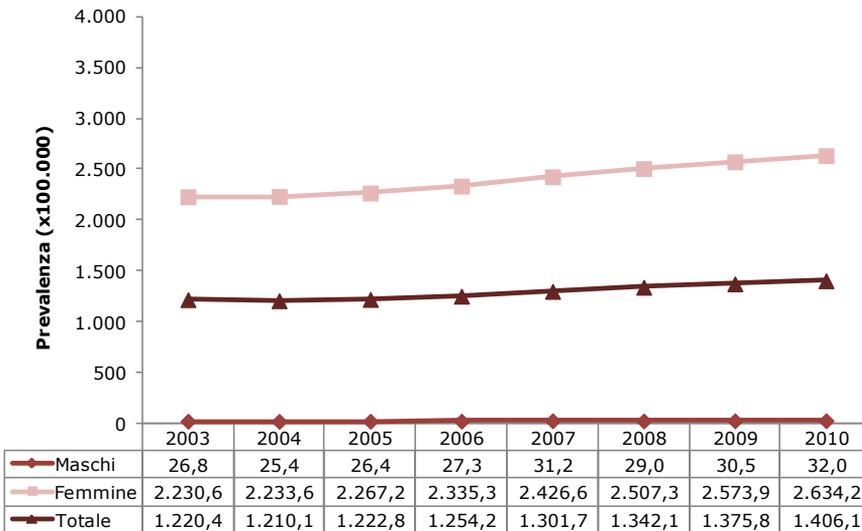
Il calcolo del carico delle patologie concomitanti alla patologia tumorale è stato calcolato tramite l'Indice di Charlson (IC), uno score validato da Deyo e coll. (J Clin Epidemiol 1992) nel contesto della MG che tiene in considerazione il peso di ciascuna patologia (es.: malattie respiratorie croniche, ictus ecc...) rispetto al rischio di decesso. Il valore medio dell'IC è stato quindi stratificato per ciascuna forma tumorale in fasce di età, genere, area geografica, tempo dalla diagnosi in riferimento al 2010.

## I Risultati

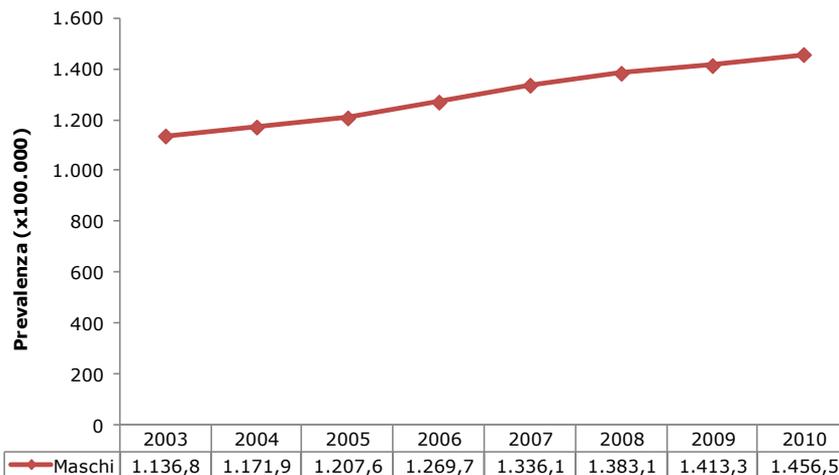
L'andamento 2003-2010 delle prevalenze delle patologie tumorali in studio è riportato in **Figura 8.1d-f**. Ciò che si rileva è un lieve incremento del numero dei casi registrati dal medico di MG. I K della mammella e prostata presentano un trend di crescita superiore al tumore del colon che, come atteso, è maggiormente riscontrato nel sesso maschile rispetto al femminile.

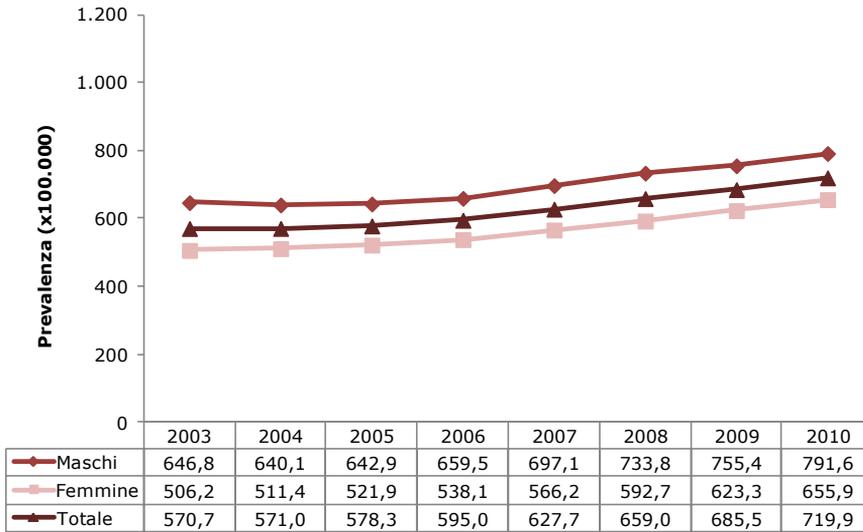
Per quanto concerne l'analisi delle co-morbidità (**Tabella 8.1g**) si osserva un aumento della complessità clinica nella popolazione anziana con patologia oncologica, con valori medi superiori dell'IC negli uomini, anche per quanto concerne il tumore della mammella. La popolazione del Sud mostra un maggior carico di patologie rispetto al Centro ed il Nord Italia, mentre gli anni dalla diagnosi sono associati a valori medi dell'IC tendenzialmente sovrapponibili, con stime più rilevanti per i tumori della prostata e del colon-retto.

**Figura 8.1d** Trend 2003-2010 di prevalenza del K della mammella



**Figura 8.1e** Trend 2003-2010 di prevalenza del K della prostata



**Figura 8.1f** Trend 2003-2010 di prevalenza del K del colon-retto**Tabella 8.1g** Valore medio dell'IC per ciascuna forma tumorale

	INDICE DI CHARLSON Media (sd)		
	K MAMMELLA	K PROSTATA	K COLON RETTO
<b>CLASSI DI ETA'</b>			
0-44	2,3 (0,8)	2,4 (0,8)	2,4 (1,0)
45-59	2,5 (1,1)	2,5 (0,9)	2,6 (1,1)
60-74	2,8 (1,3)	3,0 (1,3)	3,0 (1,6)
≥75	3,4 (1,6)	3,6 (1,6)	3,5 (1,7)
<b>GENERE</b>			
Maschi	3,4 (1,4)	-	3,9 (1,5)
Femmine	2,9 (1,7)	-	3,4 (1,7)
<b>AREA GEOGRAFICA</b>			
Nord Ovest	2,8 (1,4)	3,2 (1,5)	3,2 (1,6)
Nord Est	2,9 (1,3)	3,2 (1,4)	3,2 (1,6)
Centro	2,8 (1,2)	3,3 (1,5)	3,2 (1,5)
Sud	3,2 (1,6)	3,5 (1,6)	3,4 (1,8)
<b>ANNI DALLA DIAGNOSI</b>			
≤2	2,7 (1,3)	3,2 (1,5)	3,3 (1,7)
≤5	2,8 (1,3)	3,2 (1,5)	3,3 (1,7)
≤10	2,9 (1,4)	3,3 (1,5)	3,3 (1,7)
≤15	2,9 (1,4)	3,3 (1,5)	3,3 (1,7)
≤20	2,9 (1,4)	3,3 (1,5)	3,3 (1,7)

## Il parere del Medico di Medicina Generale

Tutto ciò che in medicina generale ruota intorno al problema cancro ha assunto proporzioni straordinarie. Dall'attività tipicamente medica (la diagnosi tempestiva, l'assistenza alle persone in terapia, il controllo periodico) alle attività tipiche dei setting delle cure primarie, ove gli elementi clinici sono strettamente intrecciati agli aspetti psicosociali (il counselling in prevenzione primaria e secondaria, l'orientamento, le decisioni, l'assistenza a casa, le equipe di ADI e le cure palliative), i carichi di lavoro dominano il quotidiano, insieme all'area delle malattie metaboliche e cardiovascolari.

Le prevalenze in continuo aumento, a causa dell'invecchiamento della popolazione, di diagnosi precoci e di terapie efficaci, fanno sì che un MMG del Nord Est d'Italia possa avere tra i suoi assistiti più di 100 persone con una diagnosi di cancro.

I dati di Health Search, straordinari, ci aiutano a leggere con precisione la dimensione quantitativa del problema, meno quella qualitativa, quella del come piuttosto che del quanto, dove il come comprende la dimensione umana e relazionale. Quando il quanto diventa così rilevante indirettamente ci stimola a pensare al come, come riuscire a garantire il tempo necessario per parlare, per offrire a ciascuno la possibilità di pensare e discutere di sé, non solo della sua malattia. È la sfida della riorganizzazione delle cure primarie, personale amministrativo e sanitario non medico che restituisca tempo ai medici di MG, tempo da impiegare per parlare, visitare, e insieme al paziente decidere. E, inoltre, audit e rivalutazione dei processi di cura, una cartella informatica evoluta e strumenti di gestione e controllo. Li abbiamo pensati, creati e messi a punto, abbiamo bisogno di tempo per sfruttarli nel migliore dei modi, a tutto vantaggio della salute dei nostri assistiti.

*A cura del Dr. Maurizio Cancian, Responsabile Area Oncologica SIMG*

### 8.1.4 IMPATTO EPIDEMIOLOGICO DELLE MALATTIE INFIAMMATORIE CRONICHE INTESTINALI IN MEDICINA GENERALE

---

#### Premessa

Quasi 200.000 italiani soffrono delle cosiddette Malattie Infiammatorie Croniche Intestinali (MICI) che comprendono la Malattia di Crohn (MC) e la colite ulcerosa (CU).

La causa dell'infiammazione cronica dell'intestino è ancora sconosciuta e sono state avanzate diverse ipotesi tra le quali, la più accreditata, è quella di una reazione immunologica incontrollata da parte dell'intestino verso antigeni ivi normalmente presenti.

La colite ulcerosa colpisce principalmente il retto ed il colon distale, può estendersi anche in parte o totalmente al colon, mentre non interessa mai altre parti dell'intestino.

La malattia di Crohn invece può manifestarsi in tutto il canale alimentare, dal cavo orale fino all'ano, con una maggiore frequenza nell'ileo terminale e in tratti variabili del colon oppure di entrambe le zone.

La cronicità delle due patologie non esclude che i pazienti possano godere di un periodo prolungato di benessere ed assenza di sintomi nel quale però persiste un certo grado di infiammazione dei tessuti intestinali e loco-regionali.

Proprio per queste sue caratteristiche di cronicità, il paziente con MICI si inserisce in un quadro assistenziale a lungo termine che impatta nell'attività lavorativa giornaliera del medico di famiglia.

L'assenza di un vero e proprio registro epidemiologico nazionale non consente di effettuare considerazioni importanti sull'impatto assistenziale della colite ulcerosa e del morbo di Crohn nella popolazione italiana ed un primo importante contributo della Medicina Generale (MG) potrebbe essere quello di fornire dati aggiornati sulla prevalenza di queste due patologie ai fini di una migliore programmazione dell'assistenza sia a livello territoriale che ospedaliero.

## Il Metodo

È stata effettuata una interrogazione del database HS-CSD LPD con periodo di riferimento l'anno 2010. I pazienti sono stati considerati eleggibili qualora fossero stati presi in carico dal Medico di Medicina Generale (MMG) da almeno 2 anni.

Per quanto concerne il calcolo della prevalenza percentuale delle patologie, il numeratore e denominatore sono stati così definiti:

[numeratore] numero di pazienti (registrati da almeno due anni nella liste dei MMG) con diagnosi di colite ulcerosa (ICD9: 556.X) per l'anno 2010; [denominatore] popolazione attiva nelle liste di assistenza del MMG con almeno 2 anni dalla presa in carico;

[numeratore] numero di pazienti (registrati da almeno due anni nella liste dei MMG) con diagnosi di morbo di Crohn (ICD9: 555.X) per l'anno 2010; [denominatore] popolazione attiva nelle liste di assistenza del MMG con almeno 2 anni dalla presa in carico;

tutte le stime ottenute sono state stratificate per sesso e classi di età.

## I Risultati

L'analisi è stata effettuata su 1.065.070 assistiti di 700 MMG equamente distribuiti nel territorio nazionale. Sono stati rilevati 7.544 pazienti affetti da MICI con una prevalenza di 708/105, di 7 pazienti ogni 1.000 assistiti ed una leggera prevalenza del sesso maschile (**Tabella 8.1h**).

I pazienti affetti da MC sono risultati 4.385 (58%) e quelli affetti da CU 3.159 (42%) con rapporto MC/CU di 1,38:1.

In **Tabella 8.1i** ed in figura 6.1o è riportato l'andamento della prevalenza dei pazienti affetti da Morbo di Crohn, diviso per fasce di età e sesso. Il MC risulta leggermente prevalente nei soggetti di sesso maschile e la distribuzione per fasce d'età ha un andamento a campana con una maggiore presenza di pazienti affetti nella fascia di età compresa tra i 45 ed i 65 anni.

Uno stesso andamento si osserva nella distribuzione dei pazienti affetti da Colite Ulcerosa (**Tabella 8.1l e Figura 8.1p**).

In **Tabella 8.1m** è riportata la prevalenza delle patologie che possono associarsi alle MICI, rappresentate principalmente dalla osteoporosi e dalla calcocolosi renale.

In **Tabella 8.1n** è riportato il numero delle principali visite specialistiche correlate al problema MICI.

**Tabella 8.1h** MICI: dati Health Search HS-CSD LPD anno 2010

MMG	700
Assistiti	1.065.070
M.I.C.I.	7.544
Prevalenza	708/105
M/F	3.992/3.522 (1,13/1)
M.I.C.I. / 1.000 assistiti	7,0

**Tabella 8.1i.** Prevalenza (%) annuale (2010) di pazienti affetti da Morbo di Chron

	NUMERO ASSOLUTO			PREVALENZE		
	M	F	TOT	M	F	TOT
<b>CLASSI DI ETA'</b>						
15-24	75	60	135	0,14	0,12	0,13
25-34	210	204	414	0,30	0,28	0,29
35-44	408	375	783	0,42	0,37	0,40
45-54	490	395	885	0,54	0,41	0,47
55-64	487	398	885	0,64	0,49	0,56
65-74	341	282	623	0,57	0,41	0,48
75-84	235	281	516	0,58	0,47	0,52
≥85	54	90	144	0,38	0,29	0,32
<b>TOTALE</b>	<b>2.300</b>	<b>2.085</b>	<b>4.385</b>	<b>0,46</b>	<b>0,37</b>	<b>0,41</b>

**Tabella 8.1i.** Prevalenza (%) annuale (2010) di pazienti affetti da Colite Ulcerosa

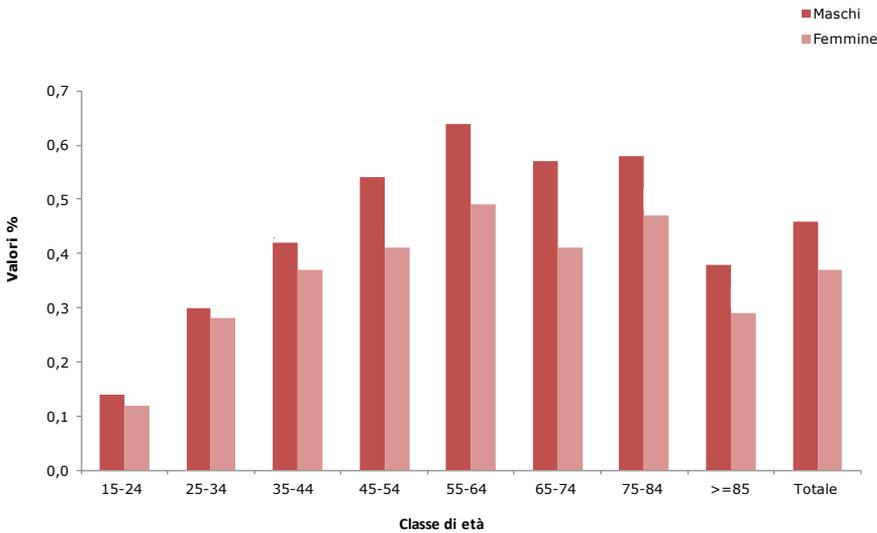
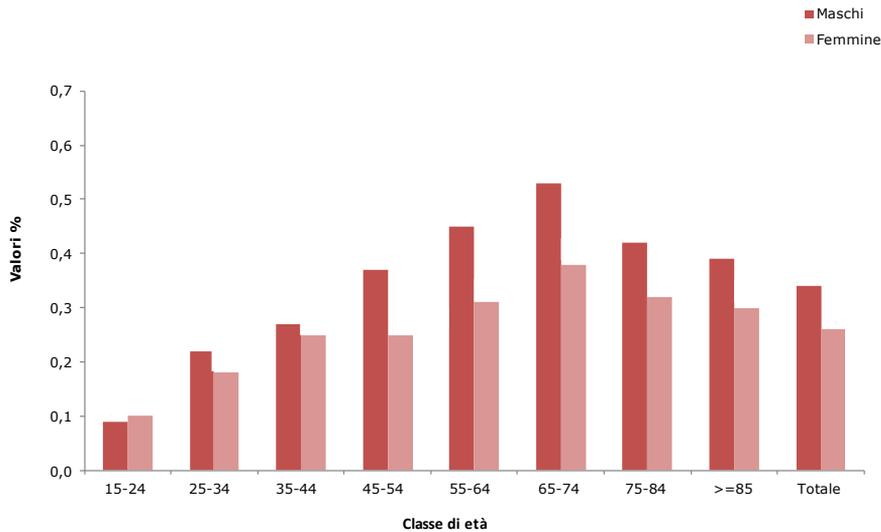
	NUMERO ASSOLUTO			PREVALENZE		
	M	F	TOT	M	F	TOT
<b>CLASSI DI ETA'</b>						
15-24	49	50	99	0,09	0,10	0,10
25-34	158	133	291	0,22	0,18	0,20
35-44	259	246	505	0,27	0,25	0,26
45-54	338	236	574	0,37	0,25	0,31
55-64	345	255	600	0,45	0,31	0,38
65-74	316	263	579	0,53	0,38	0,45
75-84	172	192	364	0,42	0,32	0,36
≥85	55	92	147	0,39	0,30	0,33
<b>TOTALE</b>	<b>1.692</b>	<b>1.467</b>	<b>3.159</b>	<b>0,34</b>	<b>0,26</b>	<b>0,30</b>

**Tabella 8.1m** Prevalenza (%) annuale (2010) delle manifestazioni extraintestinali delle MICI

	MC (n)	MC (%)	CU (n)	CU (%)
Uveite	31	0,71	18	0,57
Spondilite	92	2,10	38	1,20
Poliartrite	70	1,60	46	1,46
Calcolosi renale	303	6,91	202	6,39
Colangite sclerosante	19	0,43	15	0,47
Pioderma gagenoso	41	0,94	19	0,60
Eritema nodoso	37	0,84	8	0,25
Osteoporosi	644	14,69	483	15,29
Aborto	35	1,68	19	1,30

**Tabella 8.1n** Prevalenza (%) annuale (2010) delle visite specialistiche correlate alle MICI.

	MC (n)	MC (%)	CU (n)	CU (%)
Visita gastroenterologia	2.118	48,30	1.412	44,70
Visita chirurgica	1.880	42,87	1.307	41,37
Visita internistica	525	11,97	278	8,80

**Figura 8.1o** Prevalenza (%) annuale (2010) di pazienti affetti da Morbo di Chron**Figura 8.1p** Prevalenza (%) annuale (2010) di pazienti affetti da Colite Ulcerosa

### Il parere del Medico di Medicina Generale

Le MICI sono patologie non molto frequenti nell'ambito degli assistiti di ogni singolo MMG ma per il fatto di essere patologie croniche-ricidivanti, essendone colpiti soggetti socialmente attivi ed essendo associate a comorbidità e complicanze, esse rappresentano un importante carico assistenziale per il MMG.

