

# L'uso dei Farmaci in Italia

---

Rapporto nazionale  
anno 2010

Roma, luglio 2011

Il rapporto è disponibile consultando il sito web

[www.agenziafarmaco.it](http://www.agenziafarmaco.it)

[www.epicentro.iss.it/farmaci](http://www.epicentro.iss.it/farmaci)

Prima edizione: luglio 2011

Il Pensiero Scientifico Editore

Via San Giovanni Valdarno 8, 00138 Roma

Tel. (06) 862821 - Fax (06) 86282250

E-mail: [pensiero@pensiero.it](mailto:pensiero@pensiero.it)

[www.pensiero.it](http://www.pensiero.it) - [www.vapensiero.info](http://www.vapensiero.info)

Coordinamento editoriale: Benedetta Ferrucci

Progetto grafico ed impaginazione

Doppiosegno s.n.c. - Roma

[www.doppiosegno.com](http://www.doppiosegno.com)

Stampato dalle Arti Grafiche Tris s.r.l.

Via delle Case Rosse 23, 00131 Roma

© Istituto Superiore di Sanità

La riproduzione e la divulgazione dei contenuti del presente rapporto nazionale sono consentite fatti salvi la citazione della fonte ed il rispetto dell'integrità dei dati utilizzati

Citare il rapporto come segue:

Gruppo di lavoro OsMed. L'uso dei farmaci in Italia. Rapporto nazionale anno 2010. Roma: Il Pensiero Scientifico Editore, 2011.

**Agenzia Italiana del Farmaco**

*Direttore Generale: G. Rasi*

**Istituto Superiore di Sanità**

*Presidente: E. Garaci*

**Gruppo di lavoro del presente rapporto**

*Coordinatore: R. Raschetti - Istituto Superiore di Sanità (ISS), Roma*

- Istituto Superiore di Sanità (ISS), Roma  
*R. Da Cas, R. Raschetti, N. Vanacore, C. Sorrentino, P. Ruggeri*
  
- Centro per la Valutazione dell'Efficacia dell'Assistenza Sanitaria (CeVEAS), Azienda USL di Modena  
*C. Bassi, O. Capelli, L. Daya, G. Formoso, R. Giroladini, E. Maestri, L. Magnano, N. Magrini, A.M. Marata, F. Nonino, B. Paltrinieri, C. Voci*
  
- Società Italiana di Medicina Generale (SIMG), Firenze  
*G. Mazzaglia, O. Brignoli, C. Cricelli*
  
- Agenzia Italiana del Farmaco (AIFA), Roma  
*A. Cangini, P. Folino Gallo, A. Monaco, S. Montilla, L.A.A. Muscolo*

*Si ringraziano C. Cislaghi e E. Pieroni dell'Agenzia Nazionale per i Servizi Sanitari Regionali (Age.Na.S.) per aver contribuito alla stesura del rapporto*



## Contributi

Si ringraziano Federfarma e Assofarm per aver fornito i dati di prescrizione farmaceutica territoriale di classe A-SSN

Si ringraziano *C. Biffoli* e *M. Benini* - Direzione Generale del Sistema Informativo, Ministero della Salute, Roma per aver fornito i dati relativi ai farmaci erogati dalle strutture pubbliche

Si ringrazia IMS Health per aver fornito i dati di prescrizione farmaceutica territoriale privata e i dati internazionali

Si ringraziano *I. Cricelli*, *S. Pecchioli*, *M. Simonetti*, *A. Pasqua*, *E. Cerpolini*, *P. Palladino* - Health Search/CDS Longitudinal Patient Database, per aver elaborato i dati sulla prescrizione in Medicina Generale

Si ringrazia *F. Lapi* - Dipartimento di Farmacologia Preclinica e Clinica, Università di Firenze, per l'aggiornamento alla letteratura scientifica sugli indicatori di appropriatezza presentati nella parte relativa ai profili prescrittivi dei medici di medicina generale

Si ringrazia *A. Vaccheri* - Dipartimento di Farmacologia, Bologna, per aver fornito l'aggiornamento delle DDD

Si ringrazia *M. Di Barbora* - Farmadati, per aver fornito i dati dell'anagrafica delle specialità medicinali

Si ringraziano, inoltre, i vari gruppi di lavoro e le Regioni, che hanno contribuito con i dati relativi alle loro realtà alla stesura di questo Rapporto:

CINECA: *P. Busca*, *M. De Rosa*, *L. Gualandi*, *E. Rossi*, *R. Rielli* e il Gruppo di lavoro Arno

Marno srl: *M. Volpato*

Provincia Autonoma di Bolzano: *C. Melani*, *P. Zuech*, Assessorato alla Sanità - Osservatorio Epidemiologico

Provincia Autonoma di Trento: *R. Roni*, *A. Polverino*, Servizio Farmaceutico - Azienda Provinciale per i Servizi Sanitari

Regione Abruzzo: *V. Di Candia*, Agenzia Sanitaria Regionale; *S. Melena*, Servizio Assistenza Farmaceutica e Trasfusionale - Direzione Politiche della Salute

Regione Basilicata: *M.G. Trotta*, Ufficio Politiche del farmaco

Regione Calabria: *D. Costantino*, ASP Reggio Calabria; *A. Talarico*, ASP Catanzaro; *C. Condercuri*, Asl 9 Locri

Regione Emilia Romagna: *L. Martelli*, *I. Mazzetti*, Servizio Politica del Farmaco; *S. Battaglia*, Servizio Sistema Informativo Sanità e Politiche Sociali

Regione Friuli Venezia Giulia: *F. Tosolini*, *A. Morsanutto*, *P. Rossi*, Direzione Centrale Salute e Protezione Sociale

Regione Liguria: *M. Saggiotto*, ASL 1 Imperia; *A. Sarteschi*, ASL 5 Spezzino

Regione Lombardia: *C. Lucchina*, *L. Merlini*, *I. Fortino*, Direzione Generale Sanità

Regione Marche: *F. Mattei*, ZT Pesaro; *P. Paolucci*, ZT Urbino, *C. Vitali*, ZT Fano

Regione Molise: *A. Lavalle*, Servizio Farmaceutico Regionale

Regione Piemonte: *P. Monferino*, Direzione Sanità; *C. Pellegri*, Settore Assistenza Farmaceutica e Assistenza Integrativa

Regione Sardegna: *L. Carta*, ASL 1 Sassari; *E. Sulas*, ASL 2 Olbia-Tempio; *P. Sanna*, ASL 3 Nuoro; *M.V. Vargiu*, ASL 4 Ogliastra; *A. Saiu*, ASL 5 Oristano; *G. Contu*, ASL 6 Medio Campidano; *N. Dicara*, ASL 7 Carbonia-Iglesias; *M.S. Ledda*, ASL 8 Cagliari

Regione Sicilia: *M. Guizzardi*, Dipartimento Pianificazione Strategica - Assessorato Regionale della Salute; *C. La Cavera*, UO 7.2 "Farmaceutica" - Assessorato Regionale della Salute; *R. Traina*, Servizio 7 "Farmaceutica" - Assessorato Regionale della Salute

Regione Umbria: *B. Gamboni*, *M. Rossi*, Direzione regionale Salute - Coesione sociale e Società della Conoscenza

# Indice generale

<b>Sintesi</b>	XXIII
<b>Introduzione</b>	XXV
<b>Parte A</b>	1
<b>A.1 Fonti dei dati, classificazioni e metodi</b>	3
I dati di prescrizione territoriale	3
I dati del sistema di tracciatura	3
I dati di esposizione a farmaci nella popolazione	4
Dati di esposizione per patologia nella Medicina Generale	4
I sistemi di classificazione e le misure utilizzate	6
La standardizzazione delle popolazioni nel confronto territoriale	7
I fattori che influenzano le variazioni della spesa farmaceutica	9
Dinamica temporale della prescrizione farmaceutica e dei prezzi dei farmaci di classe A-SSN e C con ricetta	10
Analisi dell'appropriatezza della prescrizione farmaceutica in Medicina Generale	11
Definizioni adottate nel Rapporto	14
Definizione degli indicatori	15
<b>A.2 Caratteristiche generali dell'uso dei farmaci in Italia</b>	18
Il consumo farmaceutico territoriale (classa A-SSN, classe C con ricetta e automedicazione)	19
I farmaci erogati attraverso le strutture pubbliche	22
La prescrizione farmaceutica territoriale di farmaci di classe A-SSN per età e sesso	22
Dinamica temporale della prescrizione farmaceutica territoriale dei farmaci di classe A-SSN e C con ricetta	25
Dinamica temporale dei prezzi dei farmaci di classe A-SSN e C con ricetta	26
<b>A.3 I consumi per classe terapeutica</b>	29
Apparato gastrointestinale e metabolismo	29
Sangue ed organi emopoietici	34
Apparato cardiovascolare	38
Dermatologici	44
Sistema genito-urinario e ormoni sessuali	48
Preparati ormonali sistemici, esclusi ormoni sessuali	52
Antimicrobici generali per uso sistemico	55
Farmaci antineoplastici e immunomodulatori	61



Apparato muscolo-scheletrico	67
Sistema Nervoso Centrale	72
Apparato respiratorio	76
Organi di senso	80
<b>A.4 Le analisi dei profili prescrittivi dei medici di medicina generale del campione Health Search relative ad alcune condizioni cliniche</b>	<b>83</b>
1. Farmaci per la prevenzione del rischio cardiovascolare	83
2. Farmaci per i disturbi ostruttivi delle vie respiratorie	102
3. Antibiotici ad ampio spettro	107
4. Farmaci per la demenza	111
<b>A.5 I provvedimenti adottati nel 2010</b>	<b>115</b>
Provvedimenti nazionali	115
<i>La riduzione dei prezzi e lo sconto a carico dei produttori</i>	117
Provvedimenti regionali	117
<i>Compartecipazioni alla spesa da parte dei cittadini</i>	117
<i>Distribuzione diretta dei farmaci</i>	118
Piani regionali di rientro dal deficit sanitario	119
<i>Quadro normativo</i>	119
Le Regioni sottoposte a piano di rientro	119
<b>Parte B Dati generali di spesa e di consumo</b>	<b>121</b>
<b>Parte C Le categorie terapeutiche e i principi attivi</b>	<b>143</b>
<b>Parte D Farmaci equivalenti classe A-SSN</b>	<b>231</b>
<b>Parte E Le Note AIFA classe A-SSN</b>	<b>239</b>
<b>Parte F Dati di consumo privato</b>	<b>245</b>
<b>Appendice A</b>	<b>257</b>
<b>L'assistenza farmaceutica nel 2010</b>	<b>259</b>
L'Agenzia Italiana del Farmaco	259
Commissioni consultive dell'AIFA	262
Modalità di registrazione dei farmaci	262
Rimborsabilità dei farmaci e regime di fornitura	264
Note AIFA per l'uso appropriato dei farmaci	265
Piani Terapeutici per l'ottimizzazione della prescrizione	266
Compartecipazione dei cittadini alla spesa	267
Margini alla distribuzione	268
Sconti a carico delle farmacie a favore del SSN	269
Prezzo	269
Farmaci equivalenti	270
Farmaci orfani	271

<b>Appendice B</b>	275
<b>Classificazione dei farmaci usata nella tavola C.1     (Effetto consumi, prezzi e "mix") e nella tavola C.5     (Consumi 2010 per farmaci erogati dalle strutture pubbliche)</b>	277
<b>Appendice C</b>	301
<b>Elenco degli studi di farmacoepidemiologia     e farmacoutilizzazione condotti in Italia e pubblicati nel 2010</b>	303
<b>Rapporti sulla prescrizione farmaceutica in Italia     pubblicati nel 2010</b>	314
<b>Indice analitico</b>	317



## Indice delle tavole e delle figure

### Parte A

<b>Tavola A.1</b> - Composizione percentuale della spesa farmaceutica 2010 per I livello ATC	18
<b>Tavola A.2</b> - Dati generali di consumo farmaceutico territoriale 2000 e 2010	19
<b>Tavola A.3</b> - Variabilità regionale dei consumi farmaceutici territoriali 2010 (classe A-SSN)	20
<b>Tavola A.4</b> - Distribuzione per età della spesa e dei consumi territoriali 2010 di classe A-SSN	23
<b>Figura A.1</b> - Andamento delle DDD/1000 ab die territoriali di classe A-SSN per età e sesso	24
<b>Figura A.2</b> - Andamento della prevalenza d'uso per età e sesso dei farmaci territoriali di classe A-SSN	24
<b>Figura A.3</b> - Serie storica del totale delle DDD/1000 ab die per i farmaci territoriali di classe A-SSN	25
<b>Figura A.4</b> - Serie storica del totale delle DDD/1000 ab die dei farmaci di classe C con ricetta	26
<b>Figura A.5</b> - Andamento del prezzo medio per i farmaci territoriali di classe A-SSN	27
<b>Figura A.6</b> - Andamento del prezzo medio per i farmaci territoriali di classe C con ricetta	28



<b>Parte B</b>	<b>Dati generali di spesa e consumo</b>	121
<b>Tavola B.1</b>	- Composizione della spesa farmaceutica 2010 (Tavola e Figura)	123
<b>Figura B.1</b>	- Spesa farmaceutica territoriale nel periodo 1987-2010 (Figura e Tavola)	124
<b>Tavola B.2</b>	- Spesa farmaceutica territoriale di classe A-SSN: confronto 2006-2010	125
<b>Tavola B.3</b>	- Spesa farmaceutica territoriale e volume di consumi: confronto 2006-2010	125
<b>Figura B.2</b>	- Composizione della spesa farmaceutica territoriale: confronto 2006-2010	126
<b>Figura B.3</b>	- Andamento della spesa farmaceutica territoriale nel periodo 2004-2010 per i farmaci di classe A-SSN: effetto consumi, prezzi e mix	126
<b>Tavola B.4</b>	- Composizione della spesa farmaceutica territoriale 2010 per I livello ATC e classe	127
<b>Figura B.4</b>	- Composizione percentuale della spesa farmaceutica territoriale 2010 per I livello ATC	127
<b>Tavola B.5</b>	- Prescrizione farmaceutica territoriale di classe A-SSN 2010 per I livello ATC	128
<b>Tavola B.6</b>	- Consumo farmaceutico territoriale (DDD/1000 ab die) di classe A-SSN per I livello ATC: confronto 2006-2010	129
<b>Tavola B.7</b>	- Consumo farmaceutico territoriale (% DDD/1000 ab die) di classe A-SSN per I livello ATC: confronto 2006-2010	129
<b>Tavola B.8</b>	- Confronto internazionale della distribuzione percentuale della spesa farmaceutica territoriale 2010 per I livello ATC	130
<b>Tavola B.9</b>	- Confronto internazionale dei primi dieci principi attivi in Italia: rango per spesa territoriale 2010	130



<b>Tavola B.10</b> - Composizione della spesa farmaceutica 2010 per Regione	131
<b>Tavola B.11</b> - Consumi farmaceutici territoriali di classe A-SSN 2010	132
<b>Tavola B.12</b> - Spesa e consumi (Tavola) territoriali di classe A-SSN 2010 (popolazione pesata) e variabilità regionale della spesa pro capite (Figura)	133
<b>Tavola B.13</b> - Variabilità regionale dei consumi farmaceutici territoriali 2010 per quantità, costo medio di giornata di terapia e spesa (Tavola e Figura)	134
<b>Tavola B.14</b> - Spesa farmaceutica territoriale 2010 (popolazione pesata) per i farmaci di classe A-SSN (Tavola) e scostamento % della spesa lorda dalla media nazionale (Figura)	135
<b>Tavola B.15</b> - Spesa territoriale 2010 (popolazione pesata) per i farmaci di classe A-SSN appartenenti al Prontuario della continuità assistenziale - PHT	136
<b>Tavola B.16</b> - Spesa farmaceutica pro capite territoriale 2010 (popolazione pesata) pubblica e privata (Tavola). Scostamento in euro dalla media nazionale (Figura)	137
<b>Tavola B.17</b> - Effetto consumi, prezzi e "mix" sulla variazione della spesa farmaceutica territoriale regionale di classe A-SSN (2010 vs 2009)	138
<b>Tavola B.18</b> - Distribuzione regionale per I livello ATC della spesa lorda territoriale pro capite 2010 per i farmaci di classe A-SSN (popolazione pesata)	139
<b>Tavola B.19</b> - Distribuzione regionale per I livello ATC delle DDD/1000 abitanti die territoriali 2010 per i farmaci di classe A-SSN (popolazione pesata)	140
<b>Tavola B.20</b> - Effetto consumi, prezzi e "mix" sulla variazione della spesa farmaceutica territoriale regionale di classe A-SSN per I livello ATC (2010 vs 2009)	141

<b>Parte C</b>	<b>Le categorie terapeutiche e i principi attivi</b>	143
<b>Tavola C.1</b>	- Effetto consumi, prezzi e “mix” sulla variazione della spesa farmaceutica territoriale di classe A-SSN (2010 vs 2009)	145
<b>Tavola C.2</b>	- Primi trenta principi attivi per spesa territoriale di classe A-SSN: confronto 2006-2010	149
<b>Tavola C.3</b>	- Primi trenta principi attivi per consumo territoriale di classe A-SSN: confronto 2006-2010	150
<b>Tavola C.4</b>	- Spesa e consumi territoriali 2010 di classe A-SSN: principi attivi più prescritti per I livello ATC (fino al 75% della spesa)	151
<b>Tavola C.5</b>	- Spesa e consumi 2010 per farmaci erogati dalle strutture pubbliche: categorie terapeutiche per I livello ATC (con spesa superiore a 1 milione di euro)	155
<b>Tavola C.6</b>	- Spesa e consumi 2010 per farmaci erogati dalle strutture pubbliche: principi attivi più prescritti per I livello ATC (fino al 75% della spesa)	160
<b>Tavola C.7</b>	- Ranghi regionali 2010 dei primi trenta principi attivi per spesa territoriale di farmaci di classe A-SSN	165
<b>Tavola C.8</b>	- Ranghi regionali 2010 dei primi trenta principi attivi per spesa di farmaci erogati dalle strutture pubbliche	166
<b>Tavola C.9</b>	- Gruppi di farmaci a maggior prescrizione territoriale nel 2010	168
<b>Figura C.1a</b>	- Antiacidi e antiulcera, andamento temporale del consumo territoriale di classe A-SSN (2001-2010)	170
<b>Tavola C.1a</b>	- Antiacidi e antiulcera, consumo (DDD/1000 ab die) per categoria terapeutica e per sostanza: confronto 2002-2010	170
<b>Tavola C.1b</b>	- Antiacidi e antiulcera, andamento regionale delle DDD/1000 abitanti die territoriali pesate per i farmaci di classe A-SSN: confronto 2002-2010	171



<b>Tavola C.1c</b> - Antiacidi e antiulcera, prescrizione per categoria terapeutica e per sostanza nel 2010	171
<b>Tavola C.1d</b> - Antiacidi e antiulcera, effetto consumi, prezzi e "mix" sulla variazione della spesa farmaceutica territoriale regionale di classe A-SSN: confronto 2009 e 2010	172
<b>Tavola C.1e</b> - Prescrizione di farmaci equivalenti di antiacidi e antiulcera nel 2010	172
<b>Figura C.1b</b> - Antiacidi e antiulcera, distribuzione in quartili del consumo territoriale 2010 di classe A-SSN (DDD/1000 ab die pesate)	173
<b>Figura C.1c</b> - Antiacidi e antiulcera, variabilità regionale dei consumi farmaceutici territoriali 2010 di classe A-SSN per quantità e costo medio di giornata di terapia (scostamenti %)	173
<b>Figura C.2a</b> - Antidiabetici, andamento temporale del consumo territoriale di classe A-SSN (2001-2010)	174
<b>Tavola C.2a</b> - Antidiabetici, consumo (DDD/1000 ab die) per categoria terapeutica e per sostanza: confronto 2002-2010	174
<b>Tavola C.2b</b> - Antidiabetici, andamento regionale delle DDD/1000 abitanti die territoriali pesate per i farmaci di classe A-SSN: confronto 2002-2010	175
<b>Tavola C.2c</b> - Antidiabetici, prescrizione per categoria terapeutica e per sostanza nel 2010	175
<b>Tavola C.2d</b> - Antidiabetici, effetto consumi, prezzi e "mix" sulla variazione della spesa farmaceutica territoriale regionale di classe A-SSN: confronto 2009 e 2010	176
<b>Tavola C.2e</b> - Prescrizione di farmaci equivalenti di antidiabetici nel 2010	176
<b>Figura C.2b</b> - Antidiabetici, distribuzione in quartili del consumo territoriale 2010 di classe A-SSN (DDD/1000 ab die pesate)	177
<b>Figura C.2c</b> - Antidiabetici, variabilità regionale dei consumi farmaceutici territoriali 2010 di classe A-SSN per quantità e costo medio di giornata di terapia (scostamenti %)	177

<b>Figura C.3a</b> - Antiaggreganti e anticoagulanti, andamento temporale del consumo territoriale di classe A-SSN (2001-2010)	178
<b>Tavola C.3a</b> - Antiaggreganti e anticoagulanti, consumo (DDD/1000 ab die) per categoria terapeutica e per sostanza: confronto 2002-2010	178
<b>Tavola C.3b</b> - Antiaggreganti e anticoagulanti, andamento regionale delle DDD/1000 abitanti die territoriali pesate per i farmaci di classe A-SSN: confronto 2002-2010	179
<b>Tavola C.3c</b> - Antiaggreganti e anticoagulanti, prescrizione per categoria terapeutica e per sostanza nel 2010	179
<b>Tavola C.3d</b> - Antiaggreganti e anticoagulanti, effetto consumi, prezzi e "mix" sulla variazione della spesa farmaceutica territoriale regionale di classe A-SSN: confronto 2009 e 2010	180
<b>Tavola C.3e</b> - Prescrizione di farmaci equivalenti di antiaggreganti e anticoagulanti nel 2010	180
<b>Figura C.3b</b> - Antiaggreganti e anticoagulanti, distribuzione in quartili del consumo territoriale 2010 di classe A-SSN (DDD/1000 ab die pesate)	181
<b>Figura C.3c</b> - Antiaggreganti e anticoagulanti, variabilità regionale dei consumi farmaceutici territoriali 2010 di classe A-SSN per quantità e costo medio di giornata di terapia (scostamenti %)	181
<b>Figura C.4a</b> - Farmaci per l'ipertensione e lo scompenso, andamento temporale del consumo territoriale di classe A-SSN (2001-2010)	182
<b>Tavola C.4a</b> - Farmaci per l'ipertensione e lo scompenso, consumo (DDD/1000 ab die) per categoria terapeutica e per sostanza: confronto 2002-2010	183
<b>Tavola C.4b</b> - Farmaci per l'ipertensione e lo scompenso, andamento regionale delle DDD/1000 abitanti die territoriali pesate per i farmaci di classe A-SSN: confronto 2002-2010	184
<b>Tavola C.4c</b> - Farmaci per l'ipertensione e lo scompenso, prescrizione per categoria terapeutica e per sostanza nel 2010	185



<b>Tavola C.4d</b> - Farmaci per l'ipertensione e lo scompenso, effetto consumi, prezzi e "mix" sulla variazione della spesa farmaceutica territoriale regionale di classe A-SSN: confronto 2009 e 2010	186
<b>Tavola C.4e</b> - Prescrizione di farmaci equivalenti per l'ipertensione e lo scompenso nel 2010	186
<b>Figura C.4b</b> - Farmaci per l'ipertensione e lo scompenso, distribuzione in quartili del consumo territoriale 2010 di classe A-SSN (DDD/1000 ab die pesate)	187
<b>Figura C.4c</b> - Farmaci per l'ipertensione e lo scompenso, variabilità regionale dei consumi farmaceutici territoriali 2010 di classe A-SSN per quantità e costo medio di giornata di terapia (scostamenti %)	187
<b>Figura C.5a</b> - Ipolipemizzanti, andamento temporale del consumo territoriale di classe A-SSN (2001-2010)	188
<b>Tavola C.5a</b> - Ipolipemizzanti, consumo (DDD/1000 ab die) per categoria terapeutica e per sostanza: confronto 2002-2010	188
<b>Tavola C.5b</b> - Ipolipemizzanti, andamento regionale delle DDD/1000 abitanti die territoriali pesate per i farmaci di classe A-SSN: confronto 2002-2010	189
<b>Tavola C.5c</b> - Ipolipemizzanti, prescrizione per categoria terapeutica e per sostanza nel 2010	189
<b>Tavola C.5d</b> - Ipolipemizzanti, effetto consumi, prezzi e "mix" sulla variazione della spesa farmaceutica territoriale regionale di classe A-SSN: confronto 2009 e 2010	190
<b>Tavola C.5e</b> - Prescrizione di farmaci equivalenti di ipolipemizzanti nel 2010	190
<b>Figura C.5b</b> - Ipolipemizzanti, distribuzione in quartili del consumo territoriale 2010 di classe A-SSN (DDD/1000 ab die pesate)	191
<b>Figura C.5c</b> - Ipolipemizzanti, variabilità regionale dei consumi farmaceutici territoriali 2010 di classe A-SSN per quantità e costo medio di giornata di terapia (scostamenti %)	191

<b>Figura C.6a</b> - Farmaci per l'ipertrofia prostatica benigna, andamento temporale del consumo territoriale di classe A-SSN (2001-2010)	192
<b>Tavola C.6a</b> - Farmaci per l'ipertrofia prostatica benigna, consumo (DDD/1000 ab die) per categoria terapeutica e per sostanza: confronto 2002-2010	192
<b>Tavola C.6b</b> - Farmaci per l'ipertrofia prostatica benigna, andamento regionale delle DDD/1000 abitanti die territoriali pesate per i farmaci di classe A-SSN: confronto 2002-2010	193
<b>Tavola C.6c</b> - Farmaci per l'ipertrofia prostatica benigna, prescrizione per categoria terapeutica e per sostanza nel 2010	193
<b>Tavola C.6d</b> - Farmaci per l'ipertrofia prostatica benigna, effetto consumi, prezzi e "mix" sulla variazione della spesa farmaceutica territoriale regionale di classe A-SSN: confronto 2009 e 2010	194
<b>Tavola C.6e</b> - Prescrizione di farmaci equivalenti per l'ipertrofia prostatica benigna nel 2010	194
<b>Figura C.6b</b> - Farmaci per l'ipertrofia prostatica benigna, distribuzione in quartili del consumo territoriale 2010 di classe A-SSN (DDD/1000 ab die pesate)	195
<b>Figura C.6c</b> - Farmaci per l'ipertrofia prostatica benigna, variabilità regionale dei consumi farmaceutici territoriali 2010 di classe A-SSN per quantità e costo medio di giornata di terapia (scostamenti %)	195
<b>Figura C.7a</b> - Antibiotici, andamento temporale del consumo territoriale di classe A-SSN (2001-2010)	196
<b>Tavola C.7a</b> - Antibiotici, consumo (DDD/1000 ab die) per categoria terapeutica e per sostanza: confronto 2002-2010	197
<b>Tavola C.7b</b> - Antibiotici, andamento regionale delle DDD/1000 abitanti die territoriali pesate per i farmaci di classe A-SSN: confronto 2002-2010	198
<b>Tavola C.7c</b> - Antibiotici, prescrizione per categoria terapeutica e per sostanza nel 2010	199



<b>Tavola C.7d</b> - Antibiotici, effetto consumi, prezzi e "mix" sulla variazione della spesa farmaceutica territoriale regionale di classe A-SSN: confronto 2009 e 2010	200
<b>Tavola C.7e</b> - Prescrizione di farmaci equivalenti di antibiotici nel 2010	200
<b>Figura C.7b</b> - Antibiotici, distribuzione in quartili del consumo territoriale 2010 di classe A-SSN (DDD/1000 ab die pesate)	201
<b>Figura C.7c</b> - Antibiotici, variabilità regionale dei consumi farmaceutici territoriali 2010 di classe A-SSN per quantità e costo medio di giornata di terapia (scostamenti %)	201
<b>Figura C.8a</b> - Farmaci antiinfiammatori non steroidei (FANS), andamento temporale del consumo territoriale di classe A-SSN (2001-2010)	202
<b>Tavola C.8a</b> - Farmaci antiinfiammatori non steroidei (FANS), consumo (DDD/1000 ab die) per categoria terapeutica e per sostanza: confronto 2002-2010	202
<b>Tavola C.8b</b> - Farmaci antiinfiammatori non steroidei (FANS), andamento regionale delle DDD/1000 abitanti die territoriali pesate per i farmaci di classe A-SSN: confronto 2002-2010	203
<b>Tavola C.8c</b> - Farmaci antiinfiammatori non steroidei (FANS), prescrizione per categoria terapeutica e per sostanza nel 2010	203
<b>Tavola C.8d</b> - Farmaci antiinfiammatori non steroidei (FANS), effetto consumi, prezzi e "mix" sulla variazione della spesa farmaceutica territoriale regionale di classe A-SSN: confronto 2009 e 2010	204
<b>Tavola C.8e</b> - Prescrizione di farmaci equivalenti di FANS nel 2010	204
<b>Figura C.8b</b> - Farmaci antiinfiammatori non steroidei (FANS), distribuzione in quartili del consumo territoriale 2010 di classe A-SSN (DDD/1000 ab die pesate)	205
<b>Figura C.8c</b> - Farmaci antiinfiammatori non steroidei (FANS), variabilità regionale dei consumi farmaceutici territoriali 2010 di classe A-SSN per quantità e costo medio di giornata di terapia (scostamenti %)	205



<b>Figura C.9a</b> - Farmaci per l'osteoporosi, andamento temporale del consumo territoriale di classe A-SSN (2001-2010)	206
<b>Tavola C.9a</b> - Farmaci per l'osteoporosi, consumo (DDD/1000 ab die) per categoria terapeutica e per sostanza: confronto 2002-2010	206
<b>Tavola C.9b</b> - Farmaci per l'osteoporosi, andamento regionale delle DDD/1000 abitanti die territoriali pesate per i farmaci di classe A-SSN: confronto 2002-2010	207
<b>Tavola C.9c</b> - Farmaci per l'osteoporosi, prescrizione per categoria terapeutica e per sostanza nel 2010	207
<b>Tavola C.9d</b> - Farmaci per l'osteoporosi, effetto consumi, prezzi e "mix" sulla variazione della spesa farmaceutica territoriale regionale di classe A-SSN: confronto 2009 e 2010	208
<b>Tavola C.9e</b> - Prescrizione di farmaci equivalenti per l'osteoporosi nel 2010	208
<b>Figura C.9b</b> - Farmaci per l'osteoporosi, distribuzione in quartili del consumo territoriale 2010 di classe A-SSN (DDD/1000 ab die pesate)	209
<b>Figura C.9c</b> - Farmaci per l'osteoporosi, variabilità regionale dei consumi farmaceutici territoriali 2010 di classe A-SSN per quantità e costo medio di giornata di terapia (scostamenti %)	209
<b>Figura C.10a</b> - Farmaci per il dolore, andamento temporale del consumo territoriale di classe A-SSN (2001-2010)	210
<b>Tavola C.10a</b> - Farmaci per il dolore, consumo (DDD/1000 ab die) per categoria terapeutica e per sostanza: confronto 2002-2010	210
<b>Tavola C.10b</b> - Farmaci per il dolore, andamento regionale delle DDD/1000 abitanti die territoriali pesate per i farmaci di classe A-SSN: confronto 2002-2010	211
<b>Tavola C.10c</b> - Farmaci per il dolore, prescrizione per categoria terapeutica e per sostanza nel 2010	211
<b>Tavola C.10d</b> - Farmaci per il dolore, effetto consumi, prezzi e "mix" sulla variazione della spesa farmaceutica territoriale regionale di classe A-SSN: confronto 2009 e 2010	212



<b>Tavola C.10e</b> - Prescrizione di farmaci equivalenti per il dolore nel 2010	212
<b>Figura C.10b</b> - Farmaci per il dolore, distribuzione in quartili del consumo territoriale 2010 di classe A-SSN (DDD/1000 ab die pesate)	213
<b>Figura C.10c</b> - Farmaci per il dolore, variabilità regionale dei consumi farmaceutici territoriali 2010 di classe A-SSN per quantità e costo medio di giornata di terapia (scostamenti %)	213
<b>Figura C.11a</b> - Antidepressivi, andamento temporale del consumo territoriale di classe A-SSN (2001-2010)	214
<b>Tavola C.11a</b> - Antidepressivi, consumo (DDD/1000 ab die) per categoria terapeutica e per sostanza: confronto 2002-2010	214
<b>Tavola C.11b</b> - Antidepressivi, andamento regionale delle DDD/1000 abitanti die territoriali pesate per i farmaci di classe A-SSN: confronto 2002-2010	215
<b>Tavola C.11c</b> - Antidepressivi, prescrizione per categoria terapeutica e per sostanza nel 2010	215
<b>Tavola C.11d</b> - Antidepressivi, effetto consumi, prezzi e "mix" sulla variazione della spesa farmaceutica territoriale regionale di classe A-SSN: confronto 2009 e 2010	216
<b>Tavola C.11e</b> - Prescrizione di farmaci equivalenti di antidepressivi nel 2010	216
<b>Figura C.11b</b> - Antidepressivi, distribuzione in quartili del consumo territoriale 2010 di classe A-SSN (DDD/1000 ab die pesate)	217
<b>Figura C.11c</b> - Antidepressivi, variabilità regionale dei consumi farmaceutici territoriali 2010 di classe A-SSN per quantità e costo medio di giornata di terapia (scostamenti %)	217
<b>Figura C.12a</b> - Antiasmatici, andamento temporale del consumo territoriale di classe A-SSN (2001-2010)	218
<b>Tavola C.12a</b> - Antiasmatici, consumo (DDD/1000 ab die) per categoria terapeutica e per sostanza: confronto 2002-2010	219

<b>Tavola C.12b</b> - Antiasmatici, andamento regionale delle DDD/1000 abitanti die territoriali pesate per i farmaci di classe A-SSN: confronto 2002-2010	220
<b>Tavola C.12c</b> - Antiasmatici, prescrizione per categoria terapeutica e per sostanza nel 2010	221
<b>Tavola C.12d</b> - Antiasmatici, effetto consumi, prezzi e "mix" sulla variazione della spesa farmaceutica territoriale regionale di classe A-SSN: confronto 2009 e 2010	222
<b>Tavola C.12e</b> - Prescrizione di farmaci equivalenti di antiasmatici nel 2010	222
<b>Figura C.12b</b> - Antiasmatici, distribuzione in quartili del consumo territoriale 2010 di classe A-SSN (DDD/1000 ab die pesate)	223
<b>Figura C.12c</b> - Antiasmatici, variabilità regionale dei consumi farmaceutici territoriali 2010 di classe A-SSN per quantità e costo medio di giornata di terapia (scostamenti %)	223
<b>Tavola C.10</b> - Gruppi di farmaci a maggior spesa 2010 nelle strutture pubbliche	225
<b>Tavola C.13a</b> - Antivirali anti-HIV, erogazione 2010 attraverso le strutture pubbliche per categoria terapeutica e per sostanza	228
<b>Figura C.13a</b> - Antivirali anti-HIV, distribuzione in quartili della spesa pro capite pesata 2010 erogata attraverso le strutture pubbliche	228
<b>Tavola C.14a</b> - Farmaci biologici, erogazione 2010 attraverso le strutture pubbliche per categoria terapeutica e per sostanza	229
<b>Figura C.14a</b> - Farmaci biologici, distribuzione in quartili della spesa pro capite pesata 2010 erogata attraverso le strutture pubbliche	229
<b>Tavola C.15a</b> - Antineoplastici citostatici, erogazione 2010 attraverso le strutture pubbliche per categoria terapeutica e per sostanza	230
<b>Figura C.15a</b> - Antineoplastici citostatici, distribuzione in quartili della spesa pro capite pesata 2010 erogata attraverso le strutture pubbliche	230



<b>Parte D</b>	<b>Farmaci equivalenti classe A-SSN</b>	231
	<b>Figura D.1</b> - Andamento dell'incidenza di dosi di farmaci equivalenti sul totale della classe A-SSN e dell'incidenza di dosi di farmaci unbranded sul totale degli equivalenti nel periodo 2003-2010	233
	<b>Tavola D.1</b> - Spesa e consumi territoriali di classe A-SSN, primi venti principi attivi equivalenti a maggiore spesa: confronto 2009-2010	234
	<b>Figura D.2</b> - Proporzione della spesa territoriale netta 2010 dei farmaci di classe A-SSN per copertura brevettuale	234
	<b>Tavola D.2</b> - Spesa territoriale regionale dei farmaci equivalenti di classe A-SSN: confronto 2006-2010	235
	<b>Figura D.3</b> - Composizione per Regione della spesa netta 2010 per farmaci equivalenti di classe A-SSN	235
	<b>Tavola D.3</b> - Consumo territoriale regionale dei farmaci equivalenti di classe A-SSN: confronto 2006-2010	236
	<b>Figura D.4</b> - Confronto internazionale della distribuzione percentuale della spesa farmaceutica territoriale 2010 per farmaci equivalenti	237
<b>Parte E</b>	<b>Le Note AIFA classe A-SSN</b>	239
	<b>Tavola E.1</b> - Spesa e consumi territoriali 2010 di farmaci di classe A-SSN con Nota AIFA	241
	<b>Tavola E.2</b> - Distribuzione regionale di spesa e consumo territoriale 2010 di farmaci di classe A-SSN con Nota AIFA (popolazione pesata) (Tavola e Figura)	243
<b>Parte F</b>	<b>Dati di consumo privato</b>	245
	<b>Figura F.1</b> - Andamento della spesa farmaceutica territoriale nel periodo 2004-2010 per i farmaci di classe C con ricetta: effetto consumi, prezzi e mix	247
	<b>Tavola F.1</b> - Prime venti categorie terapeutiche di classe C con ricetta a maggiore spesa nel 2010	248

<b>Tavola F.2</b> - Primi venti principi attivi di classe C con ricetta a maggiore spesa nel 2010	248
<b>Tavola F.3</b> - Primi venti principi attivi OTC a maggiore spesa nel 2010	249
<b>Tavola F.4</b> - Primi venti principi attivi SOP a maggiore spesa nel 2010	249
<b>Tavola F.5</b> - Prescrizione farmaceutica territoriale 2010 per i farmaci di classe C e Automedicazione (Tavola) e scostamento % della spesa dalla media nazionale (Figura)	250
<b>Figura F.2a</b> - Benzodiazepine, andamento temporale del consumo territoriale (2001-2010)	251
<b>Tavola F.6</b> - Benzodiazepine, consumo (DDD/1000 ab die) per categoria terapeutica e per sostanza: confronto 2002-2010	251
<b>Tavola F.7</b> - Benzodiazepine, andamento regionale delle DDD/1000 abitanti die territoriali pesate: confronto 2002-2010	252
<b>Tavola F.8</b> - Benzodiazepine, prescrizione per categoria terapeutica e per sostanza nel 2010	252
<b>Figura F.2b</b> - Benzodiazepine, distribuzione in quartili del consumo territoriale 2010 (DDD/1000 ab die pesate)	253
<b>Figura F.2c</b> - Benzodiazepine, variabilità regionale dei consumi farmaceutici territoriali 2010 per quantità e costo medio di giornata di terapia (scostamenti %)	253
<b>Tavola F.9</b> - Prime venti categorie terapeutiche a maggior consumo negli esercizi commerciali nel 2010	254
<b>Tavola F.10</b> - Primi venti principi attivi a maggior consumo negli esercizi commerciali nel 2010	255



## Sintesi

- Nel 2010 il mercato farmaceutico totale, comprensivo della prescrizione territoriale e di quella erogata attraverso le Strutture Pubbliche (ASL, Aziende Ospedaliere, Policlinici Universitari, ecc.), è stato di oltre 26 miliardi di euro, di cui il 75% rimborsato dal Servizio Sanitario Nazionale. In media, per ogni cittadino italiano, la spesa per farmaci è stata di 434 euro.
- I farmaci del sistema cardiovascolare, con oltre 5 miliardi di euro, sono in assoluto la categoria a maggior utilizzo, con una copertura di spesa da parte del SSN di oltre il 93%. La spesa pubblica e privata per questi farmaci si colloca al primo posto in molti paesi europei. Altre categorie terapeutiche di rilievo per la spesa sono: i farmaci gastrointestinali (12,9% della spesa), i farmaci del sistema nervoso centrale (12,7%) e gli antineoplastici (12,6%). Questi ultimi sono erogati esclusivamente a carico del SSN, prevalentemente attraverso le Strutture Pubbliche. I farmaci dermatologici (per l'88% della spesa), del sistema genito-urinario ed ormoni sessuali (57%) e dell'apparato muscolo-scheletrico (52%) sono invece le categorie maggiormente a carico dei cittadini.
- La spesa farmaceutica territoriale complessiva, pubblica e privata, è stabile rispetto all'anno precedente (-0,1%), mentre quella a carico del SSN cresce dello 0,4%. Come già osservato nel 2009 la Regione con la spesa pubblica per farmaci di classe A-SSN più elevata è la Calabria con 268 euro pro capite, mentre quella con il valore più basso è la Provincia Autonoma di Bolzano (circa 153 euro). In questa parte dell'analisi, tuttavia, non è considerato l'effetto della distribuzione diretta e per conto, fenomeno rilevante per diverse Regioni italiane.
- La spesa privata (farmaci di fascia A acquistati privatamente, farmaci di fascia C con ricetta, farmaci per automedicazione) è stata pari a 6.071 milioni di euro, con una variabilità regionale che va dai 64 euro pro capite del Molise ai 123 euro della Liguria.
- Il consumo farmaceutico territoriale di classe A-SSN è in aumento del 2,7% rispetto all'anno precedente: ogni mille abitanti sono state prescritte 952 dosi di farmaco al giorno (erano 580 nel 2000). Attraverso le farmacie pubbliche e private sono stati acquistati nel 2010 complessivamente circa 1,8 miliardi di confezioni (30 per ogni cittadino).
- Dall'analisi condotta nella popolazione a disposizione dell'OsMed si rileva nel complesso una prevalenza d'uso del 76%, con una differenza tra uomini e donne (70% e 81% rispettivamente). Le maggiori differenze riguardano, in particolare, i farmaci del sistema nervoso centrale (in misura più elevata gli antidepressivi), i farmaci del sangue (soprattutto gli antianemici) e i farmaci del sistema muscolo-scheletrico (i bifosfonati). Alti livelli di esposizione si osservano nei bambini e negli anziani: 8 bambini su 10 ricevono in un anno almeno una prescrizione (in particolare di antibiotici e antiasmatici); negli anziani, in corrispondenza di una maggiore prevalenza di patologie croniche (quali per esempio l'ipertensione e il diabete), si raggiungono livelli di uso e di esposizione vicini al 100%.
- L'analisi della prescrizione farmaceutica nella popolazione conferma che l'età è il principale fattore predittivo dell'uso dei farmaci: infatti la spesa media di un assistibile di età superiore a 75 anni è di circa 13 volte maggiore a quella di una persona di età compresa fra 25 e



34 anni (la differenza diventa di 17 volte in termini di dosi). La popolazione con più di 65 anni assorbe il 60% della spesa e delle DDD, al contrario nella popolazione fino a 14 anni, a fronte di elevati livelli di prevalenza (tra il 60% e l'80%), si consuma meno del 3% delle dosi e della spesa.

- Quasi tutte le categorie terapeutiche fanno registrare un aumento delle dosi prescritte rispetto al 2009. In particolare, incrementi nella prescrizione si osservano per i farmaci gastrointestinali (+6,7%), del sistema nervoso centrale (+3,4%) e del sistema cardiovascolare (+2,9%).
- Le statine continuano ad essere il sottogruppo a maggior spesa (17,7 euro pro capite) con un aumento dell'11,5% delle dosi e del 7,2% della spesa, seguite dagli inibitori di pompa con 16,3 euro (+6,2% rispetto al 2009). Importanti aumenti nel consumo si osservano per gli antagonisti dell'angiotensina II da soli o in associazione con i diuretici (+9% e +7,7% rispettivamente), gli omega 3 (+12,2%), i farmaci per il dolore neuropatico (+15%), gli oppioidi maggiori (+19,4%).
- La sostanza più prescritta è risultata essere, come nel 2009, il ramipril (51 DDD/1000 abitanti die). Altre sostanze rilevanti per consumo sono l'acido acetilsalicilico usato come antiaggregante piastrinico (43 DDD) e l'amlodipina (28 DDD). Alti livelli di esposizione nella popolazione si osservano per l'associazione amoxicillina+acido clavulanico, per l'acido acetilsalicilico e per il lansoprazolo con una prevalenza d'uso rispettivamente del 15,7%, 8,1% e 7%.
- La prescrizione di farmaci equivalenti, che all'inizio dell'anno 2002 rappresentava il 13% delle DDD/1000 abitanti die, costituisce nel 2010 oltre metà delle dosi, con una certa omogeneità tra le Regioni. I primi venti principi attivi equivalenti superano il 50% della spesa e delle DDD (sul totale dei farmaci a brevetto scaduto). Nell'ultimo anno hanno perso il brevetto il losartan, da solo e in associazione con diuretici, la lercanidipina e il nebevolo.
- I farmaci con nota AIFA continuano a rappresentare meno di un terzo della spesa e circa un quinto delle dosi, con una certa disomogeneità tra le Regioni dovuta a differenti comportamenti prescrittivi e all'adozione di politiche diverse sulla distribuzione diretta e per conto dei medicinali. L'Umbria ha il consumo a livello territoriale più basso dei farmaci con nota AIFA, mentre la Sicilia è la Regione con il dato più elevato.
- La spesa relativa ai farmaci erogati attraverso le Strutture Pubbliche (ospedali, ASL, IRCCS, ecc.), pari a 7 miliardi di euro, rappresenta oltre un quarto della spesa complessiva per farmaci in Italia nel 2010. La variabilità regionale della quota di spesa per questi farmaci è compresa tra il 24% della Calabria e il 36% della Sardegna. Questo dato riflette anche diverse possibili scelte nelle modalità di distribuzione di alcuni farmaci (distribuzione diretta).
- La maggiore spesa riguarda i farmaci antineoplastici ed immunomodulatori (46,3 euro pro capite; +14% rispetto al 2009), gli antimicrobici per uso sistemico (22,3 euro) e gli ematologici (18 euro). Gli anticorpi monoclonali a uso onco-ematologico costituiscono la categoria terapeutica con la spesa più elevata (9,4 euro pro capite), seguiti dagli inibitori del TNF alfa (7,7 euro), dagli antivirali anti-HIV (7,3 euro) e dalle epoetine (6,5 euro).



## Introduzione

Questo Rapporto è pubblicato nell'anno in cui si celebrano i 150 anni della Unità d'Italia (come ricordato anche nella grafica di copertina) evento che ha portato tutto il nostro Paese a riflettere e a discutere sui tanti aspetti storici, politici, sociali, economici e culturali che si sono modificati in questo arco di tempo nella nostra società.

Il contributo che le elaborazioni contenute nei Rapporti OsMed possono dare a questa riflessione è ovviamente molto piccolo e forse di limitato interesse.

Un piccolo spunto può però derivare dall'osservare che, mentre festeggiamo un evento di unitarietà, dobbiamo constatare come sia notevole la variabilità tra le Regioni nel ricorrere all'uso dei farmaci che costituiscono una importante componente dell'assistenza erogata dal nostro Servizio Sanitario.

La pressoché totale rimborsabilità dei farmaci da parte del Servizio Sanitario Nazionale si frammenta, almeno in parte, quando viene osservata nella sua dimensione regionale.

La marcata differenza tra le nostre Regioni nei consumi dei farmaci, più volte sottolineata anche nei precedenti Rapporti OsMed (rimasta pressoché immutata negli anni), non è, infatti, spiegabile solo sulla base di possibili differenti condizioni di salute delle popolazioni residenti nelle diverse Regioni.

Vi sono ragioni di tipo strutturale (l'offerta e l'organizzazione dei servizi) e questioni che si ricollegano al tema della appropriatezza di trattamento, approfondite nel Rapporto attraverso l'analisi degli atteggiamenti prescrittivi della Medicina Generale, che possono essere i determinanti di questa variabilità. Per quest'ultimo aspetto il 2011 ci offre un'altra occasione di riflessione che rimanda ad una diversa ricorrenza, di significato più tecnico, riguardante il tema dei farmaci.

Come ricordato in un editoriale del *New England Journal of Medicine* pubblicato lo scorso 11 marzo, quest'anno ricorrono i 50 anni di un intervento legislativo americano destinato a cambiare, non solo negli Stati Uniti, la prospettiva sui farmaci: il *Kefauver-Harris Drug Control Act*. Questo intervento, emendando un precedente atto (il *Food, Drug & Cosmetic Act* del 1938), semplicemente introduceva l'obbligo che per tutti i farmaci fosse resa disponibile la documentazione relativa alla loro efficacia e non solo quella relativa alla loro sicurezza (come previsto dalla precedente legislazione).

Naturalmente ci furono forti resistenze all'introduzione di queste nuove norme, resistenze che però furono superate sotto la spinta emotiva dell'affaire talidomide, farmaco che era stato fortemente promosso in Europa come sedativo ed anti-nausea, soprattutto in gravidanza, e che tanti spaventosi danni aveva provocato nei bambini nati da donne che lo avevano assunto durante la gestazione.

Il tragico episodio della talidomide metteva in luce l'importanza di un ruolo pubblico di controllo sulle informazioni rilasciate ai medici relativamente alla efficacia e alla sicurezza dei farmaci.

L'adozione delle nuove norme comportò un programma di rivalutazione di tutti i medicinali introdotti sul mercato negli Stati Uniti dal 1938 al 1961 (il programma DESI:



*Drug Efficacy Study Implementation*). Il programma DESI rivalutò, in quasi vent'anni di attività, la documentazione relativa ad oltre 3000 prodotti medicinali classificandone circa 1/3 come definitivamente inefficaci.

In questa vicenda ci sono diverse implicazioni di interesse ancora attuale.

Una riguarda l'incentivazione alla conduzione di sperimentazioni cliniche (RCT: *Randomised Controlled Trial*) come standard di riferimento per la valutazione dell'efficacia (erano passati poco più di dieci anni dalla pubblicazione dello studio RCT sulla streptomina nella tubercolosi) che, successivamente, avrebbe anche favorito la nascita del movimento della *Evidence-Based Medicine*. Anche se, sotto questo profilo, c'è da sottolineare come le basi conoscitive disponibili ai medici nel guidare le loro scelte terapeutiche sono tutt'ora fortemente condizionate da studi sponsorizzati dall'industria, con un ruolo ancora troppo marginale della ricerca non-profit.

Un'altra implicazione riguarda, come già ricordato, il ruolo di controllo del pubblico sulle informazioni per il corretto uso dei farmaci.

Nel 1961, in occasione dei lavori della commissione *Kefauver*, sempre il prestigioso *New England Journal of Medicine* aveva pubblicato un editoriale dal titolo "Ethical drugs - Who shall educate the physicians?".

Questo editoriale sottolineava come le industrie del farmaco fossero allora in grado di impegnare, per la promozione dei medicinali, risorse fino a 4 volte superiori al costo totale di tutte le scuole di medicina negli Stati Uniti.

L'inevitabile risultato era che la maggioranza dei medici aveva la prima, e spesso unica, informazione sulle nuove molecole solo da parte dei produttori.

Cinquanta anni dopo questi temi mantengono la loro validità e l'esigenza di fornire informazioni ai medici prescrittori provenienti da fonti indipendenti ed affidabili è diventata semmai più pressante.

In queste pagine più volte, in occasione della pubblicazione dei precedenti Rapporti, è stata sottolineata l'importanza della informazione indipendente e la necessità di organizzare (con il coinvolgimento delle Società Scientifiche) iniziative di sostegno alla formazione e all'aggiornamento dei medici prescrittori, sviluppate attraverso la collaborazione tra settore pubblico e settore non-profit.

Il Rapporto OsMed si propone per queste iniziative come un possibile strumento che, nel fotografare una realtà, mette in luce anche dei quesiti relativamente alle cause della variabilità osservata nei diversi contesti territoriali, quesiti che possono essere, di per sé, importanti occasioni di approfondimento e, di conseguenza, di formazione e aggiornamento.

# Parte A

Questa prima parte del rapporto descrive e commenta:

- le fonti dei dati ed i metodi di analisi utilizzati
- le caratteristiche generali dell'uso dei farmaci in Italia
- i consumi per classe terapeutica
- le analisi dei profili prescrittivi dei Medici di Medicina Generale del campione Health Search relative ad alcune condizioni cliniche
- i provvedimenti amministrativi e organizzativi adottati a livello nazionale (prezzi ed equivalenti) e regionale (ticket e distribuzione diretta e per conto)

Nell'analisi dei consumi per classe terapeutica sono state introdotte possibili chiavi di lettura e spunti di riflessione legati alla appropriatezza dell'uso dei farmaci.



## A.1 - Fonti dei dati, classificazioni e metodi

### I dati di prescrizione territoriale

Questi dati si riferiscono all'uso territoriale dei medicinali prescritti a carico del Servizio Sanitario Nazionale (SSN) e all'acquisto privato da parte dei cittadini. La prescrizione a carico del SSN non comprende la distribuzione diretta, per conto e l'erogazione al momento della dimissione. La raccolta delle ricette è stata curata dalla Federfarma (Federazione nazionale delle farmacie private convenzionate con il SSN) e da Assofarm (Associazione Farmacie Pubbliche) che ricevono i dati dalle proprie sedi provinciali e successivamente li aggregano a livello regionale. Il flusso dei dati delle prescrizioni farmaceutiche a carico del SSN, curato dalla Federfarma e da Assofarm, presenta un grado di completezza variabile per area geografica e per mese: nel 2010 mediamente la copertura nazionale è stata circa del 98%.

Quale valore di riferimento della spesa farmaceutica è stato considerato il dato di spesa proveniente dai flussi amministrativi regionali (Distinte Contabili Riepilogative) con cui, al fine di effettuare confronti omogenei, i dati di spesa e di consumo (pezzi e dosi) delle diverse Regioni sono stati normalizzati (riportati al 100%). Questa espansione è stata realizzata nell'ipotesi che la distribuzione dei dati mancanti non sia differente da quella dei dati osservati.

L'analisi sui farmaci acquistati privatamente dai cittadini (con o senza ricetta medica) è stata effettuata utilizzando i dati forniti all'Agenzia Italiana del Farmaco (AIFA) dall'IMS Health, società internazionale che si occupa di indagini di mercato. È opportuno ricordare che tra i dati di "sell-in" forniti dall'IMS (farmaci che afferiscono dai grossisti alle farmacie) e quelli raccolti da Federfarma e da Assofarm (farmaci venduti dalle farmacie al cittadino) possono verificarsi dei disallineamenti temporali. Questo è vero soprattutto nel breve periodo (mese), mentre nell'arco dell'anno si osserva una compensazione tra i due flussi.

Nel confrontare le diverse edizioni del Rapporto è opportuno tenere conto che l'Agenzia Nazionale per i Servizi Sanitari Regionali (AgeNaS) aggiorna periodicamente i dati raccolti dai singoli Assessorati Regionali.

### I dati del sistema di tracciatura

Il Decreto del Ministro della Salute 15 luglio 2004 ha previsto l'istituzione, nell'ambito del Nuovo Sistema Informativo Sanitario, di una Banca Dati Centrale finalizzata alla raccolta dei dati relativi ai movimenti delle confezioni di prodotti medicinali autorizzati al commercio in Italia lungo la filiera distributiva e fino ai punti di distribuzione fi-



nale (farmacie, ospedali, ambulatori, esercizi commerciali, ecc.). In particolare, per le forniture alle strutture pubbliche del SSN, vengono raccolte, oltre le quantità di medicinali, anche i relativi valori economici di cessione: queste forniture ricomprendono quindi sia i medicinali destinati all'utilizzo interno delle strutture pubbliche, sia quelli destinati alla distribuzione diretta e per conto. I dati analizzati nel presente Rapporto si riferiscono agli acquisti di farmaci effettuati nel corso del 2010 da parte delle strutture pubbliche (ASL, Aziende ospedaliere, Policlinici Universitari, ecc.) e ai farmaci erogati attraverso gli esercizi commerciali.

### **I dati di esposizione a farmaci nella popolazione**

Al fine di analizzare le principali caratteristiche della popolazione che si avvale dell'assistenza farmaceutica, sono stati raccolti i dati di prescrizione nella popolazione di alcune realtà italiane distribuite sull'intero territorio nazionale: Piemonte, Lombardia, Provincia Autonoma di Trento, Provincia Autonoma di Bolzano, Friuli Venezia Giulia, Emilia Romagna, Umbria, Abruzzo, Sicilia, di 21 ASL afferenti al progetto ARNO coordinato dal Cineca, delle Regioni Molise e Basilicata e di 18 ASL che usufruiscono dei servizi della società Marno.

La popolazione di riferimento è composta da circa trentotto milioni di cittadini pari al 62% della popolazione italiana (dato ISTAT al 1.1.2010). Le caratteristiche demografiche di questa popolazione sono sovrapponibili a quelle dell'Italia: l'età mediana è di 43 anni, la percentuale di donne è pari al 51% (stessi valori rilevati a livello nazionale) e la popolazione con età superiore a sessantaquattro anni costituisce il 21% del totale (in Italia è il 20%).

Di questa popolazione sono stati analizzati gli andamenti per età e sesso della spesa, delle DDD/1000 abitanti die e della prevalenza d'uso. Quest'ultima è stata calcolata come percentuale di assistibili che hanno ricevuto almeno una prescrizione nel corso dell'anno per ogni specifica fascia di età e sesso.

Le analisi, presentate nelle Parti A.2 e A.3, sono relative alle prescrizioni farmaceutiche territoriali a carico del SSN erogate nel 2010 attraverso le farmacie pubbliche e private (esclusa la distribuzione diretta e per conto).

### **Dati di esposizione per patologia nella Medicina Generale**

I dati relativi alla prescrizione motivata dall'indicazione clinica sono stati messi a disposizione dalla Società Italiana di Medicina Generale (SIMG) che, a partire dal 1996, coordina il progetto Health Search. Lo scopo di questo progetto è quello di tracciare i percorsi assistenziali dei Medici di Medicina Generale (MMG) Italiani attraverso la raccolta sistematica di tutte le informazioni cliniche relative ai pazienti iscritti nelle liste dei MMG partecipanti a tale progetto. A questi fini, una rete di MMG, distribuiti

omogeneamente sul territorio nazionale, fa confluire verso l'Health Search - CSD Longitudinal Patient Database (HSD) tutte le informazioni relative alla prescrizione farmaceutica, le informazioni demografiche, i dati di morbilità, le prestazioni specialistiche ambulatoriali con i relativi parametri di laboratorio, le esenzioni per patologia o invalidità.

La distribuzione territoriale degli assistibili di questi medici è analoga a quella della popolazione italiana censita dall'ISTAT, senza rilevanti differenze sia in rapporto all'area geografica, sia sulla base dell'aggregazione per fasce d'età. La validità delle informazioni contenute in HSD è stata valutata attraverso diverse analisi di concordanza con fonti esterne (es. Indagine Multiscopo: aspetti della vita quotidiana a cura dell'ISTAT) volte a confrontare le stime di prevalenza delle patologie croniche comunemente in carico alla Medicina Generale. Sebbene sia sempre necessaria un'estrema cautela nell'interpretazione dei risultati, tali analisi forniscono importanti conferme sull'affidabilità del database.

Pertanto, nel corso dell'ultimo decennio, HSD è stato utilizzato in maniera sempre più frequente per condurre studi epidemiologici sui determinanti di salute della popolazione, farmaco-utilizzazione, profilo di rischio-beneficio dei farmaci.

Tali informazioni possono essere utilizzate anche per lo sviluppo di indicatori di appropriatezza prescrittiva, intesi come "elementi specifici e misurabili della pratica clinica, sviluppati sulla base di solide evidenze scientifiche ed impiegati come unità di misurazione della qualità della cura". Essi mantengono un ruolo centrale in programmi di miglioramento della performance in sanità e vengono frequentemente utilizzati su base aziendale per il monitoraggio di interventi atti al miglioramento del comportamento diagnostico-terapeutico tra i medici prescrittori.

Per le analisi utilizzate nel presente Rapporto sono stati selezionati, sulla base della rispondenza ad una serie di criteri qualitativi nell'imputazione dei dati durante il periodo 2001-2010, 700 MMG da una coorte di 1.018. I dati presentati si riferiscono pertanto alle prescrizioni effettuate su una popolazione complessiva di 1.024.691 assistibili di età maggiore a 14 anni che sono risultati vivi e registrati nelle liste dei MMG al 31.12.2010.

Il confronto sul consumo tra i dati HSD e i dati OsMed, condotto sui farmaci oggetto del presente Rapporto, sono riportate nella tavola seguente. I risultati non mostrano differenze rilevanti, a dimostrazione dell'alto grado di rappresentatività dell'HSD rispetto al dato nazionale.

Le maggiori discrepanze riguardano, come atteso, il dato relativo al consumo di antibiotici e corticosteroidi inalatori, in quanto farmaci prescritti con alta frequenza anche nei soggetti di età pediatrica. Viceversa, la sottostima in OsMed relativa ai farmaci per il trattamento della demenza (inibitori AChE, antipsicotici) è imputabile all'assenza nel dato OsMed della distribuzione diretta e per conto.



## Confronto fra HSD ed OsMed sul consumo di farmaci e pattern prescrittivi per alcune fra le principali categorie terapeutiche

Categorie terapeutiche	Consumo (DDD/1000 abitanti die)*	
	HSD	OsMed
Farmaci per l'ipertensione e lo scompenso cardiaco	366,4	356,0
– ACE inibitori (da soli e in associazione)	131,1	117,4
– Sartani (da soli e in associazione)	82,7	91,4
Ipolipemizzanti	62,6	61,6
Acido acetilsalicilico (B01AC06)	55,8	54,7
Farmaci per i disturbi ostruttivi delle vie respiratorie	31,6	39,3
– Beta-2 agonisti long-acting	2,0	2,2
– Corticosteroidi inalatori (da soli e in associazione)	17,8	23,4
– Tiotropio	4,3	4,2
– Antileucotrieni	1,6	2,2
Antibiotici	13,7	22,5
– Macrolidi	2,4	4,6
– Fluorochinoloni	2,3	3,3
Inibitori AChE	1,0	0,5
Antipsicotici	3,4	2,8

\* Il dato di consumo di HSD si riferisce alla prescrizione effettuata in soggetti di età maggiore a 14 anni, mentre il dato OsMed a tutta la popolazione

### I sistemi di classificazione e le misure utilizzate

Le analisi sono state condotte sia in termini di quantità di farmaci prescritti e di spesa che in termini di prevalenza d'uso, che rappresenta la quota di assistibili che ha ricevuto almeno una prescrizione di farmaci nel corso del periodo (utilizzatori) sulla popolazione di riferimento.

Nell'analisi del volume di prescrizioni si è fatto riferimento alle DDD, che rappresentano la dose di mantenimento per giorno di terapia, in soggetti adulti, relativamente all'indicazione terapeutica principale della sostanza (si tratta quindi di una unità standard e non della dose raccomandata per il singolo paziente). Il numero di DDD prescritte viene riportato a 1000 abitanti per ciascun giorno del periodo temporale in esame (settimana, mese, anno, ecc.). La DDD consente di aggregare le prescrizioni indipendentemente dalla sostanza prescritta e dal dosaggio della singola confezione. Nel presente Rapporto, le DDD sono presentate per principio attivo (o sostanza), per categoria terapeutica secondo la classificazione ATC (Anatomica Terapeutica Chimica) e nel complesso della prescrizione.

In alcune analisi specifiche [Tavola C.1 "Effetto consumi, prezzi e "mix" sulla variazione della spesa farmaceutica territoriale di classe A-SSN (2010 vs 2009)" e Tavola C.5



“Spesa e consumi 2010 per farmaci erogati dalle strutture pubbliche: categorie terapeutiche per I livello ATC”) è stata utilizzata una definizione più dettagliata di sottogruppi clinici (mantenendo sempre la coerenza con la classificazione ATC) per meglio evidenziare alcuni fenomeni prescrittivi. La descrizione di questi sottogruppi clinici e l’elenco dei principi attivi per sottogruppo sono riportati nell’Appendice B.

Nell’analisi della spesa si fa riferimento principalmente alla spesa lorda, calcolata come somma delle quantità vendute moltiplicate per il prezzo dei farmaci al pubblico.

Nel confronto con gli anni precedenti va tenuto conto che il WHO Collaborating Centre for Drug Statistics Methodology di Oslo provvede annualmente ad una revisione della classificazione ATC e delle DDD, di conseguenza alcuni valori possono cambiare nel tempo.

L’elenco dei farmaci della distribuzione diretta è rappresentato dal Prontuario della distribuzione diretta (PHT - Prontuario della continuità assistenziale ospedale-territorio) in vigore da novembre 2004. Per i farmaci equivalenti sono state utilizzate le “liste di trasparenza” pubblicate dall’AIFA nel corso del 2010. Per i farmaci oggetto di note limitative della prescrivibilità a carico del SSN è stato utilizzato l’elenco delle Note AIFA in vigore da gennaio 2007.

### La standardizzazione delle popolazioni nel confronto territoriale

È noto che la variabilità dei consumi farmaceutici è per buona parte attribuibile, oltre che alle differenti attitudini prescrittive dei medici, anche alle caratteristiche delle popolazioni a confronto, in primo luogo età e sesso. Per eliminare le differenze determinate da questi fattori, nel confronto fra Regioni è stato utilizzato il sistema di “pesi” predisposto dal Dipartimento della Programmazione del Ministero della Salute per la ripartizione della quota capitaria del Fondo Sanitario Nazionale (FSN). Il sistema di pesi è organizzato su 7 fasce di età (con una ulteriore suddivisione fra maschi e femmine per la classe di età 15-44 anni). Il procedimento eseguito per il calcolo della popolazione è il seguente: la popolazione di ciascuna Regione (dato ISTAT 1.1.2010) è stata raggruppata in classi di età; il numero di individui di ciascuna classe è stato moltiplicato per il peso corrispondente; la somma dei valori così ottenuti è stata proporzionalmente riportata alla popolazione italiana (60.340.328 abitanti). I pesi utilizzati sono i seguenti:

Fascia d’età	0	1-4	5-14	15-44 maschi	15-44 femmine	45-64	65-74	+ di 74
Peso	1,000	0,969	0,695	0,693	0,771	2,104	4,176	4,290

Il risultato dell’applicazione di un sistema di pesi è intuitivo: una Regione con una popolazione più anziana della media nazionale avrà una popolazione pesata superiore alla popolazione residente; l’opposto si verifica per una Regione con una popolazione relativamente più giovane.


**Popolazione italiana – popolazione residente 1.1.2010 (fonte ISTAT)**

	<b>Residente</b>	<b>Pesata</b>
Piemonte	4.446.230	4.701.506
Valle d'Aosta	127.866	130.317
Lombardia	9.826.141	9.813.866
Bolzano	503.434	474.042
Trento	524.826	516.293
Veneto	4.912.438	4.890.534
Friuli Venezia Giulia	1.234.079	1.321.401
Liguria	1.615.986	1.837.781
Emilia Romagna	4.395.569	4.590.291
Toscana	3.730.130	3.968.724
Umbria	900.790	952.135
Marche	1.559.542	1.624.410
Lazio	5.681.868	5.641.293
Abruzzo	1.338.898	1.365.520
Molise	320.229	331.021
Campania	5.824.662	5.277.383
Puglia	4.084.035	3.903.327
Basilicata	588.879	585.803
Calabria	2.009.330	1.938.533
Sicilia	5.042.992	4.822.739
Sardegna	1.672.404	1.653.409
<b>Italia</b>	<b>60.340.328</b>	<b>60.340.328</b>
Nord	27.586.569	28.276.031
Centro	11.872.330	12.186.562
Sud e Isole	20.881.429	19.877.735

## I fattori che influenzano le variazioni della spesa farmaceutica

La variazione della spesa farmaceutica fra due anni diversi è disaggregata nelle seguenti componenti principali:

- variazione delle quantità di farmaci prescritti (esprese in DDD);
- variazioni del prezzo dei farmaci (espresso come prezzo della singola DDD);
- spostamento della prescrizione verso farmaci più o meno costosi, in termini di prezzo della singola DDD (cosiddetto "effetto mix").

L'analisi è condotta utilizzando le categorie terapeutiche ed i sottogruppi presentati nell'Appendice B applicati ai dati di prescrizione territoriale di classe A-SSN.

Nell'analisi dell'effetto mix relativa ad un anno, l'uso delle DDD evita l'introduzione di distorsioni indotte dal cambiamento di confezione di alcune specialità presenti nell'anno precedente con un diverso numero di DDD per singolo pezzo.

Questo tipo di analisi coglie solo parzialmente l'effetto dell'introduzione di farmaci appartenenti a categorie per le quali erano in precedenza assenti alternative terapeutiche.

In questo caso ci si attende un incremento nel numero complessivo di DDD prescritte, mentre l'analisi non si applica né alle variazioni di prezzo né all'effetto mix. I limiti appena accennati non riguardano il caso di ammissione alla rimborsabilità di nuove molecole di gruppi terapeutici per i quali erano già disponibili altri farmaci rimborsabili perché l'analisi mette in evidenza sia eventuali variazioni nel volume di prescrizione complessivo che spostamenti nel tipo di prescrizioni effettuate.

Nella lettura dei risultati si deve tenere conto che:

- gli indici di variazione sono stati espressi come scostamenti percentuali;
- lo scostamento (%) della spesa farmaceutica non coincide esattamente con la somma dei tre scostamenti calcolati (quantità, prezzi, mix), essendo frutto di un prodotto.

Per calcolare l'influenza delle componenti principali (quantità, prezzi, mix) sulla variazione della spesa è stata usata la seguente formula:

$$IV = \frac{S^{10}}{S^{09}} = \frac{\sum_i q_i^{10}}{\sum_i q_i^{09}} \times \frac{\sum_i p_i^{10} \cdot q_i^{09}}{\sum_i p_i^{09} \cdot q_i^{09}} \times \frac{\sum_i p_i^{10} \cdot q_i^{10}}{\sum_i p_i^{10} \cdot q_i^{09}} \times \frac{\sum_i q_i^{10}}{\sum_i q_i^{09}}$$



dove:

$p_i^{09}$  = prezzo medio nell'anno 2009 della singola DDD con la confezione "i"

$p_i^{10}$  = prezzo medio nell'anno 2010 della singola DDD con la confezione "i"

$q_i^{09}$  = quantità venduta nell'anno 2009 della confezione "i" (espresso in DDD)

$q_i^{10}$  = quantità venduta nell'anno 2010 della confezione "i" (espresso in DDD)

$S^{09}$  = spesa farmaceutica nell'anno 2009

$S^{10}$  = spesa farmaceutica nell'anno 2010

IV = indice di variazione della spesa fra l'anno 2009 e 2010

"i" varia nel "campo" costituito dalle confezioni presenti sul mercato (anche a vendita zero) nell'anno 2009 più le confezioni presenti sul mercato nell'anno 2010 ma non nell'anno 2009.

Con:

- (1) l'indice di variazione delle quantità (DDD) fra il 2009 e il 2010;
- (2) l'indice di variazione dei prezzi<sup>1</sup> per DDD fra il 2009 e il 2010 ponderato con le quantità del 2009 (in questo modo il rapporto non è influenzato dal cambiamento delle quantità tra 2009 e 2010);
- (3) l'indice di spostamento del mix, ossia il rapporto fra il costo medio per DDD al 2010 e il costo medio per DDD al 2009 utilizzando i prezzi del 2010 (in questo modo il rapporto non è influenzato dal cambiamento di prezzi tra 2009 e 2010).

### Dinamica temporale della prescrizione farmaceutica e dei prezzi dei farmaci di classe A-SSN e C con ricetta

L'analisi delle serie mensili delle quantità prescritte nel periodo 2001-2010, presentata nella Parte A.2, è stata condotta applicando un modello moltiplicativo secondo il metodo Census I noto anche come "ratio-to-moving-average method". Secondo tale metodo la serie temporale  $X_t$ , con  $t=1,2,\dots,120$  è stata scomposta in tre componenti:

$$X_t = T_t \times S_t \times E$$

dove:

$T_t$  è la componente del trend che spiega l'andamento di lungo periodo del fenomeno in termini di evoluzione regolare;

$S_t$  è l'indice di stagionalità composto da 12 termini, uno per ogni mese, che si ripetono per anno e la cui somma è uguale a 12;

$E$  è la componente irregolare che si ottiene per residuo dalle altre due e la verifica della sua casualità è uno dei criteri per giudicare la bontà della procedura di scomposizione.

La dinamica temporale per categorie terapeutiche è illustrata nella Parte A.2 e nella Parte C.

I dati usati per l'analisi della dinamica dei prezzi si riferiscono ai consumi dei farmaci di classe A-SSN e di quelli di classe C con ricetta raccolti ed elaborati dall'OsMed.

<sup>1</sup> Indice dei prezzi di Laspeyres

I prezzi a livello di una singola specialità sono ottenuti come rapporto tra i valori di spesa (in euro) e le quantità vendute (sia in termini di DDD che di confezioni).

A partire dai prezzi a livello di singola specialità sono stati calcolati per ogni mese i prezzi medi ponderati (PMP), dove i pesi sono costituiti o dal numero delle DDD o dal numero delle confezioni, secondo la seguente formula:

$$PMP_i = \frac{\sum_{j=1}^n p_j q_j}{\sum_{j=1}^n q_j}$$

dove:

$n$  = è il numero delle specialità in commercio nel mese  $i$

$p_j$  = è il prezzo di una DDD (o di una confezione) della specialità  $j$  nel mese  $i$

$q_j$  = è il numero delle DDD (o delle confezioni) della specialità  $j$  vendute nel mese  $i$

La dinamica temporale mensile dei prezzi è analizzata nella Parte A.2. Il valore di crescita del prezzo medio ponderato per DDD in questa analisi risulta diverso da quello calcolato nella scomposizione della variazione della spesa farmaceutica (componente effetto prezzi); nell'andamento mensile dei prezzi l'indice utilizzato tiene conto di tutte le specialità presenti sul mercato in quel momento, l'indice dei prezzi utilizzato per scomporre la variazione della spesa è, invece, costruito utilizzando come pesi soltanto le DDD relative alle specialità presenti nel periodo con cui si opera il confronto (anno precedente), e quindi non tiene conto delle nuove specialità immesse in commercio nell'anno corrente.

### Analisi dell'appropriatezza della prescrizione farmaceutica in Medicina Generale

Per il presente Rapporto, i principi che hanno ispirato la scelta degli indicatori sono stati:

- la presenza di una solida evidenza scientifica;
- l'applicazione di tali indicatori in altri contesti nazionali o internazionali;
- l'evidenza di un considerevole livello basale di inappropriatezza;
- un consenso di massima manifestato dai medici prescrittori.

Da un punto di vista strutturale il set di indicatori che viene proposto è organizzato sotto forma di problema clinico, all'interno del quale sono poi esplicitate le categorie terapeutiche che hanno contribuito allo sviluppo degli stessi indicatori. Per esempio, all'interno del problema "Farmaci per le patologie respiratorie" vengono sviluppati gli indicatori relativi ai farmaci per i disturbi cronici ed ostruttivi oppure agli antibiotici. Nell'ambito di ogni problema viene condotto un inquadramento epidemiologico, viene defi-



mita la letteratura di riferimento ed infine viene fornita al lettore la metodologia utilizzata per lo sviluppo dell'indicatore. La metodologia ha l'obiettivo di fornire una chiave di lettura per interpretare correttamente il risultato.

### ◆ Strategie di analisi

Come principale criterio di analisi è stata utilizzata la prevalenza d'uso, ossia il numero di pazienti o di casi che hanno ricevuto almeno una prescrizione di una specifica classe terapeutica (es. antiaggreganti piastrinici) e/o principio attivo (es. acido acetilsalicilico) [numeratore], sul totale dei pazienti o dei casi (es. un paziente può avere nel corso di un anno sia una diagnosi di bronchite acuta che di tonsillite acuta) identificati sulla base di determinati criteri diagnostici [denominatore].

In relazione alla tipologia di indicatore proposto, la prevalenza d'uso può indicare sia l'evidenza di appropriatezza (es. prevalenza d'uso di ACE inibitori/sartani in soggetti ipertesi senza e con specifiche indicazioni al trattamento), che l'evidenza di inappropriatezza (es. prevalenza d'uso di LABA, senza ICS associati nello stesso device o assunti separatamente, nei pazienti con diagnosi di asma bronchiale).

In presenza di patologie croniche (es. diabete mellito, malattia renale cronica), il denominatore viene determinato a partire dai casi diagnosticati fino al giorno precedente all'anno di osservazione (es. 31 dicembre 2009 se l'anno di osservazione è il 2010). Viceversa, per le patologie acute (es. bronchite acuta), il denominatore viene determinato a partire da casi selezionati direttamente nell'anno di osservazione.

A partire dal soggetto che utilizza un determinato farmaco è stato possibile stimare i giorni teorici di esposizione per utilizzatore; tale misura viene calcolata attraverso le DDD (DDD/utilizzatore) oppure attraverso la quantità di principio attivo presente in una singola unità posologica (compressa, supposta, busta, ecc.) (unità posologica/utilizzatore) qualora la DDD non corrisponda alla dose comunemente prescritta (es. statine).

A partire dai giorni di esposizione, è stato possibile costruire diversi indicatori, come ad esempio l'aderenza al trattamento, intesa come compliance ad un trattamento cronico. La mancanza di un criterio standard di valutazione metodologica delle stime di aderenza rende piuttosto complesso confrontare i dati di letteratura. Nelle analisi contenute nel presente Rapporto è stata considerata la definizione utilizzata con maggiore frequenza; essa considera come aderente un soggetto che riceve un trattamento farmacologico per un periodo superiore all'80% del tempo di osservazione.

Per quanto riguarda gli antipertensivi, la tendenza ad utilizzare contemporaneamente più molecole potrebbe sovrastimare il numero reale dei giorni di esposizione e di conseguenza l'aderenza. Pertanto, per questa categoria, tale stima è stata definita calcolando le DDD per singola molecola per utilizzatore nell'anno di osservazione (DDD/utilizzatore/molecola); la DDD/utilizzatore/molecola con il valore più alto è stata considerata quella utile ai fini della determinazione dei giorni di esposizione.

Le analisi presentate nella Parte A.4 sono relative alle prescrizioni effettuate nel periodo 2009-2010. La valutazione dei trend temporali, quando la numerosità campionaria

su base regionale risultava sufficiente a fornire dati statisticamente solidi, è stata effettuata attraverso la differenza assoluta nella percentuale nei due anni di osservazione.

#### ◆ Strategie di estrazione dei dati

I soggetti sono stati selezionati in base alla registrazione da parte del MMG di diagnosi codificate in base all'ICD-9-CM. Per alcuni indicatori si è reso necessario caratterizzare ulteriormente i pazienti in base alla presenza di diversi fattori di rischio e anche sulla base di criteri anamnestici e/o dell'esame obiettivo del paziente (es. fumo di sigaretta, obesità).

Per la determinazione dei soggetti in trattamento con specifiche categorie terapeutiche sono state estratte tutte le prescrizioni farmaceutiche effettuate nell'anno di osservazione e classificate in base all'ATC. Di seguito elenchiamo tutti i criteri utilizzati per l'identificazione dei pazienti:

#### Patologie considerate nell'analisi

- [1] Ipertensione essenziale (ICD-9-CM: 401-404x, ad eccezione di 402.01, 402.91, 404.01, 404.91)
- [2] Diabete mellito di tipo II (ICD-9-CM: 250.x, ad eccezione di 250.x1 e 250.x3)
- [3] Malattia coronarica (ICD-9-CM: 410-414x)
- [4] Patologie ischemiche cerebrali (ICD-9-CM: 433-436x, 438x, 342x)
- [5] Scopenso cardiaco (ICD-9-CM: 428x, 402.01, 402.91, 404.01, 404.91)
- [6] Malattia renale cronica (ICD-9-CM: 582-7x)
- [7] Dislipidemia familiare (ICD-9-CM: 272.0-3, solo forme familiari)
- [8] Obesità (ICD-9-CM: 278.0 + BMI>30 kg/m<sup>2</sup>)
- [9] BPCO (ICD-9-CM: 491.2x, 496x)
- [10] Asma (ICD-9-CM: 493x)
- [11] Influenza (ICD-9-CM: 465.9, 487x), raffreddore comune (ICD-9-CM: 460x) e laringotracheite acuta (ICD-9-CM: 464.0, 464.1, 464.2)
- [12] Faringite e tonsillite acuta (ICD-9-CM: 462-3x)
- [13] Bronchite acuta (ICD-9-CM: 466x)
- [14] Demenza (ICD-9-CM: 290.0, 290.1, 290.2, 290.3, 290.4, 310.1, 331.0, 331.1)
- [15] Demenza vascolare (ICD-9-CM: 290.4)

#### Farmaci considerati nell'analisi

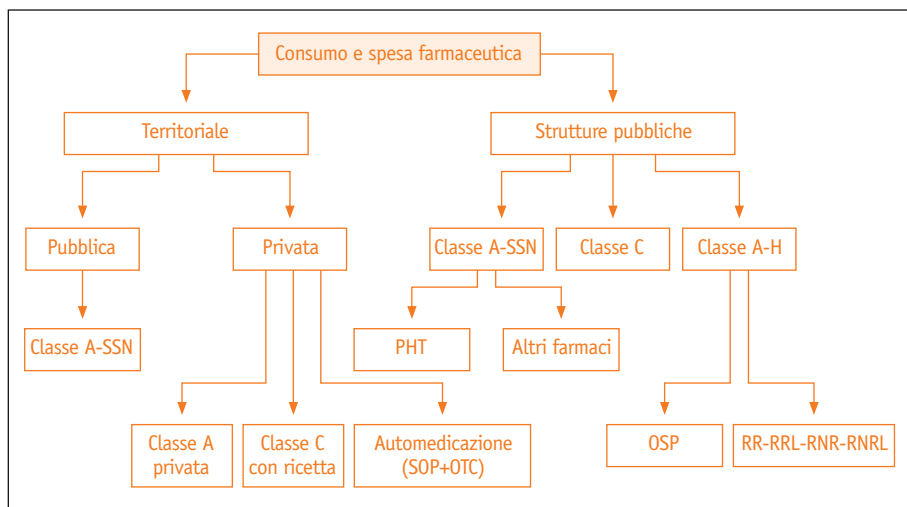
- [1] Farmaci per l'ipertensione e lo scompenso (antipertensivi) (ATC: C02, C03, C07-C09)
  - [1a] Sostanze ad azione sul sistema renina-angiotensina (ATC: C09)
  - [1b] Sartani (ATC: C09C, C09D)
- [2] Ipolipemizzanti (ATC: C10)
- [3] Acido acetilsalicilico (ATC: B01AC06)
- [4] Farmaci per i disturbi ostruttivi delle vie respiratorie (ATC: R03)



- [4a] Beta-2 agonisti long-acting (ATC: R03AC12, R03AC13)
- [4b] Corticosteroidi inalatori (da soli ed in associazione) (ATC: R03AK, R03BA)
- [4c] Tiotropio (ATC: R03BB04)
- [4d] Antileucotrieni (ATC: R03DC)
- [5] Antibiotici (ATC: J01)
  - [5a] Macrolidi (ATC: J01FA)
  - [5b] Cefalosporine (ATC: J01DA-E) & cefalosporine iniettive (ATC: J01DE01, J01DD09, J01DD12, J01DD01, J01DD02, J01DD07, J01DD04)
  - [5c] Fluorochinoloni (ATC: J01MA)
- [6] Farmaci antidemenza (ATC: N06D)
  - [6a] Inibitori AChE (ATC: N06DA)
  - [6b] Memantina (ATC: N06DX01)
- [7] Antipsicotici (ATC: N05A)
  - [7a] Aloperidolo (ATC: N05AD01)
  - [7b] Olanzapina (ATC: N05AH03)
  - [7c] Risperidone (ATC: N05AX08)
  - [7d] Aripiprazolo (ATC: N05AX12)
  - [7e] Quetiapina (ATC: N05AH04)

## Definizioni adottate nel Rapporto

In considerazione della complessità del mercato in termini di ambiti di erogazione e classi di rimborsabilità, nel presente Rapporto sono state convenzionalmente adottate alcune definizioni riportate nello schema seguente.





La valutazione del consumo e della spesa per farmaci si riferisce ai seguenti principali ambiti di erogazione/rimborsabilità:

- **Territoriale:** farmaci erogati tramite le farmacie pubbliche e private che, in base al regime di rimborsabilità, possono essere a carico del SSN (Spesa pubblica) oppure del cittadino (Spesa privata):
  - **pubblica:** farmaci di classe A, rimborsati dal SSN (ad esclusione della distribuzione per conto);
  - **privata:** farmaci di classe A, farmaci di classe H con regime di rimborsabilità RR (ricetta ripetibile), RRL (ricetta ripetibile limitativa), RNR (ricetta non ripetibile), RNRL (ricetta non ripetibile limitativa), acquistati direttamente da parte dei cittadini, farmaci di classe C con ricetta e farmaci di automedicazione (SOP+OTC).
- **Strutture pubbliche:** farmaci a carico del SSN erogati in regime di ricovero ordinario o diurno, distribuiti direttamente dalle strutture di ricovero e cura pubbliche e da istituti di riabilitazione pubblici, o erogati dalle ASL in distribuzione diretta o per conto.
  - **Classe A (SSN):** farmaci di classe A inclusi nel Prontuario della continuità assistenziale (PHT) ed altri farmaci utilizzati in regime di ricovero.
  - **Classe C:** farmaci di classe C utilizzabili in ambito ospedaliero.
  - **Classe H:** (in vigore dal 16/2/2010) farmaci a carico del SSN che, per motivi di salute pubblica, sono di impiego in ambiente ospedaliero o negli ambulatori specialistici:
    - **OSP:** farmaci soggetti a prescrizione medica limitativa, utilizzabili esclusivamente in ambito ospedaliero o in struttura assimilabile;
    - **RR, RRL, RNR, RNRL:** farmaci a carico del SSN solo se utilizzati in ambito ospedaliero, o in struttura assimilabile, o in ambito extra-ospedaliero, secondo disposizioni delle Regioni o delle Province Autonome.

### Definizione degli indicatori

**Costo medio DDD:** indica il costo medio di una DDD (o di una giornata di terapia). È calcolato come rapporto tra spesa totale e numero complessivo di dosi consumate.

**DDD/1000 abitanti die:** numero medio di dosi di farmaco consumate giornalmente da 1000 abitanti.

Per esempio, per il calcolo delle DDD di un determinato principio attivo, il valore è ottenuto nel seguente modo:

$$\frac{\text{N. totale di DDD consumate nel periodo}}{(\text{N. di abitanti} \times \text{giorni nel periodo}) / 1000}$$



**DDD per utilizzatore (DDD/Ut):** è un indicatore che esprime il numero medio di giorni di terapia per utilizzatore. È calcolato come numero di DDD totali consumate in un periodo di tempo sul numero di soggetti che hanno ricevuto almeno una prescrizione (utilizzatori) nel periodo:

$$\text{DDD/Ut} = \text{n. totale DDD consumate} / \text{n. utilizzatori}$$

**Indice medio di variazione annua o Compound Annual Growth Rate (CAGR):** viene calcolato attraverso la radice n-esima del tasso percentuale complessivo dove n è il numero di anni del periodo considerato. Quindi:

$$\text{CAGR} = \left( \frac{X_f}{X_i} \right)^{\left( \frac{1}{n} \right)} - 1$$

dove  $x_f$  rappresenta l'indicatore calcolato nel periodo finale,  $x_i$  rappresenta l'indicatore calcolato nel periodo iniziale e n rappresenta il numero di anni considerati.

**Prevalenza d'uso:** la prevalenza (P) di una determinata condizione in una popolazione è la proporzione di popolazione che presenta la condizione in un certo intervallo di tempo. La prevalenza d'uso dei farmaci è il rapporto tra il numero di soggetti che hanno ricevuto almeno una prescrizione e la popolazione di riferimento (potenziali utilizzatori) in un precisato periodo di tempo:

$$P = (\text{n. soggetti} / \text{popolazione}) \times 100 \text{ (o } \times 1000 \text{ abitanti, ecc.)}$$

**Quartili:** valori che ripartiscono la distribuzione ordinata (spesa, DDD...) in quattro parti di uguale frequenza:

- il primo quartile è quel valore in cui è compreso il 25% dei dati;
- il secondo quartile è quel valore in cui è compreso il 50% dei dati, corrisponde perciò alla mediana;
- il terzo quartile è quel valore in cui è compreso il 75% dei dati.

**Scostamento % dalla media:** lo scostamento % della Regione i dalla media, relativamente ad un indicatore x (spesa pro capite, DDD/1000 abitanti die,...), è costruito come:

$$\frac{x_i - \text{Media}}{\text{Media}} \times 100$$

dove  $x_i$  rappresenta l'indicatore calcolato nella Regione e Media rappresenta la media degli indicatori calcolata su tutte le Regioni.

**Spesa lorda:** spesa farmaceutica calcolata come somma delle quantità vendute moltiplicate per il prezzo al pubblico.

**Spesa netta:** spesa sostenuta effettivamente dal SSN (quota della spesa farmaceutica lorda).

**Spesa pro capite:** rappresenta una media della spesa per farmaci per assistibile. È calcolata come spesa totale (lorda o netta) divisa per la popolazione pesata.

**Z-score:** normalizzazione degli indicatori (DDD/1000 ab die e costo medio DDD) attorno ad una media uguale a zero esprimendo le componenti in termini di “numero di deviazioni standard”, è costruito come:

$$\frac{S_i - S_M}{\sqrt{\frac{\sum (S_i - S_M)^2}{N}}}$$

dove  $S_i$  è l'indicatore per la Regione  $i$ -esima,  $S_M$  è la media aritmetica dell'indicatore e  $N$  è uguale a 21.

### Nota metodologica

*Nel redigere i Rapporti nazionali annuali vengono compiute sistematicamente delle operazioni di aggiornamento delle informazioni registrate nel datawarehouse OsMed che possono comportare delle lievi differenze nei valori (di spesa, di consumo, di esposizione) pubblicati in precedenza in altri Rapporti nazionali. Queste operazioni di aggiornamento possono derivare dalla definizione di nuove DDD da parte dell'OMS, dalla precisazione di dati precedentemente non disponibili (ad esempio dati di popolazione aggiornati), da controlli effettuati sulla base di nuovi flussi di dati. La scelta operata nel redigere ogni anno il Rapporto nazionale è stata quella di produrre, contestualmente alle elaborazioni di riferimento all'anno di interesse, anche gli eventuali aggiornamenti di dati relativi agli anni precedenti in modo da consentire una lettura “auto-consistente” del Rapporto.*



## A.2 - Caratteristiche generali dell'uso dei farmaci in Italia

La spesa farmaceutica è un'importante componente della spesa sanitaria; nel 2010 il mercato farmaceutico è stato pari a oltre 26 miliardi di euro, di cui il 75% rimborsato dal Servizio Sanitario Nazionale (Tavola B.1) ed erogato prevalentemente (circa il 50%) attraverso le farmacie pubbliche e private (classe A-SSN).

I farmaci del sistema cardiovascolare, con oltre 5 miliardi di euro, sono in assoluto i farmaci più utilizzati, con una copertura di spesa da parte del SSN di oltre il 93%. Questi farmaci sono erogati pressoché interamente dalle farmacie pubbliche e private (Tavola A.1).

Altre categorie terapeutiche di rilievo per la spesa sono: i farmaci gastrointestinali (12,9% della spesa), i farmaci del sistema nervoso centrale (12,7%) e gli antineoplastici (12,6%). Questi ultimi sono erogati sostanzialmente per intero (99% della spesa) a carico del SSN, prevalentemente attraverso le strutture pubbliche (ospedali, ASL, IRCCS, ecc.).

Le categorie maggiormente a carico dei cittadini sono: i farmaci dermatologici (per l'87,8% della spesa), i farmaci genito-urinari ed ormoni sessuali (57,3%) e i farmaci dell'apparato muscolo-scheletrico (52,1%).

**Tavola A.1**

*Composizione percentuale\* della spesa farmaceutica 2010 per I livello ATC*

	Classe A-SSN	Classe A privato	Classe C con ricetta	Automedicazione	Strutture pubbliche	Totale°
<b>A</b> - Gastrointestinale e metabolismo	59,8	4,3	8,2	18,9	8,8	3.368
<b>B</b> - Ematologici	32,8	2,8	5,5	0,8	58,2	1.859
<b>C</b> - Cardiovascolare	90,5	2,4	3,0	1,6	2,6	5.148
<b>D</b> - Dermatologici	9,5	5,4	45,7	36,7	2,7	642
<b>G</b> - Genito-urinario e ormoni sessuali	33,6	2,6	51,2	3,5	9,1	1.258
<b>H</b> - Ormoni sistemici	42,4	7,4	4,9	0,0	45,3	527
<b>J</b> - Antimicrobici	41,4	4,3	3,4	0,0	50,9	2.644
<b>L</b> - Antineoplastici	13,7	0,7	0,3	0,0	85,3	3.279
<b>M</b> - Muscolo-scheletrico	42,1	12,2	16,0	23,9	5,8	1.409
<b>N</b> - SNC	43,9	3,4	27,5	7,4	17,9	3.313
<b>P</b> - Antiparassitari	55,4	12,4	25,3	2,0	4,9	21
<b>R</b> - Respiratorio	61,6	5,3	9,3	21,6	2,3	1.778
<b>S</b> - Organi di senso	41,7	2,1	32,3	15,6	8,3	530
<b>V</b> - Vari	21,4	0,0	11,9	0,2	66,6	350

\* Calcolata sulla categoria

° In milioni di euro

## Il consumo farmaceutico territoriale (classe A-SSN, classe C con ricetta e auto-medicazione)

Attraverso le farmacie pubbliche e private sono state acquistate nel 2010 complessivamente circa 1,8 miliardi di confezioni (30 confezioni di farmaco per abitante) (Tavola A.2). La spesa farmaceutica territoriale complessiva, pubblica e privata, è stabile rispetto all'anno precedente (-0,1%), con una copertura da parte del SSN di oltre il 68% (Tavola B.3).

Il consumo farmaceutico territoriale di classe A-SSN è in aumento del 2,7% rispetto all'anno precedente: ogni mille abitanti sono state prescritte 952 dosi di farmaco al giorno (erano 580 nel 2000), mentre la spesa cresce dello 0,4%. Le principali componenti della spesa (effetto quantità, effetto prezzi, effetto mix) mostrano un aumento delle quantità di farmaci prescritti (+3,2%), una diminuzione dei prezzi (-3,1%), mentre non si rileva nessun effetto mix (Figura B.3). L'aumento delle quantità di farmaci prescritti è comune a tutte le Regioni italiane ad eccezione della Basilicata (-1,4%), con una discreta variabilità per quanto riguarda l'effetto mix (Tavola B.17).

Come già osservato nel 2009 la Regione con il valore più elevato di spesa pubblica per farmaci di classe A-SSN è la Calabria con 268 euro pro capite, mentre il valore più basso si osserva nella Provincia Autonoma di Bolzano (circa 153 euro) (Tavola B.16). In questa parte dell'analisi, tuttavia, non è considerato l'effetto della distribuzione diretta e per conto, fenomeno rilevante per diverse Regioni italiane.

**Tavola A.2**

*Dati generali di consumo farmaceutico territoriale<sup>^</sup> 2000 e 2010*

	2000	2010	Δ% 10/00
Popolazione di riferimento (dati Istat)	57.679.895	60.340.328	
<b>N. confezioni (milioni)</b>			
Classe A-SSN	745	1.080	44,9
Acquisto privato (A, C, SOP e OTC)	784	715	-8,8
Totale	1.529	1.795	17,4
<b>Spesa farmaceutica (milioni)</b>			
Classe A-SSN (lorda)	10.041	12.985	29,3
Acquisto privato (A, C, SOP e OTC)	5.684	6.068	6,8
Totale	15.725	19.053	21,2
N. ricette classe A-SSN (milioni)	351	571	62,9
DDD/1000 ab die classe A-SSN	580	952	64,2
% copertura SSN farmaci classe A-SSN	88	93	

<sup>^</sup> Esclusa la distribuzione diretta e per conto



La spesa privata (farmaci per automedicazione, farmaci di fascia C con ricetta, farmaci di fascia A acquistati privatamente) è stata pari a 6.071 milioni di euro (Tavola B.3). Il valore più elevato di spesa privata si riscontra in Liguria (123 euro pro capite) mentre la Regione con il valore più basso risulta essere il Molise (64 euro) (Tavole A.3 e F.5).

La sostanza più prescritta è risultata essere, come nel 2009, il ramipril (51 DDD/1000 abitanti die). Altre sostanze rilevanti per consumo sono l'acido acetilsalicilico usato come antiaggregante piastrinico (43 DDD/1000 abitanti die) e l'amlodipina (28 DDD/1000 abitanti die) (Tavola C.3). Alti livelli di esposizione nella popolazione si osservano per l'associazione amoxicillina+acido clavulanico, l'acido acetilsalicilico e il lansoprazolo con una prevalenza d'uso rispettivamente del 15,7%, 8,1% e 7% (Tavole C.2 e C.3).

Tavola A.3

Variabilità regionale dei consumi farmaceutici territoriali<sup>^</sup> 2010 (classe A-SSN)

	Ricette <sup>1</sup>	Confezioni <sup>1</sup>	Spesa lorda classe A-SSN <sup>2</sup>	Spesa lorda pro capite pesata	Confezioni pro capite pesate	DDD/1000 ab die pesate	Spesa privata pro capite pesata (A, C, SOP e OTC)
Piemonte	41.030	76.099	912	194,0	16,2	883,2	101,4
Val d'Aosta	1.064	2.060	24	185,9	15,8	885,2	121,0
Lombardia	74.946	148.771	1.947	198,4	15,2	844,0	108,3
Bolzano	2.960	5.799	72	152,8	12,2	711,3	99,6
Trento	4.004	7.662	87	167,9	14,8	816,5	98,8
Veneto	39.005	78.322	925	189,2	16,0	892,8	97,2
Friuli VG	11.142	21.367	256	193,7	16,2	907,9	85,6
Liguria	16.635	30.654	364	197,8	16,7	909,9	123,1
E. Romagna	42.088	77.761	823	179,4	16,9	933,7	112,4
Toscana	38.088	69.105	701	176,6	17,4	935,1	113,7
Umbria	10.156	17.283	178	187,1	18,2	999,9	93,1
Marche	16.121	28.410	320	197,3	17,5	933,1	104,1
Lazio	61.029	109.972	1.405	248,5	19,5	1034,2	113,0
Abruzzo	14.766	25.240	315	230,5	18,5	964,3	89,0
Molise	3.320	5.922	69	207,9	17,9	928,8	64,0
Campania	59.581	108.556	1.272	241,0	20,6	1023,1	97,2
Puglia	46.997	83.921	1.005	257,4	21,5	1080,9	76,4
Basilicata	6.749	10.879	120	205,2	18,6	954,7	69,0
Calabria	22.500	38.810	519	267,8	20,0	1021,0	85,4
Sicilia	56.930	101.397	1.283	266,0	21,0	1067,1	95,8
Sardegna	17.805	31.575	388	234,5	19,1	1017,0	90,1
<b>Italia</b>	<b>586.916</b>	<b>1.079.566</b>	<b>12.985</b>	<b>215,1</b>	<b>17,9</b>	<b>952,2</b>	<b>101,1</b>

<sup>^</sup> Esclusa la distribuzione diretta e per conto

<sup>1</sup> Migliaia

<sup>2</sup> Milioni di euro

La prescrizione di farmaci equivalenti, che all'inizio dell'anno 2002 rappresentava il 13% delle DDD/1000 abitanti die, costituisce nel 2010 oltre metà delle dosi.

Nel periodo 2006-2009 vi è stata la scadenza brevettuale di numerosi principi attivi importanti (lansoprazolo, simvastatina, amoxicillina+acido clavulanico nel 2006, doxazosin nel 2007, ramipril nel 2008, pantoprazolo e perindopril nel 2009), che ha determinato un aumento consistente delle specialità equivalenti.

Nell'ultimo anno hanno perso il brevetto il losartan, da solo e in associazione con diuretici, la lercanidipina e il neivololo.

Dal 2009 l'andamento della curva rappresentata in Figura D.1 non mostra un trend marcatamente positivo come per gli anni precedenti. Questo fenomeno potrebbe essere motivato dal fatto che il mercato farmaceutico, in alcuni casi, si adegua alla scadenza brevettuale prima che essa avvenga allineando il prezzo della molecola che sta per perdere il brevetto con il prezzo dei principi attivi a brevetto scaduto della categoria terapeutica a cui appartiene.

Fino all'inizio del 2009, all'aumento dell'incidenza dei farmaci equivalenti non è seguito un corrispondente incremento delle dosi di farmaci "unbranded" probabilmente per una scarsa disponibilità iniziale di generici sul mercato. Soltanto nella seconda metà dell'anno 2009 si nota una convergenza delle due curve probabile effetto della norma, inserita nell'articolo 13 del DL 28 aprile 2009 n. 39, che regola la riduzione dei prezzi dei farmaci equivalenti.

La norma prevede che, per i nove mesi successivi all'autorizzazione in commercio del primo medicinale equivalente, l'azienda titolare dell'autorizzazione dell'immissione in commercio di un medicinale che ha usufruito di una licenza del brevetto scaduto possa ridurre il prezzo purché questo rimanga superiore a quello di riferimento secondo determinate fasce di prezzo prestabilite. Tale provvedimento ha di fatto dato un vantaggio temporale ai farmaci unbranded affinché potessero rafforzare il loro mercato.

Nel 2011 scadono l'esomeprazolo, appartenente alla categoria degli inibitori di pompa protonica, e l'atorvastatina appartenente alla categoria delle statine; dall'anno prossimo quindi due tra le più importanti categorie per spesa avranno al loro interno quasi tutte specialità equivalenti con un impatto rilevante sui prezzi e sulla spesa.

Per quanto riguarda il Prontuario della Continuità Assistenziale (PHT), le Regioni che nel 2010 hanno sfruttato maggiormente il ricorso a questo strumento sono state le Marche, la Basilicata e la Toscana (Tavola B.15).

I farmaci con nota AIFA continuano a rappresentare meno di un terzo della spesa e un quinto delle DDD (Tavola E.1), con una certa disomogeneità tra le Regioni dovuta, in parte, a differenti comportamenti prescrittivi e, in parte, all'adozione di politiche diverse sulla distribuzione diretta e per conto dei medicinali. L'Umbria ha il consumo a livello territoriale più basso dei farmaci con nota AIFA, mentre la Sicilia è quella con il dato più elevato (Tavola E.2).

Per quanto riguarda infine il confronto con gli altri Paesi europei non si evidenziano complessivamente differenze significative tra le diverse categorie terapeutiche, a parte il minor ricorso in Italia ai farmaci del sistema nervoso centrale (Tavola B.8).



## I farmaci erogati attraverso le strutture pubbliche

La spesa relativa ai farmaci erogati attraverso le strutture pubbliche (ospedali, ASL, IRCCS, ecc.), pari a 7 miliardi di euro, rappresenta oltre un quarto della spesa complessiva per farmaci in Italia nel 2010 (Tavola B.1).

La variabilità regionale della quota di spesa per questi farmaci è compresa tra il 21% della Calabria ed il 33% della Toscana (Tavola B.10). Questa variabilità riflette anche diverse possibili scelte nelle modalità di distribuzione di alcuni farmaci (distribuzione diretta).

La maggiore spesa riguarda i farmaci antineoplastici ed immunomodulatori (46,3 euro pro capite). All'interno di questi farmaci gli anticorpi monoclonali a uso onco-ematologico costituiscono la categoria a maggior spesa con 9,4 euro pro capite, con una incidenza del 20% sul totale della spesa pur rappresentando solo il 7,4% dei consumi della classe (entrambi i valori sono in aumento rispetto all'anno precedente rispettivamente del 9,6% e dell'8,9%), seguiti dagli inibitori del TNF alfa (7,7 euro pro capite; +13,9% rispetto al 2009) e agli inibitori della tirosin chinasi con 5,8 euro pro capite (Tavola C.5). Importanti variazioni della spesa e dei consumi si rilevano per gli altri immunosoppressori biologici (in particolare per il natalizumab) con un aumento del 37,9% e del 50,8%.

Tra gli anticorpi monoclonali ad uso prevalentemente oncologico (trastuzumab, rituximab, cetuximab, bevacizumab e alemtuzumab), il più utilizzato è il trastuzumab (3,48 euro pro capite), con una omogeneità di consumo a livello regionale e una crescita del 10% (Tavole C.6 e C.8). Il trastuzumab si utilizza principalmente per il trattamento delle pazienti affette da carcinoma mammario avanzato, recidivante o diffuso ad altri organi (carcinoma mammario secondario).

La seconda classe di farmaci per spesa è rappresentata dagli antimicrobici per uso sistemico (22,3 euro pro capite). Il capitolo di spesa più importante di questa classe è rappresentato dagli antivirali anti-HIV che incidono per circa il 33% della spesa della classe (7,3 euro pro capite) e per il 28,4% delle DDD prescritte. Entrambi gli indicatori risultano in crescita rispetto al 2009: +12,6% e +7,6%. Importanti livelli di spesa si rilevano anche per i vaccini (20,1% della categoria).

Per quanto riguarda invece l'erogazione nelle strutture pubbliche dei farmaci ematologici questi sono al primo posto tra le classi di farmaci più prescritte con circa 40 DDD per 1000 abitanti die e al terzo posto come spesa (circa 18 euro pro capite in aumento di circa il 12% rispetto all'anno precedente) (Tavola C.5). La maggior parte dell'utilizzo dei farmaci di questa classe (circa i due terzi) è rappresentato dalle soluzioni infusionali, mentre la maggior quota di spesa è dovuta alle epoetine e ai fattori della coagulazione (Tavola C.5). Mentre le prime sono stabili, rispetto al 2009, le seconde fanno osservare un marcato incremento della spesa (+25,1%) e delle dosi (30,6%).

## La prescrizione farmaceutica territoriale di farmaci di classe A-SSN per età e sesso

È noto che le caratteristiche demografiche delle popolazioni influenzano in misura significativa l'utilizzo di risorse sanitarie, in particolare l'età è il principale fattore pre-



dittivo dell'uso dei farmaci nella popolazione. Dall'analisi della prescrizione per classe d'età nella popolazione a disposizione dell'OsMed si evidenzia che un assistibile di età superiore a 75 anni ha un livello di spesa pro capite di circa 13 volte maggiore a quello di una persona di età compresa fra 25 e 34 anni (la differenza diventa di 17 volte in termini di dosi). La popolazione con più di 65 anni assorbe circa il 60% della spesa e delle DDD, al contrario nella popolazione fino a 14 anni, a fronte di elevati livelli di prevalenza (tra il 60% e l'80%), si consuma meno del 3% delle dosi e della spesa (Tavola A.4).

Le donne hanno un livello di consumo di circa il 10% superiore a quello degli uomini, ed anche in termini di prevalenza d'uso mostrano livelli di esposizione più elevati in quasi tutte le fasce di età. Le maggiori differenze riguardano, in particolare, i farmaci del sistema nervoso centrale (in misura più elevata negli antidepressivi), i farmaci del sangue (soprattutto gli antianemici) e i farmaci del sistema muscolo-scheletrico (i bifosfonati). Nelle fasce d'età più anziane invece si osserva tra gli uomini un livello più elevato di consumo e un maggiore costo per trattato. Per esempio, nella classe di età compresa tra 65 e 74 anni gli uomini consumano circa il 14% in più delle donne in termini di DDD (Figura A.1). Nel complesso della popolazione la prevalenza d'uso è stata del 76%, con una differenza tra uomini e donne (70% e 81% rispettivamente). Alti livelli di esposizione si osservano nei bambini e negli anziani: 8 bambini su 10 ricevono in un anno almeno una prescrizione (in particolare di antibiotici e antiasmatici); negli anziani, in corrispondenza di una maggiore prevalenza di patologie croniche (quali per esempio l'ipertensione e il diabete) si raggiungono livelli di uso e di esposizione vicini al 100% (praticamente l'intera popolazione risulta aver ricevuto almeno una prescrizione nell'anno) (Figura A.2).

**Tavola A.4**

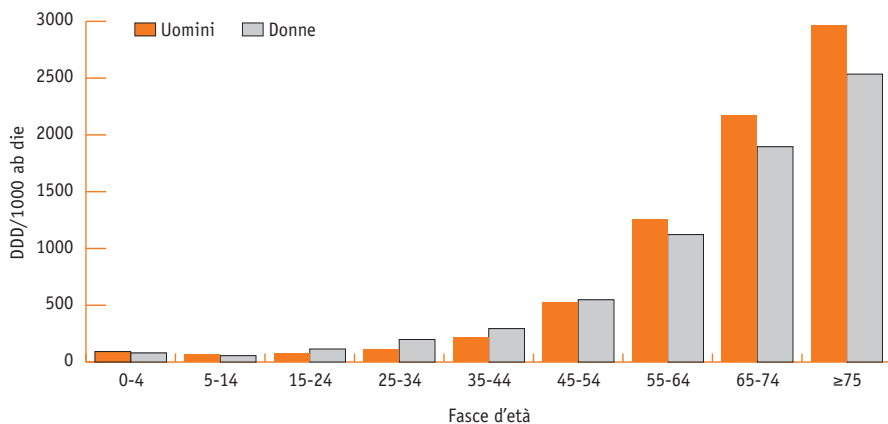
*Distribuzione per età della spesa e dei consumi territoriali<sup>^</sup> 2010 di classe A-SSN*

Fascia d'età	Spesa lorda pro capite			Spesa totale		DDD/1000 ab die			DDD totali	
	uomini	donne	totale	%	% cum	uomini	donne	totale	%	% cum
0-4	37,0	31,6	34,4	0,8	0,8	86,9	75,4	81,3	0,5	0,5
5-14	37,6	30,6	34,2	1,6	2,4	75,2	62,7	69,1	0,8	1,3
15-24	35,8	35,7	35,7	1,7	4,1	78,3	114,8	96,1	1,2	2,5
25-34	42,9	55,2	49,0	3,2	7,3	107,4	195,7	151,3	2,5	5,0
35-44	71,3	87,1	79,1	6,6	13,8	208,8	291,9	250,0	5,3	10,3
45-54	144,0	149,1	146,5	10,6	24,4	519,1	545,3	532,4	9,8	20,2
55-64	301,0	292,0	296,4	18,5	42,9	1218,8	1096,6	1156,0	18,3	38,5
65-74	500,3	469,1	483,6	26,0	69,0	2112,2	1848,9	1971,0	26,8	65,2
≥75	652,1	560,7	594,8	31,0	100,0	2914,4	2467,2	2634,4	34,8	100,0

<sup>^</sup> Esclusa la distribuzione diretta e per conto

**Figura A.1**

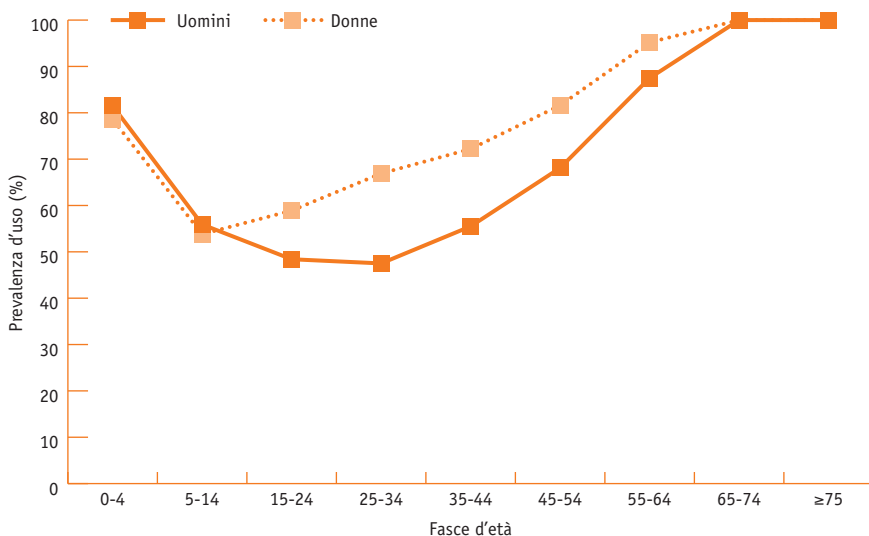
Andamento delle DDD/1000 ab die territoriali<sup>^</sup> di classe A-SSN per età e sesso



<sup>^</sup> Esclusa la distribuzione diretta e per conto

**Figura A.2**

Andamento della prevalenza d'uso per età e sesso dei farmaci territoriali<sup>^</sup> di classe A-SSN



<sup>^</sup> Esclusa la distribuzione diretta e per conto

## Dinamica temporale della prescrizione farmaceutica territoriale dei farmaci di classe A-SSN e C con ricetta

L'andamento temporale rappresentato nella Figura A.3 mostra un marcato aumento dei consumi dei farmaci di classe A-SSN come evidenziato dalla componente tendenziale di tale fenomeno. Infatti, si passa da 672 DDD/1000 abitanti die dell'anno 2001 a 952 del 2010 con un aumento del 42%.

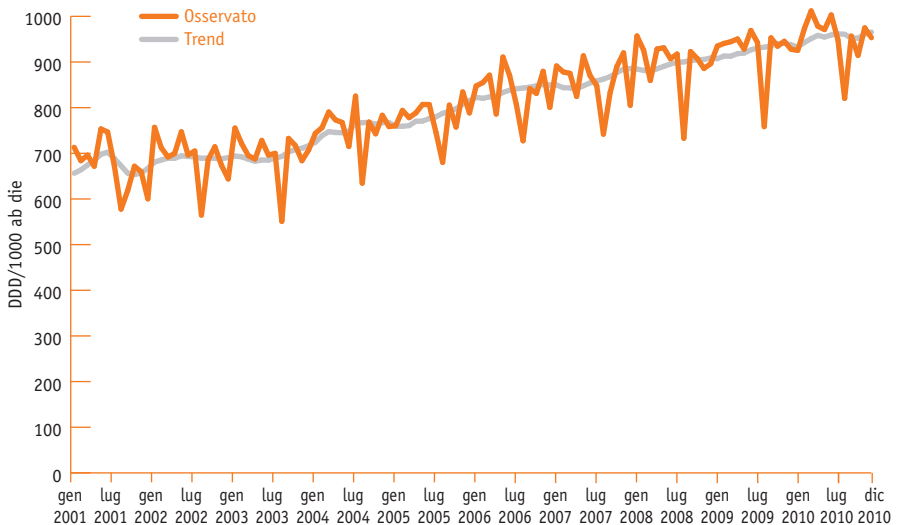
Osservando tale andamento si può vedere chiaramente il contributo della componente stagionale nell'evoluzione del consumo di questi farmaci nel tempo. Il mese in corrispondenza del picco più basso è sempre agosto che fa registrare consumi minori, mentre i mesi a cui corrispondono i picchi più alti sono gennaio e maggio.

A determinare la stagionalità concorrono maggiormente due categorie di farmaci: gli antimicrobici per uso sistemico e i farmaci dell'apparato respiratorio. I primi vengono prescritti nei mesi invernali in quantità quasi doppia rispetto ai mesi estivi, gli altri mostrano nei mesi primaverili consumi più elevati rispetto agli altri mesi dell'anno.

L'andamento temporale delle DDD/1000 abitanti die dei farmaci di classe C con ricetta nel periodo gennaio 2001–dicembre 2010, presentato in Figura A.4, mostra una sostanziale stabilità dei consumi con una lieve flessione verso il basso nell'anno 2010. I valori registrati sono contenuti in un range che va da 180 a 200 dosi di farmaci e mostrano un lieve aumento negli anni 2003 e 2004.

**Figura A.3**

*Serie storica del totale delle DDD/1000 ab die per i farmaci territoriali<sup>^</sup> di classe A-SSN*

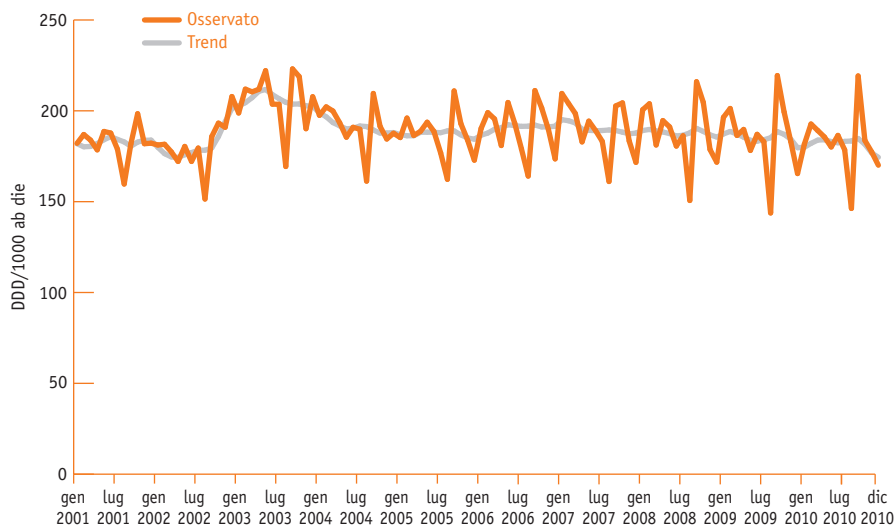


<sup>^</sup> Esclusa la distribuzione diretta e per conto



Figura A.4

Serie storica del totale delle DDD/1000 ab die dei farmaci di classe C con ricetta



Per questi farmaci è presente una componente stagionale meno marcata di quella osservata per i farmaci di classe A-SSN che pone agosto come mese con i consumi più bassi e mostra dei picchi in alto relativamente ai mesi autunnali, periodo in cui risultano elevati i consumi di vaccini.

