



RAPPORTI ISTISAN 20|2

ISSN: 1123-3117 (cartaceo) • 2384-8936 (online)

Prescrizione farmaceutica nella Provincia Autonoma di Bolzano. Analisi dei dati relativi al 2018

R. Da Cas, A. König,
V. Moser, G. Traversa



EPIDEMIOLOGIA
E SANITÀ PUBBLICA

ISTITUTO SUPERIORE DI SANITÀ

**Prescrizione farmaceutica
nella Provincia Autonoma di Bolzano.
Analisi dei dati relativi al 2018**

Roberto Da Cas (a), Alfred König (b),
Verena Moser (b), Giuseppe Traversa (a)

*(a) Centro nazionale per la ricerca e la valutazione preclinica
e clinica dei farmaci, Istituto Superiore di Sanità, Roma*

*(b) Ufficio Prestazioni Sanitarie, Ripartizione Salute,
Provincia Autonoma di Bolzano, Bolzano*

ISSN: 1123-3117 (cartaceo) • 2384-8936 (online)

**Rapporti ISTISAN
20/2**

Istituto Superiore di Sanità

Prescrizione farmaceutica nella Provincia Autonoma di Bolzano. Analisi dei dati relativi al 2018.

Roberto Da Cas, Alfred König, Verena Moser, Giuseppe Traversa
2020, ii, 114 p. Rapporti ISTISAN 20/2

Il rapporto analizza la prescrizione farmaceutica territoriale e ospedaliera a Bolzano nel 2018. La spesa farmaceutica totale è stata di 204 milioni di euro, dei quali il 76% è rimborsato dal Servizio Sanitario Nazionale (SSN), mentre la restante quota è a carico del cittadino. La spesa convenzionata di classe A, a carico dell'SSN, si è lievemente ridotta (-1,6%) rispetto al 2017 (un andamento simile al complesso dell'Italia), mentre continua l'aumento della spesa ospedaliera (+8,7%). I farmaci cardiovascolari sono al primo posto in termini di spesa e dosi; i farmaci per la demenza, per la sclerosi multipla, gli antidepressivi e gli immunosoppressori sono le categorie con livelli di uso maggiori nella Provincia rispetto al livello nazionale. Circa il 55% della spesa, e il 67% delle dosi, sono consumati dagli assistibili di età superiore ai 65 anni. La prescrizione di farmaci a brevetto scaduto ha riguardato nel 2018 oltre l'80% delle dosi.

Parole chiave: Spesa farmaceutica; Farmacoepidemiologia; Studi di farmacoutilizzazione; Sistema di monitoraggio

Istituto Superiore di Sanità

Pharmaceutical prescription in the Autonomous Province of Bolzano (Italy). Analysis of the data of 2018.

Roberto Da Cas, Alfred König, Verena Moser, Giuseppe Traversa
2020, ii, 114 p. Rapporti ISTISAN 20/2 (in Italian)

The report analyses the prescription of drugs within the Autonomous Province of Bolzano in 2018. The total pharmaceutical expenditure amounted to 204 million euros, of which 76% covered by the National Health Service (NHS), whereas the remaining proportion is out-of-pocket. The expenditure for outpatients' prescription slightly decreased (-1.6%) in comparison with 2017 (similarly to the Italian trend), whereas the in-hospital expenditure increased by 8.7%. Cardiovascular drugs were the most prescribed therapeutic category; drugs for dementia, for multiple sclerosis, antidepressants and immunosuppressants are the categories with higher levels of use in the Province in comparison with the national level. Around 55% of the expenditure, and 67% of the doses are prescribed to the population older than 65 years. More than 80% of the doses prescribed in 2018 are relevant to off-patent drugs.

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 Provincia Autonoma di Bolzano: "Analisi della prescrizione farmaceutica nella provincia di Bolzano".

Supporto editoriale e grafico: Paola Ruggeri (Centro nazionale per la ricerca e la valutazione preclinica e clinica dei farmaci, Istituto Superiore di Sanità, Roma)

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, König A, Moser V, Traversa G. *Prescrizione farmaceutica nella Provincia Autonoma di Bolzano. Analisi dei dati relativi al 2018*. Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2020. (Rapporti ISTISAN 20/2).

Legale rappresentante dell'Istituto Superiore di Sanità: *Silvio Brusaferrò*

Registro della Stampa - Tribunale di Roma n. 114 (cartaceo) e n. 115 (online) del 16 maggio 2014

Direttore responsabile della serie: *Paola De Castro*

Redazione: *Sandra Salinetti, Manuela Zazzara*

La responsabilità dei dati scientifici e tecnici è dei singoli autori, che dichiarano di non avere conflitti di interesse.

INDICE

Struttura del rapporto	1
Dati utilizzati e quadro normativo	2
Consumi di farmaci per Comprensorio: dati grezzi e pesati	2
Consumi di farmaci per gruppi di medici	3
Misure utilizzate	3
Provvedimenti sui farmaci	3
Ticket	4
Esenti.....	4
Inquadramento della prescrizione farmaceutica nella provincia autonoma di Bolzano	5
Dato regionale e confronto geografico e temporale	5
Composizione della spesa	5
Prescrizione farmaceutica SSN	6
Prescrizione farmaceutica territoriale	7
Variabilità tra Comprensori.....	7
Composizione della spesa per età e sesso	11
Sostanze più prescritte.....	13
Farmaci a brevetto scaduto	21
Biosimilari	23
Erogazione ospedaliera.....	29
Profilo prescrittivo della popolazione di età \geq a 65 anni.....	36
Analisi delle principali categorie terapeutiche.....	39
Antiacidi e antiulcera	40
Antidiabetici	42
Antiaggreganti e anticoagulanti.....	45
Antiipertensivi.....	48
Ipolipemizzanti.....	51
Farmaci per i disturbi genito-urinari	53
Antibiotici	55
Farmaci anti-HCV.....	58
Immunosoppressori e immunomodulatori.....	60
Farmaci antiinfiammatori non steroidei	63
Farmaci per l'osteoporosi.....	65
Terapia del dolore	68
Antiparkinson.....	70
Antidepressivi	72
Antiasmatici	74
Farmaci per disturbi oculari	76
Antiepilettici.....	78
Antipsicotici	80
Farmaci antidemenza	82
Farmaci per la tiroide	84
Fattori della coagulazione	86
Sclerosi multipla.....	88
Dati di acquisto privato.....	90
Farmaci di classe C	91
Automedicazione.....	93

Appendice A	
Popolazione per Compensorio e Gruppo medici	95
Appendice B	
Definizione degli indicatori	99
Appendice C	
Elenco delle categorie terapeutiche.....	103

STRUTTURA DEL RAPPORTO

Nel presente rapporto viene analizzata la prescrizione farmaceutica a livello territoriale e ospedaliero nella Provincia Autonoma (PA) di Bolzano nell'anno 2018. Questa attività è frutto della collaborazione scientifica avviata nel 2015 con l'Istituto Superiore di Sanità, con l'obiettivo di promuovere l'appropriatezza della prescrizione farmaceutica e di migliorare le conoscenze relative al profilo di beneficio-rischio di farmaci.

Il monitoraggio delle prescrizioni e le analisi condotte a livello nazionale, provinciale, di Comprensorio sanitario e di gruppi di medici possono fornire utili spunti di riflessione per gli operatori sanitari che si occupano di farmaci. A partire dall'analisi della variabilità, e dalle discrepanze fra caratteristiche della prescrizione osservata e livelli attesi in base alla frequenza delle patologie, possono essere individuate le aree prioritarie per avviare eventi formativi e informativi periodici. La promozione dell'uso appropriato dei farmaci, così come un utilizzo più razionale di tutti gli interventi sanitari, oltre a evitare sprechi consente di ridurre i rischi inutili ai quali possono essere sottoposti i cittadini e di garantire l'accesso ai trattamenti di dimostrata efficacia.

Il rapporto è suddiviso in quattro sezioni principali:

- la prima è dedicata alla presentazione delle metodologie utilizzate nelle analisi e delle fonti informative;
- la seconda sezione entra nel merito delle principali caratteristiche della prescrizione nella PA di Bolzano, in termini di spesa, quantità prescritte e caratteristiche degli utilizzatori, sia a livello aggregato che per categoria terapeutica e 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 Comprensorio e gruppi di medici di medicina generale. Inoltre, viene descritto l'uso dei farmaci a brevetto scaduto/biosimilari e dei farmaci somministrati in ospedale. Una specifica sezione è dedicata alla descrizione delle caratteristiche della prescrizione nella popolazione di età superiore a 65 anni;
- nella terza sezione vengono presentati gli approfondimenti per le categorie terapeutiche a maggior prescrizione nella popolazione;
- infine nella quarta sezione sono descritti i dati dell'acquisto privato dei farmaci di classe C e automedicazione.

DATI UTILIZZATI E QUADRO NORMATIVO

Le analisi presentate nel rapporto si riferiscono alle prescrizioni effettuate a carico del Servizio Sanitario Nazionale (SSN) nel 2018 a livello di Comprensorio e gruppi di medici.

I dati raccolti riguardano la farmaceutica territoriale (erogazione convenzionata attraverso le farmacie territoriali, la distribuzione diretta e per conto) e l'erogazione ospedaliera. Relativamente ai dati della distribuzione diretta e per conto è stato utilizzato lo specifico flusso informativo (DM 31/7/2007 e s.m.i.); per i farmaci ospedalieri il flusso (DM 4/2/2009) che alimenta la banca dati per il monitoraggio dei consumi in ambito ospedaliero. I dati relativi all'acquisto privato da parte dei cittadini di farmaci di classe A e C (con o senza ricetta medica) sono stati raccolti da Iqvia attraverso i grossisti.

Le analisi sono state condotte per sostanza, per categoria terapeutica, per caratteristiche degli utilizzatori e per gruppi di medici. L'approfondimento sui farmaci a brevetto scaduto è stato condotto a partire dalle "liste di trasparenza" pubblicate mensilmente dall'Agenzia Italiana del Farmaco (AIFA) nel corso del 2018.

Consumi di farmaci per Comprensorio: dati grezzi e pesati

Le popolazioni di ciascun Comprensorio sono state pesate in base alla struttura demografica, per tenere conto del diverso livello di consumo di farmaci per fascia d'età e sesso.

A questo scopo è stato adottato il sistema di pesi predisposto dal Dipartimento della Programmazione del Ministero della Salute per la ripartizione della quota capitaria del Fondo Sanitario Nazionale (FSN).

Il sistema di pesi è organizzato su 7 fasce di età (con una ulteriore suddivisione fra maschi e femmine per la classe di età 15-44 anni).

Per il calcolo della popolazione pesata si è proceduto come segue: la popolazione di ciascun Comprensorio 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 della Provincia Autonoma (527.750 abitanti - fonte ISTAT) (Appendice A). I pesi utilizzati sono presentati di seguito.

Pesi nazionali per l'assistenza farmaceutica

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

Come risultato dell'applicazione di un sistema di pesi, un Comprensorio con una popolazione più anziana della media della Provincia Autonoma avrà una popolazione pesata superiore alla popolazione residente; l'opposto si verifica per un Comprensorio con una popolazione relativamente più giovane.

In tutte le analisi in cui sono riportati i confronti rispetto all'anno 2017 è stata utilizzata la popolazione di quell'anno.

Consumi di farmaci per gruppi di medici

Oltre che a livello di Comprensorio l'analisi sull'uso dei farmaci è stata effettuata anche relativamente ai gruppi di medici di medicina generale (Aggregazioni Funzionali Territoriali, AFT), la cui popolazione (circa 400 mila assistibili) rappresenta il 75% dell'intera popolazione (Appendice A). Mediante il codice del medico di scelta, i consumi farmaceutici di ciascun assistibile sono stati attribuiti al gruppo in cui il medico è stato inserito. Analogamente a quanto effettuato a livello di Comprensorio, anche per ciascuna AFT è stata calcolata la popolazione pesata a partire dalla distribuzione per età e sesso degli assistiti. In questo modo i confronti tra i gruppi sono corretti per la diversa composizione demografica delle popolazioni iscritte nella lista dei medici appartenenti a ciascuna AFT (e la variabilità osservata non può essere quindi attribuita a queste caratteristiche).

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 in studio (utilizzatori) sulla popolazione di riferimento (si rimanda all'Appendice B per un dettaglio riguardante gli indicatori utilizzati).

Nell'analisi delle quantità di farmaci prescritti si è fatto riferimento alla dose definita giornaliera (*Defined Daily Dose*, DDD), che rappresenta 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.). Per l'analisi dei farmaci erogati in ambito ospedaliero, le DDD sono state divise per il totale delle giornate di degenza (relative ai ricoveri ordinari e diurni) di ogni ospedale. Ciò consente di tener conto della casistica trattata nelle diverse strutture ospedaliere.

La DDD permette di aggregare le prescrizioni indipendentemente dalla sostanza prescritta, dal numero di unità posologiche e dal dosaggio della singola confezione. Nel presente rapporto le DDD sono presentate per principio attivo (o sostanza), per categoria terapeutica (Appendice C) 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.

Provvedimenti sui farmaci

Nella PA di Bolzano sin dal 2002 è stato introdotto il ticket sui farmaci (Deliberazione della Giunta provinciale n. 1862, 27 maggio 2002). La quota fissa del ticket è di 2 euro per confezione fino ad un massimo di 4 euro per ricetta. Per i farmaci a brevetto scaduto, oltre alla quota fissa si paga l'eventuale differenza rispetto alla specialità con il prezzo più basso nel caso in cui il medico indichi la non sostituibilità del medicinale ovvero il paziente non accetti la sostituzione proposta dal farmacista.

Sono presenti diverse modalità di esenzione dal pagamento del ticket sui farmaci: in base a patologia, o reddito familiare, o presenza di alcune condizioni di invalidità.

Ticket

2 € per confezione con un massimo di 4 € per due o più confezioni.

Pagano, invece, 1 € per ricetta:

- soggetti affetti da malattie croniche e invalidanti di cui al DM Sanità n. 329, 28 maggio 1999;
- soggetti affetti da malattie rare di cui al DM Sanità n. 279, 18 maggio 2001;
- invalidi per servizio appartenenti alle categorie dalla 2^a alla 8^a;
- invalidi civili con una riduzione della capacità lavorativa superiore a 2/3;
- sordomuti di cui all'art. 7 della legge 2/4/1968 n. 482;
- invalidi per lavoro;
- vittime del terrorismo e della criminalità organizzata;
- infortunati sul lavoro o affetti da malattie professionali;
- titolari di pensione sociale e loro familiari a carico;
- soggetti di età superiore a 65 anni appartenenti a un nucleo familiare che nell'anno precedente ha conseguito un reddito complessivo fino a € 36.151,98;
- disoccupati iscritti nelle liste di collocamento;
- titolari di pensioni al minimo, di età superiore a 60 anni.

Pagano 1 € per confezione e 2 € per due o più confezioni, invece:

- i figli fiscalmente a carico dei genitori.

Per i farmaci non coperti da brevetto, inseriti nel sistema del rimborso di riferimento, qualora il medico prescriva un medicinale di costo più alto del prezzo di rimborso e indichi sulla ricetta la non sostituibilità del medicinale ovvero l'assistito rifiuti la sostituzione del medicinale più costoso con quello di prezzo più basso a totale carico dell'SSN, il cittadino, oltre al ticket di 2 € per confezione ovvero di 1 € per ricetta (con esclusione degli invalidi di guerra) paga anche la differenza tra il prezzo del farmaco e quello di rimborso.

Esenti

Non pagano alcuna quota di partecipazione:

- soggetti danneggiati da vaccinazioni obbligatorie, trasfusioni (legge n. 210 del 25/02/92);
- persone appartenenti a un nucleo familiare, che per la propria situazione economica non raggiunge il valore di 1,5 del reddito minimo di inserimento di cui al decreto del Pres. della Giunta Provinciale 11.08.2000 n. 30, e successive modifiche;
- invalidi civili al 100%; ciechi con residuo visivo fino ad 1/20; minorenni invalidi civili con indennità di accompagnamento;
- invalidi di guerra dalla 1a alla 8a categoria;
- grandi invalidi per servizio;
- grandi invalidi del lavoro;
- pazienti in terapia del dolore;
- soggetti di età inferiore a 14 anni appartenenti a un nucleo familiare che nell'anno precedente ha conseguito un reddito complessivo fino a € 36.151,98;
- detenuti.

INQUADRAMENTO DELLA PRESCRIZIONE FARMACEUTICA NELLA PROVINCIA AUTONOMA DI BOLZANO

Dato regionale e confronto geografico e temporale

Composizione della spesa

La spesa farmaceutica totale della PA di Bolzano nel 2018 è stata di oltre 204 milioni di euro, di cui circa un terzo (29%) è rappresentato dalla convenzionata territoriale di classe A erogata attraverso le farmacie pubbliche e private, il 34% dalla somministrazione ospedaliera comprensiva dell'erogazione diretta di farmaci di classe H e della fornitura ai reparti, mentre la distribuzione diretta di farmaci di classe A e la distribuzione per conto costituiscono il 13% del totale della spesa. L'acquisto privato da parte dei cittadini di farmaci di classe A o di classe C (con ricetta o automedicazione) rappresenta il 24% della spesa (Figura 1), una percentuale superiore a quella osservata in Italia (22%).

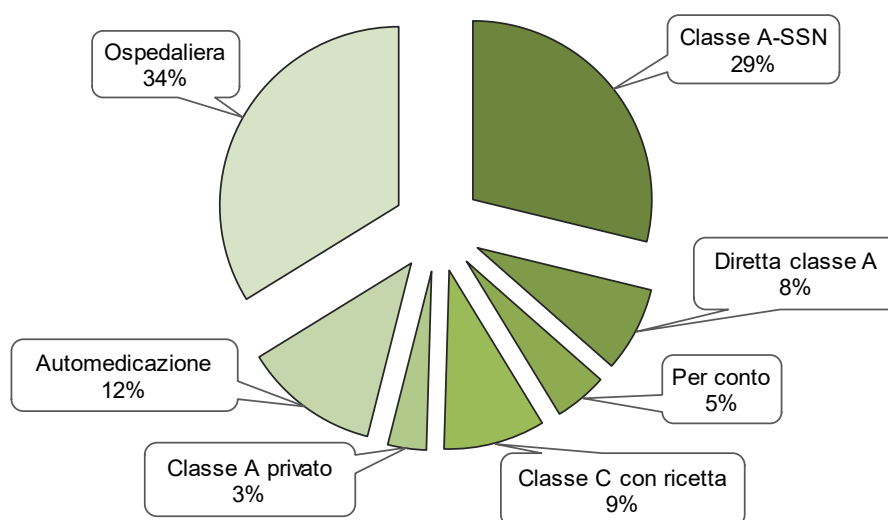


Figura 1. Composizione percentuale della spesa farmaceutica (PA di Bolzano, 2018)

I farmaci del sistema cardiovascolare (in particolare antiipertensivi e ipolipemizzanti) sono prescritti prevalentemente attraverso la convenzionata territoriale (81% del totale della spesa della categoria), così come i farmaci del sistema nervoso centrale (48%), respiratori (45%), gastrointestinali (41%) e antiparassitari. In distribuzione diretta (classe A) e per conto sono erogati i farmaci del sangue e organi emopoietici (38%), gli ormoni (44%) e gli antimicrobici (soprattutto gli antivirali HCV), mentre l'erogazione ospedaliera riguarda soprattutto gli antineoplastici (84%) e gli antimicrobici per uso sistemico (antivirali HIV e vaccini). I farmaci dermatologici, dell'apparato genito-urinario, muscolo-scheletrico e organi di senso sono le categorie con il maggior livello di acquisto privato (Tabella 1).

Tabella 1. Composizione percentuale della spesa per I livello ATC (PA di Bolzano, 2018)

	A	B	C	D	G	H	J	L	M	N	P	R	S	V
Classe A SSN	41	23	81	6	23	37	15	3	18	48	40	45	24	1
Diretta classe A	1	19	8	0	2	10	18	11	4	1	0	4	0	26
Per conto	12	19	1	0	6	34	0	1	0	2	0	0	0	2
Classe C con ricetta	5	1	1	38	59	5	2	0	7	23	25	9	22	5
Classe A privato	8	6	5	3	3	8	5	0	13	3	23	5	3	0
Automedicazione	24	0	3	50	5	0	0	0	53	13	7	37	13	0
Ospedaliera	8	32	1	4	1	6	61	84	5	10	5	1	38	66

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

Prescrizione farmaceutica SSN

La spesa territoriale convenzionata a carico dell'SSN della PA di Bolzano nel 2018 è stata di 46 milioni pari 98,95 euro *pro capite*, un valore del 28% inferiore alla media nazionale. Infatti la PA di Bolzano da molti anni è la regione italiana con la spesa farmaceutica territoriale più bassa (Tabella 2 e Figura 2).

Tabella 2. Consumi farmaceutici SSN in Italia e nella PA di Bolzano* nel 2018

Consumi farmaceutici	Italia	Bolzano
Prescrizione territoriale convenzionata		
Spesa a carico [^] SSN (milioni)	7.949	46
Spesa <i>pro capite</i> pesata	131,42	92,55
Ticket fisso (milioni)	482	4
% su spesa lorda	4,8	7,5
Compartecipazione prezzo di riferimento (milioni)	1.126	6
% su spesa lorda	11,1	10,2
Sconto [°] all'SSN (milioni)	584	3
% su spesa lorda	5,8	5,3
Spesa lorda (milioni)	10.141	60
Spesa <i>pro capite</i> pesata	167,66	120,17
Ricette (migliaia)	575.980	2.927
Ricette <i>pro capite</i>	9,5	5,9
DDD/1000 ab <i>die</i>	978,8	721,4
Diretta classe A + per conto (milioni)	4.623	27
Spesa <i>pro capite</i> pesata	76,43	55,13
Ospedaliera (milioni) [§]	7.070	61
Spesa <i>pro capite</i> pesata	116,89	122,73
Popolazione ISTAT 1.1.2018 pesata (grezza)	60.483.973	495.399 (527.750)

* al fine di rendere confrontabili i valori *pro capite* di Bolzano e dell'Italia, è stata utilizzata la popolazione pesata (di conseguenza i valori non sono immediatamente confrontabili con quelli riportati nelle pagine seguenti).

[^] la spesa a carico SSN è ottenuta sottraendo dalla spesa lorda gli importi derivanti dal ticket (per ricetta e come compartecipazione al prezzo di riferimento), gli sconti di legge a carico del produttore, dei farmacisti e dei grossisti nonché i pay-back a carico del produttore.

[°] comprende lo sconto per fasce di prezzo a carico delle farmacie; l'extrasconto da Determinazione AIFA 15.6.2012 e da art. 15 comma 2 della Legge 135/2012; e, a carico dell'industria, lo sconto da Determinazione AIFA 20.12.2005 e il pay-back sulla convenzionata da art. 11 comma 6 della Legge 122/2010, temporaneamente modificato dalla Legge 135/2012.

[§] non è compresa la spesa per i vaccini e i medicinali di fascia C e C-bis.

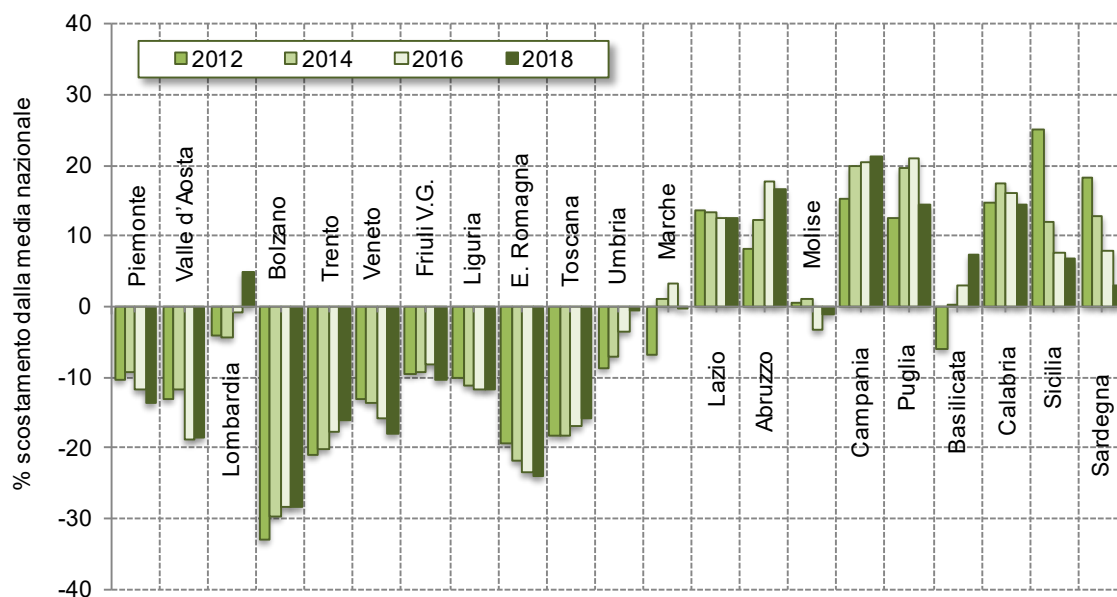


Figura 2. Scostamento regionale della spesa lorda convenzionata territoriale *pro capite* pesata dal valore medio nazionale: confronto 2012-2018

Anche in termini di dosi Bolzano fa rilevare un valore inferiore alla media nazionale (721 vs 979), così come le ricette per assistibile (6,1) sono inferiori di quelle nazionali (9,7), mentre l'importo del ticket (per confezione o come differenza sul prezzo di riferimento dei farmaci equivalenti) pari a 10 milioni di euro, è in percentuale più elevata (17%) in confronto a quello nazionale (16%). La spesa per la distribuzione diretta di classe A e per la distribuzione per conto è inferiore alla media italiana (55,13 vs 76,43), al contrario la spesa ospedaliera è più elevata di quella italiana (122,73 vs 116,89).

Prescrizione farmaceutica territoriale*

Variabilità tra Comprensori

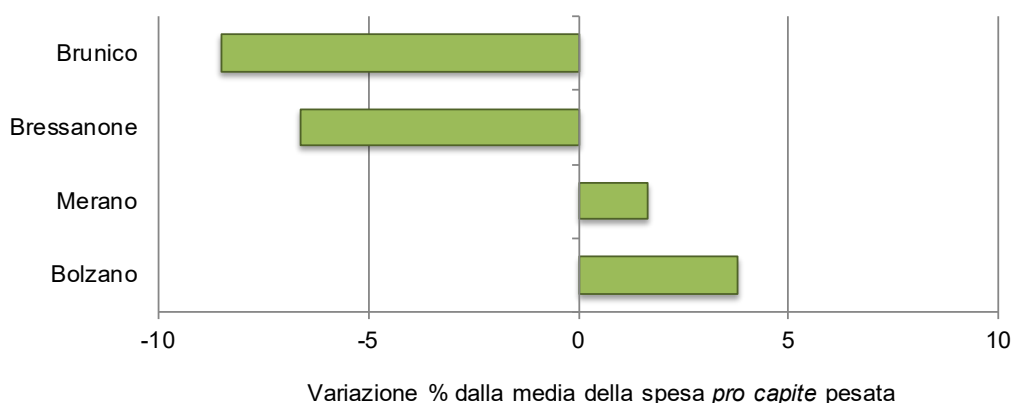
La spesa tra i diversi Comprensori sanitari passa da 146 euro *pro capite* di Brunico a 165 euro di Bolzano (una differenza del 13%). Al contrario per quanto riguarda le dosi, non si osserva una marcata variabilità (minimo 704 dosi ogni mille abitanti a Brunico e massimo 723 dosi a Bolzano). Nel complesso per ogni assistibile della Provincia sono stati spesi 159,74 euro (oltre 84 milioni di euro), e ogni mille abitanti sono state consumate 720 dosi giornaliere. Inoltre, una persona su due ha ricevuto nel corso dell'anno almeno una prescrizione farmaceutica, con una maggiore prevalenza nelle donne (Tabella 3 e Figura 3). Rispetto all'anno precedente, la spesa della Provincia è diminuita dell'1,6%, questo andamento è stato determinato principalmente dalla riduzione del 4,8% osservata nel Comprensorio di Bolzano mentre negli altri Comprensori la spesa è in aumento.

* In tutte le tabelle e figure presentate nelle sezioni successive la prescrizione farmaceutica territoriale a carico dell'SSN comprende l'erogazione attraverso le farmacie pubbliche e private, la distribuzione diretta di classe A e la distribuzione per conto.

Tabella 3. Quadro riepilogativo della prescrizione farmaceutica SSN per Comprensorio (2018)

Comprensori	Spesa				DDD/1000 abitanti die	Utilizzatori (%)			
	lorda (x 1000)	pro capite	pro capite pesata	$\Delta\%$ 18-17		M	F	totale	M/F
Bolzano	39.447	170,22	165,79	-4,8	722,7	50,8	61,7	56,4	0,82
Merano	22.778	162,36	162,35	0,8	724,6	47,5	58,1	52,8	0,82
Bressanone	10.901	142,57	149,20	2,7	720,6	48,9	58,8	53,9	0,83
Brunico	11.179	141,05	146,20	1,3	703,9	46,0	55,7	50,9	0,83
PA Bolzano	84.303	159,74	159,74	-1,6	720,2	48,9	59,4	54,2	0,82

M: maschi; F: femmine

Figura 3. Scostamento della spesa lorda *pro capite* pesata di ciascun Comprensorio dal valore medio della PA Bolzano (2018)

I farmaci cardiovascolari sono la categoria con la spesa e le dosi più elevate in tutti i Comprensori (34 euro *pro capite* e 329 dosi ogni mille abitanti), seguiti dai farmaci gastrointestinali e da quelli del sistema nervoso centrale. Le maggiori variazioni di spesa, rispetto al 2017, si osservano per i farmaci del sangue a Bressanone e a Brunico (+21% e +16% rispettivamente), e per gli ormoni a Merano e a Brunico (+21% e +11% rispettivamente), mentre a Bolzano e Merano vi è stata la maggiore riduzione di spesa per i farmaci antimicrobici (-25% e -10% rispettivamente).

Per quanto riguarda le dosi, a fronte di una stabilità complessiva (+1%), si rileva un incremento per i farmaci respiratori (da +4% a Bolzano a +6% a Merano), e antineoplastici (+7% a Bressanone e +12% a Brunico).

Gli antimicrobici insieme con i farmaci gastrointestinali e i farmaci cardiovascolari sono le categorie con il maggior livello di prevalenza d'uso nella popolazione, con un valore pari rispettivamente a 24,7%, 20,8% e 19,8%. La prevalenza d'uso degli antimicrobici raggiunge il massimo nel Comprensorio di Bolzano (circa 26%) e il minimo a Brunico (22%); nel Comprensorio di Bolzano si osservano i maggiori livelli di esposizione ai farmaci del sistema gastrointestinale (22,9%), cardiovascolare (20,4%), nervoso centrale (12,1%), respiratorio (11,9%) e muscolo-scheletrico (10,2%). Vi è invece maggiore omogeneità per quanto riguarda i farmaci del sangue, del sistema genito-urinario, degli ormoni e degli antimicrobici (Tabelle 4-8, Figura 4).

Tabella 4. Spesa lorda *pro capite* su popolazione pesata per I livello ATC e per Comprensorio (2018)

Comprensori	A	B	C	D	G	H	J	L	M	N	P	R	S	V	Totale
Bolzano	26	18	34	1	5	9	11	16	5	22	0	13	3	2	166
Merano	24	15	36	1	5	6	10	16	4	23	0	17	2	2	162
Bressanone	20	12	33	1	5	7	10	14	4	23	0	16	2	2	149
Brunico	18	18	33	1	5	6	8	10	3	27	0	11	2	3	146
PA Bolzano	24	17	34	1	5	8	10	15	4	23	0	14	2	2	160

Tabella 5. Variazione percentuale 2018-2017 della spesa lorda *pro capite* su popolazione pesata per I livello ATC e per Comprensorio

Comprensori	A	B	C	D	G	H	J	L	M	N	P	R	S	V	Totale
Bolzano	3	0	-14	28	-21	10	-25	1	-3	0	-3	4	0	-9	-5
Merano	2	9	-12	15	-10	21	-10	5	-5	4	11	29	2	-3	1
Bressanone	6	21	-9	21	-17	6	0	10	3	-3	-11	29	13	14	3
Brunico	1	16	-9	22	-14	11	14	10	-6	1	-4	0	11	16	1
PA Bolzano	3	6	-12	23	-17	12	-15	4	-3	1	-1	14	3	-1	-2

Tabella 6. DDD/1000 abitanti *die* su popolazione pesata per I livello ATC e per Comprensorio (2018)

Comprensori	A	B	C	D	G	H	J	L	M	N	P	R	S	V	Totale
Bolzano	108	66	321	3	28	28	9	10	28	71	1	30	17	1	723
Merano	99	72	340	2	26	29	9	8	25	69	1	29	14	1	725
Bressanone	96	64	343	2	33	26	10	7	25	72	1	26	12	1	721
Brunico	90	69	318	3	33	29	8	8	21	87	1	22	12	1	704
PA Bolzano	102	68	329	3	29	28	9	9	26	73	1	28	15	1	720

Tabella 7. Variazione percentuale 2018-2017 delle DDD/1000 abitanti *die* su popolazione pesata per I livello ATC e per Comprensorio

Comprensori	A	B	C	D	G	H	J	L	M	N	P	R	S	V	Totale
Bolzano	1	2	-1	5	-3	1	2	-1	2	2	0	4	3	-11	0
Merano	2	3	1	8	1	2	1	1	1	4	7	6	4	9	2
Bressanone	3	7	2	10	2	3	5	7	4	-1	-9	2	8	4	3
Brunico	-1	4	0	8	2	-1	2	12	-1	2	-5	0	7	10	1
PA Bolzano	1	3	0	7	0	1	2	2	2	2	-1	4	4	-1	1

Tabella 8. Prevalenza d'uso (per 100 abitanti) per I livello ATC e per Comprensorio (2018)

Comprensori	A	B	C	D	G	H	J	L	M	N	P	R	S	V	Totale
Bolzano	22,9	12,6	20,4	1,1	4,5	8,5	25,8	1,6	10,2	12,1	0,8	11,9	1,8	0,3	56,4
Merano	19,9	12,9	19,9	0,8	4,3	8,3	24,5	1,4	7,2	10,9	0,6	9,7	1,4	0,3	52,8
Bressanone	18,4	13,3	18,7	0,9	4,9	9,1	25,2	1,3	7,6	11,1	0,7	9,7	1,1	0,3	53,9
Brunico	18,5	13,6	18,8	1,1	4,9	9,2	21,8	1,3	7,4	11,2	0,6	8,0	1,1	0,3	50,9
PA Bolzano	20,8	12,9	19,8	1,0	4,6	8,6	24,7	1,5	8,6	11,5	0,7	10,4	1,5	0,3	54,2

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

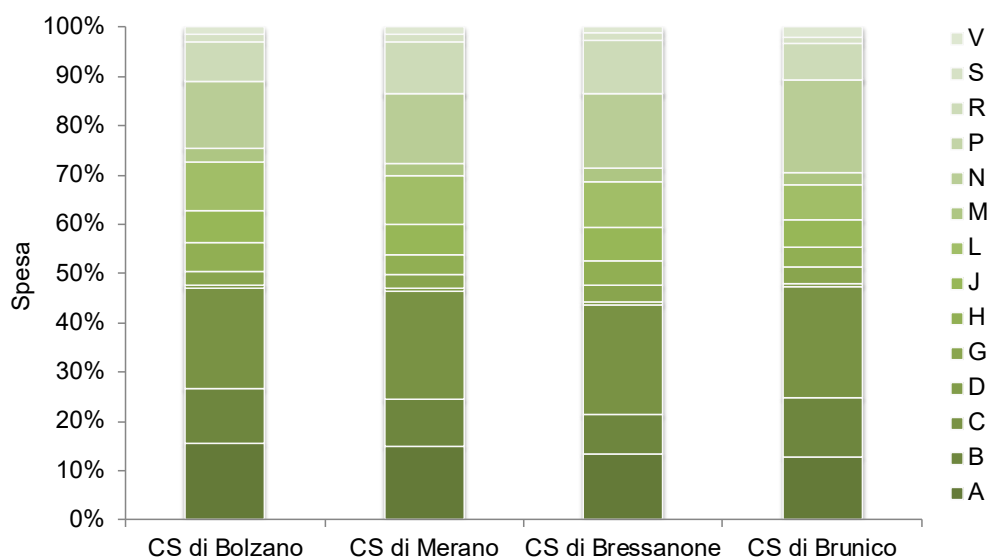


Figura 4. Composizione della spesa per I livello ATC e Comprensorio (2018)

Nelle Figure 5-8 viene presentata per ciascun Comprensorio la variabilità fra gruppi di medici nella spesa lorda *pro capite* pesata e nelle DDD/1000 assistibili *die*. Maggiore è il valore del rapporto fra gruppi di medici che si collocano al 90° e 10° percentile della distribuzione, e maggiore è la differenza di spesa o DDD fra i gruppi. La maggior variabilità sia in termini di spesa che di dosi si riscontra nel Comprensorio di Bolzano, mentre a Brunico vi è un minore livello di variabilità fra gruppi di medici nella prescrizione. Nel complesso della Provincia tra i medici con un livello di spesa al 90° percentile e i medici al 10° percentile vi è una differenza di circa il 40% che diminuisce al 30% se si considerano le dosi.

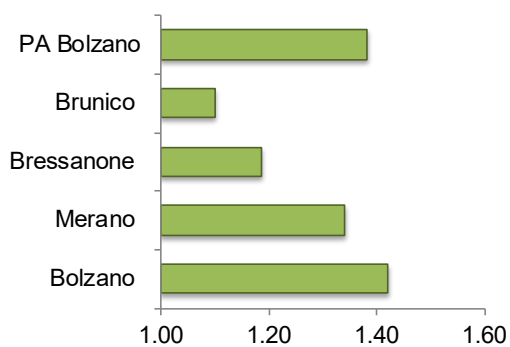


Figura 5. Rapporto tra il 90° e il 10° percentile della spesa lorda *pro capite* per AFT (2018)

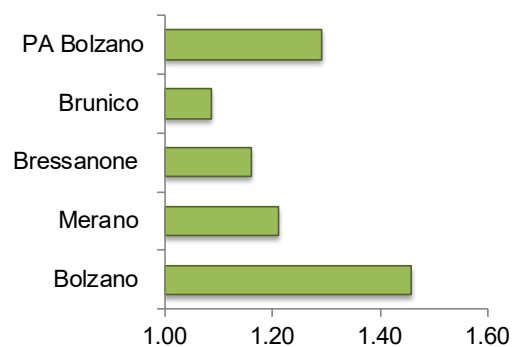


Figura 6. Rapporto tra il 90° e il 10° percentile delle DDD/1000 assistibili *die* per AFT (2018)

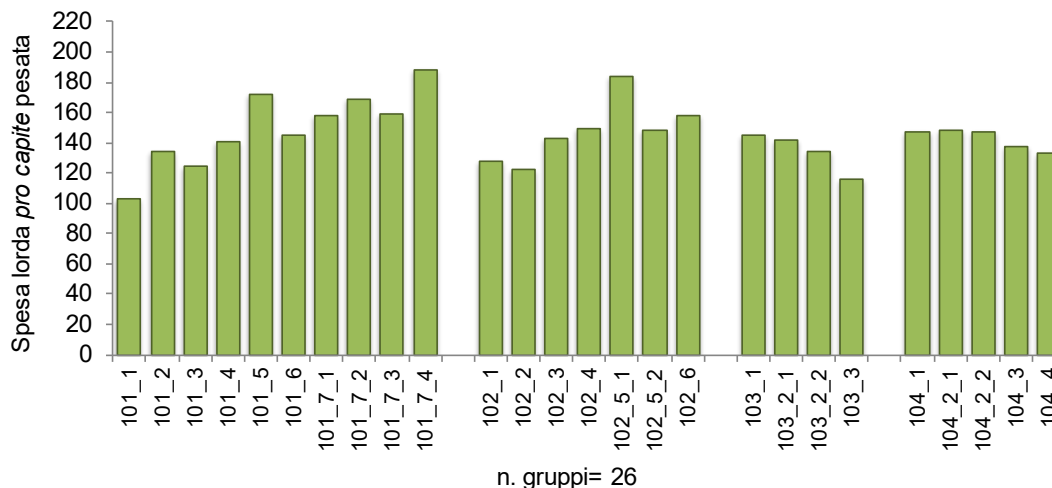


Figura 7. Distribuzione della spesa lorda *pro capite* pesata per AFT (PA Bolzano, 2018)

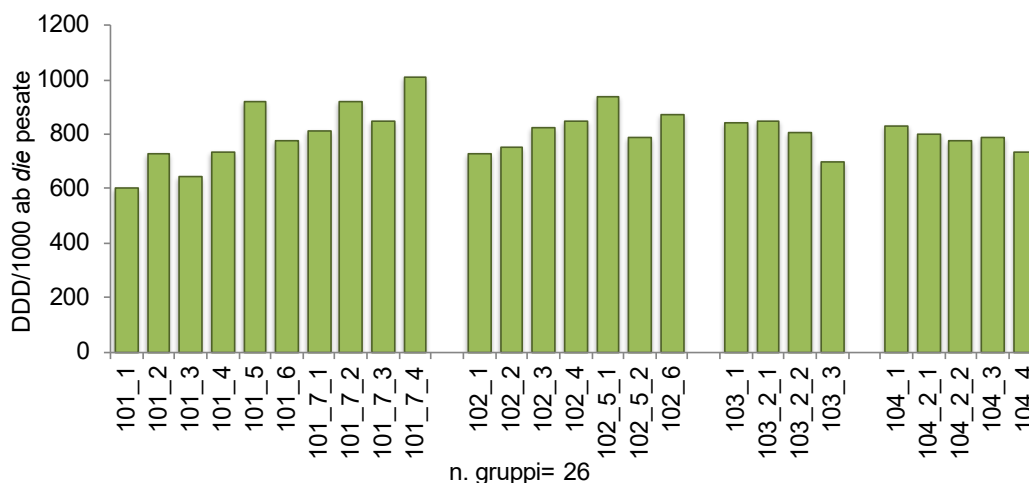


Figura 8. Distribuzione della DDD/1000 assistibili *die* pesate per AFT (PA Bolzano, 2018)

Composizione della spesa per età e sesso

È documentato come l'età (e in parte anche il genere) sia il principale predittore della prevalenza di patologie croniche e di conseguenza dell'uso dei farmaci nella popolazione; in Italia circa una persona su due con età superiore ai 75 anni soffre di almeno una malattia cronica grave o è "multicronico", con quote tra gli ultraottantenni di circa il 60%.

Nel complesso oltre metà della popolazione di Bolzano ha ricevuto almeno una prescrizione di farmaci nel 2018 (54,2%), con una marcata differenza di genere (60% nelle donne e 49% negli uomini) in parte attribuibile alla diversa distribuzione per età. Elevati livelli di esposizione si osservano nei bambini e negli anziani: 5 bambini su 10 di età inferiore a 5 anni e la quasi totalità di quelli con età maggiore di 75 anni ricevono in un anno almeno un farmaco a carico dell'SSN (Tabella 9 e Figura 9).

La spesa *pro capite* di un assistibile di età compresa fra 80 e 84 anni è circa 9 volte superiore a quella di una persona di età fra 30 e 34 anni (la differenza diventa di 25 volte in termini di dosi). Nella fascia di età fra 15 e 49 anni le donne consumano una maggiore quantità di farmaci rispetto

agli uomini. In particolare, i maggiori livelli di prescrizione riguardano gli antibiotici, i farmaci del sangue (soprattutto gli antianemici), e i farmaci del sistema nervoso centrale (in particolare gli antidepressivi). Nelle fasce d'età più anziane viceversa si osserva tra gli uomini un livello più elevato di consumo e un maggiore costo unitario dei farmaci prescritti. Per esempio nella popolazione al di sopra degli 85 anni gli uomini hanno un consumo e una spesa del 18% e del 16% più elevati rispetto alle donne, pur con livelli di esposizione simili.

