

Rapporti ISTISAN

11/36



**Prescrizione farmaceutica in Umbria.
Analisi dei dati relativi al 2010**



ISSN 1123-3117

R. Da Cas, P. Ruggeri, M. Rossi,
G. Bucaneve, P. Di Loreto, B. Gamboni,
M. Venegoni, G. Traversa

ISTITUTO SUPERIORE DI SANITÀ

Prescrizione farmaceutica in Umbria. Analisi dei dati relativi al 2010

Roberto Da Cas (a), Paola Ruggeri (a), Mariangela Rossi (b),
Giampaolo Bucaneve (c), Paolo Di Loreto (d), Barbara Gamboni (e),
Mauro Venegoni (f), Giuseppe Traversa (a)

*(a) Centro Nazionale di Epidemiologia, Sorveglianza e Promozione della Salute,
Istituto Superiore di Sanità, Roma*

*(b) Servizio II, Programmazione socio-sanitaria dell'assistenza di base e ospedaliera
e Osservatorio epidemiologico, Regione Umbria, Perugia*

*(c) CeRPEA, Centro Regionale per la Promozione dell'Efficacia
e dell'Appropriatezza in ambito clinico, Perugia*

(d) Direzione Regionale Sanità e Servizi Sociali, Regione Umbria, Perugia

(e) Servizio V, Sistema Informativo e Mobilità Sanitaria, Regione Umbria, Perugia

(f) Centro Regionale di Farmacovigilanza, Regione Lombardia, Milano

ISSN 1123-3117

Rapporti ISTISAN

11/36

Istituto Superiore di Sanità

Prescrizione farmaceutica in Umbria. Analisi dei dati relativi al 2010.

Roberto Da Cas, Paola Ruggeri, Mariangela Rossi, Giampaolo Bucaneve, Paolo Di Loreto, Barbara Gamboni, Mauro Venegoni, Giuseppe Traversa
2011, viii, 135 p. Rapporti ISTISAN 11/36

Il Rapporto analizza la prescrizione farmaceutica in Umbria nel 2010. La spesa a carico del Servizio Sanitario Nazionale (SSN) è rimasta invariata rispetto al 2009 (in Italia vi è stata una riduzione dello 0,4%). In termini di DDD/1000 abitanti *die* l'Umbria ha fatto rilevare un dato superiore a quello dell'Italia (1000 vs 953). Gli assistibili di età superiore ai 65 anni assorbono il 65% circa delle dosi prescritte. Tenendo conto anche dell'acquisto privato di farmaci, risulta a carico del Servizio Sanitario Regionale dell'Umbria il 77% della spesa. I farmaci dell'apparato cardiovascolare rappresentano la principale categoria terapeutica rimborsata dall'SSN, con il 51% delle DDD. La prescrizione di farmaci con brevetto scaduto ha raggiunto nel 2010 il 54% delle DDD. L'analisi della variabilità prescrittiva e l'approfondimento per gruppi di medici e per categorie terapeutiche rendono il Rapporto uno strumento utile all'interno delle attività di promozione dell'appropriatezza prescrittiva.

Parole chiave: Spesa farmaceutica, Farmacoepidemiologia, Studi di utilizzazione, Sistema di monitoraggio

Istituto Superiore di Sanità

Pharmaceutical prescription in Umbria (Italy). Analysis of the data of 2010.

Roberto Da Cas, Paola Ruggeri, Mariangela Rossi, Giampaolo Bucaneve, Paolo Di Loreto, Barbara Gamboni, Mauro Venegoni, Giuseppe Traversa
2011, viii, 135 p. Rapporti ISTISAN 11/36 (in Italian)

The Report analyses drug prescription within the Umbria region in 2010. The pharmaceutical expenditure covered by the National Health Service (NHS) was stable in comparison with 2009 (a 0.4% decrease was observed in Italy). The level of use, in terms of defined daily doses (DDDs) per 1000 inhabitants *die*, was slightly higher in Umbria than in the average Italian population (1000 vs 953). Around 65% of the DDDs are prescribed to the population older than 65. NHS (mainly, GPs' prescriptions and in-hospital use) covered 77% of total drug expenditure. Cardiovascular drugs represented the most widely used therapeutic category, covering 51% of the prescribed doses. The prescription of generic drugs reached 54% of the DDDs in 2010. The analysis of prescribing variability among GPs, and the pattern of use for therapeutic categories, make possible to include the Report within audit activities aimed at promoting appropriate drug use.

Key words: Pharmaceutical expenditure, Pharmacoepidemiology, Drug utilization studies, Monitoring system

Il presente Rapporto è effettuato all'interno delle attività previste dalla convenzione fra Istituto Superiore di Sanità e Regione Umbria: "Analisi della prescrizione farmaceutica nella Regione Umbria".

Si ringraziano Clara Bianchi, Marina Maggini, Luciano Sagliocca e Nicola Vanacore per il contributo all'analisi dei dati di prescrizione.

Si ringraziano inoltre:

Alessandro Benedetti, Servizio Farmaceutico Azienda USL 1; Dorianò Pascocci, Servizio Farmaceutico Azienda USL 2; Paolo Lilli, Servizio Farmaceutico Azienda USL 3; Fausto Bartolini, Servizio Farmaceutico Azienda USL 4; Fabiola Radicchi, Servizio Farmaceutico Azienda Ospedaliera "S. Maria della Misericordia", Perugia; Maria Rita Zuccheri, Servizio Farmaceutico Azienda Ospedaliera "S. Maria", Terni.

Per informazioni su questo documento scrivere a: roberto.dacas@iss.it.

Il rapporto è accessibile online dal sito di questo Istituto: www.iss.it.

Citare questo documento come segue:

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 2010*. Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2011 (Rapporti ISTISAN 11/36).

Presidente dell'Istituto Superiore di Sanità e Direttore responsabile: *Enrico Garaci*
Registro della Stampa - Tribunale di Roma n. 131/88 del 1° marzo 1988

Redazione: *Paola De Castro, Sara Modigliani e Sandra Salinetti*
La responsabilità dei dati scientifici e tecnici è dei singoli autori.



INDICE

Introduzione	1
Dati utilizzati e quadro normativo	2
Consumi di farmaci per ASL e distretto: dati grezzi e pesati.....	2
Consumi di farmaci per <i>équipe</i>	3
Misure utilizzate	3
Qualità e completezza dei dati	4
Provvedimenti regionali.....	4
Inquadramento della prescrizione farmaceutica in Umbria	5
Dato regionale e confronto geografico e temporale.....	5
Composizione della spesa.....	5
Prescrizione farmaceutica territoriale SSN.....	6
Composizione della spesa per età e sesso.....	10
Sostanze più prescritte	11
Variabilità fra ASL, distretti ed <i>équipe</i>	18
Equivalenti	22
Farmaci con Nota.....	26
Distribuzione diretta e per conto.....	29
Distribuzione diretta da parte delle strutture pubbliche.....	29
Distribuzione per conto da parte delle farmacie aperte al pubblico.....	31
L'uso dei farmaci in ospedale.....	33
Profilo prescrittivo della popolazione pediatrica	38
La prescrizione di farmaci respiratori in pediatria	41
Risultati	42
Profilo prescrittivo della popolazione anziana.....	48
Consumo privato di farmaci.....	51
Analisi delle principali categorie terapeutiche	53
Antiacidi e antiulcera.....	54
Antidiabetici	58
Antiaggreganti e anticoagulanti orali.....	62
Antiipertensivi	66
Ipolipemizzanti	70
Iperplasia prostatica	74
Farmaci per la tiroide.....	78
Antibiotici	82
Farmaci antiinfiammatori non steroidei.....	86
Farmaci per l'osteoporosi	90
Terapia del dolore	94
Antiparkinson	98
Antidepressivi	102
Antiasmatici.....	106
Farmaci per il glaucoma.....	110
Conclusioni	114
Bibliografia	116
Appendice A - Popolazione per ASL, distretto ed <i>équipe</i>	117
Appendice B - Definizione degli indicatori.....	123
Appendice C - Elenco delle categorie terapeutiche.....	127

INDICE DELLE TABELLE E DELLE FIGURE

Dati utilizzati e quadro normativo	2
Tabella 1. Controllo di qualità dei dati mediante confronto tra i dati di spesa provenienti dalle DCR per ASL e quelli derivanti dal sistema di monitoraggio delle prescrizioni	4
Inquadramento della prescrizione farmaceutica in Umbria.....	5
Tabella 2. Composizione della spesa farmaceutica.....	5
Figura 1. Composizione della spesa farmaceutica.....	5
Tabella 3. Composizione della spesa farmaceutica per I livello ATC	6
Tabella 4. Consumi farmaceutici SSN in Italia e in Umbria nel 2010	7
Figura 2. Scostamento della spesa lorda pro capite pesata dal valore medio nazionale: confronto 2004-2010.....	8
Figura 3. Andamento della spesa farmaceutica lorda SSN in Italia e in Umbria nel periodo 1990-2010	9
Tabella 5. Spesa farmaceutica SSN in Umbria nel periodo 1990-2010	9
Tabella 6. Distribuzione per età e sesso della prescrizione farmaceutica SSN	10
Figura 4. Andamento delle DDD/1000 abitanti die per età e sesso	10
Tabella 7. Distribuzione per età della prescrizione farmaceutica SSN.....	11
Tabella 8. Spesa lorda pro capite, DDD/1000 abitanti die, e prevalenza per categoria terapeutica	11
Tabella 9. Prime trenta sostanze a maggior spesa lorda pro capite pesata: confronto 2006-2010	12
Tabella 10. Prime trenta sostanze a maggior consumo (DDD/1000 abitanti die): confronto 2006-2010	13
Tabella 11. Prime trenta sostanze a maggior variazione di spesa lorda rispetto all'anno precedente: confronto 2010-2009.....	14
Tabella 12. Sostanze a maggior spesa per categoria terapeutica (75% della spesa).....	15
Tabella 13. Quadro riepilogativo della prescrizione farmaceutica SSN per ASL e distretto	18
Tabella 14. Spesa lorda pro capite su popolazione pesata per categoria terapeutica e per distretto	19
Tabella 15. DDD/1000 abitanti die su popolazione pesata per categoria terapeutica e per distretto.....	20
Tabella 16. Prevalenza d'uso (per 100 abitanti) per categoria terapeutica e per distretto	20
Figura 5. Rapporto tra il 90° ed il 10° percentile della spesa lorda <i>pro capite</i> per <i>équipe</i>	21
Figura 6. Rapporto tra il 90° ed il 10° percentile delle DDD/1000 assistibili <i>die</i> per <i>équipe</i>	21
Figura 7. Distribuzione della spesa lorda <i>pro capite</i> pesata per <i>équipe</i> , Città di Castello	21
Figura 8. Distribuzione delle DDD/1000 abitanti <i>die</i> pesate per <i>équipe</i> , Città di Castello.....	21
Figura 9. Distribuzione della spesa lorda <i>pro capite</i> pesata per <i>équipe</i> , Perugia.....	21
Figura 10. Distribuzione delle DDD/1000 abitanti <i>die</i> pesate per <i>équipe</i> , Perugia	21
Figura 11. Distribuzione della spesa lorda <i>pro capite</i> pesata per <i>équipe</i> , Foligno.....	22
Figura 12. Distribuzione delle DDD/1000 abitanti <i>die</i> pesate per <i>équipe</i> , Foligno	22
Figura 13. Distribuzione della spesa lorda <i>pro capite</i> pesata per <i>équipe</i> , Terni	22
Figura 14. Distribuzione delle DDD/1000 abitanti <i>die</i> pesate per <i>équipe</i> , Terni.....	22
Tabella 17. Prescrizione di farmaci equivalenti per ASL e per Distretto	23
Figura 15. Distribuzione regionale della percentuale delle DDD di farmaci equivalenti, anni 2006 e 2010.....	23
Tabella 18. Primi venti principi attivi equivalenti a maggior spesa	24
Figura 16. 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	25
Figura 17. Distribuzione percentuale delle dosi di farmaci equivalenti branded e unbranded per I livello ATC	25
Figura 18. Distribuzione percentuale delle spesa di farmaci unbranded per ditta	26

Tabella 19.	Spesa lorda pro capite, DDD/1000 abitanti die e prevalenza per i farmaci con Nota..	27
Tabella 20.	Spesa lorda pro capite e DDD/1000 abitanti die per i farmaci con Nota AIFA	28
Figura 19.	DDD/1000 abitanti die per i farmaci con Nota per distretto.....	29
Tabella 21.	Sostanze a maggior spesa (75% della spesa) per categoria terapeutica (distribuzione diretta)	30
Tabella 22.	Sostanze a maggior spesa (75% della spesa) per categoria terapeutica (distribuzione per conto)	32
Tabella 23.	Categorie terapeutiche (con spesa superiore a 100 mila euro) per I livello ATC (Ospedaliera).....	33
Tabella 24.	Sostanze a maggior spesa (75% della spesa) per I livello ATC (Ospedaliera).....	35
Tabella 25.	Consumo farmaceutico nella popolazione pediatrica per distretto	38
Figura 20.	Variabilità del consumo farmaceutico nella popolazione pediatrica per distretto (scostamento dalla mediana delle prescrizioni x 1000 bambini).....	39
Tabella 26.	Consumo farmaceutico nella popolazione pediatrica (prescrizioni x 1000 bambini) per categoria ATC e distretto	39
Tabella 27.	Sostanze a maggior spesa per categoria terapeutica (75% della spesa).....	40
Tabella 28.	Prescrizione di farmaci respiratori nella popolazione pediatrica.....	42
Figura 21.	Andamento della prescrizione di farmaci respiratori per età.....	42
Tabella 29.	Prescrizione di farmaci respiratori nella popolazione pediatrica per distretto.....	43
Tabella 30.	Prescrizione di farmaci respiratori nella popolazione pediatrica per categoria terapeutica e per sostanza	44
Figura 22.	Distribuzione percentuale del consumo di farmaci respiratori per categoria terapeutica e classe di età	44
Tabella 31.	Distribuzione percentuale degli utilizzatori di farmaci respiratori per numero di sostanze e di prescrizioni ricevute nell'anno.....	44
Tabella 32.	Utilizzatori per numero di prescrizioni ricevute nell'anno per sottogruppo terapeutico e classe d'età.....	45
Tabella 33.	Prevalenza dei modelli prescrittivi nell'anno per classe d'età.....	46
Tabella 34.	Utilizzatori incidenti di SABA per modello di prima prescrizione e numero di prescrizioni SABA nell'anno, popolazione pediatrica 0-5 anni).....	46
Tabella 35.	Utilizzatori incidenti di SABA per modello di prima prescrizione e numero di prescrizioni SABA nell'anno, popolazione pediatrica 6-14 anni	47
Tabella 36.	Utilizzatori incidenti con almeno due prescrizioni di SABA nell'anno per l'intervallo tra prima e seconda prescrizione di SABA	47
Tabella 37.	Distribuzione per età e sesso della popolazione anziana.....	48
Tabella 38.	Distribuzione per età e sesso della prescrizione farmaceutica nella popolazione anziana.....	48
Figura 23.	Andamento della prescrizione nella popolazione anziana.....	49
Tabella 39.	Numero medio di sostanze per età e sesso	49
Figura 24.	Distribuzione degli utilizzatori nella popolazione anziana per numero di categorie ATC al III livello.....	50
Figura 25.	Distribuzione degli utilizzatori nella popolazione anziana per numero di sostanze assunte.....	50
Tabella 40.	Prime venti categorie terapeutiche di classe C a maggiore spesa.....	51
Tabella 41.	Primi venti principi attivi di classe C a maggiore spesa.....	52
Tabella 42.	Primi venti principi attivi di automedicazione a maggiore spesa	52
Analisi delle principali categorie terapeutiche		53
Figura 26.	Consumo di antiacidi e antiulcera per categoria terapeutica	54
Tabella 43.	Prescrizione di antiacidi e antiulcera per categoria terapeutica e per sostanza.....	55
Tabella 44.	Prescrizione di farmaci equivalenti di antiacidi e antiulcera	55
Figura 27.	Andamento della prevalenza d'uso e delle DDD di antiacidi e antiulcera, per classi di età e sesso.....	56
Tabella 45.	Durata di terapia di antiacidi e antiulcera per categoria terapeutica.....	56
Tabella 46.	Prescrizione di antiacidi e antiulcera per distretto	56

Figura 28.	Variabilità della spesa pro capite di antiacidi e antiulcera per distretto	57
Figura 29.	Variabilità (scostamento % dalla mediana) della prescrizione di antiacidi e antiulcera per équipe	57
Figura 30.	Prevalenza d'uso e DDD di antiacidi e antiulcera per équipe	57
Figura 31.	Consumo di antidiabetici per categoria terapeutica.....	58
Tabella 47.	Prescrizione di antidiabetici per categoria terapeutica e per sostanza	59
Tabella 48.	Prescrizione di farmaci equivalenti di antidiabetici.....	59
Figura 32.	Andamento della prevalenza d'uso e delle DDD di antidiabetici, per classi di età e sesso	60
Tabella 49.	Durata di terapia di antidiabetici per categoria terapeutica	60
Tabella 50.	Prescrizione di antidiabetici per distretto	60
Figura 33.	Variabilità della spesa pro capite di antidiabetici per distretto.....	61
Figura 34.	Variabilità (scostamento % dalla mediana) della prescrizione di antidiabetici per équipe	61
Figura 35.	Prevalenza d'uso e DDD di antidiabetici per équipe.....	61
Figura 36.	Consumo di antiaggreganti e anticoagulanti per categoria terapeutica	62
Tabella 51.	Prescrizione di antiaggreganti e anticoagulanti per sostanza.....	63
Tabella 52.	Prescrizione di farmaci equivalenti* di antiaggreganti e anticoagulanti	63
Figura 37.	Andamento della prevalenza d'uso e delle DDD di antiaggreganti e anticoagulanti, per classi di età e sesso.....	64
Tabella 53.	Durata di terapia di antiaggreganti e anticoagulanti.....	64
Tabella 54.	Prescrizione di antiaggreganti e anticoagulanti per distretto	64
Figura 38.	Variabilità della spesa pro capite di antiaggreganti e anticoagulanti per distretto.....	65
Figura 39.	Variabilità (scostamento % dalla mediana) della prescrizione di antiaggreganti e anticoagulanti per équipe.....	65
Figura 40.	Prevalenza d'uso e DDD di antiaggreganti e anticoagulanti per équipe	65
Figura 41.	Consumo di antiipertensivi per categoria terapeutica.....	66
Tabella 55.	Prescrizione di antiipertensivi per categoria terapeutica e per sostanza	67
Tabella 56.	Prescrizione di farmaci equivalenti di antiipertensivi	67
Figura 42.	Andamento della prevalenza d'uso e delle DDD di antiipertensivi, per classi di età e sesso	68
Tabella 57.	Durata di terapia di antiipertensivi per categoria terapeutica	68
Tabella 58.	Prescrizione di antiipertensivi per distretto	68
Figura 43.	Variabilità della spesa pro capite di antiipertensivi per distretto.....	69
Figura 44.	Variabilità (scostamento % dalla mediana) della prescrizione di antiipertensivi per équipe	69
Figura 45.	Prevalenza d'uso e DDD di antiipertensivi per équipe.....	69
Figura 46.	Consumo di ipolipemizzanti per categoria terapeutica.....	70
Tabella 59.	Prescrizione di ipolipemizzanti per categoria terapeutica e per sostanza	71
Tabella 60.	Prescrizione di farmaci equivalenti di ipolipemizzanti	71
Figura 47.	Andamento della prevalenza d'uso e delle DDD di ipolipemizzanti, per classi di età e sesso	72
Tabella 61.	Durata di terapia di ipolipemizzanti per categoria terapeutica	72
Tabella 62.	Prescrizione di ipolipemizzanti per distretto	72
Figura 48.	Variabilità della spesa pro capite di ipolipemizzanti per distretto.....	73
Figura 49.	Variabilità (scostamento % dalla mediana) della prescrizione di ipolipemizzanti per équipe	73
Figura 50.	Prevalenza d'uso e DDD di ipolipemizzanti per équipe	73
Figura 51.	Consumo di farmaci per l'iperplasia prostatica per categoria terapeutica.....	74
Tabella 63.	Prescrizione di farmaci per l'iperplasia prostatica per categoria terapeutica e per sostanza	75
Tabella 64.	Prescrizione di farmaci equivalenti per l'iperplasia prostatica.....	75
Figura 52.	Andamento della prevalenza d'uso e delle DDD di farmaci per l'iperplasia prostatica, per classi di età e sesso.....	76

Tabella 65.	Durata di terapia di farmaci per l'iperplasia prostatica per categoria terapeutica.....	76
Tabella 66.	Prescrizione di farmaci per l'iperplasia prostatica per distretto	76
Figura 53.	Variabilità della spesa pro capite di farmaci per l'iperplasia prostatica per distretto ..	77
Figura 54.	Variabilità (scostamento % dalla mediana) della prescrizione di farmaci per l'iperplasia prostatica per équipe.....	77
Figura 55.	Prevalenza d'uso e DDD di farmaci per l'iperplasia prostatica, per équipe	77
Figura 56.	Consumo di farmaci per la tiroide per categoria terapeutica	78
Tabella 67.	Prescrizione di farmaci per la tiroide per categoria terapeutica e per sostanza	79
Tabella 68.	Prescrizione di farmaci equivalenti di farmaci per la tiroide.....	79
Figura 57.	Andamento della prevalenza d'uso e delle DDD di farmaci per la tiroide, per classi di età e sesso.....	80
Tabella 69.	Durata di terapia di farmaci per la tiroide per categoria terapeutica.....	80
Tabella 70.	Prescrizione di farmaci per la tiroide per distretto.....	80
Figura 58.	Variabilità della spesa pro capite di farmaci per la tiroide per distretto	81
Figura 59.	Variabilità (scostamento % dalla mediana) della prescrizione di farmaci per la tiroide per équipe.....	81
Figura 60.	Prevalenza d'uso e DDD di farmaci per la tiroide per équipe	81
Figura 61.	Consumo di antibiotici per categoria terapeutica	82
Tabella 71.	Prescrizione di antibiotici per categoria terapeutica e per sostanza.....	83
Tabella 72.	Prescrizione di farmaci equivalenti di antibiotici	83
Figura 62.	Andamento della prevalenza d'uso e delle DDD di antibiotici, per classi di età e sesso	84
Tabella 73.	Durata di terapia di antibiotici per categoria terapeutica.....	84
Tabella 74.	Prescrizione di antibiotici per distretto	84
Figura 63.	Variabilità della spesa pro capite di antibiotici per distretto	85
Figura 64.	Variabilità (scostamento % dalla mediana) della prescrizione di antibiotici per équipe	85
Figura 65.	Prevalenza d'uso e DDD di antibiotici per équipe	85
Figura 66.	Consumo di Fans per categoria terapeutica.....	86
Tabella 75.	Prescrizione di Fans per categoria terapeutica e per sostanza	87
Tabella 76.	Prescrizione di farmaci equivalenti di Fans.....	87
Figura 67.	Andamento della prevalenza d'uso e delle DDD di Fans, per classi di età e sesso	88
Tabella 77.	Durata di terapia di Fans per categoria terapeutica	88
Tabella 78.	Prescrizione di Fans per distretto	88
Figura 68.	Variabilità della spesa pro capite di Fans per distretto	89
Figura 69.	Variabilità (scostamento % dalla mediana) della prescrizione di Fans per équipe.....	89
Figura 70.	Prevalenza d'uso e DDD di Fans per équipe.....	89
Figura 71.	Consumo di farmaci per l'osteoporosi per categoria terapeutica	90
Tabella 79.	Prescrizione di farmaci per l'osteoporosi per categoria terapeutica e per sostanza.....	91
Tabella 80.	Prescrizione di equivalenti di farmaci per l'osteoporosi	91
Figura 72.	Andamento della prevalenza d'uso e delle DDD di farmaci per l'osteoporosi, per classi di età e sesso.....	92
Tabella 81.	Durata di terapia di farmaci per l'osteoporosi per categoria terapeutica	92
Tabella 82.	Prescrizione di farmaci per l'osteoporosi per distretto	92
Figura 73.	Variabilità della spesa pro capite di farmaci per l'osteoporosi per distretto.....	93
Figura 74.	Variabilità (scostamento % dalla mediana) della prescrizione di farmaci per l'osteoporosi per équipe	93
Figura 75.	Prevalenza d'uso e DDD di farmaci per l'osteoporosi per équipe	93
Figura 76.	Consumo di farmaci per la terapia del dolore per categoria terapeutica.....	94
Tabella 83.	Prescrizione di terapia del dolore per sostanza.....	95
Figura 77.	Andamento della prevalenza d'uso e delle DDD di terapia del dolore, per classi di età e sesso.....	96
Tabella 84.	Durata di terapia del dolore	96
Tabella 85.	Prescrizione di terapia del dolore per distretto	96

Figura 78.	Variabilità della spesa pro capite di terapia del dolore per distretto	97
Figura 79.	Variabilità (scostamento % dalla mediana) della prescrizione di terapia del dolore per équipe	97
Figura 80.	Prevalenza d'uso e DDD di terapia del dolore per équipe	97
Figura 81.	Consumo di antiparkinson per categoria terapeutica	98
Tabella 86.	Prescrizione di antiparkinson per categoria terapeutica e per sostanza	99
Tabella 87.	Prescrizione di farmaci equivalenti di antiparkinson	99
Figura 82.	Andamento della prevalenza d'usoe delle DDD di antiparkinson, per classi di età e sesso.....	100
Tabella 88.	Durata di terapia di antiparkinson per categoria terapeutica.....	100
Tabella 89.	Prescrizione di antiparkinson per distretto 2	100
Figura 83.	Variabilità della spesa pro capite di antiparkinson per distretto	101
Figura 84.	Variabilità (scostamento % dalla mediana) della prescrizione di antiparkinson per équipe	101
Figura 85.	Prevalenza d'uso e DDD di antiparkinson per équipe	101
Figura 86.	Consumo di antidepressivi per categoria terapeutica.....	102
Tabella 90.	Prescrizione di antidepressivi per categoria terapeutica e per sostanza.....	103
Tabella 91.	Prescrizione di farmaci equivalenti di antidepressivi.....	103
Figura 87.	Andamento della prevalenza d'uso e delle DDD di antidepressivi, per classi di età e sesso	104
Tabella 92.	Durata di terapia di antidepressivi per categoria terapeutica	104
Tabella 93.	Prescrizione di antidepressivi per distretto	104
Figura 88.	Variabilità della spesa pro capite di antidepressivi per distretto	105
Figura 89.	Variabilità (scostamento % dalla mediana) della prescrizione di antidepressivi per équipe	105
Figura 90.	Prevalenza d'uso e DDD di antidepressivi per équipe.....	105
Figura 91.	Consumo di antiasmatici per categoria terapeutica.....	106
Tabella 94.	Prescrizione di antiasmatici per categoria terapeutica e per sostanza.....	107
Tabella 95.	Prescrizione di farmaci equivalenti di antiasmatici.....	107
Figura 92.	Andamento della prevalenza d'uso e delle DDD di antiasmatici, per classi di età e sesso.....	108
Tabella 96.	Durata di terapia di antiasmatici per categoria terapeutica	108
Tabella 97.	Prescrizione di antiasmatici per distretto	108
Figura 93.	Variabilità della spesa pro capite di antiasmatici per distretto.....	109
Figura 94.	Variabilità (scostamento % dalla mediana) della prescrizione di antiasmatici per équipe	109
Figura 95.	Prevalenza d'uso e DDD di antiasmatici per équipe	109
Figura 96.	Consumo di farmaci per il glaucoma per categoria terapeutica.....	110
Tabella 98.	Prescrizione di farmaci per il glaucoma per categoria terapeutica e per sostanza	111
Tabella 99.	Prescrizione di farmaci equivalenti di farmaci per il glaucoma	111
Figura 97.	Andamento della prevalenza d'uso e delle DDD di farmaci per il glaucoma, per classi di età e sesso.....	112
Tabella 100.	Durata di terapia di farmaci per il glaucoma per categoria terapeutica	112
Tabella 101.	Prescrizione di farmaci per il glaucoma per distretto	112
Figura 98.	Variabilità della spesa pro capite di farmaci per il glaucoma per distretto.....	113
Figura 99.	Variabilità (scostamento % dalla mediana) della prescrizione di farmaci per il glaucoma per équipe.....	113
Figura 100.	Prevalenza d'uso e DDD di farmaci per il glaucoma per équipe	113
Appendice A		117
Tabella A1.	Distribuzione della popolazione dell'Umbria per ASL e distretto (popolazione ISTAT ...	119
Tabella A2.	Distribuzione della popolazione per équipe	120
Tabella A3.	Legenda delle équipe	121

INTRODUZIONE

In questo Rapporto ISTISAN è fornito, come nei nove anni precedenti, il quadro della prescrizione farmaceutica territoriale e dell'erogazione di farmaci da parte delle strutture del Servizio Sanitario Nazionale (SSN) dell'Umbria nel corso dell'anno 2010 (1-9). Si tratta di un'attività consolidata all'interno della convenzione fra Istituto Superiore di Sanità (ISS) e Regione Umbria relativa alla valutazione dell'uso dei farmaci nella popolazione.

Lo scopo del Rapporto è quello di fornire agli operatori sanitari che si occupano di farmaci le analisi di contesto della prescrizione a livello regionale, di ASL e di gruppi di medici. Come per tutti gli altri interventi sanitari, la promozione dell'uso appropriato dei farmaci diventa centrale in un contesto di scarsità di risorse economiche, se si intende garantire a tutti i cittadini una maggiore equità nell'accesso alle cure.

Il Rapporto è suddiviso in tre sezioni principali. La prima è dedicata alla presentazione della qualità e completezza dei dati di prescrizione, delle metodologie utilizzate nelle analisi, e a illustrare i principali provvedimenti regolatori adottati a livello regionale.

La seconda sezione entra nel merito delle principali caratteristiche della prescrizione in Umbria, in termini di spesa, quantità prescritte e caratteristiche degli utilizzatori, sia a livello aggregato, che per categoria terapeutica e per principio attivo. Dopo avere inquadrato la prescrizione attraverso confronti con le altre regioni e la media nazionale, viene effettuata un'analisi della variabilità prescrittiva in ambito di ASL, distretto ed équipe di medici di medicina generale. Inoltre, viene descritto l'uso dei farmaci equivalenti, della distribuzione diretta e per conto e dell'erogazione ospedaliera. Sono presentati in questa parte anche i dati relativi all'acquisto privato, da parte dei cittadini, di farmaci non rimborsati dal SSN. Ancora, sono condotti approfondimenti su due fasce di popolazione di particolare interesse - gli anziani e la popolazione pediatrica - con lo scopo di fornire una descrizione in termini di consumi e di prevalenza d'uso. In particolare, all'interno della popolazione pediatrica è stato condotto un approfondimento sulla prescrizione dei farmaci antiasmatici, una delle categorie più frequentemente utilizzate nei bambini.

Nella terza sezione vengono presentati gli approfondimenti per le 15 principali categorie terapeutiche a maggior prescrizione nella popolazione. Queste analisi sono mirate innanzitutto a descrivere l'appropriatezza: dalle caratteristiche degli utilizzatori di ciascuna sostanza o sottogruppo terapeutico, agli effetti di sostituzione fra sostanze simili, alla durata di terapia attesa in base ai dati di prescrizione. Per ogni categoria è stata ricostruita la serie storica del consumo espresso in dosi a partire dal 1994.

Il principale utilizzo del Rapporto è indubbiamente all'interno delle attività di promozione dell'appropriatezza prescrittiva condotte a livello regionale, di ASL e di distretto. A partire dall'analisi della variabilità, e dalle discrepanze fra caratteristiche della prescrizione osservata e livelli attesi in base alla frequenza delle patologie, dovrebbero essere individuate le aree di potenziale miglioramento per avviare interventi di audit.

DATI UTILIZZATI E QUADRO NORMATIVO

Nelle analisi che seguono i consumi di farmaci si riferiscono alle prescrizioni effettuate a carico dell'SSN nel 2010 a livello di ASL, distretto e gruppi di medici. Il dato di spesa complessivo deriva dalle Distinte Contabili Riepilogative (DCR). Dati più dettagliati derivano dal sistema di monitoraggio delle prescrizioni dell'Umbria (farmaceutica convenzionata esclusa la distribuzione diretta e per conto), attraverso il quale è possibile effettuare analisi per sostanza o categoria terapeutica, per caratteristiche degli utilizzatori, per medico o gruppi di medici.

Per le analisi sui farmaci ospedalieri è stato utilizzato il flusso (DM 4.2.2009) che alimenta la banca dati per il monitoraggio dei consumi in ambito ospedaliero, curato dalla Direzione Generale Sistema Informativo del Ministero della Salute. Tali dati riguardano i medicinali utilizzati nelle strutture sanitarie direttamente gestite dal SSN, ad eccezione dei medicinali dispensati dalle stesse in distribuzione diretta. Sono pertanto ricompresi nel monitoraggio dei consumi di medicinali in ambito ospedaliero:

- medicinali destinati alla somministrazione interna consegnati dalle farmacie ospedaliere ai reparti ed alle altre unità operative;
- i medicinali resi da reparti ed altre unità operative alle farmacie ospedaliere;
- i medicinali destinati alla somministrazione interna consegnati dalle farmacie distrettuali a laboratori, ambulatori e altro tipo di strutture territoriali;
- i medicinali resi da laboratori, ambulatori e altri tipi di strutture territoriali alle farmacie distrettuali.

Relativamente ai dati della distribuzione diretta e per conto (DM 31.7.2007), vengono rilevati tutti i farmaci erogati al paziente per il consumo presso il proprio domicilio, nonché quelli erogati direttamente dalle strutture sanitarie all'atto della dimissione da ricovero o visita specialistica (limitatamente al primo ciclo terapeutico completo), ai pazienti cronici soggetti a piani terapeutici o presi in carico dalle strutture, ai pazienti in assistenza domiciliare, residenziale o semiresidenziale nonché i farmaci erogati dalle farmacie pubbliche e private per conto delle ASL.

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 mensilmente dall'Agenzia Italiana del Farmaco (AIFA). Per i farmaci oggetto di note limitative della prescrivibilità a carico dell'SSN è stato utilizzato l'elenco delle Note AIFA in vigore da novembre 2007 (incluse le modifiche o integrazioni successive).

Consumi di farmaci per ASL e distretto: dati grezzi e pesati

Le popolazioni di ciascun distretto sono state pesate in base alla struttura demografica, per tenere conto del diverso livello di consumo di farmaci per fascia d'età e sesso. È stato adottato il sistema di pesi utilizzato dalla regione Umbria per la ripartizione della quota capitaria del Fondo Sanitario Regionale (FSR). Per il calcolo della popolazione pesata si è proceduto come segue: la popolazione di ciascun distretto è stata suddivisa per anno di età; il numero di soggetti di ciascun anno di età è stato moltiplicato per il peso corrispondente; la somma dei valori ottenuti è stata proporzionalmente riportata alla popolazione regionale (900.790 abitanti) (Appendice A).

In tutte le analisi in cui sono riportati i confronti rispetto all'anno 2009 è stata utilizzata la popolazione di quell'anno.

Consumi di farmaci per *équipe*

Oltre che a livello di ASL e di distretto l'analisi sull'uso dei farmaci è stata effettuata anche relativamente ai gruppi di medici di medicina generale che costituiscono i nuclei di assistenza primaria (di seguito denominati *équipe*), la cui popolazione (780.646 assistibili) rappresenta circa l'87% dell'intera popolazione regionale (Appendice A). Mediante il codice del medico di scelta, i consumi farmaceutici di ciascun assistibile sono stati attribuiti alla *équipe* territoriale in cui il medico è stato inserito.

Analogamente a quanto effettuato a livello di distretto, anche per ciascuna *équipe* è stata calcolata la popolazione pesata a partire dalla distribuzione per età e sesso degli assistiti. In questo modo i confronti tra le *équipe* sono corretti per la diversa composizione demografica delle popolazioni iscritte nella lista dei medici (e la variabilità osservata non può essere ricondotta a queste caratteristiche).

Oltre alla rappresentazione grafica della spesa e delle DDD (Dosi Definite *Die, Defined Daily Dose*) per *équipe*, vengono presentati per ciascuna ASL i confronti fra percentili. In particolare è stato calcolato il rapporto fra il valore di spesa o DDD corrispondente al 90° e al 10° percentile. Questa misura della variabilità è stata utilizzata perchè non influenzata da valori più estremi (particolarmente elevati o bassi) della distribuzione.

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 (si rimanda all'Appendice B per un dettaglio riguardante gli indicatori utilizzati).

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 rapportato 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.

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. Nella prima parte del rapporto, dedicata ad un inquadramento generale, è presentato il dato della spesa netta, ossia quella parte della spesa lorda sostenuta effettivamente dal SSN.

Le analisi delle categorie terapeutiche sono state effettuate utilizzando il modello predisposto all'interno dei rapporti sull'uso dei farmaci in Italia, curati dall'Osservatorio Nazionale sull'Impiego dei Medicinali (OsMed) (10). L'elenco delle categorie e delle relative sostanze è presentato nell'Appendice C.

Qualità e completezza dei dati

L'ossigeno terapeutico, nella forma liquida e in quella gassosa, rappresenta il 2,9% della spesa territoriale (con una variabilità tra le diverse ASL che va dall'2,1% di Foligno al 3,3% di Terni). Pertanto la differenza tra il dato delle DCR (considerate al netto dell'ossigeno) e quello del monitoraggio è attribuibile a errori nella registrazione delle informazioni riportate sulla ricetta e alla presenza di cittadini residenti fuori regione. Inoltre, per una quota di ricette non è stato possibile attribuire il codice del farmaco a una specialità in commercio (errori di registrazione e ricette relative a specialità non in commercio). Di conseguenza, la sottostima complessiva, presente in tutte le analisi relative alle sostanze e alle categorie terapeutiche (per le quali sono utilizzati i dati del monitoraggio e non i valori dei consumi di farmaci) è del 2,5% (Tabella 1).

Tabella 1. Controllo di qualità dei dati mediante confronto tra i dati di spesa provenienti dalle DCR per ASL e quelli derivanti dal sistema di monitoraggio delle prescrizioni (2010)

Spesa lorda	ASL 1 Città di Castello	ASL 2 Perugia	ASL 3 Foligno	ASL 4 Terni	Umbria
DCR (A)	26.396.311	70.580.586	30.058.166	51.126.758	178.161.821
Ossigeno (B)	800.038	1.934.632	645.736	1.705.065	5.085.470
Differenza (C=A-B)	25.596.273	68.645.954	29.412.431	49.421.693	173.076.350
Totale farmaco (D)	24.953.250	67.006.700	28.640.869	48.220.295	168.821.114
% B/A	3,0	2,7	2,1	3,3	2,9
% D/C	97,5	97,6	97,4	97,6	97,5

Provvedimenti regionali

A decorrere dal 01/04/2008 è stato siglato un nuovo accordo con le farmacie, ai sensi dell'art. 8, lettera a), della Legge 405 del 16/11/2001. In sintesi, l'accordo prevede:

- a) tutti i farmaci del PHT, con l'eccezione dei farmaci di cui alla successiva lettera b), sono acquistati dalle ASL e distribuiti dalle farmacie "in nome e per conto delle ASL"; la remunerazione per il servizio svolto dalla filiera distributiva e riferito alle movimentazioni effettuate su tutto il territorio regionale, è quantificato come segue:
 - 5 euro, IVA esclusa, per ogni pezzo dispensato, fino a 120.000 pezzi;
 - 3,5 euro, IVA esclusa, oltre i 120.000 pezzi.
 Il computo, ai fini del raggiungimento dei 120.000 pezzi, viene effettuato a partire dal primo mese dell'anno; nel mese in cui avviene il superamento, si applica una remunerazione forfettaria di 4,25 euro per ogni pezzo dispensato; a partire dal mese successivo si applica la remunerazione inferiore.
- b) I seguenti farmaci del PHT, relativi a patologie di stretta pertinenza specialistica che richiedono frequenti accessi ai centri ospedalieri, nonché sottoposti a rigorosa verifica dell'appropriatezza prescrittiva perché interessati dalla normativa antidoping (ad es., epoetine e somatropina), sono direttamente distribuiti dalle ASL:
 - ex Nota AIFA 12: epoetina alfa; epoetina beta; darbepoetina;
 - ex Nota AIFA 30 e 30 bis: filgrastim; lenograstim; molgramostim; pegfilgrastim;
 - Nota AIFA 51: buserelina; leuprorelina; goserelina; triptorelina;
 - Nota AIFA 74: menotropina; urofollitropina; follitropina alfa; follitropina beta;
 - Nota AIFA 39: somatropina;
 - Bicalutamide (dosaggio da 50 mg);
 - Emoderivati.

INQUADRAMENTO DELLA PRESCRIZIONE FARMACEUTICA IN UMBRIA

Dato regionale e confronto geografico e temporale

Composizione della spesa

Dalla descrizione complessiva della spesa farmaceutica in Umbria emerge che il 77% di tale spesa (55% spesa territoriale e 22% ospedaliera) è a carico del Servizio Sanitario Regionale, mentre il restante 23% viene acquistato direttamente dal cittadino e riguarda soprattutto i farmaci di classe C con ricetta (12,5%) e quelli di automedicazione (8%) (Tabella 2 e Figura 1). Queste proporzioni di spesa pubblica e privata sono rimaste sostanzialmente invariate rispetto al 2009.

Tabella 2. Composizione della spesa farmaceutica (Umbria, 2010)

	Spesa [^]	%
Classe A-SSN	178.161	45,7
Classe A privato	8.281	2,1
Classe C con ricetta	48.737	12,5
Automedicazione (farmacie pubbliche e private)	31.261	8,0
Distribuzione diretta	26.719	6,9
Distribuzione per conto	11.186	2,9
Ospedaliera*	85.507	21,9
Totale	389.851	100,0

[^] in migliaia di euro

* dati stimati attraverso il flusso informativo per il monitoraggio dei consumi di medicinali in ambito ospedaliero

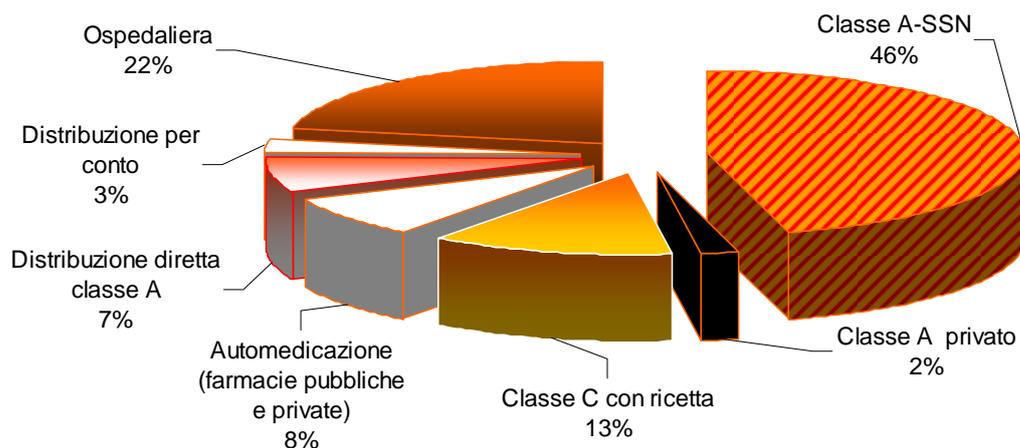


Figura 1. Composizione della spesa farmaceutica (Umbria, 2010)

Se si analizzano le principali categorie terapeutiche, la maggior copertura da parte del SSR si osserva per i farmaci del sistema cardiovascolare (quasi interamente attraverso il canale delle farmacie territoriali), mentre oltre il 99% della spesa di antineoplastici viene erogata attraverso le strutture pubbliche o mediante la distribuzione diretta e per conto. L'acquisto diretto da parte del cittadino è maggiore in altre categorie: poco meno del 38% della spesa per farmaci del sistema nervoso centrale (si pensi alle benzodiazepine) e poco meno del 60% di quella di farmaci del sistema genito-urinario (si pensi ai contraccettivi orali) è a carico dei cittadini (Tabella 3). Un livello simile di acquisto privato si raggiunge nella categoria M, che comprende soprattutto farmaci analgesici e antiinfiammatori non steroidei (FANS), per i quali, sul totale della spesa, il 28% è rappresentato dai farmaci da automedicazione, il 17% da quelli di fascia C e l'11% da farmaci di fascia A.

Tabella 3. Composizione del spesa farmaceutica per I livello ATC (Umbria, 2010)

ATC	Classe A-SSN		Classe A privato		Classe C con ricetta		Automedicazione [^]		Distribuzione diretta e per conto		Ospedaliera	
	Spesa [°]	%*	Spesa [°]	%*	Spesa [°]	%*	Spesa [°]	%*	Spesa [°]	%*	Spesa [°]	%*
A	28	57,0	1	2,9	4	8,4	10	19,6	4	7,5	2	4,6
B	6	23,7	1	2,7	1	5,8	0	0,7	8	34,3	8	32,8
C	68	93,5	0	0,1	2	3,2	1	1,6	0	0,5	1	1,1
D	1	9,2	1	6,0	5	48,9	3	32,5	0	0,6	0	2,7
G	7	35,2	0	0,9	10	54,6	1	3,3	1	4,3	0	1,8
H	2	34,3	0	5,1	0	4,6	0	0,0	3	39,9	1	16,1
J	16	38,1	1	2,6	1	3,0	0	0,0	1	2,1	23	54,1
L	3	5,3	0	0,1	0	0,1	0	0,0	12	21,1	41	73,3
M	7	36,9	2	10,7	3	16,9	5	27,8	0	0,2	1	7,5
N	21	38,1	1	1,7	15	27,7	4	8,1	8	15,0	5	9,4
P	0	62,6	0	7,5	0	15,8	0	1,2	0	0,4	0	12,6
R	15	60,0	1	3,6	2	9,7	6	23,0	0	0,8	1	2,8
S	4	44,2	0	0,2	3	32,5	1	12,0	0	1,1	1	10,0
V	0	1,7	0	1,5	0	15,6	0	0,6	1	24,9	1	55,6
Totale	178	45,7	8	2,1	49	12,5	31	8,0	38	9,7	86	21,9

A Gastrointestinale e metabolismo
 B Sangue e organi emopoietici
 C Cardiovascolare
 D Dermatologico
 G Genito-urinario e ormoni sessuali
 H Ormoni (esclusi quelli sessuali)
 J Antimicrobici per uso sistemico

L Antineoplastici e immunomodulatori
 M Muscolo-scheletrico
 N Nervoso centrale
 P Antiparassitari
 R Respiratorio
 S Organi di senso
 V Vari

[^] farmacie pubbliche e private

[°] in milioni di euro

* calcolata sul totale della categoria

Prescrizione farmaceutica territoriale SSN

Nell'anno 2010 la spesa farmaceutica convenzionata di classe A a carico dell'SSN è stata in Italia di circa 11,2 miliardi di euro, con una diminuzione (in termini di spesa *pro capite*) dello 0,4% rispetto all'anno precedente; in Umbria, con 160 milioni, la spesa è stata sostanzialmente stabile (+0,2%) (Tabella 4). L'andamento osservato, con un incremento ulteriore delle DDD a parità di spesa, è attribuibile innanzitutto all'aumento della quota dei farmaci con brevetto

scaduto. Nel confronto della spesa tra Umbria e Italia è poi necessario tenere conto del maggiore ricorso in Umbria, rispetto alla media dell'Italia, alla distribuzione diretta e per conto.

Tabella 4. Consumi farmaceutici SSN in Italia e in Umbria* nel 2010

	Italia	Umbria
Spesa a carico SSN (milioni)	11.206	160
Spesa <i>pro capite</i> pesata (grezza)	185,71	168,38 (177,97)
Scostamento % 2010-2009	-0,4	0,2
Ticket (milioni)	998	8,2**
Ticket su spesa lorda	7,7	4,6
Sconto al SSN (milioni)	794,3	9,6
Sconto su spesa lorda	6,1	5,4
Spesa lorda (milioni)	12.998	178
Spesa <i>pro capite</i> pesata (grezza)	215,42	187,12 (197,78)
Scostamento % 2010-2009	0,1	1,0
Ricette (migliaia)	585.279	10.156
Scostamento % 2010-2009	2,3	3,4
Ricette <i>pro capite</i>	9,7	10,7 [^]
Confezioni (milioni)	1.081	17
Scostamento % 2010-2009	2,5	3,9
Confezioni <i>pro capite</i>	18	18
DDD/1000 abitanti <i>die</i>	953,4	999,9
Scostamento % 2010-2009	2,9	4,2
Farmaci equivalenti		
Spesa <i>pro capite</i>	54,67	56,24
DDD/1000 abitanti <i>die</i>	486,8	537,5
Farmaci PHT erogati dalle farmacie		
Spesa <i>pro capite</i>	14,96	3,08
DDD/1000 abitanti <i>die</i>	12,1	4,1
Farmaci con Nota		
Spesa <i>pro capite</i>	68,94	52,67
DDD/1000 abitanti <i>die</i>	202,7	170,8
Popolazione ISTAT 1/1/2010 pesata (grezza)	60.340.328	952.135 (900.790)

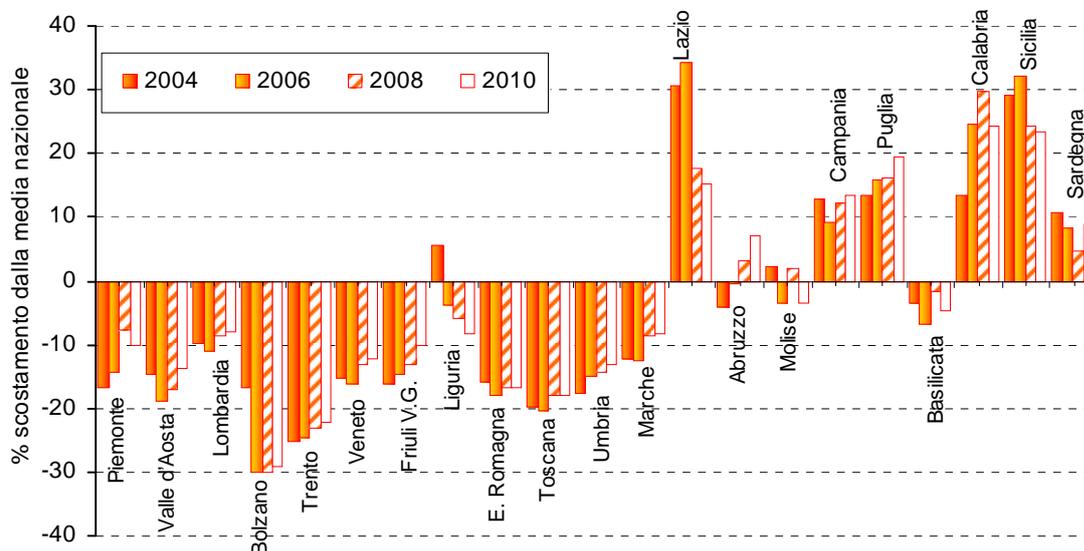
* al fine di rendere confrontabili i valori *pro capite* dell'Umbria e dell'Italia, è stata utilizzata la popolazione pesata. Per la spesa netta e lorda è stata calcolata anche la spesa *pro capite* grezza

** differenza rispetto al prezzo di riferimento per i farmaci equivalenti

[^] la prescrizione è limitata a 2 pezzi per ricetta o 2 mesi di terapia

Per quanto riguarda il dato di spesa lorda *pro capite* pesata (per tenere conto della diversa distribuzione per età e sesso), il valore osservato in Umbria è stato pari a 187 euro (una differenza del -13,1% rispetto alla media nazionale). Se si concentra l'analisi sul consumo, la variazione rispetto al 2009 è simile per tutti gli indicatori considerati: le ricette, o le confezioni, o le DDD (rispettivamente +3,4%, +3,9% e +4,2%). In termini di DDD/1000 abitanti *die* l'Umbria ha fatto rilevare un dato superiore a quello dell'Italia (1000 vs 953). La minore spesa *pro capite* osservata in Umbria è quindi da attribuirsi ad un utilizzo di farmaci con un costo per dose inferiore rispetto alla media nazionale. In questo senso, è da evidenziare il maggior ricorso alla distribuzione diretta in Umbria: la quota per farmaci appartenenti al Prontuario della Continuità Assistenziale (PHT) non erogati attraverso la distribuzione diretta o per conto rappresenta solo l'1,6% della spesa e lo 0,4% delle quantità consumate (a livello nazionale sono rispettivamente il 7,9% e l'1,3%). In Umbria, inoltre, nel corso del 2010 sono state consumate 538 dosi ogni mille abitanti di farmaci equivalenti rispetto ad una media italiana di 487 dosi, pari rispettivamente al 54% e 51% del totale delle dosi prescritte.

Dall'analisi della variabilità regionale nel periodo 2004-2010 si osserva che la maggior parte delle Regioni del Centro-Nord, inclusa l'Umbria, fanno osservare un livello di spesa territoriale inferiore alla media nazionale (Figura 2).



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

Figura 2. Scostamento della spesa lorda *pro capite* pesata dal valore medio nazionale: confronto 2004-2010

Parte di questo andamento può essere spiegato dal differente livello di utilizzo della distribuzione diretta e per conto a livello regionale. Se si estende il confronto fra l'Umbria e l'Italia al periodo 1990-2010 si rileva che le differenze riguardano il periodo a partire dall'anno 2001, mentre nel corso degli anni '90 la spesa *pro capite* dell'Umbria era sostanzialmente sovrapponibile con quella italiana (Figura 3 e Tabella 5).

La tendenza della spesa farmaceutica negli ultimi anni, infatti, è stata influenzata dai numerosi provvedimenti adottati a livello nazionale e regionale per il contenimento della stessa, tra cui appunto l'applicazione di modalità alternative per la distribuzione dei farmaci. Poco meno del 5% della spesa lorda della Regione Umbria è a carico del cittadino. Questo valore rappresenta la compartecipazione richiesta per i farmaci equivalenti per coprire la differenza tra il prezzo del farmaco prescritto e quello della confezioni di riferimento. Il ticket è aumentato in misura sostanziale nel corso degli ultimi quattro anni passando da 2,2 milioni di euro nel 2006 agli oltre 8 del 2010 (con una percentuale del 4,6% sul totale della spesa lorda).

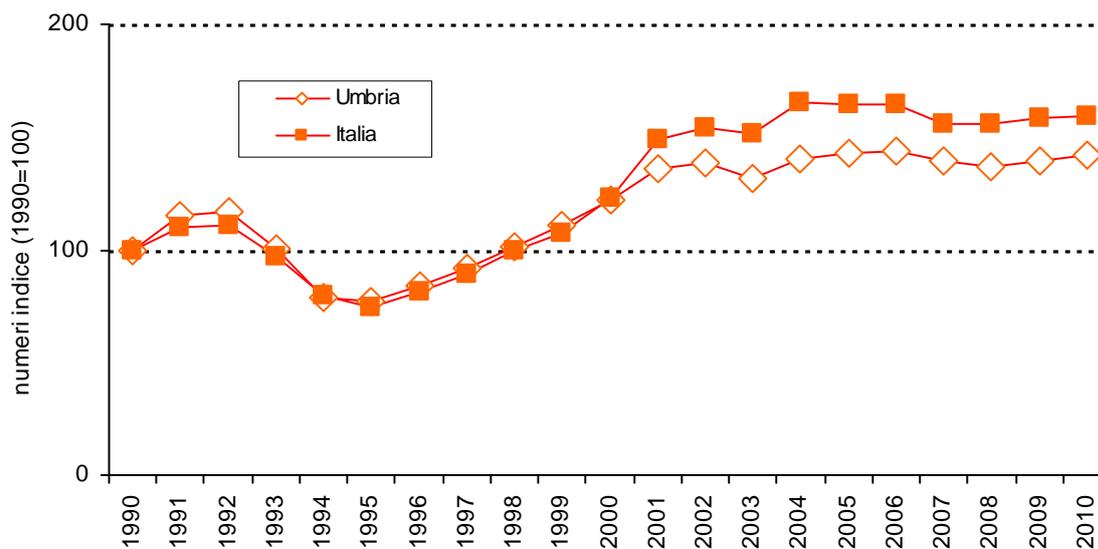


Figura 3. Andamento della spesa farmaceutica lorda SSN in Italia e in Umbria nel periodo 1990-2010

Tabella 5. Spesa farmaceutica SSN in Umbria nel periodo 1990-2010

Anno	Spesa lorda SSN €*	Ticket		Sconto [^]	
		€*	% su spesa lorda	€*	% su spesa lorda
1990	126	12,8	10,2	-	-
1991	145	17,3	11,9	-	-
1992	147	24,8	16,9	-	-
1993	127	21,5	17,0	-	-
1994	99	12,8	12,9	-	-
1995	97	14,0	14,5	-	-
1996	105	14,3	13,6	-	-
1997	116	11,2	9,7	3,9	3,4
1998	127	12,2	9,6	4,2	3,3
1999	140	12,6	9,0	4,7	3,4
2000	154	13,1	8,5	5,1	3,3
2001	170	0,2	0,1	5,9	3,4
2002	174	0,9	0,5	6,8	3,9
2003	165	1,4	0,9	6,3	3,8
2004	176	1,5	0,8	10,0	5,7
2005	179	1,6	0,9	12,0	6,7
2006	181	1,6	0,9	7,7	4,3
2007	175	2,2	1,2	7,9	4,5
2008	172	3,9	2,3	7,8	4,5
2009	176	6,3	3,6	10,0	5,7
2010	178	8,2	4,6	9,6	5,4

[^] per il periodo 2005-2010 comprende oltre le trattenute alle farmacie anche lo sconto a carico dei produttori
* in milioni di euro

Composizione della spesa per età e sesso

L'analisi della prescrizione farmaceutica nella popolazione conferma come l'età sia il principale fattore predittivo dell'uso dei farmaci. La spesa *pro capite* di un assistibile di età compresa fra 65 e 74 anni è circa 11 volte superiore a quella di una persona di età compresa fra 25 e 34 anni (la differenza diventa di circa 15 volte in termini di dosi). Nelle fasce di età comprese fra 15 e 44 anni le donne consumano una maggiore quantità di farmaci rispetto agli uomini. In particolare, i maggiori livelli di consumo riguardano i farmaci del sistema genito-urinario (e specificamente i contraccettivi), gli antibiotici, i farmaci del sangue (soprattutto gli antianemici), e i farmaci del sistema nervoso centrale. Nelle fasce d'età più anziane invece si osserva tra gli uomini un livello più elevato di consumo e un maggiore costo unitario dei farmaci prescritti (Tabella 6 e Figura 4).