Nell'ambito di una gestione multidisciplinare delle MICI, l'attività della medicina generale è strategica ai fini di una diagnosi precoce, della gestione integrata delle terapie e delle eventuali complicanze, del follow-up della terapia cronica, nella prevenzione e nel supporto socio-assistenziale.

La reale prevalenza e gestione diagnostico-terapeutica delle MICI desunte dai dati della medicina generale italiana crediamo possano costituire un contributo per migliorare la qualità assistenziale dei pazienti affetti da tali patologie.

*A cura del Dr. Enzo Ubaldi, Responsabile Area Gastroenterologica SIMG*

## 8.1.5 IMPATTO EPIDEMIOLOGICO DELLA TOSSE NELL'AMBITO DELLA MEDICINA GENERALE

---

### Premessa

La tosse è un meccanismo, riflesso o volontario, la cui funzione organica consiste nel liberare le vie respiratorie da corpi estranei o da secrezioni di muco causate da patologie di differente impatto clinico. La tosse non è una malattia, bensì un sintomo di varie e numerose patologie interessanti alcuni apparati, in primis quello respiratorio.

Varie sono le classificazioni della tosse. Ad esempio si è soliti classificare la tosse riferendosi all'età del soggetto che ne è colpito: questa classificazione riveste una particolare importanza in quanto, generalmente, l'incidenza percentuale delle cause della tosse varia a seconda che il soggetto sia in età più o meno avanzata. Una tipica suddivisione della tosse è anche quella che la distingue in tosse grassa e tosse secca, dove con la prima espressione si fa riferimento alla tosse che viene accompagnata dalla fuoriuscita di espettorato, fuoriuscita che non è presente nel caso di tosse secca.

Dal punto di vista clinico le cause della tosse sono numerose e, più frequentemente, comprendono lo scolo retronasale, la sinusite, l'asma bronchiale, la bronchite cronica, il reflusso gastroesofageo, le neoplasie polmonari, le psicopatologie (tosse psicogena), l'assunzione di ACE-inibitori ed il fumo.

Escludendo la tosse correlata all'uso degli ACE inibitori, è spesso non facile, per il medico di famiglia, determinare l'eziologia di questo sintomo. Inoltre, sono molto scarse le informazioni relative all'epidemiologia della tosse. Alla luce di queste informazioni, la quantificazione di questa evenienza clinica nel contesto della medicina generale italiana, potrebbe aiutare il clinico a prevedere e trattare il fenomeno nella maniera più appropriata.

### Il Metodo

Il periodo di riferimento era l'anno 2010. È stato utilizzato un anno precedente al periodo in studio per identificare i nuovi casi di tosse nell'anno in studio. I pazienti sono stati considerati eleggibili qualora fossero stati presi in carico dai 700 medici "validati".

Per quanto concerne il calcolo dell'incidenza (x1.000 assistiti), il numeratore e denominatore sono stati così definiti:

[numeratore] numero di pazienti (registrati da almeno due anni nella liste dei MMG) che riportavano tosse (ICD9: 786.2) per l'anno 2010 escludendo gli utilizzatori di ACE inibitori;

[denominatore] popolazione attiva nelle liste di assistenza del medico di MG con almeno 2 anni dalla presa in carico.

Tutte le stime ottenute sono state stratificate per sesso, area geografica e classi di età.

### I Risultati

La **Tabella 8.1q** riporta i risultati ottenuti relativi all'incidenza di tosse in termini di distribuzione geografica regionale, sesso ed età. Per quanto concerne l'area geografica i valori di incidenza mostrano un andamento omogeneo sul territorio nazionale, con i valori di incidenza più elevati nelle regioni del nord, in particolare il Veneto. Il sesso femminile presenta valori di incidenza leggermente superiori

rispetto al sesso maschile eccetto che per la classe di età superiore ai 65 anni dove si registrano valori praticamente sovrapponibili. Proprio a partire da questo sottogruppo i casi incidenti di tosse risultano superiori rispetto alle classi di età precedenti (dai 35 ai 64 anni) ad eccezione degli ultra85enni.

**Tabella 8.1q** Incidenza (x1.000 assistiti) di Tosse (ICD9: 786.2\* ad esclusione della tosse da ACE inibitori) stratificata per sesso, fasce d'età e area geografica (anno 2010)

AREA GEOGRAFICA	Maschi		Femmine		Totale	
	N	%	N	%	N	%
Piemonte/Val d'Aosta	434	13,6	613	17,2	1.047	15,5
Liguria	225	14,0	345	18,0	570	16,1
Lombardia	960	11,9	1.265	14,6	2.225	13,3
Trentino/FVG	529	15,2	652	16,6	1.181	15,9
Veneto	782	20,1	1.031	23,9	1.813	22,1
Emilia-Romagna	499	15,8	735	19,9	1.234	18,0
Toscana	234	12,0	324	15,0	558	13,6
Marche	192	13,5	232	15,4	424	14,5
Umbria	240	18,9	346	23,8	586	21,5
Lazio	418	11,9	620	15,1	1.038	13,6
Abruzzo/Molise	220	12,5	323	16,3	543	14,5
Puglia	266	7,8	408	10,9	674	9,4
Campania	440	7,5	549	8,2	989	7,9
Basilicata/Calabria	127	6,0	197	8,6	324	7,3
Sicilia	358	7,8	506	9,7	864	8,8
Sardegna	110	12,9	202	21,2	312	17,3
<b>ANALISI PER ETA'</b>						
15-24	481	11,2	490	12,1	971	11,6
25-34	521	7,1	811	10,6	1.332	8,9
35-44	864	8,7	1.233	12,0	2.097	10,4
45-54	924	10,0	1.297	13,3	2.221	11,7
55-64	1.087	14,0	1.438	17,4	2.525	15,8
65-74	1.225	20,3	1.557	22,1	2.782	21,2
75-84	749	18,3	1.131	18,7	1.880	18,5
>=85	183	12,7	391	12,4	574	12,5
<b>TOTALE</b>	<b>6.034</b>	<b>12,0</b>	<b>8.348</b>	<b>14,9</b>	<b>14.382</b>	<b>13,5</b>

### Il parere del Medico di Medicina Generale

Il sintomo tosse è un disturbo di frequente riscontro nella pratica quotidiana del MMG. Nella maggior parte dei casi viene inquadrato con una diagnosi di patologia infiammatoria acuta delle vie aeree (faringite, tracheite, rinite ecc.) ma spesso accade che dopo l'anamnesi e l'esame obiettivo non si pervenga ad una diagnosi certa per cui il problema viene registrato in cartella indicando semplicemente il sintomo "tosse". L'analisi dei dati del database HS-CSD LPD fa riferimento esclusivamente a questi casi e ciò rende ragione della incidenza relativamente bassa (15‰ su base annua) del sintomo, corrispondente a circa un decimo del dato relativo alle flogosi respiratorie di tipo non influenzale riportato dal sistema di sorveglianza nazionale dell'influenza.

Ad eccezione della tosse da ACE inibitori che viene confermata e quindi risolta con la sospensione del farmaco, negli altri casi il MMG deve mettere in atto l'iter diagnostico più appropriato tenendo conto degli altri elementi scaturiti dall'anamnesi e dall'esame obiettivo.

Analizzando i tre mesi successivi alla diagnosi di tosse, solo in una piccola percentuale di casi si riscontra una nuova diagnosi di asma o di BPCO. Ciò conferma l'osservazione che la tosse può essere

il primo ed unico sintomo di queste patologie. Probabilmente l'osservazione di un arco temporale più lungo porterebbe ad un aumento di queste diagnosi. Resta comunque un numero non trascurabile di diagnosi di "tosse" che rimangono tali nel tempo.

Il reflusso gastro-esofageo, legato al sintomo tosse si dimostra in aumento nel corso degli anni.

La visita pneumologica e l'RX torace sono gli interventi diagnostici più richiesti mentre la terapia più utilizzata è rappresentata dal beclometasone per via aerosolica e dai sedativi della tosse. Un dato verosimilmente critico è dato dall'uso dell'antibiotico per un problema rappresentato da un unico sintomo facendo ipotizzare in questi casi il sospetto da parte del medico di una malattia infiammatoria acuta delle prime vie aeree.

In conclusione, in un numero non trascurabile di casi il sintomo "tosse" viene registrato come problema che non evolve verso una diagnosi più accurata di patologia respiratoria acuta o cronica. Probabilmente, l'osservazione di un arco temporale maggiore di 3 mesi avrebbe condotto ad identificare un maggior numero di diagnosi successive. Negli altri casi l'ipotesi più probabile è che si tratti di patologie autolimitantesi che non hanno consentito un'ulteriore valutazione da parte del medico. Non è da escludere, tuttavia, la possibilità di una registrazione non accurata dell'evoluzione del problema.

*A cura del Dr. Antonio Metrucci presidente SIMG sezione di Lecce*

## 8.2 ANNO 2012

### 8.2.1 IMPATTO EPIDEMIOLOGICO DELLA DIARREA TRA I PAZIENTI DEL MEDICO DI MEDICINA GENERALE

---

#### Premessa

La diarrea è un disturbo della defecazione caratterizzato da una frequente emissione di feci (3 o più evacuazioni nelle 24 ore) e/o da diminuita consistenza delle feci e/o da aumento del peso fecale (>200 g/24/h).

Le cause di diarrea sono molteplici e vanno da affezioni infiammatorie del tratto gastroenterico ad eziologia infettiva e non, fino ai tumori.

Secondo le caratteristiche di presentazione temporale, la diarrea viene classificata in acuta (3 o più evacuazioni di feci molli-acquose nelle 24 ore), persistente (quando la durata è superiore alle 2 settimane) e cronica (se di durata superiore a 30 giorni).

Questa classificazione è utile nell'orientare il sospetto diagnostico sulla base delle cause più frequenti delle varie forme. Le diarree acute hanno comunemente una causa infettiva, tossinfettiva o iatrogena. I ceppi batterici che più frequentemente causano diarrea acuta sono *l'Escherichia coli*, *il Vibrio cholerae*, *Salmonelle*, *Staphylococcus aureus*, e *il Clostridium perfringens*. Le diarree acute iatrogene sono invece il risultato di effetti collaterali e indesiderati dovuti a terapie farmacologiche. Tra i farmaci che possono causare diarrea acuta sono da segnalare gli antibatterici, i FANS e farmaci per l'apparato cardiovascolare. Le diarree persistenti-ricorrenti sono normalmente causate da allergie, dalla sindrome dell'intestino irritabile, da errori alimentari o da fattori psicosomatici quali lo stress. Le diarree croniche sono causate da patologie anche molto gravi come tumori, malattie infiammatorie croniche intestinali (colite ulcerosa, morbo di Crohn), patologie endocrine, parassitarie, da malassorbimento come la celiachia.

Le forme di diarrea acuta ed anche persistente vengono quasi sempre gestite nell'ambito della medicina generale e la consulenza specialistica viene richiesta per forme ricorrenti o croniche di diarrea.

Sulla base di queste considerazioni è utile conoscere l'impatto di questa condizione clinica nella pratica della medicina generale, la relativa frequenza di presentazione delle varie forme di diarrea e le modalità di gestione diagnostico-terapeutica ai fini di programmare progetti formativi-educazionali sulla gestione più appropriata della diarrea alla luce delle attuali conoscenze.

## Il Metodo

Il periodo di riferimento è stato l'anno 2010. I pazienti sono stati considerati eleggibili qualora fossero stati presi in carico dai 700 medici "validati" per la qualità del dato registrato. Per quanto concerne il calcolo della prevalenza %, il numeratore e denominatore sono stati così definiti:

Prevalenza di diarrea e patologie ad essa correlate:

[numeratore] numero di pazienti (registrati da almeno due anni nella liste dei MMG) che riportavano una delle seguenti diagnosi: diarrea (codice ICD9:787.91), gastroenterite non infettiva (558\*); diarrea infettiva, gastroenterite acuta e virale (559\*);

[denominatore] popolazione attiva nelle liste di assistenza del MMG con almeno 2 anni dalla presa in carico;

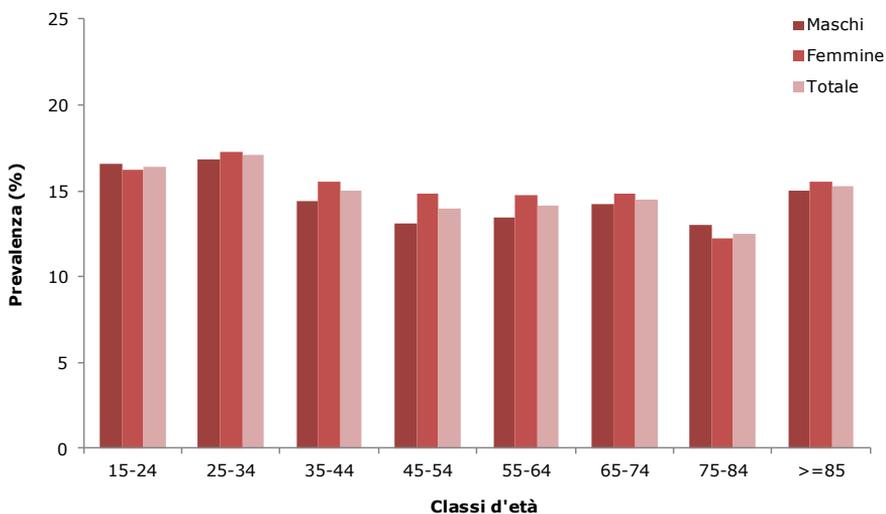
[numeratore] numero di pazienti (registrati da almeno due anni nella liste dei MMG) che riportavano una prescrizione di antimicrobici intestinali (codice ATC: A07A\*) e/o antipropulsivi (A07DA\*) in data contemporanea o successiva alla data della diagnosi;

[denominatore] soggetti con una delle diagnosi sopra menzionate. Tutte le stime ottenute sono state stratificate per sesso e classi di età.

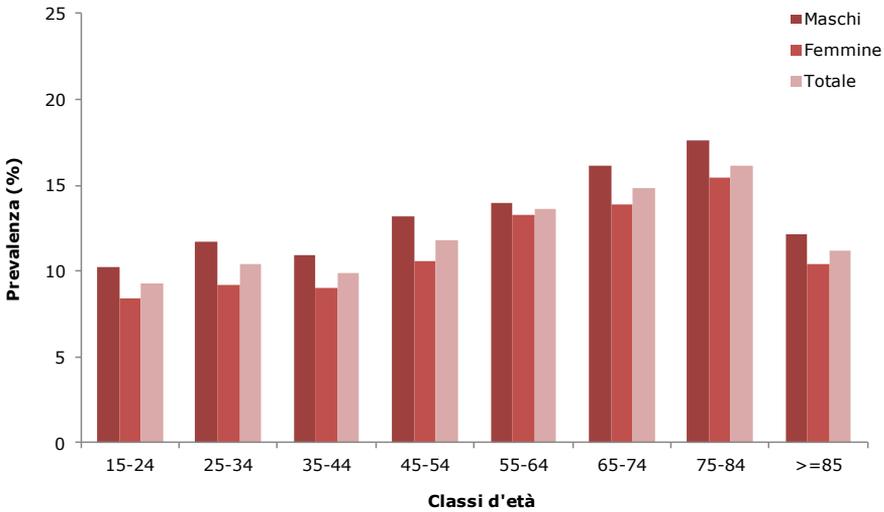
## I Risultati

L'andamento della prevalenza delle patologie in analisi è riportato in **Figura 8.2a**. In generale, la diarrea e le patologie correlate colpiscono circa il 15% della popolazione assistita dai MMG. Il sesso femminile risulta essere maggiormente colpito, sebbene in modo non eccessivamente più elevato rispetto ai maschi. Si osserva inoltre un trend decrescente della prevalenza delle patologie passando dalla popolazione 18-34enne a quella particolarmente anziana. Per quanto riguarda il trattamento farmacologico, circa il 30% della popolazione risulta in trattamento con antimicrobici intestinali. In questo caso l'utilizzo della terapia aumenta con l'aumentare dell'età dei pazienti ed è superiore per il sesso maschile in ciascuna classe di età (**Figura 8.2b**). Infine, anche il trattamento con antipropulsivi (prescritti nel 12,1% dei soggetti con la patologia) aumenta con l'aumentare dell'età e rimane più elevato nei maschi (**Figura 8.2c**).

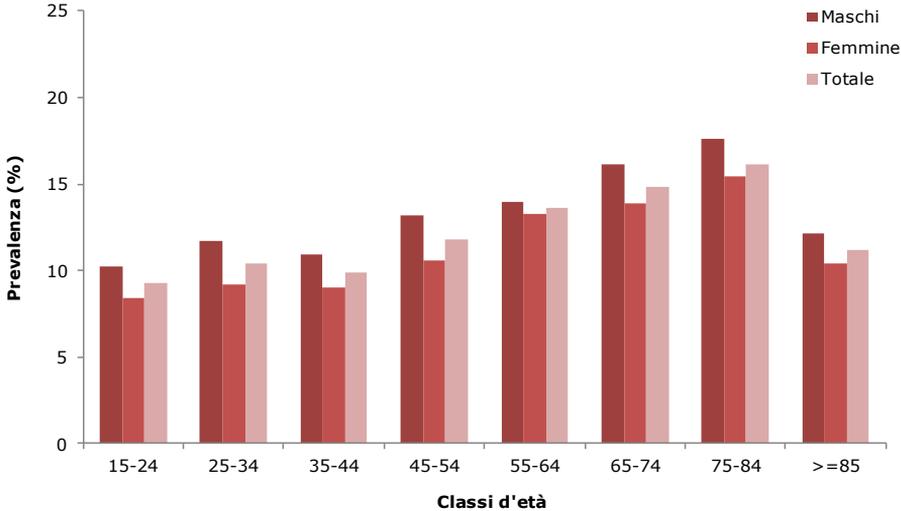
**Figura 8.2a** Prevalenza di diarrea e patologie correlate (anno 2010)



**Figura 8.2b** Prevalenza d'uso di antimicrobici intestinali nella popolazione con diagnosi di diarrea o patologie correlate



**Figura 8.2c** Prevalenza d'uso di antipropulsivi nella popolazione con diagnosi di diarrea o patologie correlate



### Il parere del Medico di Medicina Generale

Il problema diarrea non è facilmente analizzabile nell'ambito della medicina generale per le differenti modalità di presentazione temporale (forme acute, persistenti, croniche) e per le molteplici cause sottostanti (infettive e non). Come molte altre patologie, le forme lievi ed autolimitanti di diarrea vengono spesso autogestite dai pazienti e vengono registrate nelle nostre cartelle cliniche le diarreie che richiedono un atto medico.