Tabella 9. Distribuzione per età e sesso della prescrizione farmaceutica SSN (PA Bolzano, 2018)

Fascia d'età	Spesa lorda <i>pro capite</i>			DDD/1000 ab <i>die</i>			Prevalenza d'uso (x 100 ab.)		
	maschi	femmine	totale	maschi	femmine	totale	maschi	femmine	totale
0-4	30	23	27	45	32	39	54,6	51,6	53,1
5-9	48	19	34	38	31	35	38,4	36,5	37,5
10-14	52	44	48	52	46	49	28,4	27,4	27,9
15-19	60	41	50	69	70	70	31,3	37,9	34,5
20-24	41	42	41	64	83	73	28,2	39,5	33,7
25-29	74	74	74	86	109	97	27,7	43,9	35,6
30-34	58	67	62	106	154	130	30,2	49,1	39,4
35-39	64	81	72	140	182	161	34,4	49,3	41,8
40-44	72	93	83	208	236	222	37,4	50,6	44,1
45-49	98	106	102	312	336	324	41,6	54,3	47,9
50-54	125	142	134	502	496	499	48,2	61,5	54,8
55-59	170	171	171	814	716	766	57,6	69,1	63,3
60-64	232	206	219	1.243	1.003	1.120	68,7	75,1	72,0
65-69	321	301	311	1.834	1.511	1.666	77,8	82,5	80,3
70-74	435	405	419	2.462	2.113	2.275	85,9	88,9	87,5
75-79	527	476	499	3.009	2.638	2.805	92,2	93,7	93,0
80-84	608	552	575	3.395	3.053	3.195	97,2	96,1	96,6
85+	578	500	526	3.387	2.870	3.042	100,0	96,6	98,1
Totale	153	165	159	699	738	719	48,9	59,4	54,2

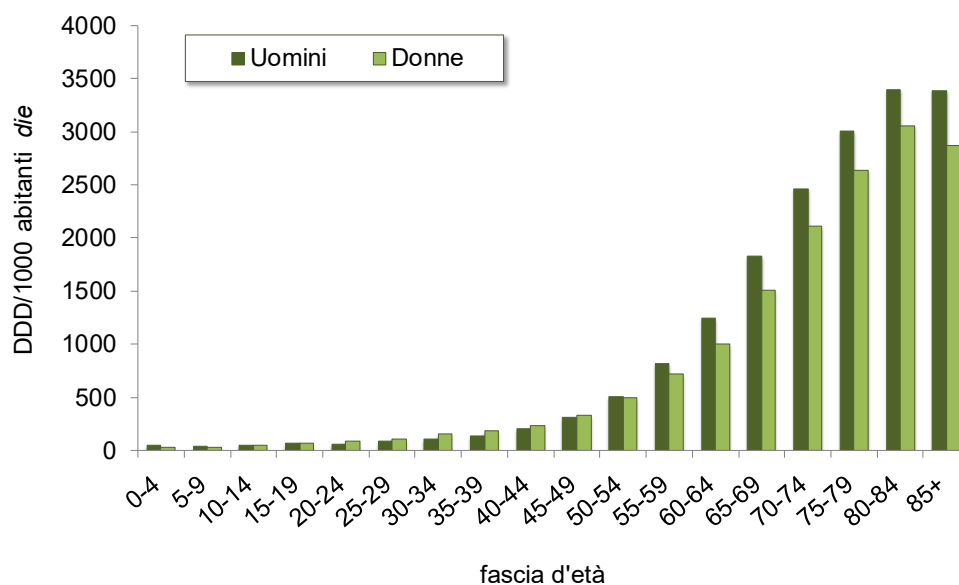


Figura 9. Andamento delle DDD/1000 abitanti *die* per età e sesso (PA Bolzano, 2018)

I maggiori livelli di prescrizione riguardano la popolazione assistibile con più di 65 anni, la quale assorbe circa il 55% della spesa e il 67% delle DDD.

La popolazione pediatrica fino a 14 anni, pur con elevati livelli di prevalenza d'uso, assorbe solo il 3,6% della spesa e lo 0,9% delle dosi prescritte (Tabella 10).

Tabella 10. Distribuzione per età della prescrizione farmaceutica SSN (PA Bolzano, 2018)

Fascia d'età	Spesa lorda pro capite	%*	% cum	DDD/1000 ab. die	%*	% cum
0-4	27	0,9	0,9	39,0	0,3	0,3
5-9	34	1,1	2,0	34,8	0,3	0,5
10-14	48	1,6	3,6	48,9	0,4	0,9
15-19	50	1,8	5,4	69,5	0,5	1,4
20-24	41	1,5	6,9	73,1	0,6	2,0
25-29	74	2,7	9,5	96,8	0,8	2,8
30-34	62	2,3	11,8	129,5	1,0	3,8
35-39	72	2,9	14,7	160,7	1,4	5,2
40-44	83	3,6	18,3	222,4	2,2	7,4
45-49	102	5,2	23,5	323,6	3,7	11,1
50-54	134	6,9	30,4	498,9	5,7	16,7
55-59	171	7,4	37,7	765,5	7,3	24,1
60-64	219	7,5	45,2	1119,7	8,5	32,6
65-69	311	9,4	54,6	1666,0	11,2	43,8
70-74	419	11,9	66,5	2275,4	14,3	58,1
75-79	499	13,2	79,8	2805,3	16,5	74,6
80-84	575	10,4	90,1	3195,2	12,8	87,4
85+	526	9,9	100,0	3041,8	12,6	100,0

* calcolata sul totale della spesa e delle DDD

Sostanze più prescritte

Nel 2018 il pantoprazolo (inibitore di pompa protonica) con 4,09 euro *pro capite* (pari a oltre 2 milioni di euro), si conferma la sostanza a maggior spesa; al secondo posto con 3,90 euro troviamo colecalciferolo, seguono l'enoxaparina sodica (3,22 euro), l'atorvastatina (3,03 euro) e la somatropina (2,46 euro).

Tra le molecole che hanno evidenziato un consistente incremento della spesa si può citare l'associazione glecaprevir+pibrentasvir, farmaco utilizzato nei pazienti con infezione cronica da virus dell'epatite C, e la teriparatide (utilizzata nel trattamento dell'osteoporosi accertata nelle donne in post-menopausa) che passa da 1,43 euro *pro capite* nel 2017 a 1,83 euro.

Continua l'aumento della prescrizione del colecalciferolo (vitamina D) che, con 3,90 euro, ha raggiunto il 2° posto (era 3° nel 2017). Lo stesso andamento si rileva anche a livello nazionale, dove con una spesa totale di oltre 273 milioni di euro il colecalciferolo si colloca al primo posto tra le sostanze a maggior spesa (rapporto Osmed 2018).

Tra le trenta sostanze a maggior spesa troviamo sette farmaci cardiovascolari, cinque del sangue e quattro del sistema gastrointestinale e respiratorio. Nel complesso le prime trenta sostanze rappresentano oltre il circa il 37% della spesa della Provincia (Tabella 11).

Tabella 11. Prime trenta sostanze a maggior spesa lorda *pro capite*: confronto 2018-2017 (PA Bolzano)

ATC	Sostanza	Spesa lorda <i>pro capite</i>	%	Rango 2017
A	pantoprazolo	4,09	2,6	1
A	colecalfiferolo	3,90	2,4	3
B	enoxaparina sodica	3,22	2,0	4
C	atorvastatina	3,03	1,9	6
H	somatropina	2,46	1,5	7
L	fingolimod	2,32	1,5	9
B	fattore VIII di coagulazione del sangue umano dnar	2,30	1,4	5
J	glecaprevir+pibrentasvir	2,29	1,4	-
B	apixaban	2,15	1,3	17
R	beclometasone+formoterolo	2,11	1,3	11
L	dimetilfumarato	2,08	1,3	12
B	rivaroxaban	1,96	1,2	18
L	interferone beta-1a	1,88	1,2	8
H	teriparatide	1,83	1,1	27
N	levetiracetam	1,81	1,1	13
R	salmeterolo+fluticasone	1,67	1,0	10
A	esomeprazolo	1,65	1,0	15
C	bisoprololo	1,64	1,0	19
J	amoxicillina+acido clavulanico	1,53	1,0	22
C	ramipril	1,45	0,9	25
C	olmesartan+amlodipina	1,43	0,9	23
B	dabigatran	1,38	0,9	34
C	macitentan	1,37	0,9	28
R	tiotropio	1,34	0,8	21
C	simvastatina	1,31	0,8	30
N	oxicodone+nalossone	1,31	0,8	31
A	insulina aspart	1,30	0,8	26
C	simvastatina+ezetimibe	1,26	0,8	14
J	velpatasvir+sofosbuvir	1,25	0,8	42
R	budesonide+formoterolo	1,25	0,8	33
Totale prime 30 sostanze		58,59	36,8	

Vi è una certa stabilità nella prescrizione rispetto al 2017 quando invece si analizzano le prime trenta sostanze a maggior consumo; infatti ai primi 13 posti si trovano (anche se con qualche piccolo spostamento) le stesse sostanze osservate nel 2017, con la conferma delle prime tre: ramipril (43,4 DDD/1000 abitanti *die*), atorvastatina (36,5 DDD) e acido acetilsalicilico (31,8 DDD). L'olmesartan con 7,4 DDD, passa dal ventiduesimo posto del 2017 al diciottesimo, mentre il colecalfiferolo (12,1 DDD) dal dodicesimo al decimo.

Ben diciotto delle prime trenta sostanze appartengono al sistema cardiovascolare, cinque a quello gastrointestinale e quattro al sistema nervoso centrale. Le 30 sostanze più prescritte rappresentano oltre la metà (52,5%) del totale delle dosi consumate (Tabella 12).

Tabella 12. Prime trenta sostanze a maggior consumo (DDD/1000 abitanti die): confronto 2018-2017 (PA Bolzano)

ATC	Sostanza	DDD/1000 abitanti die	%	Rango 2017
C	ramipril	43,4	6,1	1
C	atorvastatina	36,5	5,1	2
B	acido acetilsalicilico	31,8	4,5	3
A	pantoprazolo	20,5	2,9	4
H	levotiroxina sodica	18,5	2,6	5
C	furosemide	17,6	2,5	6
C	amlodipina	15,9	2,2	7
A	colecalfiferolo	14,6	2,1	8
C	lercanidipina	12,8	1,8	9
C	rosuvastatina	12,1	1,7	12
A	metformina	11,7	1,6	10
C	simvastatina	11,4	1,6	11
C	bisoprololo	9,1	1,3	13
G	tamsulosin	8,7	1,2	15
A	esomeprazolo	8,6	1,2	16
N	escitalopram	8,4	1,2	17
C	lisinopril	8,2	1,1	14
C	olmesartan	7,4	1,0	22
C	candesartan	7,4	1,0	20
C	atenololo	7,4	1,0	18
A	calcio carbonato+colecalfiferolo	7,2	1,0	19
C	olmesartan+idroclorotiazide	6,4	0,9	26
C	ramipril+idroclorotiazide	6,4	0,9	23
C	valsartan	6,3	0,9	21
N	citalopram	6,1	0,9	24
N	paroxetina	6,1	0,9	25
N	sertralina	6,0	0,8	30
C	nebivololo	6,0	0,8	28
C	telmisartan	5,9	0,8	29
C	olmesartan+amlodipina	5,3	0,7	33
Totale prime 30 sostanze		373,6	52,5	

Nella Tabella 13 sono presentate le trenta sostanze a maggior variazione di spesa rispetto al 2017. Questa modalità di analisi consente di mettere in evidenza sia gli effetti di interventi regolatori adottati a livello nazionale e regionale (es. note limitative alla rimborsabilità, implementazione di raccomandazioni e linee guida) sia l'introduzione sul mercato di farmaci per il trattamento di patologie in cui sono già presenti opzioni terapeutiche di riferimento o nuove entità terapeutiche. L'edoxaban è la molecola con il maggior incremento di spesa e consumo rispetto all'anno precedente (rispettivamente +251% e +241%) con un livello di spesa *pro capite* pari 0,72 euro; a seguire troviamo l'apixaban altro nuovo anticoagulante orale, con un incremento della spesa di circa il 33%; al terzo posto l'antiaggregante piastrinico ticagrelor con un aumento della prescrizione di oltre il 31% e al quarto posto il dornase alfa (+28% della prescrizione) un mucolitico utilizzato nei pazienti con fibrosi cistica. Tra le prime trenta sostanze sono anche presenti tre associazioni di farmaci respiratori: fluticasone+vilanterolo (+27% della spesa); beclometasone+formoterolo (+9,4%) e budesonide+formoterolo (+6% della spesa).

Tabella 13. Prime trenta sostanze* a maggior variazione di spesa lorda rispetto all'anno precedente: confronto 2018-2017 (PA Bolzano)

ATC	Sostanza	Spesa lorda pro capite	Δ% 18-17	DDD/1000 abitanti die	Δ% 18-17
B	edoxaban	0,72	251,0	0,8	241,2
B	apixaban	2,15	32,6	2,3	39,1
B	ticagrelor	0,54	31,2	0,6	34,8
R	dornase alfa	0,47	28,1	0,1	28,3
H	teriparatide	1,83	28,1	0,3	31,1
M	denosumab	0,99	27,3	3,5	24,4
R	fluticasone+vilanterolo	0,64	26,7	1,0	26,2
B	rivaroxaban	1,96	23,2	2,7	28,0
J	velpatasvir+sofosbuvir	1,25	22,6	0,0	30,5
B	dabigatran	1,38	19,8	1,6	27,8
L	fingolimod	2,32	16,3	0,1	16,3
L	leuprorelina	0,94	15,4	0,1	6,3
L	dimetilfumarato	2,08	14,9	0,2	14,9
N	fentanil	0,94	14,3	0,6	2,8
H	somatropina	2,46	13,7	0,4	14,1
N	lacosamide	0,45	12,6	0,2	17,2
A	colecalfiferolo	3,90	12,2	14,6	4,4
L	metotressato	0,60	11,7	1,7	6,5
G	silodosina	0,61	11,3	3,3	11,4
N	tapentadolo	1,10	10,0	0,5	9,7
R	beclometasone+formoterolo	2,11	9,4	3,2	9,4
L	letrozolo	1,17	8,3	1,5	6,8
H	octreotide	0,50	8,2	0,1	8,8
N	trazodone	0,53	7,5	1,6	6,7
C	atorvastatina	3,03	7,5	36,5	9,6
N	lamotrigina	0,51	7,4	0,8	7,3
N	sertralina	0,53	7,0	6,0	6,4
M	acido alendronico	0,72	6,9	3,6	6,9
L	tacrolimus	1,04	6,5	0,4	3,0
R	budesonide+formoterolo	1,25	6,1	1,5	10,5

* selezionate tra le 100 sostanze a maggior spesa

La Tabella 14 presenta, per ciascuna categoria ATC al I livello, le sostanze che rendono conto del 75% della spesa, ordinate per spesa *pro capite*. Sono inoltre fornite le informazioni sulle dosi, sul costo medio per giornata di terapia, sulla prevalenza d'uso, età mediana, e rapporto maschi/femmine. Il colecalciferolo e l'associazione amoxicillina+acido clavulanico sono le molecole a maggior prevalenza nella popolazione, nel corso del 2018 un assistito su dieci ha ricevuto almeno una prescrizione di questi farmaci; alti livelli di esposizione si osservano anche per il pantoprazolo, l'acido acetilsalicilico (utilizzato come antiaggregante) e il beclometasone.

Tra i farmaci a maggior spesa ma con bassi livelli di esposizione, oltre a quelli per l'epatite C, troviamo il fingolimod e il dimetilfumarato utilizzati per il trattamento della sclerosi multipla, e tra i farmaci del sangue il fattore VIII di coagulazione per i pazienti con emofilia di tipo A.

Per quanto riguarda il rapporto maschi/femmine, a parte le sostanze che hanno un'indicazione specifica (ad esempio i farmaci per l'iperplasia prostatica) si conferma nelle donne un maggior utilizzo di antidepressivi, di Fans e di farmaci per l'osteoporosi.

Tabella 14. Sostanze a maggior spesa per categoria terapeutica (75% della spesa – PA Bolzano, 2018)

Categoria terapeutica	Spesa lorda pro capite		DDD/1000 ab. die		Costo medio DDD	Prevalenza (x 1000 ab.)	Età mediana	Rapp M/F
	€	Δ% 18-17	n	Δ% 18-17				
C - Cardiovascolare	34,1		328,8			197,6		
atorvastatina	3,0	7,5	36,5	9,6	0,23	38,5	72	1,3
bisoprololo	1,6	5,2	9,1	4,3	0,50	37,0	75	1,0
ramipril	1,4	0,6	43,4	0,3	0,09	31,6	69	1,3
olmesartan+amlodipina	1,4	-3,4	5,3	14,6	0,74	7,0	68	1,2
macitentan	1,4	-3,8	0,0	-3,8	87,71	0,1	62	0,3
simvastatina	1,3	-2,9	11,4	-2,7	0,32	21,0	74	0,9
simvastatina+ezetimibe	1,3	-27,3	2,4	4,9	1,45	3,2	70	1,4
rosuvastatina	1,1	-68,8	12,1	3,7	0,25	11,9	72	1,2
lercanidipina	1,0	-2,6	12,8	-2,5	0,21	12,1	74	0,8
olmesartan medoxomil	0,9	-15,3	7,4	8,6	0,33	11,0	68	0,9
ezetimibe	0,9	-27,1	2,4	23,8	1,03	3,3	68	1,6
amlodipina	0,9	-0,6	15,9	-0,9	0,15	18,3	74	1,0
olmesartan+idroclorotiazide	0,8	-19,8	6,4	4,1	0,33	8,6	71	0,9
lisinopril	0,6	-5,8	8,2	-6,2	0,19	8,3	73	1,1
barnidipina	0,6	-3,7	3,2	-4,5	0,48	3,0	73	1,0
valsartan+idroclorotiazide	0,5	-12,1	5,2	-13,3	0,29	6,8	74	0,8
nebivololo	0,5	-0,1	6,0	0,5	0,25	8,9	69	0,8
ramipril+idroclorotiazide	0,5	-3,3	6,4	-2,8	0,23	9,2	72	1,0
perindopril+amlodipina	0,5	6,1	3,3	10,9	0,43	4,6	68	1,2
doxazosin	0,5	-1,1	3,3	-1,2	0,42	5,1	73	1,3
lisinopril+idroclorotiazide	0,5	-8,6	4,8	-8,5	0,27	6,7	75	0,9
furosemide	0,5	-1,0	17,6	-1,9	0,07	22,6	81	0,9
candesartan	0,5	-0,9	7,4	-0,9	0,17	5,3	71	0,8
candesartan+idroclorotiazide	0,4	-3,8	3,4	-3,9	0,36	4,6	73	0,7
telmisartan+idroclorotiazide	0,4	-1,7	3,5	-0,9	0,34	4,6	72	0,8
omega polienoici	0,4	-0,5	1,0	4,0	1,20	2,3	66	2,5
losartan+idroclorotiazide	0,4	-7,4	3,6	-7,0	0,31	4,6	74	0,7
lercanidipina+enalpril	0,4	-21,1	2,7	-0,4	0,40	3,6	69	1,1
valsartan	0,4	-6,9	6,3	-9,5	0,17	5,5	72	0,9
irbesartan+idroclorotiazide	0,4	-7,6	3,4	-7,2	0,32	4,2	74	0,8
losartan	0,4	-5,8	3,5	-4,3	0,29	3,9	72	0,8
telmisartan	0,4	-0,3	5,9	-0,4	0,17	5,6	69	0,9
A - Gastrointestinale e metabolismo	23,5		101,5			208,2		
pantoprazolo	4,1	2,9	20,5	6,6	0,55	62,8	71	0,9
coleciferolo	3,9	12,2	14,6	4,4	0,73	105,1	64	0,3
esomeprazolo	1,7	-1,5	8,6	0,5	0,53	20,4	67	0,8
insulina aspart	1,3	-9,3	2,6	-9,3	1,38	3,2	64	1,2
insulina glargine	0,9	-5,0	2,6	7,9	0,92	5,4	68	1,2
sitagliptin+metformina	0,9	-12,3	1,9	-2,1	1,25	2,4	71	1,7
insulina lispro	0,8	0,5	1,7	2,6	1,33	2,3	65	1,1
metformina	0,8	0,9	11,7	-0,4	0,18	20,0	71	1,3
calcio	0,6	-4,3	7,2	-4,1	0,25	19,3	72	0,2
carbonato+coleciferolo								
lansoprazolo	0,6	-9,7	3,1	-8,9	0,54	8,4	72	0,8
omeprazolo	0,5	-4,7	2,9	-1,8	0,44	8,2	68	0,7
insulina degludec	0,5	-10,1	0,9	1,2	1,43	1,5	62	1,1
sitagliptin	0,4	-13,9	0,8	3,9	1,47	1,3	75	0,9

segue

continua

Categoria terapeutica	Spesa lorda pro capite		DDD/1000 ab. die		Costo medio DDD	Prevalenza (x 1000 ab.)	Età mediana	Rapp M/F
	€	Δ% 18-17	n	Δ% 18-17				
N - Nervoso centrale	23,1		72,9			115,0		
levetiracetam	1,8	1,8	2,4	1,6	2,09	3,0	61	1,1
oxicodone+nalossone	1,3	2,8	0,5	3,2	7,00	7,1	75	0,6
tapentadolo	1,1	10,0	0,5	9,7	6,15	4,9	75	0,5
duloxetina	1,1	2,1	4,4	1,9	0,67	6,8	67	0,5
escitalopram	1,0	-0,6	8,4	0,2	0,34	11,8	62	0,5
fentanil	0,9	14,3	0,6	2,8	4,36	1,9	79	0,6
mirtazapina	0,9	4,9	4,6	6,4	0,53	9,9	72	0,6
venlafaxina	0,8	-0,3	4,0	1,3	0,57	4,6	60	0,5
pregabalin	0,8	-40,3	1,6	5,4	1,40	6,3	72	0,7
paroxetina	0,7	-4,5	6,1	-2,5	0,32	9,4	67	0,4
acido valproico sale sodico+acido valproico	0,6	0,3	1,5	1,3	1,19	3,3	49	1,3
citalopram	0,6	-3,0	6,1	-2,5	0,27	9,5	73	0,4
sertralina	0,5	7,0	6,0	6,4	0,24	7,6	65	0,5
trazodone	0,5	7,5	1,6	6,7	0,91	9,9	74	0,6
lamotrigina	0,5	7,4	0,8	7,3	1,72	1,6	51	0,6
lacosamide	0,4	12,6	0,2	17,2	5,46	0,3	47	1,1
vortioxetina	0,4	61,8	1,0	61,3	1,13	2,0	71	0,6
quetiapina	0,4	-8,9	1,0	-0,6	1,11	5,3	75	0,6
rivastigmina	0,4	5,6	1,1	3,2	0,89	1,6	82	0,6
pramipexolo	0,3	1,3	0,4	2,0	2,33	2,5	74	0,5
lidocaina	0,3	14,4	0,3	14,4	3,61	2,2	68	0,5
codeina+paracetamolo	0,3	-1,6	1,3	-1,5	0,70	17,7	71	0,6
rotigotina	0,3	6,2	0,2	7,9	5,61	0,3	74	1,2
carbamazepina	0,3	-3,3	1,3	-3,1	0,57	2,8	59	1,1
donepezil	0,3	-5,3	1,6	-3,4	0,45	1,8	83	0,4
tramadolo	0,3	-1,6	0,5	-1,5	1,26	5,6	68	0,7
rizatriptan	0,2	-1,5	0,2	-0,2	2,88	2,6	47	0,2
bupropione	0,2	2,3	0,4	4,9	1,78	0,9	55	0,8
B - Sangue e organi emopoietici	16,5		68,1			129,3		
enoxaparina sodica	3,2	4,7	4,6	5,0	1,92	31,0	61	0,9
fattore VIII di coagulazione del sangue umano dnar	2,3	-21,1	0,0	-18,2	320,89	0,0	23	0,0
apixaban	2,1	32,6	2,3	39,1	2,53	3,7	78	1,1
rivaroxaban	2,0	23,2	2,7	28,0	1,98	4,1	75	1,2
dabigatran	1,4	19,8	1,6	27,8	2,40	2,3	78	1,5
acido acetilsalicilico	0,8	-0,9	31,8	-0,3	0,07	44,8	76	1,1
clopidogrel	0,8	5,8	4,2	6,2	0,54	6,0	76	1,3
L - Antineoplastici e immunomodulatori	15,1		8,6			14,7		
finngolimod	2,3	16,3	0,1	16,3	54,88	0,1	45	0,7
dimetilfumarato	2,1	14,9	0,2	14,9	33,48	0,2	43	0,5
interferone beta-1a	1,9	-8,6	0,4	-8,0	13,50	0,2	44	0,5
letrozolo	1,2	8,3	1,5	6,8	2,13	1,9	69	0,0
tacrolimus	1,0	6,5	0,4	3,0	7,27	0,7	58	2,2
leuprorelina	0,9	15,4	0,1	6,3	18,29	1,3	76	5,9
imatinib	0,8	-4,8	0,1	13,6	26,95	0,1	62	0,9
glatiramer	0,8	-12,7	0,1	-7,1	27,13	0,1	44	0,4
metotressato	0,6	11,7	1,7	6,5	0,94	3,7	65	0,6

segue

continua

Categoria terapeutica	Spesa lorda pro capite		DDD/1000 ab. die		Costo medio DDD	Prevalenza (x 1000 ab.)	Età mediana	Rapp M/F
	€	Δ% 18-17	n	Δ% 18-17				
R - Respiratorio	14,3		27,9			104,2		
beclometasone+formoterolo	2,1	9,4	3,2	9,4	1,79	10,1	57	0,9
salmeterolo+fluticasone	1,7	-14,8	2,6	-6,1	1,79	6,2	64	1,1
tiotropio	1,3	-9,2	2,5	-4,2	1,48	4,2	77	1,4
budesonide+formoterolo	1,2	6,1	1,5	10,5	2,24	5,1	58	1,1
ivacaftor+lumacaftor	1,0	0,0	0,0	0,0	397,89	0,0	25	0,3
fluticasone+vilanterolo	0,6	26,7	1,0	26,2	1,74	2,3	63	1,2
beclometasone	0,6	-15,5	1,6	-12,3	1,01	32,6	39	0,8
dornase alfa	0,5	28,1	0,1	28,3	21,27	0,1	19	0,7
ivacaftor	0,4	>100	0,0	>100	655,89	0,0	49	0,0
glicopirronio bromuro	0,4	-4,1	0,7	-4,1	1,51	1,2	74	1,4
glicopirronio bromuro+indacaterolo maleato	0,4	22,2	0,5	22,2	2,10	0,7	75	2,2
omalizumab	0,4	-0,8	0,0	0,0	25,83	0,1	51	0,9
aclidinio bromuro	0,4	0,9	0,6	0,9	1,61	1,3	73	1,6
J - Antimicrobici per uso sistemico	10,1		9,1			247,4		
glecaprevir+pibrentasvir	2,3	0,0	0,0	0,0	139,33	0,3	54	1,4
amoxicillina+acido clavulanico	1,5	4,0	3,0	4,4	1,39	96,6	41	1,0
velpatasvir+sofosbuvir	1,2	22,6	0,0	30,5	104,15	0,2	54	2,1
azitromicina	0,5	5,5	1,0	4,9	1,44	52,1	44	0,8
palivizumab	0,4	49,1	0,0	50,7	790,33	0,1	1	1,2
cefixima	0,4	8,2	0,5	5,8	2,30	22,7	41	0,8
valaciclovir	0,4	17,9	0,1	16,5	8,10	3,6	59	0,7
claritromicina	0,3	-1,8	0,9	1,6	0,96	21,9	46	0,8
fosfomicina	0,3	6,6	0,2	7,1	4,58	20,5	59	0,2
levofloxacina	0,3	-8,7	0,5	-8,8	1,40	19,9	63	1,0
H - Ormoni (esclusi quelli sessuali)	7,7		28,0			86,4		
somatropina	2,5	13,7	0,4	14,1	15,56	0,3	14	1,4
teriparatide	1,8	28,1	0,3	31,1	18,45	0,4	76	0,1
levotiroxina sodica	0,8	5,7	18,5	2,0	0,12	41,4	66	0,2
cinacalcet	0,6	-16,4	0,1	-15,0	12,69	0,3	68	0,9
octreotide	0,5	8,2	0,1	8,8	19,22	0,1	67	0,9
G - Genito-urinario e ormoni sessuali	5,0		28,7			45,9		
tamsulosin	0,8	1,1	8,7	1,6	0,26	14,0	74	79,2
silodosina	0,6	11,3	3,3	11,4	0,51	5,8	74	259,5
dutasteride	0,6	-49,7	4,3	2,7	0,35	5,8	77	786,0
follitropina beta	0,3	-26,8	0,0	-26,0	27,22	0,5	34	0,0
follitropina alfa ric.	0,3	-28,5	0,0	-13,2	21,16	0,4	36	0,0
menotropina umana	0,3	-20,7	0,1	-18,5	14,68	0,3	38	0,0
progesterone	0,2	-5,0	0,5	-4,3	1,19	3,7	36	0,0
alfuzosina	0,2	-10,2	2,1	-9,3	0,26	2,1	76	69,9
tadalafil	0,2	1,9	0,1	30,3	3,26	0,3	64	16,0
finasteride	0,2	-8,1	0,8	-7,8	0,58	1,2	79	212,5
tibolone	0,1	-3,5	0,9	-3,4	0,45	1,3	59	0,0
urofollitropina	0,1	32,3	0,0	43,6	19,20	0,1	37	0,1

segue

continua

Categoria terapeutica	Spesa lorda pro capite		DDD/1000 ab. die		Costo medio DDD	Prevalenza (x 1000 ab.)	Età mediana	Rapp M/F
	€	Δ% 18-17	n	Δ% 18-17				
M - Muscolo-scheletrico	4,3		26,2			86,1		
denosumab	1,0	27,3	3,5	24,4	0,78	2,1	75	0,1
acido alendronico	0,7	6,9	3,6	6,9	0,54	6,0	76	0,1
etoricoxib	0,5	-39,0	2,8	-5,7	0,44	14,8	70	0,6
ac. alendronico+colecalfiferolo	0,4	-20,1	1,7	-8,5	0,58	2,5	76	0,1
ibuprofene	0,3	-7,9	2,3	-6,4	0,40	24,9	69	0,7
febuxostat	0,3	24,2	0,5	24,3	1,30	1,0	75	2,2
allopurinolo	0,2	4,5	4,6	4,5	0,11	14,4	74	2,6
S - Organi di senso	2,5		14,8			15,0		
tafluprost	0,4	6,8	1,2	7,1	0,86	1,8	75	0,8
timololo	0,3	4,4	2,6	0,3	0,29	3,9	74	0,7
dorzolamide+timololo	0,3	2,7	1,9	2,5	0,37	2,6	75	0,9
brinzolamide+timololo	0,2	5,6	1,0	11,2	0,68	1,3	75	0,9
bimatoprost+timololo	0,2	-0,4	0,7	-1,4	0,87	0,9	75	0,8
bimatoprost	0,2	1,8	0,8	3,9	0,68	1,1	75	0,9
timololo+brimonidina	0,2	-3,9	0,6	1,4	0,65	1,0	75	0,8
latanoprost	0,1	-9,2	1,0	-6,8	0,34	1,4	76	0,8
travoprost	0,1	5,8	0,6	28,4	0,53	0,9	76	0,7
V - Vari	2,3		1,0			2,9		
ossigeno	1,1	-0,4	0,0	0,0		0,8	75	1,5
polline graminacee	0,5	-3,8	0,8	-1,9	1,84	1,3	16	1,6
deferasirox	0,4	21,5	0,0	-7,4	106,03	0,1	70	0,6
savelamer	0,1	-28,4	0,2	1,3	1,69	0,5	66	1,7
lantano carbonato idrato	0,1	1,4	0,0	1,1	6,76	0,1	64	1,4
D - Dermatologico	0,7		2,6			9,9		
calcipotriolo+betametasone	0,3	47,8	1,0	39,2	0,89	2,8	55	1,4
diclofenac	0,1	79,5	0,1	46,4	2,66	0,9	77	1,7
terbinafina	0,1	-1,6	0,1	-4,7	1,42	1,0	49	1,3
isotretinoina	0,1	-1,5	0,1	-0,9	1,41	0,4	18	3,2
calcipotriolo	0,0	-16,8	0,2	-13,0	0,64	0,9	59	1,7
calcipotriolo+betametasone	0,3	47,8	1,0	39,2	0,89	2,8	55	1,4
P - Antiparassitari	0,2		0,7			7,2		
idrossiclorochina	0,1	-1,4	0,6	-0,9	0,52	2,0	63	0,2
mebendazolo	0,0	-0,4	0,1	-7,2	0,88	3,7	9	0,8
meflochina	0,0	-19,2	0,0	-19,2	13,27	0,2	37	0,9
metronidazolo	0,0	-7,1	0,0	-1,8	0,85	0,9	60	0,6
pirantel	0,0	59,6	0,0	59,6	2,38	0,3	18	0,5

Farmaci a brevetto scaduto

In Italia tra i 2014 e il 2018 è notevolmente aumentato il ricorso a farmaci con brevetto scaduto che hanno superato il 80% della prescrizione. Anche nella PA di Bolzano hanno rappresentato l'80,6% delle dosi, pur con una differenza tra i Comprensori che va dal 79,3% di Bolzano all'83% di Bressanone, e il 46,5% della spesa territoriale.

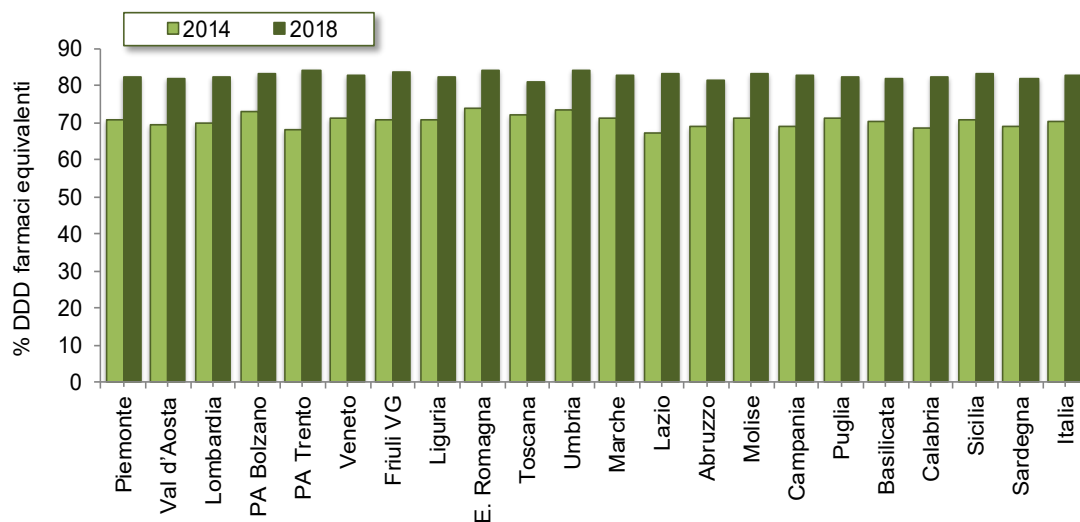
Ai primi posti tra le sostanze a spesa più elevata vi sono un inibitore di pompa protonica (pantoprazolo), il colecalciferolo, una statina (atorvastatina) e il levetiracetam (antiepilettico). Le sostanze più prescritte sono un ace-inibitore (ramipril) e l'atorvastatina.

Nel complesso il livello di penetrazione dei farmaci *unbranded* è stato del 44% con un *range* nei diversi Comprensori che passa dal 39,3% di Merano al 49,4% di Brunico. Anche a livello di sostanza si notano grandi differenze: si passa dal 17,7% del colecalciferolo al 91% della mirtazapina. La maggior quota di *unbranded* si rileva tra i farmaci del sistema nervoso e tra i farmaci cardiovascolari; va tuttavia sottolineato che la quasi totalità della prescrizione di questi farmaci (96%) si concentra su dieci aziende multinazionali (Tabelle 15-16 e Figure 10-12).

Tabella 15. Prescrizione di farmaci a brevetto scaduto per Comprensorio (2018)

Comprensori	Spesa <i>pro capite</i>			DDD/1000 abitanti <i>die</i>			Costo medio DDD
	€	%*	%	n	%*	%	
			<i>unbranded</i>			<i>unbranded</i>	
Bolzano	77,78	44,7	36,2	570,5	79,3	44,4	0,37
Merano	76,15	47,3	30,1	580,8	81,6	39,3	0,36
Bressanone	70,28	48,4	38,1	582,0	83,0	45,9	0,33
Brunico	72,31	50,1	41,2	564,1	80,7	49,4	0,35
PA Bolzano	75,52	46,5	35,5	573,9	80,6	44,0	0,36

* calcolata sul totale della spesa e delle DDD



Fonte: *L'uso dei farmaci in Italia - Rapporto Nazionale Anno 2018*, OsMed, Agenzia Italiana del Farmaco
L'elaborazione è stata effettuata utilizzando le liste di trasparenza predisposte dalle Regioni

Figura 10. Distribuzione regionale della percentuale delle DDD di farmaci a brevetto scaduto, anni 2014 e 2018

Tabella 16. Primi venti principi attivi a brevetto scaduto a maggior spesa (PA Bolzano, 2018)

Principi attivi	Spesa pro capite			DDD/1000 abitanti die			Costo medio DDD
	€	%*	% unbranded	n	%*	% unbranded	
Pantoprazolo	4,10	2,5	59,6	20,5	2,9	64,0	0,55
Colecalciferolo	3,73	2,3	15,1	8,2	1,2	17,7	1,24
Atorvastatina	3,03	1,9	44,4	36,5	5,1	50,5	0,23
Levetiracetam	1,79	1,1	26,7	2,4	0,3	30,7	2,08
Bisoprololo	1,64	1,0	37,9	9,1	1,3	48,9	0,50
Esomeprazolo	1,62	1,0	42,2	8,5	1,2	48,0	0,52
Amoxicillina + acido clavulanico	1,53	0,9	25,1	3,0	0,4	30,3	1,38
Ramipril	1,45	0,9	44,0	43,4	6,1	55,5	0,09
Simvastatina	1,31	0,8	61,4	11,4	1,6	68,8	0,32
Letrozolo	1,17	0,7	60,1	1,5	0,2	65,0	2,13
Duloxetina	1,07	0,7	33,5	4,4	0,6	38,1	0,67
Escitalopram	1,05	0,6	35,9	8,4	1,2	44,5	0,34
Rosuvastatina	0,99	0,6	19,8	11,6	1,6	24,2	0,24
Lercanidipina	0,99	0,6	42,1	12,8	1,8	50,5	0,21
Olmesartan	0,90	0,6	19,4	7,4	1,0	23,6	0,33
Mirtazapina	0,90	0,6	88,3	4,6	0,6	91,0	0,53
Amlodipina	0,88	0,5	39,5	15,9	2,2	48,4	0,15
Tamsulosina	0,83	0,5	57,2	8,7	1,2	69,3	0,26
Imatinib	0,82	0,5	3,6	0,1	0,0	62,9	26,95
Acido acetilsalicilico	0,82	0,5	14,6	31,8	4,5	23,3	0,07

* calcolata sul totale della spesa e delle DDD dei farmaci a brevetto scaduto

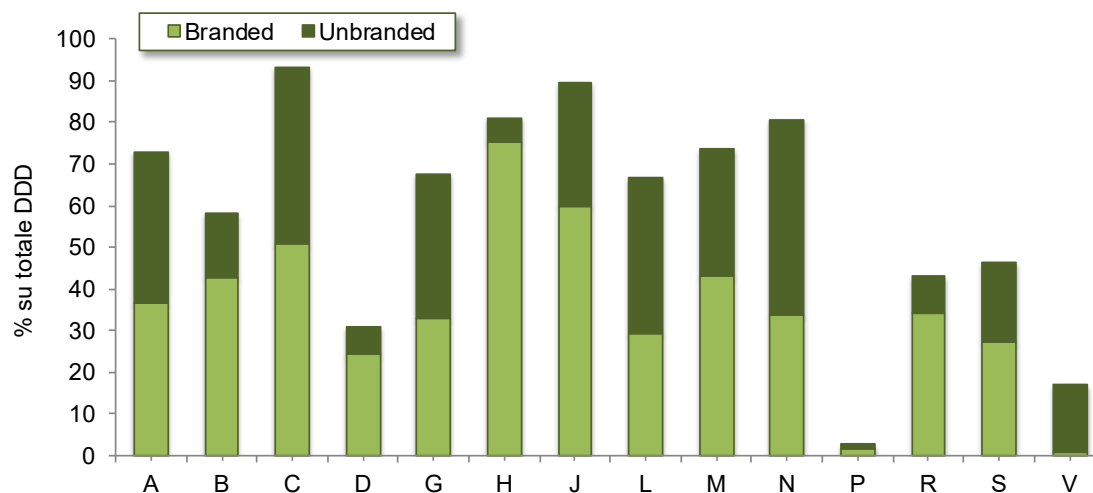


Figura 11. Distribuzione percentuale delle dosi di farmaci a brevetto scaduto *branded* e *unbranded* per I livello ATC (PA Bolzano, 2018)

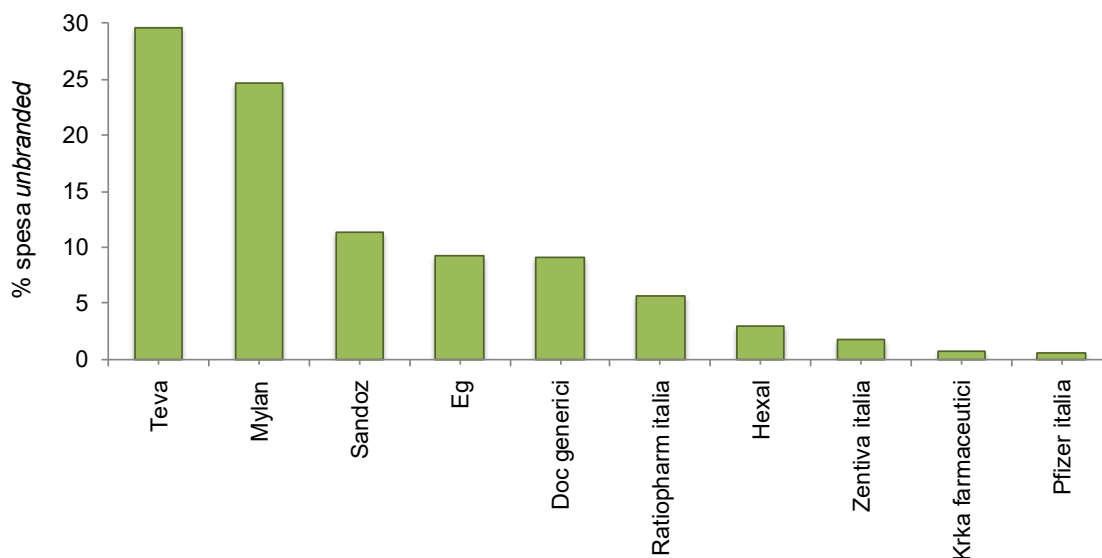


Figura 12. Distribuzione percentuale delle spesa di farmaci unbranded per ditta (PA Bolzano, 2018)

Biosimilari

Il ricorso a farmaci biosimilari è limitato per quanto riguarda le insuline, la teriparatide e l'adalimumab, mentre un consistente aumento dei biosimilari si è osservato per l'enoxaparina sodica (anche se con un livello di spesa limitato), la somatropina (+52%), il rituximab, l'infliximab (+82,3%) e l'etanercept (+32,5%). L'utilizzo di biosimilari è più elevato per le epoetine e per i fattori di crescita granulocitaria (G-CSF), anche se per entrambe vi è stato nel corso del 2018 una diminuzione della spesa pari al 28,5% e al 12,6% rispettivamente.

In considerazione delle differenze di costo per giornata di terapia tra originator e biosimilare di infliximab (18 euro vs 9) ed etanercept (32 euro vs 23), l'aumento di utilizzo del biosimilare ha consentito di ottenere un risparmio nella spesa (Tabella 17).

Tra i diversi Comprensori il ricorso alle epoetine biosimilari varia da un massimo del 63% di Merano al 40% di Brunico, unico Comprensorio dove si registra un aumento della spesa rispetto al 2017 pari al 74,2%. Molto più limitato l'utilizzo della follitropina biosimilare che si attesta in quasi tutti i Comprensori ad una percentuale di circa il 10% della spesa, stesso livello di spesa raggiunto dalla somatropina biosimilare, con l'eccezione di Brunico dove rappresenta il 2% della sostanza.

Il trastuzumab biosimilare non viene utilizzato a Bressanone mentre negli altri comprensori raggiunge una percentuale di spesa compresa tra il 5% di Brunico e il 9% di Bolzano, al contrario il rituximab biosimilare supera il 50% della spesa a Merano e Bressanone con un aumento del consumo in quasi tutti i Comprensori.