I picchi in corrispondenza dei primi tre mesi dell'anno sono da attribuirsi ad un maggior consumo di farmaci dell'apparato respiratorio che mostrano in tale periodo dell'anno consumi doppi rispetto ai mesi estivi.

### Dinamica temporale dei prezzi dei farmaci di classe A-SSN e C con ricetta

I dati riportati nella Figura A.5 mostrano l'andamento del prezzo medio ponderato per confezione e del prezzo medio ponderato per DDD per i farmaci di classe A-SSN nel periodo che va da gennaio 2001 a dicembre 2010.

La serie storica inizia con un andamento crescente che si protrae fino ad aprile 2002, mese in cui viene introdotto per la prima volta uno sconto obbligatorio e generalizzato del 5%\*: questo ha comportato una stabilità dei prezzi per confezione e una marcata diminuzione dei prezzi per DDD fino alla prima metà del 2006. La differenza nell'andamento tra i due indici dei prezzi nel periodo sopra indicato sembra dovuta all'introduzione in commercio di specialità

\* Il 18.4.2002 è stato introdotto lo sconto del 5% per tutti i farmaci a esclusione di quelli con prezzo inferiore a 5 euro e dei farmaci biologici ed emoderivati.

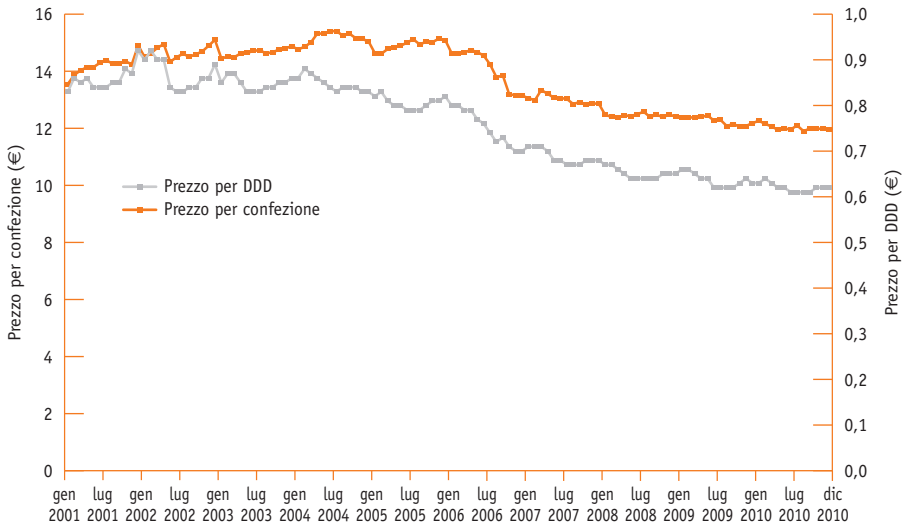
contenenti un numero maggiore di dosi come ad esempio nel caso delle statine e alcuni farmaci antipertensivi.

Negli ultimi anni, i provvedimenti regolatori presi a livello centrale<sup>o</sup> per il contenimento della spesa farmaceutica hanno riguardato soprattutto la riduzione dei prezzi dei farmaci che è stata dovuta anche alla scadenza brevettuale di alcune molecole con una importante incidenza sui consumi.

Nell'ultimo anno, infatti, si nota una sostanziale stabilità dei prezzi in quanto si sta esaurendo l'effetto dell'abbassamento dei prezzi dovuti ai farmaci equivalenti visto che i principi attivi maggiormente utilizzati hanno perso ormai, nella maggior parte, il brevetto.

La Figura A.6 riporta l'andamento del prezzo medio ponderato per confezione e del prezzo medio ponderato per DDD dei farmaci di classe C con ricetta nel periodo 2001-2010. Il prezzo per confezione presenta una dinamica più sostenuta rispetto a quella per DDD nei primi anni della serie quando sul mercato è aumentata l'introduzione di confezioni con un numero maggiore di dosi. Osservando la dinamica dei prezzi fino a maggio 2004 si nota un aumento costante sia del prezzo per confezione (+20%) che di quello per DDD (+10%).

**Figura A.5**  
Andamento del prezzo medio per i farmaci territoriali<sup>^</sup> di classe A-SSN



<sup>^</sup> Esclusa la distribuzione diretta e per conto

<sup>o</sup> Il 15.01.2006 è stata applicata una riduzione del prezzo dei farmaci del 4,4%; il 15.07.2006 è entrato in vigore il Nuovo Prontuario Farmaceutico che ha previsto una riduzione dei prezzi dei farmaci che nel primo semestre 2006 avevano determinato un aumento dei consumi superiore alla media del settore; il 01.10.2006 è stata applicata una ulteriore riduzione del 5% sul prezzo al pubblico, estesa successivamente agli anni 2007, 2008 e 2009; con il DL n. 39 del 28.4.2009 sono stati ridotti del 12% i prezzi dei medicinali equivalenti.



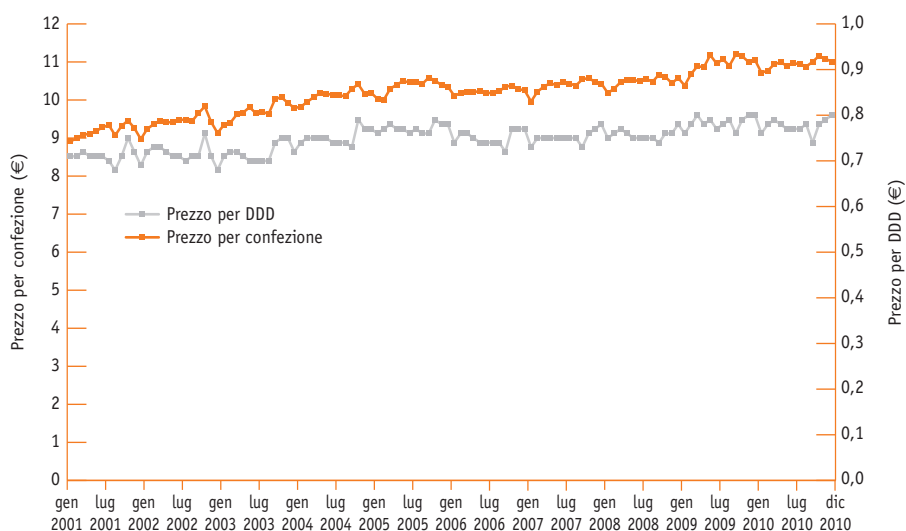
A partire dalla seconda metà del 2004 fino alla fine del 2005 entrambi gli indici dei prezzi presentano una stabilità mentre da gennaio a settembre 2006 diminuiscono per l'applicazione delle liste di trasparenza.

Nel 2007 e nel 2008 l'andamento di questi indici è sovrapponibile a quello dell'anno 2006, con lo stesso aumento negli ultimi mesi del periodo dei prezzi per DDD e una stabilità dei prezzi per confezione: questa differenza negli andamenti sembra dovuta a un maggior consumo di farmaci dell'apparato respiratorio e antimicrobici rispetto ai mesi precedenti e all'introduzione in commercio di confezioni con un numero minore di dosi relativamente a queste tipologie di farmaci.

Nel 2009 si osserva un aumento rispetto all'anno precedente di circa il 4% per i prezzi per confezione e del 5% per i prezzi per DDD, mentre nel 2010 l'andamento mostra una stabilità.

**Figura A.6**

*Andamento del prezzo medio per i farmaci territoriali di classe C con ricetta*



## A.3 - I consumi per classe terapeutica

### ◆ Apparato gastrointestinale e metabolismo

Nel corso del 2010 sono stati spesi per questi farmaci complessivamente 3.368 milioni di euro (2° posto nella spesa farmaceutica nazionale), di cui 2.014 (59,8%) rappresentano la spesa sul territorio rimborsata dal SSN, 296 (8,8%) quella delle Strutture Pubbliche. Riguardo alla restante quota, a carico del cittadino, si osserva una spesa di 636 milioni di euro (18,9%) per l'automedicazione. La spesa per questa classe di farmaci è collocata per oltre il 90% sul territorio (Tavole A.1 e B.4).

Come già osservato in passato, i farmaci dell'apparato gastrointestinale e metabolismo occupano in ambito territoriale il secondo posto per spesa e per quantità prescritte, mostrando negli ultimi anni un continuo aumento, che nel 2010 raggiunge il 5,2% della spesa pro capite totale e il 6,7% delle quantità prescritte espresse in DDD/1000 abitanti die (Tavole B.5, B.6 e B.7).

Confrontando la spesa territoriale complessiva (pubblica e privata) in alcuni paesi europei, si nota come nella maggior parte dei casi la spesa per i farmaci di questa classe si collochi tra il primo e terzo posto, con un peso percentuale rispetto alla spesa totale che varia tra l'11,6% del Belgio al 15,8% del Portogallo (Tavola B.8).

La prevalenza d'uso di questi farmaci nel campione di popolazione a disposizione dell'OsMed aumenta in modo lineare con l'età. Il consumo da parte delle donne è superiore a quello degli uomini in tutte le fasce di età.

Fra le Regioni italiane, analogamente al 2009, si osserva una marcata variabilità sia in termini di prescrizione, sia di spesa, con valori minimi nella PA di Bolzano (80,7 DDD/1000 abitanti die e 21,8 euro pro capite) e più elevati per la Sicilia (196,8 DDD/1000 abitanti die e 49,8 euro pro capite) (Tavole B.18 e B.19). Nel 2010 le quantità prescritte aumentano in modo sostanziale rispetto all'anno precedente in tutte le Regioni (da +0,9% della Basilicata a +12,3% della PA di Bolzano). Per quanto riguarda la spesa, in tutte le Regioni si registrano aumenti con l'eccezione del Piemonte, Molise e Basilicata che mostrano un trend in diminuzione (rispettivamente: -2,8%, -2,1% e -0,7%). La PA di Bolzano, oltre al marcato aumento delle quantità prescritte menzionato precedentemente, mostra un incremento del 20,5% della spesa e un effetto mix di 8,7%, espressione di una tendenza all'utilizzo di molecole più costose (Tavola B.20).

Da diversi anni ormai nell'ambito dei farmaci per l'apparato gastrointestinale e metabolismo, i primi posti per spesa territoriale sono a carico degli **inibitori di pompa protonica (IPP)** e dei **farmaci per il diabete** (Tavola C.1). I farmaci di questa classe che presentano il maggiore incremento di spesa e prescrizione rispetto al 2009 sono gli incretino-mimetici, da soli o in associazione (+43,6% di spesa pro capite e +50,8% DDD/1000 abitanti die), seguiti dagli anti-H2 (rispettivamente +21,8% e +28,4%). Da



notare inoltre l'incremento di spesa della vitamina D e analoghi (+32,5%) con un effetto mix di +19,9% dovuto sia all'incremento della prescrizione sia allo spostamento verso le specialità più costose; aumentano anche la spesa, la prescrizione e il mix delle specialità a base di calcio e infine aumentano spesa e prescrizione di antiinfiammatori intestinali, metformina e repaglinide (Tavola C.1). L'incremento, dopo anni, degli anti-H2 è verosimilmente la conseguenza della segnalazione dell'interazione negativa fra clopidogrel e IPP che ha indotto i cardiologi a riutilizzare questa classe di farmaci nel post infarto miocardico acuto/sindrome coronarica acuta nel periodo di somministrazione del clopidogrel (Tavola C.1a).

Nell'ambito dei **farmaci antiacidi ed antiulcera**, sono sempre gli IPP a mostrare sia la più alta spesa pro capite (16,3 euro) sia le maggiori quantità prescritte (58,2 DDD/1000 abitanti die). Analizzandone l'andamento prescrittivo nel tempo si nota che dopo qualche anno in cui, nonostante il continuo aumento della prescrizione (indice medio di variazione annua del +14%) (Tavola C.1a), si è registrata una riduzione della spesa, dal 2009 però ha ripreso ad aumentare (+7,5% nel 2009, +6,7% nel 2010) verosimilmente a causa del sempre più ampio utilizzo di questi farmaci (Tavola C.1). La molecola maggiormente prescritta continua a essere il lansoprazolo (21,0 DDD/1000 abitanti die), seguita da omeprazolo e pantoprazolo che mostrano un aumento delle quantità prescritte del 17,8% e del 27,2% rispettivamente (Tavola C.4). I tre IPP sopra menzionati occupano i primi tre posti tra i farmaci equivalenti a maggior spesa, per un totale di 661 milioni di euro (Tavola D.1).

Tra i primi trenta principi attivi per spesa territoriale compaiono tutti gli IPP tranne il rabeprazolo, anche se i singoli principi attivi si posizionano in modo molto diverso a seconda della Regione considerata (Tavole C.2 e C.7). Tale variabilità non pare giustificata da differenze epidemiologiche tra le varie Regioni, ma piuttosto dai diversi provvedimenti regionali applicati a tale classe di farmaci (Tavola C.1b).

Per quanto riguarda i **farmaci per il diabete** nel periodo 2002-2010 si osserva un aumento dell'indice medio di prescrizione annua di circa il 4% (Tavola C.2a). Mentre nel corso del 2009 i glitazoni (da soli o in associazione) avevano presentato l'incremento più consistente in termini di quantità prescritte rispetto all'anno precedente (+22,8%), nel 2010 si osserva una stazionarietà rispetto al 2009, sia in termini di quantità (-0,2%) sia in termini di costo pro capite (+1,9%), in parte spiegabile con il ritiro dal commercio del rosiglitazone avvenuto nel settembre 2010, dopo che nei mesi precedenti alcune revisioni sistematiche ne avevano confermato la scarsa sicurezza in ambito cardiovascolare<sup>1,2</sup>.

Anche per i farmaci antidiabetici si osserva un'ampia variabilità prescrittiva a livello regionale: si va dalle 35,8 DDD/1000 abitanti die della PA di Bolzano a quelle più che doppie (71,8) della Sicilia (Tavola C.2b).

1 [http://www.ema.europa.eu/docs/en\\_GB/document\\_library/Press\\_release/2010/09/WC500096996.pdf](http://www.ema.europa.eu/docs/en_GB/document_library/Press_release/2010/09/WC500096996.pdf) (ultimo accesso giugno 2011).

2 Singh S, et al. Long-term risk of cardiovascular events with rosiglitazone: a meta-analysis. JAMA 2007;298(10):1189-95; Nissen SE, Wolski K. Effect of rosiglitazone on the risk of myocardial infarction and death from cardiovascular causes. N Engl J Med 2007;356(24):2457-71. Erratum in: N Engl J Med 2007;357(1):100.

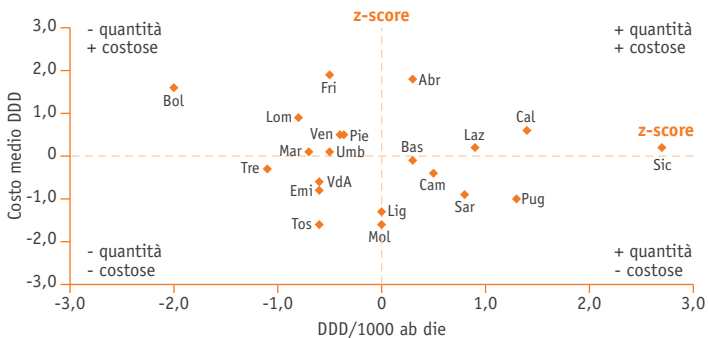
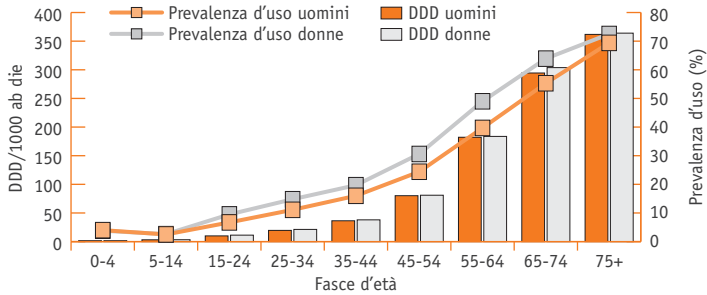
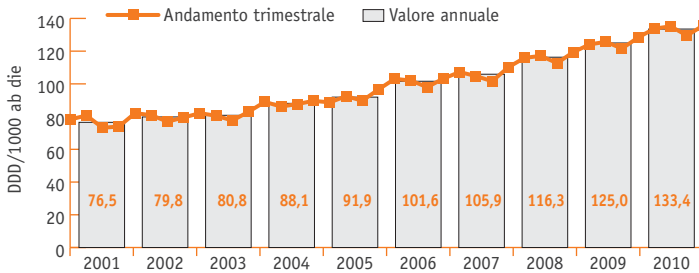


## PRINCIPALI INDICI DI SPESA, DI CONSUMO E DI ESPOSIZIONE

### APPARATO GASTROINTESTINALE E METABOLISMO

<b>Spesa lorda classe A-SSN in milioni di € (% sul totale)</b>	<b>2014 (15,5)</b>
Δ % 2010/2009	5,2
Range regionale spesa lorda pro capite (€):	21,8 – 49,8

<b>DDD/1000 ab die classe A-SSN (% sul totale)</b>	<b>133,4 (14,0)</b>
Δ % 2010/2009	6,7
Range regionale DDD/1000 ab die:	80,7 – 196,8





Per quanto riguarda l'erogazione da parte delle Strutture Pubbliche, i farmaci più prescritti risultano essere le insuline ed analoghi (20,8% della prescrizione) seguite dagli IPP (18,2%), mentre la categoria per la quale si rileva la spesa più elevata è quella degli enzimi per le malattie metaboliche. Questi ultimi fanno registrare una spesa pro capite di 1,63 euro pari al 33,2% della spesa totale della classe, in aumento sia come spesa sia come quantità prescritte. Le molecole più prescritte tra quelle erogate dalle Strutture Pubbliche sono l'insulina glargine (2,1 DDD/1000 abitanti die, pari al 12,5% delle quantità totali prescritte), aumentata del 33,6% rispetto al 2009, e l'omeprazolo (0,8 DDD/1000 abitanti die, pari al 4,6% delle quantità totali prescritte in calo però del 10,5%) (Tavole C.5 e C.6).

Tra gli ipoglicemizzanti, rispetto al 2009, si nota un incremento prescrittivo di pioglitazone, sia da solo (+27,7%) sia soprattutto in associazione con metformina (+134,4%) (Tavola C.6).

Relativamente agli ipoglicemizzanti prescritti sul territorio o erogati attraverso le Strutture Pubbliche è interessante sottolineare come la **repaglinide** sia in continuo aumento di prescrizione nonostante presenti solo studi di breve durata che hanno valutato l'efficacia di questo farmaco esclusivamente su esiti clinici surrogati mentre non sono ancora disponibili dati sulla riduzione di esiti clinicamente rilevanti quali gli eventi cardiovascolari.

Per ciò che riguarda i **farmaci incretino-mimetici** (exenatide, vildagliptin e sitagliptin questi ultimi due da soli o associati alla metformina) nel corso del 2010 sono stati esclusi dal monitoraggio tramite registro AIFA e la loro prescrizione è vincolata alla compilazione di un piano terapeutico a cura delle strutture diabetologiche ospedaliere o territoriali; sono disponibili i dati<sup>3</sup> di monitoraggio AIFA ad agosto 2010 relativi ai 3 principi attivi, su un totale di circa 75.000 pazienti trattati.

Dai dati si evince che:

- vi è stata grande disomogeneità tra le Regioni italiane relativamente all'impiego delle varie molecole;
- le reazioni avverse osservate durante il monitoraggio non sono state sostanzialmente diverse da quanto atteso sulla base dei risultati degli studi clinici;
- nei pazienti diabetici con più di 65 anni in una elevata percentuale di casi in cui exenatide è stato somministrato in alternativa al trattamento con insulina, si è reso necessario lo spostamento verso altro trattamento in quanto l'exenatide non si è dimostrata efficace nel ridurre i livelli di HbA1c.

Riguardo il marcato incremento prescrittivo di agalsidasi alfa (+156,6%), farmaco per la terapia enzimatica sostitutiva della malattia di Fabry, questo è avvenuto in relazione a una improvvisa riduzione della disponibilità in commercio di agalsidasi beta, che ha indotto l'AIFA a emanare una nota informativa importante<sup>4</sup>.

Infine tra i farmaci dell'apparato gastrointestinale e metabolismo acquistati privatamente dai cittadini, come già osservato nel 2009, tra le prime venti categorie terapeutiche

3 Registro farmaci antidiabetici sottoposti a monitoraggio. Rapporto farmaci incretino-mimetici e DPP-4 inibitori. Disponibile on line all'indirizzo: <http://antidiabetici.agenziafarmaco.it/incretine.pdf> (ultimo accesso giugno 2011).

4 [http://www.asrnc.it/portal/page/portal/Roma\\_C\\_Internet/Attivita%20sanitarie/Farmacovigilanza/850%20Note%20informativ%20201007/aifa9511%20Fabrazyme.pdf](http://www.asrnc.it/portal/page/portal/Roma_C_Internet/Attivita%20sanitarie/Farmacovigilanza/850%20Note%20informativ%20201007/aifa9511%20Fabrazyme.pdf) (ultimo accesso giugno 2011).

di classe C a maggiore spesa compaiono i procinetici e antispastici (Tavola F.1) mentre tra i primi 20 principi attivi in classe C si trova, all'ultimo posto, il domperidone (Tavola F.2).

Tra i farmaci di automedicazione (SOP e OTC) a maggior spesa compaiono tra gli OTC i fermenti lattici, i complessi vitaminici associati a sali minerali, flurbiprofene, benzidamina, bisacodile, loperamide, lassativi a base di senna e butilscolamina (Tavola F.3), mentre tra i SOP le associazioni di glicerolo, camomilla e malva, flurbiprofene orale, glicerolo, lattulosio, fermenti lattici, complessi vitaminici e loperamide (Tavola F.4).



### ◆ Sangue ed organi emopoietici

Per i farmaci di questa classe la spesa complessiva è di 1.859 milioni di euro (6° posto nella spesa farmaceutica nazionale), di cui il 58,2% a carico delle Strutture Pubbliche, mentre la spesa territoriale a carico del SSN incide per 609 milioni di euro (32,8%) (Tavole A.1 e B.4).

I farmaci del sangue ed organi emopoietici costituiscono il sesto gruppo per spesa nell'ambito territoriale (Tavola B.5) con un aumento della prescrizione del 2,3% e una riduzione della spesa del 6,0% dovuta probabilmente a uno spostamento della prescrizione verso farmaci meno costosi (effetto mix -6,8%) (Tavola C.1).

Nella maggior parte dei paesi europei questi farmaci occupano una quota della prescrizione pubblica e privata che va dal sesto al nono posto; in Italia si collocano al settimo posto (Tavola B.8).

L'analisi dell'uso dei farmaci del sangue ed organi emopoietici per sesso ed età, nella popolazione a disposizione dell'OsMed, evidenzia come dai 15 anni prevalga l'utilizzo nelle donne, probabilmente come antianemici; all'aumentare dell'età si osserva invece un incremento di prescrizione più marcato negli uomini, verosimilmente legato al maggior rischio cardiovascolare.

A livello regionale, si conferma un'ampia variabilità prescrittiva (da 71,4 DDD per 1000 abitanti die della PA di Bolzano a 104,2 della Puglia) con un aumento dei consumi nella maggior parte delle Regioni, con l'eccezione della Campania (-5,7%), Calabria (-5,2%), Basilicata (-0,9%) e Molise (-0,7%) (Tavole B.19 e B.20). In alcune Regioni o Province la spesa aumenta rispetto all'anno precedente (ad esempio, +19,1% nella PA di Trento; +18,8% in Friuli Venezia Giulia), verosimilmente a causa dello spostamento della prescrizione verso farmaci più costosi (effetto mix positivo). In altre Regioni si osserva una netta diminuzione della spesa (-48,7% in Basilicata; -47,9% nel Molise; -24,1% in Puglia) con tutta probabilità imputabile all'attivazione dell'erogazione diretta e per conto dei farmaci più costosi quali eparine a basso peso molecolare ed epoetine (Tavola B.20).

A livello territoriale i farmaci che incidono maggiormente sulla spesa sono rappresentati dalle **eparine a basso peso molecolare** (4,2 euro pro capite) e dagli **antiaggreganti piastrinici** (2,4 euro pro capite) entrambi in aumento sia come spesa sia come quantità prescritte (Tavola C.1). Gli antiaggreganti rappresentano inoltre i farmaci con la maggior prescrizione (61,7 DDD/1000 abitanti die).

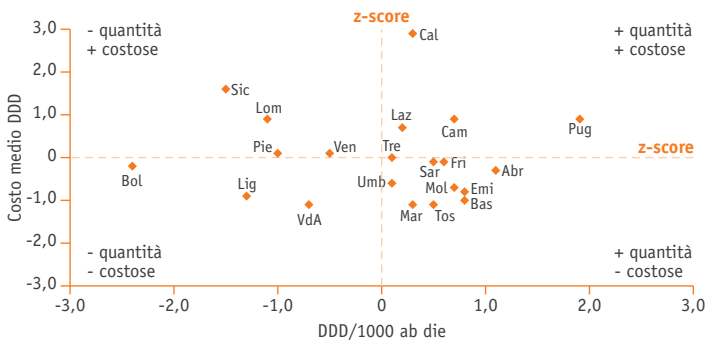
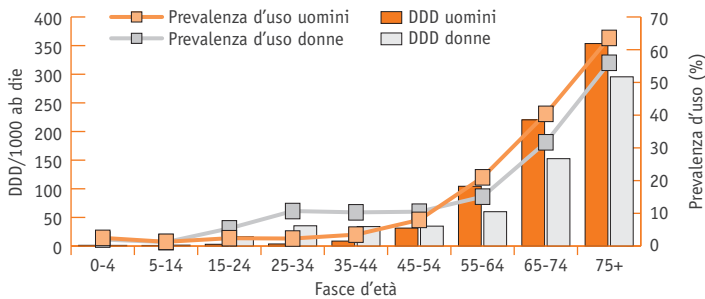
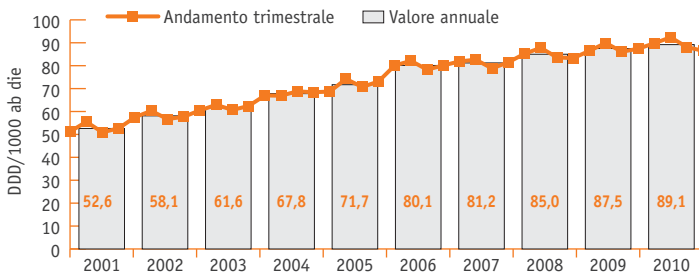
Nelle Strutture Pubbliche la maggior parte dell'utilizzo dei farmaci di questa classe (circa i due terzi) è rappresentato dalle **soluzioni infusionali**, mentre la maggior quota di spesa è dovuta alle epoetine e ai fattori della coagulazione (Tavola C.5).

Passando a una descrizione più dettagliata dei singoli sottogruppi, fra le eparine a basso peso molecolare l'enoaparina mantiene il primo posto sia nella prescrizione territoriale (2,5 DDD/1000 abitanti die) sia nella spesa (2,4 euro pro capite) con un incremento rispettivamente del 22,3% e del 21,4% ed è l'unico principio attivo di questa classe che compare fra i primi trenta farmaci a maggior spesa sul territorio con 143 milioni di euro (Tavole C.1, C.2 e C.4).

## PRINCIPALI INDICI DI SPESA, DI CONSUMO E DI ESPOSIZIONE SANGUE ED ORGANI EMOPOIETICI

<b>Spesa lorda classe A-SSN in milioni di € (% sul totale)</b>	<b>609 (4,7)</b>
Δ % 2010/2009	-6,5
Range regionale spesa lorda pro capite (€):	3,7 – 21,6

<b>DDD/1000 ab die classe A-SSN (% sul totale)</b>	<b>89,1 (9,4)</b>
Δ % 2010/2009	1,8
Range regionale DDD/1000 ab die:	71,4 – 104,2





È invece osservabile un decremento della nadroparina e della parnaparina (rispettivamente -18,4% e -14,3%), che nel 2008 avevano registrato un lieve aumento presumibilmente a causa del ritiro dal commercio di lotti di enoxaparina per una loro possibile contaminazione. Per quanto riguarda il fondaparinux, la sua prescrizione è di 0,1 DDD/1000 abitanti die ed è in lieve incremento rispetto al 2009 (+3,7%) mentre rispetto al 2008 era aumentata di più del 50% (Tavola C.4).

La prescrizione di eparine a basso peso è equamente distribuita fra ospedale e territorio (rispettivamente 4,5 e 4,3 DDD/1000 abitanti die). Nelle Strutture Pubbliche rappresenta infatti il quarto sottogruppo per spesa tra i farmaci di questa classe (1,28 euro pro capite) in aumento rispetto al 2009 (+16,7%). L'aumento della prescrizione di questa classe di farmaci sia sul territorio che nelle Strutture Pubbliche è verosimilmente spiegabile dalla progressiva sensibilizzazione dei clinici sulla prevenzione dei fenomeni tromboembolici. Anche se un recente studio osservazionale condotto in alcuni ospedali italiani ha dimostrato come negli ambienti medici sia ancora sottoutilizzata la profilassi dei fenomeni tromboembolici<sup>5,6</sup>. L'aumentato uso nelle Strutture Pubbliche è inoltre imputabile anche all'incremento della distribuzione diretta e per conto. Anche in questo caso la molecola più prescritta è l'enoxaparina (2,8 DDD per 1000 abitanti die) (Tavole C.5 e C.6).

Per quanto riguarda la prescrizione territoriale, gli **antiaggreganti piastrinici** in generale sono i farmaci più prescritti della classe (con circa 63 DDD/1000 abitanti die). Gli antiaggreganti tradizionali (acido acetilsalicilico nelle diverse salificazioni e ticlopidina) mostrano, rispetto all'anno precedente, un lieve aumento dei consumi (+2,3%) e della spesa (+3,0%) (Tavola C.1). In particolare l'acido acetilsalicilico (con 43,3 DDD per 1000 abitanti die) e la lisina acetilsalicilato (con 7,8 DDD per 1000 abitanti die) sono fra i 30 principi attivi più prescritti sul territorio (Tavola C.3). La **ticlopidina** è il quarto tra i farmaci ematologici per spesa sul territorio (0,6 euro pro capite); tale spesa rispetto al 2009 è leggermente diminuita (-2,8%), al pari di una lieve diminuzione dei consumi (-2,3%) (Tavola C.4).

Il **clopidogrel** nel 2010 registra una diminuzione nel consumo territoriale (-6,4%) e più marcatamente nella spesa (-38,8%) (Tavole C.1 e C.4). Tale diminuzione è stata soprattutto dovuta a una diminuzione del prezzo del farmaco (-32,0%) legata alla perdita del brevetto. L'introduzione del **prasugrel** ma soprattutto l'incremento della distribuzione diretta e per conto potrebbero aver influito sulla riduzione del consumo del clopidogrel. I consumi nelle Strutture Pubbliche di questo farmaco sono infatti aumentati ulteriormente rispetto al 2009 (+30,4%) con 2,5 DDD per 1000 abitanti die (Tavole C.1 e C.5).

A livello territoriale i **fattori della coagulazione** hanno un consumo inferiore a 0,05 DDD/1000 abitanti die (Tavola C.1); anche questi, essendo ricompresi nel PHT (prontuario ospedale territorio), sono dispensati soprattutto attraverso la distribuzione diretta e

5 Gussoni G, et al. In-hospital symptomatic venous thromboembolism and antithrombotic prophylaxis in Internal Medicine. *Thromb Haemost* 2009;101:893-901.

6 Formoso G, et al. Prevenzione del trombo embolismo venoso in pazienti non chirurgici. *Pacchetti Informativi sui Farmaci* 2009;3:1-12.

per conto. Nel 2010 si è continuata a registrare un'evidente diminuzione sia della spesa territoriale (-48,0%) sia del relativo consumo (-44,7%) verosimilmente per lo spostamento verso la distribuzione diretta delle molecole più costose (effetto mix: -5,9%) (Tavola C.1). Tale dato è avvalorato anche dal netto aumento della prescrizione da parte delle Strutture Pubbliche (+30,6%) e da una notevole variabilità regionale della spesa territoriale (si va dal 2° posto nella PA di Trento al 42° posto in Molise), dovuto verosimilmente ad una diversa intensità di distribuzione diretta fra le Regioni (Tavole C.5 e C.8). Fra i principi attivi appartenenti a questa categoria quello con la spesa più elevata è il fattore VIII prodotto con tecnologie di DNA ricombinante (0,5 euro pro capite a livello territoriale e 1,94 euro nelle Strutture Pubbliche) prevalentemente utilizzato nei pazienti emofilici (Tavole C.4 e C.6).

Nel 2010 il consumo territoriale di **epoetine** è stato di 0,1 DDD/1000 abitanti die (pari a una spesa pro capite di 0,7 euro) con una diminuzione del 18,5% rispetto all'anno precedente; a livello delle Strutture Pubbliche invece il consumo è stato di 2,7 DDD/1000 abitanti die con una spesa di 6,48 euro pro capite. L'aumento delle quantità prescritte rispetto al 2009 del 5,5% dimostra che ormai la maggior parte delle epoetine viene erogata attraverso la distribuzione diretta o per conto (Tavole C.1 e C.5). L'epoetina alfa è quella maggiormente prescritta dalle Strutture Pubbliche, seguita dalla darbepoetina alfa e dalla epoetina beta (rispettivamente 1,2, 0,8 e 0,6 DDD/1000 abitanti die) (Tavola C.6).

Gli **antianemici** rappresentano il secondo capitolo di prescrizione territoriale nell'ambito di questa classe con 15,3 DDD/1000 abitanti die; la prescrizione è in aumento (+2,4%) con uno spostamento verso farmaci più costosi (mix: +2,4%). Il farmaco più prescritto nella classe è il solfato ferroso con 11,8 DDD/1000 abitanti die.



## ◆ Apparato cardiovascolare

Anche nel 2010 la spesa per i farmaci dell'apparato cardiovascolare rimane saldamente al primo posto della spesa farmaceutica nazionale complessiva con 5.148 milioni di euro; tale spesa è per il 90,5% territoriale a carico del SSN (4.657 milioni di euro), per circa il 7% privata (350 milioni di euro) e solo per il 2,6% a carico delle Strutture Pubbliche (Tavole A.1 e B.4).

Rispetto al 2009, sul territorio, aumentano ulteriormente del 3,2% le quantità prescritte, in assenza di incremento della spesa, grazie al sempre maggiore utilizzo di principi attivi a brevetto scaduto (Tavola C.1).

A livello europeo, così come nel 2009, la spesa territoriale (pubblica e privata) per farmaci cardiovascolari si mantiene al primo posto in Italia, Belgio, Francia, Grecia e Portogallo, si colloca al secondo posto in Austria, Inghilterra, Irlanda e Spagna (dopo i farmaci per il sistema nervoso), al terzo in Germania e al quarto in Finlandia (dopo i farmaci per il sistema nervoso, gli antineoplastici e l'apparato gastrointestinale) (Tavola B.8). Tra i primi 10 principi attivi per spesa troviamo in Italia tre statine (atorvastatina, rosuvastatina e simvastatina) e due sartani (valsartan e irbesartan): l'atorvastatina è al primo posto in Italia e in altri quattro paesi, la simvastatina in due e la rosuvastatina è in crescita in Italia, Belgio, Portogallo e Irlanda. Valsartan e irbesartan sono nei primi dieci posti in Italia, Belgio, Francia, Grecia e Portogallo (Tavola B.9).

Se si osserva l'utilizzo di questi farmaci per sesso ed età nella popolazione a disposizione dell'OsMed si conferma il costante incremento d'uso all'aumentare dell'età per entrambi i sessi, che negli ultrasettantacinquenni supera il 90%. Negli uomini la prescrizione è maggiore rispetto alle donne in tutte le fasce di età considerate.

La spesa media nazionale pro capite a carico del SSN per i farmaci dell'apparato cardiovascolare è di 77,2 euro, in lieve calo rispetto al 2009 (Tavola B.18). Le Regioni meridionali e insulari hanno una spesa media pro capite di 85,2 euro; i valori più elevati si osservano in Puglia (88,9 euro) e i più bassi nelle PA di Bolzano e Trento (rispettivamente 55 e 62,9 euro) (Tavola B.18).

Anche per quanto riguarda le quantità prescritte, le Regioni con consumi superiori alla media nazionale (451,7 DDD/1000 abitanti die) sono quelle meridionali e insulari assieme all'Umbria, che mostra il valore più elevato (512,2 DDD/1000 abitanti die) mentre il più basso si osserva ancora una volta nella PA di Bolzano (328,9 DDD/1000 abitanti die) (Tavola B.19). In tutte le Regioni, tranne Puglia e Sardegna, si osserva un calo nella spesa; la prescrizione aumenta però in tutte le Regioni tranne la Basilicata, a fronte di una generale riduzione dei prezzi. Si continua ad osservare un effetto mix positivo, con l'eccezione di Umbria (-1,4%) ed Emilia Romagna (-0,2%), segno che la prescrizione continua a spostarsi verso i farmaci più costosi. Questa osservazione deve fare riflettere perché in questa classe c'è sempre più ampia disponibilità di farmaci a brevetto scaduto (Tavola B.20).

Come nel 2009, le **statine** rimangono al primo posto per spesa (17,7 euro pro capite), in ulteriore aumento (+7,2%), aumentano anche le quantità prescritte (+11,5%). Si riduce invece la spesa per i **sartani da soli** (-0,6%) o **associati a diuretici** (-0,3%), men-



## PRINCIPALI INDICI DI SPESA, DI CONSUMO E DI ESPOSIZIONE

### APPARATO CARDIOVASCOLARE

**Spesa lorda classe A-SSN in milioni di € (% sul totale)** **4.657 (35,9)**

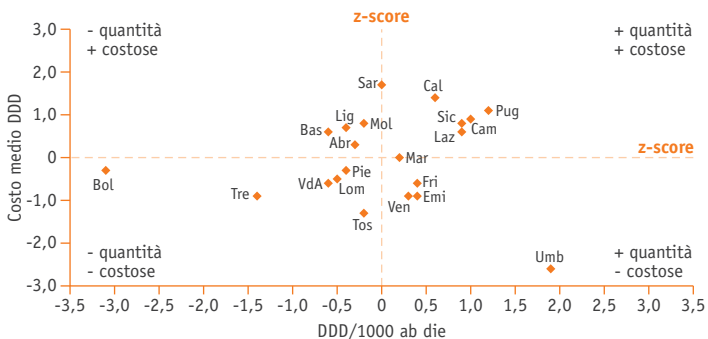
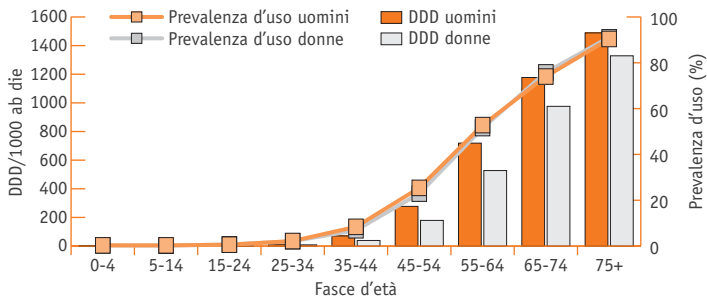
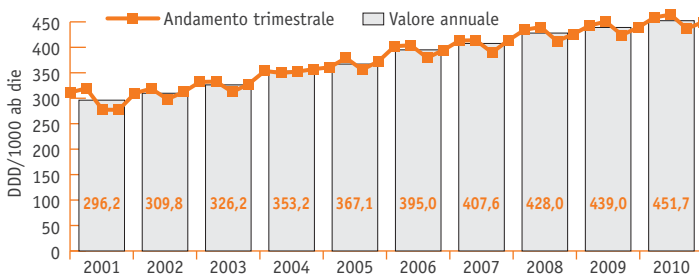
Δ % 2010/2009 -1,6

Range regionale spesa lorda pro capite (€): 55,0 – 88,9

**DDD/1000 ab die classe A-SSN (% sul totale)** **451,7 (47,4)**

Δ % 2010/2009 2,9

Range regionale DDD/1000 ab die: 328,9 – 512,2





tre continua ad aumentare la loro prescrizione (+9,0% e +7,7% rispettivamente). Quest'ultima osservazione è probabilmente legata alla perdita di brevetto del losartan, come evidenziato da un effetto mix negativo (-2% per i sartani non associati).

Gli **ACE inibitori**, da soli o associati a diuretici, rimangono al primo posto per quantità prescritte nell'ambito della classe (117,4 DDD/1000 abitanti die) con una spesa che si riduce del 12-16% in quanto la maggior parte dei principi attivi utilizzati è ormai a brevetto scaduto (enalapril, fosinopril, lisinopril, perindopril, quinapril e ramipril)<sup>7</sup>.

Per quanto riguarda i **beta bloccanti** i consumi aumentano del 3,9% mentre la spesa si riduce del 5,2% per uno spostamento della prescrizione verso farmaci meno costosi (mix: -0,4%), il fenomeno è verosimilmente da attribuire alla perdita del brevetto del nebivololo. Tra gli altri antipertensivi, i **calcio antagonisti diidropiridinici** e gli **alfa bloccanti periferici** continuano a ridurre la spesa (rispettivamente -9,5% e -4,7%) anche se le quantità prescritte sono poco variare rispetto al 2009 (+1,4% e -0,1%), per la perdita di brevetto di molecole quali amlodipina e doxazosin (Tavola C.1).

Tra gli **ipolipemizzanti**, l'atorvastatina continua ad essere la più prescritta fra le statine (18,1 DDD/1000 abitanti die), e in assoluto al primo posto fra i primi 30 principi attivi per spesa territoriale; la rosuvastatina sorpassa la simvastatina raggiungendo il 2° posto sia per spesa sia per prescrizione con il trend di crescita più elevato nel gruppo (+18%). Da notare che a parità di dosi prescritte la spesa per la rosuvastatina è più che doppia rispetto a quella per la simvastatina essendo quest'ultima a brevetto scaduto (5,2 euro pro capite vs 2,4) (Tavole C.2 e C4). In realtà la rosuvastatina ad oggi non ha prodotto studi che ne dimostrino l'efficacia in prevenzione secondaria su esiti clinicamente rilevanti (quali ad es. morte per cause cardiovascolari, infarto o ictus), dopo il fallimento contro placebo in due importanti studi<sup>8,9</sup>. Uno studio in prevenzione primaria<sup>10</sup>, pubblicato a fine 2008, ha dimostrato che in pazienti con valori di LDL <130 mg/dL e PCR >2 mg/L, un trattamento con 20 mg/die di rosuvastatina per circa 2 anni riduce di 1,2% mortalità e morbilità cardiovascolare rispetto al placebo. I pazienti arruolati nello studio non sono particolarmente rappresentativi della pratica clinica corrente.

Nel corso del 2010 continuano a crescere prescrizione e spesa di simvastatina+ezetimibe (rispettivamente +17,5% e +17,6%) sia quelle degli omega 3 (+12,2% per entrambi i parametri) (Tavola C.1).

Per quanto riguarda l'associazione simvastatina+ezetimibe nell'unico studio randomizzato controllato disponibile su esiti clinicamente rilevanti effettuato su pazienti anziani con stenosi aortica<sup>11</sup>, l'associazione si dimostra efficace rispetto al placebo nel ri-

7 Formoso G, et al. ACE inibitori e sartani nella ipertensione arteriosa. Pacchetti Informativi sui Farmaci 2011;1:1-4 <http://www.ceveas.it/>

8 Kjekshus J, et al: CORONA Group. Rosuvastatin in older patients with systolic heart failure. N Engl J Med 2007;357(22):2248-61.

9 GISSI-HF Investigators. Effect of rosuvastatin in patients with chronic heart failure (the GISSI-HF trial): a randomised, double-blind, placebo-controlled trial. Lancet 2008;372:1231-9.

10 Ridker PM, et al. Rosuvastatin to Prevent Vascular Events in Men and Women with Elevated C-Reactive Protein. N Engl J Med 2008;359:2195-207.

11 Rossebø AB, et al. Intensive Lipid Lowering with Simvastatin and Ezetimibe in Aortic Stenosis. N Engl J Med 2008;359:1343-56.

durre del 4,4% gli eventi ischemici, ma lo studio è scarsamente trasferibile alla comune realtà assistenziale<sup>12</sup>.

Tra i primi trenta principi attivi per spesa ben 16 appartengono al cardiovascolare, tra cui 6 sartani, 4 statine e un solo ACE inibitore, il ramipril. L'atorvastatina mantiene il primo posto da diversi anni, con una spesa assoluta di 536 milioni di euro (8,9 euro pro capite), seguita da rosuvastatina (313 milioni di euro) (Tavole C.2 e C.4). In termini di DDD prescritte ben 19 principi attivi su 30 appartengono a questa classe, con il ramipril che si conferma al primo posto, seguito da amlodipina, furosemide, atorvastatina, enalapril, nitroglicerina, rosuvastatina, simvastatina e valsartan, primo tra i sartani. Si tratta di principi attivi che, tranne atorvastatina, rosuvastatina e valsartan, hanno perso il brevetto (Tavola C.3).

Per quanto riguarda i farmaci per l'**ipertensione e lo scompenso** si osserva un aumento progressivo dei consumi dal 2002 al 2010 sia in ambito nazionale che regionale (Tavole C.4a e C.4b): la prescrizione territoriale nelle varie Regioni presenta forti oscillazioni, variando dalle 270,2 DDD/1000 abitanti die della PA di Bolzano alle 425,2 DDD dell'Umbria (Tavola e Figura C.4b). Gli ACE inibitori da soli o associati al diuretico costituiscono ancora il sottogruppo di farmaci più prescritto in termini assoluti (117,4 DDD/1000 abitanti die), ma gli antagonisti dell'angiotensina II (sartani), da soli o associati al diuretico, mostrano anche nel 2010 l'incremento percentuale più rilevante (circa 12%) con una prescrizione pari a 91,4 DDD/1000 abitanti die. Anche in questo caso è importante osservare come a fronte di un consumo di specialità a base di sartani inferiore del 20% rispetto alle specialità a base di ACE inibitori, la spesa per i primi risulta essere più che doppia (23 vs 10 euro circa pro capite).

La maggior parte delle linee-guida sul trattamento dell'ipertensione<sup>7</sup> e della nefropatia diabetica<sup>13</sup> raccomandano un inibitore del sistema renina-angiotensina (ACE inibitore o sartano) fra i farmaci di prima scelta; mentre la totalità delle linee guida delle principali società scientifiche raccomanda gli ACE inibitori nella terapia dello scompenso cardiaco<sup>14</sup> e nella prevenzione cardiovascolare secondaria<sup>15,16</sup> come farmaci di prima scelta e i sartani sono riservati ai casi di intolleranza agli ACE inibitori. L'evento avverso più frequente per gli ACE inibitori è la tosse, presente in circa il 10% dei casi mentre nei trattati con sartani tale percentuale scende al 3%<sup>17,18</sup>.

12 Formoso G, et al. Terapie ipolipemizzanti in prevenzione CV. La trasferibilità dei nuovi studi. *Pacchetti Informativi sui Farmaci* 2009;1:1-8 <http://www.ceveas.it/>

13 Magnano L, et al. ACE inibitori e sartani nella malattia renale cronica. *Pacchetti Informativi sui Farmaci* 2011;4:1-4 <http://www.ceveas.it/>

14 Maestri E, et al. ACE inibitori e sartani nello scompenso cardiaco. *Pacchetti Informativi sui Farmaci* 2011;3:1-4 <http://www.ceveas.it/>

15 Riccomi S, et al. ACE inibitori e sartani nella prevenzione secondaria cardio-cerebrovascolare. *Pacchetti Informativi sui Farmaci* 2011;2:1-4 <http://www.ceveas.it/>

16 Formoso G, et al. Prevenzione secondaria della cardiopatia ischemica. Focus su stili di vita, statine e inibitori del sistema renina-angiotensina. *Pacchetti Informativi sui Farmaci* 2008;4:1-16 <http://www.ceveas.it/>

17 Bangalore S, et al. Angiotensin-converting enzyme inhibitor associated cough: deceptive information from the physicians' desk reference. *Am J Med* 2010;123:1016-30.

18 Norris S, et al. Drug class review: Direct renin inhibitors, angiotensin converting enzyme inhibitors, and angiotensin II receptor blockers. January 2010 - <http://derp.ohsu.edu/about/final-products.cfm> (ultimo accesso giugno 2011).



Anche per il 2010 l'ACE inibitore più prescritto è il ramipril (51,2 DDD/1000 abitanti die) con un incremento dell'8,6% a fronte di una modesta riduzione della spesa (-1,9%). Va sottolineato che il ramipril è l'unico principio attivo con attività sul sistema renina-angiotensina ad aver ottenuto la registrazione per il trattamento di tutti gli scenari clinici approvati (ipertensione, nefropatia, prevenzione secondaria cardio-cerebrovascolare e scompenso cardiaco) avendo dimostrato efficacia su esiti clinicamente rilevanti in tutti gli scenari citati. Fra gli antagonisti dell'angiotensina II, il losartan, che ha perso il brevetto nel corso del 2009, è attualmente la molecola meno costosa, ma anche meno prescritta della classe, mentre il più prescritto rimane il valsartan, che da solo o associato al diuretico raggiunge le 24,7 DDD/1000 abitanti die (Tavola C.4). Il valsartan perderà il brevetto nel novembre del 2011. È essenziale ricordare che i sartani non hanno studi di superiorità nei confronti degli ACE inibitori e che il più grande studio di confronto diretto tra un sartano (telmisartan 80 mg/die) e un ACE inibitore (ramipril 10 mg/die)<sup>19</sup> su una popolazione di circa 30.000 pazienti ad elevato rischio cardiovascolare, ma senza scompenso, ha dimostrato la non inferiorità del sartano nel ridurre un esito combinato rilevante (mortalità CV + infarto + ictus + ricovero per scompenso cardiaco) senza però apportare sostanziali vantaggi in termini di tollerabilità, se si esclude una minore frequenza di tosse. Lo studio inoltre non ha dimostrato la superiorità dell'associazione dei due farmaci rispetto al solo ramipril a fronte di una maggiore frequenza di eventi avversi per l'associazione. Un altro grande studio, condotto su 20.000 pazienti con pregresso ictus<sup>20</sup>, non ha dimostrato l'efficacia di telmisartan 10 mg/die, in aggiunta alla terapia usuale, nel prevenire le recidive di ictus rispetto al placebo. Due revisioni sistematiche hanno valutato studi su esiti clinicamente rilevanti in pazienti nefropatici e con fattori di rischio cardiovascolari, trattati con ACE inibitori, sartani o l'associazione dei due<sup>21,22</sup>. Solo gli ACE inibitori dimostrano inequivocabilmente di ridurre la mortalità, mentre le associazioni hanno un profilo di rischio-beneficio ancora incerto.

Una recentissima metanalisi, che ha valutato studi su diverse tipologie di pazienti ad elevato rischio cardiovascolare (scompensati, diabetici, con pregresso IMA o ictus) ha concluso che i sartani, pur riducendo la frequenza di ictus, scompenso cardiaco e diabete di nuova insorgenza, non modificano né il rischio di infarto, né la mortalità cardiovascolare o totale nei confronti del placebo<sup>23</sup>.

Fra i **calcio antagonisti diidropiridinici**, l'amlodipina continua ad essere il più prescritto (27,8 DDD/1000 abitanti die) con una spesa complessiva di 152 milioni di euro

19 The Ontarget investigators. Telmisartan, ramipril, or both in patients at high risk for vascular events. *N Engl J Med* 2008;358:1547-59.

20 Prevention Regimen for Effectively Avoiding Second Strokes (PROFESS) Investigators. Telmisartan to prevent recurrent stroke and cardiovascular events. *N Engl J Med* 2008;359:1225-37.

21 Strippoli GFM, et al. Angiotensin converting enzyme inhibitors and angiotensin II receptor antagonists for preventing the progression of diabetic kidney disease. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 2006.

22 Maione A, et al. Angiotensin-converting enzyme inhibitors, angiotensin receptor blockers and combined therapy in patients with micro- and macroalbuminuria and other cardiovascular risk factors: a systematic review of randomized controlled trials. *Nephrol Dial Transplant* 2011, Mar 3.

23 Bangalore S, et al. Angiotensin receptor blockers and risk of myocardial infarction: meta-analyses and trial sequential analyses of 147 020 patients from randomized trials. *BMJ* 2011;342:d2234.

nel 2010 (Tavole C.2 e C.4). Va segnalato che circa il 20% di amlodipina è prescritta come principio attivo equivalente unbranded (Tavola D.1).

Fra i **beta bloccanti** il nebivololo, che ha perso il brevetto nell'ottobre 2010 risulta il primo per spesa (108 milioni di euro) e prescrizione (11,5 DDD/1000 abitanti die), mentre il bisoprololo, che ha circa il 16% di principio attivo prescritto come equivalente unbranded (Tavola D.1), è quello con il maggior incremento nella prescrizione (+11,1%) (Tavole C.2 e C.4).

Come già detto, solo il 2,6% della spesa per i farmaci del sistema cardiovascolare è a carico delle Strutture Pubbliche. Il maggior numero di DDD prescritte si osserva per i **diuretici maggiori** seguiti dai **nitrati** e dai **calcio antagonisti diidropiridinici**, mentre la maggior parte della spesa (1,38 euro pro capite) è sostenuta dai farmaci per l'**ipertensione polmonare** (soprattutto bosentan, ma anche sitaxentan e ambrisentan) (Tavole C.5 e C.6). In particolare è da segnalare il forte incremento della prescrizione di **ivabradina** (+245,5%) farmaco classificato come potenzialmente innovativo indicato per il trattamento sintomatico dell'angina pectoris cronica stabile in pazienti con normale ritmo sinusale che abbiano una controindicazione o una intolleranza ai beta-bloccanti che fino all'ottobre 2009 era sottoposto a compilazione della scheda telematica di monitoraggio AIFA ed in seguito solo a piano terapeutico.

Anche per il 2010 gli unici farmaci cardiovascolari che presentano una significativa prescrizione in classe C sono i bioflavonoidi e in particolare la diosmina (Tavole F.1 e F.2).



## ◆ Dermatologici

I farmaci dermatologici incidono per il 9,5% della spesa rimborsata dal SSN (circa 61 milioni di euro), mentre per l'87,8% sono a carico del cittadino (562 milioni di euro) e per il restante 3% incidono sulla spesa delle Strutture Pubbliche, confermando il trend osservato negli anni precedenti. Globalmente occupano il 10° posto nella spesa farmaceutica nazionale con 642 milioni di euro, è comunque importante considerare che in questa valutazione della spesa manca la quota dovuta ai farmaci biologici utilizzati nella terapia della psoriasi a placche (Tavole A.1 e B.4).

Analizzando l'andamento delle prescrizioni a livello territoriale a carico del SSN, si osserva un incremento della spesa del 7,7% giustificabile soprattutto con un aumento dei consumi (+7,8%) e, solamente in minima parte, con un lieve aumento dei prezzi (+0,2%) (Tavola C.1).

Dal confronto con i paesi europei esaminati, la distribuzione percentuale della spesa pubblica e privata dei farmaci di questa classe varia dal 2,1% del Belgio al 4,1% dell'Inghilterra (Tavola B.8).

L'analisi dell'uso di questi farmaci per sesso ed età nella popolazione a disposizione dell'OsMed fa osservare un incremento del consumo con l'aumentare dell'età in entrambi i sessi; negli uomini si rileva un consumo più elevato rispetto alle donne e tale differenza si accentua ulteriormente a partire dai 35 anni.

A livello regionale si continua ad osservare una certa variabilità sia in termini di quantità (da 2,6 DDD/1000 abitanti die della Valle d'Aosta a 7,1 DDD/1000 abitanti die della Basilicata) sia in termini di spesa lorda pro capite (da 0,7 euro della PA di Bolzano e della Valle d'Aosta a 1,3 euro della Basilicata) (Tavole B.18 e B.19).

Rispetto al 2009, in tutte le Regioni aumentano la spesa e la prescrizione territoriali; il maggior incremento di spesa si registra per Sicilia, Umbria, Emilia Romagna, Friuli Venezia Giulia e Marche ed è spiegabile con il forte incremento delle DDD prescritte (Tavola B.20).

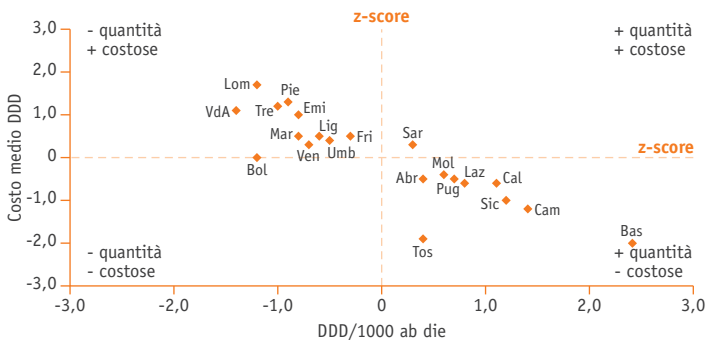
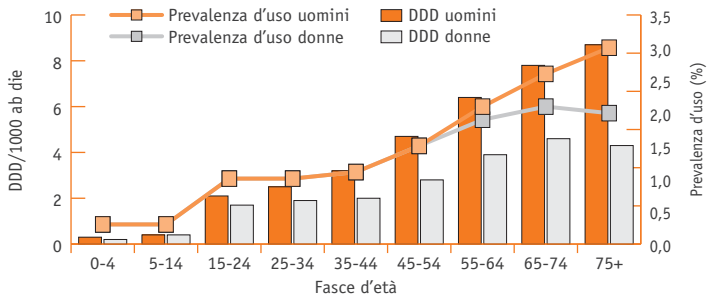
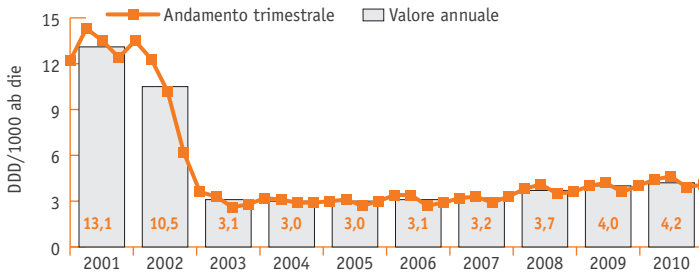
Come nel 2009, i più prescritti a livello territoriale sono, nell'ordine, gli **antipsoriasici**, i **corticosteroidi topici** (da soli o in associazione), gli **antimicotici topici e/o sistemici** e gli **antiacne per uso sistemico** (Tavola C.1). Se si analizza l'andamento prescrittivo all'interno delle Strutture Pubbliche, al primo posto si trovano i **disinfettanti/antisettici** seguiti dai **chemioterapici ad uso dermatologico** (esclusi gli antimicotici) (Tavola C.5).

Analizzando i singoli principi attivi si può osservare un netto aumento della prescrizione di **antipsoriasici** (+11,1%) da imputare esclusivamente al calcipotriolo+betametasona (+28,8%) e dell'**isotretinoina**, **antiacne per uso sistemico** (+20,2%) (Tavole C.1 e C.4). Tali aumenti prescrittivi giustificano l'aumento dell'intera classe.

Negli ultimi anni si sta osservando il consolidamento della gestione della psoriasi a placche di grado moderato severo che prevede inizialmente di valutare l'efficacia della terapia sistemica con metotrexate, ciclosporina e PUVA e solo in seguito un trattamento con farmaci biologici (infliximab, adalimumab, etanercept ed ustekinu-

## PRINCIPALI INDICI DI SPESA, DI CONSUMO E DI ESPOSIZIONE DERMATOLOGICI

<b>Spesa lorda classe A-SSN in milioni di € (% sul totale)</b>	<b>61 (0,5)</b>
Δ % 2010/2009	7,2
Range regionale spesa lorda pro capite (€):	0,7 – 1,3
<b>DDD/1000 ab die classe A-SSN (% sul totale)</b>	<b>4,2 (0,4)</b>
Δ % 2010/2009	7,4
Range regionale DDD/1000 ab die:	2,6 – 7,1





mab)<sup>24,25</sup> la cui prescrizione è descritta nel capitolo degli antineoplastici e immunomodulatori e presentata nelle Tavole C.10 e C.14.a senza poter distinguere tra le numerose e diverse indicazioni d'uso.

Tra gli **antimicotici per uso topico e/o sistemico**, si osserva che la spesa lorda pro capite e la prescrizione territoriale di terbinafina, principio attivo a brevetto scaduto, è rimasta praticamente invariata rispetto al 2009 (Tavola C.4).

È importante ribadire come l'isotretinoina, **antiacne per uso sistemico**, registra rispetto al 2009 un incremento della spesa (+20,0%) e dei consumi (+20,2%) (Tavola C.4), malgrado il profilo di sicurezza di tale principio attivo sia stato nuovamente oggetto, all'inizio del 2010, di un'attenta valutazione da parte dell'EMA. Oltre ai noti effetti sul sistema riproduttivo, l'EMA ha analizzato tre tipi di reazioni cutanee gravi potenzialmente correlate all'uso di isotretinoina: Sindrome di Stevens Johnson (SJS), necrolisi epidermica tossica ed eritema multiforme. Da tale valutazione è emerso che solamente l'eritema multiforme possa essere correlato all'impiego di isotretinoina e pertanto la scheda tecnica ed il foglietto illustrativo del farmaco sono stati aggiornati inserendo questo evento avverso<sup>26</sup>.

Nelle Strutture Pubbliche i **disinfettanti/antisettici** continuano ad essere al primo posto per consumo (4,8 DDD/1000 abitanti die) ma occupano il secondo posto per spesa (0,07 euro pro capite): il sodio ipoclorito (2,8 DDD/1000 abitanti die) e lo iodopovidone (1,0 DDD/1000 abitanti die) si collocano rispettivamente al 1° ed al 3° posto in termini di quantità prescritte. I **chemioterapici ad uso dermatologico** (esclusi gli antimicotici) registrano un lieve aumento della spesa (+1,1%) ed una modesta riduzione dei consumi (-0,5%) rispetto al 2009 (Tavola C.5). All'interno di questa classe di farmaci, da sottolineare un aumento nella prescrizione territoriale di imiquimod crema (+22,2%), indicato nel trattamento topico dei condilomi acuminati esterni genitali e perianali, dei carcinomi basocellulari superficiali e delle cheratosi attiniche che potrebbe essere giustificato da un incremento della distribuzione da parte delle Strutture Pubbliche in quanto è inserito nella lista PHT (Tavola C.6). La gentamicina, all'interno della classe, pur collocandosi al 2° posto per quantità prescritte registra una notevole riduzione della spesa (-15%) che potrebbe essere giustificata dal fatto che si tratta di un principio attivo a brevetto scaduto (Tavole C.5 e C.6).

Anche nel 2010, l'analisi della spesa a carico dei cittadini evidenzia una marcata presenza dei prodotti dermatologici fra i farmaci di classe C con ricetta ed in particolare i corticosteroidi topici da soli o in associazione (117,7 milioni di euro) ed i che-

24 Gruppo di lavoro multidisciplinare in dermatologia Regione Emilia-Romagna. Trattamento sistemico della psoriasi cronica a placche moderata-grave con particolare riferimento ai farmaci biologici. Linee guida terapeutiche n.1. Assessorato alla Sanità e Politiche Sociali Regione Emilia-Romagna, ottobre 2009. Disponibile on-line all'indirizzo: <http://www.saluter.it/documentazione/ptr> (ultimo accesso giugno 2011).

25 Gruppo di lavoro multidisciplinare in dermatologia Regione Emilia-Romagna. Aggiornamento della linea guida sul trattamento sistemico della psoriasi cronica a placche moderata-grave con particolare riferimento ai farmaci biologici. Il posto in terapia di ustekinumab Linee guida terapeutiche n.1. Assessorato alla Sanità e Politiche Sociali Regione Emilia-Romagna, Giugno 2010. Disponibile on-line all'indirizzo: <http://www.saluter.it/documentazione/ptr> (ultimo accesso giugno 2011).

26 The CHMP Pharmacovigilance Working Party (PhVWP) held its March 2010 plenary meeting on 15-17 March 2010. [http://www.ema.europa.eu/docs/en\\_GB/document\\_library/Report/2010/04/WC500088721.pdf](http://www.ema.europa.eu/docs/en_GB/document_library/Report/2010/04/WC500088721.pdf) (ultimo accesso giugno 2011).



mioterapici ad uso dermatologico esclusi gli antimicotici (66,4 milioni di euro) che registrano un modesto calo della spesa (rispettivamente -1,7% e -4,1%). Tra i singoli principi attivi di fascia C il più prescritto, fra i dermatologici, continua ad essere il betamesone+gentamicina (62,7 milioni di euro). Fra i primi 20 OTC a maggior spesa è presente solamente l'associazione escina+levotiroxina, impiegata nel trattamento degli stati di adiposità localizzata accompagnati da cellulite che occupa l'8° posto, con un incremento del 49% nel consumo, oggetto di una martellante campagna pubblicitaria. Fra i primi venti principi attivi SOP a maggior spesa continuano ad essere presenti frumento estratto+fenossetolo (15,4 milioni di euro) ed econazolo (12,9 milioni di euro) (Tavole F.1, F.2, F.3 e F.4).



### ◆ Sistema genito-urinario e ormoni sessuali

Nel 2010 la spesa complessiva per i farmaci del sistema genito-urinario e ormoni sessuali è stata di 1.258 milioni di euro, di cui il 33,6% (pari a 423 milioni di euro) a carico del SSN, mentre il 57,3% è a carico dei cittadini soprattutto per l'acquisto di farmaci in fascia C con l'obbligo di ricetta medica (644 milioni di euro). La quota di spesa a carico delle Strutture Pubbliche incide solo per il 9,1% pari a 114 milioni di euro (9° posto nella spesa farmaceutica nazionale) (Tavole A.1 e B.4).

Nel periodo 2006-2010 la prescrizione territoriale a carico del SSN per questa classe di farmaci si è mantenuta stabile (Tavola B.6). La spesa farmaceutica territoriale è diminuita del 2,5% soprattutto per effetto della diminuzione dei prezzi (-3,6% rispetto al 2009) dovuta alla presenza, nella classe, di un numero sempre crescente di molecole a brevetto scaduto, in particolare di quasi tutti i principi attivi impiegati per l'ipertrofia prostatica benigna (IPB) (Tavola C.1).

Dal confronto con i paesi europei esaminati, la percentuale di spesa pubblica e privata dei farmaci di questa classe varia dal 3,2% della Grecia al 7,2% della Finlandia; nel 2010 l'Italia si colloca al 3° posto fra i paesi europei considerati (3,3%). Nessun farmaco di questa classe è presente tra i primi 10 principi attivi per spesa (Tavole B.8 e B.9).

Dall'analisi della distribuzione per sesso e per età, nella popolazione a disposizione dell'OsMed è possibile osservare un impiego pressoché esclusivo di questa classe di farmaci nelle donne nella fascia d'età compresa tra 15 e 54 anni, giustificabile con l'uso dei contraccettivi ormonali. A partire dai 55 anni e con l'aumento dell'età invece si osserva un netto spostamento della prescrizione verso gli uomini, verosimilmente per la terapia della patologia prostatica.

A livello regionale, la prescrizione è abbastanza eterogenea sia in termini di spesa lorda pro capite (da 5,8 euro del Molise, delle PA di Trento e di Bolzano a 8,2 euro della Calabria) sia in termini di quantità (da 33,8 DDD per 1000 abitanti die del Molise a 53,4 DDD della Sardegna) (Tavole B.18 e B.19). L'andamento dei consumi e della spesa mostra una certa variabilità; nella maggior parte delle Regioni è possibile osservare una diminuzione della spesa rispetto al 2009 (da -0,4% della Sardegna a -10,0% del Molise) (Tavola B.20).

Anche nel 2010, a livello territoriale gli **alfa-bloccanti** e gli **inibitori 5-alfa reduttasi** (5-ARI) impiegati nel trattamento dell'IPB occupano il primo ed il secondo posto per spesa (rispettivamente 157,2 milioni di euro e 137,1 milioni di euro) e per DDD prescritte (Tavole C.1 e C.9). Le **gonadotropine** e gli **stimolanti dell'ovulazione**, rimborsabili dal SSN secondo la Nota AIFA 74, si collocano al terzo posto per spesa ed il loro consumo continua a diminuire (-8,1% delle DDD rispetto al 2009), verosimilmente per l'aumento della distribuzione diretta e per conto; la prescrizione a livello delle Strutture Pubbliche, infatti, aumenta del 19,4% (Tavole C.1-C4).

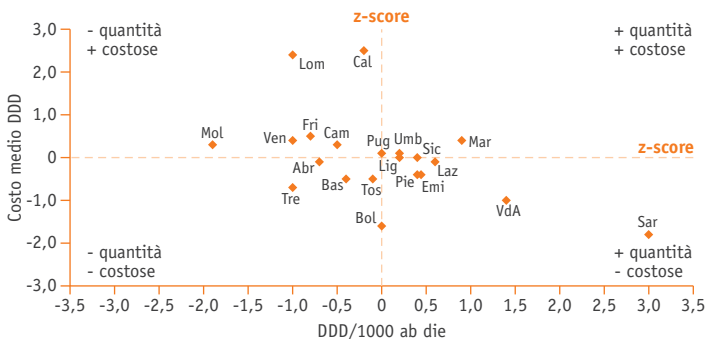
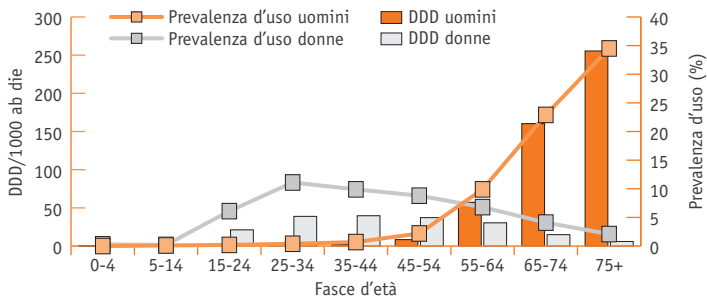
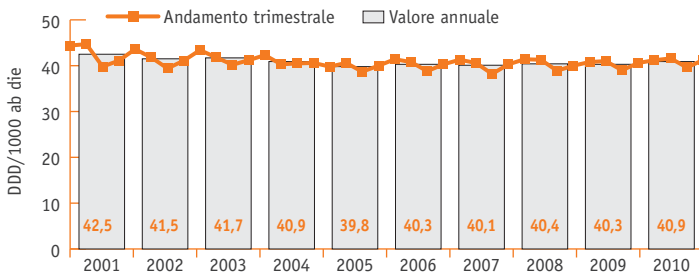
Per quanto riguarda gli **alfa-bloccanti**, nonostante la loro prescrizione continui ad aumentare (+4,9%), la loro spesa territoriale è diminuita del 3,8% grazie alla riduzione dei prezzi legata al fatto che si tratta di principi attivi a brevetto scaduto (tamsulosina, alfuzosina, terazosina, doxazosina) (Tavola C.1). Tra questi, la tamsulosina è quella che ha re-

## PRINCIPALI INDICI DI SPESA, DI CONSUMO E DI ESPOSIZIONE

### SISTEMA GENITO-URINARIO E ORMONI SESSUALI

<b>Spesa lorda classe A-SSN in milioni di € (% sul totale)</b>	<b>423 (3,3)</b>
Δ % 2010/2009	-2,9
Range regionale spesa lorda pro capite (€):	5,8 – 8,2

<b>DDD/1000 ab die classe A-SSN (% sul totale)</b>	<b>40,9 (4,3)</b>
Δ % 2010/2009	1,3
Range regionale DDD/1000 ab die:	33,8 – 53,4





gistrato il maggior aumento nella prescrizione (+6,9%) e nella spesa (+4,2%) (Tavola C.4). Inoltre solamente la tamsulosina continua a comparire tra i primi 30 principi attivi a maggior prescrizione SSN a livello territoriale (Tavole C.3 e C.4). A differenza del 2009 solo la tamsulosina compare nella classifica dei primi 20 principi attivi equivalenti a maggior spesa e consumo territoriali, mentre scompare l'alfuzosina (Tavola D.1).

Gli **inibitori 5-alfa reduttasi**, a livello territoriale, registrano un aumento nei consumi (+8,3%) e nella spesa (+7,1%): la dutasteride è il principio attivo maggiormente prescritto; infatti, anche nel 2010, per questa molecola si continua ad osservare un aumento della prescrizione territoriale (+18,7%) e della spesa (+18,7%) rispetto al 2009, mentre la finasteride, molecola a brevetto scaduto, registra una riduzione sia in termini di consumi (-3,8%) sia in termini di spesa (-9,9%) (Tavole C.1 e C.4). Tale andamento è confermato dal confronto con gli anni precedenti: la dutasteride ha registrato un aumento della prescrizione dal 2004, anno di immissione in commercio, al 2010 (indice medio di variazione annua del 20,5%) mentre il consumo di finasteride dal 2002 al 2010 è rimasto praticamente invariato (Tavola C.6a).

Malgrado le principali linee guida nazionali ed internazionali raccomandino di mantenere un atteggiamento di prudenza nei pazienti affetti da IPB, soprattutto se con sintomatologia da lieve a moderata, gli **alfa-bloccanti** e gli **inibitori 5-alfa reduttasi** continuano ad essere ampiamente consumati. Infatti negli ultimi anni la prescrizione dei farmaci per l'ipertrofia prostatica benigna è in costante aumento e tale fenomeno è giustificabile con l'aumento dell'età media della popolazione generale che quindi risulta maggiormente esposta ad una patologia la cui incidenza aumenta con l'età<sup>27</sup>.

In presenza di sintomi e di un aumento delle dimensioni della prostata, alcune linee-guida raccomandano l'impiego dell'associazione di alfa-bloccanti e 5-ARI anche se i benefici di tale associazione risultano modesti e gravati da effetti collaterali non trascurabili (ipotensione ortostatica, disequilibrio, disturbi della sfera sessuale)<sup>27</sup>.

Una recente revisione sistematica Cochrane ha valutato le evidenze disponibili per finasteride in studi della durata di almeno sei mesi, includendo 23 RCT (circa 22.000 pazienti): l'analisi dei risultati consente di affermare che la finasteride migliora la sintomatologia urinaria ed i parametri flussimetrici rispetto al placebo per trattamenti superiori ad un anno; l'associazione finasteride+doxazosina aumenta i benefici rispetto ai singoli principi attivi, sia nel breve che nel lungo periodo, ma l'impiego della terapia combinata somma gli eventi avversi degli alfa-bloccanti a quelli della finasteride<sup>28</sup>. Nelle Strutture Pubbliche al primo posto in termini di spesa si trovano le **gonadotropine e stimolanti l'ovulazione**, seguite dalle **prostaglandine, sildenafil e atosiban** (Tavola C.5).

Tra le **gonadotropine e stimolanti l'ovulazione** la follitropina alfa e la follitropina beta sono le più consumate ed il loro impiego è aumentato rispettivamente del 13,9% e del 28,6% rispetto al 2009 (Tavola C.6); tale andamento correla con il costante incre-

27 Capelli O, et al. Ipertrofia prostatica benigna. Benefici e rischi dei farmaci disponibili. Pacchetti Informativi sui Farmaci 2007;1:1-12.

28 Tacklind J, et al. Finasteride for benign prostatic hyperplasia. Cochrane Database of Systematic Reviews 2010, Issue 10. Art. No.: CD006015. DOI: 10.1002/14651858.CD006015.pub3.

mento della loro erogazione attraverso le Strutture Pubbliche e la conseguente riduzione nella loro prescrizione a livello territoriale (Tavole C.1 e C.5).

Tra i farmaci utilizzati nelle Strutture Pubbliche che non compaiono tra i consumi territoriali è da segnalare il **sildenafil** (Tavole C.5 e C.6). Il sildenafil è un antagonista della fosfodiesterasi-5 utilizzato da diversi anni per il trattamento della disfunzione erettile, rimborsabile dal SSN secondo la Nota AIFA 75 (limitatamente ai pazienti con lesioni permanenti del midollo spinale e compromissione della funzione erettile). Nel 2005 il sildenafil è stato registrato, con un dosaggio diverso (compresse da 20 mg) mediante procedura centralizzata europea, per il trattamento di pazienti affetti da ipertensione arteriosa polmonare di classe funzionale II-III dell'OMS, al fine di migliorare la capacità all'esercizio fisico. Per questa indicazione il sildenafil è in classe A e soggetto a prescrizione medica limitativa, vendibile al pubblico su prescrizione di centri ospedalieri o di specialista cardiologo, pneumologo, dermatologo, reumatologo.

I dati a disposizione non consentono di distinguere tra le due indicazioni d'uso, è però ipotizzabile che l'aumento dell'impiego di sildenafil nelle Strutture Pubbliche (+30,9% rispetto al 2009) sia giustificabile con l'incremento della sua erogazione diretta per il trattamento dell'ipertensione polmonare primitiva attraverso le Strutture.

L'ipertensione Arteriosa Polmonare (IAP) identifica un gruppo di patologie fra cui in particolare l'IAP idiopatica o primitiva, l'IAP familiare e quella associata a collagenopatie; tale patologia si caratterizza per un progressivo incremento delle resistenze vascolari polmonari che determinano ridotta tolleranza allo sforzo, scompenso cardiaco destro e morte prematura; sono stati pubblicati i dati di due registri (Francia e Scozia) che hanno identificato la prevalenza di IAP in una forchetta variabile tra 25 e 50 pazienti per milione e secondo questi dati in Italia dovrebbero essere presenti da 1.500 a 3.000 pazienti con IAP. Nelle più recenti linee guida internazionali si raccomanda inizialmente di sottoporre i pazienti affetti da IAP al test di vasoreattività polmonare per identificare i soggetti che possono trarre vantaggio dall'uso dei farmaci calcio-antagonisti; solo in caso di mancata risposta al test si consiglia di iniziare il trattamento con prostanoidi, antagonisti recettoriali dell'endotelina o antagonisti della fosfodiesterasi-5. È importante ricordare che il sildenafil, come gli altri farmaci sopra citati, hanno studi di efficacia esclusivamente nell'ipertensione polmonare primitiva e nell'ipertensione polmonare associata a malattia del tessuto connettivo<sup>29</sup>.

L'impiego di **atosiban**, farmaco ad esclusivo uso ospedaliero in quanto impiegato per ritardare la nascita prematura imminente in gravide fra la 24° e la 33° settimana, ha registrato, rispetto al 2009, un modesto incremento (+12,4%) (Tavola C.5).

Nel 2010 tra i farmaci acquistati privatamente dai cittadini al secondo posto si trovano i contraccettivi orali con una spesa di 262,5 milioni di euro ed in particolare le associazioni etinilestradiolo+drosiprenone ed etinilestradiolo+gestodene; al terzo posto i farmaci usati nelle disfunzioni erettile tadalafil, sildenafil e vardenafil con 236,5 milioni di euro di spesa (Tavole F.1 e F.2).

<sup>29</sup> Documento n.77 relativo a "Il trattamento dell'ipertensione arteriosa polmonare. Scheda di prescrizione" elaborato dal CRF della Regione Emilia-Romagna. Aggiornamento di Giugno 2010. <http://www.saluter.it/documentazione/ptr> (ultimo accesso giugno 2011).



### ◆ Preparati ormonali sistemici, esclusi ormoni sessuali

La spesa complessiva di questa classe di farmaci pari a 527 milioni di euro (11° posto nella spesa farmaceutica nazionale) è distribuita in modo sostanzialmente sovrapponibile fra le prescrizioni territoriali a carico del SSN (223 milioni di euro pari al 42,4%) e quelle a carico delle Strutture Pubbliche (239 milioni di euro pari al 45,3%) (Tavole A1 e B.4).

Nel 2010 la prescrizione per i preparati ormonali sistemici rappresenta, con 33,1 DDD per 1000 abitanti die, il 3,5% sul totale delle prescrizioni territoriali (Tavola B.5). In particolare questa classe ha registrato un lieve aumento della prescrizione (+2,9%) con lieve calo della spesa (-1,3%) e uno spostamento della prescrizione verso farmaci meno costosi (effetto mix -5,1%) (Tavola C.1).

A livello internazionale la distribuzione percentuale di questi farmaci sulla spesa pubblica e privata è piuttosto variabile (dallo 0,7% del Portogallo al 2,6% dell'Inghilterra): l'Italia, con l'1,5%, si colloca in una posizione intermedia (Tavola B.8).

L'analisi per sesso ed età, nella popolazione a disposizione dell'OsMed, mostra un consumo a partire dai primi anni di vita che si mantiene costante e uguale nei due sessi fino ai 15 anni verosimilmente spiegabile con la tendenza al sempre più precoce utilizzo di corticosteroidi e al trattamento dell'ipotiroidismo subclinico già dall'età pediatrica. Nelle successive fasce d'età, le donne mantengono una prevalenza d'uso circa doppia di quella degli uomini con un lieve calo dopo i 75 anni; tale dato è giustificabile da una maggior frequenza nelle donne della patologia tiroidea e di quelle del sistema autoimmune.

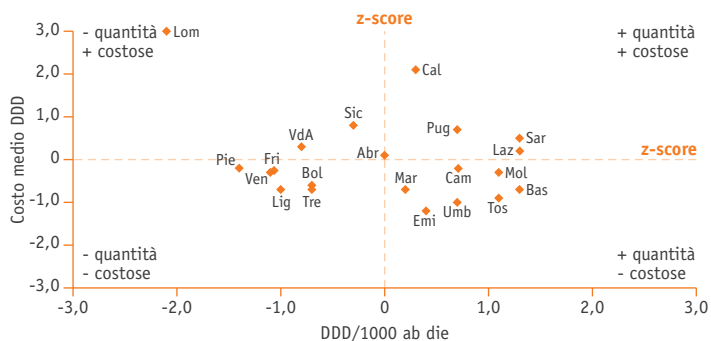
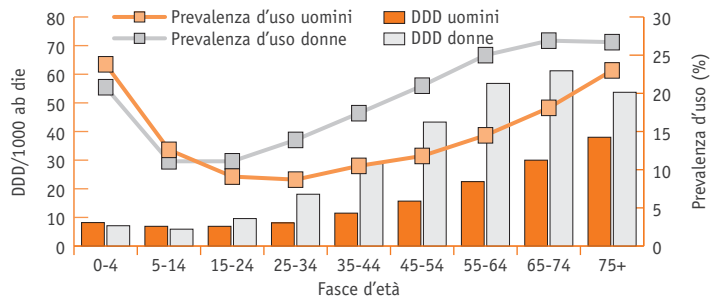
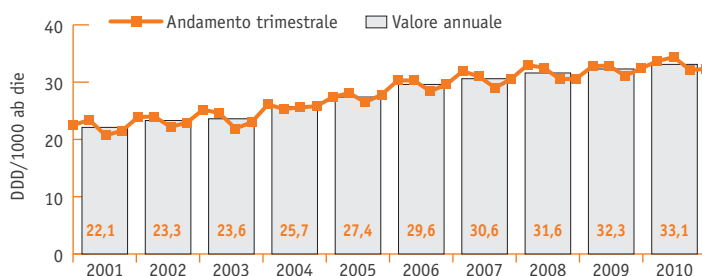
A livello regionale si conferma un'ampia variabilità prescrittiva (da 24,3 DDD per 1000 abitanti die della Lombardia a 40,4 DDD della Sardegna) (Tavola B.19) con un lieve aumento delle quantità prescritte nella maggior parte delle Regioni. In alcune Regioni la spesa è sensibilmente aumentata rispetto all'anno precedente (ad esempio, +23,3% in Friuli VG e +12,2% in Abruzzo), mentre in altre si è osservata una netta diminuzione (-37,4% in Molise -13,2% in Basilicata, -12,7% in Calabria -11% in Piemonte). Questo andamento è spiegabile dalla tendenza verso l'acquisto di farmaci più costosi in Friuli e Abruzzo (effetto mix positivo), dall'orientamento verso la prescrizione di farmaci meno costosi in Molise, PA di Bolzano, Sicilia, Calabria e Piemonte e verosimilmente dal potenziamento della distribuzione diretta e per conto in queste Regioni (Tavola B.20).

All'interno della categoria terapeutica, come tutti gli anni, i **glicocorticoidi** occupano il primo posto in termini di spesa territoriale (1,2 euro pro capite) e il secondo in termini di quantità prescritte (11,8 DDD per 1000 abitanti die) (Tavola C.1). Fra i glicocorticoidi: prednisone, betametasona e metilprednisolone sono quelli maggiormente prescritti; la loro prescrizione è aumentata rispetto al 2009 (rispettivamente +2,1%, +4,3% e +1,9%) (Tavola C. 4). Come già evidenziato negli anni precedenti questo aumento dei consumi potrebbe essere dovuto ad un corrispondente aumento del numero di trapianti in Italia che comporta un maggiore ricorso alla terapia immunosoppressiva<sup>30</sup>, oltre che all'ampio impiego clinico che si fa di questi farmaci nelle malattie autoimmuni, nell'asma e nelle manifestazioni allergiche.

<sup>30</sup> Disponibile on line sul sito: <https://trapianti.sanita.it/statistiche/home.asp> (ultimo accesso giugno 2011).

## PRINCIPALI INDICI DI SPESA, DI CONSUMO E DI ESPOSIZIONE PREPARATI ORMONALI SISTEMICI, ESCLUSI ORMONI SESSUALI

<b>Spesa lorda classe A-SSN in milioni di € (% sul totale)</b>	<b>223 (1,7)</b>
Δ % 2010/2009	-1,8
Range regionale spesa lorda pro capite (€):	2,2 – 6,1
<b>DDD/1000 ab die classe A-SSN (% sul totale)</b>	<b>33,1 (3,5)</b>
Δ % 2010/2009	2,4
Range regionale DDD/1000 ab die:	24,3 – 40,4





Il sottogruppo **teriparatide e ormone paratiroideo**, pur con solo 0,1 DDD/1000 abitanti die, si mantiene al secondo posto in termini di spesa territoriale con 0,8 euro pro capite, con una lieve flessione (-3,2%, per una diminuzione della prescrizione) (Tavole C.1 e C.4). Per una corretta analisi dell'andamento del consumo complessivo di questi farmaci vanno considerate anche le quote erogate dalle Strutture Pubbliche che sono in netto aumento (+20,5%) (Tavola C.5).

I **preparati tiroidei**, quasi esclusivamente di uso territoriale, si collocano al terzo posto in termini di spesa (0,7 euro pro capite) e nettamente al primo per le quantità prescritte (18,7 DDD/1000 abitanti die). La levotiroxina assorbe la quasi totalità della spesa e della prescrizione del sottogruppo registrando, rispetto al 2009, un aumento rispettivamente del 4,7% e del 3,2% (Tavole C.1-C.4).

A conferma di un trend osservato negli ultimi anni, la prescrizione territoriale di **somatostatina-octreotide-lanreotide** e di **somatotropina** si è sensibilmente ridotta (rispettivamente -16,2% e -26,1%). Questo fenomeno va valutato assieme alla crescente attivazione della distribuzione diretta e per conto (Tavole C.1). A livello delle Strutture Pubbliche, al primo posto per spesa si colloca infatti la somatotropina (88 milioni di euro) con un aumento rispetto al 2009 del 12,7%, seguita da octreotide (47,9 milioni di euro) e lanreotide (16,8 milioni di euro) entrambe in aumento (Tavole C.5 e C.6). Per questi farmaci andrebbe valutato il ruolo potenziale della tracciabilità delle preparazioni biosimilari, già disponibili per l'ormone della crescita e di imminente immissione per quanto riguarda gli analoghi della somatostatina.

La prescrizione/erogazione di **cinacalcet** e **paracalcitolo** (farmaci prevalentemente utilizzati per il trattamento dell'iperparatiroidismo secondario in pazienti dializzati) è avvenuta principalmente a livello delle Strutture Pubbliche con una spesa di 0,6 euro pro capite, rispetto a 0,1 euro di quella territoriale (Tavola C.1 e C.6).

Questi farmaci dovrebbero essere utilizzati quando la concentrazione di paratormone e il prodotto Ca x P non raggiungono i target utilizzando i farmaci di prima scelta ovvero i metaboliti di prima e seconda generazione della vitamina D e/o i chelanti del fosforo. Non essendo disponibile alcuno studio di confronto sull'efficacia clinica di cinacalcet e paracalcitolo rimane ancora difficile stabilire il posto in terapia di tali farmaci. La maggior parte delle linee guida infatti non presenta raccomandazioni concordanti sul loro ruolo in terapia<sup>31,32</sup>.

La prescrizione del cinacalcet ha fatto segnalare un incremento del 16,9% a livello territoriale e del 22,4% nella prescrizione delle Strutture Pubbliche. All'inizio del 2010 è stata immessa in commercio la formulazione orale del paracalcitolo, sostanza antiparatiroidea con la medesima indicazione del cinacalcet, in precedenza disponibile solo in forma iniettiva che veniva somministrata generalmente al termine delle sedute dialitiche. Questo giustifica l'aumento della prescrizione osservato nel corso dell'anno (Tavola C.6).

31 NICE technology appraisal guidance 117. Cinacalcet for the treatment of secondary hyperparathyroidism in patients with end-stage renal disease on maintenance dialysis therapy. January 2007. <http://guidance.nice.org.uk/TA117> (ultimo accesso giugno 2011).

32 Scheda di valutazione del farmaco Cinacalcet. Documento della Commissione Regionale del Farmaco Emilia-Romagna. Revisione di novembre 2007 <http://www.saluter.it/documentazione/ptr> (ultimo accesso giugno 2011).



### ◆ Antimicrobici generali per uso sistemico

Gli antimicrobici rappresentano il 5° capitolo di spesa per farmaci nel nostro paese (2.644 milioni di euro); la distribuzione della spesa è per il 41,4% sul territorio a carico del SSN e per il 50,9% nelle Strutture Pubbliche; la spesa privata rappresenta solo il 7,7% (Tavole A.1 e B.4).

A livello territoriale gli antimicrobici dividono il quarto posto per spesa con i farmaci del sistema respiratorio con una spesa pro capite di 18,1 euro, mentre sono al nono posto per quantità prescritte (23,8 DDD/1000 abitanti die) (Tavola B.5). Globalmente sia l'andamento della prescrizione, sia l'andamento della spesa sono in diminuzione; rispettivamente -9% e -5,3% (Tavola C.1).

A livello ospedaliero sono al 2° posto per spesa, secondi solo agli antineoplastici (con 22,31 euro pro capite) con una diminuzione delle quantità prescritte rispetto al 2009 (-18,5%) ed un aumento della spesa (+5,9%) (Tavola C.5).

Nel confronto con alcuni paesi europei la spesa pubblica e privata per antimicrobici in l'Italia è al 5° posto come in Austria, Belgio, Francia e Germania; al 4° posto in Grecia, al 7° in Portogallo, all'8° in Irlanda e al 9° in Finlandia, Inghilterra e Spagna (Tavola B.8). L'amoxicillina nel nostro paese è al 9° posto come spesa; in altri paesi Europei oscilla dal 12° posto del Belgio al 106° della Germania (Tavola B.9).

L'analisi per sesso ed età nella popolazione a disposizione dell'OsMed evidenzia un maggior consumo di antimicrobici nelle fasce di età estreme con un livello più elevato nei primi quattro anni di vita e dopo i 55 anni; è sempre più evidente il maggior utilizzo degli antimicrobici nelle donne che supera quello maschile fino ai 75 anni.

La variabilità regionale nella prescrizione continua a rimanere elevata; la Regione con il più elevato numero di DDD prescritte, anche se in diminuzione, continua ad essere la Campania con 34,4 DDD/1000 abitanti die, mentre quella con il dato più basso è la PA di Bolzano con uno stabile 13,4 DDD (Tavola B.19); la minor spesa pro capite si osserva in Friuli Venezia Giulia con 11,6 euro, in aumento rispetto al 2009, mentre la maggior spesa è in Campania con 27,7 euro (Tavola B.18).

La classe a maggior spesa territoriale continua, ormai da vari anni, ad essere quella dei **chinoloni** (265 milioni di euro) anche se per la prima volta in leggera flessione sia come spesa (-1,2%) sia come DDD prescritte (-1,0%). Anche le **penicilline associate ad un inibitore delle beta lattamasi** si confermano al 2° posto per spesa (circa 182 milioni di euro), pur mantenendo il primato delle quantità prescritte (circa 185 milioni di DDD) con un calo sia della spesa (-4,0%), sia della prescrizione (-2,1%). I **macrolidi** (144 milioni di euro) continuano a calare nettamente come spesa (-22,0%) e come prescrizione (-6,0%). In generale tutti i sottogruppi di questa classe mostrano una riduzione nella spesa e nelle quantità prescritte rispetto al 2009; i cali più significativi nelle quantità prescritte si osservano per gli antivirali, le cefalosporine di II generazione e le penicilline sensibili alle beta lattamasi (rispettivamente -31,4%, -16,6% e -15,5%) (Tavole C.1 e C.9). Il calo nella spesa e nella prescrizione di antivirali è da attribuire in realtà ad uno spostamento verso la distribuzione diretta; infatti, si osserva un netto aumento della spesa e della prescrizione nelle Strutture Pubbliche di tali farmaci (Tavola C.5).



Tra i primi trenta principi attivi per spesa territoriale tre sono antibiotici (erano cinque fino a 2 anni fa): l'amoxicillina+acido clavulanico, la levofloxacina ed il ceftriaxone (Tavola C.2) mentre, se si considerano le quantità prescritte, fra i primi trenta principi attivi continua ad essere presente solo l'amoxicillina+acido clavulanico (Tavola C.3).

Dal 2002 al 2010 la prescrizione territoriale complessiva degli antibiotici è abbastanza stabile, si passa da 21,6 a 22,5 DDD/1000 abitanti die (pari ad un indice medio di variazione annua dello 0,4%) con però un'ampia variabilità regionale che va dalle 12,6 DDD/1000 abitanti die della PA di Bolzano alle 32,8 della Campania con un progressivo aumento della prescrizione passando dalle Regioni del Nord a quelle del Sud (Tavola C.7a e C7b, Figure C.7b e C.7c). Il maggior uso di antibiotici nelle Regioni del Sud non è certamente basato su differenze di tipo epidemiologico fra le varie Regioni italiane, ma piuttosto su consolidate abitudini prescrittive non basate su evidenze scientifiche e non modificate dalle linee guida via via pubblicate. Rispetto al 2009 si osserva però un calo generale nella prescrizione degli antibiotici in tutte le Regioni, ma nettamente più accentuato in quelle a maggiore prescrizione e quindi in particolare nelle Regioni del Sud.

Se si considera l'andamento dei principi attivi a maggior prescrizione sul territorio si può infatti osservare, in controtendenza rispetto al 2009, una diminuzione della maggior parte di essi sia in termini di spesa sia in termini di DDD prescritte. Un capitolo di particolare interesse è rappresentato dai **chinoloni**; fra questi la levofloxacina, che rimane la più prescritta, è fra i pochi principi attivi in aumento di prescrizione (+1,8%) assieme alla prulifloxacina (+8,7%); la ciprofloxacina riduce invece la prescrizione dello 0,3%. L'andamento di questa classe merita una considerazione aggiuntiva, aumentano infatti 2 principi attivi: la levofloxacina, che dal punto di vista dello spettro si distingue dalla ciprofloxacina sostanzialmente per l'allargamento verso lo pneumococco, e questo dovrebbe indurre ad un uso preferenziale nella terapia delle polmoniti; la prulifloxacina invece non presenta caratteristiche migliorative né sulla cinetica, né sullo spettro rispetto agli altri fluorchinoloni, la sua prescrizione quindi ed in particolare l'aumento di spesa indotta non trovano giustificazioni<sup>33</sup>.

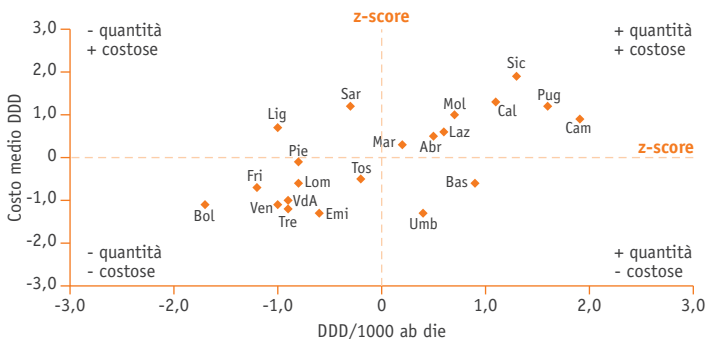
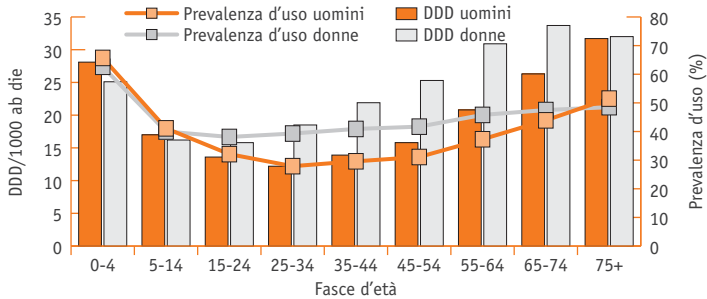
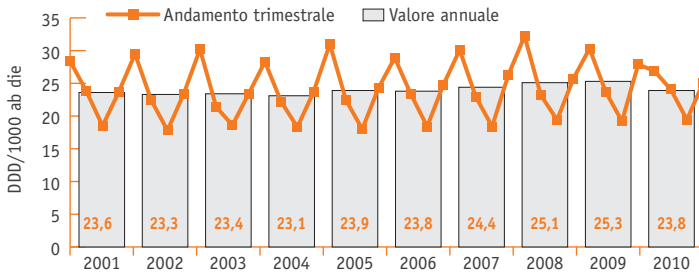
Fra le **penicilline** l'amoxicillina+acido clavulanico, pur conservando il primo posto nella prescrizione e nella spesa, registra globalmente una riduzione in entrambi i parametri (-2,5% e -3,3% rispettivamente), continua inoltre a calare l'amoxicillina (-15% circa). Fra i macrolidi si registra un netto calo della prescrizione di claritromicina (-7,5%) mentre rimane sostanzialmente stabile l'azitromicina; per entrambi, a causa della perdita del brevetto, si osserva una netta riduzione della spesa (rispettivamente -10,5% e -36,9%). Fra le cefalosporine di III generazione, in controtendenza rispetto al 2009 e in coerenza con i dati ospedalieri, cala la prescrizione di ceftriaxone (-1,9%) e di cefixima (-4,5%). Infine fra gli antimicotici continua l'aumento nella prescrizione di fluconazolo (+8%) e a calare quella di itraconazolo (-4,8%) (Tavola C.4).

A livello delle Strutture Pubbliche il capitolo di spesa più importante di questa classe continua ad essere rappresentato dagli **antivirali anti-HIV** che incidono per circa il

<sup>33</sup> Capelli O, et al. Collocare un farmaco in una classe. L'esempio dei chinoloni fluorurati. Pacchetti Informativi sui Farmaci 2007; 3:1-4 <http://www.ceveas.it/>

## PRINCIPALI INDICI DI SPESA, DI CONSUMO E DI ESPOSIZIONE ANTIMICROBICI GENERALI PER USO SISTEMICO

<b>Spesa lorda classe A-SSN in milioni di € (% sul totale)</b>	<b>1.095 (8,4)</b>
Δ % 2010/2009	-9,5
Range regionale spesa lorda pro capite (€):	8,9 – 27,7
<b>DDD/1000 ab die classe A-SSN (% sul totale)</b>	<b>23,8 (2,5)</b>
Δ % 2010/2009	-5,7
Range regionale DDD/1000 ab die:	13,4 – 34,4





33,4% della spesa (circa 450 milioni di euro) e per il 29% delle DDD prescritte; tale prescrizione registra un netto aumento rispetto al 2009 (+12,4% della spesa e +7,5% della prescrizione). Seguono i **vaccini** (20,1% della spesa, 14,8% della prescrizione), gli **antivirali per HIV/epatite B** (7,4% della spesa, 9% della prescrizione) e le **immunoglobuline** (6,9% della spesa 0,7% della prescrizione); per tutte queste classi, ad eccezione dei vaccini, si osserva un netto incremento della spesa e delle DDD prescritte rispetto al 2009. Gli **antibatterici** incidono per circa il 24% della spesa e il 37% della prescrizione, gli **antimicotici** per circa il 5% della spesa e il 2,1% delle DDD; gli altri antivirali, fra cui sono da annoverare i farmaci per l'herpes Zoster e l'epatite C, incidono per circa il 3% della spesa e il 4% delle DDD prescritte (Tavole C.5 e C.10). Fra gli antibatterici il primo posto per prescrizione continua ad essere occupato dai chinoloni anche se in lieve calo rispetto al 2009 (-2,7%), seguono le cefalosporine di III e IV generazione, i glicopeptidi, l'associazione di penicilline e le penicilline resistenti alle beta lattamasi, i carbapenemi, gli altri antibatterici, le tetracicline, gli aminoglicosidi e i macrolidi (Tavola C.5). Per tutte queste classi di antibiotici con l'eccezione delle tetracicline e delle cefalosporine di III e IV generazione si osserva una riduzione nella prescrizione rispetto al 2009 che va da -5,5% per i macrolidi a -15,5% per gli aminoglicosidi. L'aumento nella prescrizione e nella spesa delle tetracicline è da attribuire interamente alla tigeciclina, una nuova tetraciclina attiva nelle infezioni della cute e dei tessuti molli e intraddominali introdotta in commercio, come la grande maggioranza dei nuovi antibiotici, esclusivamente con studi di non inferiorità rispetto allo standard terapeutico. Il netto aumento della spesa delle cefalosporine di III e IV generazione è da attribuire principalmente allo spostamento della prescrizione verso i farmaci più recenti della classe quale ad esempio il cefepime (Tavola C.6). Questo fenomeno potrebbe essere la conseguenza della sempre maggiore difficoltà che si incontra a livello ospedaliero a trattare le infezioni da stipti multiresistenti.

Nel gruppo **altri antibatterici** sono contenuti alcuni principi attivi più recenti quali il **linezolid** e la **daptomicina**; il primo è attivo nelle infezioni da stafilococchi o enterococchi resistenti ai glicopeptidi, il secondo è indicato esclusivamente nelle infezioni della cute e dei tessuti molli e nelle endocarditi del cuore destro da germi Gram positivi. La spesa ospedaliera per linezolid è sostanzialmente stabile (22,7 milioni di euro) mentre quella per la daptomicina aumenta da circa 5 a circa 9 milioni di euro nel 2010. Per quanto riguarda la tigeciclina la spesa ospedaliera passa da circa 13 a circa 15 milioni di euro (Tavole C.5 e C.10).

Fra i farmaci **antivirali anti-HIV** al primo posto per spesa e per quantità prescritte ci sono le associazioni (246,6 milioni di euro), seguono gli inibitori delle proteasi (152,5 milioni di euro), i nucleosidi e nucleotidi inibitori della transcriptasi inversa (112 milioni di euro) e i non nucleosidi inibitori della transcriptasi (38,6 milioni di euro) (Tavola C.10). Tutti i sottogruppi appartenenti alla classe degli anti-HIV, con l'eccezione dei non nucleosidi inibitori della transcriptasi, mostrano un aumento sia della prescrizione sia della spesa; tale fenomeno di difficile interpretazione è probabilmente legato alla sempre maggiore difficoltà nel trattamento dei pazienti con infezione di lunga durata e multiresistenza agli antivirali e al sempre più capillare ricorso alla distribuzione diretta e per

conto di questi costosi farmaci. La variabilità regionale per gli antivirali anti-HIV nella spesa pro capite continua ad essere ampia: va da meno di 4 euro per Molise, Basilicata, Calabria, Valle d'Aosta e Campania fino a 15,7 euro per Liguria, Sardegna, Lazio, Emilia Romagna e Lombardia (Figura C.13a). Tale variabilità molto inquietante e di difficile interpretazione è solo parzialmente spiegabile dal maggior o minor ricorso alla distribuzione diretta e meriterebbe un'analisi approfondita.

Se si considera la prescrizione dei singoli principi attivi nelle Strutture Pubbliche si può osservare che il primo, il secondo e il settimo posto nella spesa sono occupati dai **farmaci antivirali per l'HIV** (rispettivamente tenofovir+emtricitabina, efavirenz+emtricitabina+tenofovir e ritonavir+lopinavir) mentre il terzo ed il quarto posto è dei **vaccini** (rispettivamente l'esavalente per tetano, difterite, poliomielite, pertosse, epatite B ed Haemophilus tipo B e il vaccino antipneumococcico). Il vaccino antinfluenzale adiuvato con virosoma ha ridotto nuovamente la prescrizione (-14,4%), mentre il vaccino anti-Hpv ha aumentato la prescrizione del 5,8%. Al 13° posto troviamo la ribavirina utilizzata in associazione con l'interferone nella terapia dell'epatite C e ampiamente distribuita dalle Strutture Pubbliche in diminuzione rispetto al 2009 (-5,6 DDD) (Tavole C.6).

Fra gli **antimicotici** l'amfotericina B è il primo per spesa in calo di prescrizione così come il voriconazolo (Tavola C.6).

Fra i principi attivi a brevetto scaduto nei primi 20 posti per spesa troviamo nell'ordine l'amoxicillina+acido clavulanico (4° posto), il ceftriaxone (10° posto), la claritromicina (16° posto) e la ciprofloxacina (19° posto).

Elemento confortante, da valutare nel tempo, è invece il calo nella prescrizione della maggior parte delle classi di antibiotici sia sul territorio sia in ospedale che può far pensare ad un effetto positivo esercitato dalla campagna sul contenimento dell'uso degli antibiotici che da due anni viene realizzata a livello nazionale.

La campagna è stata ideata a livello europeo e realizzata nei singoli paesi per sensibilizzare sia i prescrittori sia la popolazione al fenomeno dell'antibioticoresistenza diretta conseguenza dell'uso smodato di questi farmaci nell'uomo. L'unico sottogruppo di antibiotici in cui, pur osservando globalmente una lieve flessione nella prescrizione, si osserva ancora, per alcuni principi attivi in particolare, un'espansione nell'uso è quello dei chinoloni. Questo dato deve fare riflettere se si considera che i dati ufficiali<sup>34</sup> dimostrano un continuo aumento delle resistenze batteriche a tale classe di farmaci. I dati più recenti pubblicati dall'Osservatorio Europeo per l'antibioticoresistenza (EARSS) riferiti all'Italia per l'anno 2008 indicano per l'*Escherichia coli*, microrganismo Gram negativo responsabile di molte infezioni sia in ospedale sia nel territorio, una percentuale di resistenza ai fluorochinoloni del 38%. Tale percentuale, confermata da dati più recenti raccolti a livello locale<sup>35</sup>, rende problematico l'uso di tali farmaci nella terapia empirica e quindi dovrebbe indurre urgentemente a modificazioni del comportamento prescrittivo.

34 European Antimicrobial Resistance Surveillance Network. [http://www.rivm.nl/earss/Images/EARSS%202008\\_final\\_tcm61-65020.pdf](http://www.rivm.nl/earss/Images/EARSS%202008_final_tcm61-65020.pdf) (ultimo accesso giugno 2011).

35 Rapporto per l'anno 2009 dell'Osservatorio Microbiologico del Dipartimento di Patologia Clinica <http://www.ausl.mo.it/flex/cm/pages/ServeBLOB.php/L/IT/IDPagina/5632> (ultimo accesso giugno 2011).



I dati dell'EARSS invece sono un po' più confortanti per quanto riguarda la meticillino-resistenza dello stafilococco aureo che pur essendo molto elevata (34%) mostra un trend in diminuzione. Se si considera la frequenza di meticillino-resistenza a livello ospedaliero, questa oscilla dal 13% al 61%.

Nella valutazione globale della problematica delle resistenze non deve essere dimenticato che esiste una forte pressione all'induzione delle stesse dall'indiscriminato uso di antibiotici, in particolare dei chinoloni, nella zootecnia<sup>36,37</sup>.

---

36 Mathew AG, et al. Antibiotic resistance in bacteria associated with food animals: a United States perspective of livestock production. *Foodborne Pathog Dis* 2007;4(2):115-33.

37 Walsh C, Fanning S. Antimicrobial resistance in foodborne pathogens--a cause for concern? *Curr Drug Targets*. 2008;9(9):808-15.

### ◆ Farmaci antineoplastici e immunomodulatori

Nel 2010 la spesa complessiva per i farmaci antineoplastici e immunomodulatori è stata di 3.279 milioni di euro (3° posto nella spesa farmaceutica nazionale), di cui l'85,3% (2.829 milioni) relativa a farmaci erogati dalle Strutture Pubbliche e la restante quota quasi interamente dovuta ai farmaci SSN erogati a livello territoriale (pari a 450 milioni di euro) (Tavole A.1 e B.4).

Le quantità prescritte di questa categoria di farmaci ammontano a 7,5 DDD/1000 abitanti die a livello delle Strutture Pubbliche e a 4,3 DDD/1000 abitanti die a livello territoriale, con una spesa pro capite circa 6 volte più alta per le Strutture Pubbliche; ciò è spiegabile dal costo elevato di alcuni farmaci di impiego esclusivamente ospedaliero e dalla ampia attivazione della distribuzione diretta dei farmaci ad alto costo (Tavole C.1 e C.5).

Analogamente a quanto osservato nel 2009, a livello delle Strutture Pubbliche, si osserva un aumento sia delle DDD prescritte sia della spesa (rispettivamente +2,3% e +14,2%) mentre continua la riduzione della prescrizione e della spesa territoriale (rispettivamente -2,7% e -5,8%) (Tavole C.1 e C.5).

Il confronto internazionale della spesa territoriale pubblica e privata riflette l'andamento osservato già nel 2009, l'Italia continua a mantenere una percentuale di spesa fra le più basse (2,5%) preceduta solo dal Portogallo (0,5%) e seguita da Inghilterra (4,1%) e Spagna (5,4%), il valore più alto, invece, è raggiunto dalla Germania (17,2%). L'ampia variabilità osservata è imputabile all'analisi della sola spesa territoriale che non tiene conto delle diverse modalità distributive attivate nei vari paesi, in particolare per questa categoria di farmaci che risente molto del consumo ospedaliero e delle strategie di erogazione che possono differire nei vari paesi (Tavola B.8).

L'analisi dell'uso di questi farmaci per sesso ed età, nella popolazione a disposizione dell'OsMed, mostra un andamento crescente con l'età, con un netto aumento della prevalenza d'uso nelle donne rispetto agli uomini a partire dai 35 anni; tale dato si è profondamente modificato nel corso degli ultimi anni in cui la prescrizione tra uomini e donne è andata progressivamente ampliandosi in alcune fasce d'età. Probabilmente ciò è legato al diverso peso sulla prescrizione della terapia per il tumore mammario dovuto da un lato alla elevata frequenza della patologia e alla maggiore capacità di diagnosi in stadi precoci della malattia, dall'altro alle numerose linee di terapia disponibili (molte delle quali in "add-on") e al loro impiego per lunghi periodi di tempo in una patologia che fortunatamente registra un prolungamento della sopravvivenza.

La distribuzione regionale della spesa e dei consumi territoriali risente, come per il confronto internazionale, delle differenti modalità distributive messe in atto per questa categoria di farmaci continuando a far registrare una ampia variabilità. Il valore minimo di spesa e DDD si osserva per la Toscana (0,3 euro pro capite e 0,3 DDD/1000 abitanti die) mentre il valore massimo in termini di spesa si osserva per il Lazio (12,4 euro pro capite) e in termini di DDD per la Lombardia (6,2 DDD/1000 abitanti die) (Tavole B.18 e B.19).

Come già osservato negli anni precedenti, tra i sottogruppi a maggior spesa territoriale si collocano gli **inibitori enzimatici**, gli **altri immunosoppressori** e i **fattori della crescita**.



A livello delle Strutture Pubbliche, invece, fra i sottogruppi a maggior spesa si trovano gli **anticorpi monoclonali** (ad uso prevalentemente onco-ematologico), gli **inibitori del TNF alfa** e gli **inibitori delle tirosin chinasi** (ad esclusivo uso onco-ematologico) che insieme costituiscono quasi il 50% della spesa dell'intero gruppo (Tavole C.1 e C.5).

Gli **inibitori enzimatici** mantengono saldamente il primo posto per spesa e consumi territoriali con 3,6 euro pro capite e 1,7 DDD/1000 abitanti die, mentre gli antiestrogeni con 0,9 DDD/1000 abitanti die mostrano un ulteriore calo rispetto al 2009 (-3,6% delle DDD). Fra questi, l'anastrozolo continua ad essere l'unico principio attivo presente nella lista dei primi 30 a maggior spesa territoriale (Tavola C.2) con ampia variabilità fra i ranghi di spesa regionali (dal 14° posto della PA di Bolzano al 468° della Toscana) (Tavola C.7).

Tali farmaci a livello delle Strutture Pubbliche, invece, seppur consumati in quantità ridotte (0,4 DDD/1000 abitanti die), registrano un aumento del 10,3% (Tavole C.1 e C.5). L'andamento osservato riflette il sempre maggiore utilizzo in fase adiuvante di un inibitore dell'aromatasi (anastrozolo, letrozolo o exemestan) rispetto al tamoxifene in donne in post menopausa affette da tumore mammario con recettori ormonali positivi. Sono disponibili dati<sup>38,39</sup> che suggeriscono per la monoterapia iniziale con un inibitore dell'aromatasi esiti paragonabili a quelli dell'utilizzo sequenziale di un inibitore dell'aromatasi seguito dopo 2 o 3 anni dal tamoxifene. I differenti profili di sicurezza delle due classi di farmaci e la condizione clinica (stadiazione della malattia, eventuali comorbidità) sono elementi che possono guidare la scelta del trattamento iniziale<sup>40</sup>.

Fra i **fattori di crescita**, il pegfilgrastim è il principio attivo a maggior spesa nel territorio sostanzialmente per il suo utilizzo in monosomministrazione (22 milioni di euro) anche se in realtà la spesa a livello delle Strutture Pubbliche è pari a 35 milioni di euro che, considerando il minor prezzo di acquisto, riflette un elevato uso ospedaliero e in distribuzione diretta (Tavola C.10). La spesa per l'analogo non peghilato, filgrastim, ammonta, invece, a 9 milioni di euro per il territorio e a 25 per le Strutture Pubbliche. È da ricordare che non sempre la somministrazione a dose fissa e prolungata apporta importanti vantaggi clinici, essendo i due farmaci di pari efficacia, in alcuni casi infatti la forma peghilata potrebbe portare ad un eccesso d'uso del fattore di crescita<sup>41</sup> e nel caso compaiano eventi avversi gravi l'irreversibilità della formulazione non permetterebbe la sospensione immediata del trattamento. Per il filgrastim, molecola che ha recentemente perso il brevetto, sono già disponibili medicinali biosimilari autorizzati dall'EMA, prodotti che a parità di efficacia e sicurezza possono consentire un risparmio da parte del SSN.

Anche nel 2010 il maggior capitolo di spesa nell'ambito dei farmaci erogati dalle Strutture Pubbliche è costituito dagli **anticorpi monoclonali**, impiegati prevalentemen-

38 NICE technology appraisal guidance 112. Hormonal therapies for the adjuvant treatment of early oestrogen-receptor-positive breast cancer. <http://www.nice.org.uk/TA112> (ultimo accesso giugno 2011).

39 Eisen A, et al. The role of aromatase inhibitors in adjuvant therapy for postmenopausal women with hormone receptor-positive breast cancer: Guideline Recommendations. Toronto. Febbraio 2008. <http://www.guideline.gov/content.aspx?id=12503> (ultimo accesso giugno 2011).

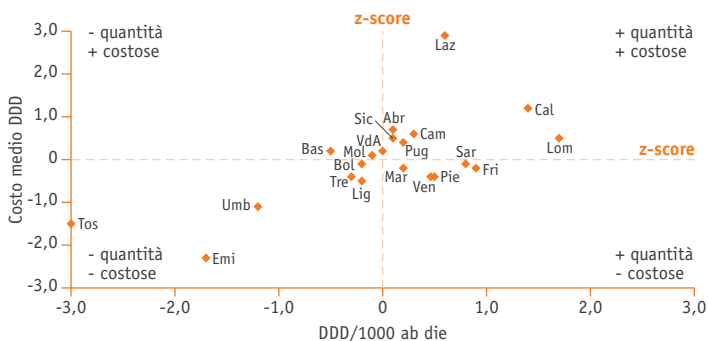
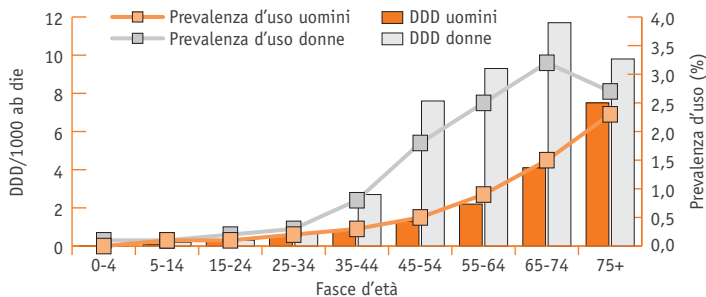
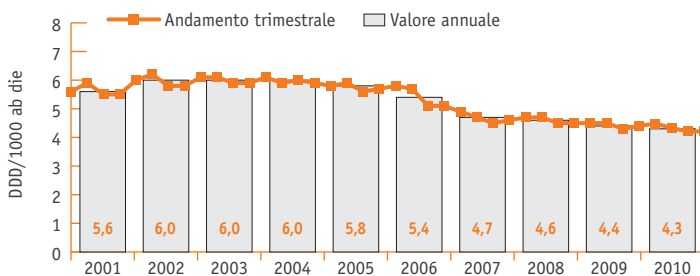
40 ASCO. Update on adjuvant endocrine therapy for women with hormone receptor-positive breast cancer. *J Clin Oncol* 2010; 28 (suppl; abstr e11039).