La presente ricerca ha focalizzato l'attenzione sulle forme a presentazione prevalentemente acuta di diarrea. La codifica della diagnosi è essenzialmente su base clinica essendo richiesti accertamenti correlati al problema in circa il 10% dei pazienti e la coltura delle feci, l'accertamento diagnostico più richiesto, è prescritto nel 6,5% dei pazienti con patologia diarroica.

Le patologie diarroiche con codici ICD-9 corrispondenti alle forme di acuzie sono gestite in oltre il 15% degli assistiti dei MMG italiani ed è peculiare il decrescere della prevalenza con l'aumentare dell'età. Di converso, l'uso degli antimicrobici intestinali (Codice ATC A07A), i farmaci più utilizzati nelle diarreie, aumenta parallelamente all'aumentare dell'età. Dopo gli antimicrobici intestinali, la classe dei farmaci più utilizzata è quella dei microrganismi antidiarroici (A07FA), seguita dagli anti-propulsivi (A07DA). La prescrizione relativamente limitata dei microrganismi antidiarroici (i vecchi "fermenti lattici", oggi meglio definiti come "probiotici") è spiegabile con l'automedicazione dei nostri pazienti e/o con il consiglio telefonico all'utilizzo, come per gli anti-propulsivi. In conclusione possiamo affermare che il problema di diarrea, pur essendo una condizione prevalentemente benigna alle nostre latitudini, interessa una parte rilevante dei nostri assistiti ed è di frequente presentazione nella forma acuta con il coinvolgimento prevalente delle classi giovane-adulta di età. Il trattamento della diarrea acuta è essenzialmente empirico e la gestione diviene più complessa nelle forme persistenti o croniche di diarrea in cui deve essere ricercata la possibile causa organica sottostante.

*A cura del Dr. Enzo Ubaldi, Responsabile Area Gastroenterologica SIMG*

## **8.2.2 L'INSONNIA NELL'AMBITO DELLA MEDICINA GENERALE**

---

### **Premessa**

L'insonnia definisce l'esperienza soggettiva del paziente di un sonno insufficiente (scarsa durata) o poco ristoratore (scarsa qualità) e si può manifestare con uno o più indicatori notturni: difficoltà a iniziare e/o a mantenere il sonno, presenza di risvegli precoci, sensazione di sonno poco ristoratore (insonnia di 1° livello). Quando, oltre agli indicatori notturni, sono presenti anche sintomi diurni quali astenia, irritabilità, ansia, sonnolenza, difficoltà di concentrazione, depressione, si configura un'insonnia di 2° livello. Esistono diverse varietà di insonnia che possono essere caratterizzate in base alla durata, alla gravità e al tipo. Riguardo alla durata, si distinguono l'insonnia occasionale, presente di solito per pochi giorni in persone con una normale storia di sonno; l'insonnia breve o di recente insorgenza, di durata inferiore a un mese; l'insonnia di lunga durata o persistente/cronica, di durata superiore a un mese. La gravità dell'insonnia dipende dalla sua distribuzione temporale e viene considerata grave quando è presente per tre notti alla settimana per almeno un mese.

Ognuno ha il proprio bisogno di sonno e occorre quindi stabilire a quale ipnotipo possa appartenere il paziente, lungo o breve dormitore e a quale cronotipo, serotino (gufo) o mattutino (allodola). Il tipo di insonnia si configura nella difficoltà di addormentamento (insonnia iniziale), nel sonno frammentato (insonnia centrale) o con risvegli precoci verso mattina (insonnia terminale). Nel caso sia indicata una terapia farmacologica, questa distinzione è importante per decidere la strategia più appropriata, facendo ricorso ai diversi farmaci sulla base della loro emivita (es. emivita breve in caso di insonnia iniziale).

Riguardo alle cause, l'insonnia viene definita primaria quando in sede anamnestica non si evidenzia alcuna causa apparente (20%), mentre è definita secondaria quando dipende da situazioni di comorbidità, da situazioni ambientali o da scarsa igiene del sonno (80%).

Il problema però non si esaurisce qui perché già da tempo sono emerse evidenze che correlano l'insonnia con patologie di varia natura. Infatti il disturbo di sonno, oltre a rappresentarne una potenziale causa, ne influenza l'evoluzione e la prognosi in senso negativo. Tra le più note, alcune patologie psichiatriche quali depressione, disturbi d'ansia, bouffée deliranti, riacutizzazioni psicotiche, ma anche patologie internistiche, soprattutto disturbi cerebro-cardiovascolari, malattie metaboliche

e neurologiche. Il MMG è il primo e principale interlocutore del paziente che soffre d'insonnia ed è la figura professionale che prima di altre può e deve diagnosticarla e pianificarne il trattamento anche e soprattutto per l'attitudine a gestire i problemi dei pazienti nel loro insieme.

La conoscenza dell'impatto epidemiologico attuale dell'insonnia e del suo relativo trattamento farmacologico nel contesto della Medicina Generale (MG) italiana, può essere un rilevante aiuto al medico di famiglia.

## Il Metodo

Il periodo di riferimento è stato l'anno 2010. I pazienti sono stati considerati eleggibili qualora fossero stati presi in carico dai 700 medici "validati" per la qualità del dato registrato.

Per quanto concerne il calcolo della prevalenza %, il numeratore e denominatore sono stati così definiti:

Prevalenza di insonnia:

[numeratore] numero di pazienti (registrati da almeno due anni nelle liste dei MMG) che riportavano una diagnosi di insonnia (codice ICD9CM: 780.52);

[denominatore] popolazione attiva nelle liste di assistenza del MMG con almeno 2 anni dalla presa in carico.

Prevalenza d'uso di ansiolitici ed ipno-sedativi:

[numeratore] numero di pazienti (registrati da almeno due anni nelle liste MMG) che riportavano una prescrizione di ansiolitici (codice ATC: N05B\*) o ipnotico-sedativi (codice ATC: N05C\*);

[denominatore] soggetti con diagnosi di insonnia in base alla codifica sopramenzionata.

Tutte le stime ottenute sono state stratificate per sesso, classi di età ed area geografica.

## I Risultati

Le stime di prevalenza di insonnia sono riportate in **Tabella 8.2d**. Complessivamente, il 3,3% della popolazione assistita dai MMG soffre di insonnia. In linea con i dati di letteratura, il sesso femminile risulta essere maggiormente colpito e, per entrambi i sessi, si evidenzia un trend di aumento della prevalenza di insonnia con l'aumento dell'età.

Per quanto concerne la distribuzione geografica, la prevalenza di insonnia risulta più elevata al centro-nord rispetto al sud d'Italia.

Riguardo al trattamento farmacologico, circa il 30% della popolazione risulta in trattamento con ansiolitici e più del 50% con ipno-sedativi. In accordo con i dati di prevalenza di insonnia, l'utilizzo della terapia è leggermente superiore per il sesso femminile (**Tabella 8.2e**).

**Tabella 8.2d** Prevalenza (%) di Insonnia (ICD9: 780.52) stratificata per sesso, fasce d'età e area geografica (anno 2010)

AREA GEOGRAFICA	Maschi		Femmine		Totale	
	N	%	N	%	N	%
Piemonte/Val d'Aosta	1.136	3,6	2.200	6,1	3.336	4,9
Liguria	518	3,2	1.030	5,3	1.548	4,4
Lombardia	2.388	2,9	4.367	5,0	6.755	4,0
Trentino/FVG	1.212	3,5	2.085	5,2	3.297	4,4
Veneto	1.325	3,4	2.482	5,7	3.807	4,6
Emilia-Romagna	1.293	4,1	2.329	6,3	3.622	5,2
Toscana	688	3,5	2.329	5,5	1.872	4,5
Marche	397	2,7	698	4,6	1.095	3,7
Umbria	414	3,2	768	5,3	1.182	4,3
Lazio	582	1,6	1.189	2,9	1.771	2,3
Abruzzo/Molise	390	2,2	633	3,2	1.023	2,7
Puglia	445	1,3	887	2,4	1.332	1,8
Campania	602	1,0	1.107	1,6	1.709	1,3
Basilicata/Calabria	270	1,3	475	2,1	745	1,7
Sicilia	841	1,8	1.497	2,9	2.338	2,4
Sardegna	175	2,0	332	3,5	507	2,8
<b>ANALISI PER ETA'</b>						
15-24	205	0,4	277	0,6	482	0,5
25-34	620	0,9	857	1,2	1.477	1,0
35-44	1.338	1,4	1.969	2,0	3.307	1,7
45-54	1.929	2,1	3.406	3,6	5.335	2,9
55-64	2.280	3,0	4.301	5,3	6.581	4,2
65-74	2.806	4,7	4.912	7,1	7.718	6,0
75-84	2.435	6,0	4.797	8,1	7.232	7,2
≥85	986	6,9	2.479	8,0	3.465	7,7
<b>TOTALE</b>	<b>12.599</b>	<b>2,5</b>	<b>22.998</b>	<b>4,1</b>	<b>35.597</b>	<b>3,3</b>

**Tabella 8.2e** Caratterizzazione dei pazienti con Insonnia: trattamento farmacologico

FARMACI	Maschi		Femmine		Totale	
	N	%	N	%	N	%
Ansiolitici	3.772	24,9	7.233	31,5	11.005	30,9
Ipnotici e sedativi	6.862	54,5	12.148	52,8	19.010	53,4

### Il parere del Medico di Medicina Generale

I dati di letteratura indicano che, nell'ambito dei disturbi del sonno, l'insonnia è l'evento di gran lunga più frequente (90%). La prevalenza di questo disturbo nella popolazione generale evidenzia dati non omogenei, variando dal 10% al 50%, con dato medio del 30%, mentre la prevalenza di insonnia clinicamente significativa (grave e che richiede un trattamento), si colloca intorno al 10-15%. Questa variabilità è legata a molteplici fattori, tra cui i diversi criteri diagnostici utilizzati, le modalità di rilevamento, la gravità e la durata dell'insonnia. Nell'ambito della MG, i primi lavori di ricerca sulla prevalenza dell'insonnia sono quelli degli studi osservazionali Morfeo 1 e Morfeo 2, effettuati tra il 2000 e il 2003

con l'obiettivo di definire la reale portata del problema nella popolazione di pazienti nel setting della MG e che hanno visto la partecipazione di 600-700 MMG e il reclutamento di 2.700 - 3.200 soggetti.

I risultati indicano una prevalenza media dell'insonnia del 52% (64% - 40%), anche se occorre precisare che in questi studi i MMG somministravano ai soggetti un questionario specifico per individuare l'eventuale presenza del problema. In altre parole, il disturbo veniva attivamente ricercato.

La grande distanza dei dati HS di prevalenza dell'insonnia (3,3%) da quelli di letteratura e degli studi Morfeo 1 e 2 (30% - 52%) conferma quello che gli esperti di medicina del sonno sostengono da tempo e cioè che la patologia è spesso sotto diagnosticata dai medici e sottovalutata dai pazienti, eventi questi che rivestono un ruolo determinante nell'evoluzione verso il peggioramento e la cronicizzazione del disturbo, con ripercussioni sulla qualità di vita e sulla salute dei pazienti. In ogni caso il dato più appropriato per un confronto corretto è quello con la prevalenza dell'insonnia clinicamente significativa (10-15%), che evidenzia una distanza inferiore dai dati del database HS-CSD LPD.

L'importanza di questo lavoro di ricerca di Health Search consiste nel fatto che fornisce i dati del problema insonnia qual è nella realtà pratica, mettendone in evidenza gli aspetti critici e rappresenta un fondamentale contributo per intraprendere iniziative finalizzate a coinvolgere maggiormente i MMG nella gestione dei pazienti che presentano disturbi del sonno.

In proposito, sulla base di questi dati la SIMG si è attivata già a partire dal 2010 con l'allestimento di corsi di formazione in varie regioni, proseguiti nel 2011. Per l'anno in corso sono previsti ulteriori 25 corsi in tutto il territorio nazionale.

*A cura del Dr. Francesco Mazzoleni, Responsabile Area Neurologica SIMG*

## **8.2.3 EPIDEMIOLOGIA DEL DISTURBO BIPOLARE NELL'AMBITO DELLA MEDICINA GENERALE**

---

### **Premessa**

Il disturbo bipolare include una serie in sindromi di interesse psichiatrico sostanzialmente caratterizzate da un'alternanza dell'attività psichica, ossia il suo eccitamento (la cosiddetta mania) e la sua inibizione. Questa mancata regolazione funzionale si traduce nello sviluppo di alterazioni dell'equilibrio timico (psicopatologia dell'umore), dei processi ideativi (alterazioni della forma e del contenuto del pensiero), della motricità e dell'iniziativa comportamentale, nonché in manifestazioni neurovegetative (anomalie dei livelli di energia, dell'appetito, della libido, del ritmo sonno-veglia).

In base al Manuale Diagnostico e Statistico dei Disturbi Mentali (DSM), i disturbi bipolari comprendono il Disturbo Bipolare di I tipo, il Disturbo Bipolare di II tipo, il Disturbo Ciclotimico e la categoria residua del Disturbo Bipolare Non Altrimenti Specificato.

La discriminazione fra i vari sottotipi clinici dello spettro bipolare (tipo I, tipo II, ciclotimia) avviene sostanzialmente sulla base del decorso e della connotazione sintomatologica delle fasi affettive intercorrenti (od anamnesticamente raccolte).

Il disturbo bipolare di I tipo è, ad esempio, caratterizzato dalla presenza di almeno uno Episodio Misto, oppure dalla presenza di almeno un Episodio Depressivo Maggiore intervallato da almeno un Episodio Maniacale spontaneo. Nella maggior parte dei casi gli episodi maniacali o misti sono alternati ad uno o più episodi depressivi, anche se questi non sono affatto necessari alla formulazione della diagnosi. In effetti, nel 2-10% dei casi si verificano esclusivamente ricadute maniacali, forme queste ultime che mostrano più spesso un esordio tardivo.

Il disturbo bipolare di II tipo mostra invece un decorso clinico caratterizzato da almeno un Episodio Depressivo Maggiore, intervallato da almeno un Episodio Ipomaniacale spontaneo.

Il disturbo ciclotimico è infine connotato dallo sviluppo di svariati episodi ipomaniacali, alternati a

periodi caratterizzati dalla presenza di sintomi depressivi, che tuttavia non sono sufficienti per porre diagnosi di Depressione Maggiore.

Il disturbo bipolare costituisce una delle classiche problematiche cliniche che vedono il medico specialista e quello di medicina generale a stretto contatto professionale. Se il primo è fondamentale nella diagnosi della patologia, il secondo lo è altrettanto nel garantire una continuità assistenziale decisamente complessa, che prevede sia il monitoraggio clinico che il trattamento farmacologico e non farmacologico del paziente.

La conoscenza dell'impatto epidemiologico del disturbo bipolare nell'ambito della medicina generale può fornire al medico informazioni utili dal punto di vista scientifico, clinico e culturale, che favorisce ancor più la collaborazione tra la medicina generale, quella specialistica, ed altre società scientifiche.

## Il Metodo

Il periodo di riferimento è stato l'anno 2010. I pazienti, di età superiore ai 18 anni, sono stati considerati eleggibili qualora fossero stati presi in carico dai 700 medici "validati" per la qualità del dato registrato nel database Health Search (HS-CSD LPD).

Per quanto concerne il calcolo della prevalenza %, il numeratore e denominatore sono stati così definiti:

Prevalenza di mania:

[numeratore] numero di pazienti (registrati da almeno due anni nelle liste dei medici di medicina generale) che riportavano una diagnosi di mania (codice ICD9CM: 296.0-296.16);

[denominatore] popolazione attiva nelle liste di assistenza del medico di medicina generale con almeno 2 anni dalla presa in carico.

Prevalenza di sindrome affettiva bipolare:

[numeratore] numero di pazienti (registrati da almeno due anni nelle liste dei medici di medicina generale) che riportavano una diagnosi di sindrome affettiva bipolare (codice ICD9CM: 296.4-296.81);

[denominatore] popolazione attiva nelle liste di assistenza del medico di medicina generale con almeno 2 anni dalla presa in carico.

Alla luce del basso numero di soggetti registrati come casi di psicosi maniaco-depressiva di tipo misto (ICD9: 296.89), questi valori sono stati riportati come numeri assoluti.

Tutte le stime ottenute sono state stratificate per sesso, classi di età ed area geografica.

## I Risultati

Le stime di prevalenza di manie sono riportate in **Tabella 8.2f**. Complessivamente, la prevalenza di mania nella popolazione italiana registrata nelle liste di assistenza dei medici di medicina generale risulta inferiore all'1%. Il sesso femminile risulta essere maggiormente colpito, sebbene in modo non eccessivamente più elevato rispetto ai maschi. Si osserva comunque, per entrambi i sessi, un trend di aumento della prevalenza di diagnosi di mania passando dalla popolazione 18-54enne a quella più anziana di età superiore agli 55 anni.

**Tabella 8.2f** Prevalenza (%) di Manie stratificata per sesso, fasce d'età e area geografica (anno 2010)

AREA GEOGRAFICA	Maschi		Femmine		Totale	
	N	%	N	%	N	%
Piemonte/Val d'Aosta	20	0,06	30	0,09	50	0,08
Liguria	15	0,10	18	0,10	33	0,10
Lombardia	64	0,08	128	0,15	192	0,12
Trentino/FVG	25	0,07	23	0,06	48	0,07
Veneto	32	0,08	63	0,15	95	0,12
Emilia-Romagna	19	0,06	41	0,11	60	0,09
Toscana	18	0,09	27	0,13	45	0,11
Marche	8	0,06	12	0,08	20	0,07
Umbria	12	0,10	23	0,16	35	0,13
Lazio	15	0,04	14	0,04	29	0,04
Abruzzo/Molise	10	0,06	24	0,12	34	0,09
Puglia	31	0,09	26	0,08	57	0,08
Campania	45	0,08	54	0,07	99	0,08
Basilicata/Calabria	28	0,14	23	0,10	51	0,12
Sicilia	36	0,08	51	0,10	87	0,09
Sardegna	6	0,07	10	0,11	16	0,09
<b>ANALISI PER ETA'</b>						
18-34	32	0,03	22	0,02	54	0,02
35-44	67	0,07	71	0,07	138	0,07
45-54	82	0,09	109	0,11	191	0,10
55-64	71	0,09	137	0,17	208	0,13
65-74	74	0,12	113	0,16	187	0,14
75-84	45	0,11	80	0,13	125	0,13
≥85	13	0,09	35	0,11	48	0,11
<b>TOTALE</b>	<b>384</b>	<b>0,08</b>	<b>567</b>	<b>0,10</b>	<b>951</b>	<b>0,09</b>

Per quanto concerne la distribuzione geografica non si riportano delle differenze particolarmente sensibili, si da identificare delle macro-aree maggiormente colpite.