In tutti i Comprensori è abbastanza elevato l'utilizzo di infliximab ed etanercept biosimilare con importanti incrementi rispetto all'anno precedente (Tabelle 18-21).

Tabella 17. Prescrizione di biosimilari: confronto 2018-2017 (PA Bolzano)

Biosimilari	Spesa pro capite	Δ% 18-17	DDD/1000 abitanti die	Δ% 18-17	Costo medio DDD
Insulina glargine originator ¹	0,70	-14,2	2,1	3,7	0,93
Insulina glargine biosimilare ²	0,07	-15,1	0,2	-14,1	0,95
Altra insulina glargine ³	0,14	>100	0,4	92,5	0,89
Altra insulina long acting ⁴	0,79	-9,5	1,6	-3,1	1,33
Insulina lispro originator ⁵	0,72	2,8	1,5	4,3	1,31
Insulina lispro biosimilare ⁶	<0,005	0,0	<0,05	0,0	0,61
Altre insuline fast acting ⁷	1,27	-4,5	2,7	-5,1	1,30
Enoxaparina originator ⁸	3,99	3,4	7,6	3,8	1,44
Enoxaparina biosimilare ⁹	0,03	>100	<0,05	>100	1,74
Altre eparine basso peso mol. ¹⁰	0,36	-6,2	0,6	-3,8	1,73
Epoetina alfa originator ¹¹	0,01	-93,3	<0,05	-93,4	3,35
Epoetina alfa biosimilare ¹²	0,71	-28,5	1,2	10,6	1,57
Altre epoetine ¹³	0,61	-7,8	0,3	-6,4	5,80
Follitropina originator ¹⁴	0,09	>100	<0,05	>100	19,71
Follitropina biosimilare ¹⁵	0,18	-48,4	<0,05	-39,3	21,94
Altra follitropina ¹⁶	0,72	-11,2	0,1	-10,7	20,27
Somatropina originator ¹⁷	0,66	16,2	0,1	15,7	17,73
Somatropina biosimilare ¹⁸	0,26	51,9	0,1	51,7	10,72
Altra somatropina ¹⁹	1,55	9,7	0,3	8,1	15,97
Teriparatide originator ²⁰	1,83	28,1	0,3	31,1	18,45
Trastuzumab originator SC ²¹	1,61	-20,5	0,1	-18,1	46,43
Trastuzumab originator EV ²²	1,06	-50,7	<0,05	-47,5	170,80
Trastuzumab biosimilare EV ²³	0,18	0,0	<0,05	0,0	38,18
Rituximab originator SC ²⁴	0,69	15,7	0,2	29,5	8,30
Rituximab originator EV ²⁵	0,25	-12,9	<0,05	-6,4	19,04
Rituximab biosimilare EV ²⁶	0,64	>100	0,1	>100	12,97
Filgrastim biosimilare ²⁷	0,09	-12,6	<0,05	-6,0	5,57
Altri fattori della crescita ²⁸	0,25	66,7	<0,05	59,9	33,41
Adalimumab originator ²⁹	5,65	8,6	0,5	9,2	33,68
Adalimumab biosimilare ³⁰	<0,005	0,0	<0,05	0,0	18,98
Infliximab originator ³¹	0,31	-73,1	<0,05	-72,8	18,11
Infliximab biosimilare ³²	0,88	82,3	0,3	91,7	9,40
Etanercept originator ³³	1,24	-19,6	0,1	-19,1	31,51
Etanercept biosimilare ³⁴	1,03	32,5	0,1	42,9	22,45
Altri AntiTNFalfa ³⁵	2,40	11,6	0,2	14,6	29,83

¹ Lantus®, ² Abasaglar®, Semglee®, ³ Toujeo®, ⁴ Tresiba®, Levemir®, ⁵ Humalog®, ⁶ Insulina lispro Sandoz®,
⁷ Actrapid®, Apidra®, Fiasp®, Humulin®, Insuman®, ⁸ Clexane®, ⁹ Enoxaparina Ulnhixa®, Enoxaparina Rovi®,
¹⁰ Arixtra®, Clivarina®, Fluxum®, Fragmin®, Fraxiparina®, Ivor®, Seledie®, Seleparina®, ¹¹ Eporex®, ¹² Binocrit®, Retacrit®,
¹³ Aranesp®, Eporatio®, Mircera®, Neorecormon®, ¹⁴ Gonal-F®, ¹⁵ Bemfola®, Ovaleap®, ¹⁶ Elonva®, Fostimon®,
Meropur®, Pergoveris®, Puregon®, Rekovelle®, ¹⁷ Genotropin®, ¹⁸ Omnitrope®, ¹⁹ Humatrope®, Norditropin®,
Nutropinaq®, Saizen®, Zomacton®, ²⁰ Forsteo®, ²¹ Herceptin®, ²² Herceptin®, ²³ Herzuma®, Kanjinti®, Ontruzant®,
Trazimera®, ²⁴ Mabthera®, ²⁵ Mabthera®, ²⁶ Rixathon®, Riximyo®, Truxima®, ²⁷ Accofil®, Nivestim®, Ratiograstim®,
Tevagrastim®, Zarzio®, ²⁸ Granocyte®, Lonquex®, Mylostim®, Neulasta®, ²⁹ Humira®, ³⁰ Amgevita®, Hulio®, Hyrimox®,
Imraldi®, ³¹ Remicade®, ³² Flixabi®, Inflectra®, Remsima®, Zessly®, ³³ Enbrel®, ³⁴ Benepali®, Erelzi®, ³⁵ Cimzia®,
Simponi®

Tabella 18. Prescrizione di biosimilari: confronto 2018-2017 (CS Bolzano)

Biosimilari	Spesa pro capite	Δ% 18-17	DDD/1000 abitanti die	Δ% 18-17	Costo medio DDD
Insulina glargine originator ¹	0,59	-22,2	1,7	-6,7	0,95
Insulina glargine biosimilare ²	0,09	-7,1	0,3	-5,1	0,95
Altra insulina glargine ³	0,22	>100	0,7	85,4	0,89
Altra insulina long acting ⁴	0,87	-13,0	1,7	-5,7	1,38
Insulina lispro originator ⁵	0,84	3,8	1,8	7,7	1,31
Insulina lispro biosimilare ⁶	<0,005	0,0	<0,05	0,0	0,59
Altre insuline fast acting ⁷	1,16	-4,0	2,5	-3,4	1,29
Enoxaparina originator ⁸	3,81	7,0	7,0	7,9	1,49
Enoxaparina biosimilare ⁹	0,05	0,0	0,1	0,0	1,74
Altre eparine basso peso mol. ¹⁰	0,26	-14,1	0,4	-11,4	1,84
Epoetina alfa originator ¹¹	0,01	-37,2	<0,05	-24,5	3,31
Epoetina alfa biosimilare ¹²	0,85	-24,1	1,5	-3,7	1,57
Altre epoetine ¹³	0,72	-6,8	0,3	-5,1	6,20
Follitropina originator ¹⁴	0,07	>100	<0,05	>100	20,74
Follitropina biosimilare ¹⁵	0,21	-45,7	<0,05	-37,9	22,56
Altra follitropina ¹⁶	0,65	-17,7	0,1	-21,6	20,06
Somatropina originator ¹⁷	0,87	21,3	0,1	21,6	17,65
Somatropina biosimilare ¹⁸	0,41	39,8	0,1	39,4	10,73
Altra somatropina ¹⁹	2,42	11,7	0,4	14,1	15,11
Teriparatide originator ²⁰	2,04	20,7	0,3	23,8	18,44
Trastuzumab originator SC ²¹	0,66	-45,6	<0,05	-43,1	45,74
Trastuzumab originator EV ²²	1,62	-44,4	<0,05	-40,5	170,83
Trastuzumab biosimilare EV ²³	0,21	0,0	<0,05	0,0	38,27
Rituximab originator SC ²⁴	0,70	-17,6	0,2	-9,9	8,53
Rituximab originator EV ²⁵	0,41	-19,1	0,1	-12,9	19,11
Rituximab biosimilare EV ²⁶	0,28	>100	0,1	>100	12,16
Filgrastim biosimilare ²⁷	0,10	-18,2	<0,05	-16,4	5,55
Altri fattori della crescita ²⁸	0,35	35,7	<0,05	24,8	34,87
Adalimumab originator ²⁹	4,18	-2,0	0,3	-1,5	33,68
Adalimumab biosimilare ³⁰	<0,005	0,0	<0,05	0,0	18,98
Infliximab originator ³¹	0,68	-55,8	0,1	-55,5	18,11
Infliximab biosimilare ³²	0,79	20,6	0,2	30,5	9,31
Etanercept originator ³³	1,73	-23,2	0,2	-22,8	31,52
Etanercept biosimilare ³⁴	1,05	12,9	0,1	21,7	22,48
Altri AntiTNFalfa ³⁵	2,32	6,7	0,2	7,9	28,24

¹ Lantus[®], ² Abasaglar[®], Semglee[®], ³ Toujeo[®], ⁴ Tresiba[®], Levemir[®], ⁵ Humalog[®], ⁶ Insulina lispro Sandoz[®], ⁷ Actrapid[®], Apidra[®], Fiasp[®], Humulin[®], Insuman[®], ⁸ Clexane[®], ⁹ Enoxaparina Ulhixa[®], Enoxaparina Rovi[®], ¹⁰ Anixtra[®], Clivarina[®], Fluxum[®], Fragmin[®], Fraxiparina[®], Ivor[®], Seledie[®], Seleparina[®], ¹¹ Eporex[®], ¹² Binocrit[®], Retacrit[®], ¹³ Aranesp[®], Eporatio[®], Mircera[®], Neorecormon[®], ¹⁴ Gonal-F[®], ¹⁵ Bemfola[®], Ovaleap[®], ¹⁶ Elonva[®], Fostimon[®], Meropur[®], Pergoveris[®], Puregon[®], Rekovelle[®], ¹⁷ Genotropin[®], ¹⁸ Omnitrope[®], ¹⁹ Humatrope[®], Norditropin[®], Nutropinaq[®], Saizen[®], Zomacton[®], ²⁰ Forsteo[®], ²¹ Herceptin[®], ²² Herceptin[®], ²³ Herzuma[®], Kanjinti[®], Ontruzant[®], Trazimera[®], ²⁴ Mabthera[®], ²⁵ Mabthera[®], ²⁶ Rixathon[®], Riximyc[®], Truxima[®], ²⁷ Accofil[®], Nivestim[®], Ratiograstim[®], Tevagrastim[®], Zarzio[®], ²⁸ Granocyte[®], Lonquex[®], Mylostim[®], Neulasta[®], ²⁹ Humira[®], ³⁰ Amgevita[®], Hulio[®], Hyrimox[®], Imraldi[®], ³¹ Remicade[®], ³² Flixabi[®], Inflectra[®], Remsima[®], Zessly[®], ³³ Enbrel[®], ³⁴ Benepali[®], Erelzi[®], ³⁵ Cimzia[®], Simponi[®]

Tabella 19. Prescrizione di biosimilari: confronto 2018-2017 (CS Merano)

Biosimilari	Spesa pro capite	Δ% 18-17	DDD/1000 abitanti die	Δ% 18-17	Costo medio DDD
Insulina glargine originator ¹	1,00	-10,5	3,0	8,6	0,92
Insulina glargine biosimilare ²	0,11	-20,3	0,3	-20,4	0,95
Altra insulina glargine ³	0,10	>100	0,3	>100	0,89
Altra insulina long acting ⁴	0,67	-13,7	1,4	-5,8	1,34
Insulina lispro originator ⁵	1,02	1,7	2,2	-0,1	1,29
Insulina lispro biosimilare ⁶	<0,005	0,0	<0,05	0,0	0,64
Altre insuline fast acting ⁷	1,51	-9,8	3,2	-11,1	1,29
Enoxaparina originator ⁸	4,10	-3,6	7,9	-4,0	1,41
Enoxaparina biosimilare ⁹	0,02	>100	0,0	>100	1,78
Altre eparine basso peso mol. ¹⁰	0,51	14,1	0,8	22,7	1,70
Epoetina alfa originator ¹¹	<0,005	-99,6	<0,05	-99,6	3,26
Epoetina alfa biosimilare ¹²	0,67	-52,2	1,2	23,1	1,53
Altre epoetine ¹³	0,40	-31,7	0,2	-31,8	6,23
Follitropina originator ¹⁴	0,11	0,0	<0,05	0,0	19,21
Follitropina biosimilare ¹⁵	0,16	-41,3	<0,05	-28,4	21,37
Altra follitropina ¹⁶	0,84	-6,6	0,1	5,2	19,40
Somatropina originator ¹⁷	0,31	-10,7	<0,05	-11,4	17,67
Somatropina biosimilare ¹⁸	0,15	>100	<0,05	>100	10,68
Altra somatropina ¹⁹	0,78	16,0	0,1	11,4	16,64
Teriparatide originator ²⁰	2,01	46,0	0,3	48,9	18,45
Trastuzumab originator SC ²¹	2,53	-18,2	0,1	-17,4	47,39
Trastuzumab originator EV ²²	0,33	-79,2	<0,05	-78,4	174,00
Trastuzumab biosimilare EV ²³	0,24	0,0	<0,05	0,0	38,17
Rituximab originator SC ²⁴	0,93	62,0	0,3	87,7	8,03
Rituximab originator EV ²⁵	--	--	--	--	--
Rituximab biosimilare EV ²⁶	1,15	0,0	0,2	0,0	13,33
Filgrastim biosimilare ²⁷	0,05	-11,4	<0,05	3,4	5,38
Altri fattori della crescita ²⁸	0,12	46,3	0,0	46,3	31,13
Adalimumab originator ²⁹	6,06	-3,7	0,5	-3,3	33,70
Adalimumab biosimilare ³⁰	--	--	--	--	--
Infliximab originator ³¹	--	--	--	--	--
Infliximab biosimilare ³²	1,45	>100	0,4	>100	9,48
Etanercept originator ³³	1,06	-28,0	0,1	-27,5	31,46
Etanercept biosimilare ³⁴	0,73	58,5	0,1	70,8	22,48
Altri AntiTNFalfa ³⁵	1,06	14,2	0,1	22,0	28,49

¹ Lantus®, ² Abasaglar®, Semglee®, ³ Toujeo®, ⁴ Tresiba®, Levemir®, ⁵ Humalog®, ⁶ Insulina lispro Sandoz®, ⁷ Actrapid®, Apidra®, Fiasp®, Humulin®, Insuman®, ⁸ Clexane®, ⁹ Enoxaparina Ulnhixa®, Enoxaparina Rovi®, ¹⁰ Anixtra®, Clivarina®, Fluxum®, Fragmin®, Fraxiparina®, Ivor®, Seledie®, Seleparina®, ¹¹ Eporex®, ¹² Binocrit®, Retacrit®, ¹³ Aranesp®, Eporatio®, Mircera®, Neorecormon®, ¹⁴ Gonal-F®, ¹⁵ Bemfola®, Ovaleap®, ¹⁶ Elonva®, Fostimon®, Meropur®, Pergoveris®, Puregon®, Rekovelle®, ¹⁷ Genotropin®, ¹⁸ Omnitrope®, ¹⁹ Humatrope®, Norditropin®, Nutropinaq®, Saizen®, Zomacton®, ²⁰ Forsteo®, ²¹ Herceptin®, ²² Herceptin®, ²³ Herzuma®, Kanjinti®, Ontruzant®, Trazimera®, ²⁴ Mabthera®, ²⁵ Mabthera®, ²⁶ Rixathon®, Riximyo®, Truxima®, ²⁷ Accofil®, Nivestim®, Ratiograstim®, Tevagrastim®, Zarzio®, ²⁸ Granocyte®, Lonquex®, Mylostim®, Neulasta®, ²⁹ Humira®, ³⁰ Amgevita®, Hulio®, Hyrimox®, Imraldi®, ³¹ Remicade®, ³² Flixabi®, Inflectra®, Remsima®, Zessly®, ³³ Enbrel®, ³⁴ Benepali®, Erelzi®, ³⁵ Cimzia®, Simponi®

Tabella 20. Prescrizione di biosimilari: confronto 2018-2017 (CS Bressanone)

Biosimilari	Spesa pro capite	Δ% 18-17	DDD/1000 abitanti die	Δ% 18-17	Costo medio DDD
Insulina glargine originator ¹	0,64	-1,3	1,9	19,0	0,91
Insulina glargine biosimilare ²	0,01	-50,3	<0,05	-50,3	0,94
Altra insulina glargine ³	0,03	>100	0,1	>100	0,88
Altra insulina long acting ⁴	0,89	-2,0	2,0	0,5	1,24
Insulina lispro originator ⁵	0,19	-1,2	0,4	-0,9	1,34
Insulina lispro biosimilare ⁶	--	--	--	--	--
Altre insuline fast acting ⁷	1,36	-2,4	2,8	-3,7	1,31
Enoxaparina originator ⁸	4,68	14,8	8,9	13,7	1,45
Enoxaparina biosimilare ⁹	0,01	0,0	<0,05	0,0	1,77
Altre eparine basso peso mol. ¹⁰	0,30	-40,7	0,4	-47,1	1,82
Epoetina alfa originator ¹¹	--	--	--	--	--
Epoetina alfa biosimilare ¹²	0,41	-10,5	0,7	-1,0	1,65
Altre epoetine ¹³	0,26	38,7	0,1	36,3	6,19
Follitropina originator ¹⁴	0,09	0,0	<0,05	0,0	18,15
Follitropina biosimilare ¹⁵	0,18	-63,8	<0,05	-55,6	21,22
Altra follitropina ¹⁶	0,63	-5,7	0,1	-9,2	21,11
Somatropina originator ¹⁷	0,58	27,8	0,1	26,4	18,13
Somatropina biosimilare ¹⁸	0,25	15,9	0,1	15,9	10,69
Altra somatropina ¹⁹	0,94	-24,6	0,1	-32,3	18,21
Teriparatide originator ²⁰	2,20	34,1	0,3	37,3	18,45
Trastuzumab originator SC ²¹	3,04	34,7	0,2	41,9	45,44
Trastuzumab originator EV ²²	--	--	--	--	--
Trastuzumab biosimilare EV ²³	--	--	--	--	--
Rituximab originator SC ²⁴	0,43	1,5	0,1	10,1	8,41
Rituximab originator EV ²⁵	--	--	--	--	--
Rituximab biosimilare EV ²⁶	0,75	>100	0,2	>100	13,15
Filgrastim biosimilare ²⁷	0,08	0,2	<0,05	11,5	5,46
Altri fattori della crescita ²⁸	0,16	>100	<0,05	>100	31,13
Adalimumab originator ²⁹	4,91	18,3	0,4	18,8	33,71
Adalimumab biosimilare ³⁰	--	--	--	--	--
Infliximab originator ³¹	--	--	--	--	--
Infliximab biosimilare ³²	0,29	>100	0,1	>100	9,46
Etanercept originator ³³	0,89	20,1	0,1	20,9	31,52
Etanercept biosimilare ³⁴	1,25	18,7	0,1	25,2	22,95
Altri AntiTNFalfa ³⁵	5,75	10,2	0,5	13,5	32,38

¹ Lantus®, ² Abasaglar®, Semglee®, ³ Toujeo®, ⁴ Tresiba®, Levemir®, ⁵ Humalog®, ⁶ Insulina lispro Sandoz®, ⁷ Actrapid®, Apidra®, Fiasp®, Humulin®, Insuman®, ⁸ Clexane®, ⁹ Enoxaparina Ulhixa®, Enoxaparina Rovi®, ¹⁰ Anixtra®, Clivarina®, Fluxum®, Fragmin®, Fraxiparina®, Ivor®, Seledie®, Seleparina®, ¹¹ Eprex®, ¹² Binocrit®, Retacrit®, ¹³ Aranesp®, Eporatio®, Mircera®, Neorecormon®, ¹⁴ Gonal-F®, ¹⁵ Bemfola®, Ovaleap®, ¹⁶ Elonva®, Fostimon®, Meropur®, Pergoveris®, Puregon®, Rekovelle®, ¹⁷ Genotropin®, ¹⁸ Omnitrope®, ¹⁹ Humatrope®, Norditropin®, Nutropinaq®, Saizen®, Zomacton®, ²⁰ Forsteo®, ²¹ Herceptin®, ²² Herceptin®, ²³ Herzuma®, Kanjinti®, Ontruzant®, Trazimera®, ²⁴ Mabthera®, ²⁵ Mabthera®, ²⁶ Rixathon®, Riximyo®, Truxima®, ²⁷ Accofil®, Nivestim®, Ratiograstim®, Tevagrastim®, Zarzio®, ²⁸ Granocyte®, Lonquex®, Mylostim®, Neulasta®, ²⁹ Humira®, ³⁰ Amgevita®, Hulio®, Hyrimox®, Imraldi®, ³¹ Remicade®, ³² Flixabi®, Inflectra®, Remsima®, Zessly®, ³³ Enbrel®, ³⁴ Benepali®, Erelzi®, ³⁵ Cimzia®, Simponi®

Tabella 21. Prescrizione di biosimilari: confronto 2018-2017 (CS Brunico)

Biosimilari	Spesa pro capite	Δ% 18-17	DDD/1000 abitanti die	Δ% 18-17	Costo medio DDD
Insulina glargine originator ¹	0,55	-8,6	1,6	11,7	0,92
Insulina glargine biosimilare ²	0,01	-40,5	<0,05	-31,8	1,00
Altra insulina glargine ³	0,02	>100	0,1	>100	0,88
Altra insulina long acting ⁴	0,68	6,6	1,5	8,6	1,27
Insulina lispro originator ⁵	0,31	4,1	0,6	7,7	1,34
Insulina lispro biosimilare ⁶	--	--	--	--	--
Altre insuline fast acting ⁷	1,10	7,3	2,3	4,3	1,30
Enoxaparina originator ⁸	3,68	-4,4	7,4	-1,2	1,36
Enoxaparina biosimilare ⁹	0,02	0,0	<0,05	0,0	1,67
Altre eparine basso peso mol. ¹⁰	0,47	11,2	0,8	14,2	1,58
Epoetina alfa originator ¹¹	0,02	21,5	<0,05	29,3	3,41
Epoetina alfa biosimilare ¹²	0,64	74,2	1,1	>100	1,56
Altre epoetine ¹³	0,97	9,3	0,6	7,5	4,76
Follitropina originator ¹⁴	0,11	>100	<0,05	>100	20,12
Follitropina biosimilare ¹⁵	0,14	-46,4	<0,05	-36,4	21,37
Altra follitropina ¹⁶	0,81	-5,2	0,1	-6,1	22,07
Somatropina originator ¹⁷	0,72	17,0	0,1	14,9	17,74
Somatropina biosimilare ¹⁸	0,03	0,0	0,0	0,0	10,64
Altra somatropina ¹⁹	0,79	48,0	0,1	12,1	23,78
Teriparatide originator ²⁰	0,49	-3,0	0,1	-0,8	18,45
Trastuzumab originator SC ²¹	1,53	-36,4	0,1	-34,5	46,48
Trastuzumab originator EV ²²	1,68	-9,0	<0,05	-2,8	169,59
Trastuzumab biosimilare EV ²³	0,16	0,0	<0,05	0,0	37,81
Rituximab originator SC ²⁴	0,48	>100	0,2	>100	8,23
Rituximab originator EV ²⁵	0,43	13,2	0,1	20,5	18,84
Rituximab biosimilare EV ²⁶	0,75	>100	0,2	>100	12,81
Filgrastim biosimilare ²⁷	0,12	-3,9	0,1	12,1	5,87
Altri fattori della crescita ²⁸	0,28	>100	<0,05	>100	31,44
Adalimumab originator ²⁹	10,15	43,1	0,8	43,9	33,64
Adalimumab biosimilare ³⁰	--	--	--	--	--
Infliximab originator ³¹	--	--	--	--	--
Infliximab biosimilare ³²	0,67	89,9	0,2	93,5	9,43
Etanercept originator ³³	0,42	61,8	<0,05	63,7	31,52
Etanercept biosimilare ³⁴	1,32	>100	0,2	>100	21,94
Altri AntiTNFalfa ³⁵	1,91	36,0	0,2	45,7	30,89

¹ Lantus®, ² Abasaglar®, Semglee®, ³ Toujeo®, ⁴ Tresiba®, Levemir®, ⁵ Humalog®, ⁶ Insulina lispro Sandoz®, ⁷ Actrapid®, Apidra®, Fiasp®, Humulin®, Insuman®, ⁸ Clexane®, ⁹ Enoxaparina Ulnhixa®, Enoxaparina Rovi®, ¹⁰ Anixtra®, Clivarina®, Fluxum®, Fragmin®, Fraxiparina®, Ivor®, Seledie®, Seleparina®, ¹¹ Eprex®, ¹² Binocrit®, Retacrit®, ¹³ Aranesp®, Eporatio®, Mircera®, Neorecormon®, ¹⁴ Gonal-F®, ¹⁵ Bemfola®, Ovaleap®, ¹⁶ Elonva®, Fostimon®, Meropur®, Pergoveris®, Puregon®, Rekovelle®, ¹⁷ Genotropin®, ¹⁸ Omnitrope®, ¹⁹ Humatrope®, Norditropin®, Nutropinaq®, Saizen®, Zomacton®, ²⁰ Forsteo®, ²¹ Herceptin®, ²² Herceptin®, ²³ Herzuma®, Kanjinti®, Ontruzant®, Trazimera®, ²⁴ Mabthera®, ²⁵ Mabthera®, ²⁶ Rixathon®, Riximyo®, Truxima®, ²⁷ Accofil®, Nivestim®, Ratiograstim®, Tevagrastim®, Zarzio®, ²⁸ Granocyte®, Lonquex®, Mylostim®, Neulasta®, ²⁹ Humira®, ³⁰ Amgevita®, Hulio®, Hyrimox®, Imraldi®, ³¹ Remicade®, ³² Flixabi®, Inflectra®, Remsima®, Zessly®, ³³ Enbrel®, ³⁴ Benepali®, Erelzi®, ³⁵ Cimzia®, Simponi®

Erogazione ospedaliera

La spesa per i farmaci consumati all'interno dell'ospedale (inclusa la distribuzione diretta dei farmaci di fascia H e la somministrazione ospedaliera di farmaci di classe A, C e H) è stata nel 2018 pari a circa 131 euro *pro capite*, con un aumento dell'8,7% rispetto all'anno precedente, e rappresenta il 32% della spesa farmaceutica della PA di Bolzano. Il 61% di questa spesa è da attribuire ai farmaci antineoplastici e immunomodulatori (80,07 euro *pro capite*), e il 17% ai farmaci antimicrobici (22,52 euro *pro capite*). Queste due categorie presentano incrementi di spesa rispetto al 2017, rispettivamente del 14,4% e dell'1,4%, mentre, ad eccezione degli antiparassitari, i farmaci degli organi di senso sono quelli con il maggior incremento (+18,6%). Le due uniche categorie che fanno rilevare una diminuzione della spesa sono quelle relative ai farmaci gastrointestinali e del sangue, rispettivamente -18,6% e 1,4% (Tabella 22).

Tabella 22. Erogazione per I livello ATC: confronto 2018-17 (PA Bolzano, Ospedaliera)

ATC	Spesa lorda <i>pro capite</i>	Δ% 18-17	DDD/1000 abitanti <i>die</i>	Δ% 18-17	
A	Gastrointestinale e metabolismo	3,57	-18,6	6,7	0,4
B	Sangue e organi emopoietici	8,03	-1,4	11,5	0,4
C	Cardiovascolare	0,59	12,8	5,0	-5,0
D	Dermatologico	0,37	15,2	2,9	1,1
G	Genito-urinario e ormoni sessuali	0,27	-7,6	0,4	-5,1
H	Ormoni (esclusi quelli sessuali)	0,49	-6,6	3,7	-0,5
J	Antimicrobici per uso sistemico	22,52	1,4	6,0	26,5
L	Antineoplastici e immunomodulatori	80,07	14,4	5,7	9,2
M	Muscolo-scheletrico	1,03	1,4	2,6	2,2
N	Nervoso centrale	4,59	4,7	9,8	-1,1
P	Antiparassitari	0,02	>100	<0,05	39,1
R	Respiratorio	0,28	-6,7	1,6	-2,5
S	Organi di senso	3,81	18,6	2,9	3,8
V	Vari	5,20	2,4	19,3	13,6
Totale		130,85	8,7	78,1	5,2

Gli anticorpi monoclonali, con 25,05 euro *pro capite* con un aumento del 17,5% rispetto al 2017, sono la categoria a maggiore spesa, seguiti dagli inibitori della tirosin chinasi (14,71 euro; +29,5% rispetto al 2017) e dagli anti-TNF alfa (12,01 euro; +1,8% rispetto al 2017). Tra i farmaci antimicrobici è in forte aumento (+79,1%) la spesa per farmaci antivirali per l'HIV in regimi coformulati, diminuisce del 16,8% la spesa per l'acquisto dei vaccini meningococcici mentre aumenta del 23,4% quella per i vaccini pneumococcici. Tra le altre categorie in aumento troviamo gli antipsicotici atipici (+15,6%) e gli agenti antineovascolarizzanti (+22,4%) (Tabella 23).

Nel 2016, tra le prime trenta sostanze a maggiore spesa troviamo ben 22 antineoplastici, quattro antimicrobici (tre vaccini e un farmaco per l'HIV) e due farmaci degli organi di senso, aflibercept e ranibizumab, indicati nei pazienti con degenerazione maculare (Tabella 24). Incrementi di spesa superiori al 100% si rilevano per pembrolizumab (3,36 euro *pro capite*) utilizzato nel trattamento del melanoma e del carcinoma polmonare non a piccole cellule, per palbociclib (1,31 euro) indicato per il trattamento del carcinoma mammario e daratumumab (1,17 euro) utilizzato sia in monoterapia che in associazione per il trattamento di pazienti adulti con mieloma multiplo.

Tabella 23. Erogazione per categoria terapeutica (>20mila euro, PA Bolzano Ospedaliera 2015)

Categoria terapeutica	Spesa lorda pro capite		DDD/1000 abitanti die	
	€	Δ% 18-17	n	Δ% 18-17
A - Gastrointestinale e metabolismo	3,57	-18,6	6,7	0,4
Farmaci per malattie metaboliche	2,38	-23,0	<0,05	-51,3
5-ht3 antagonisti	0,26	-15,5	0,1	-25,5
Altri antiemetici	0,15	-17,7	<0,05	-17,2
Inibitori di pompa protonica	0,13	-20,2	2,5	6,6
Polivitaminici, non associati	0,12	-1,2	0,1	-14,1
Insuline e analoghi	0,09	-3,6	0,3	4,6
Associazioni di vitamine	0,08	1,8	0,2	-2,7
Lassativi ad azione osmotica	0,07	-2,9	1,1	-3,9
Terapia biliare ed epatica	0,06	22,2	0,1	-2,7
B - Sangue e organi emopoietici	8,03	-1,4	11,5	0,4
Altri inibitori delle proteasi	0,88	-36,6	<0,05	-33,5
Eparine a basso peso molecolare	0,78	-0,8	3,0	2,3
Epoetine	0,77	-27,7	1,0	1,0
Altri emostatici ad uso sistemico	0,67	48,2	<0,050	61,7
Emostatici locali (colla fibrina/fibrinogeno)	0,57	11,2	<0,05	5,9
Trombolitici	0,51	7,6	<0,05	8,8
Antianemici	0,37	13,8	0,6	-1,7
Fattori della coagulazione	0,34	2,7	<0,05	-3,4
Emofilia A (ricombinanti)	0,30	363,1	<0,05	-75,2
Antiaggreganti con effetto vasodilatatore	0,21	-3,6	<0,050	-15,3
Albumina	0,18	161,2	<0,05	230,7
Carenza Fattore VII (ricombinanti)	0,15	92,1	<0,050	95,6
Emofilia A (plasmaderivati)	0,13	-17,4	0,0	-1,6
Nuovi anticoagulanti orali	0,12	38,4	0,1	45,4
Inibitori diretti della trombina	0,06	-21,2	<0,05	-20,9
Emofilia B (ricombinanti)	0,06	>100	<0,05	>100
Eparina	0,04	-9,7	0,2	-6,5
C - Cardiovascolare	0,59	12,8	5,0	-5,0
Stimolanti cardiaci (esclusi glicosidi)	0,24	14,2	0,4	-3,6
Antagonisti dell'endotelina	0,05	>100	<0,05	>100
Antagonisti della vasopressina	0,05	>100	<0,05	>100
Altri preparati cardiaci	0,05	-12,0	<0,05	-19,8
D - Dermatologici	0,37	15,2	2,9	1,1
Disinfettanti/antisettici	0,16	-0,8	<0,05	0,0
Preparati per ferite/ulcere	0,05	14,3	0,6	10,5
Antimicotici uso topico e/o sistemico a uso dermatologici	0,04	>100	0,3	-1,1
G - Genito-urinario e ormoni sessuali	0,27	-7,6	0,4	-5,1
Prostaglandine	0,19	-1,1	0,1	-0,9
Atosiban	0,05	-24,0	<0,05	14,2
H - Ormoni (esclusi quelli sessuali)	0,49	-6,6	3,7	-0,5
Glicocorticoidi	0,24	-4,5	3,3	0,1
Sostanze antiparatiroidee	0,10	>100	0,1	2,9
Altre sostanze antiparatiroidee	0,06	0,0	<0,05	0,0
Altri ormoni ipofisari, ipotalamici e analoghi	0,05	-40,3	<0,05	-14,3

segue

continua

Categoria terapeutica	Spesa lorda pro capite		DDD/1000 abitanti die	
	€	Δ% 18-17	n	Δ% 18-17
J - Antimicrobici per uso sistemico	22,52	1,4	6,0	26,5
Antivirali anti-HIV in regimi coformulati	2,35	79,1	0,3	77,6
Vaccini meningococcici	2,17	-16,8	0,1	-7,5
Inibitori dell'integrasi	1,75	11,0	0,3	16,5
Vaccini pneumococcici	1,68	23,4	0,1	22,1
Vaccini batterici e virali in associazione	1,62	-3,8	0,1	6,5
Nucleosidi e nucleotidi inibitori della trascrittasi inversa	1,28	-34,7	0,5	-1,0
Altri vaccini	1,28	90,0	0,2	45,7
Immunoglobuline	1,25	-16,4	<0,05	-8,1
Vaccini morbillosi	1,04	43,1	0,1	22,6
Inibitori delle proteasi da soli o in associazione	0,86	-16,7	0,2	-14,3
Echinocandine	0,79	-50,8	<0,05	-11,5
Vaccini influenzali	0,74	11,1	0,3	12,2
Vaccini contro il papillomavirus	0,72	92,1	<0,05	34,8
Amfotericina b (compresi liposomiali)	0,65	6,3	<0,05	-4,7
Antibiotici vs germi resistenti	0,63	-31,9	<0,05	-15,7
Ass. penicilline (compresi inibitori delle beta lattamasi)	0,52	-10,1	0,7	6,3
Non nucleosidi inibitori della trascrittasi inversa	0,48	-8,5	0,3	-7,5
Vaccini varicellosi zoster	0,41	>100	<0,05	>100
Vaccini epatitici	0,29	>100	<0,05	94,4
Vaccini della diarrea da rota virus	0,27	46,0	<0,05	46,0
Carbapenemici	0,24	-37,0	<0,05	-1,3
Voriconazolo e posaconazolo	0,21	-4,6	<0,05	32,3
Altri antivirali	0,16	-24,4	<0,05	-3,4
Vaccini pertossici	0,15	2,2	<0,05	2,3
Glicopeptidi	0,14	3,2	<0,05	66,0
Cefalosporine im/ev II gen	0,13	16,1	<0,05	-1,9
Cefalosporine im/ev III-IV gen	0,13	-12,2	0,2	6,5
Altri antivirali anti hiv	0,13	-26,0	<0,05	-14,9
Cefalosporine im/ev I gen	0,12	34,0	0,1	25,7
Chinoloni	0,08	17,7	0,3	1,2
Penicilline ad ampio spettro e penicilline sensibili alle beta lattamasi	0,07	>100	1,4	>100
Altri antibiotici	0,06	-20,8	0,1	14,7
L - Antineoplastici e immunomodulatori	80,07	14,4	5,7	9,2
Anticorpi monoclonali	25,05	17,5	1,1	13,1
Inibitori della tirosin chinasi	14,71	29,5	0,3	32,2
Inibitori del fattore di necrosi tumorale alfa (tnf-alfa)	12,01	1,8	1,3	5,3
Immunosoppressori selettivi	6,40	15,9	0,4	75,2
Altri immunosoppressori e immunomodulatori	5,31	-0,9	0,1	13,1
Inibitori dell'interleuchina	4,62	19,9	0,4	25,9
Antineoplastici citostatici - Antimetaboliti	2,85	32,7	0,6	-7,4
Antineoplastici citostatici - Citostatici-Altri	2,23	-5,4	0,1	-3,2
Terapia endocrina - Altri antagonisti ormonali	1,46	-15,2	<0,05	-4,9
Antineoplastici Altri	1,24	42,4	<0,05	16,5
Terapia endocrina - Antiandrogeni	0,92	32,5	<0,05	21,5
Antineoplastici citotossici - Prodotti di derivazione naturale-taxani	0,91	23,6	0,2	2,7
Antineoplastici citostatici - Agenti alchilanti	0,66	23,6	0,2	7,6

segue

continua

Categoria terapeutica	Spesa lorda pro capite		DDD/1000 abitanti die	
	€	Δ% 18- 17	n	Δ% 18- 17
L - Antineoplastici e immunomodulatori (continua)	80,07	14,4	5,7	9,2
Terapia endocrina - Antiestrogeni	0,57	-12,6	0,2	-12,8
Antineoplastici citotossici - Antibiotici citotossici- antracicline e sostanze correlate	0,31	-4,5	0,1	3,1
Antineoplastici citotossici - Prodotti di derivazione naturale-altri	0,28	-0,3	0,1	-7,9
Fattori di crescita (G-CSF)	0,17	23,4	<0,05	4,2
Anticorpo monoclonale	0,12	0,0	<0,05	0,0
Antineoplastici citostatici - Composti del platino	0,11	-21,3	0,3	2,9
Antineoplastici citotossici - Antibiotici citotossici- altri	0,07	-14,4	0,1	-17,5
M - Muscolo-scheletrico	1,03	1,4	2,6	2,2
Altri miorellassanti ad azione periferica	0,61	7,6	<0,05	10,2
Enzimi	0,13	-1,3	<0,05	-0,7
Bifosfonati orali e iniettabili	0,10	-19,9	<0,05	-25,4
FANS tradizionali	0,07	0,6	1,8	1,8
Miorellassanti ad azione periferica (uso anestesiologico)	0,06	-10,7	0,2	4,2
N - Nervoso centrale	4,59	4,7	9,8	-1,1
Antipsicotici atipici e altri	2,58	15,6	1,3	11,3
Anestetici generali	0,41	-8,7	1,3	18,9
Altri analgesici e antipiretici	0,35	-9,1	0,6	-16,6
Farmaci usati nelle disassuefazioni	0,26	-2,4	1,9	-10,0
Amidi	0,22	-11,2	1,2	-1,0
DOPA-derivati agonisti	0,11	>100	0,1	11,1
Altri ipnotici e sedativi	0,11	27,0	<0,05	16,3
Oppioidi minori/oppioidi in associazione	0,09	1,3	0,2	-8,0
Oppioidi maggiori	0,09	-13,4	0,2	-1,0
Levetiracetam	0,05	-34,8	0,1	9,0
R - Respiratorio	0,28	-6,7	1,6	-2,5
Surfattanti polmonari	0,07	-22,1	<0,05	-22,1
AntiInfiammatori - cortisonici inal.	0,04	-13,2	0,4	-9,0
S - Organi di senso	3,81	18,6	2,9	3,8
Agenti antineovascolarizzanti	3,25	22,4	0,5	18,1
Cortisonici	0,27	0,0	0,2	-1,7
Antibiotici e antivirali oftalmici	0,13	6,5	0,4	1,5
Anticolinergici	0,07	3,4	1,1	3,4
Anestetici locali	0,04	-23,2	0,2	-2,8
V - Vari	5,20	2,4	19,3	13,6
Mezzi di contrasto	1,48	29,2	0,2	17,3
Radiofarmaci diagnostici	1,24	2,5	0,1	2,4
Gas medicali	1,14	-13,3	<0,05	0,0
Antidoti	0,69	20,2	0,1	4,6
Altri diagnostici	0,18	15,1	<0,05	-19,3
Sostanze disintossicanti per trattamenti citostatici	0,12	-27,2	0,2	-3,7
Radiofarmaci terapeutici	0,09	-66,5	<0,05	-67,6
Test per la funzionalità tiroidea	0,06	-7,5	<0,05	-6,6
Gas per uso medico	0,04	>100	<0,05	0,0

Tabella 24. Prime trenta sostanze a maggior spesa: confronto 2018-2017 (PA Bolzano, Ospedaliera)

ATC	Sostanza	Spesa lorda pro capite	Δ% 18-17	DDD/1000 abitanti die	Δ% 18-17
L	adalimumab	5,93	10,1	0,5	10,7
L	trastuzumab	4,61	-11,1	0,2	-9,2
L	nivolumab	4,59	93,8	0,1	111,1
L	bevacizumab	4,19	-8,4	0,2	-4,3
L	lenalidomide	3,90	14,2	0,1	19,2
L	pembrolizumab	3,36	>100	0,1	>100
L	ibrutinib	2,99	40,2	0,1	41,8
L	rituximab	2,66	-14,2	0,6	7,4
L	pertuzumab	2,39	1,9	<0,05	1,3
L	etanercept	2,39	-2,5	0,2	5,1
L	eculizumab	1,99	10,7	<0,05	11,5
L	pemetrexed disodico	1,97	56,4	0,1	59,9
L	secukinumab	1,79	51,0	0,2	52,0
A	galsulfase	1,70	1,5	<0,05	1,5
L	natalizumab	1,69	22,2	0,1	22,2
S	aflibercept	1,69	6,6	0,4	10,2
J	vaccino pneumococcico	1,68	23,4	0,1	22,1
J	vaccino meningococco b, multicomponente	1,65	-14,4	0,1	4,3
L	golimumab	1,55	-6,4	0,1	-6,2
S	ranibizumab	1,51	42,8	0,1	45,8
L	abiraterone	1,46	-15,2	<0,05	-4,5
J	dolutegravir+abacavir+lamivudina	1,37	82,2	0,2	82,5
L	palbociclib	1,31	>100	<0,05	>100
L	ustekinumab	1,31	23,3	0,1	28,4
L	tocilizumab	1,20	-11,5	0,1	0,0
L	infiximab	1,19	-30,8	0,3	-7,4
L	carfilzomib	1,19	36,2	<0,05	12,6
L	daratumumab	1,17	>100	<0,05	>100
J	vaccino esavalente	1,16	-12,8	0,1	-7,5
V	ossigeno	1,14	-13,3	<0,05	0,0

Per quanto riguarda la distribuzione della spesa per ospedale, si osserva che il 52,5% si concentra a Bolzano e si raggiunge il 75% includendo anche Merano. Come atteso, c'è una forte variabilità fra ospedali nel peso relativo delle diverse categorie, il che rispecchia il tipo di casistica trattata sia all'interno di ciascun ospedale che nell'attività ambulatoriale. Ad esempio a Bolzano, Merano, Bressanone, Brunico e San Candido vi è una netta prevalenza di spesa relativa ai farmaci antineoplastici (pur con una certa variabilità), a Vipiteno si utilizzano in misura maggiore farmaci del sangue e antimicrobici mentre a Silandro vi è il maggiore utilizzo (in proporzione) di organi di senso (Figure 13-14). Da questo punto di vista quindi, anche rapportare la spesa alle giornate di degenza è solo un indicatore molto grezzo per i possibili confronti. Comunque, tra i farmaci antineoplastici e del sangue il maggior tasso di spesa per 100 giornate di degenza si raggiunge a Merano e Bolzano (8.723 e 8.717 euro rispettivamente), tra gli antimicrobici a Bolzano (2.341 euro) così come tra i farmaci del sangue (1.021 euro), tra i farmaci gastrointestinali a Merano (900 euro) e tra gli organi di senso a Silandro (1.348 euro) (Tabella 25).

A livello di categoria terapeutica la maggior spesa per 100 giornate di degenza tra gli anticorpi monoclonali si registra a Merano con 3.630 euro (+15% rispetto al 2017), sempre a Merano vi è il maggior livello di spesa per inibitori della tirosin chinasi (2.010 euro; +25% rispetto al 2017) mentre a Brunico si riscontra quello per gli inibitori anti TNF-alfa (1.792 euro; +65% rispetto al 2017) (Tabella 26a e 26b).