Tabella 6. Distribuzione per età e sesso della prescrizione farmaceutica SSN (Umbria, 2010)

Fascia d'età	Spesa lorda <i>pro capite</i>			DDD/1000 ab <i>die</i> *			Prevalenza d'uso		
	uomini	donne	totale	uomini	donne	totale	uomini	donne	totale
0-4	27	24	25	75,1	64,2	69,8	74,3	70,9	72,7
5-14	25	20	23	69,2	56,4	63,0	56,3	53,6	55,0
15-24	24	26	25	77,8	110,8	93,9	46,7	56,9	51,6
25-34	33	41	37	114,7	201,0	157,7	47,1	64,6	55,8
35-44	58	64	61	252,1	321,6	287,1	56,1	70,7	63,4
45-54	123	125	124	671,5	653,0	662,0	67,0	77,8	72,5
55-64	277	246	261	1618,4	1325,3	1467,1	83,2	88,3	85,9
65-74	449	396	421	2651,0	2196,6	2409,2	92,7	93,7	93,2
≥75	593	485	526	3560,1	2939,8	3178,3	100	100	100
Totale	177	182	180	1001,1	1017,9	1009,8	68,6	77,9	73,4

* la differenza rispetto al dato presentato nelle Tabelle 4 e 8 è determinata dall'incompletezza dei dati anagrafici e dall'utilizzo della popolazione residente anziché pesata

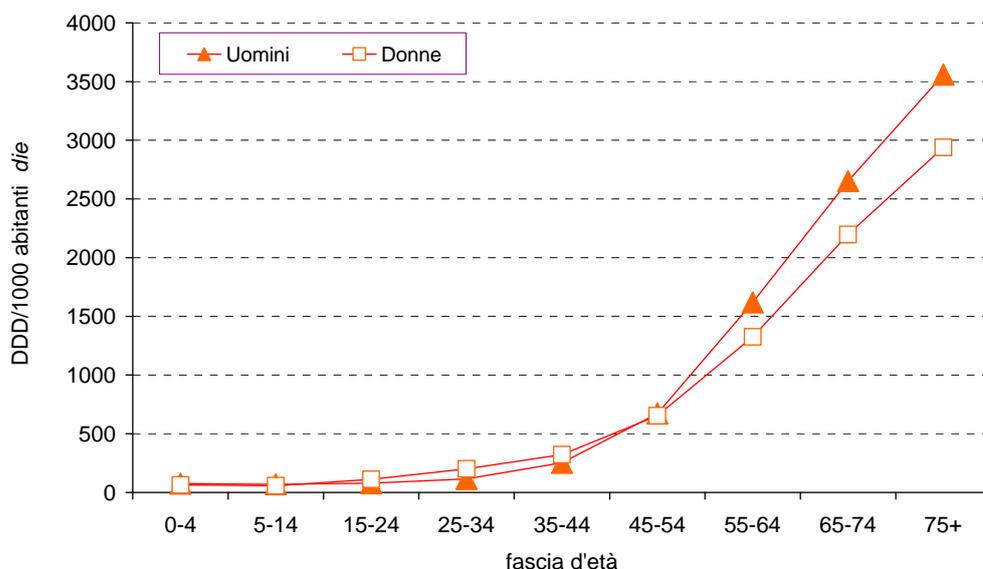


Figura 4. Andamento delle DDD/1000 abitanti *die* per età e sesso (Umbria, 2010)

Nel complesso la prevalenza d'uso è del 73%, con una differenza tra uomini e donne (69% e 78% rispettivamente) in parte attribuibile alla differenza per età. Alti livelli di esposizione si osservano nei bambini e negli anziani: poco più di 7 bambini su 10 di età inferiore a 5 anni e oltre 9 persone su 10 di età maggiore di 65 anni ricevono in un anno almeno una prescrizione.

La maggior quota di prescrizione riguarda i cittadini con più di 65 anni, i quali assorbono il 61% della spesa e il 64% delle DDD. La popolazione pediatrica fino a 14 anni, pur con elevati livelli di prevalenza d'uso, assorbe solo il 2,3% della spesa e l'1,1% delle dosi prescritte (Tabelle 7 e 8).

Tabella 7. Distribuzione per età della prescrizione farmaceutica SSN (Umbria, 2010)

Fascia d'età	Spesa lorda pro capite	%*	% cum	DDD/1000 ab. die	%*	% cum
0-4	25	0,6	0,6	69,8	0,3	0,3
5-14	23	1,1	1,7	63,0	0,5	0,8
15-24	25	1,3	3,0	93,9	0,9	1,7
25-34	37	2,6	5,5	157,7	2,0	3,6
35-44	61	5,3	10,8	287,1	4,4	8,1
45-54	124	9,8	20,6	662,0	9,3	17,4
55-64	261	18,1	38,7	1467,1	18,2	35,6
65-74	421	25,9	64,6	2409,2	26,4	61,9
≥75	526	35,4	100,0	3178,3	38,1	100,0

* calcolata sul totale della spesa e delle DDD

Tabella 8. Spesa lorda pro capite, DDD/1000 abitanti die, e prevalenza per categoria terapeutica (Umbria, 2010)

	A	B	C	D	G	H	J	L	M	N	P	R	S	V	Totale
Spesa pro capite (€)	28,6	16,2	29,9	1,3	6,6	15,0	48,7	0,8	21,7	13,5	1,1	16,3	2,4	0,1	180
DDD/1000 abitanti die	118,4	91,3	518,3	3,8	42,4	37,5	25,6	2,5	38,0	63,1	0,9	45,1	22,7	0,0	1022
Prevalenza (%)	28,6	16,2	29,9	1,3	6,6	15,0	48,7	0,8	21,7	13,5	1,1	16,3	2,4	0,1	73,4

A Gastrointestinale e metabolismo
 B Sangue e organi emopoietici
 C Cardiovascolare
 D Dermatologico
 G Genito-urinario e ormoni sessuali
 H Ormoni (esclusi quelli sessuali)
 J Antimicrobici per uso sistemico

L Antineoplastici e immunomodulatori
 M Muscolo-scheletrico
 N Nervoso centrale
 P Antiparassitari
 R Respiratorio
 S Organi di senso
 V Vari

Sostanze più prescritte

Le prime trenta sostanze a maggior spesa rappresentano il 42% del totale, mentre in termini di consumo le 30 sostanze più prescritte raggiungono il 54% del totale delle dosi (Tabelle 9 e 10). Nelle due Tabelle sono presentati anche i ranghi delle stesse sostanze negli ultimi 5 anni. Si osservano variazioni soprattutto nella classifica per spesa, con notevoli guadagni di posizioni per sostanze appartenenti al sistema genito-urinario quali la dutasteride e il tamsulosin utilizzate per il trattamento dell'ipertrofia prostatica benigna.

Tabella 9. Prime trenta sostanze a maggior spesa lorda pro capite pesata: confronto 2006-2010 (Umbria, 2010)

ATC	Sostanza	Spesa lorda pro capite	%	Rango 2009	Rango 2008	Rango 2007	Rango 2006
C	atorvastatina	7,1	3,6	1	1	1	1
R	salmeterolo+fluticasone	4,8	2,4	2	2	4	5
G	dutasteride	4,1	2,1	26	33	48	63
A	esomeprazolo	3,9	2,0	3	3	5	4
C	rosuvastatina	3,7	1,9	4	8	11	16
G	tamsulosin	3,1	1,6	35	32	28	11
A	pantoprazolo	3,0	1,5	10	10	10	9
C	omega polienoici	3,0	1,5	8	11	15	15
C	amlodipina	2,9	1,5	6	4	2	2
J	levofloxacina	2,9	1,5	9	9	14	21
J	amoxicillina+acido clavulanico	2,9	1,5	5	5	6	7
C	ramipril	2,8	1,4	11	7	3	3
A	lansoprazolo	2,8	1,4	7	6	7	14
A	omeprazolo	2,6	1,3	18	29	12	8
C	valsartan+idroclorotiazide	2,5	1,3	13	14	13	17
C	simvastatina	2,5	1,3	17	17	8	6
N	escitalopram	2,5	1,3	14	18	25	32
C	irbesartan+idroclorotiazide	2,4	1,2	12	12	16	19
R	tiotropio	2,4	1,2	16	15	21	30
C	valsartan	2,3	1,2	19	21	30	36
C	irbesartan	2,3	1,2	15	16	22	22
A	insulina aspart	2,1	1,1	20	26	40	61
A	insulina lispro	1,9	0,9	23	22	33	45
B	enoxaparina sodica	1,9	0,9	27	44	37	39
N	duloxetina	1,8	0,9	29	50	69	119
C	olmesartan	1,7	0,9	32	35	43	58
C	nebivololo	1,7	0,8	21	24	35	37
C	telmisartan	1,7	0,8	28	30	41	46
N	pramipexolo	1,6	0,8	31	31	46	48
C	nitroglicerina	1,6	0,8	24	19	17	12
Totale prime 30 sostanze		82,5	41,7				

Tabella 10. Prime trenta sostanze a maggior consumo (DDD/1000 abitanti *die*): confronto 2006-2010 (Umbria, 2010)

ATC	Sostanza	DDD/1000 abitanti <i>die</i>	%	Rango 2009	Rango 2008	Rango 2007	Rango 2006
C	ramipril	88,9	8,7	1	1	1	1
B	acido acetilsalicilico	47,1	4,6	2	2	2	2
C	amlodipina	39,1	3,8	3	3	3	3
C	furosemide	34,9	3,4	4	4	4	4
G	tamsulosin	23,0	2,3	19	19	20	20
H	levotiroxina sodica	20,7	2,0	6	6	6	7
C	enalapril	18,7	1,8	5	5	5	5
A	metformina	17,5	1,7	7	9	9	10
C	atorvastatina	15,6	1,5	9	11	11	11
C	atenololo	15,3	1,5	8	8	8	8
C	simvastatina	14,9	1,5	12	13	23	33
A	omeprazolo	13,9	1,4	15	37	65	63
A	lansoprazolo	13,5	1,3	11	10	10	31
C	nitroglicerina	13,4	1,3	10	7	7	6
G	alfuzosina	12,9	1,3	43	43	45	50
A	pantoprazolo	12,8	1,3	21	26	50	59
C	valsartan	12,0	1,2	20	24	26	30
C	ramipril+idroclorotiazide	11,5	1,1	14	14	14	16
G	dutasteride	11,5	1,1	57	67	75	87
C	nebivololo	11,2	1,1	18	21	24	22
C	perindopril	10,7	1,0	13	12	18	19
C	irbesartan	10,5	1,0	16	16	16	18
B	ferroso solfato	10,2	1,0	22	20	17	9
C	lercanidipina	10,1	1,0	17	15	12	14
C	rosuvastatina	10,0	1,0	27	33	35	43
B	lisina acetilsalicilato	9,6	0,9	23	17	13	12
J	amoxicillina+acido clavulanico	9,5	0,9	24	22	22	27
C	lisinopril	9,4	0,9	25	18	15	13
N	paroxetina	9,0	0,9	28	25	25	23
C	candesartan	8,9	0,9	26	23	21	34
Totale prime 30 sostanze		546,6	53,5				

L'analisi presentata nella Tabella 11 mette in evidenza le sostanze che hanno avuto il maggior incremento della prescrizione rispetto al 2009. Si riscontrano sia gli effetti di modifiche normative, come nel caso dei farmaci per la terapia del dolore (ad esempio fentanil), sia lo spostamento della prescrizione da farmaci con brevetto scaduto a quelli ancora coperti da brevetto. Tra i farmaci antiipertensivi i primi sei a maggior incremento della prescrizione sono associazioni o singole sostanze coperte da brevetto (ad esempio olmesartan da solo o in associazione con idroclorotiazide: rispettivamente +11% e +42% in termini di spesa).

Tabella 11. Prime trenta sostanze* a maggior variazione di spesa lorda rispetto all'anno precedente: confronto 2010-2009 (Umbria)

ATC	Sostanza	Spesa lorda pro capite	Δ% 10-09	DDD/1000 abitanti die	Δ% 10-09
N	fentanil	0,5	130,3	0,4	123,1
C	olmesartan+idroclorotiazide	1,0	41,8	3,0	37,5
M	acido ibandronico	0,5	35,0	1,0	35,0
A	insulina glulisina	0,5	34,6	1,1	34,6
C	idroclorotiazide+zofenopril	0,8	28,7	3,2	28,7
N	levetiracetam	1,0	28,2	0,6	28,0
M	ranelato di stronzio	0,6	27,9	0,9	27,9
N	pregabalin	1,4	25,1	1,1	24,2
R	beclometasone+formoterolo	1,3	24,4	2,0	20,8
C	simvastatina+ezetimibe	1,0	22,3	1,1	22,8
A	omeprazolo	2,6	21,4	13,9	29,8
G	dutasteride	4,1	18,7	11,5	18,7
N	duloxetina	1,8	17,0	2,7	18,0
M	acido alendronico+colecalfiferolo	0,7	16,9	2,2	16,9
B	enoxaparina sodica	1,9	14,6	2,0	15,6
N	acido valproico sale sodico+acido valproico	0,5	13,9	1,2	13,8
C	idroclorotiazide+telmisartan	0,9	12,5	3,3	12,5
C	zofenopril	0,9	12,3	4,0	12,2
M	etoricoxib	0,7	12,0	2,3	11,6
C	rosuvastatina	3,7	11,7	10,0	11,5
C	simvastatina	2,5	11,5	14,9	16,9
A	insulina aspart	2,1	11,0	4,1	11,0
C	olmesartan	1,7	10,9	4,8	11,4
A	pantoprazolo	3,0	10,7	12,8	28,8
C	valsartan	2,3	10,1	12,0	20,3
A	potassio bicarbonato+sodio alginato	0,7	9,1	1,6	8,8
C	omega polienoici	3,0	8,2	4,4	8,2
C	ramipril	2,8	7,9	88,9	14,7
N	escitalopram	2,5	7,5	7,7	7,6
H	levotiroxina sodica	0,8	7,0	20,7	5,3

* selezionate tra le 100 sostanze a maggior spesa

La Tabella 12 presenta, per ciascuna categoria ATC, le sostanze che rendono conto del 75% della spesa, ordinate per spesa pro capite. Sono inoltre fornite le informazioni sul costo medio per giornata di terapia, sulla prevalenza, età mediana, e rapporto maschi/femmine. Nel 2010 la sostanza a maggiore spesa in Umbria è stata l'atorvastatina (7,1 euro, con un aumento del 3,4% rispetto al 2009), mentre i maggiori livelli d'uso si osservano per il ramipril (88,9 DDD; +15% rispetto al 2009). Segue poi l'acido acetilsalicilico, il quale nell'utilizzo come antiaggregante raggiunge le 57 DDD/1000 abitanti die.

Fra le sostanze con i maggiori livelli di esposizione nella popolazione sono da citare gli antibiotici. Specificamente, l'associazione di amoxicillina e acido clavulanico è stata utilizzata nel corso dell'anno da circa il 22% della popolazione dell'Umbria. Per quanto riguarda il rapporto maschi/femmine, a parte le sostanze che hanno una indicazione specifica (ad esempio i contraccettivi o i farmaci per l'iperplasia prostatica) si conferma nelle donne un maggior utilizzo di antidepressivi, di FANS e di farmaci per l'osteoporosi.

Tabella 12. Sostanze a maggior spesa per categoria terapeutica (75% della spesa - Umbria, 2010)

Categoria terapeutica	Spesa lorda pro capite		DDD/1000 ab. die		Costo medio DDD	Prevalenza (x 1000 ab.)	Età mediana	Rapp M/F
	€	%	n	%				
		10-09		10-09				
C – Cardiovascolare	68,5		518,3			299,4		
atorvastatina	7,1	3,4	15,6	8,4	1,25	22,4	70	1,4
rosuvastatina	3,7	11,7	10,0	11,5	1,00	15,9	68	1,1
omega polienoici	3,0	8,2	4,4	8,2	1,85	10,8	66	2,5
amlodipina	2,9	1,0	39,1	6,1	0,21	43,8	70	1,2
ramipril	2,8	7,9	88,9	14,7	0,09	56,8	69	1,2
valsartan+idroclorotiazide	2,5	3,1	8,0	0,8	0,85	11,4	69	0,8
simvastatina	2,5	11,5	14,9	16,9	0,46	33,1	70	1,0
irbesartan+idroclorotiazide	2,4	-2,9	6,5	-3,1	1,02	9,5	70	0,8
valsartan	2,3	10,1	12,0	20,3	0,53	10,5	71	1,0
irbesartan	2,3	0,1	10,5	0,1	0,60	10,2	70	1,0
olmesartan	1,7	10,9	4,8	11,4	0,96	8,2	67	1,0
nebivololo	1,7	-10,5	11,2	10,2	0,41	19,0	63	0,7
telmisartan	1,7	5,4	8,3	4,9	0,55	7,6	68	1,0
nitroglicerina	1,6	-6,9	13,4	-6,6	0,32	12,5	81	0,9
doxazosin	1,4	-3,1	8,0	2,2	0,48	15,4	70	1,3
candesartan	1,3	-6,0	8,9	-4,6	0,40	5,7	70	0,9
ramipril+idroclorotiazide	1,2	2,0	11,5	7,0	0,27	19,0	68	0,9
simvastatina+ezetimibe	1,0	22,3	1,1	22,8	2,41	1,9	65	1,2
olmesartan+idroclorotiazide	1,0	41,8	3,0	37,5	0,90	4,9	67	0,8
barnidipina	1,0	2,2	5,5	2,1	0,48	5,8	70	1,0
idroclorotiazide+telmisartan	0,9	12,5	3,3	12,5	0,80	5,1	68	0,8
enalapril	0,9	-7,6	18,7	-7,6	0,14	17,2	72	1,0
zofenopril	0,9	12,3	4,0	12,2	0,64	7,0	68	1,0
perindopril	0,9	-49,6	10,7	-12,1	0,24	11,0	71	1,1
lacidipina	0,9	-3,0	4,2	-3,0	0,59	5,7	72	0,8
carvedilolo	0,9	-2,0	4,4	-2,5	0,55	11,2	73	1,0
candesartan+idroclorotiazide	0,9	1,6	2,6	-0,1	0,92	3,9	69	0,7
A - Gastrointestinale e metabolismo	28,1		118,4			285,9		
esomeprazolo	3,9	-1,1	6,8	-0,2	1,58	21,8	61	0,8
pantoprazolo	3,0	10,7	12,8	28,8	0,64	58,5	66	0,8
lansoprazolo	2,8	-1,6	13,5	3,4	0,56	51,1	71	0,8
omeprazolo	2,6	21,4	13,9	29,8	0,52	54,5	67	0,8
insulina aspart	2,1	11,0	4,1	11,0	1,40	6,2	70	1,1
insulina lispro	1,9	5,0	3,7	5,0	1,40	5,5	70	1,1
mesalazina	1,4	5,5	3,5	5,1	1,08	6,9	59	1,1
rifaximina	1,3	-0,3	1,3	4,6	2,79	31,2	67	0,8
rabeprazolo	1,2	-10,8	2,6	-10,7	1,33	7,9	66	0,8
metformina	1,1	-6,0	17,5	9,2	0,17	31,8	68	1,1
N - Nervoso centrale (segue)	21,4		63,1			135,4		
escitalopram	2,5	7,5	7,7	7,6	0,88	14,2	66	0,5
duloxetina	1,8	17,0	2,7	18,0	1,87	5,7	65	0,5
pramipexolo	1,6	6,3	0,6	6,2	7,74	2,6	75	0,9
pregabalin	1,4	25,1	1,1	24,2	3,55	7,0	70	0,7
paroxetina	1,3	-1,2	9,0	1,8	0,40	20,3	62	0,5
levetiracetam	1,0	28,2	0,6	28,0	4,33	1,1	62	1,0
venlafaxina	0,9	-12,6	4,1	16,8	0,59	8,8	62	0,5
sertralina	0,7	-5,1	7,7	-0,2	0,23	14,2	71	0,5
topiramato	0,6	1,9	0,3	2,0	5,25	1,0	45	0,4
citalopram	0,5	-0,1	5,4	2,9	0,28	11,4	67	0,4

segue

continua

Categoria terapeutica	Spesa lorda pro capite		DDD/1000 ab. die		Costo medio DDD	Prevalenza (x 1000 ab.)	Età mediana	Rapp M/F
	€	% 10-09	n	% 10-09				
N - Nervoso centrale (continua)	21,4		63,1			135,4		
acido valproico sale sodico+acido valproico	0,5	13,9	1,2	13,8	1,26	4,3	54	1,0
fentanil	0,5	130,3	0,4	123,1	3,26	2,0	77	0,7
lamotrigina	0,5	-0,5	0,5	4,4	2,71	1,2	51	0,6
rasagilina	0,5	44,3	0,2	39,7	5,00	0,4	71	1,8
rotigotina	0,4	529,9	0,2	583,3	5,58	0,6	75	1,2
codeina+paracetamolo	0,4	16,1	1,0	16,1	1,10	24,7	70	0,7
ropinirolo	0,4	18,4	0,4	18,8	2,55	0,7	74	1,1
tramadolo	0,3	9,9	0,7	10,0	1,30	10,7	72	0,6
benserazide+levodopa	0,3	-6,7	0,9	-1,0	0,95	2,8	81	1,0
R - Respiratorio	15,8		45,1			163,5		
salmeterolo+fluticasone	4,8	2,1	5,9	1,9	2,22	15,6	70	1,3
tiotropio	2,4	4,5	3,9	4,5	1,69	7,8	75	1,8
beclometasone +formoterolo	1,3	24,4	2,0	20,8	1,76	7,8	65	1,0
beclometasone	1,3	-4,1	5,8	-4,2	0,60	65,2	45	0,9
budesonide+formoterolo	1,1	-4,8	1,3	-5,8	2,34	4,0	65	1,2
montelukast	0,9	6,3	1,4	6,5	1,86	5,2	34	1,1
flunisolide	0,4	-12,2	1,6	-8,5	0,75	9,5	45	1,0
J - Antimicrobici per uso sistemico	15,5		63,1			487,4		
levofloxacina	2,9	4,6	1,7	4,8	4,53	61,8	65	1,0
amoxicillina+acido clavulanico	2,9	-1,5	9,5	-0,6	0,82	210,6	44	0,9
ceftriaxone	1,2	3,3	0,3	3,9	10,76	23,9	73	0,9
ciprofloxacina	1,1	-6,1	1,1	-0,3	2,64	57,0	63	0,8
claritromicina	1,1	-6,3	3,1	-0,5	0,97	77,8	43	0,9
cefixima	0,8	-8,6	0,8	-2,1	2,93	35,8	44	0,8
azitromicina	0,7	-27,5	1,3	23,1	1,43	67,6	43	0,8
fluconazolo	0,7	3,6	0,3	10,1	6,17	17,6	41	0,5
amoxicillina	0,4	-15,5	3,4	-15,2	0,31	77,7	41	0,9
M - Muscolo-scheletrico	6,8		38,0			216,7		
acido risedronico	1,2	5,2	2,5	5,6	1,29	4,2	74	0,1
acido alendronico+ colecalfifero	0,7	16,9	2,2	16,9	0,89	3,9	74	0,1
etoricoxib	0,7	12,0	2,3	11,6	0,81	17,9	67	0,6
ranelato di stronzio	0,6	27,9	0,9	27,9	1,82	2,4	75	0,1
acido alendronico	0,6	-8,2	2,2	-2,9	0,69	4,1	75	0,1
diclofenac	0,6	1,2	4,1	1,0	0,37	71,8	62	0,8
acido ibandronico	0,5	35,0	1,0	35,0	1,46	1,7	72	0,1
ketoprofene	0,3	-8,3	2,5	4,9	0,35	39,8	62	0,7
allopurinolo	0,3	3,5	8,6	3,3	0,10	30,6	74	1,8
G - Genito-urinario e ormoni sessuali	6,6		42,4			65,9		
dutasteride	4,1	18,7	11,5	18,7	0,98	18,8	74	34,5
tamsulosin	3,1	4,7	23,0	10,1	0,37	36,5	72	25,1
finasteride	1,4	-6,1	6,0	-1,1	0,66	9,7	77	31,3
alfuzosina	1,3	-18,7	12,9	2,2	0,27	14,4	71	29,3
terazosina	1,0	-7,6	7,9	-3,6	0,35	13,4	74	20,8

segue

continua

Categoria terapeutica	Spesa lorda pro capite		DDD/1000 ab. die		Costo medio DDD	Prevalenza (x 1000 ab.)	Età mediana	Rapp M/F
	€	% 10-09	n	% 10-09				
B - Sangue e organi emopoietici	6,0		91,3			161,5		
enoxaparina sodica	1,9	14,6	2,0	15,6	2,57	16,2	72	0,8
acido acetilsalicilico	1,4	5,7	47,1	3,6	0,08	71,8	74	1,1
ticlopidina	0,5	-5,1	6,6	-5,0	0,22	13,4	77	1,1
nadroparina calcica	0,4	-28,3	0,3	-28,3	2,92	3,5	70	0,5
lisina acetilsalicilato	0,3	-2,1	9,6	-1,3	0,09	15,8	76	0,8
warfarin	0,3	1,6	6,5	1,6	0,11	16,9	78	1,1
S - Organi di senso	4,0		22,7			24,0		
dorzolamide+timololo	0,7	1,5	2,5	1,5	0,75	3,3	74	1,0
latanoprost	0,6	-31,1	3,0	-3,1	0,59	4,5	76	1,0
bimatoprost	0,4	-0,9	1,5	-0,9	0,68	2,0	76	1,1
travoprost	0,3	8,4	1,1	8,4	0,81	1,9	76	1,0
bimatoprost+timolo	0,3	41,6	1,0	41,6	0,82	1,4	74	0,9
timololo	0,3	1,3	5,8	-1,8	0,14	7,5	72	0,8
timololo+latanoprost	0,3	7,6	0,4	7,6	2,05	1,1	73	0,8
dorzolamide	0,2	-3,8	1,1	8,4	0,56	2,6	77	1,1
L - Antineoplastici e immunomodulatori	3,1		2,5			7,9		
anastrozolo	1,0	1,9	0,5	1,9	5,62	0,8	69	0,0
ciclosporina	0,6	-2,8	0,2	-1,8	10,57	0,5	53	1,3
metotressato	0,5	9,3	0,1	39,4	11,92	2,7	65	0,5
letrozolo	0,4	15,8	0,2	15,8	5,80	0,4	67	0,0
exemestan	0,1	-8,2	0,1	-8,2	5,84	0,1	71	0,0
H - Ormoni (esclusi quelli sessuali)	2,6		37,5			149,7		
levotiroxina	0,8	7,0	20,7	5,3	0,11	44,2	60	0,2
prednisone	0,7	6,9	8,3	2,2	0,25	39,1	64	0,8
betametasona	0,3	18,3	2,1	6,7	0,41	62,7	41	0,9
metilprednisolone	0,2	-0,5	2,4	1,4	0,19	10,5	64	0,7
desametasona	0,1	-4,7	1,2	-4,9	0,32	4,0	66	0,9
D - Dermatologico	0,9		3,8			13,0		
calcipotriolo+betametasona	0,4	31,2	1,4	31,2	0,84	4,4	57	1,4
terbinafina	0,1	9,2	0,3	9,6	1,35	2,3	52	0,6
calcipotriolo	0,1	-12,1	0,4	-13,8	0,65	1,8	62	1,6
tacalcitolo	0,1	-11,9	0,2	-11,8	1,28	1,4	61	1,3
acitretina	0,1	6,0	0,1	6,5	2,43	0,3	58	2,2
P - Antiparassitari	0,2		0,9			11,3		
idrossiclorochina	0,1	2,6	0,7	2,7	0,52	2,5	67	0,3
meflochina	0,0	20,9	0,0	22,0	13,27	1,1	37	1,1
mebendazolo	0,0	-2,7	0,1	-4,7	0,69	2,4	9	0,9
tinidazolo	0,0	5,7	0,0	5,7	2,71	1,2	46	0,4
metronidazolo	0,0	3,0	0,0	-0,2	0,61	3,5	50	0,5

Variabilità fra ASL, distretti ed équipe

Nell'analisi della prescrizione a livello territoriale si rileva che la spesa lorda *pro capite* pesata passa dai 182 euro della ASL 3 ai 212 della ASL 4 (una differenza del 16%); la differenza è del 12% se si considerano le dosi prescritte (da 902 a 1024 DDD) (Tabella 13). La variabilità della spesa aumenta a livello di distretto, con un range compreso fra 177 euro di Norcia e 223 di Amelia. Rispetto al 2009 il maggior aumento della spesa si osserva nel distretto di Assisi (+2,5%). La ASL di Terni è l'unica nella quale si osserva una riduzione di spesa rispetto all'anno precedente (-1,7%).

Per quanto riguarda la prevalenza di assistibili che hanno ricevuto prescrizioni nel corso del 2010, la variabilità è compresa fra il 70,2% di Perugia e il 75,8% di Amelia. Il rapporto fra i sessi si mantiene costante nei diversi distretti, con una maggiore prevalenza delle donne (Tabella 13).

Tabella 13. Quadro riepilogativo della prescrizione farmaceutica SSN per ASL e distretto (2010)

ASL	Spesa				DDD/1000 abitanti die	Utilizzatori (%)			
	lorda (x 1000)	pro capite	pro capite pesata	Δ% 10-09		M	F	totale	M/F
ASL 1									
Città di Castello	14.798	190	193	2,2	1002	68,2	77,5	73,0	0,88
Gubbio-Gualdo	11.598	203	201	2,3	1003	69,5	78,5	74,1	0,88
Totale	26.396	196	196	2,2	1002	68,7	77,9	73,5	0,88
ASL 2									
Perugia	35.897	185	196	2,0	966	65,1	74,9	70,2	0,87
Assisi	11.778	191	202	2,5	946	69,9	78,3	74,2	0,89
Todi	11.423	194	193	1,2	978	69,2	78,4	73,9	0,88
Trasimeno	11.483	197	196	2,1	995	68,0	77,2	72,7	0,88
Totale	70.581	190	196	2,0	969	67,0	76,4	71,8	0,88
ASL 3									
Norcia	2.232	179	177	-0,3	863	65,1	75,6	70,4	0,86
Foligno	18.765	186	184	1,1	905	69,5	79,1	74,4	0,88
Spoletto	9.061	185	179	-0,1	906	66,9	76,1	71,6	0,88
Totale	30.058	185	182	0,6	902	68,3	77,9	73,3	0,88
ASL 4									
Terni	29.202	218	211	-1,0	1013	70,8	79,6	75,4	0,89
Amelia	12.635	233	223	-2,3	1066	71,2	80,1	75,8	0,89
Orvieto	9.289	216	199	-3,1	1003	69,8	79,8	75,0	0,87
Totale	51.127	221	212	-1,7	1024	70,7	79,8	75,4	0,89
Umbria	178.162	198	198	0,7	1022	68,6	77,9	73,4	0,88

M: maschi; F: femmine

Nelle Tabelle 14-16 sono presentati i dati di prescrizione per distretto, disaggregati al I livello della classificazione ATC, in termini di spesa, DDD e prevalenza d'uso. I maggiori livelli di spesa che si osservano nei distretti di Amelia e Terni tendono a riguardare tutte le principali categorie terapeutiche e in particolare: A (tratto alimentare), C (cardiovascolare), J (antimicrobici) e R (respiratorio).

Tabella 14. Spesa lorda *pro capite* su popolazione pesata per categoria terapeutica e per distretto (2010)

ASL	A	B	C	D	G	H	J	L	M	N	P	R	S	V	Totale
ASL 1															
<i>(Città di Castello)</i>															
Città di Castello	27,2	6,2	69,9	0,8	7,1	2,3	14,5	1,6	5,9	22,0	0,2	13,8	3,6	0,0	175
Gubbio-Gualdo	29,7	5,9	73,1	0,8	7,5	2,8	14,6	2,4	5,9	20,4	0,2	15,1	3,7	0,0	182
ASL 2 (Perugia)															
Perugia	29,3	6,1	65,8	1,1	6,7	2,8	15,6	4,6	6,6	20,7	0,3	16,1	3,7	0,2	180
Assisi	28,7	7,7	64,2	0,9	6,4	3,0	17,8	4,1	7,8	21,2	0,2	16,6	4,2	0,1	183
Todi	25,7	5,5	65,4	0,8	6,2	3,0	15,6	3,6	5,7	22,2	0,2	15,9	3,7	0,4	174
Trasimeno	28,0	7,0	68,4	0,8	6,2	2,6	13,6	3,5	6,9	20,5	0,2	15,9	4,2	0,0	178
ASL 3 (Foligno)															
Norcia	24,9	5,6	62,8	0,6	6,1	2,3	12,6	2,7	6,7	17,2	0,1	13,1	2,9	0,0	158
Foligno	25,7	5,7	61,7	1,0	6,3	2,5	15,4	3,2	6,9	20,5	0,2	14,7	5,4	0,0	169
Spoleto	25,9	4,4	62,0	0,8	6,7	2,1	13,6	3,2	5,6	21,8	0,2	13,7	4,8	0,5	165
ASL 4 (Terni)															
Terni	29,5	5,9	74,9	0,8	6,5	2,4	16,8	1,9	7,5	23,1	0,2	17,1	4,0	0,2	191
Amelia	28,5	6,5	81,4	0,9	6,1	2,8	17,5	2,2	8,4	23,4	0,2	18,4	3,4	0,0	200
Orvieto	28,9	5,7	69,6	1,0	6,7	2,4	14,4	1,9	7,6	20,9	0,2	15,8	3,4	0,0	179
Umbria	28,1	6,0	68,5	0,9	6,6	2,5	15,5	3,1	6,8	21,4	0,2	15,8	4,0	0,2	180

A	Gastrointestinale e metabolismo	L	Antineoplastici e immunomodulatori
B	Sangue e organi emopoietici	M	Muscolo-scheletrico
C	Cardiovascolare	N	Nervoso centrale
D	Dermatologico	P	Antiparassitari
G	Genito-urinario e ormoni sessuali	R	Respiratorio
H	Ormoni (esclusi quelli sessuali)	S	Organi di senso
J	Antimicrobici per uso sistemico	V	Vari

I valori di spesa e DDD presentano una sottostima media del 2,5% (vedi Tabella 1)

La variabilità fra distretti in termini di DDD e prevalenza stimola riflessioni da approfondire anche nelle successive analisi per categoria terapeutica. In particolare, nel confronto delle DDD, le differenze fra distretti non sono limitate alle categorie nelle quali è relativamente più frequente un uso improprio, come avviene per i farmaci gastrointestinali e per gli antimicrobici. Si evidenziano differenze anche per i farmaci dell'apparato cardiovascolare: ad esempio, nel distretto di Foligno si consumano il 25% in meno di DDD rispetto al distretto di Amelia (Tabella 15). Ci sono poi differenze di intensità di trattamento: ad esempio, nonostante i distretti di Foligno e di Città di Castello abbiano una prevalenza sovrapponibile nell'uso dei farmaci cardiovascolari (29-30% della popolazione) (Tabella 16), vi sono tuttavia forti differenze in termini di DDD, con i cittadini di Città di Castello che ricevono mediamente il 20% di DDD in più.

Tabella 15. DDD/1000 abitanti die su popolazione pesata per categoria terapeutica e per distretto (2010)

ASL	A	B	C	D	G	H	J	L	M	N	P	R	S	V	Totale
ASL 1															
<i>(Città di Castello)</i>															
Città di Castello	118,0	100,2	548,8	3,5	43,8	35,0	25,0	1,5	37,7	66,9	0,9	32,6	19,7	0,0	1002
Gubbio-Gualdo	126,7	102,4	545,3	3,7	44,5	40,4	25,4	1,6	37,4	64,4	0,8	40,2	19,9	0,0	1003
ASL 2 (Perugia)															
Perugia	112,5	91,1	522,0	4,1	44,6	38,6	26,6	3,7	35,8	60,8	0,8	48,1	19,8	0,0	966
Assisi	117,5	90,6	483,9	4,1	41,6	37,6	28,8	3,3	41,7	61,0	0,9	47,0	23,5	0,1	946
Todi	104,6	91,1	531,2	3,7	41,9	42,2	27,1	2,8	34,2	65,7	1,0	45,9	20,0	0,0	978
Trasimeno	116,0	95,7	522,7	2,9	42,3	39,4	22,9	2,9	40,6	59,9	0,8	47,4	21,7	0,0	995
ASL 3 (Foligno)															
Norcia	106,1	87,0	454,7	2,5	35,6	31,0	21,2	2,2	35,8	49,2	0,5	42,0	16,1	0,0	863
Foligno	118,3	85,6	438,9	3,8	42,7	35,1	27,1	2,7	39,3	60,4	0,9	44,1	31,3	0,0	905
Spoletto	119,9	81,2	466,6	3,6	37,9	31,4	22,7	2,7	33,0	61,2	0,8	41,9	26,2	0,0	906
ASL 4 (Terni)															
Terni	126,9	85,1	546,9	4,0	42,3	36,4	25,3	1,7	39,8	65,8	0,9	47,3	24,5	0,0	1013
Amelia	123,5	98,5	592,0	3,8	39,1	41,2	25,8	2,0	42,5	67,7	1,1	47,8	22,0	0,0	1066
Orvieto	124,4	93,2	512,6	3,7	41,8	38,4	22,9	1,8	37,9	66,5	0,9	51,1	20,6	0,0	1003
Umbria	118,4	91,3	518,3	3,8	42,4	37,5	25,6	2,5	38,0	63,1	0,9	45,1	22,7	0,0	1022

Tabella 16. Prevalenza d'uso (per 100 abitanti) per categoria terapeutica e per distretto (2010)

ASL	A	B	C	D	G	H	J	L	M	N	P	R	S	V	Totale
ASL 1															
<i>(Città di Castello)</i>															
Città di Castello	27,9	16,5	29,9	1,1	6,9	14,2	47,9	0,6	20,3	14,7	1,0	13,6	2,0	0,0	73,0
Gubbio-Gualdo	30,0	17,0	31,2	1,1	6,7	16,5	49,8	0,6	19,8	14,3	1,0	16,0	2,2	0,0	74,1
ASL 2 (Perugia)															
Perugia	25,7	14,7	27,4	1,3	6,2	13,3	46,9	0,9	18,7	11,7	1,4	15,0	1,9	0,1	70,2
Assisi	27,5	14,8	27,8	1,4	5,8	14,3	51,3	0,8	20,8	12,5	1,3	17,7	2,2	0,1	74,2
Todi	27,7	16,2	30,4	1,1	6,8	17,6	50,6	0,9	20,2	13,6	1,2	15,8	2,1	0,1	73,9
Trasimeno	29,5	16,9	30,3	1,1	6,7	17,2	46,0	1,0	24,4	13,7	1,1	17,8	2,3	0,0	72,7
ASL 3 (Foligno)															
Norcia	27,1	16,0	28,9	1,2	5,7	12,7	44,9	0,8	20,8	10,6	0,6	15,2	2,0	0,0	70,4
Foligno	28,3	15,4	28,6	1,5	6,6	14,9	50,2	0,8	23,4	13,6	1,1	16,7	3,0	0,0	74,4
Spoletto	29,4	14,5	30,2	1,3	5,9	12,8	46,3	0,8	18,6	13,6	0,8	14,7	2,8	0,1	71,6
ASL 4 (Terni)															
Terni	30,5	17,2	31,9	1,4	7,1	14,9	50,0	0,7	25,7	14,8	1,1	17,9	2,8	0,1	75,4
Amelia	30,4	19,2	33,9	1,2	6,7	17,5	51,1	0,8	24,7	14,6	1,1	18,4	2,9	0,0	75,8
Orvieto	34,4	18,3	33,8	1,6	7,4	16,8	48,0	0,7	23,0	15,6	1,1	18,7	2,8	0,0	75,0
Umbria	28,6	16,2	29,9	1,3	6,6	15,0	48,7	0,8	21,7	13,5	1,1	16,3	2,4	0,1	73,4

A Gastrointestinale e metabolismo
 B Sangue e organi emopoietici
 C Cardiovascolare
 D Dermatologico
 G Genito-urinario e ormoni sessuali
 H Ormoni (esclusi quelli sessuali)
 J Antimicrobici per uso sistemico

L Antineoplastici e immunomodulatori
 M Muscolo-scheletrico
 N Nervoso centrale
 P Antiparassitari
 R Respiratorio
 S Organi di senso
 V Vari

I valori di spesa e DDD presentano una sottostima media del 2,5% (vedi Tabella 1)

Per ciascuna ASL viene presentata la variabilità fra *équipe* nella spesa lorda *pro capite* pesata e nelle DDD 1000 assistibili die (Figure 5-14). Maggiore è il rapporto fra *équipe* che si collocano al 90° e 10° percentile, e maggiore è la differenza di spesa o DDD fra *équipe*. Il maggior livello di variabilità si è osservato nella ASL di Perugia.

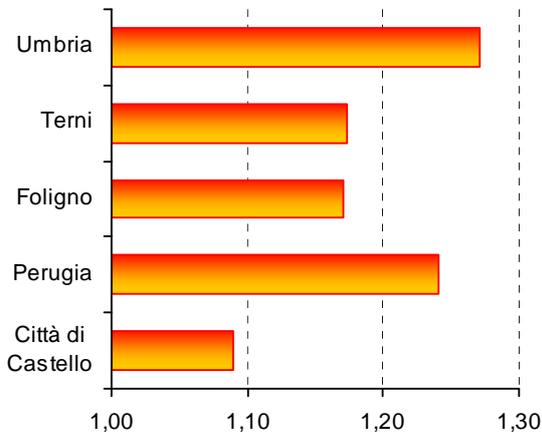


Figura 5. Rapporto tra il 90° ed il 10° percentile della spesa lorda *pro capite* per *équipe* (2010)

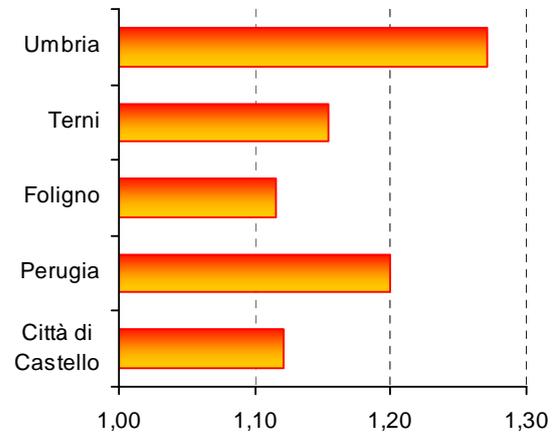


Figura 6. Rapporto tra il 90° ed il 10° percentile delle DDD/1000 assistibili die per *équipe* (2010)

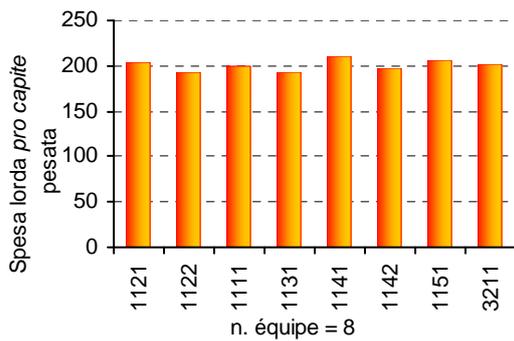


Figura 7. Distribuzione della spesa lorda *pro capite* pesata per *équipe*, Città di Castello (2010)

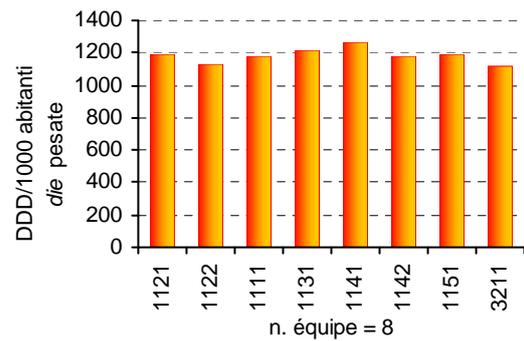


Figura 8. Distribuzione delle DDD/1000 abitanti die pesate per *équipe*, Città di Castello (2010)

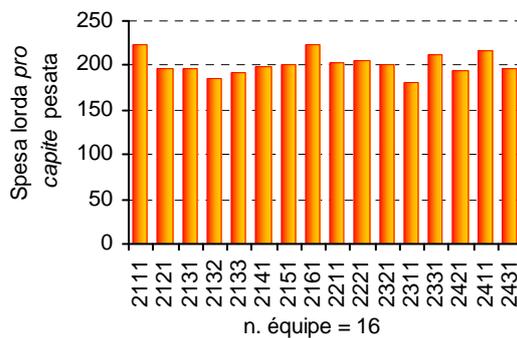


Figura 9. Distribuzione della spesa lorda *pro capite* pesata per *équipe*, Perugia (2010)

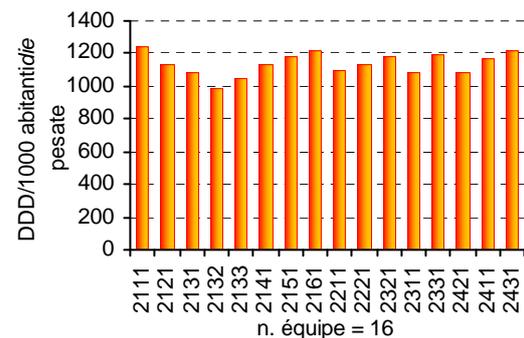


Figura 10. Distribuzione delle DDD/1000 abitanti die pesate per *équipe*, Perugia (2010)

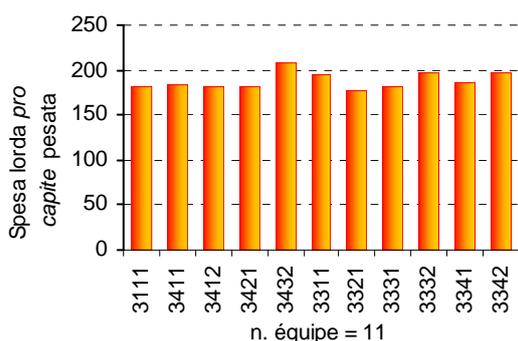


Figura 11. Distribuzione della spesa lorda pro capite pesata per équipe, Foligno (2010)

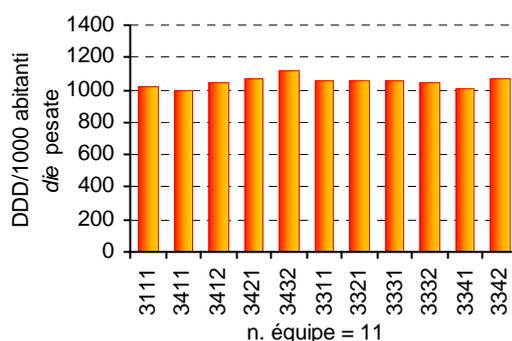


Figura 12. Distribuzione delle DDD/1000 abitanti die pesate per équipe, Foligno (2010)

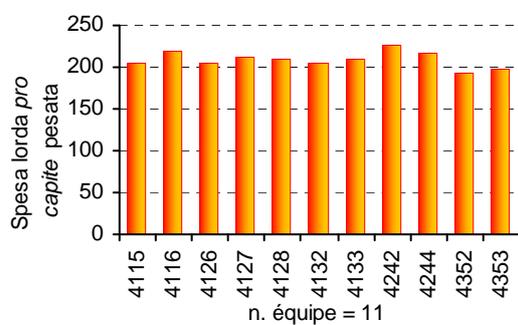


Figura 13. Distribuzione della spesa lorda pro capite pesata per équipe, Terni (2010)

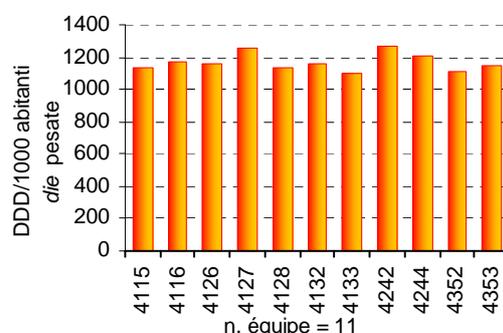


Figura 14. Distribuzione delle DDD/1000 abitanti die pesate per équipe, Terni (2010)

Equivalenti

I farmaci equivalenti (inclusi i farmaci con brevetto scaduto e nome di fantasia) hanno rappresentato nel 2010 il 34% della spesa farmaceutica (Tabella 17). L'incremento di utilizzo è stato rilevante negli ultimi anni per la perdita di brevetto di sostanze molto utilizzate in medicina generale: alla scadenza brevettuale nel 2008 di molecole quali l'amlopidina, il ramipril e la claritromicina, si sono aggiunte nel 2009 molecole come il pantoprazolo e il perindopril e nel 2010 il losartan, da solo e in associazione con diuretici, la lercanidipina e il nebivololo. Si è quindi passati da circa il 30% delle DDD nel 2006 al 56% del 2010 (Figura 15).

Tabella 17. Prescrizione di farmaci equivalenti per ASL e per Distretto (2010)

ASL	Spesa pro capite			DDD/1000 abitanti die			Costo medio DDD
	€	%*	% unbranded	n	%*	% unbranded	
ASL 1							
Città di Castello	66,27	36,3	31,0	614,3	58,3	32,1	0,30
Gubbio-Gualdo	62,96	33,1	28,1	572,4	54,6	29,1	0,30
Totale	64,98	35,0	29,8	596,6	56,8	30,9	0,30
ASL 2							
Perugia	62,96	33,9	27,6	578,5	56,9	28,2	0,30
Assisi	63,55	33,2	25,7	550,2	54,8	26,5	0,32
Todi	61,85	33,7	27,4	575,0	55,7	27,0	0,29
Trasimeno	64,54	34,7	28,1	600,8	58,1	28,7	0,29
Totale	63,16	33,9	27,4	579,0	56,8	27,7	0,30
ASL 3							
Norcia	55,17	32,8	18,1	480,4	53,9	17,9	0,31
Foligno	59,84	34,1	27,5	517,9	55,0	28,5	0,32
Spoletto	59,55	34,9	29,5	528,7	56,2	31,0	0,31
Totale	59,46	34,3	27,4	518,3	55,3	28,5	0,31
ASL 4							
Terni	64,31	32,3	23,5	585,5	55,1	23,5	0,30
Amelia	68,65	32,7	24,9	610,3	55,1	25,1	0,31
Orvieto	66,21	35,2	21,2	569,8	55,1	22,2	0,32
Totale	65,71	32,9	23,4	589,7	55,3	23,6	0,31
Umbria	63,44	33,8	26,7	573,4	56,1	27,2	0,30

* calcolata sul totale della spesa e delle DDD

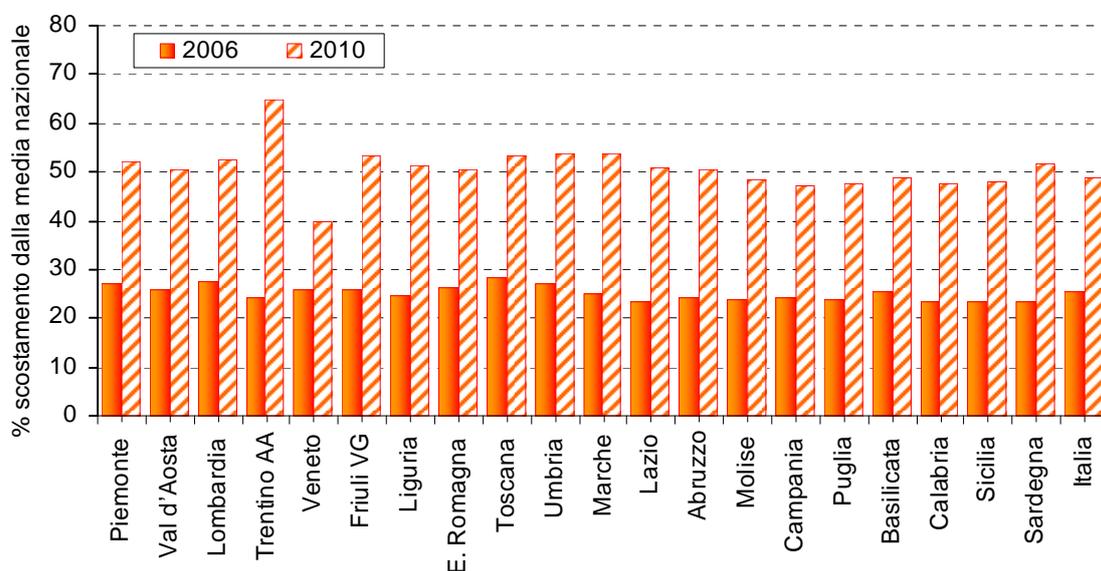


Figura 15. Distribuzione regionale della percentuale delle DDD di farmaci equivalenti, anni 2006 e 2010

L'elaborazione è stata effettuata utilizzando le liste di trasparenza predisposte dalle Regioni.

I primi venti principi attivi equivalenti (Tabella 18) superano il 50% della spesa e delle DDD (sul totale dei farmaci a brevetto scaduto). La proporzione di specialità identificate unicamente dal nome del principio attivo (*unbranded*) presenta una grande variabilità. Nel complesso della prescrizione (Figura 16) si osserva chiaramente come all'incremento delle dosi osservato nel tempo, e in particolare dopo il 2007, corrisponde solo un lieve incremento delle confezioni *unbranded*. Inoltre, la maggiore proporzione di *unbranded* si osserva per i farmaci oncologici, una categoria di prevalente utilizzo ospedaliero (Figura 17).