41 Bennett CL, et al. Use of hematopoietic colony stimulating factors (CSFs) for solid tumors and lymphomas: Comparison of the 1994 and 1997 American Society of Clinical Oncology Surveys. *J Clin Oncol* 1999;17:3676-81.



## PRINCIPALI INDICI DI SPESA, DI CONSUMO E DI ESPOSIZIONE FARMACI ANTINEOPLASTICI E IMMUNOMODULATORI

<b>Spesa lorda classe A-SSN in milioni di € (% sul totale)</b>	<b>450 (3,5)</b>
Δ % 2010/2009	-6,2
Range regionale spesa lorda pro capite (€):	0,3 – 12,4
<b>DDD/1000 ab die classe A-SSN (% sul totale)</b>	<b>4,3 (0,5)</b>
Δ % 2010/2009	-3,1
Range regionale DDD/1000 ab die:	0,3 – 6,2





te in ambito onco-ematologico, seguiti dagli **inibitori del TNF alfa**, farmaci di ampio uso in ambito reumatologico, dermatologico e gastroenterologico e dagli **inibitori della tirosin chinasi**, ad esclusivo uso onco-ematologico; queste categorie di farmaci registrano un aumento rispetto all'anno precedente sia in termini di spesa che di quantità prescritte (Tavole C.5 e C.10).

In termini di quantità prescritte, invece, al primo posto compaiono gli **ormoni per la terapia endocrina** con 1,8 DDD/1000 abitanti die, in aumento rispetto al 2009 (+8,1%), farmaci la cui prescrizione è in continuo calo a livello territoriale (-27,1%), ciò è spiegabile dal sempre maggiore ricorso alla distribuzione diretta e per conto di questa categoria di farmaci (Tavole C.1 e C.5); in particolare il consumo da parte delle Strutture Pubbliche di leuprorelina e triptorelina incide complessivamente per il 23% circa delle DDD totali del gruppo (Tavola C.6).

Analizzando nel dettaglio i ranghi di prescrizione regionale di tali farmaci rispetto al dato nazionale si osserva che fra i primi trenta principi attivi per spesa delle Strutture Pubbliche a livello nazionale si osservano ben 15 farmaci antineoplastici o immunomodulatori fra i quali si contano 3 anti TNF (infliximab, etanercept e adalimumab), 4 anticorpi monoclonali ad uso oncologico (trastuzumab, rituximab, bevacizumab e cetuximab), 4 antineoplastici chemioterapici (docetaxel, pemetrexed, leuprorelina e lenalidomide), 2 interferoni (interferone beta 1a e interferone alfa 2a peghilato), l'imatinib e il bortezomib in gran parte farmaci biotecnologici ad altissimo costo. Interferone beta 1a, trastuzumab, etanercept, adalimumab, imatinib e rituximab si collocano nei primi 10 posti per rango di spesa in quasi tutte le Regioni italiane (Tavola C.8).

Analizzando più nel dettaglio la prescrizione nelle Strutture Pubbliche si può osservare come tra gli **anticorpi monoclonali** ad uso prevalentemente onco-ematologico (trastuzumab, rituximab, bevacizumab e cetuximab) il trastuzumab mantenga il primo posto per spesa (210 milioni di euro) mostrando un incremento prescrittivo rispetto all'anno precedente del 10,5% (Tavole C.10 e C.6) dato l'impiego ormai consolidato nella terapia adiuvante del tumore mammario HER2 positivo in stadio precoce<sup>42-45</sup>. Tale incremento può essere legato anche alla recente estensione dell'indicazione nella terapia di prima linea del tumore gastrico in fase metastatica in associazione a fluorouracile o capecitabina e cisplatino nei pazienti con iperespressione di HER2; lo studio registrativo ha infatti mostrato un miglioramento in termini di sopravvivenza globale di circa 2,7 mesi, a favore della terapia con trastuzumab in associazione a chemioterapia rispetto alla sola chemioterapia<sup>46</sup>.

42 NICE. Technology appraisal guidance 107. Trastuzumab for the adjuvant treatment of early stage HER2-positive breast cancer. 2007 <http://www.nice.org.uk/TA107> (ultimo accesso giugno 2011).

43 Piccart-Gebhart MJ, et al. Trastuzumab after adjuvant chemotherapy in HER2-positive breast cancer. *N Eng J Med* 2005;353:1659-72.

44 Romond HR, et al. Trastuzumab plus adjuvant chemotherapy for operable HER2-positive breast cancer. *N Eng J Med* 2005;353:1673-84.

45 Smith I, et al. 2-year follow-up of trastuzumab after adjuvant chemotherapy in HER2-positive breast cancer: a randomised controlled trial. *Lancet* 2007;9555:29-36.

46 Bang YJ, et al. Trastuzumab in combination with chemotherapy versus chemotherapy alone for treatment of HER2-positive advanced gastric or gastro-oesophageal junction cancer (ToGA): a phase 3, open-label, randomised controlled trial. *Lancet* 2010;376:687-97.

Sempre fra gli anticorpi monoclonali, compare per la prima volta il consumo di panitumumab, seppure in quantità modeste (100.000 DDD totali con una spesa di circa 9 milioni di euro, Tavola C.10), farmaco registrato già dal 2007 per la terapia in 3° linea del carcinoma coloretale metastatico esprimente il recettore EGFR in pazienti con KRAS non mutato (wild-type). Tale consumo è supportato da evidenze di limitata rilevanza clinica; lo studio registrativo che ha valutato l'efficacia del panitumumab in aggiunta alla best supportive care (BSC) vs la BSC da sola, in pazienti con neoplasia del colon-retto K-RAS non mutato, metastatica, in progressione dopo fallimento di 2 linee di terapia standard non ha mostrato un risultato significativo sulla sopravvivenza globale, ma solo un miglioramento clinicamente discutibile della sopravvivenza libera da progressione (il tempo mediano alla progressione di malattia è risultato di 8 settimane nel gruppo panitumumab e di 7,3 settimane nel gruppo BSC, con una differenza di 10 giorni). Successivamente alla commercializzazione l'EMA ha diffuso le informazioni di sicurezza di questo farmaco, derivanti dalla farmacovigilanza post-marketing, relativamente a casi di ipersensibilità grave, compreso un caso di anafilassi con esito fatale e più recentemente anche a casi di cheratite e cheratite ulcerativa<sup>47</sup>. Tali informazioni sono state successivamente recepite dall'AIFA<sup>48</sup>. Merita una considerazione il cetuximab, utilizzato nello stesso setting di pazienti in seconda linea in associazione a chemioterapia con irinotecan (aumento della PFS di 1,4 mesi)<sup>49</sup> o in monoterapia in terza linea<sup>50</sup> con un modesto vantaggio in termini di overall survival (OS) e progression free survival<sup>51</sup>. Le quantità erogate di cetuximab, in tutte le linee di terapia, ammontano a 500.000 DDD totali per una spesa di 57 milioni di euro (Tavola C.10).

Il bevacizumab, altro anticorpo monoclonale con attività anti-VEGF, autorizzato nella terapia di prima linea di diverse patologie neoplastiche quali i carcinomi del polmone, del colon-retto, del rene e della mammella in fase avanzata/metastatica in associazione a diversi schemi chemioterapici, registra un incremento delle quantità prescritte (+8,2%) a fronte di una spesa totale di 126 milioni di euro in leggera riduzione (-1,6%) rispetto al 2009 (Tavole C.6 e C.10). Nell'ambito del tumore mammario metastatico, i dubbi sulla efficacia del farmaco quando associato a docetaxel hanno portato sia EMA che FDA a una revisione del profilo benefico/rischio, giungendo a conclusioni diverse: l'EMA a dicembre 2010 ha ritirato l'indicazione di uso del bevacizumab esclusivamente quando associato a docetaxel poiché lo studio a disposizione mostrava dati incerti e potenzialmente peggiorativi sulla sopravvivenza globale<sup>52</sup> pur mantenendo l'indicazione per l'associazione col paclitaxel; la FDA, invece, a fronte dei modesti benefici mostrati complessivamente dal be-

47 Nota informativa importante. Importanti informazioni di sicurezza sull'associazione di Vectibix (panitumumab) e cheratite o cheratite ulcerativa. 13/05/2011 <http://www.agenziafarmaco.gov.it/content/nota-informativa-importante-su-vecitbix-panitumumab-del-13052011> (ultimo accesso giugno 2011).

48 Nota informativa importante. Panitumumab (Vectibix): Aggiornamento delle informazioni di sicurezza riguardanti reazioni gravi di ipersensibilità che includono anafilassi e angioedema. 23/04/2010 <http://www.agenziafarmaco.gov.it/content/nota-informativa-importante-su-panitumumab-vecitbix-del-23042010> (ultimo accesso giugno 2011).

49 Sobrero A, et al. EPIC: Phase III trial of cetuximab plus irinotecan after fluoropyrimidine and oxaliplatin failure in patients with metastatic colorectal cancer. *J Clin Oncol* 2008;26:2311-9.

50 Jonker J, et al. Cetuximab for the treatment of colorectal cancer. *N Engl J Med* 2007;351:337-45.

51 Karapetis CS, et al. K-ras mutations and benefit from cetuximab in advanced colorectal cancer. *N Engl J Med* 2008;359:1757-65.

52 EMA Press release. 16 December 2010 EMA/CHMP/815425/2010.



vacizumab, ha preferito ritirare l'indicazione nel trattamento del tumore mammario metastatico di tale farmaco indipendentemente dal chemioterapico associato<sup>53</sup>.

Il rituximab, utilizzato quasi esclusivamente in ambito ematologico, in prima linea di terapia, e molto marginalmente in ambito reumatologico nell'artrite reumatoide attiva grave in caso di mancata risposta ad un TNF alfa, continua a registrare un incremento delle DDD e della spesa (circa +6,5% per entrambi) per un totale di 164 milioni di euro posizionandosi al 6° posto fra i principi attivi per spesa della categoria (Tavole C.6 e C.10).

Fra gli **inibitori della tirosin chinasi**, l'imatinib continua a mantenere il primo posto con quasi 2 milioni di DDD prescritti e una spesa totale di 165 milioni di euro, il suo uso è limitato al trattamento della Leucemia mieloide cronica (LMC) con buoni risultati clinici<sup>54-56</sup>. Gli inibitori della tirosinchinasi di seconda generazione nilotinib e dasatinib, invece, mantengono un profilo prescrittivo ridotto anche se in crescita (rispettivamente con 100.000 e 200.000 DDD) in quanto attualmente sono utilizzati solo in caso di intolleranza o non risposta a imatinib.

Al secondo e al quarto posto per spesa, fra gli inibitori della tirosin chinasi, si collocano due farmaci biologici impiegati principalmente per il carcinoma renale metastatico: sunitinib e sorafenib entrambi con 0,3 milioni di DDD e una spesa rispettivamente di 44,3 e 36,2 milioni di euro (Tavola C.10).

Fra gli **immunosoppressori biologici**, farmaci erogati esclusivamente dalle Strutture Pubbliche, gli **anti TNF alfa** sono i più prescritti con 0,7 DDD/1000 abitanti die e una spesa totale di 467 milioni di euro (Tavole C.5 e C.10). Etanercept, adalimumab e infliximab, infatti, si posizionano al 3°, 4° e 8° posto per spesa fra i principi attivi dell'intero gruppo (Tavola C.5); rispetto all'anno precedente, infliximab, etanercept ed adalimumab registrano un incremento delle quantità prescritte (+5,7, +8,2% e +23,3% rispettivamente) e della spesa, tale andamento è verosimilmente legato al crescente utilizzo e alla progressiva estensione delle indicazioni registrate. Nel corso del 2010 sono stati commercializzati altri due anti TNF alfa: golimumab e certolizumab anche se i consumi sono ancora poco apprezzabili (Tavola C.10).

Gli **inibitori dell'interleuchina**, altri immunosoppressori biologici ad uso esclusivo delle Strutture Pubbliche, mostrano un consumo più limitato rispetto agli anti TNF alfa, con una spesa di 0,12 euro pro capite pari a circa 7,5 milioni di euro (Tavole C.5); a questi appartengono alcuni farmaci di recente commercializzazione come gli inibitori dell'interleuchina 6: tocilizumab e ustekinumab indicati rispettivamente nel trattamento dell'artrite reumatoide e della psoriasi a placche di grado moderato-grave.

Tutti i farmaci biologici sono soggetti ad attento monitoraggio della sicurezza visti i segnalati rischi di aumento delle infezioni, in particolare di quelle tubercolari, dei casi di tumore e dei fenomeni di tipo allergico legati alla produzione di anticorpi.

53 FDA. 15 December 2010 BLA 125085 Avastin (bevacizumab).

54 Sawyers CL, et al. Gleevec/Glivec (imatinib mesylate, STI-571) in patients with chronic myeloid leukemia (CML) in myeloid blast crisis: updated results of a phase II study. *Blood* 2001;98:845a (abstract).

55 Kantarjian H, et al. Hematologic and cytogenetic responses to imatinib mesylate in chronic myelogenous leukaemia. *N Engl J Med* 2002;346:645-52.

56 Talpaz M, et al. Gleevec (formerly STI571): an active drug in patients with Ph+ chronic myeloid leukaemia in accelerated phase - updated results of a phase II study. *Blood* 2001;98:845a (abstract).

## ◆ Apparato muscolo-scheletrico

Nel 2010 la spesa complessiva per i farmaci dell'apparato muscolo-scheletrico è stata pari a 1.409 milioni di euro (8° posto nella spesa farmaceutica nazionale), ed è costituita per il 42,1% da prescrizioni a carico del SSN, pari a circa 594 milioni di euro; la restante quota è sostenuta dall'acquisto privato (52,1%, pari a circa 733 milioni di euro) e dall'acquisto da parte delle Strutture Pubbliche (5,8%, pari a circa 82 milioni di euro) (Tavole A.1 e B.4).

Questa categoria di farmaci si colloca al sesto posto per spesa territoriale, con un incremento rispetto al 2009 dell'1,3% della prescrizione e del 4,5% della spesa (Tavola C.1).

A livello europeo, il consumo dei farmaci dell'apparato muscolo-scheletrico assorbe dal 3,1% al 7,8% della spesa complessiva pubblica e privata; l'Inghilterra, analogamente a quanto successo nei 2 anni precedenti, continua ad essere il paese con la minor quota di spesa, mentre il Portogallo è il paese che nel 2010 presenta la quota di spesa più elevata. L'Italia, con una percentuale pari al 6,2%, si colloca al secondo posto, insieme alla Spagna (Tavola B.8). L'analisi dell'uso di questi farmaci per sesso ed età, nella popolazione a disposizione dell'OsMed, evidenzia che vengono utilizzati sempre di più all'aumentare dell'età; in particolare si assiste ad un progressivo incremento dell'uso nelle donne che ha ormai nettamente superato quello negli uomini. Tale cambiamento è da attribuirsi verosimilmente alle modifiche della Nota AIFA 79 per i bifosfonati che hanno determinato un allargamento della prescrizione a carico SSN per questa classe di farmaci.

Anche nel 2010 è ancora osservabile un'ampia variabilità prescrittiva a livello regionale (da 27,6 DDD/1000 abitanti die della Lombardia a 71,5 della Puglia) (Tavola B.19) e una ancor più ampia variabilità nella spesa (dai 6,3 euro pro capite della PA di Trento ai 15,3 euro pro capite della Sicilia) (Tavola B.18). Nella maggior parte delle Regioni si osserva un aumento sia delle prescrizioni che della spesa. Fanno eccezione: il Molise, dove si riducono sia le prescrizioni (-5,1%) che la spesa (-10,9%), verosimilmente per lo spostamento verso farmaci meno costosi, e Liguria, Campania, Basilicata e Calabria dove si osserva un aumento della spesa a fronte di una riduzione delle prescrizioni, per lo spostamento verso farmaci più costosi (effetto mix positivo) (Tavola B.20).

A livello territoriale, la quota più consistente della spesa per questo gruppo terapeutico è rappresentata anche per il 2010 dai **farmaci per l'osteoporosi**. Dal 2002 al 2010 il consumo di questi farmaci in Italia è aumentato di circa l'81% pari ad un indice medio di variazione annua del 20,3% (Tavole C.9a e C.9b). La variabilità tra le Regioni nei consumi è risultata notevole anche nel 2010, il maggior consumo di farmaci per l'osteoporosi si conferma essere nelle Regioni meridionali e insulari. Tale variabilità non sembra essere giustificata da differenze epidemiologiche, tanto più che la maggior esposizione alla luce solare dovrebbe rappresentare un fattore protettivo (Figura C.9b e C.9c).

Analogamente a quanto osservato nel 2009, i **bifosfonati** registrano un aumento della spesa (+4,1%) dovuto essenzialmente ad aumento delle prescrizioni (+4,5%) (Tavola C.1). L'**acido alendronico**, sia da solo che in associazione con colecalciferolo, rimane il primo principio attivo della classe per spesa (1,8 euro pro capite) e consumi (5,9 DDD/1000 abitanti die). Più in dettaglio, si confermano anche la riduzione di spesa e



consumi per **acido alendronico** da solo (-12,9% e -7,7%, rispettivamente), e l'incremento sia della spesa che dei consumi per **acido alendronico+colecalfiferolo** (+13,3% per entrambi i dati), tale fenomeno può essere spiegato dal fatto che nella prescrizione vengono privilegiate le specialità coperte da brevetto (Tavola C.9c). Tale tendenza è ben visibile nell'ambito dell'intera classe dove si assiste anche per il 2010 ad una riduzione delle specialità a base di acido alendronico (a brevetto scaduto) (-6,4%), mentre aumenta la prescrizione dei farmaci con brevetto (+12,2%) (Tavola C.9e).

L'**acido risedronico** rappresenta il secondo principio attivo per prescrizione e spesa (rispettivamente, 3,3 DDD/1000 abitanti die e 1,5 euro pro capite), che registra nel corso del 2010 un ulteriore incremento della prescrizione (+6,2%) e della spesa (+5,8%) (Tavole C.4 e C.9c). L'**acido ibandronico** al terzo posto tra i bifosfonati per prescrizione (1,3 DDD/1000 abitanti die) anche nel 2010 continua a crescere sia per consumi che per spesa (+13,1% per entrambi i dati). Per questi due principi attivi è disponibile una formulazione che permette la monosomministrazione mensile (Tavola C.8c).

Nel 2010 non sono emerse novità sostanziali riguardo alle prove di efficacia dei bifosfonati: l'acido alendronico rimane il bifosfonato con le evidenze di efficacia più estese, sia in prevenzione primaria (esclusivamente per quanto riguarda le fratture vertebrali) che in prevenzione secondaria (fratture vertebrali e non vertebrali)<sup>57-59</sup>.

L'acido risedronico ha evidenze solo in donne con pregresse fratture vertebrali, in cui ha ridotto il rischio di nuove fratture (vertebrali e non vertebrali)<sup>60</sup>. Anche per l'acido ibandronico non sono ad oggi disponibili prove di efficacia in prevenzione primaria e le uniche evidenze sono quelle in prevenzione secondaria<sup>61</sup> esclusivamente nella prevenzione delle fratture vertebrali. Per le formulazioni in monosomministrazione mensile dell'acido risedronico e dell'acido ibandronico non sono disponibili dati che ne dimostrino l'efficacia nel ridurre il rischio di fratture vertebrali e/o femorali ma solo risultati relativi ad esiti surrogati (effetti su densità ossea/marker del turnover osseo) o derivati dalla prosecuzione in aperto di studi clinici<sup>62-64</sup>.

Continuano a mancare confronti diretti tra i diversi bifosfonati; gli unici dati che hanno suggerito una maggiore efficacia di risedronato rispetto ad alendronato derivano dallo studio osservazionale REAL<sup>65</sup>, che presenta rilevanti limiti metodologici.

57 Maestri E, et al. Osteoporosi e fratture ossee. Strategie e trattamenti preventivi. Pacchetti Informativi sui Farmaci 2007;2:1-12.

58 Maestri E, et al. Prevenzione delle fratture ossee. Che cosa c'è di nuovo. Pacchetti Informativi sui Farmaci 2008;2:1-12.

59 Wells GA, et al. Alendronate for the primary and secondary prevention of osteoporotic fractures in postmenopausal women. Cochrane Database of Systematic Reviews 2008, Issue 1. Art.No.: CD001155. DOI: 10.1002/14651858.CD001155.pub2.

60 Wells GA, et al. Risedronate for the primary and secondary prevention of osteoporotic fractures in postmenopausal women. Cochrane Database of Systematic Reviews 2008, Issue 1. Art. No.: CD004523. DOI: 10.1002/14651858.CD004523.pub3.

61 Chesnut C, et al. Effects of oral ibandronate administered daily or intermittently on fracture risk in postmenopausal osteoporosis (BONE study). J Bone Miner Res 2004;19:1241-9.

62 Emkey R, et al. Efficacy and tolerability of once monthly oral ibandronate (150 mg) and once weekly oral alendronate 870 mg): additional results from the Monthly Oral Therapy with Ibandronate for Osteoporosis Intervention (MOTION) study. Clin Ther 2009;31:751-61.

63 McClung MR, et al. Efficacy and safety of monthly oral ibandronate in the prevention of postmenopausal bone loss. Bone 2009; 44:418-22.

64 Lewiecki EM, et al. Once-monthly oral ibandronate improves biomechanical determinants of bone strength in women with postmenopausal osteoporosis. J Clin Endocrinol Metab 2009;94:171-80.

65 Silverman SL, et al. Effectiveness of bisphosphonates on nonvertebral and hip fractures in the first year of therapy: The risedronate and alendronate (REAL) cohort study. Osteoporos Int 2007;18:25-34.

## PRINCIPALI INDICI DI SPESA, DI CONSUMO E DI ESPOSIZIONE

### APPARATO MUSCOLO-SCHELETRICO

**Spesa lorda classe A-SSN in milioni di € (% sul totale) 594 (4,6)**

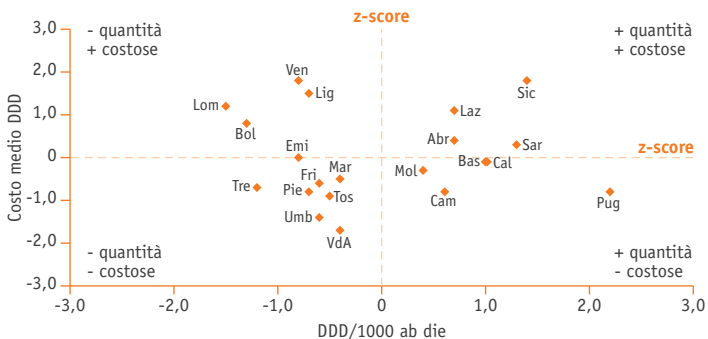
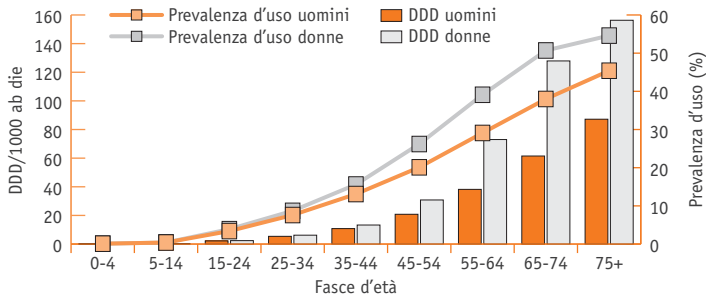
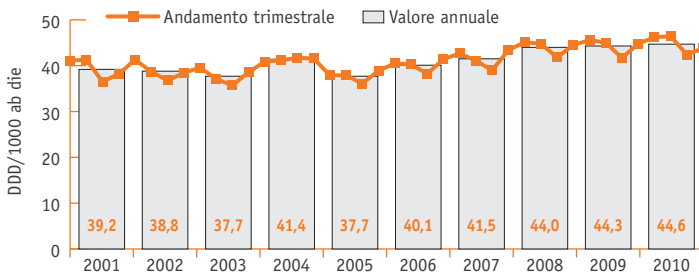
Δ % 2010/2009 4,0

Range regionale spesa lorda pro capite (€): 6,3 – 15,3

**DDD/1000 ab die classe A-SSN (% sul totale) 44,6 (4,7)**

Δ % 2010/2009 0,8

Range regionale DDD/1000 ab die: 27,6 – 71,5





Tra i farmaci per l'osteoporosi, il **ranelato di stronzio** continua a registrare un incremento sia dei consumi (+28,2%, passando da 1,3 a 1,7 DDD/1.000 abitanti die) che della spesa (+28,2%) con un indice di variazione annua, negli ultimi 5 anni, pari al 41,9% (Tavole C.9a-C.9c). Ad oggi non sono disponibili nuove evidenze rispetto agli studi registrativi, in cui l'efficacia del farmaco è stata dimostrata solo in donne anziane, ad alto rischio di frattura o con pregressa frattura vertebrale<sup>58,66</sup>. Il farmaco non è registrato per l'uso nei maschi.

Il 23,9% dei costi delle terapie per l'osteoporosi rimane, ancora oggi, a carico del cittadino lasciando supporre che bifosfonati e ranelato di stronzio continuano ad essere utilizzati al di fuori delle indicazioni della Nota AIFA 79, soprattutto in donne in postmenopausa a basso rischio di fratture o in uomini (Tavole E.1 e C.9c).

A questo proposito va ricordato che le evidenze attualmente disponibili ridimensionano il valore predittivo della densitometria minerale ossea (BMD) sul rischio di fratture: un'analisi degli studi recenti evidenzia infatti come il maggior numero di fratture si verifichi in soggetti con BMD non indicativa per osteoporosi (T score > -2,5) e il rischio di fratture nella popolazione anziana risulti correlato più con le cadute che con il valore di BMD<sup>58</sup>.

Per quanto riguarda l'utilizzo degli antiinfiammatori non steroidei, questo si è mantenuto sostanzialmente costante nel quinquennio 2005-2010 (Figura C.8a e Tavola C.8a). I farmaci antiinfiammatori non steroidei (FANS) non selettivi sono a carico del cittadino per circa il 63% della quota, mentre gli inibitori della COX2 (COXIB) sono prescritti per il 91% a carico del SSN (Tavola C.8c). In termini di prescrizione i primi tre principi attivi si confermano essere, nell'ordine, nimesulide, diclofenac e ketoprofene: il primo in calo sia come quantità prescritte che come spesa (-15,1% e -14,8%, rispettivamente), il secondo in ascesa sia per consumo che per spesa (+1,4% e +2,5%, rispettivamente) e il terzo in ascesa come consumi e in discesa come spesa (+4,9% e -2,5%, rispettivamente).

L'ulteriore riduzione dei consumi di nimesulide rispetto a quanto già osservato nel 2009 dipende dalle limitazioni poste alla prescrizione sia in termini di confezioni dispensabili per volta (non più di una confezione) che di durata della terapia (massimo 15 giorni), conseguenti alle evidenze<sup>67</sup>, emerse in fase di sorveglianza postmarketing, di un aumento del rischio di eventi avversi epatici gravi associati all'impiego di questo antiinfiammatorio, che hanno spinto a rivalutarne il profilo beneficio/rischio. A ottobre 2009, infatti, l'EMA, con l'obiettivo di ridurre ulteriormente il rischio di danno epatico, ha raccomandato di limitare l'uso della nimesulide al trattamento di seconda linea per il dolore, in seguito ad una valutazione del rischio complessivo del singolo paziente<sup>68</sup>.

A differenza degli anni precedenti, nel 2010 consumi e spesa per i COXIB sono aumentati (+7,2% e +7,7%, rispettivamente) (Tavole C.1 e C.8c). Etoricoxib rappresenta il primo analgesico/antiinfiammatorio per spesa (1 euro pro capite) con un incremento dei consumi rispetto al 2009 del 15,3% (Tavole C.4 e C.8c).

66 O'Donnell S, et al. Strontium ranelate for preventing and treating postmenopausal osteoporosis. Cochrane Database of Systematic Reviews 2006, Issue 4. Art. No.: CD005326. DOI: 10.1002/14651858.CD005326.pub3.

67 Nimesulide ed epatotossicità. Bollettino di Informazione sui Farmaci 2007;14:112-4.

68 [http://www.agenziafarmaco.gov.it/sites/default/files/Nota\\_Informativa\\_Importante\\_su\\_Nimesulide.pdf](http://www.agenziafarmaco.gov.it/sites/default/files/Nota_Informativa_Importante_su_Nimesulide.pdf) (ultimo accesso giugno 2011).



È importante sottolineare che l'etoricoxib, la cui registrazione negli Stati Uniti d'America è stata negata dalla FDA sulla base dei risultati dello studio MEDAL<sup>69</sup>, come ribadito nel giugno 2008 dall'EMA<sup>70</sup> e successivamente dall'AIFA<sup>71</sup> e come specificato in scheda tecnica, è controindicato nei pazienti con ipertensione arteriosa non controllata e la sua prescrizione in pazienti con fattori di rischio significativi per eventi cardiovascolari (es.: ipertensione, iperlipidemia, diabete mellito, abitudine al fumo) deve essere effettuata solo dopo attenta valutazione dei rischi globali del singolo paziente.

I FANS non selettivi disponibili come SOP e OTC, in particolare i prodotti per uso topico e a basso dosaggio, sono presenti tra le prime voci di spesa per quanto riguarda i farmaci di automedicazione. A differenza del 2009, tra gli OTC, diclofenac e ibuprofene occupano i primi 2 posti tra i venti principi attivi a maggiore spesa mentre scompare il naproxene; fra i SOP le formulazioni più prescritte sono quelle topiche a base di diclofenac, ketoprofene e ibuprofene (Tavole F.3 e F.4).

A livello delle Strutture Pubbliche, la maggiore quota di spesa (56,7%) dell'intera categoria è costituita dai bifosfonati orali o iniettivi, rappresentati, principalmente, dall'acido zoledronico (52,6% della spesa) la cui prescrizione è in aumento (+5,6%) e in misura minore dall'acido ibandronico (2,8% della spesa) la cui prescrizione è in diminuzione (-17,6%). Entrambe le molecole, disponibili in formulazioni ad esclusivo uso ospedaliero per somministrazione endovenosa, sono registrate sia per il trattamento di alcune condizioni particolarmente gravi legate all'osteoporosi sia per la prevenzione di fratture patologiche in pazienti affetti da tumori maligni allo stadio avanzato che interessano l'osso (Tavole C.5 e C.6). Anche se non è possibile individuare l'entità delle prescrizioni nelle due principali indicazioni, è ipotizzabile che l'uso prevalente sia quello oncologico.

Altre categorie di rilievo sono i **miorilassanti ad azione periferica** per uso anestetico (17% della spesa) e la **tossina botulinica** (11,8% della spesa), utilizzata sia come miorilassante nelle distonie e spasticità focali che nella iperidrosi.

Il **ketorolac**, pur continuando ad essere il primo FANS per prescrizione a livello delle Strutture Pubbliche (22,5% della classe), continua a registrare un decremento nelle quantità prescritte (-3,5%) rispetto al 2009. A tale proposito vale la pena di ricordare che questo farmaco è fortemente gastrolesivo e che dà luogo a numerose interazioni, tanto che le indicazioni d'uso sono limitate al trattamento a breve termine (2 giorni la formulazione parenterale, 5 al massimo per quella orale) del dolore acuto postoperatorio e, come formulazione parenterale, nel dolore da colica renale (Tavole C.5 e C.6).

69 Cannon CP, et al. Cardiovascular outcomes with etoricoxib and diclofenac in patients with osteoarthritis and rheumatoid arthritis in the Multinational Etoricoxib and Diclofenac Arthritis long-term (MEDAL) programme: a randomised comparison. *Lancet* 2006;368:1771-81.

70 EMEA Press release (21 September 2007) EMEA recommends strengthening warnings and contraindications for etoricoxib-containing medicines used in the treatment of rheumatoid arthritis and ankylosing spondylitis. <http://www.ema.europa.eu/pdfs/human/press/pr/33363608en.pdf> (ultimo accesso giugno 2011).

71 Nota informativa AIFA settembre 2008. Raccomandazioni relative all'uso dell'etoricoxib nei pazienti ipertesi. [http://www.agenziafarmaco.gov.it/sites/default/files/nii\\_etoricoxib300908.pdf](http://www.agenziafarmaco.gov.it/sites/default/files/nii_etoricoxib300908.pdf) (ultimo accesso giugno 2011).



## ◆ Sistema Nervoso Centrale

La spesa totale per questo gruppo di farmaci, pari a 3.313 milioni di euro (3° posto nella spesa farmaceutica nazionale), è costituita per il 43,9% (1.454 milioni di euro) da prescrizioni territoriali a carico del SSN, da 592 milioni di euro (17,9%) a carico delle Strutture Pubbliche; la restante quota è sostenuta dall'acquisto privato pari a 1.260 milioni di euro, di cui la quota più significativa è quella dei farmaci in fascia C per una spesa di 910 milioni di euro (Tavole A.1 e B.4).

Analogamente all'anno precedente, anche nel 2010 i farmaci del Sistema Nervoso Centrale (SNC) occupano il terzo posto per spesa territoriale con un aumento sia della spesa (+5,2%) sia dei consumi (+3,4%) rispetto al 2009 (Tavola B.5).

Il quadro europeo mostra, analogamente a quanto già rilevato nell'anno precedente, come in Italia la spesa pubblica e privata per farmaci del SNC rappresenti una quota (14,9%) sostanzialmente inferiore rispetto ad altri paesi, dove oscilla tra il 25,2% dell'Inghilterra e il 15,8% della Grecia (Tavola B.8). Il confronto internazionale fra i primi 10 principi attivi mostra come il paracetamolo, 6° in Italia, risulti 1° in Francia e 43° in Germania (Tavola B.9).

L'analisi dell'uso di questi farmaci per sesso ed età, nella popolazione a disposizione dell'OsMed, mostra un andamento crescente con l'età, con un netto aumento della prevalenza d'uso nelle donne rispetto agli uomini a partire dai 35 anni, probabilmente legato al maggior ricorso a farmaci per le patologie degenerative del SNC.

Analizzando gli andamenti regionali relativi alla spesa e alle quantità prescritte, la Basilicata mostra i valori più bassi di spesa pro capite (19,2 euro) e di quantità prescritte (48,9 DDD/1000 abitanti die). Abruzzo e Toscana registrano invece i valori maggiori, rispettivamente per spesa (34,5 euro) e quantità (75,6 DDD/1000 abitanti die) (Tavole B.18 e B.19).

La variazione nella prescrizione territoriale è ampia tra le diverse Regioni italiane (dal +8,2% della PA di Bolzano al -0,8% della Puglia); sebbene si osservi una riduzione generalizzata dei prezzi il peso dell'effetto mix è molto variabile (da -6,6% del Piemonte a +7,9% del Friuli Venezia Giulia) (Tavola B.20).

A livello territoriale, tra i sottogruppi dei farmaci del SNC, il primo posto per spesa e per quantità prescritte è occupato dagli **antidepressivi SSRI** (rispettivamente 4,9 euro pro capite e 27,1 DDD/1000 abitanti die), seguiti dagli **antiepilettici** (4,2 euro pro capite e 8,6 DDD) (Tavola C.1).

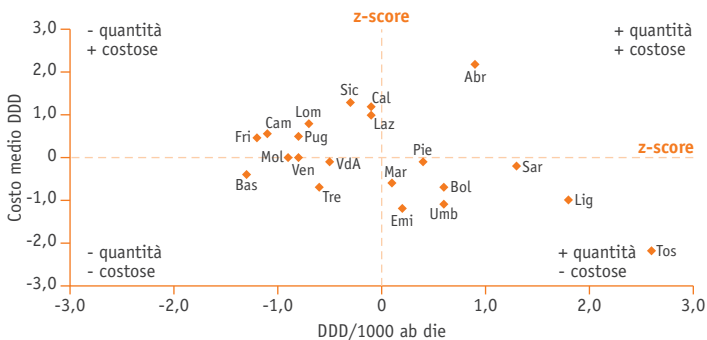
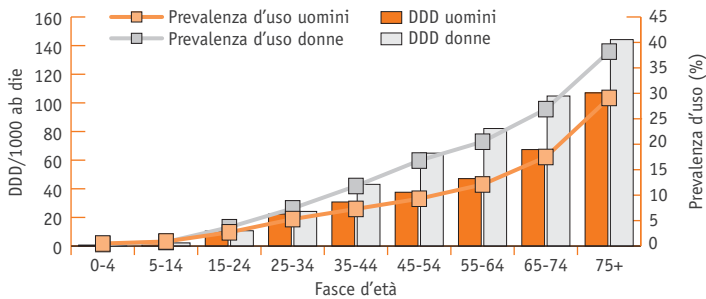
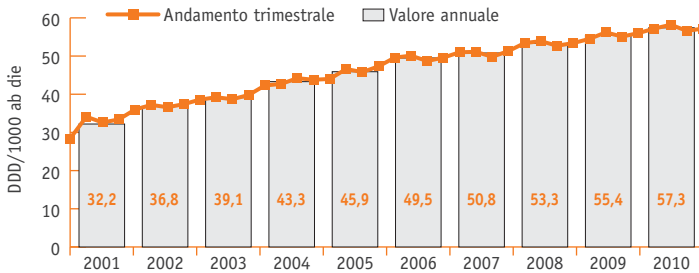
Se si confronta l'andamento temporale della prescrizione territoriale dal 2002 al 2010, i consumi di antidepressivi sono in costante aumento con un indice medio di variazione annua del 6,7% (Tavola C.11a). La prescrizione di farmaci equivalenti di antidepressivi rimane sostanzialmente invariata rispetto al 2009, con un aumento della prescrizione di farmaci coperti da brevetto (+10,3%) (Tavola C.11e).

Esaminando i dettagli relativi alla prescrizione territoriale si osserva che i primi 3 farmaci del SNC in testa per quantità prescritte sono antidepressivi: paroxetina (7,5 DDD/1000 abitanti die), escitalopram (6,8 DDD/1000 abitanti die) e sertralina (5,7 DDD/1000 abitanti die). La sertralina è disponibile come equivalente, e viene indicato

## PRINCIPALI INDICI DI SPESA, DI CONSUMO E DI ESPOSIZIONE SISTEMA NERVOSO CENTRALE

<b>Spesa lorda classe A-SSN in milioni di € (% sul totale)</b>	<b>1.454 (11,2)</b>
Δ % 2010/2009	5,2
Range regionale spesa lorda pro capite (€):	19,2 – 34,5

<b>DDD/1000 ab die classe A-SSN (% sul totale)</b>	<b>57,3 (6,0)</b>
Δ % 2010/2009	3,4
Range regionale DDD/1000 ab die:	48,9 – 75,6





da una metanalisi come possibile farmaco di scelta nel trattamento della depressione moderata-grave negli adulti, in relazione a un migliore profilo di efficacia, tollerabilità e costo<sup>72</sup>. L'escitalopram, farmaco coperto da brevetto, di efficacia non superiore a quella della sertralina, mostra rispetto al 2009 un incremento nella prescrizione del 9,3%, e la sua prescrizione continua ad essere superiore a quelle della sertralina (6,8 vs 5,7 DDD/1000 abitanti die) con un costo complessivo più che triplo (2,2 euro di spesa pro capite vs 0,6 euro) (Tavole C.9c e C.4). L'escitalopram, inoltre, è presente al 19° posto, unico farmaco per il SNC tra i primi 30 principi attivi a maggior spesa territoriale con 132 milioni di euro (Tavola C.2).

Rispetto al 2009 aumenta anche la prescrizione di duloxetina (+13,2%), unico farmaco antidepressivo SNRI indicato nel trattamento del dolore da polineuropatia diabetica (Tavola C.4). Complessivamente i farmaci per il dolore neuropatico incidono per lo 0,8% sulla spesa territoriale con 104 milioni di euro (Tavola C.9). In particolare il pregabalin e il gabapentin, farmaci antiepilettici utilizzati quasi esclusivamente nel trattamento del dolore neuropatico cronico, registrano un costante aumento della prescrizione (rispettivamente +19,3% e +2,4%) e della spesa (rispettivamente +19,9% e +2,0%). È utile comunque sottolineare che dagli studi clinici emerge per entrambi i farmaci una limitata efficacia clinica, evidenziata anche dalla mancata pubblicazione di sperimentazioni cliniche con risultati negativi e dall'attività di promozione attuata dall'industria farmaceutica produttrice<sup>73</sup>.

Tra i farmaci ad uso stretto come **antiepilettici**, analogamente a quanto già osservato nel corso del 2009, si nota un aumento della prescrizione di levetiracetam (0,9 DDD/1000 abitanti die, con un aumento rispetto al 2009 del 22,4%) (Tavola C.4). Il levetiracetam, sebbene indicato in scheda tecnica come farmaco in monoterapia anche in pazienti di prima diagnosi, nelle principali linee guida internazionali viene raccomandato come farmaco di prima scelta solamente come terapia "add-on", al pari di altri antiepilettici di ultima generazione, quali gabapentin, lamotrigina, oxcarbazepina, tiagabina e topiramato nelle epilessie parziali farmaco-resistenti (con crisi parziali o generalizzate) dell'adulto<sup>74-76</sup>.

Sotto il profilo costo-beneficio, una indagine del Sistema Sanitario Britannico già nel 2005 mostrava che i nuovi farmaci antiepilettici, tra cui era considerato anche il levetiracetam, potrebbero essere costo-efficaci solamente come terapie "add-on" in pazienti con crisi parziali refrattarie ai farmaci antiepilettici tradizionali<sup>77</sup>.

72 Cipriani A, et al. Comparative efficacy and acceptability of 12 new-generation antidepressants: a multiple-treatments meta-analysis. *Lancet* 2009;373:746-58.

73 Nonino F, et al. Dolore neuropatico persistente. Farmaci disponibili e prove scientifiche. Pacchetti Informativi sui Farmaci 2010;2:1-8 (<http://www.ceveas.it>).

74 American Academy of Neurology. Efficacy and tolerability of the new antiepileptic drugs, I: Treatment of new onset epilepsy <http://www.neurology.org/cgi/reprint/62/8/1252.pdf> (ultimo accesso giugno 2011).

75 National Institute for Health and Clinical Excellence. CG20 Epilepsy in adults and children. <http://www.nice.org.uk/nicemedia/pdf/CG020NICEguideline.pdf> (ultimo accesso giugno 2011).

76 Scottish Intercollegiate Guideline Network. N. 70 Diagnosis and management of epilepsy in adults. <http://www.sign.ac.uk/guidelines/fulltext/70/index.html> (ultimo accesso giugno 2011).

77 Wilby J, et al. Clinical effectiveness, tolerability and cost-effectiveness of newer drugs for epilepsy in adults: a systematic review and economic evaluation. *Health Technology Assessment* 2005;9(15). <http://www.hta.ac.uk/fullmono/mon915.pdf> (ultimo accesso giugno 2011).

Esaminando i dati di consumo nelle Strutture Pubbliche si nota che i più prescritti tra i farmaci di questa classe sono gli **antipsicotici atipici** (4,2 DDD/1000 abitanti die con un aumento della prescrizione del 18,9%) seguiti dalle **benzodiazepine e analoghi** (2,8 DDD/1000 abitanti die con una riduzione della prescrizione del 7,8%), dai **farmaci usati nella disassuefazione** (2,4 DDD/1000 abitanti die con una riduzione della prescrizione del 42,5%) e dagli **antipsicotici tipici** (1,4 DDD/1000 abitanti die con una riduzione della prescrizione del 1,2%). Gli antipsicotici atipici mostrano un sensibile aumento delle quantità prescritte e della spesa (rispettivamente +24,1% e +18,9%), assieme agli oppioidi maggiori (+39,4% e +41,4%) e ai farmaci anti-demenza (+30% e +38,5%) (Tavola C.5).

Tra gli antipsicotici atipici quello più prescritto e che incide maggiormente sulla spesa è l'olanzapina (1,9 DDD/100 abitanti die e 2,25 euro pro capite) (Tavola C.6). Gli antipsicotici atipici olanzapina, quetiapina, risperidone e aripiprazolo rappresentano, tra i farmaci del SNC, i 4 principi attivi maggiormente prescritti a carico delle Strutture Pubbliche. Tra essi, aripiprazolo, olanzapina e quetiapina mostrano marcati aumenti delle quantità prescritte rispetto al 2009 (rispettivamente +41,5%, +26,8% e +19,8%), con proporzionali aumenti della spesa pro capite (Tavola C.6).

La rivastigmina è, tra i **farmaci anti-demenza**, quello che nel corso del 2010 ha mostrato il maggiore aumento in termini di quantità e di spesa (rispettivamente +32,9% e +32,7%).

Tra i principi attivi in classe C prescritti con ricetta, analogamente a quanto già osservato nel 2009, sono le benzodiazepine ed analoghi ad occupare ampiamente il primo posto sia in termini di quantità (52,6 DDD/1000 abitanti die) sia di spesa (535,2 milioni di euro). La spesa privata per l'acquisto di benzodiazepine rappresenta il 17,2% della spesa totale per i farmaci in fascia C (Tavola F.1). Il principio attivo che incide maggiormente in termini di spesa e di quantità prescritte è il lorazepam, con 13,3 DDD/1000 abitanti die (Tavola F.2). Osservando i dati relativi ai consumi regionali, si nota una marcata variabilità delle quantità consumate di benzodiazepine, che variano da un massimo di 80,0 DDD/1000 abitanti die della Liguria a 27,3 della Basilicata. Si nota inoltre che le Regioni del Sud e la Sicilia mostrano un consumo di benzodiazepine inferiore alla media nazionale (52,2 DDD/1000 abitanti die) (Tavola F.7 e Figura F.3).

Tra i primi venti principi attivi per spesa con brevetto scaduto compare un solo farmaco per il SNC: la paroxetina, le cui quantità prescritte sono in lieve diminuzione (-2,3%) rispetto al 2009 (Tavola D.1).



## ◆ Apparato respiratorio

La spesa totale per questo gruppo di farmaci pari a 1.778 milioni di euro (7° posto nella spesa farmaceutica nazionale) è costituita per il 61,6% (1.095 milioni di euro) da prescrizioni territoriali a carico del SSN; la spesa per l'acquisto privato è del 36% (638 milioni di euro); la restante quota (2,3%) pari a 46 milioni di euro è a carico dalle Strutture Pubbliche (Tavole A.1 e B.4).

Come nell'anno precedente, anche nel 2010 i farmaci del sistema respiratorio occupano il quinto posto per spesa territoriale con una sostanziale stabilità sia della spesa (+0,7%) che dei consumi (-0,9%) (Tavola B.5).

Nel corso degli anni (dal 2006 al 2010) il consumo relativo di farmaci della classe si è ridotto dal 5,8 al 5,3%, ma le quantità sono lievemente aumentate (da 48,8 a 50 DDD/1000 abitanti die) (Tavole B.6 e B.7).

A livello europeo la spesa complessiva territoriale, pubblica e privata, per i farmaci respiratori è in genere simile a quella dell'Italia che, con una distribuzione percentuale della spesa del 9,8%, si colloca al quarto posto alla pari di Inghilterra e Spagna (Tavola B.8).

L'analisi dell'uso di questi farmaci per sesso ed età, nella popolazione a disposizione dell'OsMed conferma ancora una volta l'ampio consumo di farmaci respiratori nelle età estreme della vita: nei bambini al di sotto dei 4 anni la prescrizione prevalente è costituita da mucolitici e antiinfiammatori steroidei per via inalatoria. In età adulta l'utilizzo di farmaci respiratori nelle donne è da ricollegare a malattie allergiche e in particolare all'asma, mentre tra gli uomini oltre i 65 anni aumentano nettamente i trattamenti legati alla BPCO.

Come per il 2009 la variabilità prescrittiva dei farmaci respiratori a livello regionale è molto ampia, sia in termini di consumi (da 33,4 DDD/1000 abitanti die della PA di Bolzano a 68,7 della Campania) (Tavola B.19) che di spesa (dai 13,3 euro pro capite della PA di Bolzano ai 22,9 della Puglia) (Tavola B.18), con un trend in crescita da Nord a Sud, sia per i consumi che per la spesa. L'effetto mix è diffusamente positivo in tutte le Regioni con una punta massima di +3,7% in Toscana, quindi per questa classe di farmaci si osserva generalmente uno spostamento della prescrizione verso farmaci più costosi (Tavola B.20).

Al primo posto per spesa territoriale si confermano i **beta 2 agonisti in associazione**, con un ulteriore aumento sia nella spesa (+3,9%) sia nella prescrizione (+2,1%) (Tavola C.1). L'aumento è dovuto principalmente all'associazione salmeterolo+fluticasone che continua di gran lunga ad essere l'associazione più prescritta ed è l'unica a comparire nella graduatoria dei primi trenta principi per spesa (302 milioni di euro) dopo atorvastatina e rosuvastatina (Tavola C.2), sostenendo il 27,6% della spesa pro capite per farmaci respiratori (Tavola C.4).

Tra le associazioni di beta 2 agonisti a lunga durata d'azione e steroidi inalatori sono da segnalare l'aumento di spesa e di consumo di beclometasone+formoterolo (+25,6% e +22% rispetto al 2009) e il lieve calo di prescrizione di budesonide+formoterolo (-2,1%) (Tavola C.4).

Da sottolineare infine che l'associazione beclometasone+formoterolo è attualmente registrata solo per l'impiego nell'asma e non nella BPCO. Né la revisione delle linee-gui-

## PRINCIPALI INDICI DI SPESA, DI CONSUMO E DI ESPOSIZIONE

### APPARATO RESPIRATORIO

**Spesa lorda classe A-SSN in milioni di € (% sul totale)** **1.095 (8,4)**

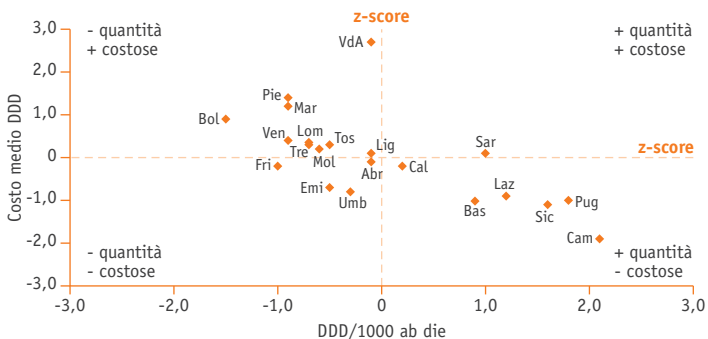
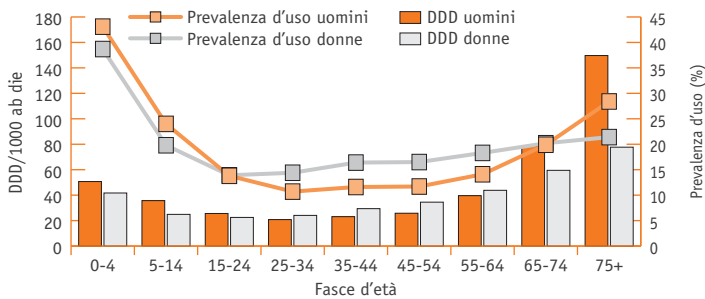
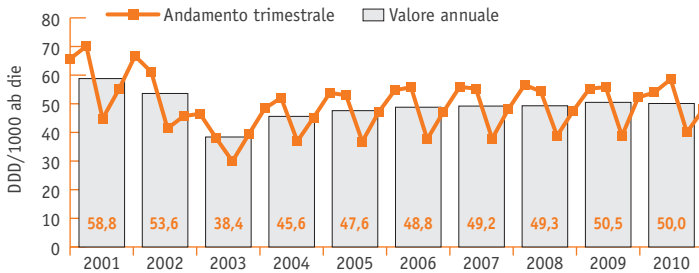
Δ % 2010/2009 0,7

Range regionale spesa lorda pro capite (€): 13,3 – 22,9

**DDD/1000 ab die classe A-SSN (% sul totale)** **50,0 (5,3)**

Δ % 2010/2009 -0,9

Range regionale DDD/1000 ab die: 33,4 – 68,7





da GINA per l'asma<sup>78</sup> né l'ultimo aggiornamento delle linee-guida GOLD hanno modificato le raccomandazioni sull'impiego delle associazioni, da riservare in ogni caso agli stadi più gravi di malattia<sup>79</sup>. L'aggiornamento di una revisione sistematica Cochrane<sup>80</sup>, basato principalmente sui dati dello studio TORCH<sup>81</sup>, evidenzia che i trattamenti con associazioni precostituite tra beta 2 agonisti e steroidi inalatori sono in grado di ridurre la mortalità dei pazienti con BPCO rispetto al placebo. Presumibilmente a seguito di ciò, nella pratica clinica il ricorso alle associazioni sta invece diventando uno standard terapeutico per tutte le patologie ostruttive bronchiali croniche, compresa la BPCO moderata, come conferma l'ulteriore calo prescrittivo dei broncodilatatori beta 2 agonisti non associati (-6,0%) (Tavola C.1). In realtà revisioni sistematiche che valutano confronti diretti tra l'impiego dei beta 2 agonisti a lunga durata d'azione (LABA) da soli o in associazioni precostituite, in pazienti con BPCO non mettono in evidenza benefici clinici consistenti di queste ultime, mentre si osserva un aumento significativo degli eventi avversi, in particolare delle polmoniti<sup>80-83</sup>. La Food and Drug Administration (FDA) ha modificato i foglietti illustrativi delle specialità contenenti LABA, con indicazioni molto forti a non utilizzare i LABA da soli e a limitarne l'uso nel trattamento dell'asma per l'aumentato rischio di episodi gravi di riacutizzazione dell'asma stessa con aumentato rischio di morte, di necessità di intubazione o di ricoveri<sup>84</sup>. Analoghe indicazioni sono state diffuse nell'aprile 2011 dall'AIFA, attraverso una apposita nota informativa<sup>85</sup>. È interessante osservare che la prescrizione di LABA non associati negli asmatici seguiti dai Medici di Medicina Generale (Parte A.4 - indicatore 2.1) è molto bassa (3,5% degli asmatici) e in ulteriore riduzione rispetto al 2009.

Nel corso del 2010 i consumi di **antiinfiammatori-cortisonici inalatori** si sono ridotti del 6,1% con un calo della spesa lorda del 7% (Tavola C.1), probabilmente per la diffusione di dati che dimostrano un aumento degli eventi avversi (in particolare di polmoniti) correlato al loro impiego non associati nella BPCO<sup>86</sup>. La riduzione del consumo di cortisonici inalatori non associati è stata in parte assorbita dall'aumento prescrittivo delle associazioni, anche se il rischio di reazioni avverse non è diverso<sup>80</sup>.

Fra i **broncodilatatori anticolinergici**, il tiotropio sale al 12° posto nella lista dei primi trenta principi attivi per spesa territoriale (Tavola C.2) mantenendo il secondo po-

78 GINA Report, Global Strategy for Asthma Management and Prevention – update December 2010 <http://www.ginasthma.org/>

79 Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease. Workshop Report, Global Strategy for Diagnosis, Management, and Prevention of COPD. Bethesda, MD: National Institutes of Health, National Heart, Lung and Blood Institute; Update May 2010. <http://www.goldcopd.it/>

80 Nannini LJ, et al. Combined corticosteroid and long-acting beta-agonist in one inhaler versus long-acting beta-agonists for chronic obstructive pulmonary disease. Cochrane Database of Systematic Reviews 2007, Issue 4. Art. No.CD006829.

81 Calverley PMA, et al. Salmeterol and fluticasone propionate and survival in COPD. N Engl J Med 2007;356:775-89.

82 Rodrigo CJ, et al. Safety and efficacy of combined long-acting b2agonists and inhaled corticosteroids vs long-acting b2-agonists monotherapy for stable COPD - A systematic review. Chest 2009;136:1029-38.

83 Cave AC, Hurst MM. The use of long acting  $\beta_2$ -agonists, alone or in combination with inhaled corticosteroids, in Chronic Obstructive Pulmonary Disease (COPD) - A risk-benefit analysis. Pharmacology & Therapeutics 2011;130:114-43.

84 <http://www.fda.gov/Drugs/DrugSafety/PostmarketDrugSafetyInformationforPatientsandProviders/ucm200776.htm> (ultimo accesso giugno 2011).

85 <http://www.agenziafarmaco.gov.it/it/content/nota-informativa-importante-sull%E2%80%99uso-sicuro-dei-beta-agonisti-lunga-durata-d%E2%80%99azione-laba-nel> (ultimo accesso giugno 2011).

86 Singh S, et al. Long-term use of inhaled corticosteroids and the risk of pneumonia in COPD - A Meta-analysis - Arch Intern Med 2009;169:219-29.



sto per spesa nel gruppo dei farmaci respiratori, con un incremento di circa l'8% in termini di spesa e DDD (Tavola C.4). Tale incremento è probabilmente stato favorito dalla diffusione dei risultati rassicuranti di una metanalisi<sup>87</sup>, sponsorizzata dalla ditta produttrice, su circa 20.000 pazienti con BPCO, studiati in 30 RCT in parte non pubblicati, che hanno valutato efficacia e sicurezza del tiotropio verso placebo per periodi da 3 mesi a 3 anni. In questa metanalisi si dimostra una riduzione della mortalità totale nei trattati con tiotropio contrariamente a quanto precedentemente dimostrato da un'altra revisione sistematica che, su circa 15.000 pazienti affetti da BPCO, aveva messo in evidenza un significativo aumento di eventi cerebro-cardiovascolari maggiori, compresa la morte cardiovascolare, nei trattati con anticolinergici<sup>88</sup>.

La prescrizione dei farmaci per il sistema respiratorio nelle Strutture Pubbliche rappresenta una quota minoritaria della spesa (2,3% del totale); al primo posto per la spesa si trova l'**omalizumab** con un aumento del 41,6% della prescrizione rispetto al 2009, seguito dai **mucolitici** e dai **surfattanti polmonari** (Tavola C.5). La prescrizione a carico del SSN dell'omalizumab, un anticorpo monoclonale umanizzato utilizzato nel trattamento dell'asma allergico grave non controllato dalla terapia usuale, è stata sospesa nel luglio 2008 per rivalutazione della sicurezza, ed è poi ripresa nel dicembre 2008. Nel giugno 2010 l'EMA ne ha rivalutato, sulla base dei dati disponibili, il rapporto rischio/beneficio rinnovando l'autorizzazione alla commercializzazione per 5 anni, mantenendo però un intenso programma di farmacovigilanza post-marketing. Tale decisione è stata motivata dalla segnalazione di un aumento degli eventi cardio-cerebrovascolari e dei fenomeni tromboembolici arteriosi nei pazienti trattati.

Nessun farmaco respiratorio compare tra i primi venti principi attivi equivalenti a maggior spesa territoriale (Tavola D.1).

Tra i farmaci soggetti a Nota AIFA, continua ad aumentare sia la prescrizione degli antileucotrieni (Nota 82) che degli antistaminici (Nota 89): i primi crescono del 6,2%, i secondi del 2,4% con una riduzione della spesa per la perdita del brevetto di alcuni principi attivi (Tavola E.1). Gli antileucotrieni sono stati inseriti dalle linee guida tra i farmaci "controller" dell'asma, al pari degli steroidi inalatori, pur in assenza di nuove evidenze a sostegno del loro ruolo nella terapia dell'asma cronico<sup>89</sup>.

Per quanto riguarda la spesa privata, tra le categorie di classe C più prescritte nel 2010 si trovano ancora i mucolitici, che però riducono la spesa complessiva del 5,6% e gli steroidi inalatori che invece aumentano la spesa del 2,0%; l'acetilcisteina infine si colloca tra i primi 20 principi attivi di classe C a maggior spesa (Tavole F.1 e F.2).

87 Celli B, et al. Cardiovascular safety of tiotropium in patients with COPD. *Chest* 2010;137:20-30.

88 Singh S, et al. Inhaled anticholinergics and risk of major adverse cardiovascular events in patients with chronic obstructive pulmonary disease. A systematic review and meta-analysis. *JAMA* 2008;300:1439-50.

89 Ducharme F, et al. Addition of anti-leukotriene agents to inhaled corticosteroids for chronic asthma. The Cochrane Database of Systematic Reviews 2004, Issue 1. Art. No.: CD003133. DOI:10.1002/14651858.CD003133.pub2.



### ◆ Organi di senso

La spesa totale per questo gruppo di farmaci è pari a 530 milioni di euro (10° posto nella spesa farmaceutica nazionale), la spesa rimborsata dal SSN è di 221 milioni di euro ed incide per il 41,7% sul totale, mentre per il 50% è a carico del cittadino con una spesa per i farmaci di fascia C con ricetta pari a 171 milioni di euro, la restante quota (8,3%) è erogata attraverso le Strutture Pubbliche (Tavole A.2 e B.4).

L'analisi della prescrizione territoriale mostra che, analogamente a quanto osservato nel corso dell'anno precedente, questi farmaci occupano l'undicesimo posto nei consumi e incidono per l'1,7% sulla spesa pro capite (Tavola B.5). Rispetto al 2009 i farmaci di questa classe hanno registrato un aumento delle quantità prescritte (+3,8%) e un incremento proporzionale della spesa (+4,2%). L'effetto mix di +0,4% rispetto al 2009 mostra una sostanziale stazionarietà (Tavola C.1).

Il confronto internazionale rispetto agli altri paesi europei mostra che nel corso del 2009 in Italia la quota di spesa pubblica e privata per i farmaci degli organi di senso (2,6%) è superiore a quella di tutti gli altri paesi considerati ad eccezione della Francia (Tavola B.8).

L'analisi dei consumi per sesso ed età, nella popolazione a disposizione dell'OsMed, mostra un utilizzo marginale di questi farmaci fino ai 35-44 anni, per raggiungere una prevalenza d'uso tra l'8-9% dopo i 75 anni. Dai 45 anni aumenta progressivamente fino ai 74 anni con una leggera prevalenza d'uso nelle donne; l'andamento fra uomini e donne si inverte dopo i 75 anni.

A livello regionale l'analisi della spesa e delle quantità prescritte mostra che, analogamente a quanto osservato nel corso del 2009, sono le Regioni del Centro Italia, in particolare Marche (5,2 euro pro capite e 27,5 DDD/1000 abitanti die) e Abruzzo (4,7 euro pro capite, 25 DDD/1000 abitanti die) a registrare gli scostamenti maggiori in eccesso rispetto alla media nazionale (3,7 euro e 19 DDD/1000 abitanti die rispettivamente). È invece la PA di Bolzano a registrare il valore più basso sia di spesa sia di quantità prescritte (2,2 euro e 12,2 DDD/1000 abitanti die rispettivamente) (Tavole B.18 e B.19).

Tra i sottogruppi sono i **preparati anti-glaucoma** a costituire la parte principale della prescrizione con un aumento globalmente del 7,3% rispetto al 2009. In particolare aumentano, in termini di quantità, gli altri preparati anti-glaucoma, per i quali si osserva uno spostamento della prescrizione verso molecole a maggior costo; mentre, fra i preparati anti-glaucoma analoghi delle prostaglandine, si osserva uno spostamento verso molecole meno costose (Tavola C.1). Il timololo è il farmaco più prescritto sul territorio (4,6 DDD/1000 abitanti die) seguito dal latanoprost (2,5 DDD/1000 abitanti die), mentre tra le associazioni la più prescritta è dorzolamide+timololo (2,1 DDD/1000 abitanti die). Tra gli analoghi delle prostaglandine il latanoprost occupa il primo posto per spesa, con una riduzione del 19,3% rispetto al 2009, mentre le altre associazioni di timololo con latanoprost, travoprost e bimatoprost presentano un aumento rispettivamente del 10,8%, del 17,7% e del 27,3%, sia relativamente alla spesa che alle quantità prescritte (Tavola C.4).

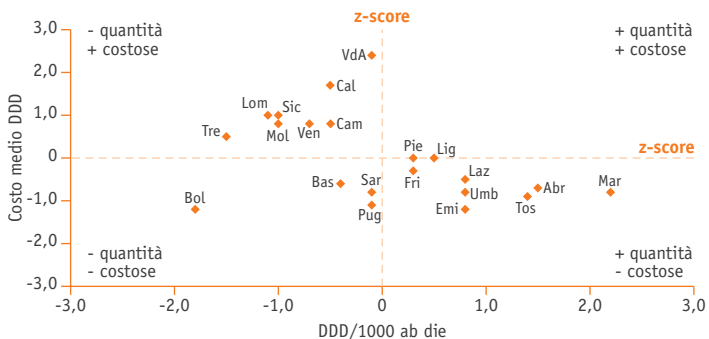
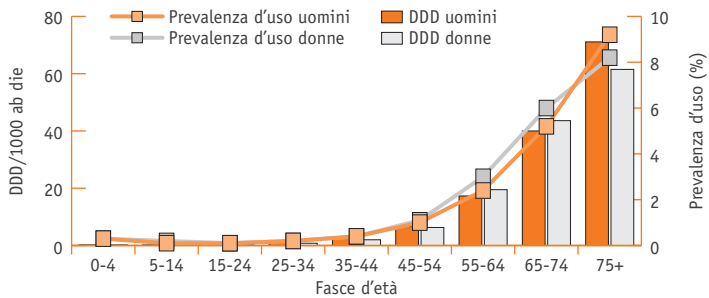
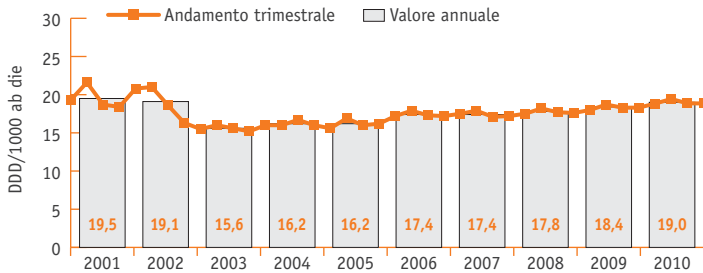
La spesa a carico delle Strutture Pubbliche per i farmaci di questa classe ammonta a 44 milioni di euro (8,3% del totale di spesa sulla intera categoria), con una spesa pro

## PRINCIPALI INDICI DI SPESA, DI CONSUMO E DI ESPOSIZIONE

### ORGANI DI SENSO

<b>Spesa lorda classe A-SSN in milioni di € (% sul totale)</b>	<b>221 (1,7)</b>
Δ % 2010/2009	3,7
Range regionale spesa lorda pro capite (€):	2,2 – 5,2

<b>DDD/1000 ab die classe A-SSN (% sul totale)</b>	<b>19,0 (2,0)</b>
Δ % 2010/2009	3,4
Range regionale DDD/1000 ab die:	12,2 – 27,7





capite di 0,73 euro, in aumento del 21,8% rispetto al 2009 (Tavole A.1 e C.6). I **farmaci per la degenerazione maculare** legata all'età (ranibizumab, verteporfina e pegaptanib) spiegano il 72,5% della spesa totale per i farmaci degli organi di senso e mostrano un aumento del 36,6% delle quantità prescritte rispetto al 2009. In particolare il ranibizumab mostra aumenti marcati in termini di quantità e spesa (rispettivamente +57,5% e +62%), mentre l'uso di verteporfina si è ridotto del 16,3% (Tavole C.5 e C.6). Ranibizumab, verteporfina e pegaptanib sono farmaci di classe H somministrabili per via intraculare e quindi utilizzabili solo in ospedale. La verteporfina era l'unico farmaco disponibile per queste patologie fino al 2007, anno in cui ranibizumab e pegaptanib hanno ottenuto l'indicazione registrata. Il bevacizumab, ampiamente utilizzato in altri paesi per il suo favorevole impatto economico, non ha in realtà l'indicazione registrata e in Italia non è più presente per tale indicazione nella Legge 648. Un recente studio di non-inferiorità ha confrontato bevacizumab e ranibizumab nella degenerazione maculare legata all'età, mostrando che i due farmaci possiedono una sostanziale equivalenza in termini di efficacia (acuità visiva) a distanza di un anno<sup>90</sup>. La sicurezza dell'utilizzo intra-vitreal è stata oggetto di una nota informativa dell'AIFA nel corso del 2009, a seguito di eventi avversi oculari verificatisi in Canada<sup>91</sup>.

Tra le prime venti categorie terapeutiche di classe C con ricetta a maggiore spesa nel 2010 figurano al 14° e 16° posto gli antibiotici e antivirali oftalmici e gli antibiotici topici associati a steroidi (rispettivamente con 4,3 e 3,9 DDD/1000 abitanti die). I dati di spesa mostrano un incremento relativo agli antibiotici e antivirali oftalmici rispetto al 2009 (+3,7%) (Tavola F.1). Tra i primi venti principi attivi OTC a maggiore spesa troviamo al 14° posto la nafazolina (6,5 DDD/1000 abitanti die con 18,7 milioni di euro) (Tavola F.3).

90 CATT Research Group, Martin DF, et al. Ranibizumab and bevacizumab for neovascular age-related macular degeneration. *N Engl J Med* 2011;364:1897-908.

91 [http://www.agenziafarmaco.gov.it/sites/default/files/Nota\\_Informativa\\_Importante\\_su\\_Avastin.pdf](http://www.agenziafarmaco.gov.it/sites/default/files/Nota_Informativa_Importante_su_Avastin.pdf) (ultimo accesso giugno 2011).

## A.4 - Le analisi dei profili prescrittivi dei medici di medicina generale del campione Health Search relative ad alcune condizioni cliniche

### 1. Farmaci per la prevenzione del rischio cardiovascolare

#### ◆ Inquadramento del problema

Le malattie cardiovascolari rappresentano in Europa la maggiore causa di mortalità, con il 43% di tutte le morti negli uomini ed il 55% nelle donne. La stima di prevalenza cumulativa di queste malattie varia in base alle differenti fonti di informazione; in base ai dati di Health Search, ad esempio, la prevalenza di soggetti che è affetto o che ha avuto nel passato un episodio di ictus ischemico è pari al 2,7% della popolazione adulta, mentre per le malattie coronariche tale stima si attesta al 3,7%. Lo scompenso cardiaco, che in molti casi rappresenta il punto di arrivo di molte patologie coronariche, ha una prevalenza stimata intorno all'1%.

L'onere finanziario per i sistemi sanitari europei connesso con questo gruppo di patologie è stato stimato in circa 192 miliardi di euro nel 2006, dovuti per il 57% (circa 110 miliardi) ai costi sanitari, per il 21% alla produttività persa e per il 22% alle cure informali (82 miliardi). Ciò equivale ad un costo pro capite di 223 euro l'anno, pari a circa il 10% della spesa sanitaria complessiva in tutta l'Europa.

L'identificazione dei soggetti ad elevato rischio cardiovascolare rappresenta pertanto uno degli obiettivi principali della prevenzione 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. Il controllo dei fattori di rischio associati all'insorgenza degli eventi cardiovascolari maggiori rimane tuttora piuttosto scarso, in particolare riguardo al controllo lipidico, al controllo dei livelli di pressione arteriosa e al fumo, nonostante le linee guida nazionali e internazionali individuino tale azione come prioritaria in una strategia rivolta alla riduzione dell'incidenza di tali patologie e dei costi ad esse connessi.

#### Bibliografia di riferimento

- Allender S, et al. European Cardiovascular disease statistics. Available at URL:<http://www.ehnheart.org/component/downloads/downloads/683.html> (ultimo accesso giugno 2011).
- 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.
- 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;29:2388-442.



## ◆ Farmaci per il trattamento dell'ipertensione e dello scompenso cardiaco

### Razionale

L'ipertensione arteriosa rappresenta il più importante fattore di rischio modificabile per malattie coronariche, ictus cerebrale, scompenso cardiaco ed insufficienza renale. La terapia farmacologica, 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. Tuttavia, sebbene gli studi clinici abbiano evidenziato per la maggior parte dei farmaci disponibili un adeguato profilo di efficacia, lo studio EUROASPIRE III ha dimostrato che soltanto il 26% dei pazienti ad alto rischio cardiovascolare in trattamento antipertensivo 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. 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 (**Indicatore 1.1**).

La scelta del farmaco antipertensivo 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) malattia renale cronica; 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. Per queste situazioni cliniche esistono forti evidenze supportate da RCT su popolazioni specifiche (**Indicatore 1.2**).

I dati OsMed relativi all'anno 2009 indicano un costante aumento nel consumo (DDD/1000 ab die) di sartani (anno 2000: 8,7 vs anno 2009: 36,6), nonché il maggior profilo di spesa nel gruppo dei farmaci cardiovascolari, sebbene essi siano indicati come alternativa terapeutica nei pazienti che presentano intolleranza agli ACE inibitori. Le evidenze scientifiche finora disponibili indicano per i sartani un beneficio simile agli ACE inibitori nella riduzione della pressione arteriosa, nel miglioramento dei sintomi dello scompenso, nell'inibizione della nefropatia diabetica e nella riduzione dell'insorgenza di ictus. Tuttavia, ad oggi non esistono evidenze consistenti che dimostrino per tali farmaci una riduzione dell'incidenza di infarto del miocardio e mortalità cardiovascolare (**Indicatore 1.3**).

### *Indicatori di appropriatezza*

- 1.1 Numero di pazienti aderenti (DDD/utilizzatore/molecola >290/anno) al trattamento con farmaci antipertensivi **[numeratore]**, sul totale dei soggetti ipertesi in trattamento antipertensivo; senza (1) o con diagnosi di: (2) diabete mellito; (3) malattie cardiovascolari (coronarica o ischemica cerebrale); (4) scompenso cardiaco; (5) malattia renale cronica **[denominatori]**.
- 1.2 Numero di pazienti in trattamento con ACE inibitori/sartani da soli e associati ai diuretici **[numeratore]**, sul totale dei soggetti ipertesi; senza (1) o con diagnosi di: (2) diabete mellito; (3) malattie cardiovascolari (coronarica o ischemica cerebrale); (4) scompenso cardiaco; (5) malattia renale cronica **[denominatori]**.
- 1.3 Rapporto tra consumo (espresso in DDD) di sartani da soli e associati ai diuretici **[numeratore]** e consumo totale dei farmaci che agiscono sul sistema renina-angiotensina nei soggetti ipertesi; senza (1) o con diagnosi di: (2) diabete mellito; (3) malattie cardiovascolari (coronarica o ischemica cerebrale); (4) scompenso cardiaco; (5) malattia renale cronica **[denominatori]**.

---

### **Bibliografia di riferimento**

- Mancia G, et al. 2007 Guidelines for the Management of Arterial Hypertension: The Task Force for the Management of Arterial Hypertension of the European Society of Hypertension (ESH) and of the European Society of Cardiology (ESC). *J Hypertens* 2007;25:1105-87.
- Mazzaglia G, et al. Adherence to antihypertensive medications and cardiovascular morbidity among newly diagnosed hypertensive patients. *Circulation* 2009;120:1598-605.
- 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.
- 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.
- Baker WL, et al. Systematic review: comparative effectiveness of angiotensin-converting enzyme inhibitors or angiotensin II-receptor blockers for ischemic heart disease. *Ann Intern Med* 2009;151:861-71.
- CEVEAS. Prevenzione secondaria della cardiopatia ischemica. Focus su stili di vita, statine e inibitori del sistema renina-angiotensina. *Pacchetti Informativi sui Farmaci* 2008; 4:1-16.
- Maestri E, et al. ACE inibitori e sartani nello scompenso cardiaco. *Pacchetti Informativi sui Farmaci* 2011;3:1-4.
- Formoso G, et al. ACE inibitori e sartani nella ipertensione arteriosa. *Pacchetti Informativi sui Farmaci* 2011;1:1-4.
- Magnano L, et al. ACE inibitori e sartani nella malattia renale cronica. *Pacchetti Informativi sui Farmaci* 2011;4:1-4.
- Riccomi S, et al. ACE inibitori e sartani nella prevenzione secondaria cardio-cerebrovascolare. *Pacchetti Informativi sui Farmaci* 2011;2:1-4.



**INDICATORE 1.1: PERCENTUALE DI PAZIENTI ADERENTI (DDD/UTILIZZATORE/MOLECOLA >290/ANNO) ALLA TERAPIA ANTIPERTENSIVA IN SOGGETTI IPERTESI SENZA E CON SPECIFICHE INDICAZIONI AL TRATTAMENTO, CONFRONTO PER REGIONE, GENERE ED ETÀ: ANNO 2010.**

L'aderenza al trattamento con farmaci per l'ipertensione e lo scompenso risulta pari al 59,5% del totale dei pazienti ipertesi trattati nel 2010, dato sostanzialmente stabile rispetto a quanto rilevato nel 2009 (+0,1%). L'aumento maggiore si è osservato nelle Regioni del Sud, dove, ad esempio, nel caso dello scompenso cardiaco si è avuto un aumento dell'aderenza del 2,2% rispetto al 2009. Tale aumento, a fronte di un dato stabile o in lieve diminuzione nelle Regioni del Centro-Nord, mostra come l'attitudine all'aderenza risulti ormai simile in tutto il territorio nazionale. L'analisi regionale attribuisce al Piemonte/Val d'Aosta le stime di prevalenza più basse per tutte le indicazioni cliniche considerate, mentre le Marche e l'Umbria rappresentano le Regioni più virtuose.

La percentuale di pazienti aderenti migliora sensibilmente con l'aumento della severità clinica del paziente, in presenza di diabete mellito (71,6%), scompenso cardiaco (71,0%) e malattia renale cronica (73,1%). L'aderenza appare particolarmente legata sia al genere, essendo maggiore nei maschi in tutte le patologie considerate, sia all'età, dove viene raggiunto il livello massimo nella fascia di età 66-75 anni.



	Ipertensione e specifiche indicazioni al trattamento									
	Ipertensione* [N=127.652]		Diabete mellito° [N=29.661]		Malattie CV [N=40.740]		Scompenso cardiaco [N=6.502]		Malattia renale cronica [N=12.385]	
	%	Δ % 10-09	%	Δ % 10-09	%	Δ % 10-09	%	Δ % 10-09	%	Δ % 10-09
<b>ANALISI GEOGRAFICA</b>										
Piemonte/Val d'Aosta	55,1	-3,2	68,4	-1,8	64,8	-3,0	63,3	-0,2	67,8	-1,8
Lombardia	60,8	-0,6	73,7	+0,2	70,2	-0,3	74,2	+1,0	75,9	-0,4
Liguria	57,0	+2,6	69,7	+1,7	67,1	+1,4	65,2	+3,6	69,0	+1,7
Bolzano/Trento/ Friuli V.G.	62,0	+2,2	72,8	+1,0	71,3	-0,7	72,2	+0,0	74,4	-3,0
Veneto	60,5	+0,1	76,8	+0,4	72,1	-0,2	79,5	-0,2	73,7	-0,9
Emilia Romagna	61,1	-1,8	74,4	-2,8	71,8	-2,3	70,9	-1,4	72,7	+0,1
<b>NORD</b>	60,0	-0,3	73,3	-0,2	70,3	-0,8	72,5	+0,3	73,3	-0,7
Toscana	57,2	+0,3	70,6	+2,7	66,7	+0,3	74,3	+2,0	71,5	+2,5
Marche/Umbria	64,6	+0,5	77,2	+0,2	74,8	-2,0	77,0	-2,9	76,3	-2,6
Lazio	60,2	-2,2	68,5	-3,5	68,4	-1,4	71,6	-0,2	69,9	-5,5
<b>CENTRO</b>	61,1	-0,5	72,2	-0,6	70,3	-1,1	74,7	-0,6	72,9	-2,4
Abruzzo/Molise	57,3	+0,9	70,7	+1,6	68,1	+2,5	56,1	-6,2	69,9	+2,4
Puglia	59,0	+1,1	68,7	+0,9	68,9	+1,0	71,9	+5,9	75,8	+2,6
Campania	57,9	0,0	69,1	+0,2	68,4	+1,3	66,6	+4,4	72,9	+0,6
Basilicata/Calabria	56,5	+0,4	67,8	-2,0	65,2	-1,6	62,4	-3,3	67,0	-4,8
Sicilia/Sardegna	58,5	+2,1	71,1	+3,0	70,6	+2,6	72,1	+3,6	73,8	+3,8
<b>SUD E ISOLE</b>	58,1	+1,0	69,6	+1,1	68,7	+1,4	67,3	+2,2	72,9	+1,6
<b>ANALISI PER GENERE</b>										
Maschi	63,1	+0,2	74,0	+0,1	72,0	+0,3	74,5	+0,5	75,2	+0,5
Femmine	56,9	0,0	69,6	+0,2	67,1	-0,3	68,2	+1,1	71,0	-0,2
<b>ANALISI PER ETÀ</b>										
≤45	48,8	+1,5	58,6	+0,6	59,3	+5,6	69,0	+10,9	67,5	+1,3
46-65	58,4	+0,0	72,1	-0,1	70,9	+0,3	76,4	+0,7	74,4	+0,3
66-75	63,9	+0,4	74,0	+0,6	72,8	+0,3	76,1	+1,5	77,3	+0,2
>75	58,8	-0,4	69,1	+0,3	67,3	-0,3	68,7	+0,7	70,8	+0,0
<b>ITALIA§</b>	<b>59,5</b>	<b>+0,1</b>	<b>71,6</b>	<b>+0,2</b>	<b>69,7</b>	<b>0,0</b>	<b>71,0</b>	<b>+0,8</b>	<b>73,1</b>	<b>+0,2</b>
	<b>(1,8)</b>		<b>(2,0)</b>		<b>(2,5)</b>		<b>(3,0)</b>		<b>(2,6)</b>	

N: si riferisce al numero di soggetti con specifiche diagnosi rilevate entro la fine dell'anno 2009 dalla popolazione del database HSD e con almeno una prescrizione di farmaci antipertensivi registrata nel 2010.

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

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

§ In parentesi il numero medio di molecole per utilizzatore.



**INDICATORE 1.2: PREVALENZA D'USO (%) DI ACE INIBITORI/SARTANI DA SOLI E ASSOCIATI AI DIURETICI IN SOGGETTI IPERTESI SENZA E CON SPECIFICHE INDICAZIONI AL TRATTAMENTO, CONFRONTO PER REGIONE, GENERE ED ETÀ: ANNO 2010.**

In Italia l'uso di ACE inibitori e sartani da soli e associati ai diuretici si attesta al 58,1% del totale dei pazienti ipertesi, con un aumento dello 0,7% rispetto al 2009. Per questo indicatore si osserva un grado medio di variabilità regionale in particolare per l'ipertensione (minimo: 51,2% in Piemonte/Val d'Aosta – massimo: 65,5% in Basilicata/Calabria), per lo scompenso (minimo: 57,0% in Piemonte/Val d'Aosta – massimo: 81,0% in Toscana) e per la malattia renale cronica (minimo: 58,5% in Piemonte/Val d'Aosta – massimo: 77,3% in Basilicata/Calabria); viceversa, per il diabete e le malattie cardiovascolari la prevalenza risulta più omogeneamente distribuita.

La presenza di specifiche indicazioni cliniche, accanto alla diagnosi di ipertensione, aumenta sensibilmente la proporzione di pazienti trattati, raggiungendo il 72,8% nel diabete mellito, il 72,2% nelle malattie cardiovascolari ed il 70,9% nella malattia renale cronica. Anche in questa analisi si osserva un'esposizione tendenzialmente più alta nei pazienti di sesso maschile ed in quelli di età compresa tra 46 e 75 anni.

	Ipertensione e specifiche indicazioni al trattamento									
	Ipertensione* [N=174.951]		Diabete mellito° [N=36.187]		Malattie CV [N=48.360]		Scompenso cardiaco [N=7.908]		Malattia renale cronica [N=14.676]	
	%	Δ % 10-09	%	Δ % 10-09	%	Δ % 10-09	%	Δ % 10-09	%	Δ % 10-09
<b>ANALISI GEOGRAFICA</b>										
Piemonte/Val d'Aosta	51,2	+1,0	66,7	+1,1	62,8	-0,7	57,0	+1,3	58,5	-1,3
Lombardia	57,8	0,0	73,5	+0,5	70,5	+0,6	70,6	+0,8	71,6	+2,0
Liguria	59,8	+2,0	71,0	+4,7	74,8	+3,6	70,2	+0,2	70,5	+3,6
Bolzano/Trento/ Friuli V.G.	55,1	0,0	70,8	-2,0	71,3	-0,5	68,8	-3,8	68,1	-0,3
Veneto	54,2	+0,9	73,2	-0,6	69,9	-1,1	67,6	-1,5	66,5	+0,9
Emilia Romagna	57,3	+1,5	74,5	+1,3	73,3	+1,9	68,3	+0,6	66,5	+0,9
<b>NORD</b>	55,9	+0,6	72,2	+0,5	70,5	+0,4	68,2	-0,3	67,9	+1,2
Toscana	64,2	+2,1	78,1	+3,1	77,3	+1,0	81,0	+4,6	76,1	+7,4
Marche/Umbria	60,3	-0,5	75,0	-0,5	74,8	-0,7	72,1	-0,8	72,3	+0,9
Lazio	62,8	+0,9	75,4	+1,0	74,7	0,0	66,5	-1,7	70,3	-0,7
<b>CENTRO</b>	62,3	+0,7	75,8	+0,9	75,4	0,0	72,5	+0,2	72,4	+1,8
Abruzzo/Molise	59,8	+5,1	73,0	+4,3	73,1	+5,1	64,1	+16,7	76,8	+2,4
Puglia	62,7	+0,9	75,5	+1,7	75,5	+0,6	69,7	-0,7	72,9	0,0
Campania	56,2	-0,2	69,4	-0,5	71,7	-1,0	70,2	-1,8	74,6	-1,3
Basilicata/Calabria	65,5	+1,8	79,0	+3,8	79,1	+3,4	78,1	+5,4	77,3	+5,6
Sicilia/Sardegna	57,3	+0,2	70,8	+0,1	71,4	0,0	65,6	-2,6	68,5	+1,5
<b>SUD E ISOLE</b>	59,1	+0,8	72,4	+1,0	73,0	+0,5	69,1	+1,6	73,3	+0,5
<b>ANALISI PER GENERE</b>										
Maschi	58,9	+0,7	73,9	+1,1	73,8	+0,6	71,1	+1,0	70,8	+1,5
Femmine	57,5	+0,7	71,9	+0,5	70,5	+0,1	67,4	-0,1	70,9	+0,3
<b>ANALISI PER ETÀ</b>										
≤45	32,3	-0,5	55,8	-1,0	58,3	+1,2	57,1	-2,9	60,0	+0,8
46-65	57,4	+0,8	74,6	+1,6	75,0	+0,6	79,5	+1,4	72,8	+1,8
66-75	65,6	+1,3	76,7	+1,0	77,5	+1,4	78,3	+2,1	75,7	+1,2
>75	61,0	+0,5	67,9	0,0	68,3	0,0	65,3	+0,2	68,7	+0,8
<b>ITALIA</b>	<b>58,1</b>	<b>+0,7</b>	<b>72,8</b>	<b>+0,7</b>	<b>72,2</b>	<b>+0,4</b>	<b>69,1</b>	<b>+0,5</b>	<b>70,9</b>	<b>+1,0</b>

N: si riferisce al numero di soggetti con specifiche diagnosi rilevate entro la fine dell'anno 2009 dalla popolazione del database HSD.

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

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



**INDICATORE 1.3: RAPPORTO TRA CONSUMO DI SARTANI DA SOLI E IN ASSOCIAZIONE AI DIURETICI (ESPRESSO IN DDD PER 1000 PAZIENTI TRATTATI) SUL TOTALE DEI FARMACI CHE AGISCONO SUL SISTEMA RENINA-ANGIOTENSINA IN SOGGETTI IPERTESI SENZA E CON SPECIFICHE INDICAZIONI AL TRATTAMENTO, CONFRONTO PER REGIONE, GENERE ED ETÀ: ANNO 2010.**

Il consumo di sartani da soli e in associazione ai diuretici sul totale dei farmaci che agiscono sul sistema renina-angiotensina si attesta al 41,8% del consumo complessivo con un aumento annuo dell'1,5%. Tali stime sono simili anche nei soggetti con diabete mellito (40,2%), malattie cardiovascolari (35,7%), scompenso cardiaco (33,8%) e malattia renale cronica (40,3%). Il trend temporale mostra l'aumento più marcato in presenza di diabete (+2,6%) e scompenso cardiaco (+2,6%). L'analisi geografica mostra risultati differenti in relazione all'indicazione clinica, sebbene il trend generale mostri un maggiore consumo di sartani nelle Regioni del Sud Italia. Nei soggetti esclusivamente ipertesi si osserva un ampio scostamento tra il valore minimo registrato nel Veneto (27,8%) ed il valore massimo registrato in Puglia (55%). L'analisi per genere mostra un consumo sensibilmente maggiore nei soggetti di sesso femminile in tutte le patologie osservate, ma in maniera più rilevante nelle malattie cardiovascolari (31,2% vs 41,3%) e nello scompenso cardiaco (27,7% vs 39,6%). L'età sembra influenzare il consumo di sartani soltanto in presenza di scompenso cardiaco, mentre non si osserva un trend significativo per tutte le altre patologie osservate.

	Ipertensione e specifiche indicazioni al trattamento									
	Ipertensione* [DDD=612,4]		Diabete mellito° [DDD=932,7]		Malattie CV [DDD=953,3]		Scompenso cardiaco [DDD=939,7]		Malattia renale cronica [DDD=1.011,6]	
	%	Δ % 10-09	%	Δ % 10-09	%	Δ % 10-09	%	Δ % 10-09	%	Δ % 10-09
<b>ANALISI GEOGRAFICA</b>										
Piemonte/Val d'Aosta	37,3	+3,0	36,9	+3,8	32,6	+1,1	31,3	+3,1	37,9	+2,3
Lombardia	38,5	+0,4	36,8	+2,4	32,8	+1,8	33,7	+2,5	31,0	-1,8
Liguria	47,1	-0,9	41,7	+2,3	37,3	+1,1	29,1	+2,1	44,3	+0,9
Bolzano/Trento/ Friuli V.G.	37,4	+0,9	37,0	+1,7	33,5	+1,9	32,1	+2,9	41,1	+2,1
Veneto	27,8	+1,3	27,9	+2,3	26,9	+2,7	20,4	+1,9	41,4	+4,4
Emilia Romagna	36,2	+1,3	33,5	+1,8	30,7	+3,2	33,4	+3,4	36,6	+0,2
<b>NORD</b>	36,6	+1,0	34,9	+2,3	31,8	+2,2	30,8	+2,6	36,3	+0,3
Toscana	31,0	+0,7	31,1	+3,4	27,8	+1,3	30,4	+0,1	35,2	-0,2
Marche/Umbria	36,4	+0,6	33,9	+2,2	32,4	+1,5	30,5	+4,3	34,7	+1,2
Lazio	53,6	+2,8	51,6	+2,2	43,8	+2,6	37,5	-0,8	44,5	-1,4
<b>CENTRO</b>	42,2	+1,4	40,2	+2,2	35,8	+1,9	32,5	+1,7	38,3	-0,4
Abruzzo/Molise	42,0	+3,3	36,8	+0,9	35,3	+3,0	35,2	+3,7	35,8	+2,9
Puglia	55,0	+2,0	50,6	+2,4	41,3	+2,8	38,7	+1,2	46,5	+3,1
Campania	50,7	+3,3	52,0	+5,3	42,3	+2,7	39,1	+2,7	46,8	+3,1
Basilicata/Calabria	49,9	+1,6	45,9	+2,3	39,0	+2,7	35,5	+3,0	51,8	+8,6
Sicilia/Sardegna	43,8	+2,2	41,1	+2,0	38,6	+3,3	42,2	+3,0	43,3	+2,6
<b>SUD E ISOLE</b>	48,6	+2,5	46,0	+2,9	40,2	+2,9	39,1	+2,6	44,7	+3,2
<b>ANALISI PER GENERE</b>										
Maschi	39,2	+1,5	36,3	+2,6	31,2	+2,4	27,7	+2,8	36,8	+1,6
Femmine	44,0	+1,7	43,8	+2,7	41,3	+2,6	39,6	+2,4	44,0	+1,2
<b>ANALISI PER ETÀ</b>										
≤45	38,8	-0,2	38,3	+1,3	32,0	+6,2	13,0	-9,3	40,1	+5,5
46-65	43,5	+1,6	40,0	+2,2	33,0	+2,2	31,1	+3,5	39,2	+0,2
66-75	41,9	+1,6	41,2	+2,4	36,4	+2,6	34,4	+3,6	40,2	+1,9
>75	39,7	+2,1	39,2	+3,4	36,4	+2,4	34,3	+2,0	40,7	+1,5
<b>ITALIA</b>	<b>41,8</b>	<b>+1,5</b>	<b>40,2</b>	<b>+2,6</b>	<b>35,7</b>	<b>+2,5</b>	<b>33,8</b>	<b>+2,6</b>	<b>40,3</b>	<b>+1,5</b>

DDD: esprime il numero di DDD/1000 pazienti trattati (con specifiche diagnosi). Le DDD si riferiscono alle prescrizioni di farmaci del sistema renina-angiotensina effettuate nel corso del 2010.

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

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



## ◆ Farmaci ipolipemizzanti

### Razionale

Le indagini economiche hanno dimostrato per i farmaci ipolipemizzanti un rapporto costo-efficacia favorevole nella prevenzione secondaria del rischio cardiovascolare; viceversa nella prevenzione primaria tale rapporto è dipendente dal livello di rischio e dalla capacità di mantenere un'adeguata compliance in pazienti più giovani ed in assenza di sintomi conclamati. Pertanto, nella prevenzione primaria, la terapia con farmaci ipolipemizzanti va presa in considerazione, in accordo all'attuale nota 13 dell'AIFA, in tutti i pazienti con diabete mellito e nei pazienti portatori di dislipidemia familiare, oppure nei pazienti nei quali la presenza di fattori di rischio cardiovascolare quali fumo di sigaretta, ipertensione, ipercolesterolemia, familiarità per malattie cardiovascolari ed obesità fanno presumere un rischio moderato o elevato (**Indicatore 1.4**).

Va ricordato che la terapia, 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 (**Indicatore 1.5**).

### Indicatori di appropriatezza

- 1.4 Numero di pazienti in trattamento con ipolipemizzanti [**numeratore**], sul totale dei soggetti senza indicazioni cliniche al trattamento e fattori di rischio cardiovascolare (1); con dislipidemia familiare (2); con diabete mellito (3); con malattie cardiovascolari (coronarica o ischemica cerebrale) (4) [**denominatori**].
- 1.5 Numero di pazienti aderenti (unità posologica/utilizzatore >290/anno) al trattamento con farmaci ipolipemizzanti [**numeratore**], sul totale dei soggetti in terapia con ipolipemizzanti senza indicazioni cliniche al trattamento e fattori di rischio cardiovascolare (1); con dislipidemia familiare (2); con diabete mellito (3); con malattie cardiovascolari (coronarica o ischemica cerebrale) (4) [**denominatori**].

### Bibliografia di riferimento

- Detection evaluation, and treatment of high blood cholesterol in adults (Adult Treatment Panel - ATP III): executive summary. Available at URL: <http://www.nhlbi.nih.gov/guidelines/cholesterol/atp3xsum.pdf> (ultimo accesso giugno 2011).
- Taylor F, et al. Statins for the primary prevention of cardiovascular disease. Cochrane Database Syst Rev 2011 Jan 19;(1):CD004816.
- Ward S, et al. A systematic review and economic evaluation of statins for the prevention of coronary events. Health Technol Assess 2007;11:1-160, III-IV.
- CEVEAS. Prevenzione secondaria della cardiopatia ischemica. Focus su stili di vita, statine e inibitori del sistema renina-angiotensina. Pacchetti Informativi sui Farmaci 2008;4:1-16.

**INDICATORE 1.4: PREVALENZA D'USO (%) DI FARMACI IPOLIPEMIZZANTI NELLA POPOLAZIONE GENERALE ED IN SOGGETTI CON SPECIFICHE INDICAZIONI AL TRATTAMENTO, CONFRONTO PER REGIONE, GENERE ED ETÀ: ANNO 2010.**

La prevalenza d'uso di ipolipemizzanti nei soggetti senza i fattori di rischio comunemente utilizzati nella determinazione del rischio cardiovascolare globale risulta pari all'1,5% e si mantiene stabile rispetto ai dati del 2009. Questo dato è omogeneamente distribuito in tutto il territorio nazionale con una lieve preminenza nelle Regioni del Centro e per i soggetti esclusivamente ipertesi. La prevalenza d'uso aumenta in presenza di dislipidemia familiare (58,9%), diabete mellito (35,6%) ed eventi cardiovascolari maggiori (49,3%), sebbene si osservi un sostanziale sottoutilizzo rispetto alle raccomandazioni vigenti. Tuttavia, si può osservare un lieve aumento dell'esposizione rispetto al 2009, leggermente più marcato nel caso del diabete mellito (+2,3%) e delle malattie cardiovascolari (+1,7%). Non si osservano per questo indicatore ampie variabilità regionali. La prevalenza d'uso appare correlata al genere in presenza della dislipidemia familiare con un'esposizione più marcata nelle donne (M: 55,4% vs F: 61,2%) e nelle malattie cardiovascolari con un'esposizione nettamente maggiore negli uomini (M: 55,5% vs F: 41,1%). L'età influenza in misura significativa l'uso di ipolipemizzanti, infatti la maggiore esposizione si osserva nei pazienti di età compresa tra 66 e 75 anni. Questo risultato appare consistente in tutte le coorti analizzate.



	Indicazioni cliniche al trattamento								
	Nessun fattore di rischio* [N=525.278]		Dislipidemia familiare <sup>§</sup> [N=6.548]		Diabete mellito <sup>°</sup> [N=58.507]		Malattie cardiovascolari [N=68.306]		
	%	Δ % 10-09	%	Δ % 10-09	%	Δ % 10-09	%	Δ % 10-09	
<b>ANALISI GEOGRAFICA</b>									
Piemonte/Val d'Aosta	1,1	0,0	56,3	+3,4	34,5	+3,1	41,1	+1,6	
Lombardia	1,5	+0,1	61,2	+1,2	37,9	+2,3	52,2	+2,0	
Liguria	1,9	+0,2	59,2	+2,4	39,3	+4,5	50,8	+3,1	
Bolzano/Trento/Friuli V.G.	1,4	0,0	55,7	-1,3	32,8	+1,2	48,7	+0,5	
Veneto	1,2	0,0	56,5	+2,1	38,6	+2,5	52,4	+2,1	
Emilia Romagna	2,0	+0,2	50,5	-4,2	33,9	+2,3	49,2	+1,8	
NORD	1,5	+0,1	57,1	+0,7	36,4	+2,5	49,9	+1,8	
Toscana	1,6	+0,2	67,7	-2,1	31,8	+3,3	47,8	+3,1	
Marche/Umbria	1,8	0,0	55,5	-0,8	34,6	+2,4	52,1	+0,5	
Lazio	2,1	-0,1	59,3	+1,3	35,7	+1,9	50,9	+1,9	
CENTRO	1,9	0,0	59,0	+0,1	34,5	+2,5	50,6	+1,8	
Abruzzo/Molise	1,2	-0,1	53,5	+6,4	33,1	+3,0	44,5	+4,1	
Puglia	1,5	+0,1	66,6	+0,7	37,3	+2,6	54,5	+1,6	
Campania	1,1	0,0	60,5	-0,6	34,2	+0,9	44,6	+0,4	
Basilicata/Calabria	1,6	+0,1	60,8	0,0	34,6	+2,4	51,7	+2,8	
Sicilia/Sardegna	1,3	0,0	61,1	+1,4	35,4	+2,4	48,7	+1,6	
SUD E ISOLE	1,3	0,0	60,9	+1,2	35,1	+2,0	47,9	+1,5	
<b>ANALISI PER GENERE</b>									
Maschi	1,5	+0,1	55,4	+0,5	34,6	+2,2	55,5	+1,6	
Femmine	1,5	0,0	61,2	+1,0	36,5	+2,3	41,8	+1,8	
<b>ANALISI PER ETÀ</b>									
≤45	0,3	0,0	33,7	-1,8	12,2	0,0	22,3	-0,1	
46-65	2,5	+0,1	62,0	+1,3	37,8	+2,6	59,3	+1,2	
66-75	7,2	+0,2	75,4	+2,9	43,9	+2,8	60,1	+2,2	
>75	4,5	+0,2	65,2	+0,1	28,9	+2,1	39,2	+2,3	
<b>ITALIA</b>	<b>1,5</b>	<b>0,0</b>	<b>58,9</b>	<b>+0,8</b>	<b>35,6</b>	<b>+2,3</b>	<b>49,3</b>	<b>+1,7</b>	

N: si riferisce al numero di soggetti con specifiche diagnosi rilevate entro la fine dell'anno 2009 dalla popolazione del database HSD.

\*In assenza di tutte le altre indicazioni cliniche al trattamento e dei fattori di rischio (obesità, fumo, ipertensione, ipercolesterolemia, familiarità per patologie cardiovascolari).

§ In assenza di diabete mellito e malattie cardiovascolari.

° In assenza di malattie cardiovascolari.



**INDICATORE 1.5: PERCENTUALE DI PAZIENTI ADERENTI (UNITÀ POSOLOGICA/UT>290/ANNO) ALLA TERAPIA CON IPOLIPEMIZZANTI IN SOGGETTI CON SPECIFICHE INDICAZIONI AL TRATTAMENTO, CONFRONTO PER REGIONE, GENERE ED ETÀ: ANNO 2010**

L'aderenza al trattamento con ipolipemizzanti varia in relazione alle caratteristiche cliniche dei pazienti trattati, ma si mantiene a livelli inadeguati anche per i soggetti a maggiore rischio cardiovascolare. La proporzione di pazienti aderenti si attesta al 42,6% in presenza di dislipidemia familiare, al 44,3% in presenza di diabete mellito, mentre raggiunge il 55,4% in presenza di eventi cardiovascolari maggiori. Nonostante l'ampia proporzione di pazienti non adeguatamente trattati, si può tuttavia osservare un aumento di aderenza rispetto al 2009 in quasi tutte le Regioni e per tutte le indicazioni cliniche. Per tutte le patologie osservate Bolzano/Trento/Friuli V.G. mostrano il migliore profilo di aderenza, mentre la Liguria il peggiore. Anche in questo caso il migliore profilo di aderenza si può osservare nei soggetti di sesso maschile e di età compresa tra 66 e 75 anni, ad eccezione delle malattie cardiovascolari dove i soggetti con età al di sotto dei 65 anni risultano quelli maggiormente aderenti.



	Indicazioni cliniche al trattamento							
	Nessun fattore di rischio* [N=7.695]		Dislipidemia familiare§ [N=3.757]		Diabete mellito° [N=20.333]		Malattie cardiovascolari [N=32.892]	
	%	Δ % 10-09	%	Δ % 10-09	%	Δ % 10-09	%	Δ % 10-09
<b>ANALISI GEOGRAFICA</b>								
Piemonte/Val d'Aosta	24,2	-1,5	31,8	-6,2	45,1	-0,4	53,9	-3,0
Lombardia	27,0	+0,3	42,9	-1,3	46,0	+1,5	57,0	+0,4
Liguria	24,5	+4,1	39,8	+7,2	42,2	+2,7	52,9	+0,7
Bolzano/Trento/Friuli V.G.	29,7	+2,1	46,6	+0,7	51,8	+3,8	60,2	+1,7
Veneto	28,3	+3,1	43,9	-0,5	47,4	+1,0	58,4	-0,1
Emilia Romagna	29,6	+0,5	53,6	+5,7	42,9	-2,6	54,6	-1,7
NORD	27,5	+1,2	43,0	-0,3	46,3	+1,1	56,7	-0,1
Toscana	18,4	-4,9	34,9	+1,1	39,0	+1,4	47,9	-0,9
Marche/Umbria	24,8	+3,7	48,1	+6,1	41,3	-1,2	54,4	-0,6
Lazio	26,1	-1,0	34,2	-2,6	43,9	+1,7	54,8	+0,5
CENTRO	24,4	-0,3	39,5	+1,3	42,0	+0,7	53,1	-0,2
Abruzzo/Molise	28,4	+7,7	39,0	+3,3	37,9	-1,7	55,3	+3,4
Puglia	25,4	-0,2	42,2	+0,9	47,4	+3,2	59,2	+1,8
Campania	21,6	+2,4	46,8	+2,1	39,9	+2,6	51,8	+1,6
Basilicata/Calabria	23,2	-1,9	37,3	+2,7	38,6	+0,6	50,1	+0,1
Sicilia/Sardegna	27,0	+4,1	42,2	+1,3	45,8	+2,6	57,0	+2,6
SUD E ISOLE	24,9	+2,2	43,2	+1,8	43,0	+2,2	54,6	+1,9
<b>ANALISI PER GENERE</b>								
Maschi	26,7	+1,6	43,7	+1,6	45,7	+1,9	58,5	+0,8
Femmine	25,3	+0,8	41,8	+0,2	43,0	+1,1	50,3	+0,4
<b>ANALISI PER ETÀ</b>								
≤45	14,4	-1,9	34,1	+0,2	35,9	+0,9	59,5	+3,7
46-65	24,7	+1,8	42,7	+0,3	42,7	+0,8	59,1	+0,8
66-75	30,8	+1,7	45,7	+1,8	46,8	+1,8	56,8	+0,5
>75	28,7	+0,8	44,0	+0,5	43,8	+2,3	51,2	+0,9
<b>ITALIA</b>	<b>26,0</b>	<b>+1,2</b>	<b>42,6</b>	<b>+0,8</b>	<b>44,3</b>	<b>+1,5</b>	<b>55,4</b>	<b>+0,7</b>

N: si riferisce al numero di soggetti con specifiche diagnosi rilevato entro la fine dell'anno 2009 dalla popolazione del database HSD.

\* In assenza di tutte le altre indicazioni cliniche al trattamento e dei fattori di rischio (obesità, fumo, ipertensione, ipercolesterolemia, familiarità per patologie cardiovascolari).

§ In assenza di diabete mellito e malattie cardiovascolari

° In assenza di malattie cardiovascolari.

## ◆ Farmaci antiaggreganti piastrinici

### Razionale

Esistono diversi studi che dimostrano gli effetti benefici dell'acido acetilsalicilico (ASA) nel ridurre l'insorgenza di nuovi eventi cardiovascolari maggiori in prevenzione secondaria. Viceversa, in assenza di patologie cardiovascolari pregresse, ancora oggi mancano solide evidenze scientifiche sul profilo di rischio-beneficio favorevole dell'ASA. Le maggiori controversie si focalizzano in quella proporzione di soggetti a rischio intermedio (10-20%/10 anni), come i diabetici a basso rischio cardiovascolare, in particolare di sesso femminile, oppure i soggetti non diabetici nei quali la presenza di uno o più fattori di rischio cardiovascolare, quali la familiarità, l'ipertensione, il fumo di sigarette, la dislipidemia o l'obesità, non necessariamente giustifica l'utilizzo di ASA a lungo termine, visto il potenziale rischio di sanguinamento gastrointestinale (**Indicatori 1.6-1.7**).

### Indicatori di appropriatezza

- 1.6 Numero di pazienti in trattamento con ASA **[numeratore]**, nei soggetti di età  $\geq 45$  anni senza malattie cardiovascolari (coronarica o ischemica cerebrale) e diabete mellito, classificati in base alla presenza dei seguenti fattori di rischio cardiovascolare: obesità, fumo, dislipidemia, ipertensione, familiarità per patologie cardiovascolari, fibrillazione atriale **[denominatori]**.
- 1.7 Numero di pazienti in trattamento con ASA **[numeratore]**, nei soggetti di età  $\geq 45$  anni senza malattie cardiovascolari (coronarica o ischemica cerebrale), affetti da diabete mellito e classificati in base alla presenza dei seguenti fattori di rischio cardiovascolare: obesità, fumo, dislipidemia, ipertensione, familiarità per patologie cardiovascolari, fibrillazione atriale **[denominatori]**.

---

### Bibliografia di riferimento

- Ryden L, et al. Guidelines on diabetes, pre-diabetes, and cardiovascular diseases: executive summary. The Task Force on Diabetes and Cardiovascular Diseases of the European Society of Cardiology (ESC) and of the European Association for the Study of Diabetes (EASD). Eur Heart J 2007;28:88-136.
- 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.
- 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.
- Haynes R, et al. Aspirin for primary prevention of vascular disease in people with diabetes. BMJ 2009;339:b4596.



**INDICATORE 1.6: PREVALENZA D'USO (%) DI ASA NEI SOGGETTI DI ETÀ  $\geq 45$  ANNI SENZA MALATTIA CARDIOVASCOLARE E DIABETE MELLITO, STRATIFICATI IN BASE ALLA PRESENZA DI DIVERSI FATTORI DI RISCHIO CARDIOVASCOLARE, CONFRONTO PER REGIONE, GENERE ED ETÀ: ANNO 2010.**

La prevalenza d'uso di ASA è influenzata dalla presenza di fattori di rischio, sebbene in assenza di diabete mellito l'esposizione appare piuttosto bassa, variando dal 3,0% nei pazienti senza alcun fattore di rischio al 15% nei soggetti con almeno tre fattori di rischio. Rispetto all'anno 2009 è interessante rilevare un trend negativo proprio nei soggetti a minore rischio, a conferma di una maggiore consapevolezza dei MMG rispetto al profilo di sicurezza di tale molecola. L'età, anche in assenza di diabete, resta comunque un fattore predittivo all'uso di ASA, particolarmente nei soggetti con un numero più elevato di fattori di rischio. Infine, non si osservano rilevanti differenze su base geografica in nessuna delle popolazioni considerate.

Senza diabete mellito°									
	Nessun fattore di rischio [N=224.099]		Un fattore di rischio [N=162.976]		Due fattori di rischio [N=67.330]		Almeno tre fattori di rischio [N=18.698]		
	%	Δ % 10-09	%	Δ % 10-09	%	Δ % 10-09	%	Δ % 10-09	
<b>ANALISI GEOGRAFICA</b>									
Piemonte/Val d'Aosta	2,8	-0,2	10,0	-0,2	11,2	-0,5	13,2	+0,4	
Lombardia	2,9	0,0	9,8	-0,2	12,8	-0,1	15,8	-0,6	
Liguria	3,5	+0,2	13,6	+0,8	16,8	+1,5	15,5	-2,2	
Bolzano/Trento/Friuli V.G.	2,8	-0,1	9,4	+0,2	11,0	0,0	12,0	+0,3	
Veneto	2,4	0,0	9,0	0,0	10,5	+0,3	12,2	-0,2	
Emilia Romagna	3,3	-0,2	11,8	+0,2	14,6	+0,3	18,4	+0,7	
<b>NORD</b>	2,9	-0,1	10,2	0,0	12,4	0,1	14,7	-0,1	
Toscana	4,9	+0,1	12,6	-0,5	16,0	-0,1	17,0	1,9	
Marche/Umbria	3,7	0,0	11,9	0,0	13,6	-0,6	16,5	+0,2	
Lazio	3,0	-0,4	13,3	-1,5	13,3	-1,1	11,7	-3,4	
<b>CENTRO</b>	3,6	-0,2	12,7	-0,7	14,2	-0,7	15,1	-0,4	
Abruzzo/Molise	3,5	-0,1	10,9	+1,0	13,8	+1,2	14,4	-0,7	
Puglia	3,6	-0,2	12,8	-0,7	16,8	-0,1	19,8	+3,3	
Campania	2,4	-0,3	10,3	-0,5	15,0	-0,2	16,4	0,0	
Basilicata/Calabria	3,0	-1,2	13,5	-2,4	14,3	-3,0	11,4	-3,7	
Sicilia/Sardegna	2,3	0,1	9,0	+0,2	11,4	+0,8	12,7	+0,2	
<b>SUD E ISOLE</b>	2,8	-0,2	10,8	-0,4	14,1	0,1	15,2	+0,1	
<b>ANALISI PER GENERE</b>									
Maschi	3,1	-0,2	10,7	-0,2	13,5	-0,1	15,6	-0,2	
Femmine	2,9	-0,1	10,9	-0,3	13,1	0,0	14,4	0,0	
<b>ANALISI PER ETÀ</b>									
45-64	1,3	-0,1	3,9	-0,3	6,3	-0,1	9,2	-0,1	
65-74	5,4	-0,3	14,3	0,0	18,4	0,0	21,5	-0,4	
≥75	9,8	0,0	22,7	-0,2	26,4	-0,2	27,0	+0,6	
<b>ITALIA</b>	<b>3,0</b>	<b>-0,2</b>	<b>10,8</b>	<b>-0,3</b>	<b>13,3</b>	<b>0,0</b>	<b>15,0</b>	<b>0,0</b>	

N: si riferisce al numero di soggetti di età ≥ 45 anni senza diabete mellito, classificati in base ai seguenti fattori di rischio rilevati entro la fine dell'anno 2009 dalla popolazione del database HSD: a) obesità, b) fumo, c) dislipidemia, d) ipertensione, e) familiarità per patologie cardiovascolari, f) fibrillazione atriale.

° In assenza di malattie cardiovascolari pregresse.



**INDICATORE 1.7: PREVALENZA D'USO (%) DI ASA NEI SOGGETTI DI ETÀ  $\geq 45$  ANNI SENZA MALATTIA CARDIOVASCOLARE E CON DIABETE MELLITO, STRATIFICATI IN BASE ALLA PRESENZA DI DIVERSI FATTORI DI RISCHIO CARDIOVASCOLARE, CONFRONTO PER REGIONE, GENERE ED ETÀ: ANNO 2010.**

In prevenzione primaria la presenza di diabete mellito influenza significativamente l'uso di ASA, sebbene in assenza di ulteriori fattori di rischio la prevalenza risulti pari soltanto al 17%. Anche in questo caso l'esposizione è correlata all'aumento del rischio cardiovascolare raggiungendo il 36,5% nei pazienti diabetici con tre o più fattori associati. Non ci sono nel corso dei due anni di osservazione significative variazioni, ad eccezione dei pazienti a rischio più alto dove si rileva un lieve aumento nella prevalenza d'uso (+0,6%). Dai dati relativi all'analisi geografica non si riscontrano differenze significative. Viceversa, si nota una correlazione positiva con l'aumento dell'età dei pazienti: negli ultra 65enni con almeno tre fattori di rischio la prevalenza d'uso supera infatti il 40% dei casi.

Con diabete mellito<sup>o</sup>

	Nessun fattore di rischio [N=9.637]		Un fattore di rischio [N=23.698]		Due fattori di rischio [N=15.962]		Almeno tre fattori di rischio [N=6.112]	
	%	Δ % 10-09	%	Δ % 10-09	%	Δ % 10-09	%	Δ % 10-09
<b>ANALISI GEOGRAFICA</b>								
Piemonte/Val d'Aosta	14,8	+0,8	25,4	+1,9	31,1	+0,5	32,7	0,0
Lombardia	14,3	-1,3	27,6	+0,5	34,0	+0,8	37,0	-0,2
Liguria	21,4	+1,4	29,1	+1,9	38,0	+1,7	41,6	+1,6
Bolzano/Trento/Friuli V.G.	20,8	-1,5	28,7	-2,2	30,1	+0,7	35,5	-1,5
Veneto	17,6	+2,7	28,7	+0,6	30,0	-0,6	37,0	+2,6
Emilia Romagna	17,5	-1,3	28,2	+1,9	34,3	+1,3	37,5	+1,5
<b>NORD</b>	16,8	-0,1	27,9	+0,7	32,6	+0,6	36,6	0,4
Toscana	16,5	-1,3	32,2	+1,6	35,3	+3,3	27,3	+0,6
Marche/Umbria	18,8	-0,3	29,4	-1,1	35,6	-1,0	36,8	-1,7
Lazio	18,0	+0,5	29,9	-2,0	31,5	-3,4	34,4	+2,5
<b>CENTRO</b>	18,0	-0,1	30,2	-1,0	34,2	-0,6	32,7	0,2
Abruzzo/Molise	19,6	+0,4	31,4	+1,1	32,5	+0,1	38,2	+2,8
Puglia	19,1	+0,5	33,7	+0,6	38,2	-0,2	45,3	+0,9
Campania	16,7	+1,4	27,5	-0,1	35,1	-1,7	34,5	+1,0
Basilicata/Calabria	16,6	-4,1	31,2	-3,4	37,6	-4,2	35,9	+0,1
Sicilia/Sardegna	14,6	+0,5	26,8	+0,8	29,0	-1,0	37,2	-0,1
<b>SUD E ISOLE</b>	16,7	+0,1	29,3	0,0	33,9	-1,2	37,4	+1,1
<b>ANALISI PER GENERE</b>								
Maschi	17,9	+0,3	28,7	-0,2	33,4	-0,3	36,2	+1,3
Femmine	15,6	-0,7	29,1	+0,4	33,2	-0,4	36,7	0,0
<b>ANALISI PER ETÀ</b>								
45-64	11,8	+0,7	20,5	-0,3	26,5	-0,2	29,9	+0,4
65-74	20,8	+0,2	31,4	+0,6	36,2	-0,6	41,9	+1,3
≥75	21,0	-1,7	33,3	-0,2	38,6	-0,5	42,4	-0,9
<b>ITALIA</b>	<b>17,0</b>	<b>0,0</b>	<b>28,9</b>	<b>+0,1</b>	<b>33,3</b>	<b>-0,4</b>	<b>36,5</b>	<b>+0,6</b>

N: si riferisce al numero di soggetti di età  $\geq 45$  anni con diabete mellito, classificati in base ai seguenti fattori di rischio rilevati entro la fine dell'anno 2009 dalla popolazione del database HSD: a) obesità, b) fumo, c) dislipidemia, d) ipertensione, e) familiarità per patologie cardiovascolari, f) fibrillazione atriale.