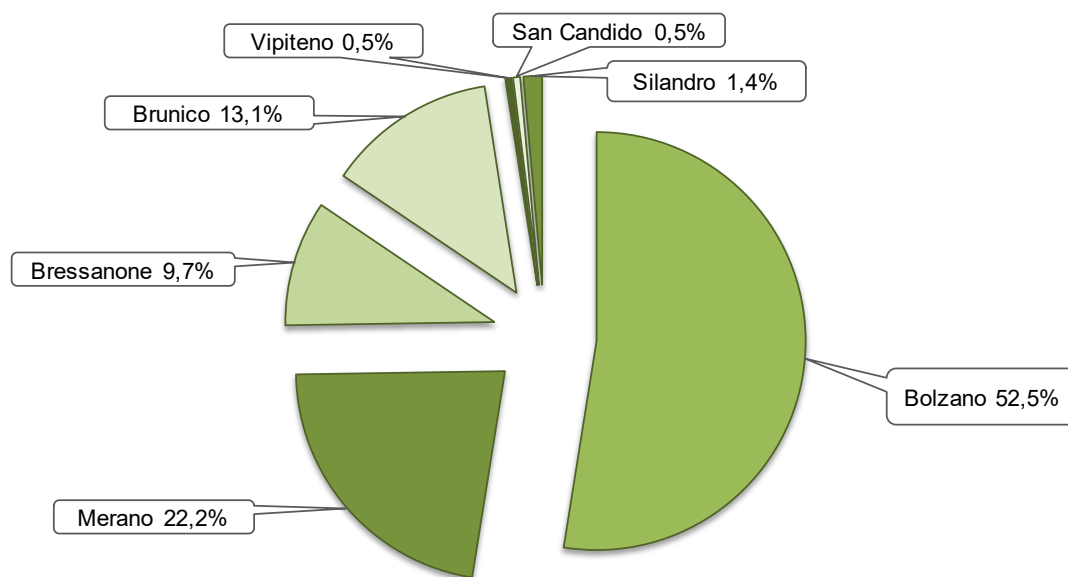


Figura 13. Distribuzione della spesa farmaceutica per ospedale (2018)

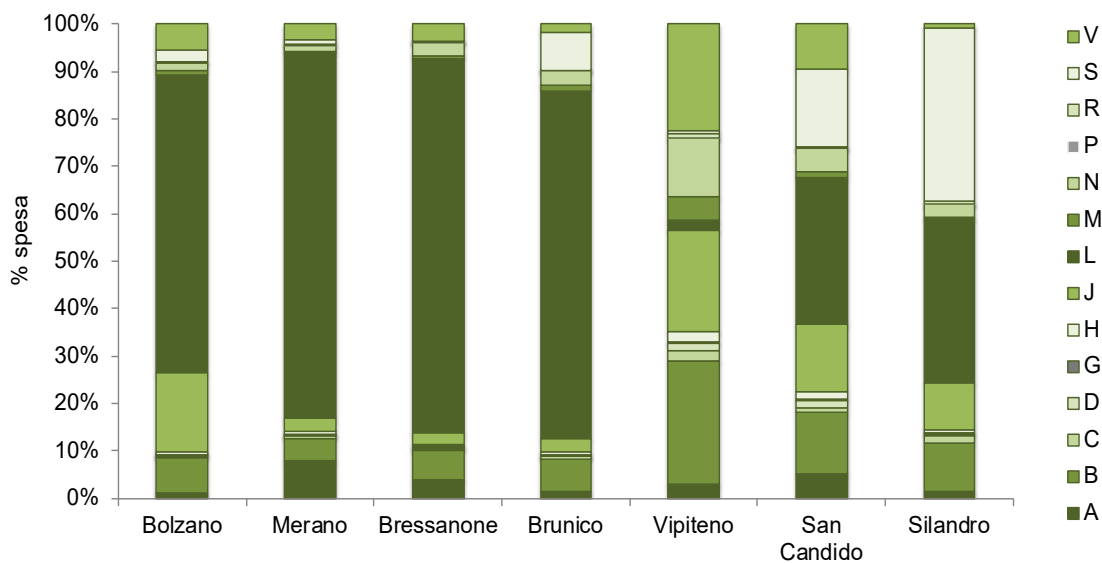


Figura 14. Distribuzione della spesa farmaceutica per ospedale e I livello ATC (2018)

Tabella 25. Spesa farmaceutica per 100 giornate di degenza e variazione percentuale 2018-2017 per ospedale e I livello ATC

ATC	Bolzano	Merano	Bressanone	Brunico	Vipiteno	S. Candido	Silandro
A	162 (-41)	900 (-12)	326 (16)	158 (-15)	41 (-24)	126 (7)	56 (-24)
B	1021 (16)	534 (-30)	526 (-7)	796 (-3)	364 (-5)	323 (6)	374 (0)
C	62 (12)	50 (36)	48 (18)	57 (-8)	32 (20)	22 (-23)	55 (46)
D	35 (38)	31 (10)	21 (-13)	22 (7)	21 (-4)	39 (1)	20 (0)
G	18 (-3)	36 (-15)	28 (13)	44 (-10)	5 (37)	3 (137)	12 (-17)
H	50 (-12)	47 (46)	29 (-49)	48 (-8)	30 (23)	39 (-3)	19 (-16)
J	2341 (-2)	328 (-32)	210 (-27)	338 (-44)	297 (10)	352 (-57)	365 (-9)
L	8717 (10)	8723 (17)	6694 (9)	8421 (40)	32 (-45)	761 (-13)	1285 (34)
M	137 (18)	52 (-14)	51 (7)	125 (-18)	66 (-40)	29 (7)	15 (-20)
N	221 (2)	136 (-14)	238 (-6)	347 (9)	175 (-17)	120 (-28)	103 (13)
P	4 (354)	0 (-32)	0 (-14)	0 (45)	0 (-6)	0 (111)	0 (-40)
R	34 (-4)	23 (2)	17 (-22)	18 (-18)	15 (-23)	13 (-30)	25 (6)
S	350 (10)	118 (-14)	6 (20)	928 (19)	5 (41)	398 (1019)	1348 (55)
V	759 (4)	366 (6)	312 (18)	203 (12)	317 (14)	235 (25)	31 (-9)
Totale	13.910 (6)	11.347 (7)	8.505 (6)	11.506 (24)	1.402 (-4)	2.460 (-8)	3.709 (26)

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

Tabella 26a. Spesa farmaceutica per 100 giornate di degenza e variazione % 2018-2017 per ospedale nelle prime venti categorie terapeutiche a maggior spesa

Categoria	Bolzano	Merano	Bressanone	Brunico
Anticorpi monoclonali	2050 (21)	3630 (15)	2630 (-5)	2719 (59)
Inibitori della tirosin chinasi	1692 (30)	2010 (25)	830 (93)	1047 (17)
Inibitori del fattore di necrosi tumorale alfa (tnf-alfa)	1635 (-7)	379 (-15)	1067 (4)	1792 (65)
Immunosoppressori selettivi	1000 (8)	577 (48)	155 (11)	305 (40)
Altri immunosoppressori e immunomodulatori	489 (-14)	514 (-15)	581 (130)	865 (12)
Inibitori dell'interleuchina	780 (19)	88 (60)	225 (18)	479 (22)
Agenti antineovascolarizzanti	291 (15)	46 (-35)		852 (21)
Antineoplastici citostatici - Antimetaboliti	222 (61)	335 (27)	283 (-6)	352 (13)
Farmaci per malattie metaboliche	78 (-56)	740 (-15)	238 (19)	
Antivirali anti-HIV in regimi coformulati	528 (82)			
Antineoplastici citostatici - Citostatici-Altri	171 (-28)	383 (11)	96 (5)	262 (37)
Inibitori dell'integrasi	393 (12)			
Mezzi di contrasto	184 (46)	149 (20)	107 (1)	86 (14)
Terapia endocrina - Altri antagonisti ormonali	76 (-56)	195 (121)	256 (-42)	242 (126)
Nucleosidi e nucleotidi inibitori della trascrittasi inversa	284 (-31)	2 (-85)	2 (-38)	7 (-74)
Immunoglobuline	180 (-4)	54 (-39)	27 (-10)	110 (-19)
Antineoplastici Altri	87 (18)	256 (74)	106 (65)	88 (65)
Radiofarmaci diagnostici	279 (3)			
Gas medicali	142 (-1)	133 (4)	86 (3)	11 (-57)
Terapia endocrina - Antiandrogeni	123 (98)	31 (-70)	179 (89)	41 (48)

Tabella 26b. Spesa farmaceutica per 100 giornate di degenza e variazione % 2018-2017 per ospedale nelle prime venti categorie terapeutiche a maggior spesa

Categoria	Vipiteno	S. Candido	Silandro
Anticorpi monoclonali		329 (-16)	563 (20)
Inibitori della tirosin chinasi		34 (0)	
Inibitori del fattore di necrosi tumorale alfa (tnf-alfa)	32 (-8)		
Immunosoppressori selettivi	0 (-95)		
Altri immunosoppressori e immunomodulatori			
Inibitori dell'interleuchina			
Agenti antineovascolarizzanti		381 (1572)	1323 (54)
Antineoplastici citostatici - Antimetaboliti		216 (274)	397 (131)
Farmaci per malattie metaboliche			
Antivirali anti-HIV in regimi coformulati			
Antineoplastici citostatici - Citostatici-Altri		103 (-26)	177 (4)
Inibitori dell'integrasi		0	0
Mezzi di contrasto	73 (40)	98 (61)	1 (24)
Terapia endocrina - Altri antagonisti ormonali			
Nucleosidi e nucleotidi inibitori della trascrittasi inversa	2 (0)		
Immunoglobuline	60 (1073)	205 (-68)	138 (16)
Antineoplastici Altri			
Radiofarmaci diagnostici			
Gas medicali	110 (12)	92 (26)	7 (-15)
Terapia endocrina - Antiandrogeni			0 (6)

Profilo prescrittivo della popolazione di età \geq a 65 anni

Nel complesso della Provincia, gli assistiti ultrasessantacinquenni sono oltre 100mila e rappresentano il 19,4% della popolazione (17,2% dei maschi e 21,6% delle femmine) (Tabella 27), mentre in Italia sono il 23% (20% dei maschi e 25% delle femmine). Come dato di contesto va quindi tenuto presente che la popolazione di Bolzano è più giovane della media italiana (età media 42 anni vs 45).

Tabella 27. Distribuzione per età e sesso della popolazione di età \geq a 65 anni (PA Bolzano, 2018)

Fascia d'età	Assistibili			% sul totale della popolazione		
	Maschi	Femmine	Totale	Maschi	Femmine	Totale
65-69	12.216	13.282	25.498	4,7	5,0	4,8
70-74	11.102	12.785	23.887	4,3	4,8	4,5
75-79	10.064	12.232	22.296	3,9	4,6	4,2
80-84	6.306	8.860	15.166	2,4	3,3	2,9
\geq 85	5.229	10.524	15.753	2,0	3,9	3,0
Totale	44.917	57.683	102.600	17,2	21,6	19,4

La prescrizione farmaceutica aumenta 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

di circa il 6% inferiori a quelle nella fascia 80-84 anni e la spesa è inferiore del 10%). In media ogni utilizzatore riceve circa 3 dosi di farmaco in ciascun giorno dell'anno (con una differenza del 15% tra maschi e femmine) e la spesa lorda per paziente trattato è di 500 euro all'anno; anche in questo caso la spesa dei maschi è di 46 euro superiore a quella delle femmine. In termini di prevalenza, nove persone su dieci sopra i 65 anni hanno ricevuto prescrizioni di farmaci nel 2018 (Tabella 28). Nonostante le donne abbiano un livello di esposizione superiore o sovrapponibile a quello degli uomini, in tutte le classi di età hanno una spesa lorda per utilizzatore minore, utilizzano meno DDD e meno confezioni rispetto agli uomini (Tabella 28 e Figura 15). Questi dati fanno ipotizzare una minore continuità (o aderenza) di trattamento nella popolazione femminile.

Tabella 28. Distribuzione per età e sesso della prescrizione farmaceutica nella popolazione di età ≥ a 65 anni (PA Bolzano, 2018)

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	412	365	387	2.356	1.832	2.075	78	83	80	37	31	34
70-74	506	456	479	2.867	2.376	2.600	86	89	88	46	40	43
75-79	572	509	537	3.264	2.815	3.016	92	94	93	53	48	50
80-84	626	574	596	3.492	3.176	3.308	97	96	97	59	56	57
≥85	572	518	537	3.352	2.971	3.101	100	97	98	60	55	57
Totale	526	480	500	2.998	2.604	2.774	88	91	90	49	46	47

M = maschi; F = femmine

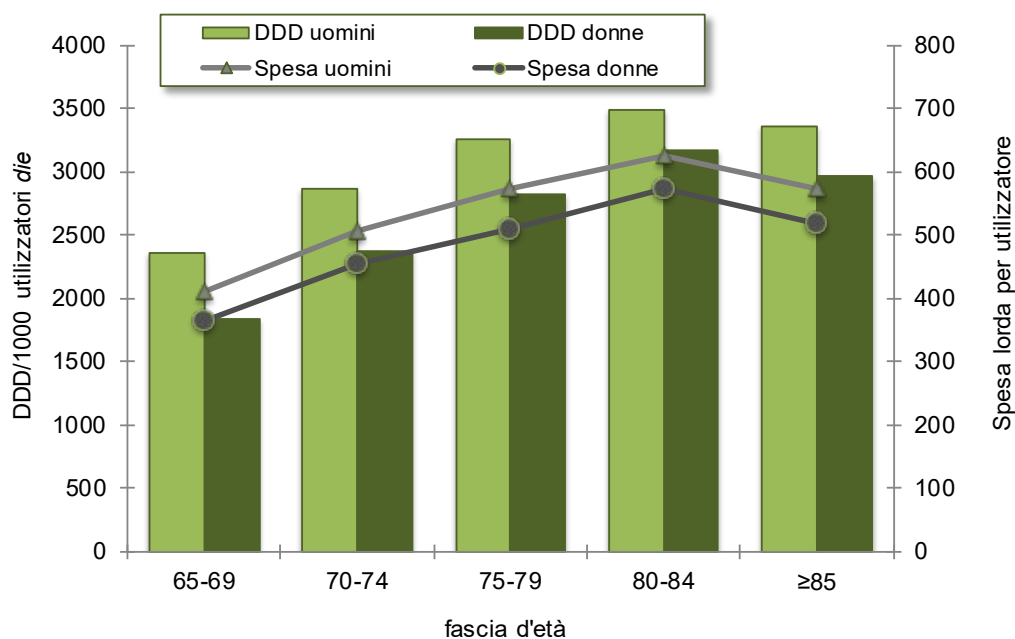


Figura 15. Andamento della prescrizione nella popolazione di età ≥ a 65 anni (PA Bolzano, 2018)

Numerose evidenze di letteratura hanno documentato che la politerapia può determinare un maggior rischio di insorgenza di reazioni avverse anche gravi che, in particolare nella popolazione geriatrica, comportano spesso l'ospedalizzazione del paziente. La prevenzione di questi eventi è particolarmente importante in una popolazione fragile come quella anziana che è a maggior

rischio di effetti collaterali conseguenti l'interazione fra farmaci utilizzati per il trattamento delle diverse patologie cronico-degenerative. A conferma di ciò si rileva che, nella Provincia di Bolzano, gli assistiti ultrasessantacinquenni utilizzano in media circa 6 sostanze differenti nel corso di un anno, con un gradiente per fascia d'età: da poco meno di 5 sostanze nella classe 65-69 anni a 7 sostanze al di sopra degli 80 anni (Tabella 29). Inoltre, circa il 17% riceve 10 o più sostanze diverse nell'anno e oltre il 12% di coloro che ricevono prescrizioni è esposto ad almeno 10 categorie terapeutiche differenti (Figure 16 e 17).

Tabella 29. Numero medio di sostanze per età e sesso (PA Bolzano, 2018)

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

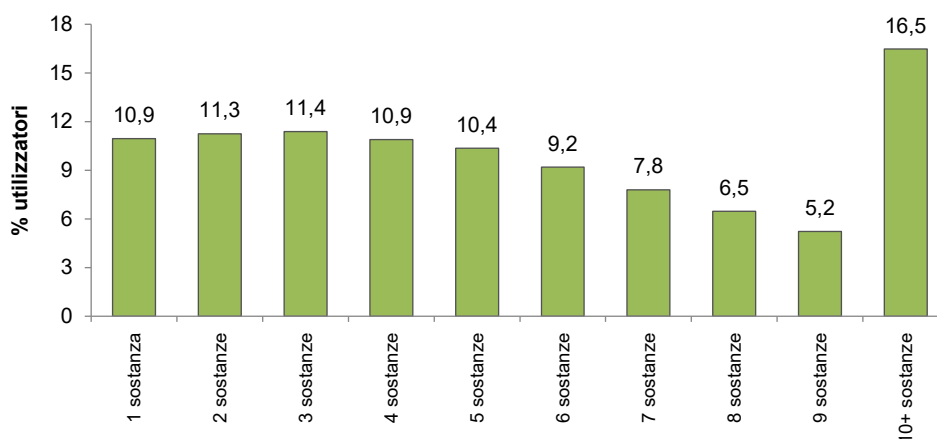


Figura 16. Distribuzione degli utilizzatori nella popolazione di età ≥ a 65 anni per numero di sostanze assunte (PA Bolzano, 2018)

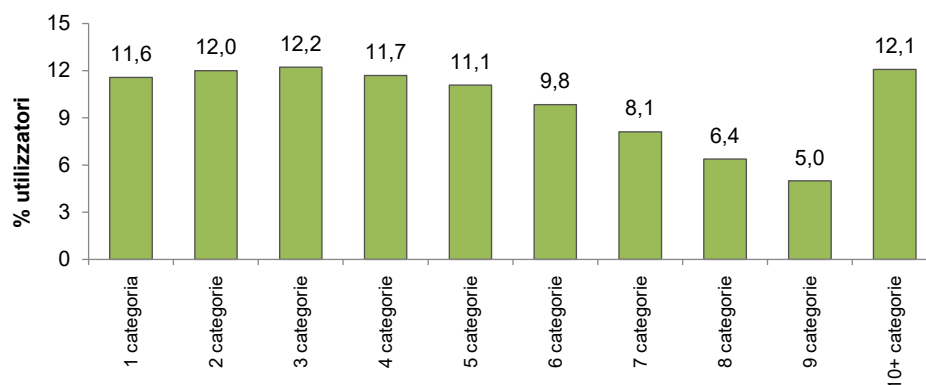


Figura 17. Distribuzione degli utilizzatori nella popolazione di età ≥ a 65 anni per numero di categorie ATC al III livello (PA Bolzano, 2018)

Analisi delle principali categorie terapeutiche

Nella parte seguente vengono presentati gli approfondimenti per alcune categorie terapeutiche di maggiore interesse in ambito medico. Le analisi sono condotte utilizzando i dati della farmaceutica convenzionata, della distribuzione diretta di classe A e della distribuzione per conto.

La finalità di queste analisi è quella di fornire, utilizzando un numero limitato di tabelle e figure, una lettura d'insieme dei principali indicatori di prescrizione: spesa, dosi, prevalenza d'uso, distribuzioni per classi di età e sesso, durata d'uso per utilizzatore, confronti fra Compensori e andamenti temporali. In particolare, è stato ricostruito il consumo (espresso in dosi) relativamente al periodo 2011-2018.

Per ciascuna categoria terapeutica sono inoltre analizzati i sottogruppi terapeutici e i principi attivi più frequentemente utilizzati, viene fornito un inquadramento specifico, in termini di analisi della variabilità temporale e geografica e un confronto rispetto al dato nazionale.

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 e informativi.

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 alcuni 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, consentono 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 lo stesso modello di Tabelle e Figure (Tabelle 30-51 e Figure 18-102).

Antiacidi e antiulcera

- Dopo un periodo di crescita dei consumi di questa categoria, negli ultimi anni i livelli d'uso si sono stabilizzati e nel 2018, rispetto al 2017, la spesa è stata stazionaria e le DDD sono cresciute del 3%. I livelli d'uso sono il 40% in meno rispetto alla media nazionale e relativamente omogenei all'interno della Provincia, con un range che passa da 30 DDD di Brunico a 38,3 DDD di Merano.
- La quasi totalità delle prescrizioni è a carico degli inibitori di pompa. Il pantoprazolo è la molecola più prescritta e con il maggior incremento rispetto all'anno precedente (+7% in DDD).
- Il 10% della popolazione riceve almeno una prescrizione nell'anno e l'esposizione e il consumo aumentano con l'età, senza differenze di genere. La durata mediana di trattamento è di 84 giorni e il 28% degli utilizzatori ha ricevuto solo una prescrizione nel 2018.

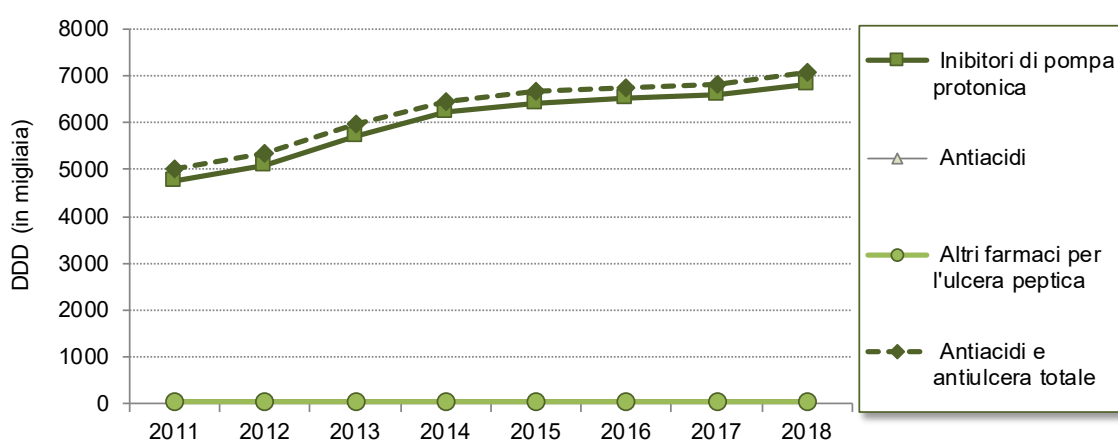


Figura 18. Consumo di antiacidi e antiulcera per categoria terapeutica (PA Bolzano, 2011-2018)

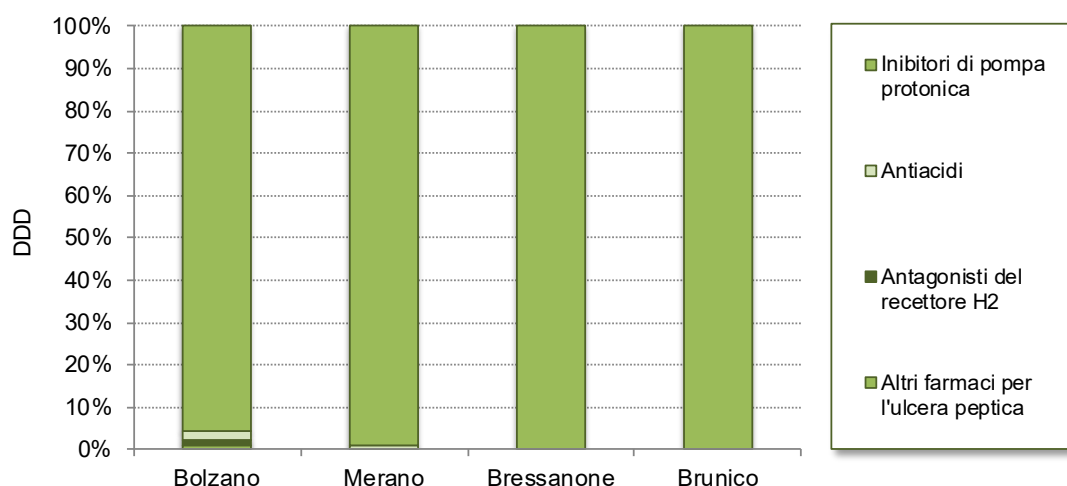


Figura 19. Distribuzione percentuale del consumo di antiacidi e antiulcera per categoria terapeutica e Comprensorio (2018)

Tabella 30. Prescrizione di antiacidi e antiulcera (2018)

Comprensori categorie e sostanze	Spesa lorda pro capite	Δ % 18-17	DDD/1000 ab. die	Δ % 18-17	Prev. (x 1000 ab.)	Età med	Rapporto M/F	DDD/ut	DDD med	Ut 1 pr (%)
Bolzano	7,40	0	38,1	4	108,3	70	0,78	131,9	84,0	27,7
Merano	7,66	1	38,3	3	99,6	69	0,85	140,4	98,0	24,8
Bressanone	6,70	2	35,4	2	93,2	69	0,91	136,8	76,0	29,6
Brunico	5,76	-2	30,0	0	83,2	67	0,94	126,4	70,0	31,9
PA Bolzano	7,14	0	36,6	3	100,0	69	0,83	134,1	84,0	27,7
Inibitori di pompa protonica	6,89	0	35,3	3	94,4	70	0,84	136,5	84,0	26,7
Antiacidi	0,12	1	0,5	0	8,5	61	0,61	30,9	10,0	73,4
Altri farmaci per l'ulcera peptica	0,07	-2	0,4	-3	3,6	60	0,69	35,5	16,0	69,6
Antagonisti del recettore H2	0,05	4	0,4	2	1,6	65	0,78	85,0	40,0	45,7
pantoprazolo	4,09	3	20,5	7	62,8	71	0,86	118,9		
esomeprazolo	1,65	-2	8,6	1	20,4	67	0,83	153,9		
lansoprazolo	0,62	-10	3,1	-9	8,4	72	0,79	136,4		
omeprazolo	0,46	-5	2,9	-2	8,2	68	0,74	127,7		
magaldrato	0,12	0	0,5	0	8,4	61	0,60	23,2		
potassio bicarbonato +sodio alginato	0,06	-1	0,3	-1	2,8	61	0,66	36,0		
ranitidina	0,05	10	0,4	5	1,5	66	0,79	89,2		
rabeprazolo	0,05	-8	0,2	-10	0,5	70	1,03	161,6		
sucralfato	0,01	-15	0,1	-14	0,8	56	0,84	33,3		
famotidina	0,00	-46	0,0	-46	0,1	56	0,68	33,8		

Età med = età mediana; DDD/ut = DDD per utilizzatore; DDD med = DDD mediana; Ut 1 pr = Utilizzatori con 1 prescrizione

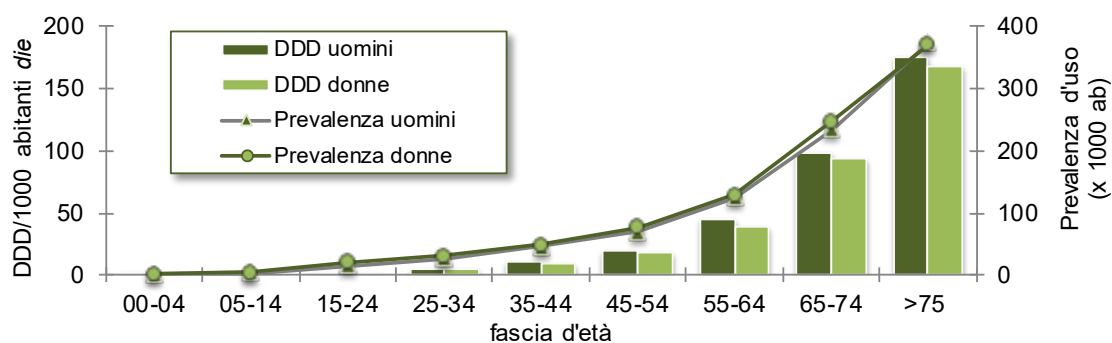


Figura 20. Andamento della prevalenza d'uso e delle DDD di antiacidi e antiulcera per classe d'età e sesso (PA Bolzano, 2018)

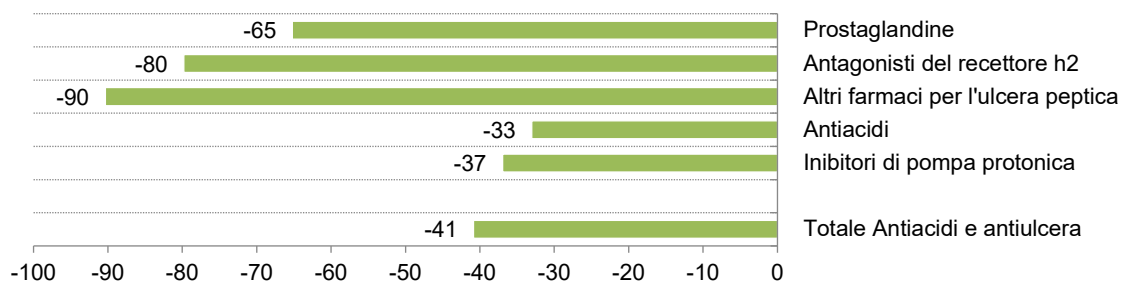


Figura 21. Variazione % delle DDD/1000 ab die della PA Bolzano rispetto alla media nazionale (2018)

Antidiabetici

- Il consumo di antidiabetici è inferiore del 36% rispetto alla media nazionale e nel 2018 la prescrizione è rimasta stabile rispetto al 2017 (-1%).
- L'andamento della prescrizione di insuline e metformina è in linea con la media della categoria, a fronte di un incremento di circa il 50%, rispetto al 2017, nella prescrizione di glifozine.
- Poco più del 3% della popolazione, in prevalenza uomini, ha ricevuto almeno una prescrizione nel corso dell'anno. L'età mediana degli utilizzatori è di 71 anni e l'esposizione cresce con l'età fino a superare il 14% negli uomini con più di 75 anni. La durata mediana di terapia, 336 giorni, è coerente con il trattamento cronico della condizione.
- Tra i diversi Comprensori vi è una marcata variabilità della spesa: rispetto ai 6,51 euro *pro capite* di Bolzano, la spesa di Merano (10,77 euro) è circa il 65% in più.

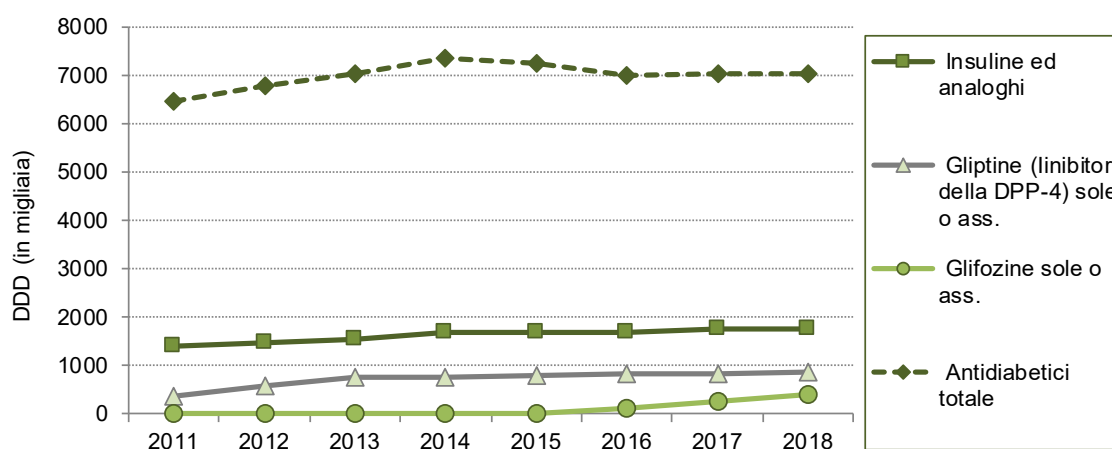


Figura 22. Consumo di antidiabetici per categoria terapeutica (PA Bolzano, 2011-2018)

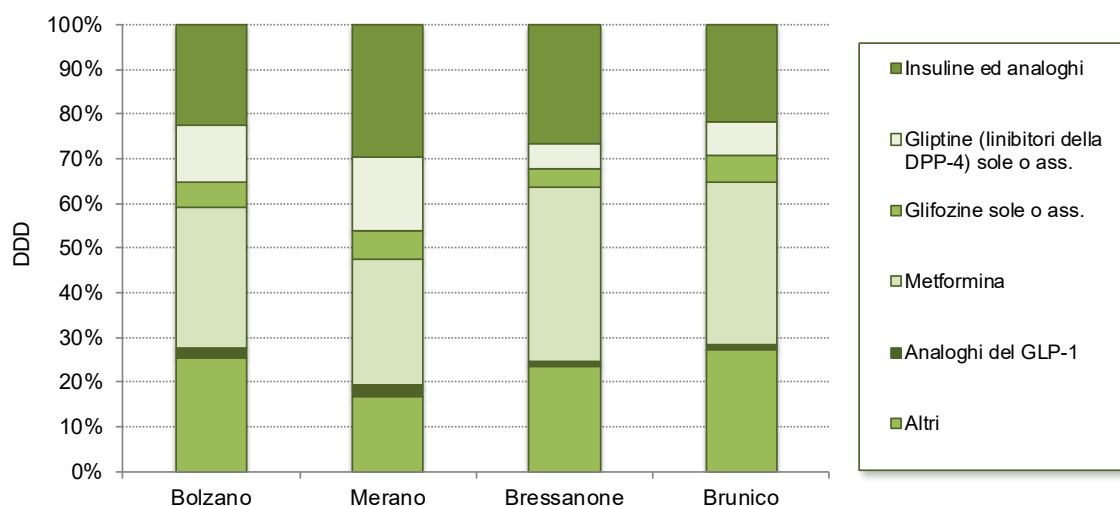


Figura 23. Distribuzione % del consumo di antidiabetici per categoria terapeutica e Comprensorio (2018)

Tabella 31. Prescrizione di antidiabetici (2018)

Comprensori categorie e sostanze	Spesa lorda <i>pro capite</i>	Δ % 18-17	DDD/ 1000 ab. die	Δ % 18-17	Prev. (x 1000 ab.)	Età med	Rapporto M/F	DDD/ ut	DDD med	Ut 1 pr (%)	MPR (%)
Bolzano	10,18	0	39,8	-2	34,9	71	1,24	427,6	357,0	5,8	73,7
Merano	10,77	-3	35,9	-1	34,5	71	1,25	380,2	315,0	6,0	70,5
Bressanone	7,49	4	31,9	1	27,9	69	1,32	398,4	306,0	4,9	67,3
Brunico	6,51	0	30,9	0	25,8	72	1,23	422,0	330,0	6,6	72,9
PA Bolzano	9,43	-1	36,4	-1	32,4	71	1,25	409,9	336,0	5,8	71,9
Insuline e analoghi	3,98	-6	9,0	-1	9,4	67	1,13	351,1	277,5	7,6	
Gliptine (inibitori della DPP-4) sole o ass.	2,08	-9	4,4	1	5,8	73	1,30	281,3	308,0	1,8	
Glifozine sole o ass.	0,94	51	2,1	47	2,9	63	1,72	257,2	252,0	3,3	
Metformina	0,75	1	11,7	0	20,0	71	1,30	213,3	180,0	11,3	
Analoghi del GLP-1 (Glucagon-like peptide 1)	0,65	4	0,7	14	0,8	65	1,18	329,6	360,0	5,0	
Altri ipoglicemizzanti orali	0,41	-5	5,9	-10	6,9	74	1,20	313,7	270,0	13,9	
Pioglitazone solo e in ass	0,27	-7	0,9	-6	1,2	69	1,66	273,0	280,0	8,1	
Repaglinide	0,19	-19	1,5	-21	2,5	78	1,08	220,1	168,8	18,2	
Insuline in ass a GLP1	0,16	>100	0,1	>100	0,3	66	1,36	146,9	112,5	13,0	
insulina aspart	1,30	-9	2,6	-9	3,2	64	1,18	293,0			
insulina glargine	0,87	-5	2,6	8	5,4	68	1,22	176,1			
sitagliptin+ metformina	0,86	-12	1,9	-2	2,4	71	1,69	290,5			
insulina lispro	0,80	1	1,7	3	2,3	65	1,10	261,6			
metformina	0,75	1	11,7	0	20,0	71	1,30	213,3			
insulina degludec	0,45	-10	0,9	1	1,5	62	1,11	209,4			
sitagliptin	0,43	-14	0,8	4	1,3	75	0,90	223,6			
insulina detemir	0,33	-11	0,7	-9	1,4	67	0,98	190,9			
gliclazide	0,33	2	3,8	1	5,1	74	1,22	273,6			
empagliflozin+ metformina	0,29	85	0,7	80	1,0	63	2,10	248,2			

Età med = età mediana; DDD/ut = DDD per utilizzatore; DDD med = DDD mediana; Ut 1 pr = Utilizzatori con 1 prescrizione
MPR = proporzione di utilizzatori con copertura terapeutica superiore all'80%

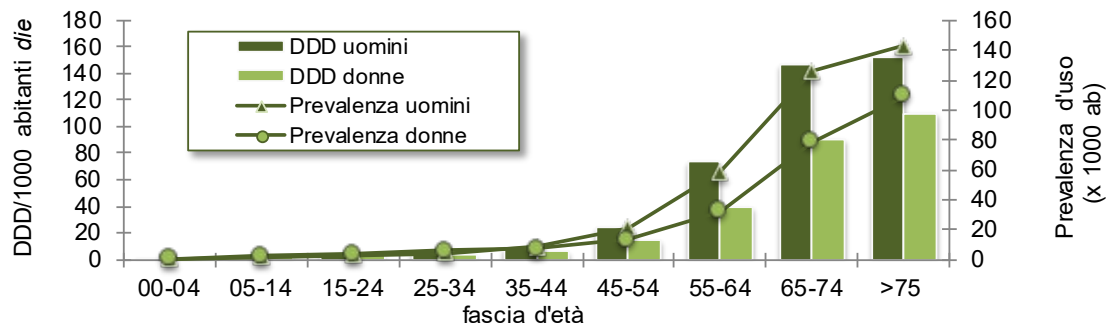


Figura 24. Andamento della prevalenza d'uso e delle DDD di antidiabetici per classe d'età e sesso (PA Bolzano, 2018)

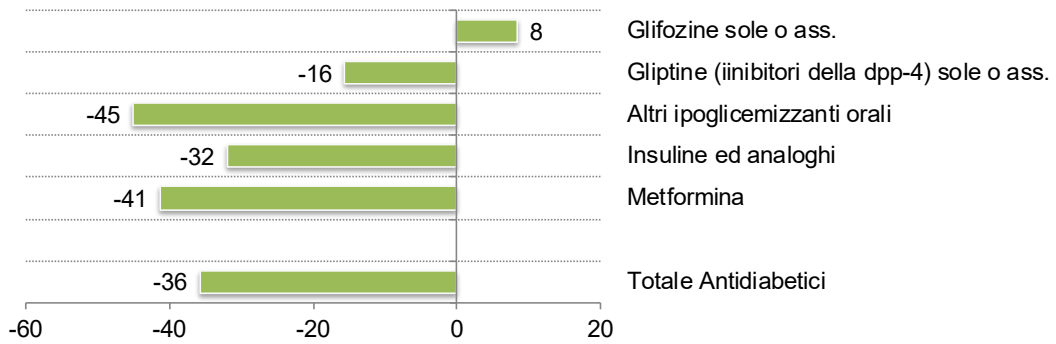


Figura 25. Variazione % delle DDD/1000 ab die della PA Bolzano rispetto alla media nazionale (2018)

Antiaggreganti e anticoagulanti

- Il livello complessivo di consumi è in leggera crescita rispetto al 2017 (+3%) e si conferma anche un utilizzo inferiore del 25% rispetto alla media nazionale. Continua l'incremento di uso dei NAO (+41% in DDD e +36% come spesa); i maggiori incrementi di prescrizione riguardano l'apixaban (+39%), oltre all'edoxaban (+241%) commercializzato nel corso del 2016.
- Il livello di esposizione nella popolazione è del 10% e raggiunge il 50% circa nella fascia con più di 75 anni; la prevalenza negli uomini è leggermente superiore rispetto alle donne. La durata mediana del trattamento dei NAO è di 6 mesi e mezzo (ma si deve tenere conto che una parte dei pazienti ha iniziato la terapia nel corso dell'anno), con una percentuale del 17% di utilizzatori sporadici. Per gli antiaggreganti la mediana di trattamento è di poco inferiore ai 9 mesi.
- La variabilità tra i Comprensori è relativamente limitata e le DDD 1000 abitanti *die* passano da 55,7 di Bressanone a 65,5 di Merano.