Tabella 18. Primi venti principi attivi equivalenti a maggior spesa (Umbria, 2010)

Principi attivi	Spesa <i>pro capite</i>			DDD/1000 abitanti <i>die</i>		
	€	%*	% <i>unbranded</i>	n	%*	% <i>unbranded</i>
pantoprazolo	3,01	4,7	23,9	12,9	2,2	23,8
amlodipina	2,93	4,6	20,8	39,1	6,8	20,7
amoxicillina+acido clavulanico	2,86	4,5	18,7	9,5	1,7	19,4
ramipril	2,84	4,5	25,9	89,0	15,5	25,3
lansoprazolo	2,76	4,4	57,1	13,6	2,4	57,0
omeprazolo	2,63	4,1	26,3	13,9	2,4	26,4
simvastatina	2,49	3,9	37,4	14,9	2,6	37,5
nitroglicerina	1,58	2,5	0,0	13,4	2,3	0,0
doxazosin	1,57	2,5	23,4	9,1	1,6	23,6
tamsulosina	1,50	2,4	29,8	11,1	1,9	29,8
mesalazina	1,19	1,9	8,3	3,2	0,6	9,2
ceftriaxone	1,17	1,8	33,9	0,3	0,1	33,7
ramipril+idroclorotiazide	1,15	1,8	16,7	11,5	2,0	16,9
metformina	1,09	1,7	31,3	17,5	3,1	31,4
paroxetina	1,02	1,6	24,0	7,9	1,4	24,0
enalapril	0,95	1,5	36,6	18,7	3,3	36,5
ciprofloxacina	0,94	1,5	22,2	1,0	0,2	22,1
claritromicina	0,92	1,4	19,0	2,9	0,5	21,5
carvedilolo	0,88	1,4	34,0	4,4	0,8	32,6
venlafaxina	0,86	1,4	26,5	4,0	0,7	26,3

* calcolata sul totale della spesa e delle DDD dei farmaci equivalenti

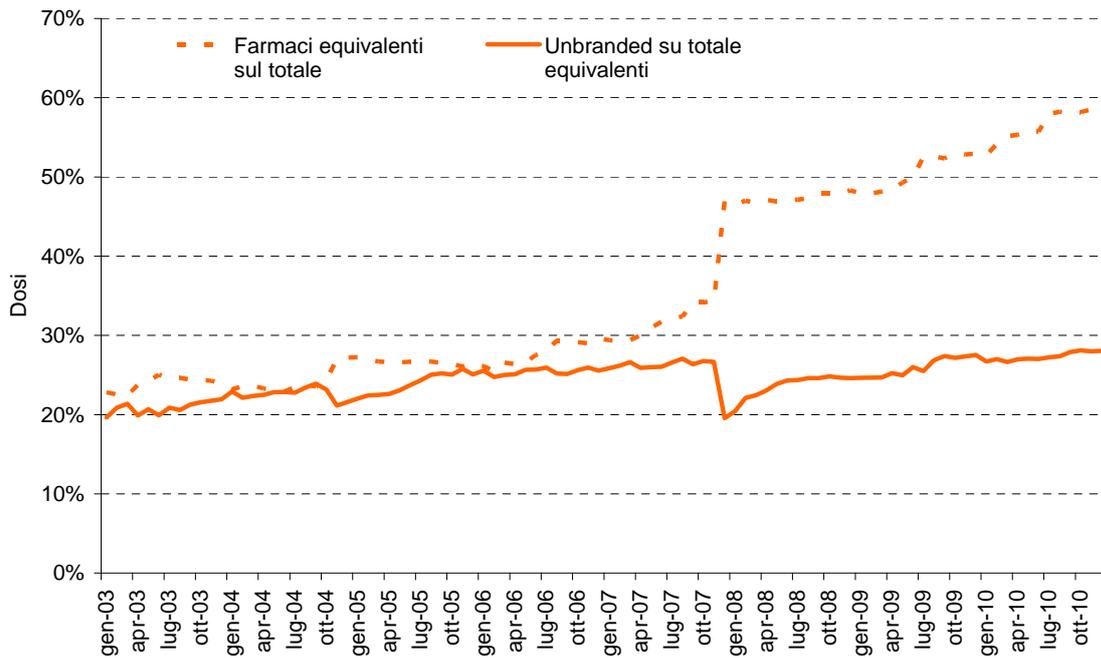


Figura 16. Andamento dell'incidenza di dosi di farmaci equivalenti sul totale della classe A-SSN e dell'incidenza di dosi di farmaci *unbranded* sul totale degli equivalenti nel periodo 2003-2010 (Umbria)

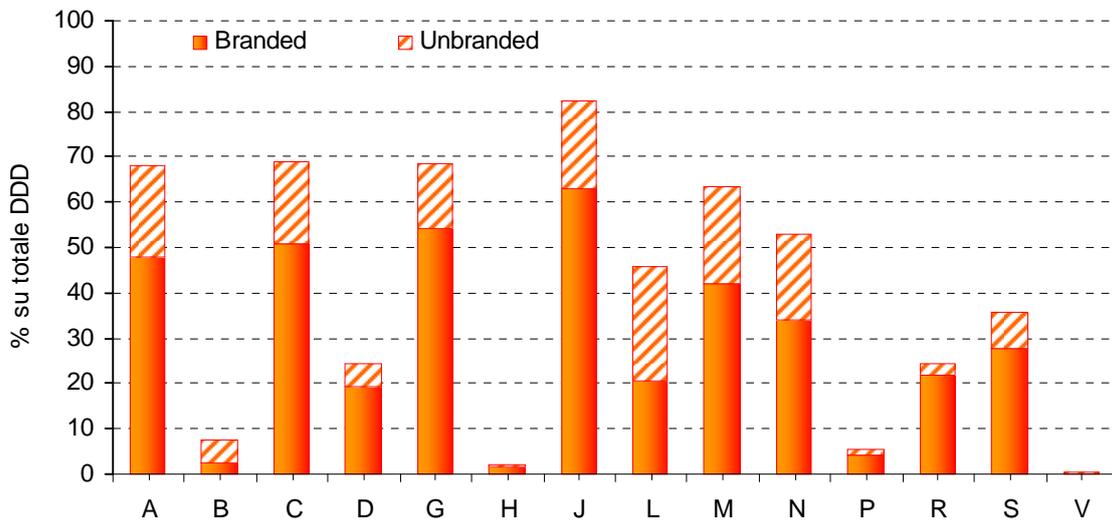


Figura 17. Distribuzione percentuale delle dosi di farmaci equivalenti *branded* e *unbranded* per I livello ATC (Umbria, 2010)

Per quanto riguarda le singole sostanze, la proporzione maggiore si osserva sia per farmaci con copertura brevettuale scaduta da più lungo tempo (ad es. enalapril e carvedilolo), sia per farmaci con una quota importante di mercato la cui copertura brevettuale è scaduta più recentemente (ad es. lansoprazolo e ceftriaxone) (si rimanda all'analisi delle singole categorie terapeutiche per ulteriori approfondimenti). Infine, è utile notare che una dozzina di aziende farmaceutiche sia responsabile del 90% circa del mercato dei farmaci equivalenti *unbranded* in Italia (Figura 18).

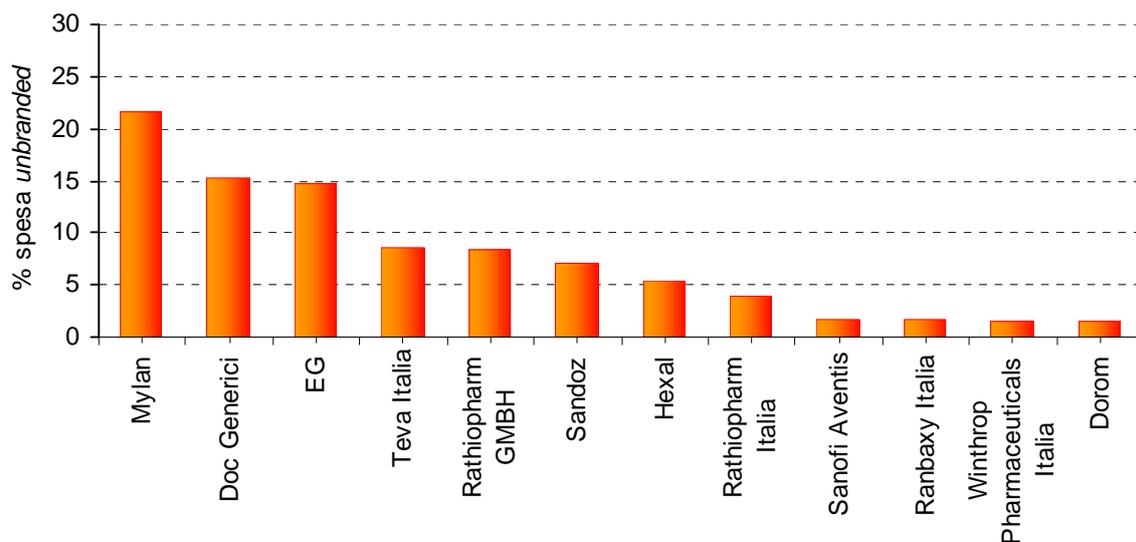


Figura 18. Distribuzione percentuale delle spesa di farmaci *unbranded* per ditta (Umbria, 2010)

Farmaci con Nota

I farmaci con Nota sono responsabili di una spesa *pro capite* di 51 euro e di oltre 170 DDD per 1000 abitanti *die*, corrispondenti al 27% della spesa e il 17% delle DDD della prescrizione territoriale dell'SSN. E' però opportuno ricordare che alcune molecole soggette a Nota sono erogate prevalentemente attraverso il canale della distribuzione diretta e/o per conto (vedi paragrafo a pagina 29). Cinque Note, relative ai farmaci ipocolesterolemizzanti (Nota 13), agli antiulcera (Nota 1 e 48), ai farmaci per l'osteoporosi (Nota 79), agli antinfiammatori (Nota 66) e ai farmaci antiglaucoma (Nota 78) sono responsabili dell'82% della spesa e del 84% delle DDD (Tabella 19). Da notare, tuttavia, che la Nota relativa ai farmaci antiglaucoma era sospesa nel corso del 2010 e abolita dal 5 dicembre 2010.

Tabella 19. Spesa lorda pro capite, DDD/1000 abitanti die e prevalenza per i farmaci con Nota^A (Umbria, 2010)

Nota	Sostanza	Spesa lorda pro capite		DDD/1000 abitanti die		Prev (x 1000)
		€	%	n.	%	
01-48	anti h-2, esomeprazolo, lansoprazolo, misoprostolo, misoprostolo+diclofenac, omeprazolo, pantoprazolo, rabeprazolo	13,55	26,4	49,6	28,7	167,1
02	acido chenourso-desossicolico, acido taurourso-desossicolico, acido. urso-desossicolico	0,41	0,8	1,4	0,8	5,8
04	duloxetina, gabapentin, pregabalin	3,51	6,8	4,1	2,4	14,0
08	levocarnitina	0,00	0,0	0,0	0,0	0,1
09	clopidogrel, ticlopidina	0,54	1,1	6,6	3,8	13,5
10	acido folico, cianocobalamina, idrossicobalamina	0,21	0,4	2,8	1,6	13,8
11	calcio folinato	0,00	0,0	0,0	0,0	0,0
ex 12	epoetina alfa e beta, darbepoetina alfa	0,00	0,0	0,0	0,0	0,0
13	atorvastatina, bezafibrato, fenofibrato, fluvastatina, gemfibrozil, lovastatina, pravastatina, rosuvastatina, simvastatina, simvastatina+ezetimibe, omega polienoici	18,51	36,1	53,6	31,0	83,3
15	albumina umana	0,03	0,1	0,0	0,0	0,0
28	medrossiprogesterone, megestrolo	0,02	0,0	0,0	0,0	0,1
30bis	pegfilgrastim	0,00	0,0	0,0	0,0	0,0
31	diidrocodina, diidrocodina+acido benzoico, levodropropizina	0,01	0,0	0,0	0,0	0,9
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	0,03	0,1	0,0	0,0	0,0
32bis	lamivudina	0,00	0,0	0,0	0,0	0,0
36	metiltestosterone, testosterone	0,00	0,0	0,0	0,0	0,1
39	somatropina	0,00	0,0	0,0	0,0	0,0
40	lanreotide, octreotide	0,02	0,0	0,0	0,0	0,0
41	calcitonina	0,00	0,0	0,0	0,0	0,0
42	acido clodronico, acido etidronico	0,01	0,0	0,0	0,0	0,1
51	buserelina, goserelina, leuprorelina, triptorelina	0,02	0,0	0,0	0,0	0,1
55	antibiotici iniettabili per uso extra-ospedaliero	1,87	3,6	0,6	0,3	35,4
56	aztreonam, ertapenem, imipenem+cilastatina, meropenem, rifabutina, teicoplanina	0,11	0,2	0,0	0,0	0,2
59	lattitolo, lattulosio	0,07	0,1	0,1	0,1	0,7
65	glatiramer acetato, interferoni β -1a e β -1b ricombinanti	0,00	0,0	0,0	0,0	0,0
66	fans non selettivi, coxib	2,67	5,2	19,1	11,1	185,2
74	follitropina α da dna ricombinante, follitropina β da dna ricombinante, lutropina, menotropina, urofollitropina	0,00	0,0	0,0	0,0	0,0
75	alprostadiil, sildenafil, tadalafil, vardenafil	0,00	0,0	0,0	0,0	0,0
76	ferroso gluconato, ferromaltoso, sodio ferrigluconato	0,11	0,2	0,8	0,5	6,1
78°	apraclonidina, bimatroprost, bimatroprost+timololo, brimonidina, brimonidina+timololo, brinzolamide, dorzolamide, dorzolamide+timololo, latanoprost, latanoprost+timololo, travoprost, travoprost +timololo	3,50	6,8	14,8	8,6	14,6
79	acido alendronico, acido alendronico+colecalfiferolo, acido ibandronico, acido risedronico, ormone paratiroideo, raloxifene, ranelato di stronzio, teriparatide	3,70	7,2	8,8	5,1	15,4

segue

continua

Nota	Sostanza	Spesa lorda pro capite		DDD/1000 abitanti die		Prev (x 1000)
		€	%	n.	%	
82	montelukast, zafirlukast	0,94	1,8	1,4	0,8	5,2
83	carbomer	0,02	0,0	0,2	0,1	0,5
84	aciclovir, brivudina, famciclovir, valaciclovir	0,34	0,7	0,2	0,1	8,7
85	donepezil, galantamina, rivastigmina	0,01	0,0	0,0	0,0	0,1
87	ossibutinina	0,03	0,1	0,1	0,1	0,4
88	cortisonici per uso topico	0,10	0,2	1,4	0,8	4,4
89	antistaminici	0,87	1,7	7,1	4,1	44,3
90	metilnaltrexone	0,00	0,0	0,0	0,0	0,0
Totale		51,25	27,3	172,9	16,9	384,8

^ in vigore da novembre 2007

* abolita nel corso del 2009

° sospesa da giugno 2009 a dicembre 2010

Tra i diversi distretti si osserva, sebbene ridotta rispetto al 2009, un'ampia variabilità nel ricorso ai farmaci con Nota: si passa da un minimo di 142 DDD a Norcia a un massimo di 194 a Terni (una differenza di quasi il 40%) (Tabella 20 e Figura 19).

Tabella 20. Spesa lorda pro capite e DDD/1000 abitanti die per i farmaci con Nota AIFA (2010)

ASL	Spesa lorda pro capite pesata		DDD/1000 abitanti die	
	€	% *	n.	% *
ASL 1 (Città di Castello)				
Città di Castello	47,6	26,1	168,9	16,0
Gubbio - Gualdo	49,2	25,8	171,2	16,3
<i>Totale</i>	48,3	26,0	169,9	16,2
ASL 2 (Perugia)				
Perugia	52,5	28,3	168,9	16,6
Assisi	53,2	27,8	177,4	17,7
Todi	46,0	25,0	153,0	14,8
Trasimeno	53,7	28,9	182,7	17,7
<i>Totale</i>	51,7	27,8	169,9	16,7
ASL 3 (Foligno)				
Norcia	42,9	25,5	141,6	15,9
Foligno	44,5	25,4	159,8	17,0
Spoletto	44,5	26,1	155,5	16,5
<i>Totale</i>	44,4	25,6	157,1	16,7
ASL 4 (Terni)				
Terni	58,1	29,1	194,0	18,3
Amelia	57,8	27,5	189,5	17,1
Orvieto	52,2	27,8	178,7	17,3
<i>Totale</i>	56,9	28,5	190,0	17,8
Umbria	51,2	27,3	172,9	16,9

* la percentuale è calcolata sul totale della spesa e delle DDD dei farmaci a carico dell'SSN

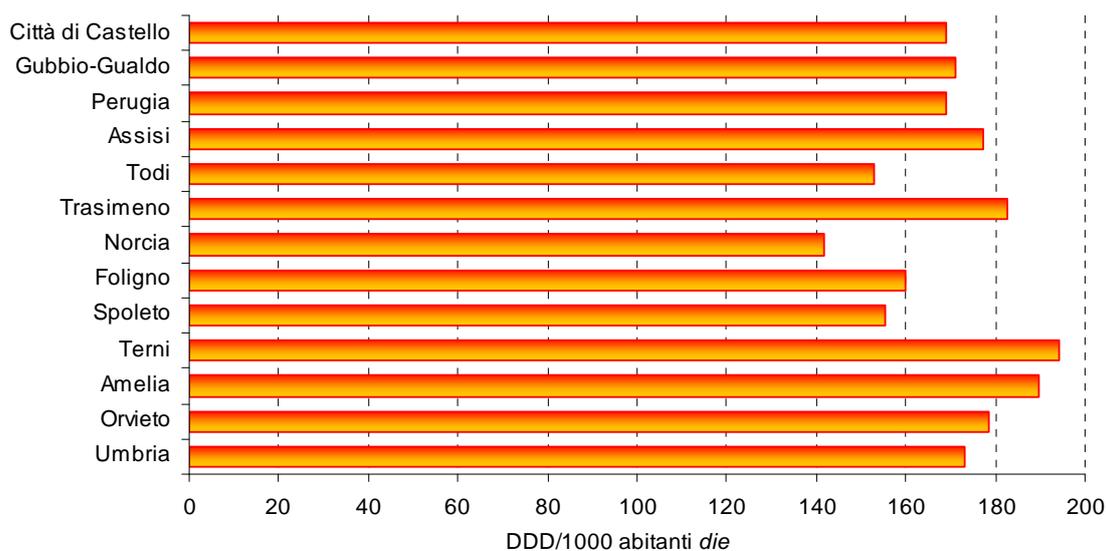


Figura 19. DDD/1000 abitanti *die* per i farmaci con Nota per distretto (2010)

Distribuzione diretta e per conto

Distribuzione diretta da parte delle strutture pubbliche

La spesa totale della distribuzione diretta di farmaci di fascia A da parte delle strutture pubbliche ammonta a circa 27 milioni di euro. L'80% della spesa si concentra in tre categorie: i farmaci antineoplastici e immunomodulatori (9,9 milioni di euro, pari al 37% del totale), seguiti dai farmaci ematologici (7,5 milioni, 28% del totale), e dai farmaci del sistema nervoso centrale (4,1 milioni, 15% del totale) (Tabella 21). Tra gli antineoplastici e immunomodulatori si rileva un'elevata spesa per interferoni, per farmaci utilizzati nella sclerosi multipla (glatiramer), e farmaci per il trattamento di tumori ormono-sensibili (leuprorelina, anastrozolo e triptorelina) utilizzati anche in ambito extraospedaliero. Nella categoria "Sangue e organi ematopoietici" quasi tutta la spesa è riferita alle epoietine e ai fattori della coagulazione. È invece rappresentata soprattutto dai farmaci antipsicotici la spesa dei farmaci del sistema nervoso centrale.

Tabella 21. Sostanze a maggior spesa (75% della spesa) per categoria terapeutica (distribuzione diretta - Umbria, 2010)

Categoria terapeutica	Spesa*	%	% cum	DDD/1000 ab die
L - Antineoplastici e immunomodulatori	9.862			4,6
interferone beta-1a	2.997,6	30,4	30,4	0,7
glatiramer	1.000,3	10,1	40,5	0,1
leuprorelina	834,9	8,5	49,0	1,0
anastrozolo	720,6	7,3	56,3	0,6
triptorelina	639,2	6,5	62,8	0,6
lenograstim	513,2	5,2	68,0	0,0
interferone beta-1b	471,0	4,8	72,8	0,1
imatinib	453,0	4,6	77,4	0,0
B - Sangue e organi emopoietici	7.510			6,8
darbepoetina alfa	1.661,2	22,1	22,1	0,5
fattore VIII di coagulazione del sangue umano dnrar	1.512,4	20,1	42,3	0,0
epoetina alfa	1.072,1	14,3	56,5	0,4
enoxaparina sodica	1.018,2	13,6	70,1	3,4
epoetina beta	942,3	12,5	82,6	0,3
N - Nervoso centrale	4.093			10,5
olanzapina	1.426,7	34,9	34,9	1,3
quetiapina	544,4	13,3	48,2	0,5
aripiprazolo	364,8	8,9	57,1	0,3
buprenorfina+nalossone	165,0	4,0	61,1	0,2
pregabalin	145,2	3,5	64,6	0,1
pramipexolo	123,1	3,0	67,6	0,0
levetiracetam	92,9	2,3	69,9	0,1
risperidone	78,1	1,9	71,8	0,4
paliperidone	72,5	1,8	73,6	0,1
acido valproico sale sodico+acido valproico	59,6	1,5	75,1	0,1
H - Ormoni (esclusi quelli sessuali)	2.249			1,3
somatropina	1.584,9	70,5	70,5	0,2
cinacalcet	232,1	10,3	80,8	0,1
octreotide	170,1	7,6	88,4	0,0
teriparatide	95,5	4,2	92,6	0,0
tetracosactide	49,2	2,2	94,8	0,1
G - Genito-urinario e ormoni sessuali	808			0,4
follitropina alfa ric.	416,8	51,6	51,6	0,0
follitropina beta	143,2	17,7	69,3	0,0
menotropina umana	137,1	17,0	86,3	0,1
urofollitropina	32,4	4,0	90,3	0,0
lutropina alfa	20,2	2,5	92,8	0,0
J - Antimicrobici per uso sistemico	702			0,8
teicoplanina	133,0	18,9	18,9	0,0
levofloxacina	107,4	15,3	34,2	0,1
ribavirina	87,5	12,4	46,7	0,0
zidovudina	52,0	7,4	54,1	0,0
entecavir	47,5	6,8	60,8	0,0
immunoglobulina umana antiepatite b	47,5	6,8	67,6	0,0
adefovir dipivoxil	24,5	3,5	71,1	0,0
ciprofloxacina	19,4	2,8	73,9	0,1
amoxicillina+acido clavulanico	19,1	2,7	76,6	0,2

segue

continua

Categoria terapeutica	Spesa*	%	% cum	DDD/1000 ab die
C - Cardiovascolare	429			7,3
bosentan	160,9	37,5	37,5	0,0
atorvastatina	48,6	11,3	48,8	0,4
furosemide	34,0	7,9	56,7	2,6
simvastatina+ezetimibe	19,4	4,5	61,2	0,0
sitaxentan	18,4	4,3	65,5	0,0
ambrisentan	15,2	3,5	69,1	0,0
simvastatina	12,5	2,9	72,0	0,1
losartan	11,2	2,6	74,6	0,1
valsartan	5,8	1,4	75,9	0,1
V - Vari	405			0,2
sevelamer	294,1	72,6	72,6	0,1
deferasirox	54,2	13,4	86,0	0,0
deferossamina	22,1	5,4	91,4	0,0
lantanio carbonato idrato	21,1	5,2	96,6	0,0
sodio polistirensolfonato	6,7	1,6	98,3	0,0
A - Gastrointestinale e metabolismo	596			2,9
insulina glargine	65,0	22,0	22,0	0,2
miglustat	26,6	9,0	30,9	0,0
insulina aspart	25,0	8,4	39,4	0,0
pancrelipasi	23,9	8,1	47,4	0,1
insulina lispro	21,7	7,3	54,8	0,0
insulina glulisina	17,2	5,8	60,6	0,0
insulina umana	16,1	5,4	66,0	0,1
insulina detemir	9,7	3,3	69,3	0,0
granisetron	8,3	2,8	72,1	0,0
repaglinide	6,3	2,1	74,2	0,0
acido ursodesossicolico	5,7	1,9	76,1	0,0
R - Respiratorio	213			0,6
salmeterolo+fluticasone	78,8	37,0	37,0	0,0
tiotropio	63,4	29,7	66,7	0,1
dornase alfa	15,9	7,5	74,1	0,0
beclometasone	12,8	6,0	80,1	0,1
montelukast	7,4	3,5	83,6	0,0

* in migliaia di euro

Distribuzione per conto da parte delle farmacie aperte al pubblico

Nel 2010 la spesa per i farmaci in distribuzione per conto è stata pari a 11,2 milioni di euro, tra le categorie a maggior distribuzione vanno segnalati i farmaci utilizzati nell'Alzheimer (donepezil, rivastigmina e memantina) e gli antipsicotici (quetiapina e olanzapina) (Tabella 22). Un grande utilizzo di questa modalità di distribuzione riguarda poi i farmaci antidiabetici, per i quali oltre un quarto della spesa complessiva avviene all'interno di questo canale.

Tabella 22. Sostanze a maggior spesa (75% della spesa) per categoria terapeutica (distribuzione per conto - Umbria, 2010)

Categoria terapeutica	Spesa*	%	% cum	DDD/1000 ab die
N - Nervoso centrale	4.084			4,6
quetiapina	806,3	19,7	19,7	0,6
donepezil	733,5	18,0	37,7	1,3
olanzapina	664,1	16,3	54,0	0,6
rivastigmina	549,3	13,4	67,4	0,5
memantina	479,5	11,7	79,1	0,5
A -Gastrointestinale e metabolismo	3.242			7,8
insulina glargine	1.694,2	52,3	52,3	4,2
insulina detemir	527,9	16,3	68,6	1,3
pioglitazone	196,7	6,1	74,6	0,6
pioglitazone+metformina	162,1	5,0	79,6	0,5
exenatide	160,7	5,0	84,6	0,2
L - Antineoplastici e immunomodulatori	1.852			0,9
interferone alfa-2a pegilato	788,5	42,6	42,6	0,1
peg-interferone alfa 2b	350,6	18,9	61,5	0,1
tacrolimus	186,2	10,1	71,6	0,1
bicalutamide	149,2	8,1	79,6	0,4
everolimus	133,3	7,2	86,8	0,0
B -Sangue e organi emopoietici	944			3,1
clopidogrel	880,8	93,3	93,3	3,0
fondaparinux	62,8	6,7	100,0	0,1
H -Ormoni (esclusi quelli sessuali)	639			3,1
octreotide	474,3	74,2	74,2	0,1
lanreotide	122,8	19,2	93,4	0,0
cinacalcet	21,1	3,3	96,7	0,0
paracalcitolo	18,1	2,8	99,5	0,0
desmopressina	2,6	0,4	99,9	0,0
C - Cardiovascolare	183			0,3
ivabradina	171,4	93,8	93,8	0,3
dronedarone	11,3	6,2	100,0	0,0
J - Antimicrobici per uso sistemico	112			0,1
valaciclovir	52,1	46,4	46,4	0,0
lamivudina	40,4	36,0	82,3	0,0
valganciclovir	19,6	17,4	99,8	0,0
immunoglobulina umana anti rho	0,3	0,2	100,0	0,0
V -Vari	87			0,0
lantano carbonato idrato	42,8	49,2	49,2	0,0
savelamer	28,1	32,3	81,5	0,0
deferossamina	16,1	18,5	100,0	0,0
D - Dermatologico	39			0,1
imiquimod	39,2	100,0	100,0	0,1

* in migliaia di euro

L'uso dei farmaci in ospedale

Questa categoria comprende i farmaci erogati all'interno degli ospedali nel corso del ricovero e la somministrazione dei farmaci di fascia H, si pensi ai farmaci antitumorali, a pazienti non in regime di ricovero. La spesa complessiva è passata dai 78,8 milioni del 2009 a 85,5 nel 2010 (+8,5%). Il principale incremento è da attribuire ai farmaci antitumorali, per i quali la spesa è cresciuta di 10,1 milioni (+33%). Fra gli antimicrobici e antivirali, la categoria con maggiore spesa è quella dei farmaci per il trattamento dell'infezione da HIV (Tabella 23). Le prime 5 sostanze a maggior spesa nel 2010 sono tutti anticorpi monoclonali, con il trastuzumab che si colloca al primo posto con 6,7 euro procapite (Tabella 24).

Tabella 23. Categorie terapeutiche (con spesa superiore a 100 mila euro) per I livello ATC (Ospedaliera - Umbria, 2010)

Categoria terapeutica	Spesa*	%	Spesa pro capite	DDD/1000 ab die
L - Antineoplastici e immunomodulatori	40.674	47,6	45,2	2,1
Anticorpi monoclonali (uso prevalentemente onco-ematologico)	13.149,0	32,3	14,6	0,5
Inibitori del TNFa	8.616,0	21,2	9,6	0,1
Altri antineoplastici	7.797,2	19,2	8,7	1,3
Inibitori della tirosin chinasi (esclusivo uso onco-ematologico)	6.099,2	15,0	6,8	0,0
Lenalidomide e talidomide	1.413,3	3,5	1,6	0,0
Bortezomib	1.332,0	3,3	1,5	0,0
Altri immunosoppressori biologici	719,9	1,8	0,8	0,0
Altri immunosoppressori	542,4	1,3	0,6	0,0
Fattori della crescita (ad uso oncologico)	371,1	0,9	0,4	0,0
Antiestrogeni	189,4	0,5	0,2	0,0
Terapia endocrina - ormoni	180,0	0,4	0,2	0,3
J - Antimicrobici per uso sistemico	22.623	26,5	25,1	1,8
Antivirali (HIV)	6.924,0	30,6	7,7	0,0
Immunoglobuline	2.891,0	12,8	3,2	0,1
Vaccini	1.990,0	8,8	2,2	0,4
Carbapenemi	1.661,1	7,3	1,8	0,1
Caspofungin, micafungin, posaconazolo, voriconazolo	1.621,0	7,2	1,8	0,0
Amfotericina b (compresi liposomiali)	1.592,6	7,0	1,8	0,0
Glicopeptidi	1.417,7	6,3	1,6	0,1
Ass. di penicilline (compresi gli inibitori delle β lattamasi) e penicilline res β lattamasi	857,2	3,8	1,0	0,2
Chinoloni	758,3	3,4	0,8	0,2
Antivirali (HIV/Epatite B)	733,8	3,2	0,8	0,0
Altri antivirali	599,1	2,6	0,7	0,0
Altri antibatterici	584,8	2,6	0,6	0,0
Tetracicline	354,8	1,6	0,4	0,0
Cefalosporine im/ev III-IV gen	198,9	0,9	0,2	0,3
B -Sangue e organi emopoietici	8.094	9,5	9,0	4,4
Epoetine	2.209,3	27,3	2,5	0,9
Soluzioni infusionali	1.265,6	15,6	1,4	2,7
Albumina	1.095,9	13,5	1,2	0,1
Eparine a basso peso molecolare	637,7	7,9	0,7	0,5
Fattori della coagulazione	573,0	7,1	0,6	0,0
Emostatici locali (colla fibrina/fibrinogeno)	355,5	4,4	0,4	0,0
Antiaggreganti piastrinici escl clopidogrel e prasugrel	335,7	4,1	0,4	0,0
Trombolitici	325,7	4,0	0,4	0,0
Inibitori della glicoproteina IIb/IIIa	319,7	4,0	0,4	0,0
Antiaggreganti con effetto vasodilatatore	240,4	3,0	0,3	0,0
Antitrombina III	229,4	2,8	0,3	0,0
Eparina	164,0	2,0	0,2	0,1

segue

continua

Categoria terapeutica	Spesa*	%	Spesa pro capite	DDD/1000 ab die
N -Nervoso centrale	5.117	6,0	5,7	4,7
Antipsicotici atipici ed altri	1.503,6	29,4	1,7	0,1
Farmaci usati nella disassuefazione	1.134,6	22,2	1,3	0,4
Anestetici generali	900,0	17,6	1,0	0,1
Altri analgesici ed antipiretici	436,9	8,5	0,5	0,0
Antiepilettici	122,5	2,4	0,1	0,0
Benzodiazepine ed analoghi	119,8	2,3	0,1	1,0
Riluzolo	107,9	2,1	0,1	0,0
Antiparkinson	106,6	2,1	0,1	0,0
A - Gastrointestinale e metabolismo	2.250	2,6	2,5	2,0
Farmaci per malattie metaboliche	1.381,9	61,4	1,5	0,0
5-ht3 antagonisti	162,0	7,2	0,2	0,0
Inibitori di pompa	158,6	7,0	0,2	0,6
Enzimi per malattie metaboliche	126,5	5,6	0,1	0,0
Insuline ed analoghi	92,3	4,1	0,1	0,3
C -Cardiovascolare	1.394	1,6	1,5	1,1
Antagonisti dell'endotelina	848,9	60,9	0,9	0,0
Stimolanti cardiaci (esclusi glicosidi)	222,0	15,9	0,2	0,0
Diuretici ad azione diuretica maggiore da soli o in associazione a diuretici risparmiatori di K+	65,5	4,7	0,1	0,3
Calcio antagonisti (diidropiridinici)	42,7	3,1	0,0	0,1
Nitrati	29,0	2,1	0,0	0,0
V -Vari	1.166	1,4	1,3	0,3
Gas medicali	300,7	25,8	0,3	0,0
Sostanze chelanti del ferro	255,4	21,9	0,3	0,0
Farmaci per l'iperfosfatemia/iperkaliemia	142,4	12,2	0,2	0,0
Mezzi di contrasto	23,2	2,0	0,0	0,0
Radiofarmaci terapeutici	12,1	1,0	0,0	0,0
M -Muscolo scheletrico	1.157	1,4	1,3	1,0
Bifosfonati orali e iniettabili	638,4	55,2	0,7	0,0
Miorilassanti ad azione periferica (uso anestesiológico)	176,4	15,2	0,2	0,3
Altri miorilassanti ad azione periferica	172,9	14,9	0,2	0,0
Ketorolac	45,9	4,0	0,1	0,1
Miorilassanti ad azione centrale	31,1	2,7	0,0	0,0
H -Ormoni (esclusi quelli sessuali)	901	1,1	1,0	3,2
Sostanze antiparatiroidiee	328,2	36,4	0,4	0,0
Glicocorticoidi	261,2	29,0	0,3	3,1
Altri ormoni ipofisari, ipotalamici ed analoghi	222,0	24,6	0,2	0,0
Somatostatina, octreotide, lanreotide	80,7	8,9	0,1	0,0
Preparati tiroidei	2,6	0,3	0,0	0,0
S -Organi di senso	781	0,9	0,9	2,4
Farmaci per la degenerazione maculare	611,6	78,4	0,7	0,1
Antibiotici e antivirali oftalmici	38,8	5,0	0,0	0,6
Antibiotici topici associati a steroidi	20,4	2,6	0,0	0,4
Altri preparati antiglaucoma	12,0	1,5	0,0	0,1
Analisi delle prostaglandine da soli o in associazione a beta-bloccante	0,5	0,1	0,0	0,0
R - Respiratorio	706	0,8	0,8	0,4
Omalizumab	265,8	37,7	0,3	0,0
Surfattanti polmonari	121,3	17,2	0,1	0,0
Mucolitici	103,8	14,7	0,1	0,1
Antiinfiammatori - cortisonici inalatori	75,9	10,8	0,1	0,0
Broncodilatatori - anticolinergici	42,8	6,1	0,0	0,1

* in migliaia di euro

Tabella 24. Sostanze a maggior spesa (75% della spesa) per I livello ATC (Ospedaliera - Umbria, 2010)

Categoria terapeutica	Spesa pro capite	%	% cum	DDD/1000 ab die
L - Antineoplastici e immunomodulatori	45,2	47,6		2,1
trastuzumab	6,7	14,9	14,9	0,2
rituximab	5,0	11,0	25,8	0,6
etanercept	4,4	9,8	35,7	0,3
adalimumab	3,7	8,2	43,9	0,2
imatinib	2,5	5,5	49,4	0,1
bevacizumab	1,9	4,1	53,5	0,1
pemetrexed	1,6	3,5	57,0	0,0
bortezomib	1,5	3,3	60,3	0,0
infliximab	1,4	3,2	63,4	0,2
lenalidomide	1,3	2,9	66,3	0,0
sunitinib	1,1	2,4	68,7	0,0
docetaxel	1,1	2,4	71,1	0,1
erlotinib	1,1	2,3	73,4	0,0
cetuximab	1,0	2,2	75,6	0,0
J - Antimicrobici per uso sistemico	25,1	26,5		1,8
immunoglobulina umana per uso endovenoso	2,0	7,9	7,9	0,1
tenofovir+emtricitabina	1,9	7,7	15,6	0,4
amfotericina b	1,8	7,0	22,6	0,0
teicoplanina	1,5	6,1	28,7	0,1
caspofungin	0,9	3,7	32,4	0,0
efavirenz+emtricitabina+tenofovir	0,9	3,7	36,1	0,1
meropenem	0,9	3,5	39,6	0,1
piperacillina+tazobactam	0,9	3,4	43,0	0,1
atazanavir	0,8	3,0	46,0	0,2
imipenem+cilastatina	0,7	3,0	49,0	0,0
levofloxacin	0,7	2,9	51,9	0,3
ritonavir+lopinavir	0,7	2,8	54,7	0,2
vaccino influenzale adiuvato con virosoma	0,6	2,4	57,1	0,3
raltegravir	0,6	2,3	59,5	0,1
palivizumab	0,5	2,1	61,5	0,0
darunavir	0,5	2,0	63,5	0,1
ribavirina	0,5	2,0	65,5	0,1
vaccino pneumococcico	0,5	1,9	67,4	0,0
vaccino esavalente	0,5	1,9	69,2	0,0
linezolid	0,4	1,7	70,9	0,0
voriconazolo	0,4	1,7	72,6	0,0
posaconazolo	0,4	1,6	74,3	0,0
tigeciclina	0,4	1,6	75,8	0,0
B - Sangue e organi emopoietici (segue)	9,0	9,5		4,4
albumina umana soluzione	1,2	13,5	13,5	0,1
darbepoetina alfa	1,0	11,1	24,6	0,4
epoetina beta	0,7	8,1	32,8	0,3
sodio cloruro	0,7	7,8	40,6	6,9
enoxaparina sodica	0,6	7,2	47,8	2,5
epoetina alfa	0,6	6,6	54,4	0,2
colla di fibrina umana	0,4	4,4	58,8	0,0
treprostnil sodio	0,4	4,0	62,8	0,0
antitrombina III	0,3	2,8	65,6	0,0
abciximab	0,2	2,7	68,3	0,0
destrosio glucosio monoidrato+poliaminoacidi+sali minerali+olio di soia+lecitina di soia	0,2	2,5	70,8	0,0

segue

continua

Categoria terapeutica	Spesa pro capite	%	% cum	DDD/1000 ab die
B -Sangue e organi emopoietici (continua)	9,0	9,5		4,4
eptacog alfa attivato	0,2	2,1	72,9	0,0
iloprost	0,2	2,0	74,9	0,0
eparina sodica	0,2	2,0	76,9	0,3
treprostiniil sodio	0,4	4,0	62,8	0,0
N -Nervoso centrale	5,7	6,0		4,7
olanzapina	0,8	14,3	14,3	0,7
sevoflurano	0,7	12,5	26,8	0,0
buprenorfina+nalossone	0,6	10,8	37,7	0,3
metadone	0,5	8,9	46,5	0,9
risperidone	0,5	8,6	55,1	0,3
paracetamolo	0,5	8,4	63,5	0,4
quetipina	0,2	3,4	66,9	0,2
remifentanil	0,1	2,5	69,4	0,0
aripiprazolo	0,1	2,3	71,7	0,1
bupivacaina	0,1	2,1	73,8	0,1
riluzolo	0,1	2,1	75,9	0,0
A -Gastrointestinale e metabolismo	2,5	2,6		2,0
imiglucerasi	0,9	37,3	37,3	0,0
agalsidasi alfa	0,3	13,8	51,2	0,0
laronidasi	0,3	10,1	61,2	0,0
miglustat	0,1	5,6	66,8	0,0
pantoprazolo	0,1	4,9	71,8	0,8
palonosetron	0,1	3,8	75,5	0,0
C -Cardiovascolare	1,5	1,6		1,1
bosentan	0,8	52,8	52,8	0,0
sitaxentan	0,1	6,5	59,3	0,0
fenoldopam	0,1	5,6	64,9	0,0
levosimendan	0,1	5,2	70,1	0,0
furosemide	0,1	4,6	74,7	2,5
nimodipina	0,0	2,6	77,3	0,0
V -Vari	1,3	1,4		0,3
ossigeno	0,3	25,8	25,8	0,0
deferasirox	0,3	20,4	46,2	0,0
savelamer	0,1	10,4	56,6	0,1
tirotropina	0,1	9,1	65,7	0,0
flumazenil	0,1	5,9	71,6	0,0
rasburicase	0,1	5,0	76,6	0,0
M -Muscolo scheletrico	1,3	1,4		1,0
acido zoledronico	0,7	52,9	52,9	0,0
tossina botulinica	0,2	14,9	67,9	0,0
cisatracurium besilato	0,1	7,2	75,0	0,0
bromuro di rocuronio	0,1	4,5	79,6	0,3
ketorolac	0,1	4,0	83,5	0,4
H -Ormoni (esclusi quelli sessuali)	1,0	1,1		3,2
paracalcitolo	0,3	26,7	26,7	0,1
pegvisomant	0,2	22,2	48,9	0,0
metilprednisolone	0,1	14,1	63,0	1,1
cinacalcet	0,1	9,7	72,7	0,0
desametasone	0,1	6,8	79,5	1,3

segue

continua

Categoria terapeutica	Spesa pro capite	%	% cum	DDD/1000 ab die
S -Organi di senso	0,9	0,9		2,4
ranibizumab	0,6	73,0	73,0	0,0
verteporfina	0,0	3,8	76,8	0,0
verde indocianina	0,0	2,8	79,6	0,0
ossibuprocaina	0,0	2,7	82,3	0,7
ofloxacina	0,0	2,5	84,8	0,3
R -Respiratorio	0,8	0,8		0,4
omalizumab	0,3	37,7	37,7	0,0
poractant alfa	0,1	17,2	54,8	0,0
dornase alfa	0,1	11,1	65,9	0,0
beclometasone	0,1	10,5	76,4	0,3
salmeterolo+fluticasone	0,0	5,1	81,5	0,0
G -Genito-urinario e ormoni sessuali	0,4	0,4		0,3
atosiban	0,1	35,9	35,9	0,0
sildenafil	0,1	23,5	59,4	0,0
dinoprostone	0,1	22,2	81,6	0,0
gemeprost	0,0	8,0	89,6	0,0
metilergometrina	0,0	1,8	91,4	0,2
D - Dermatologico	0,3	0,3		8,6
sodio ipoclorito	0,0	15,5	15,5	4,5
cloramfenicolo+collagenasi	0,0	12,3	27,8	0,2
sulfadiazina argentica	0,0	9,7	37,5	0,6
iodopovidone	0,0	8,6	46,1	2,4
gentamicina	0,0	8,2	54,3	1,1
acido ialuronico+sulfadiazina argentica	0,0	6,9	61,2	0,2
betametasona	0,0	6,5	67,7	0,2
acido ialuronico	0,0	4,6	72,3	0,1
betametasona+gentamicina	0,0	4,0	76,4	0,4

* in migliaia di euro

Profilo prescrittivo della popolazione pediatrica

Nell'analisi della prescrizione pediatrica in Umbria nel 2010 si è deciso di concentrare il lavoro in due parti. La prima, di inquadramento, fornisce i dati complessivi di consumo – prevalenza, spesa e prescrizioni - per ASL, distretto, categoria terapeutica e sostanze più prescritte. Nella seconda parte l'analisi si concentra sui farmaci dell'apparato respiratorio, con l'obiettivo di descrivere i modelli di trattamento dell'asma e delle bronchiti asmatiche e di confrontare quanto si osserva nella pratica umbra con quello che deriva dalle linee guida internazionali sull'argomento.

Nel 2010 la popolazione pediatrica 0-14 anni era costituita da 115.000 bambini che rappresentavano il 12,8% della popolazione generale (Tabella 25). Oltre il 60% dei bambini ha ricevuto almeno una prescrizione di farmaci durante l'anno. I consumi sono lievemente diminuiti rispetto all'anno precedente in termini di prescrizioni (-4,2%), con una riduzione della spesa dell'8,3% per un maggior utilizzo di farmaci mediamente meno costosi. Si osserva una discreta variabilità nei consumi medi con un *range* che va da 1.732 prescrizioni per 1000 bambini di Perugia a 2.946 prescrizioni per 1000 bambini di Orvieto. Anche in termini di spesa ci sono differenze di due volte fra il distretto di Perugia e quelli di Assisi e Orvieto (Figura 20 e Tabella 26).

I farmaci di gran lunga più utilizzati sono gli antibiotici che rappresentano oltre la metà dei consumi e della spesa. Questa categoria, insieme ai farmaci respiratori, gli ormoni e i gastrointestinali costituiscono il 95% dei farmaci usati in pediatria (Tabella 27). La variabilità fra distretti evidenziata in aggregato si conferma anche a livello delle singole categorie, con differenze di oltre il doppio nella prescrizione di farmaci respiratori e gastrointestinali.

Tabella 25. Consumo farmaceutico nella popolazione pediatrica per distretto (2010)

ASL	Popolazione	Prevalenza (%)	Spesa <i>pro capite</i>		Prescrizioni x 1000 bambini	
			2010	Δ% 10-09	2010	Δ% 10-09
ASL 1						
Città di Castello	10.199	64,8	25,27	-12,6	2540,6	-6,8
Gubbio-Gualdo	7.450	63,0	26,06	-14,0	2390,9	-11,8
<i>Totale</i>	<i>17.649</i>	<i>64,1</i>	<i>25,60</i>	<i>-13,2</i>	<i>2477,4</i>	<i>-8,9</i>
ASL 2						
Perugia	26.212	54,3	16,50	-9,9	1732,3	-5,4
Assisi	8.432	68,4	33,48	-13,9	2856,3	-9,8
Todi	7.558	61,3	21,67	-1,5	2293,2	-3,2
Trasimeno	7.558	58,0	20,67	-6,5	1966,3	-1,4
<i>Totale</i>	<i>49.760</i>	<i>58,3</i>	<i>20,79</i>	<i>-9,6</i>	<i>2043,5</i>	<i>-5,7</i>
ASL 3						
Norcia	1.677	63,1	22,50	-16,3	2270,1	-8,7
Foligno	12.719	63,7	22,48	-9,7	2254,8	-5,5
Spoletto	5.984	59,0	19,15	-10,1	1962,7	-0,5
<i>Totale</i>	<i>20.380</i>	<i>62,3</i>	<i>21,51</i>	<i>-10,4</i>	<i>2170,3</i>	<i>-4,5</i>
ASL 4						
Terni	16.330	60,4	25,43	4,2	2188,0	6,7
Amelia	6.571	65,5	28,09	1,0	2582,4	6,3
Orvieto	4.842	63,4	32,38	-18,8	2946,5	-11,5
<i>Totale</i>	<i>27.743</i>	<i>62,1</i>	<i>27,28</i>	<i>-2,2</i>	<i>2413,8</i>	<i>2,1</i>
Umbria	115.532	60,8	23,21	-8,3	2221,1	-4,2

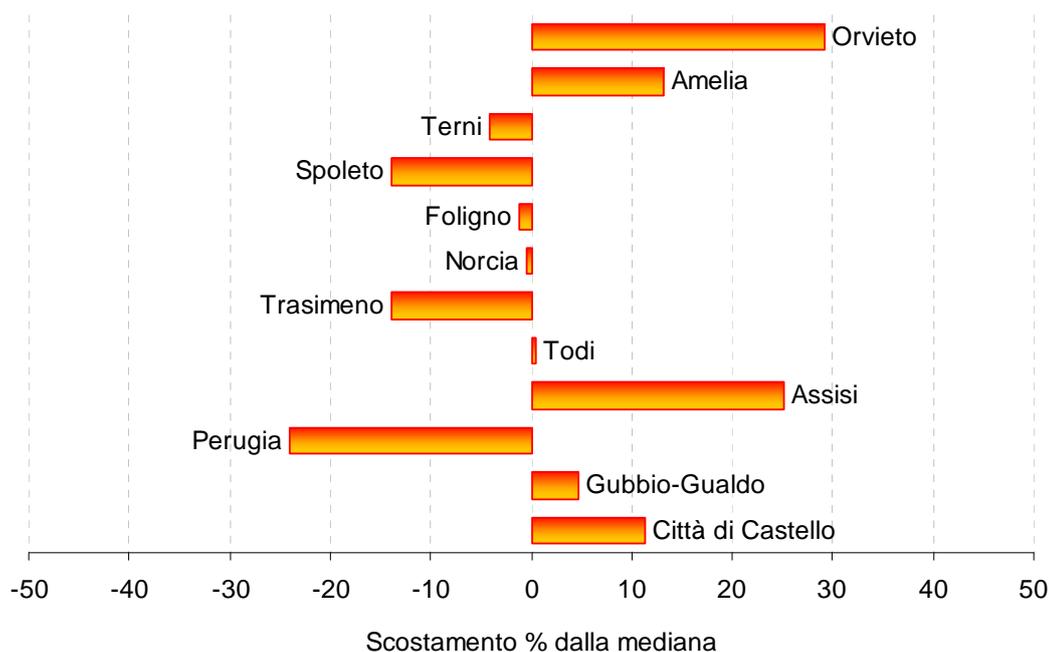


Figura 20. Variabilità del consumo farmaceutico nella popolazione pediatrica per distretto (scostamento dalla mediana delle prescrizioni x 1000 bambini) (2010)

Tabella 26. Consumo farmaceutico nella popolazione pediatrica (prescrizioni x 1000 bambini) per categoria ATC e distretto (2010)

ASL	A	B	C	D	G	H	J	L	M	N	P	R	S	V	Totale
ASL 1															
Città di Castello	145,7	22,1	19,3	1,0	2,5	283,7	1426,7	2,9	4,0	64,9	19,9	542,4	5,6	0,0	2540,6
Gubbio-Gualdo	70,1	13,3	16,9	8,5	1,1	240,1	1406,4	0,9	2,7	57,6	13,4	557,6	2,3	0,0	2390,9
ASL 2															
Perugia	56,0	12,0	10,3	2,4	3,0	217,4	1012,1	3,2	2,3	49,3	22,0	340,0	2,3	0,0	1732,3
Assisi	116,8	16,2	11,4	1,9	4,9	247,2	1644,8	4,4	4,5	61,9	20,8	719,0	2,5	0,0	2856,3
Todi	67,1	34,7	14,4	1,5	4,5	279,2	1389,9	3,7	5,0	92,7	21,2	378,3	1,1	0,0	2293,2
Trasimeno	98,6	13,0	8,7	2,4	1,1	255,1	1037,4	3,0	7,1	39,2	17,1	478,8	4,8	0,0	1966,3
ASL 3															
Norcia	65,6	14,3	10,1	4,2	2,4	237,9	1249,3	18,5	1,2	100,8	8,3	553,4	4,2	0,0	2270,1
Foligno	137,7	10,5	9,4	5,3	0,3	163,9	1334,9	6,5	4,6	66,3	16,0	488,8	10,5	0,0	2254,8
Spoletto	49,5	8,0	5,3	5,3	2,2	139,5	1159,9	4,5	3,2	43,3	7,2	530,1	4,7	0,0	1962,7
ASL 4															
Terni	57,1	28,7	18,4	4,5	2,1	289,0	1152,1	1,2	5,7	74,9	9,8	539,7	5,0	0,1	2188,0
Amelia	53,6	47,8	12,9	6,8	3,0	312,3	1406,9	4,3	3,8	70,5	12,3	630,5	17,7	0,0	2582,4
Orvieto	101,2	20,4	2,1	6,6	1,0	280,9	1689,2	3,7	5,0	70,6	9,3	747,2	9,3	0,0	2946,5
Umbria	83,5	19,2	12,4	3,8	2,4	242,0	1263,9	3,6	4,1	62,3	16,4	502,3	5,3	0,0	2221,1

A	Gastrointestinale e metabolismo	L	Antineoplastici e immunomodulatori
B	Sangue e organi emopoietici	M	Muscolo-scheletrico
C	Cardiovascolare	N	Nervoso centrale
D	Dermatologico	P	Antiparassitari
G	Genito-urinario e ormoni sessuali	R	Respiratorio
H	Ormoni (esclusi quelli sessuali)	S	Organi di senso
J	Antimicrobici per uso sistemico	V	Vari

Tabella 27. Sostanze a maggior spesa per categoria terapeutica (75% della spesa - Umbria, 2010)

Categoria terapeutica	Spesa pro capite	Prescrizioni x 1000 bambini	Prevalenza (x 1000 ab.)	Rapp M/F
J - Antimicrobici per uso sistemico	12,27	1263,9		
amoxicillina+acido clavulanico	4,66	503,0	28,5	1,09
claritromicina	2,05	166,8	12,1	1,09
cefixima	1,24	81,0	5,9	0,99
azitromicina	0,94	112,1	8,4	1,05
amoxicillina	0,77	230,7	15,6	1,06
R - Respiratorio	7,05	502,3		
montelukast	2,01	37,3	1,4	1,77
beclometasone	1,73	144,7	11,5	1,12
salbutamolo	0,65	143,1	10,4	1,27
flunisolide	0,50	28,2	2,3	1,20
budesonide	0,48	27,4	2,1	1,13
N - Nervoso centrale	1,13	62,3		
levetiracetam	0,20	1,8	0,0	0,79
topiramato	0,18	3,4	0,0	0,85
acido valproico sale sodico+acido valproico	0,14	10,4	0,1	1,23
acido valproico sale sodico	0,12	14,6	0,2	1,21
carbamazepina	0,10	11,7	0,1	1,41
rufanamide	0,08	1,1	0,0	1,12
lamotrigina	0,07	2,0	0,0	1,03
A - Gastrointestinale e metabolismo	1,09	83,5		
colecalfifero	0,20	31,3	2,3	1,01
insulina aspart	0,19	2,4	0,1	0,88
insulina umana	0,12	3,1	0,1	0,91
omeprazolo	0,08	10,3	0,4	0,85
ranitidina	0,07	3,5	0,2	0,93
ondansetrone	0,06	1,0	0,0	1,29
esomeprazolo	0,05	2,0	0,1	1,34
lansoprazolo	0,05	7,0	0,3	0,99
mesalazina	0,05	1,1	0,0	1,28
H - Ormoni (esclusi quelli sessuali)	0,96	242,0		
betametassone	0,51	215,8	14,8	1,20
desmopressina	0,30	5,3	0,2	2,15
prednisone	0,05	8,9	0,4	1,50
levotiroxina	0,04	9,8	0,2	0,60
glucanone	0,02	0,6	0,0	1,02

Per quanto riguarda gli antibiotici, il loro consumo è diminuito rispetto al 2009 (-8,4%). Tuttavia, si conferma che la sostanza più prescritta è rappresentata da una molecola ad ampio spettro (amoxicillina più acido clavulanico) e si osserva un incremento dell'azitromicina del 15,6% rispetto all'anno precedente. È documentato che le infezioni delle alte vie respiratorie rappresentano l'indicazione di gran lunga più frequente all'uso degli antibiotici, anche in condizioni non severe o in cui si sospetta un'etiologia virale, per la preoccupazione di possibili complicanze batteriche. Nelle due condizioni cliniche più frequenti, la faringotonsillite e l'otite, viene comunque raccomandata l'amoxicillina come farmaco di prima scelta. L'utilizzo di amoxicillina più acido clavulanico non offre alcun vantaggio nella faringotonsillite. Nell'otite, l'aggiunta di acido clavulanico è prevista nei casi severi/complicati e recidivanti, mentre nella forma non complicata e non recidivante il farmaco di prima scelta è l'amoxicillina. Inoltre in entrambe le condizioni, per le loro elevate resistenze, i macrolidi dovrebbero essere usati nei pazienti con allergia alle aminopenicilline.

La prescrizione di farmaci respiratori in pediatria

In questa analisi sono stati considerati come farmaci respiratori tutte le sostanze identificate attraverso la classificazione ATC R03 (Farmaci per le sindromi ostruttive delle vie respiratorie). Inoltre, sebbene i corticosteroidi orali (glicocorticoidi) siano classificati all'interno della categoria degli ormoni (ATC H02), è stato deciso di includerli nell'analisi dei farmaci respiratori in quanto la maggior parte delle prescrizioni in pediatria viene effettuata soprattutto in due occasioni: come terapia adiuvante nelle cosiddette malattie da raffreddamento; nel trattamento dell'asma e/o delle bronchiti asmatiche.

Nell'analisi, oltre a una descrizione aggregata (per età, distretto, categorie terapeutiche e sostanze) è stato condotto un approfondimento sui modelli d'uso dei farmaci antiasmatici. In accordo con le principali linee guida di trattamento, l'analisi è stata condotta distinguendo due sottopopolazioni: fino a 5 anni e da 6 a 14, per ognuna delle quali sono stati descritti i modelli di trattamento ricevuti nel corso dell'anno.

Le modalità di trattamento dell'asma prevedono un approccio con diversi step in relazione alla gravità e persistenza dei sintomi e all'età del bambino. Il primo step è basato su un broncodilatatore a breve durata d'azione (SABA: *short acting* beta-2 agonist) al bisogno; il secondo prevede l'uso di un farmaco di mantenimento (steroidi inalatori in prima scelta o antileucotrieni) al quale si associa di norma un SABA al bisogno; il terzo step riguarda i bambini che non riescono a controllare i sintomi e per i quali viene indicato l'uso concomitante di due o più trattamenti (a partire da steroidi inalatori più antileucotrieni), in aggiunta a un SABA al bisogno. In tutti i modelli può essere utilizzato in maniera occasionale uno steroidi orale per una esacerbazione dei sintomi di tipo moderato-grave. È stata considerata la possibilità, negli step 2 e 3, dell'uso opzionale di cromoglicato. Infine, nei bambini con età superiore a 5 anni è stata considerata la possibilità di utilizzo di un broncodilatatore a lunga durata d'azione (LABA: *long acting* beta-2 agonist) negli step 3 e 4.

Operativamente le analisi sono state condotte nel modo seguente. Nella popolazione fino a 5 anni di età sono stati identificati 3 modelli di trattamento:

1. il primo è rappresentato da coloro che hanno ricevuto prescrizioni di SABA senza prescrizioni di steroidi inalatori o antileucotrieni o LABA in associazione;
2. il secondo include bambini che abbiano ricevuto la prescrizione di SABA+steroidi inalatori (senza antileucotrieni e LABA) o SABA+antileucotrieni (senza steroidi inalatori e LABA);
3. il terzo è rappresentato da bambini che abbiano ricevuto, in aggiunta ai SABA, gli steroidi inalatori e gli antileucotrieni.