<sup>o</sup> In assenza di malattie cardiovascolari pregresse.



## 2. Farmaci per i disturbi ostruttivi delle vie respiratorie

### ◆ Inquadramento del problema

L'asma e la broncopneumopatia cronica ostruttiva (BPCO) costituiscono un importante problema di sanità pubblica, la cui prevalenza è in aumento ovunque nel mondo. Si stima che l'asma interessi attualmente il 3-5% della popolazione adulta, con ampie oscillazioni dovute, da una parte, ai diversi criteri epidemiologici utilizzati e, dall'altra, presumibilmente, a differenze di ordine ambientale. La BPCO, che colpisce circa il 5% della popolazione generale, è concentrata nelle fasce di età adulta e negli individui di sesso maschile; essa può raggiungere tassi di prevalenza del 20% nei maschi al di sopra dei 60 anni. La BPCO rappresenta la quarta più importante causa di morte a livello mondiale e la causa di morte maggiormente in ascesa nei soggetti con più di 65 anni di età.

Entrambe le patologie sono caratterizzate da ostruzione, iperreattività bronchiale ed infiammazione cronica delle vie aeree. Tuttavia, mentre nell'asma l'ostruzione è causata da broncospasmo ed infiammazione della parete bronchiale ed è per definizione variabile e sostanzialmente reversibile, nella BPCO si osserva un andamento cronico dei sintomi ostruttivi, indipendenti da fattori precipitanti e causati principalmente da un quadro misto di bronchite cronica e degenerazione del parenchima polmonare.

La terapia farmacologica per entrambe le patologie prevede l'utilizzo di farmaci per via inalatoria, tra i quali i beta 2 agonisti a breve (SABA) e lunga (LABA) durata d'azione, i corticosteroidi (ICS) e gli anticolinergici. Tuttavia, alla luce delle differenze fisiopatologiche, anche in presenza di un quadro sintomatologico simile, la risposta alla medesima terapia farmacologica è profondamente diversa.

### Bibliografia di riferimento

- Rabe KF, et al. Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease. Global strategy for the diagnosis, management, and prevention of chronic obstructive pulmonary disease: GOLD executive summary. *Am J Respir Crit Care Med* 2007;176:532-55.
- Global Initiative for Asthma (GINA). Global Strategy for Asthma Management and Prevention. Revised 2008. Available at: <http://www.ginasthma.com> (ultimo accesso giugno 2011).

### Razionale

Nel corso dell'ultima decade si è osservato un aumento sostanziale nell'uso di beta 2 agonisti in associazione ai corticosteroidi inalatori. Secondo i dati OsMed relativi all'anno 2009 questa categoria terapeutica rappresenta il 3,2% della spesa farmaceutica convenzionata ed ha registrato un aumento del consumo medio annuo rispetto al 2001 pari all'11,5%. Tali farmaci vengono raccomandati come terapia di prima scelta nell'asma moderato-grave, in quanto consentono un efficace controllo dei sintomi. Tuttavia, mentre l'associazione ha mostrato un profilo di rischio-beneficio favorevole, diversi RCT, a partire dallo studio *Salmeterol Multicenter Asthma Research Trial (SMART)*, hanno mostrato un aumentato rischio di mortalità respiratoria e/o di eventi respiratori severi nei soggetti trattati unicamente con



LABA. A partire da tali evidenze, sia le linee guida GINA che le stesse autorità sanitarie sconsigliano l'uso di LABA in monoterapia nei pazienti asmatici **(Indicatore 2.1)**.

Nella BPCO le associazioni tra beta 2 agonisti ed ICS vengono raccomandate in presenza di malattia grave (stadi III-IV GOLD) ed esclusivamente allo scopo di alleviare i sintomi, migliorare la resistenza allo sforzo e ridurre le riacutizzazioni. L'impatto dei corticosteroidi inalatori sul controllo della BPCO è stato infatti esaminato in diversi RCT e meta-analisi; in nessuno degli studi è stato osservato un significativo miglioramento a lungo termine della funzione polmonare, rispetto a placebo. Viceversa, in una recente meta-analisi, il trattamento con ICS per un periodo superiore a 24 settimane ha dimostrato un aumentato rischio di polmonite, soprattutto nei pazienti più gravi **(Indicatore 2.2)**.

Nella BPCO trova sempre più indicazione l'anticolinergico a lunga durata d'azione tiotropio, anche negli stadi iniziali della malattia. Perché sia efficace il trattamento deve però essere continuativo e non al bisogno (come invece era spesso praticato con molecole a breve durata d'azione quali l'ipratropio) **(Indicatore 2.3)**. Infine, seppur indicati per il trattamento dell'asma, gli antileucotrieni non hanno nella scheda tecnica alcuna specifica indicazione al trattamento della BPCO alla luce della scarsa disponibilità di informazioni in tale contesto **(Indicatore 2.4)**.

---

#### Bibliografia di riferimento

- Nelson HS, et al. The Salmeterol Multicenter Asthma Research Trial: a comparison of usual pharmacotherapy for asthma or usual pharmacotherapy plus salmeterol. *Chest* 2006;129:15-26.
- Weatherall M, et al. Meta-analysis of the risk of mortality with salmeterol and the effect of concomitant inhaled corticosteroid therapy. *Thorax* 2010;65:39-43.
- Calverley PM, et al. Salmeterol and fluticasone propionate and survival in chronic obstructive pulmonary disease. *N Engl J Med* 2007; 356:775.
- Yang IA, et al. Inhaled corticosteroids for stable chronic obstructive pulmonary disease. *Cochrane Database Syst Rev* 2007;CD002991.
- 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.
- Tashkin DP, et al for the UPLIFT Study Investigators. A 4-Year Trial of Tiotropium in Chronic Obstructive Pulmonary Disease. *N Engl J Med* 2008;359:1543-54.
- Rubinstein I, et al. Long-term montelukast therapy in moderate to severe COPD – a preliminary observation. *Respir Med* 2004;98:134-8.

**Indicatori di appropriatezza**

- 2.1 Numero di pazienti in trattamento con solo LABA (senza ICS associati nello stesso device o assunti separatamente) **[numeratore]**, nei soggetti con diagnosi di asma bronchiale **[denominatore]**.
- 2.2 Numero di pazienti esposti al trattamento con ICS (da soli ed in associazione) per un periodo superiore a 168 giorni (espressi in DDD) **[numeratore]**, nei pazienti con diagnosi di BPCO **[denominatore]**.
- 2.3 Numero di pazienti esposti al trattamento con tiotropio per un periodo superiore a 290 giorni (espressi in DDD) **[numeratore]**, nei pazienti con diagnosi di BPCO e trattati con tiotropio **[denominatore]**.
- 2.4 Numero di pazienti esposti al trattamento con antileucotrieni **[numeratore]**, nei pazienti con diagnosi di BPCO **[denominatore]**.

**INDICATORE 2.1: PREVALENZA D'USO (%) DI LABA (SENZA ICS ASSOCIATI NELLO STESSO DEVICE O ASSUNTI SEPARATAMENTE) NEI PAZIENTI CON DIAGNOSI DI ASMA BRONCHIALE, CONFRONTO PER REGIONE, GENERE ED ETÀ: ANNO 2010.**

Nel corso del 2010 la prevalenza d'uso di LABA in monoterapia nei pazienti con asma è risultata pari al 3,6% del totale dei pazienti asmatici, con una riduzione pari al -0,5% rispetto all'anno precedente. Tale riduzione è omogeneamente distribuita su tutto il territorio nazionale, sebbene esistano alcune Regioni (Liguria, Toscana, Abruzzo/Molise) in cui non si osserva questo trend. La stima di prevalenza non mostra particolari variabilità geografiche con un valore minimo in Emilia-Romagna, Puglia e Campania (3,1%) ed un valore massimo in Toscana (5,2%). Si osserva un sensibile aumento nella prevalenza d'uso in relazione all'aumento dell'età, raggiungendo il picco negli ultra 75enni (6,4%).

**INDICATORE 2.2: PREVALENZA D'USO (%) DI ICS (DA SOLI ED IN ASSOCIAZIONE) PER UN PERIODO SUPERIORE A 168 GIORNI NEI PAZIENTI CON DIAGNOSI DI BPCO, CONFRONTO PER REGIONE, GENERE ED ETÀ: ANNO 2010.**

L'uso di ICS per un periodo superiore a 168 giorni si attesta al 20,1% dei pazienti affetti da BPCO nel corso dell'anno 2010, con una riduzione dell'1,1% rispetto all'anno 2009. La riduzione risulta maggiore nelle Regioni del Centro-Nord, sebbene sia da rilevare che nelle stesse Regioni i dati di esposizione mostrano una prevalenza d'uso sensibilmente superiore. In particolare, il Veneto risulta la regione con la maggiore prevalenza (29,3%), mentre la Basilicata/Calabria le Regioni con la prevalenza più bassa (16,4%). L'impiego di questi farmaci con questa modalità di trattamento risulta lievemente maggiore nei maschi, rispetto alle femmine (21,3% vs 18,4%) e negli ultra 65enni.

**INDICATORE 2.3: PREVALENZA D'USO (%) DI TIOTROPIO PER UN PERIODO SUPERIORE A 290 GIORNI NEI PAZIENTI CON DIAGNOSI DI BPCO E TRATTATI CON TIOTROPIO, CONFRONTO PER REGIONE, GENERE ED ETÀ: ANNO 2010.**

L'uso di tiotropio per un periodo superiore a 290 giorni si attesta al 56,1% dei pazienti affetti da BPCO ed esposti almeno un giorno al tiotropio nel corso dell'anno 2010, con un aumento dell'1,7% rispetto all'anno 2009. Per questo indicatore si osserva un evidente gradiente geografico con un appropriatezza superiore al Nord (62%) rispetto al Centro (56,5%) ed al Sud (49,2%). Tuttavia, si può rilevare come l'aumento più significativo si è registrato proprio nelle Regioni con basso livello di appropriatezza, a conferma di una tendenza ad un comportamento sempre più omogeneo nel territorio nazionale. In generale, la tendenza al miglioramento si è osservata in tutte le fasce di età, ad eccezione dei pazienti di età inferiore a 45 anni, dove viceversa sembra aumentare l'uso non continuativo di tale farmaco.

**INDICATORE 2.4: PREVALENZA D'USO (%) DI ANTILEUCOTRIENI NEI PAZIENTI CON DIAGNOSI DI BPCO, CONFRONTO PER REGIONE, GENERE ED ETÀ: ANNO 2010.**

Nel 2010 l'esposizione agli antileucotrieni risulta pari all'1,9% dei soggetti affetti da BPCO, un dato che si mantiene stabile rispetto a quanto osservato nel 2009. Non si osservano significative variazioni geografiche, sebbene, rispetto al 2009, al Nord si osserva una lieve riduzione (-0,1%) mentre al Sud un lieve aumento (+0,1%) dell'esposizione. L'esposizione risulta correlata inversamente all'aumento dell'età essendo i soggetti più giovani quelli più esposti a tale farmaco, con un aumento nel 2010 pari a +0,2% nella fascia di età <45 anni; nei soggetti anziani viceversa si osserva una riduzione pari a -0,1% rispetto al 2009.



	Uso di LABA		Uso di ICS>168		Uso di tiotropio>290		Uso di antileucotrieni		
	Asma [N=58.889]		BPCO [N=30.394]		BPCO <sup>o</sup> [N=5.338]		BPCO [N=30.394]		
	%	Δ % 10-09	%	Δ % 10-09	%	Δ % 10-09	%	Δ % 10-09	
<b>ANALISI GEOGRAFICA</b>									
Piemonte/Val d'Aosta	3,6	-0,6	23,8	-2,7	63,5	+2,3	2,0	+0,2	
Lombardia	4,1	-0,4	21,3	-0,6	59,4	-1,6	1,7	-0,2	
Liguria	4,5	0,3	19,4	-2,0	56,1	+3,9	1,3	+0,1	
Bolzano/Trento/Friuli V.G.	3,7	-0,4	24,3	-1,4	65,8	+9,0	1,2	-0,3	
Veneto	3,4	-0,4	29,3	-2,3	66,8	-2,6	2,2	-0,2	
Emilia Romagna	3,1	-0,7	20,8	-1,6	62,1	-0,4	1,9	+0,1	
NORD	3,7	-0,5	22,7	-1,5	62,0	+0,5	1,7	-0,1	
Toscana	5,2	+0,3	18,7	-1,4	63,0	+15,7	1,8	+0,3	
Marche/Umbria	3,7	-0,8	27,3	-1,6	63,3	-6,4	1,7	-0,2	
Lazio	4,1	-0,6	17,0	-1,1	46,5	+3,9	2,7	-0,2	
CENTRO	4,3	-0,4	20,8	-1,3	56,5	+3,3	2,2	0,0	
Abruzzo/Molise	3,4	+0,4	18,1	-1,5	54,4	-9,7	2,1	0,0	
Puglia	3,1	-0,6	19,8	-1,3	47,0	-0,1	1,7	+0,2	
Campania	3,1	-0,7	16,8	-0,4	52,1	+6,2	2,0	-0,2	
Basilicata/Calabria	3,2	-0,9	16,4	-0,2	48,9	+6,4	1,6	+0,2	
Sicilia/Sardegna	3,4	-0,8	17,6	-0,5	45,0	+4,6	2,3	+0,3	
SUD E ISOLE	3,2	-0,6	17,6	-0,7	49,2	+2,8	2,0	+0,1	
<b>ANALISI PER GENERE</b>									
Maschi	3,4	-0,6	21,3	-1,2	58,3	+2,4	1,4	0,0	
Femmine	3,7	-0,5	18,4	-1,0	51,9	+0,5	2,6	-0,1	
<b>ANALISI PER ETÀ</b>									
≤45	2,1	-0,3	4,4	-1,5	21,6	-3,4	2,7	+0,2	
46-65	4,4	-0,6	15,1	-0,8	50,6	+0,5	2,7	+0,1	
66-75	5,7	-1,4	23,5	-1,0	57,9	+2,4	2,2	0,0	
>75	6,4	-0,6	22,3	-1,6	57,2	+1,6	1,2	-0,1	
<b>ITALIA</b>	<b>3,6</b>	<b>-0,5</b>	<b>20,1</b>	<b>-1,1</b>	<b>56,1</b>	<b>+1,7</b>	<b>1,9</b>	<b>0,0</b>	

N: si riferisce al numero di soggetti con asma bronchiale o BPCO rilevati entro la fine dell'anno 2009 dalla popolazione del database HSD.

<sup>o</sup> Si riferisce al numero di soggetti con BPCO rilevati entro la fine dell'anno 2009 ed in trattamento con tiotropio nel corso del 2010.

### 3. Antibiotici ad ampio spettro

#### ◆ Inquadramento del problema

Le infezioni acute delle vie respiratorie (IRA) rappresentano un problema sanitario di grande rilevanza in quanto costituiscono, ancor oggi, una delle maggiori cause di morbosità e di mortalità nel mondo. Si stima che alle IRA sia legato il 75% degli interventi medici nella stagione invernale, ed un quarto del carico di lavoro complessivo presso gli ambulatori di medicina generale. Ricerche epidemiologiche stimano che metà della popolazione venga annualmente colpita da almeno un episodio di IRA e che polmoniti e bronchiti rappresentino il 20% ed il 13%, rispettivamente, delle cause di morte dei soggetti ultra 55enni ad "elevato rischio".

Le IRA rappresentano la principale diagnosi clinica che porta alla prescrizione di un antibiotico, sebbene esistano forti dubbi sulla loro efficacia, vista la dominante eziologia virale di tali infezioni. In questo contesto, l'Italia si caratterizza per un alto consumo territoriale (24,2 DDD/1000 abitanti die nell'anno 2008), più basso in Europa soltanto della Francia e di Cipro, e per un'alta variabilità regionale (PA Bolzano 13,1 vs Campania 37,7 DDD/1000 abitanti die nell'anno 2009) che non appare in alcun modo giustificata dal profilo epidemiologico delle infezioni respiratorie comunitarie.

La prescrizione di antibiotici, più che ogni altra categoria terapeutica, è infatti influenzata da fattori extra-clinici, quali il rapporto medico-paziente, il carico di lavoro e l'organizzazione dei sistemi di incentivazione su base aziendale. L'uso inappropriato degli antibatterici non è tuttavia un problema esclusivo di costi a carico del SSN, ma anche un problema di sanità pubblica in quanto 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.

---

#### Bibliografia di riferimento

- 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.
- Avorn J, Solomon DH. Cultural and economic factors that (mis)shape antibiotic use: the nonpharmacologic basis of therapeutics. *Ann Intern Med* 2000;133:128-35.
- European Surveillance of Antimicrobial Consumption. Yearbook 2006. <http://www.esac.ua.ac.be> (ultimo accesso giugno 2011).

#### Razionale

Sebbene non sia possibile valutare, con le informazioni a nostra 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 di antibatterici.

Pertanto viene considerato inappropriato: l'uso di qualunque antibiotico in presenza di una diagnosi di influenza, raffreddore comune, o laringotracheite acuta, vista l'eziologia pre-



valentemente virale **[Indicatore 3.1]**; l'uso di macrolidi, fluorochinoloni e cefalosporine in presenza di una diagnosi di faringite e tonsillite acuta visto che anche in presenza di *S. pyogenes* (unico agente eziologico di origine batterica coinvolto in questa infezione) la mancanza di evidente resistenza batterica rende le penicilline la terapia di elezione **[Indicatore 3.2]**.

Infine, viene considerato inappropriato il trattamento con cefalosporine iniettive e fluorochinoloni nei pazienti con bronchite acuta, qualora sia assente una concomitante diagnosi di BPCO/asma, vista l'eziologia prevalentemente virale di tali forme infettive **[Indicatore 3.3]**. Infatti, l'uso di antibiotici, come le beta-lattamine orali ed i macrolidi, può avere un razionale terapeutico nei soggetti più anziani e/o con alto grado di severità clinica con l'obiettivo di prevenire sovrainfezioni batteriche che potrebbero portare all'insorgenza di polmoniti batteriche.

### *Indicatori di appropriatezza*

- 3.1 Numero di casi trattati con antibiotici **[numeratore]**, sul totale dei casi di influenza, raffreddore comune o laringotracheite acuta **[denominatore]**.
- 3.2 Numero di casi trattati con macrolidi, fluorochinoloni, cefalosporine **[numeratore]**, sul totale dei casi di faringite e tonsillite acuta **[denominatore]**.
- 3.3 Numero di casi trattati con cefalosporine iniettive o fluorochinoloni **[numeratore]**, sul totale dei casi di bronchite acuta, in assenza di una diagnosi pregressa di BPCO/asma **[denominatore]**.

---

### **Bibliografia di riferimento**

- Nicoletti G, et al. Bacterial isolates from severe infections and their antibiotic susceptibility patterns in Italy: a nationwide study in the hospital setting. *J Chemother* 2006;18:589-602.
- Schito GC, et al. Antibacterial activity of oral antibiotics against community-acquired respiratory pathogens from three European countries. *J Antimicrob Chemother* 2002;50[Suppl]:7-11.
- Mazzaglia G, et al. Exploring patient and doctor-related variables associated to antibiotic prescribing for respiratory infection in primary care. *Eur J Clin Pharmacol* 2003;59:651-7.
- Cooper RJ, et al. Principles of appropriate antibiotic use for acute pharyngitis in adults: background. *Ann Intern Med* 2001;134:509-17.
- Gonzales R, et al. Principles of appropriate antibiotic use for treatment of acute bronchitis: background. *Ann Intern Med* 2001;134:521-9.

**INDICATORE 3.1: PREVALENZA D'USO (%) DI ANTIBIOTICI NEI CASI DI INFLUENZA, RAFFREDDORE COMUNE E LARINGOTRACHEITE ACUTA, CONFRONTO PER REGIONE, GENERE ED ETÀ: ANNO 2010.**

L'uso di antibiotici in pazienti con quadri clinici a prevalente genesi virale diagnosticati dal MMG mostra una prevalenza pari al 42,3% con un aumento del 7% rispetto all'anno 2009. Il dato di esposizione mostra, come atteso, un significativo gradiente Nord-Sud, passando dal 33,9% delle Regioni del Nord al 51,7% delle Regioni del Sud. Tuttavia, è da rilevare, rispetto al 2009, un aumento rilevante sia nel Nord (+6,9%) che nel Sud Italia (+7,8%). Spicca in questo quadro il dato relativo al Veneto (+10,2%), alla Basilicata/Calabria (+14,3%) ed alla Puglia (+10%). L'aumento rispetto al 2009 sembra particolarmente concentrato nei soggetti più giovani del campione, ovvero quelli di età <45 anni (+7,1%) e quelli di età compresa tra 46 e 65 anni (+7,4%), sebbene l'esposizione risulti ancora superiore nei soggetti più anziani. Una parziale giustificazione del fenomeno può essere ricondotta ai timori di complicazioni respiratorie causate dal virus A-H1N1 durante la pandemia 2009-2010.

**INDICATORE 3.2: PREVALENZA D'USO (%) DI MACROLIDI, FLUOROCHINOLONI E CEFALOSPORINE NEI CASI DI FARINGITE E TONSILLITE ACUTA, CONFRONTO PER REGIONE, GENERE ED ETÀ: ANNO 2010.**

L'uso di macrolidi, fluorochinoloni e cefalosporine nei casi di faringite e tonsillite acuta mostra una prevalenza d'uso pari al 24,6% con un aumento rispetto all'anno 2009 pari al +2,8%. È interessante rilevare che per questo indicatore non si osserva il significativo gradiente geografico Nord-Sud, osservato in altre circostanze. Tuttavia, le Regioni del Sud mantengono la maggiore esposizione (26%), rispetto a quelle del Centro (23%) e del Nord (23,8%). Anche nel 2010, come negli anni precedenti, la maggiore prevalenza d'uso spetta alla Liguria (31,1%), mentre la Toscana con il 19,5% di soggetti esposti risulta la Regione con il miglior profilo di appropriatezza. L'analisi per età e per genere mostra un'esposizione costante in tutte le fasce di età, senza sostanziali differenze legate al genere.

**INDICATORE 3.3: PREVALENZA D'USO (%) DI CEFALOSPORINE INIETTIVE E/O FLUOROCHINOLONI NEI CASI DI BRONCHITE ACUTA IN ASSENZA DI UNA DIAGNOSI PREGRESSA DI BPCO/ASMA, CONFRONTO PER REGIONE, GENERE ED ETÀ: ANNO 2010.**

L'uso di cefalosporine iniettive e/o fluorochinoloni nei pazienti affetti da bronchite acuta è risultato pari al 33,6%, con un lieve aumento rispetto al 2009 (+2,2%). Il dato appare fortemente legato all'area geografica, con le Regioni del Nord che registrano una prevalenza d'uso pari al 22,9% e quelle del Sud pari al 49,6%. Nel Sud si osserva inoltre un aumento dell'esposizione rispetto al 2009 del +5,7%, in Campania la prevalenza supera abbondantemente il 50% attestandosi al 54,4%, con un incremento del 9,1%. Gli unici dati in controtendenza riguardano il Veneto, l'Emilia Romagna ed il Lazio dove l'esposizione ha avuto una diminuzione rispetto al 2009 pari al -1,5% al -3,2% ed al -0,2%, rispettivamente. Per questo indicatore si osserva un chiaro trend lineare associato all'aumento dell'età dei pazienti, mentre non si osserva alcuna differenza legata al genere. Questo aumento potrebbe anche essere maggiore poiché in molti pazienti anziani affetti da BPCO la diagnosi non viene registrata in cartella.



	Uso di antibiotici		Uso di macrolidi, fluorochinoloni, cefalosporine		Uso di cefalosporine iniettive e fluorochinoloni	
	Influenza, raffreddore, laringotracheite acuta [N=51.261]		Faringite e tonsillite acuta [N=37.593]		Bronchite acuta* [N=14.794]	
	%	Δ % 10-09	%	Δ % 10-09	%	Δ % 10-09
<b>ANALISI GEOGRAFICA</b>						
Piemonte/Val d'Aosta	33,4	+6,6	25,6	+2,5	30,4	+4,1
Lombardia	38,6	+6,8	24,0	+5,7	23,3	+2,0
Liguria	39,6	+5,4	31,1	+1,8	37,3	+7,2
Bolzano/Trento/Friuli V.G.	25,2	+6,3	22,7	+2,9	20,9	+3,2
Veneto	35,8	+10,2	23,9	+3,4	23,6	-1,5
Emilia Romagna	29,8	+2,8	21,3	+1,8	16,5	-3,2
NORD	33,9	+6,9	23,8	+3,6	22,9	+0,9
Toscana	52,2	+7,2	19,5	+3,5	28,5	+3,9
Marche/Umbria	51,7	+2,7	23,4	+0,2	29,9	+0,1
Lazio	45,1	+3,0	25,2	+0,6	43,8	-0,2
CENTRO	49,4	+4,0	23,0	+1,3	33,4	+1,3
Abruzzo/Molise	54,0	+3,6	23,4	+0,9	40,9	+4,5
Puglia	60,2	+10,0	22,6	+0,4	49,6	+1,5
Campania	54,4	+5,7	28,7	+4,1	54,4	+9,1
Basilicata/Calabria	50,1	+14,3	24,4	+1,6	42,8	+2,9
Sicilia/Sardegna	41,6	+6,9	26,6	+2,3	47,1	+3,7
SUD E ISOLE	51,7	+7,8	26,0	+2,3	49,6	+5,7
<b>ANALISI PER GENERE</b>						
Maschi	40,3	+6,4	23,5	+2,3	33,9	+2,0
Femmine	43,8	+7,4	25,3	+3,0	33,3	+2,3
<b>ANALISI PER ETÀ</b>						
≤45	37,8	+7,1	24,4	+2,9	23,1	+1,6
46-65	43,9	+7,4	25,1	+2,6	33,5	0,0
66-75	49,4	-0,2	24,5	+1,8	41,1	+3,0
>75	52,7	+3,7	23,3	+2,1	46,9	+2,8
<b>ITALIA</b>	<b>42,3</b>	<b>+7,0</b>	<b>24,6</b>	<b>+2,8</b>	<b>33,6</b>	<b>+2,2</b>

N: si riferisce al numero di casi con specifica diagnosi rilevata nell'anno 2010 dalla popolazione del database HSD.

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



## 4. Farmaci per la demenza

### ◆ Inquadramento del problema

Per demenza si intende genericamente una condizione di disfunzione cronica e progressiva delle funzioni cerebrali che porta a un declino delle facoltà cognitive della persona. Nella definizione di demenza rientrano diverse malattie, alcune classificabili come demenze primarie, come la malattia di Alzheimer, la demenza con i corpi di Lewy ed altre invece definite secondarie, in quanto conseguenza di altre condizioni cliniche, come ad esempio la demenza vascolare e la demenza da AIDS.

La demenza è una condizione che interessa dall'1 al 5% della popolazione sopra i 65 anni di età, con una prevalenza che raddoppia poi ogni quattro anni, raggiungendo circa una percentuale del 30% all'età di 80 anni. Pertanto, alla luce dell'allungamento della speranza di vita nei paesi occidentali, le previsioni indicano un incremento del 43% nei paesi europei entro il 2020 del numero delle diagnosi di demenza, rispetto al 2001.

La demenza è oggi considerata una "malattia sociale", perché non coinvolge solo l'individuo malato, ma anche la rete sociale in cui è inserito. Le famiglie sono infatti profondamente coinvolte nel processo di cura ed assistenza, trovandosi ad affrontare enormi stress fisici e psicologici legati alla malattia ed ai cambiamenti che essa determina nell'identità della persona colpita e nel contesto di vita più generale. La demenza rappresenta inoltre una patologia ad elevato impatto economico. In Europa si è stimato nel 2008 un assorbimento di risorse pari a 160 miliardi di euro (circa il 10% della spesa sanitaria). Ciò equivale ad un costo per persona affetta da demenza pari a 22.194 euro.

### Bibliografia di riferimento

- Ferri CP, et al. Alzheimer's Disease International. Global prevalence of dementia: a Delphi consensus study. *Lancet* 2005;366:2112-7.
- NICE/SCIE. Dementia - Supporting People with Dementia and Their Careers in Health and Social Care. London: NICE/SCIE, 2006.
- Banerjee S. The use of antipsychotic medication for people with dementia: Time for action. Department of Health, UK: 2009.
- Wimo A, et al. The economic impact of dementia in Europe in 2008-cost estimates from the Euro-code project. *Int J Geriatr Psychiatry* 2010; Oct 28. DOI: 10.1002/gps.2610

### Razionale

In Italia la terapia con farmaci per le demenze è vincolata alla nota 85 dell'AIFA ed al piano terapeutico. La nota AIFA 85 definisce i prescrittori (ovvero gli specialisti delle Unità di Valutazione Alzheimer), i principi attivi disponibili e le modalità d'uso dei farmaci. Successivamente il paziente, con il piano terapeutico compilato dallo specialista, potrà continuare la terapia presso il proprio MMG. Attualmente, il trattamento farmacologico della demenza si basa sull'impiego di molecole attive sul sistema colinergico, glutammatergico e sulla somministrazione di alcuni antipsicotici.



Gli inibitori reversibili dell'acetilcolinesterasi (AChE) e la memantina sono gli unici farmaci approvati in Italia per il trattamento della malattia di Alzheimer. La premessa su cui si è basata l'introduzione in commercio di questi farmaci era la dimostrazione di una loro efficacia su una quota di pazienti nel controllare il declino cognitivo e funzionale associato alla malattia di Alzheimer, a fronte di un buon profilo di tollerabilità; tuttavia, si rendono necessarie evidenze più solide a conferma di tale premessa. Inoltre, la Nota 85, pur definendo le modalità d'uso ed il regime di rimborsabilità per questi farmaci, non risponde all'eventualità di un utilizzo in pazienti con demenza vascolare, dove non sono presenti prove di efficacia di tali farmaci nel controllo del deterioramento cognitivo (**Indicatore 4.1**).

L'utilizzo degli antipsicotici risulta più complesso dal punto di vista clinico. L'aloiperidolo e il risperidone sono i due soli antipsicotici indicati nel trattamento dei sintomi neuropsichiatrici e comportamentali della demenza. L'aloiperidolo, a differenza del risperidone, non è raccomandato dalle linee guida nazionali ed internazionali per la frequente insorgenza di disturbi extrapiramidali. L'uso degli altri antipsicotici nei pazienti con demenza (quetiapina, olanzapina, aripiprazolo) è off-label.

L'AIFA, a seguito della diffusione di warning delle autorità regolatorie su questo specifico problema, ha emesso, fin dal luglio 2005, una serie di comunicati su un sistema di monitoraggio per tutti i farmaci antipsicotici prescritti in pazienti affetti da demenza. In questo rapporto viene valutato il numero di casi trattati con aloiperidolo, risperidone, quetiapina, olanzapina e aripiprazolo sul totale dei casi di demenza, documentando anche l'uso separato dell'aloiperidolo e del risperidone.

Tenendo presente la possibile sottostima determinata dalle modalità di erogazione di questi farmaci, dai dati HSD emerge nel corso del 2010 una prevalenza d'uso (sul totale dei pazienti affetti da demenza) del 3,1% per l'aloiperidolo, del 5,1% (-6,1% rispetto al 2009) per olanzapina, quetiapina ed aripiprazolo (-6,1% rispetto al 2009), dello 0,6% per il risperidone (-14,3% rispetto al 2009). Si osserva per l'aloiperidolo un aumento correlato all'età dei pazienti trattati (da 0,9% nella fascia di età 46-65 anni fino al 4% negli ultra 75enni). Un trend simile si osserva per olanzapina, quetiapina ed aripiprazolo che passano dall'1,9% nella fascia di età 46-65 anni fino al 6,5% negli ultra 75enni. Non si osservano significative differenze né in relazione all'area geografica, né in relazione al genere.

Alla luce delle evidenze disponibili il profilo rischio/beneficio nei soggetti con demenza è pertanto ancora oggi oggetto di dibattito e le linee guida suggeriscono di limitare comunque il trattamento con antipsicotici, indipendentemente dalla scelta della molecola, ad un periodo non superiore alle 12 settimane (**Indicatore 4.2**).

### *Indicatori di appropriatezza*

- 4.1 Numero di casi trattati con inibitori delle AChE e memantina [**numeratore**], sul totale dei casi di demenza vascolare [**denominatore**].
- 4.2 Numero di casi trattati con antipsicotici per un periodo >84 giorni/anno (espresso in DDD) [**numeratore**], sul totale dei casi di demenza con almeno una prescrizione di antipsicotico [**denominatore**].

### Bibliografia di riferimento

- Agenzia Italiana del Farmaco. Alzheimer e inibitori delle colinesterasi: c'è qualcosa di nuovo? Bollettino d'Informazione sui Farmaci 2006;13:19-25.
- Ballard C, Corbett A. Management of neuropsychiatric symptoms in people with dementia. CNS Drugs 2010;24:729-39.
- Ballard CG, et al. Management of agitation and aggression associated with Alzheimer disease. Nat Rev Neurol 2009;5:245-55.
- Haupt M, et al. Mortality in elderly dementia patients treated with risperidone. J Clin Psychopharmacol 2006;26:566-70.
- Schneider LS, et al. Risk of death with atypical antipsychotic drug treatment for dementia: meta-analysis of randomized placebo-controlled trials. JAMA 2005;294:1934-43.
- Banerjee S. The use of antipsychotic medication for people with dementia: Time for action. Department of Health, UK: 2009. [http://www.dh.gov.uk/prod\\_consum\\_dh/groups/dh\\_digitalassets/documents/digitalasset/dh\\_108302.pdf](http://www.dh.gov.uk/prod_consum_dh/groups/dh_digitalassets/documents/digitalasset/dh_108302.pdf) (ultimo accesso giugno 2011).

#### **INDICATORE 4.1: PREVALENZA D'USO (%) DI INIBITORI DELLE AChE E MEMANTINA NEI SOGGETTI AFFETTI DA DEMENZA VASCOLARE, CONFRONTO PER REGIONE, GENERE ED ETÀ: ANNO 2010.**

Nei soggetti affetti da demenza vascolare l'uso di memantina e di inibitori dell'AChE risulta pari a 6,9% con una riduzione dello 0,2% rispetto al dato del 2009. La scarsa dimensione del campione non permette di fornire dati solidi né per alcune Regioni, né tantomeno per quel che concerne gli scostamenti percentuali rispetto all'anno 2009. Tuttavia è possibile identificare nelle Regioni del Centro quelle con la maggiore esposizione (10,9%) ed in quelle del Nord quelle con l'esposizione più bassa (5,9%). Dove è stato possibile, è stata effettuata una stratificazione per fasce di età che mostra un trend di esposizione inverso rispetto all'aumento dell'età.

#### **INDICATORE 4.2: PERCENTUALE DI PAZIENTI IN TRATTAMENTO CON ANTIPSIKOTICI PER UN PERIODO SUPERIORE A 84 GIORNI/ANNO NEI SOGGETTI AFFETTI DA DEMENZA, CONFRONTO PER REGIONE, GENERE ED ETÀ: ANNO 2010.**

L'uso di antipsicotici per un periodo superiore a 84 giorni risulta pari al 17,7% dei pazienti affetti da demenza ed in trattamento con antipsicotici. Tale dato appare significativamente superiore al Sud (20%) e al Centro (19,2%) rispetto al Nord Italia dove l'esposizione è pari al 15,7%. È di particolare interesse inoltre l'analisi per età che mostra, ad eccezione dei pazienti di età  $\leq 45$  anni, anche per questo indicatore un trend inverso rispetto all'aumento dell'età; nei pazienti dementi ed esposti agli antipsicotici di età compresa tra 46 e 65 anni la percentuale di pazienti in trattamento maggiore di 84 giorni/anno è risultata pari al 41,2% rispetto al 16,1% degli ultra 75enni.



	Inibitori-AChE, memantina		Antipsicotici >84 giorni/anno	
	Demenza vascolare [N=1.177] <sup>o</sup>		Demenza [N=2.282] <sup>*o</sup>	
	%	Δ % 10-09	%	Δ % 10-09
<b>ANALISI GEOGRAFICA</b>				
Piemonte/Val d'Aosta	6,9	-0,1	13,8	-3,0
Lombardia	7,4	-0,3	23,8	+3,1
Liguria	9,5	-5,5	16,1	+3,3
Bolzano/Trento/Friuli V.G.	-	-	10,4	-1,6
Veneto	8,8	+4,2	14,2	-2,3
Emilia Romagna	2,3	-2,8	7,5	-1,1
<b>NORD</b>	<b>5,9</b>	<b>-0,7</b>	<b>15,7</b>	<b>+0,2</b>
Toscana	-	-	12,3	-2,2
Marche/Umbria	8,1	-1,6	24,9	+3,4
Lazio	14,9	-3,1	15,0	-5,3
<b>CENTRO</b>	<b>10,9</b>	<b>-2,1</b>	<b>19,2</b>	<b>-0,6</b>
Abruzzo/Molise	-	-	30,3	+4,9
Puglia	7,2	+2,7	20,1	-1,9
Campania	6,9	+1,9	12,1	-4,7
Basilicata/Calabria	3,2	-0,1	22,4	-1,1
Sicilia/Sardegna	4,9	-0,6	18,7	+4,4
<b>SUD E ISOLE</b>	<b>6,4</b>	<b>+0,9</b>	<b>20,0</b>	<b>+0,5</b>
<b>ANALISI PER GENERE</b>				
Maschi	6,8	-0,6	19,6	+1,2
Femmine	6,9	0,0	16,8	-0,4
<b>ANALISI PER ETÀ</b>				
≤45	-	-	-	-
46-65	-	-	41,2	+6,5
66-75	9,9	+0,9	20,3	-5,4
>75	6,3	-0,4	16,1	+1,0
<b>ITALIA</b>	<b>6,9</b>	<b>-0,2</b>	<b>17,7</b>	<b>+0,1</b>

N: si riferisce al numero di casi con specifica diagnosi rilevata nell'anno 2009 dalla popolazione del database HSD.

\* In trattamento con antipsicotici nel corso dell'anno di osservazione.

<sup>o</sup> Non sono state considerate le Regioni/fasce d'età con denominatori inferiori alle 40 unità in almeno uno dei due anni di osservazione.

## A.5 - I provvedimenti adottati nel 2010

### Provvedimenti nazionali

Con la Legge 122 del 30 luglio 2010 (di conversione del Decreto Legge 78 del 31 maggio 2010), che ha definito gli strumenti necessari per una corretta programmazione e razionalizzazione della spesa farmaceutica, sono state introdotte nuove misure di contenimento della spesa farmaceutica:

- attribuzione all'AIFA del compito di predisporre tabelle di raffronto sulla spesa farmaceutica territoriale delle singole Regioni e della definizione di soglie di appropriatezza prescrittiva basate sul comportamento prescrittivo delle Regioni a maggior utilizzo dei farmaci equivalenti rispetto al totale dei medicinali appartenenti alla medesima categoria terapeutica;
- rideterminazione delle quote di spettanza per i farmacisti e i grossisti, nella misura rispettivamente del 30,35% (era 26,7%) e del 3,0% (era 6,65%). Contestualmente il SSN trattiene ad ulteriore titolo di sconto dalla quota dei farmacisti una percentuale pari all'1,82% (tale quota non si applica alle farmacie rurali sussidiate con fatturato annuo non superiore a 387.324,67 euro e alle altre farmacie con fatturato annuo in regime di SSN al netto dell'IVA non superiore a 258.228,45 euro). Le aziende farmaceutiche corrispondono alle Regioni un importo dell'1,83% sul prezzo al pubblico al netto dell'IVA;
- riduzione del 12,5% del prezzo al pubblico dei medicinali equivalenti, con esclusione dei farmaci originariamente coperti da brevetto o che abbiano usufruito di licenze derivanti da tale brevetto;
- i margini della filiera relativamente ai farmaci equivalenti, attualmente in vigore e determinati dal DL 39/2009, sono: per le aziende farmaceutiche 58,65%; per le farmacie 26,70%; per i grossisti 6,65%. La rimanente quota dell'8% è ridistribuita tra grossisti e farmacisti;
- l'AIFA individua un prezzo massimo di rimborso per confezione per i farmaci equivalenti a carico del SSN collocati in classe A, sulla base dei prezzi vigenti nei Paesi dell'Unione Europea, a decorrere dall'anno 2011;
- l'AIFA effettua una riclassificazione in fascia A dei farmaci ricompresi nel tetto della spesa farmaceutica ospedaliera ai sensi della Legge 222/2007 e suscettibili di uso ambulatoriale o domiciliare. La riclassificazione comporta un trasferimento dell'onere a carico della spesa ospedaliera, verso quella territoriale di un importo su base annua non inferiore a 600 milioni di euro.

Il Decreto Legge 78 del 1 luglio 2009 (convertito in Legge 102 del 3 agosto 2009) ha rideterminato per l'anno 2010 il tetto di spesa farmaceutica complessiva al 15,7% della spesa sanitaria, nel dettaglio:

- un tetto del 13,3% per la spesa farmaceutica territoriale (comprensivo della spesa farmaceutica convenzionata, della distribuzione diretta, della distribuzione per conto e del ticket);



- un tetto del 2,4% per la spesa farmaceutica ospedaliera (esclusa la distribuzione diretta di classe A).

Nel 2010 è rimasta in vigore la Legge 222 del 2007, la quale ha modificato le regole di copertura di un eventuale sfondamento dei tetti e regolamentato la spesa farmaceutica tramite l'attribuzione alle aziende farmaceutiche, da parte dell'AIFA, di un "budget" annuale. Il budget viene calcolato sulla base dei volumi e dei prezzi dell'anno precedente per tutti i farmaci sia coperti da brevetto sia equivalenti.

Tale budget deve intendersi esclusivamente come base di calcolo per un eventuale ripiano; infatti, in caso di sfondamento del tetto di spesa saranno tenute a pagare soltanto quelle aziende che avranno superato il proprio budget annuale. Le metodologie per il calcolo dell'assegnazione del budget a ciascuna azienda e per il calcolo del *Pay-back* in caso di ripiano sono state rese pubbliche sul sito dell'AIFA.

Infine, per quanto riguarda i farmaci innovativi, in caso di sfondamento saranno chiamate a ripianare tutte le aziende titolari di AIC in proporzione dei rispettivi fatturati relativi ai medicinali non innovativi coperti da brevetto.

La filiera dei privati (Azienda farmaceutica, Grossista e Farmacista) è tenuta a coprire il 100% di un eventuale sfondamento della spesa farmaceutica territoriale.

Fino ad oggi non è stato necessario adottare nessun ripiano, ad ogni modo, in caso di sfondamento, tale recupero avverrebbe per le aziende farmaceutiche attraverso un trasferimento in contanti alle amministrazioni regionali (meccanismo del *Pay-back*) e attraverso una riduzione proporzionale dei margini di spettanza per gli altri soggetti della filiera.

Nessuna modifica normativa è stata apportata alle modalità di individuazione dello sfondamento, che si verifica solo in caso di superamento del tetto a livello nazionale. Pertanto, in caso di sfondamento della spesa a livello di una o più Regioni, ma con un livello della spesa nazionale compatibile con il tetto, non si procede ad alcun ripiano.

Le Regioni hanno, invece, l'onere di copertura dell'intero sfondamento del tetto di spesa farmaceutica ospedaliera.

Tuttavia, pur in presenza di uno sfondamento del tetto della spesa farmaceutica ospedaliera, ma in una condizione di compatibilità della spesa sanitaria regionale o del bilancio regionale totale (bilancio regionale in attivo), le Regioni non sono obbligate al ripiano.

La Legge 222 del 2007 ha inoltre previsto le specifiche per la destinazione delle risorse incrementalmente che si rendono disponibili in ciascun anno. Tali risorse possono derivare sia da un eventuale incremento del Fondo Sanitario Nazionale (con conseguente innalzamento del tetto di spesa della farmaceutica territoriale) sia dalle risorse che si rendono disponibili grazie alla scadenza delle coperture brevettuali.

Il 60% di queste risorse incrementalmente è destinato all'assegnazione del "budget" alle aziende, il 20% è destinato ad un fondo per l'innovatività, ed infine il restante 20% è destinato ad un fondo di garanzia per le risorse non allocate, a disposizione di dinamiche spontanee di mercato.

### ◆ La riduzione dei prezzi e lo sconto a carico dei produttori

La Legge finanziaria 2007 (art. 1, comma 796, lettera g, Legge 296 del 2006) ha esteso la riduzione di prezzo del 5% per tutto l'anno finanziario 2007 come manovra di ripiano dello sfondamento 2006, consentendo però alle aziende farmaceutiche di richiedere all'AIFA la sospensione dalla riduzione del 5% (manovra del *Pay-back*).

Nel corso dell'anno 2007 è stata quindi data concreta applicazione al meccanismo del *Pay-back*, che ha previsto la possibilità per le aziende farmaceutiche di avvalersi della sospensione della riduzione di prezzo disposta ad ottobre 2005 (deliberazione n. 26) a fronte di un versamento di pari valore economico alle Regioni.

Il *Pay-back* ha riguardato tutte le specialità medicinali di fascia A ed H distribuite attraverso le farmacie aperte al pubblico ed attraverso le strutture sanitarie pubbliche, con l'esclusione dei farmaci equivalenti inseriti nelle liste di trasparenza. Tale esclusione risulta motivata dall'esigenza di preservare l'integrità del meccanismo del prezzo di riferimento per principio attivo.

Questo meccanismo è ancora vigente, infatti, il Decreto Legge 225/2010 (Milleproroghe 2011) convertito nella Legge 10 del 26 febbraio 2011, ha previsto la proroga, fino al 31.12.2011, del *Pay-back* e della sospensione della riduzione del 5% dei prezzi dei farmaci.

## Provvedimenti regionali

### ◆ Compartecipazioni alla spesa da parte dei cittadini

Nel 2010 l'ammontare complessivo del ticket (derivante sia dalla quota di compartecipazione pagata dal cittadino sui farmaci equivalenti sia dal ticket fisso per ricetta) è stato pari a 998 milioni di euro (+15,7% rispetto al 2009) (Tavola B.2).

Nel 2010, seppur con alcune variazioni in termini di esenzioni e/o di quota fissa, il ticket per ricetta è stato riconfermato in Piemonte, Liguria, Lombardia, Veneto, Provincia Autonoma di Bolzano, Lazio, Abruzzo, Molise, Campania, Puglia, Calabria e Sicilia.

Il ticket è stato applicato adottando generalmente una quota fissa di 2 euro per confezione (1 euro per confezione in Molise e 4,5 euro in Sicilia) esentando, o applicando un ticket inferiore, per particolari categorie di pazienti. In tutti i casi, per le multiprescrizioni, sono state applicate delle quote massime per ricetta (5,5 euro + 1 euro in Puglia, dal 30 dicembre 2010) indipendentemente dal numero di confezioni.

L'incidenza del 7,7% della compartecipazione da parte dei cittadini sulla spesa farmaceutica lorda a livello nazionale rappresenta esclusivamente una media, che non tiene conto delle forti differenze regionali. In particolare tra le dodici Regioni che hanno adottato delibere e leggi regionali per il reintegro del ticket sui medicinali, Sicilia (11,4%), Veneto (10,5%), Lombardia (10,2%) e Provincia Autonoma di Bolzano (9,4%) hanno evidenziato una più alta compartecipazione a carico del cittadino, rispetto alla media nazionale. Incidenze più basse sono state evidenziate nella Provincia Autonoma di Trento (3,4%), Val d'Aosta (3,7%), Friuli Venezia Giulia (3,8%), Sardegna e Basilicata (4,1%) (Tavola B.14).



### ◆ Distribuzione diretta dei farmaci

La distribuzione diretta dei farmaci, ossia la possibilità di distribuire alcuni farmaci ai cittadini da parte di strutture e presidi sanitari, è iniziata nel 2001 con l'entrata in vigore della Legge 405 del 16 novembre 2001.

La distribuzione diretta può essere attuata attraverso tre diverse modalità:

1. Una prima modalità prevede l'erogazione del farmaco, diretta al solo primo ciclo di terapia, a pazienti in dimissione da ricovero ospedaliero o a seguito delle visite specialistiche ambulatoriali da parte delle Strutture Sanitarie Pubbliche. Lo strumento di riferimento è il Prontuario Terapeutico Aziendale (PTA) esistente nella struttura. Tale provvedimento è stato adottato con periodi di decorrenza diversi in ogni Regione e provincia d'Italia.
2. Una seconda modalità di distribuzione diretta prevede l'erogazione da parte delle Aziende Sanitarie dei farmaci necessari al trattamento di assistiti che necessitano di periodici controlli specialistici. La distribuzione diretta ad opera delle strutture sanitarie rappresenta una valenza non solo ed esclusivamente di carattere economico, ai fini cioè della riduzione della spesa a livello territoriale, ma anche e soprattutto di tutela clinica del paziente e di garanzia di continuità farmaco-terapeutica ospedale-territorio, nonché di appropriatezza di utilizzo dei farmaci.
3. Una terza modalità distributiva (cosiddetta distribuzione per conto) consiste nella facoltà da parte delle Regioni e le Province Autonome di stipulare accordi con le Associazioni sindacali delle Farmacie territoriali, per consentire agli assistiti affetti da patologie croniche, e che pertanto richiedono un'assistenza farmaceutica continua, di rifornirsi presso le predette Farmacie con la medesima modalità per la distribuzione attraverso le Strutture Aziendali del SSN, ovviando ai disagi dovuti alla dislocazione non capillare di codeste strutture ed agli orari di apertura limitati. Tali accordi prevedono l'acquisto, a prezzi scontati, dei medicinali del PHT (o parte di esso) da parte delle Aziende Sanitarie; i medicinali vengono quindi ceduti al prezzo d'acquisto ai grossisti che provvedono alla fornitura delle farmacie. In questo caso ai farmacisti ed ai grossisti vengono riconosciuti per la distribuzione dei margini inferiori, quindi più convenienti per il SSN, rispetto a quanto avverrebbe attraverso la tradizionale filiera distributiva.

Tutte le Regioni hanno intrapreso con molta determinazione la distribuzione diretta in virtù degli elevati risparmi dovuti allo sconto minimo del 50% che le aziende farmaceutiche sono tenute a garantire alle ASL.

Complessivamente su tutto il territorio italiano è stata intrapresa la distribuzione diretta dei farmaci sia da parte delle Aziende sanitarie ai pazienti che necessitano periodici controlli specialistici, sia al momento della dimissione ospedaliera. Soltanto la Valle d'Aosta e la Provincia Autonoma di Bolzano non hanno adottato nel 2010 la distribuzione dei farmaci al momento della dimissione ospedaliera (I ciclo di terapia).

Infine, per quanto riguarda la distribuzione per conto, ad eccezione dell'Abruzzo e della Sicilia (Piemonte e Calabria con una sola ASL) in tutto il territorio nazionale sono stati stipulati accordi, sia a livello regionale sia a livello aziendale.



## Piani regionali di rientro dal deficit sanitario

### ◆ Quadro normativo

La Legge 296 del 27 dicembre 2006 (Legge Finanziaria 2007) ha istituito per il triennio 2007-2009 un fondo transitorio per sostenere le Regioni con squilibri economico-finanziari consentendo un percorso di rientro per l'azzeramento dei disavanzi entro l'anno 2010.

Le Regioni, come stabilito precedentemente dalla Legge 311 del 2004, art. 1 comma 180, accedono alle risorse del fondo attraverso un accordo con il Ministro della Salute e il Ministro dell'Economia e delle Finanze.

È parte integrante dell'accordo un programma operativo di riorganizzazione, di riqualificazione o di potenziamento del Servizio Sanitario Regionale (cosiddetto piano di rientro dei disavanzi).

All'interno del piano di rientro debbono essere contenute sia le misure volte alla ridefinizione del profilo erogativo dei livelli essenziali di assistenza, in coerenza con quello delineato nel Piano Sanitario Nazionale, sia le misure necessarie alla contrazione del disavanzo.

Il patto prevede l'innalzamento ai livelli massimi dell'addizionale Irpef e della maggiorazione Irap e, qualora si verifichi il mancato rispetto degli obiettivi intermedi di riduzione del disavanzo, l'adozione di misure equivalenti, approvate dal Ministero della Salute e dal Ministero dell'Economia e delle Finanze, e l'applicazione oltre i livelli massimi previsti dalla legislazione dell'addizionale Irpef e dell'aliquota dell'Irap. Nel caso in cui, invece, vengano raggiunti risultati positivi, la Regione interessata può procedere alla riduzione, con riferimento all'anno d'imposta dell'esercizio successivo, dell'addizionale Irpef e dell'aliquota dell'Irap.

Secondo quanto stabilito dal Decreto Legge 159 del 1 ottobre 2007 (convertito nella Legge 222 del 29 novembre 2007) in caso di mancato rispetto degli adempimenti previsti dal Piano di Rientro, il Presidente del Consiglio dei Ministri esorta la Regione ad adottare entro quindici giorni tutti gli atti volti a conseguire gli obiettivi stabiliti nel Piano; nel caso in cui la Regione risulti inadempiente o metta in atto azioni non sufficienti al raggiungimento degli obiettivi programmati, viene nominato un Commissario ad Acta, per tutto il periodo di vigenza del piano.

## Le Regioni sottoposte a piano di rientro

Le Regioni che hanno stipulato un piano di rientro, come parte integrante dell'accordo con lo Stato, sono Abruzzo (2007), Lazio (2007), Campania (2007), Molise (2007), Sardegna (2007), Sicilia (2007), Calabria (2009) e Piemonte (siglato il 29 luglio 2010). Il 10 dicembre 2010 la Liguria ha concluso il Piano di rientro dal disavanzo della spesa sanitaria che era stato siglato il 6 marzo 2007.



### Elenco delle principali azioni messe in atto dalle Regioni per contenere la spesa farmaceutica

Regione	Distribuzione diretta	DPC*	I ciclo	Ticket	Prezzo di riferimento per Inibitori di pompa	Limite prescrittivo (1 pezzo per ricetta)
Piemonte	sì	Solo 1 ASL	sì	sì	no	no
Val d'Aosta	sì	sì	no	no	no	no
Lombardia	sì	sì	sì	sì	no	no
P.A. Bolzano	sì	sì	no	sì	no	no
P.A. Trento	sì	sì	sì	no	no	no
Veneto	sì	sì	sì	sì	no	no
Friuli V.G.	sì	Solo 2 ASL	sì	no	no	no
Liguria	sì	sì	sì	sì	no	no
Emilia-Romagna	sì	sì [DGR 166/2007 e 1365/2009]	sì	no	no	no
Toscana	sì	sì	sì	no	no	no
Umbria	sì	sì	sì	no	no	no
Marche	sì	sì	sì	no	no	no
Lazio	sì	sì	sì	sì	dal 2.4.2007 [DGR 124 del 27.2.2007 e succ. modif.] prezzo di riferimento lansoprazolo	STATINE dal 2.4.2007 [DGR 124 del 27.2.2007 e succ. modif.]
Abruzzo	sì	no	sì	sì	[DGR 1086 del 2.10.2006 e succ. modif.]	no
Molise	sì	Decorrenza 1.6.2010 Decreto Commissario ad acta n. 41 del 2.7.2010	sì [DGR 1188 del 29.7.2002]	sì [DGR 1188 del 29.7.2002 DGR 1224 del 17.10.2003]	dal 1.5.2007 [DGR 358 del 30.3.2007]	STATINE dal 1.5.2007 [DGR 359 del 30.3.2007]
Campania	sì	sì	sì	sì	dal 1.12.2008 [DGR 1180 del 26.11.2008] prezzo di riferimento calcolato per DDD	no
Puglia	sì	sì	sì	sì	no	no
Basilicata	sì	sì	sì	no	no	sì
Calabria	sì	DGR 398/2010 avvio al 3.11.2010	sì	sì	dal 9.4.2007 [DGR 93 del 13.2.2007] prezzo di riferimento calcolato per DDD	max 2 pezzi ad esclusione delle specialità previste dalla normativa vigente
Sicilia	sì	no	sì	sì	dal 19.5.2007 [L 12 del 2.5.2007 e succ. modif.] prezzo di riferimento calcolato per DDD	max 1 pezzo per ricetta (PPI) dal 6.4.2007 [Decreto attuativo 1010 del 8.5.2008 per tutta la] durata del piano di rientro
Sardegna	sì	sì	sì	no	dal 10.3.2007 [Delibera n. 8/12 del 28.2.2007] prezzo di riferimento lansoprazolo	no

\* Distribuzione per conto

# Parte B

## Dati generali di spesa e di consumo

Questa parte del rapporto presenta elaborazioni relative a:

- l'andamento della spesa e del consumo farmaceutico nazionale
- i confronti internazionali
- l'effetto consumi, prezzi e mix
- le categorie
- i consumi farmaceutici per Regione

Con il simbolo <sup>^</sup> si intende la prescrizione territoriale effettuata dai MMG e PLS rimborsata alle farmacie pubbliche e private dal SSN esclusa la distribuzione diretta e per conto

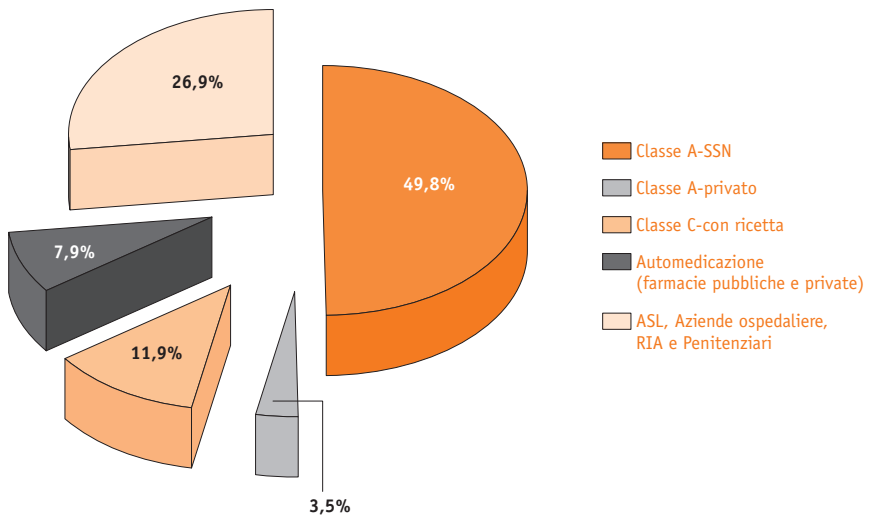


**Tavola B.1**  
*Composizione della spesa farmaceutica 2010 (Tavola e Figura)*

	Spesa*	%
Classe A-SSN	12.985	49,8
Classe A privato	895	3,5
Classe C con ricetta	3.114	11,9
Automedicazione (farmacie pubbliche e private)	2.060	7,9
ASL, Aziende ospedaliere, RIA e Penitenziari	7.015	26,9
<b>Totale</b>	<b>26.068</b>	<b>100,0</b>

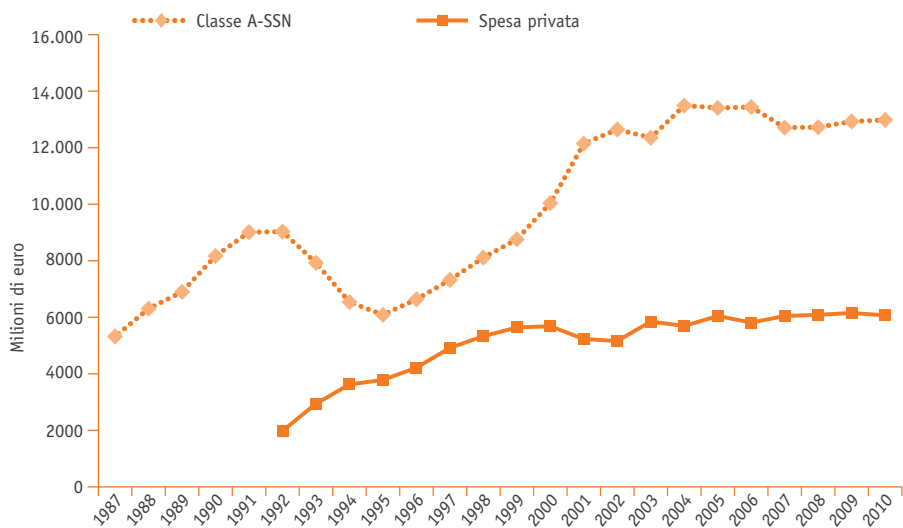
\* Milioni di euro

Fonte: OsMed ed elaborazione OsMed su dati IMS Health





**Figura B.1**  
Spesa farmaceutica territoriale<sup>^</sup> nel periodo 1987-2010 (Figura e Tavola)



	Classe A-SSN (milioni)	Spesa privata (milioni)
1987	5.324	
1988	6.306	
1989	6.900	
1990	8.171	
1991	9.011	
1992	9.030	1.982
1993	7.929	2.942
1994	6.539	3.625
1995	6.087	3.785
1996	6.638	4.216
1997	7.321	4.919
1998	8.113	5.332
1999	8.760	5.640
2000	10.041	5.684
2001	12.154	5.232
2002	12.644	5.204
2003	12.354	5.849
2004	13.491	5.694
2005	13.408	6.046
2006	13.440	5.814
2007	12.712	6.046
2008	12.724	6.088
2009	12.929	6.153
2010	12.985	6.071

**Tavola B.2**  
Spesa farmaceutica territoriale<sup>A</sup> di classe A-SSN: confronto 2006-2010

	2006 (milioni)	2007 (milioni)	2008 (milioni)	2009 (milioni)	2010 (milioni)	Δ% 07/06	Δ% 08/07	Δ% 09/08	Δ% 10/09
Classe A-SSN	13.440	12.712	12.724	12.929	12.985	-5,4	0,1	1,6	0,4
Ticket*	414	539	647	862	998	30,2	20,0	33,3	15,7
Sconto**	699	680	694	872	894	-2,7	2,1	25,6	26,7
Spesa netta	12.327	11.493	11.383	11.194	11.093	-6,8	-1,0	-1,7	-2,4
Numero Ricette	503	525	553	572	587	4,3	5,3	3,5	2,7
Numero Confezioni	953	977	1.022	1.054	1.080	2,5	4,6	3,1	2,4
DDD/1000 ab die	835	857	900	927	952	2,6	4,9	3,0	2,7

\* Somma del ticket sui farmaci equivalenti e dei ticket regionali

\*\* Dal 2005 comprende oltre le trattenute alle farmacie anche lo sconto del 4,12 sul margine di spettanza del produttore, dal 2009 anche lo sconto DL 39/09 e nel 2010 lo sconto dell'1,82 relativo alla Legge 122/10 nonché lo sconto dell'1,83 delle aziende farmaceutiche pari a 86,15 milioni euro

**Tavola B.3**  
Spesa farmaceutica territoriale<sup>A</sup> e volume di consumi: confronto 2006-2010

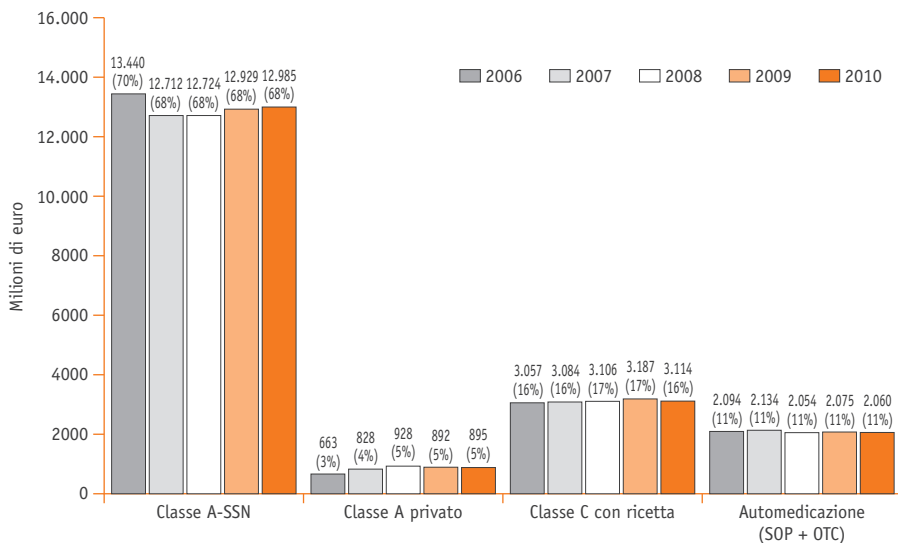
Spesa lorda	2006 (milioni)	2007 (milioni)	2008 (milioni)	2009 (milioni)	2010 (milioni)	Δ% 07/06	Δ% 08/07	Δ% 09/08	Δ% 10/09
1 Classe A-SSN	13.440	12.712	12.724	12.929	12.985	-5,4	0,1	1,6	0,4
2 Classe A privato*	663	828	928	892	895	24,9	12,1	-3,9	0,4
1+2 Totale	14.103	13.540	13.652	13.821	13.880	-4,0	0,8	1,2	0,4
Quota a carico SSN (%)	95	94	93	94	93				
3 Classe C con ricetta	3.057	3.084	3.106	3.187	3.114	0,9	0,7	2,6	-2,3
4 Automedicazione (SOP e OTC)	2.094	2.134	2.054	2.075	2.060	1,9	-3,8	1,0	-0,7
2+3+4 Totale spesa privata	5.814	6.046	6.088	6.153	6.068	4,0	0,7	1,1	-1,4
1+2+3+4 Totale spesa farmaceutica	19.254	18.758	18.812	19.083	19.053	-2,6	0,3	1,4	-0,1
Confezioni	2006 (milioni)	2007 (milioni)	2008 (milioni)	2009 (milioni)	2010 (milioni)	Δ% 07/06	Δ% 08/07	Δ% 09/08	Δ% 10/09
1 Classe A-SSN	953	977	1.022	1.054	1.080	2,5	4,6	3,1	2,4
2 Classe A privato*	113	129	135	132	136	14,0	5,1	-2,3	3,1
1+2 Totale	1.066	1.106	1.157	1.186	1.216	3,7	4,7	2,5	2,5
3 Classe C con ricetta	299	297	296	291	284	-0,6	-0,2	-1,7	-2,3
4 Automedicazione (SOP e OTC)	311	316	311	304	295	1,7	-1,6	-2,4	-3,1
1+2+3+4 Totale confezioni	1.675	1.719	1.765	1.781	1.795	2,6	2,7	0,9	0,7

\* Il dato relativo alla spesa privata di farmaci rimborsabili dal SSN è ricavato per differenza tra la spesa totale (stimata da IMS) e la spesa a carico SSN (ottenuta dai dati OsMed)

Nella seconda metà del 2005 è entrato in vigore il DL per il contenimento del prezzo dei farmaci di fascia C

Fonte: elaborazione OsMed su dati IMS Health (per i dati di spesa privata)

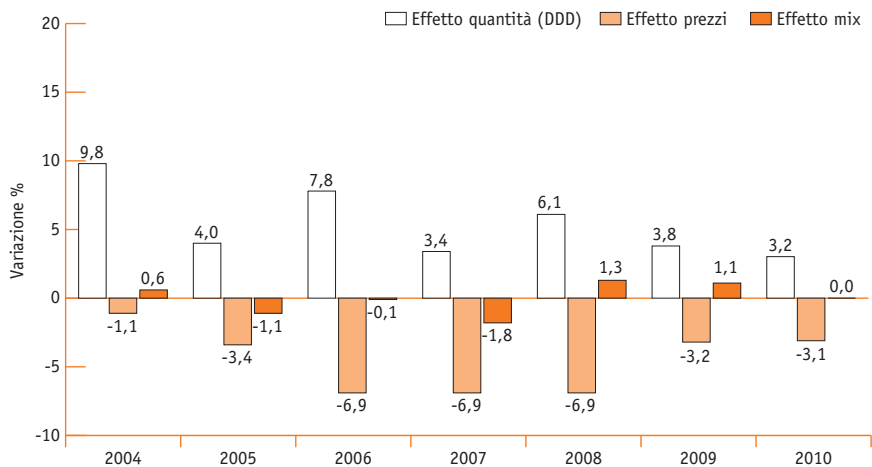
Figura B.2

Composizione della spesa farmaceutica territoriale<sup>^</sup>: confronto 2006-2010

Le percentuali sono calcolate sul totale della spesa di ciascuna classe nei cinque anni.

Fonte: OsMed e elaborazione OsMed su dati IMS Health

Figura B.3

Andamento della spesa farmaceutica territoriale<sup>^</sup> nel periodo 2004-2010 per i farmaci di classe A-SSN: effetto consumi, prezzi e mix



**Tavola B.4**  
**Composizione della spesa farmaceutica territoriale<sup>^</sup>**  
**2010 per I livello ATC e classe**

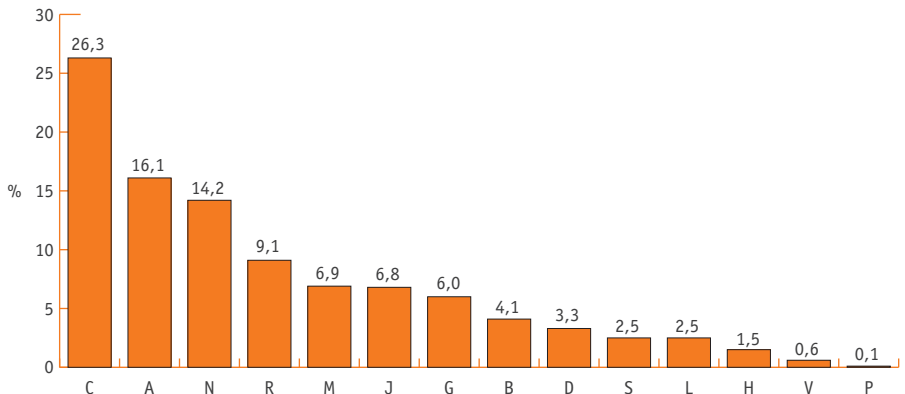
	Classe A-SSN		Classe A privato		Classe C con ricetta		Automedicazione (farmacie pubbliche e private)		Totale
	spesa <sup>°</sup>	%*	spesa <sup>°</sup>	%*	spesa <sup>°</sup>	%*	spesa <sup>°</sup>	%*	
C - Cardiovascolare	4.657	93,0	114	2,3	156	3,1	81	1,6	5.008
A - Gastrointestinale e metabolismo	2.014	65,8	136	4,4	277	9,1	636	20,8	3.063
N - SNC	1.454	53,6	106	3,9	910	33,5	244	9,0	2.715
R - Respiratorio	1.095	63,2	88	5,1	166	9,6	384	22,2	1.732
M - Muscolo-scheletrico	594	45,1	162	12,3	225	17,1	337	25,6	1.317
J - Antimicrobici	1.095	84,8	107	8,3	89	6,9	0	0,0	1.291
G - Genito-urinario e ormoni sessuali	423	37,0	30	2,6	644	56,4	44	3,9	1.142
B - Ematologici	609	78,7	49	6,4	102	13,1	14	1,8	774
D - Dermatologici	61	9,8	33	5,3	293	47,1	236	37,9	622
S - Organi di senso	221	45,6	10	2,1	171	35,3	83	17,0	485
L - Antineoplastici	450	93,6	22	4,6	9	1,8	0	0,0	481
H - Ormoni sistemici	223	78,1	37	12,8	26	9,0	0	0,0	286
V - Vari	75	64,0	0	0,0	41	35,5	1	0,5	117
P - Antiparassitari	12	58,7	2	12,3	5	26,8	0	2,2	20
<b>Totale</b>	<b>12.985</b>	<b>68,1</b>	<b>895</b>	<b>4,7</b>	<b>3.114</b>	<b>16,3</b>	<b>2.060</b>	<b>10,8</b>	<b>19.053</b>

<sup>°</sup> Lorda in milioni di euro

\* Calcolata sulla categoria

Fonte: OsMed ed elaborazione OsMed su dati IMS Health

**Figura B.4**  
**Composizione percentuale della spesa farmaceutica territoriale<sup>^</sup> 2010**  
**per I livello ATC**



**Tavola B.5**

Prescrizione farmaceutica territoriale<sup>^</sup> di classe A-SSN 2010 per I livello ATC

	Spesa lorda pro capite	%	Δ% 10/09	DDD/1000 ab die	%	Δ% 10/09
C - Cardiovascolare	77,2	35,9	-1,6	451,7	47,4	2,9
A - Gastrointestinale e metabolismo	33,4	15,5	5,2	133,4	14,0	6,7
N - SNC	24,1	11,2	5,2	57,3	6,0	3,4
J - Antimicrobici	18,1	8,4	-9,5	23,8	2,5	-5,7
R - Respiratorio	18,1	8,4	0,7	50,0	5,3	-0,9
B - Ematologici	10,1	4,7	-6,5	89,1	9,4	1,8
M - Muscolo-scheletrico	9,8	4,6	4,0	44,6	4,7	0,8
L - Antineoplastici	7,5	3,5	-6,2	4,3	0,5	-3,1
G - Genito-urinario e ormoni sessuali	7,0	3,3	-2,9	40,9	4,3	1,3
H - Ormoni sistemici	3,7	1,7	-1,8	33,1	3,5	2,4
S - Organi di senso	3,7	1,7	3,7	19,0	2,0	3,4
V - Vari*	1,2	0,6	360,1	0,1	0,0	-9,7
D - Dermatologici	1,0	0,5	7,2	4,2	0,4	7,4
P - Antiparassitari	0,2	0,1	2,7	0,7	0,1	4,0
	<b>215,1</b>	<b>100,0</b>	<b>0,0</b>	<b>952,2</b>	<b>100,0</b>	<b>2,7</b>

\* Comprende il valore dell'ossigeno per il quale non è disponibile il dato delle DDD

**Tavola B.6**

Consumo farmaceutico territoriale<sup>^</sup> (DDD/1000 ab die) di classe A-SSN per I livello ATC: confronto 2006-2010

	DDD/1000 ab die				
	2006	2007	2008	2009	2010
C - Cardiovascolare	395,0	407,6	428,0	439,0	451,7
A - Gastrointestinale e metabolismo	101,6	105,9	116,3	125,0	133,4
N - SNC	49,5	50,8	53,3	55,4	57,3
J - Antimicrobici	23,8	24,4	25,1	25,3	23,8
R - Respiratorio	48,8	49,2	49,3	50,5	50,0
B - Ematologici	80,1	81,2	85,0	87,5	89,1
M - Muscolo-scheletrico	40,1	41,5	44,0	44,3	44,6
L - Antineoplastici	5,4	4,7	4,6	4,4	4,3
G - Genito-urinario e ormoni sessuali	40,3	40,1	40,4	40,3	40,9
H - Ormoni sistemici	29,6	30,6	31,6	32,3	33,1
S - Organi di senso	17,4	17,4	17,8	18,4	19,0
V - Vari	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1

**Tavola B.7**

Consumo farmaceutico territoriale<sup>^</sup> (% DDD/1000 ab die) di classe A-SSN per I livello ATC: confronto 2006-2010

	% DDD/1000 ab die				
	2006	2007	2008	2009	2010
C - Cardiovascolare	47,3	47,5	47,6	47,4	47,4
A - Gastrointestinale e metabolismo	12,2	12,4	12,9	13,5	14,0
N - SNC	5,9	5,9	5,9	6,0	6,0
J - Antimicrobici	2,9	2,8	2,8	2,7	2,5
R - Respiratorio	5,8	5,7	5,5	5,4	5,3
B - Ematologici	9,6	9,5	9,4	9,4	9,4
M - Muscolo-scheletrico	4,8	4,8	4,9	4,8	4,7
L - Antineoplastici	0,6	0,5	0,5	0,5	0,5
G - Genito-urinario e ormoni sessuali	4,8	4,7	4,5	4,4	4,3
H - Ormoni sistemici	3,5	3,6	3,5	3,5	3,5
S - Organi di senso	2,1	2,0	2,0	2,0	2,0
V - Vari	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Le percentuali di ciascun gruppo terapeutico sono calcolate sul totale delle DDD di ciascun anno

**Tavola B.8**

Confronto internazionale della distribuzione percentuale della spesa farmaceutica territoriale\* 2010 per I livello ATC

ATC	Italia	Austria	Belgio	Finlandia	Francia	Germania	Grecia	Inghilterra	Irlanda	Portogallo	Spagna
C - Cardiovascolare	26,7	17,6	19,9	12,9	19,1	13,0	25,3	17,2	19,6	28,1	20,1
A - Gastrointestinale e metabolismo	15,6	11,9	11,6	14,5	12,7	12,9	13,5	14,7	14,3	15,8	13,3
N - SNC	14,9	19,2	19,7	20,7	16,1	18,1	15,8	25,2	20,6	20,6	22,1
R - Respiratorio	9,8	7,9	10,3	10,3	8,6	8,2	7,5	14,3	9,6	7,0	10,2
J - Antimicrobici	6,6	9,2	8,8	3,7	9,8	8,7	7,9	2,8	4,0	5,6	3,4
M - Muscolo-scheletrico	6,2	4,9	3,9	4,0	4,7	3,8	5,2	3,1	4,3	7,8	6,2
G - Genito-urinario e ormoni sessuali	6,2	4,4	4,7	7,2	4,4	4,7	3,2	5,8	4,7	5,6	6,8
B - Ematologici	3,7	5,6	4,4	5,4	5,5	4,2	6,1	3,0	3,8	3,7	4,3
D - Dermatologici	3,3	2,7	2,1	2,5	2,4	2,6	2,6	4,1	2,7	2,4	3,1
S - Organi di senso	2,6	1,3	1,2	2,4	3,2	2,0	1,8	2,3	1,3	1,8	2,5
L - Antineoplastici	2,5	12,5	10,5	13,9	10,5	17,2	6,6	4,1	12,8	0,5	5,4
H - Ormoni sistemici	1,5	1,7	2,2	2,1	2,2	2,2	1,9	2,6	1,7	0,7	2,1
V - Vari	0,3	1,0	0,5	0,2	0,6	2,3	2,5	0,3	0,3	0,2	0,4
P - Antiparassitari	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2	0,1	0,1	0,5	0,3	0,2	0,1

\* Il valore di spesa comprende i farmaci di classe A-SSN (pubblico + privato), di classe C con ricetta e i farmaci di automedicazione (SOP e OTC)

Fonte: IMS/Midas

**Tavola B.9**

Confronto internazionale dei primi dieci principi attivi in Italia: rango per spesa territoriale\* 2010

Principio attivo	Italia	Austria	Belgio	Finlandia	Francia	Germania	Grecia	Inghilterra	Irlanda	Portogallo	Spagna
C - Atorvastatina	1	29	1	51	2	101	3	1	1	15	1
C - Valsartan	2	14	30	17	5	9	4	54	19	3	2
C - Rosuvastatina	3	65	4	35	8	527	19	29	6	5	76
C - Irbesartan	4	nc	31	946	11	47	7	37	173	9	23
C - Simvastatina	5	3	10	85	14	7	1	20	31	1	69
N - Paracetamolo	6	34	3	9	1	43	23	2	5	10	3
A - Lansoprazolo	7	55	242	213	80	542	80	55	8	28	34
A - Esomeprazolo	8	35	114	23	4	171	29	39	3	21	20
J - Amoxicillina	9	53	12	49	39	106	51	73	35	25	27
A - Omeprazolo	10	63	5	144	23	10	5	18	11	4	21

\* Il valore di spesa comprende i farmaci di classe A-SSN (pubblico + privato), di classe C con ricetta e i farmaci di automedicazione (SOP e OTC). Per alcune sostanze i dati presentati comprendono anche le associazioni.

Fonte: IMS/Midas

**Tavola B.10**  
*Composizione della spesa farmaceutica 2010 per Regione*

	Netta classe A-SSN <sup>1</sup>		Classe A privato		Classe C con ricetta		Automedicazione (farmacie pubbliche e private)		Strutture pubbliche		Totale spesa <sup>o</sup>
	spesa <sup>o</sup>	%*	spesa <sup>o</sup>	%*	spesa <sup>o</sup>	%*	spesa <sup>o</sup>	%*	spesa <sup>o</sup>	%*	
Piemonte	794	43	71	4	240	13	164	9	581	31	1.851
Val d'Aosta	22	44	3	6	7	14	6	11	13	25	50
Lombardia	1.601	45	190	5	503	14	361	10	910	26	3.565
Bolzano	61	38	7	5	19	12	21	13	53	33	160
Trento	78	44	6	3	23	13	22	12	47	27	176
Veneto	764	43	60	3	237	13	176	10	534	30	1.770
Friuli VG	229	46	14	3	59	12	40	8	152	31	493
Liguria	316	41	37	5	115	15	74	9	237	30	780
E. Romagna	737	40	90	5	251	14	169	9	576	32	1.824
Toscana	628	38	74	5	225	14	150	9	555	34	1.634
Umbria	158	42	8	2	49	13	31	8	125	34	372
Marche	285	42	31	4	86	13	54	8	227	33	683
Lazio	1.194	48	104	4	315	13	213	9	675	27	2.501
Abruzzo	268	50	15	3	65	12	42	8	145	27	535
Molise	59	53	1	1	12	11	8	7	31	28	111
Campania	1.083	50	71	3	270	12	169	8	575	27	2.170
Puglia	884	51	11	1	179	10	108	6	542	31	1.723
Basilicata	108	50	4	2	22	10	14	7	66	31	214
Calabria	439	55	17	2	94	12	54	7	191	24	796
Sicilia	1.045	52	68	3	259	13	135	7	503	25	2.009
Sardegna	340	45	16	2	83	11	48	6	275	36	763
<b>Italia</b>	<b>11.093</b>	<b>46</b>	<b>895</b>	<b>4</b>	<b>3.114</b>	<b>13</b>	<b>2.060</b>	<b>9</b>	<b>7.015</b>	<b>29</b>	<b>24.179</b>

<sup>1</sup> La spesa netta è ottenuta sottraendo alla spesa lorda lo sconto e il ticket a carico dei pazienti

<sup>o</sup> Milioni di euro

\* Calcolata sul totale della spesa regionale



**Tavola B.11**  
Consumi farmaceutici territoriali<sup>^</sup> di classe A-SSN 2010

	Ricette <sup>1</sup>	Confezioni <sup>1</sup>	Spesa lorda <sup>2</sup>	Sconto <sup>2</sup>	Ticket <sup>2,3</sup>	Spesa netta <sup>2,4</sup>
Piemonte	41.030	76.099	912	58	59	794
Val d'Aosta	1.064	2.060	24	2	1	22
Lombardia	74.946	148.771	1.947	147	199	1.601
Bolzano	2.960	5.799	72	5	7	61
Trento	4.004	7.662	87	6	3	78
Veneto	39.005	78.322	925	64	97	764
Friuli VG	11.142	21.367	256	18	10	229
Liguria	16.635	30.654	364	24	23	316
E. Romagna	42.088	77.761	823	50	36	737
Toscana	38.088	69.105	701	41	31	628
Umbria	10.156	17.283	178	12	8	158
Marche	16.121	28.410	320	21	15	285
Lazio	61.029	109.972	1.405	98	113	1.194
Abruzzo	14.766	25.240	315	22	25	268
Molise	3.320	5.922	69	4	6	59
Campania	59.581	108.556	1.272	87	102	1.083
Puglia	46.997	83.921	1.005	70	51	884
Basilicata	6.749	10.879	120	7	5	108
Calabria	22.500	38.810	519	36	44	439
Sicilia	56.930	101.397	1.283	91	147	1.045
Sardegna	17.805	31.575	388	32	16	340
<b>Italia</b>	<b>586.916</b>	<b>1.079.566</b>	<b>12.985</b>	<b>894</b>	<b>998</b>	<b>11.093</b>

<sup>1</sup> Migliaia

<sup>2</sup> Milioni di euro

<sup>3</sup> Comprende la compartecipazione per confezione, per ricetta e sugli equivalenti

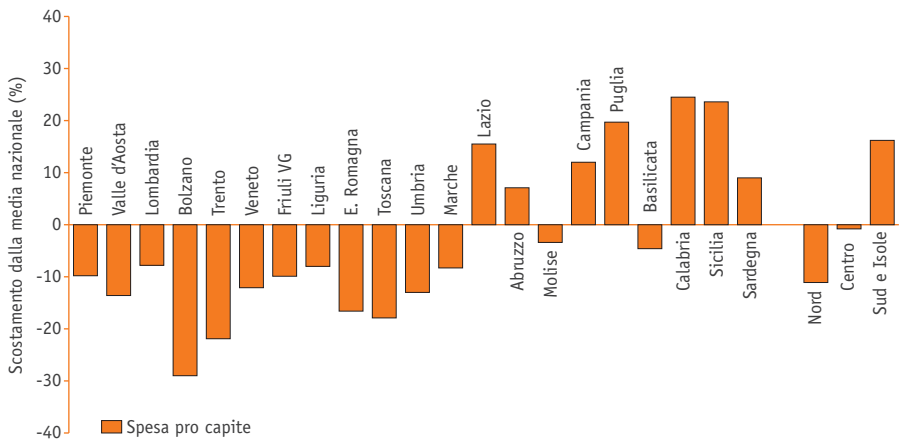
<sup>4</sup> La spesa netta è ottenuta sottraendo alla spesa lorda lo sconto e il ticket a carico dei pazienti

**Tavola B.12**

*Spesa e consumi (Tavola) territoriali^ di classe A-SSN 2010 (popolazione pesata) e variabilità regionale della spesa pro capite (Figura)*

	Spesa lorda pro capite	Scostamento % dalla media nazionale	Confezioni pro capite	DDD/1000 ab die
Piemonte	194,0	-9,8	16,2	883,2
Val d'Aosta	185,9	-13,6	15,8	885,2
Lombardia	198,4	-7,8	15,2	844,0
Bolzano	152,8	-29,0	12,2	711,3
Trento	167,9	-21,9	14,8	816,5
Veneto	189,2	-12,1	16,0	892,8
Friuli VG	193,7	-9,9	16,2	907,9
Liguria	197,8	-8,0	16,7	909,9
E. Romagna	179,4	-16,6	16,9	933,7
Toscana	176,6	-17,9	17,4	935,1
Umbria	187,1	-13,0	18,2	999,9
Marche	197,3	-8,3	17,5	933,1
Lazio	248,5	15,5	19,5	1034,2
Abruzzo	230,5	7,1	18,5	964,3
Molise	207,9	-3,4	17,9	928,8
Campania	241,0	12,0	20,6	1023,1
Puglia	257,4	19,7	21,5	1080,9
Basilicata	205,2	-4,6	18,6	954,7
Calabria	267,8	24,5	20,0	1021,0
Sicilia	266,0	23,6	21,0	1067,1
Sardegna	234,5	9,0	19,1	1017,0
<b>Italia</b>	<b>215,1</b>	<b>-</b>	<b>17,9</b>	<b>952,2</b>
Nord	191,3	-11,1	15,9	878,2
Centro	213,5	-0,8	18,4	985,8
Sud e Isole	250,0	16,2	20,4	1036,8

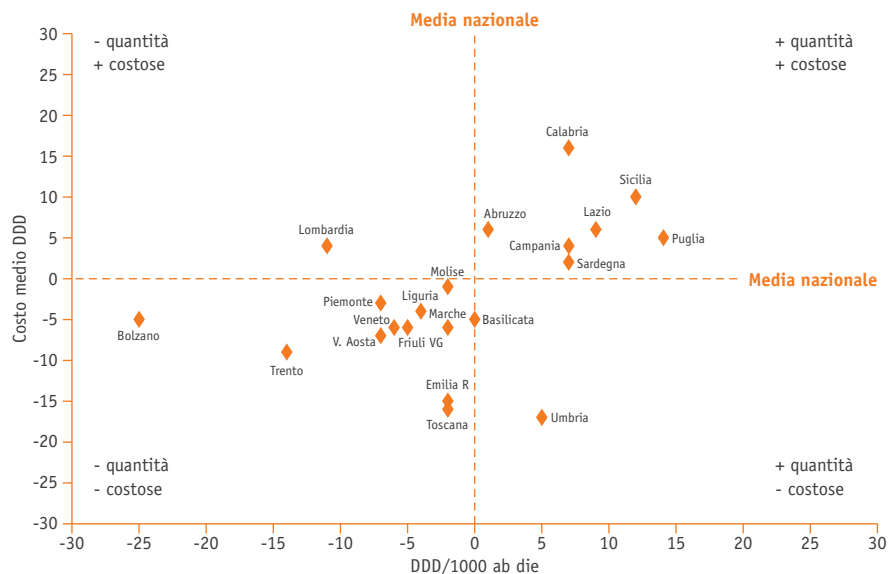
Fonte: elaborazione OsMed su dati ASSR/Assessorati Regionali



**Tavola B.13**

Variabilità regionale dei consumi farmaceutici territoriali<sup>^</sup> 2010 per quantità, costo medio di giornata di terapia e spesa (Tavola e Figura)

	Scostamento % dalla media nazionale			Rango spesa
	DDD/1000 ab die	Costo medio DDD	Spesa lorda pro capite	
Calabria	7	16	24	1
Sicilia	12	10	23	2
Puglia	13	5	20	3
Lazio	8	6	15	4
Campania	9	4	13	5
Sardegna	7	2	9	6
Abruzzo	1	6	7	7
Molise	-3	-1	-3	8
Basilicata	0	-5	-5	9
Lombardia	-11	4	-8	10
Liguria	-5	-4	-8	11
Marche	-2	-6	-8	12
Piemonte	-7	-3	-10	13
Friuli VG	-5	-6	-10	14
Veneto	-6	-6	-12	15
Umbria	5	-17	-13	16
Val d'Aosta	-7	-7	-14	17
E. Romagna	-2	-15	-17	18
Toscana	-2	-16	-18	19
Trento	-14	-9	-22	20
Bolzano	-25	-5	-29	21





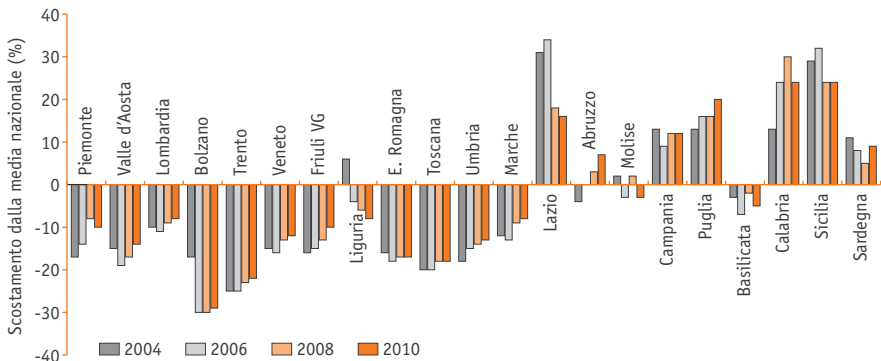
**Tavola B.14**

*Spesa farmaceutica territoriale<sup>1</sup> 2010 (popolazione pesata) per i farmaci di classe A-SSN (Tavola) e scostamento % della spesa lorda dalla media nazionale (Figura)*

	Spesa netta pro capite				Spesa lorda pro capite				Ticket <sup>1</sup> pro capite	
	€	Δ%	Δ%	Δ%	€	Δ%	Δ%	Δ%	€	% su spesa lorda
	10/09	09/08	08/07		10/09	09/08	08/07			
Piemonte*	168,9	-6,0	0,3	3,0	194,0	-4,0	2,4	1,1	12,6	6,5
Val d'Aosta	167,4	-0,4	0,5	-4,8	185,9	2,1	2,9	-3,2	6,9	3,7
Lombardia*	163,2	-2,1	-1,5	-2,9	198,4	0,4	1,2	-1,2	20,2	10,2
Bolzano*	128,3	-1,1	-1,7	-4,0	152,8	2,9	-0,4	-1,6	14,6	9,5
Trento	151,0	-1,6	-1,0	-4,2	167,9	1,0	1,3	-2,5	5,7	3,4
Veneto*	156,1	-3,1	-1,0	-3,8	189,2	0,0	2,0	-1,6	19,9	10,5
Friuli VG	173,0	1,6	-2,5	-4,4	193,7	4,3	0,1	-3,1	7,4	3,8
Liguria*	172,1	-4,0	-2,9	-1,5	197,8	-1,1	-0,3	-1,2	12,5	6,3
E. Romagna	160,6	-2,6	-1,6	-4,2	179,4	0,1	1,1	-3,0	7,9	4,4
Toscana	158,3	-1,3	-3,1	-2,6	176,6	1,0	-0,2	-1,3	7,9	4,5
Umbria	165,8	-2,5	-1,5	-4,0	187,1	1,0	1,3	-2,6	8,6	4,6
Marche	175,4	-3,0	-1,8	-3,1	197,3	-0,1	1,1	-1,9	9,0	4,5
Lazio*	211,7	-1,5	-6,7	-9,1	248,5	0,1	-1,1	-3,3	20,0	8,0
Abruzzo*	196,6	-0,1	-3,1	0,9	230,5	3,0	1,6	2,3	18,1	7,9
Molise*	176,8	-9,0	-0,5	1,9	207,9	-6,4	2,1	2,5	18,3	8,8
Campania*	205,3	-4,7	-1,9	0,8	241,0	-0,7	1,2	1,7	19,3	8,0
Puglia*	226,5	-2,4	1,7	3,2	257,4	-0,1	3,9	4,0	13,0	5,1
Basilicata	184,2	-8,0	0,9	-0,1	205,2	-5,7	3,6	0,7	8,4	4,1
Calabria*	226,4	-6,2	-6,3	1,4	267,8	-2,7	-0,7	2,5	22,9	8,5
Sicilia*	216,6	-1,3	-4,6	-4,8	266,0	1,5	-1,1	-2,7	30,4	11,4
Sardegna	205,6	-1,7	-0,1	-2,6	234,5	2,6	2,2	-1,0	9,6	4,1
<b>Italia</b>	<b>183,8</b>	<b>-2,8</b>	<b>-2,4</b>	<b>-2,4</b>	<b>215,1</b>	<b>-0,1</b>	<b>0,9</b>	<b>-0,7</b>	<b>16,5</b>	<b>7,7</b>
Nord	162,8	-3,0	-1,3	-2,3	191,3	-0,4	1,4	-1,3	15,4	8,0
Centro	185,9	-1,7	-4,7	-6,0	213,5	0,4	-0,4	-2,5	13,7	6,4
Sud e Isole	212,6	-3,2	-2,2	-0,4	250,0	0,0	1,1	0,9	19,9	8,0

<sup>1</sup> Comprende la compartecipazione per confezione, per ricetta e sugli equivalenti

\* Regioni con ticket in vigore nel corso del 2010



Fonte: elaborazione OsMed su dati ASSR/Assessorati Regionali

**Tavola B.15**

Spesa territoriale 2010 (popolazione pesata) per i farmaci di classe A-SSN appartenenti al Prontuario della continuità assistenziale - PHT\*

	Spesa lorda pro capite classe A-SSN	Spesa PHT pro capite			
		€	%	Δ% 10/09	differenza su % spesa lorda 10-09
Piemonte	194,0	9,3	4,8	-55	-5,5
Val d'Aosta	185,9	2,6	1,4	33	0,3
Lombardia	198,4	25,2	12,7	-7	-1,0
Bolzano	152,8	9,0	5,9	40	1,6
Trento	167,9	6,3	3,7	19	0,6
Veneto	189,2	10,3	5,4	-5	-0,3
Friuli VG	193,7	16,6	8,6	40	2,2
Liguria	197,8	2,0	1,0	-40	-0,7
E. Romagna	179,4	3,6	2,0	3	0,0
Toscana	176,6	1,3	0,7	-40	-0,5
Umbria	187,1	3,1	1,6	-6	-0,1
Marche	197,3	1,3	0,6	-54	-0,7
Lazio	248,5	21,0	8,4	-2	-0,2
Abruzzo	230,5	24,9	10,8	13	1,0
Molise	207,9	6,2	3,0	-69	-6,0
Campania	241,0	15,0	6,2	-6	-0,3
Puglia	257,4	14,7	5,7	-32	-2,7
Basilicata	205,2	1,2	0,6	-86	-3,1
Calabria	267,8	40,8	15,2	-17	-2,6
Sicilia	266,0	23,7	8,9	7	0,4
Sardegna	234,5	9,1	3,9	10	0,3
<b>Italia</b>	<b>215,1</b>	<b>14,9</b>	<b>6,9</b>	<b>-12</b>	<b>-0,9</b>
Nord	191,3	13,8	7,2	-15	-1,2
Centro	213,5	10,5	4,9	-6	-0,3
Sud e Isole	250,0	19,2	7,7	-10	-0,9

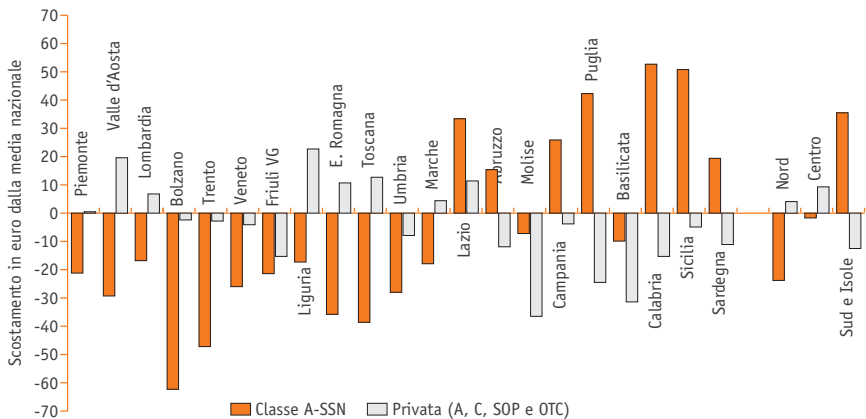
\* Farmaci appartenenti al prontuario della continuità assistenziale non erogati attraverso la distribuzione diretta e per conto (GU n. 259 del 4 novembre 2004)

**Tavola B.16**

*Spesa farmaceutica pro capite territoriale<sup>^</sup> 2010 (popolazione pesata) pubblica e privata (Tavola). Scostamento in euro dalla media nazionale (Figura)*

	Spesa classe A-SSN pro capite	Spesa privata pro capite (A, C, SOP e OTC)	Spesa farmaceutica territoriale pro capite
Piemonte	194,0	101,2	295,1
Val d'Aosta	185,9	120,2	306,1
Lombardia	198,4	107,4	305,8
Bolzano	152,8	98,3	251,1
Trento	167,9	97,8	265,7
Veneto	189,2	96,5	285,7
Friuli VG	193,7	85,3	279,0
Liguria	197,8	123,3	321,1
E. Romagna	179,4	111,3	290,7
Toscana	176,6	113,4	289,9
Umbria	187,1	92,7	279,8
Marche	197,3	105,0	302,3
Lazio	248,5	112,0	360,5
Abruzzo	230,5	88,7	319,3
Molise	207,9	64,1	272,0
Campania	241,0	96,9	337,9
Puglia	257,4	76,2	333,6
Basilicata	205,2	69,2	274,4
Calabria	267,8	85,4	353,2
Sicilia	266,0	95,7	361,7
Sardegna	234,5	89,5	324,0
<b>Italia</b>	<b>215,1</b>	<b>100,6</b>	<b>315,8</b>
Nord	191,3	104,7	296,1
Centro	213,5	110,0	323,4
Sud e Isole	250,0	88,7	338,7

Fonte: elaborazione OsMed su dati ASSR/Assessorati Regionali e IMS Health



**Tavola B.17**

*Effetto consumi, prezzi e "mix" sulla variazione della spesa farmaceutica territoriale<sup>A</sup> regionale di classe A-SSN (2010 vs 2009)*

	Spesa lorda 2010 (milioni)	Δ % 2010-2009				Δ % costo medio DDD
		spesa	DDD	prezzi	mix	
Piemonte	912	-3,8	3,1	-3,2	-3,6	-6,7
Val d'Aosta	24	2,8	3,5	-3,4	2,8	-0,7
Lombardia	1.947	1,1	4,2	-3,0	0,1	-2,9
Bolzano	72	4,4	6,3	-3,9	2,2	-1,8
Trento	87	2,0	4,0	-3,3	1,4	-2,0
Veneto	925	0,7	4,0	-3,3	0,2	-3,1
Friuli VG	256	4,6	4,3	-3,3	3,8	0,4
Liguria	364	-1,3	1,9	-3,1	0,0	-3,1
E. Romagna	823	1,0	3,8	-3,3	0,5	-2,8
Toscana	701	1,1	3,9	-3,1	0,3	-2,7
Umbria	178	1,4	4,5	-3,1	0,2	-2,9
Marche	320	-1,0	2,3	-3,4	0,2	-3,2
Lazio	1.405	0,5	3,3	-3,3	0,6	-2,7
Abruzzo	315	2,6	3,5	-2,9	2,1	-0,8
Molise	69	-7,9	1,0	-3,5	-5,6	-8,9
Campania	1.272	-1,4	0,4	-3,2	1,3	-1,9
Puglia	1.005	-1,4	3,8	-3,0	-2,0	-5,0
Basilicata	120	-6,2	-1,4	-5,0	0,1	-4,8
Calabria	519	-3,5	0,4	-3,1	-0,7	-3,8
Sicilia	1.283	0,9	3,2	-3,1	0,9	-2,2
Sardegna	388	3,2	4,9	-3,2	1,6	-1,6
<b>Italia</b>	<b>12.985</b>	<b>0,0</b>	<b>3,2</b>	<b>-3,1</b>	<b>0,0</b>	<b>-3,1</b>

**Tavola B.18**

*Distribuzione regionale per I livello ATC della spesa lorda territoriale<sup>^</sup> pro capite 2010 per i farmaci di classe A-SSN (popolazione pesata)*

	C	A	N	J	R	B	M	L	G	H	S	V	D	P	Totale
Piemonte	71,2	30,8	24,8	14,0	15,9	8,4	7,3	6,9	6,9	2,6	3,9	0,1	0,9	0,2	194,0
Val d'Aosta	69,0	27,8	22,3	12,4	20,7	<b>3,7</b>	7,6	6,8	7,1	3,5	4,0	0,1	<b>0,7</b>	0,2	185,9
Lombardia	70,1	28,7	24,5	13,1	15,8	11,5	6,5	10,9	7,6	5,0	3,0	0,8	0,8	0,2	198,4
Bolzano	<b>55,0</b>	<b>21,8</b>	23,3	<b>8,9</b>	<b>13,3</b>	6,3	6,9	6,0	<b>5,8</b>	2,5	<b>2,2</b>	0,1	<b>0,7</b>	0,2	<b>152,8</b>
Trento	62,9	24,8	19,9	11,9	15,9	8,8	<b>6,3</b>	5,3	<b>5,8</b>	2,4	2,7	0,2	0,8	0,2	167,9
Veneto	72,3	30,4	21,6	11,8	15,0	8,6	8,8	7,0	6,4	2,6	3,3	0,3	0,9	0,3	189,2
Friuli VG	74,8	31,9	22,3	11,6	14,1	8,7	7,7	7,9	6,6	2,7	3,9	0,3	1,0	0,3	193,7
Liguria	77,0	30,2	25,3	13,9	17,9	4,5	8,9	5,6	7,0	2,3	4,1	0,2	0,9	0,1	197,8
E. Romagna	73,2	27,4	20,8	12,9	15,5	5,7	7,8	1,6	6,9	<b>2,2</b>	4,1	0,2	0,9	0,2	179,4
Toscana	67,6	26,7	21,9	15,8	16,4	4,3	8,0	<b>0,3</b>	6,5	2,9	4,6	0,4	0,9	0,2	176,6
Umbria	71,8	29,4	21,9	16,7	15,8	6,2	7,2	3,1	7,0	2,6	4,2	<b>0,0</b>	0,9	0,2	187,1
Marche	76,5	28,2	22,3	18,5	16,0	4,0	8,5	6,6	7,7	2,8	<b>5,2</b>	<b>0,0</b>	0,8	0,2	197,3
Lazio	85,4	38,4	27,0	21,0	21,1	11,9	12,6	<b>12,4</b>	7,2	4,4	4,2	1,6	1,2	0,2	248,5
Abruzzo	75,1	37,3	<b>34,5</b>	20,5	17,4	8,5	11,8	7,7	6,4	3,6	4,7	2,0	1,1	0,1	230,5
Molise	78,6	29,7	21,5	22,0	15,9	6,2	10,6	6,6	<b>5,8</b>	3,6	3,1	3,1	1,1	0,1	207,9
Campania	85,0	34,2	21,8	<b>27,7</b>	22,3	13,5	10,6	7,9	6,7	3,6	3,4	2,8	1,2	0,1	241,0
Puglia	<b>88,9</b>	38,5	23,1	26,7	<b>22,9</b>	14,4	14,5	7,5	7,0	4,8	3,4	<b>4,6</b>	1,2	0,1	257,4
Basilicata	74,7	34,2	<b>19,2</b>	19,7	20,0	5,0	12,2	5,6	6,3	3,2	3,3	0,2	<b>1,3</b>	0,1	205,2
Calabria	86,7	42,2	27,4	24,9	18,5	<b>21,6</b>	12,3	11,7	<b>8,2</b>	<b>6,1</b>	3,6	3,2	1,2	0,1	<b>267,8</b>
Sicilia	86,5	<b>49,8</b>	27,1	26,7	22,0	13,4	<b>15,3</b>	7,3	7,1	4,2	3,0	2,0	1,2	0,2	266,0
Sardegna	84,7	36,1	27,2	17,8	21,7	8,6	13,4	7,9	7,4	4,8	3,5	0,2	1,2	0,2	234,5
<b>Italia</b>	<b>77,2</b>	<b>33,4</b>	<b>24,1</b>	<b>18,1</b>	<b>18,1</b>	<b>10,1</b>	<b>9,8</b>	<b>7,5</b>	<b>7,0</b>	<b>3,7</b>	<b>3,7</b>	<b>1,2</b>	<b>1,0</b>	<b>0,2</b>	<b>215,1</b>
Nord	71,5	29,2	23,3	12,9	15,7	8,8	7,5	7,4	7,0	3,3	3,5	0,4	0,9	0,2	191,3
Centro	77,3	32,5	24,3	18,6	18,5	7,9	10,1	6,9	7,0	3,5	4,5	0,9	1,0	0,2	213,5
Sud e Isole	85,2	39,9	25,1	25,3	21,4	13,3	13,0	7,9	7,0	4,3	3,4	2,6	1,2	0,1	250,0

C - Sistema cardiovascolare

A - Apparato gastrointestinale e metabolismo

N - Sistema nervoso centrale

J - Antimicrobici per uso sistemico

R - Sistema respiratorio

B - Sangue ed organi emopoietici

M - Sistema muscolo-scheletrico

L - Farmaci antineoplastici e immunomodulatori

G - Sistema genito-urinario e ormoni sessuali

H - Preparati ormonali sistemici, esclusi gli ormoni sessuali

S - Organi di senso

V - Vari

D - Dermatologici

P - Antiparassitari

**Tavola B.19**

Distribuzione regionale per I livello ATC delle DDD/1000 abitanti die territoriali<sup>1</sup> 2010  
per i farmaci di classe A-SSN (popolazione pesata)

	C	A	N	J	R	B	M	L	G	H	S	V	D	P	Totale
Piemonte	426,7	120,2	60,6	19,0	39,1	82,1	36,5	4,7	42,9	27,3	20,2	0,0	3,1	0,7	883,2
Val d'Aosta	422,0	114,6	54,5	18,4	47,1	84,2	40,8	4,1	46,9	30,6	18,8	0,0	2,6	0,7	885,2
Lombardia	425,4	109,9	53,1	18,7	41,7	81,3	<b>27,6</b>	<b>6,2</b>	37,2	<b>24,3</b>	14,9	0,2	2,8	0,8	844,0
Bolzano	<b>328,9</b>	<b>80,7</b>	61,7	<b>13,4</b>	<b>33,4</b>	<b>71,4</b>	30,1	3,8	41,2	30,9	<b>12,2</b>	0,0	2,8	0,7	<b>711,3</b>
Trento	391,8	100,8	53,4	18,2	41,7	90,7	30,9	3,6	37,2	30,8	13,4	0,0	3,0	0,8	816,5
Veneto	452,4	118,7	52,1	17,7	39,0	85,8	35,6	4,7	37,0	28,8	16,4	0,0	3,5	0,9	892,8
Friuli VG	456,5	116,9	49,9	16,7	38,5	94,4	37,6	5,2	38,0	28,9	20,3	0,0	3,9	1,0	907,9
Liguria	429,1	128,6	70,2	17,7	47,8	79,7	37,0	3,9	41,9	29,2	20,9	0,0	3,6	0,4	909,9
E. Romagna	457,0	113,8	59,5	19,8	43,7	96,4	36,2	1,9	42,9	36,1	22,3	0,0	3,3	0,7	933,7
Toscana	434,4	115,4	<b>75,6</b>	22,3	43,1	93,4	39,9	<b>0,3</b>	40,8	39,4	24,6	0,0	4,8	0,9	935,1
Umbria	<b>512,2</b>	117,2	62,3	25,8	44,9	90,9	37,7	2,5	42,0	37,3	22,4	0,0	3,7	0,9	999,9
Marche	449,5	111,9	58,8	24,4	39,6	92,1	41,0	4,3	44,8	34,9	<b>27,7</b>	0,0	3,3	0,7	933,1
Lazio	475,6	152,2	57,3	26,8	60,3	91,3	54,1	4,8	43,5	40,0	22,3	0,1	5,2	0,6	1034,2
Abruzzo	431,1	137,0	64,0	26,3	47,0	98,6	53,2	4,2	38,5	34,0	25,0	0,2	4,8	0,5	964,3
Molise	436,8	128,1	51,6	27,0	42,1	95,2	50,0	4,0	<b>33,8</b>	39,4	15,4	0,1	4,9	0,4	928,8
Campania	477,9	139,7	49,3	<b>34,4</b>	<b>68,7</b>	95,4	52,6	4,4	39,3	37,5	17,2	0,1	6,0	0,6	1023,1
Puglia	485,5	161,6	52,4	32,4	65,9	<b>104,2</b>	<b>71,5</b>	4,3	41,4	37,4	18,7	0,1	5,1	0,4	<b>1080,9</b>
Basilicata	420,8	137,5	<b>48,9</b>	28,2	57,7	95,8	57,4	3,4	39,6	40,3	17,7	0,0	7,1	0,4	954,7
Calabria	464,6	164,1	57,0	29,8	50,5	92,1	57,7	5,9	40,3	35,4	17,3	0,2	5,5	0,5	1021,0
Sicilia	478,4	<b>196,8</b>	55,5	30,7	63,9	78,0	62,2	4,2	42,9	32,9	15,1	0,1	5,7	0,6	1067,1
Sardegna	442,3	150,5	67,0	21,6	57,9	94,0	60,6	5,0	<b>53,4</b>	<b>40,4</b>	18,8	0,1	4,6	0,8	1017,0
<b>Italia</b>	<b>451,7</b>	<b>133,4</b>	<b>57,3</b>	<b>23,8</b>	<b>50,0</b>	<b>89,1</b>	<b>44,6</b>	<b>4,3</b>	<b>40,9</b>	<b>33,1</b>	<b>19,0</b>	<b>0,1</b>	<b>4,2</b>	<b>0,7</b>	<b>952,2</b>
Nord	434,8	114,7	56,3	18,5	41,3	85,2	33,1	4,7	39,5	28,3	17,8	0,1	3,2	0,8	878,2
Centro	461,6	132,1	63,9	24,9	50,8	92,1	46,5	3,1	42,7	38,9	23,8	0,1	4,7	0,7	985,8
Sud e Isole	469,7	160,7	54,7	30,7	62,1	92,7	59,9	4,5	41,7	36,3	17,6	0,1	5,5	0,6	1036,8

C - Sistema cardiovascolare

A - Apparato gastrointestinale e metabolismo

N - Sistema nervoso centrale

J - Antimicrobici per uso sistemico

R - Sistema respiratorio

B - Sangue ed organi emopoietici

M - Sistema muscolo-scheletrico

L - Farmaci antineoplastici e immunomodulatori

G - Sistema genito-urinario e ormoni sessuali

H - Preparati ormonali sistemici, esclusi gli ormoni sessuali

S - Organi di senso

V - Vari

D - Dermatologici

P - Antiparassitari

**Tavola B.20**

*Effetto consumi, prezzi e "mix" sulla variazione della spesa farmaceutica territoriale^ regionale di classe A-SSN per I livello ATC (2010 vs 2009)*

	Cardiovascolare				Gastrointestinale				SNC			
	spesa	DDD	prezzi	mix	spesa	DDD	prezzi	mix	spesa	DDD	prezzi	mix
Piemonte	-0,6	3,6	-5,3	1,3	-2,8	5,0	-1,5	-6,0	-6,4	1,6	-1,4	-6,6
Val d'Aosta	-0,9	2,2	-5,8	3,0	7,0	7,8	-1,7	0,9	9,5	5,3	-2,1	6,3
Lombardia	-0,6	4,1	-5,3	0,8	6,2	7,2	-1,6	0,7	9,3	5,9	-1,4	4,7
Bolzano	0,1	6,8	-7,1	0,9	20,5	12,3	-1,3	8,7	10,6	8,2	-1,7	4,0
Trento	-0,9	3,3	-5,0	1,1	6,4	8,5	-1,6	-0,4	7,4	4,5	-1,6	4,5
Veneto	-1,6	3,7	-5,7	0,7	5,9	8,0	-1,5	-0,4	6,6	4,8	-1,6	3,5
Friuli VG	-1,1	3,2	-5,3	1,2	11,2	9,8	-1,6	2,9	12,9	6,0	-1,3	7,9
Liguria	-2,3	2,2	-5,0	0,7	3,7	5,3	-2,1	0,6	4,4	2,4	-1,7	3,7
E. Romagna	-2,3	3,3	-5,2	-0,2	6,1	8,1	-1,7	-0,2	7,5	4,5	-1,8	4,7
Toscana	-0,5	4,2	-5,4	1,0	5,1	7,2	-1,3	-0,6	4,3	3,4	-1,6	2,5
Umbria	-2,3	4,7	-5,3	-1,4	6,1	8,1	-1,5	-0,4	8,6	5,5	-1,8	4,9
Marche	-2,4	2,5	-5,6	0,8	1,8	5,2	-1,7	-1,5	3,7	2,0	-2,0	3,8
Lazio	-1,9	3,0	-5,1	0,4	7,8	7,6	-2,0	2,2	9,3	4,3	-1,3	6,2
Abruzzo	-0,6	3,3	-5,3	1,6	9,5	8,7	-1,7	2,5	8,9	3,7	-1,3	6,4
Molise	-1,6	2,1	-4,8	1,3	-2,1	4,5	-1,9	-4,5	-3,9	0,6	-1,7	-2,9
Campania	-1,7	2,2	-5,5	1,9	5,1	6,0	-1,9	1,0	5,6	2,4	-1,3	4,6
Puglia	0,1	3,7	-5,5	2,1	6,5	8,6	-2,1	0,2	2,9	3,3	-1,3	0,9
Basilicata	-4,5	-1,4	-5,1	2,1	-0,7	0,9	-1,4	-0,1	0,3	-0,8	-1,6	2,7
Calabria	-1,0	1,9	-5,3	2,7	2,8	5,2	-2,0	-0,3	-1,1	0,8	-1,3	-0,6
Sicilia	-0,4	3,3	-5,6	2,1	9,0	7,8	-2,1	3,3	8,1	4,5	-1,5	5,1
Sardegna	1,2	5,1	-5,8	2,2	8,7	10,1	-2,1	0,8	8,2	4,2	-1,5	5,5