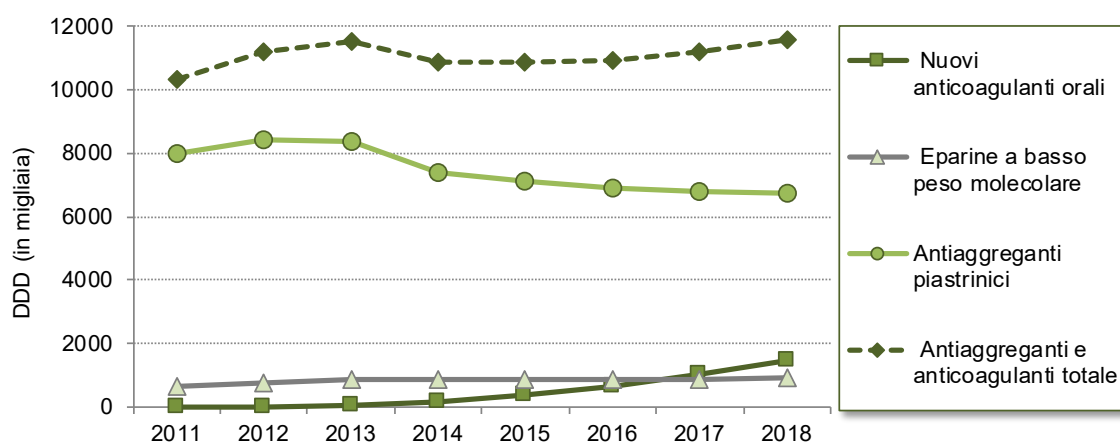


Figura 26. Consumo di antiaggreganti e anticoagulanti per categoria terapeutica (PA Bolzano, 2011-2018)

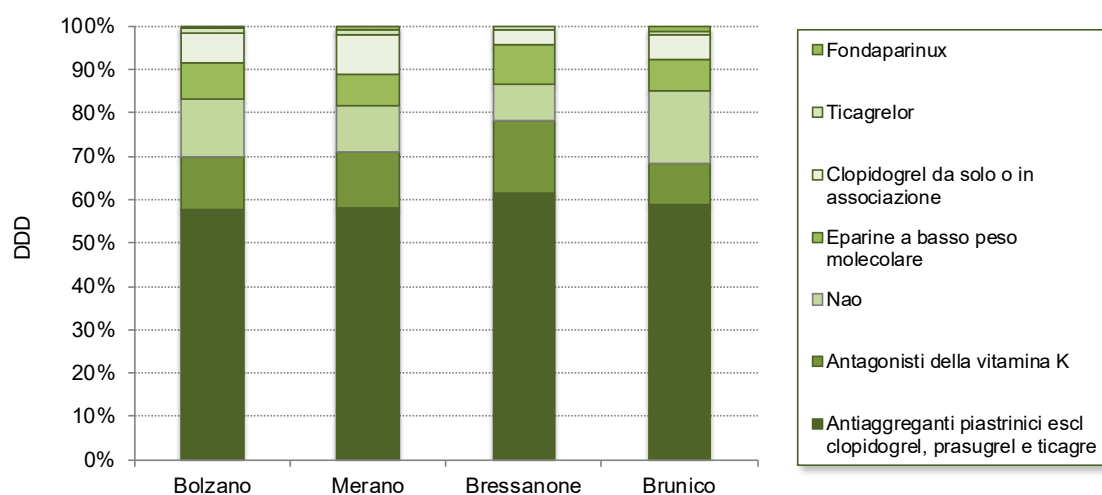


Figura 27. Distribuzione % del consumo di antiaggreganti e anticoagulanti per categoria terapeutica e Comprensorio (2018)

Tabella 32. Prescrizione di antiaggreganti e anticoagulanti (2018)

Comprensori categorie e sostanze	Spesa lorda pro capite	Δ % 18-17	DDD/ 1000 ab. die	Δ % 18-17	Prev. (x 1000 ab.)	Età med	Rapporto M/F	DDD/ ut	DDD med	Ut 1 pr (%)
Bolzano	12,81	20	57,1	3	101,2	74	1,04	211,2	200,0	18,3
Merano	12,90	16	65,5	2	105,3	75	1,03	227,0	236,0	13,9
Bressanone	9,88	22	55,7	5	100,1	73	1,07	193,9	180,0	18,8
Brunico	14,27	16	63,3	2	109,7	74	1,05	202,5	180,0	17,2
PA Bolzano	12,64	18	60,0	3	103,4	74	1,04	211,7	196,0	17,0
NAO	6,21	36	7,4	41	11,6	77	1,18	233,4	242,0	2,7
Eparine basso peso molecolare	3,36	3	4,8	4	31,4	61	0,93	55,1	30,0	46,6
Antiaggr. piastrinici escl. clopidogrel, prasugrel e ticagrelor	1,15	7	35,1	-1	50,1	76	1,10	255,3	280,0	12,8
Clopidogrel solo o ass	0,82	6	4,2	6	6,0	76	1,34	253,4	280,0	11,7
Ticagrelor	0,54	32	0,6	35	1,1	66	2,91	201,5	196,0	5,4
Antagonisti della vitamina K	0,32	-7	7,6	-7	18,9	79	1,15	146,4	128,0	14,2
Fondaparinux	0,20	16	0,4	17	1,2	68	0,77	114,2	40,0	19,3
Prasugrel	0,03	-64	0,0	-63	0,1	58	16,37	176,5	168,0	2,0
enoxaparina sodica	3,22	5	4,6	5	31,0	61	0,93	54,2		
apixaban	2,15	33	2,3	39	3,7	78	1,06	228,6		
rivaroxaban	1,96	23	2,7	28	4,1	75	1,22	239,6		
dabigatran	1,38	20	1,6	28	2,3	78	1,47	252,9		
acido acetilsalicilico	0,82	-1	31,8	0	44,8	76	1,10	259,4		
clopidogrel	0,82	6	4,2	6	6,0	76	1,34	253,2		
edoxaban	0,72	251	0,8	241	1,6	80	0,98	175,2		
ticagrelor	0,54	31	0,6	35	1,1	66	2,91	201,5		
fondaparinux	0,20	15	0,4	17	1,2	68	0,77	114,2		
warfarin	0,20	-8	5,0	-8	11,3	78	1,17	161,2		

Età med = età mediana; DDD/ut = DDD per utilizzatore; DDD med = DDD mediana; Ut 1 pr = Utilizzatori con 1 prescrizione

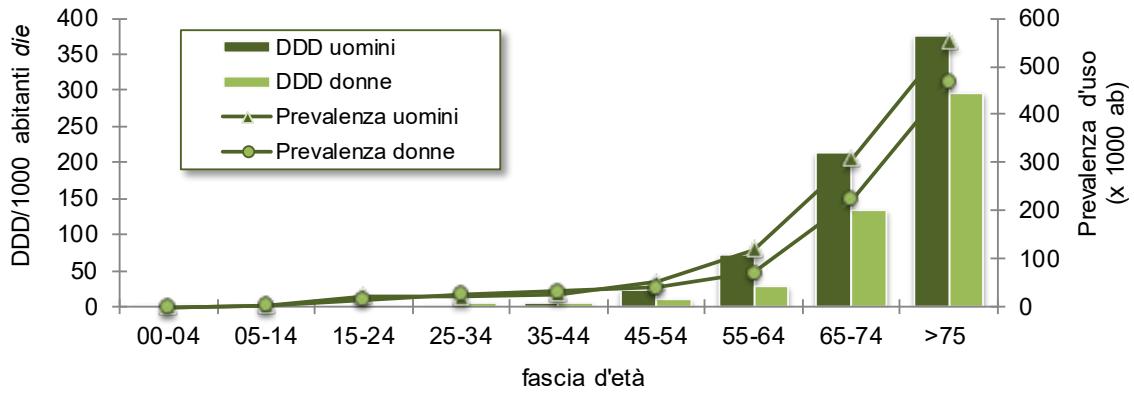


Figura 28. Andamento della prevalenza d'uso e delle DDD di antiaggreganti e anticoagulanti per classe d'età e sesso (PA Bolzano, 2018)

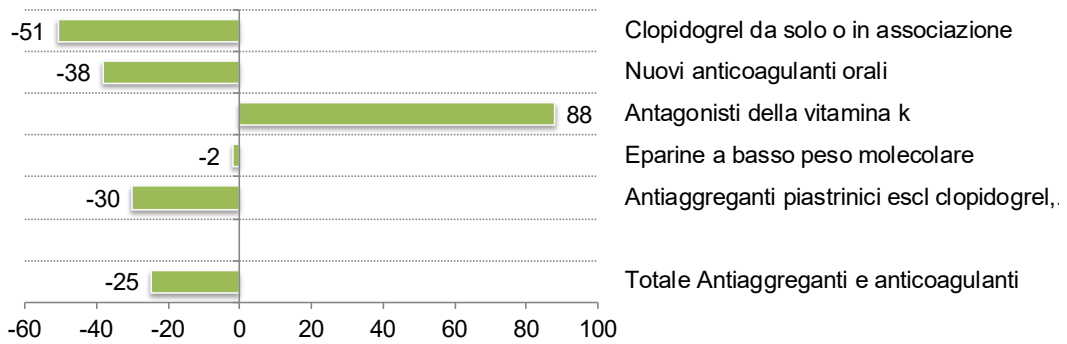


Figura 29. Variazione % delle DDD/1000 ab die della PA Bolzano rispetto alla media nazionale (2018)

Antiipertensivi

- Nel 2018 i consumi di antiipertensivi sono stazionari rispetto al 2017 (-1% in DDD), e nel complesso i livelli d'uso sono del 24% inferiori alla media nazionale.
- Sebbene all'interno di livelli ancora contenuti, è presente, rispetto al 2017, un forte incremento nella prescrizione di calcioantagonisti in associazione con ace-inibitori o con olmesartan (rispettivamente +8% e +15%). È inatteso l'ulteriore incremento nell'uso dell'olmesartan (da solo o in associazione), nonostante un prezzo per DDD mediamente più elevato e un profilo beneficio-rischio meno favorevole rispetto alle alternative terapeutiche.
- La prescrizione è tipica di una condizione cronica, con una mediana di oltre una dose di antiipertensivo per utilizzatore per giorno, con solo il 6% di utilizzatori sporadici (soggetti che ricevono una sola prescrizione nell'anno).
- La prevalenza degli utilizzatori cresce con l'età e, a fronte di un livello medio del 18% nel complesso della popolazione, supera il 70% fra coloro che hanno più di 75 anni.

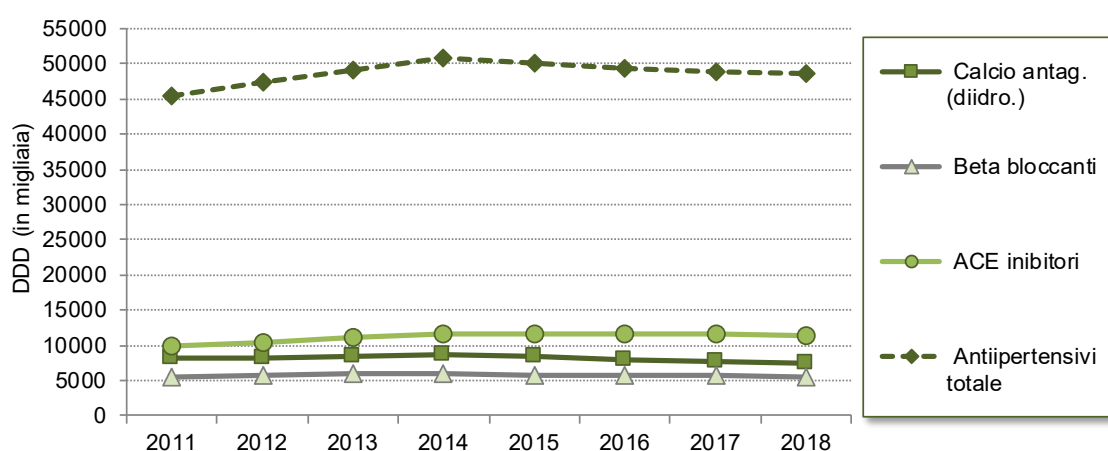


Figura 30. Consumo di antiipertensivi per categoria terapeutica (PA Bolzano, 2011-2018)

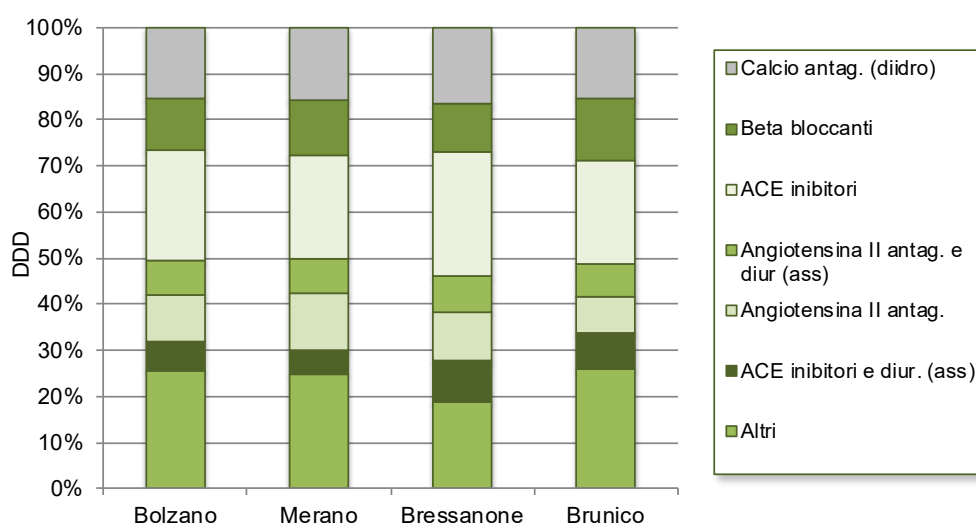


Figura 31. Distribuzione % del consumo di antiipertensivi per categoria terapeutica e Compendio (2018)

Tabella 33. Prescrizione di antiipertensivi (2018)

Comprensori categorie e sostanze	Spesa lorda pro capite	Δ % 18-17	DDD/ 1000 ab. die	Δ % 18-17	Prev. (x 1000 ab.)	Età med	Rapporto M/F	DDD/ ut	DDD med	Ut 1 pr (%)	MPR (%)
Bolzano	22,34	-4	246,8	-3	185,7	72	0,95	497,4	372,5	6,2	80,9
Merano	22,58	-2	260,8	0	179,7	71	0,93	529,4	392,0	6,5	82,0
Bressanone	21,53	-1	261,4	1	174,3	70	0,95	522,4	392,0	6,5	81,7
Brunico	21,23	-3	244,3	-1	171,3	71	0,91	500,7	364,0	6,9	79,7
PA Bolzano	22,13	-3	252,2	-1	180,3	71	0,94	509,8	384,0	6,4	81,1
Calcio antag. (diidro.)	3,30	-4	39,2	-3	19,1	72	0,00	374,3	336,0	13,7	
Betabloccanti	3,12	1	29,0	-2	66,0	73	0,92	160,1	112,0	11,6	
Ace inibitori	2,67	-1	59,7	-1	49,1	70	1,18	443,0	336,0	12,9	
Angiotensina II antag. e diuretici (ass)	2,26	-7	19,3	-7	24,3	74	0,77	289,7	336,0	9,0	
Angiotensina II antag	1,84	-3	26,3	-4	22,5	71	0,87	424,8	336,0	12,6	
Ace inibitori e diuretici	1,71	-4	16,1	-4	22,4	74	0,90	261,7	288,0	8,1	
Olmesartan+ amlodipina	1,43	-3	5,3	15	7,0	68	1,23	274,2	336,0	12,8	
Ace inibitori e calcio antagonisti	1,11	-5	7,7	8	10,6	68	1,20	266,7	300,0	14,2	
Olmesartan	0,90	-15	7,5	9	11,0	68	0,93	247,1	196,0	16,1	
Diuretici ad azione diuretica maggiore	0,89	-2	20,6	-2	28,7	81	0,84	262,0	150,0	19,8	
Olmesartan+ idrocrotiazide	0,78	-20	6,4	4	8,6	71	0,87	271,9	336,0	12,7	
Alfa bloccanti periferici	0,51	-1	3,3	-1	5,1	73	1,29	235,3	180,0	14,8	
Angiotensina II antag. e inibitore della neprilisina	0,31	335	0,2	367	0,3	74	4,01	220,1	238,0	1,1	
ACE inibitori, altre ass	0,31	76	1,8	109	3,1	70	1,27	216,0	240,0	19,8	
Calcioantagonisti (non diidro.)	0,26	-9	1,9	-9	3,5	78	0,75	191,9	175,0	11,1	
bisoprololo	1,64	5	9,1	4	37,0	75	0,99	89,8			
ramipril	1,45	1	43,4	0	31,6	69	1,25	501,0			
olmesartan+ amlodipina	1,43	-3	5,3	15	7,0	68	1,23	274,2			
lercanidipina	0,99	-3	12,8	-3	12,1	74	0,84	385,9			
olmesartan medoxomil	0,90	-15	7,4	9	11,0	68	0,93	247,1			
amlodipina	0,88	-1	15,9	-1	18,3	74	1,00	317,2			
olmesartan+ idrocrotiazide	0,78	-20	6,4	4	8,6	71	0,87	271,9			
lisinopril	0,57	-6	8,2	-6	8,3	73	1,08	358,9			
barnidipina	0,56	-4	3,2	-5	3,0	73	0,97	377,7			
valsartan+ idrocrotiazide	0,55	-12	5,2	-13	6,8	74	0,79	277,1			

Età med = età mediana; DDD/ut = DDD per utilizzatore; DDD med = DDD mediana; Ut 1 pr = Utilizzatori con 1 prescrizione
MPR = proporzione di utilizzatori con copertura terapeutica superiore all'80%

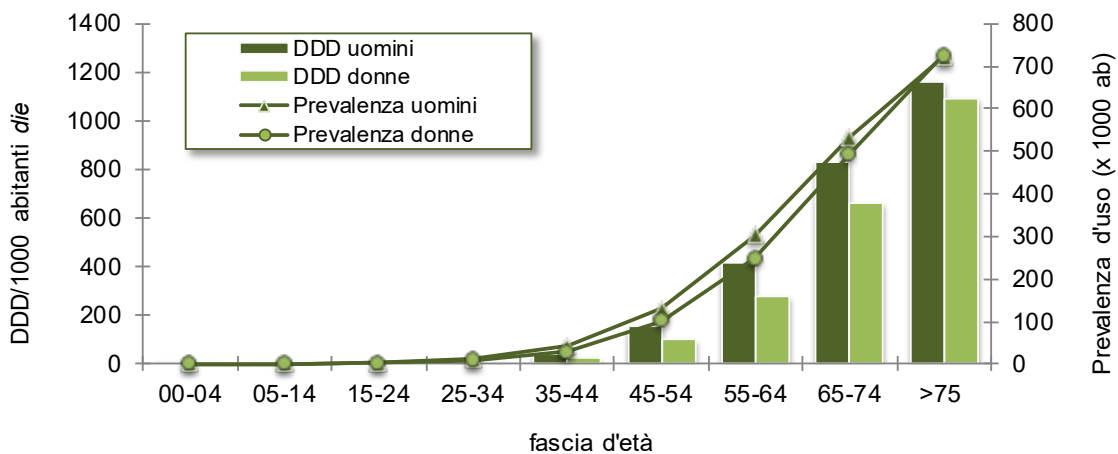


Figura 32. Andamento della prevalenza d'uso e delle DDD di antiipertensivi per classe d'età e sesso (PA Bolzano, 2018)

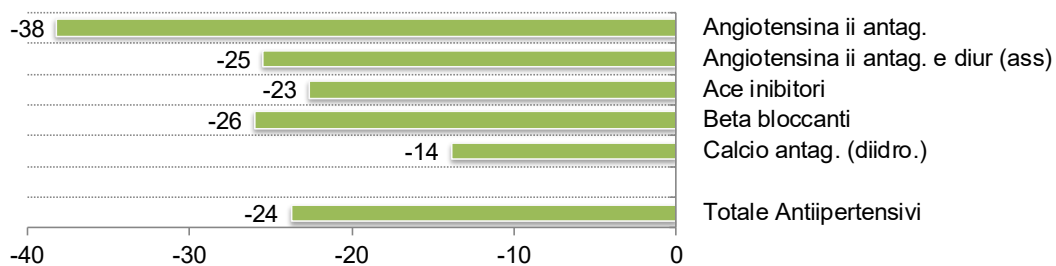


Figura 33. Variazione % delle DDD/1000 ab die della PA Bolzano rispetto alla media nazionale (2018)

Ipolipemizzanti

- Si conferma anche nel 2018 l'incremento nei consumi di ipolipemizzanti (+6% in DDD rispetto al 2017), e si riduce il divario rispetto alla media nazionale (-19%).
- La quasi totalità della prescrizione è a carico delle statine e, fra queste, l'atorvastatina rappresenta il 59% delle DDD. È rilevante l'incremento, in particolare nella forma non associata, della prescrizione di ezetimibe (+24%).
- Poco meno dell'8% della popolazione di Bolzano riceve ipolipemizzanti, con un marcato andamento per età; la prevalenza raggiunge il 30% circa nella fascia superiore a 75 anni. Gli uomini fanno registrare una maggiore prescrizione rispetto alle donne, nel complesso la prevalenza è dell'8,3% rispetto al 7,2% delle donne mentre le dosi sono di oltre il 40% superiori.
- La durata mediana della terapia per utilizzatore è di 8 mesi, e meno di un paziente su dieci riceve una sola prescrizione nell'anno. Nonostante una spesa *pro capite* inferiore rispetto al resto della Provincia, il Comprensorio di Bressanone presenta una maggiore continuità terapeutica (mediana di 300 giorni rispetto a 240).

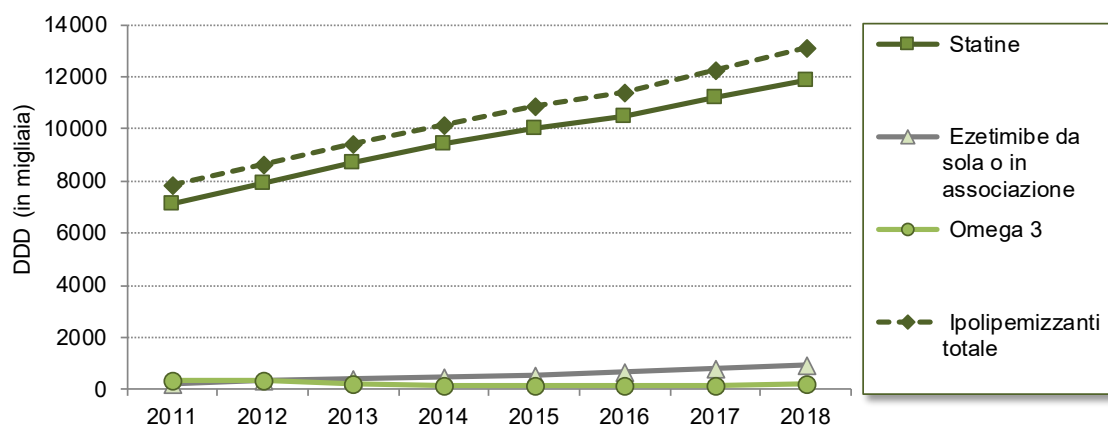


Figura 34. Consumo di ipolipemizzanti per categoria terapeutica (PA Bolzano, 2011-2018)

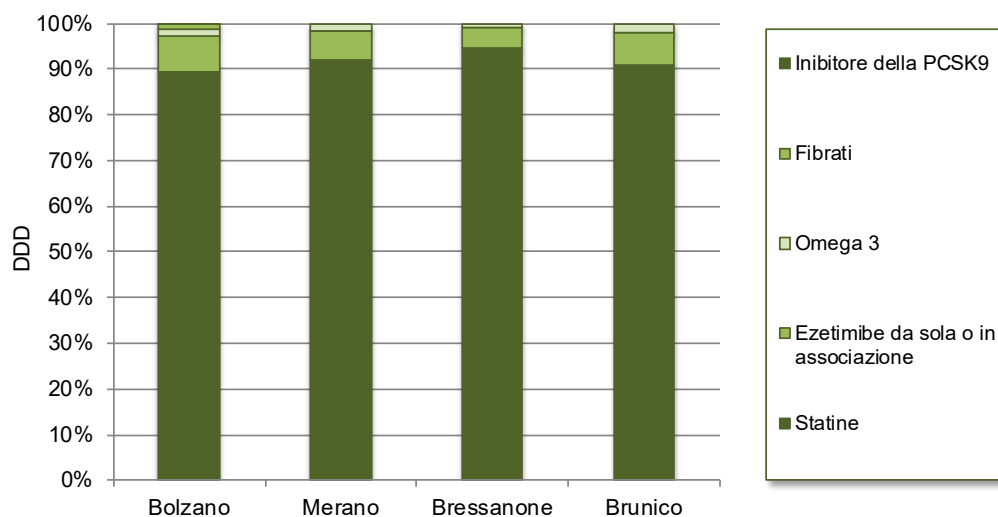


Figura 35. Distribuzione % del consumo di ipolipemizzanti per categoria terapeutica e Comprensorio (2018)

Tabella 34. Prescrizione di ipolipemizzanti (2018)

Comprensori categorie e sostanze	Spesa lorda pro capite	Δ % 18-17	DDD/1000 ab. die	Δ % 18-17	Prev. (x 1000 ab.)	Età med	Rapporto M/F	DDD/ut	DDD med	Ut 1 pr (%)	MPR (%)
Bolzano	8,72	-27	65,2	6	77,3	73	1,14	316,1	240,0	9,2	58,3
Merano	8,80	-27	70,0	6	83,3	72	1,11	306,8	240,0	9,6	58,2
Bressanone	7,73	-23	75,5	8	69,9	71	1,23	376,0	300,0	9,0	66,9
Brunico	8,63	-21	66,1	6	75,6	72	1,18	307,0	240,0	10,6	58,3
PA Bolzano	8,59	-26	68,0	6	77,6	72	1,15	319,9	240,0	9,5	59,4
Statine	5,77	-28	61,8	6	72,5	72	1,14	310,6	240,0	10,0	
Ezetimibe sola o ass	2,15	-27	4,7	14	6,4	69	1,48	271,4	300,0	11,6	
Omega 3	0,42	0	1,0	4	2,3	66	2,51	155,6	140,0	14,5	
Inibitore PCSK9	0,17	258	0,0	323	0,0	61	1,54	281,1	308,0	0,0	
Fibrati	0,07	2	0,5	1	1,0	65	1,87	198,7	210,0	11,8	
atorvastatina	3,03	8	36,5	10	38,5	72	1,35	345,6			
simvastatina	1,31	-3	11,4	-3	21,0	74	0,85	198,7			
simvastatina+ezetimibe	1,26	-27	2,4	5	3,2	70	1,35	272,4			
rosuvastatina	1,10	-69	12,1	4	11,9	72	1,18	369,5			
ezetimibe	0,89	-27	2,4	24	3,3	68	1,64	262,1			
omega polienoici	0,42	0	1,0	4	2,3	66	2,51	155,6			
lovastatina	0,21	3	0,6	5	1,5	72	0,68	155,0			
evolocumab	0,10	102	0,0	102	0,0	60	5,63	258,5			
alirocumab	0,08	0	0,0	0	0,0	62	0,51	305,6			
pravastatina	0,06	-3	0,5	-1	0,7	77	0,98	231,5			

Età med = età mediana; DDD/ut = DDD per utilizzatore; DDD med = DDD mediana; Ut 1 pr = Utilizzatori con 1 prescrizione
 MPR = proporzione di utilizzatori con copertura terapeutica superiore all'80%

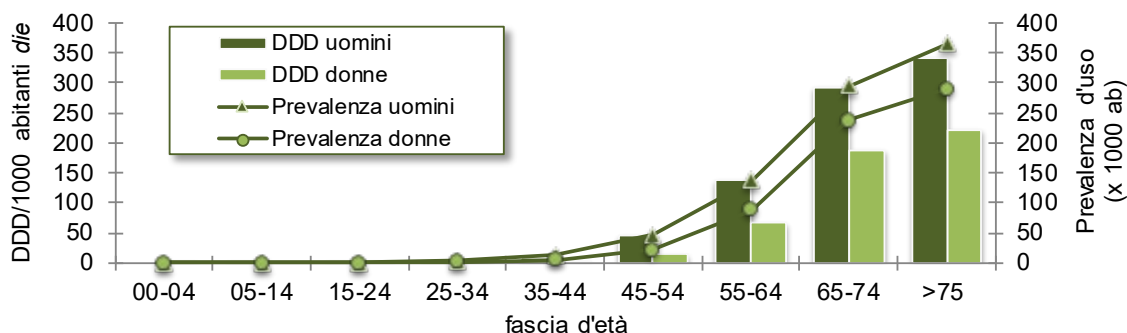


Figura 36. Andamento della prevalenza d'uso e delle DDD di ipolipemizzanti per classe d'età e sesso (PA Bolzano, 2018)

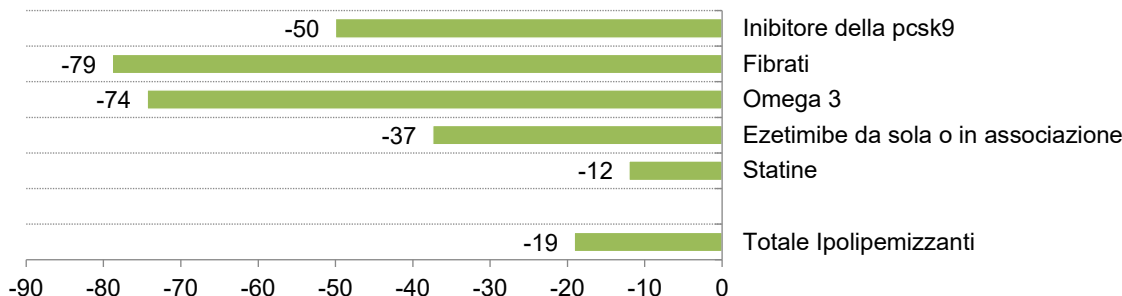


Figura 37. Variazione % delle DDD/1000 ab die della PA Bolzano rispetto alla media nazionale (2018)

Farmaci per i disturbi genito-urinari

- Il consumo di farmaci per l'iperplasia prostatica nella popolazione maschile della Provincia è rimasto stabile nel 2018, e sostanzialmente inferiore rispetto alla media nazionale (-39%).
- Gli alfa bloccanti rappresentano il 75% delle dosi e il 71% della spesa della categoria. La sostanza a maggior consumo è il tamsulosin (17,6 DDD), mentre la silodosina presenta il maggior incremento rispetto al 2017 (+11% in DDD). Per la dutasteride si osserva, a seguito della scadenza brevettuale, una riduzione del 50% della spesa procapite, anche se con un incremento dei consumi del 3%.
- L'età mediana degli utilizzatori è di 75 anni e circa il 5% degli uomini è trattato con questi farmaci; nella fascia d'età maggiore di 75 anni si raggiunge il 30% di utilizzatori nella popolazione. La durata mediana di terapia è di 300 giorni, in linea con un utilizzo cronico di questi farmaci, e il 15% degli utilizzatori riceve una sola prescrizione.
- Il minore livello di DDD per 1000 abitanti *die* nel Comprensorio di Merano dipende in parte dalla minore prevalenza (identificazione dei pazienti) e in parte dalla minore intensità di trattamento per paziente.

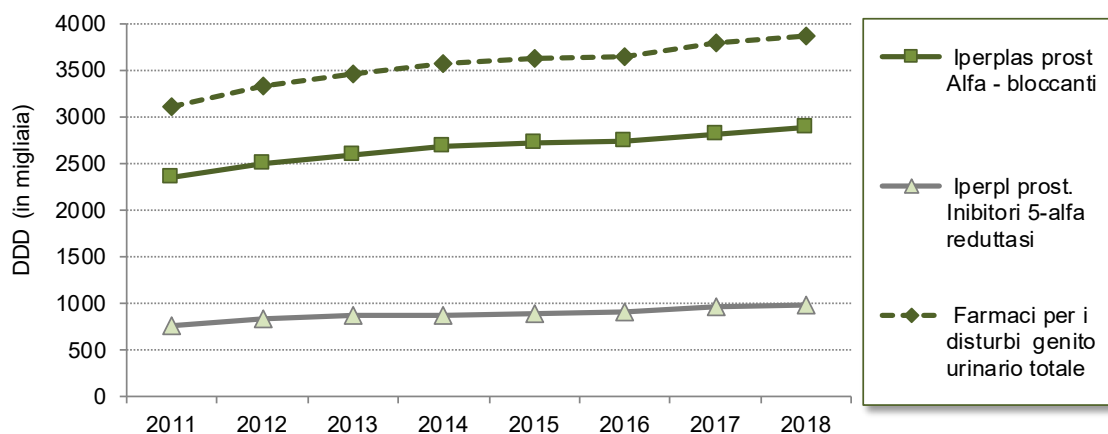


Figura 38. Consumo di farmaci per i disturbi genito-urinari per categoria terapeutica (PA Bolzano, 2011-2018)

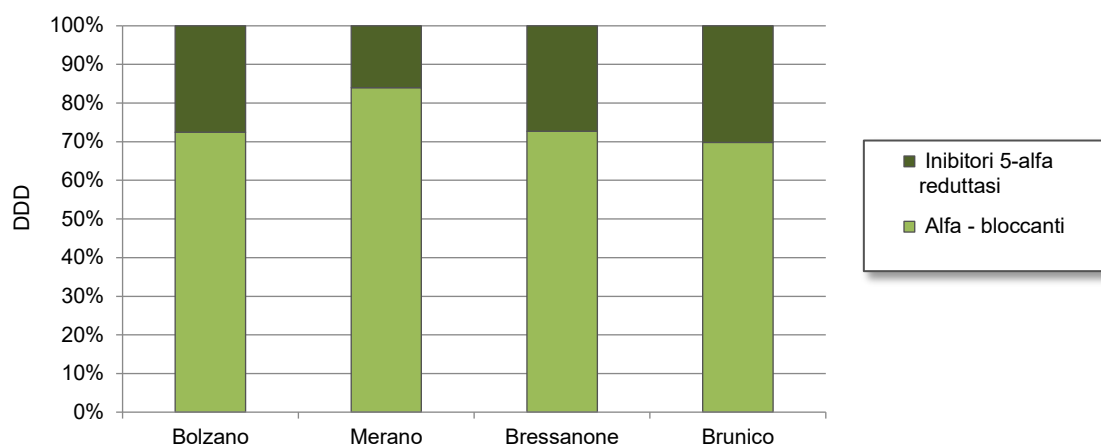


Figura 39. Distribuzione % del consumo di farmaci per i disturbi genito-urinari per categoria terapeutica e Comprensorio (2018)

Tabella 35. Prescrizione di farmaci per i disturbi genito-urinari (2018)

Comprensori categorie e sostanze	Spesa lorda pro capite	Δ % 18-17	DDD/ 1000 ab. die	Δ % 18-17	Prev. (x 1000 ab.)	Età med	DDD/ ut	DDD med	Ut 1 pr (%)
Bolzano	5,12	-20	40,5	-1	49,1	75	299,3	300,0	15,7
Merano	4,01	-10	34,1	3	44,8	75	276,0	300,0	15,2
Bressanone	5,91	-17	46,8	3	52,1	74	326,2	320,0	14,2
Brunico	5,52	-19	45,9	3	50,0	75	333,2	320,0	11,7
PA Bolzano	5,00	-17	40,5	1	48,5	75	303,1	300,0	14,7
Alfa – bloccanti	3,55	2	30,3	1	44,7	75	245,3	280,0	16,1
Inibitori 5-alfa reduttasi	1,45	-44	10,3	1	14,1	78	266,3	300,0	11,8
tamsulosin	1,68	1	17,6	2	27,9	74	227,3		
silodosina	1,24	11	6,6	11	11,7	74	206,7		
dutasteride	1,12	-50	8,7	3	11,8	77	269,9		
alfuzosina	0,40	-10	4,3	-9	4,2	76	369,3		
finasteride	0,33	-8	1,6	-8	2,4	79	236,2		
terazosina	0,22	-9	1,7	-8	3,2	76	174,6		

Età med = età mediana; DDD/ut = DDD per utilizzatore; DDD med = DDD mediana; Ut 1 pr = Utilizzatori con 1 prescrizione
Tutti gli indicatori sono calcolati sulla popolazione maschile

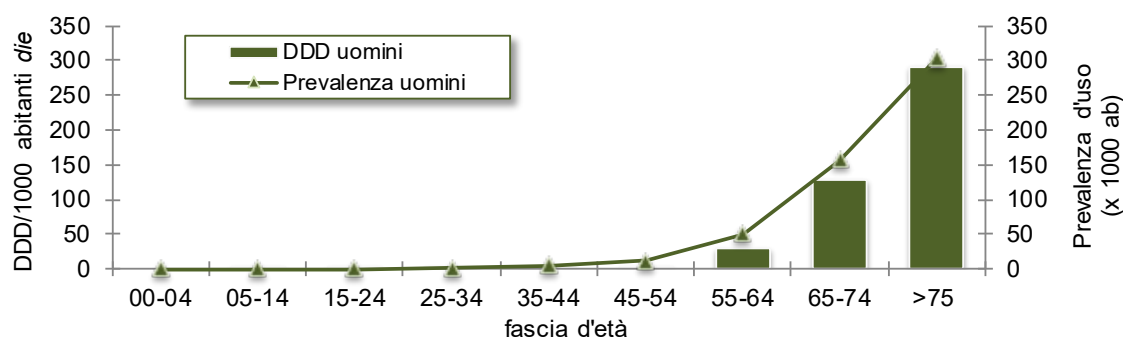


Figura 40. Andamento della prevalenza d'uso e delle DDD di farmaci per i disturbi genito-urinari per classe d'età e sesso (PA Bolzano, 2018)

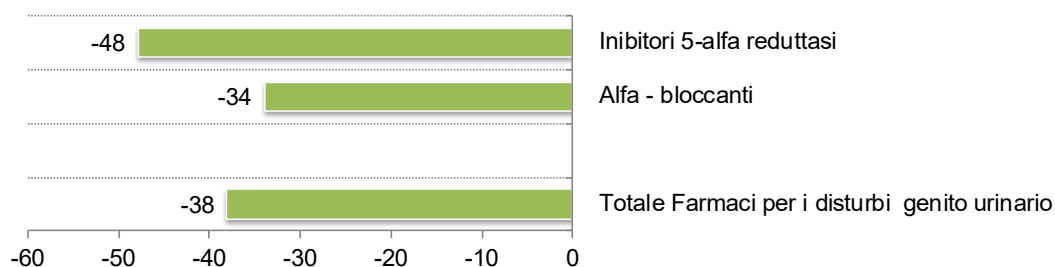


Figura 41. Variazione % delle DDD/1000 ab die della PA Bolzano rispetto alla media nazionale (2018)

Antibiotici

- Nel 2018 vi è stato un leggero incremento nelle dosi prescritte (+3%), anche se i livelli di uso si mantengono molto al di sotto della media italiana (-38%).
- Poco meno di un quarto della popolazione ha ricevuto almeno un antibiotico nel corso dell'anno e il 64% degli utilizzatori ha ricevuto un'unica prescrizione. I maggiori livelli di esposizione si osservano nei bambini con età inferiore ai 5 anni (40% circa) e nelle persone con più di 75 anni (poco meno del 35%). Nelle fasce centrali della popolazione le donne hanno livelli di uso superiori rispetto agli uomini.
- L'associazione amoxicillina-acido clavulanico è la sostanza a maggior spesa (1,53 euro) e consumo (3 DDD), e poco meno del 10% della popolazione ha ricevuto almeno una prescrizione nell'anno. Per i chinoloni si osserva una riduzione marcata nei livelli di uso (-10%).
- Le differenze tra i Comprensori sono contenute in un range del 25% (da 7,5 DDD di Brunico a 9,4 DDD di Bressanone).

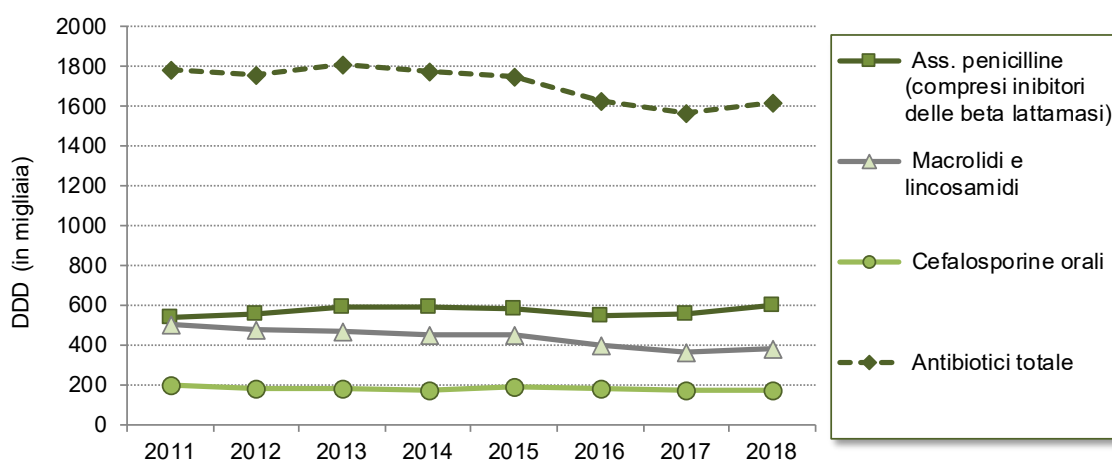


Figura 42. Consumo di antibiotici per categoria terapeutica (PA Bolzano, 2011-2018)

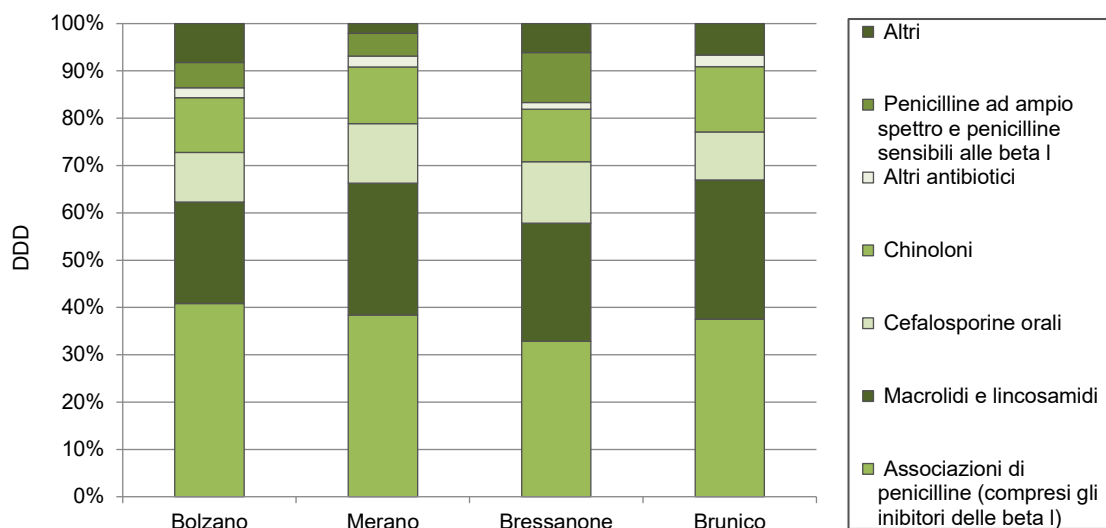


Figura 43. Distribuzione % del consumo di antibiotici per categoria terapeutica e Comprensorio (2018)

Tabella 36. Prescrizione di antibiotici (2018)

Comprensori categorie e sostanze	Spesa lorda pro capite	Δ % 18-17	DDD/ 1000 ab. die	Δ % 18-17	Prev. (x 1000 ab.)	Età med	Rapporto M/F	DDD/ ut	DDD med	Ut 1 pr (%)
Bolzano	4,64	2	8,4	4	247,6	46	0,81	12,6	9,0	63,5
Merano	4,89	-1	8,5	0	235,6	46	0,81	13,0	10,0	63,9
Bressanone	4,92	2	9,4	6	244,1	41	0,85	13,3	10,0	62,8
Brunico	4,09	-2	7,5	1	208,9	44	0,79	12,0	7,5	65,6
PA Bolzano	4,66	1	8,4	3	238,1	45	0,81	12,7	9,0	63,8
Ass di penicilline e penicilline resistenti alle β lattamasi	1,57	6	3,1	7	96,7	41	0,96	11,4	7,5	78,0
Macrolidi e lincosamidi	0,90	3	2,0	4	73,1	45	0,79	9,7	5,0	84,0
Cefalosporine orali	0,86	2	0,9	2	38,3	35	0,83	8,6	6,0	82,2
Chinoloni	0,67	-12	1,0	-10	39,7	61	0,80	8,7	6,0	72,4
Altri antibiotici	0,28	8	0,2	8	20,6	59	0,19	3,1	2,0	83,4
Penicilline ad ampio spettro e penicilline sensibili alle β lattamasi	0,11	7	0,5	5	16,8	28	0,90	10,4	8,0	84,2
Cefalosporine im/ev II gen	0,11	-10	0,2	-8	6,7	40	0,95	12,4	12,0	73,4
Tetracicline	0,06	0	0,3	3	4,2	46	0,94	23,7	20,0	65,0
Sulfonamidi e trimetoprim	0,05	4	0,3	2	7,8	62	0,65	14,0	8,0	79,7
Cefalosporine im/ev III-IV gen	0,03	-3	0,0	-6	0,8	79	0,73	3,8	3,0	52,5
Aminoglicosidi	0,02	-32	0,0	-8	0,1	25	1,10	93,8	95,2	31,0
amoxicillina+acido clavulanico	1,53	4	3,0	4	96,6	41	0,96	11,4		
azitromicina	0,54	6	1,0	5	52,1	44	0,78	7,1		
cefixima	0,39	8	0,5	6	22,7	41	0,79	7,5		
claritromicina	0,31	-2	0,9	2	21,9	46	0,81	14,9		
fosfomicina	0,28	7	0,2	7	20,5	59	0,18	3,0		
levofloxacina	0,27	-9	0,5	-9	19,9	63	1,01	9,9		
ciprofloxacina	0,27	-19	0,3	-15	17,6	59	0,67	6,2		
ceftibuten	0,18	-6	0,1	-6	5,4	49	0,77	8,4		
cefditoren pivoxil	0,13	-6	0,1	-6	2,4	58	0,87	14,5		
cefacloro	0,12	-6	0,2	-4	7,3	5	1,01	9,0		

Età med = età mediana; DDD/ut = DDD per utilizzatore; DDD med = DDD mediana; Ut 1 pr = Utilizzatori con 1 prescrizione

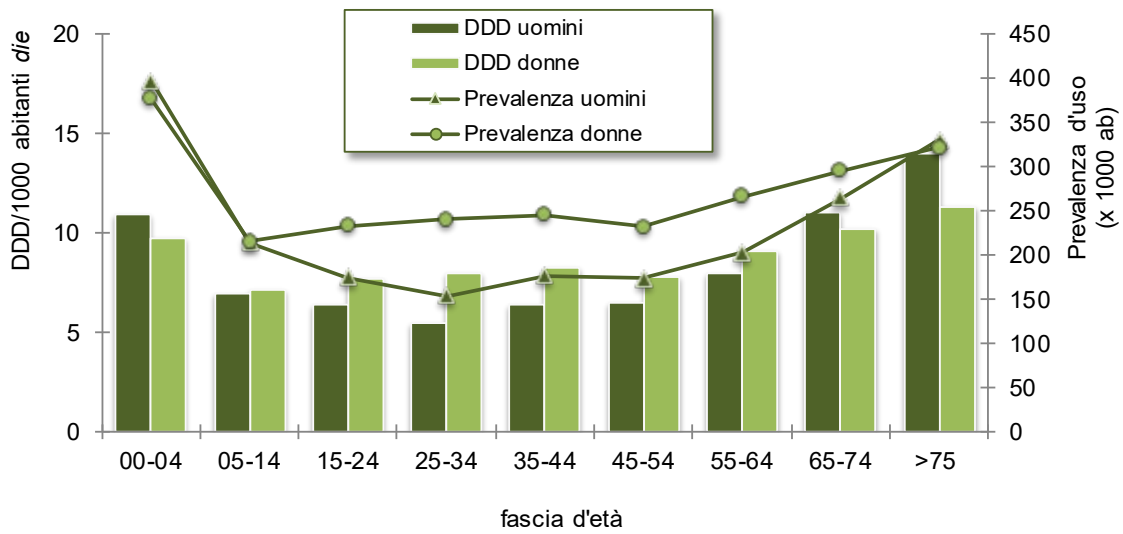


Figura 44. Andamento della prevalenza d'uso e delle DDD di antibiotici per classe d'età e sesso (PA Bolzano, 2018)

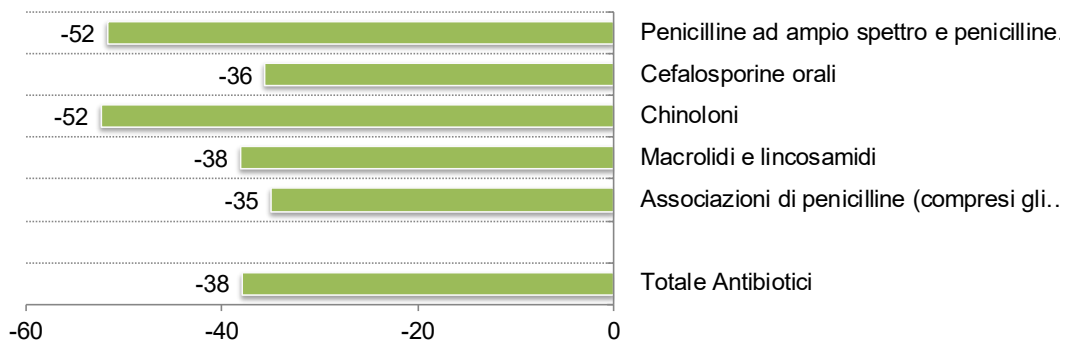


Figura 45. Variazione % delle DDD/1000 ab *die* della PA Bolzano rispetto alla media nazionale (2018)

Farmaci anti-HCV

- Nel 2018 l'uso dei farmaci anti-HCV è diminuito del 13% rispetto al 2017, con un corrispondente impatto sulla spesa procapite (3,80 euro; -30%). La spesa è comunque inferiore del 49% rispetto alla media nazionale. Questo trend, iniziato nel 2017 con la riclassificazione in fascia C del sofosbuvir, è sostenuto quasi interamente dalla riduzione delle associazioni grazoprevir-elbasvir e ombitasvir-paritaprevir-ritonavir.
- Circa 5 persone su 10.000 residenti hanno ricevuto il trattamento con questi farmaci, e nella maggior parte dei casi si tratta di uomini nella classe di età 45-64 anni. Dopo i 65 anni la prevalenza torna simile per uomini e donne.
- Quasi tutta la spesa si concentra su due associazioni: glecaprevir-pibrentasvir e velpatasvir-sofosbuvir, entrambe agiscono direttamente contro il virus, bloccandone il processo di replicazione. La durata mediana di trattamento è stata di 8 settimane in linea con lo schema terapeutico di trattamento dei pazienti con epatite cronica e circa 1 paziente su 10 ha ricevuto una sola prescrizione nell'anno.
- Fra i diversi Comprensori, ad eccezione di Bolzano che ha il livello di spesa più elevata, non si osserva una rilevante variabilità negli indicatori di uso e di spesa, il che verosimilmente riflette la distribuzione dei centri di trattamento.