Per quanto riguarda la sindrome affettiva bipolare, le stime di prevalenza totale risultano leggermente superiori rispetto a quanto osservato per la mania. Di nuovo il sesso femminile è quello più colpito ed è sempre con l'avanzare dell'età che si osservano valori di prevalenza via via crescenti, fatta eccezione per i grandi anziani (**Tabella 8.2g**). Anche le aree geografiche non presentano delle particolari differenze, escludendo la Lombardia, la Toscana, l'Umbria e la Sardegna che riportano i valori più elevati.

Infine, i valori assoluti di casi riportati di psicosi maniaco-depressiva, sottolineano la rarità di registrazione di questa problematica clinica (**Tabella 8.2h**).

Riguardo al trattamento farmacologico, circa il 30% della popolazione risulta in trattamento con ansiolitici e più del 50% con ipno-sedativi. In accordo con i dati di prevalenza di insonnia, l'utilizzo della terapia è leggermente superiore per il sesso femminile (tabella 6.2e).

**Tabella 8.2g** Prevalenza (%) di Sindrome affettiva bipolare stratificata per sesso, fasce d'età e area geografica (anno 2010)

AREA GEOGRAFICA	Maschi		Femmine		Totale	
	N	%	N	%	N	%
Piemonte/Val d'Aosta	34	0,11	55	0,16	89	0,14
Liguria	19	0,12	40	0,21	59	0,17
Lombardia	142	0,18	215	0,25	357	0,22
Trentino/FVG	26	0,08	36	0,09	62	0,09
Veneto	42	0,11	69	0,16	111	0,14
Emilia-Romagna	47	0,15	73	0,20	120	0,18
Toscana	39	0,20	63	0,30	102	0,25
Marche	8	0,06	10	0,07	18	0,06
Umbria	17	0,14	39	0,28	56	0,21
Lazio	40	0,12	46	0,12	86	0,12
Abruzzo/Molise	28	0,16	21	0,11	49	0,13
Puglia	22	0,07	38	0,10	60	0,09
Campania	47	0,08	67	0,10	114	0,09
Basilicata/Calabria	22	0,11	26	0,12	48	0,11
Sicilia	51	0,11	63	0,12	114	0,12
Sardegna	12	0,14	26	0,28	38	0,22
<b>ANALISI PER ETA'</b>						
18-34	110	0,10	73	0,07	183	0,08
35-44	119	0,12	148	0,15	267	0,14
45-54	122	0,13	214	0,22	336	0,18
55-64	113	0,15	177	0,22	290	0,18
65-74	83	0,14	155	0,22	238	0,18
75-84	39	0,10	92	0,15	131	0,13
≥85	10	0,07	28	0,09	38	0,08
<b>TOTALE</b>	<b>596</b>	<b>0,12</b>	<b>887</b>	<b>0,16</b>	<b>1.483</b>	<b>0,14</b>

**Tabella 8.2h** Valori assoluti dei casi registrati di psicosi maniaco depressiva di tipo misto stratificati per sesso, fasce d'età e area geografica (anno 2010)

ANALISI GEOGRAFICA	Maschi	Femmine	Totale
Piemonte/Val d'Aosta	0	0	2
Liguria	0	1	1
Lombardia	1	0	1
Trentino/FVG	1	1	2
Veneto	1	0	1
Emilia-Romagna	0	0	0
Toscana	0	0	0
Marche	0	1	1
Umbria	0	0	0
Lazio	0	1	1
Abruzzo/Molise	0	0	0
Puglia	0	0	0
Campania	0	0	0
Basilicata/Calabria	1	0	1

Sicilia	1	2	3
Sardegna	0	0	0
<b>ANALISI PER ETA'</b>			
18-34	1	1	2
35-44	0	1	1
45-54	2	3	5
55-64	1	0	1
65-74	0	1	1
75-84	1	0	1
≥85	0	0	0
<b>TOTALE</b>	5	6	11

### Il parere del Medico di Medicina Generale

La prevalenza di Disturbo Bipolare (DB) nella popolazione dei MMG del database HS-CSD LPD risulta in realtà non semplicemente inferiore all'1%, ma esattamente pari allo 0,23% (considerando sommate insieme tutte le diagnosi che possono far riferimento alla categoria DBi).

Teniamo presente che questo dato è il risultato di un'estrazione di tutti i seguenti codici ICD9CM: da 296.0 a 296.16 compresi, da 296.4 a 296.81 compresi e 296.89.

In parole povere si tratta di tutti i problemi in cui compaiono le espressioni: maniaco-depressiva, ipomaniaco-depressiva, bipolare e psicosi maniaco-depressiva. È quindi un'estrazione molto completa, che rischia magari di includere "troppo".

Diamo adesso un'occhiata ai dati di letteratura sul DB: la prevalenza lifetime del DB della letteratura è tra lo 0,5 e l'1,6%. Il DB ha una prevalenza pressoché identica in uomini e donne (al contrario della depressione unipolare), ed è più frequente in celibi\ nubili e divorziati. Inoltre correla con un aumentato abuso di alcool e con un aumento del rischio di suicidio. I costi diretti e indiretti del DB sono più difficili da quantificare di quelli della depressione. Comunque in un lavoro inglese del 2011 si parla di un costo per il DB nel regno unito di 342 milioni di sterline\ anno. Confrontando il dato HS (0,23%) e il dato di letteratura (0,5-1,6%) mi sembra evidente che nel setting della MG il DB sia sottostimato (a maggior ragione tenendo presente che il dato HS ha un bias importante: si tratta di 700 ricercatori HS validati). Questo significa che esiste tutto un sommerso che dovremmo cercare di far emergere, e sicuramente GPG ([www.millepgg.it](http://www.millepgg.it)) ed HS potrebbero essere strumenti utili.

La distinzione tra depressione e DB non è certo uno sterile esercizio accademico. Le terapie farmacologiche sono diverse; in molti casi somministrare un antidepressivo in un DB (etichettato erroneamente come depresso) potrebbe costituire un vero e proprio errore e provocare gravi conseguenze.

Inoltre devo sottolineare che nel DB il ruolo del MG non è solo fondamentale (come detto nella premessa) per la continuità assistenziale ed il monitoraggio clinico-terapeutico, ma può essere rilevante anche a livello diagnostico. Non dimentichiamoci che la diagnosi di DB è una diagnosi diacronica e che spesso lo specialista psichiatra vede il paziente per la prima volta. Solo noi MMG conosciamo da anni il paziente e la sua famiglia, e abbiamo quindi la possibilità di far emergere magari il ricordo di un remoto episodio ipomaniaco in un paziente che attualmente appare semplicemente depresso. Credo dunque che si debba fare della formazione per i MMG sul DB, magari realizzando un progetto di audit che utilizzi MilleGPG.

*A cura del Dr. Paolo Carbonatto, Responsabile Area Psichiatrica SIMG*

## 8.2.4 CARDIOPATIA CONGENITA DELL'ADULTO IN MEDICINA GENERALE: PREVALENZA E MONITORAGGIO CLINICO

### Premessa

I soggetti adulti (di età superiore o uguale ai 18 anni) con cardiopatia congenita costituiscono quella categoria di pazienti in cui, alla nascita o durante i primi anni di vita, viene riscontrata una patologia cardiaca. Nello specifico le cardiopatie congenite racchiudono numerosi difetti anatomico-funzionali che riguardano i setti atriale e ventricolare, i grossi vasi cardiaci, nonché i sistemi valvolari cardiaci e polmonari. Questo tipo di cardiopatie possono essere diagnosticate immediatamente alla nascita o, come avviene nella maggior parte dei casi, manifestarsi solo più tardivamente. In circa il 30% dei casi queste cardiopatie possono anche risolversi spontaneamente senza necessità di trattamento chirurgico.

I cardiopatici congeniti adulti presentano delle problematiche che li rendono peculiari rispetto ai cardiopatici acquisiti (es.: soggetti con anamnesi positiva di infarto del miocardio). Le diverse problematiche sono correlate alla loro diagnosi iniziale di patologia, alla terapia a cui sono stati sottoposti in età pediatrica ed ai possibili difetti residui che possono variare da individuo ad individuo, con il differente inquadramento clinico che ne consegue.

Ovviamente, per un corretto approccio clinico a questi pazienti è necessario che essi vengano periodicamente valutati con esami diagnostici appropriati e ricevano un accurato monitoraggio presso centri specialistici cardiologici. In questo contesto il medico di medicina generale svolge un ruolo chiave, poiché è l'unica figura a poter garantire il corretto continuum assistenziale tra la medicina specialistica ed il paziente cronico. Dati sulla prevalenza di questa patologia, assieme ad un'analisi quantitativa del monitoraggio clinico che ne consegue (richiesta di visita cardiologica ed esami strumentali) possono quindi rappresentare un' importante informazione di salute pubblica.

### Il Metodo

Il periodo di riferimento è stato l'anno 2010. I pazienti, di età superiore ai 18 anni, sono stati considerati eleggibili qualora fossero stati presi in carico dai 700 medici "validati" per la qualità del dato registrato nel database HS-CSD LPD.

Per quanto concerne il calcolo della prevalenza %, il numeratore e denominatore sono stati così definiti:

Prevalenza di cardiopatia congenita:

[numeratore] numero di pazienti (registrati da almeno due anni nelle liste dei medici di medicina generale) che riportavano una diagnosi di mania (codice ICD9CM: 745\*-746\*);

[denominatore] popolazione attiva nelle liste di assistenza del medico di medicina generale con almeno 2 anni dalla presa in carico.

Successivamente, tutte le stime ottenute sono state stratificate per sesso e classi di età.

Infine, tra i pazienti con diagnosi di cardiopatia congenita stati calcolati i valori medi (e relativa deviazione standard (ds)) per quanto concerne:

- 1) esami elettrocardiogramma (ECG) per paziente nel corso dell'anno (tramite codice ICD9CM 89.50 o 89.52 o 89.41 o 89.43 o i termini \*ecg\*, \*elettrocardiogramma\*, \*sfor\* e \*dinam\*, catturati tramite il "diario clinico");
- 2) esami ecocardiografici per paziente nel corso dell'anno (tramite codice ICD9CM 88.72.1 o 88.72.3 o il termine \*ecografia cardiac\*, catturato tramite il "diario clinico");
- 3) richiesta di visita cardiologica per paziente nel corso dell'anno (tramite codice ICD9CM 89.7 o 89.01 o 89.52\_P o i termini \*v.\*cardio\*, \*vis.\*cardio\*, \*ECG+V.CARDIOLOGICA\* e \*VISITA CARDIOLOGICA\*, catturati tramite il "diario clinico").

## I Risultati

Le stime di prevalenza sono riportate in **Tabella 8.2i**. Complessivamente, nella popolazione italiana registrata nelle liste di assistenza dei medici di medicina generale, la prevalenza di cardiopatia congenita risulta leggermente superiore allo 0.2%. Il sesso femminile risulta essere maggiormente colpito, sebbene in modo non eccessivamente più elevato rispetto ai maschi. Si osservano comunque, per entrambi i sessi, valori di prevalenza leggermente più elevati nella popolazione di età inferiore ai 75 anni. Per quanto riguarda la popolazione adulta con diagnosi di cardiopatia congenita, la richiesta di ECG, ecografia cardiaca e di visita specialista cardiologica sono circa 2 per ciascun paziente per anno (**Tabella 8.2j**).

**Tabella 8.2i** Prevalenza (%) di cardiopatia congenita per sesso e fasce d'età (anno 2010)

ANALISI PER ETÀ'	Maschi		Femmine		Totale	
	N	%	N	%	N	%
18-34	322	0,28	293	0,26	615	0,27
35-44	167	0,17	239	0,24	406	0,21
45-54	177	0,19	245	0,26	422	0,23
55-64	162	0,21	209	0,26	371	0,24
65-74	127	0,21	161	0,23	288	0,22
75-84	60	0,15	99	0,17	159	0,16
≥85	15	0,11	40	0,13	55	0,12
<b>TOTALE</b>	<b>1.030</b>	<b>0,21</b>	<b>1.286</b>	<b>0,23</b>	<b>2.316</b>	<b>0,22</b>

**Tabella 8.2j** Caratterizzazione e esami effettuati dai pazienti con cardiopatia congenita (anno 2010)

CARATTERIZZAZIONE	N = 2.316	
		%
Età (media+ds)	48,4 + 18,3	
<b>Sesso</b>		
Maschi	1.030	44,5
Femmine	1.286	55,5
<b>Esami</b>		
ECG (media+ds)	1,6 + 0,9	
Ecografie cardiache (media+ds)	1,9 + 1,3	
Ecografie cardiologiche (media+ds)	1,7 + 1,1	

## Il parere del Medico di Medicina Generale

Dati precisi sulla prevalenza e il tipo delle cardiopatie congenite nella popolazione adulta, riconosciute con l'acronimo GUCH (Grown-Up Congenital Heart disease), sono ancora carenti e si ritiene variano costantemente. Il notevole miglioramento della sopravvivenza dei pazienti con queste patologie ne ha determinato un continuo aumento di numero. Oltre a ciò alcune malformazioni (es. il difetto del setto interatriale, la coartazione aortica, l'anomalia di Ebstein) possono essere diagnosticati per la prima volta nell'età adulta. Nel 2000 si stimava che ci fossero circa 2800 adulti con cardiopatia congenita ogni milione di abitanti (0,28%), di cui più della metà con un difetto ritenuto a media o alta complessità tali da richiedere non solo l'attenzione di uno specialista cardiologo e cardiocirurgo. È interessante notare come i dati di Health Search (HS-CSD LPD), che fanno però riferimento al 2010, siano non molto dissimili dalla stima riportata. La prevalenza di pazienti con GUCH è infatti del 0,21% nei maschi e del 0,23% delle femmine del database HS. Considerando che a volte viene registrato più il problema (di solito grave: scompenso cardiaco, aritmie, ictus) causato dalla cardiopatia

congenita (spesso ignota: il caso del calciatore Cassano insegna) che la cardiopatia stessa, si possono ritenere sostanzialmente uguali i dati di prevalenza supposti nel mondo e quelli dei MMG italiani che inviano i loro dati al database HS-CSD LPD.

Ogni MMG quindi ha in media 2-3 assistiti ogni 1.000 dai 18 anni in su con una cardiopatia congenita che rischia di provocare all'apparato cardio-circolatorio quei gravi danni, di cui sopra, ed in modo particolare la morte improvvisa che potrebbe essere evitata con l'impianto di defibrillatori endocardiaci (ICD).

Oltre alla inevitabile integrazione fra MMG e specialista nella diagnosi e nella gestione del paziente adulto con cardiopatia congenita, nel caso di cardiopatia nota dall'infanzia sarebbe importante il collegamento con il pediatra di libera scelta che nel momento del cambio assistenziale dell'adolescente dovrebbe fornire al MMG scelto i dati utili alla presa in cura.

*A cura del Dr. Giuliano Ermini, Area Cardiovascolare SIMG*



Il processo di selezione del campione di medici con qualità di registrazione dei dati che risponda ai requisiti HS prevede un'analisi su tutto il database Health Search-CSD LPD al fine di individuare per ogni medico un punteggio (*ITOT*), ottenuto attraverso un preciso algoritmo di calcolo, che permetta di isolarne i più performanti.

Per il calcolo dell'indice *ITOT* vengono selezionati esclusivamente i medici che presentano una registrazione costante dei dati, ovvero coloro che nel loro database riportano un numero di pazienti/anno maggiore di 10 in ognuno degli anni presi in analisi (2001-2011).

L'indice *ITOT*, formula [1], è una media pesata rispetto al numero di contatti anno (*CA*) dell'indice finale (*IFIN*), formula [2]:

$$ITOT = \frac{\sum_{i=2001}^{2011} CA_i * IFIN_i}{\sum_{i=2001}^{2011} CA_i} \quad [1]$$

Un medico ricercatore HS rientra nel campione dei "validati" se il suo punteggio (*ITOT*) è maggiore di una certa soglia.

L'indice finale (*IFIN*) raccoglie le informazioni presenti nel database dal 01 gennaio 1996 al 31 dicembre dell'anno per cui viene calcolato (tale anno varia dal 2001 al 2011). L'indice *IFIN* è il complementare dell'indice *IF*:

$$IFIN = 1 - IF \quad [2]$$

*IF* è una media pesata di 5 indici ognuno dei quali, come spiegato in seguito, rileva un aspetto diverso della completezza, della stabilità e della correttezza di registrazione del dato da parte del medico: [3]

$$IF = 0,4*(ICFIN) + 0,15*IVST + 0,25*S + 0,1*IM + 0,1*(ICPCFIN)$$

## CALCOLO INDICE ICFIN

*ICFIN* è un indice di completezza ed è dato dal complementare dell'indice *IC*:

$$ICFIN = 1 - IC \quad [4]$$

Per definire l'indice *IC* occorre calcolare i seguenti rapporti per ogni medico:

- rapporto tra i pazienti con dato di fumo, peso, altezza ed il totale degli assistiti (*FPA*);
- peso assistiti<sup>1</sup> (*PAss*);
- rapporto tra terapie associate a problema e terapie totali (*TAP*);
- peso terapie<sup>2</sup> (*PTer*);
- rapporto tra problemi codificati e problemi totali (*PC*);
- peso problemi<sup>3</sup> (*PPr*);

1 E' pari all'unità se il numero di assistiti del medico supera la mediana calcolata sul numero di assistiti di ogni medico, in caso contrario è pari al rapporto tra numero di assistiti del medico e la mediana sul numero di assistiti di ogni medico.

2 E' pari all'unità se il numero di terapie totali prescritte dal medico nell'anno supera la mediana calcolata sul numero di terapie totali di ogni medico, in caso contrario è pari al rapporto tra numero di terapie totali del medico e la mediana sul numero di terapie totali di ogni medico.

3 E' pari all'unità se il numero di problemi totali diagnosticati dal medico nell'anno supera la mediana calcolata sul numero di problemi totali di ogni medico, in caso contrario è pari al rapporto tra numero di problemi totali del medico e la mediana sul numero di problemi totali di ogni medico.

- rapporto di accertamenti con valore associato (AVA);
- peso accertamenti<sup>1</sup> (PAcc).