	Antimicrobici				Respiratorio				Ematologico			
	spesa	DDD	prezzi	mix	spesa	DDD	prezzi	mix	spesa	DDD	prezzi	mix
Piemonte	-9,9	-3,0	-5,4	-1,7	2,8	1,3	-0,4	1,9	-14,5	2,0	-4,6	-12,1
Val d'Aosta	-10,5	-2,1	-5,2	-3,5	5,0	1,8	-0,3	3,5	12,6	5,1	-0,7	7,9
Lombardia	-6,7	-2,9	-4,8	0,9	3,2	2,0	-0,6	1,8	-1,4	4,4	-1,8	-3,8
Bolzano	-8,5	-1,2	-7,9	0,6	5,8	2,9	-0,5	3,3	5,7	6,1	-0,7	0,3
Trento	-7,8	-5,4	-6,3	4,1	-0,1	-0,6	-0,8	1,2	19,1	5,7	-1,1	13,9
Veneto	-10,0	-5,0	-5,5	0,3	1,9	0,7	-0,6	1,8	3,2	4,4	-1,0	-0,2
Friuli VG	-4,6	0,7	-6,2	1,1	3,4	1,8	-0,5	2,1	18,8	4,6	-2,1	15,9
Liguria	-9,6	-4,0	-5,0	-0,9	-0,5	-1,7	-0,6	1,8	-12,6	1,2	-0,5	-13,2
E. Romagna	-8,7	-3,7	-5,3	0,2	1,9	0,5	-0,7	2,1	2,9	3,5	0,3	-0,9
Toscana	-6,3	-2,4	-4,2	0,2	2,9	-0,1	-0,6	3,7	-3,6	3,0	1,7	-8,0
Umbria	-4,7	-2,0	-4,0	1,3	1,4	-0,2	-0,6	2,2	5,1	3,0	0,9	1,2
Marche	-6,6	-2,4	-4,5	0,2	1,0	-0,9	-0,5	2,4	-10,4	0,9	1,1	-12,2
Lazio	-8,0	-4,0	-4,9	0,8	1,0	-0,5	-0,6	2,1	-8,2	3,9	-7,1	-4,8
Abruzzo	-6,9	-2,8	-5,0	0,7	-0,3	-1,6	-0,7	2,1	9,4	3,0	0,6	5,7
Molise	-9,9	-5,0	-5,5	0,4	-1,6	-1,4	-0,8	0,6	-47,9	-0,7	-1,6	-46,7
Campania	-11,2	-11,2	-4,2	4,4	-0,5	-2,5	-0,8	2,9	-5,1	-5,7	-1,0	1,6
Puglia	-9,4	-5,2	-4,5	0,0	0,8	-0,3	-0,7	1,8	-24,1	4,8	0,0	-27,6
Basilicata	-12,4	-7,4	-5,0	-0,4	-2,4	-4,1	-0,7	2,5	-48,7	-0,9	-42,3	-10,2
Calabria	-11,7	-9,0	-5,0	2,2	-1,5	-3,7	-0,5	2,8	-10,3	-5,2	-2,5	-2,9
Sicilia	-10,9	-7,9	-4,7	1,4	-1,1	-2,3	-0,6	1,8	2,9	2,8	-0,1	0,2
Sardegna	-7,5	-4,1	-4,8	1,3	2,3	0,5	-0,6	2,3	8,2	5,1	-0,4	3,3

Segue →



Tavola B.20

	Muscolo-scheletrico				Antineoplastici				Genito-urinario			
	spesa	DDD	prezzi	mix	spesa	DDD	prezzi	mix	spesa	DDD	prezzi	mix
Piemonte	5,3	2,7	-0,4	3,0	-19,8	-17,4	-1,9	-1,1	-8,2	2,4	-3,3	-7,3
Val d'Aosta	8,3	5,5	-0,3	3,1	11,5	-0,6	-0,9	13,1	6,4	3,9	-3,3	5,8
Lombardia	6,7	1,6	-0,6	5,6	-5,2	-0,6	-1,7	-3,0	-5,1	1,5	-2,8	-3,9
Bolzano	1,1	0,6	-0,8	1,2	2,3	2,7	-1,2	0,9	-0,7	-0,5	-3,2	3,2
Trento	5,1	4,3	-0,6	1,4	-1,2	-1,9	-1,8	2,6	0,9	2,8	-3,6	1,9
Veneto	4,5	1,9	-0,6	3,1	-4,7	-2,2	-1,1	-1,4	0,4	2,5	-3,6	1,6
Friuli VG	7,0	3,4	-0,4	4,0	13,2	12,8	-1,5	1,9	1,8	0,8	-3,6	4,8
Liguria	1,8	-1,1	-0,5	3,3	-11,6	-7,4	-0,8	-3,8	-2,3	1,2	-4,2	0,8
E. Romagna	4,8	2,7	-0,6	2,7	1,6	1,6	-1,8	1,8	2,6	3,5	-3,5	2,8
Toscana	5,9	2,9	-0,4	3,3	-21,2	-4,3	-3,3	-14,7	0,4	2,7	-3,8	1,6
Umbria	6,1	2,8	-0,4	3,6	3,9	2,5	-1,2	2,6	3,6	5,2	-3,5	2,0
Marche	3,8	1,7	-0,4	2,4	-4,6	-6,7	-3,8	6,4	-1,0	2,5	-4,8	1,6
Lazio	4,3	1,3	-0,4	3,4	-1,0	0,5	-0,3	-1,2	-2,5	1,7	-4,4	0,3
Abruzzo	4,8	2,3	-0,5	2,9	0,6	0,5	-0,4	0,5	-1,5	1,8	-4,6	1,4
Molise	-10,9	-5,1	-0,1	-5,9	-26,0	-20,2	-5,9	-1,4	-10,0	0,0	-4,5	-5,7
Campania	1,4	-2,8	-0,4	4,8	-4,5	-0,3	-1,2	-3,0	-4,1	-0,2	-3,7	-0,2
Puglia	5,0	2,5	-0,6	3,0	-2,2	1,2	-0,6	-2,7	-1,5	2,4	-4,3	0,5
Basilicata	1,1	-1,8	-0,4	3,4	-13,5	-5,5	-2,9	-5,8	-7,8	-1,6	-5,1	-1,3
Calabria	0,6	-3,6	-0,5	4,9	-15,4	-11,2	-2,8	-2,0	-5,7	0,0	-2,9	-2,8
Sicilia	6,0	2,5	-0,5	3,9	-9,4	-3,8	-0,6	-5,2	-0,9	1,5	-4,4	2,1
Sardegna	6,3	3,0	-0,4	3,6	5,2	11,8	-0,5	-5,5	-0,4	0,2	-3,5	3,0

	Ormoni sistemici				Organi di senso				Dermatologici			
	spesa	DDD	prezzi	mix	spesa	DDD	prezzi	mix	spesa	DDD	prezzi	mix
Piemonte	-11,0	5,3	1,4	-16,7	3,6	3,8	-0,1	-0,1	5,1	9,5	0,2	-4,2
Val d'Aosta	4,5	3,7	-1,9	2,8	2,3	1,5	-0,1	0,8	2,1	2,5	0,3	-0,6
Lombardia	-2,6	4,6	0,4	-7,2	6,0	5,6	-0,1	0,5	9,0	9,6	0,2	-0,7
Bolzano	-5,4	6,2	-0,3	-10,7	4,1	5,7	0,0	-1,5	10,9	7,1	-0,2	3,7
Trento	1,3	6,4	-8,2	3,8	5,4	6,1	-0,1	-0,5	6,2	9,6	0,1	-3,3
Veneto	0,1	5,7	1,1	-6,4	3,8	4,0	0,0	-0,1	7,1	5,9	0,1	1,0
Friuli VG	23,3	5,3	0,6	16,4	4,9	3,8	0,0	1,1	12,0	10,2	0,3	1,3
Liguria	0,1	1,5	-0,4	-1,0	0,7	0,8	-0,1	0,0	3,9	3,2	0,1	0,5
E. Romagna	6,8	4,7	1,6	0,4	10,3	7,7	-0,1	2,5	12,1	12,5	0,1	-0,5
Toscana	0,3	3,8	1,7	-5,0	6,5	5,5	-0,1	1,1	9,9	9,4	0,1	0,3
Umbria	6,5	4,5	1,3	0,6	3,6	3,7	-0,3	0,2	13,1	9,8	0,0	3,0
Marche	4,7	2,7	1,2	0,8	2,0	2,5	-0,2	-0,3	12,0	10,3	0,1	1,5
Lazio	2,8	3,4	0,7	-1,3	1,5	2,3	-0,1	-0,6	6,2	6,7	0,1	-0,6
Abruzzo	12,2	3,7	1,7	6,3	2,3	2,4	-0,2	0,1	1,9	0,9	-0,7	1,8
Molise	-37,4	1,2	-7,2	-33,3	1,8	1,2	-0,2	0,8	1,2	11,8	0,0	-9,5
Campania	-0,8	-4,5	2,6	1,1	0,8	1,3	0,0	-0,4	3,0	3,1	0,1	-0,2
Puglia	8,2	5,4	0,9	1,8	3,0	2,9	0,0	0,1	5,5	4,7	0,3	0,5
Basilicata	-13,2	-1,6	-2,1	-9,9	-0,4	-2,6	-0,1	2,4	5,7	6,0	0,0	-0,3
Calabria	-12,7	-3,3	0,8	-10,5	4,7	2,6	0,0	2,1	6,8	9,9	0,2	-3,0
Sicilia	-8,1	1,6	0,9	-10,4	5,2	4,0	0,0	1,2	13,2	12,7	0,1	0,3
Sardegna	4,5	4,1	1,1	-0,8	4,5	5,2	-0,1	-0,6	10,3	10,5	0,2	-0,4



# Parte C

## Le categorie terapeutiche e i principi attivi

Questa parte del rapporto presenta elaborazioni relative a:

- l'effetto consumi, prezzi e mix
- l'andamento della prescrizione per categoria terapeutica e sostanza
- l'approfondimento per gruppi di farmaci

Con il simbolo ^ si intende la prescrizione territoriale effettuata dai MMG e PLS rimborsata alle farmacie pubbliche e private dal SSN esclusa la distribuzione diretta e per conto





**Tavola C.1**

*Effetto consumi, prezzi e "mix" sulla variazione della spesa farmaceutica territoriale<sup>^</sup> di classe A-SSN (2010 vs 2009)*

I liv. ATC	Sottogruppi	Spesa pro capite	DDD/1000 ab die	Δ % 2010 – 2009			Δ % Costo medio DDD	
				spesa	DDD	prezzi mix		
<b>Totale nazionale</b>		<b>215,1</b>	<b>952,2</b>	<b>0,0</b>	<b>3,2</b>	<b>-3,1</b>	<b>0,0</b>	<b>-3,1</b>
<b>C - Sistema cardiovascolare</b>		<b>77,2</b>	<b>451,7</b>	<b>-1,1</b>	<b>3,4</b>	<b>-5,4</b>	<b>1,1</b>	<b>-4,3</b>
	Statine	17,7	51,7	7,2	11,5	-2,8	-1,2	-3,9
	Angiotensina II antagonisti e diuretici	11,9	39,2	-0,3	7,7	-8,2	0,9	-7,4
	Angiotensina II antagonisti	11,0	52,2	-0,6	9,0	-7,0	-2,0	-8,8
	Calcio antagonisti (diidropiridinici)	6,8	57,6	-9,5	1,4	-9,7	-1,3	-10,8
	ACE inibitori	5,8	89,3	-12,5	1,7	-4,3	-10,1	-13,9
	Beta bloccanti	4,9	38,5	-5,2	3,9	-8,4	-0,4	-8,8
	ACE inibitori e diuretici	4,4	28,1	-16,1	-3,0	-11,1	-2,7	-13,4
	Omega 3	3,4	5,0	12,2	12,2	0,0	0,0	0,0
	Ezetimibe da sola o in associazione	2,3	2,6	17,6	17,5	0,0	0,0	0,0
	Nitrati	2,2	20,1	-4,5	-7,4	3,2	0,0	3,1
	Alfa bloccanti periferici	1,6	7,9	-4,7	-0,1	-3,7	-0,9	-4,6
	Altri antiaritmici	1,1	7,7	1,0	-0,4	0,1	1,4	1,5
	Diuretici ad azione diuretica maggiore da soli o in associazione a diuretici risparmiatori di K+	1,0	24,2	3,5	3,0	2,7	-2,1	0,5
	Calcio antagonisti (non diidropiridinici)	0,7	4,8	-7,2	-7,0	0,1	-0,3	-0,2
	Diuretici risparmiatori K+	0,4	3,5	2,1	1,1	-0,1	1,0	0,9
	Beta bloccanti e diuretici	0,4	4,2	4,6	2,1	-0,5	2,9	2,5
	Tiazidici e simili (incluse associazioni)	0,4	6,5	-6,5	-3,8	-0,6	-2,1	-2,8
	Fibrati	0,3	2,2	9,0	7,2	-0,7	2,4	1,7
	Ivabradina/ranolazina	0,2	0,2	149,5	136,7	-0,6	6,1	5,4
	Glicosidi digitalici	0,2	3,9	-9,5	-10,2	0,0	0,8	0,8
	Altre sostanze ad azione sul sistema renina angiotensina	0,1	0,2	251,4	271,8	-0,3	-5,2	-5,5
	Altri	0,5	2,0	-7,0	-5,4	-1,1	-0,6	-1,7
<b>A - Apparato gastrointestinale e metabolismo</b>		<b>33,4</b>	<b>133,4</b>	<b>5,7</b>	<b>7,2</b>	<b>-1,8</b>	<b>0,4</b>	<b>-1,4</b>
	Inibitori di pompa	16,3	58,2	6,7	12,1	-3,0	-1,9	-4,8
	Insuline ed analoghi	5,1	10,4	2,0	-0,8	0,0	2,8	2,8
	Antiinfiammatori intestinali	1,6	3,8	6,9	7,8	-0,9	0,1	-0,8
	Antimicrobici intestinali	1,5	1,5	2,5	3,4	0,0	-0,8	-0,8
	Altri ipoglicemizzanti orali	1,3	18,5	-4,8	-5,2	-1,9	2,4	0,4
	Metformina	1,2	16,5	6,3	11,9	-1,9	-3,1	-5,0
	Glitazoni da soli e in associazione	0,9	1,3	1,9	-0,2	0,0	2,1	2,1
	Repaglinide	0,7	3,5	2,1	7,6	0,0	-5,1	-5,1
	Calcio, da solo o in associazione	0,7	8,1	11,7	5,7	3,1	2,5	5,7
	Altri farmaci per l'ulcera peptica	0,7	1,9	3,9	2,3	0,0	1,6	1,6
	Vitamina D ed analoghi	0,7	1,9	32,5	11,3	-0,7	19,9	19,0
	Anti-H2	0,6	2,4	21,8	28,4	-3,6	-1,6	-5,1
	Terapia biliare ed epatica	0,6	1,8	5,6	7,4	-1,0	-0,6	-1,7
	Farmaci incretino-mimetici da soli o in associazione	0,4	0,4	43,6	50,8	-3,7	-1,1	-4,8
	Antiacidi	0,4	2,0	-0,9	-2,0	0,1	1,0	1,1
	5-HT3 antagonisti	0,3	0,0	-14,5	-2,8	-10,5	-1,7	-12,0
	Procinetici ed antispastici	0,1	0,2	4,8	-1,6	6,0	0,4	6,4
	Prostaglandine	0,0	0,1	-3,3	-3,4	0,0	0,0	0,0
	Altri	0,3	0,9	6,7	6,4	-0,2	0,5	0,3

Segue →



Tavola C.1

I liv. ATC	Sottogruppi	Spesa pro capite	DDD/1000 ab die	Δ % 2010 – 2009			Δ % Costo medio DDD	
				spesa	DDD	prezzi		
<b>Totale nazionale</b>		<b>215,1</b>	<b>952,2</b>	<b>0,0</b>	<b>3,2</b>	<b>-3,1</b>	<b>0,0</b>	<b>-3,1</b>
<b>N - Sistema nervoso centrale</b>		<b>24,1</b>	<b>57,3</b>	<b>5,6</b>	<b>3,8</b>	<b>-1,4</b>	<b>3,2</b>	<b>1,7</b>
	Antidepressivi-SSRI	4,9	27,1	2,4	2,5	-0,9	0,9	-0,1
	Antiepilettici	4,2	8,6	8,9	2,3	-0,6	7,1	6,4
	Antiparkinson	3,4	4,1	11,6	9,4	-0,4	2,3	2,0
	Antidepressivi-Altri	3,0	7,3	2,9	8,4	-5,7	0,7	-5,1
	Farmaci per il dolore neuropatico	1,7	1,4	16,7	14,9	0,0	1,6	1,6
	Agonisti selettivi dei recettori-5HT1	1,6	0,7	2,9	6,3	-3,4	0,2	-3,2
	Antipsicotici atipici ed altri	1,5	0,9	-16,3	-15,7	-1,0	0,4	-0,6
	Opioidi maggiori	1,2	0,9	28,3	19,4	0,0	7,4	7,4
	Opioidi minori/opioidi in associazione	1,0	1,9	16,3	13,9	0,0	2,1	2,2
	Farmaci anti-demenza	0,9	0,6	-0,3	-1,2	0,0	1,0	1,0
	Antipsicotici tipici	0,3	1,9	-6,5	-1,6	-4,3	-0,7	-5,0
	Antidepressivi-triciclici	0,2	1,2	-3,3	-3,1	0,0	-0,2	-0,2
	Altri analgesici ed antipiretici	0,0	0,0	2,8	4,8	1,0	-2,9	-1,9
	Farmaci usati nella disassuefazione	0,0	0,1	-3,3	-6,2	-0,6	3,6	3,0
	Benzodiazepine ed analoghi	0,0	0,1	-11,5	-11,1	0,2	-0,7	-0,5
	Altri			3,8	-0,6	0,9	3,6	4,4
<b>J - Antimicrobici per uso sistemico</b>		<b>18,1</b>	<b>23,8</b>	<b>-9,0</b>	<b>-5,3</b>	<b>-4,8</b>	<b>0,9</b>	<b>-3,9</b>
	Chinoloni	4,4	3,3	-1,2	-1,0	-0,9	0,6	-0,3
	Associazione di penicilline e penicilline resistenti alle beta lattamasi	3,0	8,2	-4,0	-2,1	0,0	-1,9	-1,9
	Macrolidi e lincosamidi	2,4	4,6	-22,0	-6,0	-15,4	-2,0	-17,0
	Cefalosporine orali	2,1	1,9	-12,6	-9,7	-3,8	0,6	-3,2
	Cefalosporine im/ev III-IV generazione	2,1	0,4	-4,1	-2,5	-1,1	-0,5	-1,6
	Antimicotici sistemici	1,3	0,8	-1,9	1,5	-4,3	1,0	-3,4
	Altri antivirali	0,6	0,2	-18,1	-2,9	-14,3	-1,7	-15,7
	Altri antibatterici	0,6	0,3	-27,8	-3,2	-17,4	-9,7	-25,4
	Immunoglobuline	0,5	0,0	5,7	-2,2	-0,1	8,2	8,1
	Penicilline ad ampio spettro e penicilline sensibili alle beta lattamasi	0,5	3,1	-15,2	-15,5	0,1	0,2	0,3
	Glicopeptidi	0,2	0,0	-5,7	-5,7	0,0	0,0	0,0
	Aminoglicosidi	0,1	0,0	-7,5	-6,6	0,1	-0,9	-0,9
	Tetracicline	0,1	0,3	2,7	3,6	-0,1	-0,7	-0,8
	Sulfonamidi e trimetoprim	0,1	0,3	-7,1	-6,8	0,0	-0,4	-0,4
	Antivirali (HIV/Epatite B)	0,0	0,0	-31,4	-31,4	0,0	0,0	0,0
	Cefalosporine im/ev II generazione	0,0	0,0	-17,1	-16,6	0,8	-1,3	-0,5
	Altri	0,0	0,2	1,2	-1,4	2,5	0,1	2,6

Segue →

Tavola C.1

I liv. ATC	Sottogruppi	Spesa pro capite	DDD/1000 ab die	Δ % 2010 – 2009			Δ % Costo medio DDD	
				spesa	DDD	prezzi mix		
<b>Totale nazionale</b>		<b>215,1</b>	<b>952,2</b>	<b>0,0</b>	<b>3,2</b>	<b>-3,1</b>	<b>0,0</b>	<b>-3,1</b>
<b>R - Sistema respiratorio</b>		<b>18,1</b>	<b>50,0</b>	<b>1,2</b>	<b>-0,4</b>	<b>-0,6</b>	<b>2,2</b>	<b>1,6</b>
	Beta 2 agonisti in associazione	8,2	12,1	3,9	2,1	0,4	1,4	1,8
	Antiinfiammatori - cortisonici inalatori	3,0	11,2	-7,0	-6,1	-1,2	0,2	-1,0
	Broncodilatatori - anticolinergici	2,7	6,0	7,6	4,2	0,0	3,2	3,2
	Antagonisti dei recettori leucotrieni	1,5	2,2	7,0	6,6	0,0	0,3	0,3
	Antistaminici	1,5	10,6	-1,1	4,8	-5,5	-0,1	-5,6
	Broncodilatatori - beta 2 agonisti	1,1	6,0	-9,8	-6,0	-1,5	-2,5	-4,0
	Broncodilatatori - teofillinici	0,2	1,5	-10,1	-11,2	0,1	1,2	1,2
	Antiinfiammatori - cromoni	0,0	0,3	-8,9	-9,0	0,0	0,1	0,1
	Altri	0,0	0,1	-5,0	-6,5	1,6	0,1	1,7
<b>B - Sangue e organi emopoietici</b>		<b>10,1</b>	<b>89,1</b>	<b>-6,0</b>	<b>2,3</b>	<b>-1,4</b>	<b>-6,8</b>	<b>-8,1</b>
	Eparine a basso peso molecolare	4,2	4,3	5,7	7,5	0,0	-1,6	-1,6
	Antiaggreganti piastrinici esclusi clopidogrel e prasugrel	2,4	61,7	3,0	2,3	1,0	-0,3	0,7
	Epoetine	0,7	0,1	-18,2	-18,5	0,0	0,4	0,4
	Fattori della coagulazione	0,6	0,0	-48,0	-44,7	0,0	-5,9	-5,9
	Antianemici	0,5	15,3	8,3	2,4	3,4	2,4	5,8
	Clopidogrel	0,4	0,9	-38,5	-5,9	-32,0	-3,8	-34,6
	Albumina	0,3	0,0	-6,4	-10,1	0,1	4,0	4,1
	Fondaparinux	0,3	0,1	4,0	4,2	0,0	-0,1	-0,2
	Anticoagulanti orali	0,3	6,0	2,5	2,7	0,0	-0,1	-0,1
	Soluzioni infusionali	0,2	0,3	-1,9	-2,5	0,1	0,5	0,6
	Eparina	0,1	0,1	-2,7	-25,9	22,0	7,6	31,3
	Altri	0,1	0,2	-3,0	-28,3	0,2	35,1	35,3
<b>M - Sistema muscolo-scheletrico</b>		<b>9,8</b>	<b>44,6</b>	<b>4,5</b>	<b>1,3</b>	<b>-0,5</b>	<b>3,7</b>	<b>3,2</b>
	Bifosfonati orali e iniettabili	4,1	10,6	4,1	4,5	-1,0	0,6	-0,4
	Altri FANS per via sistemica	2,7	20,9	-3,5	-3,5	-0,3	0,2	-0,1
	Anti-cox2	1,4	4,4	8,1	7,6	0,0	0,5	0,5
	Ranelato di stronzio	1,1	1,7	28,7	28,7	0,0	0,0	0,0
	Farmaci antigottosi	0,2	5,7	3,6	2,8	1,2	-0,5	0,8
	Ketorolac	0,1	0,3	-2,9	-1,6	-0,1	-1,2	-1,3
	Miorilassanti ad azione centrale	0,1	0,5	3,4	3,5	0,0	-0,1	-0,1
	Altri	0,0	0,5	-11,0	-3,1	1,2	-9,2	-8,1
<b>L - Farmaci antineoplastici e immunomodulatori</b>		<b>7,5</b>	<b>4,3</b>	<b>-5,8</b>	<b>-2,7</b>	<b>-1,1</b>	<b>-2,1</b>	<b>-3,2</b>
	Inibitori enzimatici	3,6	1,7	2,4	2,3	0,0	0,1	0,1
	Altri immunosoppressori	1,5	0,7	-5,3	-2,0	-0,7	-2,7	-3,3
	Fattori della crescita (ad uso oncologico)	0,7	0,0	-6,6	-2,7	-0,2	-3,8	-4,0
	Altri antineoplastici	0,6	0,4	-0,3	1,8	0,0	-2,1	-2,1
	Terapia endocrina - ormoni	0,4	0,2	-29,7	-27,1	-0,1	-3,5	-3,6
	Antiandrogeni	0,2	0,3	-32,5	-14,5	-20,0	-1,3	-21,0
	Interferoni alfa	0,2	0,0	-41,2	-39,3	0,0	-3,1	-3,1
	Antiestrogeni	0,1	0,9	-10,4	-3,6	-6,5	-0,5	-7,0

Segue →



Tavola C.1

I liv. ATC	Sottogruppi	Spesa pro capite	DDD/1000 ab die	Δ % 2010 – 2009			Δ % Costo medio DDD	
				spesa	DDD	prezzi		
<b>Totale nazionale</b>		<b>215,1</b>	<b>952,2</b>	<b>0,0</b>	<b>3,2</b>	<b>-3,1</b>	<b>0,0</b>	<b>-3,1</b>
<b>G - Sistema genito-urinario e ormoni sessuali</b>		<b>7,0</b>	<b>40,9</b>	<b>-2,5</b>	<b>1,8</b>	<b>-3,6</b>	<b>-0,6</b>	<b>-4,2</b>
	Alfa - bloccanti	2,6	19,1	-3,8	4,9	-7,6	-0,7	-8,3
	Inibitori 5-alfa reductasi	2,3	7,2	7,1	8,3	-2,4	1,3	-1,1
	Gonadotropine e stimolanti ovulazione	0,6	0,4	-24,0	-8,1	0,3	-17,6	-17,3
	Estrogeni e raloxifene	0,5	3,8	-7,1	-4,2	0,1	-3,0	-2,9
	Contraccettivi orali	0,3	6,1	-9,7	-8,1	0,0	-1,8	-1,7
	Antiandrogeni in associazione e non ad estrogeni	0,2	1,0	-3,8	-6,2	-0,2	2,7	2,5
	Progestinici	0,2	1,8	-2,2	-1,9	0,0	-0,2	-0,2
	Associazioni estrogeno-progestiniche	0,2	1,0	23,6	12,5	0,0	9,8	9,8
	Altri	0,2	0,4	2,7	2,1	0,0	0,5	0,6
<b>H - Preparati ormonali sistemici, esclusi ormoni sessuali</b>		<b>3,7</b>	<b>33,1</b>	<b>-1,3</b>	<b>2,9</b>	<b>1,2</b>	<b>-5,1</b>	<b>-4,0</b>
	Glicocorticoidi	1,2	11,8	6,8	2,7	3,9	0,1	4,0
	Teriparatide e ormone paratiroideo	0,8	0,1	-3,2	-3,4	0,0	0,2	0,3
	Preparati tiroidei	0,7	18,7	5,3	3,7	0,0	1,6	1,6
	Somatotropina	0,4	0,0	-16,2	-13,2	-0,5	-3,0	-3,5
	Somatostatina, octreotide, lanreotide	0,3	0,0	-26,1	-24,0	0,0	-2,7	-2,8
	Altri ormoni ipofisari, ipotalamici ed analoghi	0,1	0,8	-0,8	-5,4	0,3	4,5	4,9
	Sostanze antiparatiroidiche	0,1	0,0	38,5	51,0	-1,3	-7,1	-8,3
	Preparati antitiroidei	0,1	1,5	5,4	-0,2	5,6	0,0	5,6
	Altri	0,0	0,0	-4,1	-29,7	0,2	36,0	36,3
<b>S - Organi di senso</b>		<b>3,7</b>	<b>19,0</b>	<b>4,2</b>	<b>3,8</b>	<b>-0,1</b>	<b>0,4</b>	<b>0,3</b>
	Altri preparati antiglaucoma	2,4	14,0	10,7	4,1	-0,1	6,5	6,3
	Analoghi delle prostaglandine da soli o in associazione a beta-bloccante	1,2	4,7	-6,6	3,2	0,0	-9,5	-9,5
	Altri	0,0	0,3	3,0	3,4	0,4	-0,8	-0,4
<b>D - Dermatologici</b>		<b>1,0</b>	<b>4,2</b>	<b>7,7</b>	<b>7,8</b>	<b>0,2</b>	<b>-0,4</b>	<b>-0,2</b>
	Antipsoriasici	0,7	2,0	10,6	11,1	0,1	-0,6	-0,5
	Corticosteroidi topici ad uso dermatologico da soli o in associazione	0,1	1,8	4,4	5,3	-0,3	-0,6	-0,9
	Antimicotici per uso topico e/o sistemico ad uso dermatologico	0,1	0,2	-0,1	0,0	0,9	-0,9	-0,1
	Antiacne per uso sistemico	0,1	0,1	20,5	20,7	0,7	-0,9	-0,2
	Chemioterapici ad uso dermatologico, esclusi gli antimicotici	0,0	0,0	-21,4	-19,4	0,0	-2,4	-2,4
<b>V - Vari*</b>		<b>0,2</b>	<b>0,1</b>	<b>-15,8</b>	<b>-9,4</b>	<b>0,1</b>	<b>-7,3</b>	<b>-7,2</b>
	Farmaci per l'iperfosfatemia/iperkaliemia	0,2	0,1	-10,4	-8,1	0,2	-2,6	-2,5
	Sostanze chelanti del ferro	0,1	0,0	-30,8	-30,8	0,0	0,0	0,0
<b>P - Antiparassitari</b>		<b>0,2</b>	<b>0,7</b>	<b>3,2</b>	<b>4,5</b>	<b>0,3</b>	<b>-1,6</b>	<b>-1,3</b>

\* Non comprende i dati relativi all'ossigeno

La classificazione utilizzata in questa tavola è presentata nell'Appendice B

**Tavola C.2***Primi trenta principi attivi per spesa territoriale<sup>^</sup> di classe A-SSN: confronto 2006-2010*

ATC	Principio attivo	Spesa (milioni)	%	Prevalenza d'uso 2010 (%) <sup>o</sup>	Rango 2010	Rango 2009	Rango 2008	Rango 2007	Rango 2006
C	atorvastatina	536	4,1	2,7	1	1	1	1	1
C	rosuvastatina	313	2,4	2,3	2	4	5	10	13
R	salmeterolo+fluticasone	302	2,3	1,6	3	2	3	3	6
A	lansoprazolo	282	2,2	7,0	4	3	2	2	15
A	esomeprazolo	252	1,9	2,4	5	5	4	5	3
C	valsartan+idroclorotiazide	219	1,7	1,5	6	6	6	9	9
C	omega polienoici	205	1,6	1,4	7	8	10	16	18
A	omeprazolo	202	1,6	5,2	8	7	11	7	2
C	irbesartan+idroclorotiazide	181	1,4	1,1	9	10	8	13	17
A	pantoprazolo	177	1,4	4,4	10	12	20	20	11
J	amoxicillina+acido clavulanico	172	1,3	15,7	11	9	7	12	8
R	tiotropio	157	1,2	0,9	12	14	14	21	37
C	valsartan	157	1,2	1,1	13	16	16	22	22
J	levofloxacina	155	1,2	4,9	14	11	12	19	24
C	amlodipina	152	1,2	3,1	15	13	9	4	5
C	simvastatina	148	1,1	3,0	16	15	13	8	4
B	enoxaparina sodica	143	1,1	1,8	17	21	36	27	27
C	simvastatina+ezetimibe	139	1,1	0,4	18	20	33	68	186
N	escitalopram	132	1,0	1,2	19	19	24	36	46
C	irbesartan	131	1,0	0,9	20	17	19	23	21
C	olmesartan	120	0,9	0,9	21	27	32	40	50
C	ramipril	118	0,9	3,5	22	24	18	6	7
C	nitroglicerina	112	0,9	1,4	23	23	15	14	16
C	nebololo	108	0,8	1,9	24	22	25	33	41
C	telmisartan	105	0,8	0,7	25	30	37	47	60
A	insulina aspart	105	0,8	0,4	26	33	41	64	89
L	anastrozolo	103	0,8	0,1	27	26	23	24	33
A	insulina lispro	99	0,8	0,3	28	35	40	49	75
C	doxazosin	97	0,7	1,6	29	28	22	15	10
J	ceftriaxone	94	0,7	2,6	30	31	27	35	38
<b>Totale</b>		<b>5.214</b>	<b>40,2</b>						
<b>Totale spesa classe A-SSN</b>		<b>12.985</b>							

<sup>o</sup> *Proporzione di soggetti con almeno una prescrizione nel corso del 2010 nella popolazione a disposizione dell'OsMed*

**Tavola C.3**Primi trenta principi attivi per consumo territoriale<sup>A</sup> di classe A-SSN: confronto 2006-2010

ATC	Principio attivo	DDD/1000 ab die	%	Prevalenza d'uso 2010 (%) <sup>o</sup>	Rango 2010	Rango 2009	Rango 2008	Rango 2007	Rango 2006
C	ramipril	51,2	5,4	3,5	1	1	1	1	2
B	acido acetilsalicilico	43,3	4,6	8,1	2	2	2	2	1
C	amlodipina	27,8	2,9	3,1	3	3	3	3	3
C	furosemide	21,8	2,3	3,5	4	4	4	4	6
A	lansoprazolo	21,0	2,2	7,0	5	5	5	7	25
H	levotiroxina sodica	18,6	2,0	3,5	6	6	7	8	7
C	atorvastatina	18,1	1,9	4,0	7	8	9	10	11
A	metformina	16,5	1,7	3,0	8	10	10	12	13
A	omeprazolo	16,3	1,7	5,2	9	11	20	40	14
C	enalapril	15,3	1,6	1,8	10	7	6	5	5
C	nitroglicerina	14,7	1,5	1,4	11	9	8	6	4
C	rosuvastatina	14,2	1,5	2,3	12	13	16	18	27
C	simvastatina	13,4	1,4	3,0	13	12	14	15	16
C	valsartan	12,9	1,4	1,1	14	17	18	16	17
B	ferroso solfato	11,8	1,2	1,6	15	14	12	11	8
C	valsartan+idroclorotiazide	11,8	1,2	1,5	16	16	13	14	12
C	nebulololo	11,5	1,2	1,9	17	18	19	20	23
C	atenololo	11,3	1,2	1,8	18	15	11	9	9
A	pantoprazolo	11,2	1,2	4,4	19	23	38	59	50
C	irbesartan	9,9	1,0	0,9	20	20	22	19	20
C	lercanidipina	9,7	1,0	1,1	21	21	21	17	19
C	perindopril	9,0	0,9	0,9	22	19	15	30	35
G	tamsulosin	9,0	0,9	1,5	23	26	26	26	30
C	telmisartan	8,6	0,9	0,7	24	27	30	36	40
C	candesartan	8,6	0,9	0,6	25	24	23	24	32
J	amoxicillina+acido clavulanico	8,2	0,9	15,7	26	25	25	27	33
C	irbesartan+idroclorotiazide	8,0	0,8	1,1	27	28	29	33	36
C	doxazosin	7,8	0,8	1,6	28	29	24	21	21
A	glibenclamide+metformina	7,8	0,8	0,9	29	22	17	13	10
B	lisina acetilsalicilato	7,8	0,8	1,6	30	30	27	25	24
<b>Totale</b>		<b>457,2</b>	<b>48,0</b>						
<b>Totale DDD classe A-SSN</b>		<b>952,2</b>							

<sup>o</sup> Proporzione di soggetti con almeno una prescrizione nel corso del 2010 nella popolazione a disposizione dell'OsMed



**Tavola C.4**

*Spesa e consumi territoriali<sup>A</sup> 2010 di classe A-SSN: principi attivi più prescritti per I livello ATC (fino al 75% della spesa)*

	Spesa lorda pro capite	%*	Δ % 10/09	DDD/1000 ab die	%*	Δ % 10/09
<b>C - Sistema cardiovascolare</b>	<b>77,2</b>		<b>-1,6</b>	<b>451,7</b>		<b>2,9</b>
atorvastatina	8,9	11,5	7,4	18,1	4,0	12,2
rosuvastatina	5,2	6,7	18,0	14,2	3,1	18,6
valsartan+idroclorotiazide	3,6	4,7	5,5	11,8	2,6	3,5
omega polienoici	3,4	4,4	11,7	5,0	1,1	11,7
irbesartan+idroclorotiazide	3,0	3,9	2,3	8,0	1,8	2,1
valsartan	2,6	3,4	10,4	12,9	2,8	17,8
amlodipina	2,5	3,3	-0,1	27,8	6,1	2,6
simvastatina	2,4	3,2	3,8	13,4	3,0	9,8
simvastatina+ezetimibe	2,3	3,0	17,1	2,6	0,6	17,0
irbesartan	2,2	2,8	2,5	9,9	2,2	2,5
olmesartan	2,0	2,6	13,2	5,6	1,2	13,2
ramipril	2,0	2,5	1,9	51,2	11,3	8,6
nitroglicerina	1,9	2,4	-4,0	14,7	3,2	-7,7
nebivololo	1,8	2,3	-7,7	11,5	2,6	9,4
telmisartan	1,7	2,3	6,8	8,6	1,9	6,2
doxazosin	1,6	2,1	-5,1	7,8	1,7	-0,5
olmesartan+idroclorotiazide	1,5	1,9	41,7	4,5	1,0	37,4
candesartan	1,3	1,7	-1,5	8,6	1,9	0,3
candesartan+idroclorotiazide	1,3	1,7	7,9	3,8	0,9	5,9
idroclorotiazide+telmisartan	1,2	1,6	13,7	4,2	0,9	13,7
bisoprololo	1,1	1,4	-9,3	5,4	1,2	11,1
losartan	1,1	1,4	-40,1	6,2	1,4	13,8
losartan+idroclorotiazide	1,0	1,4	-50,0	6,1	1,4	0,6
carvedilolo	1,0	1,3	-1,0	4,4	1,0	-0,6
perindopril	1,0	1,3	-39,2	9,0	2,0	-11,6
lercanidipina	1,0	1,3	-39,1	9,7	2,2	1,6
<b>A - Apparato gastrointestinale e metabolismo</b>	<b>33,4</b>		<b>5,2</b>	<b>133,4</b>		<b>6,7</b>
lansoprazolo	4,7	14,0	-1,6	21,0	15,8	2,7
esomeprazolo	4,2	12,5	8,5	7,4	5,5	9,1
omeprazolo	3,4	10,0	9,3	16,3	12,2	17,8
pantoprazolo	2,9	8,8	15,9	11,2	8,4	27,2
insulina aspart	1,7	5,2	9,9	3,4	2,6	9,9
insulina lispro	1,6	4,9	8,2	3,2	2,4	8,2
rifaximina	1,3	3,9	2,3	1,2	0,9	3,5
mesalazina	1,3	3,8	7,8	3,1	2,4	8,3
metformina	1,2	3,7	5,8	16,5	12,4	11,4
rabeprazolo	1,1	3,4	1,5	2,3	1,7	1,7
repaglinide	0,7	2,1	1,6	3,5	2,7	7,1
insulina glargine	0,7	2,0	-4,2	0,8	0,6	-2,7
potassio bicarbonato+sodio alginato	0,6	1,8	4,7	1,5	1,1	4,3

Segue →



Tavola C.4

	Spesa lorda pro capite	%*	Δ % 10/09	DDD/1000 ab die	%*	Δ % 10/09
<b>N - Sistema nervoso centrale</b>	<b>24,1</b>		<b>5,2</b>	<b>57,3</b>		<b>3,4</b>
escitalopram	2,2	9,1	9,1	6,8	11,9	9,3
duloxetina	1,5	6,1	12,2	2,2	3,8	13,2
levetiracetam	1,5	6,1	22,5	0,9	1,6	22,4
pregabalin	1,4	5,8	19,9	1,1	1,9	19,3
paroxetina	1,2	5,1	-2,2	7,5	13,1	0,0
pramipexolo	1,2	5,0	1,5	0,4	0,7	1,4
venlafaxina	0,8	3,2	-17,2	3,0	5,2	5,4
topiramato	0,7	2,7	1,0	0,3	0,6	1,0
sertralina	0,6	2,6	-2,9	5,7	10,0	0,5
citalopram	0,6	2,5	-3,3	5,1	8,8	-0,1
fentanil	0,6	2,5	28,7	0,4	0,8	15,8
acido valproico sale sodico+acido valproico	0,6	2,4	9,4	1,2	2,2	9,5
lamotrigina	0,5	2,2	-2,2	0,5	0,9	2,7
ropinirolo	0,5	2,1	10,8	0,5	0,9	11,1
olanzapina	0,5	2,0	-22,5	0,3	0,5	-22,5
rasagilina	0,4	1,8	26,9	0,2	0,4	23,0
quetiapina	0,4	1,8	-12,1	0,2	0,4	-13,3
codeina+paracetamolo	0,4	1,7	15,8	0,9	1,5	16,3
rizatriptan	0,4	1,7	3,3	0,1	0,3	3,7
tramadolo	0,4	1,6	2,9	0,8	1,4	3,1
donepezil	0,4	1,6	-18,7	0,3	0,5	-18,7
sumatriptan	0,3	1,4	-14,1	0,2	0,3	-2,4
gabapentin	0,3	1,3	2,0	0,4	0,7	2,4
mirtazapina	0,3	1,3	0,1	1,2	2,1	3,1
rotigotina	0,3	1,3	374,1	0,2	0,3	382,8
rivastigmina	0,3	1,2	-8,0	0,2	0,3	-4,4
<b>J - Antimicrobici per uso sistemico</b>	<b>18,1</b>		<b>-9,5</b>	<b>23,8</b>		<b>-5,7</b>
amoxicillina+acido clavulanico	2,8	15,7	-3,3	8,2	34,5	-2,5
levofloxacina	2,6	14,2	1,7	1,6	6,5	1,8
ceftriaxone	1,6	8,6	-1,9	0,4	1,5	-1,9
claritromicina	1,3	7,2	-10,5	3,0	12,5	-7,5
ciprofloxacina	1,1	5,8	-4,3	1,0	4,2	-0,3
cefixima	1,0	5,8	-11,1	1,0	4,0	-4,5
fluconazolo	0,9	5,0	0,8	0,4	1,6	8,0
azitromicina	0,8	4,3	-36,9	1,3	5,3	0,9
fosfomicina	0,6	3,4	-28,2	0,3	1,4	-3,6
prulifloxacina	0,4	2,3	8,7	0,3	1,2	8,7
immunoglobulina umana antiapatite b	0,4	2,3	7,3	0,0	0,0	11,7
itraconazolo	0,4	2,3	-8,6	0,4	1,6	-4,8
<b>R - Sistema respiratorio</b>	<b>18,1</b>		<b>0,7</b>	<b>50,0</b>		<b>-0,9</b>
salmeterolo+fluticasone	5,0	27,6	1,2	6,1	12,1	1,0
tiotropio	2,6	14,3	7,6	4,2	8,4	7,7
montelukast	1,5	8,1	6,8	2,1	4,3	6,5
budesonide+formoterolo	1,4	7,9	-0,7	1,6	3,3	-2,1
beclometasone	1,4	7,8	-7,2	6,5	13,0	-6,9
beclometasone+formoterolo	1,3	6,9	25,6	1,9	3,9	22,0
formoterolo	0,6	3,3	-12,9	1,7	3,4	-12,6

Segue →

Tavola C.4

	Spesa lorda pro capite	%*	Δ % 10/09	DDD/1000 ab die	%*	Δ % 10/09
<b>B - Sangue ed organi emopoietici</b>	<b>10,1</b>		<b>-6,5</b>	<b>89,1</b>		<b>1,8</b>
enoxaparina	2,4	23,4	21,4	2,5	2,8	22,3
acido acetilsalicilico	1,3	12,5	5,1	43,3	48,7	3,2
nadroparina	1,1	11,1	-18,8	1,1	1,2	-18,4
ticlopidina	0,6	6,1	-2,8	6,6	7,5	-2,3
fattore VIII di coagulazione del sangue umano DNAr	0,5	4,5	-45,3	0,0	0,0	-44,0
clopidogrel	0,4	4,0	-38,8	0,9	1,0	-6,4
albumina umana soluzione	0,3	3,4	-6,9	0,0	0,0	-10,5
darbepoetina alfa	0,3	3,3	-25,5	0,1	0,1	-25,8
fondaparinux	0,3	2,9	3,6	0,1	0,1	3,7
parnaparina	0,3	2,7	-14,3	0,2	0,3	-14,3
lisina acetilsalicilato	0,3	2,5	0,3	7,8	8,7	1,0
<b>M - Sistema muscolo-scheletrico</b>	<b>9,8</b>		<b>4,0</b>	<b>44,6</b>		<b>0,8</b>
acido risedronico	1,5	15,5	5,8	3,3	7,3	6,2
ranelato di stronzio	1,1	11,7	28,2	1,7	3,9	28,2
etoricoxib	1,0	9,7	16,2	3,1	6,9	15,3
acido alendronico+colecalfiferolo	0,9	9,3	13,3	2,8	6,3	13,3
acido alendronico	0,9	8,8	-12,9	3,1	7,0	-7,7
acido ibandronico	0,7	7,1	13,1	1,3	2,9	13,1
diclofenac	0,7	6,9	2,3	4,5	10,0	1,4
ketoprofene	0,5	5,2	-2,6	4,3	9,5	4,9
celecoxib	0,4	4,3	-7,8	1,3	3,0	-7,8
<b>L - Farmaci antineoplastici e immunomodulatori</b>	<b>7,5</b>		<b>-6,2</b>	<b>4,3</b>		<b>-3,1</b>
anastrozolo	1,7	22,9	-3,2	0,8	19,3	-3,2
letrozolo	1,5	19,8	10,5	0,7	16,3	10,5
ciclosporina	1,1	14,9	-5,2	0,3	6,6	-4,4
metotressato	0,5	7,0	4,5	0,1	2,4	42,0
exemestan	0,4	6,0	-3,2	0,2	4,9	-3,2
pegfilgrastim	0,4	5,1	1,8	0,0	0,3	1,9
<b>G - Sistema genito-urinario e ormoni sessuali</b>	<b>7,0</b>		<b>-2,9</b>	<b>40,9</b>		<b>1,3</b>
dutasteride	1,5	20,9	18,7	4,1	10,0	18,7
tamsulosin	1,4	20,4	4,2	9,0	21,9	6,9
alfuzosina	0,8	11,8	-14,6	7,7	18,7	4,6
finasteride	0,8	11,6	-9,9	3,1	7,6	-3,8
etinilestradiolo+gestodene	0,3	4,5	-10,2	5,8	14,1	-8,6
terazosina	0,3	4,1	-8,9	2,1	5,2	-4,7
follitropina alfa ricombinante	0,3	3,6	-28,2	0,0	0,0	-28,2

Segue →



Tavola C.4

	Spesa lorda pro capite	%*	Δ % 10/09	DDD/1000 ab die	%*	Δ % 10/09
<b>H - Preparati ormonali sistemici, esclusi ormoni sessuali</b>	<b>3,7</b>		<b>-1,8</b>	<b>33,1</b>		<b>2,4</b>
levotiroxina sodica	0,7	19,5	4,7	18,6	56,4	3,2
teriparatide	0,6	15,8	-5,3	0,1	0,3	-5,3
prednisone	0,4	12,1	5,9	5,1	15,4	2,1
betametasona	0,4	9,6	13,9	2,1	6,4	4,3
somatropina	0,4	9,5	-16,6	0,0	0,1	-13,6
metilprednisolone	0,2	5,8	1,1	3,3	9,9	1,9
octreotide	0,2	5,7	-28,2	0,0	0,0	-27,0
<b>S - Organi di senso</b>	<b>3,7</b>		<b>3,7</b>	<b>19,0</b>		<b>3,4</b>
latanoprost	0,6	17,4	-19,3	2,5	13,4	-3,4
dorzolamide+timololo	0,6	15,6	-1,0	2,1	11,0	-1,0
timololo+latanoprost	0,3	9,0	10,8	0,4	2,3	10,8
travoprost	0,3	8,2	10,0	1,0	5,3	10,0
timololo	0,3	7,5	0,0	4,6	24,4	-1,8
bimatoprost	0,3	6,9	4,7	1,0	5,4	4,7
bimatoprost+timolo	0,2	6,8	27,3	0,8	4,4	27,3
travoprost+timolo	0,2	6,2	17,7	0,6	3,3	17,7
<b>V - Vari</b>	<b>1,2</b>		<b>360,1</b>	<b>0,1</b>		<b>-9,7</b>
ossigeno	1,0	81,8	0,0	0,0	0,0	0,0
savelamer	0,1	6,9	-22,5	0,0	26,1	-21,9
deferossamina	0,1	4,1	-31,1	0,0	5,9	-31,1
lantanio	0,1	4,1	13,3	0,0	14,9	10,3
sodio polistirensolfonato	0,0	2,6	-4,1	0,0	42,2	-4,1
<b>D - Dermatologici</b>	<b>1,0</b>		<b>7,2</b>	<b>4,2</b>		<b>7,4</b>
calcipotriolo+betametasona	0,4	40,4	28,8	1,3	31,1	28,8
calcipotriolo	0,1	12,0	-12,8	0,5	10,8	-13,1
terbinafina	0,1	10,7	-0,4	0,2	4,5	0,0
tacalcitolo	0,1	7,2	-12,6	0,2	3,6	-12,7
isotretinoina	0,1	6,3	20,0	0,1	2,8	20,2
clobetasolo 17	0,1	5,1	-3,7	1,0	24,0	-0,6
<b>P - Antiparassitari</b>	<b>0,2</b>		<b>2,7</b>	<b>0,7</b>		<b>4,0</b>
idrossiclorochina	0,1	53,5	4,5	0,5	77,2	4,5
meflochina	0,0	22,4	0,1	0,0	1,3	1,0
mebendazolo	0,0	7,2	5,5	0,1	9,3	6,8
tinidazolo	0,0	4,3	16,5	0,0	1,2	16,5
metronidazolo	0,0	4,2	-5,1	0,0	3,5	-4,1

\* Le percentuali di spesa e di DDD sono calcolate sul totale della categoria ATC

**Tavola C.5**

*Spesa e consumi 2010 per farmaci erogati dalle strutture pubbliche: categorie terapeutiche per I livello ATC (con spesa superiore a 1 milione di euro)*

	Spesa lorda pro capite	%*	Δ % 10/09	DDD/1000 ab die	%*	Δ % 10/09
<b>L - Farmaci antineoplastici e immunomodulatori</b>	<b>46,34</b>		<b>14,2</b>	<b>7,5</b>		<b>2,3</b>
Anticorpi monoclonali (uso prevalentemente onco-ematologico)	9,42	20,3	9,6	0,6	7,4	8,9
Inibitori del TNF alfa	7,74	16,7	13,9	0,7	9,4	11,3
Inibitori della tirosin chinasi (esclusivo uso onco-ematologico)	5,82	12,6	13,8	0,2	2,1	13,4
Altri antineoplastici	5,67	12,2	-1,6	1,0	12,9	-20,7
Interferoni beta	4,36	9,4	37,2	0,7	9,5	9,4
Altri immunosoppressori	1,90	4,1	13,8	0,6	8,5	7,6
Lenalidomide e talidomide	1,86	4,0	138,8	0,0	0,6	57,5
Interferoni alfa	1,77	3,8	-5,5	0,2	3,2	-8,5
Terapia endocrina - ormoni	1,76	3,8	6,5	1,8	24,6	8,1
Fattori della crescita (ad uso oncologico)	1,53	3,3	5,2	0,1	1,0	9,8
Altri immunosoppressori biologici	1,43	3,1	37,9	0,1	0,7	50,8
Bortezomib	0,95	2,1	32,8	0,0	0,0	32,7
Inibitori enzimatici	0,54	1,2	13,9	0,4	5,9	10,3
Antiandrogeni	0,29	0,6	-35,7	0,8	10,9	-5,6
Antiestrogeni	0,22	0,5	-3,1	0,1	1,8	0,0
Inibitori dell'interleuchina	0,12	0,3	0,0	0,0	0,1	0,0
<b>J - Antimicrobici per uso sistemico</b>	<b>22,31</b>		<b>5,9</b>	<b>5,5</b>		<b>-18,5</b>
Antivirali (HIV)	7,46	33,4	12,4	1,6	29,0	7,5
Vaccini	4,49	20,1	-5,4	0,8	14,8	-4,6
Antivirali (HIV/epatite B)	1,65	7,4	11,3	0,5	9,0	5,9
Immunoglobuline	1,53	6,9	11,3	0,0	0,7	23,3
Chinoloni	1,06	4,8	-0,1	0,4	8,1	-2,7
Cefalosporine im/ev III-IV gen	0,84	3,8	217,3	0,2	3,9	0,3
Glicopeptidi	0,81	3,6	-3,8	0,1	1,1	-10,5
Associazione di penicilline e penicilline resistenti alle beta lattamasi	0,76	3,4	-19,4	0,7	12,0	-7,3
Altri antivirali	0,67	3,0	-11,8	0,2	3,9	-4,3
Carbapenemi	0,67	3,0	-13,2	0,0	0,8	-12,4
Altri antibatterici	0,60	2,7	12,1	0,2	3,5	11,5
Caspofungin, micafungin, posaconazolo, voriconazolo	0,51	2,3	10,8	0,0	0,2	6,8
Amfotericina b (compresi liposomiali)	0,41	1,8	0,8	0,0	0,2	-10,6
Tetracicline	0,26	1,2	18,9	0,0	0,4	2,2
Antimicotici sistemici	0,21	0,9	11,2	0,1	1,7	-0,3
Aminoglicosidi	0,17	0,8	10,7	0,1	1,1	-15,5
Macrolidi e lincosamidi	0,09	0,4	-4,2	0,2	3,3	-5,5
Penicilline ad ampio spettro e penicilline sensibili alle beta lattamasi	0,02	0,1	-3,5	0,1	2,0	-14,0
Cefalosporine im/ev I gen	0,02	0,1	16,5	0,0	0,4	-9,8
Cefalosporine im/ev II gen	0,02	0,1	33,3	0,0	0,1	-0,1

Segue →



Tavola C.5

	Spesa lorda pro capite	%*	Δ % 10/09	DDD/1000 ab die	%*	Δ % 10/09
<b>B - Sangue ed organi emopoietici</b>	<b>17,93</b>		<b>11,7</b>	<b>39,8</b>		<b>23,8</b>
Epoetine	6,48	36,1	0,9	2,7	6,8	5,5
Fattori della coagulazione	4,25	23,7	25,1	0,0	0,1	30,6
Soluzioni infusionali	1,78	9,9	32,2	25,8	64,8	34,5
Eparine a basso peso molecolare	1,28	7,1	16,7	4,5	11,2	13,1
Clopidogrel	0,74	4,2	-21,9	2,5	6,3	30,4
Albumina	0,42	2,3	37,7	0,0	0,0	42,4
Antiaggreganti con effetto vasodilatatore	0,37	2,1	3,6	0,0	0,0	16,3
Inibitori della glicoproteina IIb/IIIa	0,36	2,0	0,0	0,0	0,0	4,0
Emostatici locali (colla fibrina/fibrinogeno)	0,26	1,5	56,6	0,0	0,0	69,1
Antitrombina III	0,23	1,3	-1,4	0,0	0,0	8,0
Antiaggreganti piastrinici esclusi clopidogrel e prasugrel	0,20	1,1	37,0	1,8	4,6	-14,5
Trombolitici	0,19	1,0	-16,1	0,0	0,0	-9,6
Eparina	0,13	0,7	22,9	0,3	0,8	-39,2
Altri emostatici ad uso sistemico	0,10	0,5	0,0	0,0	0,0	0,0
Altri inibitori delle proteasi	0,09	0,5	73,7	0,0	0,0	2,3
Fondaparinux	0,08	0,4	78,4	0,1	0,3	83,2
Gabesato	0,08	0,4	-13,8	0,0	0,0	-8,0
Antianemici	0,07	0,4	-0,5	1,0	2,5	-5,5
Enzimi attivi nella sepsi (drotrecogin)	0,05	0,3	13,4	0,0	0,0	19,4
Inibitori diretti della trombina	0,03	0,2	121,5	0,0	0,0	209,9
<b>N - Sistema nervoso centrale</b>	<b>9,81</b>		<b>16,9</b>	<b>20,5</b>		<b>7,5</b>
Antipsicotici atipici ed altri	4,93	50,3	24,1	4,2	20,7	18,9
Farmaci anti-demenza	0,92	9,4	38,5	1,2	5,7	30,0
Anestetici generali	0,85	8,7	-1,1	0,5	2,4	-5,5
Farmaci usati nella disassuefazione	0,69	7,1	-7,4	2,4	11,9	-42,5
Antiparkinson	0,49	5,0	22,0	0,5	2,5	15,0
Altri analgesici ed antipiretici	0,36	3,7	19,7	0,4	1,7	9,4
Antiepilettici	0,29	3,0	27,2	0,7	3,5	16,8
Benzodiazepine ed analoghi	0,14	1,5	-17,6	2,8	13,6	-7,8
Antipsicotici tipici	0,14	1,4	16,1	1,4	6,6	-1,2
Riluzolo	0,13	1,4	7,4	0,0	0,2	7,1
Oppioidi maggiori	0,10	1,0	41,4	0,3	1,7	39,4
Farmaci per il dolore neuropatico	0,09	0,9	23,1	0,2	0,8	2,0
Antidepressivi-altri	0,05	0,5	-4,9	0,3	1,6	8,3
Antidepressivi-SSRI	0,04	0,4	-2,0	1,1	5,2	8,4
Oppioidi minori/oppioidi in associazione	0,03	0,3	14,4	0,2	1,0	-0,1

Segue →

Tavola C.5

	Spesa lorda pro capite	%*	Δ % 10/09	DDD/1000 ab die	%*	Δ % 10/09
<b>A - Apparato gastrointestinale e metabolismo</b>	<b>4,91</b>		<b>24,0</b>	<b>16,7</b>		<b>28,9</b>
Farmaci per malattie metaboliche	1,63	33,2	14,6	0,0	0,0	8,6
Insuline ed analoghi	1,43	29,2	29,9	3,5	20,8	28,1
Glitazoni da soli e in associazione	0,43	8,7	49,4	1,1	6,7	51,3
Farmaci incretino-mimetici da soli o in associazione	0,36	7,4	153,7	0,5	2,8	184,1
Inibitori di pompa	0,24	5,0	-0,6	3,1	18,2	-5,9
5-HT3 antagonisti	0,21	4,2	-23,2	0,1	0,5	-5,5
Enzimi per malattie metaboliche	0,09	1,7	128,8	0,0	0,0	126,3
Procinetici ed antispastici	0,07	1,5	17,5	0,6	3,3	16,9
Anti-H2	0,03	0,7	-10,1	0,2	1,4	10,6
Antimicrobici intestinali	0,03	0,6	4,4	0,1	0,8	-4,7
Vitamina D ed analoghi	0,02	0,4	2,2	0,2	1,4	-6,0
<b>H - Preparati ormonali sistemici, esclusi ormoni sessuali</b>	<b>3,96</b>		<b>16,0</b>	<b>5,2</b>		<b>2,2</b>
Somatotropina	1,47	37,1	12,7	0,2	4,4	9,3
Somatostatina, octreotide, lanreotide	1,08	27,2	11,6	0,1	2,5	13,0
Sostanze antiparatiroidee	0,65	16,3	20,2	0,2	3,6	22,8
Glicocorticoidi	0,38	9,6	33,7	4,1	79,8	1,1
Altri ormoni ipofisari, ipotalamici ed analoghi	0,24	6,2	11,7	0,1	2,5	-6,3
Teriparatide e ormone paratiroideo	0,11	2,8	20,5	0,0	0,6	20,5
<b>V - Vari</b>	<b>3,86</b>		<b>8,5</b>	<b>1,8</b>		<b>46,1</b>
Mezzi di contrasto	1,57	40,7	1,6	0,1	6,0	2,1
Sostanze chelanti del ferro	1,02	26,5	22,0	0,1	3,3	8,0
Farmaci per l'iperfosfatemia/iperkaliemia	0,39	10,2	14,8	0,2	9,8	14,3
Radiofarmaci diagnostici	0,31	8,1	14,2	0,0	0,1	13,4
Radiofarmaci terapeutici	0,02	0,5	-54,4	0,0	0,0	-52,9

Segue →



Tavola C.5

	Spesa lorda pro capite	%*	Δ % 10/09	DDD/1000 ab die	%*	Δ % 10/09
<b>C - Cardiovascolare</b>	<b>2,20</b>		<b>7,6</b>	<b>12,3</b>		<b>12,7</b>
Antagonisti dell'endotelina	1,38	62,6	1,2	0,0	0,4	8,9
Stimolanti cardiaci (esclusi glicosidi)	0,14	6,4	4,0	0,8	6,2	1298,7
Diuretici ad azione diuretica maggiore da soli o in associazione a diuretici risparmiatori di K+	0,13	6,0	55,6	3,0	24,5	19,8
Ivabradina/ranolazina	0,10	4,5	279,7	0,2	1,3	262,4
Statine	0,08	3,5	24,9	0,9	7,6	8,0
Calcio antagonisti (diidropiridinici)	0,03	1,4	-23,5	1,0	8,3	1,9
Nitrati	0,03	1,4	-15,5	1,0	8,4	-5,5
Alfa bloccanti periferici	0,02	1,0	-0,1	0,2	1,4	1,1
Altri antiaritmici	0,02	0,9	-0,5	0,2	2,0	-2,5
Diuretici risparmiatori K+	0,02	0,9	8,0	0,3	2,1	-0,4
Angiotensina antagonisti	0,02	0,9	-6,8	0,6	4,7	16,2
Beta bloccanti	0,02	0,8	-57,0	0,6	5,0	-1,2
<b>G - Sistema genito-urinario e ormoni sessuali</b>	<b>1,89</b>		<b>36,7</b>	<b>1,1</b>		<b>0,6</b>
Gonadotropine e stimolanti ovulazione	1,42	74,9	41,5	0,2	16,7	19,4
Prostaglandine	0,16	8,3	34,5	0,0	3,7	12,1
Sildenafil	0,12	6,2	41,3	0,0	2,8	30,9
Atosiban	0,09	5,0	12,1	0,0	0,1	12,4
Inibitori 5-alfa reductasi	0,02	1,0	-22,2	0,1	11,5	-13,2
<b>M - Sistema muscolo-scheletrico</b>	<b>1,36</b>		<b>2,8</b>	<b>2,2</b>		<b>-6,7</b>
Bifosfonati orali e iniettabili	0,77	56,7	4,8	0,1	6,1	-12,3
Miorilassanti ad azione periferica (uso anestesiológico)	0,23	17,0	-4,8	0,1	5,7	-7,4
Altri miorilassanti ad azione periferica	0,16	11,8	11,9	0,0	0,1	11,5
Ketorolac	0,05	4,0	-17,5	0,5	22,5	-3,5
Miorilassanti ad azione centrale	0,05	3,4	6,9	0,1	5,4	2,4
Altri FANS per via sistemica	0,03	2,2	-2,3	0,6	26,7	-5,0
<b>S - Organi di senso</b>	<b>0,73</b>		<b>21,8</b>	<b>2,4</b>		<b>-8,0</b>
Farmaci per la degenerazione maculare	0,53	72,5	43,4	0,0	1,7	36,6
Altri preparati antiglaucoma	0,05	6,5	-13,7	0,4	15,3	-13,5
Antibiotici e antivirali oftalmici	0,04	5,0	-5,8	0,4	18,4	-2,9
Antibiotici topici associati a steroidi	0,02	2,7	-6,7	0,2	10,1	0,4

Segue →



Tavola C.5

	Spesa lorda pro capite	%*	Δ % 10/09	DDD/1000 ab die	%*	Δ % 10/09
<b>R - Sistema respiratorio</b>	<b>0,66</b>		<b>3,3</b>	<b>2,9</b>		<b>2,1</b>
Omalizumab	0,16	24,0	43,0	0,0	0,4	41,6
Mucolitici	0,11	17,2	-2,3	0,2	5,4	-11,5
Surfattanti polmonari	0,10	15,8	-6,6	0,0	0,0	110,6
Beta 2 agonisti in associazione	0,09	13,3	-0,2	0,4	12,3	1,6
Broncodilatatori - anticolinergici	0,06	8,4	-10,8	0,7	25,2	7,6
Antinfiammatori - cortisonici inalatori	0,05	8,2	-4,6	0,5	18,4	-6,0
Antistaminici	0,04	6,0	-10,1	0,4	15,2	9,0
Broncodilatatori - beta 2 agonisti	0,02	2,9	-8,7	0,4	12,5	-4,3
<b>D - Dermatologici</b>	<b>0,29</b>		<b>-7,7</b>	<b>8,3</b>		<b>1,6</b>
Chemioterapici ad uso dermatologico, esclusi gli antimicotici	0,09	29,2	1,1	2,1	25,3	-0,5
Disinfettanti/antisettici	0,07	23,1	-1,8	4,8	57,1	5,7
Preparati per ferite/ulcere	0,06	22,2	-21,4	0,4	5,0	-13,6
Corticosteroidi topici ad uso dermatologico da soli o in associazione	0,04	12,1	-12,6	0,6	7,4	-7,0
<b>P - Antiparassitari</b>	<b>0,02</b>		<b>2,4</b>	<b>&lt;0,05</b>		<b>0,4</b>

\* Le percentuali di spesa e di DDD sono calcolate sul totale della categoria ATC  
La classificazione utilizzata in questa tavola è presentata nell'Appendice B

**Tavola C.6**

*Spesa e consumi 2010 per farmaci erogati dalle strutture pubbliche:  
principi attivi più prescritti per I livello ATC (fino al 75% della spesa)*

	Spesa lorda pro capite	%*	Δ % 10/09	DDD/1000 ab die	%*	Δ % 10/09
<b>L - Farmaci antineoplastici e immunomodulatori</b>	<b>46,34</b>		<b>14,2</b>	<b>7,5</b>		<b>2,3</b>
interferone beta-1a	3,81	8,2	47,6	0,6	8,2	7,4
trastuzumab	3,48	7,5	10,6	0,1	1,5	10,5
etanercept	3,11	6,7	6,8	0,3	3,4	8,2
adalimumab	2,88	6,2	28,4	0,2	2,7	23,3
imatinib	2,75	5,9	7,0	0,1	1,1	7,1
rituximab	2,72	5,9	6,4	0,3	4,6	6,5
bevacizumab	2,09	4,5	-1,6	0,1	1,0	8,0
infliximab	1,74	3,8	6,2	0,2	3,3	5,7
lenalidomide	1,49	3,2	110,7	0,0	0,4	44,4
docetaxel	1,28	2,8	1,3	0,1	0,8	7,0
pemetrexed	1,26	2,7	54,8	0,0	0,4	57,3
interferone alfa-2a pegilato	1,23	2,7	-0,9	0,1	1,6	-0,9
bortezomib	0,95	2,1	32,8	0,0	0,0	32,7
cetuximab	0,94	2,0	45,9	0,0	0,3	49,3
leuprorelina	0,93	2,0	9,1	1,1	14,5	12,2
glatiramer	0,84	1,8	22,4	0,1	1,2	22,8
micofenolato mofetile	0,79	1,7	8,0	0,2	2,8	7,5
triptorelina	0,74	1,6	6,5	0,7	9,2	4,8
sunitinib	0,73	1,6	8,2	0,0	0,2	7,5
natalizumab	0,71	1,5	44,9	0,0	0,5	44,9
erlotinib	0,68	1,5	11,3	0,0	0,4	13,0
<b>J - Antimicrobici per uso sistemico</b>	<b>22,31</b>		<b>5,9</b>	<b>5,5</b>		<b>-18,5</b>
tenofovir+emtricitabina	1,81	8,1	14,2	0,4	6,6	11,5
efavirenz+emtricitabina+tenofovir	1,17	5,3	41,9	0,2	2,9	38,8
vaccino esavalente	1,15	5,1	7,1	0,1	1,2	3,5
vaccino pneumococcico	0,86	3,9	-20,6	0,1	1,1	-21,8
teicoplanina	0,78	3,5	-2,7	0,1	1,0	-2,5
levofloxacina	0,78	3,5	3,5	0,3	4,7	4,9
ritonavir+lopinavir	0,76	3,4	-7,5	0,2	3,0	-7,4
cefepime	0,62	2,8	3447,5	0,0	0,1	5,4
piperacillina+tazobactam	0,61	2,8	-19,1	0,1	1,0	-6,0
abacavir+lamivudina	0,59	2,6	10,9	0,1	2,2	10,9
entecavir	0,58	2,6	42,2	0,1	2,4	35,3
meropenem	0,58	2,6	-13,9	0,0	0,7	-13,1
ribavirina	0,49	2,2	-14,1	0,2	2,9	-5,6
vaccino influenzale adiuvato con virosoma	0,48	2,2	-18,3	0,3	5,2	-14,4

Segue →

Tavola C.6

	Spesa lorda pro capite	%*	Δ % 10/09	DDD/1000 ab die	%*	Δ % 10/09
<b>J - Antimicrobici per uso sistemico</b>	<b>22,31</b>		<b>5,9</b>	<b>5,5</b>		<b>-18,5</b>
darunavir	0,47	2,1	53,8	0,1	1,2	65,1
atazanavir	0,46	2,0	0,0	0,1	2,0	0,0
tenofovir	0,43	1,9	13,8	0,1	2,5	12,1
amfotericina b	0,41	1,8	0,8	0,0	0,2	-10,6
palivizumab	0,41	1,8	-3,3	0,0	0,0	-3,0
atazanavir	0,40	1,8	-32,1	0,1	1,5	-35,1
immunoglobulina umana per uso endovenoso	0,39	1,7	-4,6	0,0	0,1	-3,1
linezolid	0,38	1,7	-2,7	0,0	0,2	-2,8
vaccino papillomavirus umano	0,38	1,7	-14,7	0,0	0,4	5,8
immunoglobulina umana epatica b per uso endovenoso	0,33	1,5	-9,2	0,0	0,1	-9,0
adefovir dipivoxil	0,33	1,5	-17,1	0,1	1,3	-18,3
lamivudina+zydovudina	0,33	1,5	-15,5	0,1	1,6	-15,5
voriconazolo	0,32	1,4	-11,5	0,0	0,2	-7,1
vaccino papillomavirus	0,29	1,3	-20,3	0,0	0,2	-6,0
ciprofloxacina	0,28	1,2	-9,0	0,2	3,1	-10,6
<b>B- Sangue ed organi emopoietici</b>	<b>17,93</b>		<b>11,7</b>	<b>39,8</b>		<b>23,8</b>
epoetina alfa	2,52	14,1	3,3	1,2	2,9	10,4
darbepoetina alfa	2,28	12,7	6,3	0,8	2,1	7,0
fattore VIII di coagulazione del sangue umano DNAr	1,94	10,8	34,8	0,0	0,0	33,2
epoetina beta	1,30	7,3	-22,4	0,6	1,4	-17,7
sodio cloruro	0,90	5,0	36,6	20,1	50,5	26,1
enoxaparina sodica	0,89	5,0	22,2	2,8	7,2	16,0
eptacog alfa attivato	0,87	4,8	9,4	0,0	0,0	12,7
clopidogrel	0,74	4,2	-21,9	2,5	6,3	30,4
morotocogum alfa	0,69	3,9	19,2	0,0	0,0	20,1
albumina umana soluzione	0,42	2,3	37,7	0,0	0,0	42,4
nonacog alfa	0,37	2,1	-2,4	0,0	0,0	-1,4
metossipolietilenglicole-epoetina beta	0,34	1,9	118,5	0,1	0,3	129,8
soluzioni per dialisi peritoneale	0,28	1,6	54,5	0,2	0,6	147,2

Segue →



Tavola C.6

	Spesa lorda pro capite	%*	Δ % 10/09	DDD/1000 ab die	%*	Δ % 10/09
<b>N - Sistema nervoso centrale</b>	<b>9,81</b>		<b>16,9</b>	<b>20,5</b>		<b>7,5</b>
olanzapina	2,25	22,9	25,8	1,9	9,1	26,8
quetipina	1,10	11,2	23,7	0,9	4,4	19,8
risperidone	0,73	7,5	1,5	0,7	3,3	-9,5
aripiprazolo	0,62	6,3	42,3	0,4	1,8	41,5
sevofurano	0,39	4,0	-1,2	0,0	0,0	-1,1
rivastigmina	0,37	3,8	32,7	0,4	1,7	32,9
donepezil	0,34	3,5	8,5	0,6	2,8	5,2
paracetamolo	0,32	3,3	20,3	0,3	1,5	13,5
metadone	0,30	3,1	15,4	0,6	3,0	-3,4
propofol	0,22	2,3	-6,4	0,3	1,3	-13,5
ropivacaina	0,20	2,1	-20,3	0,0	0,2	-6,2
remifentanil	0,20	2,1	8,7	0,0	0,2	9,8
buprenorfina-nalossone	0,19	2,0	21,0	0,2	0,9	20,8
levodopa+carbidopa+entacapone	0,17	1,7	52,4	0,2	0,8	60,1
<b>A - Apparato gastrointestinale e metabolismo</b>	<b>4,91</b>		<b>24,0</b>	<b>16,7</b>		<b>28,9</b>
insulina glargine	0,94	19,2	29,3	2,1	12,5	33,6
alglucosidasi acida umana ricombinante	0,51	10,4	26,6	0,0	0,0	20,6
agalsidasi alfa	0,47	9,5	149,6	0,0	0,0	156,6
imiglucerasi	0,38	7,8	-12,2	0,0	0,0	-13,0
insulina detemir	0,28	5,8	35,2	0,7	3,9	45,6
pioglitazone	0,18	3,7	26,2	0,5	2,7	27,7
exenatide	0,15	3,0	72,0	0,1	0,9	81,6
pioglitazone+metformina	0,15	3,0	135,5	0,4	2,4	134,4
laronidasi	0,09	1,8	5,3	0,0	0,0	3,8
pantoprazolo	0,09	1,8	8,9	0,6	3,5	19,5
miglustat	0,09	1,7	128,8	0,0	0,0	126,3
palonosetron	0,08	1,7	3,8	0,0	0,0	4,2
insulina lispro	0,08	1,6	16,3	0,2	1,5	19,2
agalsidase beta	0,08	1,5	-70,2	0,0	0,0	-69,9
sitagliptin	0,07	1,5	190,9	0,1	0,7	201,8
omeprazolo	0,07	1,5	-20,9	0,8	4,6	-10,5

Segue →

Tavola C.6

	Spesa lorda pro capite	%*	Δ % 10/09	DDD/1000 ab die	%*	Δ % 10/09
<b>H - Preparati ormonali sistemici, esclusi ormoni sessuali</b>	<b>3,96</b>		<b>16,0</b>	<b>5,2</b>		<b>2,2</b>
olanzapina	2,25	22,9	25,8	1,9	9,1	26,8
somatropina	1,47	37,1	12,7	0,2	4,4	9,3
octreotide	0,79	20,1	8,6	0,1	1,9	11,7
paracalcitolo	0,34	8,7	18,6	0,1	2,4	23,0
cinacalcet	0,30	7,7	22,0	0,1	1,2	22,4
lanreotide	0,28	7,1	23,8	0,0	0,6	22,8
<b>V - Vari</b>	<b>3,86</b>		<b>8,5</b>	<b>1,8</b>		<b>46,1</b>
deferasirox	0,83	21,4	29,7	0,0	1,4	25,8
iomeprolo	0,41	10,7	2,5	0,0	1,2	-4,6
savelamer	0,30	7,8	5,6	0,1	6,9	6,5
iodixanolo	0,26	6,6	15,8	0,0	0,6	10,9
iopromide	0,22	5,8	-2,8	0,0	0,6	-5,7
tirotropina	0,17	4,5	5,1	0,0	0,1	3,5
iobitridolo	0,12	3,2	-16,7	0,0	0,4	2,7
deferiprone	0,12	3,1	-1,5	0,0	1,0	-1,9
iodio ioflupano-123i	0,12	3,1	28,8	0,0	0,0	29,7
gadobutrolo	0,11	2,9	7,4	0,0	0,2	10,3
lantanio carbonato idrato	0,09	2,2	66,2	0,0	1,8	63,4
iopamidolo	0,08	2,1	-0,2	0,0	0,7	1,1
deferossamina	0,08	2,0	-3,1	0,0	0,9	-3,4
<b>C - Cardiovascolare</b>	<b>2,20</b>		<b>7,6</b>	<b>12,3</b>		<b>12,7</b>
bosentan	1,22	55,4	-4,5	0,0	0,3	3,4
furosemide	0,13	5,7	164,3	2,9	24,0	20,5
ivabradina	0,09	4,1	244,7	0,2	1,2	242,5
sitaxentan	0,09	4,0	32,4	0,0	0,0	32,9
levosimendan	0,08	3,5	-8,8	0,0	0,0	-0,6
ambrisentan	0,07	3,2	302,6	0,0	0,0	302,6
<b>G - Sistema genito-urinario e ormoni sessuali</b>	<b>1,89</b>		<b>36,7</b>	<b>1,1</b>		<b>0,6</b>
follitropina alfa ricombinante	0,86	45,3	44,0	0,1	5,5	13,9
follitropina beta	0,25	13,1	29,2	0,0	2,2	28,6
menotropina umana	0,15	7,7	25,5	0,1	7,1	28,7
sildenafil	0,12	6,2	41,3	0,0	2,8	30,9
lutropina alfa	0,10	5,1	89,6	0,0	0,2	38,3

Segue →



Tavola C.6

	Spesa lorda pro capite	%*	Δ % 10/09	DDD/1000 ab die	%*	Δ % 10/09
<b>M - Sistema muscolo-scheletrico</b>	<b>1,36</b>		<b>2,8</b>	<b>2,2</b>		<b>-6,7</b>
acido zoledronico	0,71	52,6	6,3	0,0	0,4	5,6
cisatracurium	0,17	12,4	-1,7	0,1	2,6	-4,5
tossina botulinica	0,16	11,8	11,9	0,0	0,1	11,5
ketorolac	0,05	4,0	-17,5	0,5	22,5	-3,5
acido ibandronico	0,04	2,8	-11,4	0,1	3,4	-17,6
<b>S - Organi di senso</b>	<b>0,73</b>		<b>21,8</b>	<b>2,4</b>		<b>-8,0</b>
ranibizumab	0,43	59,8	62,0	0,0	1,4	57,5
verteporfina	0,05	7,5	-15,3	0,0	0,0	-16,3
pegaptanib	0,04	5,2	9,0	0,0	0,3	-14,8
verde indocianina	0,02	2,3	-6,1	0,0	0,1	-15,3
ossibuprocaina	0,02	2,3	-6,1	0,5	19,2	-8,8
<b>R - Sistema respiratorio</b>	<b>0,66</b>		<b>3,3</b>	<b>2,9</b>		<b>2,1</b>
omalizumab	0,16	24,0	43,0	0,0	0,4	41,6
poractant alfa	0,10	15,1	-6,5	0,0	0,0	-6,5
dornase alfa	0,09	12,9	-4,4	0,0	0,4	-5,0
salmeterolo+fluticasone	0,07	11,1	0,7	0,2	6,6	2,2
beclometasone	0,05	6,8	-1,4	0,5	15,7	-3,3
tiotropio	0,04	6,2	-18,5	0,2	7,1	15,8
<b>D - Dermatologici</b>	<b>0,29</b>		<b>-7,7</b>	<b>8,3</b>		<b>1,6</b>
sulfadiazina argentica	0,04	12,2	0,9	0,7	8,4	-4,8
sodio ipoclorito	0,03	10,9	5,6	2,8	33,1	3,8
frumento estratto+fenossetolo	0,03	10,2	-36,2	0,1	1,5	-36,2
iodopovidone	0,02	8,4	-3,1	1,0	11,6	-9,2
imiquimod	0,02	7,1	22,1	0,0	0,4	22,2
acido ialuronico	0,02	6,8	-3,6	0,1	1,6	-3,8
gentamicina	0,01	4,8	-15,0	1,2	14,9	1,6
acido ialuronico+sulfadiazina argentica	0,01	4,7	0,5	0,1	1,8	8,7
betametasona+gentamicina	0,01	3,5	-21,1	0,2	2,4	-9,6
betametasona	0,01	3,4	-10,4	0,1	1,7	-7,5
clortetraciclina	0,01	2,7	1,4	0,1	1,0	0,0
rifamicina	0,01	2,7	0,1	0,0	0,1	-1,4
<b>P - Antiparassitari</b>	<b>0,02</b>		<b>2,4</b>	<b>&lt;0,05</b>		<b>0,4</b>

\* Le percentuali di spesa e di DDD sono calcolate sul totale della categoria ATC

**Tavola C.7**

*Ranghi regionali 2010 dei primi trenta principi attivi per spesa territoriale<sup>^</sup>  
di farmaci di classe A-SSN*

	Italia	Piemonte	Valle d'Aosta	Lombardia	Bolzano	Trento	Veneto	Friuli VG	Liguria	E. Romagna	Toscana	Umbria	Marche	Lazio	Abruzzo	Molise	Campania	Puglia	Basilicata	Calabria	Sicilia	Sardegna
atorvastatina	1	1	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
rosuvastatina	2	3	4	3	3	4	3	3	3	3	4	4	4	4	4	3	4	4	5	3	4	2
salmeterolo+ fluticasone	3	4	1	4	4	3	4	4	4	5	2	2	3	3	3	4	3	3	3	5	5	4
lansoprazolo	4	6	6	14	30	5	5	16	2	2	3	9	5	2	2	2	10	2	7	6	2	3
esomeprazolo	5	2	2	2	2	2	2	2	8	4	5	3	2	6	5	42	42	17	2	10	25	34
valsartan+ idroclorotiazide	6	5	7	6	5	6	7	5	5	6	8	14	8	7	6	6	5	5	4	4	8	7
omega polienoici	7	7	5	5	17	9	8	8	7	8	9	10	12	5	9	18	8	7	14	12	6	6
omeprazolo	8	10	26	12	44	18	23	6	9	17	22	12	21	9	22	7	2	12	8	2	3	5
irbesartan+ idroclorotiazide	9	9	9	10	9	17	12	13	6	10	15	16	6	8	13	5	9	9	6	7	15	11
pantoprazolo	10	11	22	18	12	23	6	7	11	16	19	6	7	13	12	27	7	6	20	8	7	12
amoxicillina+ acido clavulanico	11	12	14	13	15	11	16	18	18	13	6	7	9	11	8	12	6	11	10	11	14	17
tiotropio	12	8	8	8	11	10	15	14	16	15	13	17	13	15	20	23	17	15	13	20	20	16
valsartan	13	18	11	16	22	12	21	9	14	9	16	18	15	14	14	14	14	9	9	12	14	14
levofloxacina	14	13	12	19	26	8	20	15	20	18	10	11	14	18	16	8	13	10	11	17	9	26
amlodipina	15	14	15	9	21	15	11	12	15	12	12	5	10	20	19	15	15	19	21	24	26	19
simvastatina	16	21	23	11	19	14	9	11	25	7	7	13	11	21	29	28	20	18	15	42	18	18
enoxaparina sodica	17	16	182	7	10	7	14	26	87	47	389	22	349	12	17	188	11	13	122	13	10	22
simvastatina+ ezetimibe	18	22	36	23	48	13	10	17	10	20	20	57	17	17	7	20	25	20	32	18	13	8
escitalopram	19	15	16	24	6	16	17	20	17	14	14	15	16	24	23	19	18	25	19	32	27	9
irbesartan	20	25	10	20	38	41	29	25	13	19	18	19	18	10	25	9	28	21	17	27	16	29
olmesartan	21	37	30	25	20	24	30	19	12	25	29	28	27	22	26	11	21	16	18	16	23	15
ramipril	22	32	18	21	32	20	13	10	23	11	11	8	30	27	28	38	41	35	24	31	36	37
nitroglicerina	23	31	28	22	70	21	32	23	33	23	21	27	26	25	32	21	16	43	40	28	22	61
neбивололо	24	26	25	26	51	32	25	21	27	22	24	26	24	34	30	32	26	24	22	36	32	31
telmisartan	25	29	34	27	29	28	38	28	30	26	34	29	29	23	34	17	29	26	34	22	37	27
insulina aspart	26	24	17	38	16	26	34	51	45	58	38	20	36	36	27	35	19	41	16	23	17	13
anastrozolo	27	19	19	15	14	53	18	45	40	206	468	50	19	16	33	49	33	37	52	44	42	35
insulina lispro	28	36	33	34	63	52	19	32	73	52	25	23	65	59	36	26	24	29	28	30	30	10
doxazosin	29	20	31	33	57	48	22	24	32	21	32	31	33	39	42	34	35	40	51	55	34	42
ceftriaxone	30	69	115	90	282	177	115	231	48	66	23	40	20	33	18	13	12	22	25	19	11	76



## Tavola C.8

Ranghi regionali 2010 dei primi trenta principi attivi per spesa di farmaci erogati dalle strutture pubbliche

	Italia	Piemonte	Valle d'Aosta	Lombardia	Bolzano	Trento	Veneto	Friuli VG	Liguria	E. Romagna	Toscana	Umbria	Marche	Lazio	Abruzzo	Molise	Campania	Puglia	Basilicata	Calabria	Sicilia	Sardegna
interferone beta-1a	1	5	5	10	1	1	6	3	6	8	6	1	2	4	1	10	3	4	1	7	1	1
trastuzumab	2	3	1	2	6	5	1	1	2	1	3	2	3	6	2	6	4	7	3	4	5	2
etanercept	3	11	2	5	8	17	2	5	11	4	1	4	7	7	4	1	1	1	2	1	8	3
adalimumab	4	8	10	8	2	9	3	4	16	5	2	5	9	9	3	2	6	6	9	2	4	5
imatinib	5	9	12	3	3	4	4	6	7	3	10	7	8	3	8	5	7	9	4	5	7	11
rituximab	6	2	4	4	5	13	5	7	5	2	5	3	4	10	12	29	8	10	6	11	10	12
epoetina alfa	7	6	15	21	21	52	8	16	3	11	7	15	5	1	14	11	5	3	5	3	3	20
darbepoetina alfa	8	4	87	17	17	21	19	13	4	163	19	9	12	2	7	12	2	5	17	8	2	9
olanzapina	9	10	11	11	9	3	9	9	14	7	9	6	18	8	64	8	10	2	10	12	6	7
bevacizumab	10	7	47	16	7	12	7	8	9	21	4	14	10	14	5	3	9	11	8	6	13	13
fattore VIII di coagulazione del sangue umano DNAr	11	14	13	7	4	2	15	12	18	6	14	20	33	5	6	42	26	8	16	14	11	6
tenofovir+ emtricitabina	12	12	43	1	33	7	14	23	10	10	11	12	17	11	31	105	31	35	74	64	34	16
infliximab	13	16	27	9	10	6	11	11	20	9	8	23	15	18	11	39	14	12	7	9	16	37
lenalidomide	14	19	33	24	31	97	10	19	1	19	13	27	21	29	35	21	17	15	21	16	26	47
somatropina	15	21	49	49	12	8	25	31	21	13	16	16	13	15	9	13	15	14	12	15	9	32
epoetina beta	16	27	36	37	64	57	12	76	19	18	24	17	19	17	10	4	11	16	26	23	27	17
docetaxel	17	13	6	27	34	18	20	17	12	15	20	25	28	23	15	19	19	20	11	20	21	21
pemetrexed	18	20	28	23	18	10	29	10	15	34	29	8	14	20	16	49	16	18	15	21	17	30
interferone alfa-2a pegilato	19	33	48	14	61	48	37	43	23	12	30	30	40	19	26	20	13	17	27	39	22	22
bosentan	20	23	65	41	11	33	22	15	17	20	15	34	25	25	22	17	22	13	13	13	18	28
efavirenz+ emtricitabina+ tenofovir	21	24	30	6	52	31	38	40	13	30	22	37	26	13	46	82	62	61	102	76	45	34
vaccino esavalente	22	26	16	13	15	11	17	29	32	23	103	22	27	22	20	22	58	22	18	17	14	33
quetiapina	23	15	20	28	14	25	13	24	25	14	38	19	23	16	112	15	116	19	19	38	128	8
bortezomib	24	28	14	22	13	36	32	51	24	35	23	21	38	31	41	40	46	26	20	26	30	31
cetuximab	25	30	55	36	24	16	40	33	42	46	25	24	20	32	27	68	18	31	52	25	25	49
insulina glargine	26	22	18	31	216	22	30	97	22	26	28	10	22	21	157	16	30	30	24	49	110	19
leuprorelina	27	35	61	32	51	28	21	37	40	27	18	33	24	34	18	14	32	28	33	65	29	40
sodio cloruro	28	45	42	15	54	44	61	49	43	22	70	49	1	53	83	59	156	72	50	53	71	35
enoxaparina sodica	29	50	26	58	46	192	36	20	8	16	12	11	6	59	32	9	66	73	23	46	136	73
eptacog alfa attivato	30	18	146	76	139	79	33	2	165	28	17	124	16	42	183	131	42	25	72	29	44	137



Nelle pagine seguenti sarà presentato un approfondimento sulle seguenti categorie

- Antiacidi e antiulcera
- Antidiabetici
- Antiaggreganti e anticoagulanti
- Farmaci per l'ipertensione e lo scompenso
- Ipolipemizzanti
- Farmaci per l'ipertrofia prostatica benigna
- Antibiotici
- Farmaci antiinfiammatori non steroidei
- Farmaci per l'osteoporosi
- Farmaci per il dolore
- Antidepressivi
- Antiasmatici

Per ogni categoria si è analizzato l'andamento temporale del consumo (DDD/1000 abitanti die) nel periodo 2002-2010; la stessa analisi è presentata per i principali sottogruppi terapeutici, per le 10 sostanze a maggior spesa nel 2010 e per tutte le Regioni.

I livelli di prescrizione del 2010 e la variazione rispetto all'anno precedente sono presentati per l'intero gruppo, per i sottogruppi terapeutici, per le sostanze e per Regione.

L'approfondimento si conclude con un'analisi della variabilità regionale nel consumo (DDD/1000 abitanti die) e nel costo medio per giornata di terapia.

**Tavola C.9**Gruppi di farmaci a maggior prescrizione territoriale<sup>^</sup> nel 2010

Gruppo	Sottogruppo	Spesa totale (in milioni)	% su spesa classe A-SSN	DDD totali (in milioni)
<b>Antiacidi e antiulcera</b>	Inibitori di pompa	981,0	7,6	1.142,5
	Altri farmaci per l'ulcera peptica	41,3	0,3	40,5
	Anti-H2	35,5	0,3	40,3
	Antiacidi	25,1	0,2	45,5
	Prostaglandine	2,0	0,0	1,8
<b>Antidiabetici</b>	Insuline e analoghi	306,5	2,4	230,2
	Altri ipoglicemizzanti orali	93,4	0,7	432,2
	Metformina	75,2	0,6	324,8
	Glitazoni da soli o in associazione	51,6	0,4	27,8
	Repaglinide	42,1	0,3	72,6
	Farmaci incretino-mimetici da soli o in associazione	17,3	0,1	4,5
<b>Antiaggreganti e anticoagulanti</b>	Eparine a basso peso	254,3	2,0	88,7
	Antiaggreganti piastrinici esclusi clopidogrel e prasugrel	142,6	1,1	1.327,0
	Clopidogrel	24,4	0,2	20,8
	Anticoagulanti orali	15,4	0,1	128,0
	Eparina	4,6	0,0	3,3
	Prasugrel	0,5	0,0	0,0
	Farmaci per l'ipertensione e lo scompenso			
Angiotensina II antagonisti e diuretici	717,7	5,5	802,7	
Angiotensina II antagonisti	664,4	5,1	1.053,7	
Calcio antagonisti (diidropiridinici)	408,4	3,1	1.250,9	
ACE inibitori	347,6	2,7	1.932,7	
Beta bloccanti	296,5	2,3	816,8	
ACE inibitori e diuretici	263,5	2,0	637,4	
Alfa bloccanti periferici	98,0	0,8	173,3	
Diuretici ad azione maggiore da soli o in associazione a diuretici risparmi. K+	57,9	0,4	517,6	
Calcio antagonisti (non diidropiridinici)	44,9	0,3	112,5	
Diuretici risparmiatori K+	24,8	0,2	76,7	
Beta bloccanti e diuretici	22,0	0,2	91,6	
Tiazidici e simili (incluse associazioni)	21,3	0,2	148,0	
<b>Ipolipemizzanti</b>	Statine	1.067,1	8,2	1.021,4
	Omega 3	205,1	1,6	98,7
	Ezetimibe da sola o in associazione	139,0	1,1	48,4
	Fibrati	20,7	0,2	46,0
<b>Farmaci per l'ipertrofia prostatica benigna</b>	Alfa - bloccanti	157,2	1,2	401,0
	Inibitori 5-alfa reductasi	137,1	1,1	146,5

Segue →

Tavola C.9

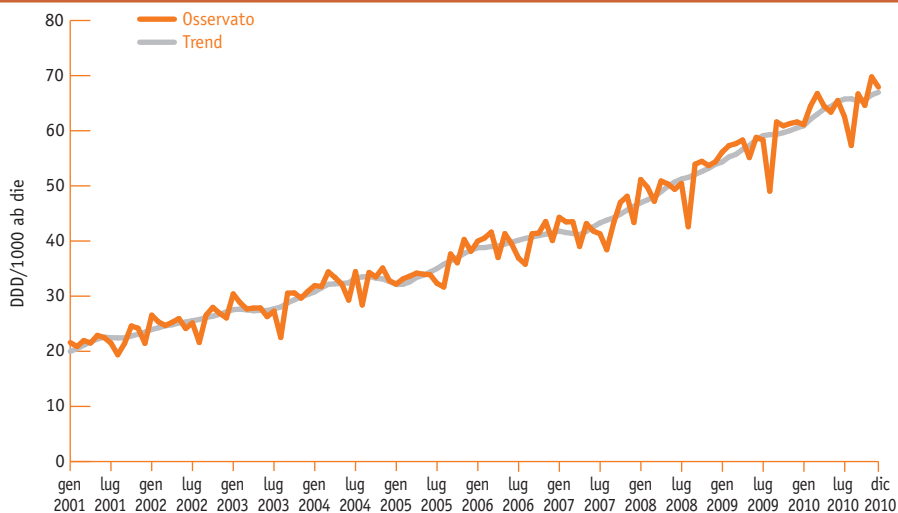
Gruppo	Sottogruppo	Spesa totale (in milioni)	% su spesa classe A-SSN	DDD totali (in milioni)	
<b>Antibiotici</b>	Chinoloni	265,3	2,0	72,8	
	Associazioni di penicilline (compresi gli inibitori delle beta lattamasi) e penicilline resistenti alle beta lattamasi	182,7	1,4	185,3	
	Macrolidi e lincosamidi	144,2	1,1	107,0	
	Cefalosporine im/ev III-IV gen	123,8	1,0	9,4	
	Cefalosporine orali	122,0	0,9	44,8	
	Altri antibatterici	37,8	0,3	7,7	
	Penicilline ad ampio spettro e penicilline sensibili alle beta lattamasi	29,1	0,2	81,4	
	Glicopeptidi	10,1	0,1	0,1	
	Aminoglicosidi	6,9	0,1	0,9	
	Sulfonamidi e trimetoprim	3,6	0,0	7,6	
	Tetracicline	3,4	0,0	5,5	
	Cefalosporine im/ev II gen	2,6	0,0	1,2	
	Cefalosporine im/ev I gen	0,7	0,0	0,1	
	<b>Farmaci antiinfiammatori non steroidei</b>	Altri FANS per via sistemica	163,3	1,3	477,6
		Anti-cox 2	83,1	0,6	90,6
Ketorolac		8,4	0,1	6,4	
<b>Farmaci per l'osteoporosi*</b>	Bifosfonati orali e iniettabili	245,6	1,9	222,2	
	Ranelato di stronzio	69,3	0,5	29,5	
<b>Farmaci per il dolore</b>	Farmaci per il dolore neuropatico <sup>o</sup>	104,0	0,8	27,6	
	Oppioidi maggiori	71,6	0,6	16,0	
	Oppioidi minori/oppioidi in associazione	59,6	0,5	37,0	
	Altri analgesici ed antipiretici	0,8	0,0	0,4	
<b>Antidepressivi</b>	Antidepressivi - SSRI	298,2	2,3	583,0	
	Antidepressivi - Altri	181,9	1,4	149,1	
	Antidepressivi - Triciclici	9,8	0,1	27,2	
<b>Antiasmatici</b>	Beta 2 agonisti in associazione	492,4	3,8	261,8	
	Antiinfiammatori cortisonici inalatori	178,5	1,4	263,0	
	Antag. rec. leucotrienici	89,6	0,7	44,7	
	Broncodilatatori beta 2 agonisti	69,2	0,5	140,6	
	Broncodilatatori - teofillinici	9,2	0,1	37,2	
	Broncodilatatori - anticolinergici (escluso il tiotropio)	6,6	0,1	41,3	
	Antiinfiammatori - cromoni	2,5	0,0	6,1	

\*Esclusi raloxifene e calcio associato o meno a vitamina B

<sup>o</sup>Include la prescrizione di pregabalina e gabapentin per tutte le indicazioni autorizzate



**Figura C.1a**  
*Antiacidi e antiulcera, andamento temporale del consumo territoriale di classe A-SSN (2001-2010)*



**Tavola C.1a**  
*Antiacidi e antiulcera, consumo (DDD/1000 ab die) per categoria terapeutica e per sostanza: confronto 2002-2010*

Sottogruppi e sostanze	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Δ % 10-02*
Inibitori di pompa	17,9	21,5	25,9	27,9	33,8	37,0	44,8	52,1	58,2	14,0
Altri farmaci per l'ulcera peptica	1,5	1,5	1,6	1,7	1,8	1,8	1,8	1,8	1,9	2,7
Anti-H2	3,5	3,0	2,8	2,3	2,1	2,0	1,8	1,8	2,4	-4,2
Antiacidi	2,3	2,1	2,1	2,3	2,3	2,2	2,2	2,1	2,0	-1,3
Prostaglandine	0,4	0,3	0,3	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	-16,0
<b>Antiacidi e antiulcera</b>	<b>25,5</b>	<b>28,4</b>	<b>32,6</b>	<b>34,4</b>	<b>40,1</b>	<b>43,1</b>	<b>50,7</b>	<b>58,0</b>	<b>64,5</b>	<b>10,9</b>
lansoprazolo	2,3	2,9	4,1	4,3	7,5	17,7	19,8	20,5	21,0	28,0
esomeprazolo	2,1	4,7	5,8	7,0	8,7	6,7	6,6	6,8	7,4	14,9
omeprazolo	9,3	8,8	9,9	9,6	9,5	6,0	9,5	13,8	16,3	6,5
pantoprazolo	2,4	2,8	3,5	4,1	4,8	4,2	6,6	8,8	11,2	18,6
rabeprazolo	1,8	2,2	2,6	2,9	3,2	2,4	2,2	2,3	2,3	2,5
potassio bicarbonato+ sodio alginato	0,4	0,6	0,8	1,0	1,2	1,3	1,3	1,4	1,5	14,6
ranitidina	3,1	2,7	2,5	2,1	2,0	1,9	1,7	1,7	2,3	-3,4
magaldrato	1,3	1,2	1,3	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,7
algedrato+ magnesio idrossido	1,0	0,8	0,8	0,8	0,8	0,7	0,6	0,6	0,5	-7,1
sucralfato	1,0	0,9	0,8	0,7	0,6	0,5	0,5	0,4	0,4	-10,1

\* Indice medio di variazione annua (CAGR)

**Tavola C.1b**

*Antiacidi e antiulcera, andamento regionale delle DDD/1000 abitanti die territoriali pesate per i farmaci di classe A-SSN: confronto 2002-2010*

	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Δ % 10-02*
Piemonte	22,3	22,0	24,5	26,3	32,0	36,9	44,3	51,0	57,4	11,1
Valle d'Aosta	23,4	27,1	31,8	30,9	34,0	36,6	42,4	47,9	52,7	9,5
Lombardia	23,1	23,9	26,7	27,1	30,6	33,0	37,7	42,6	47,3	8,3
P.A. Bolzano	17,9	19,9	22,9	18,8	20,8	22,9	25,2	26,5	28,9	5,5
P.A. Trento	22,3	24,8	24,5	22,9	27,6	31,9	37,7	43,0	48,4	9,0
Veneto	22,7	24,1	27,7	28,9	33,5	38,2	44,6	51,2	57,1	10,8
Friuli VG	20,9	22,9	26,8	27,6	32,9	37,6	43,2	48,5	53,7	11,1
Liguria	27,5	32,7	38,2	39,7	46,4	49,0	57,2	64,3	70,2	11,0
Emilia Romagna	20,2	23,3	27,3	28,8	33,6	38,8	45,8	52,8	58,2	12,5
Toscana	17,8	20,0	23,0	24,6	29,3	33,9	40,4	46,1	51,5	12,5
Umbria	20,9	22,5	25,2	27,1	31,9	35,7	41,8	48,7	55,5	11,5
Marche	21,6	22,6	26,1	28,0	32,8	38,1	45,0	50,9	55,4	11,0
Lazio	31,8	38,8	46,1	49,4	55,7	55,5	62,4	70,4	77,5	10,4
Abruzzo	27,2	29,5	29,2	30,8	37,1	38,7	47,6	53,7	62,5	9,7
Molise	23,3	26,6	30,9	30,0	38,3	40,9	48,4	57,1	63,9	11,9
Campania	25,6	29,1	33,9	34,5	39,0	41,1	49,5	57,5	64,5	10,8
Puglia	24,6	27,2	32,0	35,7	43,9	46,5	58,1	69,3	79,2	13,9
Basilicata	27,1	31,2	34,9	33,7	39,1	42,7	50,5	59,6	63,2	9,9
Calabria	33,7	37,7	42,4	46,6	54,4	53,5	65,6	74,0	81,0	10,2
Sicilia	40,1	45,5	53,5	57,8	69,3	70,7	82,9	94,2	104,4	11,2
Sardegna	26,7	33,6	39,2	42,1	47,7	50,0	59,5	69,3	78,8	12,8
<b>Italia</b>	<b>25,5</b>	<b>28,4</b>	<b>32,6</b>	<b>34,4</b>	<b>40,1</b>	<b>43,1</b>	<b>50,7</b>	<b>58,0</b>	<b>64,5</b>	<b>10,9</b>

\* Indice medio di variazione annua (CAGR)

**Tavola C.1c**

*Antiacidi e antiulcera, prescrizione per categoria terapeutica e per sostanza nel 2010*

Sottogruppi e sostanze	Spesa lorda pro capite	Δ % 10-09	DDD/1000 ab die	Δ % 10-09	% spesa privata
Inibitori di pompa	16,26	6,2	58,2	11,6	6,1
Altri farmaci per l'ulcera peptica	0,68	3,4	1,9	1,7	18,2
Anti-H2	0,59	21,3	2,4	27,9	33,6
Antiacidi	0,42	-1,3	2,0	-2,4	61,3
Prostaglandine	0,03	-3,8	0,1	-3,8	14,0
<b>Antiacidi e antiulcera</b>	<b>17,98</b>	<b>6,3</b>	<b>64,5</b>	<b>11,3</b>	<b>10,8</b>
lansoprazolo	4,68	-1,6	21,0	2,7	6,0
esomeprazolo	4,18	8,5	7,4	9,1	4,5
omeprazolo	3,35	9,3	16,3	17,8	5,2
pantoprazolo	2,93	15,9	11,2	27,2	9,6
rabeprazolo	1,12	1,5	2,3	1,7	5,8
potassio bicarbonato+sodio alginato	0,61	4,7	1,5	4,3	9,9
ranitidina	0,56	23,8	2,3	30,0	32,9
magaldrato	0,34	1,2	1,5	0,8	12,8
algeldrato+magnesio idrossido	0,08	-10,9	0,5	-11,4	53,4
sucralfato	0,07	-6,3	0,4	-6,6	12,7

**Tavola C.1d**

*Antiacidi e antiulcera, effetto consumi, prezzi e "mix" sulla variazione della spesa farmaceutica territoriale regionale di classe A-SSN: confronto 2009 e 2010*

	Δ % 2010-2009			Δ % costo medio DDD	
	totale	DDD	prezzi mix		
Piemonte	7,9	12,9	-2,3	-2,2	-4,4
Valle d'Aosta	7,3	10,7	-2,2	-1,0	-3,1
Lombardia	6,9	11,9	-2,3	-2,3	-4,5
P.A. Bolzano	4,4	10,7	-2,0	-3,8	-5,7
P.A. Trento	7,4	13,8	-2,1	-3,5	-5,6
Veneto	5,3	12,3	-2,4	-4,0	-6,3
Friuli VG	6,4	11,2	-2,4	-1,9	-4,3
Liguria	5,5	8,9	-3,0	-0,2	-3,2
Emilia Romagna	5,9	11,3	-2,4	-2,5	-4,8
Toscana	6,3	12,0	-2,1	-3,1	-5,1
Umbria	7,3	14,5	-2,4	-4,0	-6,3
Marche	1,7	7,9	-2,1	-3,7	-5,8
Lazio	7,5	11,1	-3,0	-0,2	-3,2
Abruzzo	11,8	14,3	-2,5	0,3	-2,2
Molise	5,5	11,8	-2,9	-2,7	-5,6
Campania	7,1	12,4	-3,4	-1,3	-4,7
Puglia	12,6	14,8	-3,5	1,6	-1,9
Basilicata	1,2	5,6	-2,3	-1,9	-4,1
Calabria	3,1	9,5	-3,4	-2,6	-5,9
Sicilia	5,7	10,9	-3,5	-1,2	-4,7
Sardegna	8,5	14,4	-3,6	-1,6	-5,2
<b>Italia</b>	<b>6,8</b>	<b>11,8</b>	<b>-2,8</b>	<b>-1,7</b>	<b>-4,5</b>

**Tavola C.1e**

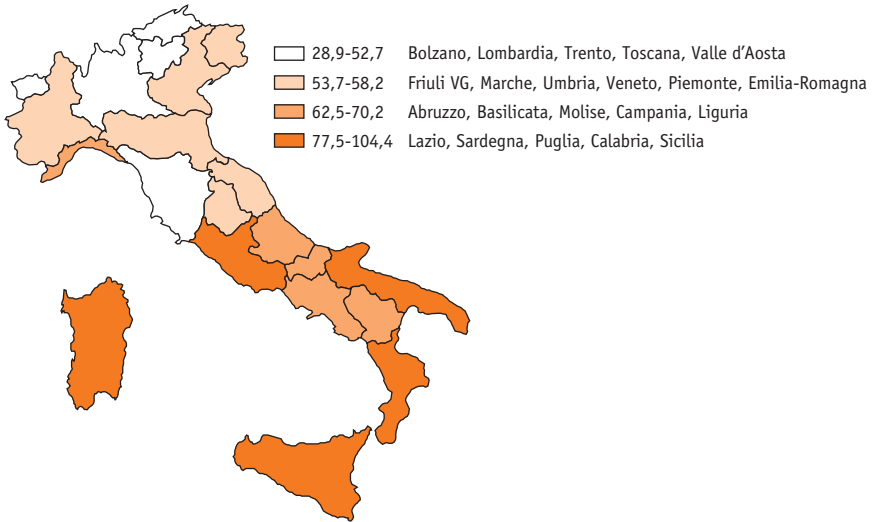
*Prescrizione di farmaci equivalenti\* di antiacidi e antiulcera nel 2010*

Categorie	Spesa lorda pro capite	%	Δ % 10-09	DDD/1000 ab die	%	Δ % 10-09	Costo medio DDD
Equivalenti	11,57	64,3	7,4	51,2	79,3	14,1	0,62
Unbranded	3,95	21,9	19,7	19,4	30,1	24,7	0,56
Branded	7,62	42,4	1,9	31,8	49,2	8,5	0,66
Coperti da brevetto	6,41	35,7	4,5	13,4	20,7	1,8	1,31
<b>Antiacidi e antiulcera</b>	<b>17,98</b>	<b>100,0</b>	<b>6,3</b>	<b>64,5</b>	<b>100,0</b>	<b>11,3</b>	<b>0,76</b>

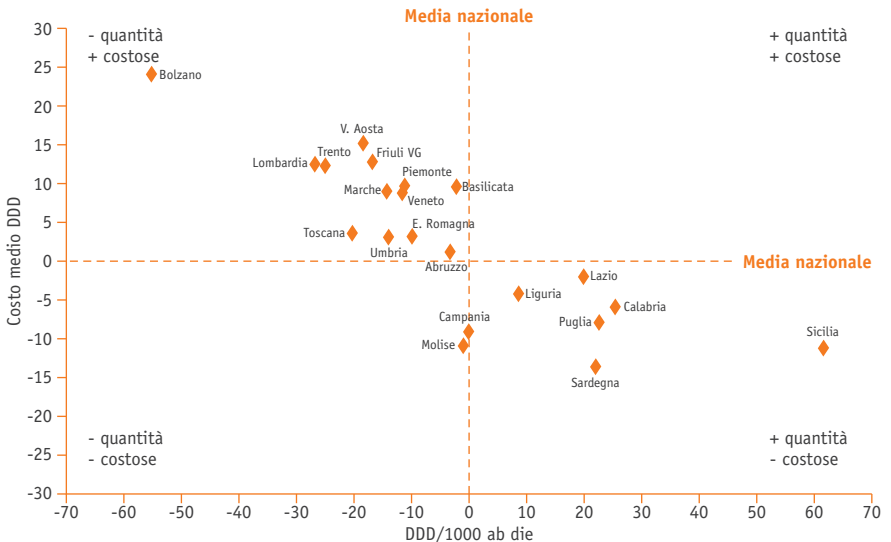
\* Sono state utilizzate le liste di trasparenza mensili pubblicate dall'Agenzia Italiana del Farmaco nel 2010

**Figura C.1b**

*Antiacidi e antiulcera, distribuzione in quartili del consumo territoriale 2010 di classe A-SSN (DDD/1000 ab die pesate)*

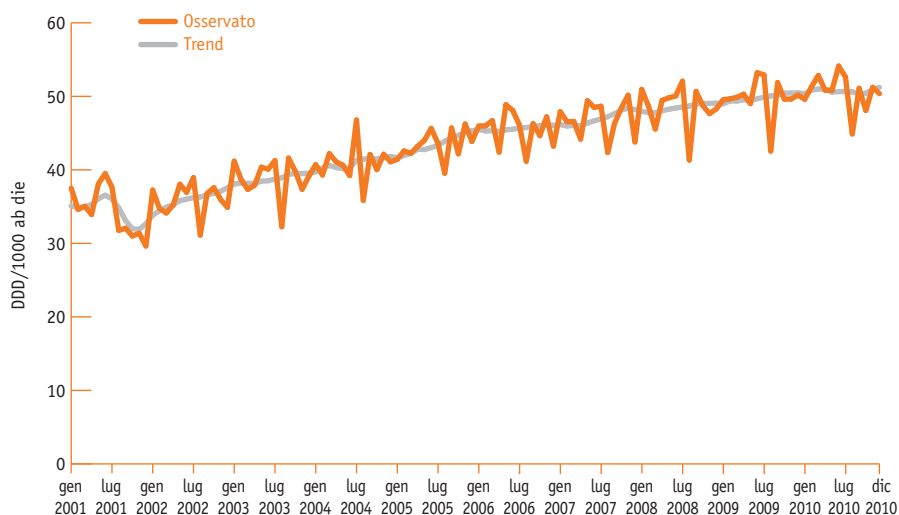
**Figura C.1c**

*Antiacidi e antiulcera, variabilità regionale dei consumi farmaceutici territoriali 2010 di classe A-SSN per quantità e costo medio di giornata di terapia (scostamenti %)*





**Figura C.2a**  
Antidiabetici, andamento temporale del consumo territoriale  
di classe A-SSN (2001-2010)



**Tavola C.2a**  
Antidiabetici, consumo (DDD/1000 ab die) per categoria terapeutica e per sostanza:  
confronto 2002-2010

Sottogruppi e sostanze	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Δ % 10-02*
Insuline ed analoghi	9,1	9,5	9,4	9,7	10,3	10,2	10,4	10,5	10,4	1,5
Altri ipoglicemizzanti orali	22,6	23,3	23,5	23,2	23,2	22,1	21,0	19,7	18,7	-2,1
Metformina	3,7	5,3	6,8	8,3	10,1	11,5	13,2	14,8	16,5	18,1
Glitazoni da soli e in ass.	-	-	0,0	0,1	0,4	0,6	1,1	1,3	1,2	54,7
Repaglinide	0,6	0,9	1,3	1,6	2,0	2,5	2,9	3,3	3,5	9,1
Farmaci incretino-mimetici da soli o in associazione	-	-	-	-	-	-	0,1	0,2	0,3	69,1
<b>Antidiabetici</b>	<b>36,0</b>	<b>38,9</b>	<b>40,9</b>	<b>42,9</b>	<b>46,0</b>	<b>46,9</b>	<b>48,6</b>	<b>49,8</b>	<b>50,6</b>	<b>3,9</b>
insulina aspart	0,3	0,5	0,7	1,0	1,4	2,0	2,7	3,1	3,4	29,9
insulina lispro	1,0	1,1	1,2	1,3	1,8	2,4	2,8	3,0	3,2	14,2
metformina	3,7	5,3	6,8	8,3	10,1	11,5	13,2	14,8	16,5	18,1
repaglinide	0,6	0,9	1,3	1,6	2,0	2,5	2,9	3,3	3,5	21,7
insulina glargine	-	0,0	0,0	0,3	0,7	0,5	0,7	0,9	0,8	164,4
glibenclamide+metformina	11,2	11,4	11,6	11,8	11,8	10,9	9,9	8,8	7,8	-3,9
gliclazide	4,0	3,7	3,5	3,2	3,1	2,9	2,7	2,5	2,3	-5,6
pioglitazone+metformina	-	-	-	-	-	0,1	0,3	0,5	0,5	61,7
insulina glulisina	-	-	-	-	0,1	0,2	0,4	0,6	0,8	20,7
insulina umana	1,6	1,7	2,8	4,3	3,9	3,1	2,3	1,8	1,4	-1,9

\* Indice medio di variazione annua (CAGR)



**Tavola C.2b**

*Antidiabetici, andamento regionale delle DDD/1000 abitanti die territoriali pesate per i farmaci di classe A-SSN: confronto 2002-2010*

	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	$\Delta$ % 10-02*
Piemonte	31,4	34,6	36,4	38,1	40,7	42,9	45,1	47,6	45,2	4,1
Valle d'Aosta	29,7	33,3	36,7	38,8	41,1	43,5	44,8	46,2	47,6	5,4
Lombardia	31,9	33,6	35,7	37,4	39,5	41,2	43,4	45,1	45,9	4,1
P.A. Bolzano	21,7	23,9	25,6	27,3	28,7	29,3	29,8	31,4	35,8	5,7
P.A. Trento	24,9	27,5	30,1	31,5	32,8	33,5	34,5	35,3	36,1	4,2
Veneto	31,5	33,7	35,4	36,6	38,3	39,5	41,0	42,1	43,1	3,6
Friuli VG	27,7	30,2	32,3	34,1	37,2	39,4	41,7	43,4	47,1	6,1
Liguria	31,2	34,6	36,3	38,2	39,3	40,0	40,6	40,8	40,8	3,0
Emilia Romagna	29,5	30,5	31,4	31,6	32,7	34,0	34,8	36,0	36,9	2,5
Toscana	33,1	36,2	38,1	39,8	42,0	43,2	44,7	45,1	46,1	3,7
Umbria	34,4	37,4	39,1	40,5	43,0	43,9	44,4	44,9	45,6	3,2
Marche	29,0	30,6	32,1	33,5	34,6	35,7	36,7	37,6	38,5	3,2
Lazio	41,3	45,8	48,6	51,2	58,8	53,2	52,6	53,0	54,1	3,1
Abruzzo	37,0	39,9	42,2	43,6	48,9	50,6	53,7	54,2	57,3	5,0
Molise	34,2	37,0	40,4	39,7	46,1	46,7	48,5	49,6	47,7	3,8
Campania	43,4	47,1	49,2	51,7	54,7	55,9	57,8	59,1	59,3	3,5
Puglia	39,6	42,3	45,1	48,0	52,7	55,0	58,6	61,2	61,8	5,1
Basilicata	39,8	44,0	46,9	49,3	52,7	54,6	56,8	57,4	55,5	3,8
Calabria	41,0	44,6	44,9	51,6	56,1	58,7	63,6	64,4	64,8	5,2
Sicilia	50,4	54,5	58,1	60,6	64,6	66,2	68,0	69,2	71,8	4,0
Sardegna	35,8	43,4	43,1	44,6	47,1	47,7	48,4	49,5	51,6	4,1
<b>Italia</b>	<b>36,0</b>	<b>38,9</b>	<b>40,9</b>	<b>42,9</b>	<b>46,0</b>	<b>46,9</b>	<b>48,6</b>	<b>49,8</b>	<b>50,6</b>	<b>3,9</b>

\* *Indice medio di variazione annua (CAGR)*

**Tavola C.2c**

*Antidiabetici, prescrizione per categoria terapeutica e per sostanza nel 2010*

Sottogruppi e sostanze	Spesa lorda pro capite	$\Delta$ % 10-09	DDD/1000 ab die	$\Delta$ % 10-09	% spesa privata
Insuline ed analoghi	5,08	1,6	10,4	-1,3	1,5
Altri ipoglicemizzanti orali	1,55	0,5	18,7	-5,2	6,4
Metformina	1,25	5,8	16,5	11,4	6,0
Glitazoni da soli e in associazione	0,85	-3,7	1,2	-5,9	1,8
Repaglinide	0,70	1,6	3,5	7,1	1,2
Farmaci incretino-mimetici da soli o in associazione	0,29	46,5	0,3	54,6	7,9
<b>Antidiabetici</b>	<b>9,71</b>	<b>2,4</b>	<b>50,6</b>	<b>1,6</b>	<b>3,1</b>
insulina aspart	1,73	9,9	3,4	9,9	1,6
insulina lispro	1,64	8,2	3,2	8,2	1,4
metformina	1,25	5,8	16,5	11,4	6,0
repaglinide	0,70	1,6	3,5	7,1	1,2
insulina glargine	0,65	-4,2	0,8	-2,7	1,0
glibenclamide+metformina	0,60	-12,2	7,8	-11,9	2,5
gliclazide	0,39	-5,1	2,3	-6,7	2,5
pioglitazone+metformina	0,38	9,7	0,5	9,7	0,0
insulina glulisina	0,38	25,7	0,8	25,8	2,7
insulina umana	0,37	-24,1	1,4	-24,1	1,9