Nella popolazione di età compresa fra 6 e 14 anni si è utilizzato uno schema simile al precedente, su 4 livelli:

1. il primo è rappresentato da coloro che hanno ricevuto prescrizioni di SABA senza prescrizioni di steroidi inalatori o antileucotrieni o LABA in associazione;
2. il secondo include bambini che abbiano ricevuto la prescrizione di SABA+steroidi inalatori (senza antileucotrieni e LABA) o SABA+antileucotrieni (senza steroidi inalatori e LABA);
3. il terzo è rappresentato da bambini che abbiano ricevuto SABA+steroidi inalatori+antileucotrieni oppure SABA+steroidi inalatori+LABA oppure SABA+antileucotrieni+LABA (i LABA comprendono tutte le associazioni contenenti LABA);
4. il quarto è rappresentato da bambini che abbiano ricevuto SABA+steroidi inalatori+antileucotrieni+LABA (incluse le tutte le associazioni contenenti LABA).

Sono poi stati descritti i modelli prescrittivi relativi alla prima prescrizione di SABA nel corso dell'anno. Il modello è stato definito considerando tutti i farmaci prescritti in maniera concomitante con i SABA nel corso della stessa giornata. A scopo esplorativo, sono state descritte anche le prescrizioni di SABA avvenute entro 30 e 180 giorni dalla prima prescrizione.

Risultati

Il 28,3% della popolazione pediatrica (0-14 anni) dell'Umbria ha ricevuto, nell'anno 2010, almeno una prescrizione di un farmaco appartenente alle categorie considerate nel trattamento dell'asma in pediatria (Tabella 28). La prevalenza raggiunge il massimo fra 1 e 4 anni (oltre il 40%) per poi ridiscendere gradualmente (il 15% a 14 anni) (Figura 21).

Tabella 28. Prescrizione di farmaci respiratori nella popolazione pediatrica (Umbria, 2010)

Categorie	Umbria
Spesa a carico SSN	818.754
<i>Pro capite</i> (euro)	7,09
Quota % sul totale della spesa pediatrica	30,5
Prescrizioni	76.639
Per 1000 bambini	663,4
Quota % sul totale del consumo	29,9
Confezioni	81.658
Per prescrizione	1,1
Utilizzatori	32.665
Prevalenza (%)	28,3

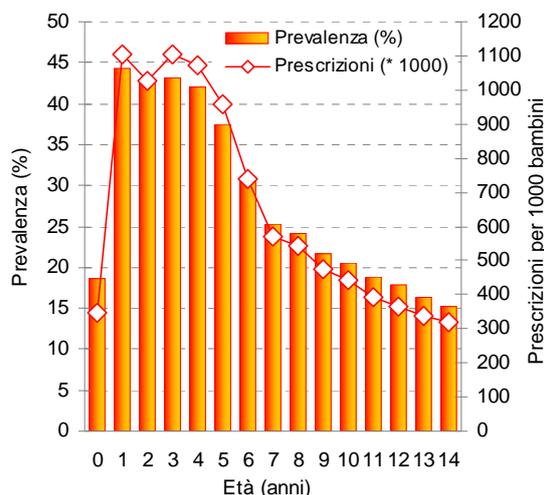


Figura 21. Andamento della prescrizione di farmaci respiratori per età (Umbria, 2010)

Le differenze fra distretti non riguardano solo i livelli consumo raggiunti ma anche le variazioni rispetto all'anno precedente (Tabella 29). Il valore minore di spesa e di prescrizione si osserva a Perugia (rispettivamente 4,70 euro pro capite e 508 prescrizioni ogni mille bambini), mentre il valore più elevato di spesa è ad Assisi (11,5 euro) e quello di prescrizione a Orvieto (941 prescrizioni). Amelia è il distretto che fa rilevare gli incrementi maggiori rispetto all'anno precedente (+18% in spesa e +16,1% in termini di prescrizioni).

Tabella 29. Prescrizione di farmaci respiratori nella popolazione pediatrica per distretto (2010)

ASL	Prevalenza (%)	Spesa pro capite (euro)		Prescrizioni x 1000	
		2010	Δ% 10-09	2010	Δ% 10-09
ASL 1					
Città di Castello	31,4	6,79	9,8	772,8	2,9
Gubbio-Gualdo	32,6	7,33	-6,4	719,2	-4,3
<i>Totale</i>	<i>31,9</i>	<i>7,02</i>	<i>2,0</i>	<i>750,2</i>	<i>-0,2</i>
ASL 2					
Perugia	23,5	4,70	-2,0	508,3	-1,0
Assisi	32,7	11,50	-8,2	849,1	-7,0
Todi	27,7	5,42	6,0	609,4	-3,4
Trasimeno	28,4	6,65	6,7	646,1	6,7
<i>Totale</i>	<i>26,5</i>	<i>6,26</i>	<i>-2,0</i>	<i>602,3</i>	<i>-1,9</i>
ASL 3					
Norcia	29,9	6,55	-13,5	712,6	-4,5
Foligno	24,6	6,20	-3,8	570,3	-4,2
Spoleto	26,6	6,28	5,8	621,2	4,9
<i>Totale</i>	<i>25,6</i>	<i>6,25</i>	<i>-2,2</i>	<i>597,0</i>	<i>-1,7</i>
ASL 4					
Terni	29,2	8,78	16,2	698,8	15,6
Amelia	32,7	9,21	18,0	805,1	16,1
Orvieto	35,7	10,74	-1,5	941,3	-4,4
<i>Totale</i>	<i>31,2</i>	<i>9,23</i>	<i>12,5</i>	<i>766,3</i>	<i>10,7</i>
Umbria	28,3	7,09	2,7	663,3	1,6

Le principali categorie di farmaci prescritti sono i cortisonici inalatori, quelli orali e i beta-2 agonisti (prevalentemente a breve durata d'azione) (Tabella 30). Tuttavia, sebbene più limitati in termini di prevalenza e di prescrizioni, gli antileucotrienici rappresentano la seconda categoria a maggior spesa. Il peso relativo delle diverse categorie si modifica negli anni. Al crescere dell'età si riduce la quota di steroidi orali, in parte compensata dall'incremento degli steroidi inalatori (Figura 22). Cresce invece la proporzione di prescrizioni di antileucotrienici e di beta-2 agonisti associati (principalmente con cortisonici).

Un fenomeno che si osserva al crescere dell'età, oltre al calo della prevalenza, è rappresentato da una maggiore sporadicità della prescrizione. La proporzione di bambini con una sola prescrizione passa dal 43,2% a 1-2 anni al 58,5% oltre i 10 anni. Con la riduzione del numero di prescrizioni si riduce anche il numero di sostanze diverse che vengono prescritte (Tabella 31).

Tabella 30. Prescrizione di farmaci respiratori nella popolazione pediatrica per categoria terapeutica e per sostanza (Umbria, 2010)

Categorie e sostanze	Prevalenza (%)	Spesa pro capite			Prescrizioni x 1000		
		2010		Δ% 10-09	2010		Δ% 10-09
		€	% [^]		n	% [^]	
Steroidi inalatori	16,1	3,18	44,9	-0,1	227,9	34,3	-0,7
Antileucotrieni	1,4	2,01	28,4	5,6	37,3	5,6	7,1
SABA	10,4	0,65	9,2	-4,5	143,2	21,6	2,2
Steroidi orali	15,2	0,57	8,0	23,1	225,1	33,9	3,0
Beta2 in associazione – LABA	0,5	0,49	6,9	4,1	9,4	1,4	7,1
Beta2 in associazione – SABA	1,4	0,14	2,0	0,9	16,5	2,5	0,2
LABA	0,0	0,02	0,2	-23,9	0,4	0,1	-25,3
Anticolinergici	0,2	0,01	0,2	-15,7	2,1	0,3	-10,8
Cromoglicato	0,0	0,01	0,1	-44,1	0,5	0,1	-38,6
Steroidi iniettivi	0,1	0,00	0,0	4,7	0,8	0,1	6,7
Teofilinici	0,0	0,00	0,0	81,4	0,1	0,0	86,3
Totale	28,3	7,09		2,7	663,2		1,6
montelukast	1,4	2,01	28,4	5,6	37,3	5,6	7,1
beclometasone	11,5	1,73	24,5	-5,0	144,7	21,8	-5,7
salbutamolo	10,4	0,65	9,2	-4,5	143,1	21,6	2,2
betametasona	14,8	0,51	7,2	26,8	215,8	32,5	3,6
flunisolide	2,3	0,49	6,9	-11,3	27,9	4,2	-9,6
budesonide	2,1	0,48	6,7	46,3	27,4	4,1	65,8
fluticasone	1,8	0,48	6,7	-0,3	27,8	4,2	-3,1
salmeterolo+fluticasone	0,4	0,45	6,3	5,9	8,7	1,3	8,0
ipratropio bromuro+salbutamolo	1,2	0,11	1,6	1,7	14,5	2,2	1,3
prednisone	0,4	0,05	0,7	-5,6	8,9	1,3	-7,2

[^] sul totale dei farmaci respiratori

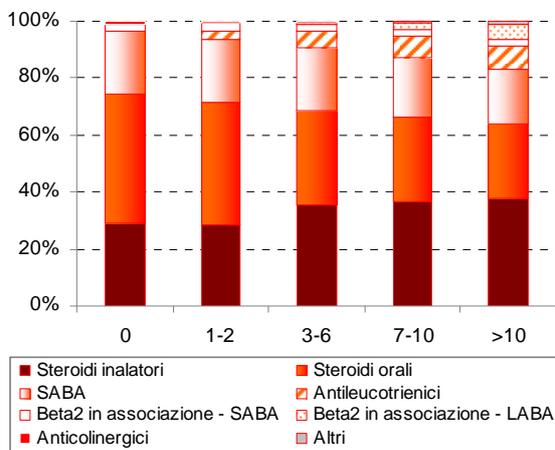


Figura 22. Distribuzione percentuale del consumo di farmaci respiratori per categoria terapeutica e classe di età (Umbria, 2010)

Tabella 31. Distribuzione percentuale degli utilizzatori di farmaci respiratori per numero di sostanze e di prescrizioni ricevute nell'anno (Umbria, 2010)

	Classe di età (anni)					Totale
	0	1-2	3-6	7-10	>10	
Sostanze						
1	59,5	51,9	52,7	60,8	65,6	56,6
2	29,1	29,2	28,7	25,1	22,5	27,1
3	9,9	14,2	12,8	9,8	8,5	11,7
>3	1,5	4,7	5,7	4,3	3,3	4,6
Prescrizioni						
1	54,0	43,2	44,2	53,4	58,5	48,6
2	25,9	24,1	23,9	22,7	21,0	23,3
3	11,5	13,8	12,1	9,7	8,7	11,4
4	4,0	7,2	7,3	4,7	4,2	6,1
>4	4,6	11,7	12,5	9,5	7,5	10,6

La prevalenza d'uso, nella popolazione pediatrica, risulta massima per gli steroidi inalatori e orali, a cui è associato più dei 2/3 delle prescrizioni pediatriche di farmaci della categoria. Gli steroidi orali sono associati alla prevalenza più alta nella sottopopolazione 0-5 anni (23%) e arrivano a coprire quasi il 40% delle prescrizioni attribuibili alle categorie considerate. Nella popolazione 6-14 anni la prevalenza d'uso della categoria è pari al 9,4%. La quota di utilizzatori sporadici è più elevata nella fascia d'età 6-14 anni (77,2% vs 68,1%). Gli utilizzatori di SABA nella fascia d'età 0-5 anni sono pari a 15 bambini su 100, questa percentuale è più che dimezzata nella fascia 6-14 anni, mentre per gli antileucotrienici la prevalenza d'uso è abbastanza simile tra le due fasce d'età (Tabella 32).

Tabella 32. Utilizzatori per numero di prescrizioni ricevute nell'anno per sottogruppo terapeutico e classe d'età (Umbria, 2010)

Sottogruppo	0-5 anni					6-14 anni				
	Prevalenza %	Utilizz. per n. prescr (%)				Prevalenza %	Utilizz. per n. prescr (%)			
		1	2	3	>3		1	2	3	>3
Steroidi inalatori	20,7	71,7	18,7	5,7	3,9	12,8	77,8	14,7	4,4	3,1
Antileucotrienici	1,6	45,0	20,8	12,8	21,4	1,3	40,4	19,7	12,9	27,0
SABA	15,1	75,6	17,2	4,4	2,8	7,0	76,3	16,2	4,2	3,2
Steroidi orali	23,3	68,1	19,9	6,9	5,1	9,4	77,2	15,9	4,1	2,8
Beta2 in ass - LABA	0,2	63,3	17,7	10,1	8,9	0,7	56,5	21,2	10,7	11,5
Beta2 in ass - SABA	2,1	88,4	8,7	1,9	1,0	0,9	86,6	9,9	1,7	1,8
LABA	<0,05	66,7	0,0	33,3	0,0	<0,05	55,6	5,6	16,7	22,2
Anticolinergici	0,2	79,1	15,7	2,6	2,6	0,1	86,3	9,6	1,4	2,7
Cromoglicato	<0,05	85,7	7,1	0,0	7,1	<0,05	69,0	24,1	0,0	6,9
Steroidi iniettivi	<0,05	94,7	5,3	0,0	0,0	0,1	94,2	5,8	0,0	0,0
Teofilinici	<0,05					<0,05	93,8	6,3	0,0	0,0

La prevalenza dei diversi modelli prescrittivi nelle due fasce d'età considerate è molto diversa per quanto riguarda i modelli 1 e 2 mentre è abbastanza simile nel modello 3. Nello specifico, il modello 1 (SABA senza Steroidi inalatori o Antileucotrienici o LABA) è seguito dal 7,5% dei bambini di 0-5 anni e dal 2,4% di quelli fra 6 e 14 anni. Nel modello 2, SABA+Steroidi inalatori (senza Antileucotrienici e LABA) o SABA+Antileucotrienici (senza Steroidi Inalatori e LABA) la differenza di prevalenza è ancora maggiore, e si riduce al crescere dell'età dal 9,8% a 3,5%.

Come atteso il numero medio di prescrizioni ricevute nel corso del 2010 cresce in corrispondenza di una maggiore complessità dei modelli, fino a raggiungere il massimo nel modello 3 (9,5 prescrizioni nella fascia 0-5 anni e 7,9 nella fascia 6-14 anni).

Nella fascia 0-5 anni la prevalenza più elevata si osserva per l'associazione SABA+steroidi inalatori+steroidi orali (5,1%), seguita da SABA+steroidi inalatori (4,4%) e da SABA+steroidi orali (4%). Nella classe 6-14 anni l'associazione a maggior frequenza è quella fra SABA e steroidi inalatori (2,2%), mentre l'1,5% dei bambini ha ricevuto in un anno solo prescrizioni di SABA (Tabella 33).

Tabella 33. Prevalenza dei modelli prescrittivi nell'anno per classe d'età (Umbria, 2010)

Modelli terapeutici	Utilizzatori 0-5 anni			Utilizzatori 6-14 anni		
	n (5.474)	Prev %	n. medio prescr.	n (3.788)	Prev %	n. medio prescr.
Modello 1	3.587	7,5	2,1	1.588	2,4	1,7
saba	1.622	3,4	1,1	1.033	1,5	1,1
saba+steroidi orali	1.945	4,0	3,0	546	0,8	2,7
saba+altro	20	<0,05	4,1	54	0,1	0,6
Modello 2	4.724	9,8	4,0	2.342	3,5	3,5
saba+steroidi inalatori	2.107	4,4	2,7	1.451	2,2	2,6
saba+steroidi inalatori+steroidi orali	2.433	5,1	5,0	808	1,2	4,8
saba+antileucotrienici+steroidi orali	77	0,2	5,7	33	<0,05	6,2
saba+antileucotrienici	40	0,1	3,8	31	<0,05	3,4
saba+altro	67	0,1	6,6	19	<0,05	5,3
Modello 3	455	0,9	9,5	497	0,7	7,9
saba+steroidi inalatori+antileucotrienici +steroidi orali	333	0,7	10,1	102	0,2	9,1
saba+steroidi inalatori+antileucotrienici	104	0,2	7,1	121	0,2	6,4
saba+steroidi inalatori+antileucotrienici +beta2 in associazione - laba	-	-	-	44	0,1	4,8
saba+beta2 in associazione - laba	-	-	-	40	0,1	3,8
saba+steroidi inalatori+beta2 in ass - laba+steroidi orali	-	-	-	39	0,1	8,5
saba+altro	18	<0,05	11,9	151	0,2	10,3

Sul totale degli utilizzatori incidenti di SABA la prevalenza dei modelli prescrittivi (calcolati nella stessa giornata in cui è avvenuta la prescrizione di SABA) è abbastanza dissimile. Si passa infatti da un valore dell'11,7% nel modello 1, meno complesso, al 6,5% nel modello 2 e infine allo 0,1% nel modello 3. La quota di uso sporadico (1 prescrizione) è molto alta (il 75%) e il 7,7% dei bambini di età 0-5 anni riceve, nell'anno, più di 2 prescrizioni. La probabilità di una prescrizione ripetuta di SABA è, tuttavia, molto differente nei tre modelli prescrittivi: tra i bambini con modello 1 (SABA da solo o con steroidi orali) solo il 7,2% ha ricevuto più di 2 prescrizioni nell'anno; la corrispondente quota per i modelli 2 e 3 è pari al 8% e al 25% (Tabella 34).

Tabella 34. Utilizzatori incidenti di SABA per modello di prima prescrizione e numero di prescrizioni SABA nell'anno, popolazione pediatrica 0-5 anni (Umbria, 2010)

Prima prescrizione di SABA*	N	Per 100	n. prescrizioni SABA nell'anno					
			1		2		>2	
			n	%^	n	%^	n	%^
Modello 1	5.605	11,7	4.240	75,6	961	17,1	404	7,2
Modello 2	3.105	6,5	2.301	74,1	550	17,7	254	8,2
Modello 3	56	0,1	30	53,6	12	21,4	14	25,0
Totale	8.766	18,2	6.571	75,0	1523	17,4	672	7,7

* Modello definito al momento della prima prescrizione di SABA (considerando solo le prescrizioni concomitanti)

^ Quota rispetto al totale degli utilizzatori associati allo specifico modello di prima prescrizione SABA

Nella fascia di età 6-14 anni gli utilizzatori incidenti di SABA sono pari a circa 7 bambini su 100 (nella fascia 0-5 anni sono 18 su 100) e la prevalenza massima è associata al modello 1

(circa 4 bambini su 100). Gli utilizzatori sporadici (solo 1 prescrizione nel corso del 2010) sono il 76,6% per il modello 1, il 77,2% per il modello 2 e il 49,6% per il modello 3. Nel complesso solo il 7,6% dei bambini ha ricevuto nel corso dell'anno più di 2 prescrizioni (Tabella 35).

Tabella 35. Utilizzatori incidenti di SABA per modello di prima prescrizione e numero di prescrizioni SABA nell'anno, popolazione pediatrica 6-14 anni (Umbria, 2010)

Prima prescrizione di SABA*	N	Per 100	n. prescrizioni SABA nell'anno					
			1		2		>2	
			n	%^	n	%^	n	%^
Modello 1	2.428	3,6	1.861	76,6	387	15,9	180	7,4
Modello 2	1.870	2,8	1.444	77,2	296	15,8	130	7,0
Modello 3	129	0,2	64	49,6	38	29,5	27	20,9
Totale	4.427	6,6	3.369	76,1	721	16,3	337	7,6

* Modello definito al momento della prima prescrizione di SABA (considerando solo le prescrizioni concomitanti)

^ Quota rispetto al totale degli utilizzatori associati allo specifico modello di prima prescrizione SABA

Tra gli utilizzatori con almeno 2 prescrizioni di SABA nella classe di età 0-5 anni, la seconda prescrizione avviene, per meno della metà dei casi (46%) dopo 3 mesi dalla prescrizione incidente, un valore simile si rileva anche nella classe d'età 6-14 anni. Circa 1 bambino su 3 nella fascia 0-5 anni e 1 su 4 in quella da 6 a 14 anni riceve la seconda prescrizione di SABA dopo 6 mesi (Tabella 36).

Tabella 36. Utilizzatori incidenti con almeno due prescrizioni di SABA nell'anno per l'intervallo tra prima e seconda prescrizione di SABA (Umbria, 2010)

Intervallo tra prescrizione incidente e seconda prescrizione di SABA	Utilizzatori 0-5 anni		Utilizzatori 6-14 anni	
	n	Su 100 utilizzatori incidenti di SABA^	n	Su 100 utilizzatori incidenti di SABA^
0-30 gg	321	3,7	182	4,1
31-60	396	4,5	170	3,8
61-90	285	3,3	125	2,8
91-180	527	6,0	244	5,5
>180	629	7,2	234	5,3
Totale	2.158	24,6	955	21,6

^ rispetto al totale degli utilizzatori con una seconda prescrizione di SABA nello specifico intervallo

Profilo prescrittivo della popolazione anziana

Nelle Tabelle 36-38 e nelle Figure 17-19 sono presentati i dati di prescrizione farmaceutica 2010 nella popolazione al di sopra dei 65 anni d'età.

Come dato di contesto va tenuto presente che la popolazione dell'Umbria è più anziana della media italiana, infatti nel complesso gli assistiti ultrasessantacinquenni rappresentano in Umbria il 23% della popolazione (Tabella 37 mentre in Italia sono il 20%. La spesa lorda per utilizzatore e le DDD prescritte aumentano progressivamente dalla classe di età 65-69 anni fino a quella di età 80-84, per poi ridursi negli ultraottantacinquenni (in questa fascia d'età le DDD sono del 10% inferiori a quelle prescritte nella fascia 80-84 anni). In termini di prevalenza, sopra i 65 anni praticamente tutta la popolazione risulta avere ricevuto almeno una prescrizione di farmaci nel corso dell'anno.

Tabella 37. Distribuzione per età e sesso della popolazione anziana (Umbria, 2010)

Fascia d'età	Assistibili			% sul totale della popolazione		
	Maschi	Femmine	Totale	Maschi	Femmine	Totale
65-69	23.898	26.209	52.283	5,5	5,6	5,8
70-74	22.672	26.756	47.593	5,2	5,7	5,3
75-79	18.749	24.574	42.751	4,3	5,3	4,7
80-84	13.292	21.230	34.887	3,1	4,5	3,9
≥85	9.863	21.273	27.794	2,3	4,6	3,1
Totale	88.474	120.042	205.308	20,4	25,7	22,8

Da notare che le donne in tutte le classi di età hanno una spesa lorda per utilizzatore minore - utilizzano meno DDD e consumano meno pezzi - anche se hanno una prevalenza d'uso simile agli uomini (Tabella 38 e Figura 23). Questo quadro fa ipotizzare un uso episodico e/o una minore continuità di trattamento nella popolazione femminile.

Tabella 38. Distribuzione per età e sesso della prescrizione farmaceutica nella popolazione anziana (Umbria, 2010)

Fascia d'età	Spesa lorda per utilizzatore			DDD/1000 utilizzatori die			Prevalenza d'uso			Pezzi per utilizzatore		
	M	F	Totale	M	F	Totale	M	F	Totale	M	F	Totale
65-69	447	389	416	2.629	2.127	2.364	85	87	86	43	37	40
70-74	521	453	484	3.085	2.542	2.791	100	100	100	52	45	48
75-79	585	506	540	3.485	2.932	3.173	100	97	99	60	52	56
80-84	593	508	541	3.547	3.054	3.248	100	99	100	64	56	59
≥85	544	424	463	3.335	2.741	2.933	100	100	100	64	53	57
Totale	531	455	487	3.163	2.668	2.878	99	99	99	55	49	51

U = uomini; D = donne

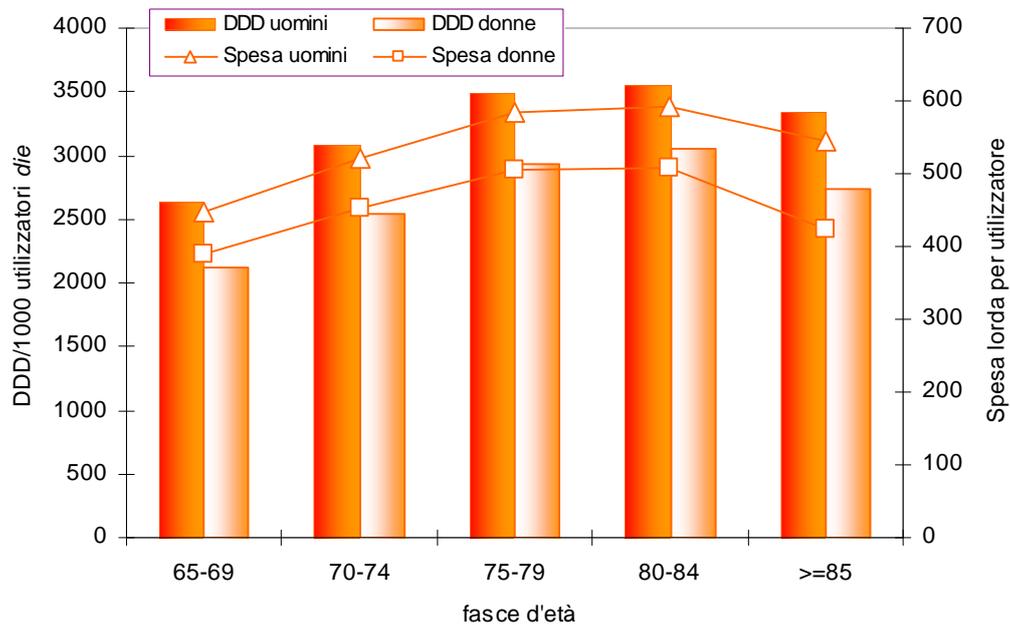


Figura 23. Andamento della prescrizione nella popolazione anziana (Umbria, 2010)

È noto che la possibilità di eventi avversi aumenta in relazione al numero di farmaci assunti, per questo gli anziani sono maggiormente a rischio di effetti collaterali conseguenti l'interazione fra farmaci. Gli assistiti ultrasessantacinquenni utilizzano in media oltre 7 sostanze differenti nel corso di un anno (Tabella 39). Inoltre, circa il 20% di coloro che ricevono prescrizioni è esposto ad almeno 10 categorie terapeutiche differenti e una persona su quattro riceve più di 10 sostanze diverse nell'anno (Figure 24 e 25).

Tabella 39. Numero medio di sostanze per età e sesso (Umbria, 2010)

Fascia d'età	Numero medio di sostanze		
	Maschi	Femmine	Totale
65-69	6,2	6,2	6,2
70-74	7,1	7,0	7,0
75-79	8,0	7,6	7,8
80-84	8,4	7,9	8,1
≥85	8,8	7,7	8,0
Totale	7,5	7,3	7,3

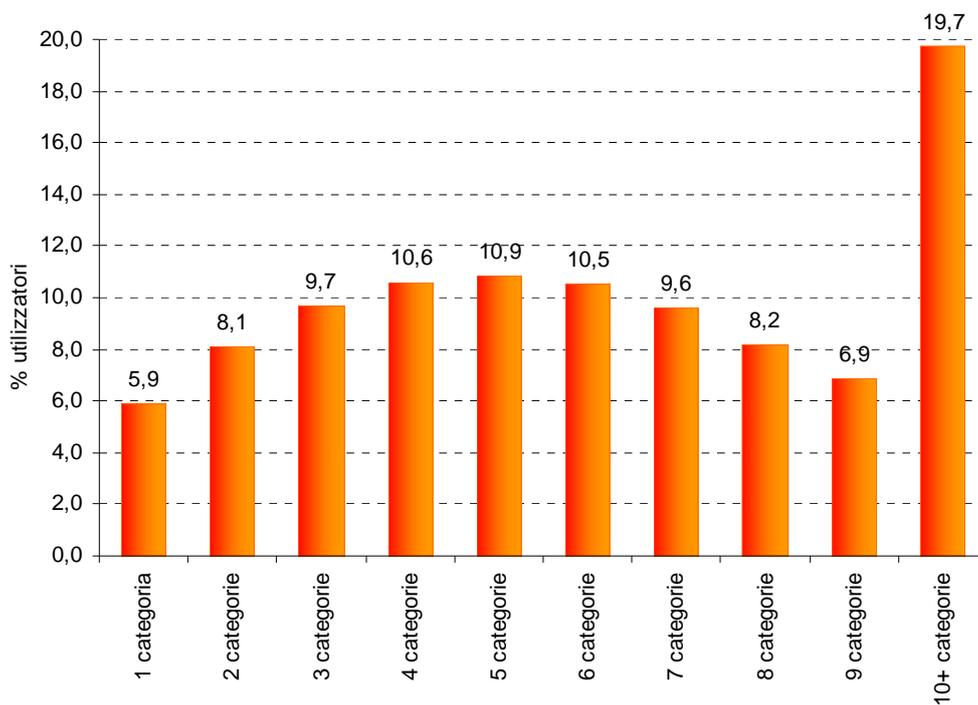


Figura 24. Distribuzione degli utilizzatori nella popolazione anziana per numero di categorie ATC al III livello (Umbria, 2010)

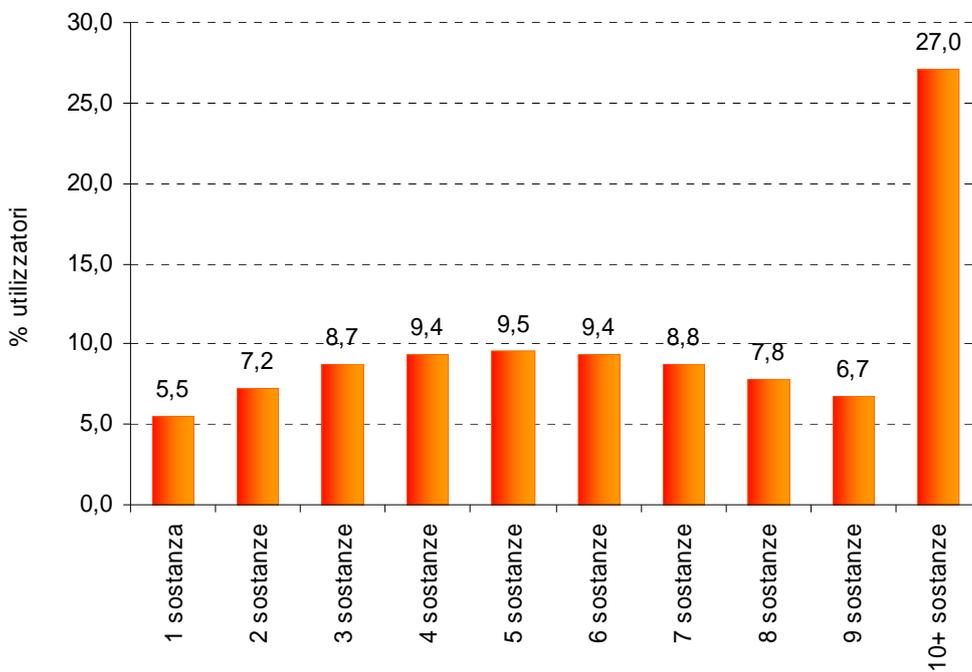


Figura 25. Distribuzione degli utilizzatori nella popolazione anziana per numero di sostanze assunte (Umbria, 2010)

Consumo privato di farmaci

Nella parte che segue sono riportati i dati di spesa e di consumo relativamente ai farmaci non rimborsati dall'SSN. Nelle Tabelle 40 e 41 sono rappresentate le categorie terapeutiche e le sostanze a maggior spesa della classe C; e nella Tabella 41 i farmaci da banco (*Over The Counter* - OTC) e Senza Obbligo di Prescrizione (SOP) più utilizzati. La spesa privata per farmaci di fascia C è stata in Umbria pari a circa 50 milioni di euro, in diminuzione del 3,7% rispetto all'anno precedente. Fra le categorie di fascia C più utilizzate in termini di DDD si trovano le benzodiazepine (in media, ogni giorno dell'anno, 5 persone su 100 assumono una dose di questi farmaci) e i contraccettivi orali. In termini di spesa hanno invece raggiunto il quarto posto, con un incremento del 14% rispetto al 2009, i farmaci analgesici e antipiretici (anilidi).

Tabella 40. Prime venti categorie terapeutiche di classe C a maggiore spesa (Umbria, 2010)

ATC	Sottogruppo	DDD/1000 abitanti die	Spesa (milioni)	%	Δ % 10-09
N	benzodiazepine ed analoghi	48,7	7,9	16,3	1,7
G	farmaci usati nelle disfunzioni di erezione	1,8	4,5	9,2	-0,1
G	associazioni fisse estro-progestiniche	21,3	3,3	6,7	-4,0
N	anilidi	4,3	2,0	4,0	14,0
C	bioflavonoidi	3,8	1,2	2,5	-4,6
D	corticosteroidi attivi, associazione con antibiotici	4,6	1,2	2,4	-3,3
R	mucolitici	7,5	1,1	2,3	-5,9
A	procinetici	4,9	1,1	2,2	-0,1
J	altri vaccini batterici	4,2	0,9	1,8	-13,6
R	corticosteroidi	4,4	0,9	1,8	-3,6
M	bifosfonati	0,5	0,8	1,7	-8,5
S	corticosteroidi ed antimicrobici in associazione	4,4	0,8	1,6	-2,5
D	antibiotici vari per uso topico	4,7	0,8	1,6	-2,2
N	altri psicostimolanti e nootropi	1,1	0,7	1,5	-3,5
M	altri miorellassanti ad azione centrale	1,0	0,7	1,5	5,6
B	eparinici	2,2	0,7	1,4	-3,3
N	ciclopirroloni	4,0	0,7	1,4	1,1
A	lassativi ad azione osmotica	1,7	0,7	1,4	16,6
N	altri antidepressivi	0,8	0,6	1,3	-8,8
G	derivati imidazolici	1,4	0,5	1,1	-8,3
	altri	59,0	17,7	36,3	-8,3
Totale		186,5	48,7	100,0	-3,7

* La percentuale è calcolata sul totale della spesa lorda della classe C

Fra le sostanze si riflette il quadro appena esposto e, anche nel 2010, il tadalafil si conferma come sostanza con il maggiore livello di spesa con un aumento del 5% rispetto al 2009 (Tabella 41). Fra le sostanze OTC e SOP a maggiore spesa ci sono i farmaci analgesici e antinfiammatori come il diclofenac e l'ibuprofene fra gli OTC, e paracetamolo e ketoprofene fra i SOP (Tabella 42). Importanti aumenti nella spesa vanno segnalati per il vaccino subtilico (+28,9% rispetto al 2009), e per l'ibuprofene (+12,6%), mentre si riduce la prescrizione di ketoprofene (-15,1%) e dell'associazione tra acido acetilsalicilico e acido ascorbico (-12,2%). Tra i farmaci utilizzati per il trattamento di disturbi minori dell'apparato respiratorio, si rileva un andamento simile all'interno dei farmaci OTC e SOP. Infatti, tra gli OTC la nafazolina diminuisce del 4,9% e la bromexina cresce del 4,1%, tra i SOP l'ambroxolo si riduce del 7,9% e la carbocisteina aumenta di circa l'1%.

Tabella 41. Primi venti principi attivi di classe C a maggiore spesa (Umbria, 2010)

ATC	Sottogruppo	DDD/1000 abitanti die	Spesa (milioni)	%*	Δ % 10-09
G	tadalafil	1,1	2,5	5,1	5,3
N	lorazepam	13,7	2,1	4,4	2,3
N	alprazolam	13,5	2,1	4,3	5,4
N	paracetamolo	4,2	1,9	3,8	13,9
G	etinilestradiolo+drosiprenone	10,0	1,7	3,6	3,4
G	sildenafil	0,4	1,2	2,5	-9,0
C	diosmina	3,7	1,2	2,4	-4,4
D	betametasona+gentamicina	4,1	1,1	2,2	-4,4
N	bromazepam	2,1	0,9	1,9	-1,8
R	acetilcisteina	5,0	0,7	1,5	-7,7
G	vardenafil	0,3	0,6	1,3	-0,7
N	zolpidem	3,6	0,6	1,3	3,1
N	delorazepam	2,5	0,6	1,3	1,6
G	etinilestradiolo+gestodene	4,9	0,6	1,2	-11,7
N	adementionina	0,7	0,6	1,2	-9,6
N	triazolam	3,6	0,6	1,2	0,4
A	domperidone	3,0	0,5	1,1	0,9
M	tiocolchicoside	0,5	0,5	1,1	2,4
D	gentamicina	4,2	0,5	1,1	-1,9
M	lidocaina+acido clodronico	0,5	0,5	1,1	-4,1
	altri	105,0	27,5	56,5	-6,7
Totale		186,5	48,7	100,0	-3,7

* La percentuale è calcolata sul totale della spesa lorda della classe C

Tabella 42. Primi venti principi attivi di automedicazione a maggiore spesa (Umbria, 2010)

ATC	Sottogruppo	DDD/1000 abitanti die	Spesa (milioni)	%*	Δ % 10-09
N	paracetamolo	5,3	2,6	8,4	-6,5
M	diclofenac sale di dietilamina	7,4	2,0	6,4	-5,9
M	ibuprofene	2,2	1,5	4,8	12,6
A	vaccino subtilico	1,1	1,1	3,6	28,9
A	flurbiprofene	2,5	0,9	2,8	3,6
R	ambroxolo	0,9	0,8	2,6	-7,9
M	ketoprofene	4,8	0,7	2,2	-15,1
N	acido acetilsalicilico+acido ascorbico	0,6	0,6	1,9	-12,2
A	complesso vitaminico+sali minerali	3,3	0,5	1,6	-8,9
A	senna foglie glucosidi puri	4,7	0,5	1,5	0,8
A	glicerolo+camomilla comune+malva+amido di frumento	0,8	0,5	1,4	-3,3
A	glicerolo	5,4	0,4	1,4	1,2
R	bromexina	1,3	0,4	1,3	4,1
A	loperamide	0,6	0,4	1,3	4,7
R	carbocisteina sale di lisina	1,3	0,4	1,3	0,9
R	nafazolina	5,8	0,4	1,2	-4,9
A	bisacodil	2,2	0,4	1,2	-7,3
R	oximetazolina	3,0	0,3	1,1	-0,4
A	algeldrato+magnesio idrossido+dimeticone	0,5	0,3	1,1	-5,4
A	lattulosio soluzione	2,6	0,3	1,0	-0,4
	altri	87,9	16,3	52,0	-2,4
Totale		144,0	31,3	100,0	-2,4

* La percentuale è calcolata sul totale della spesa lorda per i prodotti di automedicazione

ANALISI DELLE PRINCIPALI CATEGORIE TERAPEUTICHE

Nella parte che segue sono presentati gli approfondimenti per le categorie terapeutiche di maggiore interesse in medicina generale. L'intento è quello di fornire, utilizzando un numero limitato di Tabelle e Figure, una lettura d'insieme dei principali indicatori di prescrizione: spesa, DDD, prevalenza d'uso, distribuzioni per classi di età e sesso, durata d'uso per utilizzatore, confronti fra distretti e fra *équipe* di medici, e andamenti temporali. In particolare, è stato ricostruito il consumo (espresso in dosi) relativamente al periodo 1994-2010. Per ciascuna categoria terapeutica sono inoltre analizzati i sottogruppi terapeutici e i singoli principi attivi più frequentemente utilizzati, e viene fornito un inquadramento specifico, in termini di analisi della variabilità temporale e geografica, sui farmaci con brevetto scaduto (equivalenti).

L'approfondimento effettuato sulle principali categorie terapeutiche ha lo scopo di favorire un'analisi dell'appropriatezza della prescrizione e di fornire la base per possibili interventi formativi. Come elemento di cautela si deve ricordare che ogni volta che dati di tipo amministrativo, come quelli derivanti dal monitoraggio delle prescrizioni, sono utilizzati per analisi dell'appropriatezza prescrittiva vanno considerati i limiti potenziali. In particolare, va tenuta presente la mancanza di informazioni sulle condizioni cliniche dei pazienti trattati. Tuttavia, da un lato l'analisi della variabilità, e dall'altro la prescrizione di principi attivi che non sono considerati di prima scelta in ambito di medicina generale, consente di evidenziare aree che necessitano di ulteriori approfondimenti di discussione e autovalutazione.

Nella lettura delle Tabelle può essere utile un richiamo riguardante le stime delle durate di terapia. Per queste stime, il totale delle DDD (relativo ai singoli sottogruppi terapeutici e all'intera categoria) è diviso per gli utilizzatori (tutti coloro che hanno ricevuto almeno una prescrizione nel corso dell'anno). Una possibile distorsione è presente nel caso in cui le DDD dei principi attivi prescritti non rappresentano, in difetto o in eccesso, la modalità di uso più frequente (o dose prescritta giornaliera, PDD). Inoltre, per le categorie terapeutiche che prevedono un uso cronico, i nuovi utilizzatori, cioè coloro che ricevono per la prima volta una prescrizione nel corso dell'anno, tendono a rendere più bassa la durata media di terapia in quanto non possono contribuire all'intero anno di prescrizione.

Per ciascuna categoria terapeutica i risultati sono presentati utilizzando le medesime Tabelle e Figure (Tabelle 43-101 e Figure 26-100).

Per descrivere la variabilità prescrittiva delle *équipe* sono stati utilizzati:

- la prevalenza d'uso e le DDD consumate per categoria terapeutica;
- la distribuzione delle *équipe* per quantità e costo medio della DDD per categoria terapeutica.

Antiacidi e antiulcera

Per il complesso dei farmaci gastroprotettivi si conferma l'incremento dell'uso già osservato negli anni precedenti. Dal 1999 al 2010 la prescrizione di inibitori di pompa è aumentata di circa 8 volte (nel 2010 ha raggiunto 49,6 DDD/1000 abitanti *die*) con un conseguente aumento nel complesso della categoria (che ha raggiunto 56 DDD/1000 abitanti *die* nel 2010).

L'incremento osservato nel 2010 rispetto al 2009 (+13%) è sostenuto essenzialmente da un aumento delle prescrizioni degli inibitori di pompa, che rappresentano l'89% delle dosi prescritte. Si consolida uno spostamento relativo della prescrizione verso l'omeprazolo e il pantoprazolo (+29-30% rispetto al 2009). Non aumenta l'uso di esomeprazolo, che presenta un costo medio della DDD circa doppio rispetto a quelle delle molecole con brevetto scaduto. Le DDD dei farmaci con brevetto scaduto sono salite al 75% (come effetto della perdita del brevetto di alcune molecole) e, di queste, circa un terzo è costituito da prodotti *unbranded*.

Oltre il 20% della popolazione riceve almeno una prescrizione di farmaci gastroprotettivi nel corso dell'anno, con un effetto età molto marcato e una prevalenza nella classe di età più anziana di circa il 50%.

La durata di trattamento è in genere breve (il 31% degli utilizzatori riceve nel corso dell'anno una sola prescrizione), anche se vi è una tendenza all'aumento della durata d'uso, con una mediana di trattamento che passa, dall'anno precedente, da 40 a 49 giorni.

Le differenze di prescrizione tra i diversi distretti vanno dalle 46,5 DDD/1000 abitanti *die* di Todi alle 61,9 di Terni. Nonostante i livelli di prevalenza d'uso degli inibitori di pompa tendano a essere più elevati in gran parte delle *équipe* della ASL di Terni, l'intensità d'uso per utilizzatore tende a essere simile nelle diverse ASL.

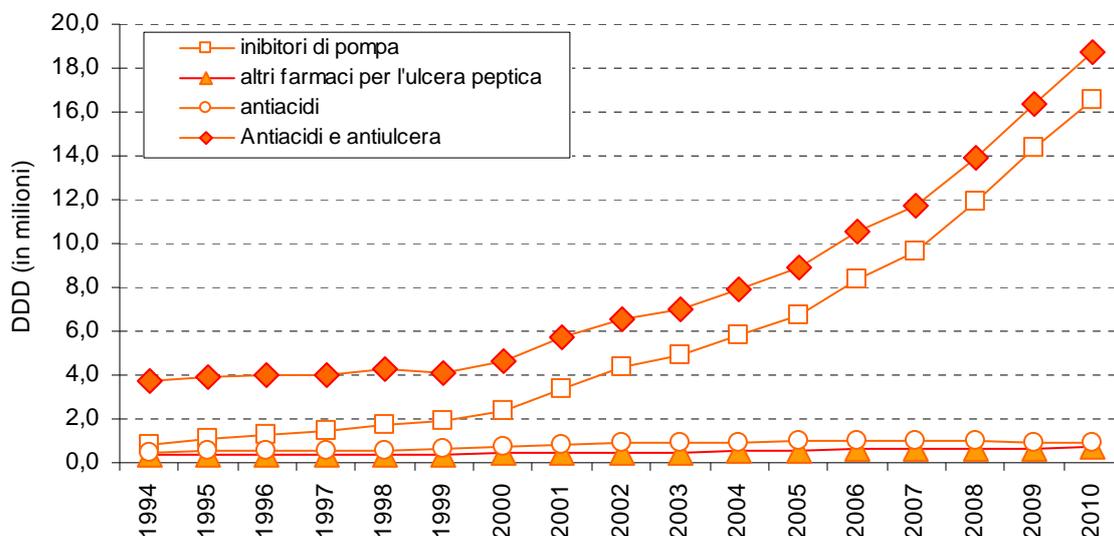


Figura 26. Consumo di antiacidi e antiulcera per categoria terapeutica (Umbria, 1994-2010)

Tabella 43. Prescrizione di antiacidi e antiulcera per categoria terapeutica e per sostanza (Umbria, 2010)

Categorie e sostanze	Spesa lorda pro capite	Δ % 10-09	DDD/1000 ab. die	Δ % 10-09	Prev. (x 1000 ab.)	Età mediana	Rapporto M/F	DDD/1000 ab. die 2000	Δ% 10-00
Inibitori di pompa	13,55	4	49,6	14	165,9	67	0,80	7,9	528
Altri farmaci per l'ulcera peptica	0,75	8	2,1	6	28,1	58	0,73	1,5	38
Antiacidi	0,55	0	2,8	-1	51,7	62	0,70	2,4	17
Anti H2	0,31	13	1,4	20	6,9	65	0,93	3,2	-56
Prostaglandine	0,05	42	0,1	42	0,7	72	1,61	0,6	-77
Antiacidi e antiulcera	15,21	4	56,0	13	204,2	65	0,79	15,6	260
esomeprazolo	3,94	-1	6,8	0	21,8	61	0,84	0,0	-
pantoprazolo	3,00	11	12,8	29	58,5	66	0,77	1,7	672
lansoprazolo	2,75	-2	13,5	3	51,1	71	0,78	1,3	925
omeprazolo	2,62	21	13,9	30	54,5	67	0,79	4,2	233
rabeprazolo	1,24	-11	2,6	-11	7,9	66	0,79	0,7	246
potassio bicarbonato + sodio alginato	0,68	9	1,6	9	24,8	57	0,72	0,0	-
magaldrato	0,39	3	1,7	3	26,4	59	0,68	0,9	90
ranitidina	0,29	15	1,3	22	6,8	65	0,92	2,8	-52
algeldrato+magnesio idrossido	0,16	-7	1,1	-7	27,7	66	0,72	1,5	-29
sucralfato	0,07	-2	0,5	-3	4,1	63	0,82	1,5	-68

Tabella 44. Prescrizione di farmaci equivalenti* di antiacidi e antiulcera (Umbria, 2010)

Categorie	Spesa lorda pro capite	%	Δ % 10-09	DDD/1000 ab. die	%	Δ % 10-09	Costo medio DDD
Equivalenti	8,73	57,3	33,6	42,1	75,0	37,5	0,57
Unbranded	3,16	20,7	30,5	15,3	27,3	33,9	0,56
Branded	5,57	36,6	35,5	26,8	47,7	39,7	0,57
Coperti da brevetto	6,50	42,7	-19,6	14,0	25,0	-26,1	1,27
Antiacidi e antiulcera	15,22	100,0	4,2	56,1	100,0	13,2	0,74

* sono state utilizzate le liste di trasparenza mensili pubblicate dall'Agenzia Italiana del Farmaco

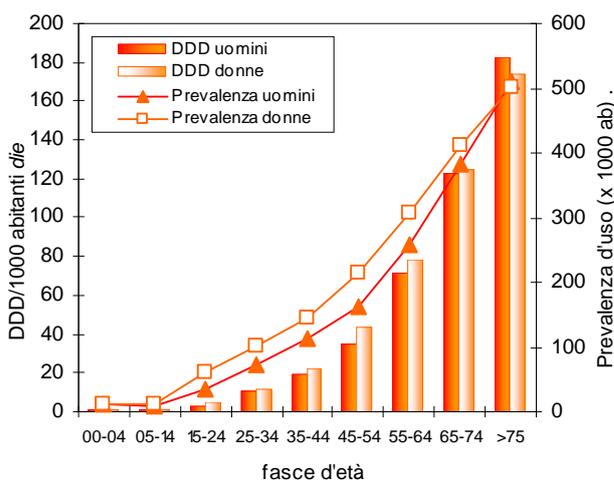


Figura 27. Andamento della prevalenza d'uso e delle DDD di antiacidi e antiulcera, per classi di età e sesso (Umbria, 2010)

Tabella 45. Durata di terapia di antiacidi e antiulcera per categoria terapeutica (Umbria, 2010)

Categorie	Pr/ut	DDD/ut	DDD med	Ut 1 pr (%)
Inibitori di pompa	5,7	107,4	56,0	29,6
Altri farmaci per ulcera peptica	2,6	27,2	12,0	55,8
Antiacidi	2,2	19,4	10,0	62,1
Anti H2	3,7	71,6	30,0	46,2
Prostaglandine	4,7	66,3	62,5	25,9
Antiacidi e antiulcera	5,7	98,6	49,0	31,0

Pr/ut = prescrizioni per utilizzatore
 DDD/ut = DDD per utilizzatore
 DDD med = DDD mediana
 Ut 1 pr = Utilizzatori con 1 prescrizione

Tabella 46. Prescrizione di antiacidi e antiulcera per distretto (2010)

Distretto	Spesa lorda pro capite	Δ % 10-09	DDD/1000 ab. die	Δ % 10-09	Prevalenza (x 1000 ab.)	Età mediana	Rapporto M/F
Città di Castello	15,22	10	58,4	17	196,9	66	0,80
Gubbio-Gualdo	15,76	10	60,1	16	211,4	66	0,83
Perugia	15,64	8	55,1	15	182,3	65	0,79
Assisi	15,76	11	55,8	18	196,6	63	0,77
Todi	12,24	5	46,5	13	190,8	65	0,80
Trasimeno	15,11	8	55,9	16	212,7	64	0,80
Norcia	13,57	12	49,0	18	198,1	66	0,74
Foligno	13,31	4	50,2	13	197,3	64	0,78
Spoletto	14,49	8	53,5	16	211,3	64	0,76
Terni	16,87	-2	61,9	11	224,2	67	0,78
Amelia	16,00	-8	58,6	4	220,8	67	0,77
Orvieto	15,56	-5	60,4	8	251,1	67	0,78
Umbria	15,21	4	56,0	13	204,2	65	0,79

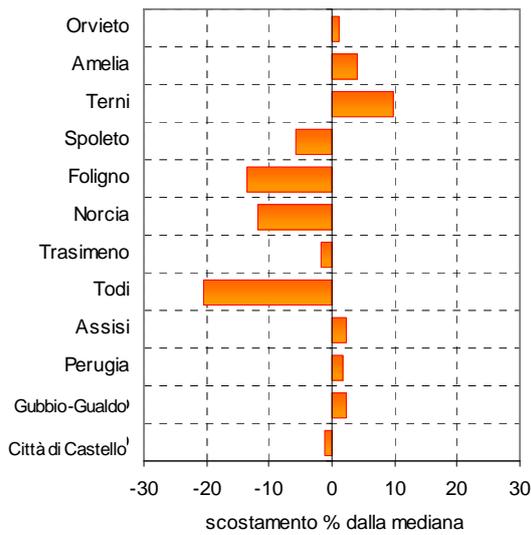


Figura 28. Variabilità della spesa pro capite di antiacidi e antiulcera per distretto (2010)

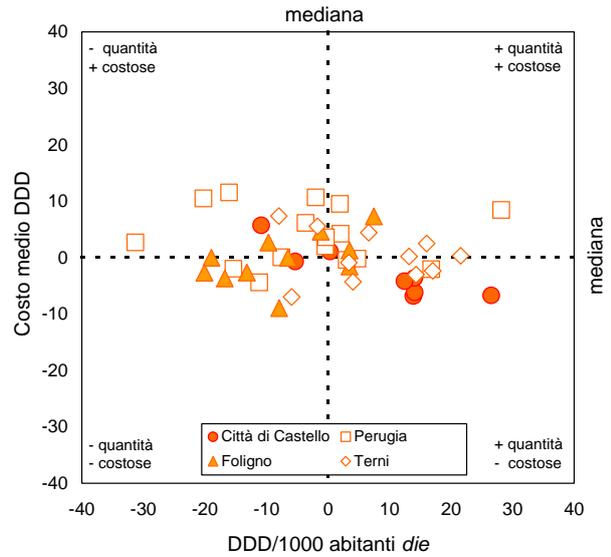


Figura 29. Variabilità (scostamento % dalla mediana) della prescrizione di antiacidi e antiulcera per équipe (2010)

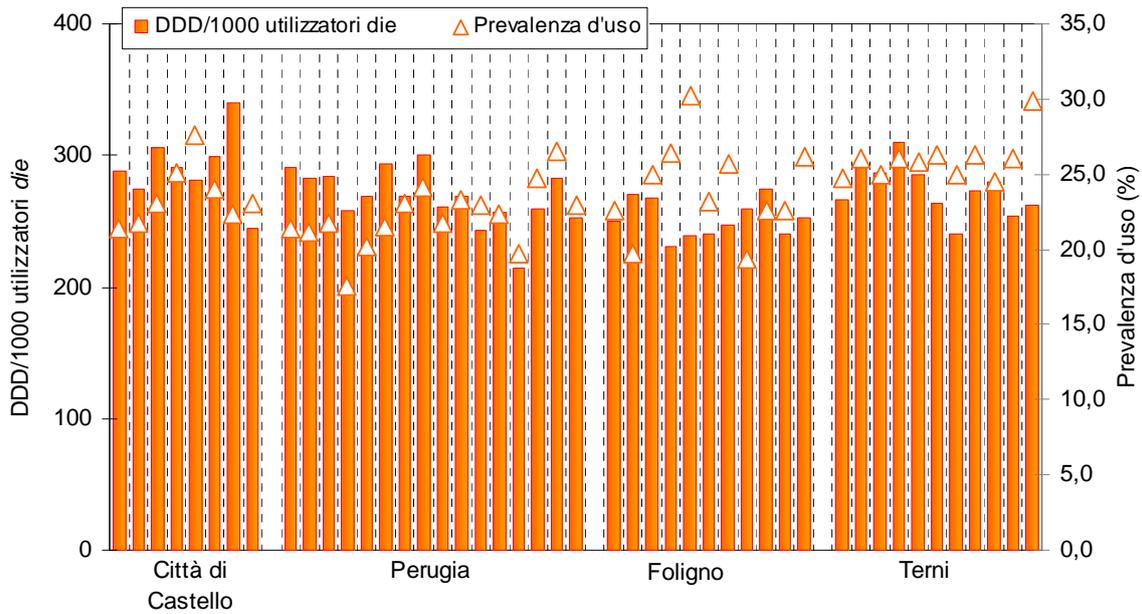


Figura 30. Prevalenza d'uso e DDD di antiacidi e antiulcera per équipe (2010)

Antidiabetici

Si conferma il trend di crescita costante dell'uso dei farmaci per il diabete: nel 2010 sono state utilizzate oltre 15 milioni di dosi con un incremento del 36% rispetto al 2000. La spesa per questi farmaci è stata di oltre 7 milioni di euro (-1% rispetto al 2009) pari al 4% dell'intera spesa farmaceutica della Regione. Nell'analisi di questa categoria va tenuto presente che la gran parte della prescrizione di glitazoni, di insulina glargine e detemir, e l'intera prescrizione di incretine viene effettuata tramite il canale della distribuzione per conto (vedi Tabella 21). Le incretine (farmaci potenzialmente innovativi) sono sottoposte a registro AIFA dal febbraio 2008, in base ai dati del registro si può stimare una prevalenza d'uso di circa lo 0,6 per mille.

L'incremento dell'uso è dovuto soprattutto all'aumento della prescrizione della metformina (+9% rispetto al 2009), farmaco di prima scelta nelle persone (con diabete) obese o in sovrappeso, ma considerato un buon farmaco di prima linea anche nelle persone non in sovrappeso. È cresciuto anche l'uso di repaglinide (+11%) anche se il suo impiego è consigliato solo quando il controllo glicemico non sia stato raggiunto con altri farmaci orali. È in costante diminuzione, invece, l'uso di sulfoniluree (glicazide -11%; glibenclamide più metformina -13%) nonostante la loro indicazione come farmaci di prima scelta nei pazienti non in sovrappeso o nei quali la metformina sia controindicata o non tollerata. L'uso delle insuline, nel complesso, è stabile; tuttavia, all'interno di questa categoria si conferma una costante diminuzione dell'uso di insulina umana sia da sola (-21%) sia in combinazione con quella isofano (-30%). Nel 2010 la prevalenza d'uso dei farmaci per il diabete ha raggiunto il 5,6%, con un massimo di oltre il 16% nella classe d'età maggiore di 75 anni. Sul complesso delle DDD prescritte il 57% è rappresentato da farmaci con brevetto scaduto (che contribuiscono al 22% della spesa) e, fra questi, il 71% riguarda prodotti branded.