L'indice *IC* è dato dalla media pesata dei rapporti sopra elencati:

$$IC = 0.35*(FPA)*(PAss)+0.25*(TAP)*(PTer)+0.20*(PC)*(PPr)+0.20*(AVA)*(PAcc) \quad [5]$$

tanto maggiore è *IC* tanto migliore si presume essere il lavoro di registrazione del medico.

## CALCOLO INDICE IVST

*IVST* è un indice di stabilità ed è dato dallo scostamento del valore medio di contatti giornalieri registrati dal medico rispetto a quello generale del database HS-CSD LPD.

Per il calcolo di questo indice viene utilizzato un ulteriore parametro dato dal numero medio di contatti/die standardizzati (*VDS*) calcolato nel seguente modo:

$$VDS_{med} = mvdie_{med} * (ma_{dB} / ma_{med}) \quad [6]$$

dove:

- $mvdie_{med}$  è il numero medio di contatti/die nell'anno di riferimento;
- $ma_{dB}$  è il numero medio di assistiti presenti nel database;
- $ma_{med}$  è il numero di assistiti del medico.

L'indice *IVST* è dato da:

$$IVST = \frac{|VDS_{med} - mnvdie_{dB}|}{MVDS_{dB}} \quad [7]$$

dove:

- $VDS_{med}$  VSD del medico;
- $mnvdie_{dB}$  è la mediana del numero di visite giornaliere tra tutti i medici;
- $MVDS_{dB}$  è il massimo valore *VDS* tra tutti i medici.

## CALCOLO INDICE S

*S* è un indice di correttezza ed è una media pesata degli scostamenti delle prevalenze rispetto alle prevalenze medie delle patologie sotto elencate calcolate sull'intero database HS-CSD LPD.

Le prevalenze considerate per il calcolo di *S* sono quelle riferite alle seguenti patologie:

- Ipertensione;
- Depressione;
- BPCO;
- Diabete;
- Ulcera.

A partire dalle prevalenze di cui sopra viene calcolata sia la media aritmetica (rispettivamente  $m_i$ ,  $m_{depr}$ ,  $m_b$ ,  $m_{diar}$ ,  $m_u$ ) sia il valore massimo (rispettivamente  $M_i$ ,  $M_{depr}$ ,  $M_b$ ,  $M_{diar}$ ,  $M_u$ ) delle prevalenze di

1 E' pari all'unità se il numero di accertamenti totali del medico supera la mediana calcolata sul numero di accertamenti totali di ogni medico, in caso contrario è pari al rapporto tra numero di accertamenti totali del medico e la mediana sul numero di accertamenti totali di ogni medico.

ogni patologia considerata tra tutti i medici. Per ciascun medico si calcolano poi i seguenti rapporti:

$$\begin{aligned} s_i &= \frac{|p_i - m_i|}{M_i} & s_{dep} &= \frac{|p_{dep} - m_{dep}|}{M_{dep}} \\ s_b &= \frac{|p_b - m_b|}{M_b} & s_{dia} &= \frac{|p_{dia} - m_{dia}|}{M_{dia}} \\ s_u &= \frac{|p_u - m_u|}{M_u} \end{aligned} \quad [8]$$

dove con  $p$  si indicano le prevalenze delle patologie considerate per ogni medico.

L'indice  $S$  è dato da:

$$S = 0.20*s_i + 0.20*s_{dep} + 0.20*s_b + 0.20*s_{dia} + 0.20*s_u \quad [9]$$

tanto minore è  $S$  tanto migliore si presume essere il lavoro di registrazione dei dati da parte del medico.

### CALCOLO INDICE IM

$IM$  è un indice di correttezza ed è dato dallo scostamento dell'indice di mortalità calcolato sul database del medico rispetto all'indice di mortalità dell'ISTAT.

L'indice  $IM$  è dato da:

$$IM = \frac{|d_{med} - d_{ISTAT}|}{D_{HS}} \quad [10]$$

dove:

- $d_{med}$  è l'indice di mortalità del medico;
- $d_{ISTAT}$  è l'indice di mortalità ISTAT;
- $D_{HS}$  è il massimo indice di mortalità tra tutti i medici.

L'indice  $IM$  indica l'attenzione alla costanza di aggiornamento del proprio database.

### CALCOLO INDICE ICPCFIN

$ICPCFIN$  è un indice di completezza ed è dato dal complementare dell'indice  $ICPC$ :

$$ICPCFIN = 1 - ICPC \quad [11]$$

Per definire l'indice  $ICPC$  occorre calcolare i seguenti rapporti per ogni medico:

- Rapporto di pazienti con dato di pressione registrato sul totale degli assistiti ( $PR$ );
- Rapporto di pazienti con dato di colesterolo sul totale degli assistiti ( $COL$ );
- Peso contatti totali nell'anno<sup>2</sup> ( $PCOn$ ).

Dalla media dei valori descritti sopra si ricava:

$$ICPC = (0.5*PR + 0.5*COL)*PCOn \quad [12]$$

tanto maggiore è  $ICPC$  tanto migliore si presume essere il lavoro di registrazione del medico.

<sup>2</sup> È pari all'unità se il numero di contatti totali nell'anno del medico supera la mediana calcolata sul numero di contatti totali nell'anno di ogni medico, in caso contrario è pari al rapporto tra numero di contatti totali nell'anno del medico e la mediana sul numero di contatti totali nell'anno di ogni medico.



L'HS Morbidity Index è stato ottenuto sviluppando un modello gerarchico che considera come variabile dipendente il costo medio pro-capite per paziente (trasformato su scala logaritmica), negli anni 2008-2009-2010, per visite specialistiche, accertamenti diagnostici e terapie farmacologiche.

La variabilità nei costi in sanità è stata valutata in funzione delle caratteristiche dei pazienti (tipo di patologia e caratteristiche socio-demografiche), in base alla disponibilità di strutture e servizi presenti sul territorio, e, infine, in base alla variabilità di comportamento prescrittivo dei medici in base alla loro provincia di residenza.

I dati utilizzati presentano al loro interno una struttura gerarchica, questo significa che le singole osservazioni, i pazienti (unità di 1° livello) possono essere viste come unità appartenenti a gruppi di livello superiore, le provincie o le unità territoriali (unità di 2° livello).

Un modello come quello stimato (detto ad "intercetta casuale"), a differenza dei modelli lineari classici, che considerano soltanto differenze negli esiti a livello di paziente, permette di tenere in considerazione una ulteriore fonte di eterogeneità dei dati, quella a livello territoriale (unità di secondo livello). In questi modelli, la variabile risposta può essere vista come il risultato di un doppio processo di campionamento (doppia fonte di errore di campionamento): uno a livello della distribuzione delle unità di secondo livello (detti cluster) e l'altro, successivo, dalle distribuzioni delle unità di primo livello cluster specifiche.

Nello specifico il peso di ciascun fattore considerato, sulla spesa complessiva, è stato stimato utilizzando il seguente modello di regressione:

Modello multilivello gerarchico ad intercetta casuale (i=paziente e j=provincia)

$$\log(Y_{ij}) = \beta_1 + \beta_2 X_{2ij} + \dots + \beta_{nt} X_{nij} + \square_{ij}$$

$$\square_{ij} = \zeta_j + \square_{ij}$$

$$\log(Y_{ij}) = \beta_1 + \zeta_j + \beta_2 X_{2ij} + \dots + \beta_{nt} X_{nij} + \square_{ij}$$

Dove  $\zeta_j + \varepsilon_{ij}$  rappresenta l'intercetta casuale e nel dettaglio  $\zeta_j$  che rappresenta la componente di errore cluster specifica (costante a livello di paziente entro lo stesso cluster) ed  $\varepsilon_{ij}$  rappresenta la componente di errore di primo livello specifica dei pazienti (componente che varia sia tra pazienti che tra province);

$x_{2ij} - x_{nij}$  rappresentano le caratteristiche (covariate) dei pazienti incluse nello studio.

I coefficienti  $\beta_2 \dots \beta_n$  stimati dal modello e definiti come *Cost Multiplier*, sono stati utilizzati per calcolare l'HSM index, definito come "score predetto" perché ottenuto dalla combinazione dei coefficienti del modello, e successivamente utilizzato come parametro di aggiustamento dei valori grezzi di spesa a livello del singolo MMG e della regione. I *Cost Multiplier* associati ad ogni patologia sono riportati in **Tabella A2a**.

**Tabella A2a** Elenco delle patologie croniche e acute (codice ICD-9-CM) incluse nel modello e relativi coefficienti (*Cost Multiplier*)

PATOLOGIA	CODICE ICD-9-CM		Cost Multiplier
	INCLUSIONE	ESCLUSIONE	
<b>MALATTIE CRONICHE</b>			
AIDS/HIV	042-044		0,34
Linfomi	200-202, 203.0, 238.6		0,34
Carcinomi metastatici	196-199		0,38
Carcinomi solidi senza metastasi	140-172, 174-195		0,54
Tumori benigni	210-229		0,13
Disturbi della ghiandola tiroidea	240-6, 648.1		0,31
Diabete tipo I	250.01, 250.11, 250.21, 250.31, 250.41, 250.51, 250.61, 250.71, 250.81, 250.91, 250.03, 250.13, 250.23, 250.33, 250.43, 250.53, 250.63, 250.73, 250.83, 250.93.		1,08
Diabete non complicato	250.x AND NOTLIKE:250.01, 250.11, 250.21, 250.31, 250.41, 250.51, 250.61, 250.71, 250.81, 250.91, 250.03, 250.13, 250.23, 250.33, 250.43, 250.53, 250.63, 250.73, 250.83, 250.93	(250.4, 250.5, 250.6, 250.7, 250.8, 250.9, 361.0, 362.0, 365.44, 366.41, 369.9, 250.4, 581.1, 581.8, 583.81, 585.x, 791.0, V45.1, V56.0, V56.8, 250.6, 337.1, 357.2, 536.3, 250.8, 707.1, 785.4, V49.7)	0,50
Diabete con danno d'organo	(250.4 OR 250.5 OR 250.6 OR 250.7 OR 250.8. OR 250.9) OR (250.X AND (DOPO DIAGNOSI DI DIABETE POSSIBILE DANNO DA DIABETE 250.5, 250.7, 250.9, 361.0 OR 362.0 OR 365.44 OR 366.41 OR 369.9 OR 250.4 OR 581.1 OR 581.8 OR 583.81 OR 585.x OR 791.0 OR V45.1 OR V56.0 OR V56.8 OR 250.6 OR 337.1 OR 357.2 OR 536.3 OR 250.8 OR 707.1 OR 785.4 OR V49.7))	250.01, 250.11, 250.21, 250.31, 250.41, 250.51, 250.61, 250.71, 250.81, 250.91, 250.03, 250.13, 250.23, 250.33, 50.43, 250.53, 250.63, 250.73, 250.83, 250.93.	0,53
Dislipidemia	272.0, 272.1, 272.2, 272.3, 272.4, 272.9		0,26
Obesità	278.0		0,09
Deficit nutrizionali	260-263, 783.2, 799.4		0,14
Squilibri elettrolitici	253.6, 276		0,05
Anemie	280-5		0,11
Malattie della coagulazione	286, 287.1, 287.3-287.5		0,22
Demenza	290.0, 290.1, 290.2, 290.3, 290.4, 310.1, 331.0, 331.1		0,07
Psicosi	293.8, 295, 296.04, 296.14, 296.44, 297, 298		0,51

PATOLOGIA	CODICE ICD-9-CM		Cost Multiplier
	INCLUSIONE	ESCLUSIONE	
Disturbi umore di tipo psicotico	296	296.04, 296.14, 296.44, 296.2, 296.3, 296.5	0,62
Disturbi neurotici	300	300.4	0,10
Disturbi della personalità	301, 302		0,21
Depressione	296.2, 296.3, 296.5, 300.4, 309, 311		0,22
Morbo di Parkinson	332, 966.4		0,43
Paralisi	334.1, 343, 344.0–344.6, 344.9		0,46
Altri disturbi neurologici	331.9, 333.4, 333.5, 333.92, 334, 335, 336.2, 340, 341, 345, 348.1, 348.3, 780.3, 784.3	334.1	0,56
Emicrania/cefalea	346, 784.0		0,15
Polineuropatie infiammatorie e tossiche	357		0,12
Malattie dell'occhio e degli annessi	360-379	361.0, 362.0, 365.44, 366.41, 369.9	0,11
Ipertensione non complicata	401		0,62
Ipertensione complicata	402–405	402.01, 402.11, 402.91, 404.01, 404.03, 404.11, 404.13, 404.91, 404.93, 403.01, 403.11, 403.91, 404.02, 04.12, 404.13, 404.92, 404.93	0,24
Malattie ischemiche del cuore	410-414, V45.81, V45.82		0,53
Disordini circolo polmonare	415.0, 415.1, 416.x, 417.0, 417.8, 417.9		0,23
Aritmie cardiache	426.0, 426.13, 426.7, 426.9, 426.10, 426.12, 427.0–427.4, 427.6, 427.9, 785.0, 996.01, 996.04, V45.0, V53.3	427.3	0,15
Malattie valvolari	093.2, 394–397, 424, 746.3– 746.6, V42.2, V43.3		0,17
Fibrillazione atriale	427.3		0,21
Scompenso cardiaco congestizio	402.01, 402.11, 402.91, 404.01, 404.03, 404.11, 404.13, 404.91, 404.93, 428		0,08
Ictus emorragico	430-432		0, 19
Ictus ischemico	433-436, 438, 342		0,18
Altre malattie cerebrovascolari	437		0,07
Malattie vascolari periferiche	093.0, 440, 441, 443.1–443.9, 447.1, V43.4		0,14
Malattie delle vene e dei vasi linfatici	451-459	456.0, 456.2	0,11
Asma	493		0,34
BPCO	496, 491.2		0,30
Altre malattie polmonari croniche	490–50, 506.4, 508.1, 508.8	491.2, 493, 496	0,09
MRGE	530		0,27
Ulcera gastrointestinale	531-4, 578.0		0,16

PATOLOGIA	CODICE ICD-9-CM		Cost Multiplier
	INCLUSIONE	ESCLUSIONE	
Ernie addominali	550-553		0,12
Epatopatie croniche	070.22, 070.23, 070.32, 070.33, 070.44, 070.54, 070.6070.9, 456.0, 456.2, 570.x, 571.x, 572.2, 572.8, 573.3, 573.4, 573.8, 573.9, V42.7		0,19
Colelitiasi	574		0,10
Malattia renale cronica	403.01, 403.11, 403.91, 404.02, 404.12, 404.13, 404.92, 404.93, 582-587, V42.0, V45.1, V56.x		0,16
Malattie della prostata	600-2		0,41
Sterilità femminile	628		0,63
Dermatiti	690.1, 692, 693		0,05
Psoriasi	696		0,13
Artrite reumatoide malattie collagene	446, 701.0, 710.0, 710.4, 710.8, 710.9, 711.2, 714.x, 719.3, 725.x, 28.5, 728.89, 729.30		0,29
Osteoartrosi	715, 716.1		0,11
Dorsopatie	720-4		0,15
Osteoporosi e fratture correlate	733.0, 733.1, 820, 821.0, 821.2, 805, 812, 813, 823, 808		0,20
<b>SINDROMI/SINTOMI/ INFEZIONI</b>			
Herpes (zoster/simplex)	053, 054		0,21
Micosi	110-118		0,17
Cistite	595		0,15
Infezione vie urinarie	599.0		0,16
Disordini mestruali e della menopausa	626, 627		0,28
Gastroduodenite/disturbi gastrici	535, 536		0,21
Enterocoliti non infettive	555-558	557.1, 557.9	0,11
Infezioni respiratorie acute	460-466		0,06
Rinite allergica	477		0,17
Influenza e polmonite	480-487		0,10
Malattie dentali	520-523		0,09
Otiti	380-382		0,10
Sintomi respiratori NS	786		0,16
<b>ALTRE PATOLOGIE</b>			0,47

La spesa procapite aggiustata per HS Morbidity Index è stata ottenuta:

A livello regionale:

$$\text{Spesa aggiustata}_{\text{REG}} = \text{spesa grezza}_{\text{REG}} * (\text{HSM-INDEX}_{\text{TOTALE}} / \text{HSM-INDEX}_{\text{REG}})$$

A livello di MMG:

$$\text{Spesa aggiustata}_{\text{MMG}} = \text{spesa grezza}_{\text{MMG}} * (\text{HSM-INDEX}_{\text{TOTALE}} / \text{HSM-INDEX}_{\text{MMG}})$$

La performance dei modelli stimati è stata valutata utilizzando:

i. Il rapporto tra HSM index osservato (spesa totale trasformata scala logaritmica) e HMS index predetto dal modello. Tale indice che può assumere valori maggiori di 0 indica massima performance da parte nel modello quando diventa uguale ad 1 .

ii. Il coefficiente di determinazione di varianza spiegata R21 (interpretazione analoga a quella dell'indice R2 nel modello lineare classico) definito come la riduzione percentuale di errore nel predire la variabile dipendente del livello 1 (paziente) del modello considerato rispetto allo stesso modello senza l'inclusione di nessuna variabile esplicativa (modello nullo).

L'aggiustamento delle spesa per patologia e isostrato (**Par 6.3.2**) è stato ottenuto attraverso la stima di modelli di regressione lineare, strato specifici, tra la spesa per visite specialistiche, accertamenti diagnostici e terapie farmacologiche, per paziente, e i rispettivi valori di HSM-index e intensità di monitoraggio e cura erogata. Le voci di spesa incluse nell'analisi riportata nel **Cap 6 par 6.3.2**, sono riportate in **Tabella A2b**.