### Tavola C.2d

Antidiabetici, effetto consumi, prezzi e "mix" sulla variazione della spesa farmaceutica territoriale regionale di classe A-SSN: confronto 2009 e 2010

	Δ % 2010-2009				Δ % costo medio DDD
	totale	DDD	prezzi	mix	
Piemonte	-23,5	-4,7	-0,8	-19,1	-19,7
Valle d'Aosta	4,0	3,6	-1,1	1,5	0,4
Lombardia	5,1	2,7	-0,8	3,1	2,3
P.A. Bolzano	49,6	15,7	-0,9	30,4	29,3
P.A. Trento	2,7	3,5	-0,7	-0,1	-0,8
Veneto	4,6	3,1	-0,5	2,0	1,5
Friuli VG	20,8	8,9	-0,7	11,7	10,9
Liguria	-2,5	-0,1	-0,8	-1,6	-2,4
Emilia Romagna	2,7	3,7	-0,8	-0,2	-1,0
Toscana	-0,5	2,6	-0,7	-2,3	-3,0
Umbria	2,8	1,9	-0,4	1,4	0,9
Marche	-2,1	1,6	-1,7	-1,9	-3,6
Lazio	9,6	3,2	-0,5	6,7	6,2
Abruzzo	7,7	4,2	-0,8	4,2	3,4
Molise	-16,4	-4,1	-0,4	-12,5	-12,9
Campania	3,2	0,6	-0,4	3,0	2,6
Puglia	-4,5	1,3	-0,8	-5,0	-5,7
Basilicata	-5,1	-3,7	-0,4	-1,0	-1,4
Calabria	1,5	0,6	-0,7	1,6	0,9
Sicilia	15,2	4,0	-0,5	11,4	10,8
Sardegna	7,0	5,0	-0,3	2,3	1,9
<b>Italia</b>	<b>2,8</b>	<b>2,1</b>	<b>-0,6</b>	<b>1,4</b>	<b>0,7</b>

### Tavola C.2e

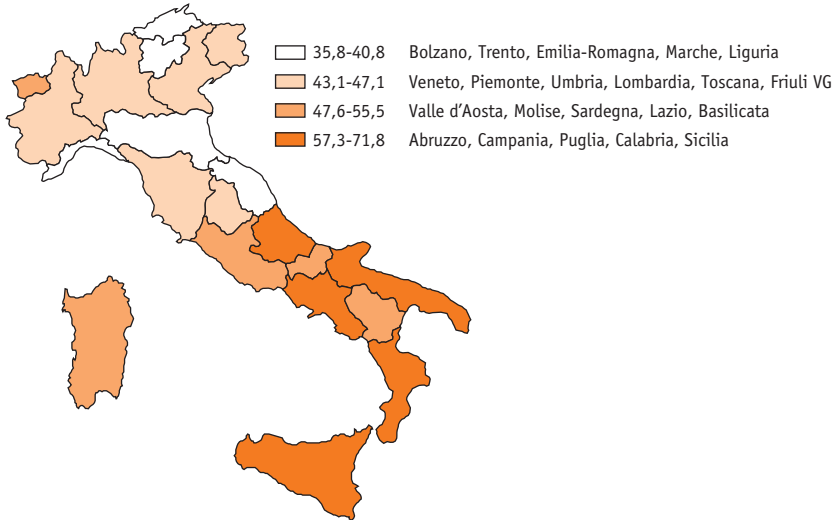
Prescrizione di farmaci equivalenti\* di antidiabetici nel 2010

Categorie	Spesa lorda pro capite	%	Δ % 10-09	DDD/1000 ab die	%	Δ % 10-09	Costo medio DDD
Equivalenti	2,16	22,2	-0,2	27,4	54,0	6,7	0,22
Unbranded	0,60	6,1	23,0	8,2	16,3	24,6	0,20
Branded	1,56	16,1	-6,9	19,1	37,8	0,5	0,22
Coperti da brevetto	7,55	77,8	3,1	23,3	46,0	-3,8	0,89
<b>Antidiabetici</b>	<b>9,71</b>	<b>100,0</b>	<b>2,4</b>	<b>50,6</b>	<b>100,0</b>	<b>1,6</b>	<b>0,53</b>

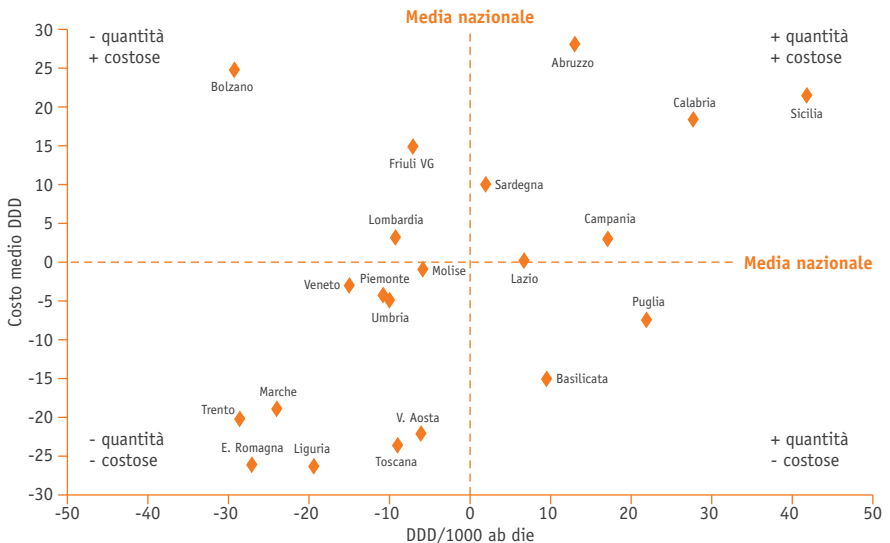
\* Sono state utilizzate le liste di trasparenza mensili pubblicate dall'Agenzia Italiana del Farmaco nel 2010

**Figura C.2b**

*Antidiabetici, distribuzione in quartili del consumo territoriale 2010 di classe A-SSN (DDD/1000 ab die pesate)*

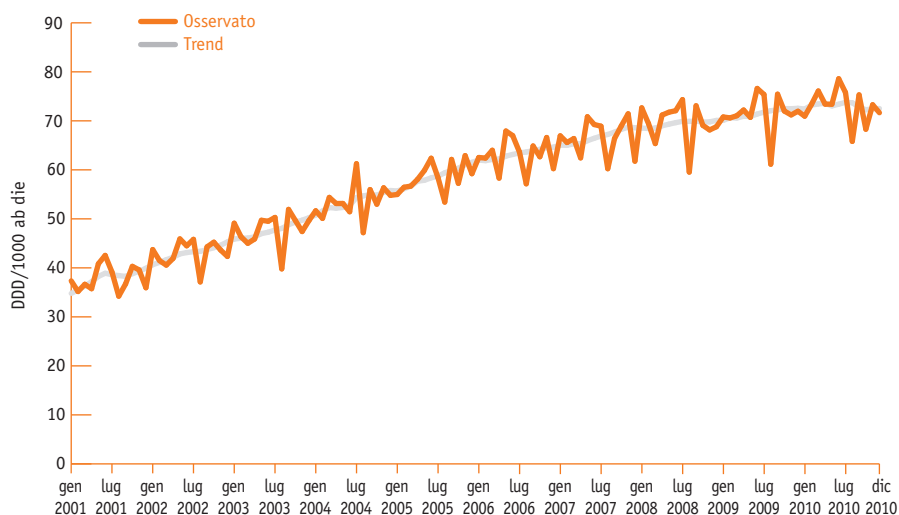
**Figura C.2c**

*Antidiabetici, variabilità regionale dei consumi farmaceutici territoriali 2010 di classe A-SSN per quantità e costo medio di giornata di terapia (scostamenti %)*





**Figura C.3a**  
Antiaggreganti e anticoagulanti, andamento temporale del consumo territoriale di classe A-SSN (2001-2010)



**Tavola C.3a**

Antiaggreganti e anticoagulanti, consumo (DDD/1000 ab die) per categoria terapeutica e per sostanza: confronto 2002-2010

Sottogruppi e sostanze	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Δ % 10-02*
Eparine a basso peso	2,5	2,9	3,3	3,6	4,0	3,8	3,7	4,0	4,3	6,3
Antiaggreganti piastrinici escl. clopidogrel e prasugrel	36,3	40,5	45,0	48,6	54,7	56,5	59,1	60,5	61,7	6,1
Clopidogrel	0,0	0,1	0,5	0,7	0,8	0,7	0,9	0,9	0,9	97,6
Anticoagulanti orali	3,6	3,8	4,2	4,6	5,1	5,4	5,7	5,8	6,0	5,3
Eparina	0,7	0,5	0,4	0,4	0,3	0,2	0,2	0,2	0,1	-18,3
Prasugrel	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,05	
<b>Antiaggreganti e anticoagulanti</b>	<b>43,0</b>	<b>47,9</b>	<b>53,5</b>	<b>57,9</b>	<b>64,8</b>	<b>66,6</b>	<b>69,6</b>	<b>71,5</b>	<b>73,0</b>	<b>6,0</b>
enoxaparina	0,9	1,0	1,2	1,4	1,6	1,6	1,5	2,0	2,5	12,5
acido acetilsalicilico	21,2	24,5	28,2	31,5	36,8	38,1	40,5	42,0	43,3	8,3
nadroparina	1,2	1,3	1,4	1,4	1,5	1,3	1,5	1,3	1,1	-1,5
ticlopidina	3,7	4,3	4,8	5,2	5,6	6,5	6,8	6,8	6,6	6,8
clopidogrel	0,0	0,1	0,5	0,7	0,8	0,7	0,9	0,9	0,9	97,6
parnaparina	0,1	0,2	0,2	0,2	0,3	0,3	0,3	0,3	0,2	6,4
lisina acetilsalicilato	6,0	6,5	6,9	7,1	7,5	7,5	7,6	7,7	7,8	2,9
repivarina	0,2	0,3	0,4	0,4	0,4	0,4	0,3	0,2	0,2	0,8
warfarin	2,8	3,1	3,5	3,8	4,2	4,5	4,8	4,9	5,1	7,0

\* Indice medio di variazione annua (CAGR)

**Tavola C.3b**

*Antiaggreganti e anticoagulanti, andamento regionale delle DDD/1000 abitanti die territoriali pesate per i farmaci di classe A-SSN: confronto 2002-2010*

	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Δ % 10-02*
Piemonte	36,9	40,8	45,2	48,1	52,8	58,0	63,8	68,2	69,3	7,3
Valle d'Aosta	40,1	45,7	51,8	56,3	60,2	64,9	65,0	68,4	71,5	6,6
Lombardia	41,6	42,6	47,8	51,2	55,1	59,0	62,6	65,6	67,9	5,6
P.A. Bolzano	36,4	41,1	46,1	48,4	50,8	53,8	55,9	57,1	60,1	5,7
P.A. Trento	40,1	45,3	50,7	53,8	56,0	59,8	62,1	69,0	73,1	6,9
Veneto	42,4	45,9	50,5	54,2	59,1	63,8	67,3	70,4	73,2	6,2
Friuli VG	46,8	52,0	57,3	61,0	66,0	70,4	73,6	75,6	78,9	6,0
Liguria	41,9	46,0	50,0	56,2	59,3	60,7	64,2	67,0	68,4	5,6
Emilia Romagna	48,7	54,6	60,2	63,7	68,5	73,0	76,6	79,5	81,5	5,9
Toscana	48,3	53,5	58,4	62,3	66,5	70,6	74,0	75,7	77,9	5,4
Umbria	50,0	54,7	59,2	63,0	69,8	71,5	73,6	75,4	76,9	4,9
Marche	51,1	54,7	60,0	64,3	70,1	74,5	74,1	76,5	77,7	4,8
Lazio	44,1	52,9	60,9	66,5	83,0	76,0	74,2	68,8	70,6	5,4
Abruzzo	47,8	54,1	60,4	64,5	72,8	74,1	77,7	77,6	81,3	6,1
Molise	39,8	45,4	52,3	53,8	64,7	68,8	74,3	78,0	77,3	7,6
Campania	45,9	52,8	59,1	64,3	71,1	72,6	76,9	80,8	76,0	5,8
Puglia	37,9	40,8	47,5	53,5	63,0	68,0	74,1	79,6	83,8	9,2
Basilicata	38,1	45,0	51,4	52,4	58,7	65,4	71,3	76,5	76,8	8,1
Calabria	43,1	50,0	54,7	64,5	73,2	78,0	85,0	77,1	72,7	6,0
Sicilia	41,3	46,8	54,0	58,0	69,7	59,1	57,1	58,4	60,0	4,2
Sardegna	35,0	44,1	49,1	53,7	59,1	63,2	67,4	71,9	75,5	8,9
<b>Italia</b>	<b>43,0</b>	<b>47,9</b>	<b>53,5</b>	<b>57,9</b>	<b>64,8</b>	<b>66,6</b>	<b>69,6</b>	<b>71,5</b>	<b>73,0</b>	<b>6,0</b>

\* *Indice medio di variazione annua (CAGR)*

**Tavola C.3c**

*Antiaggreganti e anticoagulanti, prescrizione per categoria terapeutica e per sostanza nel 2010*

Sottogruppi e sostanze	Spesa lorda pro capite	Δ % 10-09	DDD/1000 ab die	Δ % 10-09	% spesa privata
Eparine a basso peso	4,21	5,3	4,3	7,0	3,0
Antiaggreganti piastrinici esclusi clopidogrel e prasugrel	2,36	2,6	61,7	1,8	21,2
Clopidogrel	0,40	-38,8	0,9	-6,4	30,4
Anticoagulanti orali	0,25	2,1	6,0	2,2	6,2
Eparina	0,08	-3,2	0,1	-26,3	3,5
Prasugrel	0,01	-	0,0	-	22,7
<b>Antiaggreganti e anticoagulanti</b>	<b>7,32</b>	<b>0,3</b>	<b>73,0</b>	<b>2,0</b>	<b>11,7</b>
enoxaparina	2,36	21,4	2,5	22,3	3,8
acido acetilsalicilico	1,27	5,1	43,3	3,2	11,3
nadroparina	1,13	-18,8	1,1	-18,4	1,5
ticlopidina	0,61	-2,8	6,6	-2,3	1,6
clopidogrel	0,40	-38,8	0,9	-6,4	30,4
parnaparina	0,27	-14,3	0,2	-14,3	0,7
lisina acetilsalicilato	0,26	0,3	7,8	1,0	8,9
repivarina	0,20	18,3	0,2	18,2	2,9
warfarin	0,20	3,1	5,1	3,1	4,7



### Tavola C.3d

Antiaggreganti e anticoagulanti, effetto consumi, prezzi e "mix" sulla variazione della spesa farmaceutica territoriale regionale di classe A-SSN: confronto 2009 e 2010

	Δ % 2010-2009				Δ % costo medio DDD
	totale	DDD	prezzi	mix	
Piemonte	-11,7	2,1	-5,5	-8,5	-13,5
Valle d'Aosta	5,6	5,2	-0,3	0,6	0,4
Lombardia	2,7	4,4	-3,0	1,3	-1,7
P.A. Bolzano	7,9	6,8	0,3	0,8	1,1
P.A. Trento	19,8	7,0	0,2	11,7	12,0
Veneto	4,3	4,8	-1,0	0,6	-0,5
Friuli VG	12,4	4,8	-2,8	10,4	7,3
Liguria	-10,7	2,0	0,5	-12,9	-12,5
Emilia Romagna	1,1	3,5	0,0	-2,3	-2,3
Toscana	1,6	3,2	1,8	-3,3	-1,5
Umbria	4,2	2,5	0,7	1,0	1,6
Marche	-13,7	0,7	1,3	-15,4	-14,3
Lazio	-0,5	3,7	-8,6	5,1	-4,0
Abruzzo	10,5	3,0	0,5	6,7	7,3
Molise	-45,1	-1,1	0,1	-44,5	-44,4
Campania	0,4	-5,7	-1,1	7,7	6,5
Puglia	5,2	5,6	0,4	-0,8	-0,4
Basilicata	-3,0	0,1	0,3	-3,4	-3,1
Calabria	-4,4	-5,6	-4,9	6,4	1,2
Sicilia	4,5	2,9	0,0	1,5	1,6
Sardegna	10,7	5,7	0,4	4,3	4,7
<b>Italia</b>	<b>0,8</b>	<b>2,4</b>	<b>-2,3</b>	<b>0,8</b>	<b>-1,6</b>

### Tavola C.3e

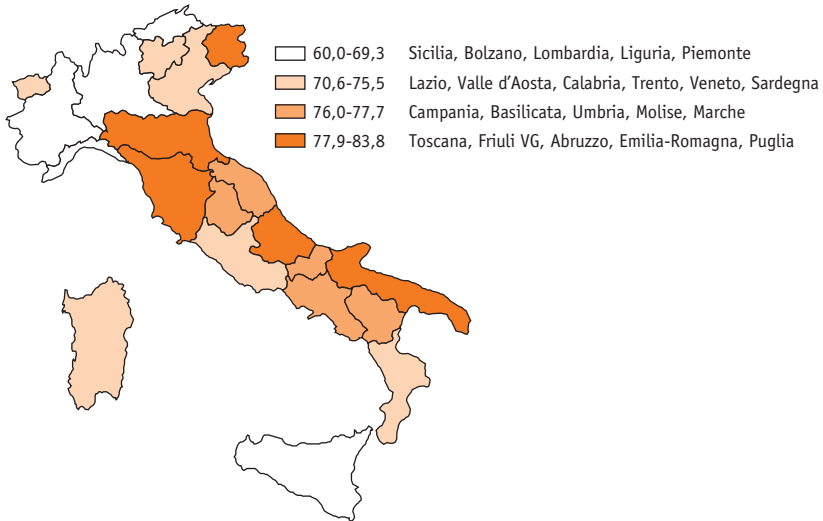
Prescrizione di farmaci equivalenti\* di antiaggreganti e anticoagulanti nel 2010

Categorie	Spesa lorda pro capite	%	Δ % 10-09	DDD/1000 ab die	%	Δ % 10-09	Costo medio DDD
Equivalenti	0,87	11,8	-25,6	7,3	10,0	-3,7	0,32
Unbranded	0,35	4,8	2,8	4,1	5,6	0,2	0,24
Branded	0,51	7,0	-37,6	3,2	4,4	-8,2	0,44
Coperti da brevetto	6,46	88,2	5,3	65,6	90,0	2,7	0,27
<b>Antiaggreganti e anticoagulanti</b>	<b>7,32</b>	<b>100,0</b>	<b>0,3</b>	<b>73,0</b>	<b>100,0</b>	<b>2,0</b>	<b>0,27</b>

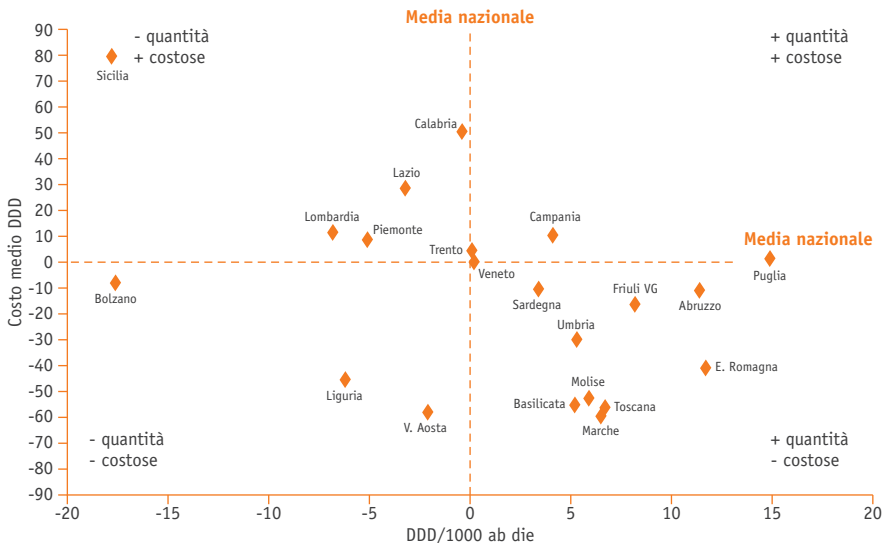
\* Sono state utilizzate le liste di trasparenza mensili pubblicate dall'Agenzia Italiana del Farmaco nel 2010

**Figura C.3b**

*Antiaggreganti e anticoagulanti, distribuzione in quartili del consumo territoriale 2010 di classe A-SSN (DDD/1000 ab die pesate)*

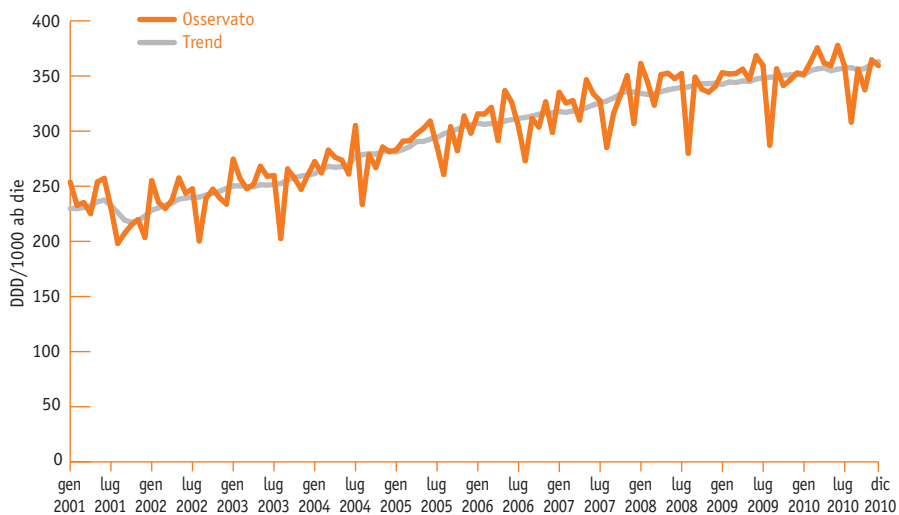
**Figura C.3c**

*Antiaggreganti e anticoagulanti, variabilità regionale dei consumi farmaceutici territoriali 2010 di classe A-SSN per quantità e costo medio di giornata di terapia (scostamenti %)*



**Figura C.4a**

*Farmaci per l'ipertensione e lo scompenso, andamento temporale del consumo territoriale di classe A-SSN (2001-2010)*





**Tavola C.4a**

*Farmaci per l'ipertensione e lo scompenso, consumo (DDD/1000 ab die)  
per categoria terapeutica e per sostanza: confronto 2002-2010*

Sottogruppi e sostanze	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Δ % 10-02*
Angiotensina II antag. e diur. (ass.)	12,3	15,5	19,3	23,8	28,0	30,5	34,1	36,6	39,2	13,7
Angiotensina II antag.	21,6	25,3	29,1	32,4	37,8	41,0	44,4	48,1	52,2	10,3
Calcio antagonisti (diidro.)	47,6	48,6	50,5	52,4	55,3	55,7	56,7	57,1	57,6	2,1
ACE inibitori	59,8	63,4	67,9	73,1	79,2	82,1	87,3	88,2	89,3	4,5
Beta bloccanti	24,1	26,2	28,8	30,7	33,1	34,4	35,9	37,3	38,5	5,4
ACE inibitori e diur. (ass.)	26,8	28,3	29,3	28,7	28,9	29,6	29,7	29,1	28,1	0,5
Alfa bloccanti periferici	6,9	7,3	7,6	7,8	8,2	8,1	8,0	7,9	7,9	1,5
Diuretici ad azione diuretica maggiore	16,6	16,7	17,9	19,3	21,6	22,2	23,0	23,6	24,2	4,3
Calcio antag. (non diidro.)	7,5	7,3	6,9	6,6	6,2	5,9	5,5	5,1	4,8	-4,9
Diuretici risparmi. K+	3,0	3,2	3,3	3,3	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	1,7
Beta bloccanti e diur. (ass.)	4,1	4,2	4,2	4,1	4,2	4,2	4,3	4,2	4,2	0,3
Tiazidici e simili (incluse ass.)	8,5	8,3	8,3	8,0	8,0	7,5	7,1	6,8	6,5	-3,0
<b>Farmaci per l'ipertensione e lo scompenso</b>	<b>238,9</b>	<b>254,2</b>	<b>273,3</b>	<b>290,2</b>	<b>313,9</b>	<b>324,7</b>	<b>339,6</b>	<b>347,4</b>	<b>356,0</b>	<b>4,5</b>
valsartan+ idroclorotiazide	3,6	4,4	5,6	8,1	10,1	10,7	11,2	11,4	11,8	14,1
irbesartan+ idroclorotiazide	3,1	3,9	4,9	5,5	6,3	6,6	7,4	7,9	8,0	11,4
valsartan	4,3	5,7	7,0	7,5	8,5	9,1	9,9	10,9	12,9	12,8
amlodipina	21,2	22,5	23,8	24,4	25,8	25,8	26,5	27,0	27,8	3,1
irbesartan	3,9	4,9	6,1	7,0	8,2	8,6	9,2	9,7	9,9	10,9
olmesartan	-	-	-	1,8	3,6	4,1	4,4	5,0	5,6	9,4
ramipril	13,1	16,7	21,4	28,4	35,5	39,9	43,9	47,2	51,2	16,4
nebulolo	4,4	5,3	6,2	6,9	8,0	8,6	9,5	10,5	11,5	11,4
telmisartan	4,3	5,0	5,5	5,4	5,8	6,4	7,4	8,1	8,6	8,1
doxazosin	6,6	7,2	7,6	7,7	8,2	8,0	7,9	7,9	7,8	1,9

\* *Indice medio di variazione annua (CAGR)*

**Tavola C.4b**

*Farmaci per l'ipertensione e lo scompenso, andamento regionale delle DDD/1000 abitanti  
die territoriali pesate per i farmaci di classe A-SSN: confronto 2002-2010*

	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Δ % 10-02*
Piemonte	232,0	247,7	263,7	275,0	295,1	308,2	323,9	333,8	342,8	4,4
Valle d'Aosta	246,5	268,8	288,6	295,1	310,4	322,9	333,1	340,5	343,1	3,7
Lombardia	242,5	244,7	262,6	275,8	291,6	303,7	318,3	325,3	334,0	3,6
P.A. Bolzano	185,1	199,3	212,9	222,5	234,9	245,3	255,7	258,2	270,2	4,3
P.A. Trento	213,3	229,7	243,6	255,9	273,2	285,4	298,5	304,4	310,0	4,2
Veneto	253,2	264,6	283,3	298,3	317,8	331,1	345,1	352,7	360,7	4,0
Friuli VG	244,0	261,6	280,3	294,8	315,3	327,9	340,9	347,9	356,4	4,3
Liguria	239,3	259,4	278,0	296,8	311,4	324,0	335,0	340,2	346,7	4,2
Emilia Romagna	253,2	270,0	287,5	300,8	321,2	335,5	350,2	358,9	367,1	4,2
Toscana	222,7	240,0	255,9	271,8	291,2	309,2	325,1	333,6	345,6	5,0
Umbria	266,5	282,3	300,9	320,2	350,4	371,4	392,9	408,2	425,2	5,3
Marche	232,1	241,4	260,7	279,7	294,6	310,4	326,0	334,4	344,8	4,5
Lazio	255,1	281,6	306,2	325,9	376,5	352,5	359,4	363,1	369,7	4,2
Abruzzo	227,1	242,8	260,2	271,8	302,7	311,9	329,8	327,8	342,4	4,7
Molise	219,8	232,6	255,3	254,6	295,0	311,9	332,5	342,3	350,7	5,3
Campania	240,9	258,2	277,8	298,3	322,4	334,9	352,4	365,7	371,7	4,9
Puglia	230,6	245,0	266,0	285,6	316,7	335,9	356,3	368,7	379,1	5,7
Basilicata	214,6	234,3	253,8	268,8	295,3	311,5	328,5	341,9	336,5	5,1
Calabria	230,1	250,6	262,0	303,4	327,9	340,2	362,5	361,1	365,8	5,3
Sicilia	236,1	252,5	280,2	301,3	325,6	340,7	354,3	361,2	370,2	5,1
Sardegna	206,8	246,6	256,9	271,5	289,1	303,4	317,7	328,7	340,2	5,7
<b>Italia</b>	<b>238,9</b>	<b>254,2</b>	<b>273,3</b>	<b>290,2</b>	<b>313,9</b>	<b>324,7</b>	<b>339,6</b>	<b>347,4</b>	<b>356,0</b>	<b>4,5</b>

\* *Indice medio di variazione annua (CAGR)*

**Tavola C.4c**  
*Farmaci per l'ipertensione e lo scompenso, prescrizione  
per categoria terapeutica e per sostanza nel 2010*

Sottogruppi e sostanze	Spesa lorda pro capite	Δ % 10-09	DDD/1000 ab die	Δ % 10-09	% spesa privata
Angiotensina II antag. e diur. (ass.)	11,89	-0,8	39,2	7,2	1,9
Angiotensina II antag.	11,01	-1,0	52,2	8,5	1,0
Calcio antag. (diidro.)	6,77	-9,9	57,6	1,0	5,5
ACE inibitori	5,76	-12,9	89,3	1,2	2,6
Beta bloccanti	4,91	-5,7	38,5	3,4	2,5
ACE inibitori e diur. (ass.)	4,37	-16,4	28,1	-3,4	1,9
Alfa bloccanti periferici	1,62	-5,2	7,9	-0,6	0,5
Diuretici ad azione diuretica maggiore	0,96	3,0	24,2	2,5	10,0
Calcio antag. (non diidro.)	0,74	-7,7	4,8	-7,5	3,0
Diuretici risparmi. K+	0,41	1,6	3,5	0,7	10,9
Beta bloccanti e diur. (ass.)	0,36	4,1	4,2	1,6	6,0
Tiazidici e simili (incluse ass.)	0,35	-6,9	6,5	-4,2	12,4
<b>Farmaci per l'ipertensione e lo scompenso</b>	<b>49,17</b>	<b>-5,9</b>	<b>356,0</b>	<b>2,5</b>	<b>2,7</b>
valsartan+idroclorotiazide	3,62	5,5	11,8	3,5	2,4
irbesartan+idroclorotiazide	2,99	2,3	8,0	2,1	0,3
valsartan	2,60	10,4	12,9	17,8	1,7
amlodipina	2,52	-0,1	27,8	2,6	1,2
irbesartan	2,18	2,5	9,9	2,5	0,5
olmesartan	1,99	13,2	5,6	13,2	1,3
ramipril	1,95	1,9	51,2	8,6	2,9
nebivololo	1,79	-7,7	11,5	9,4	0,0
telmisartan	1,74	6,8	8,6	6,2	0,4
doxazosin	1,61	-5,1	7,8	-0,5	0,4



### Tavola C.4d

Farmaci per l'ipertensione e lo scompenso, effetto consumi, prezzi e "mix" sulla variazione della spesa farmaceutica territoriale regionale di classe A-SSN: confronto 2009 e 2010

	Δ % 2010-2009				Δ % costo medio DDD
	totale	DDD	prezzi	mix	
Piemonte	-5,1	3,1	-7,2	-0,9	-8,0
Valle d'Aosta	-6,3	1,4	-7,9	0,3	-7,6
Lombardia	-5,5	3,5	-7,2	-1,5	-8,7
P.A. Bolzano	-4,8	6,1	-9,4	-1,0	-10,3
P.A. Trento	-5,4	2,8	-6,9	-1,2	-8,1
Veneto	-6,8	3,1	-7,8	-2,0	-9,6
Friuli VG	-5,8	2,8	-7,5	-0,9	-8,3
Liguria	-6,3	1,7	-6,8	-1,2	-7,9
Emilia Romagna	-5,8	3,3	-6,8	-2,2	-8,8
Toscana	-4,5	3,9	-7,3	-0,9	-8,1
Umbria	-5,5	4,7	-6,8	-3,1	-9,7
Marche	-6,7	2,2	-7,5	-1,3	-8,7
Lazio	-5,7	2,8	-7,3	-1,1	-8,3
Abruzzo	-5,0	2,8	-7,0	-0,7	-7,6
Molise	-3,4	2,3	-6,2	0,7	-5,6
Campania	-5,7	1,9	-7,5	0,1	-7,5
Puglia	-4,2	3,2	-7,4	0,2	-7,2
Basilicata	-7,4	-1,9	-6,4	0,8	-5,6
Calabria	-4,9	1,4	-7,1	0,9	-6,2
Sicilia	-5,4	2,6	-7,6	-0,2	-7,8
Sardegna	-4,6	4,2	-8,2	-0,3	-8,5
<b>Italia</b>	<b>-5,5</b>	<b>2,9</b>	<b>-7,3</b>	<b>-0,9</b>	<b>-8,2</b>

### Tavola C.4e

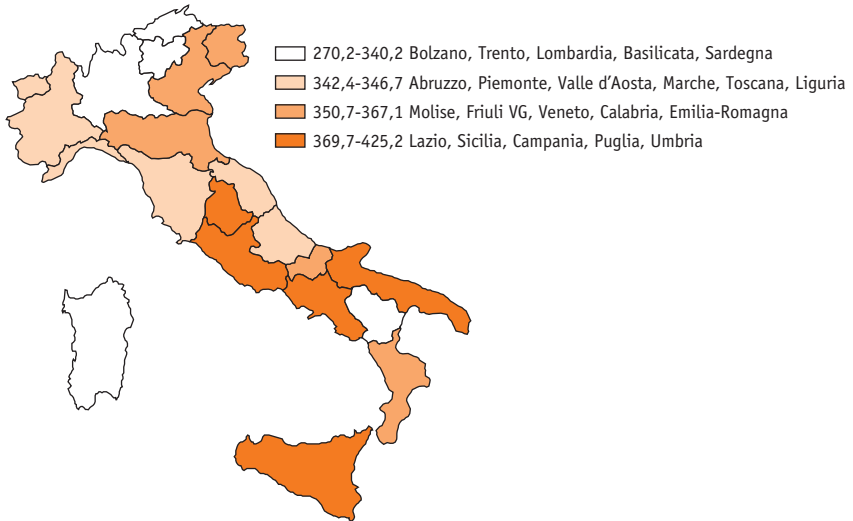
Prescrizione di farmaci equivalenti\* per l'ipertensione e lo scompenso nel 2010

Categorie	Spesa lorda pro capite	%	Δ % 10-09	DDD/1000 ab die	%	Δ % 10-09	Costo medio DDD
Equivalenti	20,21	41,1	-20,1	229,2	64,4	-0,1	0,24
Unbranded	4,22	8,6	33,9	59,7	16,8	29,7	0,19
Branded	16,00	32,5	-27,8	169,5	47,6	-7,5	0,26
Coperti da brevetto	28,96	58,9	7,4	126,8	35,6	7,4	0,63
<b>Farmaci per l'ipertensione e lo scompenso</b>	<b>49,17</b>	<b>100,0</b>	<b>-5,9</b>	<b>356,0</b>	<b>100,0</b>	<b>2,5</b>	<b>0,38</b>

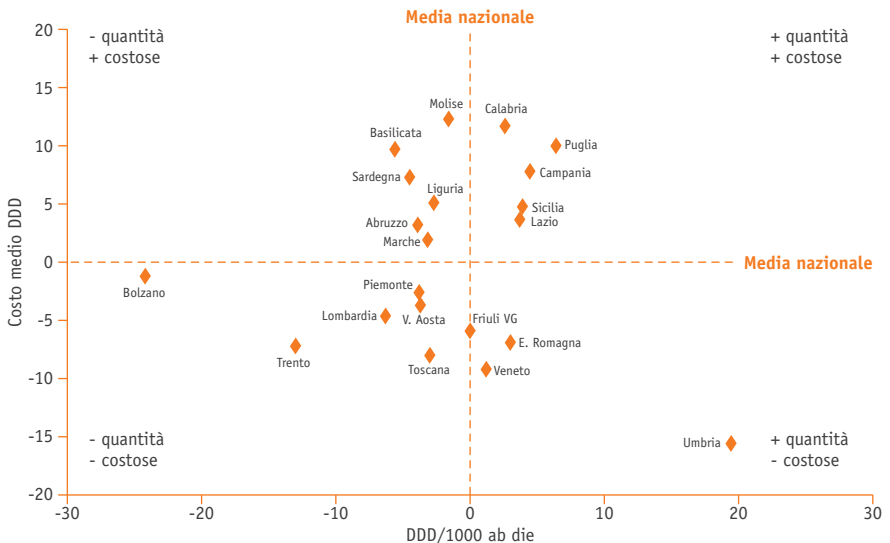
\* Sono state utilizzate le liste di trasparenza mensili pubblicate dall'Agenzia Italiana del Farmaco nel 2010

**Figura C.4b**

*Farmaci per l'ipertensione e lo scompenso, distribuzione in quartili del consumo territoriale 2010 di classe A-SSN (DDD/1000 ab die pesate)*

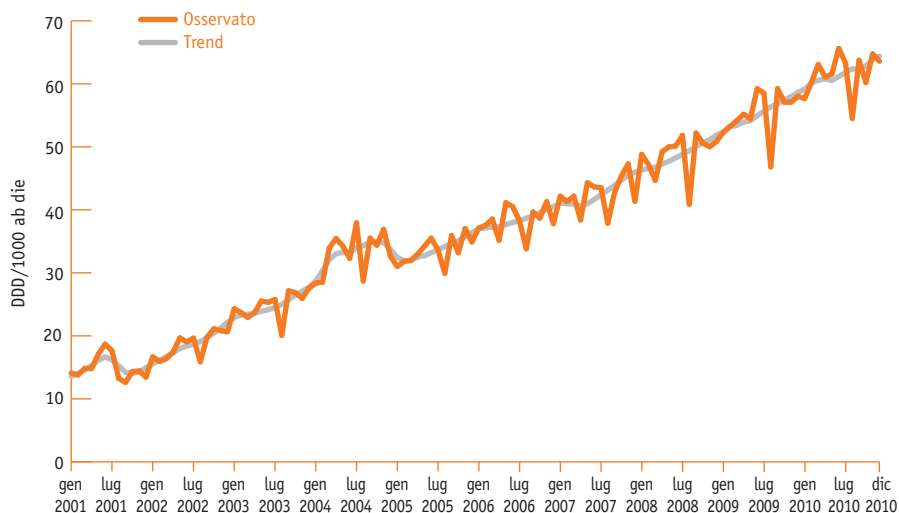
**Figura C.4c**

*Farmaci per l'ipertensione e lo scompenso, variabilità regionale dei consumi farmaceutici territoriali 2010 di classe A-SSN per quantità e costo medio di giornata di terapia (scostamenti %)*





**Figura C.5a**  
Ipilipemizzanti, andamento temporale del consumo territoriale  
di classe A-SSN (2001-2010)



**Tavola C.5a**  
Ipilipemizzanti, consumo (DDD/1000 ab die) per categoria  
terapeutica e per sostanza: confronto 2002-2010

Sottogruppi e sostanze	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Δ % 10-02*
Statine	15,4	20,0	27,4	29,2	33,6	36,4	41,3	46,6	51,7	14,4
Omega 3	1,3	3,0	4,1	2,5	2,9	3,3	3,9	4,5	5,0	16,2
Ezetimibe da sola o in associazione	-	-	-	0,0	0,3	1,0	1,7	2,2	2,6	53,5
Fibrati	1,7	1,7	1,8	1,5	1,7	1,8	1,9	2,1	2,2	3,2
<b>Ipilipemizzanti</b>	<b>18,4</b>	<b>24,8</b>	<b>33,2</b>	<b>33,2</b>	<b>38,5</b>	<b>42,5</b>	<b>48,9</b>	<b>55,4</b>	<b>61,6</b>	<b>14,4</b>
atorvastatina	4,9	6,5	9,9	9,6	10,9	11,7	13,8	16,1	18,1	19,6
rosuvastatina	-	-	2,1	4,6	7,1	8,7	10,1	11,9	14,2	20,8
omega polienoici	1,3	3,0	4,1	2,5	2,9	3,3	3,9	4,5	5,0	168,3
simvastatina	5,9	7,0	7,9	8,4	8,6	9,4	10,9	12,2	13,4	12,6
simvastatina+ezetimibe	-	-	-	0,0	0,3	1,0	1,7	2,2	2,6	53,5
pravastatina	3,1	3,9	4,4	3,9	3,8	3,3	3,3	3,4	3,4	4,1
lovastatina	-	-	-	0,0	0,3	0,5	0,7	0,8	0,8	20,6
fluvastatina	1,5	2,6	3,1	2,6	2,8	2,7	2,5	2,2	1,9	24,2
fenofibrato	0,8	1,0	1,1	1,1	1,2	1,4	1,5	1,7	1,9	9,0
gemfibrozil	0,5	0,4	0,4	0,3	0,3	0,3	0,2	0,2	0,2	-11,8

\* Indice medio di variazione annua (CAGR)

**Tavola C.5b**

*Ipolipemizzanti, andamento regionale delle DDD/1000 abitanti die territoriali pesate per i farmaci di classe A-SSN: confronto 2002-2010*

	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Δ % 10-02*
Piemonte	15,5	20,2	26,9	25,8	30,1	34,3	40,4	47,2	53,1	14,7
Valle d'Aosta	16,0	20,0	27,9	26,7	28,7	31,5	35,5	42,1	48,0	13,0
Lombardia	19,4	24,7	32,8	33,1	36,9	40,5	45,8	51,7	57,5	12,8
P.A. Bolzano	15,1	20,0	26,7	24,3	26,7	29,2	31,9	36,6	42,1	12,0
P.A. Trento	16,0	21,2	27,7	24,0	28,7	33,7	38,8	45,0	50,6	13,6
Veneto	18,5	23,6	31,6	31,9	36,7	41,5	47,2	54,0	60,5	14,1
Friuli VG	18,3	23,6	30,9	30,3	35,7	41,6	48,6	55,9	62,1	14,5
Liguria	16,7	23,9	32,6	29,7	34,8	39,4	44,7	50,1	55,4	14,2
Emilia Romagna	19,8	25,7	33,6	33,6	39,0	44,1	49,4	55,3	60,2	13,2
Toscana	15,0	19,6	25,7	26,2	30,6	35,3	41,4	47,6	54,2	15,4
Umbria	16,0	22,3	27,4	27,1	31,6	35,6	41,0	47,4	52,8	14,2
Marche	16,8	21,8	29,4	31,3	36,9	42,9	50,3	57,8	64,7	16,2
Lazio	20,8	29,4	42,2	43,3	50,4	48,6	55,6	62,3	67,8	14,0
Abruzzo	17,3	23,7	29,7	28,2	34,7	38,4	44,4	48,4	55,5	13,8
Molise	14,0	19,7	26,2	24,7	31,7	33,8	39,8	45,3	49,3	15,0
Campania	20,4	27,9	36,7	34,1	39,0	43,7	51,5	58,4	64,8	13,7
Puglia	16,6	23,1	31,9	33,8	40,9	46,6	54,2	61,8	68,9	17,1
Basilicata	17,1	24,9	32,9	31,4	37,2	40,8	46,0	52,6	56,1	14,1
Calabria	17,7	24,3	32,3	34,4	39,8	44,0	52,4	59,1	65,3	15,6
Sicilia	20,7	29,3	40,3	39,5	46,4	51,6	58,4	65,6	73,2	15,1
Sardegna	18,0	28,1	37,7	40,4	47,2	52,9	59,7	67,7	76,3	17,4
<b>Italia</b>	<b>18,4</b>	<b>24,8</b>	<b>33,2</b>	<b>33,2</b>	<b>38,5</b>	<b>42,5</b>	<b>48,9</b>	<b>55,4</b>	<b>61,6</b>	<b>14,4</b>

\* *Indice medio di variazione annua (CAGR)*

**Tavola C.5c**

*Ipolipemizzanti, prescrizione per categoria terapeutica e per sostanza nel 2010*

Sottogruppi e sostanze	Spesa lorda pro capite	Δ % 10-09	DDD/1000 ab die	Δ % 10-09	% spesa privata
Statine	17,68	6,7	51,7	11,0	3,7
Omega 3	3,40	11,7	5,0	11,7	5,6
Ezetimibe da sola o in associazione	2,30	17,1	2,6	17,0	2,0
Fibrati	0,34	8,5	2,2	6,7	13,0
<b>Ipolipemizzanti</b>	<b>23,73</b>	<b>8,3</b>	<b>61,6</b>	<b>11,2</b>	<b>3,9</b>
atorvastatina	8,88	7,4	18,1	12,2	1,9
rosuvastatina	5,18	18,0	14,2	18,6	4,0
omega polienoici	3,40	11,7	5,0	11,7	4,5
simvastatina	2,45	3,8	13,4	9,8	7,5
simvastatina+ezetimibe	2,30	17,1	2,6	17,0	2,0
pravastatina	0,57	-17,1	3,4	-0,4	5,9
lovastatina	0,31	7,1	0,8	9,7	9,6
fluvastatina	0,29	-49,9	1,9	-14,0	5,2
fenofibrato	0,29	12,8	1,9	9,6	12,3
gemfibrozil	0,03	-8,0	0,2	-8,0	16,0

**Tavola C.5d**

*Ipolipemizzanti, effetto consumi, prezzi e "mix" sulla variazione della spesa farmaceutica territoriale regionale di classe A-SSN: confronto 2009 e 2010*

	Δ % 2010-2009				Δ % costo medio DDD
	totale	DDD	prezzi	mix	
Piemonte	11,2	12,9	-2,0	0,5	-1,5
Valle d'Aosta	14,7	14,8	-1,7	1,7	-0,1
Lombardia	9,5	12,2	-2,1	-0,3	-2,4
P.A. Bolzano	13,7	16,4	-2,1	-0,2	-2,3
P.A. Trento	10,6	13,7	-1,9	-0,8	-2,7
Veneto	10,2	13,0	-2,2	-0,2	-2,4
Friuli VG	8,8	11,4	-1,9	-0,4	-2,3
Liguria	7,9	10,5	-1,6	-0,7	-2,3
Emilia Romagna	6,6	10,0	-2,6	-0,5	-3,1
Toscana	10,2	14,2	-2,2	-1,3	-3,5
Umbria	7,0	11,8	-2,3	-2,0	-4,3
Marche	6,7	10,9	-2,5	-1,3	-3,8
Lazio	4,8	9,8	-1,7	-2,8	-4,5
Abruzzo	9,5	12,6	-2,3	-0,4	-2,7
Molise	4,7	8,7	-2,3	-1,4	-3,6
Campania	8,2	11,1	-2,2	-0,5	-2,7
Puglia	9,9	11,9	-2,2	0,5	-1,7
Basilicata	3,9	6,4	-2,6	0,2	-2,4
Calabria	8,7	10,5	-2,3	0,7	-1,6
Sicilia	10,3	11,7	-2,3	1,1	-1,2
Sardegna	12,0	13,4	-2,1	0,9	-1,3
<b>Italia</b>	<b>8,8</b>	<b>11,7</b>	<b>-2,1</b>	<b>-0,4</b>	<b>-2,6</b>

**Tavola C.5e**

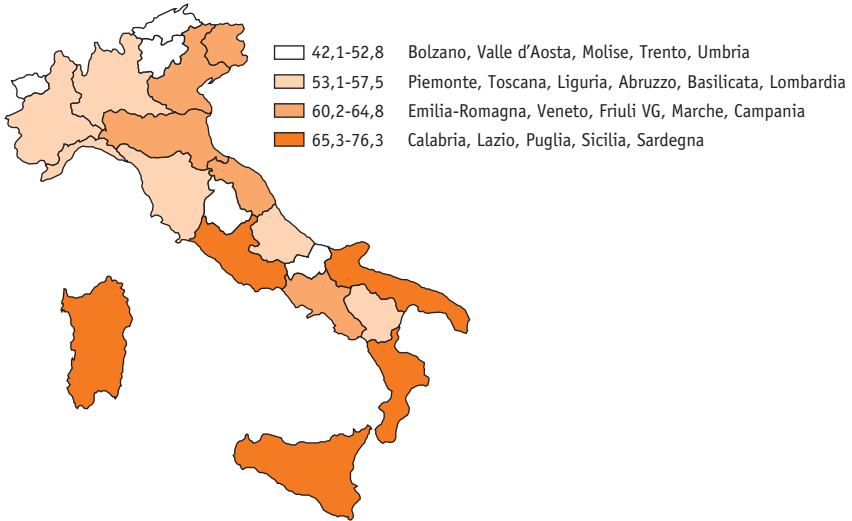
*Prescrizione di farmaci equivalenti\* di ipolipemizzanti nel 2010*

Categorie	Spesa lorda pro capite	%	Δ % 10-09	DDD/1000 ab die	%	Δ % 10-09	Costo medio DDD
Equivalenti	3,39	14,3	-9,0	19,5	31,7	4,0	0,48
Unbranded	1,05	4,4	17,6	6,4	10,4	25,2	0,45
Branded	2,34	9,9	-17,4	13,1	21,3	-3,9	0,49
Coperti da brevetto	20,34	85,7	11,9	42,1	68,3	14,8	1,32
<b>Ipolipemizzanti</b>	<b>23,73</b>	<b>100,0</b>	<b>8,3</b>	<b>61,6</b>	<b>100,0</b>	<b>11,2</b>	<b>1,06</b>

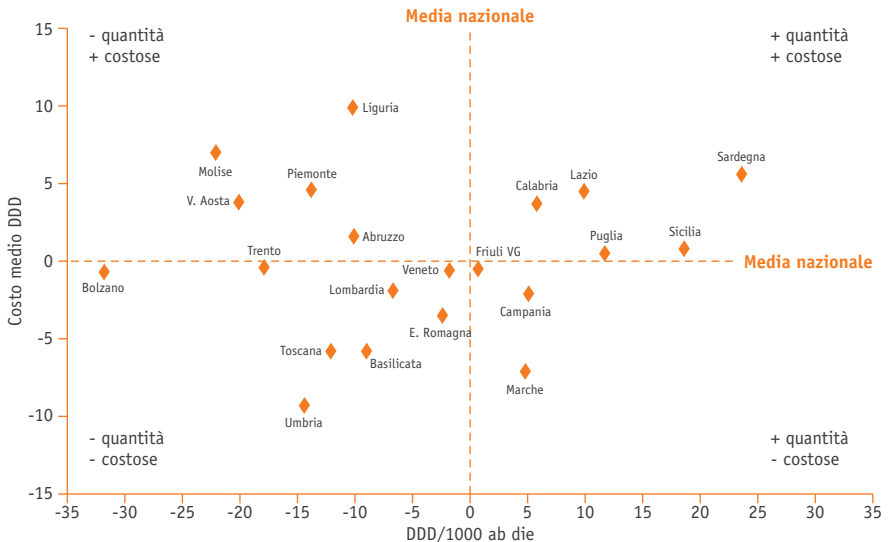
\* Sono state utilizzate le liste di trasparenza mensili pubblicate dall'Agenzia Italiana del Farmaco nel 2010



**Figura C.5b**  
*Ipolipemizzanti, distribuzione in quartili del consumo territoriale 2010 di classe A-SSN (DDD/1000 ab die pesate)*

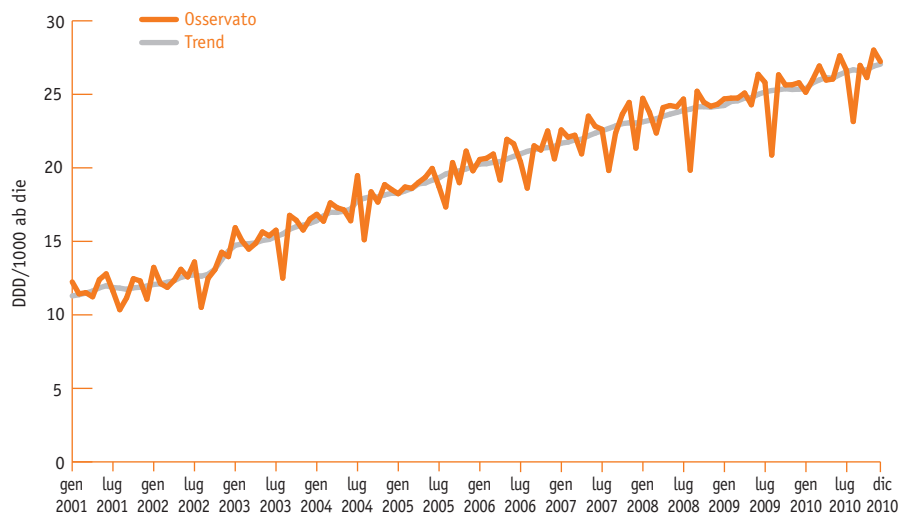


**Figura C.5c**  
*Ipolipemizzanti, variabilità regionale dei consumi farmaceutici territoriali 2010 di classe A-SSN per quantità e costo medio di giornata di terapia (scostamenti %)*



**Figura C.6a**

Farmaci per l'ipertrofia prostatica benigna, andamento temporale del consumo territoriale di classe A-SSN (2001-2010)

**Tavola C.6a**

Farmaci per l'ipertrofia prostatica benigna, consumo (DDD/1000 ab die) per categoria terapeutica e per sostanza: confronto 2002-2010

Sottogruppi e sostanze	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Δ % 10-02*
Chinoloni	2,8	2,8	2,9	2,9	3,2	3,3	3,4	3,4	3,5	3,4
Alfa - bloccanti	9,3	11,7	13,2	14,2	15,5	16,5	17,5	18,3	19,1	8,4
Inibitori 5-alfa reductasi	3,5	3,7	4,3	4,8	5,4	5,9	6,3	6,7	7,2	8,4
<b>Farmaci per l'ipertrofia prostatica benigna</b>	<b>12,8</b>	<b>15,4</b>	<b>17,5</b>	<b>19,0</b>	<b>20,9</b>	<b>22,4</b>	<b>23,8</b>	<b>25,0</b>	<b>26,3</b>	<b>8,4</b>
dutasteride	-	-	0,5	1,3	1,9	2,4	3,0	3,4	4,1	20,5
tamsulosin	4,9	5,6	6,1	6,5	6,9	7,3	7,9	8,4	9,0	6,9
alfuzosina	1,6	3,1	4,0	4,7	5,6	6,3	6,9	7,3	7,7	18,8
finasteride	3,5	3,7	3,8	3,5	3,5	3,5	3,4	3,2	3,1	-1,3
terazosina	2,3	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,4	2,3	2,1	-0,7
doxazosin	0,4	0,5	0,5	0,4	0,4	0,4	0,4	0,3	0,3	-3,3

\* Indice medio di variazione annua (CAGR)

**Tavola C.6b**

*Farmaci per l'ipertrofia prostatica benigna, andamento regionale delle DDD/1000 abitanti die territoriali pesate per i farmaci di classe A-SSN: confronto 2002-2010*

	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Δ % 10-02*
Piemonte	13,3	15,7	17,5	18,7	20,6	22,2	23,9	25,2	26,5	8,0
Valle d'Aosta	12,0	14,3	16,0	17,2	18,8	19,9	20,5	21,8	23,3	7,7
Lombardia	11,5	13,3	15,2	16,5	17,9	19,2	20,6	21,7	22,9	7,9
P.A. Bolzano	9,1	11,1	13,1	14,2	15,6	16,4	17,3	17,7	18,5	8,2
P.A. Trento	10,0	12,2	13,9	15,4	17,2	18,6	20,2	21,2	22,2	9,3
Veneto	10,4	12,4	14,1	15,3	17,0	18,6	20,0	21,3	22,6	9,0
Friuli VG	11,5	13,6	15,6	17,1	19,0	20,4	21,6	22,3	23,5	8,3
Liguria	13,4	16,5	19,1	20,8	22,6	24,2	25,7	27,0	28,0	8,6
Emilia Romagna	14,2	16,8	18,9	20,0	21,2	22,5	22,8	23,6	25,2	6,6
Toscana	14,7	17,1	18,9	20,1	21,7	23,1	24,4	25,4	26,8	6,9
Umbria	14,6	17,6	19,1	20,9	23,5	25,4	26,8	28,1	30,2	8,4
Marche	15,8	18,1	20,5	22,7	24,6	26,6	28,6	30,1	32,1	8,2
Lazio	15,0	18,8	21,5	23,4	25,5	26,8	27,9	29,1	30,2	8,1
Abruzzo	12,9	15,3	17,3	18,4	21,6	23,0	24,6	24,9	26,7	8,4
Molise	10,7	12,0	14,0	14,5	17,4	18,9	21,4	22,7	23,9	9,4
Campania	10,7	15,1	17,3	19,1	20,9	22,2	23,9	25,2	26,3	10,5
Puglia	10,8	13,8	16,1	18,0	20,7	22,7	24,8	26,6	28,1	11,2
Basilicata	11,5	14,4	16,3	17,8	20,4	22,5	24,5	26,4	26,9	9,9
Calabria	14,1	16,5	17,9	21,1	23,3	24,3	27,1	27,7	28,7	8,3
Sicilia	15,0	17,2	19,7	21,3	23,6	25,5	27,0	28,0	29,4	7,7
Sardegna	10,9	14,6	15,8	17,1	18,9	20,8	22,3	23,7	25,4	9,8
<b>Italia</b>	<b>12,8</b>	<b>15,4</b>	<b>17,5</b>	<b>19,0</b>	<b>20,9</b>	<b>22,4</b>	<b>23,8</b>	<b>25,0</b>	<b>26,3</b>	<b>8,4</b>

\* *Indice medio di variazione annua (CAGR)*

**Tavola C.6c**

*Farmaci per l'ipertrofia prostatica benigna, prescrizione per categoria terapeutica e per sostanza nel 2010*

Sottogruppi e sostanze	Spesa lorda pro capite	Δ % 10-09	DDD/1000 ab die	Δ % 10-09	% spesa privata
Alfa - bloccanti	2,61	-4,2	19,1	4,4	2,2
Inibitori 5-alfa reductasi	2,27	6,6	7,2	7,8	2,2
<b>Farmaci per l'ipertrofia prostatica benigna</b>	<b>4,88</b>	<b>0,5</b>	<b>26,3</b>	<b>5,3</b>	<b>2,2</b>
dutasteride	1,46	18,7	4,1	18,7	1,8
tamsulosin	1,43	4,2	9,0	6,9	2,0
alfuzosina	0,82	-14,6	7,7	4,6	1,6
finasteride	0,81	-9,9	3,1	-3,8	2,9
terazosina	0,28	-8,9	2,1	-4,7	4,3
doxazosin	0,06	-6,1	0,3	-3,1	3,0



### Tavola C.6d

Farmaci per l'ipertrofia prostatica benigna, effetto consumi, prezzi e "mix" sulla variazione della spesa farmaceutica territoriale regionale di classe A-SSN: confronto 2009 e 2010

	Δ % 2010-2009				Δ % costo medio DDD
	totale	DDD	prezzi	mix	
Piemonte	1,9	5,9	-5,0	1,4	-3,7
Valle d'Aosta	4,5	8,1	-5,2	2,0	-3,3
Lombardia	2,0	6,7	-5,4	1,1	-4,4
P.A. Bolzano	2,1	6,3	-5,0	1,1	-3,9
P.A. Trento	1,0	5,6	-4,8	0,5	-4,3
Veneto	2,2	7,1	-5,4	0,8	-4,6
Friuli VG	0,8	5,4	-5,2	1,0	-4,3
Liguria	-1,0	3,8	-5,4	0,9	-4,6
Emilia Romagna	3,6	7,9	-5,2	1,2	-4,0
Toscana	1,9	5,9	-5,0	1,3	-3,8
Umbria	4,7	7,7	-4,2	1,6	-2,7
Marche	1,3	5,8	-4,7	0,5	-4,2
Lazio	-0,7	4,8	-5,8	0,6	-5,2
Abruzzo	0,4	5,2	-5,3	0,8	-4,5
Molise	0,7	5,1	-4,6	0,4	-4,2
Campania	-0,7	4,5	-5,4	0,5	-4,9
Puglia	1,4	6,3	-5,5	0,9	-4,6
Basilicata	-4,0	1,7	-6,0	0,4	-5,6
Calabria	-0,8	3,8	-4,6	0,2	-4,4
Sicilia	-1,1	4,9	-5,9	0,2	-5,7
Sardegna	2,4	7,5	-5,5	0,8	-4,7
<b>Italia</b>	<b>1,0</b>	<b>5,8</b>	<b>-5,3</b>	<b>0,8</b>	<b>-4,5</b>

### Tavola C.6e

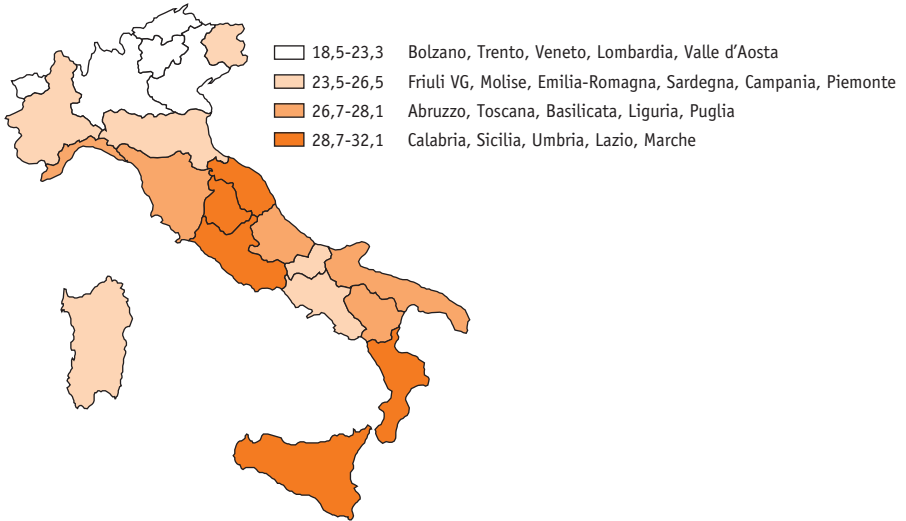
Prescrizione di farmaci equivalenti\* per l'ipertrofia prostatica benigna nel 2010

Categorie	Spesa lorda pro capite	%	Δ % 10-09	DDD/1000 ab die	%	Δ % 10-09	Costo medio DDD
Equivalenti	3,38	69,2	-5,7	22,0	83,6	3,3	0,42
Unbranded	0,86	17,6	10,9	5,9	22,4	21,7	0,40
Branded	2,52	51,6	-10,3	16,1	61,1	-2,2	0,43
Coperti da brevetto	1,50	30,8	18,0	4,3	16,4	17,1	0,95
<b>Farmaci per l'ipertrofia prostatica benigna</b>	<b>4,88</b>	<b>100,0</b>	<b>0,5</b>	<b>26,3</b>	<b>100,0</b>	<b>5,3</b>	<b>0,51</b>

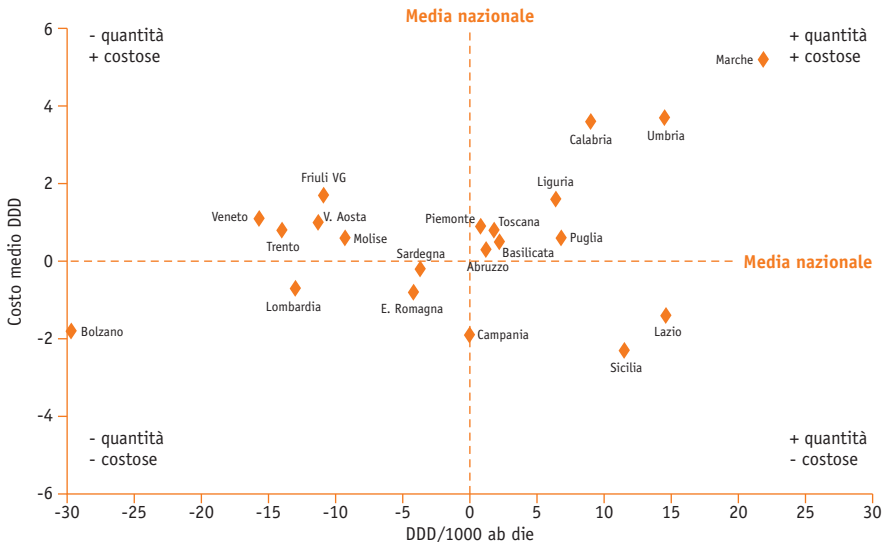
\* Sono state utilizzate le liste di trasparenza mensili pubblicate dall'Agenzia Italiana del Farmaco nel 2010

**Figura C.6b**

*Farmaci per l'ipertrofia prostatica benigna, distribuzione in quartili del consumo territoriale 2010 di classe A-SSN (DDD/1000 ab die pesate)*

**Figura C.6c**

*Farmaci per l'ipertrofia prostatica benigna, variabilità regionale dei consumi farmaceutici territoriali 2010 di classe A-SSN per quantità e costo medio di giornata di terapia (scostamenti %)*





**Tavola C.7a**  
**Antibiotici, consumo (DDD/1000 ab die)**  
*per categoria terapeutica e per sostanza: confronto 2002-2010*

Sottogruppi e sostanze	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Δ % 10-02*
Chinoloni	2,8	2,9	2,9	3,1	3,1	3,2	3,3	3,3	3,3	1,8
Associazioni di penicilline	4,7	5,4	5,7	6,2	6,5	7,3	7,9	8,5	8,2	6,5
Macrolidi e lincosamidi	4,9	4,8	4,6	4,8	4,6	4,7	4,8	4,9	4,6	-0,7
Cefalosporine im/ev III-IV gen	0,3	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	2,0
Cefalosporine orali	2,6	2,6	2,4	2,4	2,2	2,1	2,1	2,0	1,8	-4,0
Altri antibatterici	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	2,0
Penicilline ad ampio spettro e penicilline sensibili alle beta lattamasi	4,8	4,7	4,5	4,5	4,4	4,3	4,1	3,7	3,1	-4,7
Glicopeptidi	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1
Aminoglicosidi	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-5,8
Sulfonamidi e trimetoprim	0,5	0,5	0,5	0,4	0,4	0,4	0,4	0,3	0,3	-5,3
Tetracicline	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	-3,2
Cefalosporine im/ev II gen	0,3	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,0	-17,9
Cefalosporine im/ev I gen	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-14,4
<b>Antibiotici</b>	<b>21,6</b>	<b>22,1</b>	<b>21,7</b>	<b>22,6</b>	<b>22,5</b>	<b>23,2</b>	<b>23,7</b>	<b>23,9</b>	<b>22,5</b>	<b>0,4</b>
amoxicillina+ acido clavulanico	4,6	5,3	5,6	6,1	6,5	7,3	7,9	8,4	8,2	6,8
levofloxacina	0,9	1,0	1,0	1,0	1,1	1,2	1,4	1,5	1,6	6,4
ceftriaxone	0,2	0,2	0,2	0,3	0,3	0,3	0,4	0,4	0,4	5,7
claritromicina	2,6	2,7	2,7	2,9	2,8	2,9	3,1	3,2	3,0	1,4
ciprofloxacina	0,7	0,7	0,7	0,8	0,8	0,8	0,9	1,0	1,0	4,1
cefixima	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	1,0	1,0	1,2
azitromicina	1,1	1,1	1,1	1,2	1,2	1,2	1,2	1,3	1,3	1,6
fosfomicina	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	2,0
prulifloxacina	-	-	0,0	0,2	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	2,6
amoxicillina	4,0	4,0	3,9	4,0	4,0	3,9	3,8	3,5	2,9	-3,6

\* *Indice medio di variazione annua (CAGR)*

**Tavola C.7b**

*Antibiotici, andamento regionale delle DDD/1000 abitanti die territoriali pesate per i farmaci di classe A-SSN: confronto 2002-2010*

	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	$\Delta$ % 10-02*
Piemonte	15,7	16,0	15,6	16,8	16,6	17,3	18,4	18,5	18,0	1,5
Valle d'Aosta	16,2	17,7	18,0	18,3	18,5	18,1	17,8	18,0	17,4	0,8
Lombardia	18,4	17,6	17,1	17,7	17,2	18,0	18,3	18,3	17,6	-0,5
P.A. Bolzano	11,8	12,0	12,0	12,7	12,3	12,7	12,8	13,0	12,6	0,7
P.A. Trento	15,8	16,0	15,9	16,5	16,5	17,5	18,0	18,1	17,0	0,8
Veneto	16,5	16,5	16,1	16,6	16,7	17,5	17,8	17,7	16,6	0,0
Friuli VG	13,0	13,7	13,9	14,3	14,3	14,9	15,4	15,3	15,3	1,9
Liguria	14,9	15,7	15,4	16,5	16,4	17,1	17,2	17,2	16,5	1,1
Emilia Romagna	16,6	17,2	17,0	17,8	17,6	18,8	19,3	19,7	18,7	1,3
Toscana	17,8	18,6	18,5	19,8	19,2	20,8	21,8	21,9	21,3	2,0
Umbria	21,5	22,4	21,7	22,8	22,1	23,6	24,8	25,2	24,6	1,5
Marche	20,3	20,7	20,0	21,2	21,1	22,4	23,6	23,5	23,1	1,4
Lazio	23,7	26,1	26,3	27,1	26,6	27,0	27,0	26,5	25,1	0,6
Abruzzo	24,3	25,0	23,8	24,7	24,2	24,8	25,7	25,2	24,9	0,3
Molise	23,0	24,0	24,4	22,9	24,6	25,8	26,6	27,0	25,7	1,2
Campania	35,0	35,6	35,2	35,8	35,6	34,0	35,6	37,3	32,8	-0,7
Puglia	27,6	28,0	26,7	28,3	29,4	30,4	31,5	32,6	30,7	1,2
Basilicata	25,3	26,0	25,8	26,1	27,1	28,4	28,6	29,0	26,9	0,7
Calabria	28,1	29,2	28,1	29,6	30,7	31,9	32,8	31,0	28,0	0,0
Sicilia	29,1	29,0	29,4	30,5	31,5	31,2	30,8	31,3	28,7	-0,2
Sardegna	17,8	19,9	19,6	19,6	18,8	20,6	20,8	21,0	19,9	1,3
<b>Italia</b>	<b>21,6</b>	<b>22,1</b>	<b>21,7</b>	<b>22,6</b>	<b>22,5</b>	<b>23,2</b>	<b>23,7</b>	<b>23,9</b>	<b>22,5</b>	<b>0,4</b>

\* *Indice medio di variazione annua (CAGR)*



**Tavola C.7c**  
*Antibiotici, prescrizione per categoria terapeutica  
 e per sostanza nel 2010*

Sottogruppi e sostanze	Spesa lorda pro capite	Δ % 10-09	DDD/1000 ab die	Δ % 10-09	% spesa privata
Chinoloni	4,40	-1,7	3,3	-1,4	3,3
Associazioni di penicilline	3,03	-4,5	8,2	-2,6	15,0
Macrolidi e lincosamidi	2,39	-22,4	4,6	-6,4	9,8
Cefalosporine im/ev III-IV gen	2,05	-4,5	0,4	-2,9	2,2
Cefalosporine orali	2,02	-13,7	1,8	-10,6	6,6
Altri antibatterici	0,63	-28,2	0,3	-3,6	25,9
Penicilline ad ampio spettro e penicilline sensibili alle beta lattamasi	0,48	-15,6	3,1	-15,8	35,3
Glicopeptidi	0,17	-6,2	0,0	-6,2	2,3
Aminoglicosidi	0,12	-7,9	0,0	-7,1	14,0
Sulfonamidi e trimetoprim	0,06	-7,5	0,3	-7,2	29,7
Tetracicline	0,06	-1,6	0,3	0,4	40,1
Cefalosporine im/ev II gen	0,04	-17,5	0,0	-17,0	7,9
Cefalosporine im/ev I gen	0,01	-15,5	0,0	-20,4	45,7
<b>Antibiotici</b>	<b>15,45</b>	<b>-10,0</b>	<b>22,5</b>	<b>-6,1</b>	<b>10,8</b>
amoxicillina+acido clavulanico	2,84	-3,3	8,2	-2,5	15,5
levofloxacina	2,57	1,7	1,6	1,8	1,7
ceftriaxone	1,57	-1,9	0,4	-1,9	1,9
claritromicina	1,30	-10,5	3,0	-7,5	7,3
ciprofloxacina	1,05	-4,3	1,0	-0,3	5,7
cefixima	1,05	-11,1	1,0	-4,5	4,6
azitromicina	0,77	-36,9	1,3	0,9	10,7
fosfomicina	0,63	-28,2	0,3	-3,6	17,6
prulifloxacina	0,43	8,7	0,3	8,7	2,5
amoxicillina	0,39	-15,8	2,9	-15,9	36,4



### Tavola C.7d

Antibiotici, effetto consumi, prezzi e "mix" sulla variazione della spesa farmaceutica territoriale regionale di classe A-SSN: confronto 2009 e 2010

	Δ % 2010-2009				Δ % costo medio DDD
	totale	DDD	prezzi	mix	
Piemonte	-7,6	-2,9	-4,7	-0,2	-4,9
Valle d'Aosta	-11,4	-2,7	-4,0	-5,2	-9,0
Lombardia	-6,4	-3,1	-4,3	1,0	-3,3
P.A. Bolzano	-9,6	-1,8	-6,8	-1,2	-8,0
P.A. Trento	-8,2	-5,1	-6,2	3,2	-3,2
Veneto	-10,2	-5,4	-5,0	-0,1	-5,1
Friuli VG	-4,4	0,7	-5,3	0,2	-5,0
Liguria	-9,6	-4,2	-4,7	-1,0	-5,6
Emilia Romagna	-8,8	-4,0	-5,0	-0,1	-5,0
Toscana	-6,5	-2,6	-4,2	0,2	-4,0
Umbria	-4,9	-2,0	-3,9	1,0	-2,9
Marche	-6,7	-2,5	-4,4	0,1	-4,3
Lazio	-8,5	-4,4	-4,9	0,5	-4,4
Abruzzo	-6,8	-3,1	-4,4	0,6	-3,8
Molise	-9,2	-5,1	-5,2	1,0	-4,3
Campania	-11,7	-11,6	-4,1	4,2	0,0
Puglia	-9,6	-5,4	-4,2	-0,2	-4,4
Basilicata	-12,7	-7,6	-4,9	-0,7	-5,5
Calabria	-12,0	-9,6	-4,6	2,0	-2,7
Sicilia	-11,6	-8,4	-4,3	0,9	-3,5
Sardegna	-8,0	-4,4	-4,4	0,7	-3,8
<b>Italia</b>	<b>-9,2</b>	<b>-5,6</b>	<b>-4,4</b>	<b>0,7</b>	<b>-3,8</b>

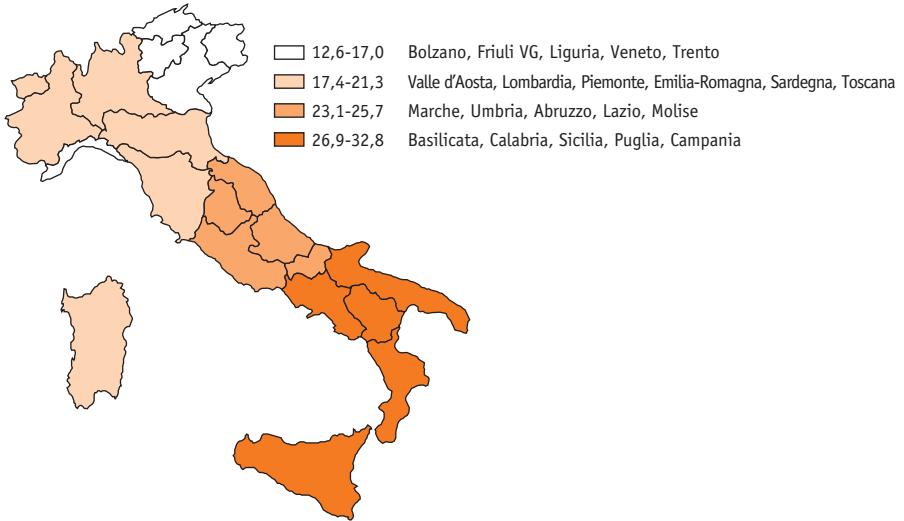
### Tavola C.7e

Prescrizione di farmaci equivalenti\* di antibiotici nel 2010

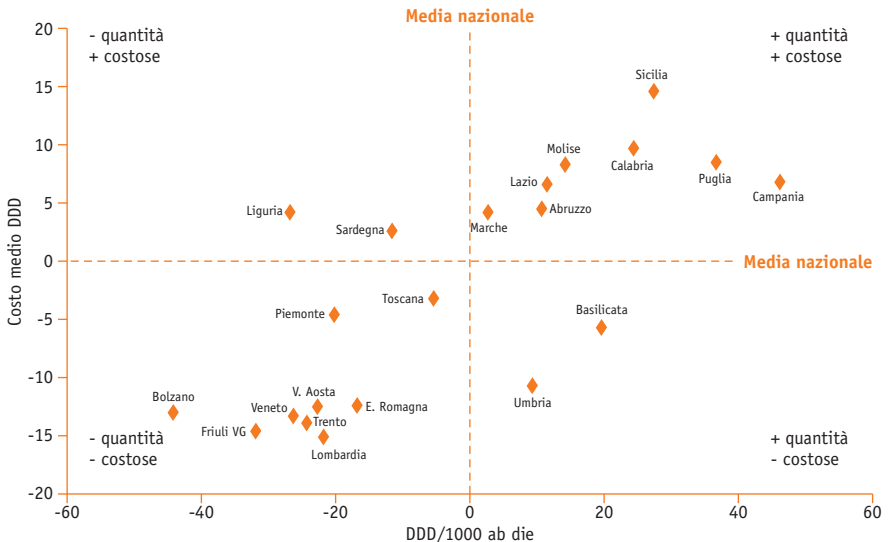
Categorie	Spesa lorda pro capite	%	Δ % 10-09	DDD/1000 ab die	%	Δ % 10-09	Costo medio DDD
Equivalenti	9,29	60,1	-12,8	17,9	79,7	-6,1	1,42
Unbranded	1,84	11,9	2,8	3,9	17,4	1,7	1,29
Branded	7,45	48,2	-15,9	14,0	62,3	-8,0	1,46
Coperti da brevetto	6,16	39,9	-5,4	4,5	20,3	-5,9	3,71
<b>Antibiotici</b>	<b>15,45</b>	<b>100,0</b>	<b>-10,0</b>	<b>22,5</b>	<b>100,0</b>	<b>-6,1</b>	<b>1,88</b>

\* Sono state utilizzate le liste di trasparenza mensili pubblicate dall'Agenzia Italiana del Farmaco nel 2010

**Figura C.7b**  
*Antibiotici, distribuzione in quartili del consumo territoriale 2010 di classe A-SSN (DDD/1000 ab die pesate)*

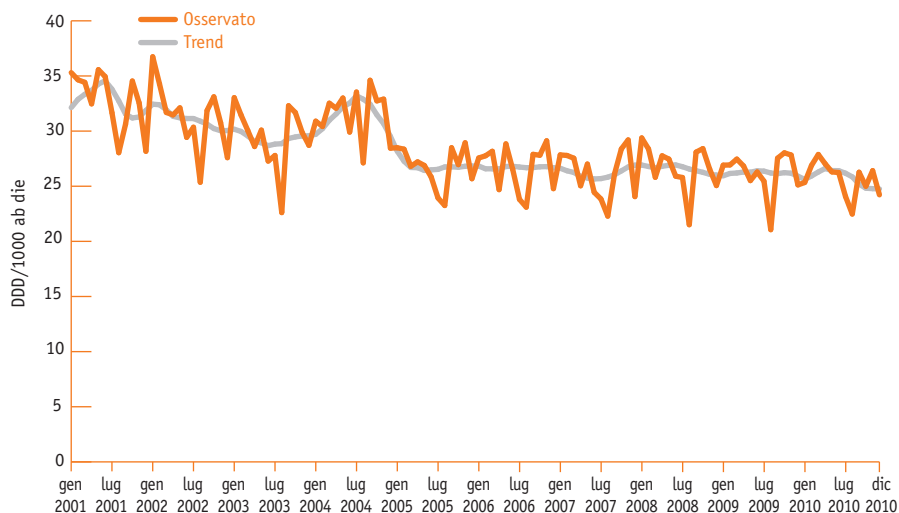


**Figura C.7c**  
*Antibiotici, variabilità regionale dei consumi farmaceutici territoriali 2010 di classe A-SSN per quantità e costo medio di giornata di terapia (scostamenti %)*



**Figura C.8a**

*Farmaci antiinfiammatori non steroidei (FANS), andamento temporale del consumo territoriale di classe A-SSN (2001-2010)*

**Tavola C.8a**

*Farmaci antiinfiammatori non steroidei (FANS), consumo (DDD/1000 ab die) per categoria terapeutica e per sostanza: confronto 2002-2010*

Sottogruppi e sostanze	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Δ % 10-02*
Altri FANS per via sistemica	22,8	20,7	20,8	22,0	22,5	21,7	22,0	21,8	20,9	-0,9
Anti-cox2	7,8	8,3	10,3	4,0	3,8	4,1	4,4	4,1	4,4	-6,1
Ketorolac	0,6	0,4	0,4	0,4	0,4	0,3	0,3	0,3	0,3	-7,4
<b>FANS</b>	<b>31,2</b>	<b>29,4</b>	<b>31,5</b>	<b>26,5</b>	<b>26,7</b>	<b>26,1</b>	<b>26,7</b>	<b>26,2</b>	<b>25,7</b>	<b>-2,2</b>
etoricoxib	-	-	3,0	2,1	2,3	2,6	2,7	2,7	3,1	6,6
diclofenac	3,3	3,3	3,4	3,7	3,9	4,1	4,4	4,4	4,5	3,4
ketoprofene	2,4	2,3	2,4	2,8	2,9	3,2	3,7	4,1	4,3	6,5
celecoxib	4,7	4,5	3,8	1,6	1,5	1,5	1,6	1,5	1,3	-12,9
nimesulide	8,4	7,8	7,7	7,2	7,2	6,0	5,8	5,6	4,7	-6,2
ibuprofene	0,7	0,7	0,8	1,2	1,2	1,4	1,9	2,0	2,0	12,5
aceclofenac	0,1	0,6	0,8	1,1	1,1	1,0	1,1	1,0	1,0	33,2
ketorolac	0,6	0,4	0,4	0,4	0,4	0,3	0,3	0,3	0,3	-7,4
meloxicam	1,0	0,9	1,0	1,4	1,3	1,2	1,1	0,9	0,8	-2,0
pirossicam	1,8	1,6	1,5	1,4	1,2	1,1	0,8	0,7	0,7	-10,3

\* Indice medio di variazione annua (CAGR)

**Tavola C.8b**

*Farmaci antiinfiammatori non steroidei (FANS), andamento regionale delle DDD/1000 abitanti die territoriali pesate per i farmaci di classe A-SSN: confronto 2002-2010*

	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Δ % 10-02*
Piemonte	23,3	21,0	22,3	18,2	18,7	18,9	19,9	19,9	19,8	-1,7
Valle d'Aosta	26,5	26,3	30,0	23,7	23,1	23,1	22,4	22,2	22,5	-1,8
Lombardia	24,2	20,9	21,7	16,9	16,1	15,2	15,2	14,3	13,8	-6,0
P.A. Bolzano	26,6	27,0	28,5	19,9	18,8	18,3	18,4	16,6	16,4	-5,2
P.A. Trento	21,0	21,3	20,3	15,3	15,4	16,0	16,1	15,8	15,9	-3,0
Veneto	23,6	21,4	22,5	18,2	17,8	18,2	18,6	18,1	17,8	-3,1
Friuli VG	25,2	24,6	26,9	21,7	21,9	22,2	21,5	21,1	21,0	-2,0
Liguria	27,1	26,6	28,5	22,8	22,2	22,2	22,1	21,0	20,2	-3,2
Emilia Romagna	19,6	19,5	20,9	16,9	17,1	17,4	17,5	17,3	16,9	-1,6
Toscana	23,7	23,1	24,4	20,5	20,5	20,7	21,5	21,1	21,0	-1,3
Umbria	26,1	23,9	24,3	20,5	20,6	19,7	19,8	19,5	19,1	-3,4
Marche	22,4	20,6	22,1	18,7	18,7	18,7	19,2	18,5	18,4	-2,2
Lazio	39,1	40,2	45,5	37,8	36,5	35,1	34,3	33,2	32,4	-2,1
Abruzzo	34,7	31,4	29,6	25,9	26,0	25,3	27,1	26,4	26,6	-2,9
Molise	35,1	35,1	35,6	27,5	30,9	30,1	30,9	31,4	31,7	-1,1
Campania	44,4	42,6	45,2	38,7	39,0	35,6	38,1	39,1	36,6	-2,1
Puglia	43,8	39,9	43,1	39,4	42,7	42,5	44,5	46,0	46,0	0,5
Basilicata	39,4	37,9	40,5	34,5	35,7	34,7	35,4	36,2	34,4	-1,5
Calabria	45,4	42,8	45,3	42,2	44,0	44,1	45,8	40,1	37,8	-2,0
Sicilia	40,8	38,1	42,4	36,4	38,2	37,4	37,3	37,2	37,2	-1,0
Sardegna	40,8	41,2	44,4	37,4	37,2	37,9	38,3	38,7	38,7	-0,6
<b>Italia</b>	<b>31,2</b>	<b>29,4</b>	<b>31,5</b>	<b>26,5</b>	<b>26,7</b>	<b>26,1</b>	<b>26,7</b>	<b>26,2</b>	<b>25,7</b>	<b>-2,2</b>

\* *Indice medio di variazione annua (CAGR)*

**Tavola C.8c**

*Farmaci antiinfiammatori non steroidei (FANS), prescrizione per categoria terapeutica e per sostanza nel 2010*

Sottogruppi e sostanze	Spesa lorda pro capite	Δ % 10-09	DDD/1000 ab die	Δ % 10-09	% spesa privata
Altri FANS per via sistemica	2,71	-4,0	20,9	-3,9	63,9
Anti-cox2	1,38	7,7	4,4	7,2	9,1
Ketorolac	0,14	-3,4	0,3	-2,1	62,3
<b>FANS</b>	<b>4,22</b>	<b>-0,4</b>	<b>25,7</b>	<b>-2,1</b>	<b>55,0</b>
etoricoxib	0,96	16,2	3,1	15,3	10,4
diclofenac	0,67	2,5	4,5	1,4	43,8
ketoprofene	0,51	-2,5	4,3	4,9	55,1
celecoxib	0,42	-7,8	1,3	-7,8	6,2
nimesulide	0,40	-14,8	4,7	-15,1	45,2
ibuprofene	0,34	-1,1	2,0	0,3	85,6
aceclofenac	0,20	-4,0	1,0	-4,0	16,0
ketorolac	0,14	-3,4	0,3	-2,1	62,3
meloxicam	0,11	-9,3	0,8	-8,9	16,6
pirossicam	0,10	-5,8	0,7	-7,5	30,8



### Tavola C.8d

Farmaci antiinfiammatori non steroidei (FANS), effetto consumi, prezzi e "mix" sulla variazione della spesa farmaceutica territoriale regionale di classe A-SSN: confronto 2009 e 2010

	Δ % 2010-2009				Δ % costo medio DDD
	totale	DDD	prezzi	mix	
Piemonte	2,2	0,0	0,0	2,2	2,2
Valle d'Aosta	2,9	2,0	-0,1	0,9	0,8
Lombardia	-0,3	-2,5	0,0	2,3	2,3
P.A. Bolzano	2,3	0,5	-0,2	2,0	1,7
P.A. Trento	2,2	1,6	-0,3	0,9	0,6
Veneto	0,5	-0,9	-0,1	1,4	1,3
Friuli VG	1,3	-0,2	-0,2	1,7	1,5
Liguria	-1,7	-4,1	0,0	2,5	2,5
Emilia Romagna	-0,4	-1,2	-0,1	0,9	0,8
Toscana	1,7	-0,3	0,1	1,9	2,0
Umbria	-0,3	-1,5	-0,1	1,3	1,2
Marche	-0,2	-1,6	0,1	1,4	1,4
Lazio	0,2	-1,6	-0,3	2,1	1,8
Abruzzo	0,1	-0,9	-0,3	1,3	1,0
Molise	1,2	0,7	-0,1	0,6	0,5
Campania	-3,9	-6,0	-0,3	2,6	2,2
Puglia	1,9	0,4	-0,4	1,9	1,5
Basilicata	-4,3	-5,3	-0,3	1,3	1,1
Calabria	-3,8	-5,7	-0,5	2,5	2,0
Sicilia	1,8	0,3	-0,4	1,8	1,5
Sardegna	1,7	0,7	-0,1	1,1	1,0
<b>Italia</b>	<b>0,0</b>	<b>-1,7</b>	<b>-0,2</b>	<b>1,9</b>	<b>1,7</b>

### Tavola C.8e

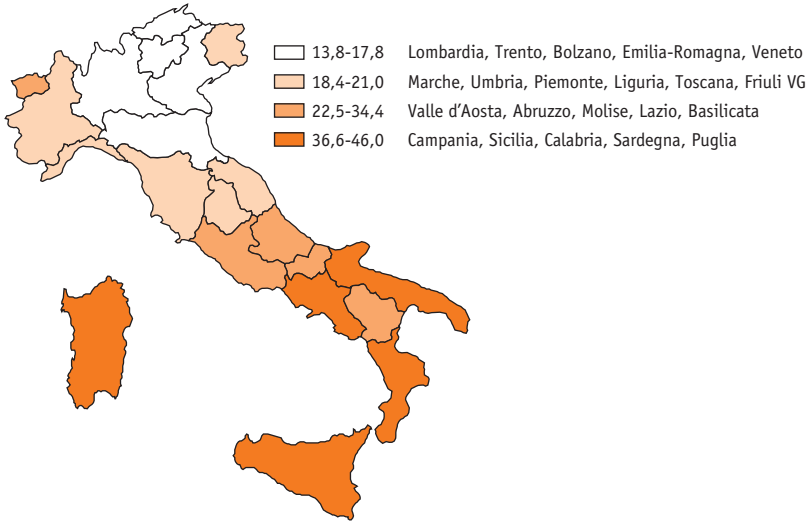
Prescrizione di farmaci equivalenti\* di FANS nel 2010

Categorie	Spesa lorda pro capite	%	Δ % 10-09	DDD/1000 ab die	%	Δ % 10-09	Costo medio DDD
Equivalenti	2,16	51,2	-4,4	16,9	65,9	-4,8	0,35
Unbranded	0,25	6,0	-1,2	3,3	12,7	-4,0	0,21
Branded	1,91	45,2	-4,8	13,7	53,2	-4,9	0,38
Coperti da brevetto	2,06	48,8	4,1	8,7	34,1	3,4	0,65
<b>FANS</b>	<b>4,22</b>	<b>100,0</b>	<b>-0,4</b>	<b>25,7</b>	<b>100,0</b>	<b>-2,1</b>	<b>0,45</b>

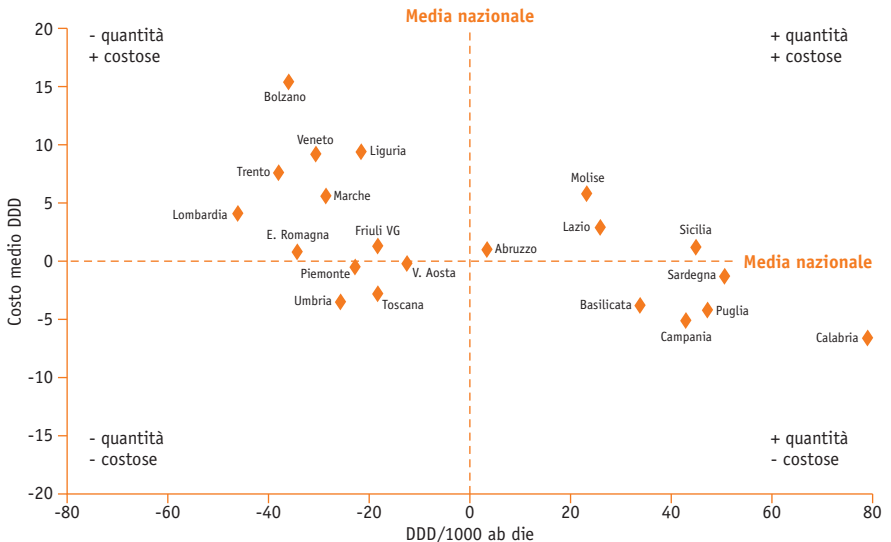
\* Sono state utilizzate le liste di trasparenza mensili pubblicate dall'Agenzia Italiana del Farmaco nel 2010

**Figura C.8b**

*Farmaci antiinfiammatori non steroidei (FANS), distribuzione in quartili del consumo territoriale 2010 di classe A-SSN (DDD/1000 ab die pesate)*

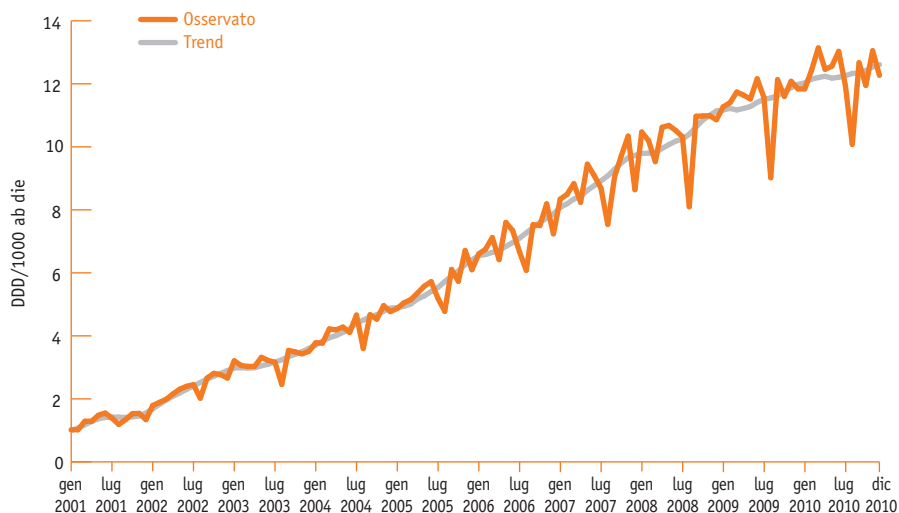
**Figura C.8c**

*Farmaci antiinfiammatori non steroidei (FANS), variabilità regionale dei consumi farmaceutici territoriali 2010 di classe A-SSN per quantità e costo medio di giornata di terapia (scostamenti %)*





**Figura C.9a**  
Farmaci per l'osteoporosi\*, andamento temporale del consumo territoriale di classe A-SSN (2001-2010)



\* Esclusi raloxifene e calcio associato o meno a vitamina D

**Tavola C.9a**  
Farmaci per l'osteoporosi, consumo (DDD/1000 ab die) per categoria terapeutica e per sostanza: confronto 2002-2010

Sottogruppi e sostanze	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Δ % 10-02*
Bifosfonati orali e iniettabili	2,3	3,2	4,3	5,4	6,8	8,2	9,4	10,1	10,6	18,3
Ranelato di stronzio	-	-	-	0,1	0,3	0,6	0,9	1,3	1,7	41,9
<b>Farmaci per l'osteoporosi</b>	<b>2,3</b>	<b>3,2</b>	<b>4,3</b>	<b>5,5</b>	<b>7,1</b>	<b>8,9</b>	<b>10,4</b>	<b>11,5</b>	<b>12,3</b>	<b>20,3</b>
acido risedronico	0,5	0,5	1,0	1,6	2,0	2,4	2,8	3,1	3,3	22,9
ranelato di stronzio	-	-	-	0,1	0,3	0,6	0,9	1,3	1,7	41,9
acido alendronico+										
colecalfiferolo	-	-	-	-	0,9	1,4	1,9	2,5	2,8	19,0
acido alendronico	1,8	2,7	3,3	3,8	3,8	3,8	3,8	3,4	3,1	6,4
acido ibandronico	-	-	-	-	0,1	0,5	0,9	1,2	1,3	24,4
sodio neridronato	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	35,6
acido clodronico	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-11,6
acido etidronico	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-7,6
lidocaina+acido clodronico	-	-	-	-	-	-	0,0	0,0	0,0	-8,8

\* Indice medio di variazione annua (CAGR)



**Tavola C.9b**

*Farmaci per l'osteoporosi, andamento regionale delle DDD/1000 abitanti die territoriali pesate per i farmaci di classe A-SSN: confronto 2002-2010*

	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Δ % 10-02*
Piemonte	1,4	2,0	2,6	3,4	4,4	5,7	7,0	8,2	8,8	22,3
Valle d'Aosta	1,4	2,0	2,2	2,6	3,2	4,3	5,5	6,6	7,6	20,5
Lombardia	1,7	2,3	3,1	4,0	5,2	6,5	7,6	8,6	9,4	20,9
P.A. Bolzano	3,5	5,2	6,5	6,3	7,7	9,0	9,7	9,9	9,7	12,0
P.A. Trento	1,7	2,5	2,5	3,1	3,9	5,4	6,4	7,1	7,7	18,2
Veneto	2,3	3,3	4,6	5,8	7,4	9,4	10,8	12,1	12,9	20,8
Friuli VG	1,6	2,1	2,7	3,4	4,4	5,8	6,8	7,7	8,6	20,9
Liguria	2,4	3,5	4,6	5,8	7,3	9,1	10,5	11,2	11,6	18,9
Emilia Romagna	2,4	3,3	4,3	5,3	6,6	8,2	9,5	10,6	11,2	18,9
Toscana	2,1	2,8	3,6	4,3	5,4	7,0	8,2	9,2	9,9	18,7
Umbria	1,2	1,6	2,3	3,2	4,5	5,8	6,8	7,9	8,8	25,2
Marche	1,6	2,2	3,0	4,2	5,6	7,4	9,1	10,3	10,9	23,8
Lazio	2,4	3,6	5,1	6,8	8,8	11,4	13,0	14,3	15,1	22,5
Abruzzo	3,2	4,3	5,2	7,0	9,6	11,5	13,7	14,9	16,2	19,9
Molise	1,9	2,9	4,1	4,9	7,3	9,5	11,7	13,2	9,9	20,1
Campania	2,0	2,6	3,7	4,7	6,0	7,2	8,5	9,5	10,2	19,7
Puglia	3,0	4,0	5,6	7,4	9,5	11,6	13,6	14,9	16,0	20,5
Basilicata	2,0	3,0	4,6	5,9	7,7	9,8	11,9	13,8	14,5	24,5
Calabria	3,0	3,9	4,9	6,5	8,4	10,4	12,4	13,2	13,7	18,3
Sicilia	4,0	5,5	7,5	9,3	12,5	15,2	17,4	18,9	20,3	19,7
Sardegna	3,4	4,5	5,6	6,9	8,7	10,8	12,5	14,1	15,4	18,3
<b>Italia</b>	<b>2,3</b>	<b>3,2</b>	<b>4,3</b>	<b>5,5</b>	<b>7,1</b>	<b>8,9</b>	<b>10,4</b>	<b>11,5</b>	<b>12,3</b>	<b>20,3</b>

\* *Indice medio di variazione annua (CAGR)*

**Tavola C.9c**

*Farmaci per l'osteoporosi, prescrizione per categoria terapeutica e per sostanza nel 2010*

Sottogruppi e sostanze	Spesa lorda pro capite	Δ % 10-09	DDD/1000 ab die	Δ % 10-09	% spesa privata
Bifosfonati orali e iniettabili	4,07	3,6	10,6	4,1	27,0
Ranelato di stronzio	1,15	28,2	1,7	28,2	10,4
<b>Farmaci per l'osteoporosi</b>	<b>5,22</b>	<b>8,2</b>	<b>12,3</b>	<b>6,9</b>	<b>23,9</b>
acido risedronico	1,53	5,8	3,3	6,2	12,0
ranelato di stronzio	1,15	28,2	1,7	28,2	10,4
acido alendronico+colecalfiferolo	0,92	13,3	2,8	13,3	16,9
acido alendronico	0,86	-12,9	3,1	-7,7	23,9
acido ibandronico	0,69	13,1	1,3	13,1	14,2
sodio neridronato	0,05	2,1	0,0	2,1	53,8
acido clodronico	0,01	-6,3	0,0	-6,7	94,9
acido etidronico	0,00	-7,1	0,0	-6,9	14,1

**Tavola C.9d**

*Farmaci per l'osteoporosi, effetto consumi, prezzi e "mix" sulla variazione della spesa farmaceutica territoriale regionale di classe A-SSN: confronto 2009 e 2010*

	$\Delta$ % 2010-2009				$\Delta$ % costo medio DDD
	totale	DDD	prezzi	mix	
Piemonte	8,6	7,8	-0,9	1,7	0,8
Valle d'Aosta	15,6	15,2	-0,8	1,1	0,3
Lombardia	12,3	10,7	-1,1	2,5	1,4
P.A. Bolzano	-0,2	-0,7	-1,3	1,8	0,5
P.A. Trento	7,9	8,9	-1,1	0,1	-0,9
Veneto	7,3	6,8	-1,0	1,5	0,5
Friuli VG	13,4	12,4	-0,9	1,8	0,9
Liguria	4,5	3,5	-0,9	1,9	1,0
Emilia Romagna	8,5	7,1	-1,1	2,4	1,3
Toscana	9,7	8,5	-1,0	2,1	1,1
Umbria	12,6	11,8	-0,9	1,6	0,7
Marche	7,0	5,0	-0,9	2,9	1,9
Lazio	7,9	7,0	-0,7	1,5	0,8
Abruzzo	8,6	7,2	-0,7	2,1	1,4
Molise	-23,1	-25,1	-0,3	2,9	2,6
Campania	9,1	7,4	-0,6	2,1	1,5
Puglia	8,5	7,5	-0,9	1,8	0,9
Basilicata	6,2	5,3	-0,6	1,5	0,9
Calabria	5,7	4,0	-0,6	2,3	1,7
Sicilia	9,4	7,2	-0,6	2,7	2,0
Sardegna	11,4	9,4	-0,9	2,6	1,8
<b>Italia</b>	<b>8,7</b>	<b>7,4</b>	<b>-0,8</b>	<b>2,1</b>	<b>1,2</b>

**Tavola C.9e**

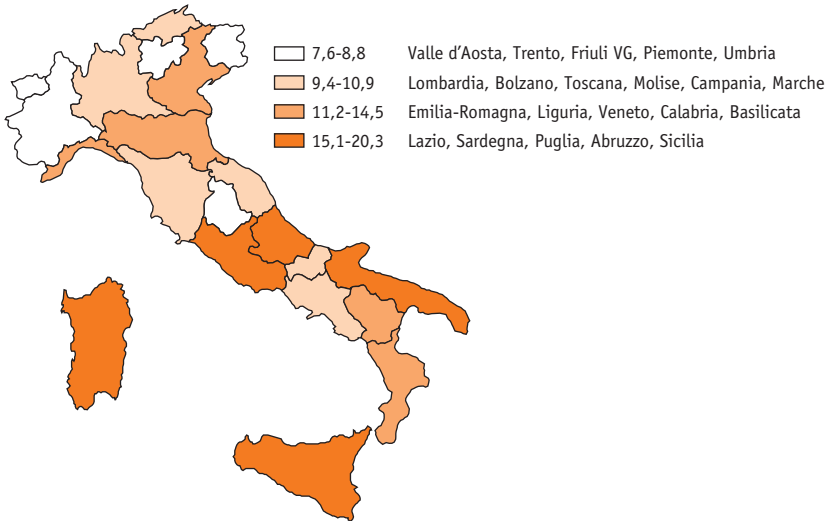
*Prescrizione di farmaci equivalenti\* per l'osteoporosi nel 2010*

Categorie	Spesa lorda pro capite	%	$\Delta$ % 10-09	DDD/1000 ab die	%	$\Delta$ % 10-09	Costo medio DDD
Equivalenti	0,86	16,4	-11,9	3,1	25,1	-6,4	0,76
Unbranded	0,29	5,5	5,0	1,1	9,3	10,2	0,70
Branded	0,57	10,9	-18,5	1,9	15,8	-13,9	0,80
Coperti da brevetto	4,36	83,6	13,3	9,2	74,9	12,2	1,30
<b>Farmaci per l'osteoporosi</b>	<b>5,22</b>	<b>100,0</b>	<b>8,2</b>	<b>12,3</b>	<b>100,0</b>	<b>6,9</b>	<b>1,16</b>

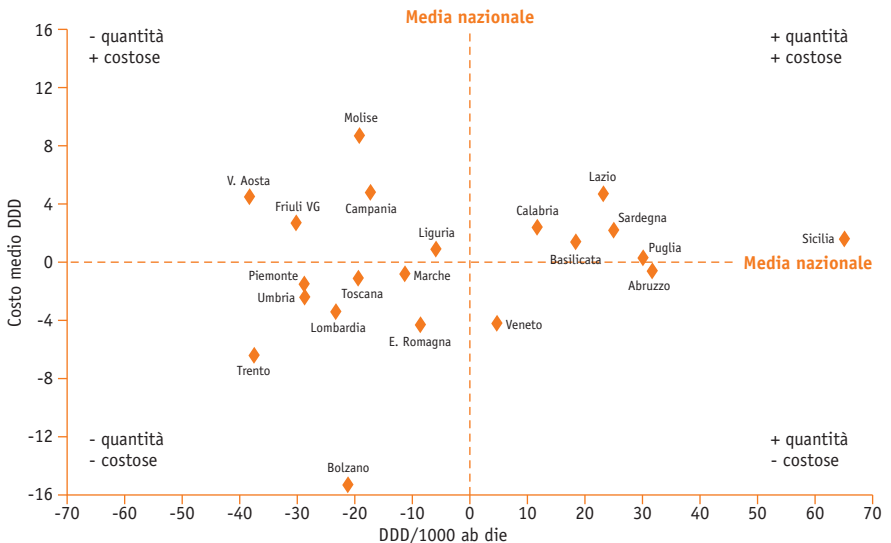
\* Sono state utilizzate le liste di trasparenza mensili pubblicate dall'Agenzia Italiana del Farmaco nel 2010

**Figura C.9b**

*Farmaci per l'osteoporosi, distribuzione in quartili del consumo territoriale 2010 di classe A-SSN (DDD/1000 ab die pesate)*

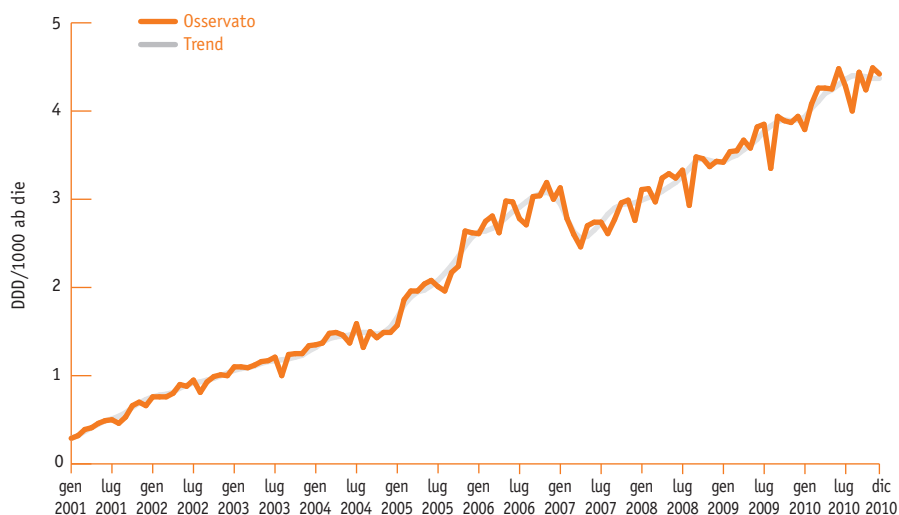
**Figura C.9c**

*Farmaci per l'osteoporosi, variabilità regionale dei consumi farmaceutici territoriali 2010 di classe A-SSN per quantità e costo medio di giornata di terapia (scostamenti %)*





**Figura C.10a**  
Farmaci per il dolore, andamento temporale del consumo territoriale di classe A-SSN (2001-2010)



**Tavola C.10a**  
Farmaci per il dolore, consumo (DDD/1000 ab die) per categoria terapeutica e per sostanza: confronto 2002-2010

Sottogruppi e sostanze	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Δ % 10-02*
Farmaci per il dolore neuropatico <sup>o</sup>	0,7	0,9	1,0	1,0	1,5	1,0	1,0	1,3	1,4	9,2
Oppioidi maggiori	0,2	0,3	0,4	0,5	0,5	0,6	0,7	0,7	0,9	16,4
Oppioidi minori/oppioidi in associazione	0,0	0,0	0,1	0,6	0,8	1,1	1,5	1,7	1,9	106,9
Altri analgesici ed antipiretici	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	29,9
<b>Farmaci per il dolore</b>	<b>0,9</b>	<b>1,2</b>	<b>1,4</b>	<b>2,1</b>	<b>2,9</b>	<b>2,8</b>	<b>3,2</b>	<b>3,7</b>	<b>4,2</b>	<b>19,1</b>
pregabalin	-	-	-	0,1	0,9	0,6	0,7	0,9	1,1	4,1
fentanil	0,1	0,2	0,3	0,3	0,3	0,4	0,4	0,4	0,4	13,4
codeina+paracetamolo	0,0	0,0	0,1	0,1	0,2	0,3	0,6	0,8	0,9	107,2
tramadolo	0,0	0,0	0,1	0,4	0,6	0,7	0,8	0,8	0,8	102,3
gabapentin	0,7	0,9	1,0	0,9	0,6	0,4	0,4	0,4	0,4	-5,9
oxicodone	-	-	-	0,0	0,0	0,1	0,1	0,1	0,2	38,5
buprenorfina	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	33,6
oxicodone+paracetamolo	-	-	-	0,0	0,0	0,0	0,1	0,2	0,2	60,4
idromorfone	-	-	-	-	-	0,0	0,0	0,0	0,1	38,3
morfina	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,0	0,0	-2,5

\* Indice medio di variazione annua (CAGR)

<sup>o</sup> Include la prescrizione di pregabalin e gabapentin per tutte le indicazioni autorizzate

**Tavola C.10b**

*Farmaci per il dolore, andamento regionale delle DDD/1000 abitanti die territoriali pesate per i farmaci di classe A-SSN: confronto 2002-2010*

	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Δ % 10-02*
Piemonte	0,8	1,1	1,4	2,3	3,3	3,2	4,0	4,7	5,4	22,9
Valle d'Aosta	0,8	0,9	1,2	2,3	3,4	3,5	4,2	5,0	5,6	24,1
Lombardia	0,9	1,2	1,4	2,2	2,9	2,8	3,4	3,9	4,7	19,4
P.A. Bolzano	1,0	1,4	1,6	2,5	3,3	3,1	3,5	3,9	4,3	17,7
P.A. Trento	0,8	1,2	1,4	2,1	2,6	2,6	3,1	3,6	3,9	18,8
Veneto	0,8	1,1	1,5	1,9	2,6	2,6	3,0	3,5	4,1	20,0
Friuli VG	0,9	1,2	1,9	2,6	3,5	3,5	4,2	4,8	5,5	22,8
Liguria	1,1	1,5	1,8	2,6	3,8	3,5	4,0	4,5	5,0	17,8
Emilia Romagna	0,9	1,2	1,3	2,0	2,9	2,9	3,4	4,0	4,6	20,6
Toscana	0,8	0,9	2,0	2,5	3,2	3,4	3,9	4,1	4,5	21,7
Umbria	0,7	0,9	1,0	1,8	2,5	2,6	3,1	3,6	4,2	22,2
Marche	0,7	1,0	1,0	1,5	2,3	2,5	3,1	3,5	3,9	20,4
Lazio	1,0	1,4	1,6	2,2	2,9	2,8	3,2	3,7	4,1	17,3
Abruzzo	0,9	1,2	1,4	1,9	2,9	2,6	3,0	3,3	3,8	17,2
Molise	0,9	1,2	1,4	1,6	2,5	2,4	2,9	3,1	3,5	15,8
Campania	0,8	1,1	1,3	1,7	2,3	2,1	2,4	2,6	2,9	14,9
Puglia	0,8	1,1	1,2	1,8	2,7	2,5	3,0	3,4	3,9	19,1
Basilicata	0,7	1,1	1,2	1,7	2,3	2,2	2,6	3,0	3,2	18,3
Calabria	0,9	1,1	1,2	1,6	2,3	2,1	2,6	2,7	3,1	15,3
Sicilia	0,8	1,1	1,3	1,8	2,6	2,4	2,8	3,1	3,6	17,6
Sardegna	1,2	1,7	1,8	2,4	3,4	3,0	3,4	3,9	4,4	16,1
<b>Italia</b>	<b>0,9</b>	<b>1,2</b>	<b>1,4</b>	<b>2,1</b>	<b>2,9</b>	<b>2,8</b>	<b>3,2</b>	<b>3,7</b>	<b>4,2</b>	<b>19,1</b>

\* *Indice medio di variazione annua (CAGR)*

**Tavola C.10c**

*Farmaci per il dolore, prescrizione per categoria terapeutica e per sostanza nel 2010*

Sottogruppi e sostanze	Spesa lorda pro capite	Δ % 10-09	DDD/1000 ab die	Δ % 10-09	% spesa privata
Farmaci per il dolore neuropatico°	1,72	16,2	1,4	14,4	14,6
Oppioidi maggiori	1,19	27,7	0,9	18,8	6,4
Oppioidi minori/oppioidi in associazione	0,99	15,8	1,9	13,3	32,8
Altri analgesici ed antipiretici	0,01	22,9	0,0	23,0	99,6
<b>Farmaci per il dolore</b>	<b>3,91</b>	<b>19,4</b>	<b>4,2</b>	<b>14,8</b>	<b>52,7</b>
pregabalin	1,41	19,9	1,1	19,3	13,9
fentanil	0,60	28,7	0,4	15,8	5,6
codeina+paracetamolo	0,41	15,8	0,9	16,3	37,6
tramadolo	0,38	2,9	0,8	3,1	13,9
gabapentin	0,31	2,0	0,4	2,4	17,5
oxicodone	0,25	33,0	0,2	32,8	3,1
buprenorfina	0,17	14,8	0,2	14,6	5,4
oxicodone+paracetamolo	0,17	25,6	0,2	25,6	5,6
idromorfone	0,10	69,3	0,1	63,6	7,8
morfina	0,05	-1,6	0,0	-3,0	14,9

° *Include la prescrizione di pregabalin e gabapentin per tutte le indicazioni autorizzate*

**Tavola C.10d**

Farmaci per il dolore, effetto consumi, prezzi e "mix" sulla variazione della spesa farmaceutica territoriale regionale di classe A-SSN: confronto 2009 e 2010

	Δ % 2010-2009				Δ % costo medio DDD
	totale	DDD	prezzi	mix	
Piemonte	20,9	16,2	0,0	4,1	4,1
Valle d'Aosta	15,8	12,1	-0,3	3,6	3,2
Lombardia	26,7	21,1	0,0	4,6	4,6
P.A. Bolzano	12,8	13,7	-0,2	-0,6	-0,8
P.A. Trento	9,3	11,0	0,0	-1,5	-1,6
Veneto	21,5	18,1	0,0	2,9	2,9
Friuli VG	18,5	14,6	-0,2	3,6	3,4
Liguria	14,0	10,3	0,0	3,4	3,4
Emilia Romagna	19,7	16,1	0,0	3,1	3,1
Toscana	14,7	9,5	0,0	4,7	4,7
Umbria	19,4	16,1	-0,1	3,0	2,9
Marche	15,4	11,7	0,0	3,4	3,3
Lazio	17,4	13,1	0,0	3,8	3,8
Abruzzo	16,4	10,9	-0,1	5,0	5,0
Molise	16,8	13,2	-0,5	3,8	3,3
Campania	20,8	14,3	0,0	5,6	5,7
Puglia	19,2	15,4	0,0	3,3	3,3
Basilicata	8,6	6,3	0,0	2,1	2,1
Calabria	18,9	14,7	-0,1	3,7	3,7
Sicilia	20,4	14,8	0,0	4,9	4,9
Sardegna	17,3	13,3	-0,2	3,7	3,5
<b>Italia</b>	<b>19,9</b>	<b>15,4</b>	<b>0,0</b>	<b>3,9</b>	<b>4,0</b>

**Tavola C.10e**

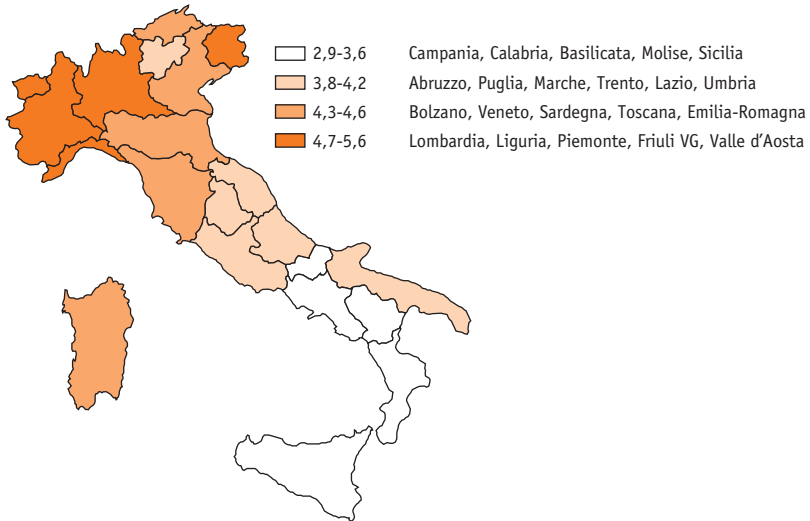
Prescrizione di farmaci equivalenti\* per il dolore nel 2010