La prevalenza d'uso è maggiore negli uomini rispetto alle donne. La durata mediana di trattamento degli utilizzatori (297 giorni l'anno) è coerente con il trattamento cronico richiesto per questa patologia, e meno del 10% dei pazienti riceve una sola prescrizione nel corso dell'anno. L'analisi della prescrizione per distretto mette in evidenza una notevole variabilità nella prevalenza d'uso che è pari al 7% a Orvieto mentre è al 4,8% a Perugia. Nei due distretti la spesa lorda *pro capite* è invece simile.

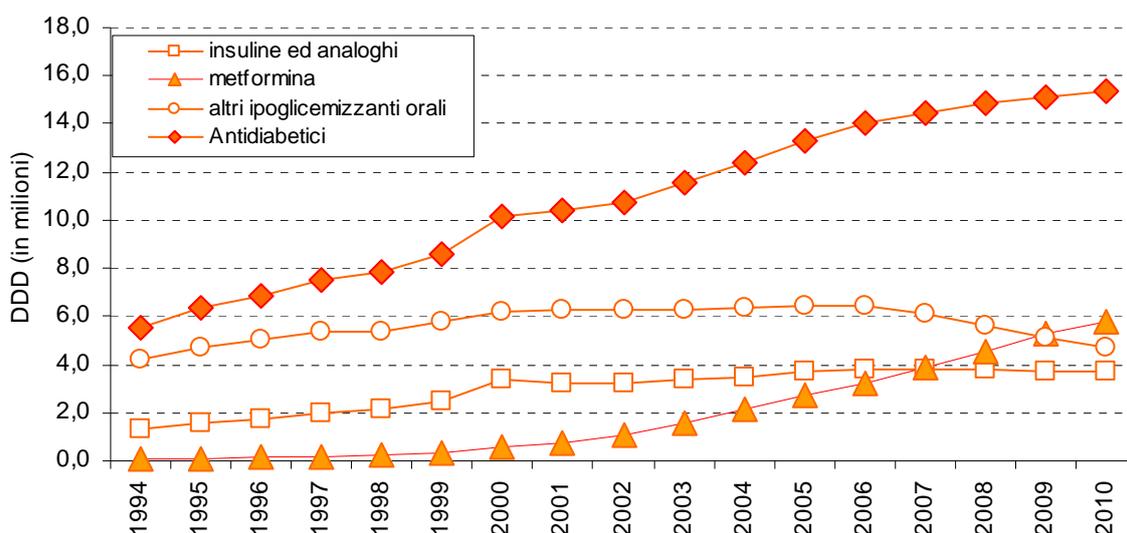


Figura 31. Consumo di antidiabetici per categoria terapeutica (Umbria, 1994-2010)

Tabella 47. Prescrizione di antidiabetici per categoria terapeutica e per sostanza (Umbria, 2010)

Categorie e sostanze	Spesa lorda pro capite	Δ % 10-09	DDD/1000 ab. die	Δ % 10-09	Prev. (x 1000 ab.)	Età mediana	Rapporto M/F	DDD/1000 ab. die 2000	Δ% 10-00
Insuline ed analoghi	5,14	4	11,2	0	15,3	71	1,08	11,4	-2
Metformina	1,08	-6	17,5	9	31,7	68	1,13	1,8	866
Altri ipoglicemizzanti orali	1,01	-13	14,2	-9	19,5	73	1,07	20,8	-32
Repaglinide	0,62	-7	3,2	11	5,9	71	1,11	0,0	>100
Glitazoni da soli o in associazione	0,01	41	0,0	38	0,1	65	1,21	0,0	0
Antidiabetici	7,87	-1	46,1	1	55,8	70	1,10	34,0	36
insulina aspart	2,08	11	4,1	11	6,2	70	1,10	0,0	8259
insulina lispro	1,87	5	3,7	5	5,5	70	1,12	0,7	463
metformina	1,08	-6	17,5	9	31,8	68	1,13	1,8	867
repaglinide	0,62	-7	3,3	11	6,0	71	1,11	0,0	-
insulina glulisina	0,52	35	1,1	35	1,9	70	1,12	0,0	-
insulina umana	0,50	-21	1,8	-21	3,2	76	0,91	2,7	-34
glibenclamide+ metformina	0,43	-13	5,5	-13	7,0	73	1,03	9,3	-41
gliclazide	0,27	-11	2,1	-11	5,7	74	1,00	4,1	-49
glimepiride	0,14	-13	4,8	-2	4,8	71	1,14	0,7	572
insulina umana isofano	0,08	-30	0,3	-30	0,9	75	0,92	1,2	-77

Tabella 48. Prescrizione di farmaci equivalenti* di antidiabetici (Umbria, 2010)

Categorie	Spesa lorda pro capite	%	Δ % 10-09	DDD/1000 ab. die	%	Δ % 10-09	Costo medio DDD
Equivalenti	1,75	22,3	33,2	26,2	56,8	28,6	0,18
Unbranded	0,51	6,4	24,1	7,0	15,2	24,9	0,20
Branded	1,25	15,8	37,3	19,2	41,6	30,1	0,18
Coperti da brevetto	6,12	77,7	-7,6	19,9	43,2	-21,3	0,84
Antidiabetici	7,88	100,0	-0,8	46,2	100,0	1,0	0,47

* sono state utilizzate le liste di trasparenza mensili pubblicate dall'Agenzia Italiana del Farmaco

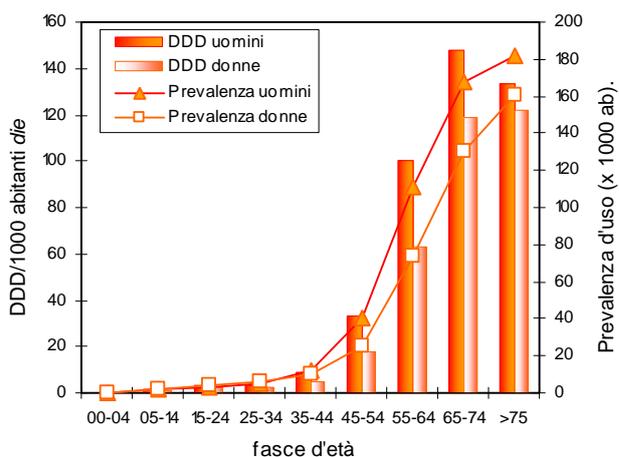


Figura 32. Andamento della prevalenza d'uso e delle DDD di antidiabetici, per classi di età e sesso (Umbria, 2010)

Tabella 49. Durata di terapia di antidiabetici per categoria terapeutica (Umbria, 2010)

Categorie	Pr/ut	DDD/ut	DDD med	Ut 1 pr (%)
Insuline ed analoghi	6,0	262,9	225,0	13,6
Metformina	8,0	198,2	175,0	12,2
Altri ipoglicemizzanti orali	7,4	262,2	200,0	12,3
Repaglinide	6,3	196,8	135,0	14,9
Glitazoni soli o in associazione	1,2	37,2	28,0	88,6
Antidiabetici	9,4	297,5	240,0	9,6

Pr/ut = prescrizioni per utilizzatore
 DDD/ut = DDD per utilizzatore
 DDD med = DDD mediana
 Ut 1 pr = Utilizzatori con 1 prescrizione

Tabella 50. Prescrizione di antidiabetici per distretto (2010)

Distretto	Spesa lorda pro capite	Δ % 10-09	DDD/1000 ab. die	Δ % 10-09	Prevalenza (x 1000 ab.)	Età mediana	Rapporto M/F
Città di Castello	7,38	5	45,0	7	54,0	71	1,07
Gubbio-Gualdo	8,49	2	48,2	3	61,7	70	1,08
Perugia	8,52	-1	39,8	1	48,3	70	1,12
Assisi	8,35	-2	44,7	2	50,7	69	1,14
Todi	7,95	-4	40,7	-1	54,3	70	1,05
Trasimeno	7,94	-5	42,7	-1	58,3	70	1,03
Norcia	6,85	-1	41,2	-3	55,7	72	1,11
Foligno	7,78	-1	52,6	-1	53,1	71	1,13
Spoletto	7,77	-3	53,9	1	65,7	71	1,12
Terni	7,23	-2	49,8	0	58,5	70	1,10
Amelia	7,05	3	47,7	0	61,2	71	1,12
Orvieto	8,10	-2	49,0	1	70,1	70	1,08
Umbria	7,87	-1	46,1	1	55,8	70	1,10

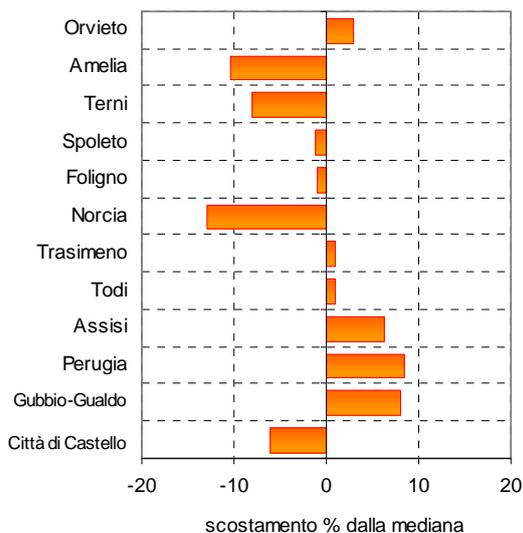


Figura 33. Variabilità della spesa *pro capite* di antidiabetici per distretto (2010)

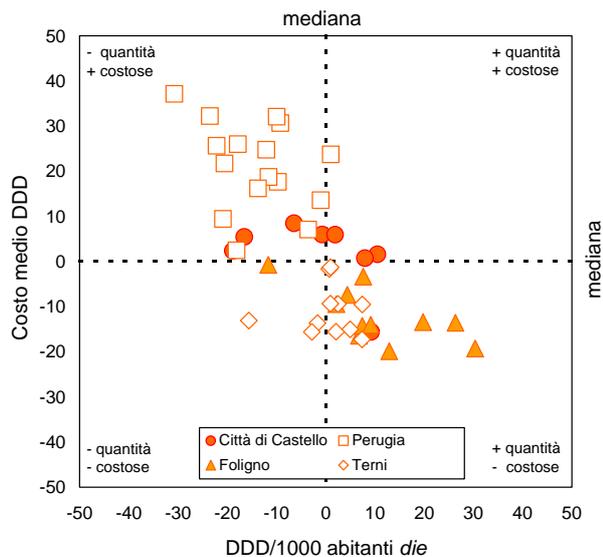


Figura 34. Variabilità (scostamento % dalla mediana) della prescrizione di antidiabetici per équipe (2010)

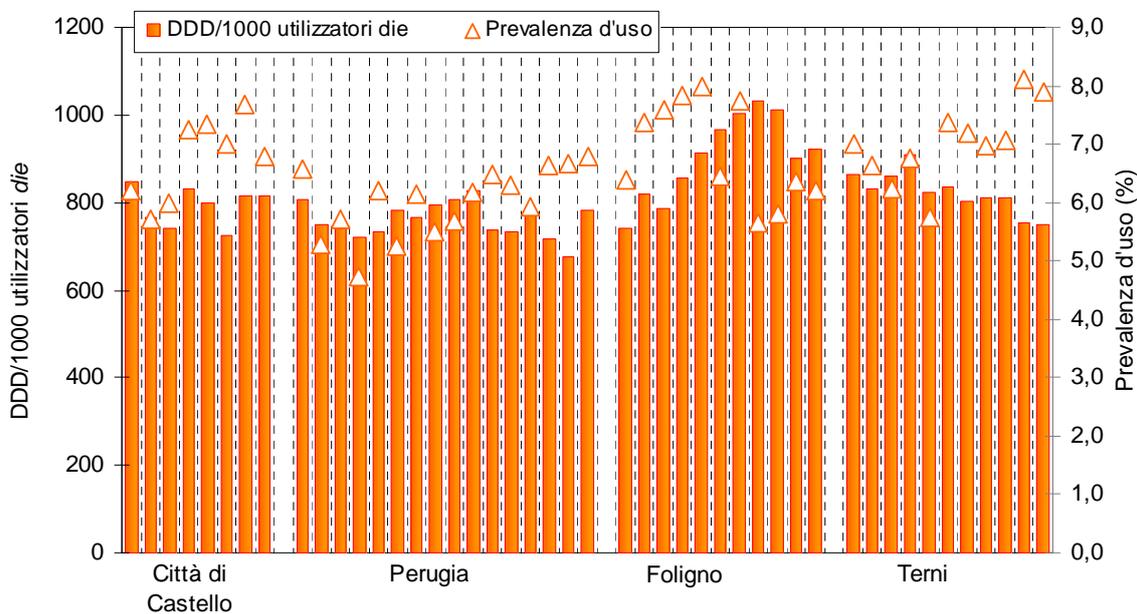


Figura 35. Prevalenza d'uso e DDD di antidiabetici per équipe (2010)

Antiaggreganti e anticoagulanti orali

La prescrizione di farmaci antiaggreganti e anticoagulanti è aumentata, rispetto al 2009, del 2% in DDD e del 4% in spesa. Dal 1994 l'aumento della prescrizione degli antiaggreganti e anticoagulanti è stata di circa 10 volte. La parte del leone la fanno gli antiaggreganti piastrinici (escluso il clopidogrel), che rappresentano l'88% delle prescrizioni. In questa categoria l'acido acetilsalicilico, da solo o associato a idrossido di magnesio o come sale di lisina, rappresenta a sua volta circa il 90% della categoria, mentre quasi il 10% è rappresentato dalla ticlopidina. Da segnalare il forte aumento dell'associazione dipiridamolo e acido acetilsalicilico, cresciuta oltre il 50% sia per spesa che per DDD. Non è possibile, sulla base della prescrizione territoriale, valutare l'andamento dell'uso del clopidogrel, che viene erogato prevalentemente attraverso il canale della distribuzione per conto (vedi Tabella 21).

Le eparine a basso peso molecolare mostrano un modesto aumento sia in termini di spesa (+5%) che di prescrizione (+6%), compensato da un'importante diminuzione (un terzo) dell'eparina: probabilmente questi dati riflettono il ritorno alla normalità del mercato delle eparine (testimoniato anche dall'aumento della enoxaparina) dopo l'allarme avvenuto nel corso del 2008 a seguito della contaminazione di una parte delle materie prime.

La prevalenza d'uso degli antiaggreganti e anticoagulanti aumenta con l'età, raggiungendo circa il 60% negli uomini sopra i 75 anni. Tra i diversi distretti si notano importanti differenze di spesa (dai 3,9 euro di Spoleto ai 7,1 di Assisi): questa differenza non è dovuta ad una minore prescrizione (la prevalenza è di 121 x 1000 abitanti ad Assisi contro 117 di Spoleto).

Nell'analisi dei farmaci equivalenti si deve considerare che la quasi totalità delle dosi di farmaci coperti da brevetto è rappresentata dall'acido acetilsalicilico (45 DDD/1000 abitanti *die*) classificato come antiaggregante (Cardioaspirina). Il basso costo per DDD di questo farmaco giustifica il minore costo per DDD dei farmaci coperti da brevetto rispetto a quelli equivalenti.

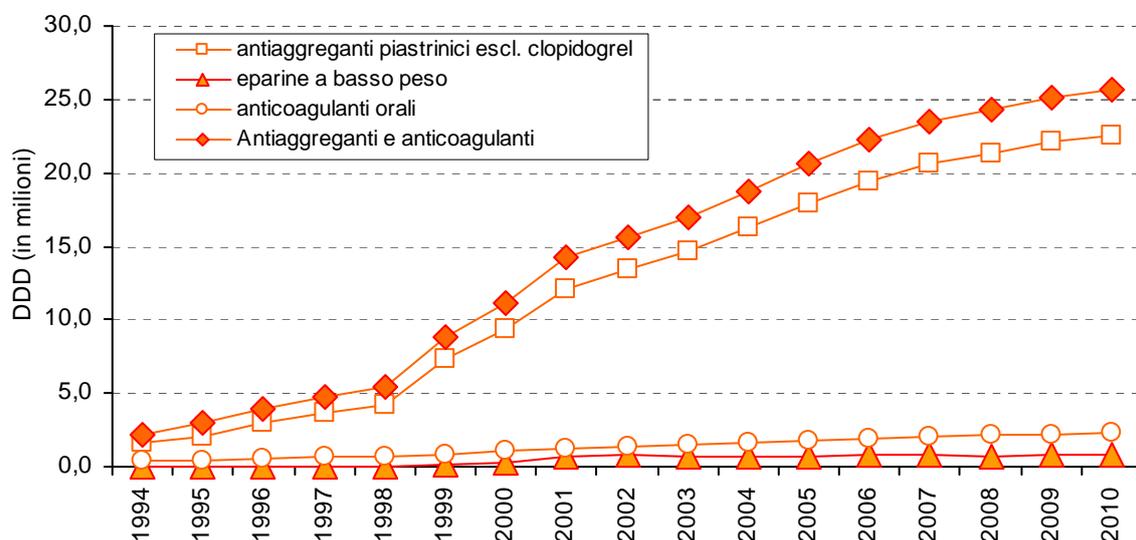


Figura 36. Consumo di antiaggreganti e anticoagulanti per categoria terapeutica (Umbria, 1994-2010)

Tabella 51. Prescrizione di antiaggreganti e anticoagulanti per sostanza (Umbria, 2010)

Categorie e sostanze	Spesa lorda pro capite	Δ % 10-09	DDD/1000 ab. die	Δ % 10-09	Prev. (x 1000 ab.)	Età mediana	Rapporto M/F	DDD/1000 ab. die 2000	Δ% 10-00
Antiaggreganti piastrinici escl. clopidogrel	2,54	4	67,8	1	104,6	75	1,08	31,4	116
Eparine a basso peso	2,46	5	2,6	6	21,3	71	0,77	0,9	186
Anticoagulanti orali	0,27	1	6,8	1	17,5	77	1,13	3,5	96
Eparina	0,03	-17	0,0	-36	0,7	75	0,43	1,5	-97
Clopidogrel	0,01	-31	0,0	-1	0,1	73	1,97	0,0	-
Antiaggreganti e anticoagulanti	5,31	4	77,2	2	131,7	74	1,03	37,2	108
enoxaparina sodica	1,86	15	2,0	16	16,2	72	0,83	0,7	191
acido acetilsalicilico	1,38	6	47,1	4	71,8	74	1,12	15,6	202
ticlopidina	0,53	-5	6,6	-5	13,4	77	1,11	2,2	195
nadroparina calcica	0,35	-28	0,3	-28	3,5	70	0,53	0,2	51
lisina acetilsalicilato	0,31	-2	9,6	-1	15,8	76	0,85	6,6	46
warfarin	0,26	2	6,5	2	16,9	78	1,13	3,2	105
acido acetilsalicilico +algedrato+magnesio idrossido	0,17	-9	3,9	-9	8,3	75	1,26	6,9	-43
parnaparina sodica	0,15	-9	0,1	-9	1,8	71	0,62	0,0	51817
dipiridamolo+acido acetilsalicilico	0,13	58	0,5	53	0,9	76	1,71	0,0	-
dalteparina sodica	0,05	52	0,0	53	0,4	56	1,35	0,0	1072

Tabella 52. Prescrizione di farmaci equivalenti* di antiaggreganti e anticoagulanti (Umbria, 2010)

Categorie	Spesa lorda pro capite	%	Δ % 10-09	DDD/1000 ab. die	%	Δ % 10-09	Costo medio DDD
Equivalenti	0,54	10,2	-6,0	6,6	8,5	-5,1	0,23
Unbranded	0,35	6,7	-5,3	4,3	5,6	-5,0	0,22
Branded	0,19	3,5	-7,3	2,3	2,9	-5,3	0,23
Coperti da brevetto	4,77	89,8	4,9	70,6	91,5	2,2	0,19
Antiaggreganti e anticoagulanti	5,31	100,0	3,64	77,2	100,0	1,6	0,19

* sono state utilizzate le liste di trasparenza mensili pubblicate dall'Agenzia Italiana del Farmaco

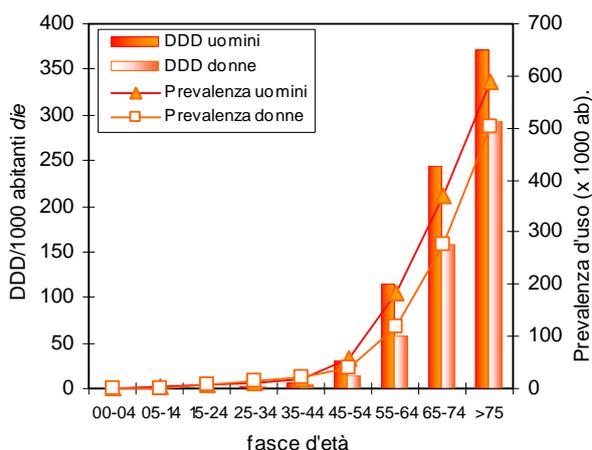


Figura 37. Andamento della prevalenza d'uso e delle DDD di antiaggreganti e anticoagulanti, per classi di età e sesso (Umbria, 2010)

Tabella 53. Durata di terapia di antiaggreganti e anticoagulanti (Umbria, 2010)

Categorie	Pr/ut	DDD/ut	DDD med	Ut 1 pr (%)
Antiaggreganti piastrinici escl. clopidogrel	7,1	232,7	240,0	11,5
Eparine a basso peso	2,2	43,6	24,0	54,5
Anticoagulanti orali	5,7	139,2	120,0	11,7
Eparina	1,9	23,8	12,5	60,8
Clopidogrel	1,7	50,9	28,0	81,7
Antiaggreganti e anticoagulanti	6,7	210,6	210,0	14,3

Pr/ut = prescrizioni per utilizzatore
 DDD/ut = DDD per utilizzatore
 DDD med = DDD mediana
 Ut 1 pr = Utilizzatori con 1 prescrizione

Tabella 54. Prescrizione di antiaggreganti e anticoagulanti per distretto (2010)

Distretto	Spesa lorda pro capite	Δ % 10-09	DDD/1000 ab. die	Δ % 10-09	Prevalenza (x 1000 ab.)	Età mediana	Rapporto M/F
Città di Castello	5,67	6	88,1	1	138,5	74	1,03
Gubbio-Gualdo	5,11	-3	86,2	1	142,9	74	1,03
Perugia	5,24	5	73,5	2	115,5	74	1,06
Assisi	7,09	11	77,5	2	121,5	74	1,02
Todi	4,77	1	77,5	1	130,4	75	1,06
Trasimeno	6,07	2	81,3	0	139,9	74	1,01
Norcia	5,32	6	76,9	2	138,0	76	0,89
Foligno	5,04	2	71,2	2	124,4	75	1,00
Spoletto	3,89	14	67,1	2	117,1	76	1,08
Terni	5,19	6	73,9	3	140,2	74	1,02
Amelia	5,51	-7	83,9	2	156,7	74	1,00
Orvieto	5,01	-1	82,8	0	156,6	75	0,97
Umbria	5,31	4	77,2	2	131,7	74	1,03

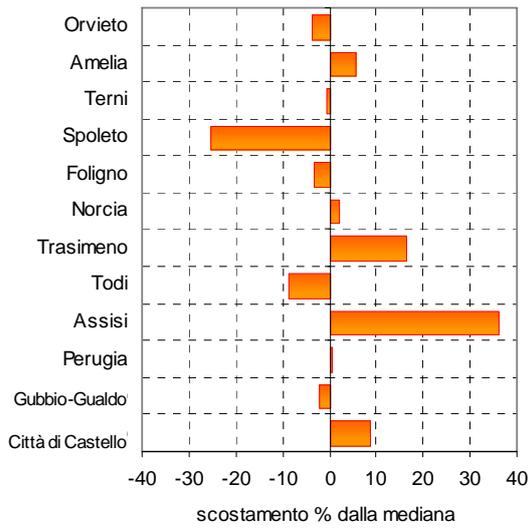


Figura 38. Variabilità della spesa pro capite di antiaggreganti e anticoagulanti per distretto (2010)

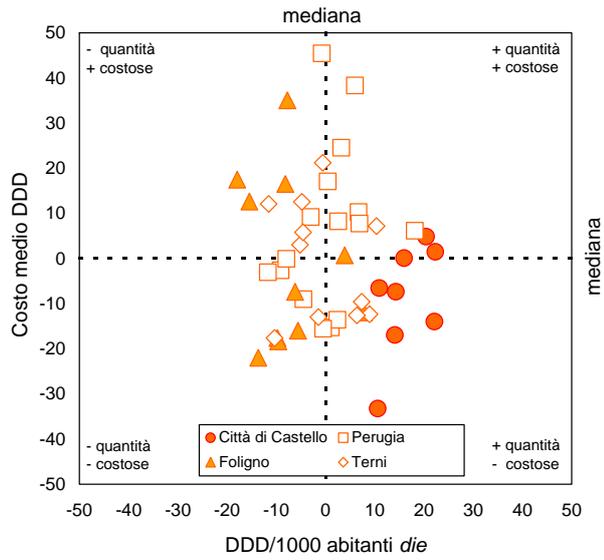


Figura 39. Variabilità (scostamento % dalla mediana) della prescrizione di antiaggreganti e anticoagulanti per équipe (2010)

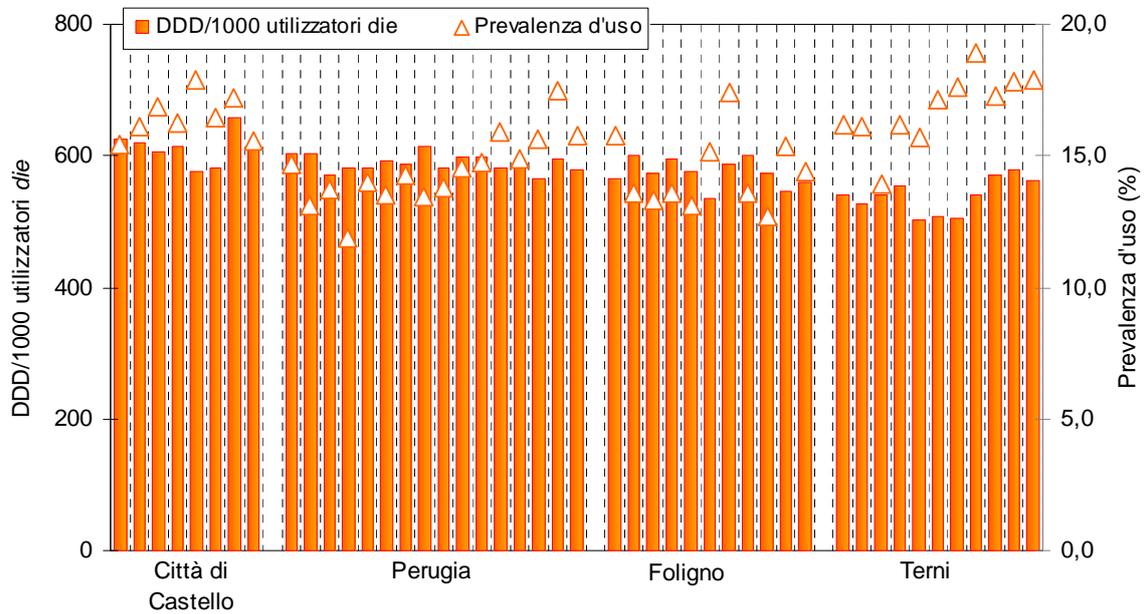


Figura 40. Prevalenza d'uso e DDD di antiaggreganti e anticoagulanti per équipe (2010)

Antiipertensivi

L'analisi della prescrizione di antiipertensivi negli ultimi 15 anni mostra un costante incremento delle DDD consumate, come risultato di un aumento della prevalenza d'uso nella popolazione e dell'uso contemporaneo di diversi farmaci.

Si conferma un ulteriore aumento di farmaci antiipertensivi nel corso del 2010 (+4% rispetto all'anno precedente). In termini di DDD, le 430 dei farmaci antiipertensivi rappresentano il 43% del totale delle dosi consumate. Oltre il 28% della popolazione ha ricevuto almeno una prescrizione di antiipertensivi nel corso del 2010, con un valore massimo (superiore all'80%) nella classe d'età al di sopra dei 75 anni (anche se si deve tenere conto che farmaci come gli ace-inibitori e i diuretici dell'ansa sono utilizzati anche per altre indicazioni cardiovascolari diverse dall'ipertensione).

Il maggior incremento in termini di consumo si è avuto per gli antagonisti dell'angiotensina II non associati (+7%). Il ramipril, con un aumento delle DDD del 15%, si conferma il principio attivo più prescritto, seguito dall'amlodipina. Diversi antagonisti dell'angiotensina II ancora coperti da brevetto (valsartan e olmesartan) hanno incrementi di prescrizione superiori rispetto alla media della categoria (+20% e +11% rispettivamente). In complesso, il 72% delle DDD riguarda farmaci con brevetto scaduto e, di questi, oltre un quarto è rappresentato da prodotti unbranded.

Nonostante i tiazidici, come categoria terapeutica, rappresentino solo una piccola quota delle DDD prescritte, l'associazione di diuretici tiazidici e altri antiipertensivi è molto utilizzata; l'aumento delle prescrizioni, come osservato in precedenza, riguarda innanzitutto l'associazione con gli antagonisti dell'angiotensina II.

L'analisi per intensità d'uso (551 DDD per utilizzatore/anno) mette in evidenza come la modalità di trattamento più frequente sia l'associazione tra diversi farmaci antiipertensivi. Inoltre, gli antiipertensivi rappresentano, insieme agli antidiabetici, la categoria per la quale è minore il livello di prescrizioni sporadiche nel corso dell'anno (7,1%). È da rilevare una scarsa variabilità fra *équipe* in termini di prevalenza d'uso, di DDD e di costo medio per DDD.

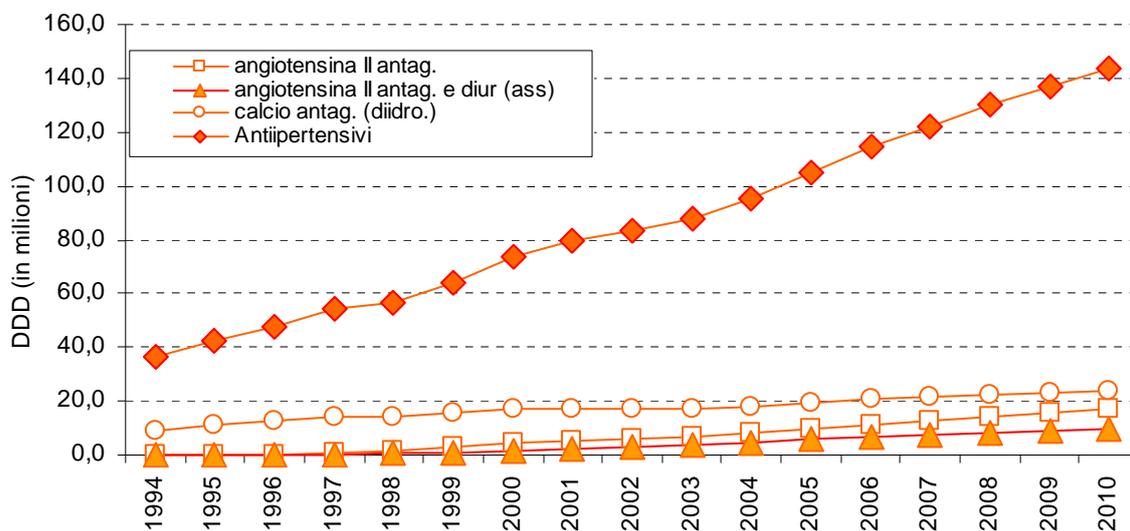


Figura 41. Consumo di antiipertensivi per categoria terapeutica (Umbria, 1994-2010)

Tabella 55. Prescrizione di antiipertensivi per categoria terapeutica e per sostanza (Umbria, 2010)

Categorie e sostanze	Spesa lorda pro capite	Δ % 10-09	DDD/1000 ab. die	Δ % 10-09	Prev. (x 1000 ab.)	Età mediana	Rapporto M/F	DDD/1000 ab. die 2000	Δ% 10-00
Angiotensina II antag.	10,25	-3	50,4	7	48,6	70	0,95	14,5	248
Angiotensina II antag. e diuretici (ass.)	8,58	-5	28,4	4	41,3	69	0,77	4,9	485
Calcio antag. (diidro.)	7,32	-12	71,0	2	76,4	71	1,05	56,9	25
Ace inibitori	6,96	-13	137,1	6	103,8	70	1,14	67,0	105
Ace inibitori e diuretici (ass.)	4,85	-16	35,6	0	55,5	70	0,83	28,2	26
Betabloccanti	3,93	-10	38,1	3	80,7	68	0,81	19,1	100
Alfa bloccanti periferici	1,42	-3	8,1	2	15,5	70	1,30	5,9	36
Diuretici ad azione diuretica maggiore	1,10	4	37,1	6	72,1	77	0,73	19,7	88
Calcioantagonisti (non diidro.)	0,72	-8	5,3	-6	10,6	77	0,74	9,8	-46
Tiazidici e simili (incluse ass.)	0,54	-4	10,0	0	29,4	71	0,53	10,4	-4
Diuretici risparmi. K+	0,45	-1	4,2	-1	13,1	78	0,90	3,7	12
Beta bloccanti e diuretici	0,39	7	5,2	3	9,1	66	0,49	5,1	2
Antiipertensivi	46,50	-8	430,4	4	280,6	69	0,87	245,2	76
amlodipina	2,92	1	39,1	6	43,8	70	1,20	23,1	69
ramipril	2,85	8	88,9	15	56,8	69	1,24	11,7	659
valsartan+ idroclorotiazide	2,48	3	8,0	1	11,4	69	0,78	1,2	566
irbesartan+ idroclorotiazide	2,43	-3	6,5	-3	9,5	70	0,78	1,1	495
valsartan	2,34	10	12,0	20	10,5	71	0,97	1,5	702
irbesartan	2,30	0	10,5	0	10,2	70	0,98	2,3	353
olmesartan	1,70	11	4,8	11	8,2	67	0,96	0,0	-
medoxomil									
nebololo	1,67	-11	11,2	10	19,0	63	0,67	2,2	416
telmisartan	1,66	5	8,3	5	7,6	68	0,97	1,9	330
doxazosin	1,41	-3	8,0	2	15,4	70	1,29	5,5	46

Tabella 56. Prescrizione di farmaci equivalenti* di antiipertensivi (Umbria, 2010)

Categorie	Spesa lorda pro capite	%	Δ % 10-09	DDD/1000 ab. die	%	Δ % 10-09	Costo medio DDD
Equivalenti	20,41	43,9	18,1	308,6	71,7	18,3	0,18
<i>Unbranded</i>	5,03	10,8	30,7	82,1	19,1	28,0	0,17
<i>Branded</i>	15,37	33,0	14,5	226,6	52,6	15,2	0,19
Coperti da brevetto	26,11	56,1	-22,0	121,9	28,3	-20,6	0,59
Antiipertensivi	46,52	100,0	-8,4	430,6	100,0	3,9	0,30

* sono state utilizzate le liste di trasparenza mensili pubblicate dall'Agenzia Italiana del Farmaco

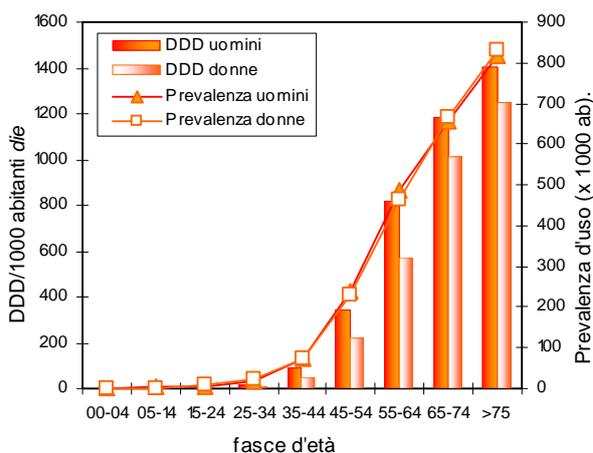


Figura 42. Andamento della prevalenza d'uso e delle DDD di antiipertensivi, per classi di età e sesso (Umbria, 2010)

Tabella 57. Durata di terapia di antiipertensivi per categoria terapeutica (Umbria, 2010)

Categorie	Pr/ut	DDD/ut	DDD med	Ut 1 pr (%)
Angiotensina II antag.	7,2	372,8	336,0	12,9
Angiotensina II antag. e diuretici (ass.)	7,3	247,7	280,0	11,5
Calcio antag. (diidro.)	7,8	334,2	336,0	12,5
Ace inibitori	7,9	474,1	364,0	12,4
Ace inibitori e diuretici (ass.)	8,2	230,4	252,0	12,5
Betabloccanti	6,2	169,5	133,3	13,3
Alfa bloccanti periferici	7,1	186,8	165,0	15,4
Diuretici ad azione diuretica maggiore	5,4	184,8	75,0	29,3
Calcioantagonisti (non diidro.)	8,4	179,5	165,0	13,0
Tiazidici e simili (incluse ass.)	4,4	122,2	80,0	30,5
Diuretici risparmi. K+	5,3	114,4	80,0	22,3
Beta bloccanti e diuretici	5,8	205,0	196,0	15,6
Antiipertensivi	13,8	551,2	392,0	7,1

Pr/ut = prescrizioni per utilizzatore
 DDD/ut = DDD per utilizzatore
 DDD med = DDD mediana
 Ut 1 pr = Utilizzatori con 1 prescrizione

Tabella 58. Prescrizione di antiipertensivi per distretto (2010)

Distretto	Spesa lorda pro capite	Δ % 10-09	DDD/1000 ab. die	Δ % 10-09	Prevalenza (x 1000 ab.)	Età mediana	Rapporto M/F
Città di Castello	49,69	-7	459,0	3	284,2	69	0,88
Gubbio-Gualdo	50,34	-5	442,9	3	297,4	69	0,86
Perugia	42,74	-7	431,6	4	257,3	69	0,89
Assisi	44,60	-6	404,8	4	260,5	69	0,86
Todi	44,33	-8	443,3	5	286,3	70	0,86
Trasimeno	43,80	-8	420,7	3	280,5	69	0,84
Norcia	43,67	-11	368,3	4	270,8	71	0,81
Foligno	44,60	-8	372,2	3	270,7	70	0,84
Spoletto	43,85	-10	388,0	3	286,4	70	0,87
Terni	50,20	-10	460,7	5	295,1	69	0,87
Amelia	55,69	-10	494,2	4	314,4	69	0,88
Orvieto	45,52	-13	414,9	4	309,0	71	0,84
Umbria	46,50	-8	430,4	4	280,6	69	0,87

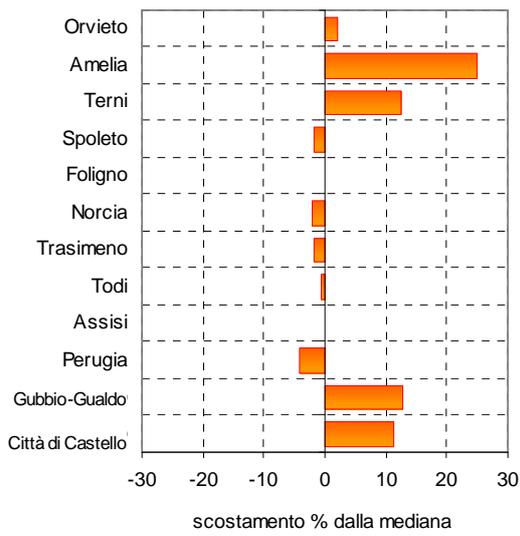


Figura 43. Variabilità della spesa *pro capite* di antiipertensivi per distretto (2010)

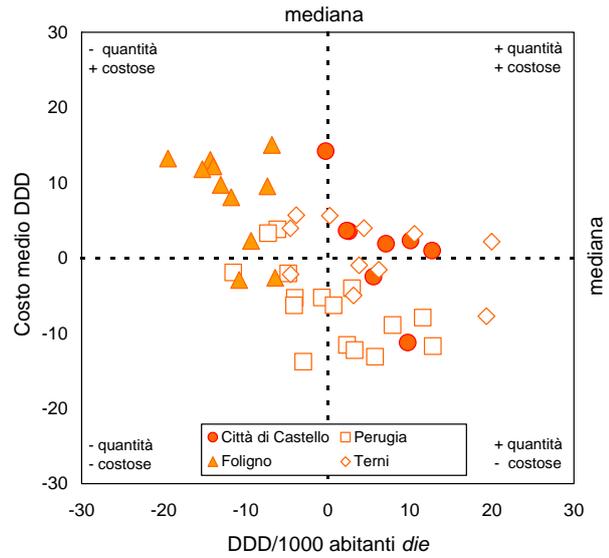


Figura 44. Variabilità (scostamento % dalla mediana) della prescrizione di antiipertensivi per équipe (2010)

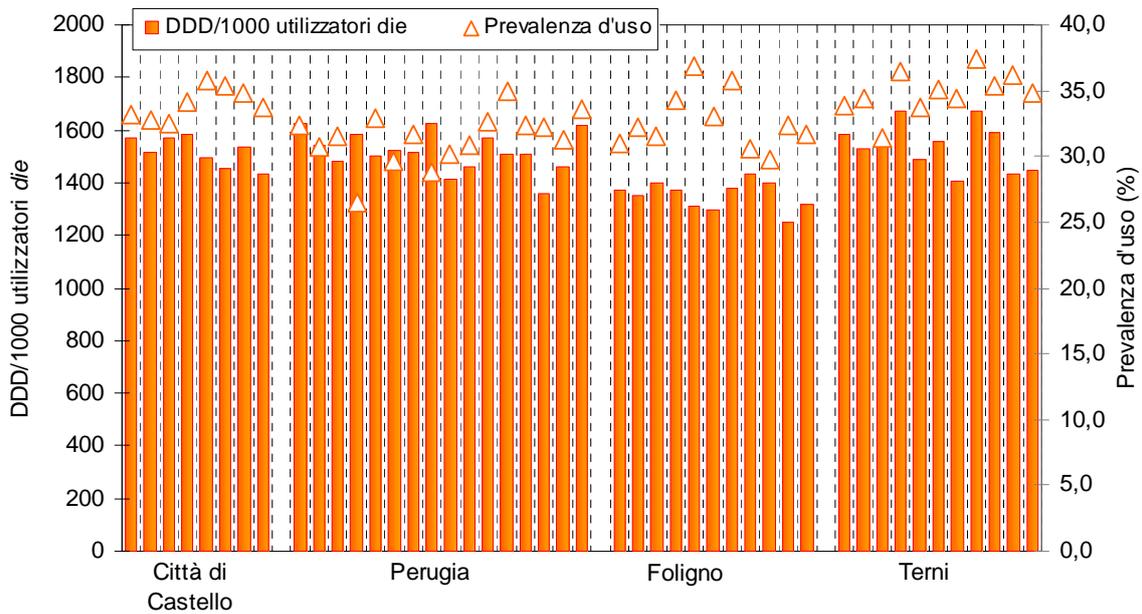


Figura 45. Prevalenza d'uso e DDD di antiipertensivi per équipe (2010)

Ipolipemizzanti

L'analisi del trend di prescrizione degli ultimi 15 anni mostra un andamento in costante aumento: nella scomposizione per classe di farmaci, si osserva che questo incremento è attribuibile quasi totalmente all'uso di statine.

La prescrizione di farmaci ipolipemizzanti in Umbria nel 2010 ha mostrato, in termini di DDD, un aumento dell'11%. Tale aumento ha interessato sia le statine (+11%), che gli omega 3 (+8%). Nonostante i livelli d'uso siano ancora ridotti (2% delle DDD di ipolipemizzanti e 5% della spesa), l'associazione di ezetimibe con simvastatina registra il maggiore aumento della categoria (+23%).

Tra le diverse molecole la maggior parte delle dosi di statine (67%) si concentra su atorvastatina e simvastatina. Con la perdita del brevetto da parte della simvastatina (nel corso del 2007) il 38% delle DDD della categoria riguarda farmaci equivalenti, i quali sono per i due terzi rappresentati da prodotti *branded*.

In termini di prevalenza oltre l'8% della popolazione ha ricevuto almeno una prescrizione di ipolipemizzanti, e nella classe di età 65-74 anni si raggiungono livelli di prevalenza vicini al 25%. Tra i diversi distretti permane un'ampia variabilità, si passa infatti dalle 41 DDD/1000 abitanti *die* di Norcia alle 61 di Amelia. La differenza fra distretti dipende innanzitutto da un diverso livello di prevalenza: in media nella ASL di Terni vi è una maggiore probabilità di essere messi in terapia con statine. Sono simili, invece, i livelli di prescrizione in termini di DDD per utilizzatore.

Rispetto al 2009 è rimasto sostanzialmente invariato il numero di prescrizioni per utilizzatore (8,1 nell'anno), la proporzione di pazienti che riceve almeno una prescrizione (11%), e la durata di terapia in DDD (233 giorni per utilizzatore). Va ricordato che fra 2008 e 2009 è aumentata la DDD delle statine (provocando così nel 2009, a parità di prescrizioni, una riduzione apparente dell'uso). Al momento, i maggiori livelli di uso sporadico (19%) sembrano riguardare i fibrati.

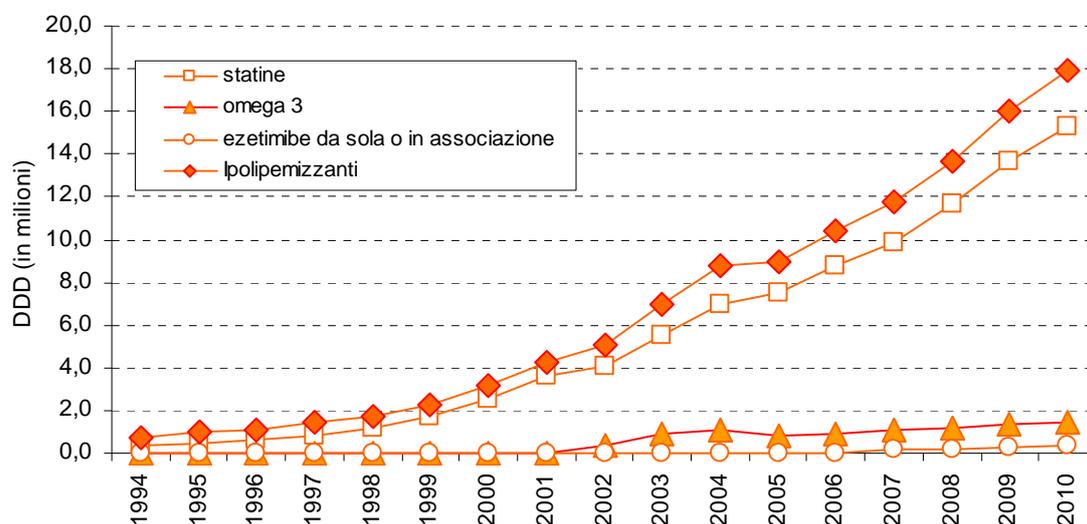


Figura 46. Consumo di ipolipemizzanti per categoria terapeutica (Umbria, 1994-2010)

Tabella 59. Prescrizione di ipolipemizzanti per categoria terapeutica e per sostanza (Umbria, 2010)

Categorie e sostanze	Spesa lorda pro capite	Δ % 10-09	DDD/1000 ab. die	Δ % 10-09	Prev. (x 1000 ab.)	Età mediana	Rapporto M/F	DDD/1000 ab. die 2000	Δ% 10-00
Statine	14,23	5	45,8	11	74,6	70	1,09	8,4	446
Omega 3	2,98	8	4,4	8	10,8	66	2,53	0,0	-
Ezetimibe da sola o in associazione	0,98	22	1,1	23	1,9	65	1,17	0,0	-
Fibrati	0,32	8	2,3	5	5,3	64	1,51	2,2	6
Ipolipemizzanti	18,51	6	53,6	11	82,7	69	1,13	10,5	408
atorvastatina	7,14	3	15,6	8	22,4	70	1,38	2,3	575
rosuvastatina	3,68	12	10,0	12	15,9	68	1,07	0,0	-
omega polienoici	2,98	8	4,4	8	10,8	66	2,53	0,0	-
simvastatina	2,48	11	14,9	17	33,1	70	0,98	2,7	449
simvastatina+ezetimibe	0,98	22	1,1	23	1,9	65	1,16	0,0	-
pravastatina	0,47	-5	3,1	12	6,2	70	0,99	1,3	131
fenofibrato	0,28	12	2,0	6	4,7	64	1,48	1,2	71
lovastatina	0,24	3	0,7	8	2,2	70	0,69	0,0	-
fluvastatina	0,22	-53	1,5	-15	1,9	70	0,96	0,2	829
gemfibrozil	0,03	-9	0,2	-10	0,5	66	1,88	0,7	-74

Tabella 60. Prescrizione di farmaci equivalenti* di ipolipemizzanti (Umbria, 2010)

Categorie	Spesa lorda pro capite	%	Δ % 10-09	DDD/1000 ab. die	%	Δ % 10-09	Costo medio DDD
Equivalenti	3,23	17,4	11,5	20,4	38,1	20,2	0,43
<i>Unbranded</i>	1,08	5,9	19,6	6,7	12,5	26,3	0,44
<i>Branded</i>	2,14	11,6	7,9	13,7	25,6	17,4	0,4
Coperti da brevetto	15,29	82,6	4,9	33,2	61,9	5,5	1,3
Ipolipemizzanti	18,51	100,0	6,0	53,6	100,0	10,6	0,9

* sono state utilizzate le liste di trasparenza mensili pubblicate dall'Agenzia Italiana del Farmaco

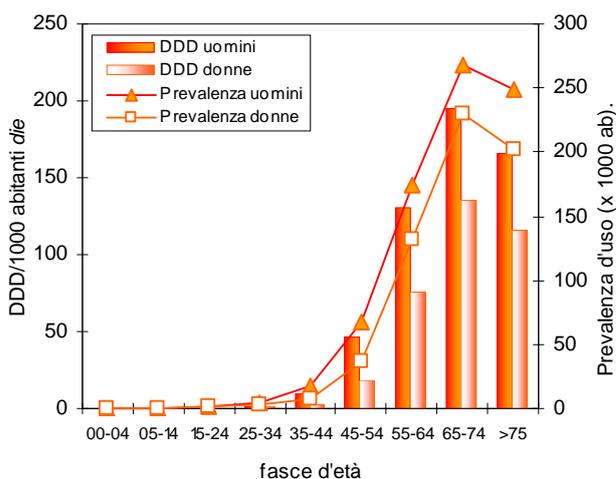


Figura 47. Andamento della prevalenza d'uso e delle DDD di ipolipemizzanti, per classi di età e sesso (Umbria, 2010)

Tabella 61. Durata di terapia di ipolipemizzanti per categoria terapeutica (Umbria, 2010)

Categorie	Pr/ut	DDD/ut	DDD med	Ut 1 pr (%)
Statine	7,2	220,5	186,7	11,3
Omega 3	8,7	147,2	150,0	12,6
Ezetimibe sola o in ass.	6,4	213,8	240,0	15,2
Fibrati	5,7	155,2	150,5	19,1
Ipolipemizzanti	8,1	233,1	196,0	11,0

Pr/ut = prescrizioni per utilizzatore
 DDD/ut = DDD per utilizzatore
 DDD med = DDD mediana
 Ut 1 pr = Utilizzatori con 1 prescrizione

Tabella 62. Prescrizione di ipolipemizzanti per distretto (2010)

Distretto	Spesa lorda pro capite	Δ % 10-09	DDD/1000 ab. die	Δ % 10-09	Prevalenza (x 1000 ab.)	Età mediana	Rapporto M/F
Città di Castello	16,95	9	54,5	13	80,8	70	1,16
Gubbio-Gualdo	17,60	9	52,5	11	79,3	70	1,30
Perugia	19,47	8	54,4	10	76,1	70	1,16
Assisi	16,83	11	50,2	15	73,3	69	1,17
Todi	17,58	9	50,2	14	79,4	70	1,15
Trasimeno	20,58	9	60,1	13	97,1	69	1,02
Norcia	14,26	11	41,3	18	68,5	69	1,08
Foligno	14,41	5	42,1	10	63,8	70	1,25
Spoletto	14,74	8	48,1	14	77,6	70	1,17
Terni	21,70	0	59,0	7	95,6	69	1,06
Amelia	21,80	1	61,5	7	103,1	69	1,07
Orvieto	19,83	6	60,4	12	106,3	69	0,98
Umbria	18,51	6	53,6	11	82,7	69	1,13

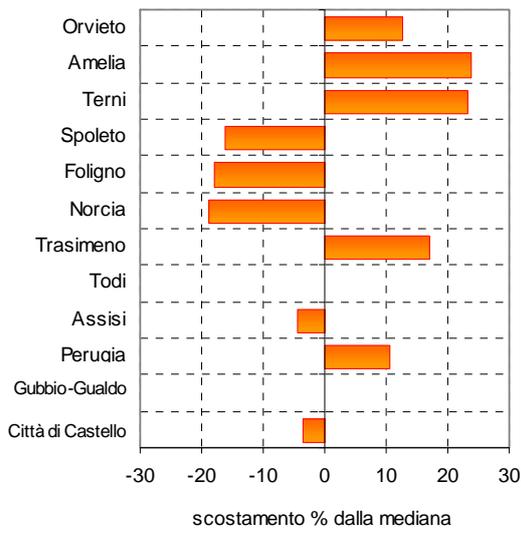


Figura 48. Variabilità della spesa pro capite di ipolipemizzanti per distretto (2010)

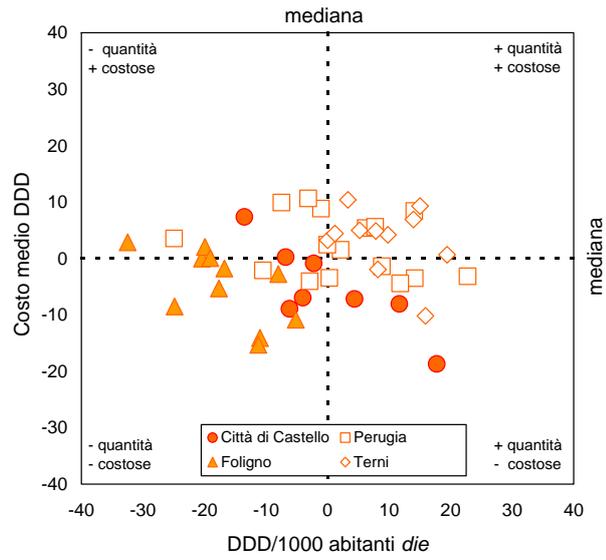


Figura 49. Variabilità (scostamento % dalla mediana) della prescrizione di ipolipemizzanti per équipe (2010)

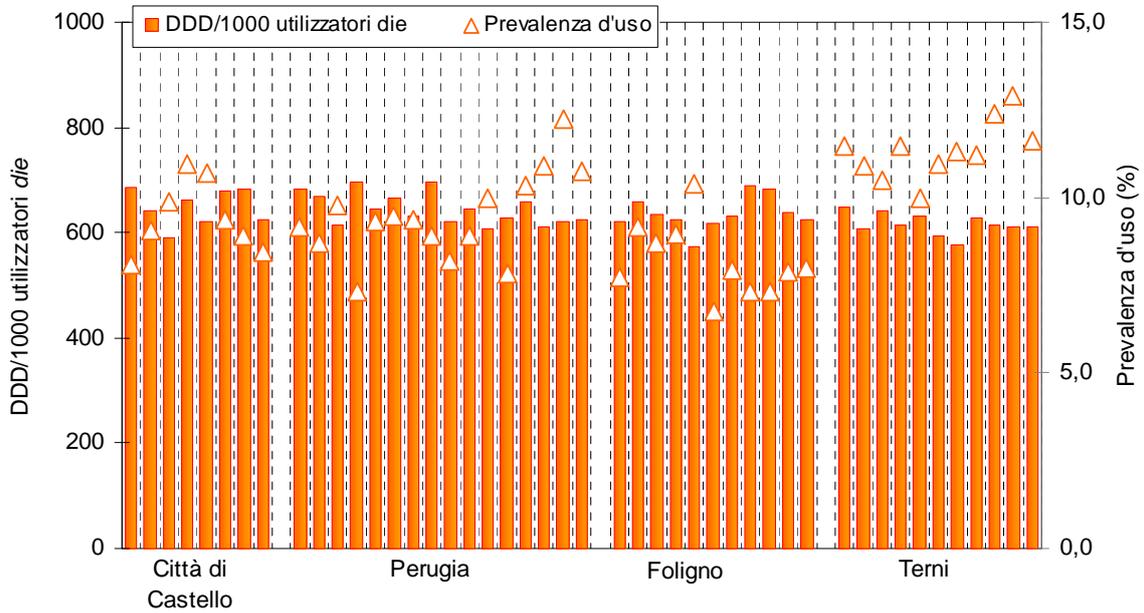


Figura 50. Prevalenza d'uso e DDD di ipolipemizzanti per équipe (2010)

Iperplasia prostatica

Nel periodo 2000-2010 la prescrizione di farmaci utilizzati nel trattamento dell'iperplasia prostatica benigna ha mostrato un aumento di oltre tre volte, superando le 63 DDD/1000 abitanti *die* nel 2010. In quest'ultimo anno, a fronte di un incremento del 7% nelle dosi consumate si osserva un minore aumento della spesa (+3%) rispetto all'anno precedente, soprattutto per il minore costo per DDD di farmaci equivalenti come il tamsulosin e l'alfuzosina.