**Tabella A2b** Elenco delle voci di spesa considerate nell'analisi

ACCERTAMENTI DIAGNOSTICI	TERAPIE FARMACOLOGICHE	VISITE SPECIALISTICHE
Emocromo	Insulina	Visita oculistica
Glicemia	Metformina	Visita nefrologica
Acido urico	Glitazoni da soli o in associazione	Visita dermatologica
Transaminasi	Sulfaniluree da sole o in associazione	Visita ortopedica
Sodio	Repaglinide	Visita chirurgica
Potassio	Inibitori DDP4/Agonisti GLP1 da soli o in associazione con metformina	Visita neurologica
HDL	Glicosidi cardiaci	Visita cardiologica
Trigliceridi	Diuretici	Visita diabetologica
Colesterolo tot	Betabloccanti	
LDL	ACE-Inibitori e associazioni	
Creatinina/filtrato Cockroft MDRD	Sartani e associazioni	
Fibrinogeno	Alfabloccanti	
Emoglobina glicata	Diuretici	
Microalbuminuria	Betabloccanti	
Proteinuria 24H	Calcio antagonisti	

ACCERTAMENTI DIAGNOSTICI	TERAPIE FARMACOLOGICHE	VISITE SPECIALISTICHE
Esame urine	ACE-Inibitori e associazioni	
ABPM (Ambulatory Blood Pressure Monitoring)	Sartani e associazioni	
Indice caviglia\braccio	Broncodilatatori e Associazioni adrenergici/ corticosteroidi inalatori	
Elettrocardiogramma	Corticosteroidi inalatori	
Ecocardiografia	Antileucotrieni	
Ecocolor Doppler TSA	Xantine	
Ecocolor Doppler AAll		
Fondo dell'occhio Fotografia della retina		
Fluorangiografia		
RX torace		
Ecocolor Doppler reni surreni		
Cortisolo		
Aldosterone		
Renina		
Catecolamine plasmatiche e/o urinarie		
Eco addome		
Elettromiografia		
Spirometria		
TSH		
Ecocardio transtoracico		
ECG da sforzo		
ECG holter		
BNP (Brain Natriuretic Peptide)		
Emogasanalisi		

1. Schuemie MJ, Coloma PM, Straatman H, Herings RM, Trifirò G, Matthews JN, Prieto-Merino D, Molokhia M, Pedersen L, Gini R, Innocenti F, Mazzaglia G, Picelli G, Scotti L, van der Lei J, Sturkenboom MC. **Using Electronic Health Care Records for Drug Safety Signal Detection: A Comparative Evaluation of Statistical Methods.** *Med Care.* 2012 Aug 26.
2. Valkhoff VE, van Soest EM, Masclee GM, de Bie S, Mazzaglia G, Molokhia M, Kuipers EJ, Sturkenboom MC. **Prescription of nonselective NSAIDs, coxibs and gastroprotective agents in the era of rofecoxib withdrawal - a 617 400-patient study.** *Aliment Pharmacol Ther.* 2012 Aug 28.
3. Aguglia E, Ravasio R, Simonetti M, Pecchioli S, Mazzoleni F. **Use and treatment modalities for SSRI and SNRI antidepressants in Italy during the period 2003-2009.** *Curr Med Res Opin.* 2012 Jul 19.
4. Trifirò G, Morabito P, Cavagna L, Ferrajolo C, Pecchioli S, Simonetti M, Bianchini E, Medea G, Cricelli C, Caputi AP, Mazzaglia G. **Epidemiology of gout and hyperuricaemia in Italy during the years 2005-2009: a nationwide population-based study.** *Ann Rheum Dis.* 2012 Jun 26.
5. Valkhoff VE, van Soest EM, Mazzaglia G, Molokhia M, Schade R, Trifiro G, Goldstein JL, Hernandez-Diaz S, Kuipers EJ, Sturkenboom MC. **Adherence to gastroprotection during cyclooxygenase 2 inhibitor treatment and the risk of upper gastrointestinal tract events: A population-based study.** *Arthritis Rheum.* 2012 Aug;64(8):2792-802.
6. Coloma PM, Trifirò G, Schuemie MJ, Gini R, Herings R, Hippisley-Cox J, Mazzaglia G, Picelli G, Corrao G, Pedersen L, van der Lei J, Sturkenboom M; EU-ADR Consortium. **Electronic healthcare databases for active drug safety surveillance: is there enough leverage?** *Pharmacoepidemiol Drug Saf.* 2012 Jun;21(6):611-21.
7. Trifirò G, Mokhles MM, Dieleman JP, van Soest EM, Verhamme K, Mazzaglia G, Herings R, de Luise C, Ross D, Brusselle G, Colao A, Haverkamp W, Schade R, van Camp G, Zanettini R, Sturkenboom MC. **Risk of cardiac valve regurgitation with dopamine agonist use in Parkinson's disease and hyperprolactinaemia: a multi-country, nested case-control study.** *Drug Saf.* 2012 Feb 1;35(2):159-71.
8. Mokhles MM, Trifirò G, Dieleman JP, Haag MD, van Soest EM, Verhamme KM, Mazzaglia G, Herings R, Luise Cd, Ross D, Brusselle G, Colao A, Haverkamp W, Schade R, Camp Gv, Zanettini R, Sturkenboom MC. **The risk of new onset heart failure associated with dopamine agonist use in Parkinson's disease.** *Pharmacol Res.* 2012 Mar;65(3):358-64.
9. Lapi F, Simonetti M, Michieli R, Pasqua A, Brandi ML, Frediani B, Cricelli C, Mazzaglia G. **Assessing 5-year incidence rates and determinants of osteoporotic fractures in primary care.** *Bone.* 2012 Jan;50(1):85-90.
10. Cazzola M, Calzetta L, Bettoncelli G, Cricelli C, Romeo F, Matera MG, Rogliani P. **Cardiovascular disease in asthma and COPD: a population-based retrospective cross-sectional study.** *Respir Med.* 2012 Feb;106(2):249-56.
11. van Soest EM, Valkhoff VE, Mazzaglia G, Schade R, Molokhia M, Goldstein JL, Hernández-Díaz S, Trifirò G, Dieleman JP, Kuipers EJ, Sturkenboom MC. **Suboptimal gastroprotective coverage of NSAID use and the risk of upper gastrointestinal bleeding and ulcers: an observational study using three European databases.** *Gut.* 2011 Dec;60(12):1650-9. *Epub* 2011 Jun 2.

12. Trifirò G, Patadia V, Schuemie MJ, Coloma PM, Gini R, Herings R, Hippisley-Cox J, Mazzaglia G, Giaquinto C, Scotti L, Pedersen L, Avillach P, Sturkenboom MC, van der Lei J, Eu-ADR Group. **EU-ADR healthcare database network vs. spontaneous reporting system database: preliminary comparison of signal detection.** *Stud Health Technol Inform.* 2011;166:25-30.
13. Parabiaghi A, Franchi C, Tettamanti M, Barbato A, D'Avanzo B, Fortino I, Bortolotti A, Merlino L, Nobili A. **Antidepressants utilization among elderly in Lombardy from 2000 to 2007: dispensing trends and appropriateness.** *Eur J Clin Pharmacol.* 2011 Oct;67(10):1077-83. Epub 2011 May 7.
14. Filippi A, Bianchi C, Parazzini F, Cricelli C, Sessa E, Mazzaglia G. **A national survey on aspirin patterns of use and persistence in community outpatients in Italy.** *Eur J Cardiovasc Prev Rehabil.* 2011 Oct;18(5):695-703. Epub 2011 Mar 1.
15. Cazzola M, Segreti A, Bettoncelli G, Calzetta L, Cricelli C, Pasqua F, Rogliani P. **Change in asthma and COPD prescribing by Italian general practitioners between 2006 and 2008.** *Prim Care Respir J.* 2011 Sep;20(3):291-8.
16. Cazzola M, Calzetta L, Bettoncelli G, Novelli L, Cricelli C, Rogliani P. **Asthma and comorbid medical illness.** *Eur Respir J.* 2011 Jul;38(1):42-9.
17. Ravera M, Noberasco G, Weiss U, Re M, Gallina AM, Filippi A, Cannavò R, Ravera G, Cricelli C, Deferrari G. **CKD awareness and blood pressure control in the primary care hypertensive population.** *Am J Kidney Dis.* 2011 Jan;57(1):71-7. Epub 2010 Nov 17.
18. Cazzola M, Puxeddu E, Bettoncelli G, Novelli L, Segreti A, Cricelli C, Calzetta L. **The prevalence of asthma and COPD in Italy: a practice-based study.** *Respir Med.* 2011 Mar;105(3):386-91. Epub 2010 Oct 15.
19. Coloma PM, Schuemie MJ, Trifirò G, Gini R, Herings R, Hippisley-Cox J, Mazzaglia G, Giaquinto C, Corrao G, Pedersen L, van der Lei J, Sturkenboom M; EU-ADR Consortium. **Combining electronic healthcare databases in Europe to allow for large-scale drug safety monitoring: the EU-ADR Project.** *Pharmacoepidemiol. Drug Saf.* 2011 Jan;20(1):1-11. doi: 10.1002/pds.2053. Epub 2010 Nov 8.
20. Cimminiello C, Filippi A, Mazzaglia G, Pecchioli S, Arpaia G, Cricelli C. **Venous thromboembolism in medical patients treated in the setting of primary care: a nationwide case-control study in Italy.** *Thromb Res.* 2010 Nov;126(5):367-72. Epub 2010 Aug 14.
21. Vena GA, Altomare G, Ayala F, Berardesca E, Calzavara-Pinton P, Chimenti S, Giannetti A, Girolomoni G, Lotti T, Martini P, Mazzaglia G, Peserico A, Pugliesi Guerra A, Sini G, Cassano N, Cricelli C. **Incidence of psoriasis and association with comorbidities in Italy: A 5-year observational study from a national primary care database.** *Eur J Dermatol.* 2010;20:593-598.
22. Avillach P, Joubert M, Thiessard F, Trifirò G, Dufour JC, Pariente A, Mougin F, Polimeni G, Catania MA, Giaquinto C, Mazzaglia G, Fornari C, Herings R, Gini R, Hippisley-Cox J, Molokhia M, Pedersen L, Fourrier-Réglat A, Sturkenboom M, Fieschi M. **Design and evaluation of a semantic approach for the homogeneous identification of events in eight patient databases: a contribution to the European EU-ADR project.** *Stud Health Technol Inform.* 2010;160:1085-9.
23. D'Ambrosio GG, Campo S, Cancian M, Pecchioli S, Mazzaglia G. **Opportunistic prostate-specific antigen screening in Italy: 6 years of monitoring from the Italian general practice database.** *Eur J Cancer Prev.* 2010;19:413-6.
24. Mazzaglia G, Filippi A, Alacqua M, Cowell W, Shakespeare A, Mantovani LG, Bianchi C, Cricelli C. **A national survey of the management of atrial fibrillation with antithrombotic drugs in Italian primary care.** *Thromb Haemost.* 2010;103:968-75.

25. Cazzola M, Bettoncelli G, Sessa E, Cricelli C, Biscione G. **Prevalence of comorbidities in patients with chronic obstructive pulmonary disease.** *Respiration.* 2010;80:112-9.
26. Trifirò G, Sini G, Sturkenboom MC, Vanacore N, Mazzaglia G, Caputi AP, Cricelli C, Brignoli O, Aguglia E, Biggio G, Samani F. **Prescribing pattern of antipsychotic drugs in the Italian general population 2000-2005: a focus on elderly with dementia.** *Int Clin Psychopharmacol.* 2010;25:22-8.
27. Mazzaglia G, Ambrosioni E, Alacqua M, Filippi A, Sessa E, Immordino V, Borghi C, Brignoli O, Caputi AP, Cricelli C, Mantovani LG. **Adherence to antihypertensive medications and cardiovascular morbidity among newly diagnosed hypertensive patients.** *Circulation.* 2009;120:1598-605.
28. Avillach P, Mougin F, Joubert M, Thiessard F, Pariente A, Dufour JC, Trifirò G, Polimeni G, Catania MA, Giaquinto C, Mazzaglia G, Baio G, Herings R, Gini R, Hippisley-Cox J, Molokhia M, Pedersen L, Fourrier-Réglat A, Sturkenboom M, Fieschi M. **A semantic approach for the homogeneous identification of events in eight patient databases: a contribution to the European eu-ADR project.** *Stud Health Technol Inform.* 2009;150:190-4.
29. Filippi A, D'Ambrosio G, Giustini SE, Pecchioli S, Mazzaglia G, Cricelli C. **Pharmacological treatment after acute myocardial infarction from 2001 to 2006: a survey in Italian primary care.** *J Cardiovasc Med (Hagerstown).* 2009;10:714-8.
30. Sacchetti E, Turrina C, Cesana B, Mazzaglia G. **Timing of stroke in elderly people exposed to typical and atypical antipsychotics: a replication cohort study after the paper of Kleijer, et al.** *J Psychopharmacol.* 2010;24:1131-2.
31. Filippi A, Paolini I, Innocenti F, Mazzaglia G, Battaglia A, Brignoli O. **Blood pressure control and drug therapy in patients with diagnosed hypertension: a survey in Italian general practice.** *J Hum Hypertens.* 2009;23:758-63.
32. Cazzola M, Bettoncelli G, Sessa E, Cricelli C. **Primary care of the patient with chronic obstructive pulmonary disease in Italy.** *Respir Med.* 2009;103:582-8.
33. Ravera M, Noberasco G, Re M, Filippi A, Gallina AM, Weiss U, Cannavò R, Ravera G, Cricelli C, Deferrari G. **Chronic kidney disease and cardiovascular risk in hypertensive type 2 diabetics: a primary care perspective.** *Nephrol Dial Transplant.* 2009;24:1528-33.
34. Sturkenboom MC, Dieleman JP, Picelli G, Mazzaglia G, Mozaffari E, Filippi A, Cricelli C, van der Lei J. **Prevalence and treatment of hypertensive patients with multiple concomitant cardiovascular risk factors in The Netherlands and Italy.** *J Hum Hypertens.* 2008;22:704-13.
35. Minutolo R, De Nicola L, Mazzaglia G, Postorino M, Cricelli C, Mantovani LG, Conte G, Cianciaruso B. **Detection and Awareness of Moderate to Advanced CKD by Primary Care Practitioners: A Cross-sectional Study From Italy.** *Am J Kidney Dis.* 2008;52:444-453.
36. Mazzaglia G, Yurgin N, Boye KS, Trifirò G, Cottrell S, Allen E, Filippi A, Medea G, Cricelli C. **Prevalence and antihyperglycemic prescribing trends for patients with type 2 diabetes in Italy: A 4-year retrospective study from national primary care data.** *Pharmacol Res.* 2008;57:358-363.
37. Sacchetti E, Trifirò G, Caputi A, Turrina C, Spina E, Cricelli C, Brignoli O, Sessa E, Mazzaglia G. **Risk of stroke with typical and atypical anti-psychotics: a retrospective cohort study including unexposed subjects.** *J Psychopharmacol.* 2008;22:39-46
38. Savica R, Beghi E, Mazzaglia G, Innocenti F, Brignoli O, Cricelli C, Caputi AP, Musolino R, Spina E, Trifiro G. **Prescribing patterns of antiepileptic drugs in Italy: a nationwide population-based study in the years 2000-2005.** *Eur J Neurol.* 2007;14:1317-21.

39. Mantovani LG, Bettoncelli G, Cricelli C, Sessa E, Mazzaglia G, Canonica GW, Passalacqua G. **Allergic rhinitis in the Italian population evaluated through the national database of general practitioners.** *Allergy.* 2007;62:569-71.
40. Galatti L, Mazzaglia G, Greco A, Sessa E, Cricelli C, Schito GC, Nicoletti E, Spina E, Caputi AP. **Co-prescriptions with itraconazole and fluconazole as a signal for possible risk of drug-drug interactions: a four-year analysis from Italian general practice.** *Pharmacoepidemiol Drug Saf.* 2007;16:422-8.
41. Tragni E, Filippi A, Mazzaglia G, Sessa E, Cricelli C, Catapano A. **Monitoring statin safety in primary care.** *Pharmacoepidemiol Drug Saf.* 2007;16:652-7.
42. Gelatti U, Samani F, Donato F, Covolo L, Mazzaglia G, Cremaschini F, Simon G, Leggieri G, Balestrieri M. **Health-related quality of life in older people using benzodiazepines: a cross-sectional study.** *Ann Ig.* 2006; 18:313-26.
43. Filippi A, Vannuzzo D, Bignamini AA, Mazzaglia G, Brignoli O, Sabatini A, Cricelli C, Catapano AL. **Secondary prevention of myocardial infarction: a survey in primary care.** *J Cardiovasc Med (Hagerstown).* 2006;7:422-426.
44. Galatti L, Sessa A, Mazzaglia G, Pecchioli S, Rossi A, Cricelli C, Schito GC, Nicoletti G. **Antibiotic prescribing for acute and recurrent cystitis in primary care: a 4 year descriptive study.** *J Antimicrob Chemother.* 2006; 57:551-6.
45. Mazzaglia G, Mantovani LG, Sturkenboom MC, Filippi A, Trifiro G, Cricelli C, Brignoli O, Caputi AP. **Patterns of persistence with antihypertensive medications in newly diagnosed hypertensive patients in Italy: a retrospective cohort study in primary care.** *J Hypertens.* 2005;23:2093-100.
46. Filippi A, Sessa E, Pecchioli S, Trifirò G, Samani F, Mazzaglia G. **Homecare for patients with heart failure in Italy.** *Ital Heart J.* 2005;6:573-7.
47. Filippi A, Vanuzzo D, Bignamini AA, Mazzaglia G, Cricelli C, Catapano AL. **The database of Italian general practitioners allows a reliable determination of the prevalence of myocardial infarction.** *Ital Heart J.* 2005; 6:311-4.
48. Balestrieri M, Marcon G, Samani F, Marini M, Sessa E, Gelatti U, Donato F. **Mental disorders associated with benzodiazepine use among older primary care attenders. A regional survey.** *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol.* 2005;40:308-15.
49. Filippi A, Tragni E, Bignamini AA, Sessa E, Merlini G, Brignoli O, Mazzaglia G, Catapano A. **Cholesterol control in Stroke prevention in Italy: a cross-sectional study in family practice.** *Eur J Cardiovasc Prev Rehabil.* 2005; 12:159-163.
50. Filippi A, Vannuzzo D, Bignamini AA, Sessa E, Brignoli O, Mazzaglia G. **Computerized general practice database provide quick and cost-effective information on the prevalence of angina pectoris.** *Ital Heart J.* 2005;6:49-51.
51. Sacchetti E, Turrina C, Parrinello G, Brignoli O, Stefanini G, Mazzaglia G. **Incidence of diabetes in a general practice population: a database cohort study on the relationship with haloperidol, olanzapine, risperidone or quetiapine exposure.** *Int Clin Psychopharmacol.* 2005;20:33-.
52. Trifirò G, Spina E, Brignoli O, Sessa E, Caputi AP, Mazzaglia G. **Antipsychotic prescribing pattern among Italian general practitioners: a population-based study during 1999-2002 years.** *Eur J Clin Pharmacol.* 2005;61:47-53.
53. Filippi A, Sessa E, Trifirò G, Mazzaglia G, Pecchioli S, Caputi AP, Cricelli C. **Oral anticoagulant therapy in Italy: prescribing prevalence and clinical reasons.** *Pharmacol Res.* 2004;50:601-603.