Categorie	Spesa lorda pro capite	%	Δ % 10-09	DDD/1000 ab die	%	Δ % 10-09	Costo medio DDD
Equivalenti	0,31	8,0	2,0	0,4	8,9	2,4	2,29
Unbranded	0,29	7,4	2,6	0,4	8,5	2,7	2,20
Branded	0,03	0,6	-3,5	0,0	0,4	-4,0	4,18
Coperti da brevetto	3,60	92,0	21,2	3,9	91,1	16,2	2,54
<b>Farmaci per il dolore</b>	<b>3,91</b>	<b>100,0</b>	<b>19,4</b>	<b>4,2</b>	<b>100,0</b>	<b>14,8</b>	<b>2,52</b>

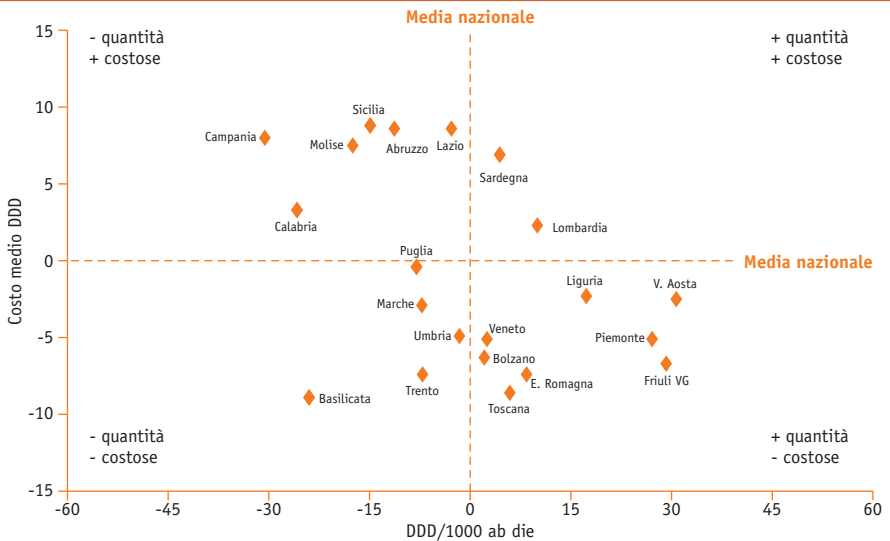
\* Sono state utilizzate le liste di trasparenza mensili pubblicate dall'Agenzia Italiana del Farmaco nel 2010

**Figura C.10b**

*Farmaci per il dolore, distribuzione in quartili del consumo territoriale 2010 di classe A-SSN (DDD/1000 ab die pesate)*

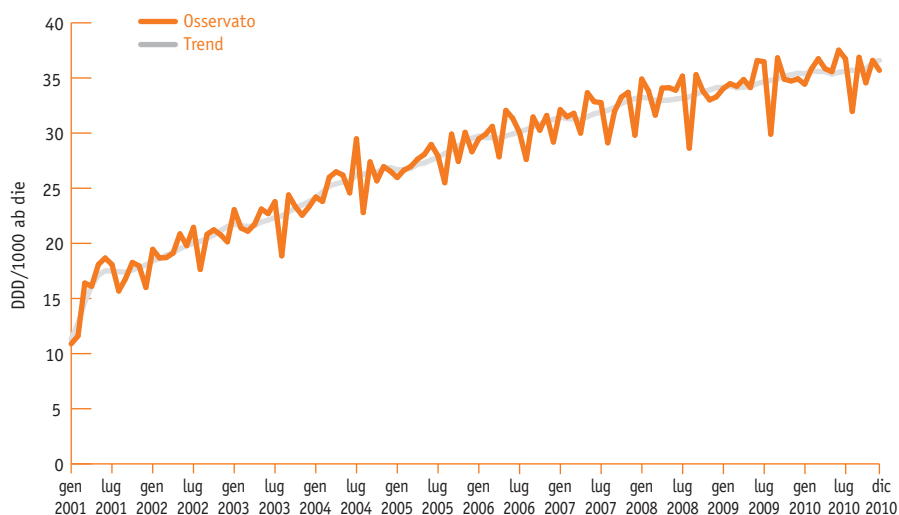
**Figura C.10c**

*Farmaci per il dolore, variabilità regionale dei consumi farmaceutici territoriali 2010 di classe A-SSN per quantità e costo medio di giornata di terapia (scostamenti %)*





**Figura C.11a**  
Antidepressivi, andamento temporale del consumo territoriale  
di classe A-SSN (2001-2010)



**Tavola C.11a**

Antidepressivi, consumo (DDD/1000 ab die) per categoria terapeutica e per sostanza:  
confronto 2002-2010

Sottogruppi e sostanze	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Δ % 10-02*
Antidepressivi-SSRI	15,7	17,9	20,9	22,3	23,9	25,0	25,9	26,6	27,1	6,3
Antidepressivi-altri	2,7	3,0	3,5	3,9	4,8	5,6	6,3	6,8	7,3	12,0
Antidepressivi-triciclici	1,6	1,5	1,4	1,4	1,4	1,3	1,3	1,2	1,2	-3,0
<b>Antidepressivi</b>	<b>19,9</b>	<b>22,4</b>	<b>25,8</b>	<b>27,5</b>	<b>30,1</b>	<b>31,9</b>	<b>33,5</b>	<b>34,6</b>	<b>35,7</b>	<b>6,7</b>
escitalopram	-	0,1	2,3	3,4	4,1	4,7	5,6	6,3	6,8	17,1
duloxetina	-	-	-	0,0	0,7	1,2	1,5	1,9	2,2	26,7
paroxetina	5,8	6,3	6,5	6,7	7,0	7,3	7,4	7,5	7,5	2,8
venlafaxina	1,2	1,5	1,9	2,2	2,4	2,6	2,8	2,8	3,0	10,9
sertralina	2,6	3,4	4,5	5,0	5,6	5,7	5,7	5,7	5,7	9,0
citalopram	4,4	5,5	5,0	4,7	4,9	5,0	5,0	5,1	5,1	1,5
mirtazapina	0,6	0,8	0,9	1,0	1,0	1,1	1,1	1,2	1,2	7,8
bupropione	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,2	0,3	166,6
trazodone	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,5	0,5	0,5	4,0
fluoxetina	2,0	2,0	2,0	1,8	1,8	1,7	1,6	1,6	1,5	-3,3

\* Indice medio di variazione annua (CAGR)



**Tavola C.11b**

*Antidepressivi, andamento regionale delle DDD/1000 abitanti die territoriali pesate per i farmaci di classe A-SSN: confronto 2002-2010*

	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	$\Delta$ % 10-02*
Piemonte	19,0	22,1	25,7	27,6	31,1	33,5	35,5	37,5	39,1	8,3
Valle d'Aosta	17,2	20,9	25,2	25,9	27,9	29,6	31,3	32,6	34,0	7,8
Lombardia	18,7	20,2	23,4	24,8	26,9	28,4	30,0	31,2	32,4	6,3
P.A. Bolzano	24,7	28,0	31,7	33,4	36,1	38,9	40,5	40,5	43,3	6,4
P.A. Trento	18,3	20,8	23,3	24,4	27,3	29,4	30,4	31,7	32,7	6,6
Veneto	19,0	21,1	24,1	25,5	27,8	29,6	30,8	32,0	33,0	6,3
Friuli VG	16,0	18,1	21,1	22,3	24,8	26,1	26,9	27,6	28,6	6,7
Liguria	28,1	32,4	36,7	39,2	42,3	44,4	46,2	47,3	48,1	6,1
Emilia Romagna	24,2	27,1	31,0	32,5	35,3	37,4	39,1	40,6	41,7	6,2
Toscana	33,5	37,3	41,8	43,4	46,9	49,5	52,2	54,1	55,7	5,8
Umbria	20,6	23,5	26,7	28,7	32,6	35,7	38,3	40,1	42,2	8,3
Marche	21,0	23,3	26,5	28,7	31,2	33,5	35,3	36,7	37,4	6,6
Lazio	19,5	23,1	27,1	28,7	29,8	31,9	32,5	33,1	33,6	6,2
Abruzzo	19,1	21,2	24,7	26,3	30,2	31,7	33,3	33,4	34,8	6,9
Molise	14,6	16,7	20,4	20,9	24,5	26,2	28,5	29,4	30,0	8,4
Campania	15,2	17,2	20,1	21,8	24,0	24,9	26,3	27,3	27,8	6,9
Puglia	14,8	16,3	19,1	20,8	23,8	25,6	27,5	28,7	29,6	8,0
Basilicata	14,9	17,3	19,5	20,3	22,8	24,7	26,9	28,3	28,2	7,3
Calabria	16,3	18,8	21,1	23,7	26,7	28,0	30,9	31,8	32,6	8,0
Sicilia	17,2	19,4	23,1	24,7	27,2	28,4	29,4	30,1	30,9	6,8
Sardegna	22,8	28,3	31,3	33,4	36,3	38,1	39,6	41,3	42,4	7,2
<b>Italia</b>	<b>19,9</b>	<b>22,4</b>	<b>25,8</b>	<b>27,5</b>	<b>30,1</b>	<b>31,9</b>	<b>33,5</b>	<b>34,6</b>	<b>35,7</b>	<b>6,7</b>

\* *Indice medio di variazione annua (CAGR)*

**Tavola C.11c**

*Antidepressivi, prescrizione per categoria terapeutica e per sostanza nel 2010*

Sottogruppi e sostanze	Spesa lorda pro capite	$\Delta$ % 10-09	DDD/1000 ab die	$\Delta$ % 10-09	% spesa privata
Antidepressivi-SSRI	4,94	2,0	27,1	2,0	4,5
Antidepressivi-altri	3,01	2,4	7,3	7,9	21,6
Antidepressivi-triciclici	0,16	-3,8	1,2	-3,6	33,7
<b>Antidepressivi</b>	<b>8,12</b>	<b>2,0</b>	<b>35,7</b>	<b>3,0</b>	<b>12,4</b>
escitalopram	2,18	9,1	6,8	9,3	3,1
duloxetina	1,48	12,2	2,2	13,2	4,9
paroxetina	1,24	-2,2	7,5	0,0	4,3
venlafaxina	0,77	-17,2	3,0	5,4	5,0
sertralina	0,63	-2,9	5,7	0,5	4,1
citalopram	0,61	-3,3	5,1	-0,1	7,0
mirtazapina	0,31	0,1	1,2	3,1	5,8
bupropione	0,21	40,4	0,3	37,7	9,4
trazodone	0,20	6,9	0,5	6,6	6,5
fluoxetina	0,18	-7,1	1,5	-2,7	11,6

**Tavola C.11d**

*Antidepressivi, effetto consumi, prezzi e "mix" sulla variazione della spesa farmaceutica territoriale regionale di classe A-SSN: confronto 2009 e 2010*

	$\Delta$ % 2010-2009				$\Delta$ % costo medio DDD
	totale	DDD	prezzi	mix	
Piemonte	3,9	4,8	-2,6	1,9	-0,8
Valle d'Aosta	4,7	4,9	-2,6	2,5	-0,2
Lombardia	3,5	4,8	-3,0	1,9	-1,2
P.A. Bolzano	8,7	8,4	-2,6	3,0	0,4
P.A. Trento	3,3	4,1	-2,9	2,2	-0,8
Veneto	2,1	4,0	-2,9	1,0	-1,9
Friuli VG	3,4	4,0	-2,5	2,0	-0,6
Liguria	0,8	1,7	-2,6	1,7	-0,9
Emilia Romagna	2,3	3,6	-2,6	1,4	-1,2
Toscana	1,8	3,4	-2,5	1,0	-1,5
Umbria	4,6	5,5	-3,0	2,2	-0,9
Marche	-1,1	0,9	-3,0	1,0	-2,0
Lazio	1,9	2,4	-2,8	2,3	-0,5
Abruzzo	1,6	2,6	-2,9	2,0	-1,0
Molise	1,4	2,0	-2,4	1,8	-0,6
Campania	2,3	2,2	-2,2	2,3	0,1
Puglia	2,6	3,5	-2,6	1,7	-0,9
Basilicata	-1,1	-0,8	-2,8	2,6	-0,3
Calabria	1,7	2,5	-2,3	1,5	-0,8
Sicilia	2,4	2,9	-2,8	2,4	-0,5
Sardegna	3,7	3,5	-2,5	2,8	0,2
<b>Italia</b>	<b>2,5</b>	<b>3,5</b>	<b>-2,7</b>	<b>1,8</b>	<b>-0,9</b>

**Tavola C.11e**

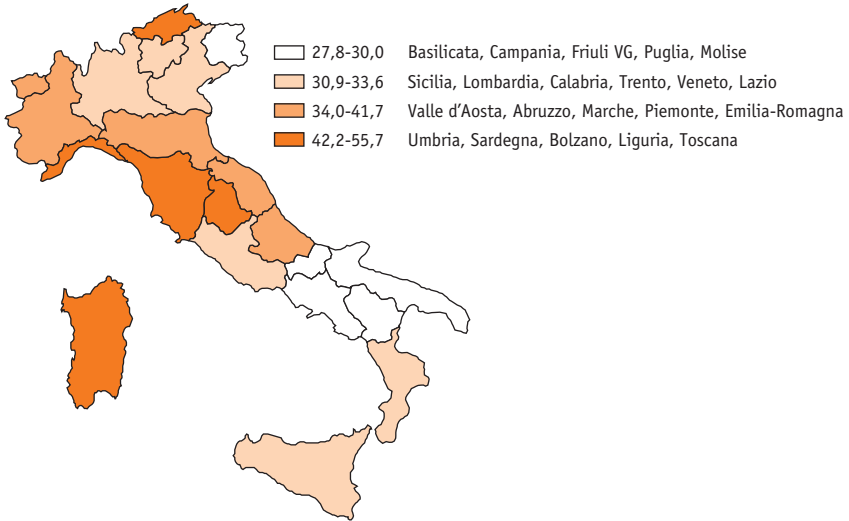
*Prescrizione di farmaci equivalenti\* di antidepressivi nel 2010*

Categorie	Spesa lorda pro capite	%	$\Delta$ % 10-09	DDD/1000 ab die	%	$\Delta$ % 10-09	Costo medio DDD
Equivalenti	3,57	44,0	-7,4	23,8	66,6	-0,3	0,41
Unbranded	1,27	15,6	8,8	10,5	29,3	10,0	0,33
Branded	2,31	28,4	-14,4	13,3	37,3	-7,2	0,48
Coperti da brevetto	4,55	56,0	10,8	11,9	33,4	10,3	1,05
<b>Antidepressivi</b>	<b>8,12</b>	<b>100,0</b>	<b>2,0</b>	<b>35,7</b>	<b>100,0</b>	<b>3,0</b>	<b>0,62</b>

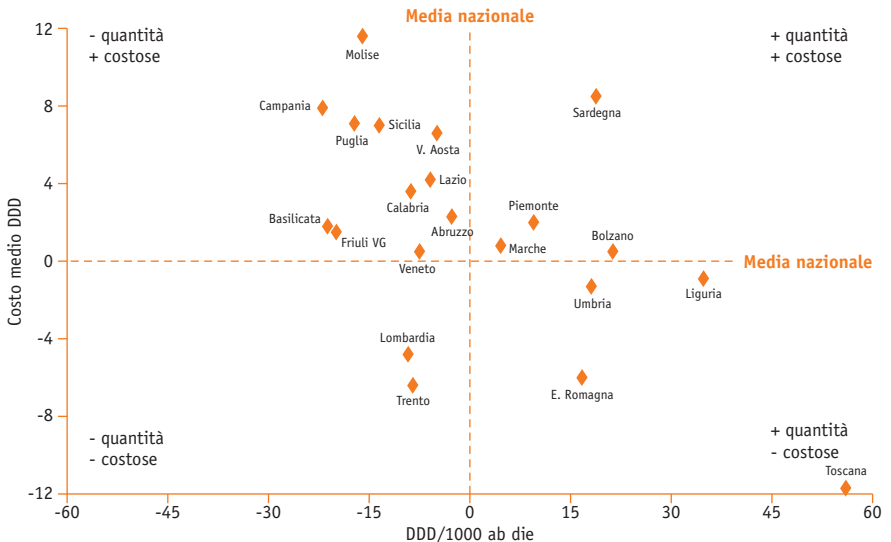
\* Sono state utilizzate le liste di trasparenza mensili pubblicate dall'Agenzia Italiana del Farmaco nel 2010

**Figura C.11b**

*Antidepressivi, distribuzione in quartili del consumo territoriale 2010 di classe A-SSN (DDD/1000 ab die pesate)*

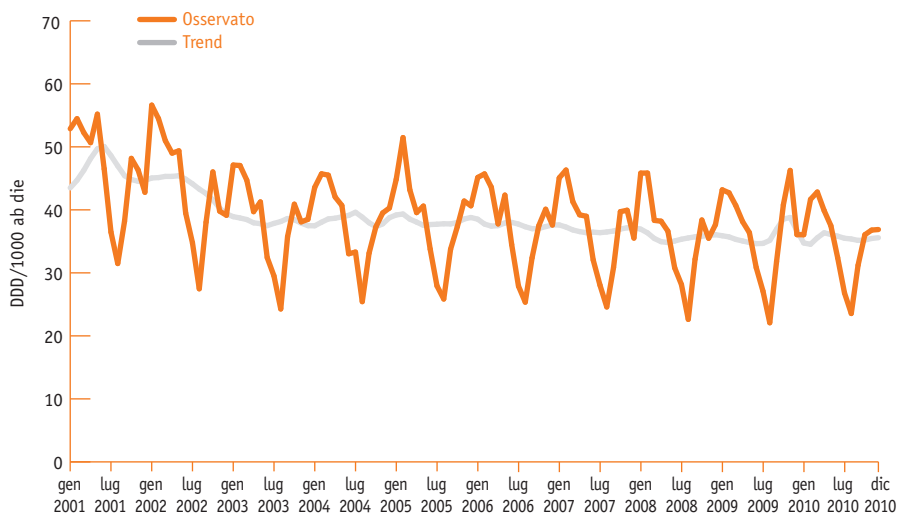
**Figura C.11c**

*Antidepressivi, variabilità regionale dei consumi farmaceutici territoriali 2010 di classe A-SSN per quantità e costo medio di giornata di terapia (scostamenti %)*





**Figura C.12a**  
Antiasmatici, andamento temporale del consumo territoriale  
di classe A-SSN (2001-2010)



**Tavola C.12a**

*Antiasmatici, consumo (DDD/1000 ab die) per categoria terapeutica e per sostanza:  
confronto 2002-2010*

Sottogruppi e sostanze	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Δ % 10-02*
Beta 2 agonisti in ass.	7,9	8,4	8,8	9,4	9,9	10,4	11,1	11,9	12,1	4,9
Antiinfiammatori - cortisonici inal.	18,8	13,3	13,1	13,1	12,5	12,5	11,8	12,0	11,2	-5,6
Antag. rec. leucotrienici	1,2	1,3	1,4	1,5	1,7	1,8	1,9	2,0	2,2	7,0
Broncodilatatori- beta 2 agonisti	8,0	7,6	7,6	7,5	7,4	7,3	6,7	6,4	6,0	-3,2
Broncodilatatori- teofilinici	3,9	3,4	3,1	2,8	2,5	2,2	1,9	1,7	1,5	-10,0
Broncodilatatori- anticolinergici	3,2	3,7	3,9	3,3	3,0	2,3	2,0	1,9	1,8	-6,2
Antiinfiammatori-cromoni	0,7	0,6	0,5	0,4	0,4	0,3	0,3	0,3	0,3	-11,1
<b>Antiasmatici</b>	<b>43,7</b>	<b>38,2</b>	<b>38,3</b>	<b>37,9</b>	<b>37,4</b>	<b>36,7</b>	<b>35,8</b>	<b>36,3</b>	<b>35,1</b>	<b>-2,4</b>
salmeterolo+fluticasone	3,3	3,8	4,4	4,9	5,6	5,9	5,8	6,0	6,1	7,0
montelukast	1,0	1,2	1,3	1,4	1,6	1,8	1,9	2,0	2,1	8,8
budesonide+formoterolo	0,9	1,1	1,4	1,4	1,5	1,7	1,7	1,7	1,6	7,1
beclometasone	6,7	6,3	6,5	7,0	6,9	7,1	6,8	7,0	6,5	-0,3
beclometasone+ formoterolo	-	-	-	-	-	0,1	1,0	1,6	1,9	23,5
formoterolo	2,5	2,4	2,4	2,5	2,6	2,5	2,2	2,0	1,7	-4,1
flunisolide	3,5	2,9	2,8	2,7	2,4	2,4	2,3	2,2	2,0	-6,2
fluticasone	3,2	2,3	2,2	1,9	1,7	1,6	1,4	1,3	1,2	-10,3
budesonide	3,3	1,7	1,6	1,5	1,5	1,4	1,3	1,5	1,4	-8,9
salbutamolo	3,4	3,4	3,6	3,6	3,7	3,7	3,6	3,7	3,5	0,5

\* *Indice medio di variazione annua (CAGR)*

**Tavola C.12b**

*Antiasmatici, andamento regionale delle DDD/1000 abitanti die territoriali pesate per i farmaci di classe A-SSN: confronto 2002-2010*

	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Δ % 10-02*
Piemonte	35,2	31,6	31,0	30,1	29,6	29,1	28,8	28,9	28,5	-2,3
Valle d'Aosta	41,0	38,7	39,0	36,8	36,5	36,2	35,0	35,3	34,9	-1,8
Lombardia	38,1	30,5	30,7	29,5	28,9	28,2	27,4	27,5	27,2	-3,7
P.A. Bolzano	29,3	27,1	27,1	26,2	26,1	26,2	25,2	24,9	25,0	-1,7
P.A. Trento	34,5	31,9	32,3	30,9	30,6	30,9	30,3	30,5	29,3	-1,8
Veneto	36,9	31,2	30,9	30,2	29,9	29,4	28,3	28,5	27,9	-3,0
Friuli VG	35,6	31,7	32,2	30,8	30,0	30,3	29,1	29,1	29,1	-2,2
Liguria	39,1	34,9	35,1	35,1	35,0	34,8	34,0	34,1	33,0	-1,9
Emilia Romagna	35,6	34,1	33,8	33,7	32,9	32,9	32,0	32,5	31,6	-1,3
Toscana	38,1	33,7	33,7	33,5	33,3	33,5	33,0	33,0	33,1	-1,6
Umbria	43,8	39,3	39,0	38,3	37,2	36,0	34,2	34,3	33,5	-2,9
Marche	38,8	32,2	30,8	31,2	30,4	29,6	29,1	28,9	28,4	-3,4
Lazio	53,3	50,4	51,6	51,2	49,2	48,0	45,2	44,2	42,6	-2,5
Abruzzo	47,0	39,5	36,9	36,8	36,6	35,2	34,3	33,5	33,0	-3,9
Molise	33,4	29,6	29,2	26,8	28,6	27,9	27,9	29,5	28,5	-1,7
Campania	58,7	52,6	52,8	52,3	51,2	47,6	48,0	50,1	47,0	-2,4
Puglia	49,0	43,0	42,2	43,6	44,9	44,8	44,8	47,3	45,4	-0,9
Basilicata	51,9	45,8	46,1	44,9	44,7	44,1	43,0	45,1	42,1	-2,3
Calabria	43,1	36,5	35,7	36,8	37,5	36,9	37,0	36,8	34,2	-2,5
Sicilia	54,1	44,8	46,8	47,7	48,1	47,9	45,4	46,9	44,2	-2,2
Sardegna	52,3	47,0	46,3	44,8	42,5	44,2	43,1	43,5	42,4	-2,3
<b>Italia</b>	<b>43,7</b>	<b>38,2</b>	<b>38,3</b>	<b>37,9</b>	<b>37,4</b>	<b>36,7</b>	<b>35,8</b>	<b>36,3</b>	<b>35,1</b>	<b>-2,4</b>

\* *Indice medio di variazione annua (CAGR)*

**Tavola C.12c**  
*Antiasmatici, prescrizione per categoria terapeutica  
 e per sostanza nel 2010*

Sottogruppi e sostanze	Spesa lorda pro capite	Δ % 10-09	DDD/1000 ab die	Δ % 10-09	% spesa privata
Beta 2 agonisti in associazione	8,16	3,5	12,1	1,6	3,3
Antiinfiammatori - cortisonici inal.	2,96	-7,4	11,2	-6,5	30,0
Antag. rec. leucotrienici	1,48	6,5	2,2	6,2	4,8
Broncodilatatori - beta 2 agonisti	1,15	-10,2	6,0	-6,5	12,3
Broncodilatatori - teofillinici	0,15	-10,5	1,5	-11,6	33,6
Broncodilatatori - anticolinergici	0,11	-5,2	1,8	-4,3	4,5
Antiinfiammatori - cromoni	0,04	-9,4	0,3	-9,4	11,8
<b>Antiasmatici</b>	<b>14,05</b>	<b>-0,2</b>	<b>35,1</b>	<b>-3,3</b>	<b>11,7</b>
salmeterolo+fluticasone	5,00	1,2	6,1	1,0	3,6
montelukast	1,47	6,8	2,1	6,5	4,7
budesonide+formoterolo	1,43	-0,7	1,6	-2,1	3,2
beclometasone	1,42	-7,2	6,5	-6,9	10,8
beclometasone+formoterolo	1,25	25,6	1,9	22,0	1,2
formoterolo	0,60	-12,9	1,7	-12,6	3,3
flunisolide	0,57	-10,7	2,0	-9,5	5,3
fluticasone	0,50	-8,8	1,2	-9,2	38,8
budesonide	0,45	-6,6	1,4	-3,3	32,0
salbutamolo	0,30	-9,2	3,5	-3,5	26,5

**Tavola C.12d**

*Antiasmatici, effetto consumi, prezzi e "mix" sulla variazione della spesa farmaceutica territoriale regionale di classe A-SSN: confronto 2009 e 2010*

	$\Delta$ % 2010-2009			$\Delta$ % costo medio DDD
	totale	DDD	prezzi mix	
Piemonte	1,9	-1,3	-0,1	3,2
Valle d'Aosta	4,1	-0,6	-0,2	4,7
Lombardia	2,6	-0,1	-0,2	2,7
P.A. Bolzano	5,6	1,8	-0,1	3,8
P.A. Trento	-0,7	-3,0	-0,3	2,3
Veneto	1,2	-1,2	-0,2	2,4
Friuli VG	2,8	0,2	-0,2	2,6
Liguria	-1,0	-3,3	-0,2	2,4
Emilia Romagna	1,0	-1,9	-0,2	3,0
Toscana	3,2	0,5	-0,3	2,8
Umbria	0,9	-1,8	-0,2	2,7
Marche	0,3	-2,5	-0,2	2,9
Lazio	0,0	-2,6	-0,2	2,7
Abruzzo	-0,7	-3,5	-0,3	2,8
Molise	-2,6	-3,4	-0,3	0,9
Campania	-1,8	-5,8	-0,3	4,2
Puglia	-0,9	-3,7	-0,2	3,0
Basilicata	-3,6	-6,9	-0,3	3,5
Calabria	-2,8	-6,9	-0,2	4,5
Sicilia	-2,6	-5,7	-0,2	3,2
Sardegna	1,3	-1,9	-0,2	3,3
<b>Italia</b>	<b>0,2</b>	<b>-2,8</b>	<b>-0,2</b>	<b>3,1</b>

**Tavola C.12e**

*Prescrizione di farmaci equivalenti\* di antiasmatici nel 2010*

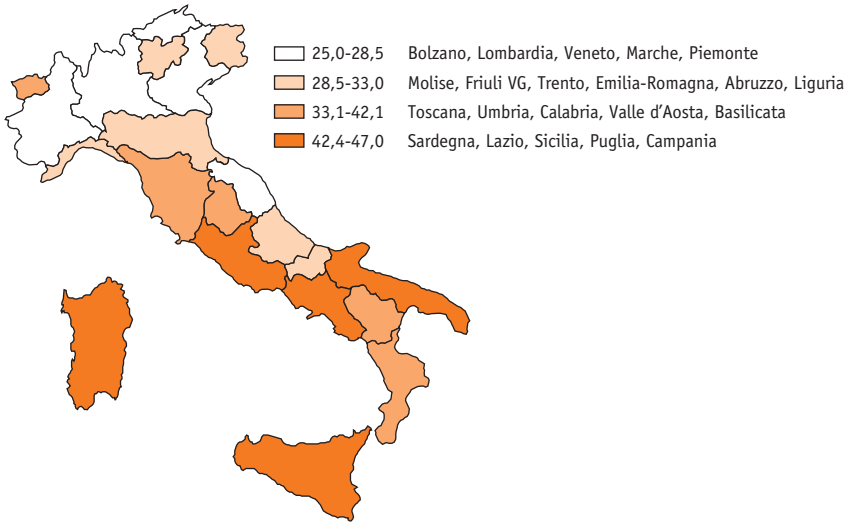
Categorie	Spesa lorda pro capite	%	$\Delta$ % 10-09	DDD/1000 ab die	%	$\Delta$ % 10-09	Costo medio DDD
Equivalenti	1,22	8,7	-11,1	7,2	20,7	-6,6	0,46
Unbranded	0,09	0,6	9,0	0,5	1,3	39,6	0,50
Branded	1,13	8,1	-12,3	6,8	19,3	-8,7	0,46
Coperti da brevetto	12,83	91,3	0,9	27,8	79,3	-2,3	1,26
<b>Antiasmatici</b>	<b>14,05</b>	<b>100,0</b>	<b>-0,2</b>	<b>35,1</b>	<b>100,0</b>	<b>-3,3</b>	<b>1,10</b>

\* Sono state utilizzate le liste di trasparenza mensili pubblicate dall'Agenzia Italiana del Farmaco nel 2010

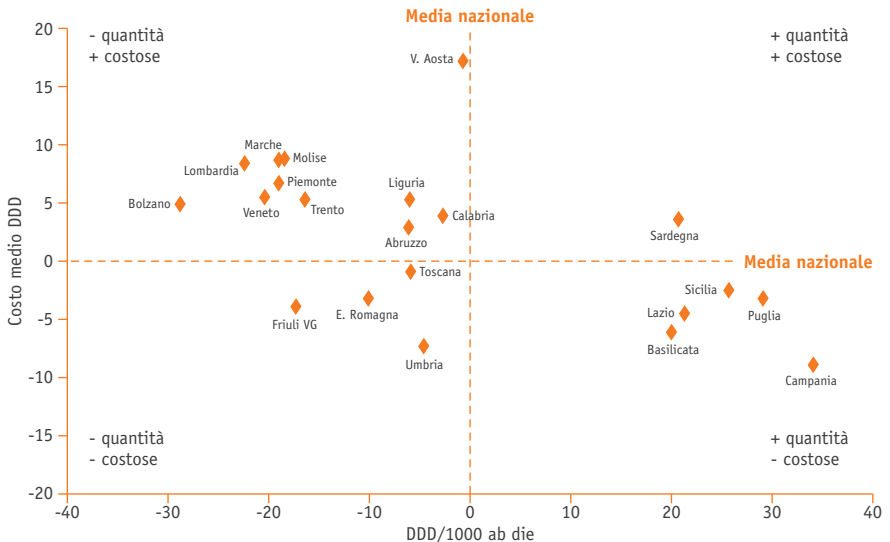


**Figura C.12b**

*Antiasmatici, distribuzione in quartili del consumo territoriale 2010 di classe A-SSN (DDD/1000 ab die pesate)*

**Figura C.12c**

*Antiasmatici, variabilità regionale dei consumi farmaceutici territoriali 2010 di classe A-SSN per quantità e costo medio di giornata di terapia (scostamenti %)*



**Nelle tabelle seguenti sarà presentato un approfondimento su alcuni gruppi di farmaci a maggior spesa 2010 nelle strutture pubbliche.**

**In particolare per tre gruppi (antivirali anti-HIV, farmaci biologici e anti-neoplastici citostatici) viene presentata un'analisi sui principali sottogruppi terapeutici, sulle 10 sostanze a maggior spesa e sulla variabilità regionale.**

**Tavola C.10**  
*Gruppi di farmaci a maggior spesa 2010 nelle strutture pubbliche*

ATC	Gruppo	Sottogruppo	Spesa totale*	DDD totali <sup>†</sup>
J	Antibiotici recenti ad esclusivo uso ospedaliero	Linezolid	22,7	0,2
		Tigeciclina	15,5	0,2
		Daptomicina	8,9	0,1
J	Antivirali anti-HIV	Antivirali anti-HIV in associazione <sup>a</sup>	246,6	16,8
		Inibitori delle proteasi da soli o in associazione <sup>b</sup>	152,5	11,9
		Nucleosidi e nucleotidi inibitori della transcriptasi inversa <sup>c</sup>	112,0	12,7
		Non nucleosidi inibitori della transcriptasi inversa e altri antivirali anti-HIV <sup>d</sup>	38,6	4,6
J	Vaccini	Vaccino esavalente	69,2	1,5
		Vaccini pneumococcici	52,0	1,4
		Vaccini influenzali <sup>e</sup>	49,5	9,6
		Vaccino anti-Hpv	40,4	0,7
		Altri vaccini <sup>f</sup>	59,9	4,7
L	Antiandrogeni	Bicalutamide	17,3	17,8
		Flutamide	0,1	0,2
L	Anticorpi monoclonali (uso prevalentemente onco-ematologico)	Trastuzumab	210,0	2,5
		Rituximab	164,3	7,6
		Bevacizumab	126,0	1,6
		Cetuximab	57,0	0,5
		Panitumumab	9,1	0,1
		Alemtuzumab	1,9	0,0
L	Antineoplastici citostatici	Taxani <sup>g</sup>	81,3	2,4
		Pemetrexed	76,2	0,7
		Bortezomib	57,4	0,1
		Capecitabina	37,2	1,3
		Temozolomide	34,7	0,1
		Antracicline e sostanze correlate <sup>h</sup>	27,6	1,9
		Altri citostatici <sup>i</sup>	15,0	5,1
		Altri antimetaboliti <sup>l</sup>	11,9	0,7
		Gemcitabina	11,1	0,9
		Altre sostanze alchilanti <sup>m</sup>	8,9	0,5
		Vinorelbina	8,8	1,4
		Oxaliplatino	8,1	2,8
		Irinotecan	7,7	0,7
		Altri antibiotici citotossici <sup>n</sup>	4,4	0,9
		Topotecan	4,2	0,1
		Fludarabina	2,5	0,1
		Altri composti del platino <sup>o</sup>	2,3	1,5
		Altri prodotti di derivazione naturale <sup>p</sup>	1,0	0,4
		Tegafur + uracile	0,2	0,0

*Segue →*



Tavola C.10

ATC	Gruppo	Sottogruppo	Spesa totale*	DDD totali#
L	Fattori della crescita (ad uso oncologico)	Pegfilgrastim	35,9	1,1
		Lenograstim	31,1	0,3
		Filgrastim	25,1	0,3
L	Inibitori del TNF alfa	Etanercept	187,6	5,6
		Adalimumab	173,9	4,5
		Infliximab	105,1	5,5
		Golimumab	0,4	0,0
L	Inibitori dell'interleuchina	Ustekinumab	4,1	0,1
		Tocilizumab	3,1	0,1
		Anakinra	0,2	0,0
		Canakinumab	0,1	0,0
L	Altri immunosoppressori biologici	Natalizumab	42,8	0,8
		Eculizumab	31,6	0,0
		Abatacept	12,1	0,4
L	Inibitori della tirosin chinasi (esclusivo uso onco-ematologico)	Imatinib	165,7	1,8
		Sunitinib	44,3	0,3
		Erlotinib	41,0	0,6
		Sorafenib	36,2	0,3
		Dasatinib	28,1	0,2
		Nilotinib	16,1	0,1
		Lapatinib	15,8	0,2
		Gefitinib	2,4	0,0
		Temsirolimus	1,5	0,0
L	Terapia endocrina - ormoni	Leuprorelina	56,4	23,9
		Triptorelina	44,6	15,2
		Goserelin	4,3	1,2
		Buserelin	0,5	0,1
		Megestrolo	0,1	0,1
		Medrossiprogesterone	0,1	0,0

Segue →

Tavola C.10

ATC	Gruppo	Sottogruppo	Spesa totale*	DDD totali <sup>#</sup>
S	Farmaci per la degenerazione maculare	Ranibizumab	26,2	0,7
		Verteporfina	3,3	0,0
		Pegaptanib	2,3	0,2

\* Milioni di euro

<sup>#</sup> Milioni di giornate di terapia<sup>a</sup> abacavir+lamivudina, abacavir+lamivudina+zidovudina, efavirenz+emtricitabina+tenofovir, lamivudina+zidovudina, tenofovir+emtricitabina<sup>b</sup> atazanavir, darunavir, fosamprenavir, nelfinavir, ritonavir+lopinavir, saquinavir, tipranavir<sup>c</sup> abacavir, didanosina, emtricitabina, etravirina, stavudina, zidovudina<sup>d</sup> efavirenz, enfuvirtide, maraviroc, nevirapina<sup>e</sup> vaccino influenzale adiuvato con virosoma, vaccino influenzale inattivato, vaccino influenzale inattivato antigene di superficie, vaccino influenzale virione split inattivato<sup>f</sup> bactolisato, klebsprotina+ribosomal, vaccino colerico, vaccino coli bacillare, vaccino della febbre gialla vivo, vaccino difterico tetanico e pertossico acellulare biotecnologia, vaccino difterico e tetanico adsorbito, vaccino difterico pertossico poliomeilitico e tetanico, vaccino difterico pertossico poliomeilitico tetanico e haemophilus, vaccino difterico poliomeilitico e tetanico, vaccino difterico tetanico e pertossico acellulare, vaccino encefalite giapponese, vaccino epatitico a, vaccino epatitico a+vaccino epatitico b (DNAr), vaccino epatitico b (DNAr), vaccino erpetico II, vaccino haemophilus influenzae b coniugato al tossoide tetanico, vaccino meningococcico, vaccino meningococcico gruppo c coniugato con tossoide difterico, vaccino meningococcico gruppo c coniugato con tossoide tetanico, vaccino morbilloso parotitico rubeolico, vaccino morbilloso parotitico rubeolico varicella, vaccino pneumocattarrale, vaccino poliomeilitico inattivato per uso parenterale, vaccino rabbico per uso umano da colture cellulari, vaccino rotavirus, vaccino tetanico adsorbito, vaccino tifoideo polisaccaridico, vaccino tifoideo vivo per uso orale, vaccino varicelloso vivo<sup>g</sup> docetaxel, paclitaxel<sup>h</sup> daunorubicina, doxorubicina, epirubicina, idarubicina, mitoxantrone<sup>i</sup> anagrelide, bexarotene, estramustina, idrossicarbamide, miltefosina, mitotano, pentostatina, tretinoina<sup>l</sup> azacitidina, citarabina, cladribina, fluorouracile, mercaptopurina, metotressato, nelarabina, raltitrexed, tioguanina<sup>m</sup> busulfano, carmustina, ciclofosfamide, clorambucile, fotemustina, ifosfamide, melfalan, pipobromano, tiotepa<sup>n</sup> bleomicina, mitomicina<sup>o</sup> carboplatino, cisplatino<sup>p</sup> etoposide, vinblastina, vincristina, vindesina

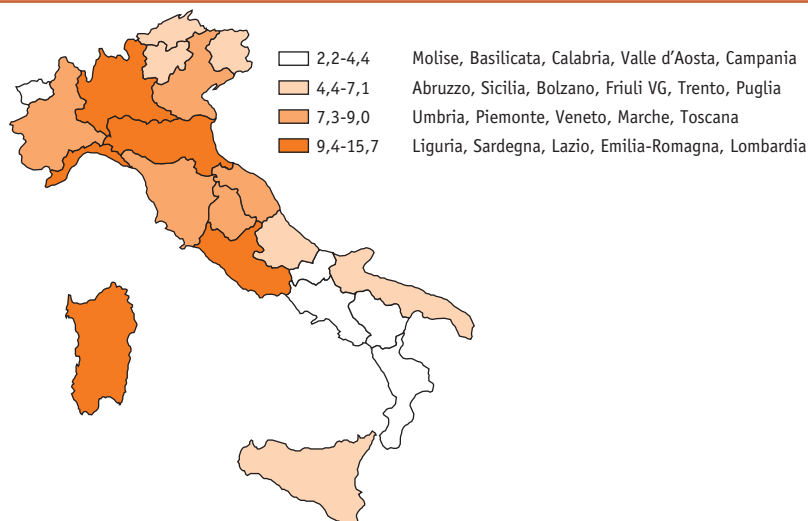
**Tavola C.13a**

*Antivirali anti-HIV, erogazione 2010 attraverso le strutture pubbliche per categoria terapeutica e per sostanza*

Sottogruppi e sostanze	Spesa lorda pro capite	%	Δ % 10-09	DDD/1000 ab die	%	Δ % 10-09
Antivirali anti-HIV in associazione	4,09	44,9	14,7	0,8	36,5	10,2
Inibitori delle proteasi da soli o in associazione	2,53	27,7	14,3	0,5	25,9	13,4
Nucleosidi e nucleotidi inibitori della transcriptasi inversa	1,86	20,4	11,1	0,6	27,6	3,9
Non nucleosidi inibitori della transcriptasi inversa e altri antivirali anti-HIV	0,64	7,0	-5,1	0,2	10,0	-8,1
<b>Antivirali anti-HIV</b>	<b>9,11</b>	<b>100,0</b>	<b>12,2</b>	<b>2,1</b>	<b>100,0</b>	<b>7,1</b>
tenofovir+emtricitabina	1,81	19,9	14,2	0,4	17,5	11,5
efavirenz+emtricitabina+tenofovir	1,17	12,9	41,9	0,2	7,6	38,8
ritonavir+lopinavir	0,76	8,3	-7,5	0,2	7,9	-7,4
abacavir+lamivudina	0,59	6,5	10,9	0,1	5,8	10,9
entecavir	0,58	6,4	42,2	0,1	6,3	35,3
darunavir	0,47	5,1	53,8	0,1	3,3	65,1
atazanavir	0,46	5,0	0,0	0,1	5,1	0,0
tenofovir	0,43	4,7	13,8	0,1	6,6	12,1
atazanavir	0,40	4,4	-32,1	0,1	4,0	-35,1
adefovir	0,33	3,6	-17,1	0,1	3,4	-18,3

**Figura C.13a**

*Antivirali anti-HIV, distribuzione in quartili della spesa pro capite pesata 2010 erogata attraverso le strutture pubbliche*



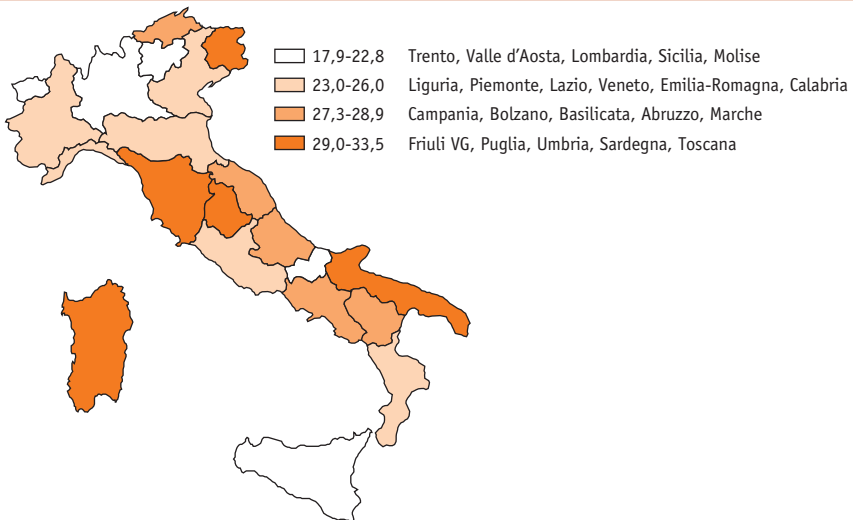
**Tavola C.14a**

*Farmaci biologici, erogazione 2010 attraverso le strutture pubbliche per categoria terapeutica e per sostanza*

Sottogruppi e sostanze	Spesa lorda pro capite	%	Δ % 10-09	DDD/1000 ab die	%	Δ % 10-09
Anticorpi monoclonali (uso prevalentemente onco-ematologico)	9,42	36,9	9,6	0,6	37,4	8,9
Inibitori del TNF alfa	7,74	30,3	13,9	0,7	47,4	11,3
Inibitori della tirosin chinasi (esclusivo uso onco-ematologico)	5,82	22,8	13,8	0,2	10,6	13,4
Altri immunosoppressori biologici	1,43	5,6	37,9	0,1	3,7	50,8
Bortezomib	0,95	3,7	32,8	0,0	0,2	32,7
Omalizumab	0,16	0,6	43,0	0,0	0,8	41,6
Inibitori dell'interleuchina	0,12	0,5	0,0	0,0	0,6	0,0
<b>Farmaci biologici</b>	<b>25,52</b>	<b>100,0</b>	<b>14,1</b>	<b>1,5</b>	<b>100,0</b>	<b>11,9</b>
trastuzumab	3,48	13,6	10,6	0,1	7,6	10,5
etanercept	3,11	12,2	6,8	0,3	17,0	8,2
adalimumab	2,88	11,3	28,4	0,2	13,7	23,3
imatinib	2,75	10,8	7,0	0,1	5,5	7,1
rituximab	2,72	10,7	6,4	0,3	23,1	6,5
bevacizumab	2,09	8,2	-1,6	0,1	5,0	8,0
infliximab	1,74	6,8	6,2	0,2	16,7	5,7
bortezomib	0,95	3,7	32,8	0,0	0,2	32,7
cetuximab	0,94	3,7	45,9	0,0	1,4	49,3
sunitinib	0,73	2,9	8,2	0,0	0,9	7,5

**Figura C.14a**

*Farmaci biologici, distribuzione in quartili della spesa pro capite pesata 2010 erogata attraverso le strutture pubbliche*



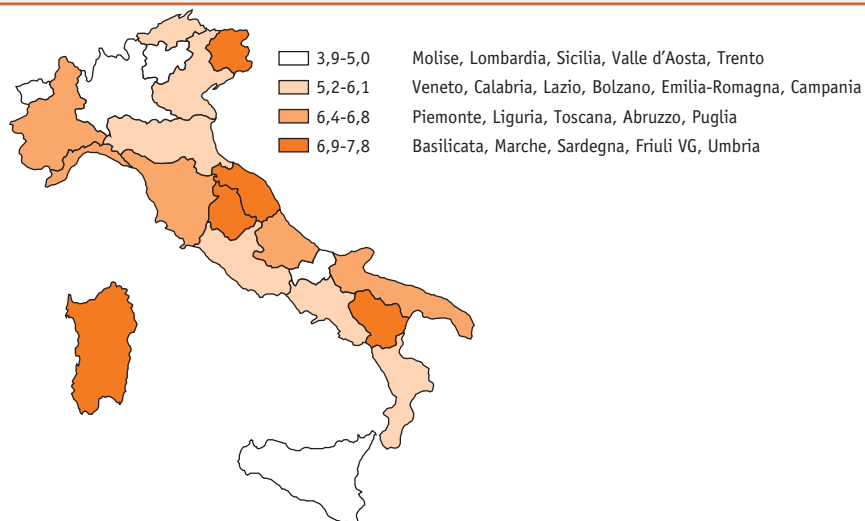
**Tavola C.15a**

*Antineoplastici citostatici, erogazione 2010 attraverso le strutture pubbliche per categoria terapeutica e per sostanza*

Categorie	Spesa lorda pro capite	%	Δ % 10-09	DDD/1000 ab die	%	Δ % 10-09
Taxani	1,3	23,7	-1,9	0,1	11,0	3,3
Pemetrexed disodico	1,3	22,2	54,8	<0,05	3,4	57,3
Capecitabina	0,6	10,9	13,3	0,1	6,2	13,1
Temozolomide	0,6	10,1	-7,6	<0,05	0,6	-1,6
Antracicline e sostanze correlate	0,5	8,0	-0,2	0,1	8,7	-12,5
Altri citostatici	0,2	4,4	7,5	0,2	23,7	-43,5
Altri antimetaboliti	0,2	3,5	9,5	<0,05	3,2	-19,6
Gemcitabina	0,2	3,2	-61,1	<0,05	4,3	-12,9
Altre sostanze alchilanti	0,1	2,6	-5,5	<0,05	2,3	-9,0
Vinorelbina	0,1	2,6	-54,3	0,1	6,4	-7,2
Oxaliplatino	0,1	2,3	-10,3	0,1	13,3	-8,2
Irinotecan	0,1	2,2	-14,9	<0,05	3,2	-1,1
Altri antibiotici citotossici	0,1	1,3	-7,2	<0,05	4,2	-6,6
Topotecan	0,1	1,2	-19,3	<0,05	0,6	-18,3
Fludarabina	<0,05	0,7	-35,5	<0,05	0,3	-15,4
Altri composti del platino	<0,05	0,7	-26,1	0,1	6,9	-36,6
Altri prodotti di derivazione naturale	<0,05	0,3	-12,0	<0,05	1,7	-34,6
Tegafur+uracile	<0,05	0,1	-32,5	<0,05	0,0	-32,2
<b>Antineoplastici citostatici</b>	<b>5,7</b>	<b>100,0</b>	<b>-1,6</b>	<b>1,0</b>	<b>100,0</b>	<b>-20,6</b>

**Figura C.15a**

*Antineoplastici citostatici, distribuzione in quartili della spesa pro capite pesata 2010 erogata attraverso le strutture pubbliche*





# Parte D

Farmaci equivalenti classe A-SSN

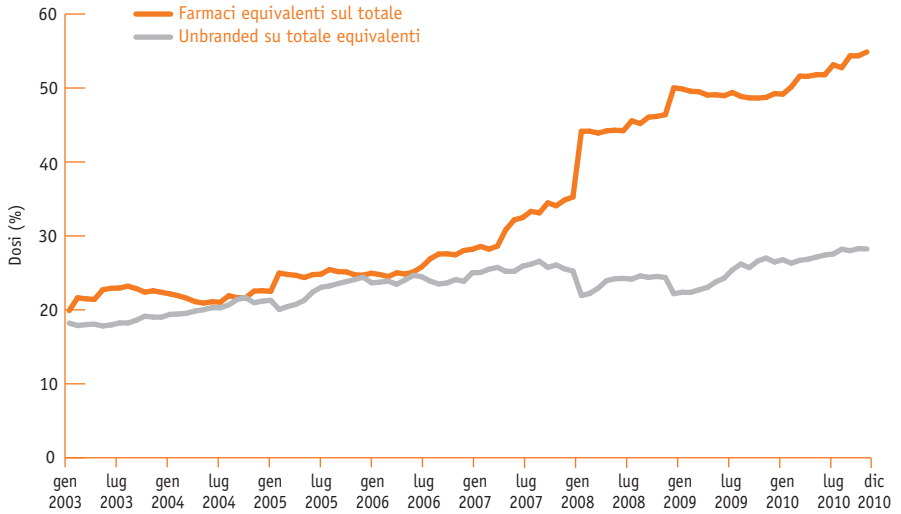
Con il simbolo ^ si intende la prescrizione territoriale effettuata dai MMG e PLS rimborsata alle farmacie pubbliche e private dal SSN esclusa la distribuzione diretta e per conto





**Figura D.1**

*Andamento dell'incidenza di dosi di farmaci equivalenti sul totale della classe A-SSN e dell'incidenza di dosi di farmaci unbranded sul totale degli equivalenti nel periodo 2003-2010*



**Tavola D.1**

Spesa e consumi territoriali<sup>^</sup> di classe A-SSN, primi venti principi attivi equivalenti a maggiore spesa: confronto 2009-2010\*

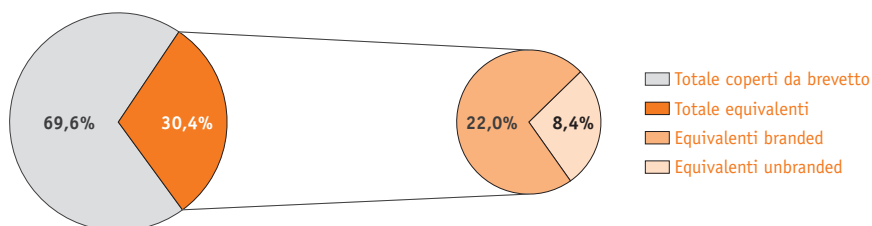
ATC	Principio attivo	Spesa lorda (milioni)	% unbranded	DDD/1000 abitanti die	Δ % 10/09	
					DDD	Costo medio DDD
A	lansoprazolo	282	54,0	21,0	2,7	-4,2
A	omeprazolo	202	17,3	16,3	21,5	-7,5
A	pantoprazolo <sup>o</sup>	177	18,3	11,2	27,2	-8,9
J	amoxicillina+acido clavulanico	170	16,9	8,2	-2,4	-0,8
C	amlodipina	152	19,8	27,8	2,6	-2,7
C	simvastatina	148	35,5	13,4	9,8	-5,5
C	ramipril	118	21,4	51,2	8,6	-6,2
C	nitroglicerina	111	0,0	14,6	-7,6	4,0
C	doxazosin	97	23,8	7,8	-0,5	-4,6
J	ceftriaxone	94	24,6	0,4	-1,9	0,0
G	tamsulosina	86	29,2	9,0	6,9	-2,5
A	metformina	75	32,3	16,5	11,4	-5,0
C	bisoprololo	66	16,0	5,4	11,1	-18,4
A	mesalazina	65	7,1	2,8	-0,4	-1,8
C	carvedilolo	63	27,4	4,4	0,0	-0,6
J	claritromicina	59	12,6	2,6	-7,0	-3,8
N	paroxetina	59	24,1	6,5	-2,3	-3,3
C	enalapril	57	33,5	15,3	-6,7	-3,0
J	ciprofloxacina	51	18,3	0,8	-1,1	-5,1
M	acido alendronico	51	34,2	3,1	-6,4	-6,0

\* Sono state utilizzate le liste di trasparenza pubblicate dall'AIFA nel corso del 2009

<sup>o</sup> Il brevetto è scaduto nel corso del 2009

**Figura D.2**

Proporzione della spesa territoriale<sup>^</sup> netta\* 2010 dei farmaci di classe A-SSN per copertura brevettuale



\* Sono state utilizzate le liste di trasparenza predisposte dalle Regioni nel corso del 2010

Branded: farmaci con brevetto scaduto e nome di fantasia

Unbranded: farmaci con brevetto scaduto e nome del principio attivo

Tavola D.2

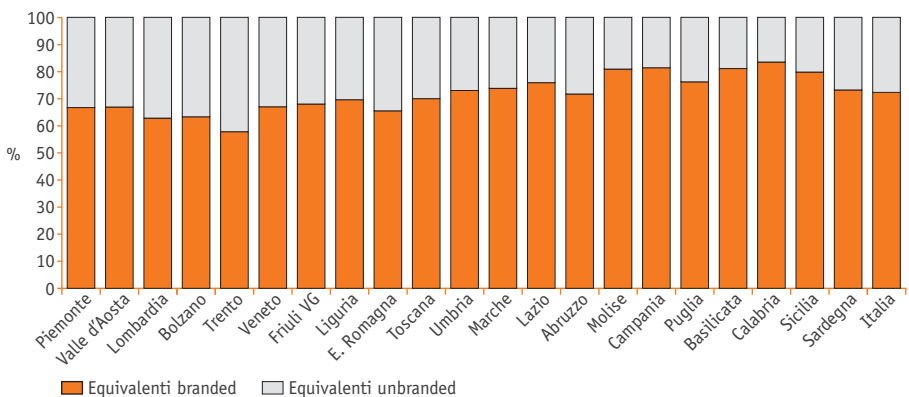
Spesa territoriale<sup>A</sup> regionale dei farmaci equivalenti di classe A-SSN: confronto 2006-2010

	Spesa netta pro capite pesata					% sul totale spesa netta				
	2006	2007	2008	2009	2010	2006	2007	2008	2009	2010
Piemonte	26,5	34,5	46,1	47,3	51,7	14,7	20,1	26,1	26,3	30,8
Val d'Aosta	26,4	32,4	42,4	43,3	47,5	14,3	18,8	25,8	25,7	28,5
Lombardia	23,0	29,6	38,5	38,3	41,7	12,4	17,3	23,4	23,0	25,9
Trentino AA	21,3	27,7	35,5	36,0	40,5	13,3	18,9	25,0	25,5	28,5
Veneto	22,9	30,4	41,1	41,2	45,3	12,9	18,4	25,7	25,6	29,2
Friuli VG	25,5	32,5	44,3	44,2	50,0	13,3	18,2	25,9	26,0	29,2
Liguria	29,0	42,3	51,1	48,6	51,3	13,5	22,8	28,3	27,1	30,1
E. Romagna	29,8	38,5	49,3	50,4	55,2	16,0	22,4	29,7	30,5	34,2
Toscana	32,2	41,0	53,2	51,9	55,3	17,4	24,5	32,9	32,4	36,7
Umbria	29,5	37,3	49,1	50,3	56,2	16,0	21,1	29,9	29,6	35,2
Marche	29,7	38,7	50,1	51,4	56,7	14,5	20,7	27,5	28,4	32,2
Lazio	34,7	47,7	59,5	59,5	64,1	12,0	19,8	27,0	27,7	31,6
Abruzzo	32,0	40,7	51,2	49,8	55,2	14,5	20,6	26,0	25,3	28,5
Molise	26,8	36,8	47,6	49,0	51,6	12,3	19,4	26,3	25,2	30,8
Campania	35,3	43,4	56,5	62,5	62,5	15,2	20,2	27,2	29,0	32,2
Puglia	33,0	50,0	61,1	62,2	64,9	12,6	23,0	28,2	26,8	29,8
Basilicata	32,5	40,1	50,8	51,7	55,4	16,0	20,4	27,1	25,8	30,6
Calabria	34,1	46,2	63,6	59,9	59,8	12,8	18,4	26,8	24,8	27,6
Sicilia	37,4	48,6	61,4	62,0	65,0	13,1	20,5	28,1	28,2	30,4
Sardegna	30,0	45,2	56,2	57,2	61,3	12,3	21,5	27,5	27,4	27,8
<b>Italia</b>	<b>29,7</b>	<b>39,4</b>	<b>50,7</b>	<b>51,2</b>	<b>54,7</b>	<b>13,7</b>	<b>20,3</b>	<b>27,1</b>	<b>27,1</b>	<b>30,4</b>
Nord	25,2	32,9	43,0	43,2	47,2	13,6	19,3	25,8	25,7	29,2
Centro	32,8	43,5	55,4	55,2	59,6	13,9	21,3	28,9	29,2	29,9
Sud e Isole	34,3	46,0	58,6	60,2	62,3	13,6	20,7	27,5	27,4	30,1

L'elaborazione è stata effettuata utilizzando le liste di trasparenza predisposte dalle Regioni

Figura D.3

Composizione per Regione della spesa netta 2010 per farmaci equivalenti di classe A-SSN



Branded: farmaci con brevetto scaduto e nome di fantasia

Unbranded: farmaci con brevetto scaduto e nome del principio attivo

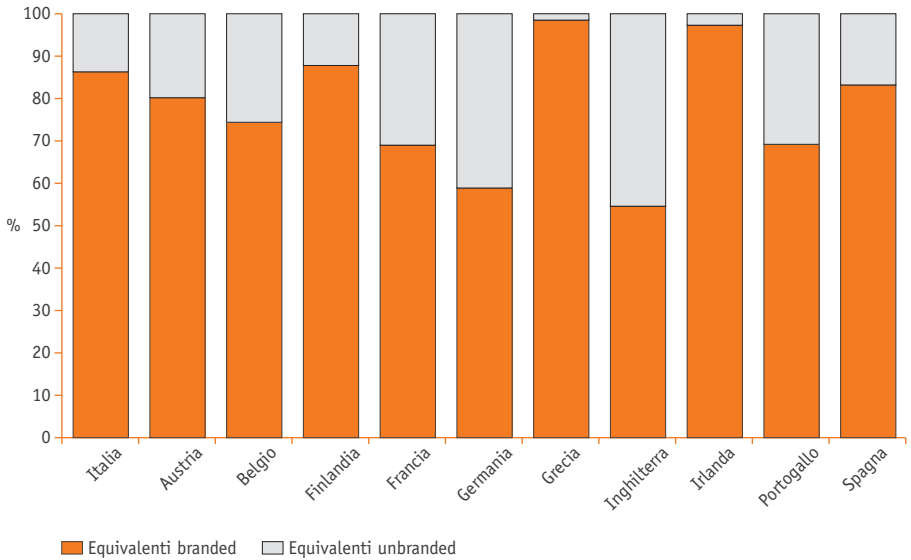


**Tavola D.3**  
Consumo territoriale<sup>A</sup> regionale dei farmaci equivalenti di classe A-SSN:  
confronto 2006-2010

	DDD/1000 abitanti die pesate					% sul totale delle DDD				
	2006	2007	2008	2009	2010	2006	2007	2008	2009	2010
Piemonte	201,1	252,5	368,2	402,2	461,2	27,2	32,1	43,9	46,9	52,2
Val d'Aosta	201,1	244,9	361,8	393,0	446,2	25,7	30,0	42,9	45,7	50,5
Lombardia	202,4	251,2	368,7	387,4	442,3	27,4	32,3	45,2	47,5	52,7
Trentino AA	172,6	216,3	314,6	337,8	395,1	24,1	30,4	44,9	45,9	51,0
Veneto	201,8	254,8	388,0	410,9	475,7	25,9	30,9	45,0	47,6	53,3
Friuli VG	205,4	249,7	380,6	402,6	464,6	25,9	29,8	43,6	46,2	51,3
Liguria	201,2	273,8	385,7	406,1	458,1	24,5	31,9	43,2	45,6	50,5
E. Romagna	217,6	271,6	405,2	435,1	498,1	26,2	31,3	44,9	48,0	52,9
Toscana	227,3	292,5	435,0	454,3	503,5	28,2	34,3	48,4	50,4	54,0
Umbria	222,9	272,9	423,3	463,5	537,5	26,9	30,2	44,7	48,3	55,9
Marche	202,8	257,9	381,6	412,2	474,9	24,9	30,1	42,3	45,6	50,6
Lazio	233,4	296,1	442,7	456,5	520,6	23,4	29,1	42,9	45,2	50,8
Abruzzo	204,2	256,7	379,8	408,7	467,5	24,2	29,2	40,7	43,8	48,9
Molise	183,1	240,5	355,8	390,6	436,9	23,9	28,7	39,6	42,6	48,8
Campania	215,5	261,5	388,0	440,1	491,4	24,3	27,7	38,7	43,1	50,2
Puglia	212,1	295,4	422,4	460,5	527,6	24,0	31,1	41,5	44,1	49,5
Basilicata	204,3	254,5	374,4	405,7	452,7	25,3	28,7	39,8	42,1	48,0
Calabria	208,9	268,3	407,7	436,2	487,9	23,4	27,5	38,7	42,9	48,8
Sicilia	224,8	304,8	450,2	486,6	551,8	23,3	30,5	43,5	47,1	51,9
Sardegna	204,5	284,2	405,4	437,6	498,5	23,3	30,9	42,1	44,9	49,0
<b>Italia</b>	<b>211,5</b>	<b>270,3</b>	<b>399,5</b>	<b>427,8</b>	<b>486,8</b>	<b>25,3</b>	<b>30,7</b>	<b>43,2</b>	<b>46,2</b>	<b>51,5</b>
Nord	203,6	255,6	377,6	401,9	460,6	26,5	31,7	44,6	47,3	52,5
Centro	226,3	287,9	430,4	450,4	510,2	25,3	30,9	44,7	47,1	52,1
Sud e Isole	213,9	280,3	411,8	450,8	509,7	23,8	29,4	40,9	44,4	50,1

L'elaborazione è stata effettuata utilizzando le liste di trasparenza predisposte dalle Regioni

**Figura D.4**  
**Confronto internazionale della distribuzione percentuale della spesa farmaceutica territoriale\* 2010 per farmaci equivalenti**



\* Il valore di spesa comprende i farmaci di classe A-SSN (pubblico + privato), di classe C con ricetta e i farmaci di automedicazione (SOP e OTC)

*Branded: farmaci con brevetto scaduto e nome di fantasia*

*Unbranded: farmaci con brevetto scaduto e nome del principio attivo*

Fonte: IMS/Midas





# Parte E

Le Note AIFA classe A-SSN

Con il simbolo ^ si intende la prescrizione territoriale effettuata dai MMG e PLS rimborsata alle farmacie pubbliche e private dal SSN esclusa la distribuzione diretta e per conto





Tavola E.1

Spesa e consumi territoriali<sup>^</sup> 2010 di farmaci di classe A-SSN con Nota AIFA<sup>o</sup>

Nota AIFA	Spesa lorda pro capite	%*	Δ% 10/09	DDD/1000 ab die	%†	Δ% 10/09
01-48 esomeprazolo, lansoprazolo, misoprostolo, omeprazolo, pantoprazolo, rabeprazolo, misoprostolo+diclofenac, anti-H2	16,26	7,6	6,2	58,2	6,1	11,6
02 ac. chenourso-desossicolico, ac. taurourso-desossicolico, ac. urso-desossicolico	0,59	0,3	5,2	1,8	0,2	6,9
04 gabapentin, pregabalin, duloxetina	3,21	1,5	14,3	3,6	0,4	13,7
08 levocarnitina	0,01	0,0	-16,4	0,0	0,0	-16,8
09 clopidogrel, ticlopidina	1,02	0,5	-21,2	7,5	0,8	-2,8
10 acido folico, cianocobalamina, idrossicobalamina	0,21	0,1	19,7	2,9	0,3	10,4
11 calcio folinato	<0,005	0,0	-24,3	<0,005	0,0	-16,6
Ex 12 epoetina alfa e beta, darbepoetina alfa	0,60	0,3	-24,4	0,1	0,0	-24,5
13 atorvastatina, bezafibrato, fenofibrato, fluvastatina, gemfibrozil, lovastatina, pravastatina, rosuvastatina, simvastatina, simvastatina+ezetimibe, omega polienoici	23,73	11,0	8,3	61,6	6,5	11,2
15 albumina umana	0,34	0,2	-6,9	<0,005	0,0	-10,5
28 medrossiprogesterone, megestrolo	0,06	0,0	-1,4	0,1	0,0	-1,5
30 filgrastim, lenograstim, molgramostim	0,31	0,1	-16,1	<0,005	0,0	-14,5
30bis pegfilgrastim	0,38	0,2	1,8	<0,005	0,0	1,9
31 diidrococaina, diidrococaina+acido benzoico, levodropropizina	0,02	0,0	-4,3	0,1	0,0	-5,1
32 interferone alfa-2a ricombinante, interferone alfa-2b ricombinante, interferone alfa-2a peghilato, interferone alfa-2b peghilato, interferone alfa-n1, interferone alfa naturale alfa-n3, interferone alfacon-1	0,21	0,1	-41,5	<0,005	0,0	-39,6
32bis lamivudina	0,05	0,0	-31,7	<0,005	0,0	-31,7
36 metiltestosterone, testosterone	0,00	0,0	-5,1	<0,005	0,0	1,2
39 somatropina	0,35	0,2	-16,6	<0,005	0,0	-13,6
40 lanreotide, octreotide	0,29	0,1	-26,5	<0,005	0,0	-24,4
41 calcitonina	<0,005	0,0	-69,0	<0,005	0,0	-69,2
42 acido clodronico, acido etidronico	0,02	0,0	-6,4	<0,005	0,0	-6,8
51 buserelina, goserelina, leuprorelina, triptorelina	0,31	0,1	-34,1	0,2	0,0	-34,7
55 antibiotici iniettabili per uso extra-ospedaliero	2,49	1,2	-6,7	0,7	0,1	-7,3

Segue →



Tavola E.1

Nota AIFA	Spesa lorda pro capite	%*	Δ% 10/09	DDD/1000 ab die	%‡	Δ% 10/09	
56	aztreonam, ertapenem, imipenem+cilastatina, meropenem, rifabutina, teicoplanina	0,17	0,1	-14,3	<0,005	0,0	-8,3
59	lattitolo, lattulosio	0,11	0,1	-0,6	0,1	0,0	-2,6
65	glatiramer, interferoni beta-1a e beta-1b ricombinanti	<0,005	0,0	-48,9	<0,005	0,0	-53,8
66	FANS non selettivi, coxib	4,07	1,9	-0,2	25,3	2,7	-2,1
74	follitropina alfa da dna ricombinante, follitropina beta da dna ricombinante, lutropina, menotropina, urofollitropina	0,48	0,2	-25,1	<0,005	0,0	-25,3
75	alprostadil, sildenafil, tadalafil, vardenafil	0,01	0,0	5,9	<0,005	0,0	5,7
76	ferromaltoso, ferroso gluconato, sodio ferrigluconato	0,10	0,0	1,5	0,7	0,1	2,3
78 <sup>#</sup>	apraclonidina, bimatroprost, bimatroprost+timololo, brimonidina, brimonidina+timololo, brinzolamide, dorzolamide, dorzolamide+timololo, latanoprost, latanoprost+timololo, travoprost, travoprost+timololo	3,16	1,5	3,6	12,0	1,3	7,1
79	acido alendronico, acido alendronico+colecalfiferolo, acido ibandronico, acido risedronico, ormone paratiroideo, raloxifene, ranelato di stroncio, teriparatide,	5,99	2,8	6,4	12,5	1,3	6,5
82	montelukast, zafirlukast	1,48	0,7	6,5	2,2	0,2	6,2
83	carbomer	0,03	0,0	5,2	0,3	0,0	5,0
84	aciclovir, brivudina, famciclovir, valaciclovir	0,59	0,3	-19,1	0,2	0,0	-3,2
85	donepezil, galantamina, rivastigmina	0,69	0,3	-14,9	0,5	0,1	-14,9
87	ossibutinina	0,02	0,0	8,9	0,1	0,0	8,9
88	cortisonici per uso topico	0,14	0,1	4,0	1,8	0,2	4,9
89	antistaminici	1,33	0,6	-4,2	9,8	1,0	2,4
90	metilnaltrexone	0,01	0,0	172,7	<0,005	0,0	174,2
91 <sup>§</sup>	febuxostat	-	-	-	-	-	-
<b>Totale</b>	<b>68,86</b>	<b>32,0</b>	<b>3,1</b>	<b>202,4</b>	<b>21,3</b>	<b>7,4</b>	

<sup>o</sup> In vigore da novembre 2007

\* Calcolata sul totale della spesa lorda

‡ Calcolata sul totale delle DDD

<sup>#</sup> Sosposta da giugno 2009 e abolita dal 5 dicembre 2010

<sup>§</sup> In vigore da novembre 2010

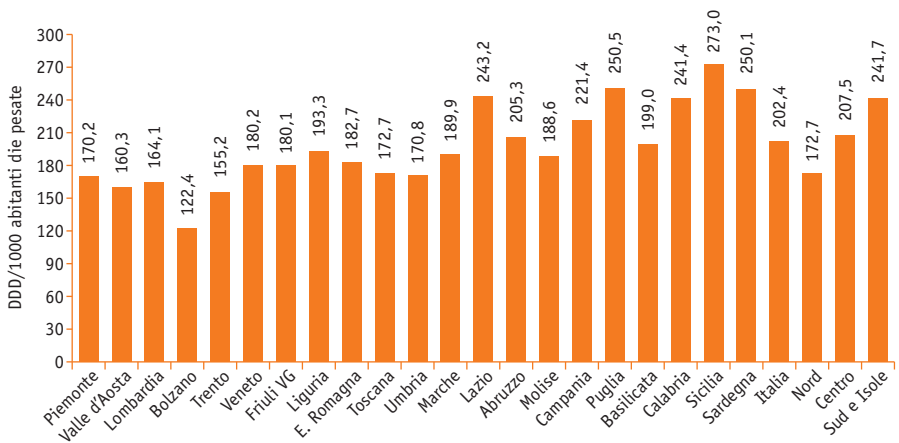
**Tavola E.2**

*Distribuzione regionale di spesa e consumo territoriale<sup>^</sup> 2010 di farmaci di classe A-SSN con Nota AIFA<sup>°</sup> (popolazione pesata) (Tavola e Figura)*

	Spesa lorda pro capite	%*	Δ% 10/09	DDD/1000 abitanti die	%*	Δ% 10/09
Piemonte	59,2	30,5	-1,5	170,2	19,3	7,1
Val d'Aosta	56,9	30,6	8,1	160,3	18,1	9,3
Lombardia	64,2	32,4	1,7	164,1	19,4	8,3
Bolzano	42,6	27,8	5,0	122,4	17,2	7,9
Trento	50,1	29,8	6,2	155,2	19,0	9,8
Veneto	61,0	32,2	4,3	180,2	20,2	8,3
Friuli VG	62,9	32,5	9,2	180,1	19,8	9,2
Liguria	64,0	32,3	3,8	193,3	21,2	6,0
E. Romagna	57,9	32,3	5,1	182,7	19,6	7,6
Toscana	53,4	30,2	5,7	172,7	18,5	8,2
Umbria	52,7	28,1	6,0	170,8	17,1	9,0
Marche	62,1	31,5	4,1	189,9	20,4	7,3
Lazio	86,8	34,9	2,0	243,2	23,5	6,2
Abruzzo	69,3	30,1	8,5	205,3	21,3	10,3
Molise	61,5	29,6	-6,8	188,6	20,3	4,1
Campania	71,6	29,7	1,9	221,4	21,6	5,5
Puglia	79,6	30,9	6,4	250,5	23,2	8,4
Basilicata	63,2	30,8	-1,5	199,0	20,8	3,1
Calabria	90,7	33,9	-3,5	241,4	23,6	4,6
Sicilia	88,6	33,3	4,3	273,0	25,6	8,3
Sardegna	79,9	34,0	6,8	250,1	24,6	9,4
<b>Italia</b>	<b>68,9</b>	<b>32,0</b>	<b>3,1</b>	<b>202,4</b>	<b>21,3</b>	<b>7,4</b>
Nord	61,1	31,9	2,7	172,7	19,7	7,9
Centro	70,0	32,8	3,5	207,5	21,0	7,1
Sud e Isole	79,3	31,7	3,3	241,7	23,3	7,3

<sup>°</sup> È stata utilizzata la lista delle note in vigore da novembre 2007

\* Calcolata sul totale della spesa e delle DDD dei farmaci a carico SSN





# Parte F

Dati di consumo privato

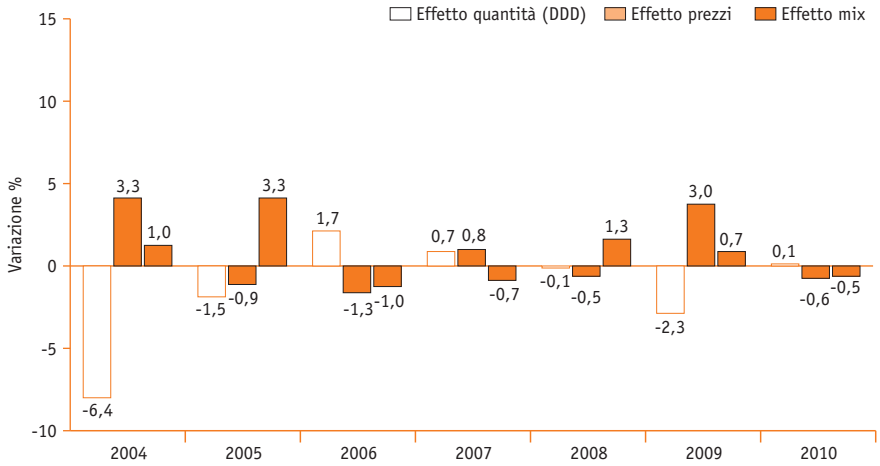






**Figura F.1**

Andamento della spesa farmaceutica territoriale nel periodo 2004-2010 per i farmaci di classe C con ricetta: effetto consumi, prezzi e mix



**Tavola F.1**

Prime venti categorie terapeutiche di classe C con ricetta a maggiore spesa nel 2010

ATC	Sottogruppo	DDD/1000 ab die	Spesa (milioni)	%*	Δ % 10/09
N	Benzodiazepine ed analoghi	52,6	535,2	17,2	-1,6
G	Contraccettivi orali	24,9	262,5	8,4	1,7
G	Farmaci usati nelle disfunzioni di erezione	1,4	236,2	7,6	2,8
A	Procinetici ed antispastici	6,5	121,2	3,9	1,2
D	Corticosteroidi topici ad uso dermatologico da soli o in associazione	8,7	117,7	3,8	-1,7
N	Altri analgesici ed antipiretici	2,9	94,7	3,0	-3,3
C	Bioflavonoidi	3,7	78,0	2,5	-5,6
R	Mucolitici	7,1	69,9	2,2	-5,6
D	Chemioterapici ad uso dermatologico, esclusi gli antimicotici	5,2	66,4	2,1	-4,1
J	Altri vaccini	4,0	63,0	2,0	-12,9
R	Antiinfiammatori - cortisonici inalatori	4,9	63,0	2,0	2,0
N	Altri psicostimolanti e nootropi	1,4	62,6	2,0	2,0
M	Altri miorelassanti ad azione centrale	1,2	58,9	1,9	4,8
S	Antibiotici e antivirali oftalmici	4,3	47,0	1,5	3,7
M	Altri FANS per via sistemica	2,0	46,9	1,5	-25,1
S	Antibiotici topici associati a steroidi	3,9	46,7	1,5	-1,0
N	Preparati antivertigine	3,0	42,9	1,4	2,1
B	Eparinici	1,9	42,7	1,4	1,4
A	Lassativi ad azione osmotica	1,4	40,5	1,3	9,3
N	Antidepressivi-altri	0,7	40,1	1,3	0,8
	Altri	40,6	977,5	34,0	-6,0
	<b>Totale</b>	<b>182,3</b>	<b>3.113,6</b>	<b>100,0</b>	<b>-2,8</b>

\* La percentuale è calcolata sul totale della spesa lorda

**Tavola F.2**

Primi venti principi attivi di classe C con ricetta a maggiore spesa nel 2010

ATC	Principio attivo	DDD/1000 ab die	Spesa (milioni)	%*	Δ % 10/09
N	lorazepam	13,3	131,9	4,2	-1,6
G	etinilestradiolo+drosiprenone	10,8	126,1	4,0	2,9
G	tadalafil	0,8	123,6	4,0	9,5
N	alprazolam	8,0	83,3	2,7	3,7
C	diosmina	3,5	74,9	2,4	-5,4
G	sildenafil	0,4	71,6	2,3	-5,1
N	paracetamolo	2,1	65,3	2,1	-0,3
D	betametasona+gentamicina	3,6	62,7	2,0	0,2
N	bromazepam	1,9	57,5	1,8	-3,0
N	lormetazepam	13,3	49,5	1,6	4,1
N	delorazepam	2,6	44,9	1,4	1,3
G	etinilestradiolo+gestodene	5,3	44,7	1,4	-10,3
R	acetilcisteina	4,8	44,1	1,4	-7,1
M	tiocolchicoside	0,6	40,7	1,3	2,8
N	zolpidem	3,3	38,1	1,2	2,9
N	adementionina	0,6	36,9	1,2	0,2
G	vardenafil	0,2	36,1	1,2	-1,2
N	triazolam	3,4	34,6	1,1	1,1
N	levocarnitina	0,7	34,6	1,1	12,8
A	domperidone	2,7	33,1	1,1	6,1
	altri	100,4	1.879,4	60,5	-4,8
	<b>Totale</b>	<b>182,3</b>	<b>3.113,6</b>	<b>100,0</b>	<b>-2,8</b>

\* La percentuale è calcolata sul totale della spesa lorda

**Tavola F.3***Primi venti principi attivi OTC a maggiore spesa nel 2010*

ATC	Principio attivo	DDD/1000 ab die	Spesa (milioni)	%*	Δ % 10/09
M	diclofenac	6,1	106,7	7,2	-6,8
M	ibuprofene	2,0	90,1	6,1	7,1
A	vaccino subtilico	1,2	84,2	5,7	9,8
N	acido acetilsalicilico+acido ascorbico	0,9	54,8	3,7	-6,5
A	complesso vitaminico+sali minerali	3,6	35,3	2,4	-6,3
A	flurbiprofene	1,5	28,3	1,9	1,1
R	nafazolina	6,0	25,3	1,7	2,9
D	escina+levotiroxina	0,6	23,0	1,6	49,0
R	bromexina	1,1	23,0	1,6	-6,3
A	benzidamina	1,1	22,6	1,5	-15,7
M	ketoprofene	2,4	20,6	1,4	-27,5
A	bisacodil	1,7	19,9	1,3	-4,5
R	destrometorfano	0,3	18,8	1,3	59,7
S	nafazolina	6,5	18,7	1,3	-2,8
A	loperamide	0,3	18,0	1,2	5,2
C	osserutina	1,6	17,5	1,2	-6,6
R	oximetazolina	2,3	17,1	1,2	6,2
A	senna foglie glucosidi puri	2,3	16,7	1,1	-3,6
R	ambroxolo	0,5	16,4	1,1	15,3
A	butilscolamina	0,4	14,6	1,0	1,8
	altri	64,8	809,5	54,7	-2,3
	<b>Totale</b>	<b>107,2</b>	<b>1481,0</b>	<b>100,0</b>	<b>-1,1</b>

\* La percentuale è calcolata sul totale della spesa lorda

**Tavola F.4***Primi venti principi attivi SOP a maggiore spesa nel 2010*

ATC	Principio attivo	DDD/1000 ab die	Spesa (milioni)	%*	Δ % 10/09
N	paracetamolo	2,4	97,1	16,8	-8,6
R	ambroxolo	0,6	45,0	7,8	-6,3
A	glicerolo+camomilla comune+malva+amido di frumento	0,8	25,4	4,4	-2,3
M	diclofenac	0,8	22,0	3,8	12,4
A	flurbiprofene	0,4	21,5	3,7	5,6
R	carbocisteina	1,0	21,0	3,6	-14,4
A	glicerolo	4,1	20,2	3,5	-3,4
M	ketoprofene	1,6	16,3	2,8	-11,4
M	ibuprofene	0,3	16,1	2,8	119,0
D	frumento estratto+fenossetolo	0,6	15,4	2,7	-2,7
A	lattulosio soluzione	1,6	15,0	2,6	2,2
D	econazolo	1,1	12,9	2,2	-4,5
A	saccharomyces boulardii 17	0,2	12,8	2,2	11,9
R	cloperastina	0,5	11,1	1,9	-15,4
A	cianocobalamina+piridossina+tiamina	1,0	9,7	1,7	5,5
M	pirossicam	0,2	9,4	1,6	138,8
C	sulfopoliglicano	0,9	9,2	1,6	5,8
R	sobrero	0,2	8,9	1,5	-32,1
M	dietilamina+escina	1,1	8,6	1,5	-15,9
A	loperamide	0,2	7,9	1,4	9,9
	altri	18,0	173,3	29,9	-1,0
	<b>Totale</b>	<b>37,7</b>	<b>578,9</b>	<b>100,0</b>	<b>-1,4</b>

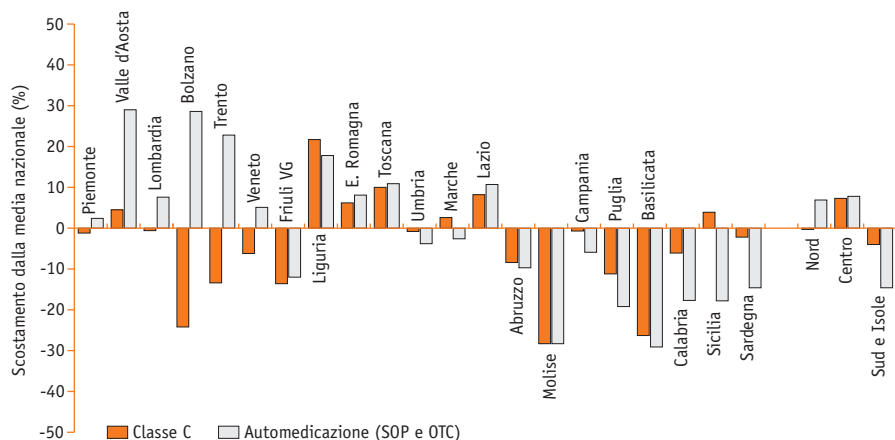
\* La percentuale è calcolata sul totale della spesa lorda



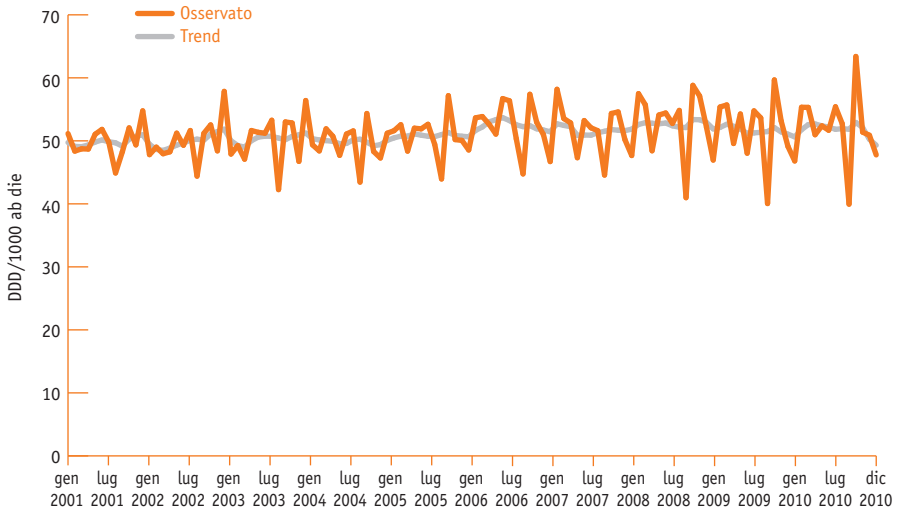
Tavola F.5

Prescrizione farmaceutica territoriale 2010 per i farmaci di classe C e Automedicazione (Tavola) e scostamento % della spesa dalla media nazionale (Figura)

	Classe C				Automedicazione (SOP e OTC)			
	Spesa pro capite	Δ % 10/09	DDD/1000 ab die	Δ % 10/09	Spesa pro capite	Δ % 10/09	DDD/1000 ab die	Δ % 10/09
Piemonte	50,99	-2,4	189,6	0,9	34,97	0,2	143,6	-5,3
Val d'Aosta	53,93	-3,8	201,2	-0,1	44,04	1,5	178,7	-1,1
Lombardia	51,29	-1,5	190,1	1,5	36,75	-1,9	155,1	-4,5
Bolzano	39,13	-2,2	147,8	2,2	43,91	0,1	175,8	-1,3
Trento	44,71	-2,3	174,0	0,9	41,91	-3,5	170,6	-6,3
Veneto	48,41	-3,2	190,8	0,9	35,89	-2,6	152,0	-4,2
Friuli VG	44,58	-2,8	177,6	-0,1	30,04	-1,9	134,7	-4,0
Liguria	62,80	-4,2	229,1	-1,4	40,20	-1,9	175,5	-5,5
E. Romagna	54,78	-2,9	197,1	-0,3	36,91	-1,7	158,7	-6,0
Toscana	56,76	-3,3	196,2	-0,5	37,86	-1,1	165,0	-2,7
Umbria	51,19	-2,9	176,4	0,3	32,83	-1,5	136,2	-4,3
Marche	52,92	-4,2	186,8	-1,6	33,23	-3,2	138,3	-7,4
Lazio	55,84	-2,7	192,2	0,7	37,79	-0,3	166,6	-0,7
Abruzzo	47,27	-1,9	161,4	0,2	30,81	-1,8	130,9	-3,6
Molise	36,99	-4,5	127,9	-1,6	24,48	-3,3	102,4	-4,0
Campania	51,25	-4,1	159,4	-1,7	32,11	0,0	137,6	0,6
Puglia	45,81	-2,6	149,2	-0,7	27,59	-0,4	111,9	-2,3
Basilicata	38,05	-2,2	126,5	0,3	24,20	-2,4	101,1	-2,6
Calabria	48,46	-2,5	155,1	-0,6	28,08	-1,2	119,4	-2,8
Sicilia	53,62	-2,3	172,4	-0,3	28,05	0,5	118,7	-0,2
Sardegna	50,46	-3,0	202,6	2,0	29,16	-3,3	113,9	-6,1
<b>Italia</b>	<b>51,60</b>	<b>-2,8</b>	<b>182,3</b>	<b>0,2</b>	<b>34,14</b>	<b>-1,2</b>	<b>144,8</b>	<b>-3,4</b>
Nord	51,42	-2,5	192,2	0,7	36,49	-1,6	154,3	-4,9
Centro	55,38	-3,1	191,5	0,0	36,82	-1,0	159,9	-2,4
Sud e Isole	49,52	-3,0	162,3	-0,5	29,15	-0,6	122,1	-1,5



**Figura F.2a**  
Benzodiazepine, andamento temporale del consumo territoriale  
(2001-2010)



**Tavola F.6**  
Benzodiazepine, consumo (DDD/1000 ab die) per categoria terapeutica  
e per sostanza: confronto 2002-2010

Sottogruppi e sostanze	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Δ % 10-02*
Ansiolitici	30,1	30,2	29,5	29,8	30,3	29,9	30,2	29,3	29,2	-0,3
Ipnotici e sedativi	19,9	20,0	20,0	20,8	21,9	21,8	22,4	22,3	23,0	1,6
<b>Benzodiazepine</b>	<b>50,0</b>	<b>50,2</b>	<b>49,5</b>	<b>50,7</b>	<b>52,3</b>	<b>51,7</b>	<b>52,6</b>	<b>51,6</b>	<b>52,2</b>	<b>0,5</b>
lorazepam	14,5	14,6	14,0	14,2	14,4	13,9	14,1	13,4	13,3	-0,9
alprazolam	5,9	6,3	6,5	6,7	7,1	7,4	7,7	7,7	8,0	3,4
bromazepam	2,4	2,2	2,2	2,2	2,2	2,1	2,1	2,0	1,9	-2,3
lormetazepam	10,1	10,3	10,5	11,5	12,4	12,3	12,8	12,7	13,3	2,7
delorazepam	2,8	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,6	2,6	-0,4
zolpidem	2,6	2,7	2,7	2,8	2,9	3,0	3,1	3,1	3,3	1,8
triazolam	3,2	3,2	3,1	3,1	3,2	3,2	3,3	3,4	3,4	0,5
diazepam	1,9	1,8	1,7	1,7	1,7	1,6	1,6	1,5	1,5	-1,5
brotizolam	1,6	1,6	1,5	1,5	1,6	1,5	1,6	1,6	1,6	0,1
etizolam	0,6	0,6	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	-0,9

\* Indice medio di variazione annua (CAGR)

**Tavola F.7**

*Benzodiazepine, andamento regionale delle DDD/1000 abitanti die territoriali pesate: confronto 2002-2010*

	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Δ % 10-02*
Piemonte	62,0	62,5	61,9	63,3	66,0	64,7	66,8	65,4	65,8	0,7
Valle d'Aosta	61,9	65,0	61,8	64,2	68,5	64,9	68,1	66,6	68,0	1,0
Lombardia	59,3	58,8	57,3	58,3	59,8	58,7	60,0	58,8	59,8	0,1
P.A. Bolzano	40,3	40,7	40,6	41,0	39,9	37,9	39,2	38,6	39,6	-0,2
P.A. Trento	64,7	65,5	63,3	64,4	64,9	64,2	64,3	63,1	63,3	-0,2
Veneto	68,7	68,1	66,2	68,6	71,5	69,7	71,3	70,1	71,3	0,4
Friuli VG	63,9	63,0	62,7	65,1	66,7	65,0	65,7	63,1	63,2	-0,1
Liguria	76,7	79,3	78,0	79,7	80,2	79,9	81,8	80,4	80,0	0,5
Emilia Romagna	60,0	59,8	58,5	59,4	61,4	60,4	61,2	59,7	59,6	-0,1
Toscana	51,3	51,3	50,0	51,3	52,3	51,8	52,4	51,2	51,3	0,0
Umbria	46,4	46,8	46,5	48,0	49,1	49,4	52,0	48,0	49,9	0,8
Marche	49,9	50,4	50,5	52,3	54,4	54,8	56,1	55,0	55,6	1,2
Lazio	48,7	49,3	48,8	49,9	51,5	50,0	50,6	49,5	50,1	0,3
Abruzzo	37,3	37,9	37,7	38,1	38,8	38,9	39,3	38,6	39,1	0,5
Molise	25,1	26,2	26,2	26,7	27,7	27,6	29,8	28,9	28,8	1,6
Campania	32,4	32,6	32,0	32,9	33,7	33,9	33,1	32,9	33,7	0,4
Puglia	26,7	27,2	27,5	27,9	29,0	29,5	30,0	29,5	30,1	1,3
Basilicata	22,5	23,7	23,8	24,2	25,6	25,9	26,5	26,3	27,3	2,1
Calabria	30,1	31,6	31,6	32,2	33,8	35,2	35,8	35,6	36,4	2,2
Sicilia	32,5	33,2	33,2	34,2	35,4	35,9	36,9	36,4	36,9	1,4
Sardegna	53,2	53,9	53,6	54,7	56,5	56,9	57,9	57,3	56,4	0,6
<b>Italia</b>	<b>50,0</b>	<b>50,2</b>	<b>49,5</b>	<b>50,7</b>	<b>52,3</b>	<b>51,7</b>	<b>52,6</b>	<b>51,6</b>	<b>52,2</b>	<b>0,5</b>

\* Indice medio di variazione annua (CAGR)

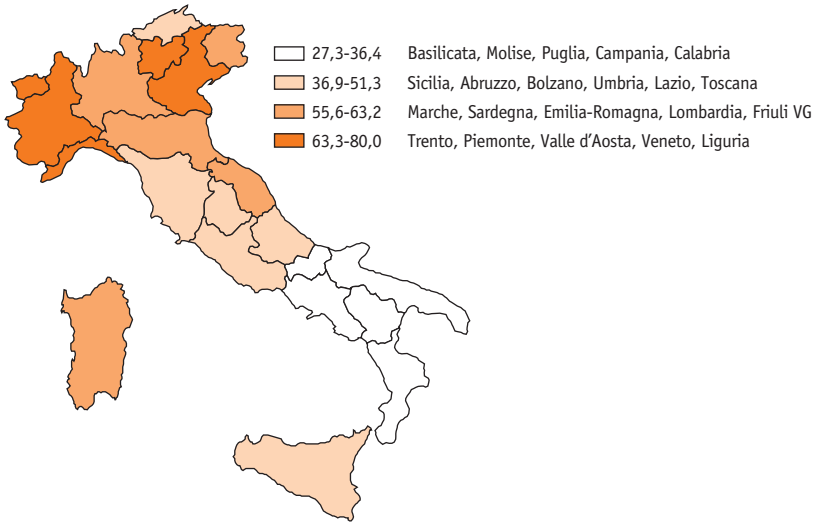
**Tavola F.8**

*Benzodiazepine, prescrizione per categoria terapeutica e per sostanza nel 2010*

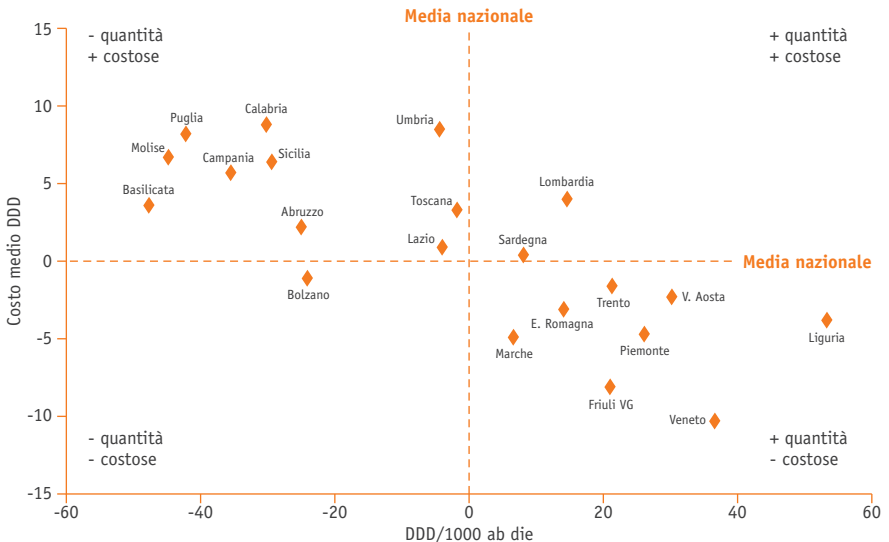
Sottogruppi e sostanze	Spesa lorda pro capite	Δ % 10-09	DDD/1000 ab die	Δ % 10-09
Ansiolitici	6,15	-1,3	29,2	-0,3
Ipnotici e sedativi	2,60	1,8	23,0	3,0
<b>Benzodiazepine</b>	<b>8,75</b>	<b>-0,4</b>	<b>52,2</b>	<b>1,1</b>
lorazepam	2,19	-1,6	13,3	-0,7
alprazolam	1,38	3,7	8,0	3,4
bromazepam	0,95	-3,0	1,9	-2,8
lormetazepam	0,82	4,1	13,3	4,3
delorazepam	0,74	1,3	2,6	1,3
zolpidem	0,63	2,9	3,3	3,8
triazolam	0,57	1,1	3,4	1,1
diazepam	0,36	-2,5	1,5	-1,9
brotizolam	0,29	1,4	1,6	1,4
etizolam	0,17	-1,2	0,5	-1,2

**Figura F.2b**

*Benzodiazepine, distribuzione in quartili del consumo territoriale 2010  
(DDD/1000 ab die pesate)*

**Figura F.2c**

*Benzodiazepine, variabilità regionale dei consumi farmaceutici territoriali 2010  
per quantità e costo medio di giornata di terapia (scostamenti %)*



**Tavola F.9**

*Prime venti categorie terapeutiche a maggior consumo negli esercizi commerciali nel 2010*

ATC	Sottogruppo	DDD/1000 ab die	Pezzi (migliaia)	%*
N	Anilidi	0,3	2.335,1	10,3
M	Derivati dell'acido propionico	0,5	2.301,1	10,2
N	Acido salicilico e derivati	0,1	1.257,3	5,6
A	Clismi	0,1	1.246,1	5,5
M	Antiinfiammatori non steroidei per uso topico	0,8	1.221,7	5,4
A	Altre sostanze per il trattamento orale locale	0,3	1.190,3	5,3
A	Lassativi di contatto	0,7	834,5	3,7
R	Simpaticomimetici, non associati	1,1	810,6	3,6
R	Antisettici	0,2	783,4	3,5
R	Mucolitici	0,2	748,1	3,3
A	Microorganismi antidiarroici	0,1	728,0	3,2
A	Altri lassativi	0,6	711,5	3,2
A	Composti del magnesio	0,2	533,6	2,4
D	Antisettici e disinfettanti vari	0,5	471,4	2,1
S	Simpaticomimetici impiegati come decongestionanti	0,8	448,2	2,0
D	Antibiotici vari per uso topico	0,1	337,2	1,5
B	Soluzioni che influenzano l'equilibrio elettrolitico	0,0	320,9	1,4
A	Papaverina e derivati	0,1	296,2	1,3
A	Antipropulsivi	0,0	273,0	1,2
D	Derivati dell'imidazolo e del triazolo	0,2	260,8	1,2
	Altri	3,8	5.476,2	24,2
	<b>Totale</b>	<b>10,8</b>	<b>22.585,1</b>	<b>100,0</b>

\* La percentuale è calcolata sul totale dei pezzi



**Tavola F.10***Primi venti principi attivi a maggior consumo negli esercizi commerciali nel 2010*

ATC	Principio attivo	DDD/1000 ab die	Pezzi (migliaia)	%*
M	ibuprofene	0,2	1.734,6	7,7
N	paracetamolo	0,2	1.711,2	7,6
M	diclofenac	0,5	998,8	4,4
N	acido acetilsalicilico+acido ascorbico	0,1	914,1	4,0
A	glicerolo	0,6	905,8	4,0
A	glicerolo+camomilla comune+malva+amido di frumento	0,1	866,2	3,8
A	flurbiprofene	0,2	724,9	3,2
A	vaccino subtilico	0,1	601,9	2,7
R	nafazolina	0,8	456,6	2,0
A	benzidamina	0,1	367,3	1,6
A	bisacodil	0,2	347,5	1,5
M	ketoprofene	0,3	337,6	1,5
B	sodio cloruro	0,0	317,4	1,4
A	algeldrato+magnesio idrossido+dimeticone	0,0	308,1	1,4
N	acido acetilsalicilico	0,0	290,4	1,3
A	loperamide	0,0	273,0	1,2
R	oximetazolina	0,2	272,2	1,2
N	paracetamolo+acido ascorbico+fenilefrina	0,0	241,3	1,1
R	amilmetacresolo+alcol diclorobenzilico	0,0	227,1	1,0
S	nafazolina	0,5	224,6	1,0
	altri	6,6	10.464,9	46,3
	<b>Totale</b>	<b>10,8</b>	<b>22.585,1</b>	<b>100,0</b>

\* La percentuale è calcolata sul totale dei pezzi



# Appendice

# A





## L'assistenza farmaceutica nel 2010

### L'Agenzia Italiana del Farmaco

A partire dal 2004, il governo dell'area farmaceutica in Italia è gestito dall'Agenzia Italiana del Farmaco (AIFA) ([www.agenziafarmaco.it](http://www.agenziafarmaco.it)). L'organizzazione e il funzionamento dell'AIFA sono finalizzati alla tutela del diritto alla salute, alla unitarietà del sistema farmaceutico, all'accesso ai farmaci innovativi e ai farmaci orfani per le malattie rare, all'impiego sicuro e appropriato dei medicinali, agli investimenti in ricerca e sviluppo nel settore farmaceutico e al rafforzamento dei rapporti con le Agenzie degli altri Paesi e con l'Agenzia europea dei medicinali (EMA).

Il Regolamento 2009 (GU 254 del 31 ottobre 2009) prevede una riorganizzazione degli uffici e l'introduzione di una struttura di tipo dipartimentale, composta da quindici Uffici dirigenziali non generali, raggruppati in cinque Aree tecnico-scientifiche e una di Coordinamento degli affari amministrativi. Ciascuna area funzionale tecnica è coordinata da uno dei dirigenti preposti ad un ufficio dirigenziale costituito presso la medesima area. Le funzioni di Coordinamento sono finalizzate ad assicurare la completezza, l'unitarietà e l'integrità dei procedimenti di competenza delle aree.

#### ◆ Area Coordinamento Affari amministrativi:

- **Ufficio Affari Amministrativi, Contabilità e Bilancio:** esercita la gestione finanziaria e contabile dell'Agenzia; predispone il bilancio e le rendicontazioni; il monitoraggio del patrimonio dell'Agenzia; l'autorizzazione di convegni, congressi e riunioni ai Titolari AIC.
- **Ufficio Risorse Umane:** adempie all'organizzazione e gestione del personale.
- **Ufficio Affari Legali:** provvede ad affari legali, amministrativi e normazione.

#### ◆ Area 1 - Pre Autorizzazione:

- **Ufficio Ricerca e Sperimentazione Clinica:** promuove linee guida sulla sperimentazione clinica e la ricerca clinica a fini non commerciali; la diffusione di un'informazione indipendente sul farmaco; vigila sulla correttezza della sperimentazione clinica pubblica e privata, sull'attività di promozione dei farmaci svolta dalle aziende farmaceutiche ed inoltre coordina e supporta, con proprie risorse, sia progetti di ricerca utili al SSN sia programmi di (in)formazione per gli operatori sanitari ed i Comitati Etici locali. Gestisce l'Osservatorio nazionale sulle Sperimentazioni Cliniche (OsSC).
- **Ufficio Attività Ispettive di Buona Pratica Clinica (GCP):** controlla le sperimentazioni dei medicinali e loro follow up; promuove linee guida di buona pratica clinica, mutuo riconoscimento nel settore e ispezioni di farmacovigilanza.



#### ◆ Area 2 - Registrazione:

- **Ufficio Valutazione e Autorizzazione:** assicura il processo registrativo dei medicinali ad uso umano in conformità alle procedure nazionali e comunitarie (Mutuo riconoscimento e decentrata); cura le procedure connesse alla "sunset clause" (art. 38 legge 219/2006); adempimenti inerenti alle importazioni parallele; certificati di libera vendita; attività connesse all'import/export di emoderivati e garantisce le richieste informative di altre Agenzie regolatorie.
- **Ufficio Assessment europeo:** assicura l'attività istruttoria e supporto in procedure registrative dove l'Italia è Rapporteur o Co-Rapporteur; supporta le attività del CHMP (Committee for Human Medicinal Products) dell'EMA.

#### ◆ Area 3 - Vigilanza Post marketing:

- **Ufficio di Farmacovigilanza:** espleta funzioni di monitoraggio continuo delle reazioni avverse e farmacoepidemiologiche, anche in sede internazionale; promuove studi di farmacovigilanza attiva; valuta la sicurezza dei rinnovi delle AIC; definisce la lista dei farmaci sottoposti a monitoraggio intensivo; gestisce la rete nazionale al fine di identificare tempestivamente eventuali segnali di rischio e di assicurare un rapporto rischio/beneficio favorevole attraverso la Rete Nazionale di Farmacovigilanza, in collegamento con il network europeo EUDRAVigilance.
- **Ufficio Qualità dei prodotti:** cura e gestisce le segnalazioni di rapid alert di qualità, i controlli post marketing e tutte le segnalazioni relative ai difetti di qualità nazionali ed internazionali; ritiro e sequestri di lotti; carenze dei medicinali; controlli di stato e revoche di AIC.
- **Ufficio per l'Informazione medico-scientifica:** attua la (in)formazione sui farmaci agli operatori sanitari; linee guida per le autorizzazioni e controllo dell'informazione scientifica.

#### ◆ Area 4 – Strategie e politiche del farmaco:

- **Ufficio Centro Studi:** realizza e valuta studi e ricerche in materia farmaceutica; definisce modelli e procedure per incentivare gli investimenti in ricerca e sviluppo in Italia nel settore farmaceutico, incentivare la politica dei generici, prevedere gli effetti di impatto sulla spesa farmaceutica e sanitaria delle innovazioni tecnologiche e allocazione delle risorse; propone aggiornamenti del sistema dei prezzi e di rimborso sulla base di analisi dei prezzi di riferimento dei farmaci generici a livello internazionale.
- **Ufficio Prezzi e Rimborso:** conduce analisi di mercato e contrattazioni con le aziende farmaceutiche; attiva l'istruttoria per il Comitato Prezzi e Rimborso (CPR) per le negoziazioni del prezzo dei farmaci; analizza i prezzi di rimborso e di mercato dei medicinali, anche generici, a livello internazionale.
- **Ufficio Coordinamento OsMed e delle attività HTA:** effettua il monitoraggio del consumo e della spesa farmaceutica territoriale e ospedaliera, tramite il sup-

porto dell'Osservatorio Nazionale sull'Impiego dei Medicinali; gestisce e aggiorna la banca dati sui medicinali; produce elaborazioni statistiche ed epidemiologiche, anche con riferimento ai differenti Paesi europei; è responsabile delle valutazioni e implementazioni di HTA, tramite la partecipazione alla EUnetHTA Joint Action e la sistematizzazione delle attività di valutazione effettuate dall'AIFA ai fini delle decisioni in prezzi e rimborso; conduce valutazioni delle conseguenze assistenziali, economiche, sociali ed etiche derivanti dall'impiego dei farmaci in commercio e di quelli di nuova introduzione a supporto delle politiche attuate dall'Agenzia.

#### ◆ Area 5 – Ispezioni e certificazioni:

- **Ufficio autorizzazioni officine:** stabilisce le autorizzazioni, sospensioni e revocche delle officine di produzione; effettua il controllo sulla produzione; consente l'autorizzazione all'importazione di medicinali e materie prime farmacologicamente attive; rilascia certificati di prodotto per esclusiva esportazione (CPP); esercita attività inerenti alla produzione e importazione di farmaci sperimentali presso strutture ospedaliere pubbliche.
- **Ufficio attività ispettive:** verifica la buona pratica di fabbricazione (GMP) sulla produzione dei medicinali, gas medicinali e produzione delle materie prime finalizzate alla produzione dei medicinali; adempie con l'ISS alle ispezioni presso i centri ematologici.

Inoltre, presso l'AIFA operano:

- **Ufficio di Presidenza,** coadiuva il Consiglio di Amministrazione nell'espletamento dei compiti assegnati.
- **Ufficio Stampa e delle comunicazioni,** cura i rapporti con le altre strutture d'informazione pubbliche e private e con i mass-media nazionali e internazionali; effettua il monitoraggio dell'informazione italiana ed estera curandone la rassegna; promuove programmi e iniziative editoriali di informazione istituzionale; cura la comunicazione rivolta alla collettività e l'informazione sull'educazione sanitaria e sui farmaci ai cittadini.

Due Uffici di livello dirigenziale non generale con funzioni di staff:

- **Ufficio per assicurare la Qualità delle Procedure** poste in essere dall'AIFA.
- **Ufficio per i Rapporti Internazionali.**
- **Ufficio di Segreteria Tecnica** con funzioni di supporto alle attività del Direttore Generale.

Due Unità di livello dirigenziale non generale con funzioni di staff:

- Unità dirigenziale per il Controllo di Gestione.
- Unità dirigenziale per l'Information Technology (IT).



#### ◆ Commissioni consultive dell'AIFA

- La **Commissione Consultiva Tecnico Scientifica** (CTS) svolge le funzioni già assegnate alla Commissione unica del farmaco; esprime la valutazione tecnico scientifica per la definizione del valore terapeutico dei medicinali e delle successive modifiche ai fini dell'AIC; esprime valutazioni sulle sperimentazioni cliniche e sulle risultanze delle attività di farmacovigilanza; fornisce parere vincolante sul valore terapeutico dei medicinali definendo il *place in therapy*, ovvero il ruolo del medicinale nello specifico contesto terapeutico; esprime parere vincolante sul regime di fornitura dando specifiche raccomandazioni circa le modalità di dispensazione; propone la classificazione dei medicinali ai fini della rimborsabilità da parte del SSN.
- Il **Comitato Prezzi e Rimborso** (CPR) svolge attività di supporto tecnico-consulativo all'Agenzia; istituisce l'istruttoria negoziale dei prezzi dei farmaci, sulla base della documentazione prodotta dagli Uffici, tenendo conto del dossier proposto dal richiedente e ai criteri stabiliti dalla CTS relativamente al *place in therapy*, innovatività e regime di fornitura. Inoltre, il Comitato approva la proposta di contratto, esito della negoziazione con il fabbricante, che definisce il prezzo, il regime di fornitura e la classe di rimborsabilità; verifica sulla base di valutazioni economiche le condizioni di rimborsabilità e prezzo dei medicinali trascorsi i due anni dalla negoziazione.
- Il **Centro di collegamento tra Agenzia e Regioni** svolge attività consultive e di studio per assicurare collaborazione tra l'Agenzia e le Regioni; analizza l'andamento e i determinanti della spesa farmaceutica a livello nazionale e regionale; raccorda i flussi informativi sui farmaci; definisce proposte per l'informazione e la pubblicità sui farmaci, la Farmacovigilanza e la Sperimentazione clinica.
- La **Commissione per la promozione della Ricerca e Sviluppo** (CRS) promuove la ricerca scientifica a carattere pubblico e traslazionale nei settori strategici dell'assistenza; favorisce gli investimenti privati sul territorio nazionale; definisce principi e modalità per il riconoscimento di un premio alla ricerca da attribuire a specialità con rilevante grado di innovatività; propone aree tematiche verso le quali indirizzare la ricerca indipendente sui farmaci; raccoglie e valuta progetti di ricerca in funzione del loro particolare impatto economico, di sviluppo sociale e valore strategico per il SSN; predispone il monitoraggio sulle normative, sui finanziamenti, sui progetti e sui risultati della ricerca nel settore farmaceutico sul territorio nazionale.

#### ■ Modalità di registrazione dei farmaci

Attualmente, in Italia, per l'ottenimento dell'AIC dei medicinali sono previste due modalità di registrazione: quella comunitaria e quella nazionale. La procedura comunitaria prevede l'AIC dei medicinali secondo procedure che coinvolgono tutti i



Paesi membri UE (procedura centralizzata) o parte di essi (procedura di mutuo riconoscimento e decentrata).

La **procedura centralizzata** prevede che l'EMA attraverso il suo Comitato scientifico (Committee for Human Medicinal Products - CHMP) effettui una valutazione scientifica della documentazione presentata dal Richiedente ed emani una Opinione che viene trasmessa alla Commissione Europea. Quest'ultima emana una Decisione della Commissione che assume carattere vincolante per tutti gli Stati membri. Questo tipo di registrazione risulta obbligatoria per tutti i medicinali derivati da procedimenti biotecnologici, per i farmaci orfani, i farmaci antitumorali, i farmaci per il trattamento delle malattie neurodegenerative, i farmaci antidiabetici ed i farmaci per il trattamento della sindrome da HIV. Tale procedura è facoltativa per altre categorie di medicinali, in particolare: quelli contenenti un'indicazione completamente nuova, che costituiscono un'importante innovazione, i nuovi medicinali derivati dal sangue o plasma umano, e quelli che contengono una nuova sostanza attiva, la cui utilizzazione, in una specialità medicinale, non era autorizzata da nessuno Stato membro al 1° gennaio 1995.

La **procedura europea di mutuo riconoscimento** si basa sul principio del mutuo riconoscimento di un'AIC nazionale da parte di altri Stati membri della UE. L'AIC di un medicinale è rilasciata in un Paese dell'UE da un organismo nazionale competente (in Italia l'AIFA), su richiesta di un'azienda farmaceutica interessata. L'azienda può, altresì, richiedere l'estensione di tale autorizzazione alle Agenzie regolatorie di uno o più stati della UE, sulla base della stessa documentazione presentata nello Stato che per primo ha autorizzato il farmaco. Tale Stato è detto "di riferimento" (Reference Member State - RMS), in quanto ha predisposto il rapporto di valutazione scientifica che sarà sottoposto ad accettazione da parte degli altri Paesi dell'Unione. I Paesi in cui viene richiesta l'estensione dell'autorizzazione sono denominati Paesi Interessati (Concerned Member States).

Uno Stato membro interessato può sollevare obiezioni qualora ritenga che vi siano fondati motivi per supporre che l'AIC di un determinato medicinale possa costituire un rischio per la salute pubblica.

Diversamente dalla procedura di mutuo riconoscimento, con l'**AIC decentrata** il medicinale non deve essere preventivamente autorizzato in uno Stato membro per poi avere l'estensione dell'autorizzazione ad altri Paesi dell'UE; la domanda viene presentata contemporaneamente nello Stato di riferimento e in uno o più Paesi dell'UE.

La **procedura nazionale** determina il rilascio dell'AIC di un medicinale la cui validità è riconosciuta dallo Stato italiano ed è commerciabile solo nel territorio nazionale.

Il procedimento per il rilascio dell'autorizzazione è dettato dalle norme vigenti, che prevedono che l'AIFA verifichi la conformità della documentazione presentata dalla ditta richiedente secondo i criteri indicati da direttive e raccomandazioni dell'UE ed, inoltre, accerti che il medicinale sia prodotto secondo le norme di buona fabbricazione, i materiali (principio attivo e altri costituenti) siano idonei, i metodi di controllo impiegati dal fabbricante siano pertinenti.



La norma in vigore stabilisce che l'AIFA debba acquisire, sui medicinali di cui è richiesta l'AIC, il parere della CTS. Inoltre, prima della stesura dell'atto finale da parte dell'AIFA, la procedura di AIC di un medicinale prevede l'acquisizione delle decisioni assunte in materia di prezzo e classificazione ai fini della rimborsabilità da parte degli organismi competenti (CTS, CPR, Consiglio di Amministrazione dell'AIFA).

### **Rimborsabilità dei farmaci e regime di fornitura**

La commercializzazione di un farmaco, autorizzato a livello centrale (EMA), è materia delle singole autorità nazionali sia per la definizione del regime di rimborsabilità e fornitura, sia per la definizione del prezzo.

Nel contesto italiano, l'AIFA è l'autorità responsabile nelle decisioni sul regime di fornitura e rimborsabilità dei farmaci.

Il Prontuario Terapeutico Nazionale comprende la lista dei medicinali in commercio in Italia.

La suddivisione dei farmaci secondo il regime di rimborsabilità è distinta in fascia A, fascia H e fascia C.

La classe A comprende farmaci essenziali, destinati alla cura di malattie croniche, rimborsati interamente dal SSN, fatta salva la presenza di una nota AIFA, la cui prescrizione vincola la rimborsabilità a specifiche condizioni patologiche o terapeutiche in atto. La modalità di fornitura di questi farmaci avviene attraverso le farmacie territoriali o strutture sanitarie pubbliche (distribuzione diretta). Conseguentemente, i farmaci di classe A le cui indicazioni terapeutiche non sono incluse nelle suddette note sono a totale carico del paziente.