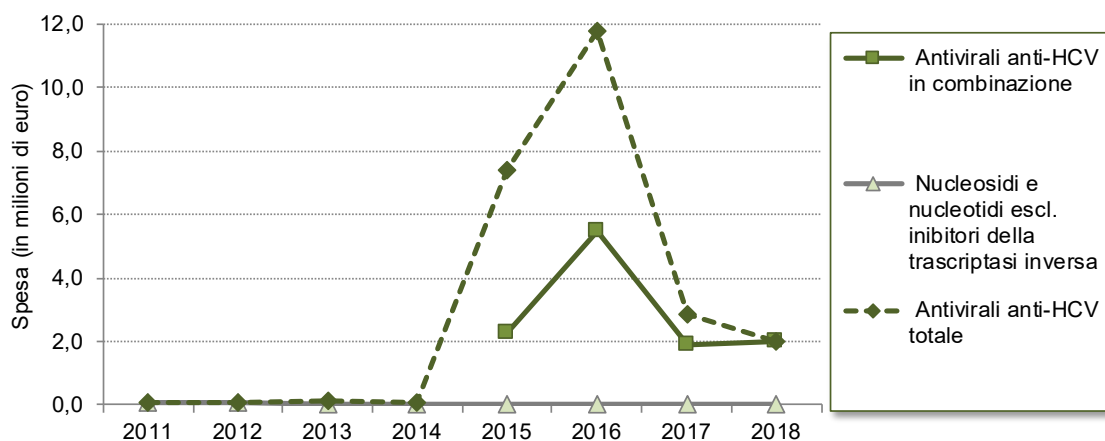


Figura 46. Spesa per farmaci anti-HCV per categoria terapeutica (PA Bolzano, 2011-2018)

Tabella 37. Prescrizione di farmaci anti-HCV (2018)

Comprensori categorie e sostanze	Spesa lorda pro capite	Δ % 18-17	DDD/1000 ab. die	Δ % 18-17	Prev. (x 1000 ab.)	Età med	Rapporto M/F	DDD/ut	DDD med	Ut 1 pr (%)
Bolzano	4,17	-44	0,1	-34	0,6	53	1,84	62,7	56,0	10,0
Merano	3,63	-19	0,1	8	0,5	54	2,13	64,9	56,0	11,8
Bressanone	3,52	-13	0,1	31	0,4	56	1,39	65,0	56,0	6,5
Brunico	3,21	80	0,1	74	0,4	56	0,50	69,1	56,0	3,3
PA Bolzano	3,80	-30	0,1	-13	0,5	54	1,58	64,3	56,0	9,3
Antivirali anti-HCV in combinazione	3,80	5	0,1	29	0,5	54	1,58	63,1	56,0	11,2
Nucleosidi e nucleotidi esclusi gli inibitori della trascrittasi inversa	0,00	-69	0,0	-91	0,0	55	1,02	37,1	33,6	87,5
glecaprevir+ pibrentasvir	2,29	0	0,0	0	0,3	54	1,43	59,5		
velpatasvir+sofosbuvir	1,25	23	0,0	31	0,2	54	2,08	67,3		
grazoprevir+elbasvir	0,20	-65	0,0	-62	0,0	50	0,80	61,3		
ombitasvir+paritaprevir +ritonavir	0,03	-94	0,0	-93	0,0	53	2,05	46,7		
sofosbuvir+velpatasvir +voxilaprevir	0,03	0	0,0	0	0,0	55	0,00	56,0		

Età med = età mediana; DDD/ut = DDD per utilizzatore; DDD med = DDD mediana; Ut 1 pr = Utilizzatori con 1 prescrizione

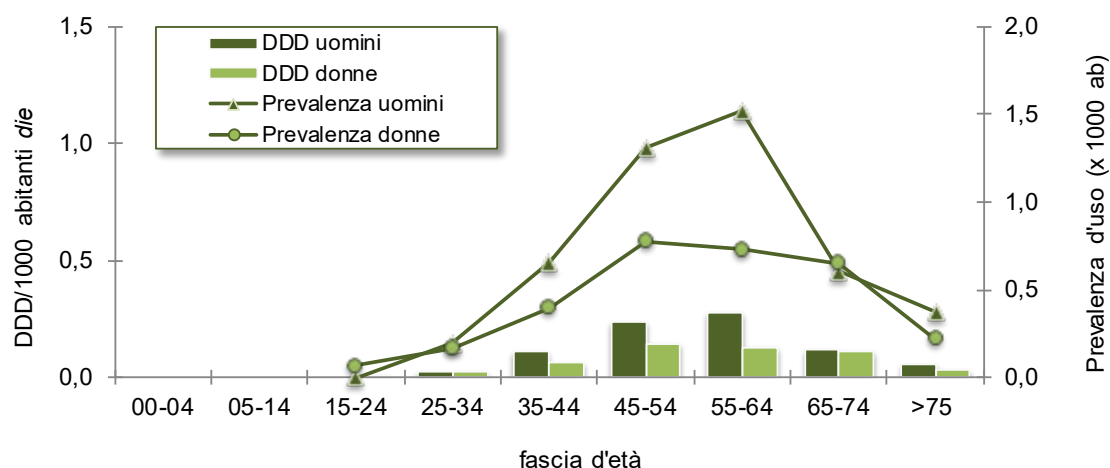


Figura 47. Andamento della prevalenza d'uso e delle DDD di farmaci anti-HCV per classe d'età e sesso (PA Bolzano, 2018)

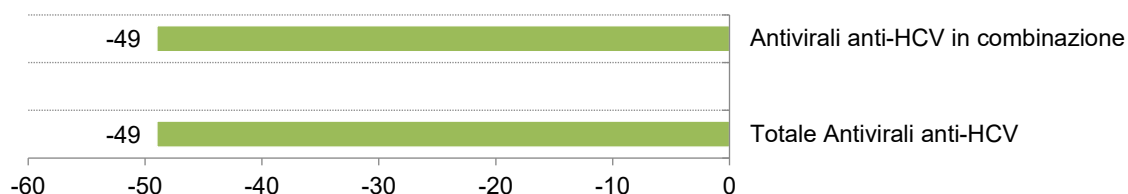


Figura 48. Variazione % della spesa pro capite della PA Bolzano rispetto alla media nazionale (2018)

Immunosoppressori e immunomodulatori

- Continua l'andamento crescente nella prescrizione di immunosoppressori e immunomodulatori; nel 2018 la spesa e le DDD sono aumentate rispettivamente del 9% e del 10%. Gli inibitori dell'interleuchina sono i farmaci con il maggior incremento della spesa rispetto al 2017 (+28%). Nella Provincia, il livello di spesa è superiore del 19% rispetto alla media nazionale.
- La prevalenza, che nel complesso della popolazione è del 5,0 per 1000 abitanti, supera il 10 per 1000 circa nella classe di età 65-74 anni. La prevalenza è maggiore nella popolazione femminile fino alla classe di età 55-64, mentre nelle classi di età successive è maggiore negli uomini. È presente una discreta omogeneità fra i Comprensori in termini prevalenza.
- La durata media di uso varia fra le diverse categorie di farmaci, da un minimo di 11 giorni per i fattori di crescita granulocitaria a un massimo di 275 giorni per gli inibitori dell'interleuchina. Come atteso, solo una minima proporzione di utilizzatori (3%) riceve una sola prescrizione nell'anno.
- La sostanza a maggiore spesa è l'adalimumab (5,12 euro *pro capite*) che però nell'estate del 2018 ha perso il brevetto.

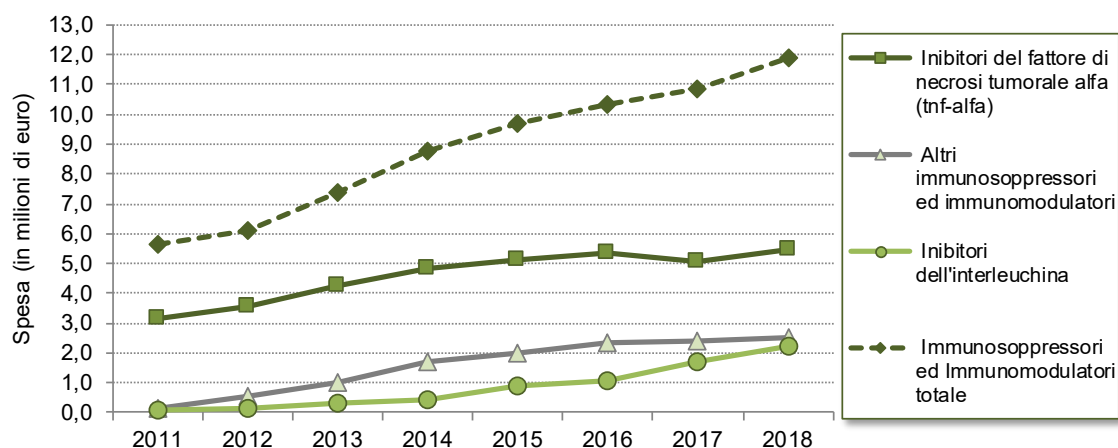


Figura 49. Spesa di farmaci immunosoppressori e immunomodulatori per categoria terapeutica (PA Bolzano, 2011-2018)

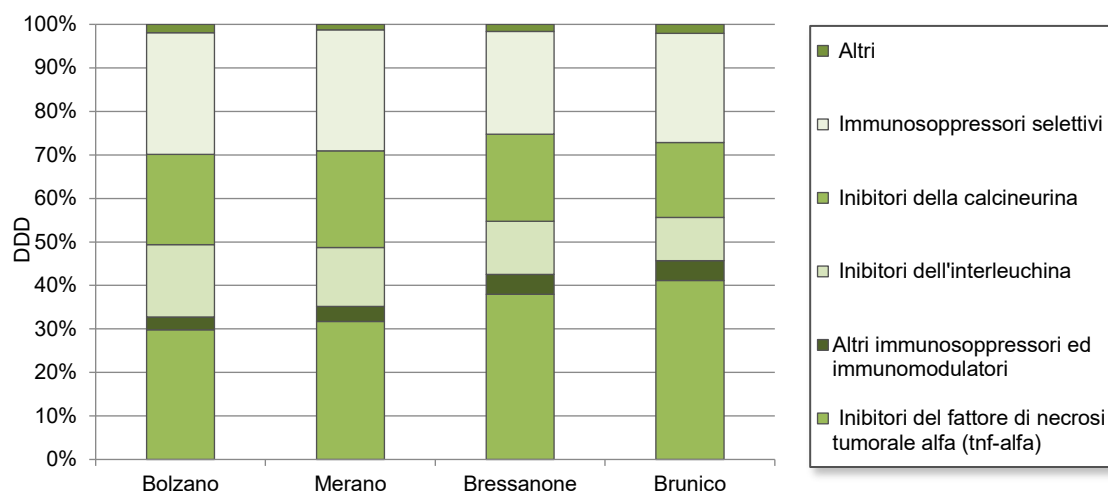


Figura 50. Distribuzione % del consumo di farmaci immunosoppressori e immunomodulatori per categoria terapeutica e Comunità (2018)

Tabella 38. Prescrizione di farmaci immunosoppressori e immunomodulatori (2018)

Comprensori categorie e sostanze	Spesa lorda pro capite	Δ % 18-17	DDD/1000 ab. die	Δ % 18-17	Prev. (x 1000 ab.)	Età med	Rapporto M/F	DDD/ut	DDD med	Ut 1 pr (%)
Bolzano	21,45	1	2,8	5	5,1	60	0,89	200,7	180,0	2,7
Merano	19,25	2	2,5	4	4,5	60	0,93	197,1	162,0	4,2
Bressanone	25,85	28	2,9	17	5,0	58	0,85	203,0	166,7	2,6
Brunico	28,82	27	3,2	31	5,3	58	0,87	200,7	165,5	2,4
PA Bolzano	22,54	9	2,8	10	5,0	59	0,89	200,2	175,0	3,0
Inibitori del fattore di necrosi tumorale alfa (TNF α)	10,40	8	0,9	12	1,2	55	0,63	262,0	275,9	1,4
Altri immunosoppressori e immunomodulatori	4,74	4	0,1	16	0,2	71	1,06	189,6	126,0	7,8
Inibitori dell'interleuchina	4,22	28	0,4	31	0,5	55	0,82	274,9	250,0	2,3
Inibitori della calcineurina	1,49	0	0,6	-4	1,2	58	1,59	179,0	144,0	3,9
Immunosoppressori selettivi	1,48	-1	0,8	10	1,4	61	1,07	193,1	175,0	3,5
Fattori di crescita (G-CSF)	0,17	49	0,0	11	1,3	65	0,85	11,3	6,0	4,8
adalimumab	5,12	-1	0,4	0	0,6	54	0,70	251,6		
etanercept	2,18	-6	0,2	1	0,3	57	0,71	238,1		
golimumab	1,42	-12	0,1	-11	0,2	55	0,62	257,4		
tacrolimus	1,04	6	0,4	3	0,7	58	2,23	217,8		
certolizumab pegol	0,84	54	0,1	54	0,1	46	0,22	244,9		
ciclosporina	0,44	-14	0,2	-16	0,5	58	1,10	124,7		
micofenolato mofetile	0,28	-21	0,4	3	0,8	59	1,73	180,6		
lipegfilgrastim	0,10	162	0,0	162	0,1	53	0,16	58,0		
apremilast	0,08	475	0,0	502	0,0	58	1,19	130,0		
infliximab	0,07	340	0,0	474	0,0	56	0,58	378,2		

Età med = età mediana; DDD/ut = DDD per utilizzatore; DDD med = DDD mediana; Ut 1 pr = Utilizzatori con 1 prescrizione

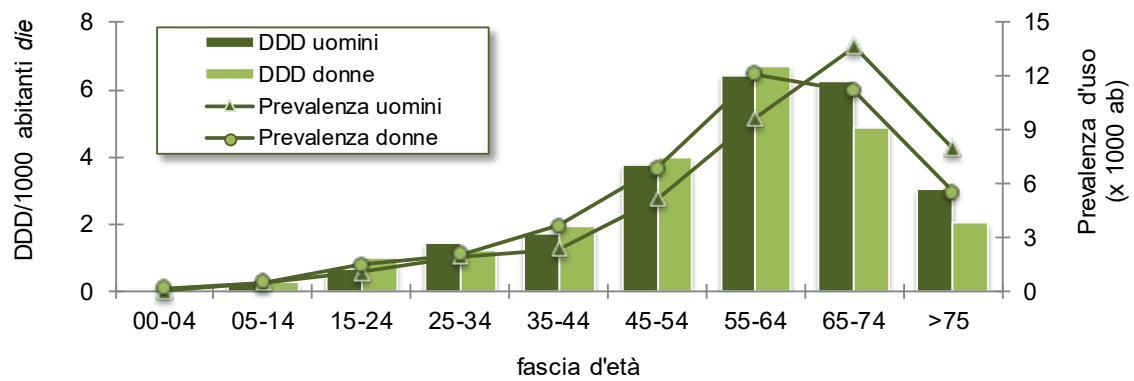


Figura 51. Andamento della prevalenza d'uso e delle DDD di farmaci immunosoppressori e immunomodulatori per classe d'età e sesso (PA Bolzano, 2018)

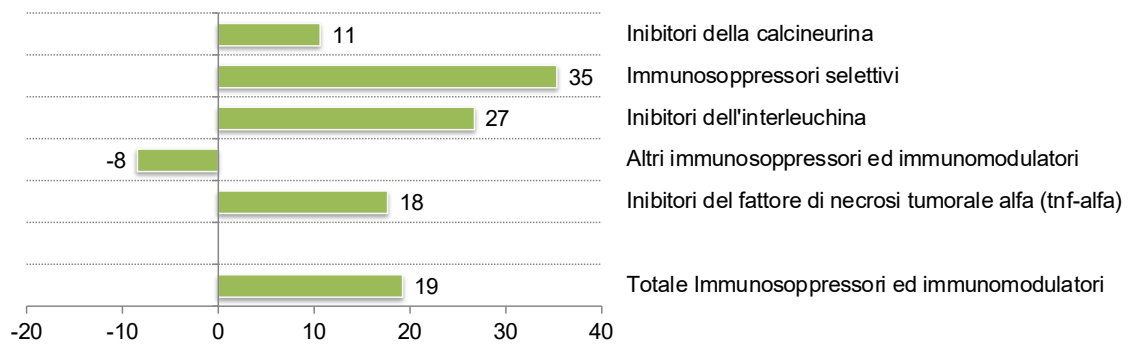


Figura 52. Variazione % della spesa *pro capite* della PA Bolzano rispetto alla media nazionale (2018)

Farmaci antiinfiammatori non steroidei

- Continua l'andamento decrescente dell'uso di Fans, e nel 2018 si è osservato un calo ulteriore del 5% delle dosi rispetto al 2017. Nella Provincia si osserva un livello d'uso del 28% inferiore rispetto alla media nazionale.
- È presente una discreta variabilità fra i Comprensori, in termini sia di prevalenza (dal 5,1% di Merano all'8,1% di Bolzano) che di DDD. Vi è anche differenza fra i Comprensori nella scelta fra Fans tradizionali e anti-cox2.
- Come atteso la durata d'uso è breve (in media ogni utilizzatore è stato in trattamento per 2 mesi), il 59% degli utilizzatori riceve una sola prescrizione nell'anno e omogenea fra Comprensori.
- La prevalenza, che nel complesso della popolazione è del 6,6%, raggiunge quasi il 25% nelle donne di età superiore a 75 anni. L'uso di Fans è più frequente fra le donne, in particolare nelle età più avanzate.

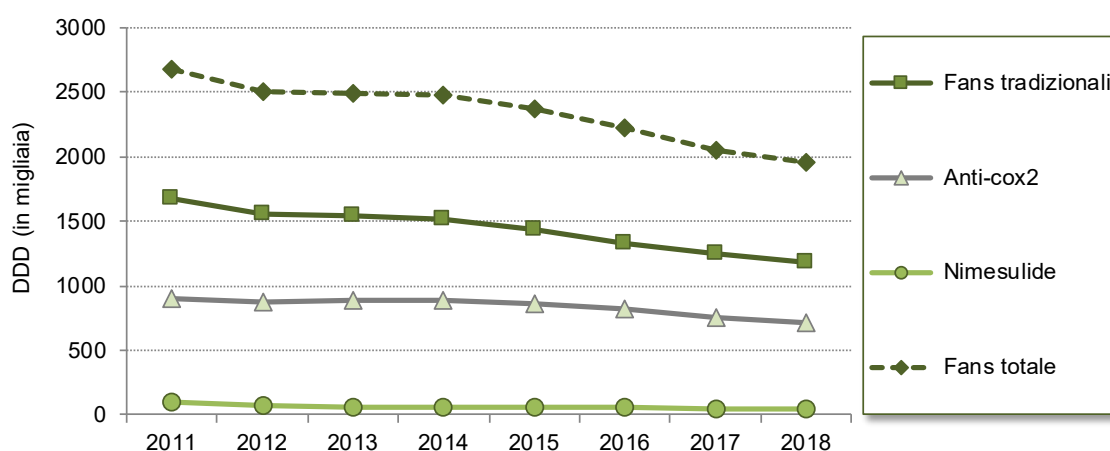


Figura 53. Consumo di farmaci antiinfiammatori non steroidei per categoria terapeutica (PA Bolzano, 2011-2018)

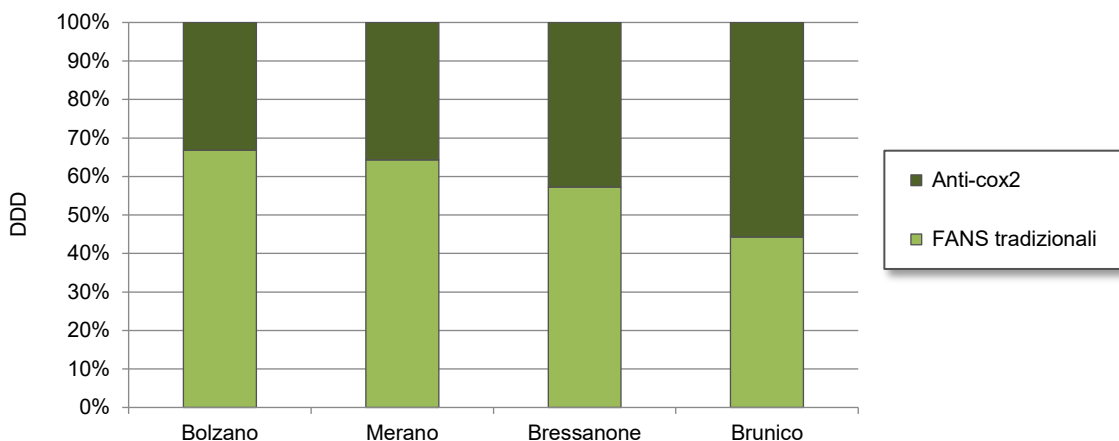


Figura 54. Distribuzione % del consumo di farmaci antiinfiammatori non steroidei per categoria terapeutica e Comprensorio (2018)

Tabella 39. Prescrizione di farmaci antiinfiammatori non steroidei (2018)

Comprensori categorie e sostanze	Spesa lorda pro capite	Δ % 18-17	DDD/1000 ab. die	Δ % 18-17	Prev. (x 1000 ab.)	Età med	Rapporto M/F	DDD/ut	DDD med	Ut 1 pr (%)
Bolzano	1,69	-17	11,9	-3	81,3	68	0,67	54,8	30,0	57,9
Merano	1,30	-23	8,8	-9	51,5	70	0,67	62,4	30,0	56,9
Bressanone	1,27	-17	8,9	-3	55,0	68	0,74	56,3	30,0	61,1
Brunico	1,18	-25	8,2	-9	56,6	68	0,74	50,8	30,0	62,9
PA Bolzano	1,45	-19	10,1	-5	65,8	68	0,68	56,1	30,0	58,7
FANS tradizionali	0,82	-6	6,2	-6	49,4	68	0,71	45,3	30,0	63,3
Anti-cox2	0,60	-33	3,7	-5	18,4	70	0,56	73,8	40,0	61,4
etoricoxib	0,45	-39	2,8	-6	14,8	70	0,59	70,0		
ibuprofene	0,33	-8	2,3	-6	24,9	69	0,67	33,2		
diclofenac	0,16	0	1,3	-3	10,3	69	0,78	46,1		
celecoxib	0,15	-4	0,9	-4	3,9	72	0,44	81,4		
diclofenac+ misoprostolo	0,11	-8	0,5	-8	3,0	70	0,73	64,2		
ketoprofene	0,09	-8	1,0	-8	8,9	63	0,68	39,9		
aceclofenac	0,04	-6	0,2	-7	1,8	70	0,54	40,8		
naprossene	0,03	7	0,4	3	2,2	69	0,69	65,2		
nimesulide	0,02	-8	0,2	-8	2,5	67	0,64	33,9		
pirossicam	0,02	-18	0,1	-17	1,7	68	0,67	31,7		

Età med = età mediana; DDD/ut = DDD per utilizzatore; DDD med = DDD mediana; Ut 1 pr = Utilizzatori con 1 prescrizione

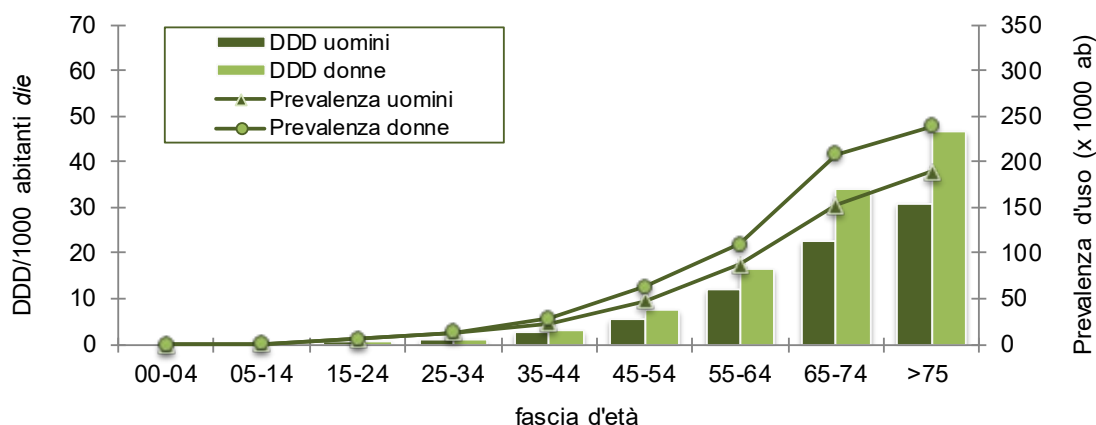


Figura 55. Andamento della prevalenza d'uso e delle DDD di farmaci antiinfiammatori non steroidei per classe d'età e sesso (PA Bolzano, 2018)

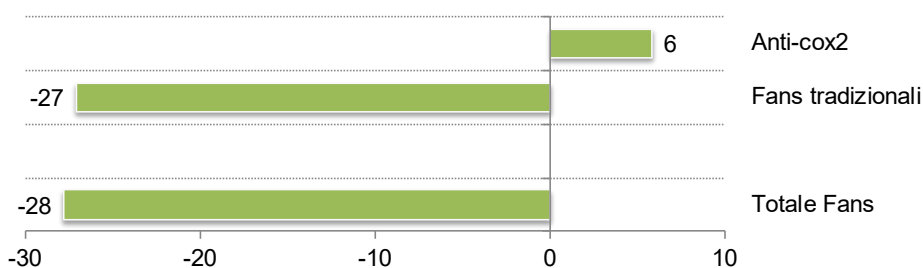


Figura 56. Variazione % delle DDD/1000 ab die della PA Bolzano rispetto alla media nazionale (2018)

Farmaci per l'osteoporosi

- Nel 2018, il consumo dei farmaci per l'osteoporosi è stato di 33,8 DDD per 1000 abitanti *die*, con una leggera crescita (+3%) rispetto al 2017. L'uso dei farmaci di questa categoria risulta superiore alla media nazionale (+16%), anche se tale aumento è dovuto quasi interamente ai maggiori livelli d'uso della vitamina D (+34%).
- I maggiori aumenti di prescrizione rispetto al 2017 si osservano per la teriparatide (+31%) e per il denosumab (+24%). Se si esclude la vitamina D, circa la metà delle dosi prescritte sono relative all'acido alendronico, da solo o in associazione a colecalciferolo.
- Il 12% della popolazione, in grande maggioranza donne, ha ricevuto una prescrizione nel 2018; il massimo del consumo e dell'esposizione si osserva nelle donne della classe di età superiore ai 75 anni, fra le quali circa 1 su 2 ha ricevuto almeno una prescrizione. La durata mediana di trattamento varia da 40 giorni per la vitamina D a 363 per il denosumab.
- La variabilità tra i Comprensori è presente soprattutto per la spesa *pro capite*, che varia da 5,99 euro di Brunico a 10,59 di Bolzano.

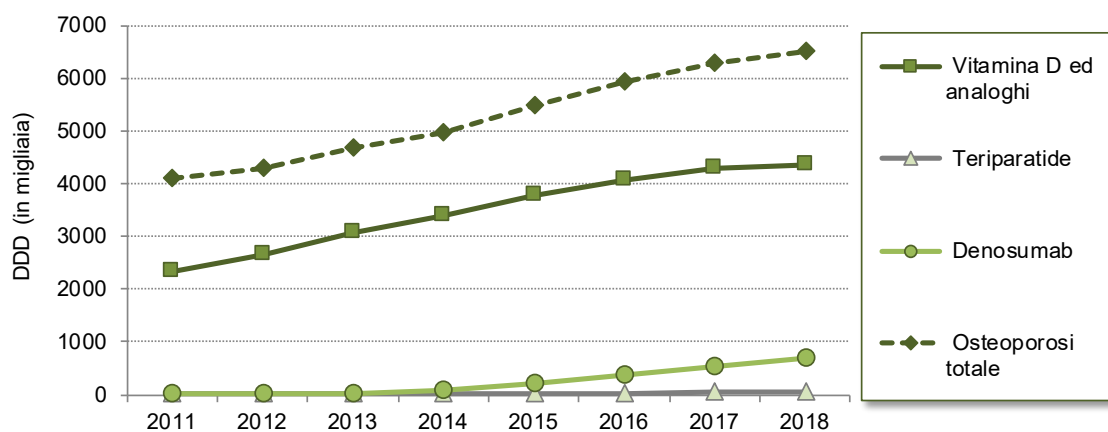


Figura 57. Consumo di farmaci per l'osteoporosi per categoria terapeutica (PA Bolzano, 2011-2018)

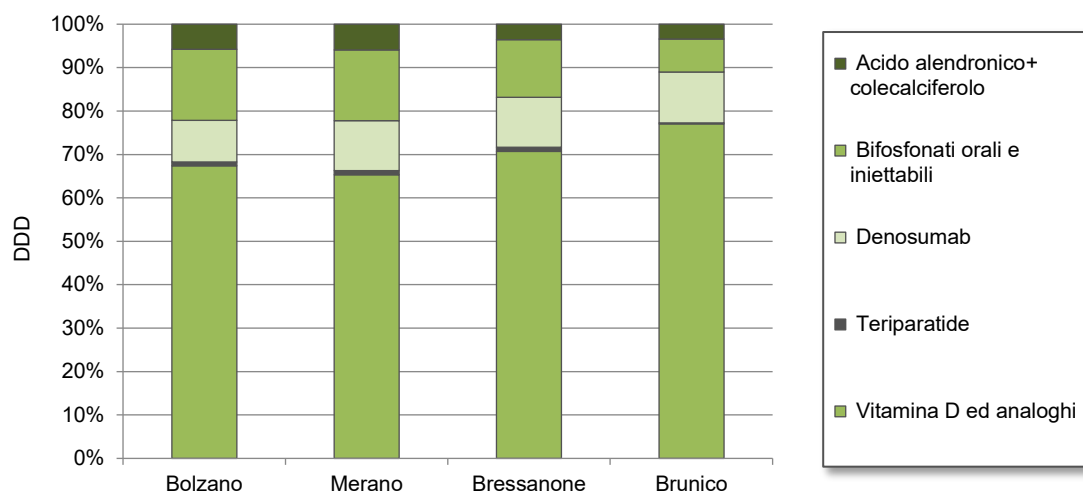


Figura 58. Distribuzione % del consumo di farmaci per l'osteoporosi per categoria terapeutica e Comprensorio (2018)

Tabella 40. Prescrizione di farmaci per l'osteoporosi (2018)

Comprensori categorie e sostanze	Spesa lorda <i>pro capite</i>	Δ % 18-17	DDD/ 1000 ab. die	Δ % 18-17	Prev. (x 1000 ab.)	Età med	Rapporto M/F	DDD/ ut	DDD med	Ut 1 pr (%)
Bolzano	10,59	10	35,8	3	139,0	66	0,26	96,3	50,0	32,3
Merano	8,12	17	30,9	3	107,6	66	0,32	104,8	60,0	38,7
Bressanone	8,06	20	34,6	9	101,1	65	0,28	119,4	60,0	40,3
Brunico	5,99	2	32,0	-3	111,1	66	0,40	101,1	60,0	44,4
PA Bolzano	8,92	12	33,8	3	121,0	66	0,30	101,8	60,0	36,4
Vitamina D ed analoghi	4,71	9	22,7	1	118,5	66	0,30	69,8	40,0	38,4
Teriparatide	1,83	28	0,3	31	0,4	76	0,12	253,8	270,0	12,1
Denosumab	0,99	27	3,5	24	2,1	75	0,09	604,4	363,6	29,4
Bifosfonati orali e iniettabili	0,97	3	4,9	3	7,9	76	0,13	224,9	240,0	17,7
Acido alendronico+ colecalfiferolo	0,36	-20	1,7	-8	2,5	76	0,12	245,1	280,0	15,0
Calcio	0,05	-5	0,7	-6	1,8	70	0,25	145,8	60,0	50,9
colecalfiferolo	3,90	12	14,6	4	105,1	64	0,30	50,7		
teriparatide	1,83	28	0,3	31	0,4	76	0,12	253,8		
denosumab	0,99	27	3,5	24	2,1	75	0,09	604,4		
acido alendronico	0,72	7	3,6	7	6,0	76	0,12	221,0		
calcio carbonato+ colecalfiferolo	0,65	-4	7,2	-4	19,3	72	0,16	137,2		
acido alendronico+ colecalfiferolo	0,36	-20	1,7	-9	2,5	76	0,12	245,1		
acido ibandronico	0,14	-2	0,7	0	1,0	76	0,04	259,2		
calcitriolo	0,11	5	0,5	3	2,3	74	0,84	81,5		
acido risedronico	0,09	-15	0,5	-14	0,7	76	0,31	253,4		
calcio carbonato	0,03	-2	0,2	-1	1,1	70	0,26	50,8		

Età med = età mediana; DDD/ut = DDD per utilizzatore; DDD med = DDD mediana; Ut 1 pr = Utilizzatori con 1 prescrizione

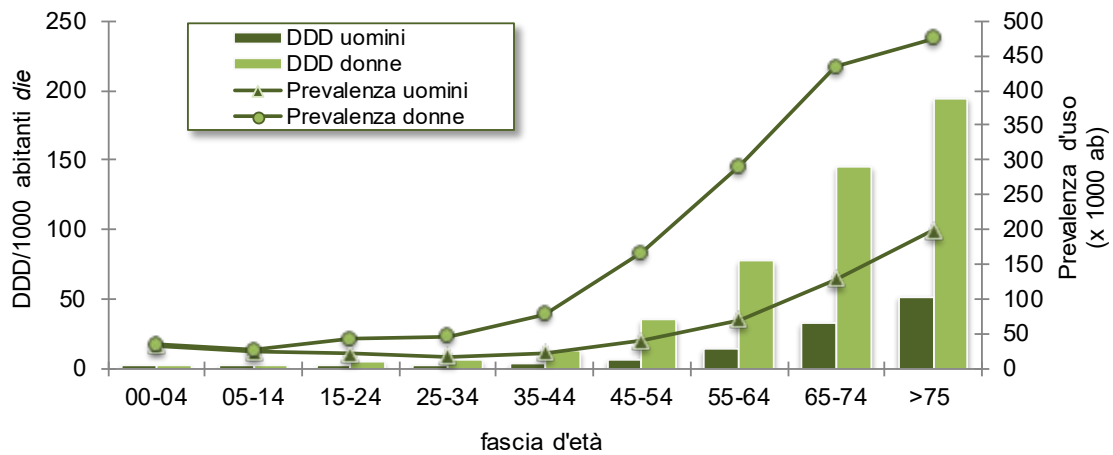


Figura 59. Andamento della prevalenza d'uso e delle DDD di farmaci per l'osteoporosi per classe d'età e sesso (PA Bolzano, 2018)

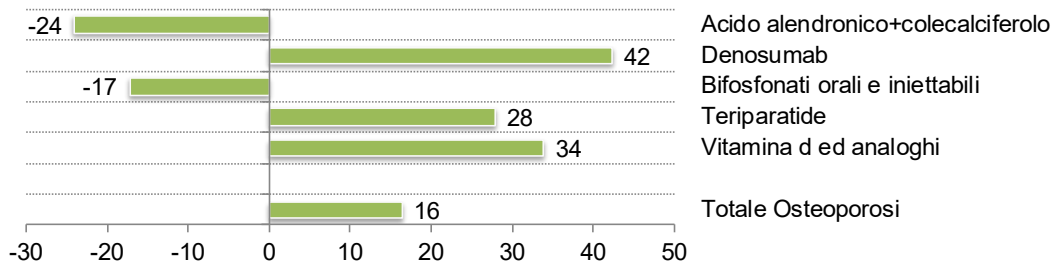


Figura 60. Variazione % delle DDD/1000 ab *die* della PA Bolzano rispetto alla media nazionale (2018)

Terapia del dolore

- Nel complesso, i consumi sono rimasti pressoché stabili rispetto al 2017 (+2% in DDD), e sono di poco superiori (+5%) rispetto alla media nazionale.
- La variabilità fra Comprensori è relativamente contenuta in termini di DDD, anche se la prevalenza di Bolzano è circa il 50% in più rispetto a Merano.
- I pattern di utilizzo mostrano un uso prevalentemente acuto: il 44% dei soggetti ha ricevuto una sola prescrizione nell'anno e la durata mediana di uso è stata di 13 giorni.
- I maggiori incrementi di uso rispetto al 2017 si osservano per il tapentadolo (+10%) e per il pregabalin (+5%); in particolare la prescrizione di tapentadolo è via via aumentata nel corso degli anni e nel 2018 questa sostanza è diventata la seconda a spesa più elevata.
- La prevalenza d'uso aumenta con l'età ed è maggiore nelle donne, nelle quali raggiunge poco meno del 20% al di sopra dei 75 anni. Nel complesso della popolazione circa 4 persone su 100 hanno ricevuto nel corso del 2018 almeno una prescrizione.