54. D'Ambrosio G, Samani F, Cancian M, De Mola C. **Practice of opportunistic prostate-specific antigen screening in Italy: data from the Health Search database.** Eur J Cancer Prev. 2004;13:383-386.
55. Fabiani L, Scatigna M, Panopoulou K, Sabatini A, Sessa E, Donato F, Marchi M, Nardi R, Niccolai C, Samani F, Ventriglia G. **Health Search: istituto di ricerca della società italiana di medicina generale: la realizzazione di un database per la ricerca in medicina generale.** Epidemiol & Prev. 2004;28:156-162.
56. Filippi A, Gensini G, Bignamini AA, Sabatini A, Mazzaglia G, Cricelli C. **Management of patients with suspected angina, but without known myocardial infarction: a cross-sectional survey.** Br J Gen Pract. 2004;54:429-33
57. Filippi A, Buda S, Brignoli O, Cricelli C, Degli Esposti E. **Global cardiovascular risk evaluation in Italy: a cross sectional survey in general practice.** It Heart J. 2004;5:223-7.
58. Fabiani L, Giovannoni S, Casanica M, Scatigna M, Pulsoni R, Ventriglia G, Marchi M. **Applicabilità di linee guida e formazione: un percorso diagnostico per il mal di schiena.** Rec Prog Med. 2004; 95:81-6.
59. Mazzaglia G, Caputi AP, Rossi A, Bettoncelli G, Stefanini G, Ventriglia G, Nardi R, Brignoli O, Cricelli C. **Exploring patient- and doctor-related variables associated with antibiotic prescribing for respiratory infections in primary care.** Eur J Clin Pharmacol. 2003;59:651-7.
60. Cricelli C, Mazzaglia G, Samani F, Marchi M, Sabatini A, Nardi R, Ventriglia G, Caputi AP. **Prevalence estimates for chronic diseases in Italy: exploring the differences between self-report and primary care databases.** J Public Health Med. 2003;25:254-7.
61. Filippi A, Sabatini A, Badioli L, Samani F, Mazzaglia G, Catapano A, Cricelli C. **Effects of an Automated Electronic Reminder in Changing the Antiplatelet Drug-Prescribing Behavior Among Italian General Practitioners in Diabetic Patients: An intervention trial.** Diabetes Care 2003;26:1497-1500.
62. Filippi A, Bignamini AA, Sessa E, Samani F, Mazzaglia G. **Secondary prevention of stroke in Italy: a cross-sectional survey in family practice.** Stroke. 2003;34:1010-4.

## LIBRI/REPORT

---

1. Gruppo di lavoro OsMed (Osservatorio Nazionale sull'Impiego dei Medicinali). **L'uso dei farmaci in Italia. Rapporto Nazionale anno 2011.** Roma: Il Pensiero Scientifico Editore, 2012.
2. Gruppo di lavoro OsMed (Osservatorio Nazionale sull'Impiego dei Medicinali). **L'uso dei farmaci in Italia. Rapporto Nazionale anno 2010.** Roma: Il Pensiero Scientifico Editore, 2011.
3. Gruppo di lavoro OsMed (Osservatorio Nazionale sull'Impiego dei Medicinali). **L'uso dei farmaci in Italia. Rapporto Nazionale anno 2009.** Roma: Il Pensiero Scientifico Editore, 2010.
4. Mazzaglia G, Cricelli I, Cerpollini E, Palladino P, Cricelli C. **L'esperienza di Health Search – SIMG.** In: Brunetti M. Innovazione ed organizzazione nel Sistema Sanitario Nazionale. Roma: Il Pensiero Scientifico Editore; 2010(2):9-25.
5. Gruppo di lavoro OsMed (Osservatorio Nazionale sull'Impiego dei Medicinali). **Rapporto sull'uso dei farmaci antibiotici. Analisi del consumo territoriale nelle regioni italiane 2009.** Dicembre 2009.

6. Gruppo di lavoro OsMed (Osservatorio Nazionale sull'Impiego dei Medicinali). **L'uso dei farmaci in Italia. Rapporto Nazionale anno 2008.** Roma: Il Pensiero Scientifico Editore, 2009.
7. Rossi A, Mazzaglia G, Scarponi T. **Progetto SIMG-OERU della Regione Umbria: risultati. Aprile 2009.** Quaderni della Regione Umbria, Perugia 2009.
8. Gruppo di lavoro OsMed (Osservatorio Nazionale sull'Impiego dei Medicinali). **L'uso dei farmaci in Italia. Rapporto Nazionale anno 2007.** Roma: Il Pensiero Scientifico Editore, 2008.
9. Gruppo di lavoro OsMed (Osservatorio Nazionale sull'Impiego dei Medicinali). **L'uso dei farmaci in Italia. Rapporto Nazionale anno 2006.** Roma: Il Pensiero Scientifico Editore, 2007.
10. Gruppo di lavoro OsMed (Osservatorio Nazionale sull'Impiego dei Medicinali). **L'uso dei farmaci in Italia. Rapporto Nazionale anno 2005.** Roma: Il Pensiero Scientifico Editore, 2006.
11. Mazzaglia G, Niccolai C, Rossi A, Brignoli O, Cricelli C, Caputi AP. **Variabilità tra i medici di medicina generale nel trattamento antibatterico delle infezioni delle vie respiratorie.** In: Morosini P, Palumbo G. Variabilità nei Servizi Sanitari in Italia. Roma, Italia: Centro Scientifico Editore; 2004: 99-109.

## ALTRE PUBBLICAZIONI

---

1. Mazzoleni F, Simonetti M, Lapi F, Pecchioli S, Trifirò G, Cricelli I, Mazzaglia G. **Uso degli antidepressivi in Italia: un'analisi nel contesto della Medicina Generale.** SIMG 2011;5;11-16
2. Mazzaglia G, Lapi F, Pecchioli S, Pasqua A, Simonetti M, Cricelli I, Cricelli C. **Il database Health Search- CSD LPD; uno strumento innovativo per l'assistenza e la ricerca.** SIMG 2011;3;11-17
3. Mazzaglia G, Filippi A, Mantovani LG, Furneri G, Niccolai C, Cricelli I, Caputi AP, Brignoli O, Cricelli C. **Epidemiologia, prevenzione e trattamento delle malattie cardiovascolari: evidenze dal database della medicina generale.** Farmeconomia e percorsi terapeutici. 2011;12(Suppl 2):29-34.
4. Mazzaglia G, Brignoli O, Caputi AP, Cricelli C. **Aderenza e persistenza: due elementi chiave per la determinazione dell'efficacia terapeutica in usual care.** Farmeconomia e percorsi terapeutici. 2011;12(Suppl 2):9-13.
5. Filippi A, Pecchioli S, Simonetti M, Paolini I, Mazzaglia G. **Angina pectoris: i dati della Medicina Generale italiana e le loro implicazioni per la pratica professionale.** SIMG. 2010; 4:7-10.
6. Mazzaglia G, Cricelli I. **How to conduct research within the National network of Italian General Practitioners?** Pharmacoepidemiology Risk Management Newsletter. 2010;4:9-11.
7. Filippi A, Bianchi A, Montanari P, Sessa E, Mazzaglia G. **Caratterizzazione e modalità di trattamento, dei soggetti con prescrizione di antiaggreganti piastrinici: studio di coorte in Medicina Generale** SIMG 2009;3;3-6
8. Piccoliori G, Pecchioli S, Sessa E, Cancian M, Lora Aprile PA, Mazzaglia G, Salvo F, Giusti P, Caputi A. **Italian Pain reSearch: una ricerca osservazionale in Medicina Generale sulla gestione del dolore moderato-severo acuto e cronico.** SIMG 2009;3;7-14
9. Sini G, Mazzaglia G, Cricelli I, Mantovani L, Ubaldi E, Cricelli C. **Effetti dell'introduzione del prezzo di riferimento per gli inibitori di pompa protonica sul comportamento diagnostico-terapeutico in Medicina Generale.** SIMG 2008;5;25-28
10. Falanga R. **Gestione della broncopneumopatia cronica ostruttiva** MD Medicinæ Doctor n. 26 / 2008

11. Piccoliori G, Pavone P, Turbil E, Pecchioli S, Sessa E, Cancian M, Lora Aprile P. **Italian Pain research: dati preliminari di una ricerca osservazionale in Medicina Generale.** SIMG 2007;3;6-11
12. Surace MA, Fumagalli E, Mazzoleni F. **Criticità nella gestione delle cefalee in Medicina Generale.** SIMG 2008;1;11-15
13. Falanga R., Corradin MT. **I tumori cutanei maligni: il ruolo della medicina generale. I dati di Health Search e l'importanza della diagnosi precoce.** SIMG 2007;1;9-13
14. Samani F, Ventriglia G, Nardi R, Niccolai C. Health Search. **Dall'esperienza SIMG e dalla sinergia con Thales e Millennium la principale realtà di ricerca Italiana in Medicina Generale.** SIMG 2006;5;19-22
15. Mazzaglia G, Pecchioli S, Galatti L, Sessa E, Caputi AP. **Un'analisi sull'uso dei FANS in medicina generale nella banca dati Health Search della SIMG.** SIMG 2004; 5-6; 29-31.
16. Sessa E, Samani F, Niccolai C, Pecchioli S, Ventriglia G, Mazzaglia G. **La creazione di un campione validato di medici di medicina generale nel database di Health Search.** SIMG 2004; 3; 10-14.
17. Franchini CA. **La gastroprotezione: analisi prescrittiva Health Search.** SIMG 2004; 3; 15-18
18. Medea G, Samani F - **Diabete: indicatori di qualità e qualità dell'assistenza in Medicina Generale Il diabete mellito come modello di riferimento per tutte le patologie croniche** - SIMG 2003; 4; 9-15.
19. Samani F, Canciani L, Paduano R, Macauda C - **Come stanno i quarantenni. Risultati preliminari del progetto di prevenzione primaria cardiovascolare "VIS" (Vivere in Salute 2° parte).** SIMG 2003; 4; 19-24
20. Samani F, Canciani L, Paduano R, Macauda C. **Il rischio cardiovascolare nei quarantenni: medicina di iniziativa e di attesa a confronto (Progetto VIS).** SIMG 2003; 3; 24-29.
21. Del Zotti F, Stefanini G. **L'autovaccinazione antinfluenzale.** SIMG 2003; 2: 43-45.
22. Samani F, Medea G, Sessa E. **Diabete mellito: dati epidemiologici e gestionali in Medicina Generale.** Me&Dia 2003; 4.
23. Del Zotti F, Sabatini A, Sessa E. **Malattie classiche e sintomi comuni: l'emicrania nel database di Health Search.** SIMG 2002; 8-10: 31-33.
24. Ubaldi E. **La prevenzione del danno gastrointestinale nei pazienti in trattamento cronico con basse dosi di aspirina.** SIMG 2002; 4-5: 16.
25. Spicola L, Filippi A. **BNP e diagnosi di scompenso cardiaco.** SIMG 2002; 4-5; 37-9.
26. Samani F, Ventriglia G, Nardi R, Niccolai C, Monti CM. **Health Search: Interventi motivazionali e procedure di qualità.** SIMG 2002; 1: 38-42.
27. Samani F, Filippi A, Paduano R, Canciani L, Ventaglia G, Nardi R. **Colesterolo e ipertensione uccidono più dei farmaci.** SIMG 2001; 7.
28. Filippi A, Medea G, Samani F, Zaninelli A. **Diabetici, la profilassi con ASA.** SIMG 2001; 6: 28-9.
29. Samani F, Nardi R, Ventriglia G, Niccolai C. **Health Search: cerebrolesi, la situazione in Italia.** SIMG 2001; 4: 25-27.
30. Samani F, Nardi R, Ventriglia G, Niccolai C. **Fumatori e non fumatori: i dati di Health Search.** SIMG 2001; 3: 22-24.
31. Niccolai C, Nardi R, Samani F, Ventriglia G. **Health Search: chi sono i ricercatori.** SIMG 2001; 1: 15-16.



## **“PROGETTO MATRICE” INTEGRAZIONE DEI CONTENUTI INFORMATIVI PER LA GESTIONE SUL TERRITORIO DI PAZIENTI CON PATOLOGIE COMPLESSE O CON PATOLOGIE CRONICHE**

---



[www.agenas.it](http://www.agenas.it)

Il progetto, avviato nel Febbraio 2011, è coordinato dall'Age.Na.S. (Agenzia Nazionale per i Servizi Sanitari Regionali) e coinvolge il Ministero della Salute, le Regioni: Emilia-Romagna, Lombardia, Puglia, Toscana e Veneto, esperti nazionali ed internazionali e alcuni partner scientifici, tra cui SIMG, attraverso Health Search. Il progetto prevede il disegno, la sperimentazione, la validazione e l'applicazione ad alcuni casi di studio di un software open source di aggregazione e di integrazione dei dati dei flussi sanitari nazionali per produrre la lettura dei percorsi assistenziali di pazienti con patologie complesse. Il software sarà sperimentato in alcune aziende sanitarie delle 5 Regioni partecipanti e saranno attivati gruppi di lavoro a livello aziendale, regionale, ministeriale, che sperimentino la lettura dei dati prodotti per trarne informazioni rilevanti ai fini della misura dell'equità e/o della "governance" delle cure territoriali.

## **OSSERVATORIO SULL'IMPIEGO DEI MEDICINALI (OSMED)**

---



[www.agenziafarmaco.gov.it/content/luso-dei-farmaci-italia-rapporto-osmed-2011](http://www.agenziafarmaco.gov.it/content/luso-dei-farmaci-italia-rapporto-osmed-2011)

L'Osservatorio Nazionale sull'Impiego dei Medicinali (OSMED) assicura il monitoraggio della spesa farmaceutica convenzionata a livello nazionale e regionale tramite l'elaborazione di oltre 500 milioni di ricette prescritte dai medici di medicina generale e inviate da circa 18.000 farmacie del territorio. È lo strumento necessario e insostituibile per la determinazione del superamento del tetto di spesa programmato e per l'adozione delle misure di ripiano. Le informazioni gestite ed elaborate dall'OSMED vengono periodicamente pubblicate in Rapporti nazionali, che sintetizzano i dati sull'uso dei farmaci in Italia nella popolazione generale, descritti in termini di spesa, volumi e tipologia. Nell'ambito del gruppo di lavoro, comprendente tra gli altri l'AIFA, l'ISS, l'AGENAS, e l'ARS dell'Emilia Romagna, SIMG sviluppa annualmente tramite Health Search indicatori atti a determinare su base regionale il profilo di appropriatezza prescrittiva dei Medici di Medicina Generale.

## **OSSERVATORIO SULLA CONDIZIONE ASSISTENZIALE DEI MALATI ONCOLOGICI**

---



[www.favo.it/terzo-rapporto/terzo-rapporto-2011.html](http://www.favo.it/terzo-rapporto/terzo-rapporto-2011.html)

Il 3° Rapporto sulla condizione assistenziale dei malati oncologici nasce dalla collaborazione tra la Federazione Italiana delle Associazioni di Volontariato in Oncologia e alcuni enti, tra i quali il Ministero della Salute e la fondazione Censis. Tra i grandi obiettivi dell'osservatorio vi è quello di ridurre il costo sociale complessivo nel ciclo di vita dei pazienti oncologici e coalizzare gli impegni per conquistare

equità ed efficacia nella tutela delle persone con esperienza di tumore. A tal fine, nel presente rapporto, sono state integrate informazioni da diverse fonti sull'impatto delle patologie tumorali e sulla condizione assistenziale dei malati oncologici. Allo scopo di offrire un quadro delle disparità territoriali, per lo specifico delle patologie tumorali, la SIMG ha proposto ed analizzato tramite Health Search alcuni indicatori di qualità basati su indicazioni enucleate dalla letteratura e dall'analisi dei dati storici.

## COLLABORAZIONE CON ISTAT

---



[www.istat.it/it/archivio/71090](http://www.istat.it/it/archivio/71090)

La collaborazione con l'ISTAT prevede lo scambio di informazioni e competenze che consentano significativi avanzamenti nell'analisi e nella comprensione dell'utilizzo dei servizi e dei costi in ambito sanitario e dello stato di salute della popolazione in Italia. In particolare, gli obiettivi individuati riguardano

1. Il confronto tra gli indicatori di stato di salute della popolazione calcolati con i dati dell'indagine "Multiscopo sulle famiglie: condizioni di salute e ricorso ai servizi sanitari" dell'ISTAT e con i dati del database Health-Search CSD-LPD di SIMG, al fine di verificarne la coerenza e la robustezza;
2. la definizione di un set di statistiche di base sui costi della sanità, anche ai fini della definizione dei "costi e dei fabbisogni standard" per l'attuazione del federalismo in sanità;
3. lo sviluppo di analisi di natura congiunturale e previsionale sui costi della sanità e sullo stato di salute della popolazione;
4. la ricostruzione di indicatori di produttività in sanità;
5. la costruzione di un campione longitudinale di medici/pazienti da utilizzare per analisi di tipo dinamico.

Nel corso del 2012 ISTAT ha pubblicato un'indagine sull'impatto del diabete in Italia. Quest'ultima indagine ha stimato la prevalenza e l'incidenza di patologia, nonché mortalità e fattori di rischio associati. Il progetto integra diverse fonti di informazione, tra le quali l'indagine multiscopo dell'ISTAT, le schede di dimissione ospedaliera ed i dati di mortalità del Ministero della Salute. Health Search ha contribuito al rapporto fornendo informazioni sul diabete relativamente al ricorso a visite mediche specialistiche o presso il Medico di Medicina Generale, l'effettuazione di esami di laboratorio, gli accertamenti diagnostici, il consumo farmaceutico.

## FONDAZIONE FARMAFACTORING: RAPPORTO 2012

---



FONDAZIONE  
FARMAFACTORING

[www.fondazionefarmafactoring.it/Rapporto.htm](http://www.fondazionefarmafactoring.it/Rapporto.htm)

Il Rapporto è il prodotto di una collaborazione tra fondazione Farmafactoring, Fondazione Censis e Cergas-Bocconi. Esso concentra l'attenzione sugli aspetti gestionali e finanziari del sistema sanitario oltre che sui rapporti di causa-effetto che intercorrono tra le scelte dei modelli organizzativi a livello locale, le performance economico finanziarie e lo stato di salute della popolazione. L'obiettivo dichiarato è quello di spiegare i meccanismi e il sistema di incentivi attraverso cui gli interventi della politica incidono sulla capacità del sistema di rispondere ai bisogni sanitari dei suoi cittadini. Il Rapporto intende discutere di tali aspetti offrendo una serie di spunti e di riflessioni basati su analisi empiriche ottenute unendo sinergicamente informazioni provenienti da statistiche ufficiali, dal Progetto SiSSI (Simulazione della Spesa Sanitaria Italiana) della SIMG-CEIS, che utilizza informazioni provenienti dal database Health Search CSD LPD, nonché da indagini ad hoc realizzate per l'occasione dai ricercatori del CENSIS e del CERGAS.

## MINISTERO DELLA SALUTE: RELAZIONE SULLO STATO SANITARIO DEL PAESE 2009-2010

---



[www.rssp.salute.gov.it/rssp/documenti/RSSP\\_2009\\_2010.pdf](http://www.rssp.salute.gov.it/rssp/documenti/RSSP_2009_2010.pdf)

La Relazione sullo Stato Sanitario del Paese (RSSP) è una componente essenziale del ciclo di pianificazione, programmazione e valutazione del Servizio Sanitario Nazionale. La Relazione è stata introdotta dalla Legge n. 833 del 23 dicembre 1978, istitutiva del Servizio Sanitario Nazionale, come informativa periodica, da parte del Ministro della Sanità al Parlamento, sullo stato di salute del Paese e sull'attuazione delle politiche sanitarie, ed è stata successivamente individuata dal DL n. 502 del 30 dicembre 1992, integrato dal DL n. 229 del 19 giugno 1999, quale strumento di valutazione del processo attuativo del Piano Sanitario Nazionale. Le finalità della Relazione sullo Stato Sanitario del Paese sono:

1. illustrare le condizioni di salute della popolazione presente sul territorio nazionale;
2. descrivere le risorse impiegate e le attività svolte dal Servizio Sanitario Nazionale;
3. esporre i risultati conseguiti rispetto agli obiettivi individuati dal Piano Sanitario Nazionale;
4. presentare i risultati conseguiti in termini di efficienza e di qualità dell'assistenza del Servizio Sanitario Nazionale;
5. fornire indicazioni per l'elaborazione delle politiche sanitarie e la programmazione degli interventi. Nell'ambito di questo Rapporto i dati di Health Search CSD LPD vengono diffusamente utilizzati, in particolare nell'ambito delle patologie respiratorio e nell'uso dei farmaci del sistema nervoso centrale.