L'incremento osservato nel 2010 rispetto al 2009 riguarda soprattutto gli inibitori 5-alfa reduttasi (+11%) ed in misura minore gli alfa-bloccanti (+5%). Nel caso degli inibitori 5-alfa reduttasi l'incremento è sostenuto interamente dalla dutasteride (+19%), il cui consumo è quasi doppio rispetto alla finasteride in termini di consumi.

Sul complesso delle DDD prescritte l'80% è rappresentato da farmaci con brevetto scaduto e, all'interno di questi, poco meno dell'80% delle prescrizioni riguarda prodotti *branded*.

Il 7,3% della popolazione maschile ha ricevuto almeno una prescrizione di questi farmaci e la modalità d'uso è coerente con il trattamento di una condizione cronica (296 giornate di terapia per utilizzatore). L'età mediana dei pazienti, 73 anni, è attesa in base all'epidemiologia della condizione da trattare, e nella fascia di età maggiore di 75 anni la prevalenza raggiunge un terzo della popolazione maschile. Fra i diversi distretti si osserva una variabilità del 32% nella prevalenza d'uso: 6,5 utilizzatori per 100 abitanti di Norcia contro 8,6 per 100 abitanti di Orvieto.

La variabilità diventa più elevata quando l'analisi si concentra a livello di *équipe*. La variabilità tuttavia non dipende in questo caso dall'intensità di trattamento dei pazienti con iperplasia prostatica. Una volta identificati i pazienti, infatti, la quantità di farmaci ricevuti, in termini di DDD per 1000 utilizzatori *die*, tende ad essere relativamente stabile. Ciò che varia è la prevalenza di utilizzatori e, cioè, l'identificazione da parte del medico della quota di assistibili che si ritiene possa beneficiare di un trattamento farmacologico.

Tutti i valori presentati nelle Tabelle e nelle Figure seguenti sono rapportati alla popolazione maschile, tranne quelli delle Figure 54 e 55 in cui il denominatore è rappresentato dall'intera popolazione assistibile.

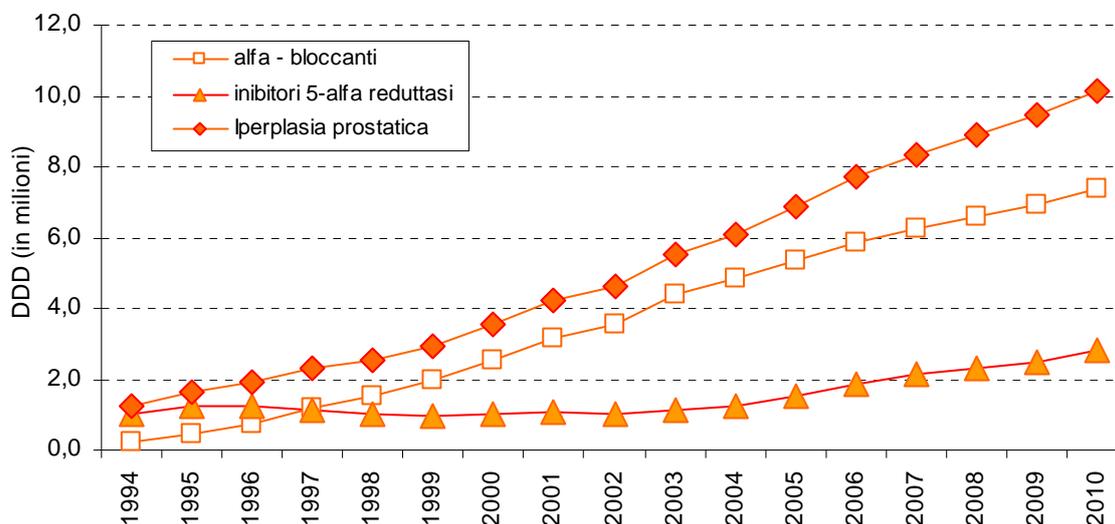


Figura 51. Consumo di farmaci per l'iperplasia prostatica per categoria terapeutica (Umbria, 1994-2010)

Tabella 63. Prescrizione di farmaci per l'iperplasia prostatica per categoria terapeutica e per sostanza (Umbria, 2010)

Categorie e sostanze	Spesa lorda pro capite	Δ % 10-09	DDD/1000 ab. die	Δ % 10-09	Prev. (x 1000 ab.)	Età mediana	DDD/1000 ab. die 2000	Δ% 10-00
Alfa – bloccanti	5,72	-4	45,9	5	32,7	72	8,5	438
Inibitori 5-alfa reducttasi	5,54	11	17,5	11	13,7	75	3,3	427
Iperplasia prostatica	11,26	3	63,4	7	73,3	73	11,8	435
dutasteride	4,10	19	11,5	19	18,8	74	0,0	-
tamsulosin	3,11	5	23,0	10	36,5	72	7,9	192
finasteride	1,44	-6	6,0	-1	9,7	77	6,9	-12
alfuzosina	1,27	-19	12,9	2	14,4	71	2,2	488
terazosina	1,01	-8	7,9	-4	13,4	74	6,1	30
doxazosin	0,33	1	2,1	6	4,7	70	1,5	39

Tabella 64. Prescrizione di farmaci equivalenti* per l'iperplasia prostatica (Umbria, 2010)

Categorie	Spesa lorda pro capite	%	Δ % 10-09	DDD/1000 ab. die	%	Δ % 10-09	Costo medio DDD
Equivalenti	7,01	62,3	-4,3	50,6	79,9	4,6	0,38
<i>Unbranded</i>	1,76	15,7	9,0	12,1	19,1	17,3	0,40
<i>Branded</i>	5,25	46,6	-8,1	38,5	60,7	1,1	0,37
Coperti da brevetto	4,25	37,7	17,7	12,8	20,1	15,8	0,91
Prostata	11,26	100,0	2,9	63,4	100,0	6,7	0,49

* sono state utilizzate le liste di trasparenza mensili pubblicate dall'Agenzia Italiana del Farmaco

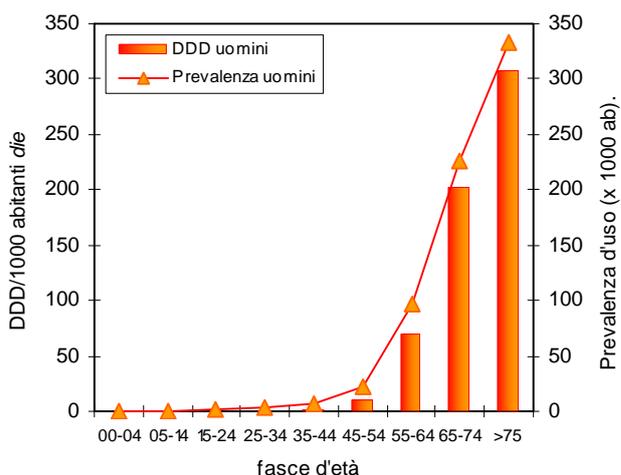


Figura 52. Andamento della prevalenza d'uso e delle DDD di farmaci per l'iperplasia prostatica, per classi di età e sesso (Umbria, 2010)

Tabella 65. Durata di terapia di farmaci per l'iperplasia prostatica per categoria terapeutica (Umbria, 2010)

Categorie	Pr/ut	DDD/ut	DDD med	Ut 1 pr (%)
Alfa-bloccanti	7,5	242,6	280,0	15,6
Inibitori 5-alfa riduttasi	6,9	220,2	240,0	15,0
Prostata	9,2	296,1	300,0	14,5

Pr/ut = prescrizioni per utilizzatore
 DDD/ut = DDD per utilizzatore
 DDD med = DDD mediana
 Ut 1 pr = Utilizzatori con 1 prescrizione

Tabella 66. Prescrizione di farmaci per l'iperplasia prostatica per distretto (2010)

Distretto	Spesa lorda pro capite	Δ % 10-09	DDD/1000 ab. die	Δ % 10-09	Prevalenza (x 1000 ab.)	Età mediana
Città di Castello	11,33	8	61,7	11	67,3	71
Gubbio-Gualdo	13,16	13	68,2	14	77,6	72
Perugia	10,81	4	60,2	7	67,6	73
Assisi	10,68	4	60,4	8	68,4	72
Todi	10,28	0	57,8	4	67,8	74
Trasimeno	10,33	5	57,9	8	69,1	74
Norcia	10,78	3	55,7	6	64,9	74
Foligno	10,87	1	64,1	6	73,5	72
Spoletto	12,36	2	65,0	4	74,6	73
Terni	11,70	0	68,8	5	84,0	72
Amelia	11,13	-2	63,9	3	78,7	73
Orvieto	12,73	-2	75,1	3	85,8	73
Umbria	11,26	3	63,4	7	73,3	73

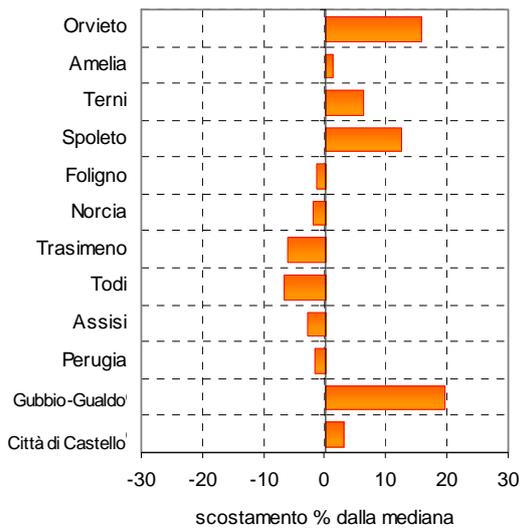


Figura 53. Variabilità della spesa pro capite di farmaci per l'iperplasia prostatica per distretto (2010)

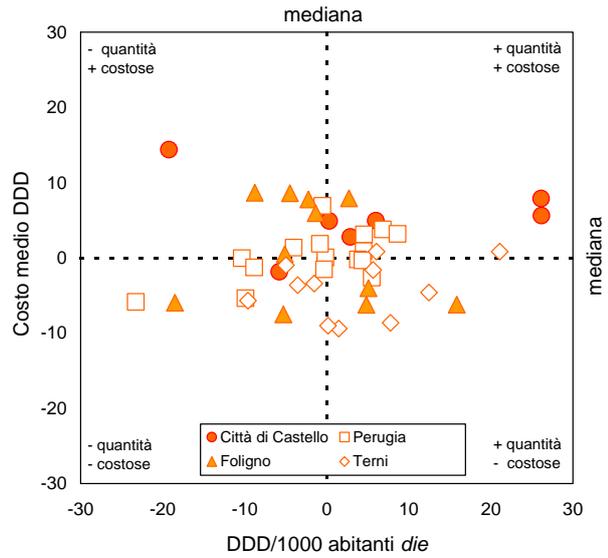


Figura 54. Variabilità (scostamento % dalla mediana) della prescrizione di farmaci per l'iperplasia prostatica per équipe (2010)

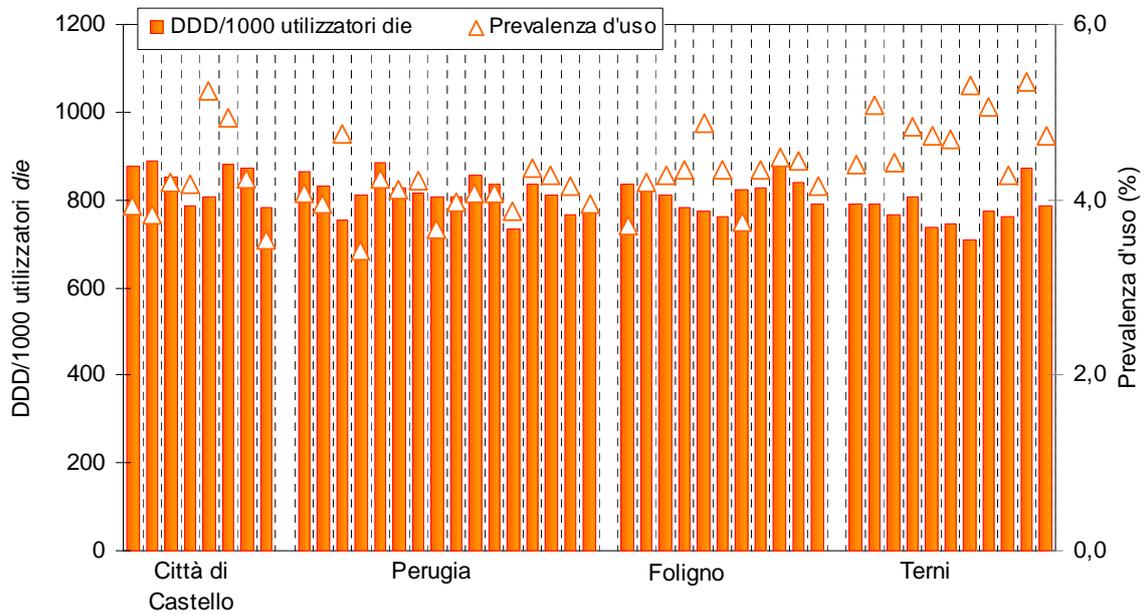


Figura 55. Prevalenza d'uso e DDD di farmaci per l'iperplasia prostatica, per équipe (2010)

Farmaci per la tiroide

L'incremento nella prescrizione di farmaci per il trattamento delle patologie della tiroide è sostenuto nella quasi totalità dall'incremento della prescrizione di farmaci utilizzati nella terapia sostitutiva.

Anche nel 2010, l'incremento che si osserva rispetto all'anno precedente (+5%) dipende interamente dall'incremento delle dosi di preparati tiroidei. Ancora, all'interno di questi farmaci, la quasi totalità dell'uso è rappresentata dalla levotiroxina.

Poco meno del 5% della popolazione ha ricevuto un farmaco per un problema tiroideo, e nella maggior parte dei casi si tratta di donne. In particolare, nel caso della terapia sostitutiva il rapporto fra donne e uomini è di circa 4 a 1, e la maggiore prevalenza d'uso nelle donne è ben presente in tutte le classi di età

La variabilità che si osserva fra i diversi distretti, e fra gruppi di medici, sembra riguardare soprattutto la prevalenza (si passa dal 4% di Spoleto al 5,8% di Amelia), mentre l'intensità di prescrizione per utilizzatore tende a essere più stabile.

L'uso dei farmaci della terapia sostitutiva tiroidea è chiaramente di tipo cronico, come testimoniato anche dalla bassa proporzione di uso sporadico (10,8%). Tuttavia, il fatto che in termini di DDD per utilizzatore risultino coperti il 50% circa delle giornate teoriche di terapia dell'anno dipende verosimilmente da una discrepanza fra DDD e dosaggio utilizzato nella pratica corrente.

Infine, tutta la prescrizione di farmaci per la tiroide è rappresentata da farmaci ancora coperti da brevetto.

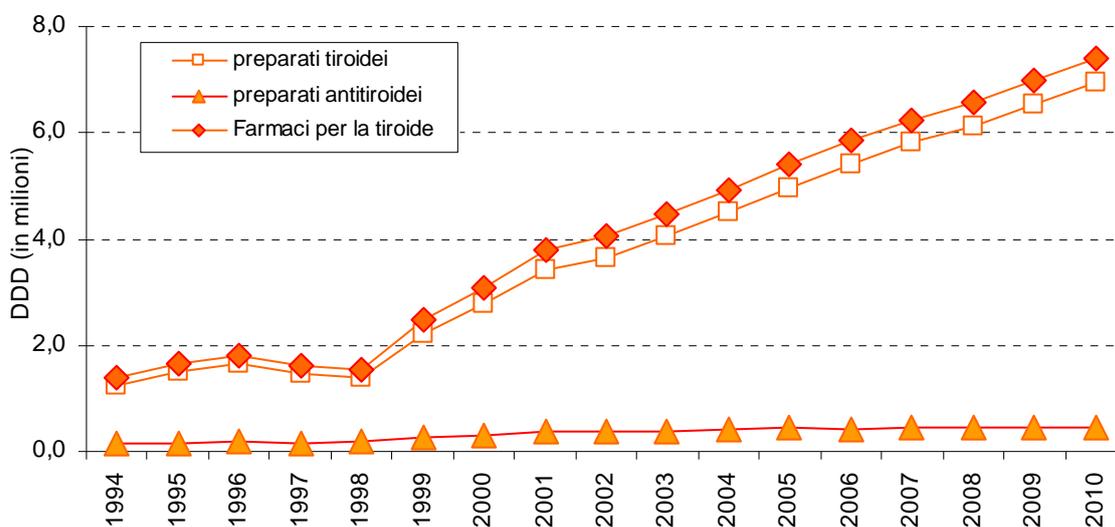


Figura 56. Consumo di farmaci per la tiroide per categoria terapeutica (Umbria, 1994-2010)

Tabella 67. Prescrizione di farmaci per la tiroide per categoria terapeutica e per sostanza (Umbria, 2010)

Categorie e sostanze	Spesa lorda pro capite	Δ % 10-09	DDD/1000 ab. die	Δ % 10-09	Prev. (x 1000 ab.)	Età mediana	Rapporto M/F	DDD/1000 ab. die 2000	Δ% 10-00
Preparati tiroidei	0,82	7	20,8	5	44,1	60	0,22	9,2	125
Preparati antitiroidei	0,05	6	1,3	0	3,3	70	0,41	1,0	30
Farmaci per la tiroide	0,87	6	22,2	5	47,2	60	0,23	10,27	116
levotiroxina sodica	0,80	7	20,7	5	44,2	60	0,22	9,2	126
tiamazolo	0,05	5	1,3	0	3,3	70	0,42	1,0	30
liotironina	0,02	-9	0,1	-6	0,6	55	0,18	0,1	22
potassio perchlorato	0,00	159	0,0	159	0,0	68	2,96	0,0	2451
iodotireoglobulina	0,00	-1	0,0	-1	0,0	75	0,00	0,0	-

Tabella 68. Prescrizione di farmaci equivalenti* di farmaci per la tiroide (Umbria, 2010)

Categorie	Spesa lorda pro capite	%	Δ % 10-09	DDD/1000 ab. die	%	Δ % 10-09	Costo medio DDD
Coperti da brevetto	0,87	100,0	6,5	22,2	100,0	4,9	0,11
Farmaci per la tiroide	0,87	100,0	6,5	22,2	100,0	4,9	0,11

* sono state utilizzate le liste di trasparenza mensili pubblicate dall'Agenzia Italiana del Farmaco

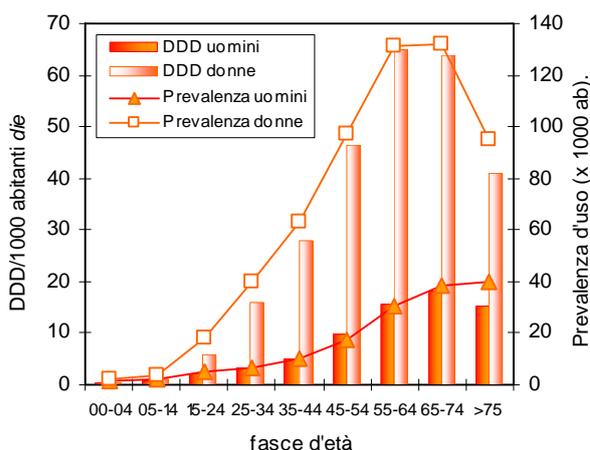


Figura 57. Andamento della prevalenza d'uso e delle DDD di farmaci per la tiroide, per classi di età e sesso (Umbria, 2010)

Tabella 69. Durata di terapia di farmaci per la tiroide per categoria terapeutica (Umbria, 2010)

Categorie	Pr/ut	DDD/ut	DDD med	Ut 1 pr (%)
Preparati tiroidei	5,8	169,7	166,7	9,7
Preparati antitiroidei	2,8	147,3	100,0	29,2
Farmaci per la tiroide	5,6	168,8	158,3	10,8

Pr/ut = prescrizioni per utilizzatore
 DDD/ut = DDD per utilizzatore
 DDD med = DDD mediana
 Ut 1 pr = Utilizzatori con 1 prescrizione

Tabella 70. Prescrizione di farmaci per la tiroide per distretto (2010)

Distretto	Spesa lorda pro capite	Δ % 10-09	DDD/1000 ab. die	Δ % 10-09	Prevalenza (x 1000 ab.)	Età mediana	Rapporto M/F
Città di Castello	0,83	4	21,9	4	45,8	59	0,23
Gubbio-Gualdo	0,91	9	23,1	8	52,6	60	0,24
Perugia	0,94	5	23,7	3	46,7	60	0,24
Assisi	0,87	6	21,8	3	44,1	59	0,21
Todi	1,02	10	25,8	7	53,6	60	0,26
Trasimeno	0,92	8	23,4	7	51,4	59	0,21
Norcia	0,81	5	20,5	5	45,0	59	0,19
Foligno	0,76	5	19,1	4	41,1	60	0,22
Spoletto	0,72	5	18,6	5	39,8	61	0,25
Terni	0,84	7	21,2	6	46,4	62	0,23
Amelia	0,98	7	24,3	5	58,2	61	0,23
Orvieto	0,78	7	21,1	7	48,0	60	0,27
Umbria	0,87	6	22,2	5	47,2	60	0,23

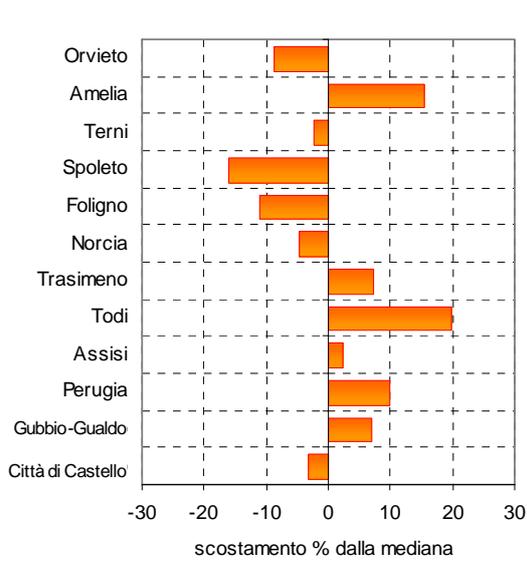


Figura 58. Variabilità della spesa pro capite di farmaci per la tiroide per distretto (2010)

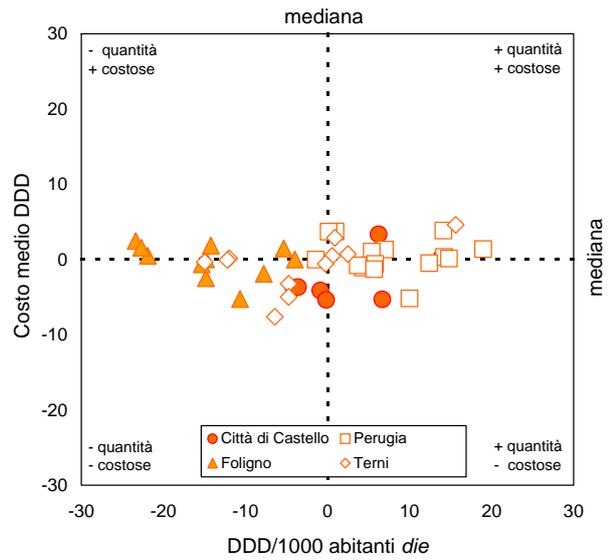


Figura 59. Variabilità (scostamento % dalla mediana) della prescrizione di farmaci per la tiroide per équipe (2010)

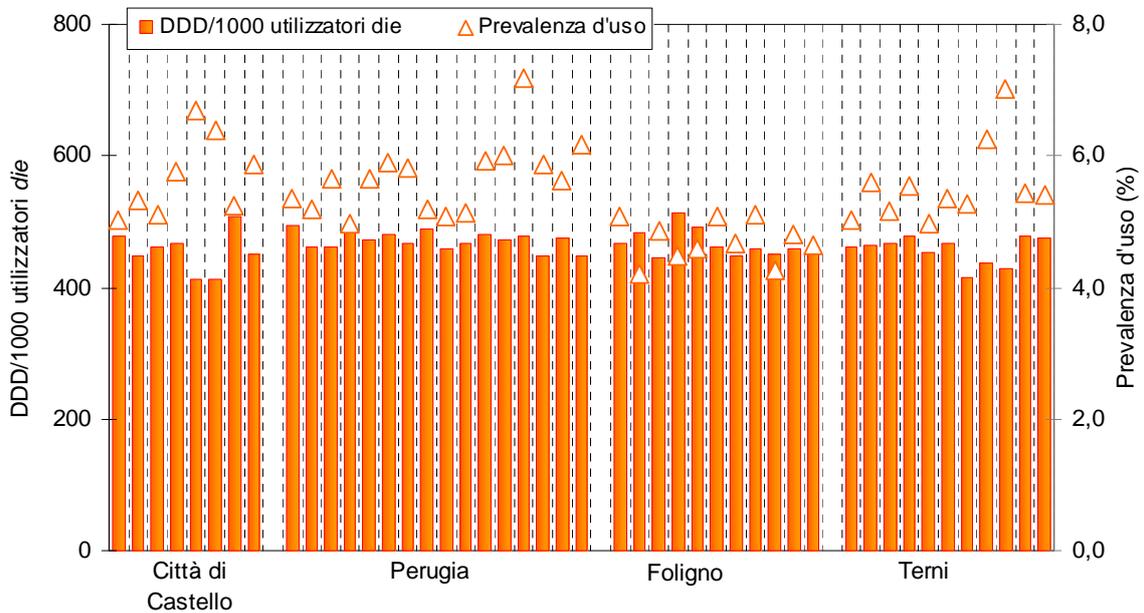


Figura 60. Prevalenza d'uso e DDD di farmaci per la tiroide per équipe (2010)

Antibiotici

L'uso degli antibiotici nel corso del periodo considerato mostra un lento ma costante aumento. Tuttavia, nel 2010 si è osservata una riduzione del 3% delle dosi prescritte. Vi sono solo due categorie per le quali si osserva un incremento della prescrizione: i macrolidi (+3%) e le cefalosporine iniettabili di III e IV generazione (+4%). Va notato che l'aumento dei macrolidi dipende interamente dalla maggiore prescrizione a carico dell'azitromicina (+23%) mentre quella delle cefalosporine iniettive riguarda il ceftriaxone (+4%).

Oltre l'80% delle dosi prescritte riguarda ormai antibiotici con brevetto scaduto e, di questi, il 23% è rappresentato da prodotti *unbranded*. Rispetto al 2009 si conferma lo spostamento della prescrizione dagli antibiotici coperti da brevetto a quelli con brevetto scaduto: tenuto conto del minore costo medio per DDD dei prodotti equivalenti, si spiega la riduzione della spesa totale per antibiotici (-7%) più consistente rispetto al calo della prescrizione.

Gli antibiotici rappresentano la categoria terapeutica con il più alto livello di prevalenza nella popolazione: il 47% dei cittadini ha ricevuto nel corso del 2010 almeno una prescrizione. È da notare, inoltre, che nei bambini con età inferiore ai 5 anni si supera il 60% di utilizzatori, prevalenza più elevata di quella osservata nella popolazione ultrasettantacinquenne. Come atteso, l'uso di antibiotici è tipicamente sporadico: il 47% degli utilizzatori riceve infatti una sola prescrizione nel corso dell'anno.

In Umbria, la variabilità interna alla regione è abbastanza contenuta sia in termini di DDD per 1000 abitanti *die* (si passa da 21,4 DDD di Spoleto e Norcia a 27,4 di Assisi) che di prevalenza.

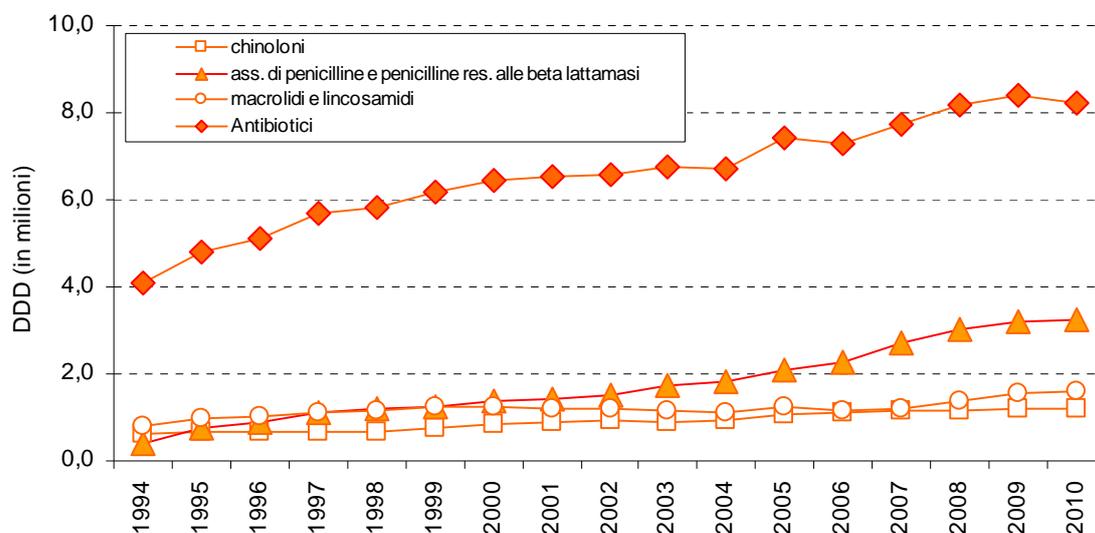


Figura 61. Consumo di antibiotici per categoria terapeutica (Umbria, 1994-2010)

Tabella 71. Prescrizione di antibiotici per categoria terapeutica e per sostanza (Umbria, 2010)

Categorie e sostanze	Spesa lorda pro capite	Δ % 10-09	DDD/1000 ab. die	Δ % 10-09	Prev. (x 1000 ab.)	Età mediana	Rapporto M/F	DDD/1000 ab. die 2000	Δ% 10-00
Chinoloni	4,66	-1	3,6	-1	125,8	63	0,83	2,9	25
Associazioni di penicilline e penicilline resistenti alle β lattamasi	3,03	-3	9,5	-1	209,1	44	0,93	4,6	107
Macrolidi e lincosamidi	2,04	-17	4,7	3	147,3	44	0,84	4,2	13
Cefalosporine orali	1,54	-15	1,5	-12	64,3	42	0,84	2,8	-46
Cefalosporine im/ev III-IV gen	1,47	2	0,3	4	26,6	73	0,90	0,3	34
Penicilline ad ampio spettro e penicilline sensibili alle β lattamasi	0,44	-16	3,5	-15	80,0	41	0,85	5,1	-32
Altri antibatterici	0,32	-35	0,2	6	24,5	56	0,15	0,2	9
Glicopeptidi	0,10	-5	0,0	-5	0,2	74	1,32	0,0	-72
Tetracicline	0,10	-2	0,5	-1	10,4	47	0,84	0,5	-6
Aminoglicosidi	0,08	-6	0,0	-3	1,6	72	1,07	0,1	-62
Sulfonamidi e trimetoprim	0,06	-5	0,3	-5	9,8	61	0,86	0,5	-29
Cefalosporine im/ev II gen	0,04	-10	0,0	-8	2,1	72	0,86	0,5	-90
Cefalosporine im/ev I gen	0,01	-28	0,0	-29	0,5	66	0,86	0,0	-89
Immunoglobuline specifiche	0,00	-15	0,0	-16	0,0	88	0,00	0,0	-76
Monobattami	0,00	-89	0,0	-89	0,0	57	0,00	0,0	-100
Antibiotici	13,90	-7	24,3	-3	469,1	47	0,86	21,6	13
levofloxacina	2,88	5	1,7	5	61,8	65	1,02	0,7	148
amoxicillina+acido clavulanico	2,87	-1	9,5	-1	210,6	44	0,93	4,5	112
ceftriaxone	1,17	3	0,3	4	23,9	73	0,90	0,1	155
ciprofloxacina	1,11	-6	1,1	0	57,0	63	0,79	0,9	32
claritromicina	1,10	-6	3,1	-1	77,8	43	0,89	2,0	53
cefixima	0,82	-9	0,8	-2	35,8	44	0,79	0,8	0
azitromicina	0,70	-28	1,3	23	67,6	43	0,80	0,9	52
amoxicillina	0,38	-15	3,4	-15	77,7	41	0,86	4,5	-25
prulifloxacina	0,37	0	0,2	0	10,2	66	1,02	0,0	-
fosfomicina	0,32	-35	0,2	6	24,8	55	0,15	0,2	10

Tabella 72. Prescrizione di farmaci equivalenti* di antibiotici (Umbria, 2010)

Categorie	Spesa lorda pro capite	%	Δ % 10-09	DDD/1000 ab. die	%	Δ % 10-09	Costo medio DDD
Equivalenti	8,26	59,2	5,4	20,1	82,3	1,2	1,13
Unbranded	1,93	13,8	8,4	4,6	18,9	0,4	1,15
Branded	6,33	45,3	4,5	15,5	63,4	1,4	1,12
Coperti da brevetto	5,70	40,8	-21,0	4,3	17,7	-18,3	3,62
Antibiotici	13,96	100,0	-7,3	24,4	100,0	-2,9	1,57

* sono state utilizzate le liste di trasparenza mensili pubblicate dall'Agenzia Italiana del Farmaco

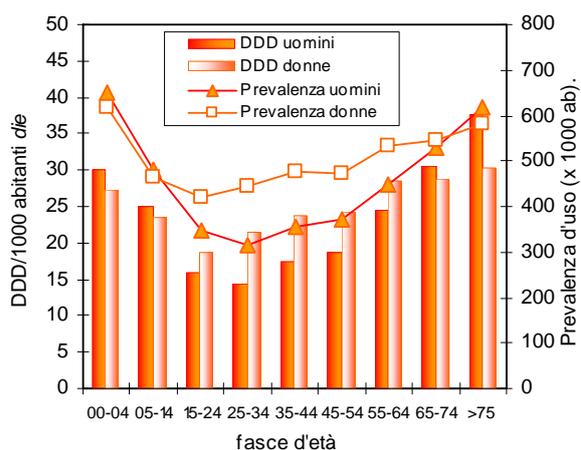


Figura 62. Andamento della prevalenza d'uso e delle DDD di antibiotici, per classi di età e sesso (Umbria, 2010)

Tabella 73. Durata di terapia di antibiotici per categoria terapeutica (Umbria, 2010)

Categorie	Pr/ut	DDD/ut	DDD med	Ut 1 pr (%)
Chinoloni	1,8	10,2	6,0	61,0
Associazione penicilline e penicilline resistenti alle β lattamasi	1,5	16,4	10,5	68,8
Macrolidi e lincosamidi	1,4	11,6	10,0	73,9
Cefalosporine orali	1,4	8,5	6,0	73,8
Cefalosporine im/ev III-IV gen	2,0	4,6	3,0	52,8
Penicilline ad ampio spettro e penicilline sensibili alle β lattamasi	1,3	15,7	12,0	76,9
Altri antibatterici	1,4	3,2	2,0	77,6
Glicopeptidi	2,9	7,6	5,0	41,6
Tetracicline	1,5	16,5	10,0	73,7
Aminoglicosidi	2,5	6,0	3,8	47,9
Sulfonamidi e trimetoprim	1,4	12,5	8,0	80,8
Cefalosporine im/ev II gen	1,6	8,0	6,0	68,0
Cefalosporine im/ev I gen	1,9	3,3	2,0	48,7
Immunoglobuline specifiche	2,2	3,4	2,0	63,2
Monobattami	1,0	1,5	1,5	100,0
Antibiotici	2,3	18,7	12,0	47,4

Pr/ut = prescrizioni per utilizzatore
 DDD/ut = DDD per utilizzatore
 DDD med = DDD mediana

Tabella 74. Prescrizione di antibiotici per distretto (2010)

Distretto	Spesa lorda pro capite	Δ % 10-09	DDD/1000 ab. die	Δ % 10-09	Prevalenza (x 1000 ab.)	Età mediana	Rapporto M/F
Città di Castello	13,30	-7	24,0	-4	461,5	46	0,86
Gubbio-Gualdo	13,22	-11	24,0	-7	481,4	47	0,86
Perugia	13,71	-6	25,0	-4	448,8	47	0,85
Assisi	16,22	-7	27,4	-4	493,8	44	0,88
Todi	14,25	-4	25,8	-1	488,7	47	0,86
Trasimeno	12,19	-6	21,6	-2	441,6	48	0,87
Norcia	12,10	-10	21,4	-5	435,8	46	0,86
Foligno	13,48	-5	25,9	-2	483,9	47	0,88
Spoletto	11,99	-9	21,4	-1	446,9	48	0,87
Terni	15,13	-8	23,8	-1	482,0	49	0,87
Amelia	15,82	-8	24,3	-2	494,6	49	0,86
Orvieto	12,70	-15	21,6	-6	461,1	51	0,85
Umbria	13,90	-7	24,3	-3	469,1	47	0,86

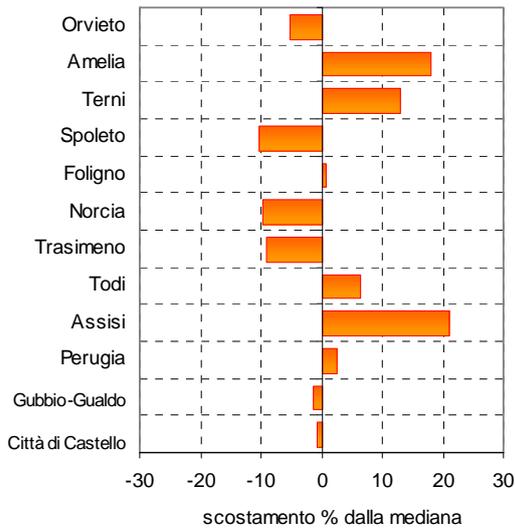


Figura 63. Variabilità della spesa pro capite di antibiotici per distretto (2010)

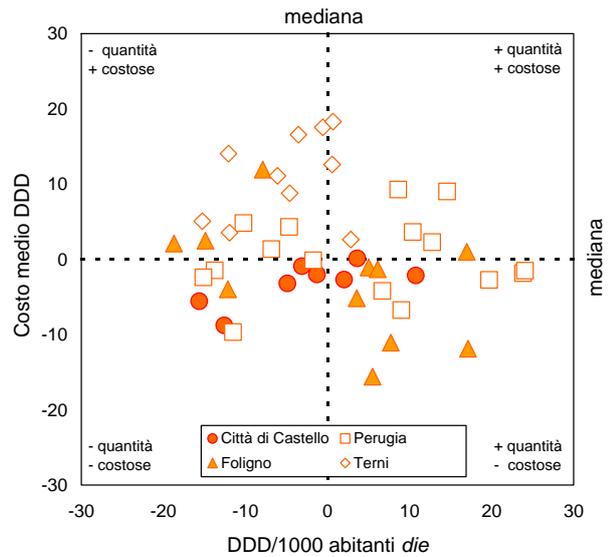


Figura 64. Variabilità (scostamento % dalla mediana) della prescrizione di antibiotici per équipe (2010)

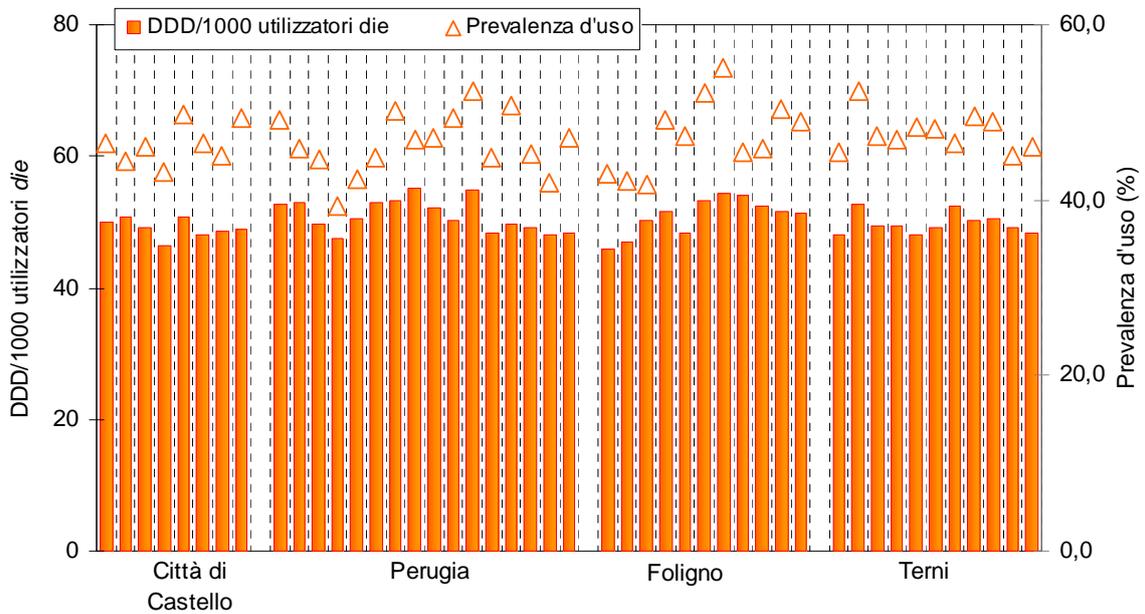


Figura 65. Prevalenza d'uso e DDD di antibiotici per équipe (2010)

Farmaci antiinfiammatori non steroidei

La prescrizione di farmaci antiinfiammatori non steroidei (Fans), è rimasta pressoché stazionaria dal 1994 al 2010. Tenuto conto del ruolo essenzialmente sintomatico di questi farmaci, una stazionarietà dei consumi può essere considerata quale indicatore di appropriatezza.

Nel 2010 si osserva una lieve riduzione nei consumi per i Fans tradizionali (-4%) a fronte di un incremento della prescrizione di Coxib (+4%). Per quanto riguarda i Fans tradizionali non è particolarmente rassicurante il fatto che il maggiore incremento dei consumi riguardi il ketoprofene (+5%), che viene considerato fra i Fans con un rischio medio-alto di gastrolesività. La nimesulide continua ad essere dopo il diclofenac il Fans più utilizzato in termini di dosi e di prevalenza (il 4,5% della popolazione riceve almeno una prescrizione), nonostante nell'ultimo anno vi sia stata una riduzione delle dosi del 13%. Relativamente ai Coxib, l'incremento medio osservato è in realtà una sommatoria fra un calo abbastanza consistente del celecoxib (-17%) e un incremento di rilievo dell'etoricoxib (+12%). Interessante notare che in 10 anni (2010 verso 2000) il consumo di Fans è diminuito del 19%, con una riduzione del 37% di nimesulide e del 47% di celecoxib e un aumento del 19% di ketoprofene.

Quasi il 19% della popolazione ha ricevuto un Fans nel corso dell'anno. L'uso aumenta con l'età, è maggiore nelle donne sia in termini di DDD prescritte che di prevalenza, e raggiunge il massimo nelle fasce d'età superiori a 65 anni (oltre 50 DDD per 1000 abitanti *die* e 40% di prevalenza). Tutti i farmaci antinfiammatori sono maggiormente prescritti a persone di sesso femminile, con un rapporto femmine/maschi che raggiunge anche 2 a 1. I Coxib sono inoltre prescritti a una popolazione più anziana rispetto ai restanti Fans. L'uso dei Fans e dei Coxib si conferma prevalentemente acuto: oltre il 50% degli utilizzatori ha ricevuto una sola prescrizione nell'anno. Nella prescrizione per gruppi di medici si devono rilevare differenze di prevalenza di circa 2 volte fra le diverse *équipe*; vi sono anche ampie differenze fra distretti (con un range compreso fra 15,5 DDD/1000 abitanti *die* di Spoleto a 24,2 di Terni). I Fans sono una delle categorie in cui è maggiore la prescrizione di farmaci equivalenti (68% del totale), anche se di questi solo il 21% riguarda prodotti *unbranded*.

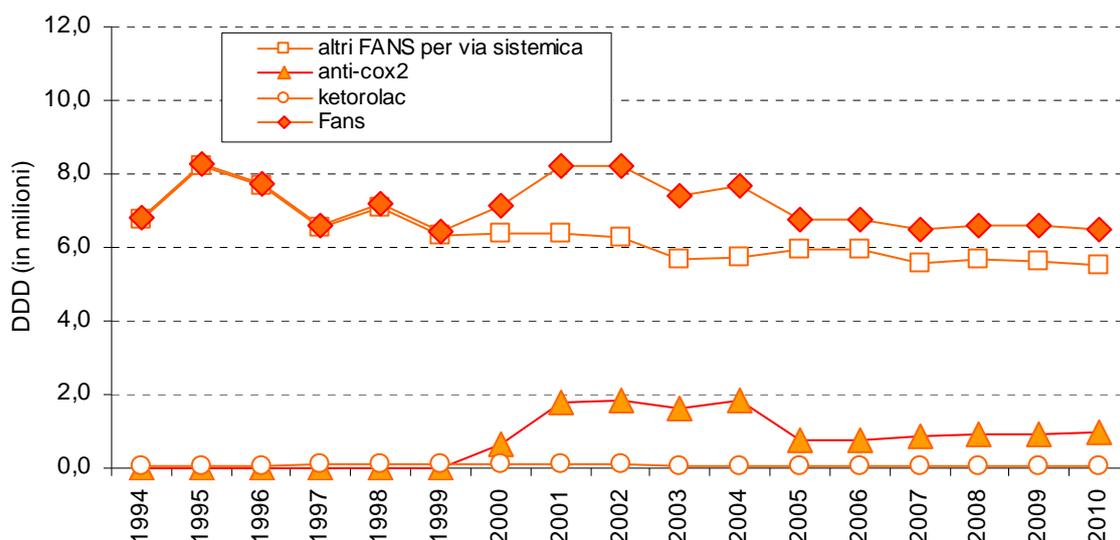


Figura 66. Consumo di Fans per categoria terapeutica (Umbria, 1994-2010)

Tabella 75. Prescrizione di Fans per categoria terapeutica e per sostanza (Umbria, 2010)

Categorie e sostanze	Spesa lorda pro capite	Δ % 10-09	DDD/1000 ab. die	Δ % 10-09	Prev. (x 1000 ab.)	Età mediana	Rapporto M/F	DDD/1000 ab. die 2000	Δ% 10-00
Altri FANS per via sistemica	1,83	-7	16,4	-4	174,3	63	0,76	21,4	-23
Anti-cox2	0,84	4	2,8	4	21,4	68	0,60	2,1	34
Ketorolac	0,04	-2	0,1	0	7,5	61	0,78	0,4	-62
Fans	2,72	-4	19,3	-2	187,2	63	0,76	23,8	-19
etoricoxib	0,67	12	2,3	12	17,9	67	0,63	0,0	-
diclofenac	0,56	1	4,1	1	71,8	62	0,83	3,7	11
ketoprofene	0,32	-8	2,5	5	39,8	62	0,73	2,1	19
ibuprofene	0,20	-20	1,7	2	27,1	65	0,66	0,5	245
nimesulide	0,20	-13	3,4	-13	45,5	64	0,70	5,5	-37
celecoxib	0,17	-17	0,6	-17	4,2	70	0,47	1,0	-47
aceclofenac	0,13	-2	0,7	-2	8,7	67	0,64	0,0	-
meloxicam	0,08	-10	0,7	-10	5,8	69	0,52	0,9	-21
dexibuprofene	0,07	8	0,4	8	6,3	64	0,62	0,0	-
naprossene	0,05	-4	0,8	-4	6,1	60	0,73	1,1	-25

Tabella 76. Prescrizione di farmaci equivalenti* di Fans (Umbria, 2010)

Categorie	Spesa lorda pro capite	%	Δ % 10-09	DDD/1000 ab. die	%	Δ % 10-09	Costo medio DDD
Equivalenti	1,34	49,2	-0,9	13,2	68,4	3,6	0,28
<i>Unbranded</i>	0,22	8,1	-1,7	2,8	14,6	-3,1	0,21
<i>Branded</i>	1,12	41,1	-0,7	10,4	53,8	5,6	0,30
Coperti da brevetto	1,38	50,8	-6,3	6,1	31,6	-13,3	0,62
Fans	2,73	100,0	-3,7	19,3	100,0	-2,4	0,39

* sono state utilizzate le liste di trasparenza mensili pubblicate dall'Agenzia Italiana del Farmaco

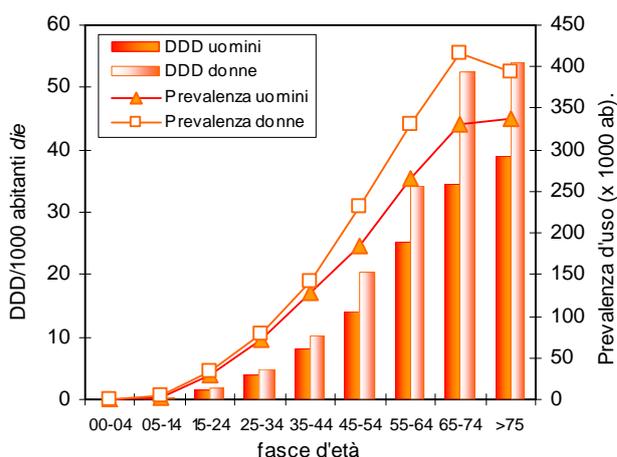


Figura 67. Andamento della prevalenza d'uso e delle DDD di Fans, per classi di età e sesso (Umbria, 2010)

Tabella 77. Durata di terapia di Fans per categoria terapeutica (Umbria, 2010)

Categorie	Pr/ut	DDD/ut	DDD med	Ut 1 pr (%)
Altri FANS per via sistemica	2,1	33,8	18,8	55,8
Anti-cox2	1,9	47,5	30,0	65,0
Ketorolac	1,5	6,4	6,0	74,7
Fans	2,3	37,2	20,0	53,4

Pr/ut = prescrizioni per utilizzatore
 DDD/ut = DDD per utilizzatore
 DDD med = DDD mediana
 Ut 1 pr = Utilizzatori con 1 prescrizione

Tabella 78. Prescrizione di Fans per distretto (2010)

Distretto	Spesa lorda pro capite	Δ % 10-09	DDD/1000 ab. die	Δ % 10-09	Prevalenza (x 1000 ab.)	Età mediana	Rapporto M/F
Città di Castello	2,22	-1	16,6	-1	166,4	62	0,73
Gubbio-Gualdo	2,21	-2	16,2	1	161,8	63	0,76
Perugia	2,30	-3	16,0	-2	155,7	62	0,75
Assisi	2,84	-1	19,8	2	175,7	62	0,79
Todi	2,40	-3	17,2	-3	172,6	64	0,78
Trasimeno	2,96	-4	21,8	-2	213,7	62	0,79
Norcia	2,60	-1	18,9	2	184,3	65	0,70
Foligno	2,98	-1	22,6	-1	208,9	63	0,76
Spoletto	2,03	-5	15,5	-2	154,4	64	0,76
Terni	3,46	-7	24,2	-4	234,8	63	0,76
Amelia	3,36	-9	21,6	-8	218,1	63	0,76
Orvieto	3,05	-5	19,2	-4	199,8	64	0,74
Umbria	2,72	-4	19,3	-2	187,2	63	0,76

Farmaci per l'osteoporosi

L'andamento dell'uso dei farmaci per l'osteoporosi mostra un notevole incremento. Fino al 2001 l'incremento osservato era prevalentemente da attribuire alla prescrizione di farmaci a base di calcio e vitamina D, mentre dal 2002 è quasi interamente spiegabile dall'incremento d'uso dei bifosfonati.

In Umbria nel 2010 la prescrizione di farmaci per il trattamento dell'osteoporosi è ulteriormente aumentata del 7% in termini di DDD e del 12% in spesa rispetto al 2009. Tra le categorie si rileva un lieve aumento nell'uso di calcio e vitamina D (+4%), mentre i bifosfonati sono aumentati del 9%, e un incremento ancora maggiore si osserva per il ranelato di stronzio (+28%).

Tra i bifosfonati il più utilizzato è l'acido risedronico, ma l'aumento maggiore nella prescrizione rispetto al 2009, così come era avvenuto nell'anno precedente, è quello dell'acido ibandronico (+35%). Poco meno del 60% dei farmaci prescritti riguarda prodotti a brevetto scaduto, e di questi solo il 10% sono farmaci *unbranded*.

La prescrizione di farmaci per il trattamento dell'osteoporosi riguarda principalmente le donne che sono sette volte più rappresentate degli uomini (rapporto M/F 0,15). Il consumo e l'esposizione aumentano con l'età in linea con l'epidemiologia della condizione, raggiungendo il massimo livello nella fascia d'età oltre i 65 anni. A questa età il 15% circa delle donne assume farmaci contro l'osteoporosi.

La durata di trattamento degli assistibili è diversa secondo le categorie di farmaci: mentre calcio e vitamina D, o ranelato di stronzio, hanno brevi periodi di utilizzo, per i bifosfonati la durata media di terapia per utilizzatore è di 206 giorni.

Va segnalata la variabilità fra distretti nella prevalenza di questa categoria di farmaci: dal 27,4% di Gubbio al 37,7% di Amelia.