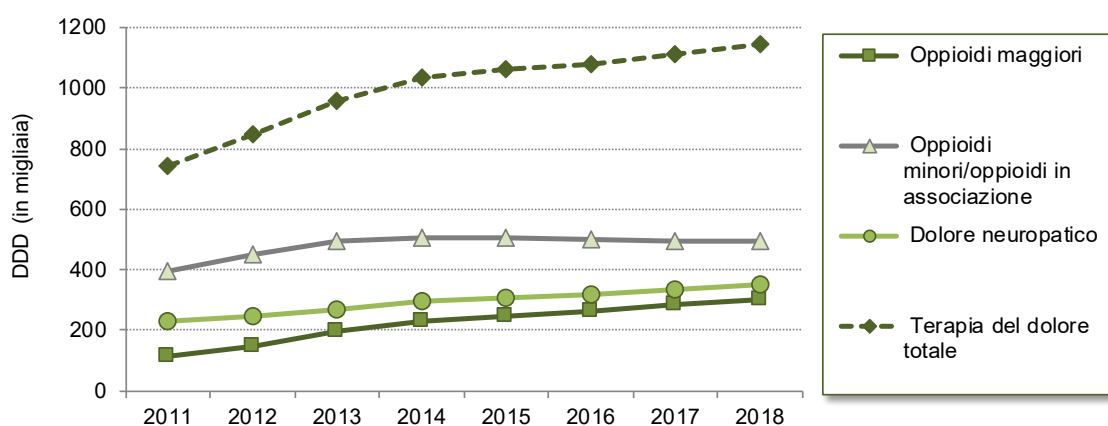


Figura 61. Consumo di farmaci per la terapia del dolore per categoria terapeutica (PA Bolzano, 2011-2018)

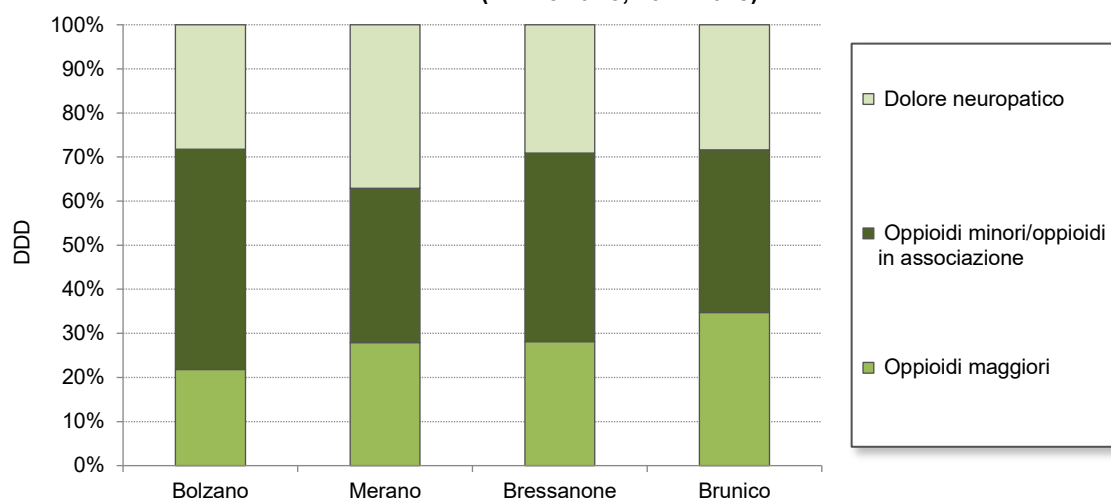


Figura 62. Distribuzione % del consumo di farmaci per la terapia del dolore per categoria terapeutica e Comprensorio (2018)

Tabella 41. Prescrizione di farmaci per la terapia del dolore (2018)

Comprensori categorie e sostanze	Spesa lorda pro capite	Δ % 18-17	DDD/1000 ab. die	Δ % 18-17	Prev. (x 1000 ab.)	Età med	Rapporto M/F	DDD/ut	DDD med	Ut 1 pr (%)
Bolzano	5,33	-7	6,1	2	45,6	72	0,61	50,0	13,0	45,1
Merano	5,57	0	5,8	4	32,4	72	0,67	65,1	14,9	43,1
Bressanone	5,43	-11	5,3	-3	33,6	71	0,66	55,2	14,0	40,7
Brunico	7,15	-2	6,4	4	34,3	74	0,66	65,3	14,0	42,4
PA Bolzano	5,67	-5	6,0	2	38,7	72	0,63	56,1	13,3	43,7
Oppioidi maggiori	2,61	9	1,6	5	8,9	77	0,55	63,9	15,0	37,4
Oppioidi minori/ oppioidi in associazione	2,08	1	2,6	-1	28,8	71	0,63	32,5	10,7	52,6
Dolore neuropatico	0,98	-36	1,8	5	7,2	73	0,74	92,8	42,0	24,3
oxycodone+nalossone	1,31	3	0,5	3	7,1	75	0,64	26,5		
tapentadolo	1,10	10	0,5	10	4,9	75	0,49	36,9		
fentanil	0,94	14	0,6	3	1,9	79	0,58	110,9		
pregabalin	0,81	-40	1,6	5	6,3	72	0,73	92,8		
codeina+paracetamolo	0,32	-2	1,3	-1	17,7	71	0,61	26,3		
tramadolo	0,25	-2	0,5	-2	5,6	68	0,69	35,4		
oxycodone+ paracetamolo	0,18	-3	0,2	-3	1,3	75	0,47	64,6		
oxycodone	0,18	-3	0,2	3	0,4	74	0,62	143,9		
gabapentin	0,17	2	0,2	1	1,0	74	0,78	81,8		
morfina solfato	0,15	-2	0,1	-5	1,7	75	0,84	23,4		

Età med = età mediana; DDD/ut = DDD per utilizzatore; DDD med = DDD mediana; Ut 1 pr = Utilizzatori con 1 prescrizione

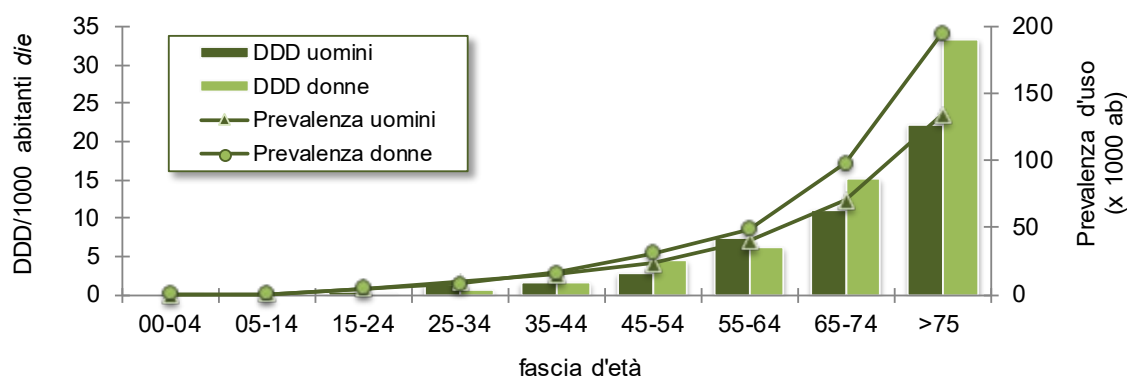


Figura 63. Andamento della prevalenza d'uso e delle DDD di farmaci per la terapia del dolore per classe d'età e sesso (PA Bolzano, 2018)

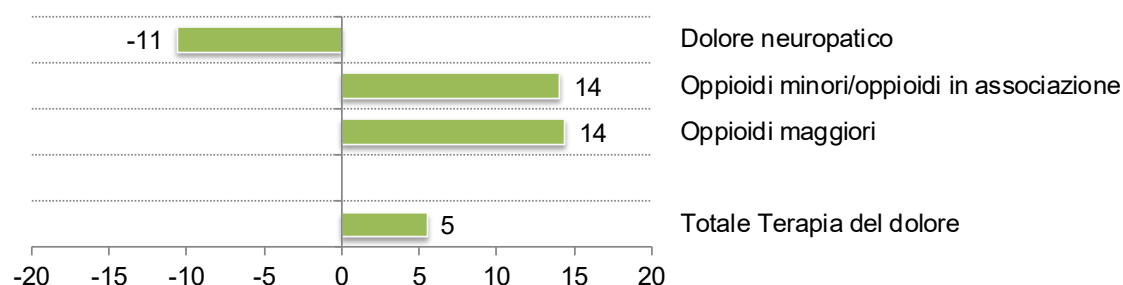


Figura 64. Variazione % delle DDD/1000 ab die della PA Bolzano rispetto alla media nazionale (2018)

Antiparkinson

- Le dosi di farmaci antiparkinson prescritte nel 2018 sono leggermente aumentate (+4%) rispetto all'anno precedente, ma rimangono di oltre il 30% inferiori rispetto alla media nazionale. L'aumento è maggiore per gli inibitori delle MAO-B (+17%), e in particolare per la safinamide (+75%), che era stata rimborsata dall'SSN nel 2017.
- Si osservano differenze fra i Comprensori nelle modalità di trattamento: ad esempio, fra Merano e Brunico, pur a parità di prevalenza di utilizzatori vi sono differenze nella intensità di trattamento per utilizzatore (da 148 a 223 DDD) e nella spesa *pro capite* (da 1,46 a 2,33 euro).
- Ci sono rilevanti differenze fra DDD mediana (74 giorni) e media (194 giorni), verosimilmente per compresenza di pazienti che assumono farmaci con una posologia inferiore alla DDD e di altri pazienti con posologia decisamente superiore alla DDD; il 16% degli utilizzatori ha ricevuto una sola prescrizione.
- Come atteso, la prevalenza cresce decisamente con l'età per raggiungere il 4% circa nella popolazione di età superiore a 75 anni. Nonostante la sostanziale equivalenza di prevalenza fra uomini e donne, l'intensità di trattamento è maggiore negli uomini.

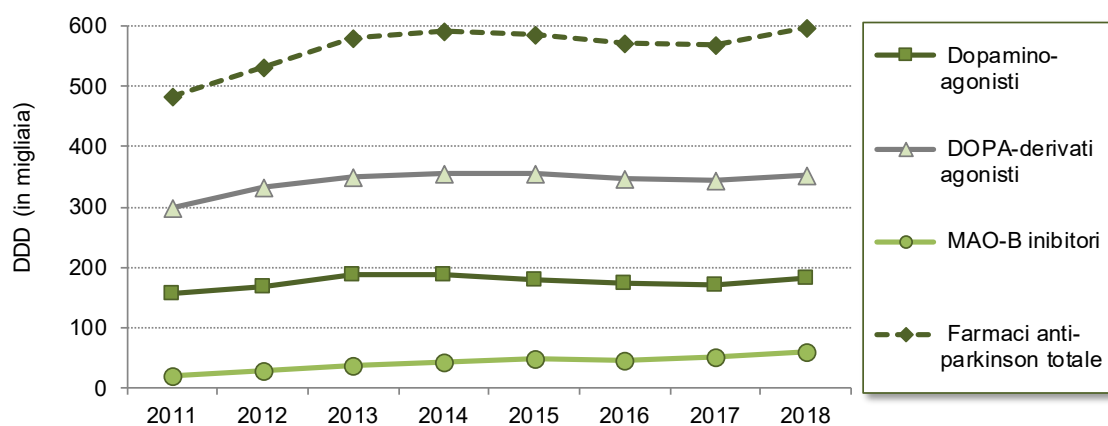


Figura 65. Consumo di antiparkinson per categoria terapeutica (PA Bolzano, 2011-2018)

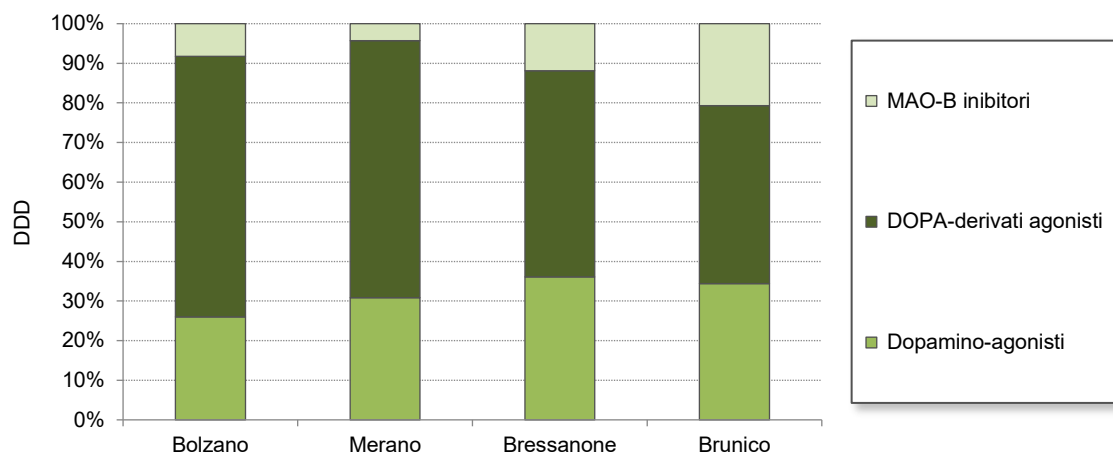


Figura 66. Distribuzione % del consumo di antiparkinson per categoria terapeutica e Comprensorio (2018)

Tabella 42. Prescrizione di antiparkinson (2018)

Comprensori categorie e sostanze	Spesa lorda pro capite	Δ % 18-17	DDD/1000 ab. die	Δ % 18-17	Prev. (x 1000 ab.)	Età med	Rapporto M/F	DDD/ut	DDD med	Ut 1 pr (%)
Bolzano	1,50	6	2,9	4	5,1	77	0,89	219,2	102,7	14,1
Merano	1,46	6	2,6	5	6,4	77	0,77	148,0	51,8	19,0
Bressanone	1,63	6	3,2	3	6,1	77	0,72	185,1	63,4	15,2
Brunico	2,33	0	4,1	2	6,6	77	0,86	223,5	65,0	13,6
PA Bolzano	1,63	5	3,1	4	5,8	77	0,82	194,0	73,9	15,6
Dopamino-agonisti	0,80	4	0,9	5	3,0	74	0,60	113,4	28,0	21,1
DOPA-derivati agonisti	0,54	-3	1,8	1	3,4	79	1,16	194,8	150,0	10,5
MAO-B inibitori	0,28	22	0,3	17	0,4	71	2,05	303,4	336,0	11,6
pramipexolo	0,35	1	0,4	2	2,5	74	0,49	58,9		
rotigotina	0,32	6	0,2	8	0,3	74	1,21	223,5		
carbidopa+levodopa	0,24	-2	1,0	0	2,4	79	1,14	160,3		
rasagilina	0,17	7	0,2	15	0,3	71	2,05	282,7		
benserazide+levodopa	0,16	11	0,5	10	1,1	79	1,20	163,5		
ropinirolo	0,13	8	0,4	7	0,3	71	1,51	414,5		
safinamide	0,11	59	0,0	75	0,1	74	2,05	262,8		
levodopa+carbidopa+entacapone	0,09	-14	0,2	-2	0,2	71	1,47	341,0		
melevodopa+carbidopa	0,05	-24	0,1	-25	0,2	79	1,15	132,4		
selegilina	0,01	-7	0,1	-8	0,0	74	1,54	396,0		

Età med = età mediana; DDD/ut = DDD per utilizzatore; DDD med = DDD mediana; Ut 1 pr = Utilizzatori con 1 prescrizione

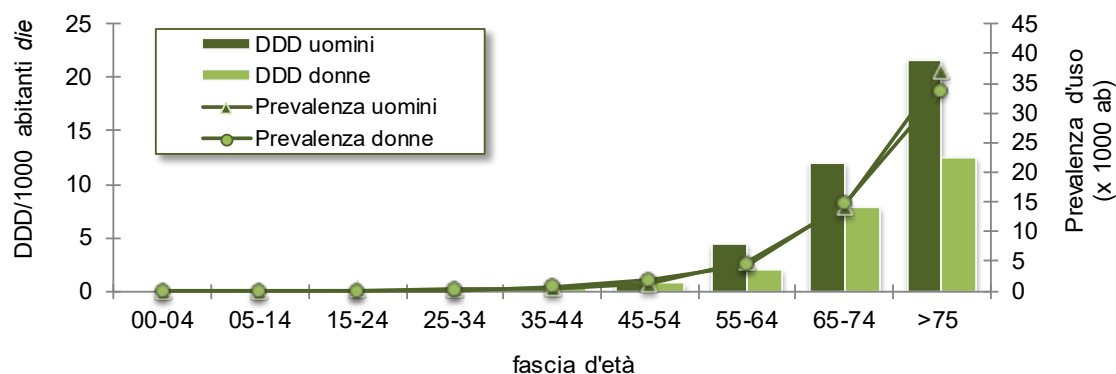


Figura 67. Andamento della prevalenza d'uso e delle DDD di antiparkinson per classe d'età e sesso (PA Bolzano, 2018)

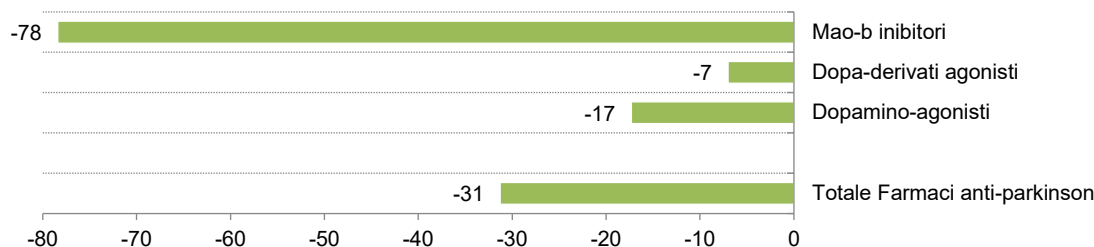


Figura 68. Variazione % delle DDD/1000 ab die della PA Bolzano rispetto alla media nazionale (2018)

Antidepressivi

- I livelli d'uso di antidepressivi nella Provincia di Bolzano sono superiori all'Italia (+31%), e nel 2018 il consumo è aumentato del 2% rispetto al 2017.
- Il Comprensorio di Brunico presenta non solo una prevalenza leggermente superiore rispetto al complesso della Provincia (71% vs 66%), ma anche una maggiore durata d'uso per utilizzatore (295 rispetto a 252 giorni).
- L'uso è doppio nella popolazione femminile rispetto a quella maschile; nelle donne di età superiore a 75 anni, oltre una donna su quattro ha ricevuto prescrizioni di questi farmaci.
- Circa un utilizzatore su cinque riceve una sola prescrizione nell'anno; tuttavia, e in accordo con le linee guida di trattamento, la durata mediana di trattamento è di sette mesi.
- Gli SSRI continuano ad essere la categoria a maggior prescrizione mentre gli SMS sono quelli che fanno osservare l'aumento più rilevante rispetto all'anno precedente (+62%).
- Duloxetina ed escitalopram si collocano ai primi due posti in termini di spesa (rispettivamente 1,07 e 1,05 euro *pro capite*) e la vortioxetina è la molecola con la maggiore variazione di dosi (+61%).

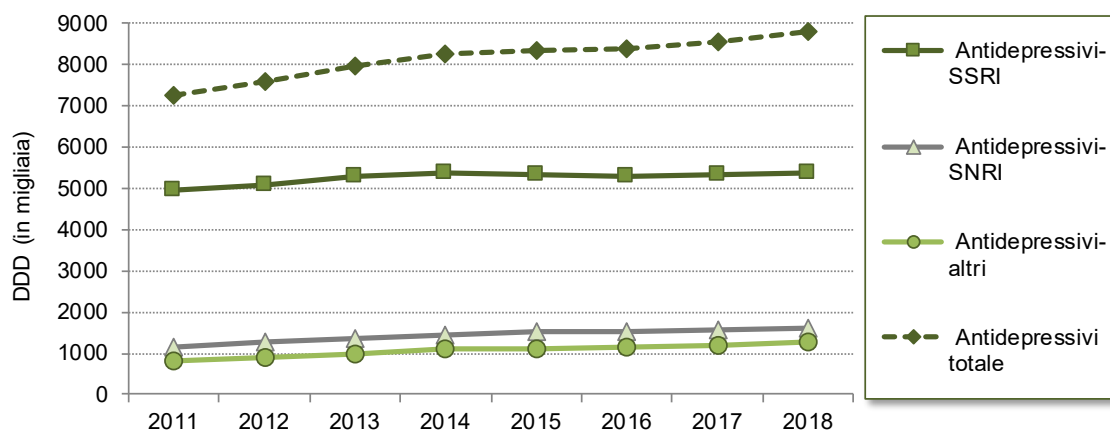


Figura 69. Consumo di antidepressivi per categoria terapeutica (PA Bolzano, 2011-2018)

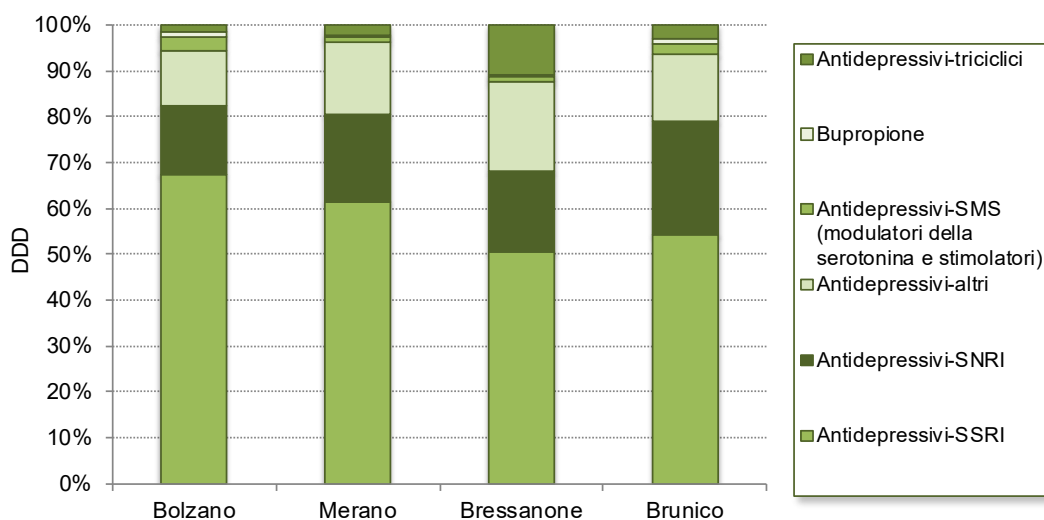


Figura 70. Distribuzione % del consumo di antidepressivi per categoria terapeutica e Comprensorio (2018)

Tabella 43. Prescrizione di antidepressivi (2018)

Comprensori categorie e sostanze	Spesa lorda pro capite	Δ % 18-17	DDD/1000 ab. die	Δ % 18-17	Prev. (x 1000 ab.)	Età med	Rapporto M/F	DDD/ut	DDD med	Ut 1 pr (%)	MPR (%)
Bolzano	6,78	3	43,1	1	65,2	68	0,47	247,2	218,0	19,1	67,2
Merano	7,19	5	44,2	5	65,3	66	0,50	247,0	210,0	17,8	65,1
Bressanone	6,72	-1	42,2	-1	64,1	65	0,54	229,7	168,0	19,4	55,9
Brunico	9,28	4	59,6	2	71,0	66	0,55	294,8	240,0	16,4	71,3
PA Bolzano	7,24	3	45,7	2	65,9	67	0,50	252,4	210,0	18,4	65,8
Antidepressivi-SSRI	3,01	-1	27,9	0	38,9	66	0,46	261,6	240,0	18,2	
Antidepressivi-SNRI	1,89	1	8,3	2	11,1	64	0,48	273,2	252,0	10,8	
Antidepressivi-altri	1,51	4	6,6	4	19,6	72	0,60	122,4	70,0	29,4	
Antidepressivi-SMS	0,40	62	1,0	62	2,0	71	0,59	174,2	120,0	25,4	
Bupropione	0,25	2	0,4	5	0,9	55	0,83	155,8	135,0	20,6	
Antidepressivi triciclici	0,19	-2	1,5	0	6,7	61	0,47	80,0	32,0	44,9	
duloxetina	1,07	2	4,4	2	6,8	67	0,46	233,7			
escitalopram	1,05	-1	8,4	0	11,8	62	0,47	258,6			
mirtazapina	0,90	5	4,6	6	9,9	72	0,64	170,5			
venlafaxina	0,82	0	4,0	1	4,6	60	0,52	318,7			
paroxetina	0,71	-5	6,1	-2	9,4	67	0,42	234,4			
citalopram	0,59	-3	6,1	-3	9,5	73	0,43	232,2			
sertralina	0,53	7	6,0	6	7,6	65	0,54	291,9			
trazodone	0,53	8	1,6	7	9,9	74	0,56	58,3			
vortioxetina	0,39	62	1,0	61	2,0	71	0,59	174,2			
bupropione	0,25	2	0,4	5	0,9	55	0,83	155,8			

Età med = età mediana; DDD/ut = DDD per utilizzatore; DDD med = DDD mediana; Ut 1 pr = Utilizzatori con 1 prescrizione
MPR = proporzione di utilizzatori con copertura terapeutica superiore all'80%

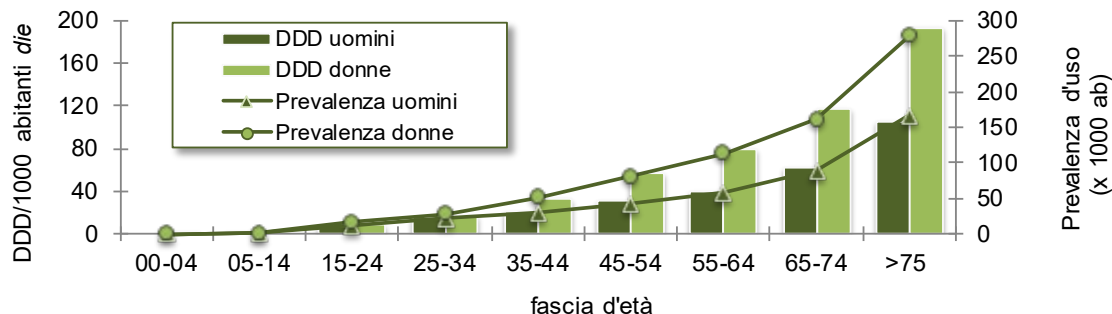


Figura 71. Andamento della prevalenza d'uso e delle DDD di antidepressivi per classe d'età e sesso (PA Bolzano, 2018)

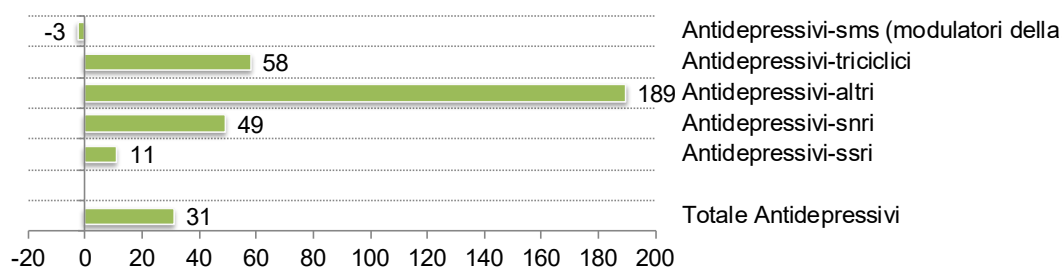


Figura 72. Variazione % delle DDD/1000 ab die della PA Bolzano rispetto alla media nazionale (2018)

Antiasmatici

- Il consumo di farmaci antiasmatici si è mantenuto sostanzialmente stabile negli ultimi 5 anni, e nel 2018 si osserva un lieve aumento delle DDD rispetto al 2017 (+3%). Rispetto all'Italia, le dosi di farmaci prescritti nella Provincia di Bolzano sono il 21% inferiori.
- La prevalenza d'uso è del 9% circa nel complesso della Provincia, con differenze fra Comprensori comprese fra 6,9% di Brunico e 9,9% di Bolzano.
- Buona parte della prescrizione è di tipo sporadico: la durata mediana di trattamento è di 25 giorni e oltre la metà degli utilizzatori ha ricevuto solo una prescrizione nell'anno.
- La prevalenza d'uso raggiunge i livelli più elevati nei bambini di età inferiore a 4 anni (fascia nella quale circa un bambino su quattro ha ricevuto prescrizioni) e arriva al 15% circa fra i soggetti di età superiore a 75 anni. Nella fascia di età al di sopra dei 65 anni, pur a parità di prevalenza, si osserva negli uomini una intensità di trattamento maggiore rispetto alle donne spiegata da una maggiore prevalenza della BPCO in questa popolazione.

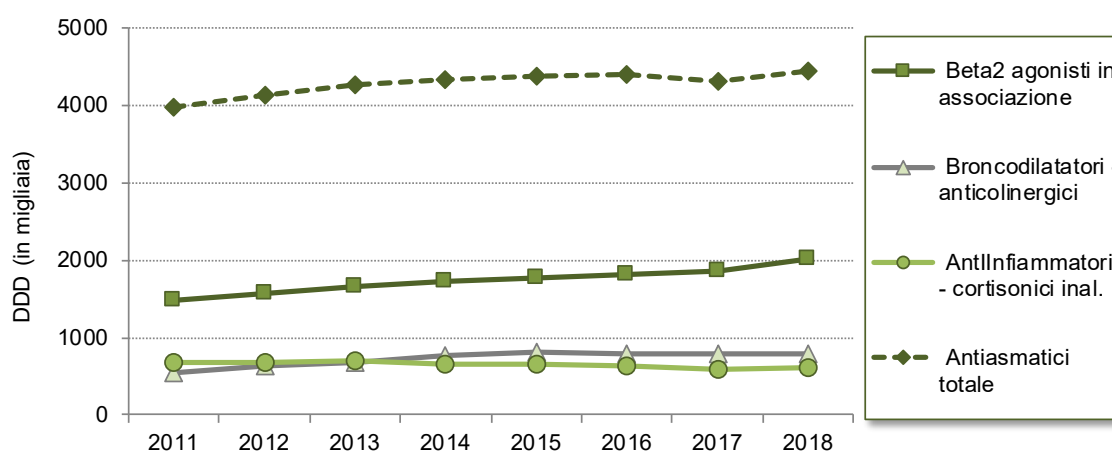


Figura 73. Consumo di antiasmatici per categoria terapeutica (PA Bolzano, 2011-2018)

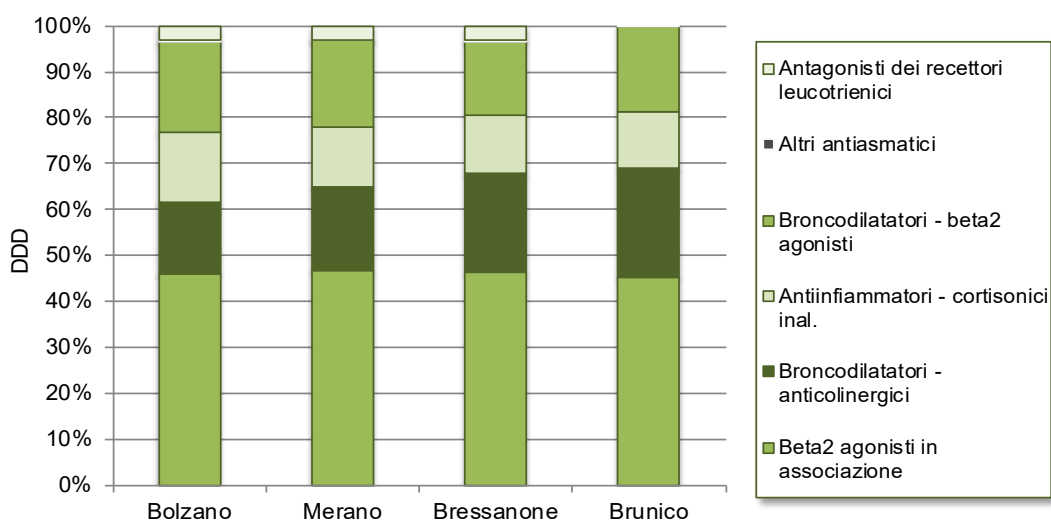


Figura 74. Distribuzione % del consumo di antiasmatici per categoria terapeutica e Comprensorio (2018)

Tabella 44. Prescrizione di antiasmatici (2018)

Comprensori categorie e sostanze	Spesa lorda pro capite	Δ % 18-17	DDD/1000 ab. die	Δ % 18-17	Prev. (x 1000 ab.)	Età med	Rapporto M/F	DDD/ut	DDD med	Ut 1 pr (%)
Bolzano	11,89	1	23,4	2	99,2	44	0,97	88,0	25,0	52,0
Merano	12,50	4	25,0	5	85,9	47	0,92	106,1	25,0	50,1
Bressanone	11,27	0	22,0	0	83,4	40	0,99	91,4	25,0	56,3
Brunico	10,21	-1	19,7	0	68,6	44	0,97	100,1	25,0	53,9
PA Bolzano	11,72	2	23,1	3	88,8	44	0,96	94,5	25,0	52,3
Beta2 agonisti in ass	6,82	4	10,4	7	33,5	58	0,99	113,2	60,0	54,1
Broncodilatatori - anticolin.	2,22	-4	4,1	-1	7,5	75	1,41	200,1	180,0	26,3
Antiinfiammatori - cortisonici inalatori	1,32	3	3,2	1	53,6	28	0,89	21,3	10,7	80,0
Broncodilatatori - beta2 agonisti	0,83	-3	4,3	2	26,1	33	1,11	59,5	25,0	72,8
Altri antiasmatici	0,37	-1	0,0	-2	0,1	53	0,92	164,5	112,5	1,8
Antagonisti dei recettori leucotrienici	0,15	-8	0,7	-6	1,3	52	0,96	186,5	168,0	30,4
beclometasone+formoterolo	2,11	9	3,2	9	10,1	57	0,95	116,5		
salmeterolo+fluticasone	1,67	-15	2,6	-6	6,2	64	1,06	150,4		
tiotropio	1,34	-9	2,5	-4	4,2	77	1,43	215,1		
budesonide+formoterolo	1,25	6	1,5	11	5,1	58	1,07	108,6		
fluticasone+vilanterolo	0,64	27	1,0	26	2,3	63	1,16	160,8		
beclometasone	0,59	-15	1,6	-12	32,6	39	0,85	17,7		
glicopirronio bromuro	0,41	-4	0,7	-4	1,2	74	1,39	218,1		
glicopirronio+indacaterolo	0,37	22	0,5	22	0,7	75	2,22	244,4		
omalizumab	0,36	-1	0,0	0	0,1	51	0,87	147,4		
aclidinio bromuro	0,36	1	0,6	1	1,3	73	1,64	167,8		

Età med = età mediana; DDD/ut = DDD per utilizzatore; DDD med = DDD mediana; Ut 1 pr = Utilizzatori con 1 prescrizione

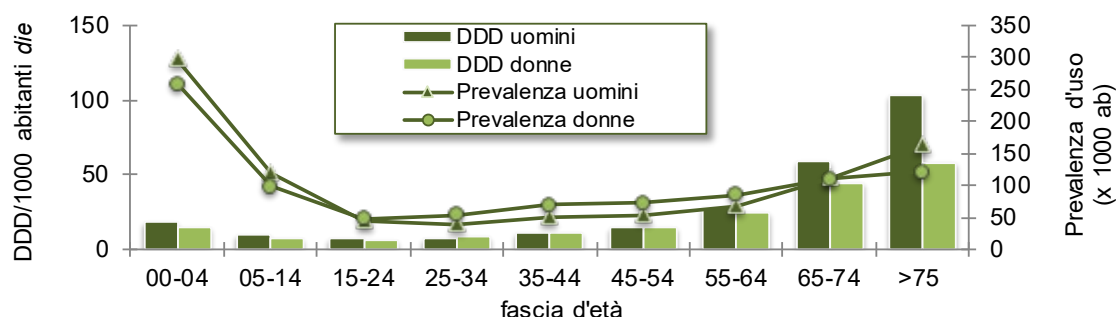


Figura 75. Andamento della prevalenza d'uso e delle DDD di antiasmatici per classe d'età e sesso (PA Bolzano, 2018)

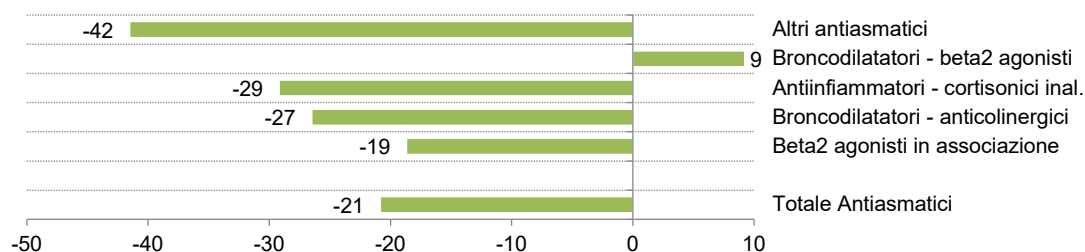


Figura 76. Variazione % delle DDD/1000 ab die della PA Bolzano rispetto alla media nazionale (2018)

Farmaci per disturbi oculari

- Nonostante un livello d'uso del 21% inferiore alla media nazionale, è presente un graduale aumento della prescrizione nel corso del periodo 2011-2018, con un aumento del 4% nelle dosi prescritte nel 2018.
- Si osserva una variabilità fra Comprensori per i diversi indicatori di uso: in particolare, per quanto riguarda la prevalenza, si passa dall'1% di Bressanone all'1,8% di Bolzano, con un aumento dell'8% delle dosi nei Comprensori di Bressanone e Brunico.
- La mediana di utilizzo è di 300 giorni di terapia e il 12,7% degli utilizzatori riceve una prescrizione sporadica.
- La prevalenza cresce con l'età e, a fronte di una media dell'1,4% nel complesso della popolazione, si raggiunge il 7% circa nei soggetti di età superiore a 75 anni, senza differenze fra uomini e donne.

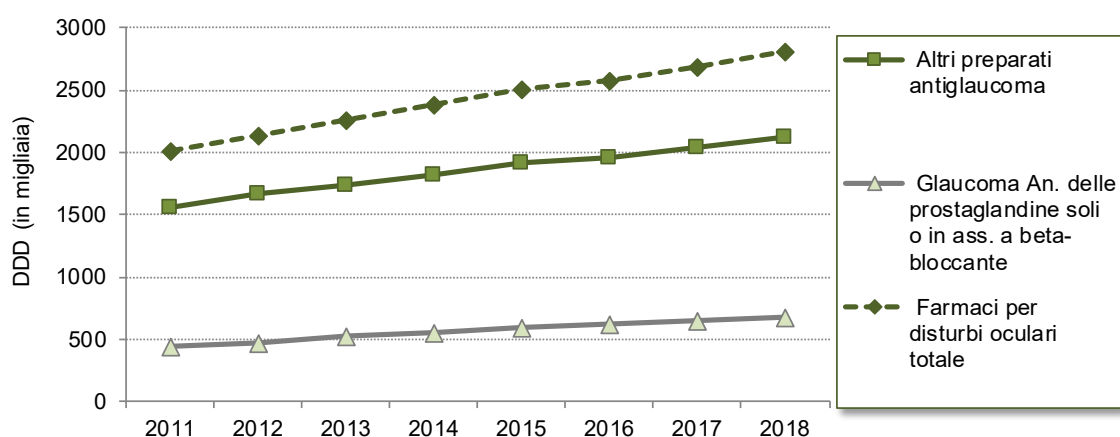


Figura 77. Consumo di farmaci per disturbi oculari per categoria terapeutica (PA Bolzano, 2011-2018)

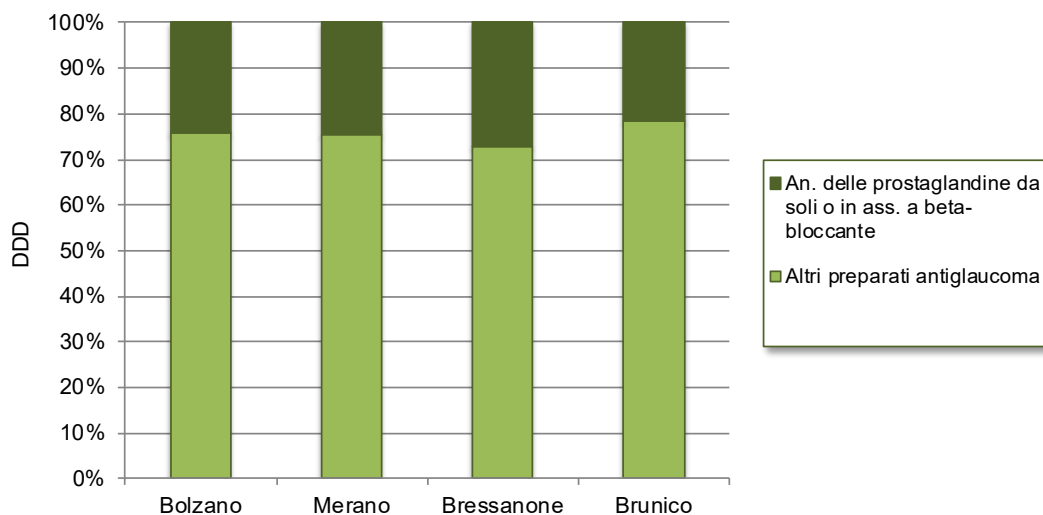


Figura 78. Distribuzione % del consumo di farmaci per disturbi oculari per categoria terapeutica e Comprensorio (2018)

Tabella 45. Prescrizione di farmaci per disturbi oculari (2018)

Comprensori categorie e sostanze	Spesa lorda pro capite	Δ % 18-17	DDD/1000 ab. die	Δ % 18-17 (x 1000 ab.)	Prev. ab.)	Età med	Rapporto M/F	DDD/ut	DDD med	Ut 1 pr (%)
Bolzano	2,89	0	17,1	2	17,5	75	0,77	365,3	300,0	11,8
Merano	2,26	1	13,6	4	13,4	75	0,75	371,8	300,0	13,2
Bressanone	2,01	13	11,3	8	9,9	73	0,93	397,8	310,0	13,9
Brunico	1,97	11	11,8	8	10,7	73	0,91	385,5	300,0	15,3
PA Bolzano	2,47	3	14,6	4	14,3	74	0,79	372,5	300,0	12,7
Altri preparati antiglaucoma	1,67	3	11,0	4	12,4	74	0,79	325,2	276,7	13,6
Analoghi delle prostaglandine soli o in ass. a b-bloccante	0,80	3	3,5	5	5,0	75	0,80	258,0	250,0	16,4
tafluprost	0,36	7	1,2	7	1,8	75	0,79	236,9		
timololo	0,28	4	2,6	0	3,9	74	0,73	244,1		
dorzolamide+timololo	0,26	3	1,9	2	2,6	75	0,92	273,1		
brinzolamide+timololo	0,24	6	1,0	11	1,3	75	0,86	276,8		
bimatoprost+timololo	0,21	0	0,7	-1	0,9	75	0,85	265,5		
bimatoprost	0,20	2	0,8	4	1,1	75	0,86	263,2		
timololo+brimonidina	0,15	-4	0,6	1	1,0	75	0,84	245,2		
latanoprost	0,13	-9	1,0	-7	1,4	76	0,83	267,3		
travoprost	0,11	6	0,6	28	0,9	76	0,68	233,9		
travoprost+timololo	0,09	-19	0,3	-2	0,4	76	0,88	267,8		

Età med = età mediana; DDD/ut = DDD per utilizzatore; DDD med = DDD mediana; Ut 1 pr = Utilizzatori con 1 prescrizione

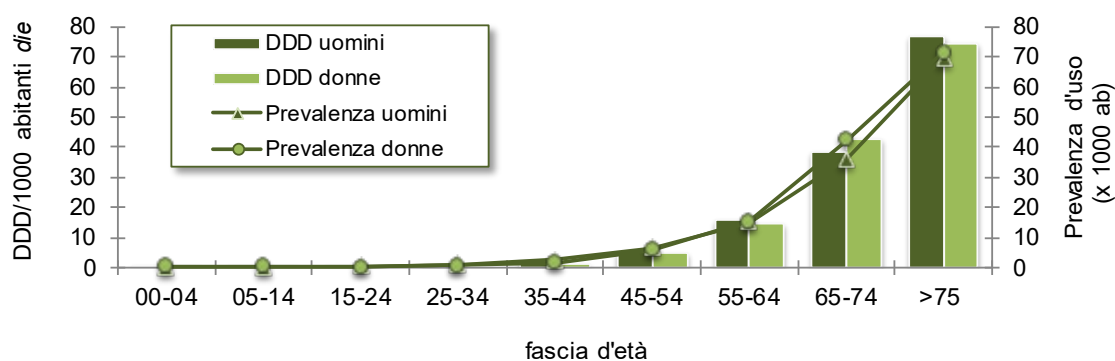


Figura 79. Andamento della prevalenza d'uso e delle DDD di di farmaci per disturbi oculari per classe d'età e sesso (PA Bolzano, 2018)

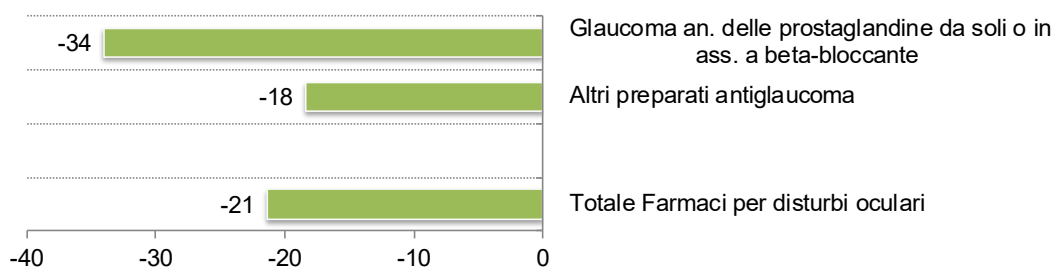


Figura 80. Variazione % delle DDD/1000 ab die della PA Bolzano rispetto alla media nazionale (2018)

Antiepilettici

- Anche nel 2018 si mantiene costante il trend di aumento dei farmaci antiepilettici, rispetto al 2017 si è osservato infatti una crescita della prescrizione pari al 2%, valore che si mantiene comunque al di sotto della media nazionale.
- Si osserva una marcata variabilità fra Comprensori per i diversi indicatori di uso: in particolare, per quanto riguarda le dosi, si passa dalle 7 DDD di Bolzano alle 9,2 di Brunico (una differenza del 31%).
- La mediana di utilizzo è di 150 giorni di terapia e circa il 13% degli utilizzatori riceve una prescrizione sporadica.
- La prevalenza cresce con l'età e, a fronte di una media dell'1,3% nel complesso della popolazione, si raggiunge il 3,5% circa nei maschi di età superiore a 75 anni.
- Oltre il 40% della spesa e il 30% delle dosi è rappresentato da levetiracetam mentre lacosamide e perampapel sono le sostanze con il maggior aumento rispetto al 2017 (rispettivamente +17% e +31%).