## COLLABORAZIONE CON BANCA D'ITALIA

---



<http://www.bancaditalia.it/>

Collaborazione di Ricerca con Banca d'Italia – Ceis Tor Vergata e Fondazione Farmafactoring per l'analisi dei dati sulla sanità italiana, finalizzata allo studio

1. delle differenze geografiche in termini di output sanitari, utilizzo delle risorse e spesa;
2. all'individuazione di criteri e indicatori che migliorino la stima dei costi delle prestazioni sanitarie tenendo conto più efficacemente dei bisogni della popolazione;
3. alla valutazione di politiche pubbliche (come ad esempio l'introduzione o la modifica di compartecipazioni alla spesa, la revisione delle tariffe di rimborso delle prestazioni, variazioni nel prelievo fiscale) al fine di evidenziarne l'impatto sul comportamento dei pazienti e degli operatori sanitari, sugli oneri per il sistema sanitario e sui livelli di salute della popolazione.

## COLLABORAZIONE CON ISTITUTO SUPERIORE DI SANITA'

---



[www.iss.it](http://www.iss.it)

La collaborazione con l'ISS mira ad ottenere stime dell'entità dell'impatto economico del sovrappeso e dell'obesità in termini di costi diretti e indiretti, ed esaminare la natura e l'incidenza delle malattie croniche, essenzialmente dismetaboliche, legate al fenomeno ed il ricorso all'assistenza sanitaria.

## EMIF-PLATFORM (EUROPEAN MEDICAL INFORMATION FRAMEWORK)

---



Negli ultimi anni è cresciuta la disponibilità e l'impiego di informazioni cliniche informatizzate, che hanno generato un gran volume di risultati utili alla ricerca. Inoltre, diversi centri europei hanno creato banche dati contenenti informazioni genetiche e biologiche dei singoli pazienti. Il progetto EMIF (European Medical Information Framework) ha l'obiettivo di costruire una struttura integrata ed efficiente in grado di armonizzare informazioni differenti presenti sul territorio europeo. Tale struttura impiega metodologie e tecnologie sofisticate che consentono ai ricercatori di interrogare simultaneamente più fonti dati consentendo così di giungere a risultati sempre più completi e accurati. Health Search CSD-LPD è parte integrante di questo progetto e mette a disposizione i dati e la conoscenza sui processi di codifica dei medici di medicina generale italiani.

## RISK OF CARDIAC VALVE DISORDERS ASSOCIATED WITH THE USE OF BIPHOSPHONATES

---



[www.alert-project.org/drupal/files/pdf/FinalPublishableSummary.pdf](http://www.alert-project.org/drupal/files/pdf/FinalPublishableSummary.pdf)

Nel 2011 l'EMA (European Medicines Agency) ha lanciato diversi bandi rivolti ad enti di ricerca per monitorare il profilo di sicurezza di alcuni farmaci di uso molto comune in Europa. Due degli studi richiesti dall'EMA sono stati affidati a una rete di enti federati, la EU-ADR Alliance a cui aderisce anche SIMG, tramite Health Search CSD LPD. L'obiettivo principale del progetto è quello di confermare o respingere i timori relativi ad una possibile associazione tra l'uso dei bifosfonati ed i disturbi delle valvole cardiache. Sarà condotto uno studio tradizionale di verifica dell'ipotesi, seguito in caso di esito positivo da un'indagine che applica tecniche di data mining ai database inclusi nello studio. I risultati sono attesi nel 2013.

## ARITMO: ARRHYTHMOGENIC POTENTIAL OF DRUGS

---



[www.aritmo-project.org](http://www.aritmo-project.org)

Il progetto ARITMO si propone di analizzare il profilo di rischio di morte cardiaca improvvisa, aritmia ventricolare, Torsione di punta e sindrome del QT lungo, relativo a circa 250 farmaci antipsicotici, anti-infettivi, ed anti-istaminici. La strategia consiste nell'utilizzo di dati provenienti da studi prospettici, database clinici informatizzati, tra i quali anche Health Search CSD LPD, e studi in-silico. Sono previste anche analisi sulla letteratura esistente, nonché valutazioni sui database europei della segnalazione spontanea di reazioni avverse da farmaci. Tutte queste informazioni verranno armonizzate con l'obiettivo di fornire un rapporto finale sul profilo di rischio aritmogenico dei farmaci osservati e sui determinanti clinici e genetici di tale rischio.

## SAFEGUARD: SAFETY EVALUTATION OF ADVERSE REACTIONS IN DIABETES

---



[www.safeguard-diabetes.org](http://www.safeguard-diabetes.org)

Il progetto SAFEGUARD ha l'obiettivo di valutare e quantificare i rischi cardiovascolari, cerebrovascolari e pancreatici dei farmaci antidiabetici, con un focus specifico sui farmaci di più recente introduzione. Il progetto, oltre all'analisi delle segnalazioni spontanee e alla conduzione di studi sull'uomo, prevede l'impiego di database contenenti informazioni cliniche e terapeutiche di più di 17 milioni di pazienti in USA e in Europa, tra cui quelli inclusi in Health Search CSD LPD. Tale progetto consentirà di migliorare le conoscenze sulla sicurezza dei farmaci antidiabetici.

## OCSE - PSA: EARLY DIAGNOSIS PROJECT – PSA

---



<http://www.oecd.org/>

Il progetto OCSE-PSA si propone di valutare le modalità di impiego del test per i livelli del PSA (Prostate Specific Antigen) nella diagnosi precoce del cancro della prostata. A tale fine il progetto utilizza database di medicina generale di diverse nazioni europee, tra cui Health Search CSD LPD per l'Italia. Lo studio consentirà di identificare le modalità di impiego del test PSA più efficienti nel diagnosticare in maniera precoce il cancro della prostata.

## OMOP: OBSERVATIONAL MEDICAL OUTCOMES PARTNERSHIP

---



<http://omop.fnih.org/>

Il progetto OMOP (Observational Medical Outcomes Partnership) nasce dalla collaborazione di FNIH (Foundation for the National Institutes of Health) con FDA (Food and Drug Administration) e PhARMA (Pharmaceutical Research and Manufacturers of America). Il progetto ha lo scopo di indagare nuove metodologie di analisi di gran volumi di dati provenienti da fonti eterogenee, al fine di affrontare problematiche connesse alla sicurezza dei farmaci e dei dispositivi medici, nonché alla appropriatezza della pratica clinica in generale. Health Search CSD-LPD contribuisce a tale progetto fornendo i dati dei medici di medicina generale italiani.

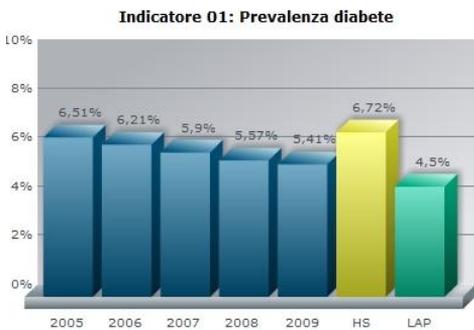
Health Search è presente sul Web all'indirizzo: [www.healthsearch.it](http://www.healthsearch.it) (**Figura A6c**). Quest'ultimo mette a disposizione gratuitamente l'archivio completo della produzione dell'istituto, compreso il presente ed i precedenti Report. Centinaia di pagine con informazioni, pubblicazioni e risorse bibliografiche, servizio di Indicatori professionali per i ricercatori, sistema di ricerca, servizio e-mail a disposizione per i commenti e le richieste. In particolare sono raccolte e consultabili:

- Tutte le pubblicazioni realizzate con dati del database Health Search-CSD LPD con link diretto agli abstracts pubblicati su PubMed;
- Il presente Report annuale ed i precedenti (2001 e 2002, 2007-2008) ed i report OSMED (2004, 2005, 2006, 2007, 2008, 2009, 2010, 2011) a cui HS ha collaborato;
- L'elenco delle principali collaborazioni attivate da Health Search in questi ultimi anni;
- Selezione di dati descrittivi del database Health Search-CSD LPD quali ad esempio il numero di ricercatori attivi, il numero di terapie prescritte, il numero di accertamenti, il numero di pressioni registrate, il numero di diagnosi effettuate.

Per i ricercatori HS in possesso di credenziali personali di autenticazione è inoltre disponibile la sezione ad accesso riservato contenente:

- Tutte le presentazioni congressuali realizzate con i dati estratti dal db Health Search - CSD LPD;
- Il servizio "Indicatori professionali" con una grossa selezione di indicatori di Audit Clinico frutto di un'attenta revisione della letteratura scientifica (**Figura A6b**) e (**Figura A6c**);
- L'archivio di tutti i documenti e comunicazioni che nel tempo sono stati inviati ai ricercatori.

**Figura A6a** Esempio di indicatori professionali



**Figura A6b** Esempio di curva di distribuzione dei valori dei ricercatori HS relativi ad particolare un indicatore professionale



**Figura A6c** Homepage del Sito Web di Health Search

**Healthsearch.it**
Area Ricercatori



- HOME
- PUBBLICAZIONI
- ARCHIVIO
- COLLABORAZIONI
- DATABASE THALES/HS
- CONTATTI

Cerca nel sito

### Chi Siamo

*Health Search* nasce nel 1998 come unità di ricerca della Società Italiana di Medicina Generale (S.I.M.G.) basata sui seguenti punti programmatici:

1. Creare una scuola nella quale i Medici di Medicina Generale, su base volontaria, ricevono la formazione per la descrizione e la registrazione codificata della loro attività professionale attraverso l'utilizzo di un software di gestione dei dati clinici appositamente personalizzato (Millewin)
2. Costituire un network di Medici di Medicina Generale che includa un numero di ricercatori rappresentativi di ogni macroarea geografica in termini di numerosità della popolazione di riferimento
3. Costituire un database nel quale le informazioni derivanti dalla pratica clinica quotidiana vengano raccolti per i seguenti:

### Obiettivi principali

- Sviluppare la ricerca epidemiologica in MG
- Raccolgere ed analizzare informazioni sullo stato e sui determinanti di salute nella popolazione Italiana



S.I.M.G.

### Ultime notizie

**Health Search Newsletter**  
 Notiziario sulle attività di Health Search

- [Numero 3/2012 \(Maggio-Giugno 2012\)](#)
- [Numero 2/2012 \(Marzo-Aprile 2012\)](#)
- [Numero 1/2012 \(Gennaio-Febbraio 2012\)](#)
- [Numero 5/2011 \(Dicembre 2011\)](#)
- [Numero 4/2011 \(Ottobre-Novembre 2011\)](#)
- [Numero 3/2011 \(Luglio-Settembre 2011\)](#)
- [Numero 2/2011 \(Maggio-Giugno 2011\)](#)
- [Numero 1/2011 \(Marzo-Aprile 2011\)](#)
- [Numero 0/2011 \(Gennaio 2011\)](#)

**Luglio 2011**  
**HS partecipa al Rapporto OSMED 2010**  
 Health Search coinvolto, per il sesto anno consecutivo, nella redazione del capitolo sulla valutazione dell'appropriatezza clinica, la definizione dei sottogruppi di farmaci analizzati, le analisi statistiche ed epidemiologiche dell'uso dei farmaci.

- [Scarica il Rapporto OSMED 2010 completo](#)
- [Scarica il Capitolo con i dati e le analisi HS](#)

## IL SOFTWARE MILLEGPG PER IL GOVERNO CLINICO IN MEDICINA GENERALE

MilleGPG (www.millegpg.it) è un nuovo applicativo informatico sviluppato da Genomedics su specifiche professionali e scientifiche fornite da un team di lavoro SIMG ed Health Search; in questo modo l'Associazione ha voluto e potuto mettere a frutto decenni di esperienza nel campo formativo, didattico, della ricerca clinica e dell'organizzazione professionale.

MilleGPG consente ai Medici di Medicina Generale utilizzatori delle cartelle cliniche Millewin© una serie di "cruscotti" e di indicatori destinati a supportarlo nella verifica della sua attività rispetto alle linee guida e agli standard più diffusi anche in coerenza con le nuove necessità derivanti dal contratto nazionale e/o dagli accordi regionali\ASL.

In particolare il nuovo Software permette di:

- Monitorare e valutare (Clinical audit) l'efficacia e l'appropriatezza degli interventi riguardo ai principali problemi clinico-assistenziali con un set d'indicatori di processo ed esito e di confrontarli con i dati disponibili a livello Nazionale (in Health Search-CSD LPD)
- Estrarre ed inviare automaticamente all'ASL report dati
- Registrare ed estrarre i dati in conformità a precisi obiettivi di cura (es: i PDT)
- Partecipare a progetti di ricerca clinica (incluso la farmacovigilanza) sia nazionali sia locali, senza interferenze nell'attività clinica quotidiana
- Identificare le situazioni che generano rischi suggerendo possibili e praticabili soluzioni, al fine di aumentare la sicurezza dei pazienti (Risk management)
- Interagire con la cartella clinica al fine di intervenire sull'appropriatezza e sicurezza del singolo paziente o di gruppi di pazienti
- Aggiornarsi in base a specifici bisogni formativi emersi durante l'attività di audit
- Simulare risultati clinici in funzione di modifiche (migliorative o peggiorative) comportamentali\organizzative
- Calcolare i carichi di lavoro derivanti dall'assistenza ai malati cronici (stratificati per isocomplexità clinica) utile ai fini programmatori (impegno del personale di studio, ore dedicate, strumentazione, ecc).

Grazie a MilleGPG, frutto anche del KnowHowe dell'esperienza di Health Search, è dunque oggi possibile:

- Generare in pochi istanti feedback informativi relativi ad indicatori di performance
- Fornire ai MMG "exception reports" che identificano malati che non ricevono le terapie previste nelle Linee Guida o che rimangono fuori dai target previsti (es: diabetici con LDL > 100 e senza statine / fibrati in terapia)
- Creare "Reminders" clinici che sintetizzano le chiavi per l'assistenza e identificano i punti critici
- Generare informazioni da inviare ai pazienti e relative al piano assistenziale
- Identificare soggetti che, nella specifica patologia cronica, sono in condizioni di rischio più elevato e richiedono un "management" più intensivo

MilleGPG in futuro sarà reso ancor più utile anche ai fini della programmazione sanitaria poiché è in grado di tradurre le conoscenze scientifiche in atti che sono anche compatibili con le risorse disponibili e i nuovi modelli organizzativi, e in futuro sarà in grado di mettere in relazione qualità, risultati di salute e costi.

Figura A6d Schermata di accesso del Software MilleGGP

**MilleGGP**  
GENERAL PRACTICE GOVERNANCE

Modalità GPG

- Audit Clinico**  
Monitoraggio e valutazione della gestione delle principali patologie croniche mediante indicatori di processo ed esito intermedio
- Analisi Criticità e Intervento**  
Identificazione e risoluzione delle principali criticità nella gestione delle malattie croniche mediante specifici supporti scientifici
- Rischio Clinico**  
Identificazione delle situazioni che determinano un rischio clinico e che necessitano di interventi correttivi
- Simulazione Scenari**  
Simulazione degli esiti (riduzione/aumento di eventi) di un intervento sanitario in base ad un predeterminato obiettivo di salute
- Appropriatezza Prescrittiva**  
Valutazione dell'appropriatezza prescrittiva (nel singolo paziente o in gruppi di pazienti) relativa a specifici farmaci (Statine, Inibitori di Pompa Protonica, Acido Acetilsalicilico)
- Risorse e FaD**  
Accesso a notizie di interesse professionale, aggiornamenti della letteratura internazionale, materiali formativi (FaD), supporto e materiali informativi per i pazienti
- Progetti e Report**  
Adesione e partecipazione a progetti di ricerca clinico-epidemiologica di carattere locale e Nazionale. Generazione di report inerenti i Patti Aziendali e le Vaccinazioni
- Supporti Professionali**  
Funzionalità di supporto all'organizzazione e alla gestione dell'attività professionale
- Economia Sanitaria**  
Monitoraggio, valutazioni e stime della spesa sanitaria nella popolazione assistita
- Gestione Persone Sane**  
Gestione delle procedure di educazione sanitaria, prevenzione primaria e secondaria mediante strategie di popolazione e della singola persona sana
- GPG Cloud & Network**  
Condividi e discuti con i colleghi le analisi, le esperienze e i tuoi bisogni grazie alle nuove tecnologie del "Cloud Computing"
- Report Esperto**  
Visualizza il tuo Report con una sintesi degli obiettivi conseguiti e utili consigli per migliorare i risultati
- Scambio Dati**  
Invio e ricezione dei dati (aggregati e anonimizzati) agli archivi di riferimento per finalità di confronto. Aggiornamento automatico del programma e delle funzionalità in esso contenute
- Pannello di Controllo**  
Configurazione avanzata dell'applicazione, documentazione relativa al programma e Supporto Tecnico

Versione: 1.9 - Ottobre 2012

Realizzato su specifiche professionali della Società Italiana di Medicina Generale

Figura A6e Cruscotto di sintesi del report di Audit Clinico elaborato da MilleGGP

**MilleGGP**  
GENERAL PRACTICE GOVERNANCE

Modalità GPG

Audit Clinico

Home > Audit Clinico >

Analisi sintetica | Analisi per problema | Audit di Gruppo

Data ultima analisi: 27/07/2012

Aggiorna Analisi | Video Tutorial | Stampa | Esporta

**Risultato dei sei indicatori più importanti**

Indicatore	Valore	Stato
Registrazione fumo nei BPCO	97,62	Critico
Emoglobina glicata < 7% nei diabetici	61,76	LAP
PA < 140/90 negli ipertesi	63,43	LAP
LDL < 100 nei coronaropatici	55,56	LAP
Registrazione RCV ISS 40-69 anni	31,26	Critico
Terapia con ACE-Inibitori/Sartani in SC	78,95	LAP

Legend: Critico (Red), LAP (Yellow), Ideale (Green)

**Diagramma riepilogativo delle differenze fra il risultato personale di ogni indicatore ed il relativo valore di Health Search o del LAP**

Y-axis: +100%, +75%, +50%, +25%, +0%, -25%, -50%, -75%, -100%

Versione: 1.9 - Ottobre 2012

Realizzato su specifiche professionali della Società Italiana di Medicina Generale