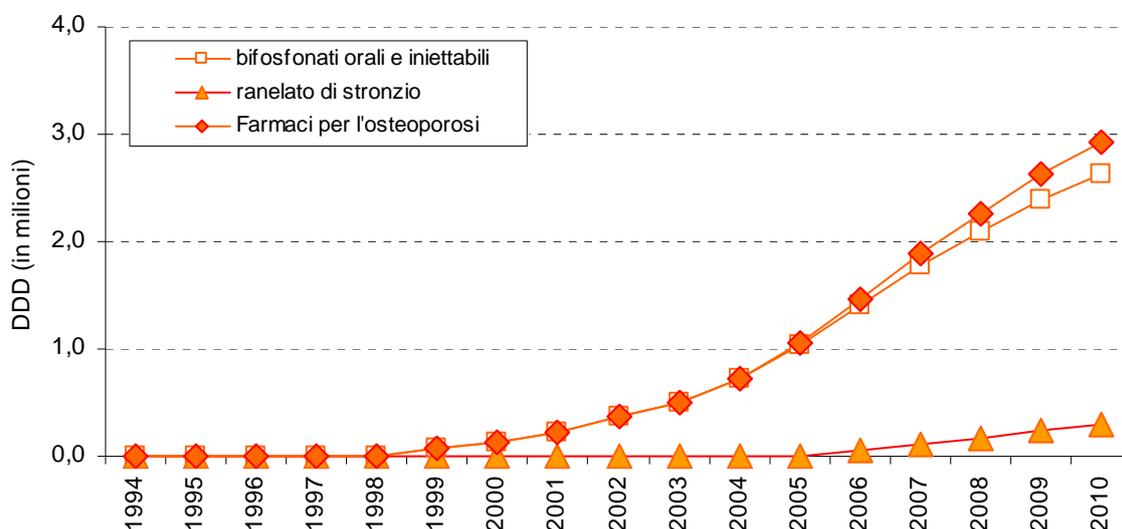


Figura 71. Consumo di farmaci per l'osteoporosi per categoria terapeutica (Umbria, 1994-2010)

Tabella 79. Prescrizione di farmaci per l'osteoporosi per categoria terapeutica e per sostanza (Umbria, 2010)

Categorie e sostanze	Spesa lorda pro capite	Δ % 10-09	DDD/1000 ab. die	Δ % 10-09	Prev. (x 1000 ab.)	Età mediana	Rapporto M/F	DDD/1000 ab. die 2000	Δ% 10-00
Bifosfonati orali e iniettabili	3,01	9	7,9	9	13,7	74	0,14	0,4	1717
Ranelato di stronzio	0,60	28	0,9	28	2,4	75	0,10	0,0	-
Calcio da solo o in associazione	0,47	9	6,6	4	21,4	70	0,15	8,5	-23
Farmaci per l'osteoporosi	4,08	12	15,3	7	32,5	71	0,15	9,0	71
acido risedronico	1,16	5	2,5	6	4,2	74	0,14	0,0	17229
acido alendronico+ colecalciferolo	0,70	17	2,2	17	3,9	74	0,13	0,0	-
ranelato di stronzio	0,60	28	0,9	28	2,4	75	0,10	0,0	-
acido alendronico	0,56	-8	2,2	-3	4,1	75	0,15	0,4	448
acido ibandronico	0,54	35	1,0	35	1,7	72	0,09	0,0	-
calcio carbonato+ colecalciferolo	0,39	10	5,1	3	18,6	70	0,13	3,4	49
sodio neridronato	0,04	7	0,0	7	0,4	73	0,29	0,0	-
calcio carbonato+ calcio lattogluconato	0,03	9	1,0	9	1,4	66	0,41	0,7	42
calcio fosfato tribasico+									
colecalciferolo	0,01	-16	0,1	-16	0,3	72	0,15	1,2	-91
calcio clodronico	0,01	16	0,0	31	0,1	80	0,91	0,4	-100

Tabella 80. Prescrizione di equivalenti* di farmaci per l'osteoporosi (Umbria, 2010)

Categorie	Spesa lorda pro capite	%	Δ % 10-09	DDD/1000 ab. die	%	Δ % 10-09	Costo medio DDD
Equivalenti	1,03	25,2	-1,1	8,7	56,9	1,8	0,32
<i>Unbranded</i>	0,24	5,8	5,0	1,5	9,5	7,3	0,45
<i>Branded</i>	0,79	19,4	-2,8	7,3	47,4	0,8	0,30
Coperti da brevetto	3,06	74,8	16,5	6,6	43,1	15,9	1,27
Osteoporosi	4,08	100,0	11,5	15,3	100,0	7,4	0,73

* sono state utilizzate le liste di trasparenza mensili pubblicate dall'Agenzia Italiana del Farmaco

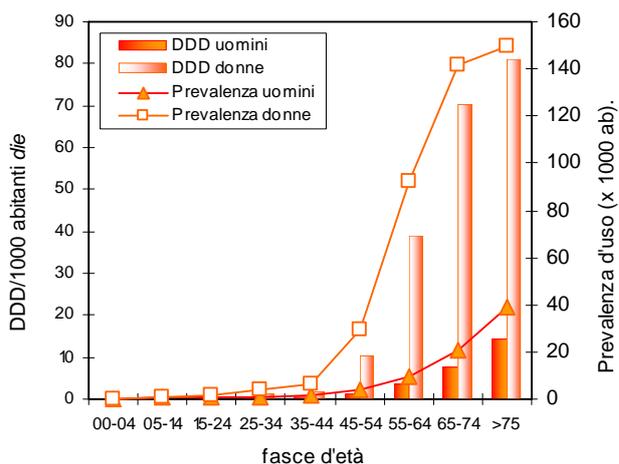


Figura 72. Andamento della prevalenza d'uso e delle DDD di farmaci per l'osteoporosi, per classi di età e sesso (Umbria, 2010)

Tabella 81. Durata di terapia di farmaci per l'osteoporosi per categoria terapeutica (Umbria, 2010)

Categorie	Pr/ut	DDD/ut	DDD med	Ut 1 pr (%)
Bifosfonati orali e iniettabili	6,8	206,1	224,0	16,6
Ranelato di stronzio	4,5	137,7	112,0	30,4
Calcio da solo o in associazione	3,1	109,8	60,0	42,6
Osteoporosi	5,3	169,8	118,6	30,2

Pr/ut = prescrizioni per utilizzatore
 DDD/ut = DDD per utilizzatore
 DDD med = DDD mediana
 Ut 1 pr = Utilizzatori con 1 prescrizione

Tabella 82. Prescrizione di farmaci per l'osteoporosi per distretto (2010)

Distretto	Spesa lorda pro capite	Δ % 10-09	DDD/1000 ab. die	Δ % 10-09	Prevalenza (x 1000 ab.)	Età mediana	Rapporto M/F
Città di Castello	3,63	11	15,6	5	30,9	74	0,17
Gubbio-Gualdo	3,24	5	13,2	1	27,4	73	0,16
Perugia	4,34	13	16,7	8	31,4	70	0,15
Assisi	5,12	16	19,7	14	36,3	71	0,15
Todi	3,23	14	13,8	10	31,4	71	0,16
Trasimeno	3,92	9	15,4	5	33,3	71	0,18
Norcia	4,17	33	14,1	26	32,5	71	0,14
Foligno	3,97	19	14,7	15	33,1	71	0,11
Spoletto	3,54	17	13,1	13	32,8	72	0,14
Terni	4,12	6	13,6	3	31,5	70	0,15
Amelia	4,98	6	17,3	2	37,7	72	0,17
Orvieto	4,42	5	15,5	3	36,4	73	0,15
Umbria	4,08	12	15,3	7	32,5	71	0,15

Terapia del dolore

I farmaci prescritti per la terapia del dolore, pur rappresentando complessivamente solo 4,2 DDD/1000 abitanti *die*, mostrano un notevole incremento (+38% della spesa e +29% delle DDD rispetto all'anno precedente). Questo aumento è stato determinato anche dall'emanazione di un'ordinanza ministeriale, promulgata a giugno 2009 e dalla successiva entrata in vigore della Legge 38 a marzo 2010, che ha reso più semplice la prescrizione di alcuni farmaci oppiacei, consentendo al medico di utilizzare il ricettario normale anziché quello speciale. In dieci anni l'incremento è stato di circa venti volte.

I dati di prescrizione indicano che i maggiori incrementi rispetto al 2009 riguardano in particolare i farmaci coperti da brevetto e a maggior costo, come il fentanil, la buprenorfina, l'ossicodone e l'idromorfone. Al di là del principio attivo scelto, un maggior ricorso a farmaci per la terapia del dolore deve essere considerato positivamente come una maggiore attenzione alla soggettività del paziente e in definitiva come segnale di una migliore appropriatezza.

L'uso è maggiore nelle donne che negli uomini, in tutte le classi d'età; nelle donne oltre i 75 anni d'età la prevalenza supera il 15%. La durata d'uso è breve, con 35 giorni per utilizzatore, e circa il 50% degli utilizzatori ha ricevuto una sola prescrizione nel corso del 2010. È però difficile valutare questi dati senza integrare nell'analisi i dati ospedalieri.

Per quanto riguarda i distretti le differenze sono molto marcate, anche di due volte in termini di DDD o di prevalenza di utilizzatori. Ancora più ampie appaiono le differenze fra *équipe*, sia in relazione alla prevalenza d'uso che alle dosi per utilizzatore.

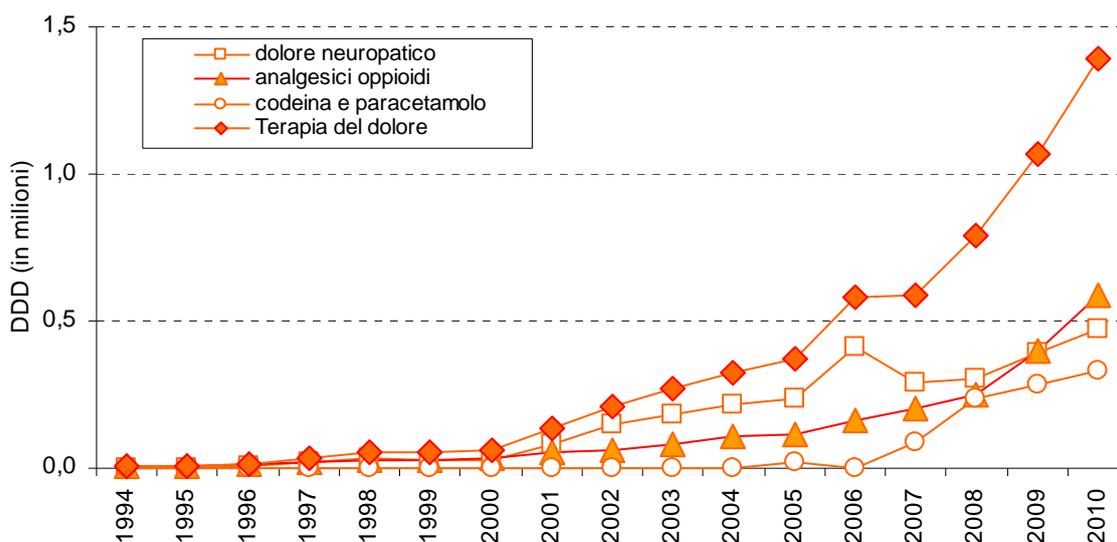


Figura 76. Consumo di farmaci per la terapia del dolore per categoria terapeutica (Umbria, 1994-2010)

Tabella 83. Prescrizione di terapia del dolore per sostanza (Umbria, 2010)

Categorie e sostanze	Spesa lorda pro capite	Δ % 10-09	DDD/1000 ab. die	Δ % 10-09	Prev. (x 1000 ab.)	Età mediana	Rapporto M/F	DDD/1000 ab. die 2000	Δ% 10-00
Dolore neuropatico	1,67	22	1,4	20	8,9	70	0,71	0,1	1429
Analgesici oppioidi	1,58	72	1,8	48	15,7	73	0,60	0,1	1554
Codeina e paracetamolo	0,40	16	1,0	16	24,4	70	0,66	0,0	-
Terapia del dolore	3,65	38	4,2	29	42,9	70	0,65	0,20	1986
pregabalin	1,40	25	1,1	24	7,0	70	0,72	0,0	-
fentanil	0,51	130	0,4	123	2,0	77	0,72	0,0	-
codeina+ paracetamolo	0,40	16	1,0	16	24,4	70	0,66	0,0	-
tramadolo	0,34	10	0,7	10	10,7	72	0,59	0,0	-
gabapentin	0,27	6	0,3	7	2,2	70	0,69	0,1	259
buprenorfina	0,22	114	0,2	113	1,0	78	0,55	0,0	1857
oxicodone	0,18	87	0,1	89	1,3	72	0,69	0,0	-
oxicodone+ paracetamolo	0,14	28	0,2	28	2,1	74	0,53	0,0	-
idromorfone	0,13	154	0,1	146	0,7	72	0,58	0,0	-
morfina solfato	0,06	83	0,1	73	0,9	73	1,02	0,1	-21

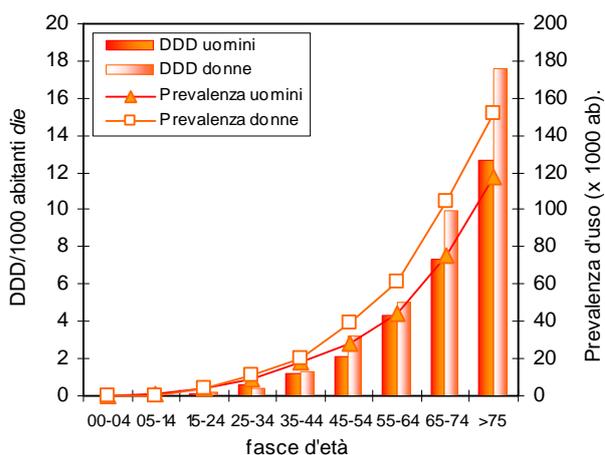


Figura 77. Andamento della prevalenza d'uso e delle DDD di terapia del dolore, per classi di età e sesso (Umbria, 2010)

Tabella 84. Durata di terapia del dolore (Umbria, 2010)

Categorie	Pr/ut	DDD/ut	DDD med	Ut. 1 pr (%)
Dolore neuropatico	5,5	57,2	17,5	34,8
Analgesici oppioidi	4,4	40,3	10,0	48,4
Codeina e paracetamolo	2,5	14,6	8,0	61,6
Terapia del dolore	4,2	34,9	8,0	49,0

Pr/ut = prescrizioni per utilizzatore
 DDD/ut = DDD per utilizzatore
 DDD med = DDD mediana
 Ut. 1 pr = Utilizzatori con 1 prescrizione

Tabella 85. Prescrizione di terapia del dolore per distretto (2010)

Distretto	Spesa lorda pro capite	Δ % 10-09	DDD/1000 ab. die	Δ % 10-09	Prevalenza (x 1000 ab.)	Età mediana	Rapporto M/F
Città di Castello	4,04	42	4,8	31	54,1	71	0,66
Gubbio-Gualdo	3,37	30	4,1	24	45,4	71	0,65
Perugia	3,42	42	3,8	30	33,4	71	0,65
Assisi	3,19	51	3,6	42	36,9	70	0,65
Todi	3,82	36	4,4	28	40,0	71	0,66
Trasimeno	3,77	38	4,3	25	45,6	70	0,71
Norcia	2,56	54	2,8	45	26,1	73	0,69
Foligno	3,40	39	4,2	28	46,8	70	0,66
Spoletto	4,47	37	5,4	22	46,8	71	0,61
Terni	3,94	35	4,3	30	49,3	70	0,64
Amelia	4,31	38	4,6	33	46,0	71	0,62
Orvieto	2,72	31	3,1	24	38,8	72	0,66
Umbria	3,65	38	4,2	29	42,9	70	0,65

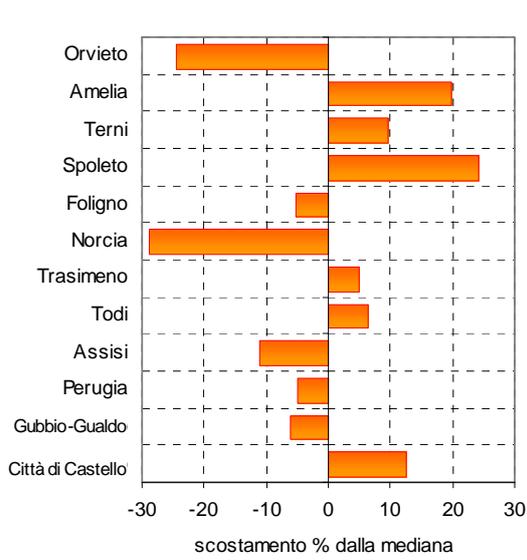


Figura 78. Variabilità della spesa pro capite di terapia del dolore per distretto (2010)

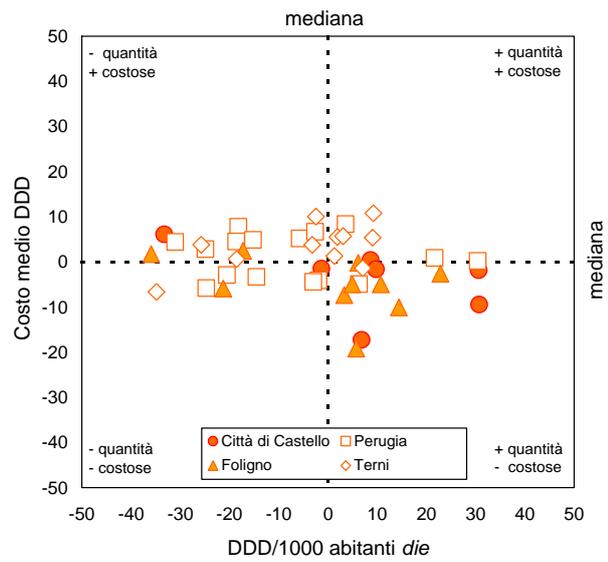


Figura 79. Variabilità (scostamento % dalla mediana) della prescrizione di terapia del dolore per équipe (2010)

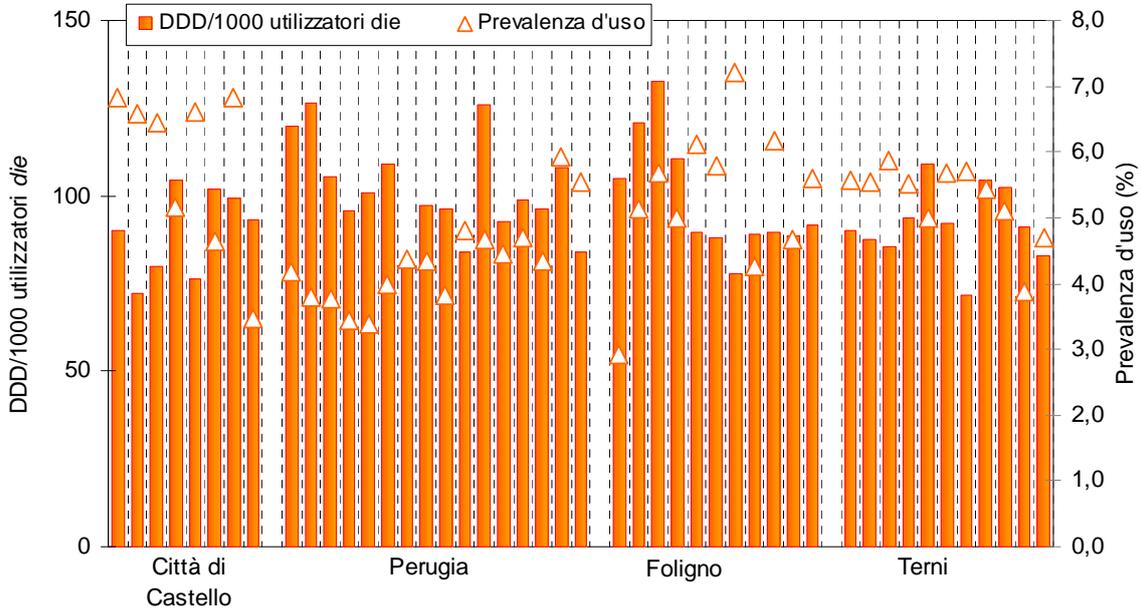


Figura 80. Prevalenza d'uso e DDD di terapia del dolore per équipe (2010)

Antiparkinson

Nell'uso di farmaci antiparkinson si osserva un incremento lieve ma continuo negli anni. All'interno di questo trend, nel 2010 si è osservato, rispetto all'anno precedente, un incremento del 13% in termini di dosi e del 22% nella spesa.

I livelli di utilizzo sono stabili per le due associazioni più prescritte (benserazide + levodopa; carbidopa + levodopa) mentre si osservano incrementi rilevanti per farmaci di più recente immissione in commercio come la rasagilina (+40%), la rotigotina (+583%) e l'associazione di levodopa+carbidopa+entacapone (+761%). Per la rasagilina si rileva che ha raggiunto le stesse DDD della selegilina, l'altro inibitore delle MAO-B già presente in commercio da anni, e vista la differenza nell'età mediana con gli utilizzatori della selegilina (71 vs 76 anni) è molto probabile che venga prescritta soprattutto in monoterapia nelle fasi iniziali di malattia piuttosto che in politerapia nelle fasi avanzate. Ciò probabilmente accade perché la prescrizione potrebbe essere influenzata dai risultati delle sperimentazioni sui possibili effetti disease-modifying del farmaco. L'aumento della rotigotina contribuisce all'incremento dell'intera categoria dei dopaminoagonisti visto che il ropinirolo e il pramipexolo (presente anche nella distribuzione diretta) mantengono sostanzialmente le loro quote di mercato a fronte di una riduzione della cabergolina.

Il 76% della prescrizione riguarda farmaci ancora coperti da brevetto.

Poco meno dell'1% della popolazione riceve farmaci antiparkinson, con una prevalenza di utilizzatori che raggiunge il 5% circa nella fascia di età maggiore di 75 anni; nel complesso, l'età mediana è di 78 anni.

Si osserva una notevole variabilità fra distretti, in particolare in termini di prevalenza di utilizzatori: si passa da 6,5 per 1000 abitanti di Perugia a 13,2 per 1000 di Orvieto. La variabilità sembra ancora enfatizzata a livello di *équipe* con rilevanti differenze in termini di prevalenza e di intensità di trattamento.

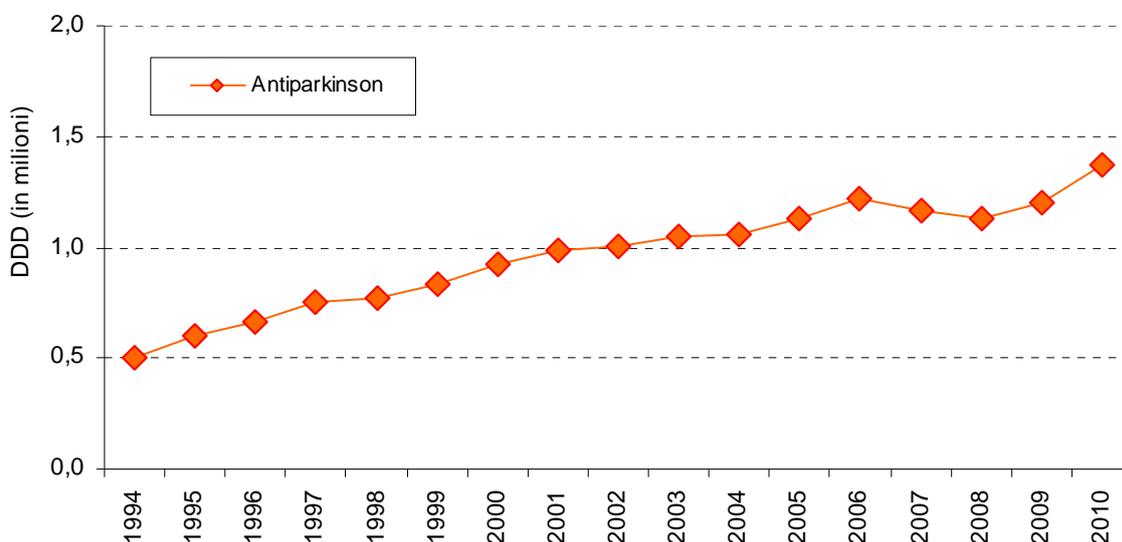


Figura 81. Consumo di antiparkinson per categoria terapeutica (Umbria, 1994-2010)

Tabella 86. Prescrizione di antiparkinson per categoria terapeutica e per sostanza (Umbria, 2010)

Categorie e sostanze	Spesa lorda pro capite	Δ % 10-09	DDD/1000 ab. die	Δ % 10-09	Prev. (x 1000 ab.)	Età mediana	Rapporto M/F	DDD/1000 ab. die 2000	Δ% 10-00
Antiparkinson	3,70	22	4,1	13	9,1	78	0,91	3,1	32
pramipexolo	1,65	6	0,6	6	2,6	75	0,85	0,2	282
rasagilina	0,45	44	0,2	40	0,4	71	1,78	0,0	-
rotigotina	0,41	530	0,2	583	0,6	75	1,24	0,0	-
ropinirolo	0,39	18	0,4	19	0,7	74	1,12	0,2	107
benserazide+ levodopa	0,32	-7	0,9	-1	2,8	81	0,95	1,0	-12
carbidopa+ levodopa	0,24	-1	1,0	1	2,6	80	1,03	1,0	-2
melevodopa+ carbidopa	0,10	24	0,2	24	0,7	79	0,94	0,0	-
levodopa+ carbidopa+ entacapone	0,05	1078	0,0	761	0,1	74	1,46	0,0	-
cabergolina	0,03	-44	0,0	-44	0,1	80	0,96	0,0	-
selegilina	0,03	112	0,2	106	0,3	76	1,14	0,0	-

Tabella 87. Prescrizione di farmaci equivalenti* di antiparkinson (Umbria, 2010)

Categorie	Spesa lorda pro capite	%	Δ % 10-09	DDD/1000 ab. die	%	Δ % 10-09	Costo medio DDD
Equivalenti	0,32	8,8	9,2	1,0	24,2	22,4	0,90
<i>Unbranded</i>	0,06	1,7	14,5	0,2	4,1	27,4	1,00
<i>Branded</i>	0,26	7,1	8,1	0,8	20,1	21,4	0,88
Coperti da brevetto	3,37	91,2	22,9	3,1	75,8	10,3	2,98
Antiparkinson	3,70	100,0	21,6	4,1	100,0	13,0	2,48

* sono state utilizzate le liste di trasparenza mensili pubblicate dall'Agenzia Italiana del Farmaco

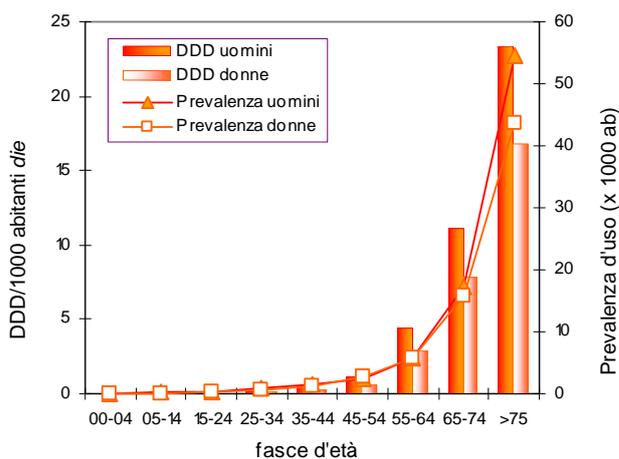


Figura 82. Andamento della prevalenza d'uso e delle DDD di antiparkinson, per classi di età e sesso (Umbria, 2010)

Tabella 88. Durata di terapia di antiparkinson per categoria terapeutica (Umbria, 2010)

Categorie	Pr/ut	DDD/ut	DDD med	Ut. 1 pr (%)
Antiparkinson	10,6	162,3	83,3	19,3

Pr/ut = prescrizioni per utilizzatore
 DDD/ut = DDD per utilizzatore
 DDD med = DDD mediana
 Ut. 1 pr = Utilizzatori con 1 prescrizione

Tabella 89. Prescrizione di antiparkinson per distretto (2010)

Distretto	Spesa lorda pro capite	Δ % 10-09	DDD/1000 ab. die	Δ % 10-09	Prevalenza (x 1000 ab.)	Età mediana	Rapporto M/F
Città di Castello	3,17	19	3,5	13	7,3	77	0,88
Gubbio-Gualdo	3,19	22	4,1	14	10,7	79	0,90
Perugia	3,41	23	3,5	13	6,5	78	1,01
Assisi	4,15	20	4,4	11	7,5	78	0,90
Todi	4,20	17	4,6	6	9,5	78	0,94
Trasimeno	4,13	27	4,1	14	8,6	78	1,10
Norcia	3,71	48	4,7	50	7,7	80	1,17
Foligno	3,71	17	4,1	11	9,3	78	0,86
Spoletto	3,27	15	3,5	10	8,8	79	0,77
Terni	4,09	26	4,6	20	11,6	79	0,83
Amelia	4,21	17	5,0	9	11,5	79	0,78
Orvieto	3,21	27	4,3	6	13,2	79	1,05
Umbria	3,70	22	4,1	13	9,1	78	0,91

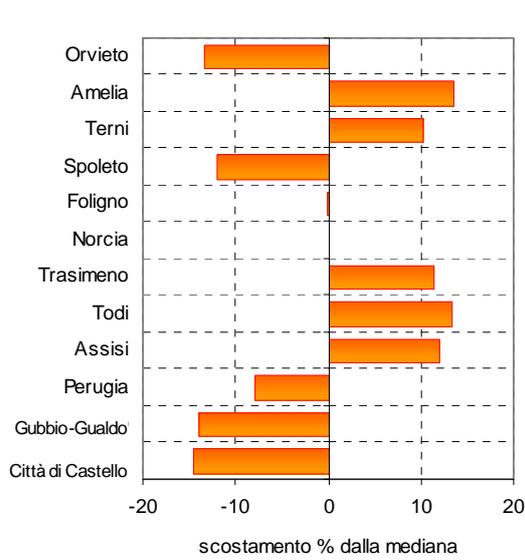


Figura 83. Variabilità della spesa pro capite di antiparkinson per distretto (2010)

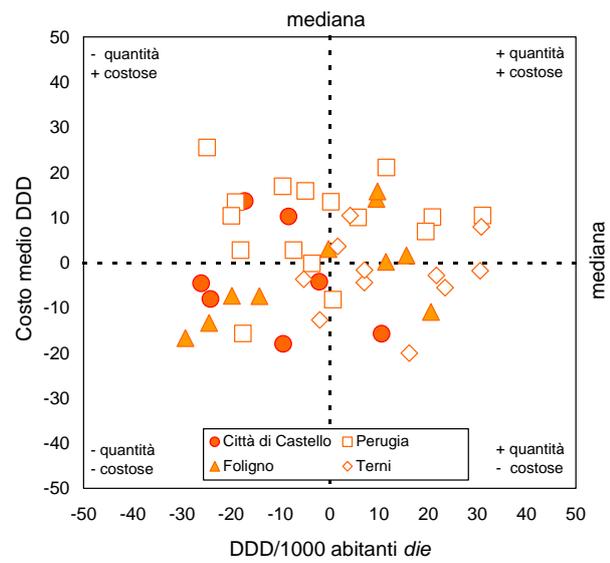


Figura 84. Variabilità (scostamento % dalla mediana) della prescrizione di antiparkinson per équipe (2010)

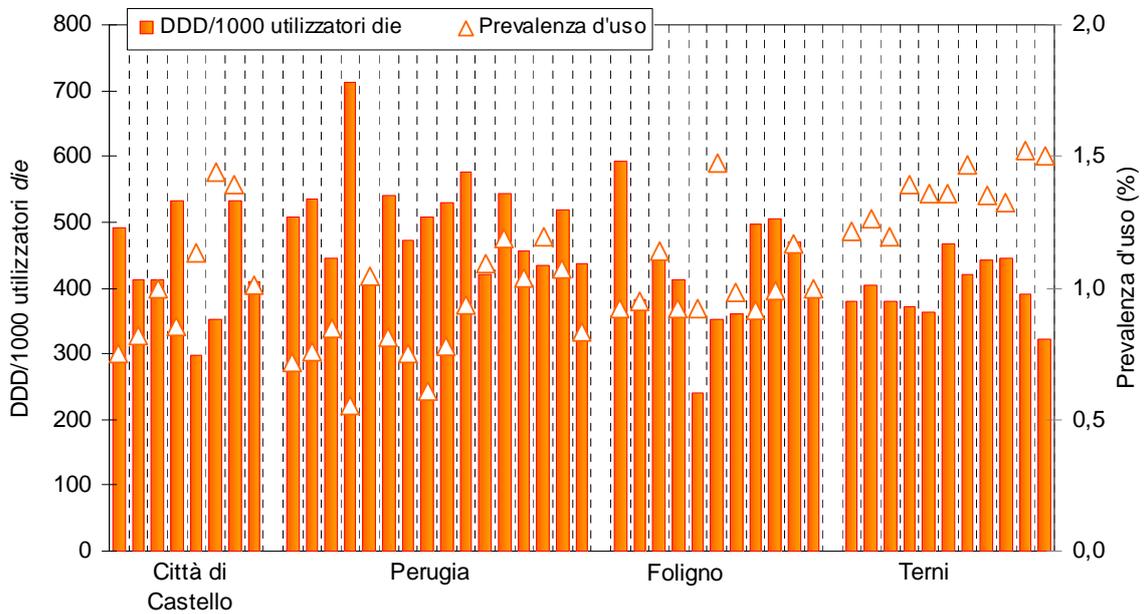


Figura 85. Prevalenza d'uso e DDD di antiparkinson per équipe (2010)

Antidepressivi

L'uso degli antidepressivi in Umbria è incrementato notevolmente dal 2000 al 2010 (+406%). All'interno di questo trend, nel 2010 si è osservato un incremento del 5% in termini di dosi e del 3% della spesa rispetto all'anno precedente. Nell'ultimo anno l'aumento della prescrizione ha riguardato gli "altri antidepressivi" (+14%) e gli SSRI (+3%), a fronte di una riduzione dell'1% per i triciclici.

I tre antidepressivi più prescritti sono la paroxetina (9 DDD), l'escitalopram e la sertralina (7,7 DDD), mentre fra quelli meno prescritti ci sono il trazodone (0,4 DDD) e la mirtazapina (1,1 DDD). La duloxetina continua ad essere il farmaco con il maggiore incremento rispetto all'anno precedente sia per dosi prescritte (+18%) che per spesa. Il bupoprione è l'antidepressivo con il maggiore incremento (+52%), indicato anche nella cessazione dell'abitudine al fumo, e per questo probabilmente caratterizzato da un maggior uso nella fascia d'età dei giovani adulti (età mediana di 54 anni).

La prevalenza di utilizzatori è dell'8%, con un massimo di circa il 25% nelle donne di età maggiore di 75 anni. I livelli di utilizzo sono circa doppi nelle donne in tutte le classi di età.

In questa categoria i farmaci con brevetto scaduto rappresentano il 68% delle DDD, il 61% di questi riguarda prodotti branded. L'aumento delle prescrizioni di equivalenti, come pure la riduzione dei farmaci coperti da brevetto, dipende dal fatto che nel 2009 sono aumentate le confezioni di equivalenti. Tuttavia, va sottolineato che i maggiori incrementi nella prescrizione 2010 riguardano proprio i farmaci coperti da brevetto come la duloxetina. Si precisa che non esistono evidenze scientifiche tali da poter sostenere un profilo di efficacia e sicurezza di questi nuovi antidepressivi vantaggioso rispetto a quelli già in commercio.

La variabilità per distretto è compresa tra le 32 DDD di Norcia e le 47 di Città di Castello. In termini di prevalenza si passa dal 6,6% di Norcia al 9,6% di Orvieto.

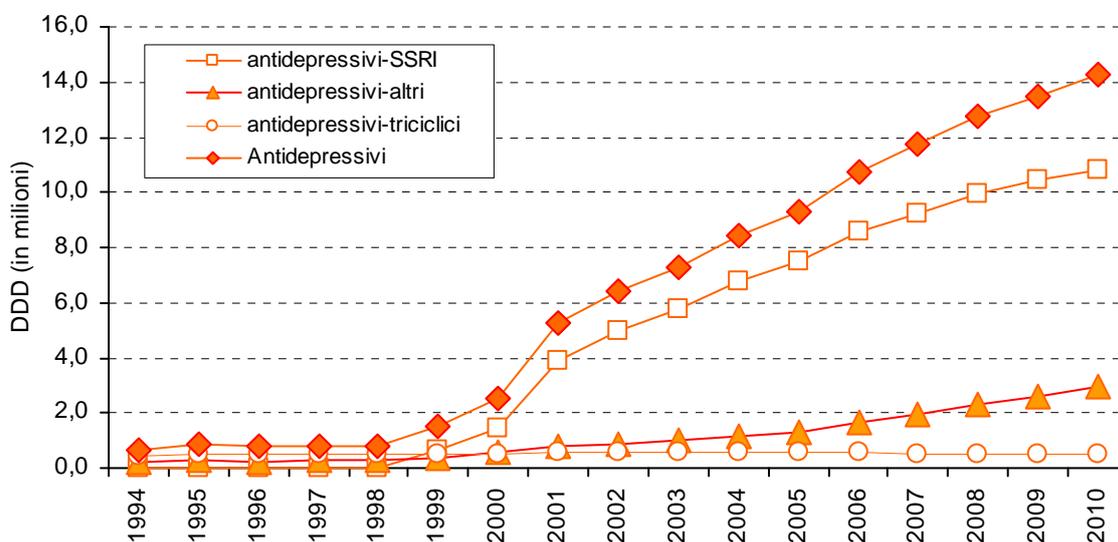


Figura 86. Consumo di antidepressivi per categoria terapeutica (Umbria, 1994-2010)

Tabella 90. Prescrizione di antidepressivi per categoria terapeutica e per sostanza (Umbria, 2010)

Categorie e sostanze	Spesa lorda pro capite	Δ % 10-09	DDD/1000 ab. die	Δ % 10-09	Prev. (x 1000 ab.)	Età mediana	Rapporto M/F	DDD/1000 ab. die 2000	Δ% 10-00
Antidepressivi-SSRI	5,31	2	32,3	3	60,3	65	0,48	4,9	559
Antidepressivi-altri	3,37	6	8,8	14	21,3	68	0,52	1,9	353
Antidepressivi-triciclici	0,20	-2	1,5	-1	7,4	63	0,42	1,6	-4
Antidepressivi	8,89	3	42,6	5	80,0	65	0,48	8,4	406
escitalopram	2,48	7	7,7	8	14,2	66	0,49	0,0	-
duloxetina	1,84	17	2,7	18	5,7	65	0,48	0,0	-
paroxetina	1,33	-1	9,0	2	20,3	62	0,47	1,9	381
venlafaxina	0,89	-13	4,1	17	8,8	62	0,47		
sertralina	0,65	-5	7,7	0	14,2	71	0,51	0,9	786
citalopram	0,55	0	5,4	3	11,4	67	0,45	1,1	411
mirtazapina	0,25	2	1,1	6	2,6	73	0,62	0,2	341
fluoxetina	0,23	-7	2,0	-2	3,9	56	0,39	0,8	164
trazodone	0,17	-3	0,4	-4	4,1	80	0,58	0,4	11
bupropione	0,15	57	0,2	52	1,0	54	0,62	0,0	-

Tabella 91. Prescrizione di farmaci equivalenti* di antidepressivi (Umbria, 2010)

Categorie	Spesa lorda pro capite	%	Δ % 10-09	DDD/1000 ab. die	%	Δ % 10-09	Costo medio DDD
Equivalenti	3,69	41,5	1,7	29,0	68,0	4,2	0,35
Unbranded	1,33	15,0	9,8	11,3	26,5	9,5	0,32
Branded	2,35	26,5	-2,3	17,7	41,5	1,1	0,36
Coperti da brevetto	5,20	58,5	4,4	13,7	32,0	5,4	1,04
Antidepressivi	8,89	100,0	3,3	42,6	100,0	4,6	0,57

* sono state utilizzate le liste di trasparenza mensili pubblicate dall'Agenzia Italiana del Farmaco

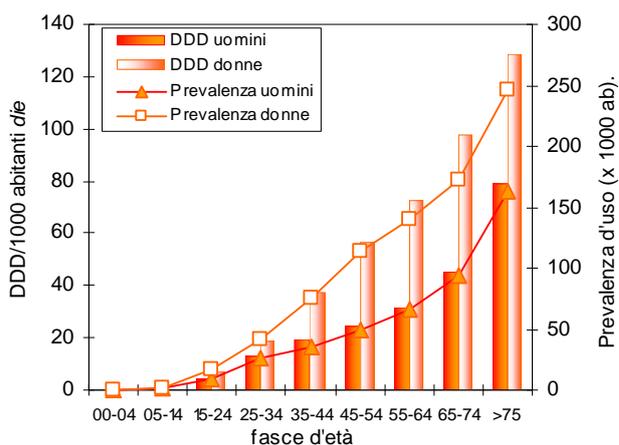


Figura 87. Andamento della prevalenza d'uso e delle DDD di antidepressivi, per classi di età e sesso (Umbria, 2010)

Tabella 92. Durata di terapia di antidepressivi per categoria terapeutica (Umbria, 2010)

Categorie	Pr/ut	DDD/ut	DDD med	Ut. 1 pr (%)
Antidepressivi SSRI	5,3	192,1	150,0	24,8
Antidepressivi - Altri	7,0	148,9	90,0	23,3
Antidepressivi Triciclici	5,1	74,6	40,0	33,7
Antidepressivi	6,4	191,5	150,0	22,7

Pr/ut = prescrizioni per utilizzatore
 DDD/ut = DDD per utilizzatore
 DDD med = DDD mediana
 Ut. 1 pr = Utilizzatori con 1 prescrizione

Tabella 93. Prescrizione di antidepressivi per distretto (2010)

Distretto	Spesa lorda pro capite	Δ % 10-09	DDD/1000 ab. die	Δ % 10-09	Prevalenza (x 1000 ab.)	Età mediana	Rapporto M/F
Città di Castello	9,72	3	47,0	4	83,5	65	0,49
Gubbio-Gualdo	8,89	7	43,7	6	86,5	66	0,51
Perugia	8,62	4	42,1	5	71,1	63	0,50
Assisi	8,82	1	41,8	2	76,5	63	0,49
Todi	8,94	6	44,7	5	82,3	64	0,46
Trasimeno	8,01	7	40,8	7	82,0	65	0,53
Norcia	6,94	-4	31,9	3	65,8	68	0,49
Foligno	7,88	0	40,4	4	75,2	65	0,46
Spoletto	8,69	0	39,8	4	81,2	68	0,45
Terni	9,36	3	43,2	4	85,5	66	0,46
Amelia	9,42	2	43,1	2	83,1	67	0,49
Orvieto	10,56	7	45,7	6	96,3	68	0,48
Umbria	8,89	3	42,6	5	80,0	65	0,48

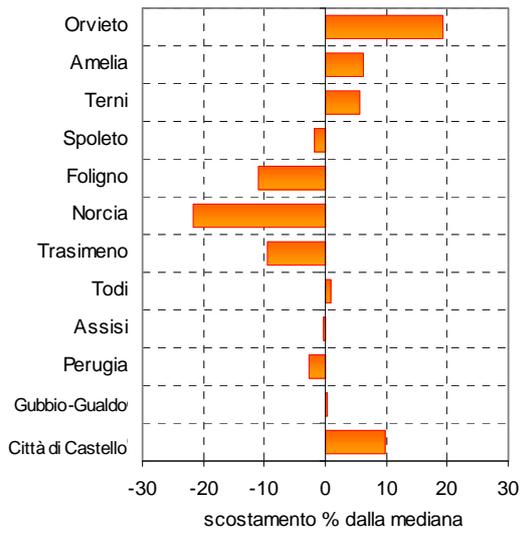


Figura 88. Variabilità della spesa pro capite di antidepressivi per distretto (2010)

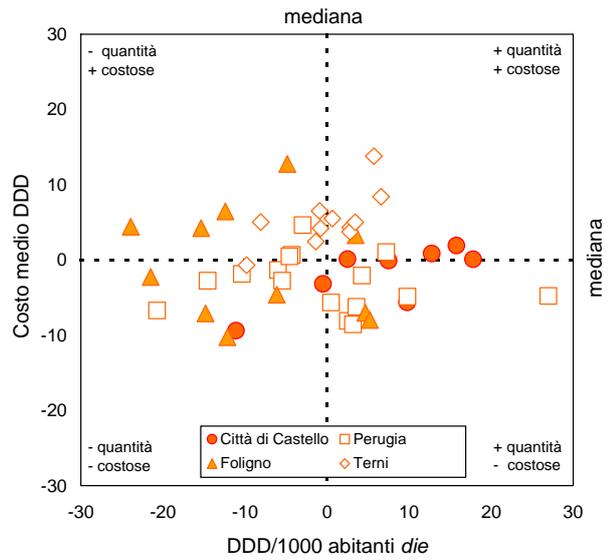


Figura 89. Variabilità (scostamento % dalla mediana) della prescrizione di antidepressivi per équipe (2010)

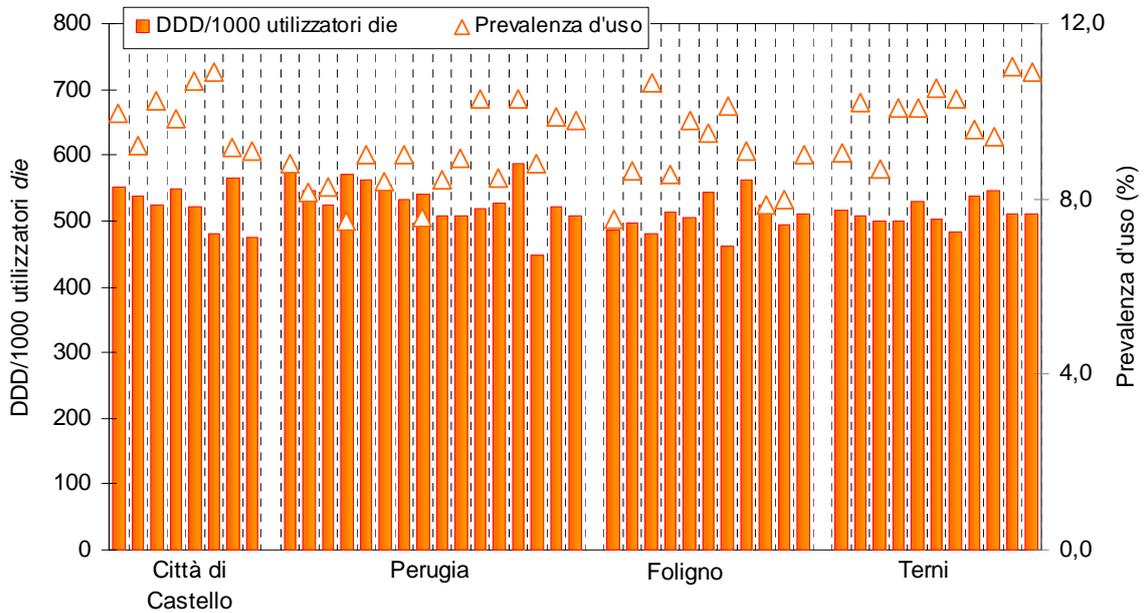


Figura 90. Prevalenza d'uso e DDD di antidepressivi per équipe (2010)

Antiasmatici

Dal 2001 ad oggi assistiamo ad una sostanziale stabilità nel consumo dei farmaci antiasmatici in termini di DDD e spesa. Nel 2010 rispetto all'anno precedente c'è stata una riduzione del 2% delle DDD con una stazionarietà della spesa.

La descrizione dell'andamento delle singole classi terapeutiche evidenzia una rilevante redistribuzione nell'uso. I farmaci più usati della categoria in termini di DDD sono le associazioni di beta 2 agonisti e i cortisonici inalatori (rispettivamente 11,2 e 9,4 DDD/1000 abitanti *die*). Nel 2010 è continuata la diminuzione dell'uso di cromoni e teofillina, mentre gli antileucotrienici sono aumentati del 6%. È da segnalare l'aumento d'uso dell'associazione fra beclometasone e formoterolo, del 21% rispetto all'anno precedente.

La maggiore prevalenza d'uso si concentra nelle fasce di età estreme per la più alta incidenza di asma e wheezing nei bambini e BPCO negli anziani. La differenza per sesso nella popolazione over 65 riflette presumibilmente un effetto coorte legato alla maggiore prevalenza di abitudine al fumo nei maschi delle coorti di alcune decadi fa. Questa differenza sarà presumibilmente destinata ad attenuarsi. In accordo alla prevalenza delle condizioni i cortisonici inalatori e gli anticolinergici sono i farmaci più utilizzati perché indicati nelle condizioni più frequenti (asma persistente e BPCO). L'incremento e lo spostamento verso le formulazioni associate (presumibilmente per una maggiore facilità d'uso) potrebbe portare una maggiore utilizzazione di farmaci che hanno come indicazione di scelta le forme più impegnative di asma moderato e di BPCO con frequenti esacerbazioni.

L'analisi per distretto mostra una evidente variabilità all'interno e tra i distretti: dalle 29 DDD/1000 abitanti *die* di Città di Castello alle 44 di Orvieto. Si può arrivare a differenze di circa due volte, fra *equipe*, nella prevalenza d'uso di farmaci di questa categoria.

La durata della terapia mostra un effettivo uso sintomatico di questi farmaci (il 52% degli utilizzatori riceve una sola prescrizione nell'anno), in contrasto con le linee guida. Fanno eccezione i broncodilatatori anticolinergici con 214 DDD per utilizzatore annue.

In questa classe i farmaci equivalenti rappresentano il 19% dell'uso, e di questi oltre il 90% è composto da prodotti *branded*.

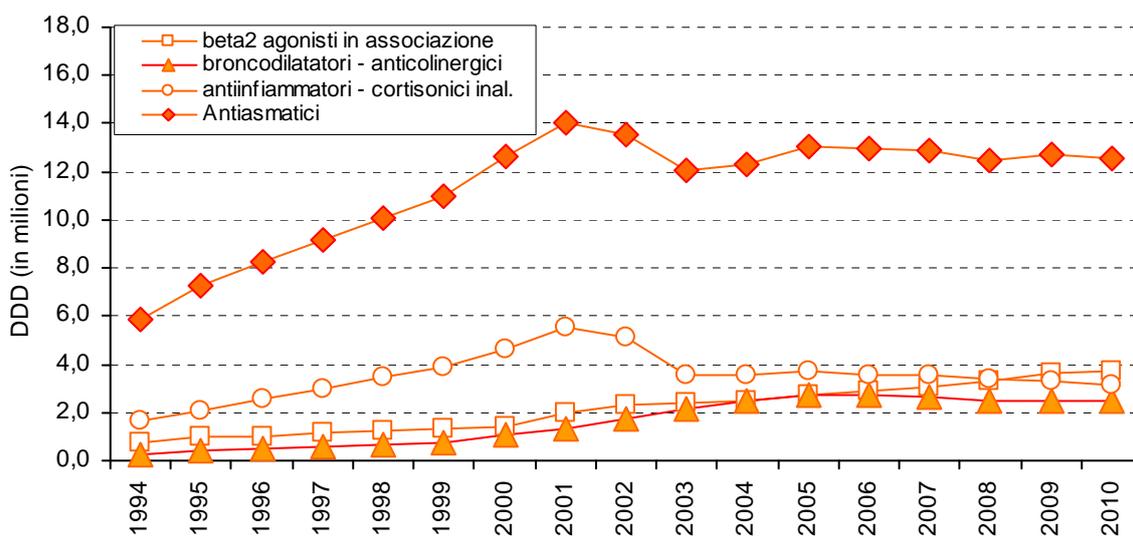


Figura 91. Consumo di antiasmatici per categoria terapeutica (Umbria, 1994-2010)

Tabella 94. Prescrizione di antiasmatici per categoria terapeutica e per sostanza (Umbria, 2010)

Categorie e sostanze	Spesa lorda pro capite	Δ % 10-09	DDD/1000 ab. die	Δ % 10-09	Prev. (x 1000 ab.)	Età mediana	Rapporto M/F	DDD/1000 ab. die 2000	Δ% 10-00
Beta2 agonisti in associazione	7,65	4	11,2	2	38,2	65	1,06	4,6	143
Broncodilatatori - anticolinergici	2,63	3	7,4	-1	12,3	75	1,42	3,7	99
Antiinfiammatori - cortisonici inalatori	2,40	-6	9,4	-5	83,6	45	0,90	15,5	-39
Broncodilatatori - beta2 agonisti	1,02	-13	6,5	-4	40,6	41	1,10	10,9	-41
Antagonisti dei recettori leucotrienici	0,94	6	1,4	6	5,2	34	1,12	0,8	84
Broncodilatatori - teofillinici	0,14	-14	1,4	-13	7,1	77	1,05	6,1	-76
Antiinfiammatori - cromoni	0,02	-16	0,1	-18	0,4	43	1,20	0,6	-88
Antiasmatici	14,80	0	37,3	-2	130,4	49	0,96	42,2	-11
salmeterolo+ fluticasone	4,80	2	5,9	2	15,6	70	1,26	0,2	2927
tiotropio	2,40	4	3,9	4	7,8	75	1,80	0,0	-
beclometasone + formoterolo	1,30	24	2,0	21	7,8	65	0,98	0,0	-
beclometasone	1,27	-4	5,8	-4	65,2	45	0,87	5,7	3
budesonide+ formoterolo	1,08	-5	1,3	-6	4,0	65	1,19	0,0	-
montelukast	0,92	6	1,4	7	5,2	34	1,13	0,5	175
fluticasone	0,45	-12	1,6	-9	9,5	45	1,03	3,4	-52
formoterolo	0,43	-9	1,1	-10	7,6	43	1,08	4,8	-78
salbutamolo	0,41	-12	1,3	-12	2,4	70	1,30	2,1	-40

Tabella 95. Prescrizione di farmaci equivalenti* di antiasmatici (Umbria, 2010)

Categorie	Spesa lorda pro capite	%	Δ % 10-09	DDD/1000 ab. die	%	Δ % 10-09	Costo medio DDD
Equivalenti	0,99	6,7	8,7	7,1	19,0	74,0	0,38
<i>Unbranded</i>	0,10	0,7	11,2	0,6	1,6	58,2	0,45
<i>Branded</i>	0,89	6,0	8,4	6,5	17,4	75,6	0,37
Coperti da brevetto	13,83	93,3	-0,2	30,3	81,0	-11,2	1,25
Antiasmatici	14,82	100,0	0,4	37,4	100,0	-2,1	1,09

* sono state utilizzate le liste di trasparenza mensili pubblicate dall'Agenzia Italiana del Farmaco

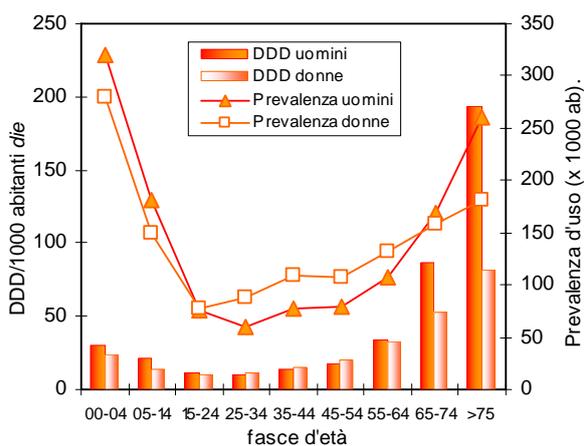


Figura 92. Andamento della prevalenza d'uso e delle DDD di antiasmatici, per classi di età e sesso (Umbria, 2010)

Tabella 96. Durata di terapia di antiasmatici per categoria terapeutica (Umbria, 2010)

Categorie	Pr/ut	DDD/ut	DDD med	Ut. 1 pr (%)
Beta2 agonisti in ass.	3,4	105,4	50,0	47,3
Broncodilatatori - anticolinergici	5,0	214,5	100,0	37,3
Antiinfiammatori - cortisonici inalatori	1,6	40,6	20,0	75,4
Broncodilatatori - beta2 agonisti	2,2	57,3	25,0	66,2
Antagonisti dei recettori leucotrienici	3,6	96,2	56,0	40,1
Broncodilatatori - teofillinici	3,9	72,9	15,0	49,3
Antiinfiammatori - cromoni	2,0	76,2	45,0	65,0
Antiasmatici	3,6	103,1	30,0	52,1

Pr/ut = prescrizioni per utilizzatore
 DDD/ut = DDD per utilizzatore
 DDD med = DDD mediana
 Ut. 1 pr = Utilizzatori con 1 prescrizione

Tabella 97. Prescrizione di antiasmatici per distretto (2010)

Distretto	Spesa lorda pro capite	Δ % 10-09	DDD/1000 ab. die	Δ % 10-09	Prevalenza (x 1000 ab.)	Età mediana	Rapporto M/F
Città di Castello	13,43	1	29,3	-1	117,7	46	0,98
Gubbio-Gualdo	13,72	1	31,7	-2	127,6	46	0,99
Perugia	14,97	1	39,3	-1	117,0	48	0,97
Assisi	15,82	-1	39,6	-2	146,6	44	0,97
Todi	15,28	2	40,2	-4	133,8	51	1,00
Trasimeno	14,69	4	38,1	-2	130,3	50	0,96
Norcia	13,02	1	38,3	-5	130,7	47	0,91
Foligno	13,85	0	37,1	-2	134,0	52	0,97
Spoletto	13,00	2	36,9	-1	127,4	51	0,96
Terni	15,72	0	36,8	-1	134,9	52	0,93
Amelia	17,10	-1	38,2	-3	147,1	52	0,95
Orvieto	14,93	-5	43,8	-9	148,9	54	0,95
Umbria	14,80	0	37,3	-2	130,4	49	0,96

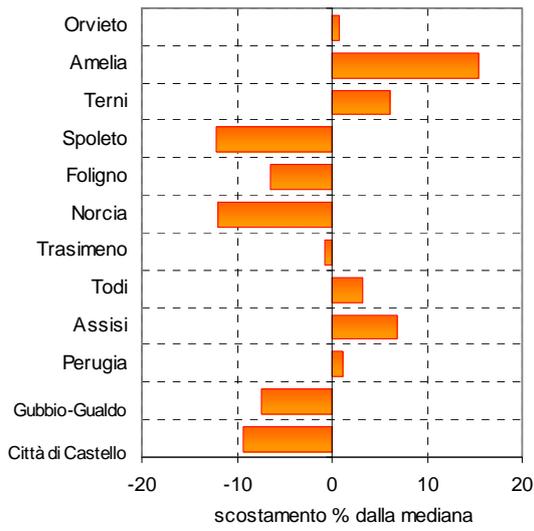


Figura 93. Variabilità della spesa pro capite di antiasmatici per distretto (2010)

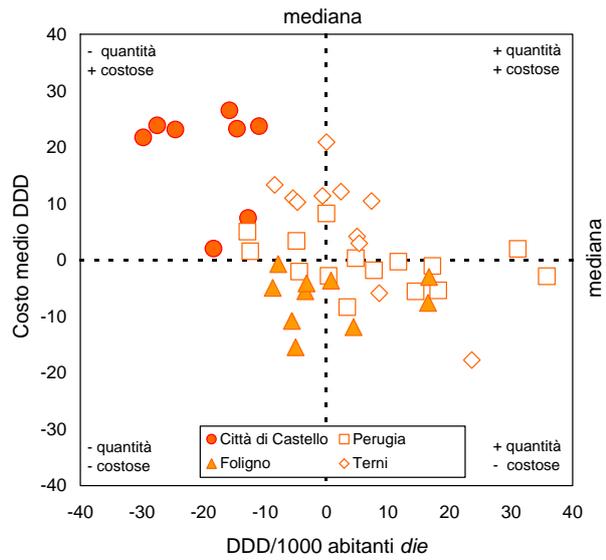


Figura 94. Variabilità (scostamento % dalla mediana) della prescrizione di antiasmatici per équipe (2010)

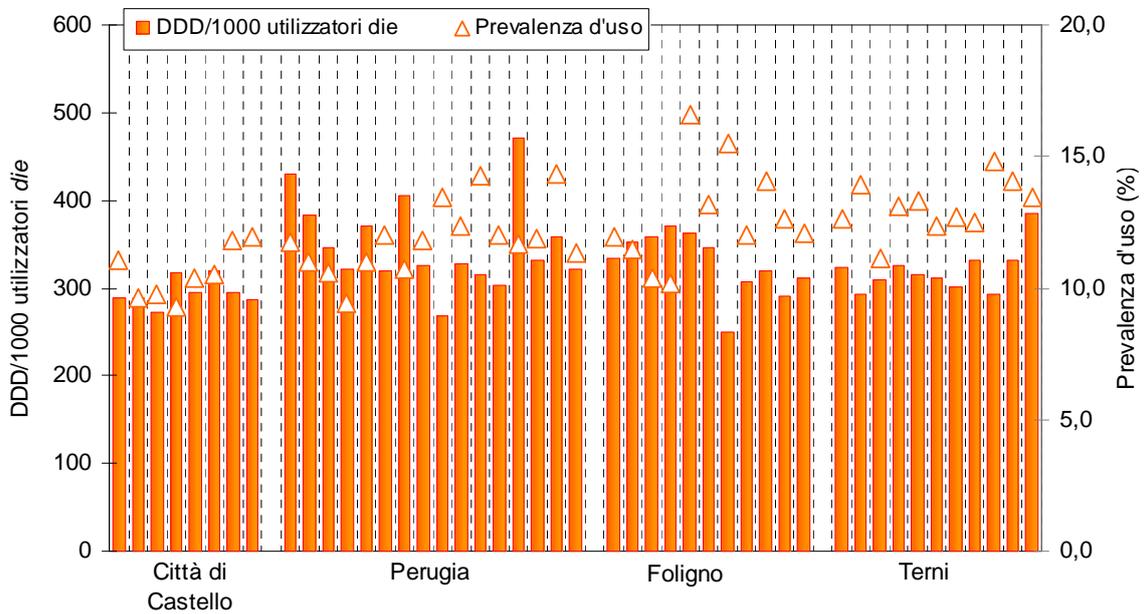


Figura 95. Prevalenza d'uso e DDD di antiasmatici per équipe (2010)

Farmaci per il glaucoma

Dal 2001 ad oggi assistiamo a una graduale crescita nell'uso dei farmaci per il trattamento del glaucoma. Nel 2010 rispetto all'anno precedente c'è stato un aumento del 3% delle dosi prescritte con una stazionarietà della spesa (-1%).