La classe H comprende i farmaci rimborsati dal SSN a condizione che siano utilizzati in ambito ospedaliero o in struttura ad esso assimilabile.

La Determinazione AIFA del 13 gennaio 2010, pubblicata sul Supplemento Ordinario n. 21 della GU n. 25 dell'1.2.2010, ha aggiornato il regime di fornitura dei farmaci a uso ospedaliero. In particolare le precedenti classificazioni OSP1 e OSP2, ai fini della fornitura, sono state abolite e le nuove classificazioni sono entrate in vigore il 16.2.2010. I medicinali classificati in regime di fornitura OSP1 sono riclassificati in regime OSP senza ulteriori modifiche alle condizioni e caratteristiche già definite. Per i farmaci classificati OSP2 il regime di fornitura è stato modificato in RR, RNR, RRL o RNRL.

- La ricetta ripetibile (RR) è la forma più comune di prescrizione. La validità nel tempo della ricetta è fissata in sei mesi e il paziente è automaticamente autorizzato alla presentazione della stessa in farmacia per dieci volte in questo arco di tempo. Un caso particolare è la prescrizione degli psicofarmaci (tranquillanti, sedativi, ipnotici) per i quali la ricetta ha validità trenta giorni e ripetibile per non più di tre volte.
- La ricetta non ripetibile (RNR) è necessaria per tutti i medicinali con rischi po-

tenziali di tossicità acuta o cronica, o di assuefazione e tolleranza e possibilità di abuso da parte del paziente. Tale strumento realizza un livello molto più rigoroso del precedente, basandosi sull'impossibilità del paziente di accedere al farmaco senza l'intervento del medico, che rilascia volta per volta la prescrizione necessaria. La validità nel tempo della ricetta è fissata in trenta giorni per il numero di confezioni indicate (differentemente ha una validità di tre mesi se riguarda preparazioni magistrali non contenenti sostanze stupefacenti). Un caso particolare è quello dell'isotretinoina, la cui prescrizione e dispensazione può essere fatta solo all'interno di un programma di prevenzione del rischio teratogeno e dietro presentazione di ricetta non ripetibile con validità di sette giorni.

- La ricetta limitativa ripetibile e non ripetibile (RRL, RNRL) è lo strumento che consente la prescrizione di quei farmaci il cui utilizzo è limitato a specifici ambienti o medici. Il farmacista non può vendere al pubblico ma può detenere questi farmaci, i quali possono essere forniti direttamente allo specialista anche dai produttori e dai grossisti.

La classe C comprende farmaci a totale carico del paziente (ad eccezione dei titolari di pensione di guerra diretta vitalizia – Legge 203 del 2000).

Con riferimento al regime di fornitura, i farmaci di classe C sono distinti in farmaci con obbligo di prescrizione medica e farmaci senza obbligo di prescrizione medica.

I farmaci di classe C (Legge 311 del 2004) senza obbligo di prescrizione medica sono a loro volta distinti in due sottoclassi:

- farmaci utilizzati per patologie di lieve entità o considerate minori con accesso alla pubblicità (OTC);
- farmaci senza obbligo di prescrizione medica (SOP), per i quali non è possibile fare pubblicità.

### **Note AIFA per l'uso appropriato dei farmaci**

Le note AIFA rappresentano lo strumento regolatorio volto ad indirizzare l'attività prescrittiva sulla base delle migliori prove di efficacia presenti in letteratura.

La revisione periodica delle note rende tale strumento più rispondente alle evidenze scientifiche e soprattutto flessibile alle necessità della quotidiana pratica medica sul territorio nazionale.

Nel corso del 2010, la CTS ha deliberato l'abolizione di una nota AIFA e ne ha revisionato sostanzialmente altre, facendo ricorso direttamente alla competenza di tavoli specialistici, anche di recente istituzione.

Le modifiche apportate nel 2010 sono state dirette ad una gestione più semplice e diretta del paziente da parte del medico di medicina generale, ad una migliore corrispondenza tra indicazioni autorizzate e quelle per le quali è ammesso il rimborso a totale carico del SSN e alla prevenzione dell'uso improprio o del rischio significativo solo per uno o più gruppi di popolazione.



La nota AIFA abolita nel corso del 2010 è stata la 78, relativa ai colliri antiglaucoma e loro associazioni (Determinazione AIFA 29.11.2010, pubblicata sulla GU n. 284 del 4.12.2010).

È stata introdotta la nota 91 che ammette alla rimborsabilità, sotto specifiche condizioni, il febuxostat nel “trattamento dell’iperuricemia cronica con anamnesi o presenza di tofi e/o di artrite gottosa in soggetti che non siano adeguatamente controllati con allopurinolo o siano ad esso intolleranti”.

Le note che hanno subito una sostanziale variazione sono le seguenti:

- **Nota 12** – Eritropoietine: è stato aggiornato, a decorrere dal 19.11.2010, il Piano Terapeutico AIFA per la prescrizione in regime di SSN di eritropoietine (Determinazione AIFA 02.11.2010).
- **Ex Nota 30 e 30 bis** – Fattori di crescita granulocitari: è stato aggiornato, a decorrere dal 19.11.2010, il Piano Terapeutico AIFA per la prescrizione in regime di SSN dei fattori di crescita granulocitari (Determinazione AIFA 02.11.2010).
- **Nota 36** – Ormoni androgeni: è stato modificato, a decorrere dal 19.11.2010, il testo della nota, rispetto alla precedente formulazione. Il nuovo testo, eliminando il principio attivo metiltestosterone si riferisce, adesso, al solo principio attivo testosterone (Determinazione AIFA 29.07.2010).
- **Nota 39** – Ormone della crescita: la nota ha subito una revisione generale con particolare riferimento all’inserimento delle condizioni relative ai soggetti in età neonatale con evidenza neuroradiologica di malformazioni/lesioni ipotalamo-ipofisarie e segni clinico-laboratoristici compatibili con la diagnosi di panipopituitarismo congenito (Determinazione AIFA 29.07.2010).
- **Nota 74** – Farmaci per l’infertilità maschile e femminile: la modifica ha riguardato l’inserimento della prescrivibilità dei farmaci nel trattamento dell’infertilità femminile in donne di età non superiore ai 45 anni con valori di FSH, al 3° giorno del ciclo, non superiori a 30 mUI/ml (Determinazione AIFA del 27.04.2010).
- **Nota 75** – Farmaci per la disfunzione erettile: l’AIFA effettua il monitoraggio della spesa per la valutazione dell’impatto economico, in relazione ad ogni singola sostanza elencata nella nota 75 (Determinazione AIFA 29.11.2010).

## **Piani Terapeutici per l’ottimizzazione della prescrizione**

I piani terapeutici sono strumenti normativi con l’obiettivo di assicurare l’appropriatezza d’impiego dei farmaci, orientando, in alcuni casi, le scelte terapeutiche a favore di molecole più efficaci e sperimentate e definire con precisione le condizioni cliniche per le quali i farmaci sono a carico del SSN, limitando, in maniera vincolante, la rimborsabilità di questi farmaci alle indicazioni registrate riportate nel Riassunto delle Caratteristiche del Prodotto.

I piani terapeutici sono richiesti per l’erogazione di farmaci:

- per patologie severe specialistiche spesso a forte impatto economico
- di recente immissione in commercio

- con un profilo di “seconda linea”
- per i quali è necessaria un attento monitoraggio del profilo rischio/beneficio.

I piani terapeutici hanno una duplice valenza: indirizzo e autorizzazione alla prescrizione per il medico di medicina generale e strumento di controllo dei farmaci “critici” da parte delle Aziende sanitarie. Per questo motivo il piano terapeutico deve essere compilato correttamente in tutte le sue parti (compresi i dati anagrafici del paziente, timbro e firma dello specialista che deve essere chiaramente identificabile) e deve riportare scrupolosamente le indicazioni delle note AIFA, delle indicazioni registrate per ciascun farmaco nonché i protocolli terapeutici individuati dalle Regioni.

L'adozione di un piano terapeutico unico per le note specialistiche si è resa necessaria per rendere coerente ed omogenea la prescrizione di farmaci utilizzati per patologie particolarmente critiche, che necessitano di un continuo monitoraggio da parte dello specialista.

I Piani Terapeutici-Template aggiornati e di nuovo inserimento nel 2010 sono:

- la prescrizione di ivabradina nel trattamento sintomatico dell'angina pectoris cronica stabile in pazienti con coronaropatia e normale ritmo sinusale che non sono in grado di tollerare o che hanno una contro-indicazione assoluta all'uso dei beta-bloccanti e dei calcio-antagonisti. In associazione ai beta-bloccanti nei pazienti non adeguatamente controllati con una dose ottimale di beta-bloccanti (Determinazione AIFA 2.11.2010).
- La prescrizione di prasugrel nel trattamento della sindrome coronarica acuta (Supplemento Ordinario n. 22 alla GU n. 27 del 3.2.2010).
- La prescrizione di incretine/inibitori DPP-4 nel trattamento del Diabete mellito di tipo II (Supplemento Ordinario n. 164 alla GU n. 172 del 26.7.2010).
- La prescrizione di dronedarone nel trattamento in alternativa all'amiodarone in pazienti affetti da anamnesi di fibrillazione atriale (FA), FA non permanente in corso, per prevenire una recidiva di FA, per diminuire la frequenza di risposta ventricolare in corso di FA non permanente (GU n. 185 del 10.8.2010).
- La prescrizione di ranolazina nel trattamento sintomatico di pazienti con angina pectoris cronica stabile che siano inadeguatamente controllati o intolleranti alla terapia antianginosa massimale (aggiornato GU n. 255 del 30.10.2010).

## ■ Compartecipazione dei cittadini alla spesa

La Legge 405 del 2001 ha concesso alle Regioni la possibilità di adottare delibere, ad esempio il reintegro del ticket sui medicinali per lo scostamento dal tetto programmato di spesa farmaceutica.

In particolare, tale provvedimento è stato conseguito dalle Regioni sotto piano di rientro.

Dal 1° dicembre 2001 per i farmaci non più coperti da brevetto (i cosiddetti “farmaci equivalenti”) e rimborsati SSN, è stato introdotto il sistema del prezzo di riferimento.



Il differenziale originato tra il prezzo del farmaco prescritto e il prezzo economicamente più basso del farmaco di medesima composizione è a carico del paziente.

Nello specifico, se sono disponibili due farmaci con medesimo principio attivo e stessa via di somministrazione, forma farmaceutica e unità posologiche, ma con prezzi diversi, il SSN rimborsa il prezzo del farmaco con valore di riferimento più basso.

La medesima normativa nazionale ha concesso alle Regioni e alle Province Autonome la possibilità di adottare, tramite proprie delibere e leggi regionali, iniziative autonome per la razionalizzazione di risorse per l'attuazione del piano di rientro per il contenimento della spesa farmaceutica (vedi parte A.5 "Piani regionali di rientro dal deficit sanitario").

Pertanto, alcune Regioni hanno stabilito di introdurre il ticket come quota fissa, altre invece hanno adottato, in alternativa o in aggiunta, il meccanismo del prezzo di riferimento per categoria terapeutica, con particolare attenzione ai medicinali più costosi e più prescritti, tra i quali figurano gli inibitori di pompa protonica (IPP) (vedi Tavola sinottica sui provvedimenti regionali, parte A.5). Si tratta di un meccanismo per suggerire al medico la prescrizione del prodotto di riferimento a prezzo più basso all'interno di una categoria terapeutica e qualora il medico optasse per il prodotto più costoso, tale scelta prescrittiva dovrà essere motivata.

Per garantire l'uniformità del sistema farmaceutico (LEA), tali iniziative assunte da alcune Regioni nel 2007 in seguito non sono state più intraprese, per prevenire le differenziazioni da Regione a Regione in merito ai prezzi di rimborso e alla accessibilità gratuita dei farmaci (50° Comunicato stampa AIFA, 9 febbraio 2007).

### **Margini alla distribuzione**

I margini di industrie farmaceutiche, grossisti e farmacie, sui medicinali concedibili a carico del SSN, sono fissati (Legge 662/1996, modificata dalla Legge 122/2010) nelle misure rispettivamente del 66,65%, 3%, 30,35%.

Contestualmente il SSN trattiene ad ulteriore titolo di sconto dalla quota dei farmacisti una percentuale pari all'1,82% sul prezzo al pubblico (tale quota non si applica alle farmacie rurali sussidiate (popolazione residente con meno di 3000 abitanti) con fatturato annuo non superiore a euro 387.324,67 e alle altre farmacie con fatturato annuo in regime di SSN al netto dell'IVA non superiore a 258.228,45 euro).

Le aziende farmaceutiche corrispondono alle Regioni un importo dell'1,83% sul prezzo al pubblico al netto dell'IVA.

## Sconti a carico delle farmacie a favore del SSN

Fascia di prezzo della specialità	Aliquote per farmacie urbane e rurali non sussidiate		Aliquote per farmacie rurali sussidiate	
	Con fatturato superiore a 258.228,45 euro	Con fatturato inferiore a 258.228,45 euro	Con fatturato superiore a 387.342,67 euro	Con fatturato inferiore a 387.342,67 euro
Prezzo in euro				
da 0 a 25,82	3,75%	1,50%	3,75%	aliquota fissa 1,5%
da 25,83 a 51,65	6%	2,40%	6%	aliquota fissa 1,5%
da 51,66 a 103,28	9%	3,60%	9%	aliquota fissa 1,5%
da 103,29 a 154,94	12,50%	5%	12,50%	aliquota fissa 1,5%
Oltre 154,94	19%	7,60%	19%	aliquota fissa 1,5%

Fonte: Federfarma

## Prezzo

Dal 1° gennaio 2004 il prezzo di tutti i farmaci rimborsati dal SSN è determinato mediante contrattazione tra AIFA e Produttori, secondo le modalità e i criteri utilizzati in precedenza per i soli farmaci approvati con procedura europea.

Nell'ambito delle negoziazioni sono considerati i parametri indicati nella Delibera CIPE n. 3 del 2001:

- la valutazione dell'impatto economico sul SSN;
- i prezzi praticati in altri Stati Membri;
- il costo terapeutico giornaliero in confronto a prodotti con efficacia sovrapponibile;
- il rapporto rischio/beneficio comparato ad altri farmaci con stessa indicazione terapeutica;
- il costo-efficacia dove non sussistono alternative terapeutiche;
- il grado di innovatività.

Con riferimento al nuovo regolamento AIFA dell'ottobre 2009, i risultati del processo di assegnazione del prezzo e classificazione ai fini della rimborsabilità sono caratterizzati da quattro fasi:

1. l'azienda farmaceutica presenta l'istanza di prezzo e rimborso del farmaco, sottoponendo il dossier al CPR;
2. la CTS fornisce il parere sulla rimborsabilità secondo valutazioni clinico-terapeutiche;
3. il CPR valuta il dossier e convoca l'azienda richiedente per la negoziazione;
4. il risultato della negoziazione viene sottoposto alla valutazione definitiva del CdA.

Le decisioni della CTS e i pareri del CPR sono resi entro 90 giorni dall'istanza di parte, con la pubblicazione del prezzo ex factory sulla Gazzetta Ufficiale.



## Farmaci equivalenti

La normativa sui medicinali non coperti da brevetto è entrata a pieno regime in Italia in seguito all'emanazione della Legge 405 del 2001 i cui punti principali riguardano:

- ai fini della tutela brevettuale, sono considerati validi solo i brevetti sul principio attivo;
- tutti i medicinali a base dello stesso principio attivo, con uguale via di somministrazione, forma farmaceutica e dosaggio unitario, siano essi a denominazione comune o a denominazione di fantasia, alla scadenza della tutela brevettuale sono considerati equivalenti;
- il prezzo minimo tra i medicinali di cui sopra costituisce il prezzo di rimborso (prezzo di riferimento) che viene pagato dal SSN; la differenza eventuale tra il prezzo di rimborso e quello del medicinale erogato è a carico dei pazienti (ad eccezione degli invalidi di guerra titolari di pensione vitalizia);
- è data facoltà alle Regioni di adottare disposizioni idonee sulla base della disponibilità degli equivalenti nel circuito distributivo regionale.

Si segnala che in Italia l'istituzione del Certificato Complementare di Protezione (CCP), avvenuta nel 1991, ha consentito l'estensione della copertura brevettuale (stabilita in 20 anni per i prodotti medicinali) fino ad un massimo di 18 anni oltre la scadenza naturale del brevetto, prolungando in tal modo fino ad un massimo di 38 anni l'esclusività dello sfruttamento della molecola.

Il Regolamento CEE n. 1768 del 1992 ha, di fatto, superato la normativa nazionale sul CCP, istituendo il Certificato Protettivo Supplementare (SPC), la cui durata massima non può superare i 5 anni. Ciononostante, poiché l'entrata in vigore del CCP in Italia è avvenuta prima rispetto a quella del SPC, una larga parte dei principi attivi presenti sul mercato italiano (circa l'80%), avendo ottenuto il CCP, trova in Italia una copertura notevolmente più lunga rispetto agli altri Paesi europei. In tal modo sono stati procrastinati nel tempo i possibili risparmi derivanti dall'utilizzo dei medicinali equivalenti, creando un ritardo del mercato italiano e rendendo di fatto impossibile l'accesso a prodotti già da tempo commercializzati come equivalenti in altri Paesi.

La normativa italiana (Legge 112 del 2002), al fine di adeguare la durata della protezione complementare a quella dei Paesi europei e per rimuovere gli effetti sopramenzionati, ha introdotto una misura di adeguamento progressivo della durata del CCP, secondo una procedura di riduzione stabilita in sei mesi per ogni anno solare a decorrere dal 1° gennaio 2004.

Il DL 39/2009 definisce i margini della filiera relativamente ai farmaci equivalenti nella misura del 58,65% per le aziende farmaceutiche, 26,70% per le farmacie, 6,65% per i grossisti. La rimanente quota dell'8% è ridistribuita tra grossisti e farmacisti.

La Legge 30 luglio 2010 n. 122 (di conversione del Decreto Legge 31 maggio 2010 n. 78) riduce del 12,5% il prezzo al pubblico dei medicinali equivalenti, con esclusione dei farmaci originariamente coperti da brevetto o che abbiano usufruito di licenze derivanti da tale brevetto.



## Farmaci orfani

I farmaci “orfani” sono medicinali utilizzati per la diagnosi, la prevenzione ed il trattamento delle malattie rare. Tali malattie sono così definite per la loro bassa prevalenza nella popolazione (5/10.000). Pertanto il farmaco assume la qualifica di “orfano” perché in genere manca l’interesse da parte delle aziende farmaceutiche ad investire sulla ricerca e sullo sviluppo di un prodotto destinato a pochi pazienti, nonostante esso risponda a un bisogno di salute pubblica.

Nel loro insieme (circa settemila) le malattie rare rappresentano un problema sociale rilevante, coinvolgendo milioni di portatori: solo in Europa, le stime parlano di oltre 30 milioni di pazienti; in Italia il numero è calcolato tra i due e i tre milioni.

### ◆ La normativa

Le prime normative relative ai farmaci orfani sono state introdotte negli Stati Uniti dove, per la prima volta nel 1983, si è presa coscienza della necessità di formulare una legge, ed è stato emanato l’Orphan Drug Act.

Successive implementazioni sono avvenute in Giappone nel 1993 e in Australia nel 1997.

Nell’Unione Europea la questione dei farmaci orfani è stata affrontata con il Regolamento CE n. 141/2000<sup>1</sup> e successivamente con il Regolamento CE n. 847/2000 del Parlamento europeo e del Consiglio dell’Unione Europea.<sup>2</sup>

Mediante questi regolamenti sono stati definiti i criteri per: la designazione di farmaco orfano, l’assegnazione di tale qualifica da parte del COMP (Committee for Orphan Medicinal Products) dell’EMA, gli incentivi allo sviluppo e la definitiva AIC.

### ◆ Criteri per la designazione di farmaco orfano [articolo 5 (3) del Regolamento (EC) n. 141/2000]:

- che il prodotto sia destinato alla diagnosi, alla profilassi o alla terapia di un’affezione che comporta una minaccia per la vita o la debilitazione cronica e che colpisce non più di 5 individui su 10.000 nella popolazione nel momento in cui è presentata la domanda, oppure che il prodotto sia destinato alla diagnosi, alla profilassi o alla terapia nella popolazione di un’affezione che comporta una minaccia per la vita, di un’affezione seriamente debilitante, o di un’affezione grave e cronica, e che è poco probabile che, in mancanza di incentivi, la commercializzazione di tale farmaco all’interno della popolazione sia tanto redditizia da giustificare l’investimento necessario;

1 Regolamento CE n. 141/2000 <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2000:018:0001:0005:en:PDF> (ultimo accesso giugno 2011).

2 Regolamento CE n. 847/2000 del Parlamento europeo e del Consiglio dell’Unione europea. <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2000:103:0005:0008:EN:PDF> (ultimo accesso giugno 2011).



- che non esistano metodi soddisfacenti di diagnosi, profilassi o terapia di tale affezione autorizzati nella popolazione oppure che, se tali metodi esistono, il farmaco in questione avrà effetti benefici significativi per i pazienti colpiti da tale affezione.

#### ◆ **Procedura per la designazione di farmaco orfano**

Per ottenere la designazione di farmaco orfano lo sponsor deve presentare domanda all'EMA, qualsiasi sia lo stato di sviluppo del farmaco in questione, ma comunque prima della richiesta di AIC. Successivamente alla verifica della validità della domanda da parte dell'EMA, il COMP redige le linee guida sugli argomenti di designazione depositati dallo sponsor. La risposta del COMP viene emessa entro novanta giorni dalla data di presentazione e soltanto quando la richiesta di designazione non sembra soddisfare i criteri indicati nell'articolo 3 del Regolamento CE, lo sponsor può (entro novanta giorni) ripresentare domanda al Comitato, il quale entro trenta giorni invia la nuova opinione. Quando il farmaco è stato designato come orfano esso viene inserito nel Community Register of Orphan Medicinal Products e lo sponsor deve presentare con cadenza annuale un report sullo stato di sviluppo del farmaco.

#### ◆ **Incentivi allo sviluppo dei farmaci orfani nell'Unione Europea**

I principali incentivi per lo sviluppo di questi farmaci sono:

- dieci anni di esclusività di mercato (nessun altro farmaco con lo stesso principio attivo autorizzato per la stessa indicazione);
- accesso diretto alla Procedura Centralizzata di registrazione;
- riduzione delle tasse di registrazione;
- priorità all'accesso ai programmi di ricerca europei;
- scientific advice gratuito.

#### ◆ **Approvazione di un farmaco orfano**

L'AIC di un farmaco orfano avviene attraverso una procedura centralizzata. In alcuni casi, quando il farmaco in questione necessita di un'immissione sul mercato in tempi rapidi, ancor prima che gli studi necessari alla compilazione del dossier siano terminati, può essere concessa l'autorizzazione condizionata. Le condizioni per accedere a questa procedura sono essenzialmente le seguenti:

- rapporto rischio/beneficio positivo;
- il medicinale deve rispondere a esigenze mediche insoddisfatte;
- i benefici per la salute pubblica derivanti dalla disponibilità immediata sul mercato del medicinale in questione superano i rischi inerenti al fatto che occorranza ancora dati supplementari;
- il richiedente è obbligato a fornire in seguito i dati clinici completi.

La validità autorizzativa condizionata è annuale e rinnovabile.

### ◆ Consumo e spesa per farmaci orfani in Italia

Il numero di farmaci orfani commercializzati in Italia è passato da 24 nel 2007 a 42 nel 2010 (nella tabella seguente sono riportati i dati generali di consumo).

Anno	2007	2008	2009	2010	Δ % 2010 vs 2007
N. molecole	24	33	39	42	75
N. DDD	2.737.340	3.950.037	5.271.295	6.595.432	141
% su consumo farmaceutico ospedaliero	0,11	0,16	0,21	0,23	-
% su consumo farmaceutico pubblico totale	0,01	0,02	0,02	0,03	-
Spesa €	263.421.013	381.575.880	506.678.965	656.650.964	149
% su spesa farmaceutica ospedaliera	5,47	6,80	8,43	10,04	-
% su spesa farmaceutica pubblica totale	1,50	2,08	2,68	3,36	-

Il consumo dei farmaci orfani sul territorio nazionale ammonta nel 2010 a 6,6 milioni di DDD, di cui il 60% è assorbito dagli agenti antineoplastici e immunomodulatori (codice ATC L). Altri farmaci rilevanti sono quelli del sistema cardiovascolare e del sistema genito-urinario. La spesa dei farmaci orfani sul territorio nazionale è stata nel 2010 di 660 milioni di euro dei quali il 63% ha riguardato gli agenti antineoplastici e immunomodulatori (codice ATC L).

I primi cinque principi attivi per consumo, imatinib, bosentan, sildenafil, lenalidomide e deferasiroxi, corrispondono al 67% del totale delle DDD erogate e a oltre il 60% del totale della spesa per farmaci orfani.



# Appendice B





## Classificazione dei farmaci usata nella tavola C.1 (Effetto consumi, prezzi e "mix") e nella tavola C.5 (Consumi 2010 per farmaci erogati dalle strutture pubbliche)

ATC1	Sottogruppo	Principi attivi
<b>A - Apparato gastrointestinale e metabolismo</b>		
A	5-HT3 antagonisti	granisetrone, ondansetrone, palonosetron cloridrato, tropisetron
A	altri farmaci per l'ulcera peptica	acido alginico + algeldrato + magnesio trisilicato + sodio carbonato acido, acido alginico + sodio carbonato acido, biskalammonio citrato, potassio bicarbonato + sodio alginato, sucralfato, sulglicotide
A	altri ipoglicemizzanti orali	acarbose, clorpropamide, clorpropamide + fenformina, clorpropamide + metformina, glibenclamide, glibenclamide + fenformina, glibenclamide + metformina, gliclazide, glimepiride, glipizide, gliquidone
A	antiacidi	algeldrato + calcio carbonato + latte in polvere + magnesio trisilicato, algeldrato + dicloverina + magnesio idrossido + magnesio trisilicato + metilcellulosa + sodio laurilsolfato, algeldrato + magnesio idrossido, algeldrato + magnesio idrossido + dimeticone, alluminio fosfato, alluminio glicinato + galattano solfato + mirtecaina, calcio carbonato + magnesio carbonato basico leggero, calcio carbonato + magnesio carbonato basico leggero + sodio carbonato acido, caolino pesante + calcio carbonato + magnesio carbonato basico leggero + magnesio trisilicato, destrosio anidro + potassio citrato + piridossina, glicina + calcio carbonato + poliamina, magaldrato, magnesio idrossido, potassio citrato + sodio citrato, sodio carbonato acido, sodio citrato
A	anti-H2	cimetidina, famotidina, famotidina + magnesio idrossido + calcio carbonato, nizatidina, ranitidina, roxatidina



<b>A</b>	antiinfiammatori intestinali	acido cromoglicico, balsalazide, beclometasone, budesonide, idrocortisone, idrocortisone + pramocaina, mesalazina, sulfasalazina
<b>A</b>	antimicrobici intestinali	amfotericina b, bacitracina + neomicina, miconazolo, nistatina, paromomicina, rifaximina, vancomicina
<b>A</b>	calcio, da solo o in associazione	calcio acetato anidro, calcio carbonato, calcio carbonato + calcio lattogluconato, calcio carbonato + colecalciferolo, calcio fosfato tribasico + colecalciferolo, calcio gluconato, calcio gluconato + calcio citrato + levoglutamide monofluorofosfato, calcio gluconato + cianocobalamina + calcio glucoptonato
<b>A</b>	enzimi per malattie metaboliche	miglustat
<b>A</b>	farmaci incretino-mimetici da soli o in associazione	exenatide, liraglutide, saxagliptin, sitagliptin, sitagliptin + metformina, vildagliptin, vildagliptin + metformina
<b>A</b>	farmaci per malattie metaboliche	agalsidase beta, agalsidasi alfa, alglucosidasi acida umana ricombinante, galsulfase, imiglucerasi, laronidasi, sapropterina, sodio fenilbutirato, zinco acetato diidrato
<b>A</b>	glitazoni da soli e in associazione	glimepiride + pioglitazone, pioglitazone, pioglitazone + metformina, rosiglitazone, rosiglitazone + glimepiride, rosiglitazone + metformina
<b>A</b>	inibitori di pompa	esomeprazolo, lansoprazolo, omeprazolo, pantoprazolo, rabeprazolo
<b>A</b>	insuline ed analoghi	insulina aspart, insulina detemir, insulina glargine, insulina glulisina, insulina lispro, insulina umana, insulina umana hm iniettabile neutra, insulina umana hm iniettabile neutra + insulina umana isofano hm, insulina umana isofano, insulina umana isofano hm, insulina umana + insulina umana isofano
<b>A</b>	metformina	metformina



<b>A</b>	procinetici ed antispastici	acido citrico anidro + acido tartarico + potassio citrato + metoclopramide + sodio carbonato acido + dimeticone, alizapride, atropina solfato, belladonna + papaverina, bromazepam + propantelina, bromopride, butilscopolamina, butilscopolamina + paracetamolo, calcio pantotenato + dimeticone, calcio pantotenato + magnesio poligalatturonato + prometazina + dimeticone, cimetropio, clebopride, clordiazepossido + clidinio bromuro, diazepam + isopropamide, diazepam + octatropina, diazepam + otilonio, dimeticone, domperidone, floroglucinolo, floroglucinolo + meglucinol, levosulpiride, mebeverina, medazepam + trimebutina, metoclopramide, otilonio, papaverina, pinaverio, pipetanato, prifinio, roci-verina, tiropamide, trimebutina
<b>A</b>	prostaglandine	misoprostolo
<b>A</b>	repaglinide	repaglinide
<b>A</b>	soluzioni infusionali	destrosio 1-fosfato
<b>A</b>	terapia biliare ed epatica	acido chenursodesossicolico, acido tauroursodesossicolico, acido ursodesossicolico, ademetionina, arginina, imecromone, silimarina, tiopronina
<b>A</b>	vaccini	vaccino colibacillare
<b>A</b>	vitamina D ed analoghi	alfacalcidolo, calcifediolo, calcitriolo, colecalciferolo, diidrotachisterolo, ergocalciferolo

## B - Sangue e organi emopoietici

<b>B</b>	albumina	albumina umana soluzione
<b>B</b>	altri emostatici ad uso sistemico	romiplostim
<b>B</b>	altri inibitori delle proteasi	alaf-1-antitripsina, proteina del plasma umano antian-gioedema



<b>B</b>	antiaggreganti con effetto vasodilatatore	epoprostenolo, iloprost
<b>B</b>	antiaggreganti piastrinici escluso clopidogrel e prasugrel	acido acetilsalicilico, acido acetilsalicilico + algeldrato + magnesio idrossido, cilostazolo, cloricromene, dipiridamolo, dipiridamolo + acido acetilsalicilico, indobufene, lisina acetilsalicilato, picotamide, sulfpirazone, ticlopidina, treprostiniil sodio, triflusal
<b>B</b>	antianemici	acido folico, cianocobalamina, cobamamide, ferrico ossido saccarato, ferripolicondro, ferriprotinato, ferritransferrina, ferro citrato ammoniacale + complesso vitaminico, ferromaltoso, ferroso gluconato, ferroso solfato, ferroso solfato + acido ascorbico, ferroso solfato + acido ascorbico + acido folico, folinato di calcio + cianocobalamina, folinato di calcio + ferriprotinato, folinato di calcio + sodio ferrigluconato, idroxocobalamina, idroxocobalamina + acido folinico, sodio ferrigluconato
<b>B</b>	anticoagulanti orali	acenocumarolo, warfarin
<b>B</b>	antitrombina III	antitrombina III
<b>B</b>	clopidogrel	clopidogrel
<b>B</b>	emostatici locali	colla di fibrina umana
<b>B</b>	enzimi attivi nella sepsi	drotrecogin alfa (attivato)
<b>B</b>	eparina	eparina calcica, eparina sodica
<b>B</b>	eparine a basso peso molecolare	bemiparina, dalteparina, enoxaparina, nadroparina, parnaparina, repivarina
<b>B</b>	epoetine	darbepoetina alfa, epoetina alfa, epoetina beta, epoetina zeta, metossipolietilenglicole-epoetina beta
<b>B</b>	fattori della coagulazione	complesso protombinico umano, complesso protrombinico antiemofilico umano attiva, eptacog alfa attivato, fattore di Von Willebrand, fattore IX di coagulazione del sangue

umano liof, fattore VII di coagulazione del sangue umano liof, fattore VIII di coagulazione del sangue umano da frazionamento del plasma, fattore VIII di coagulazione del sangue umano DNAr, fattore VIII di coagulazione del sangue umano DNAr + fattore di Von Willebrand, fattore VIII di coagulazione del sangue umano liof, moroctocogum alfa, nonacog alfa

<b>B</b>	fondaparinux	fondaparinux
<b>B</b>	gabesato	aprotinina, gabexato
<b>B</b>	inibitori della glicoproteina IIb/IIIa	abciximab, eptifibatide, tirofiban
<b>B</b>	inibitori diretti della trombina	argatroban, bivalirudina, lepirudina
<b>B</b>	nuovi antitrombotici orali	dabigatran, rivaroxaban
<b>B</b>	prasugrel	prasugrel
<b>B</b>	soluzioni infusionali	acido acetico glaciale + acido lattico + sodio cloruro + sodio idrossido, acido aspartico, acido lattico + acido fosforico concentrato + potassio cloruro + sodio cloruro + sodio idrossido, acido lattico + sodio idrossido + sodio cloruro + potassio cloruro, acido malico + potassio acetato + magnesio acetato + sodio acetato + poliaminoacidi + sodio fosfato acido diidrato, alanilglutamina, aminoacidi, ammonio cloruro + potassio cloruro + sodio cloruro, ammonio cloruro + potassio cloruro + sodio cloruro + destrosio glucosio monoidrato, calcio cloruro, calcio cloruro + magnesio cloruro, calcio cloruro + potassio cloruro + magnesio cloruro + sodio cloruro + sodio acetato, calcio cloruro + potassio cloruro + magnesio cloruro + sodio cloruro + sodio citrato + sodio acetato, calcio cloruro + potassio cloruro + magnesio cloruro + sodio cloruro + sodio citrato + sodio acetato + destrosio glucosio monoidrato, calcio cloruro + potassio cloruro + sodio cloruro, calcio cloruro + potassio cloruro + sodio cloruro + sodio acetato, calcio cloruro + po-



tassio cloruro + sodio cloruro + sodio carbonato acido, calcio cloruro + potassio cloruro + sodio cloruro + sodio lattato, calcio gluconato + magnesio solfato + potassio acetato + sodio acetato + destrosio glucosio monoidrato + dipotassio fosfato, clorofilla + policresolsolfonato + olio di oliva + olio di soia, cromo cloruro + rame cloruro + ferrico cloruro + manganoso cloruro + potassio ioduro + sodio fluoruro + sodio molibdato + sodio selenito + zinco cloruro, destrosio anidro, destrosio anidro + complesso vitaminico, destrosio anidro + potassio acetato + magnesio acetato + sodio cloruro, destrosio anidro + potassio cloruro, destrosio anidro + potassio cloruro + magnesio cloruro + potassio acetato + sodio cloruro + sodio acetato + sodio gluconato, destrosio anidro + potassio cloruro + magnesio cloruro + sodio cloruro + sodio acetato + sodio gluconato, destrosio glucosio monoidrato, destrosio glucosio monoidrato + poliaminoacidi + olio di soia + olio di oliva + sali minerali, destrosio glucosio monoidrato + poliaminoacidi + sali minerali + olio di soia + lecitina di soia, destrosio glucosio monoidrato + poliaminoacidi + sali minerali + olio di soia + trigliceridi a catena media + sodio idrossido, glicerolo + lecitina + olio di soia, glicerolo + lecitina + olio di soia + trigliceridi a catena media, glicerolo + sodio cloruro, lecitina + olio di soia, levomentolo + metilrosanilinio cloruro + pabacido + tetracaina, magnesio cloruro + potassio acetato + sodio metabisolfito + poliaminoacidi, magnesio solfato, mannitolo, olio di pesce + omega polienoici + tocoferolo alfa + glicerolo, olio di soia, poliaminoacidi, poliaminoacidi + destrosio glucosio monoidrato, potassio acetato, potassio acetato + magnesio acetato + sodio cloruro + destrosio glucosio monoidrato, potassio cloruro, potassio cloruro + destrosio glucosio monoidrato, potassio cloruro + magnesio cloruro + potassio acetato + sodio cloruro + sodio acetato + sodio gluconato + destrosio glucosio monoidrato, potassio cloruro + magnesio cloruro + sodio acetato + destrosio glucosio monoidrato + dipotassio fosfato, potassio cloruro + magnesio cloruro + sodio cloruro + sodio acetato + sodio gluconato, potassio cloruro + magnesio cloruro + sodio cloruro + sodio acetato + sodio gluconato + destrosio glucosio monoidrato, potassio cloruro + sodio cloruro + sodio acetato + destrosio glucosio monoi-

drato + dipotassio fosfato, potassio cloruro + sodio cloruro + sodio lattato, potassio fosfato acido + dipotassio fosfato, potassio lattato, potassio raceaspartato, proteine idrolizzate, raubasina, sodio acetato, sodio carbonato acido, sodio cloruro, sodio cloruro + destrosio glucosio monoidrato, sodio cloruro + potassio acetato + potassio fosfato acido + magnesio solfato + calcio gluconato + destrosio glucosio monoidrato, sodio lattato, soluzione concentrata sterile di elementi traccia, soluzioni per dialisi peritoneale, trigliceridi purificato + poliaminoacidi + destrosio glucosio monoidrato, trigliceridi purificato + sali minerali + poliaminoacidi + destrosio glucosio monoidrato, trometamolo

---

**B** trombolitici                      alteplasi, tenecteplase, urochinas

### C - Sistema cardiovascolare

**C** ACE inibitori                      benazepril, captopril, cilazapril, delapril, enalapril, fosinopril, lisinopril, moexipril, perindopril, quinapril, ramipril, spirapril, trandolapril, zofenopril

---

**C** ACE inibitori e diuretici (associazione)                      cilazapril + idroclorotiazide, delapril + indapamide, idroclorotiazide + benazepril, idroclorotiazide + captopril, idroclorotiazide + enalapril, idroclorotiazide + fosinopril, idroclorotiazide + lisinopril, idroclorotiazide + quinapril, idroclorotiazide + zofenopril, moexipril + idroclorotiazide, perindopril + indapamide, ramipril + idroclorotiazide, ramipril + piretanide

---

**C** alfa bloccanti periferici                      doxazosin, terazosina, urapidile

---

**C** altre sostanze ad azione sul sistema renina angiotensina                      aliskiren

---

**C** altri antiaritmici                      amiodarone, chinidina, diidrochinidina, disopiramide, flecainide, ibutilde, mexiletina, procainamide, propafenone

---

**C** angiotensina II antagonisti                      candesartan, eporsaratan, irbesartan, losartan, olmesartan, telmisartan, valsartan

---



<b>C</b>	angiotensina II antagonisti e diuretici (associazione)	candesartan + idroclorotiazide, eprosartan + idroclorotiazide, idroclorotiazide + telmisartan, irbesartan + idroclorotiazide, losartan + idroclorotiazide, olmesartan + idroclorotiazide, valsartan + idroclorotiazide
<b>C</b>	antagonisti dell'endotelina	ambrisentan, bosentan, sitaxentan
<b>C</b>	beta bloccanti	acebutololo, atenololo, betaxololo, bisoprololo, carvedilolo, celiprololo, esmololo, labetalolo, metoprololo, nadololo, nebivololo, pindololo, propranololo, sotalolo, timololo
<b>C</b>	beta bloccanti e diuretici (associazione)	atenololo + clortalidone, atenololo + indapamide, atenololo + nifedipina, clortalidone + labetalolo, clortalidone + metoprololo, clortalidone + oxprenololo, idroclorotiazide + bisoprololo, nebivololo + idroclorotiazide
<b>C</b>	calcio antagonisti (diidropiridinici)	amlodipina, barnidipina, felodipina, isradipina, lacidipina, lercanidipina, manidipina, nicardipina, nifedipina, nimodipina, nisoldipina, nitrendipina,
<b>C</b>	calcio antagonisti (non diidropiridinici)	diltiazem, gallopamil, verapamil
<b>C</b>	diuretici ad azione diuretica maggiore da soli o in associazione a diuretici risparmiatori di K <sup>+</sup>	acido etacrinico, furosemide, furosemide + spironolattone, furosemide + triamterene, piretanide, torasemide
<b>C</b>	diuretici risparmiatori K <sup>+</sup>	canrenoato di potassio, canrenone, spironolattone
<b>C</b>	dronedarone	dronedarone
<b>C</b>	ezetimibe da sola o in associazione	ezetimibe, simvastatina + ezetimibe
<b>C</b>	fibrati	bezafibrato, fenofibrato, gemfibrozil
<b>C</b>	glicosidi digitalici	digossina, metildigossina, strofantina K

<b>C</b>	ivabradina/ ranolazina	ivabradina, ranolazina
<b>C</b>	nitrati	isosorbide dinitrato, isosorbide mononitrato, nitroglicerina, pentaeritritile tetranitrato
<b>C</b>	omega 3	omega polienoici
<b>C</b>	statine	atorvastatina, fluvastatina, lovastatina, pravastatina, rosuvastatina, simvastatina
<b>C</b>	stimolanti cardiaci (esclusi glicosidi)	adrenalina, dobutamina, dopamina, enoximone, etilefrina, fenoldopam, ibopamina, isoprenalina, levosimendan, midodrina, noradrenalina
<b>C</b>	tiazidici e simili (incluse associazioni)	amiloride + idroclorotiazide, butizide + canrenoato di potassio, clortalidone, idroclorotiazide, idroclorotiazide + spironolattone, indapamide, metolazone

## D - Dermatologici

<b>D</b>	antiacne per uso sistemico	isotretinoina
<b>D</b>	antimicotici per uso topico e/o sistemico ad uso dermatologico	acido borico + fenolo + resorcina + fucsina, acido undecilenoico + acido usnico, acido undecilenoico + acido usnico + acido salicilico + alluminio acetato, amorolfina, bifonazolo, ciclopirox, clotrimazolo, diflucortolone + isoconazolo, econazolo, econazolo + triamcinolone, fenticonazolo, fluconazolo, flutrimazolo, griseofulvina, isoconazolo, ketoconazolo, metilrosanilinio cloruro, miconazolo, naftifina, sertaconazolo, terbinafina, tioconazolo
<b>D</b>	antipsoriasici	acitretina, calcipotriolo, calcipotriolo + betametasone, calcitriolo, tacalcitolo, tazarotene
<b>D</b>	chemioterapici ad uso dermatologico, esclusi gli antimicotici	aciclovir, acido fusidico, amikacina, benzoilperossido + clindamicina, clindamicina, clortetraciclina, eritromicina, gentamicina, glicina + bacitracina + cisteina + neomicina + racetreonina, idossuridina, imiquimod, isotretinoina + eritromicina, meclociclina, metronidazolo, mupirocina,



nadifloxacina, neomicina + sulfatiazolo, penciclovir, podofillotossina, retapamulina, sulfadiazina argentica, tromantadina, zinco acetato diidrato + eritromicina

- |   |   |
|---|---|
| <p><b>D</b> corticosteroidi topici ad uso dermatologico da soli o in associazione</p> | <p>acido fusidico + betametasona, acido fusidico + idrocortisone, acido fusidico + triamcinolone, acido salicilico + ammonio solfofittiolato + betametasona + canfora, acido salicilico + betametasona, acido salicilico + diflucortolone, acido salicilico + flumetasone, alcinonide, alcinonide + acido salicilico, alcinonide + neomicina, alclometasona, beclometasona, beclometasona + gentamicina, beclometasona + neomicina, betametasona, betametasona + cliochinolo, betametasona + clorossina, betametasona + destrano solfato, betametasona + gentamicina, budesonide, calcipotriolo + betametasona, cliochinolo + flumetasone, clobetasolo, clobetasone, cloramfenicolo + idrocortisone, clorchinaldolo + diflucortolone, clortetraciclina + triamcinolone, clotrimazolo + desametasona, desametasona, desametasona + lidocaina, desametasona + neomicina, desonide, desossimetasona, diflucortolone, diflucortolone + kanamicina, eritromicina + fluocinolone acetone, flumetasone + neomicina, fluocinolone, fluocinolone + lidocaina, fluocinolone + meclociclina, fluocinolone + neomicina, fluocinonide, fluocortin, fluocortolone caproato + fluocortolone, fluocortolone caproato + fluocortolone pivalato, fluprednidene + miconazolo, fluticasone, idrocortisone, idrocortisone + lidocaina, metilprednisolone, mometasone, neomicina + triamcinolone, prednicarbat, triamcinolone + nistatina</p> |
| <p><b>D</b> disinfettanti/antisettici</p>   | <p>acido acetico glaciale + levomentolo + alluminio sottoacetato + olio di oliva + zinco ossido + calcio ossido, acido borico, acido salicilico + sodio ioduro, alcool + olio di oliva + potassio idrossido, argento colloidale + benzoilperossido, benzalconio cloruro, benzalconio cloruro + alcool etilico, benzalconio cloruro + bifeninolo, benzoxonio cloruro, calcio idrossido, cetilpiridinio cloruro, cetrimide + clorexidina, clorexidina, clorexidina + alcool, dimetildidecylammonio cloruro, doxiciclina, eosina, eosina + cloroxilenolo + glicole propilenico, glicerolo 85 per cento + fenolo, iodio + potassio ioduro, iodopovidone, isoadrenalina + procaina, magnesio diossido + zinco ossido + zinco perossido, merbromina, me-</p>  |



	tamizolo + polipeptide articolare, perossido d'idrogeno soluzione diluita, sodio ipoclorito, tosilcloramide
<b>D</b>	preparati per ferite/ulcere acido ialuronico, acido ialuronico + sulfadiazina argentica, catalasi, catalasi + gentamicina, cloramfenicolo + collagenasi, collagenasi, frumento estratto + fenossetolo, olio di fegato di merluzzo, poliderribotide

### G - Sistema genito-urinario e ormoni sessuali

<b>G</b>	alfa - bloccanti	alfuzosina, doxazosin, tamsulosin, terazosina
<b>G</b>	antiandrogeni in associazione e non ad estrogeni	ciproterone, ciproterone + etinilestradiolo, ciproterone + estradiolo
<b>G</b>	associazioni estro-progestiniche	estradiolo + progesterone, estradiolo + temigestone, estradiolo + medrossiprogesterone, estradiolo + didrogesterone, estradiolo + drospirenone, estradiolo + levonorgestrel, estradiolo + nomegestrolo, estradiolo + noretisterone, levonorgestrel + estradiolo valerato, medrossiprogesterone + estrogeni coniugati, prasterone + estradiolo
<b>G</b>	atosiban	atosiban
<b>G</b>	contraccettivi orali	clormadinone + etinilestradiolo, desogestrel, estradiolo + dienogest, etinilestradiolo + desogestrel, etinilestradiolo + drospirenone, etinilestradiolo + gestodene, etinilestradiolo + levonorgestrel, etinilestradiolo + norelgestromina, levonorgestrel
<b>G</b>	estrogeni e raloxifene	estradiolo, estriolo, etinilestradiolo, lactobacillus acidophilus vivo liofilizzato + estriolo, promestriene, raloxifene, tibolone
<b>G</b>	gonadotropine e stimolanti ovulazione	clomifene, coriogonadotropina alfa, follitropina alfa ricombinante, follitropina beta, gonadotropina corionica, lutropina alfa, menopina umana, urofollitropina
<b>G</b>	inibitori 5-alfa reductasi	dutasteride, finasteride



<b>G</b>	progestinici	didrogesterone, idrossiprogesterone caproato, medrogestone, medrossiprogesterone, nomegestrolo, noretisterone, progesterone
<b>G</b>	prostaglandine	dinoprostone, gemeprost, sulprostone
<b>G</b>	sildenafil	sildenafil

### **H - Preparati ormonali sistemici, esclusi ormoni sessuali**

<b>H</b>	altri ormoni ipofisari, ipotalamici ed analoghi	carbetocina, cetorelix, desmopressina, ganirelix, gonadorelina, mecasermina, ossitocina, pegvisomant, terlipressina, tetracosactide
<b>H</b>	glicocorticoidi	betametasona, betametasona acetato + betametasona fosfato disodico, clorfenamina + triamcinolone, cortisone, deflazacort, desametasona, desossicortone, fluocortolone, idrocortisone, lidocaina + metilprednisolone, metilprednisolone, prednisolone, prednisone, triamcinolone
<b>H</b>	preparati antitiroidei	dibromtirocina, dibromtirocina + tiamazolo, potassio perchlorato, tiamazolo
<b>H</b>	preparati tiroidei	iodotireoglobulina, levotironina sodica + liotironina sodica, levotiroxina sodica, liotironina, tiroide secca
<b>H</b>	somatostatina, octreotide, lanreotide	lanreotide, octreotide, somatostatina
<b>H</b>	somatotropina	somatropina
<b>H</b>	sostanze antiparatiroidi	cinacalcet, paracalcitolo
<b>H</b>	teriparatide e ormone paratiroideo	ormone paratiroideo da dna ricombinante, teriparatide

### **J - Antimicrobici per uso sistemico**

<b>J</b>	altri antibatterici	clofoctolo, colistimetato di sodio, daptomicina, fosfomicina, linezolid, metronidazolo, nitrofurantoina, spectinomicina
----------	---------------------	---

<b>J</b>	altri antivirali	aciclovir, brivudina, cidofovir, famciclovir, foscarnet, ganciclovir, lisozima, metisoprinolo, neuramide, oseltamivir, ribavirina, valaciclovir, valganciclovir, zanamivir
<b>J</b>	amfotericina B (compresi liposomiali)	amfotericina B
<b>J</b>	aminoglicosidi	amikacina, gentamicina, netilmicina, streptomicina, tobramicina
<b>J</b>	antimicotici sistemici	anidulafungina, flucitosina, fluconazolo, itraconazolo, ketoconazolo
<b>J</b>	antivirali (HIV)	abacavir, abacavir + lamivudina, abacavir + lamivudina + zidovudina, atazanavir, darunavir, didanosina, efavirenz, efavirenz + emtricitabina + tenofovir, emtricitabina, enfuvirtide, etravirina, fosamprenavir, indinavir, lamivudina + zidovudina, maraviroc, nelfinavir, nevirapina, raltegravir, ritonavir, ritonavir + lopinavir, saquinavir, stavudina, tenofovir + emtricitabina, tipranavir, zidovudina
<b>J</b>	antivirali (HIV/Epatite B)	adefovir, entecavir, lamivudina, telbivudina, tenofovir
<b>J</b>	associazioni di penicilline (compresi gli inibitori delle beta lattamasi) e penicilline resistenti beta lattamasi	amoxicillina + acido clavulanico, ampicillina + cloxacillina, ampicillina + sulbactam, flucloxacillina, oxacillina, piperacillina + tazobactam, sultamicillina, ticarcillina + acido clavulanico
<b>J</b>	carbapenemi	doripenem, ertapenem, imipenem + cilastatina, meropenem
<b>J</b>	caspofungin, micafungin, posaconazolo, voriconazolo	caspofungin, micafungin, posaconazolo, voriconazolo
<b>J</b>	cefalosporine im/ev I gen	cefazolina, ceftazolo



<b>J</b>	cefalosporine im/ev II gen	cefamandolo, cefmetazolo, cefonicid, cefossitina, cefuroxima
<b>J</b>	cefalosporine im/ev III-IV gen	cefepime, cefodizima, cefoperazone, cefotassima, ceftazidima, ceftizoxima, ceftriaxone
<b>J</b>	cefalosporine orali	cefacloro, cefadroxil, cefalexina, cefditoren pivoxil, cefixima, cefpodoxima proxetile, cefprozil, ceftibuten, cefuroxima axetil
<b>J</b>	chinoloni	acido pipemidico, cinossacina, ciprofloxacina, enoxacina, levofloxacina, lomefloxacina, moxifloxacina, norfloxacina, ofloxacina, pefloxacina, prulifloxacina, rufloxacina
<b>J</b>	glicopeptidi	teicoplanina, vancomicina
<b>J</b>	immunoglobuline	immunoglobulina umana anti rho, immunoglobulina umana antiepatite b, immunoglobulina umana antitetanica, immunoglobulina umana citomegalovirica endovenosa, immunoglobulina umana epatica b per uso endovenoso, immunoglobulina umana normale, immunoglobulina umana per uso endovenoso, palivizumab
<b>J</b>	macrolidi e lincosamidi	azitromicina, claritromicina, clindamicina, eritromicina, fluritromicina, josamicina, lincomicina, miocamicina, rokitamicina, roxitromicina, spiramicina, telitromicina
<b>J</b>	monobattami	aztreonam
<b>J</b>	penicilline ad ampio spettro e penicilline sensibili alle beta lattamasi	amoxicillina, ampicillina, bacampicillina, benzilpenicillina benzatinica, benzilpenicillina potassica, mezlocillina, piperacillina
<b>J</b>	sulfonamidi e trimetoprim	sulfadiazina, sulfametozazolo + trimetoprim
<b>J</b>	tetracicline	clortetraciclina, doxiciclina, limeciclina, metaciclina, minociclina, tetraciclina, tigeiclina

**J** vaccini

bactolisato, klebsprotina + ribosomal, vaccino colerico, vaccino della febbre gialla vivo, vaccino difterico tetanico pertossico acellulare biotecnologia, vaccino difterico e tetanico adsorbito, vaccino difterico pertossico poliomeilitico e tetanico, vaccino difterico pertossico poliomeilitico tetanico e haemophilus, vaccino difterico poliomeilitico e tetanico, vaccino difterico tetanico e pertossico acellulare, vaccino encefalite giapponese, vaccino epatitico a, vaccino epatitico a + vaccino epatitico b (DNAr), vaccino epatitico b (DNAr), vaccino erpetico II, vaccino haemophilus influenzae b coniugato tos tet, vaccino haemophilus influenzae b coniugato tos tet + vaccino poliomeilitico inattivato per uso parenterale + vaccino epatitico b (DNAr) + vaccino difterico tetanico e pertossico adsorbito, vaccino influenzale adiuvato con virosoma, vaccino influenzale inattivato, vaccino influenzale inattivato antigene di superficie, vaccino influenzale virione split inattivato, vaccino influenzale virus frammentato, vaccino meningococcico, vaccino meningococcico gruppo c coniugato con tossoide difterico, vaccino meningococcico gruppo c coniugato con tossoide tetanico, vaccino morbilloso parotitico rubeolico, vaccino morbilloso parotitico rubeolico varicella, vaccino papillomavirus, vaccino papillomavirus umano, vaccino pneumocattarrale, vaccino pneumococcico, vaccino pneumococcico saccaridico coniugato adsorbito, vaccino poliomeilitico inattivato per uso parenterale, vaccino rabbico per uso umano da colture cellulari, vaccino rotavirus, vaccino tetanico adsorbito, vaccino tifoideo polisaccaridico, vaccino tifoideo vivo per uso orale, vaccino varicelloso vivo

**L - Farmaci antineoplastici e immunomodulatori****L** altri antineoplastici

anagrelide, arsenio triossido, azacitidina, bexarotene, bleomicina, busulfano, capecitabina, carboplatino, carmustina, ciclofosfamide, cisplatino, citarabina, cladribina, clorafabina, clorambucile, daunorubicina, docetaxel, doxorubicina, epirubicina, estramustina, etoposide, fludarabina, fluorouracile, fotemustina, gemcitabina, idarubicina, idrossicarbamide, ifosfamide, irinotecan, melfalan, mercaptopurina, metotressato, miltefosina, mitomicina,



	mitotano, mitoxantrone, nelarabina, oxaliplatino, paclitaxel, pemetrexed, pentostatina, pipobromano, procarbazine, raltitrexed, tegafur + uracile, temozolomide, tioguanina, tiotepa, topotecan, tretinoina, vinblastina, vincristina, vindesina, vinorelbina
L	altri immunosoppressori biologici abatacept, eculizumab, natalizumab
L	altri immunosoppressori azatioprina, basilixmab, ciclosporina, everolimus, immunoglobulina antitimocitaria, leflunomide, micofenolato mofetile, muromonab, sirolimus, tacrolimus
L	antiandrogeni bicalutamide, flutamide
L	anticorpi monoclonali (uso prevalentemente onco-ematologico) alemtuzumab, bevacizumab, cetuximab, panitumumab, rituximab, trastuzumab
L	antiestrogeni fulvestrant, tamossifene, toremifene
L	bortezomib bortezomib
L	fattori della crescita (ad uso oncologico) filgrastim, lenograstim, pegfilgrastim
L	inibitori del TNF alfa adalimumab, etanercept, golimumab, infliximab
L	inibitori della tirosin chinasi (esclusivo uso onco-ematologico) dasatinib, erlotinib, gefitinib, imatinib, lapatinib, nilotinib, sorafenib, sunitinib, temsirolimus
L	inibitori dell'interleuchina anakinra, canakinumab, tocilizumab, ustekinumab
L	inibitori enzimatici anastrozolo, exemestan, letrozolo
L	interferoni alfa interferone alfa, interferone alfa-2a, interferone alfa-2a pegilato, interferone alfa-2b, interferone alfa-2b pegilato, peg-interferone alfa 2b

<b>L</b>	interferoni beta	interferone beta-1a, interferone beta-1b
<b>L</b>	lenalidomide e talidomide	lenalidomide, talidomide
<b>L</b>	terapia endocrina - ormoni	buserelin, goserelin, leuprorelina, medrossiprogesterone, megestrolo, triptorelina

### M - Sistema muscolo-scheletrico

<b>M</b>	altri FANS per via sistemica	aceclofenac, acido meclofenamico, acido mefenamico, acido niflumico, acido tiaprofenico, amtolmetine guacil, arginina + ibuprofene, benzidamina, cinnoxamicam, dexibuprofene, dexketoprofene, diacereina, diclofenac, diclofenac + misoprostolo, flurbiprofene, galatturoglicano solfato, glucosamina, ibuprofene, indometacina, ketoprofene, ketoprofene + sucralfato, lornoxicam, meloxicam, morniflumato, nabumetone, naprossene, nimesulide, oxaprozina, pirossamicam, proglumetacina, sulindac, tenoxicam
<b>M</b>	altri miorellassanti ad azione periferica	tossina botulinica
<b>M</b>	anti-cox2	celecoxib, etoricoxib, parecoxib, rofecoxib
<b>M</b>	bifosfonati orali e iniettabili	acido alendronico, acido alendronico + colecalciferolo, acido clodronico, acido etidronico, acido ibandronico, acido pamidronico, acido risedronico, acido zoledronico, lidocaina + acido clodronico, sodio neridronato
<b>M</b>	farmaci antigottosi	allopurinolo, febuxostat
<b>M</b>	ketorolac	ketorolac
<b>M</b>	miorellassanti ad azione centrale	baclofene, ciclobenzaprina, eperisone, pridinolo, tiocolchicoside, tizanidina
<b>M</b>	miorellassanti ad azione periferica (uso anestesiológico)	atracurio, bromuro di rocuronio, cisatracurio, mivacurio, pancuronio, suxametonio, vecuronio



<b>M</b>	preparati per ferite/ulcere	polideribotide
<b>M</b>	anelato di stronzio	anelato di stronzio

## **N - Sistema Nervoso Centrale**

<b>N</b>	agonisti selettivi dei recettori-5HT1	almotriptan, eletriptan, frovatriptan, rizatriptan, sumatriptan, zolmitriptan
<b>N</b>	altri analgesici ed antipiretici	acido acetilsalicilico, acido acetilsalicilico + acido ascorbico, acido acetilsalicilico + acido ascorbico + paracetamolo, acido acetilsalicilico + acido citrico anidro + sodio carbonato acido, acido acetilsalicilico + alluminio glicinato + magnesio idrossido, acido acetilsalicilico + caffeina + paracetamolo, acido acetilsalicilico + glicina, acido acetilsalicilico + paracetamolo, acido ascorbico + paracetamolo, acido ascorbico + paracetamolo + propifenazone, butalbital + caffeina + propifenazone, caffeina + paracetamolo, caffeina + paracetamolo + propifenazone, caffeina + paracetamolo + propifenazone + tiamina, clorfenamina + fenilpropanolamina + paracetamolo, clorfenamina + paracetamolo + acido ascorbico, difenidramina + paracetamolo + pseudoefedrina, flupirtina, imidazato, lisina acetilsalicilato, lisina acetilsalicilato + metoclopramide, metamizolo sodico, oxolamina + propifenazone, paracetamolo, paracetamolo + acido ascorbico + fenilefrina, paracetamolo + feniramina + fenilefrina, paracetamolo + propifenazone, paracetamolo + sobrero, viminolo, ziconotide
<b>N</b>	anestetici generali	alfetanile, chetamina, desflurano, fentanil, isoflurano, propofol, remifentanil, sevoflurano, sufentanil, tiopentale
<b>N</b>	antidepressivi-altri	ademetionina, agomelatina, bupropione, duloxetina, fenelzina, iperico estratto secco, mianserina, mirtazapina, oxitriptano, reboxetina, trazodone, venlafaxina
<b>N</b>	antidepressivi-SSRI	citalopram, escitalopram, fluoxetina, fluvoxamina, paroxetina, sertralina
<b>N</b>	antidepressivi-triciclici	amitriptilina, clomipramina, desipramina, dosulepina, imipramina, maprotilina, nortriptilina, trimipramina



<b>N</b> antiepilettici	acido valproico, acido valproico sale sodico + acido valproico, barbesaclone, bussamina, bussamina + diazepam, bussamina + fenobarbital + fenitoina, carbamazepina, clonazepam, etosuccimide, felbamato, fenitoina, fenobarbital, fenobarbitale, gabapentin, lacosamide, lamotrigina, levetiracetam, metilfenobarbital + fenitoina, metilfenobarbital + fenobarbital + fenitoina, oxcarbazepina, pregabalin, primidone, rufinamide, tiagabina, topiramato, valpromide, vigabatrin, zonisamide
<b>N</b> antiparkinson	amantadina, apomorfina, benserazide + levodopa, biperidene, bornaprina, bromocriptina, cabergolina, carbidopa + levodopa, diidroergocriptina, entacapone, levodopa + carbidopa + entacapone, lisuride, melevodopa, melevodopa + carbidopa, metixene, orfenadrina, pergolide, piribedile, pramipexolo, rasagilina, ropinirolo, rotigotina, selegilina, tolcapone, triesifenidile
<b>N</b> antipsicotici atipici ed altri	aripirazolo, clozapina, olanzapina, paliperidone, quetiapina, risperidone, ziprasidone
<b>N</b> antipsicotici tipici	aloperidolo, amisulpride, bromperidolo, clorpromazina, clotiapina, dixirazina, flufenazina, levomepromazina, levosulpiride, litio carbonato, perfenazina, periciazina, pimozide, promazina, sulpiride, tiapride, tioridazina, trifluoperazina, zuclopentixolo
<b>N</b> benzodiazepine ed analoghi	alprazolam, bromazepam, brotizolam, buspirone, clonazepam, clorazepato, clordiazepossido, clotiazepam, delorazepam, diazepam, estazolam, etizolam, flunitrazepam, flurazepam, idroxizina, ketazolam, lorazepam, lormetazepam, meprobamato, midazolam, nitrazepam, nordazepam, oxazepam, pinazepam, prazepam, temazepam, triazolam, zaleplon, zolpidem, zopiclone
<b>N</b> farmaci anti-demenza	donepezil, galantamina, memantina, rivastigmina
<b>N</b> farmaci usati nella disassuefazione	acamprosato, buprenorfina, buprenorfina + nalossone, disulfiram, metadone, metadossina, naltrexone, nicotina, sodio ossibato, vareniclina
<b>N</b> oppioidi maggiori	buprenorfina, fentanil, idromorfone, morfina, oxicodone, pentazocina, petidina



<b>N</b>	oppioidi minori/oppioidi in associazione	atropina + morfina, codeina + paracetamolo, codeina + propifenazone, oxicodone + paracetamolo, paracetamolo + tramadolo, tramadolo
----------	--	--

<b>N</b>	riluzolo	riluzolo
----------	----------	----------

### **P - Antiparassitari**

<b>P</b>	antiparassitari	acido salicilico + zolfo precipitato, albendazolo, atovaquone, azanidazolo, chinina, clorobutanolo + bucarbetene, cloro-china, idrossiclorochina, idrossietilamido + sodio cloruro, mebendazolo, meflochina, metronidazolo, niclosamide, pentamida, permetrina, pirantel, pirimetamina + sulfametopirazina, proguanile, tinidazolo, zolfo precipitato + potassio carbonato
----------	-----------------	--

### **R - Sistema respiratorio**

<b>R</b>	altri analgesici ed antipiretici	paracetamolo + prometazina + destrometorfano
----------	-------------------------------------	--

<b>R</b>	antagonisti dei recettori leucotrienici	montelukast, zafirlukast
----------	--	--------------------------

<b>R</b>	antiinfiammatori - cortisonici inalatori	beclometasone, budesonide, ciclesonide, flunisolide, fluticasone, mometasone
----------	---	--

<b>R</b>	antiinfiammatori - cromoni	acido cromoglicico, nedocromil
----------	-------------------------------	--------------------------------

<b>R</b>	antistaminici	acrivastina, cetirizina, ciproptadina, clorfenamina, clorfenamina + efedrina cloridrato, depropina, desclorfeniramina, desclorfeniramina + guaifenesina + pseudoefedrina, desloratadina, difenidramina, dimenidrinato, dimetindene, ebastina, fexofenadina, ketotifene, levocetirizina, loratadina, mizolastina, oxatomide, prometazina, rupatadina
----------	---------------	---

<b>R</b>	beta 2 agonisti in associazione	beclometasone + formoterolo, beclometasone + salbutamolo, budesonide + formoterolo, fenoterolo + ipratropio, ipratropio + salbutamolo, salbutamolo + flunisolide, salbutamolo + nedocromil, salmeterolo + fluticasone
----------	------------------------------------	---

<b>R</b>	broncodilatatori - anticolinergici	ipratropio, ossitropio, tiotropio
<b>R</b>	broncodilatatori - beta 2 agonisti	clenbuterolo, fenoterolo, formoterolo, indacaterolo, salbutamolo, salmeterolo, terbutalina
<b>R</b>	broncodilatatori - teofilinici	acefillina ambroxolo, aminofillina, bamifillina, diprofillina, doxofillina, lisina teofillinato, teofillina
<b>R</b>	mucolitici	acetilcisteina, ambroxolo, bromexina, bromexina + sulfoguaiacolo, carbocisteina, dornase alfa, erdoseina, neltenexina, sobrerolo, telmesteina
<b>R</b>	omalizumab	omalizumab
<b>R</b>	surfattanti polmonari	ambroxolo, poractant alfa

### S - Organi di senso

<b>S</b>	altri preparati antiglaucoma	aceclidina, aceclidina + timololo, acetazolamide, acetilcolina, apraclonidina, befunololo, betaxololo, bimatoprost + timolo, brimonidina, brinzolamide, brinzolamide + timolo, carbacolo, carteololo, clonidina, dapiprazolo, diclofenamide, dipivefrina, dorzolamide, dorzolamide + timololo, levobunololo, metipranololo, pilocarpina, pilocarpina + timololo, timolo + brimonidina, timololo, timololo + latanoprost, travoprost + timolo
<b>S</b>	analoghi delle prostaglandine da soli o in associazione a beta-bloccante	bimatoprost, latanoprost, tafluprost, travoprost
<b>S</b>	antibiotici e antivirali oftalmici	aciclovir, acido fusidico, ammonio cloruro + lidocaina + nafazolina + sulfacetamide + zinco fenolsolfonato, ampicillina, azitromicina, ciprofloxacina, cloramfenicolo, cloramfenicolo + neomicina, cloramfenicolo + rolitettraciclina + colistimetato di sodio, cloramfenicolo + tetraciclina + colistimetato di sodio, clortetraciclina, ganciclovir, gentamicina, idossuridina, iodopovidone, levofloxacina, lomefloxacina, micronomicina, moxifloxacina, netilmicina, nor-



		floxacina, ofloxacina, sulfametiltiazolo + tetraciclina, tobramicina, trifluridina
<b>S</b>	antibiotici topici associati a steroidi	argento vitellinato + idrocortisone, bekanamicina + betametasona + tetrizolina, betametasona + cloramfenicolo, betametasona + cloramfenicolo + rolitettraciclina + colistimetato di sodio, betametasona + cloramfenicolo + tetraciclina + colistimetato di sodio, betametasona + nafazolina + tetraciclina, betametasona + sulfacetamide, betametasona + sulfacetamide + tetrizolina, clobetasone + bekanamicina, cloramfenicolo + desametasona, cloramfenicolo + idrocortisone, cloramfenicolo + idrocortisone + neomicina, desametasona + gramicidina + neomicina + tetrizolina, desametasona + neomicina, desametasona + netilmicina, desametasona + tobramicina, fluocinolone + neomicina, fluorometolone + gentamicina, neomicina + prednisolone
<b>S</b>	farmaci per la degenerazione maculare	pegaptanib, ranibizumab, verteporfina
<b>V - Vari</b>		
<b>V</b>	farmaci per l'iperfosfatemia/iperkaliemia	lantano carbonato idrato, savelamer, sodio polistirensolfonato
<b>V</b>	gas medicali	ossigeno
<b>V</b>	mezzi di contrasto	acido gadobenico, acido gadopentetico, acido gadoterico, acido gadoxetico, acido ioxaglico sale di meglumina + acido ioxaglico sale sodico, bario solfato, fenazone + piperazina, ferumoxsil, gadobutrolo, gadodiamide, gadofosveset, gadoteridolo, gadoversetamide, galattosio + acido palmitico, iobitridolo, iodixanolo, ioesolo, iomeprolo, iopamidolo, iopromide, ioversolo, meglumina + amidotriozato di sodio, olio etiodato, zolfo esafluoruro
<b>V</b>	radiofarmaci diagnostici	betiatide, calcio carbonato + calcio fosfato tribasico + carvi essenza + cardamomo essenza + finocchio amaro + magnesio carbonato basico leggero + magnesio ossido leggero

	+ sodio carbonato acido + sodio citrato + disodio fosfato dodecaidrato, clorexidina, fluorodeossiglucosio, indio 111in pentetretide, iodio ioflupano-123i, piridossina + trimetobenzamide, tecnezio 99m tc bicisato, tecnezio 99mtc sestamibi, tetrofosmina	
<b>V</b>	radiofarmaci terapeutici	ibritumomab, ittrio, samario (153sm) lexidronam, stronzio cloruro (89 sr)
<b>V</b>	sostanze chelanti del ferro	deferasirox, deferiprone, deferosamina



# Appendice C







## Elenco degli studi di farmacoepidemiologia e farmacoutilizzazione condotti in Italia e pubblicati nel 2010

---

1. Adriaenssens N, Coenen S, Muller A, Vankerckhoven V, Goossens H. European Surveillance of Antimicrobial Consumption (ESAC): outpatient systemic antimycotic and antifungal use in Europe. *J Antimicrob Chemother* 2010;65(4):769-74.

---

2. Ancona F. Economic impact simulation analysis of use of tigecycline, as appropriate, in first-course antibiotic therapy for complicated intra-abdominal infections in intensive care patients. *Minerva Med* 2010;101(5):319-28.

---

3. Belcaro G, Cesarone MR, Cornelli U, Pellegini L, Ledda A, Grossi MG, et al. Prevention of flu episodes with colostrum and Bifivir compared with vaccination: an epidemiological, registry study. *Panminerva Med* 2010;52(4):269-75.

---

4. Benemei S, Saragoni S, Batacchi P, Geppetti P, Di BM, Marchionni N, et al. Focused Conference Group: P04 - Pharmacoepidemiology, current controversies and opportunities adherence to antihypertensive medications and all-cause mortality and cardiovascular events: A population-based study based on administrative data. *Basic and Clinical Pharmacology and Toxicology* 2010;107 (Suppl. 1):195.

---

5. Benucci M, Iannazzo S, Zaniolo O, Sabadini L. Rituximab in the treatment of rheumatoid arthritis patients in Italy: a budget impact analysis. *Clin Exp Rheumatol* 2010;28(5):722-7.

---

6. Bertuola F, Morando C, Menniti-Ippolito F, Da Cas R, Capuano A, Perilongo G, et al. Association between drug and vaccine use and acute immune thrombocytopenia in childhood: a case-control study in Italy. *Drug Saf* 2010;33(1):65-72.

---

7. Bianchi M, Clavenna A, Bonati M. Inter-country variations in anti-asthmatic drug prescriptions for children. Systematic review of studies published during the 2000-2009 period. *European Journal of Clinical Pharmacology* 2010;66(9):929-36.

---

8. Bischoff HG, Heigener DF, Walzer S, Nuijten M. Costs of bevacizumab and pemetrexed for advanced non-squamous NSCLC in Italy and Germany. *Lung Cancer* 2010;69(Suppl. 1):S18-S23.

---

9. Bonanni P, Cohet C, Kjaer SK, Latham NB, Lambert PH, Reisinger K, et al. A summary of the post-licensure surveillance initiatives for GARDASIL/SILGARD. *Vaccine* 2010;28(30):4719-30.

---



10. Brocco S, Zamboni M, Fantin F, Marchesan M, Schievano E, Zambon F, et al. Quality of care in congestive heart failure in the elderly: epidemiological evidence of a gap between guidelines and clinical practice. *Aging Clin Exp Res* 2010;22(3):243-8.

---

11. Canevini MP, De SG, Galimberti CA, Gatti G, Licchetta L, Malerba A, et al. Relationship between adverse effects of antiepileptic drugs, number of coprescribed drugs, and drug load in a large cohort of consecutive patients with drug-refractory epilepsy. *Epilepsia* 2010; 51(5):797-804.

---

12. Chiabrando G, Bianchi S, Poluzzi E, Montanaro N, Scanavacca P. Profile of atypical-antipsychotics use in patients affected by dementia in the University Hospital of Ferrara. *Eur J Clin Pharmacol* 2010;66(7):661-9.

---

13. Ciaralli F, Summaria F, Mustilli M, Vasselli L, D'Urso A, Degrassi F. Indicators of statin use as a model for qualitative evaluation of chronic disease management in the Local Health Unit Roma B. *Ig Sanita Pubbl* 2010;66(4):511-24.

---

14. Clavenna A, Sequi M, Bonati M. Drug prescribing by Italian family paediatricians: An exception? *Acta Paediatrica* 2010;99(5):754-7.

---

15. Clavenna A, Bonati M, Sequi M, Nobili A, Franchi C, Tettamanti M, et al. Drug prescriptions in children and the elderly in the Lombardy Region. *Ricerca e Pratica* 2010;26(1):9-18.

---

16. Clavenna A, Sequi M, Bonati M. Differences in the drug prescriptions to children by Italian paediatricians and general practitioners. *Eur J Clin Pharmacol* 2010;66(5):519-24.

---

17. Coletta E, Coppolino S, Federico F, Fulia F. Economic results of a palivizumab seasonal prophylaxis using a cohorting software and vial sharing. *Ital J Pediatr* 2010;36:48.

---

18. Coloma P, Schuemie M, Trifirò G, Gini R, Herings R, Hippisley-Cox J, et al. Focused Conference Group: FC04 - Pharmacoepidemiology, current controversies and opportunities EU-ADR: Opportunities for large-scale drug safety monitoring using multiple healthcare databases. *Basic and Clinical Pharmacology and Toxicology* 2010;107(Suppl. 1):120.

---

19. Colombo GL, Chimenti S, Di MS, Fargnoli MC, Frascione P, Silipo V, et al. Cost-effectiveness analysis of topical treatments for actinic keratosis in the perspective of the Italian health care system. *G Ital Dermatol Venereol* 2010;145(5):573-81.

---

20. Conforti A, Corsano S, Catalano L, Magro L, Donat M, Leon R. Bisphosphonate-associated psychiatric adverse events: A signal from the Italian pharmacovigilance database. *Drug Safety* 2010;33(10):940-1.

---

21. Corrao G, Parodi A, Zambon A, Heiman F, Filippi A, Cricelli C, et al. Reduced discontinuation of antihypertensive treatment by two-drug combination as first step. Evidence from daily life practice. *J Hypertens* 2010;28(7):1584-90.

---

22. Cuzzolin L, Benoni G. Safety of non-prescription medicines: knowledge and attitudes of Italian pharmacy customers. *Pharm World Sci* 2010;32(1):97-102.

---

23. Cuzzolin L, Zanconato G, Ventrella D, Benoni G. Use of herbal products among 199 Italian women during pregnancy. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 2010;150(1):102-3.

---

24. D'Incau P, Lapeyre-Mestre M, Sáinz M, Donati M, Carvajal A. Focused Conference Group: P04 - Pharmacoepidemiology, current controversies and opportunities gender differences of ADRs related to psychotropic drug use: A survey from France, Italy and Spain. *Basic and Clinical Pharmacology and Toxicology* 2010;107(Suppl. 1):258.

---

25. De Brasi D, Pannuti F, Antonelli F, de Seta F, Siani P, de Seta L. Therapeutic approach to bronchiolitis: why pediatricians continue to overprescribe drugs? *Ital J Pediatr* 2010;36:67.

---

26. de Portu S, Del Giglio M, Altomare G, Arcangeli F, Berardesca E, Calzavara-Pinton P, et al. Cost-effectiveness analysis of TNF-alpha blockers for the treatment of chronic plaque psoriasis in the perspective of the Italian health-care system. *Dermatol Ther* 2010;23(Suppl 1):S7-13.

---

27. Deambrosis P, Chinellato A, Terrazzani G, Pullia G, Giusti P, Skaper SD, et al. Antidepressant drug prescribing patterns to outpatients of an Italian local health authority during the years 1998 to 2008. *Journal of Clinical Psychopharmacology* 2010;30(2):212-5.

---

28. Denis A, Mergaert L, Fostier C, Cleemput I, Simoens S. A comparative study of European rare disease and orphan drug markets. *Health Policy* 2010;97(2-3):173-9.

---

29. Donner CF, Lusuardi M. COPD a social disease: Inappropriateness and pharmacoeconomics. The role of the specialist: present and future. *Multidisciplinary Respiratory Medicine* 2010;5(6):437-49.

---



- 
30. Dorea JG. Making sense of epidemiological studies of young children exposed to thimerosal in vaccines. *Clin Chim Acta* 2010;411(21-22):1580-6.
- 
31. Ferrajolo C, Capuano A, Verhamme KM, Schuemie M, Rossi F, Stricker BH, et al. Drug-induced hepatic injury in children: a case/non-case study of suspected adverse drug reactions in VigiBase. *Br J Clin Pharmacol* 2010;70(5):721-8.
- 
32. Ferrari A, Spaccapelo L, Sternieri E. Pharmacoepidemiology of triptans in a headache centre. *Cephalalgia* 2010;30(7):847-54.
- 
33. Fong A, Ng W, Barton MB, Delaney GP. Estimation of an evidence-based benchmark for the optimal endocrine therapy utilization rate in breast cancer. *Breast* 2010;19(5):345-9.
- 
34. Frau S, Font PM, Luppino MR, Conforti A. Risk Management Plans: are they a tool for improving drug safety? *Eur J Clin Pharmacol* 2010;66(8):785-90.
- 
35. Giuliani G, Grossi F, de MF, Walzer S. Cost-effectiveness analysis of bevacizumab versus pemetrexed for advanced non-squamous NSCLC in Italy. *Lung Cancer* 2010; 69(Suppl. 1):S11-S17.
- 
36. Giusti M, Banfi F, Perrone F, Pitrelli A, Pippo L, Giuliani L. Community-acquired pneumonia: a budget impact model. *Infez Med* 2010;18(3):143-3.
- 
37. Godman B, Shrank W, Andersen M, Berg C, Bishop I, Burkhardt T, et al. Comparing policies to enhance prescribing efficiency in Europe through increasing generic utilization: changes seen and global implications. *Expert Rev Pharmacoecon Outcomes Res* 2010;10(6):707-22.
- 
38. Gori S, Di Maio M, Pinto C, Alabiso O, Baldini E, Beretta GD, et al. Differences in the availability of new anti-cancer drugs for Italian patients treated in different regions. Results of analysis conducted by the Italian Society Of Medical Oncology (AIOM). *Tumori* 2010;96(6):1010-5.
- 
39. Gulmez SE, Lignot-Maleyran S, De Vries C, Sturkenboom M CJM, Perez-Gutthann S, Benichou J, et al. Focused Conference Group: FC04 - Pharmacoepidemiology, current controversies and opportunities salt-i (study of acute liver transplant): A study of nsaid-exposed acute liver failure in European transplant centres. *Basic and Clinical Pharmacology and Toxicology* 2010;107(Suppl. 1):121.
-

40. Hill AM, Gebo K, Hemmett L, Lothgren M, Allegri G, Smets E. Predicting direct costs of HIV care during the first year of darunavir-based highly active antiretroviral therapy using CD4 cell counts: Evidence from POWER. *PharmacoEconomics* 2010;28(Suppl. 1):169-81.

---

41. Hooper DJ. Attitudes, awareness, compliance and preferences among hormonal contraception users: a global, cross-sectional, self-administered, online survey. *Clin Drug Investig* 2010;30(11):749-63.

---

42. Hsia Y, Neubert A, Sturkenboom M CJM, Murray ML, Verhamme KMC, Sen F, et al. Comparison of antiepileptic drug prescribing in children in three European countries. *Epilepsia* 2010;51(5):789-96.

---

43. Impicciatore P, Mucci M. Completeness of published case reports on suspected adverse drug reactions: evaluation of 100 reports from a company safety database. *Drug Saf* 2010;33(9):765-73.

---

44. Inama G, Durin O, Pedrinazzi C, Berisso MZ, Furlanello F. "Orphan drugs" in cardiology: nadolol and quinidine. *J Cardiovasc Med (Hagerstown)* 2010;11(2):143-4.

---

45. Kennedy B. European Generic Medicines Association (EGA)--16th Annual Conference. *IDrugs* 2010;13(8):530-3.

---

46. Lapi F, Tuccori M, Motola D, Pugi A, Vietri M, Montanaro N, et al. Safety profile of the fluoroquinolones: analysis of adverse drug reactions in relation to prescription data using four regional pharmacovigilance databases in Italy. *Drug Saf* 2010;33(9):789-99.

---

47. Lazzaro C. Economic evaluation of posaconazole in prophylaxis of invasive fungal infections in Italian neutropenic patients with acute myeloid leukaemia or myelodysplastic syndrome. *Infez Med* 2010;18(2):91-103.

---

48. Leone R, Magro L, Moretti U, Cutroneo P, Moschini M, Motola D, et al. Identifying adverse drug reactions associated with drug-drug interactions: data mining of a spontaneous reporting database in Italy. *Drug Saf* 2010;33(8):667-75.

---

49. Leoni O, Scotto S, Magistro L, Santuccio C, Sottosanti L, Vighi G, et al. A signal in the Italian pharmacovigilance database: Aceclofenac and hepatitis. *Drug Saf* 2010;33(10):941.

---



- 
50. Lisi A, Botto LD, Robert-Gnansia E, Castilla EE, Bakker MK, Bianca S, et al. Surveillance of adverse fetal effects of medications (SAFE-Med): findings from the international Clearinghouse of birth defects surveillance and research. *Reprod Toxicol* 2010;29(4):433-42.
- 
51. Livi L, Borghesi S, Meattini I, Saieva C, De Luca CC, Scotti V, et al. Adjuvant trastuzumab in breast cancer: experience from the University of Florence. *J Chemother* 2010;22(2):115-8.
- 
52. Lorenzano S, Ahmed N, Rosselli A, Marcello N, Inzitari D, Sterzi R, et al. Safe implementation of thrombolysis in stroke-monitoring study in Italy. *Eur J Neurol* 2010;17(1):163-7.
- 
53. Lucioni C, Mazzi S, Polcaro F. Risk sharing as application of value based pricing. *PharmacoEconomics - Italian Research Articles* 2010;12(2):71-80.
- 
54. Mahoney EM, Wang K, Arnold SV, Proskorovsky I, Wiviott S, Antman E, et al. Cost-effectiveness of prasugrel versus clopidogrel in patients with acute coronary syndromes and planned percutaneous coronary intervention: results from the trial to assess improvement in therapeutic outcomes by optimizing platelet inhibition with Prasugrel-Thrombolysis in Myocardial Infarction TRITON-TIMI 38. *Circulation* 2010;121(1):71-9.
- 
55. Maio V, Gagne JJ. Impact of ALLHAT publication on antihypertensive prescribing patterns in Regione Emilia-Romagna, Italy. *J Clin Pharm Ther* 2010;35(1):55-61.
- 
56. Maio V, Del Canale S, Abouzaid S. Using explicit criteria to evaluate the quality of prescribing in elderly Italian outpatients: a cohort study. *J Clin Pharm Ther* 2010;35(2):219-29.
- 
57. Malerba A, Ciampa C, De Fazio S, Fattore C, Frassine B, La Neve A, et al. Patterns of prescription of antiepileptic drugs in patients with refractory epilepsy at tertiary referral centres in Italy. *Epilepsy Research* 2010;91(2-3):273-82.
- 
58. Maranzano E, De Angelis V, Pergolizzi S, Lupattelli M, Frata P, Spagnesi S, et al. A prospective observational trial on emesis in radiotherapy: analysis of 1020 patients recruited in 45 Italian radiation oncology centres. *Radiother Oncol* 2010;94(1):36-41.
- 
59. Marchetti F. The use of ceftriaxone in Italy: Inappropriate and not risk-free. *Medico e Bambino* 2010;29(5):315-6.
-

60. Marotta E, Xoxi E, Donnarumma E, De NL, Renda F, Scurti A, et al. Appropriateness and safety of thalidomide: Implementation of RMP in Italy via the cancer drugs register and the national pharmacovigilance network. *Drug Safety* 2010;33(10):922.

---

61. Mazzaglia G, Filippi A, Alacqua M, Cowell W, Shakespeare A, Mantovani LG, et al. A national survey of the management of atrial fibrillation with antithrombotic drugs in Italian primary care. *Thromb Haemost* 2010;103(5):968-75.

---

62. Meleleo C, Torella I, Fiocco G, Carratta L, Pace L, Zaratti L, et al. Vaccines and adverse events between risk and fear. *Ig Sanita Pubbl* 2010;66(1):133-8.

---

63. Menichini F, Mudu P. Drug consumption and air pollution: an overview. *Pharmacoepidemiol Drug Saf* 2010;19(12):1300-15.

---

64. Mercadante S, Ferrera P, Casuccio A. The use of opioids in the last week of life in an acute palliative care unit. *Am J Hosp Palliat Care* 2010;27(8):514-7.

---

65. Messori A, Cicchetti A, Patregani L. Orphan drugs. Relating price determination to disease prevalence. *BMJ* 2010;341:c4615.

---

66. Misset J, Toumi M, Krukowski L, Lamure M, Aballea S. Influence of market access conditions on utilization of innovative drugs in Europe: The cases of trastuzumab and cetuximab. *J Clin Oncol* 2010;28(15 Suppl. 1. Date of Publication).

---

67. Moretti U, Santuccio C, Morlino D, Zanoni G, Tartaglia L, Trotta F, et al. Neurological adverse reactions associated to vaccination: Data from the Italian spontaneous reporting system. *Drug Saf* 2010;33(10):927.

---

68. Moretti U, Micheletti F, Costantini D, Opri S, Zanoni G. Regional pharmacovigilance centre and green channel consultation centre: A synergy in the monitoring of vaccines in the veneto region. *Drug Saf* 2010;33(10):929-30.

---

69. Napoleone E. Children and ADRs (Adverse Drug Reactions). *Ital J Pediatr* 2010;36:4.

---

70. Neubert A, Verhamme K, Murray ML, Picelli G, Hsia Y, Sen FE, et al. The prescribing of analgesics and non-steroidal anti-inflammatory drugs in paediatric primary care in the UK, Italy and the Netherlands. *Pharmacological Research* 2010;62(3):243-8.

---



- 
71. Novello S, Pimentel FL, Douillard JY, O'Brien M, von Pawel J, Eckardt J, et al. Safety and resource utilization by non-small cell lung cancer histology: results from the randomized phase III study of pemetrexed plus cisplatin versus gemcitabine plus cisplatin in chemo-naïve patients with advanced non-small cell lung cancer. *J Thorac Oncol* 2010;5(10):1602-8.
- 
72. Oldenburg J, Petrini P, Santagostino E, Pabinger I, Geist M, Lenk H. Update of a long-term pharmacovigilance project: Helixate(registered trademark) NexGen for the treatment of hemophilia A. *Haemophilia* 2010;16 suppl. 4:36.
- 
73. Onder G, Petrovic M, Tangiisuran B, Meinardi MC, Markito-Notenboom WP, Somers A, et al. Development and validation of a score to assess risk of adverse drug reactions among in-hospital patients 65 years or older: the GerontoNet ADR risk score. *Arch Intern Med* 2010; 170(13):1142-8.
- 
74. Opri S, Leone R, Moretti U, Conforti A, D'Incau P, Magro L, et al. Adverse events and adverse drug reactions in hospital observed by nurses: Prospective analysis of 4608 patients. *Drug Saf* 2010;33(10):922-3.
- 
75. Orizio G, Rubinelli S, Schulz PJ, Domenighini S, Bressanelli M, Caimi L et al. "Save 30% if you buy today". Online pharmacies and the enhancement of peripheral thinking in consumers. *Pharmacoepidemiol Drug Saf* 2010;19(9):970-6.
- 
76. Orofino J, Soto J, Casado MA, Oyaguez I. Global spending on orphan drugs in France, Germany, the UK, Italy and Spain during 2007. *Appl Health Econ Health Policy* 2010; 8(5):301-15.
- 
77. Orzella L, Chini F, Giorgi RP, Borgia P. Physician and patient characteristics associated with prescriptions and costs of drugs in the Lazio region of Italy. *Health Policy* 2010; 95(2-3):236-44.
- 
78. Oteri A, Trifirò G, Gagliostro MS, Tari DU, Moretti S, Bramanti P, et al. Prescribing pattern of anti-epileptic drugs in an Italian setting of elderly outpatients: a population-based study during 2004-07. *Br J Clin Pharmacol* 2010; 70(4):514-22.
- 
79. Palozzo AC. An Italian model to evaluate appropriateness and effectiveness of drugs. *EJHP Practice* 2010;16(5):54-5.
- 
80. Panconesi A, Pavone E, Franchini M, Mennuti N, Bartolozzi M, Guidi L, et al. Triptans: low utilization and high turnover in the general population. *Cephalalgia* 2010;30(5):576-81.
-



81. Pasina L, Nobili A, Tettamanti M, Riva E, Lucca U, Piccinelli R, et al. Co-prescription of gastroprotective agents in patients taking non-selective. *International J Clin Pharm Ther* 2010;48(11):735-43.

---

82. Pea F, Furlanut M, Cojutti P, Cristini F, Zamparini E, Franceschi L, et al. Therapeutic drug monitoring of linezolid: a retrospective monocentric analysis. *Antimicrob Agents Chemother* 2010;54(11):4605-10.

---

83. Petrelli A, Picariello R, Costa G. Toward a needs based mechanism for capitation purposes in Italy: the role of socioeconomic level in explaining differences in the use of health services. *Int J Health Care Finance Econ* 2010;10(1):29-42.

---

84. Poluzzi E, Raschi E, Motola D, Moretti U, De Ponti F. Antimicrobials and the risk of torsades de pointes: the contribution from data mining of the US FDA Adverse Event Reporting System. *Drug Saf* 2010;33(4):303-14.

---

85. Pous MF, Camporese M, Nobili A, Frau S, Del Zotti F, Conforti A, et al. Quality assessment of information about medications in primary care electronic patient record (EPR) systems. *Inform Prim Care* 2010;18(2):109-16.

---

86. Pradelli L, Iannazzo S, Zaniolo O, Botrugno P. Organization and estimated patient-borne costs of oral anticoagulation therapy in Italy: results from a survey. *Appl Health Econ Health Policy* 2010;8(2):119-28.

---

87. Pucci N, Caputo R, Mori F, De Libero C, Di Grande L, Massai C, et al. Long-term safety and efficacy of topical cyclosporine in 156 children with vernal keratoconjunctivitis. *Int J Immunopathol Pharmacol* 2010;23(3):865-71.

---

88. Quaglio G, Pattaro C, Gerra G, Mezzelani P, Montanari L, Jarlais DC, et al. Buprenorphine in maintenance treatment: experience among Italian physicians in drug addiction centers. *Am J Addict* 2010;19(3):222-30.

---

89. Rocchi F, Paolucci P, Ceci A, Rossi P. The European paediatric legislation: benefits and perspectives. *Ital J Pediatr* 2010;36:56.

---

90. Rossi A, Stratta P, Allegrini F. Changes in prescription of psychotropics after an earthquake in Italy. *Psychiatr Serv* 2010;61(8):845-6.

---

91. Ruggiero C, Dell'Aquila G, Gasperini B, Onder G, Lattanzio F, Volpato S, et al. Potentially inappropriate drug prescriptions and risk of hospitalization among older, Italian, nursing home residents: the ULISSE project. *Drugs Aging* 2010; 27(9):747-58.



- 
92. Russo P, Mennini FS, Siviero PD, Rasi G. Time to market and patient access to new oncology products in Italy: a multistep pathway from European context to regional health care providers. *Ann Oncol* 2010;21(10):2081-7.
- 
93. Santuccio C, Morlino D, Tartaglia L, Trotta F, Ferrazin F. Vaccine surveillance in Italy: The status of the art, critical issues and some proposals. *Drug Saf* 2010;33(10):920-1.
- 
94. Schifano F, Ricciardi A, Corazza O, Deluca P, Davey Z, Rafanelli C. New drugs of abuse on the Web: the role of the Psychonaut Web Mapping Project. *Riv Psichiatr* 2010;45(2):88-93.
- 
95. Teutonico A, Libutti P, Basile C. A case of drug-induced syndrome of inappropriate secretion of antidiuretic hormone. *G Ital Nefrol* 2010;27(4):399-403.
- 
96. Toumi M, Misset J, Krukowski L, Aballea S, Lamure M. Influence of market access conditions on utilization of innovative drugs in Europe: Example of bevacizumab. *J Clin Oncol* 2010; 28(15 Suppl. 1).
- 
97. Trifirò G, Sini G, Sturkenboom MC, Vanacore N, Mazzaglia G, Caputi AP, et al. Prescribing pattern of antipsychotic drugs in the Italian general population 2000-2005: a focus on elderly with dementia. *Int Clin Psychopharmacol* 2010;25(1):22-8.
- 
98. Tunis SL, Willis WD, Foos V. Self-monitoring of blood glucose (SMBG) in patients with type 2 diabetes on oral anti-diabetes drugs: cost-effectiveness in France, Germany, Italy, and Spain. *Curr Med Res Opin* 2010;26(1):163-75.
- 
99. Vannacci A, Lapi F, Gallo E, Pugi A, Lucenteforte E. Traditional Chinese medicine in oncology. Preliminary results from a three-year pharmacoepidemiology survey in Italy. *J Soc Integr Oncol* 2010;8(4):188.
- 
100. Vena GA, Altomare G, Ayala F, Berardesca E, Calzavara-Pinton P, Chimenti S, et al. 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(5):593-8.
- 
101. Venegoni M, Da Cas R, Menniti-Ippolito F, Traversa G. Effects of the European restrictive actions concerning nimesulide prescription: a simulation study on hepatopathies and gastrointestinal bleedings in Italy. *Ann Ist Super Sanità* 2010;46(2):153-7.
-

- 
102. Volpe M, Chin D, Paneni F. The challenge of polypharmacy in cardiovascular medicine. *Fundam Clin Pharmacol* 2010;24(1):9-17.
- 
103. Winter Y, von Campenhausen S, Reese JP, Balzer-Geldsetzer M, Longo K, Spiga G, et al. Costs of Parkinson's disease and antiparkinsonian pharmacotherapy: an Italian cohort study. *Neurodegener Dis* 2010;7(6):365-72.
-



## **Rapporti sulla prescrizione farmaceutica in Italia pubblicati nel 2010**

---

1. CERGAS (Centro di Ricerche sulla Gestione dell'Assistenza Sanitaria e Sociale) – Università Bocconi. Osservatorio Farmaci. Report n. 26, anno 2010. Gennaio-giugno 2010 <http://portale.unibocconi.it/wps/wcm/connect/resources/file/eb6412493798ac7/ES-Report26.pdf> (ultimo accesso 06/06/2011)

---

  2. Farindustria, Centro Studi. Indicatori Farmaceutici 2010. [http://www.farindustria.it/Farindustria/html/indicatori\\_farmace.asp?menu2expand=elTwo&anno=2010](http://www.farindustria.it/Farindustria/html/indicatori_farmace.asp?menu2expand=elTwo&anno=2010) (ultimo accesso 06/06/2011)

---

  3. Farindustria, Centro Studi. L'industria farmaceutica in Europa: un'analisi a partire dai bilanci. Gennaio 2009. <http://farindustria.it> (ultimo accesso 06/06/2011)

---

  4. Farindustria, Centro Studi. Il confronto internazionale tra prezzi a ricavo industria dei farmaci con obbligo di prescrizione. Un aggiornamento al 2009. Giugno 2010. <http://farindustria.it> (ultimo accesso 06/06/2011)

---

  5. Farindustria, Centro Studi. La sostenibilità dei sistemi sanitari regionali. Il ruolo dei farmaci come strumento per il controllo della spesa sanitaria. Febbraio 2010. <http://farindustria.it> (ultimo accesso 06/06/2011)

---

  6. Farindustria, Centro Studi. Il settore farmaceutico italiano nel panorama internazionale: trend in atto e strategie di impresa. Febbraio 2010. <http://farindustria.it> (ultimo accesso 06/06/2011)

---

  7. Federfarma. La spesa farmaceutica nel 2010. Analisi dell'andamento della spesa farmaceutica convenzionata a livello nazionale e regionale. Marzo 2010. <https://www.federfarma.it/> (ultimo accesso 06/06/2011)

---

  8. Gruppo di lavoro OsMed (Osservatorio Nazionale sull'Impiego dei Medicinali). L'uso dei farmaci in Italia. Rapporto gennaio-settembre 2010. Roma, dicembre 2010. <http://www.agenziafarmaco.it/> (ultimo accesso 06/06/2011)

---

  9. 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. <http://www.agenziafarmaco.it/> (ultimo accesso 06/06/2011)

---

  10. Da Cas R, Fava M, Orzella L, Pasquale L, Raschetti R. Rapporto sulla prescrizione farmaceutica Regione Lazio Gennaio – Settembre 2010. [http://www.regione.lazio.it/binary/rl\\_sanita/tbl\\_contenuti/Rapporto\\_Lazio\\_primi\\_9\\_mesi\\_2010.pdf](http://www.regione.lazio.it/binary/rl_sanita/tbl_contenuti/Rapporto_Lazio_primi_9_mesi_2010.pdf) (ultimo accesso 06/06/2011)
-

11. Azienda Provinciale per i Servizi Sanitari - Provincia Autonoma di Trento. L'uso dei farmaci in Trentino Rapporto 2009. [http://www.apss.tn.it/public/allegati/DOC\\_635017\\_0.pdf](http://www.apss.tn.it/public/allegati/DOC_635017_0.pdf) (ultimo accesso 06/06/2011)

---

  12. Servizio Assistenza Distrettuale - Assistenza farmaceutica. Regione Abruzzo. Spesa Farmaceutica convenzionata in Abruzzo. Rapporto 2009. <http://www.farmaci.abruzzo.it> (ultimo accesso 06/06/2011)

---

  13. I farmaci in Abruzzo. Report spesa. <http://www.farmaci.abruzzo.it> (ultimo accesso 06/06/2011)

---

  14. Assessorato alle politiche sanitarie Regione Veneto. Direzione regionale piani e programmi socio sanitari Coordinamento regionale del farmaco, Unità di informazione sul farmaco. Dati di prescrizione. <http://uif.ulss20.verona.it/anasfera.html> (ultimo accesso 06/06/2011)

---

  15. CIRFF Centro Interdipartimentale Di Ricerca in Farmacoeconomia e Farmacoutilizzazione. L'uso dei farmaci in Campania rapporto regionale. Anno 2009. <http://www.cirff.it/pubblicazioni/archivio-report.html> (ultimo accesso 06/06/2011)

---

  16. Da Cas R, Ruggeri P, Rossi M, Bucaneve G, Di Loreto P, Gamboni B, Venegoni M, Traversa G. Prescrizione farmaceutica in Umbria. Analisi dei dati relativi al 2009. 2010, viii, 143 p. Rapporti ISTISAN 10/28 <http://www.iss.it/publ/rapp/cont.php?id=2433&lang=1&tipo=5&anno=2010> (ultimo accesso 06/06/2011)
-



# Indice analitico





## **Indice analitico dei sottogruppi e delle categorie terapeutiche**

---

### **A**

- 5-HT3 antagonisti, 145, 157, 277
- ACE inibitori, 6, 40, 42, 85, 88, 145, 168, 183, 185, 283
  - e diuretici, 145, 168, 183, 185, 283
- Agonisti selettivi dei recettori-5HT1, 146, 294
- Albumina, 147, 153, 156, 161, 241, 279
- Alchilanti, altre sostanze, 225, 230, 318
- Alfa bloccanti periferici, 40, 48, 50, 145, 158, 168, 183, 185, 283
- Amfotericina b (compresi liposomiali), 59, 155, 161, 278
- Aminoglicosidi, 58, 146, 155, 169, 197, 199, 289
- Anagrelide, 227, 291
- Analgesici ed antipiretici, altri, 146, 156, 169, 210, 211, 248, 294
- Analoghi delle prostaglandine da soli o in associazione a beta-bloccante, 80, 148, 297
- Anestetici generali, 156, 294
- Angiotensina II antagonisti, XXIV, 41-42, 145, 158, 168, 183, 185, 283
  - e diuretici, 145, 168, 183, 185, 284
- Antagonisti dei recettori leucotrienici (v. anche Antileucotrieni), 147, 169, 219, 221, 296
- Antagonisti dell'endotelina, 51, 158, 284
- Antiacidi, 30, 145, 277
  - e antiulcera, 30, 168, 170-173
- Antiacne per uso sistemico, 44, 46, 148, 285
- Antiaggreganti
  - con effetto vasodilatatore, 156, 280
  - e anticoagulanti, 168, 178-181
  - piastrinici escluso clopidogrel e prasugrel, 34, 36, 97, 147, 156, 280
- Antiandrogeni, 147, 155, 225, 292
  - in associazione e non ad estrogeni, 148, 287
- Antianemici, XXIII, 34, 37, 147, 156, 280
- Antiaritmici, altri, 145, 158, 283
- Antiasmatici, XXIII, 169, 218-223
- Antibatterici, 58, 107
  - altri, 58, 146, 155, 169, 197, 199, 288
- Antibiotici, 56-60, 107-110, 169, 196-201
  - altri, citotossici, 225, 230
  - e antivirali oftalmici, 82, 158, 248, 297
  - iniettabili per uso extraospedaliero, 241
  - recenti ad esclusivo uso ospedaliero, 241
  - topici associati a steroidi, 82, 158
- Anticoagulanti orali, 147, 168, 178, 179, 280



- Anticorpi monoclonali, XXIV, 22, 62, 64, 65, 155, 225, 229, 292
- Anti-cox2, 147, 169, 202, 203, 293
- Antidepressivi, XXIII, 72, 214-217
  - altri, 146, 156, 169, 214, 215, 248, 294
  - SSRI, 72, 146, 156, 169, 214, 215, 294
  - triciclici, 146, 214, 215, 294
- Antidiabetici (v. anche Farmaci per il diabete), 30, 168, 174-177
- Antiepilettici, 74, 146, 156, 295
- Antiestrogeni, 62, 147, 155, 292
- Anti-H2, 29-30, 145, 157, 168, 170, 171, 277
- Antinfiammatori (v. anche Farmaci antiinfiammatori non steroidei)
  - cortisonici inalatori, 78, 147, 159, 169, 219, 221, 248, 296
  - cromoni, 147, 169, 219, 221, 296
  - intestinali, 30, 145, 278
  - non steroidei, 70, 253
- Antileucotrieni (v. anche Antagonisti dei recettori dei leucotrieni), 6, 14, 79, 103, 104, 105, 106
- Antimetaboliti, altri, 225, 230
- Antimicotici
  - per uso topico e/o sistemico ad uso dermatologico, 44, 46, 148, 285
  - sistemici, 58, 59, 146, 155, 289
- Antimicrobici**, 18, 127-130, 139, 140, 141
  - intestinali, 145, 157, 278
  - per uso sistemico**, XXIV, 22, 25, 55-57, 146, 152, 155, 160, 161, 288
- Antineoplastici (v. anche Farmaci antineoplastici e immunomodulatori), XXIII, 18, 127-130, 142
  - altri, 147, 155, 291
  - citostatici, 225, 230
- Antiparassitari**, 18, 127, 128, 130, 148, 154, 159, 164, 296
- Antiparkinson, 146, 156, 295
- Antipertensivi (v. anche Farmaci per l'ipertensione e lo scompenso), 12, 40, 85, 86
- Antipsicotici, 112-114
  - atipici e altri, 75, 146, 156, 295
  - tipici, 75, 146, 156, 295
- Antipsoriasici, 44, 148, 285
- Antistaminici, 79, 147, 159, 242, 296
- Antitrombina III, 156, 280
- Antivirali
  - altri, 58, 146, 155, 289
  - anti-HIV, XXIV, 22, 56, 58, 59, 155, 225, 228, 289
  - (HIV/epatite B), 58, 146, 155, 289
  - oftalmici, 82, 158, 248, 297
- Antracicline e sostanze correlate, 225, 230



**Apparato gastrointestinale e metabolismo**, 18, 29-32, 127-130, 145, 151, 157, 162, 277

**Apparato muscolo-scheletrico**, XXIII, 18, 67-69, 127-130, 142, 147, 153, 158, 164, 293

Associazioni estro-progestiniche, 148, 287

Atosiban, 50, 51, 158, 287

## **B**

Benzodiazepine ed analoghi, 75, 146, 156, 248, 251-253, 295

Beta bloccanti, 40, 43, 145, 158, 168, 183, 185, 284

    e diuretici, 145, 168, 183, 185, 284

Beta 2 agonisti in associazione, 76, 78, 102, 147, 159, 169, 219, 221, 296

Bifosfonati orali e iniettabili, XXIII, 67, 68, 71, 147, 159, 169, 206, 207, 293

Bortezomib, 64, 155, 160, 166, 225, 229, 292

Bosentan, 43, 163, 166, 284

Broncodilatatori

    anticolinergici, 78, 147, 159, 169, 219, 221, 297

    beta 2 agonisti, 78, 147, 159, 169, 219, 221, 297

    teofilinici, 147, 169, 219, 221, 297

## **C**

Calcio antagonisti

    diidropiridinici, 40-43, 145, 158, 168, 183, 185, 284

    non diidropiridinici, 145, 168, 183, 185, 284

Calcio, da solo o in associazione, 145, 278

Capecitabina, 64, 225, 230, 291

Carbapenemi, 58, 155, 289

Caspofungin, 155, 289

Cefalosporine, 108-110

    im/ev I generazione, 155, 169, 197, 199, 289

    im/ev II generazione, 55, 146, 155, 169, 197, 199, 290

    im/ev III-IV generazione, 56, 58, 146, 155, 169, 197, 199, 290

    orali, 146, 169, 197, 199, 290

Chemioterapici ad uso dermatologico, esclusi gli antimicotici, 44, 46, 148, 159, 248, 285

Chinoloni, 55-60, 146, 155, 169, 192, 197, 199, 290

Cinacalcet, 54, 163, 288

Clopidogrel, 36, 147, 153, 156, 161, 168, 178, 179, 241, 280

Contraccettivi orali, 51, 248, 287

Corticosteroidi

    inalatori, 6, 102-103

    topici ad uso dermatologico da soli o in associazione, 44, 46, 148, 159, 248, 286

## **D**

**Dermatologici**, XXIII, 18, 44-47, 127, 128, 130, 142, 148, 154, 159, 164, 285

Disinfettanti/antisettici, 44, 46, 159, 253, 286

Diuretici

ad azione diuretica maggiore da soli o in associazione a diuretici risparmiatori K+, 43, 145, 158, 168, 183, 185, 284

risparmiatori K+, 145, 158, 168, 284

Dornase alfa, 164, 297

## **E**

Emostatici locali, 156, 280

altri ad uso sistemico, 156, 279

Enzimi attivi nella sepsi, 156, 280

Enzimi per malattie metaboliche, 32, 157, 278

Eparina, 147, 156, 168, 178, 179, 280

Eparine a basso peso molecolare, 34, 36, 147, 156, 168, 178, 280

Epoetine, XXIV, 34, 37, 147, 156, 161, 166, 241, 280

Estrogeni e raloxifene, 148, 287

Ezetimibe da sola o in associazione, 40, 145, 168, 188, 189, 284

## **F**

Farmaci anti-demenza, 75, 146, 156, 295

Farmaci antigottosi, 147, 293

Farmaci antiinfiammatori non steroidei (FANS) (vedi anche antiinfiammatori), 70, 71, 169, 202-205

per via sistemica, altri, 147, 158, 169, 248, 293

Farmaci biologici, 44, 66, 229

**Farmaci antineoplastici e immunomodulatori** (v. anche Antineoplastici), XXIV, 22, 61-64, 147, 153, 155, 160, 291

Farmaci incretino-mimetici da soli e in associazione, 29, 32, 145, 157, 168, 174, 175, 278

Farmaci per il diabete (v. anche Antidiabetici), 29, 30, 168, 174-177

Farmaci per il dolore neuropatico, XXIV, 74, 146, 156, 169, 210, 211

Farmaci per la degenerazione maculare, 82, 298

Farmaci per l'iperfosfatemia/iperkaliemia, 148, 298

Farmaci per l'ipertensione e lo scompenso, 6, 41, 168, 182-187

Farmaci per l'ipertrofia prostatica benigna, 48, 168, 192-195

Farmaci per l'osteoporosi, 67-71, 169, 206-209

Farmaci per l'ulcera peptica, altri, 145, 168, 170, 171, 277

Farmaci per malattie metaboliche, 157, 278

Farmaci usati nella disassuefazione, 75, 146, 156, 295

Fattori della coagulazione, 22, 36, 147, 156, 280

Fattori della crescita (ad uso oncologico), 61, 147, 155, 226, 292



Fibrati, 145, 168, 188, 189, 284  
Fondaparinux, 36, 147, 153, 156, 281

## G

Gabesato, 156, 281  
Gemcitabina, 225, 230, 291  
Glicocorticoidi, 52, 148, 157, 288  
Glicopeptidi, 58, 146, 155, 169, 197, 199, 290  
Glicosidi digitalici, 145, 284  
Glitazoni da soli e in associazione, 30, 145, 157, 168, 174, 175, 278  
Gonadotropine e stimolanti ovulazione, 48, 50, 148, 158, 287

## I

Immunoglobuline, 58, 146, 152, 155, 161, 290  
Immunosoppressori  
    anti TNF, 66  
    biologici, altri, 22, 61, 66, 155, 226, 229, 292  
Inibitori  
    5-alfa reduttasi, 48, 50, 148, 158, 168, 192, 193, 287  
    del TNF alfa, XXIV, 22, 62, 64, 155, 226, 229, 292  
    della glicoproteina IIb/IIIa, 156, 281  
    della tirosin chinasi, 22, 62, 64, 66, 155, 226, 229, 292  
    delle proteasi, altri, 58, 156, 225, 228, 279  
    dell'interleuchina, 66, 155, 226, 229, 292  
    di pompa, XXIV, 29, 145, 157, 168, 170, 171, 278  
    diretti della trombina, 156, 281  
    enzimatici, 61, 62, 147, 155, 292  
Insuline ed analoghi, 32, 145, 157, 168, 174, 175, 278  
Interferoni, 64  
    alfa, 147, 292  
    beta, 155, 242, 293  
Ipoglicemizzanti orali, altri, 32, 145, 168, 174, 175, 277  
Ipolipemizzanti, 6, 40, 92, 93, 168, 188-191  
Ivabradina, 43, 145, 158, 163, 285

## K

Ketorolac, 71, 147, 158, 164, 169, 202, 203, 293

## L

Lanreotide, 54, 148, 157, 163, 241  
Lenalidomide, 64, 155, 160, 166, 293  
Linezolid, 58, 161, 225, 288

**M**

Macrolidi e lincosamidi, 6, 55-58, 107-110, 146, 155, 169, 197, 199, 290

Metformina, 32, 145, 150, 151, 162, 168, 174, 175, 234, 278

Mezzi di contrasto, 157, 298

Micafungin, 155, 298

Miorilassanti

ad azione centrale, 147, 158, 293

ad azione periferica (uso anestesiológico), 71, 158, 293

altri, 248, 293

Mucolitici, 76, 79, 159, 248, 253, 297

**N**

Nitrati, 43, 145, 158, 285

Non nucleosidi inibitori della transcriptasi inversa e altri antivirali anti-HIV, 58, 225, 228

Nucleosidi e nucleotidi inibitori della transcriptasi inversa, 225, 228

**O**

Octreotide, 54, 148, 154, 157, 163, 288

Omalizumab, 79, 159, 164, 229, 297

Omega 3, XXIV, 40, 145, 168, 188, 189, 285

Opioidi

maggiori, XXIV, 75, 146, 156, 169, 210, 211, 295

minori/in associazione, 146, 156, 169, 210, 211, 296

**Organi di senso**, 18, 80-82, 127-130, 142, 148, 154, 158, 164, 297

Ormone paratiroideo, 54, 148, 157, 242, 288

Ormoni ipofisari, ipotalamici e analoghi, altri, 148, 157, 288

**P**

Paracalcitolo, 54, 163, 288

Pemetrexed, 64, 160, 166, 225, 230, 292

Penicilline

ad ampio spettro e penicilline sensibili alle beta lattamasi, 55, 56, 146, 155, 169, 197, 199, 290

associazioni di e penicilline resistenti alle beta lattamasi, 58, 146, 155, 169, 289

Posaconazolo, 155, 289

Preparati anti-glucoma, altri, 80, 148, 158, 297

Preparati antitiroidei, 148, 288

**Preparati ormonali sistemici, esclusi gli ormoni sessuali**, 52-53, 148, 154, 157, 163, 288

Preparati per ferite/ulcere, 159, 287

Preparati tiroidei, 54, 148, 288



Procinetici e antispastici, 33, 145, 158, 168, 170, 171, 279

Prodotti di derivazione naturale, altri, 225, 230

Progestinici, 148, 288

Prostaglandine, 50, 80, 145, 158, 168, 170, 171, 279

## **R**

Radiofarmaci

diagnostici, 157, 298

terapeutici, 157, 299

Ranelato di stronzio, 70, 147, 153, 169, 206, 207, 294

Ranolazina, 145, 158, 285

Repaglinide, 32, 145, 151, 168, 174-175, 279

Riluzolo, 156, 296

## **S**

**Sangue ed organi emopoietici**, 34-35, 153, 156, 161

Sildenafil, 50-51, 158, 163, 248, 288

**Sistema cardiovascolare**, XXIII-XXIV, 18, 38-43, 127-130, 141, 145, 151, 158, 163, 283

**Sistema genito-urinario e ormoni sessuali**, XXIII, 18, 48-49, 127-130, 142, 148, 153, 158, 163, 287

**Sistema nervoso centrale**, XXIII-XXIV, 18, 21, 23, 72-75, 146, 152, 156, 162, 294

**Sistema respiratorio**, 18, 25, 26, 76-79, 127-130, 141, 147, 152, 159, 164, 296

Soluzioni infusionali, 22, 34, 147, 156, 279

Somatostatina, 54, 148, 157, 288

Somatotropina, 54, 148, 157, 288

Sostanze

ad azione sul sistema renina angiotensina, altre, 41, 84, 85, 90, 145, 283

antiparatiroidi, 54, 148, 157, 288

chelanti del ferro, 148, 157, 299

Statine, XXIV, 38-41, 145, 158, 168, 188-189, 285

Steroidi inalatori, 76, 78, 79

Stimolanti cardiaci (esclusi glicosidi), 158, 285

Sulfonamidi e trimetoprim, 146, 169, 197, 199, 290

Surfattanti polmonari, 79, 159, 297

## **T**

Talidomide, 155, 293

Taxani, 225, 230

Terapia

biliare ed epatica, 145, 279

endocrina – ormoni, 64, 147, 155, 226, 293

Teriparatide, 54, 148, 154, 157, 242, 288  
Tetracicline, 58, 146, 155, 169, 197, 199, 290  
Tiazidici e simili (incluse associazioni), 145, 168, 183, 185, 285  
Trombolitici, 156, 283

## **V**

Vaccini, 22, 58-59, 155, 225, 279  
    altri, 225, 248  
    influenzali, 225  
    pneumococcici, 225  
**Vari**, 18, 127-130, 148, 154, 157, 163, 298  
Verteporfina, 82, 164, 227, 298  
Vitamina D ed analoghi, 30, 54, 145, 157, 279  
Voriconazolo, 59, 155, 161, 289

---

Finito di stampare nel mese di luglio 2011  
dalle Arti Grafiche Tris, Via delle Case Rosse, 23  
per conto de Il Pensiero Scientifico Editore, Roma