I tre quarti delle dosi sono rappresentati dalla categoria degli altri preparati antiglaucoma, e la parte restante dagli analoghi delle prostaglandine da soli o in associazione con beta-bloccanti. Sebbene il farmaco ancora più prescritto sia il timololo, i maggiori incrementi nel corso del 2010 hanno riguardato le associazioni di bimatoprost e di travoprost con timololo (rispettivamente +42% e +30%).

Oltre il 2% della popolazione ha ricevuto prescrizioni di farmaci antiglaucoma. L'età mediana dei trattati è di 74 anni e non ci sono differenze per sesso. La prevalenza sale poi fra l'8% e il 10% nella popolazione di età maggiore di 75 anni. Come atteso il trattamento è di tipo cronico: solo il 12,7% dei pazienti ha ricevuto una sola prescrizione, mentre la durata media di trattamento è stata di 361 DDD.

Si osservano notevoli differenze di trattamento fra distretti o fra *équipes*. Ad esempio, fra Norcia e Foligno, le DDD variano da 15 a 31 mentre la prevalenza passa dall'1,7% al 2,8%.

La maggior parte della prescrizione (64%) riguarda farmaci ancora coperti da brevetto, i quali hanno un costo medio per DDD che è tre volte superiore a quello dei farmaci con brevetto scaduto.

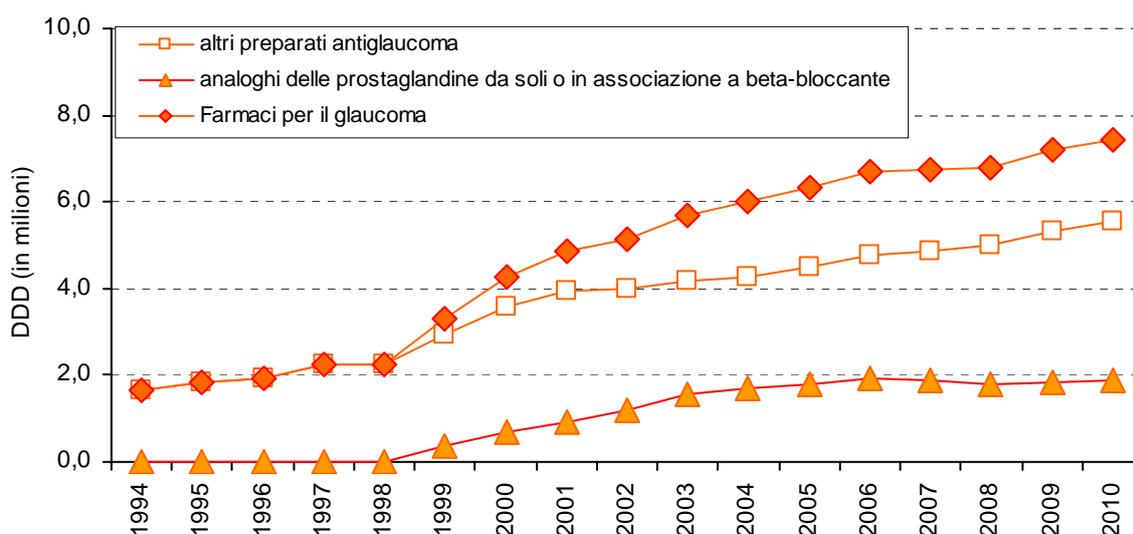


Figura 96. Consumo di farmaci per il glaucoma per categoria terapeutica (Umbria, 1994-2010)

Tabella 98. Prescrizione di farmaci per il glaucoma per categoria terapeutica e per sostanza (Umbria, 2010)

Categorie e sostanze	Spesa lorda pro capite	Δ % 10-09	DDD/1000 ab. die	Δ % 10-09	Prev. (x 1000 ab.)	Età mediana	Rapporto M/F	DDD/1000 ab. die 2000	Δ% 10-00
Altri preparati antiglaucoma	2,60	8	16,7	3	19,0	74	0,92	11,9	40
Analoghi delle prostaglandine da soli o in associaz. a beta-bloccante	1,37	-14	5,7	2	8,3	76	1,02	2,3	142
Farmaci per il glaucoma	3,97	-1	22,4	3	22,2	74	0,93	14,3	57
dorzolamide+ timololo	0,69	2	2,5	2	3,3	74	0,98	0,0	-
latanoprost	0,63	-31	3,0	-3	4,5	76	1,00	2,3	26
bimatoprost	0,37	-1	1,5	-1	2,0	76	1,11	0,0	-
travoprost	0,33	8	1,1	8	1,9	76	1,05	0,0	-
bimatoprost+timolo	0,29	42	1,0	42	1,4	74	0,94	0,0	-
timololo	0,29	1	5,8	-2	7,5	72	0,84	5,6	3
timololo+ latanoprost	0,28	8	0,4	8	1,1	73	0,82	0,0	-
dorzolamide	0,23	-4	1,1	8	2,6	77	1,14	1,8	-40
travoprost+timolo	0,20	30	0,6	30	0,9	73	0,89	0,0	-
brinzolamide	0,17	5	0,9	5	1,3	77	0,98	0,0	2584

Tabella 99. Prescrizione di farmaci equivalenti* di farmaci per il glaucoma (Umbria, 2010)

Categorie	Spesa lorda pro capite	%	Δ % 10-09	DDD/1000 ab. die	%	Δ % 10-09	Costo medio DDD
Equivalenti	0,63	15,9	175,8	8,1	36,2	49,1	0,2
<i>Unbranded</i>	0,10	2,5	96,3	1,9	8,5	31,8	0,1
<i>Branded</i>	0,53	13,4	198,1	6,2	27,7	55,3	0,2
Coperti da brevetto	3,34	84,1	-11,5	14,3	63,8	-12,6	0,6
Antiasmatici	3,97	100,0	-0,8	22,4	100,0	2,8	0,5

* sono state utilizzate le liste di trasparenza mensili pubblicate dall'Agenzia Italiana del Farmaco

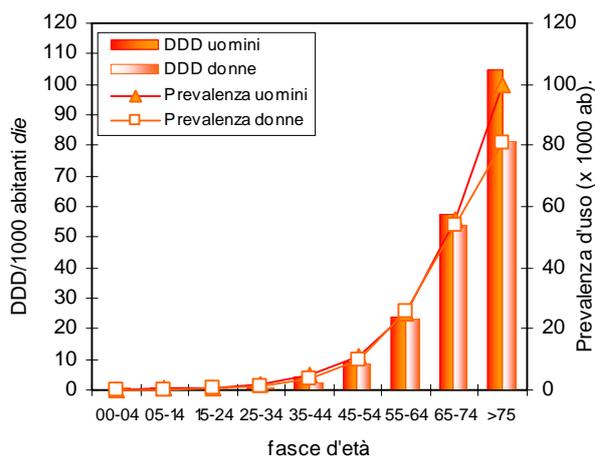


Figura 97. Andamento della prevalenza d'uso e delle DDD di farmaci per il glaucoma, per classi di età e sesso (Umbria, 2010)

Tabella 100. Durata di terapia di farmaci per il glaucoma per categoria terapeutica (Umbria, 2010)

Categorie	Pr/ut	DDD/ut	DDD med	Ut. 1 pr (%)
Altri preparati antiglaucoma	8,4	315,3	250,0	14,2
Analoghi delle prostaglandine soli o in ass. a beta-bloccante	6,9	244,4	250,0	13,3
Preparati antiglaucoma	9,7	361,4	293,3	12,7

Pr/ut = prescrizioni per utilizzatore
 DDD/ut = DDD per utilizzatore
 DDD med = DDD mediana
 Ut. 1 pr = Utilizzatori con 1 prescrizione

Tabella 101. Prescrizione di farmaci per il glaucoma per distretto (2010)

Distretto	Spesa lorda pro capite	Δ % 10-09	DDD/1000 ab. die	Δ % 10-09	Prevalenza (x 1000 ab.)	Età mediana	Rapporto M/F
Città di Castello	3,63	5	19,5	9	18,2	75	0,95
Gubbio-Gualdo	3,59	6	19,3	5	20,2	75	0,89
Perugia	3,61	-6	19,4	-1	18,0	74	0,96
Assisi	4,15	-2	23,4	3	20,7	73	0,96
Todi	3,72	-3	19,9	-1	19,1	75	1,15
Trasimeno	4,18	-1	21,4	4	21,0	74	1,02
Norcia	2,81	-5	15,4	-3	17,0	73	0,87
Foligno	5,36	-3	31,1	2	28,4	75	0,79
Spoletto	4,82	4	26,2	5	26,1	74	0,91
Terni	4,00	-3	24,1	1	25,6	73	0,93
Amelia	3,30	12	21,5	8	27,2	72	1,03
Orvieto	3,31	7	19,9	8	25,4	72	0,87
Umbria	3,97	-1	22,4	3	22,2	74	0,93

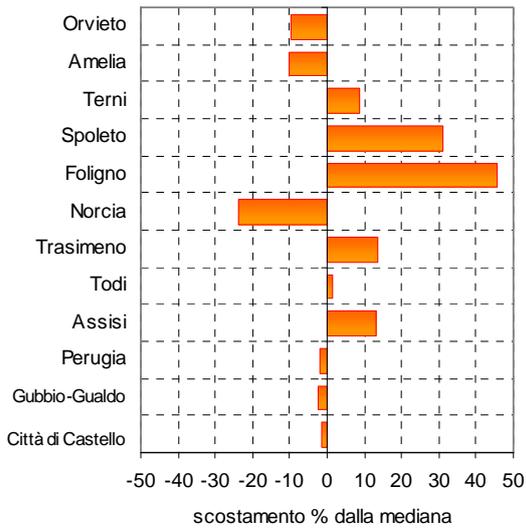


Figura 98. Variabilità della spesa pro capite di farmaci per il glaucoma per distretto (2010)

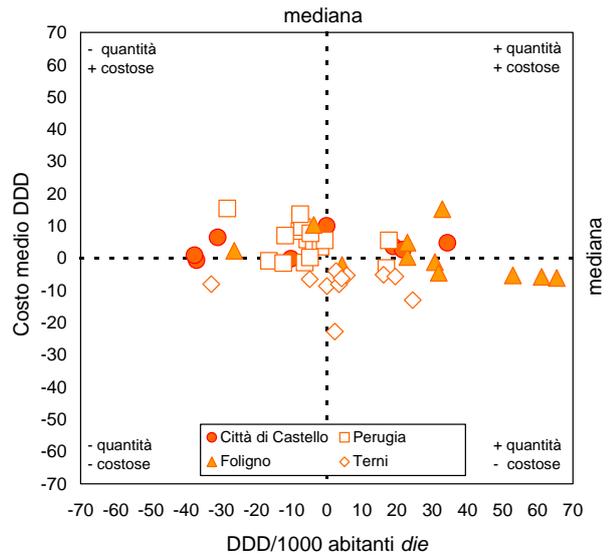


Figura 99. Variabilità (scostamento % dalla mediana) della prescrizione di farmaci per il glaucoma per équipe (2010)

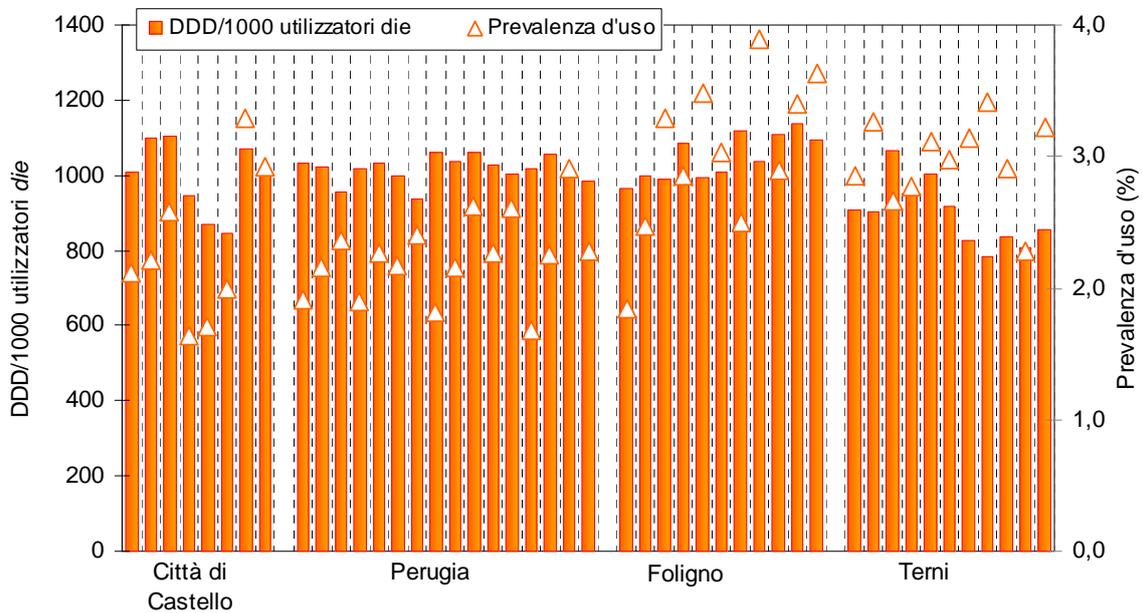


Figura 100. Prevalenza d'uso e DDD di farmaci per il glaucoma per équipe (2010)

CONCLUSIONI

La spesa farmaceutica convenzionata a carico dell'SSN è stata nel 2010 in Umbria pari a 160 milioni di euro, sostanzialmente stabile rispetto all'anno precedente (+0,2%); mentre in Italia vi è stata una limitata riduzione (-0,4%). L'andamento osservato, con un incremento ulteriore delle DDD a parità di spesa, è attribuibile in larga misura all'aumento della quota dei farmaci con brevetto scaduto. Inoltre, nel confronto con la spesa *pro capite* media in Italia è necessario tenere conto della quota di prescrizione erogata attraverso la distribuzione diretta e di quella cosiddetta "per conto".

In Umbria la spesa farmaceutica lorda *pro capite* pesata è stata di 187 euro, il 13% in meno rispetto alla media nazionale, mentre in termini di DDD/1000 abitanti *die* si rileva un dato superiore a quello dell'Italia (1000 vs 953). La spesa e le quantità relative ai farmaci appartenenti al Prontuario della Continuità Assistenziale (PHT), non erogati attraverso la distribuzione diretta o per conto, sono rispettivamente pari a 3,1 euro *pro capite* e 4,1 dosi ogni mille abitanti (a livello nazionale i valori corrispondenti sono 15 e 12). La minore spesa *pro capite* dell'Umbria è quindi spiegata solo in parte dal maggior ricorso alla distribuzione diretta rispetto alla media nazionale: è presente anche un ricorso, a parità di dosi, a farmaci meno costosi. Per esempio, nel corso del 2010 sono state consumate in Umbria circa 540 dosi ogni mille abitanti di farmaci equivalenti, rispetto ad una media italiana di 490 dosi. Inoltre, all'interno del ricorso agli equivalenti vi è un maggiore utilizzo di prodotti *unbranded*.

Dal quadro complessivo del consumo farmaceutico in Umbria emerge che circa il 77% della spesa è a carico del Servizio Sanitario Regionale, mentre il restante 23% viene acquistato direttamente dal cittadino e riguarda soprattutto i farmaci di classe C con ricetta (12%) e quelli di automedicazione (8%). L'analisi della prescrizione farmaceutica nella popolazione conferma come l'età sia il principale fattore predittivo dell'uso dei farmaci. In Umbria la spesa *pro capite* di un assistibile di età compresa fra 65 e 74 anni è circa 11 volte superiore a quella di una persona di età compresa fra 25 e 34 anni (la differenza diventa di circa 15 volte in termini di dosi). Nelle fasce di età comprese fra 25 e 44 anni le donne consumano una maggiore quantità di farmaci rispetto agli uomini. I cittadini con più di 65 anni assorbono oltre il 60% della spesa e delle DDD, mentre la popolazione pediatrica (0-14 anni), pur con elevati livelli di prevalenza d'uso, assorbe solo il 2% della spesa e l'1% delle dosi prescritte. Nel complesso la prevalenza d'uso è del 73%, con una differenza tra uomini e donne (69% e 78% rispettivamente) in parte attribuibile alla differenza per età.

I farmaci dell'apparato cardiovascolare rappresentano la principale categoria terapeutica sia in termini di DDD per 1000 abitanti *die* (51% del totale) che di spesa *pro capite* (17%), seguiti da quelli dell'apparato gastrointestinale e metabolismo, rispettivamente il 12% ed il 16%. La prevalenza più elevata (il 48%) si osserva per gli antibiotici; una persona su tre riceve poi almeno una prescrizione di farmaci cardiovascolari o di quelli dell'apparato gastrointestinale.

La sostanza a maggiore spesa è stata l'atorvastatina, mentre i maggiori livelli di esposizione nella popolazione si osservano per gli antibiotici: l'associazione di amoxicillina e acido clavulanico è stata utilizzata nel corso dell'anno da oltre il 21% della popolazione dell'Umbria. Nell'analisi per categoria terapeutica si rileva un incremento nel consumo di inibitori di pompa (+14% DDD). Tra i farmaci cardiovascolari la prescrizione di farmaci ipolipemizzanti ha mostrato, in termini di DDD, un aumento dell'11%, attribuibile principalmente ad una crescita dell'uso delle statine. Come negli anni precedenti aumenta la prescrizione degli antiipertensivi (+4%), e in particolare degli ace inibitori e degli antagonisti dell'angiotensina II (rispettivamente +6% e +7%). È stabile la prescrizione degli antibiotici così come quella dei farmaci antiinfiammatori non steroidei e degli antiasmatici, mentre è in costante aumento sia

l'uso dei farmaci per l'osteoporosi, sostenuto in particolare dalla crescita dei bifosfonati (+9%), sia la prescrizione degli antidepressivi (+5%).

Approfondendo l'analisi della prescrizione farmaceutica a livello territoriale si può rilevare come la spesa lorda *pro capite* pesata vada dai 182 euro di Foligno ai 212 di Terni (una differenza del 16%); la differenza è più contenuta se si considerano le dosi prescritte (da 902 a 1.024 DDD). La variabilità della spesa aumenta a livello di distretto, con un range compreso fra 177 euro di Norcia e 223 di Amelia.

La spesa relativa alla distribuzione diretta di farmaci di fascia A da parte delle strutture pubbliche è pari a oltre 27 milioni di euro. L'80% della spesa si concentra in tre categorie: i farmaci antineoplastici e immunomodulatori (9,9 milioni di euro, pari al 37% del totale), seguiti dai farmaci ematologici (7,5 milioni, 28% del totale). La distribuzione per conto rappresenta il 2,9% (pari a 11 milioni di euro) della spesa farmaceutica in Umbria, e il 35% circa di questa spesa è rappresentato dai farmaci del Sistema Nervoso Centrale, in particolare quelli utilizzati nell'Alzheimer (donepezil e rivastigmina) e gli antipsicotici (quetiapina e olanzapina). Un grande utilizzo di questa modalità di distribuzione riguarda poi i farmaci antidiabetici, per i quali oltre un quarto della spesa complessiva avviene all'interno di questo canale.

I due terzi circa della spesa ospedaliera riguardano i farmaci antitumorali e gli antimicrobici. La spesa ospedaliera per farmaci è passata dai 78,8 milioni del 2009 a 85,5 nel 2010 (+8,5%). Il principale incremento è da attribuire ai farmaci antitumorali, per i quali la spesa è passata da 31 a 41 milioni (+33%). Fra gli antimicrobici e antivirali, la categoria con maggiore spesa è quella dei farmaci per il trattamento dell'infezione da HIV (circa 7 milioni di euro).

È importante sottolineare come uno dei principali punti di forza del presente Rapporto è quello di mantenere nel corso del tempo una stabilità nella struttura e nelle modalità di analisi. Da questo punto di vista risulta particolarmente importante la ricostruzione della serie storica dei consumi degli ultimi diciassette anni per le principali categorie terapeutiche. È così possibile inquadrare in una prospettiva più ampia le differenze che si verificano di anno in anno e valutare l'effetto dei principali determinanti della prescrizione, quali i diversi provvedimenti regolatori, le nuove strategie terapeutiche, le pressioni sul mercato, e le campagne di informazione e formazione.

Le analisi presentate nel Rapporto offrono spunti di approfondimento e riflessioni per interventi che consentano di migliorare la pratica prescrittiva. I sistemi di sorveglianza sull'uso dei farmaci diagnosi indipendente e basati su spesa e intensità d'uso non forniscono risposte dirette sull'appropriatezza d'uso, vale a dire se vi è sovra o sottoutilizzo e se viene scelta l'opzione migliore tra quelle disponibili. Ciononostante le misure di spesa e di uso, insieme alle variazioni nel tempo, alla variabilità territoriale, al dettaglio sulla prevalenza d'uso delle singole sostanze, alla distribuzione per età e alla durata dei trattamenti consentono di individuare aree a potenziale rischio di inappropriatazza e offrire un'occasione di riflessione su possibili "scenari clinici di utilizzo" per alcune condizioni rilevanti per frequenza e/o gravità.

Senza la necessità di alcun giudizio preliminare di inappropriatazza, il medico, a partire da alcune raccomandazioni di comportamento medio contenute in linee guida evidence based, può riconoscere quanto il suo comportamento è vicino a quello atteso, quanto le scelte sono state motivate da condizioni cliniche specifiche o al contrario potrebbero avere contribuito ad un uso non supportato da evidenze. È inoltre possibile che emergano aree di incertezza su aspetti specifici o sottogruppi di pazienti dove le linee guida non offrono un valido aiuto alle decisioni e un'attività formativa mirata potrebbe essere necessaria per raggiungere un consenso e ridurre la variabilità.

BIBLIOGRAFIA

1. Traversa G, Da Cas R, Panei P, Casucci P, Di Loreto P, Gamboni B, Richieri L, Romagnoli C, Rossi M. *Prescrizione farmaceutica in Umbria. Analisi dei dati relativi al 2001*. Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2002. (Rapporti ISTISAN 02/28).
2. Traversa G, Da Cas R, Panei P, Romagnoli C, Rossi M, Abraha I, Di Loreto P, Gamboni B. *Prescrizione farmaceutica in Umbria. Analisi dei dati relativi al 2002*. Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2003. (Rapporti ISTISAN 03/24).
3. Traversa G, Da Cas R, Romagnoli C, Rossi M, Abraha I, Di Loreto P, Gamboni B, Venegoni M. *Prescrizione farmaceutica in Umbria. Analisi dei dati relativi al 2003*. Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2004. (Rapporti ISTISAN 04/8).
4. Traversa G, Da Cas R, Ruggeri P, Romagnoli C, Rossi M, Abraha I, Di Loreto P, Gamboni B, Venegoni M. *Prescrizione farmaceutica in Umbria. Analisi dei dati relativi al 2004*. Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2005. (Rapporti ISTISAN 05/16).
5. Da Cas R, Ruggeri P, Romagnoli C, Rossi M, Abraha I, Di Loreto P, Gamboni B, Venegoni M, Traversa G. *Prescrizione farmaceutica in Umbria. Analisi dei dati relativi al 2005*. Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2006. (Rapporti ISTISAN 06/41).
6. Da Cas R, Ruggeri P, Romagnoli C, Rossi M, Bucaneve G, Di Loreto P, Gamboni B, Venegoni M, Traversa G. *Prescrizione farmaceutica in Umbria. Analisi dei dati relativi al 2006*. Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2007. (Rapporti ISTISAN 07/39).
7. Da Cas R, Ruggeri P, Bianchi C, Rossi M, Bucaneve G, Di Loreto P, Gamboni B, Venegoni M, Traversa G. *Prescrizione farmaceutica in Umbria. Analisi dei dati relativi al 2007*. Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2008. (Rapporti ISTISAN 08/40).
8. 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 2008*. Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2009. (Rapporti ISTISAN 09/45).
9. Da Cas R, Ruggeri P, Rossi M, Bucaneve G, Di Loreto P, Gamboni B, Sagliocca L, Venegoni M, Traversa G. *Prescrizione farmaceutica in Umbria. Analisi dei dati relativi al 2009*. Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2010. (Rapporti ISTISAN 10/28).
10. Gruppo di lavoro OsMed. *L'uso dei farmaci in Italia. Rapporto nazionale anno 2010*. Roma: Il Pensiero Scientifico Editore, 2011.

APPENDICE A
Popolazione per ASL, distretto ed équipe

Tabella A1. Distribuzione della popolazione dell'Umbria per ASL e distretto (popolazione ISTAT 1/1/2010)

ASL	Popolazione residente	Popolazione pesata
ASL 1 (Città di Castello)		
Città di Castello	77.940	76.728
Gubbio - Gualdo	57.060	57.611
<i>Totale</i>	<i>135.000</i>	<i>134.339</i>
ASL 2 (Perugia)		
Perugia	193.563	183.548
Assisi	61.558	58.365
Todi	58.786	59.047
Trasimeno	58.187	58.657
<i>Totale</i>	<i>372.094</i>	<i>359.617</i>
ASL 3 (Foligno)		
Norcia	12.480	12.637
Foligno	100.891	102.023
Spoletto	48.977	50.598
<i>Totale</i>	<i>162.348</i>	<i>165.258</i>
ASL 4 (Terni)		
Terni	134.123	138.170
Amelia	54.314	56.776
Orvieto	42.911	46.630
<i>Totale</i>	<i>231.348</i>	<i>241.576</i>
Umbria	900.790	900.790

Tabella A2. Distribuzione della popolazione per équipe

	Équipe	Popolazione assistita	Popolazione pesata
Città di Castello	1121	17.587	17.047
	1122	19.083	18.917
	1111	12.917	12.603
	1131	18.308	18.461
Gubbio - Gualdo	1141	12.437	12.058
	1142	16.284	16.212
	1151	6.972	7.439
	3211	13.540	13.470
Perugia	2111	28.064	27.061
	2121	28.584	27.162
	2131	12.042	11.978
	2132	16.828	15.130
	2133	13.344	13.564
	2141	27.116	25.715
	2151	23.396	22.254
	2161	15.507	13.807
Assisi	2211	24.236	22.547
	2221	28.594	27.735
Todi	2321	21.818	21.623
	2311	18.256	19.546
	2331	10.893	10.580
Trasimeno	2421	15.977	16.196
	2411	13.969	14.116
	2431	20.656	20.354
Norcia	3111	10.816	10.664
Spoletto	3411	9.281	9.656
	3412	15.775	16.014
	3421	10.781	11.081
	3432	4.225	4.481
Foligno	3311	17.173	17.380
	3321	7.323	7.990
	3331	19.534	19.384
	3332	13.469	13.336
	3341	16.126	16.577
	3342	14.734	14.827
Terni	4115	20.624	21.821
	4116	15.791	16.276
	4126	18.431	17.799
	4127	18.660	19.563
	4128	14.273	14.650
	4132	15.837	16.664
	4133	16.248	16.743
Amelia	4242	21.190	22.591
	4244	25.996	27.111
Orvieto	4352	13.470	14.995
	4353	24.481	26.390

Tabella A3. Legenda delle équipes

	Équipe	Descrizione
Città di Castello	1121	Città di Castello, Monte S.Maria Tiberina
	1122	Città di Castello, Monte S.Maria Tiberina
	1111	S.Giustino, Citerna
	1131	Umbertide, Pietralunga, Montone, Lisciano Niccone
Gubbio - Gualdo	1141	Gubbio
	1142	Gubbio
	1151	Fossato di Vico, Sigillo, Costacciaro, Scheggia e Pascelupo
	3211	Gualdo Tadino
Perugia	2111	Ponte Felcino, Ponte Pattoli, Ponte Valleceppi
	2121	Torgiano, Ponte S.Giovanni, S.Martino in Campo
	2131	Perugia via XIV Settembre
	2132	Perugia via XIV Settembre
	2133	Perugia via XIV Settembre
	2141	Perugia Madonna Alta, S.Marco
	2151	Castel del Piano, S.Sisto
2161	Ellera - Corciano	
Assisi	2211	Bastia Umbra, Bettona, Cannara
	2221	Assisi, S.Maria degli Angeli, Petrignano d'Assisi, Valfabbrica, Casacastalda
Todi	2321	Marsciano, Montecastello Vibio, Fratta Todina, S.Venanzo
	2311	Todi, Massa Martana
	2331	Deruta, Collazzone
Trasimeno	2421	Città della Pieve, Panicale, Paciano, Piegaro
	2411	Castiglione del Lago
	2431	Magione, Agello, Passignano s/T, Tuoro s/T
Norcia	3111	Norcia, Preci, Cerreto di Spoleto, Cascia, Monteleone, Poggiodomo
Spoleto	3411	Spoleto (Centro Storico), S.Giovanni di Baiano
	3412	Spoleto (Centro Storico), S.Giovanni di Baiano
	3421	Spoleto città, S.Giacomo-Beroide
	3432	Campello, Castel Ritaldi, Bastardo, Giano dell'Umbria
Foligno	3311	Gualdo Cattaneo, Bevagna, Montefalco
	3321	Nocera Umbra, Valtopina, Sellano
	3331	Subasio, Foligno-S.Eraclio, Trevi
	3332	Subasio, Foligno-S.Eraclio, Trevi
	3341	Foligno - Flaminio, Foligno-Fraz.Casenove, Foligno-Colfiorito, Spello
	3342	Foligno - Flaminio, Foligno-Fraz.Casenove, Foligno-Colfiorito, Spello
Terni	4115	Valnerina Est
	4116	Centro Storico Est
	4126	Centro Storico Stroncone Sud
	4127	Centro Storico Collescipoli Sud
	4128	Centro Storico Sud
	4132	Centro Storico Nord
	4133	Colleluna Sangemini Nord
Amelia	4242	Narnese Amerino – Narni
	4244	Narnese Amerino - Amelia
Orvieto	4352	Orvieto Nord
	4353	Orvieto Sud

APPENDICE B
Definizione degli indicatori

Definizione degli indicatori

- *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.
- *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:

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

- *Costo medio DDD*: indica il costo medio di una giornata di terapia (DDD). È calcolato come rapporto tra spesa totale e numero complessivo di dosi consumate.
- *Prevalenza d'uso*: la prevalenza (P) di una determinata condizione in una popolazione è la proporzione di popolazione che presenta la condizione. 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:

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

- *Prescrizioni per utilizzatore (Pr/Ut)*: è un indicatore dell'intensità di uso di un farmaco. È calcolato come rapporto tra il totale delle prescrizioni e i soggetti che hanno ricevuto almeno una prescrizione durante un periodo di tempo (utilizzatori nel periodo).

$$\text{Pr/Ut} = (\text{n. prescrizioni} / \text{utilizzatori nel periodo})$$

- *DDD per utilizzatore (DDD/Ut)*: è un indicatore del numero medio di giorni di terapia. È calcolato come rapporto tra il totale delle DDD consumate e il totale dei soggetti che hanno ricevuto almeno una prescrizione durante un periodo di tempo (utilizzatori nel periodo).

$$\text{DDD/Ut} = (\text{n. DDD consumate nel periodo} / \text{utilizzatori nel periodo})$$

- *Mediana*: relativamente ad una distribuzione ordinata di valori in una popolazione (DDD, spesa *pro capite*) la mediana rappresenta quel valore che divide la popolazione in due parti uguali.
- *Proporzione degli utilizzatori sporadici (Ut 1 pr)*: quota di soggetti (%) con una sola prescrizione sul totale dei soggetti con almeno una prescrizione in un determinato periodo di tempo (utilizzatori nel periodo).

Scostamento % dalla mediana: lo scostamento percentuale dell'area geografica *i* (ASL, distretto) dalla mediana, relativamente ad un indicatore *x* (spesa *pro capite*, DDD/1000 *ab die*,), è costruito come

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

dove x_i rappresenta l'indicatore calcolato nell'area geografica *i* e Mediana è il valore mediano dell'indicatore calcolato sulla Regione.

- *Percentili*: in una distribuzione di dati ordinati il p_{esimo} percentile è quel valore della distribuzione al di sotto del quale è incluso il $p\%$ della distribuzione. Ad esempio, sulla distribuzione dei valori di spesa *pro capite* per *équipe* il 90° percentile rappresenta quel valore al di sotto del quale è compreso

il 90% delle *équipe*: ovvero, solo il 10% delle *équipe* ha un valore di spesa *pro capite* superiore al 90° percentile. Al fine di fare confronti tra ASL nella variabilità del consumo farmaceutico è stato utilizzato, nel seguente lavoro, il rapporto tra il 90° e il 10° percentile calcolato sulla spesa o sulle DDD per *équipe*. Rapporti più elevati caratterizzano, ovviamente, situazioni di maggiore variabilità.

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

APPENDICE C

Elenco delle categorie terapeutiche

Categorie terapeutiche	Principi attivi
A - Apparato gastrointestinale e metabolismo	
5-HT3 antagonisti	granisetrone, ondansetrone, tropisetron
Altri farmaci per l'ulcera peptica	acido alginico+sodio carbonato acido, biskalammonio citrato, potassio bicarbonato+sodio alginato, sucralfato
Altri ipoglicemizzanti orali	acarbosio, clorpropamide, clorpropamide+fenformina, clorpropamide+metformina, exenatide, glibenclamide, glibenclamide+fenformina, glibenclamide+metformina, gliclazide, glimepiride, glimepiride+pioglitazone, glipizide, gliquidone, liraglutide, rosiglitazone+glimepiride
Altri vaccini	vaccino colibacillare
Antiacidi	algeldrato+magnesio idrossido, algeldrato+magnesio idrossido+dimeticone, calcio carbonato+magnesio carbonato basico leggero+sodio carbonato acido, magaldrato, magnesio idrossido
Anti-H2	cimetidina, famotidina, famotidina+magnesio idrossido+calcio carbonato, nizatidina, ranitidina, roxatidina
Antiinfiammatori intestinali	balsalazide, beclometasone, budesonide, idrocortisone, mesalazina, sulfasalazina
Antimicrobici intestinali	miconazolo, nistatina, paromomicina, rifaximina, vancomicina,
Calcio, da solo o in associazione	calcio acetato anidro, calcio carbonato, calcio carbonato+calcio lattogluconato, calcio carbonato+colecalfiferolo, calcio fosfato tribasico+colecalfiferolo, calcio gluconato+cianocobalamina+calcio glucoptonato
Enzimi per malattie metaboliche	cobamamide+levocarnitina, levocarnitina,
Farmaci incretino-mimetici da soli o in associazione	saxagliptin, sitagliptin, sitagliptin+metformina, vildagliptin, vildagliptin+metformina
Glitazoni da soli e in ass	pioglitazone, pioglitazone+metformina, rosiglitazone, rosiglitazone+metformina
Inibitori di pompa	esomeprazolo, lansoprazolo, omeprazolo, pantoprazolo, rabeprazolo
Insuline ed analoghi	insulina aspart, insulina detemir, insulina glargine, insulina glulisina, insulina lispro, insulina umana, insulina umana hm iniettabile neutra+insulina isofano umana hm, insulina umana isofano
Metformina	metformina
Procinetici ed antispastici	acido citrico anidro+acido tartarico+potassio citrato+metoclopramide+sodio carbonato acido+dimeticone, alizapride, atropina solfato, belladonna+papaverina cloridrato, bromazepam+propantelina bromuro, bromopride, butilscopolamina bromuro, butilscopolamina+paracetamolo, cimetropio bromuro, clebopride, clordiazepossido+clidinio bromuro, diazepam+octatropina metilbromuro, diazepam+otilonio bromuro, dimeticone, domperidone, floroglucinolo, levosulpiride, mebeverina, medazepam+trimebutina, metoclopramide, otilonio bromuro, pipetanato, rociverina, trimebutina
Prostaglandine	misoprostolo
Repaglinide	repaglinide
Terapia biliare ed epatica	acido chenursodesossicolico, acido tauroursodesossicolico, acido ursodesossicolico, silimarina
Vitamina d ed analoghi	alfacalcidolo, calcifediolo, calcitriolo, colecalfiferolo, diidrotachisterolo, ergocalciferolo

segue

continua

Categorie terapeutiche	Principi attivi
B - Sangue e organi emopoietici	
Albumina	albumina umana soluzione
Antiaggreganti piastrinici escl clopidogrel e prasugrel	acido acetilsalicilico, acido acetilsalicilico+algeldrato+magnesio idrossido, cilostazolo, dipiridamolo, dipiridamolo+acido acetilsalicilico, indobufene, lisina acetilsalicilato, picotamide, ticlopidina
Antianemici	acido folico, cianocobalamina, cobamamide, darbepoetina alfa, epoetina alfa, epoetina beta, ferriprotinato, ferromaltoso, ferroso gluconato, ferroso solfato, ferroso solfato+acido ascorbico, folinato di calcio+cianocobalamina, folinato di calcio+ferriprotinato, idroxocobalamina, metossipolietilenglicole-epoetina beta, sodio ferrigluconato
Anticoagulanti orali	acenocumarolo, warfarin
Clopidogrel	clopidogrel
Eparina	eparina calcica, eparina sodica
Eparine a basso peso	bemiparina sodica, dalteparina sodica, enoxaparina sodica, nadroparina calcica, parnaparina sodica, repivarina sodica
Fattori della coagulazione	proteina del plasma umano antiangioedema
Fondaparinux	fondaparinux
Prasugrel	prasugrel
Soluzioni infusionali	destrosio anidro+potassio acetato+magnesio acetato+sodio 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, magnesio cloruro+potassio acetato+sodio metabisolfito+poliaminoacidi, mannitolo, olio di soia, potassio cloruro+magnesio cloruro+sodio cloruro+sodio acetato+sodio gluconato, sodio cloruro
C - Sistema cardiovascolare	
Ace inibitori	benazepril, captopril, cilazapril, delapril, enalapril, fosinopril, lisinopril, moexipril, perindopril, quinapril, ramipril, spirapril cloridrato, trandolapril, zofenopril
Ace inibitori e diur. (ass)	cilazapril+idroclorotiazide, delapril+indapamide, idroclorotiazide+benazepril, idroclorotiazide+captopril, idroclorotiazide+enalapril, idroclorotiazide+fosinopril, idroclorotiazide+lisinopril, idroclorotiazide+quinapril, idroclorotiazide+zofenopril, moexipril+idroclorotiazide, perindopril sale di tert-butilamina+indapamide, ramipril+idroclorotiazide, ramipril+piretanide
Alfa bloccanti periferici	doxazosin, terazosina
Angiotensina II antag.	candesartan cilexetil, eprosartan, irbesartan, losartan, olmesartan medoxomil, telmisartan, valsartan
Angiotensina II antag. e diur. (ass)	candesartan cilexetil+idroclorotiazide, eprosartan+idroclorotiazide, idroclorotiazide+telmisartan, irbesartan+idroclorotiazide, losartan+idroclorotiazide, olmesartan+idroclorotiazide, valsartan+idroclorotiazide
Antiarritmici	amiodarone, chinidina, diidrochinidina, disopiramide, dronedarone, flecainide, mexiletina, propafenone
Antiinfiammatori intestinali	idrocortisone+pramocaina
Beta bloccanti	acebutololo, atenololo, betaxololo, bisoprololo, carvedilolo, celiprololo, labetalolo, metoprololo, nebivololo, pindololo, propranololo, sotalolo, timololo,
Beta bloccanti e diur. (ass)	atenololo+clortalidone, atenololo+indapamide, clortalidone+metoprololo, clortalidone+oxprenololo, idroclorotiazide+bisoprololo, nebivololo+idroclorotiazide
Calcio antag. (diidro.)	amlodipina, barnidipina, felodipina, isradipina, lacidipina, lercanidipina, manidipina, nicardipina, nifedipina, nimodipina, nisoldipina, nitrendipina

segue

continua

Categorie terapeutiche	Principi attivi
C - Sistema cardiovascolare (continua)	
Calcio antag. (non diidro.)	diltiazem, gallopamil, verapamil
Diuretici ad azione diuretica maggiore	furosemide, furosemide+spironolattone, furosemide+triamterene, torasemide
Diuretici risparmi. k+	canrenoato di potassio, canrenone, spironolattone
Ezetimibe da sola o in associazione	simvastatina+ezetimibe
Fibrati	bezafibrato, fenofibrato, gemfibrozil
Glicosidi digitali	digossina, metildigossina
Nitrati	isosorbide dinitrato, isosorbide mononitrato, nitroglicerina, pentaeritritile tetranitrato
Omega 3	omega polienoici
Statine	atorvastatina, fluvastatina, lovastatina, pravastatina, rosuvastatina, simvastatina
Stimolanti cardiaci (esclusi glicosidi)	adrenalina, etilefrina, midodrina
Tiazidici e simili (incluse ass.)	amiloride+idroclorotiazide, butizide+canrenoato di potassio, clortalidone, idroclorotiazide, idroclorotiazide+spironolattone, indapamide, metolazone
D - Dermatologici	
Antiacne per uso sistemico	isotretinoina
Antimicotici per uso topico e/o sistemico ad uso dermatologico	amorolfina, bifonazolo, ciclopirox, clotrimazolo, diflucortolone+isoconazolo, econazolo, econazolo+triamcinolone, griseofulvina, ketoconazolo, miconazolo, naftifina, sertaconazolo, terbinafina, tioconazolo
Antipsoriasici	acitretina, calcipotriolo, calcipotriolo+betametasona, calcitriolo, tacalcitolo monoidrato, tazarotene
Chemioterapici ad uso dermatologico, esclusi gli antimicotici	aciclovir, acido fusidico, clortetraciclina, gentamicina, glicina+bacitracina+cisteina+neomicina+racetreonina, imiquimod, mupirocina, neomicina+sulfatiazolo, sulfadiazina argantica
Corticosteroidi topici ad uso dermatologico da soli o in associaz.	acido fusidico+betametasona valerato, acido fusidico+idrocortisone, acido salicilico+ammonio solfoittilato+betametasona+canfora, acido salicilico+betametasona, acido salicilico+diflucortolone, acido salicilico+flumetasone, alcinonide, alcinonide+acido salicilico, alclometasona, beclometasona, beclometasona+neomicina, betametasona, betametasona+cliochinolo, betametasona+clorossina, betametasona+gentamicina, budesonide, cliochinolo+flumetasone, clobetasolo, clobetasone, cloramfenicolo+idrocortisone, clorchinaldolo+diflucortolone, clortetraciclina+triamcinolone, clotrimazolo+desametasona, desametasona, desonide, desossimetasona, diflucortolone, flumetasone+neomicina, fluocinolone acetone, fluocinolone acetone+lidocaina, fluocinolone acetone+neomicina, fluocinonide, fluocortin, fluocortolone caproato+fluocortolone, fluocortolone caproato+fluocortolone pivalato, fluticasone, idrocortisone, metilprednisolone, mometasone, prednicarbato
Disinfettanti/antisettici	argento colloidale+benzoinperossido, benzalconio cloruro, benzalconio cloruro+bifeninolo, benzoxonio cloruro, clorexidina, eosina+cloroxilenolo+glicole propilenico, iodio+potassio ioduro, iodopovidone, perossido d'idrogeno soluzione diluita, sodio ipoclorito, tosilcloramide sodica
Preparati per ferite/ulcere	acido ialuronico, acido ialuronico+sulfadiazina argantica, catalasi+gentamicina, cloramfenicolo+collagenasi, collagenasi

segue

continua

Categorie terapeutiche	Principi attivi
G - Sistema genito-urinario e ormoni sessuali	
Alfa - bloccanti	alfuzosina, doxazosin, tamsulosin, terazosina
Antiandrogeni in associazione e non ad estrogeni	ciproterone, ciproterone+etinilestradiolo
Antibiotici e antivirali oftalmici	iodopovidone
Contraccettivi orali	etinilestradiolo+desogestrel, etinilestradiolo+gestodene, etinilestradiolo+levonorgestrel
Estrogeni e raloxifene	estradiolo, estradiolo valerato, estriolo, etinilestradiolo, promestriene, ralossifene, tibolone
Gonadotrop. e stimol. ovulazione	coriogonadotropina alfa, follitropina alfa ric., follitropina beta, gonadotropina corionica, menotropina umana
Inibitori 5-alfa reduttasi	dutasteride, finasteride
Progestinici	didrogesterone, idrossiprogesterone caproato, medrossiprogesterone, nomegestrolo, noretisterone, progesterone
H - Preparati ormonali sistemici, esclusi ormoni sessuali	
Cinacalcet	cinacalcet
Glicocorticoidi	clorfenamina+triamcinolone, lidocaina+metilprednisolone
Paracalcitolo	paracalcitolo
Preparati antitiroidei	potassio perchlorato, tiamazolo
Preparati tiroidei	iodotireoglobulina, levotiroxina sodica, liotironina
Somatostatina, octreotide, lanreotide	lanreotide, octreotide
Somatotropina	somatropina
Teriparatide ed ormone paratiroideo	teriparatide
J - Antimicrobici per uso sistemico	
Altri antibatterici	fosfomicina
Altri antivirali	aciclovir, brivudina, famciclovir, neuramide, valaciclovir, valganciclovir
Altri vaccini	bactolisato, klebsprolina+ribosomal, vaccino pneumocattarrale
Aminoglicosidi	amikacina, gentamicina, netilmicina, tobramicina
Antimicotici sistemici (fluconazolo, itraconazolo, ecc)	fluconazolo, itraconazolo
Associazioni di penicilline (compresi gli inibitori delle beta lattamasi) e penicilline resistenti alle beta lattamasi	amoxicillina+acido clavulanico, ampicillina+sulbactam, flucloxacillina, oxacillina, piperacillina+tazobactam
Cefalosporine im/ev I gen	cefazolina
Cefalosporine im/ev II gen	cefonicid, cefossitina, cefuroxima
Cefalosporine im/ev III-IV gen	cefepime, cefodizima, cefotassima, ceftazidima, ceftizoxima, ceftriaxone
Cefalosporine orali	cefacloro, cefadroxil, cefalexina, cefditoren pivoxil, cefixima, cefpodoxima proxetile, cefprozil, ceftibuten, cefuroxima axetil
Chinoloni	acido pipemidico, cinossacina, ciprofloxacina, enoxacina, levofloxacina, lomefloxacina, moxifloxacina, norfloxacina, ofloxacina, pefloxacina, prulifloxacina, rufloxacina
Glicopeptidi	teicoplanina
Immunoglobuline specifiche	tiamfenicolo
Altri antibatterici	fosfomicina

segue

continua

Categorie terapeutiche	Principi attivi
J - Antimicrobici per uso sistemico (continua)	
Macrolidi e lincosamidi	azitromicina, claritromicina, clindamicina, eritromicina, fluritromicina, josamicina, lincomicina, miocamicina, rokitamicina, roxitromicina, spiramicina, telitromicina
Monobattami	aztreonam
Nucleosidi e nucleotidi inibitori della transcriptasi inversa	lamivudina
Penicilline ad ampio spettro e penicilline sensibili alle beta lattamasi	amoxicillina, ampicillina, bacampicillina, benzilpenicillina benzatinica, mezlocillina, piperacillina
Rifabutina	rifabutina
Sulfonamidi e trimetoprim	sulfametoxazolo+trimetoprim
Tetracicline	doxiciclina, minociclina
Vaccini influenzali	vaccino influenzale adiuvato con virosoma
Vaccini pneumococcici	vaccino pneumococcico
L - Farmaci antineoplastici e immunomodulatori	
Altre sostanze alchilanti	busulfano, ciclofosfamide, clorambucile, melfalan, pipobromano
Altri antimetaboliti	mercaptipurina, metotressato, tioguanina
Altri antineoplastici	estramustina, idrossicarbamide, miltefosina, tretinoina
Altri immunosppressori	azatioprina, everolimus, leflunomide, sirolimus
Altri prodotti di derivazione naturale	etoposide
Antiandrogeni	bicalutamide
Antiestrogeni	tamossifene
Fattori della crescita	filgrastim, lenograstim
Immunosoppressori selettivi	ciclosporina, metotressato, tacrolimus
Inibitori enzimatici	anastrozolo, exemestan, letrozolo,
Interferoni alfa	interferone alfa-2a, interferone alfa-2a pegilato, interferone alfa-2b, peg-interferone alfa 2b
Terapia endocrina - ormoni	buserelin, goserelin, leuprorelina, medrossiprogesterone, megestrolo, triptorelina
M - Sistema muscoloscheletrico	
Altri FANS per via sistemica	aceclofenac, acido mefenamico, acido niflumico, acido tiaprofenico, amtolmetine guacil, cinnoxicam, dexibuprofene, dexketoprofene, diclofenac, diclofenac+misoprostolo, flurbiprofene, glucosamina, ibuprofene, indometacina, ketoprofene, ketoprofene+sucralfato, lornoxicam, meloxicam, morniflumato, nabumetone, naprossene, nimesulide, oxaprozina, piroxicam, proglumetacina, tenoxicam
Anti-cox2	celecoxib, etoricoxib
Bifosfonati orali e iniettabili	acido alendronico, acido alendronico+colecalfiferolo, acido clodronico, acido etidronico, acido ibandronico, acido risedronico, lidocaina+acido clodronico, sodio neridronato
Ketorolac	ketorolac
Ranelato di stronzio	ranelato di stronzio

segue

continua

Categorie terapeutiche	Principi attivi
N - Sistema Nervoso Centrale)	
Agonisti selettivi dei recettori-5HT1	almotriptan, eletriptan, frovatriptan, rizatriptan, sumatriptan, zolmitriptan
Altri analgesici ed antipiretici	acido acetilsalicilico, acido acetilsalicilico+acido ascorbico, acido acetilsalicilico+acido citrico anidro+sodio carbonato acido, acido acetilsalicilico+caffeina+paracetamolo, butalbital+caffeina+propifenazone, caffeina+paracetamolo, caffeina+paracetamolo+propifenazone, clorfenamina+fenilpropanolamina+paracetamolo, clorfenamina+paracetamolo+acido ascorbico, flupirtina, lisina acetilsalicilato, metamizolo sodico, paracetamolo, paracetamolo+acido ascorbico+fenilefrina, paracetamolo+sobrerolo
Antidepressivi-altri	ademetionina, bupropione, duloxetina, mianserina, mirtazapina, reboxetina, trazodone, venlafaxina
Antidepressivi-SSRI	citalopram, escitalopram, fluoxetina, fluvoxamina, paroxetina, sertralina
Antidepressivi-triciclici	amitriptilina, clomipramina, desipramina, dosulepina, imipramina, nortriptilina, trimipramina
Antiepilettici	acido valproico, acido valproico sale sodico+acido valproico, barbesaclone, carbamazepina, clonazepam, etosuccimide, felbamato, fenitoina, fenobarbital, fenobarbitale sodico, lacosamide, lamotrigina, levetiracetam, oxcarbazepina, primidone, rufinamide, tiagabina, topiramato, valpromide, vigabatrin, zonisamide
Antiparkinson	amantadina, apomorfina cloridrato, benserazide+levodopa, biperidene, bornaprina, bromocriptina, cabergolina, carbidopa+levodopa, levodopa+carbidopa+entacapone, lisuride, melevodopa+carbidopa, metixene, orfenadrina, pergolide, piribedile, pramipexolo, rasagilina, ropinirolo, rotigotina, selegilina, triesifenidile
Antipsicotici atipici ed altri	aripiprazolo, clotiapina, clozapina, olanzapina, quetiapina, risperidone, ziprasidone
Antipsicotici tipici	aloperidolo, amisulpride, bromperidolo, clorpromazina, dixirazina, flufenazina, levomepromazina, levosulpiride, litio carbonato, paliperidone, perfenazina, periciazina, pimozide, promazina, sulpiride, tiapride, trifluoperazina, zuclopentixolo
Benzodiazepine ed analoghi	alprazolam, biancospino fiori+tiglio+asperula odorata, bromazepam, brotizolam, clotiazepam, delorazepam, diazepam, estazolam, etizolam, flurazepam, idroxizina, lorazepam, lormetazepam, niaprazina, oxazepam, prazepam, triazolam, valeriana, zaleplon, zolpidem, zopiclone
Farmaci anti-demenza	donepezil, galantamina, memantina, rivastigmina
Farmaci per il dolore neuropatico	gabapentin, pregabalin
Oppioidi maggiori	buprenorfina, fentanil, idromorfone, morfina cloridrato, morfina solfato, oxicodone, pentazocina
Oppioidi minori/oppioidi in associazione	codeina+paracetamolo, oxicodone+paracetamolo, paracetamolo+tramadolo, tramadolo
P - Antiparassitari	
Antiparassitari	albendazolo, azanidazolo, cloroquina, idrossicloroquina, mebendazolo, meflochina, metronidazolo, niclosamide, permetrina, pirantel, tinidazolo

segue

continua

Categorie terapeutiche	Principi attivi
R - Sistema respiratorio	
Antagonisti dei recettori leucotrienici	montelukast, zafirlukast
Antiinfiammatori - cortisonici inal.	beclometasone, betametasona+tetrizolina, budesonide, ciclesonide, flunisolide, fluocinolone acetone+clonazolina, fluocinolone acetone+neomicina, fluticasone, mometasone
Antiinfiammatori - cromoni	nedocromil
Antistaminici	cetirizina, ciproepatadina, clorfenamina, desclorfeniramina, desclorfeniramina+guaifenesina+pseudoefedrina, desloratadina, dimenidrinato, dimetindene, ebastina, fexofenadina, ketotifene, levocetirizina, loratadina, mizolastina, oxatamide, prometazina, rupatadina
Beta2 agonisti in associazione	beclometasone+formoterolo, beclometasone+salbutamolo, budesonide+formoterolo, fenoterolo+ipratropio bromuro, ipratropio bromuro+salbutamolo, salbutamolo+flunisolide, salmeterolo+fluticasone ipratropio bromuro, ossitropio bromuro, tiotropio
Broncodilatatori - anticolinergici	
Broncodilatatori - beta2 agonisti	fenoterolo, formoterolo, indacaterolo, salbutamolo, salmeterolo, terbutalina
Broncodilatatori - teofillinici	acefillina ambroxolo, aminofillina, bamifillina, doxofillina, teofillina
Mucolitici	acetilcisteina, ambroxolo, bromexina, bromexina+sulfoguaiacolo, carbocisteina, erdoseina, sobrerolo
S - Organi di senso	
Altri preparati antiglaucoma	aceclidina, acetazolamide, apraclonidina, betaxololo, bimatoprost+timolo, brimonidina, brinzolamide, brinzolamide+timolo, carteololo, clonidina, diclofenamide, dipivefrina, dorzolamide, dorzolamide+timololo, levobunololo, pilocarpina cloridrato, timolo maleato+brimonidina, timololo, timololo+latanoprost, travoprost+timolo
Analoghi delle prostaglandine da soli o in associazione a beta-bloccante	bimatoprost, latanoprost, tafluprost, travoprost
Antibiotici e antivirali oftalmici	aciclovir, acido borico+benzalconio cloruro+amamelide+borace, azitromicina, benzalconio cloruro, benzalconio cloruro+zinco solfato, ciprofloxacina, cloramfenicolo+rolitetraciclina+colistimetato di sodio, cloramfenicolo+tetraciclina+colistimetato di sodio, clortetraciclina, ganciclovir, gentamicina, idossuridina, ketorolac, levofloxacina, lomefloxacina, moxifloxacina, netilmicina, norfloxacina, ofloxacina, tobramicina
Antibiotici topici associati a steroidi	bekanamicina+betametasona+tetrizolina, betametasona+cloramfenicolo, betametasona+cloramfenicolo+tetraciclina+colistimetato di sodio, betametasona+nafazolina+tetraciclina, cloramfenicolo+desametasona, cloramfenicolo+idrocortisone, desametasona+netilmicina, desametasona+tobramicina, fluocinolone acetone+neomicina, neomicina+prednisolone
V - Vari	
Gas medicali	ossigeno
Sevelamer	sevelamer