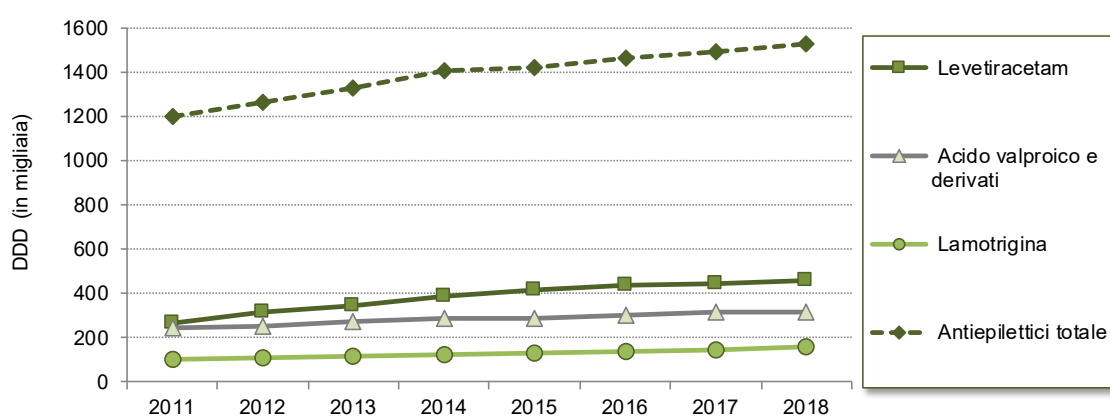


Figura 81. Consumo di farmaci antiepilettici per categoria terapeutica (PA Bolzano, 2011-2018)

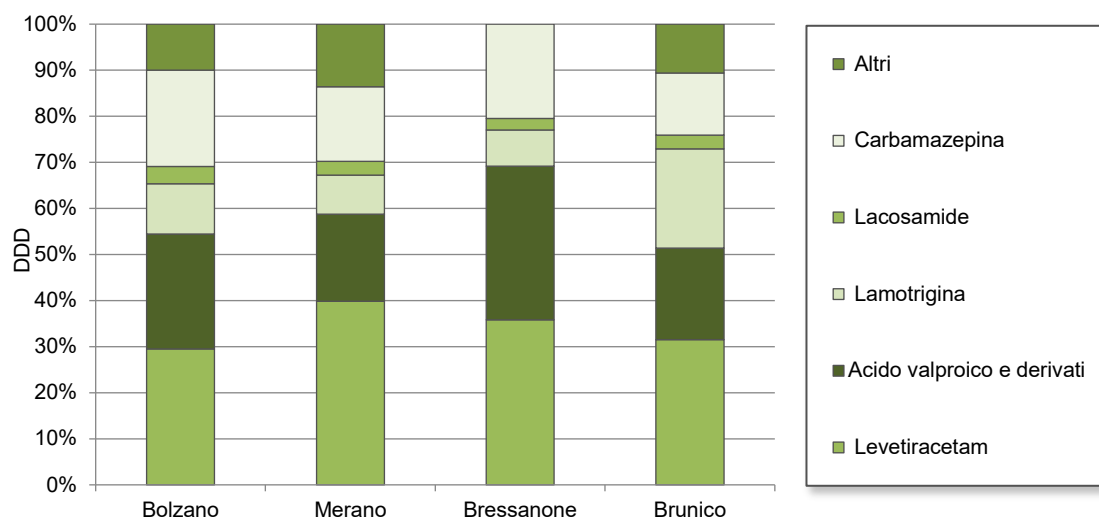


Figura 82. Distribuzione % del consumo di farmaci antiepilettici per categoria terapeutica e Comprensorio (2018)

Tabella 46. Prescrizione di farmaci antiepilettici (2018)

Comprensori categorie e sostanze	Spesa lorda pro capite	Δ % 18-17	DDD/1000 ab. die	Δ % 18-17	Prev. (x 1000 ab.)	Età med	Rapporto M/F	DDD/ut	DDD med	Ut 1 pr (%)
Bolzano	3,74	3	7,0	1	13,3	58	0,95	196,2	132,0	14,8
Merano	4,71	4	8,6	3	12,5	57	0,92	250,5	168,0	11,7
Bressanone	4,34	1	8,3	1	13,5	54	1,14	213,9	144,0	9,6
Brunico	4,96	2	9,2	1	12,3	58	1,01	262,2	196,0	11,9
PA Bolzano	4,26	3	7,9	2	13,0	57	0,98	222,2	150,0	12,8
Levetiracetam	1,82	2	2,4	2	3,0	61	1,14	286,5	240,0	10,4
Acido valproico e derivati	0,69	0	1,7	1	3,6	50	1,26	166,9	150,0	9,4
Lamotrigina	0,51	8	0,8	8	1,6	51	0,61	188,6	149,3	8,9
Lacosamide	0,45	13	0,2	17	0,3	47	1,10	322,2	261,3	5,2
Carbamazepina	0,27	-3	1,3	-3	2,8	59	1,10	167,0	144,0	11,7
Zonisamide	0,19	3	0,4	8	0,3	54	1,07	526,6	504,0	6,8
Topiramato	0,16	0	0,2	0	0,7	45	0,36	91,9	45,0	27,0
levetiracetam	1,81	2	2,4	2	3,0	61	1,14	286,5		
acido valproico sale sodico+ acido valproico	0,65	0	1,5	1	3,3	49	1,26	164,2		
lamotrigina	0,51	7	0,8	7	1,6	51	0,61	188,6		
lacosamide	0,45	13	0,2	17	0,3	47	1,10	322,2		
carbamazepina	0,27	-3	1,3	-3	2,8	59	1,10	167,0		
zonisamide	0,19	3	0,4	8	0,3	54	1,07	526,6		
topiramato	0,16	0	0,2	0	0,7	45	0,36	91,9		
oxcarbazepina	0,07	-6	0,2	-5	0,3	55	1,60	303,4		
perampanel	0,05	10	0,0	31	0,1	27	3,58	223,0		
acido valproico	0,04	-3	0,2	-4	0,4	51	1,18	141,1		

Età med = età mediana; DDD/ut = DDD per utilizzatore; DDD med = DDD mediana; Ut 1 pr = Utilizzatori con 1 prescrizione

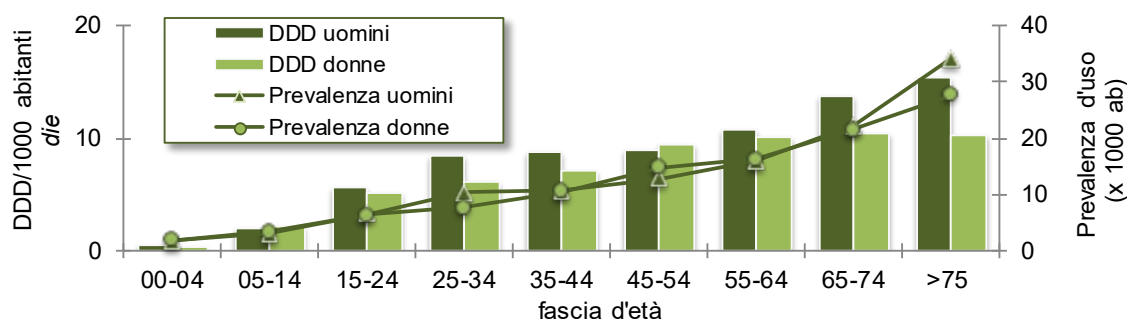


Figura 83. Andamento della prevalenza d'uso e delle DDD di di farmaci antiepilettici per classe d'età e sesso (PA Bolzano, 2018)

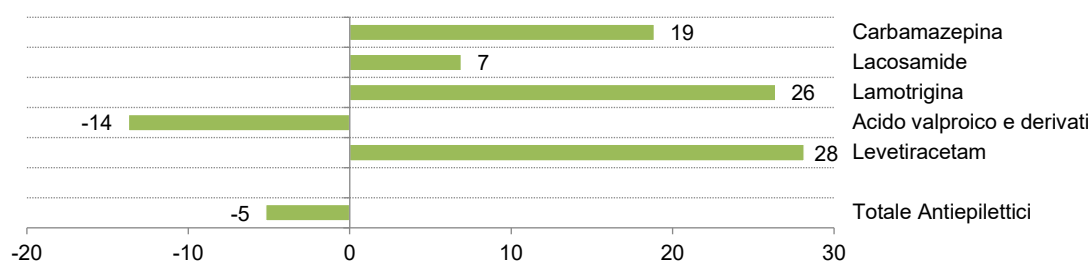


Figura 84. Variazione % delle DDD/1000 ab die della PA Bolzano rispetto alla media nazionale (2018)

Antipsicotici

- Dal 2011 al 2018 si osserva un graduale e continuo incremento dell'uso, e nel 2018 l'aumento delle dosi è del 4% rispetto al 2017. Non ci sono differenze rispetto ai livelli d'uso della media nazionale.
- Si osserva una variabilità di oltre due volte fra Comprensori, con un minimo a Merano e un massimo a Bressanone, in termini sia di dosi che di prevalenza. A Bolzano e Merano vi è un maggior ricorso agli antipsicotici atipici rispetto agli altri due Comprensori.
- La mediana di utilizzo è di 60 giorni di terapia e il 17,6% degli utilizzatori riceve una sola prescrizione.
- L'1,3% della popolazione ha ricevuto prescrizioni di antipsicotici nel corso dell'anno, e la prevalenza cresce con l'età fino a un massimo del 5% nelle donne di età superiore ai 75 anni.

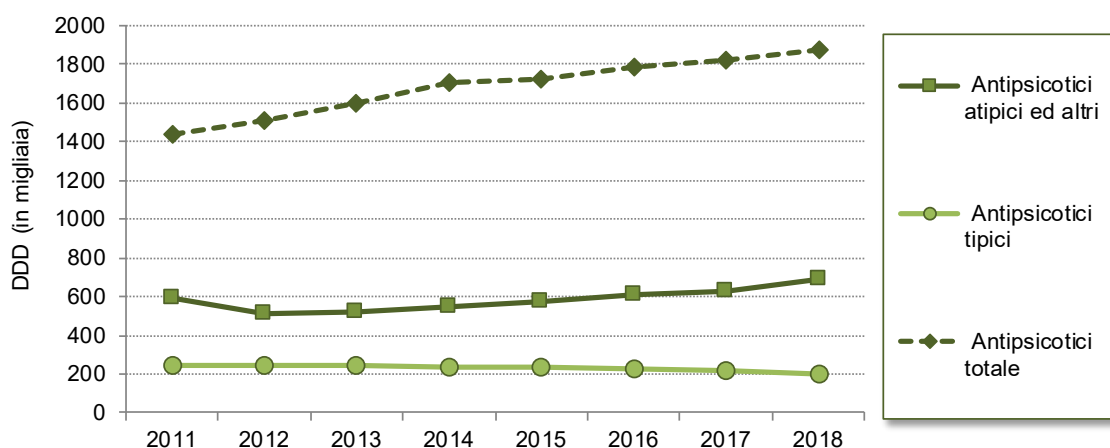


Figura 85. Consumo di farmaci antipsicotici per categoria terapeutica (PA Bolzano, 2011-2018)

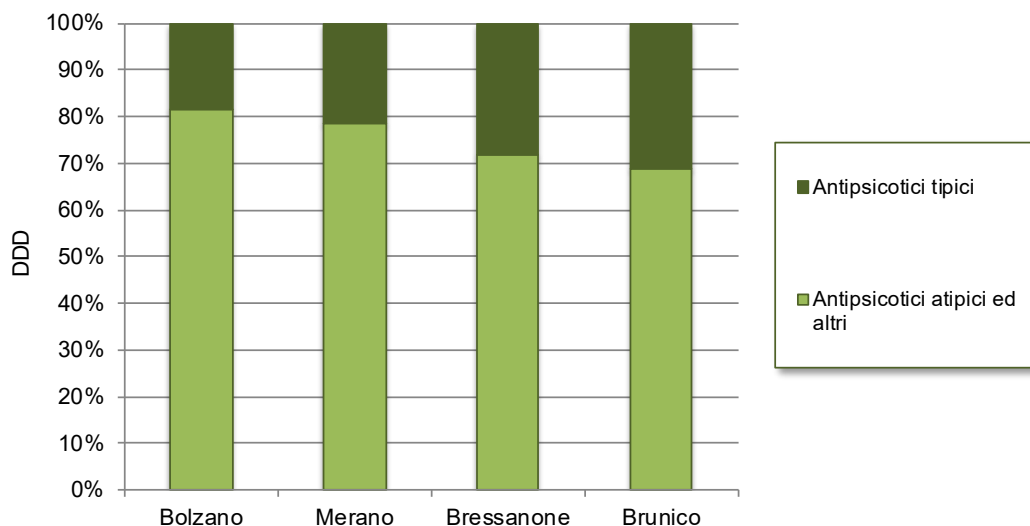


Figura 86. Distribuzione % del consumo di farmaci antipsicotici per categoria terapeutica e Comprensorio (2018)

Tabella 47. Prescrizione di farmaci antipsicotici (2018)

Comprensori categorie e sostanze	Spesa lorda pro capite	Δ % 18-17	DDD/1000 ab. die	Δ % 18-17 (x 1000 ab.)	Prev. (x 1000 ab.)	Età med	Rapporto M/F	DDD/ut	DDD med	Ut 1 pr (%)
Bolzano	1,56	1	4,8	10	14,2	62	0,79	126,1	60,6	15,1
Merano	1,02	6	3,3	6	9,2	60	0,77	128,6	70,0	16,7
Bressanone	2,14	-7	8,1	-2	20,2	60	0,74	140,2	75,0	21,1
Brunico	1,33	-2	3,4	-3	12,8	70	0,77	93,2	41,3	21,6
PA Bolzano	1,46	0	4,6	4	13,5	62	0,77	124,9	60,0	17,6
Antipsicotici atipici e altri	1,21	2	3,6	9	10,6	63	0,79	123,6	60,0	15,5
Antipsicotici tipici	0,26	-10	1,1	-8	4,2	59	0,76	91,6	60,0	26,7
quetiapina	0,39	-9	1,0	-1	5,3	75	0,64	66,4		
aripirazolo	0,18	8	0,6	18	1,5	49	0,85	147,3		
olanzapina	0,17	-5	1,2	8	2,5	57	1,01	174,1		
clozapina	0,16	-8	0,3	14	0,5	49	1,21	235,5		
risperidone	0,13	3	0,4	7	1,6	67	0,94	92,1		
amisulpride	0,11	-11	0,2	-10	1,0	61	0,62	66,3		
litio carbonato	0,09	-15	0,5	-15	1,6	55	0,81	113,5		
paliperidone	0,08	62	0,0	60	0,1	49	0,99	120,8		
asenapina	0,05	15	0,0	19	0,1	54	0,57	156,9		
lurasidone	0,03	0	0,0	0	0,1	47	0,50	88,9		

Età med = età mediana; DDD/ut = DDD per utilizzatore; DDD med = DDD mediana; Ut 1 pr = Utilizzatori con 1 prescrizione

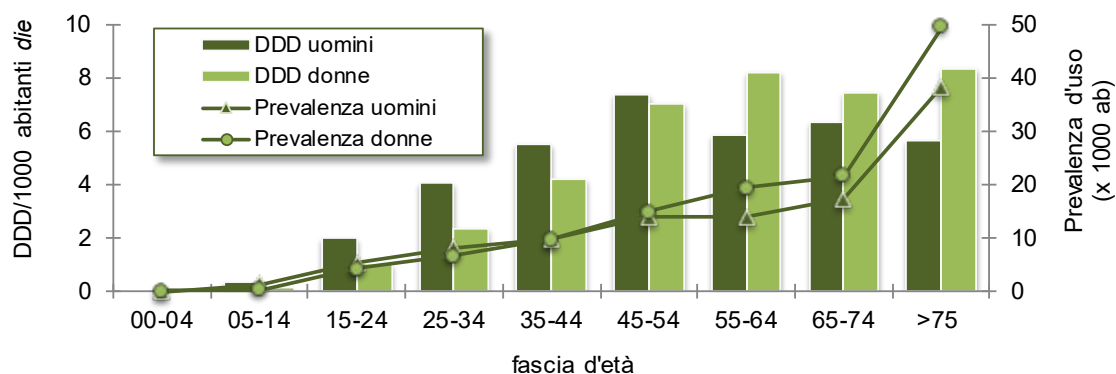


Figura 87. Andamento della prevalenza d'uso e delle DDD di di farmaci antipsicotici per classe d'età e sesso (PA Bolzano, 2018)

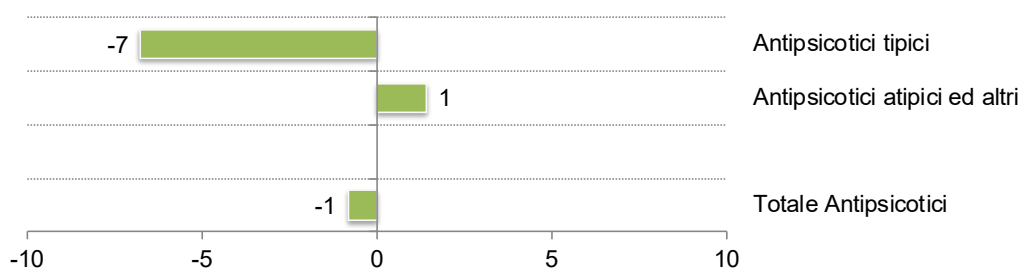


Figura 88. Variazione % delle DDD/1000 ab die della PA Bolzano rispetto alla media nazionale (2018)

Farmaci antidemenza

- Nel complesso i consumi sono rimasti stabili rispetto al 2017, ma sono circa il doppio rispetto alla media nazionale.
- La variabilità fra Comprensori è di circa quasi tre volte (in termini di spesa, DDD e prevalenza), con un minimo nel Comprensorio di Bressanone e un massimo a Bolzano.
- I pattern di utilizzo sono tipici dell'uso cronico, con una durata mediana di terapia di 300 giorni e solo il 4,7% degli utilizzatori che ha ricevuto una prescrizione sporadica.
- I livelli di uso di rivastigmina, donepezil e memantina sono simili, mentre è diventato marginale l'uso di galantamina.
- L'età mediana degli utilizzatori è di 83 anni, e la prevalenza è compresa fra il 3 e il 4% nei soggetti con più di 75 anni. Tenuto conto della maggiore sopravvivenza della popolazione femminile, in termini assoluti le donne che assumono farmaci antidemenza sono il doppio rispetto agli uomini.

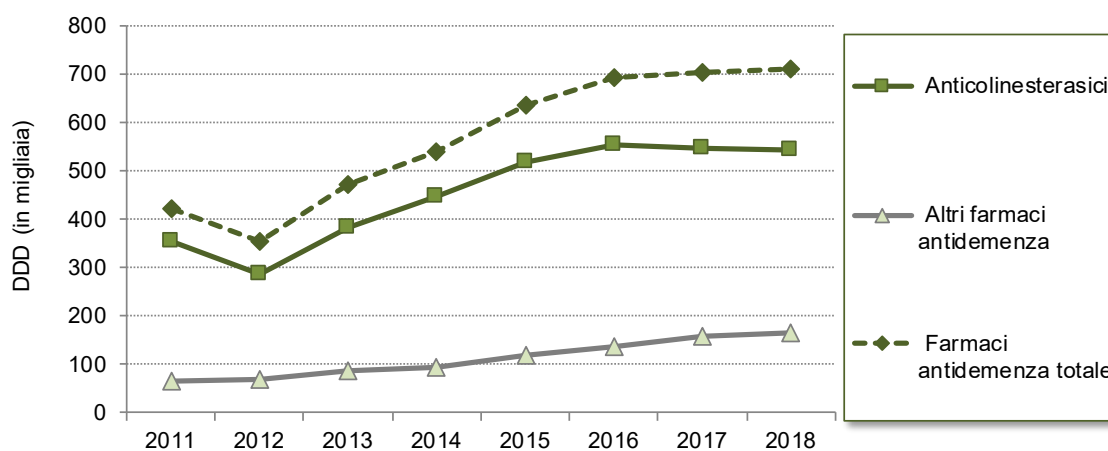


Figura 89. Consumo di farmaci antidemenza per categoria terapeutica (PA Bolzano, 2011-2018)

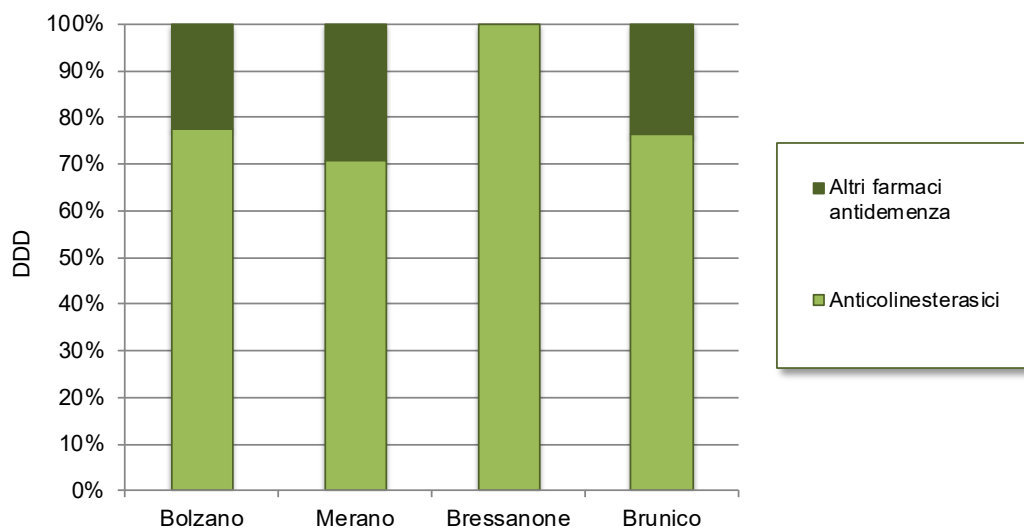


Figura 90. Distribuzione % del consumo di farmaci antidemenza per categoria terapeutica e Comprensorio (2018)

Tabella 48. Prescrizione di farmaci antidemenza (2018)

Comprensori categorie e sostanze	Spesa lorda <i>pro capite</i>	Δ % 18-17	DDD/ 1000 ab. <i>die</i>	Δ % 18-17	Prev. (x 1000 ab.)	Età med	Rapporto M/F	DDD/ ut	DDD med	Ut 1 pr (%)
Bolzano	1,24	-3	5,3	5	5,9	83	0,48	336,5	317,3	4,2
Merano	0,99	3	2,8	-9	3,7	82	0,60	278,3	252,0	4,7
Bressanone	0,40	-2	1,8	-3	2,1	81	0,44	309,5	300,0	5,1
Brunico	0,47	-10	2,2	-7	2,7	82	0,62	281,9	272,5	7,4
PA Bolzano	0,94	-2	3,7	0	4,3	83	0,51	316,0	300,0	4,7
Anticolinesterasici	0,72	7	2,8	-1	3,4	82	0,50	299,8	300,0	4,6
Altri farmaci antidemenza	0,23	-21	0,9	5	1,4	83	0,53	227,8	224,0	6,3
rivastigmina	0,36	6	1,1	3	1,6	82	0,62	252,9		
donepezil	0,27	-5	1,6	-3	1,8	83	0,41	323,5		
memantina	0,23	-21	0,9	5	1,4	83	0,53	227,3		
galantamina	0,09	95	0,1	-22	0,1	82	0,61	276,5		

Età med = età mediana; DDD/ut = DDD per utilizzatore; DDD med = DDD mediana; Ut 1 pr = Utilizzatori con 1 prescrizione

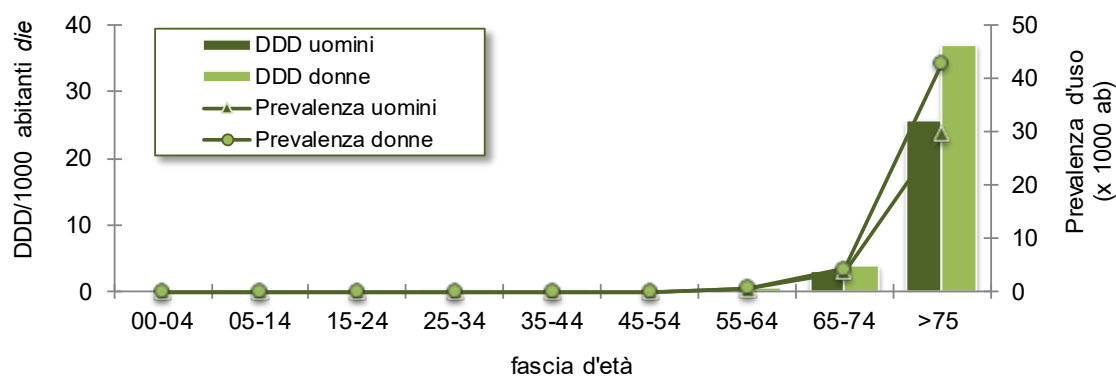


Figura 91. Andamento della prevalenza d'uso e delle DDD di di farmaci antidemenza per classe d'età e sesso (PA Bolzano, 2018)

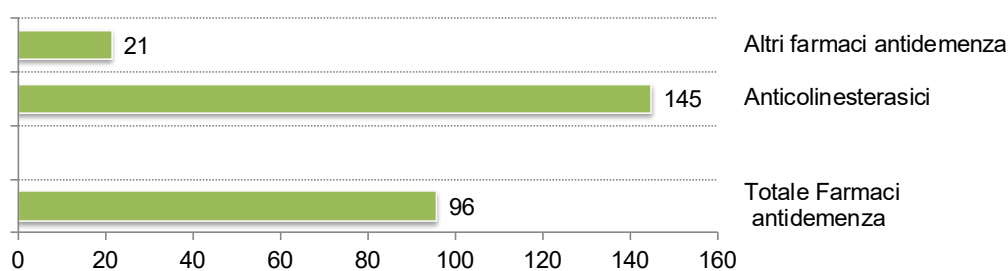


Figura 92. Variazione % delle DDD/1000 ab *die* della PA Bolzano rispetto alla media nazionale (2018)

Farmaci per la tiroide

- Il consumo di farmaci per i disturbi della tiroide è rimasto sostanzialmente stabile nel 2018 (+2% rispetto al 2017), e sovrapponibile alla media nazionale.
- Oltre il 95% delle dosi è rappresentato dagli ormoni tiroidei, e in particolare dalla tiroxina, mentre la parte rimanente è coperta dai preparati antitiroidei (il tiamazolo).
- La durata mediana di terapia è di 150 giorni, e il 14% degli utilizzatori riceve una sola prescrizione.
- La prevalenza d'uso nelle donne è maggiore rispetto agli uomini in tutte le classi di età (in media tre volte superiore) e raggiunge il 18% circa nelle donne della classe di età superiore a 75 anni.

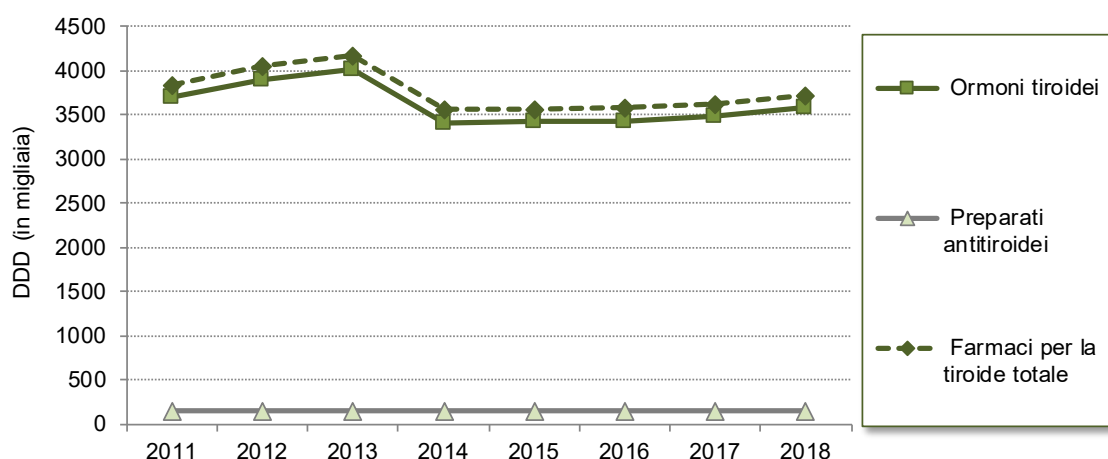


Figura 93. Consumo di farmaci per la tiroide per categoria terapeutica (PA Bolzano, 2011-2018)

Tabella 49. Prescrizione di farmaci per la tiroide (2018)

Comprensori categorie e sostanze	Spesa lorda pro capite	Δ % 18-17	DDD/1000 ab. die	Δ % 18-17	Prev. (x 1000 ab.)	Età med	Rapporto M/F	DDD/ut	DDD med	Ut 1 pr (%)
Bolzano	0,87	6	18,2	1	41,2	65	0,20	165,2	150,0	13,6
Merano	0,86	5	21,1	2	48,4	67	0,25	159,2	150,0	13,2
Bressanone	0,69	9	17,7	5	38,4	66	0,25	160,8	150,0	14,6
Brunico	0,79	5	21,3	2	46,0	68	0,27	162,8	150,0	14,3
PA Bolzano	0,83	6	19,4	2	43,4	66	0,23	162,5	150,0	13,8
Ormoni tiroidei	0,80	6	18,6	2	41,5	66	0,23	163,2	150,0	12,5
Preparati antitiroidei	0,03	3	0,8	-1	2,0	74	0,36	141,8	100,0	41,0
levotiroxina sodica	0,79	6	18,5	2	41,4	66	0,23	163,2		
tiamazolo	0,03	3	0,8	-1	2,0	74	0,36	141,8		
liotironina	0,01	19	0,0	19	0,1	52	0,17	51,2		

Età med = età mediana; DDD/ut = DDD per utilizzatore; DDD med = DDD mediana; Ut 1 pr = Utilizzatori con 1 prescrizione

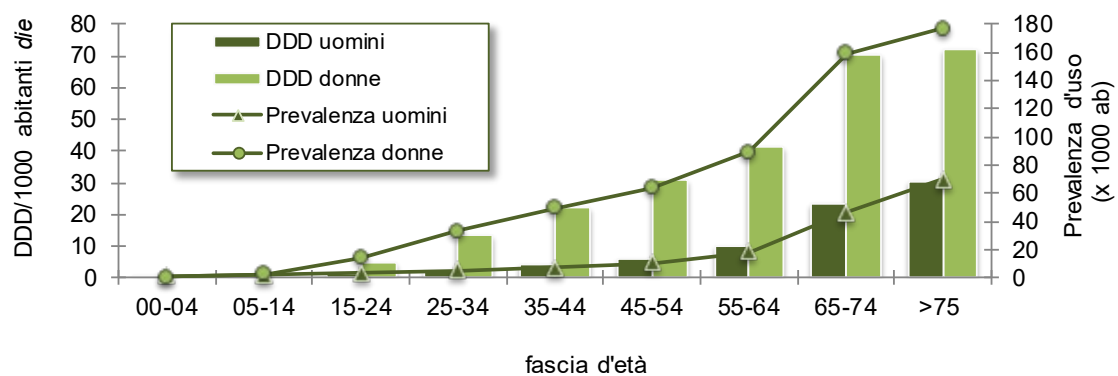


Figura 94. Andamento della prevalenza d'uso e delle DDD di farmaci per la tiroide per classe d'età e sesso (PA Bolzano, 2018)

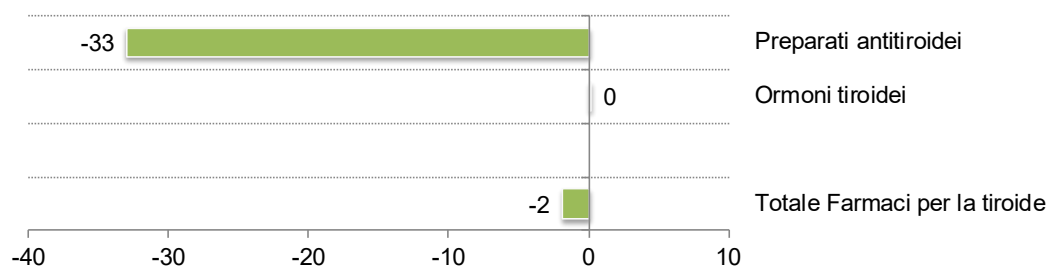


Figura 95. Variazione % delle DDD/1000 ab die della PA Bolzano rispetto alla media nazionale (2018)

Fattori della coagulazione

- Nel 2018 si registra, rispetto al 2017, una riduzione nella prescrizione di fattori della coagulazione pari al 13%, sostenuta quasi integralmente dalla diminuzione dei plasmaderivati. Il livello d'uso della Provincia è del 54% inferiore alla media nazionale.
- Si osserva una notevole variabilità fra Comprensori per i diversi indicatori di uso: in particolare, per quanto riguarda la spesa, si passa dallo 1,50 euro *pro capite* di Bressanone a 4,01 euro di Bolzano. Il Comprensorio di Bressanone è quello dove si osserva la più elevata incidenza di plasmaderivati.
- La mediana di utilizzo è di 240 giorni di terapia e il 10,5% degli utilizzatori riceve una prescrizione sporadica.
- Il 90% della spesa (2,42 euro *pro capite*) è sostenuta da prodotti derivati da ingegneria genetica, in particolare dal fattore VIII di coagulazione del sangue umano DNAr.

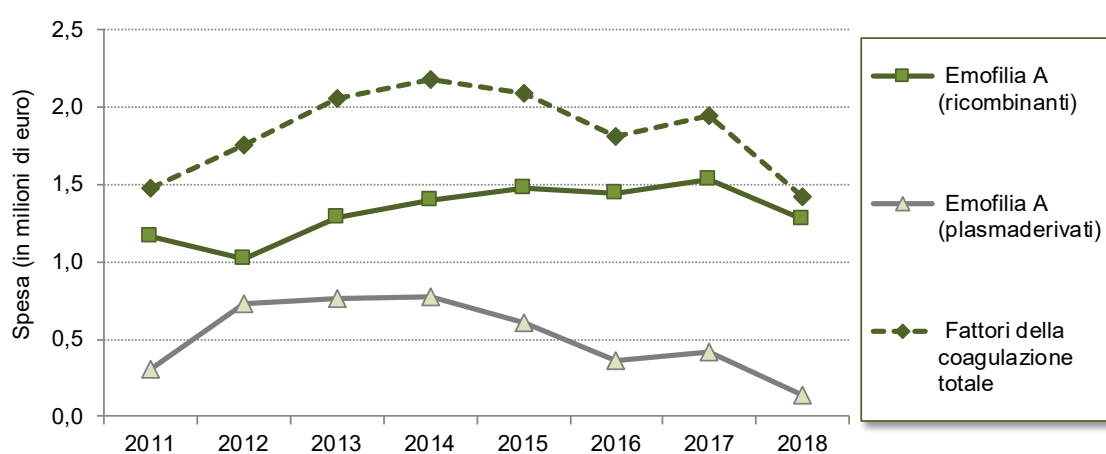


Figura 96. Consumo di fattori della coagulazione per categoria terapeutica (PA Bolzano, 2011-2018)

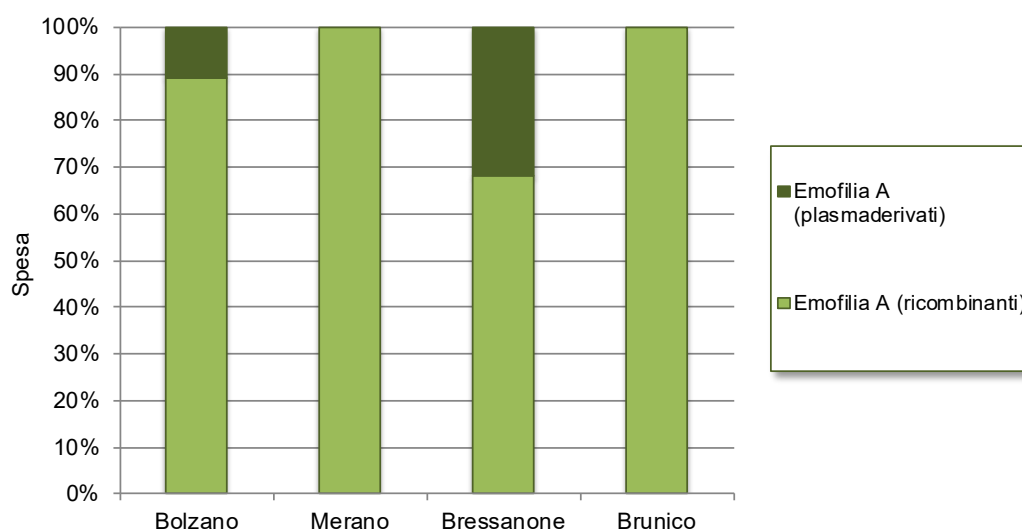
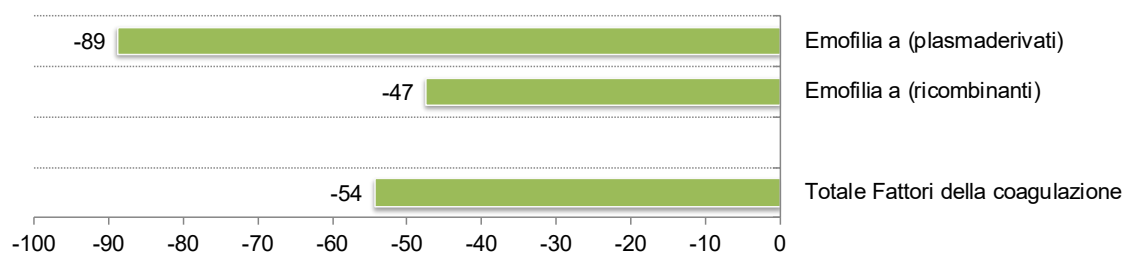


Figura 97. Distribuzione % del consumo di fattori della coagulazione per categoria terapeutica e Comprensorio (2018)

Tabella 50. Prescrizione di fattori della coagulazione (2018)

Comprensori categorie e sostanze	Spesa lorda <i>pro capite</i>	Δ % 18-17	DDD/ 1000 ab. die	Δ % 18-17	Prev. (x 1000 ab.)	Età med	Rapporto M/F	DDD/ ut	DDD med	Ut 1 pr (%)
Bolzano	4,01	-34	0,0	-16	0,0	12	0,00	343,4	244,9	0,0
Merano	1,51	-26	0,0	-16	0,0	23	0,00	206,6	6,0	33,3
Bressanone	1,50	12	0,0	-3	0,1	14	0,00	74,8	22,0	0,0
Brunico	1,84	16	0,0	16	0,0	25	0,00	394,0	394,0	0,0
PA Bolzano	2,68	-28	0,0	-13	0,0	23	0,00	246,3	240,0	10,5
Emofilia A (ricombinanti)	2,42	-17	0,0	-14	0,0	17	0,00	304,8	308,0	7,7
Emofilia A (plasmaderivati)	0,26	-67	0,0	-3	0,0	49	0,00	102,4	22,0	14,3
fattore VIII di coagulazione del sangue umano dnr	2,30	-21	0,0	-18	0,0	23	0,00	315,3		
fattore VIII di coagulazione del sangue umano + fattore di Von Willebrand	0,26	-67	0,0	-8	0,0	8	0,00	24,2		
emfocotog alfa	0,12	0	0,0	0	0,0	8	0,00	180,0		
fattore VIII di coagulazione del sangue umano liof	0,00	0	0,0	-2	0,0	51	0,00	206,7		

Età med = età mediana; DDD/ut = DDD per utilizzatore; DDD med = DDD mediana; Ut 1 pr = Utilizzatori con 1 prescrizione

Figura 98. Variazione % della spesa *pro capite* della PA Bolzano rispetto alla media nazionale (2018)

Sclerosi multipla

- Nel periodo 2011-2018 vi è un graduale ma costante aumento della prescrizione di questa categoria, nel 2018 il livello d'uso nella Provincia è superiore del 30% alla media nazionale e si attesta 3,0 DDD (+4% rispetto all'anno precedente).
- Vi è una marcata variabilità fra Comprensori soprattutto in termini di spesa, infatti il Comprensorio di Brunico fa registrare ha un valore del 43% inferiore alla media della Provincia (4,54 vs 8,09), mentre si registra una maggiore omogenità per gli altri indicatori.
- La mediana di utilizzo è di 6 mesi e circa il 15% degli utilizzatori riceve una prescrizione sporadica.
- La prevalenza cresce con l'età e, a fronte di una media dello 0,5% nel complesso della popolazione, si raggiunge l'1,5% circa nelle donne con età compresa tra 65 e 74 anni.
- Il fingolimod è la molecola a maggior utilizzo (2,32 euro *pro capite*) e la teriflunomide è quella con la maggiore variazione rispetto al 2017 (+53%).

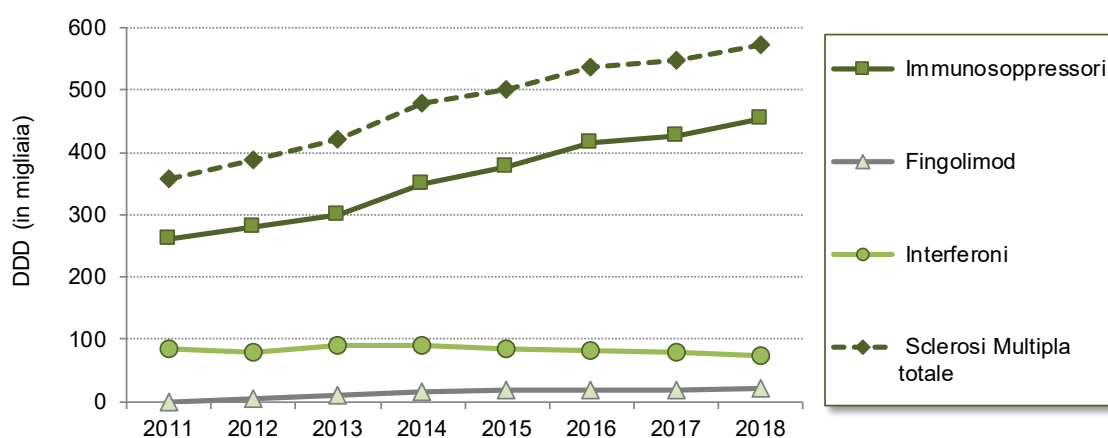


Figura 99. Consumo di farmaci per la sclerosi multipla per categoria terapeutica (PA Bolzano, 2011-2018)

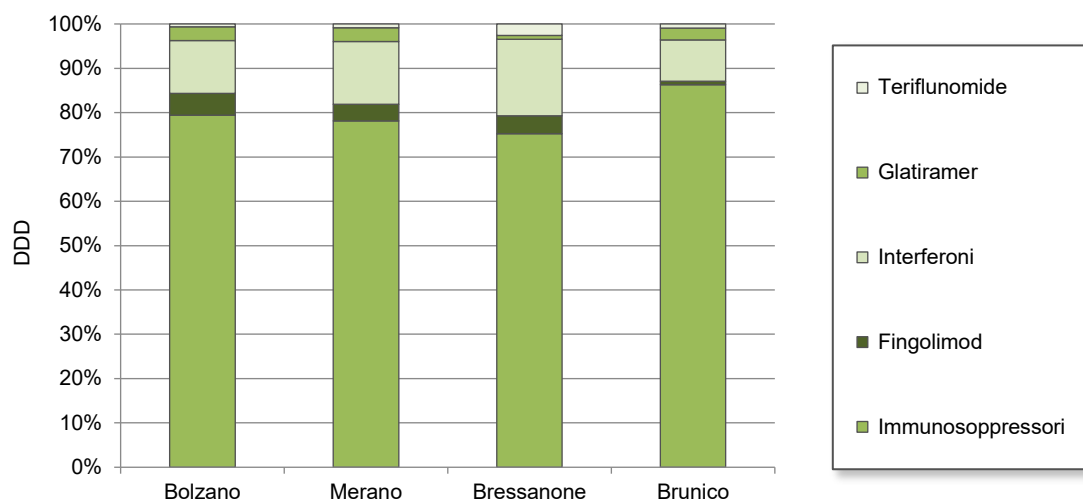


Figura 100. Distribuzione % del consumo di farmaci per la sclerosi multipla per categoria terapeutica e Comprensorio (2018)

Tabella 51. Prescrizione di farmaci per la sclerosi multipla (2018)

Comprensori categorie e sostanze	Spesa lorda pro capite	Δ % 18-17	DDD/1000 ab. die	Δ % 18-17	Prev. (x 1000 ab.)	Età med	Rapporto M/F	DDD/ut	DDD med	Ut 1 pr (%)
Bolzano	8,56	6	3,0	1	5,6	61	0,56	199,7	175,0	16,6
Merano	8,86	1	2,9	1	4,9	59	0,73	219,1	192,0	12,4
Bressanone	8,84	15	3,1	6	4,9	60	0,61	220,1	200,0	14,6
Brunico	4,54	12	2,8	18	5,1	58	0,64	194,4	180,0	13,7
PA Bolzano	8,09	6	3,0	4	5,2	60	0,62	206,5	180,0	14,8
Immunosoppressori	2,79	14	2,3	5	4,8	62	0,63	180,0	166,7	16,3
Fingolimod	2,32	16	0,1	16	0,1	45	0,71	305,3	336,0	0,0
Interferoni	1,89	-9	0,4	-8	0,2	44	0,53	695,4	392,0	0,9
Glatiramer	0,80	-13	0,1	-7	0,1	44	0,45	224,6	240,0	0,0
Teriflunomide	0,30	53	0,0	57	0,0	43	0,37	303,6	336,0	0,0
fingolimod	2,32	16	0,1	16	0,1	45	0,71	305,3		
dimetilfumarato	2,08	15	0,2	15	0,2	43	0,55	284,7		
interferone beta-1a	1,88	-9	0,4	-8	0,2	44	0,51	699,9		
glatiramer	0,80	-13	0,1	-7	0,1	44	0,45	224,6		
metotressato	0,60	12	1,7	6	3,7	65	0,57	173,1		
teriflunomide	0,30	53	0,0	57	0,0	43	0,37	303,6		
azatioprina	0,14	-2	0,5	-3	0,9	55	0,93	181,4		
daclizumab	0,01	0	0,0	0	0,0	47	0,00	90,0		

Età med = età mediana; DDD/ut = DDD per utilizzatore; DDD med = DDD mediana; Ut 1 pr = Utilizzatori con 1 prescrizione

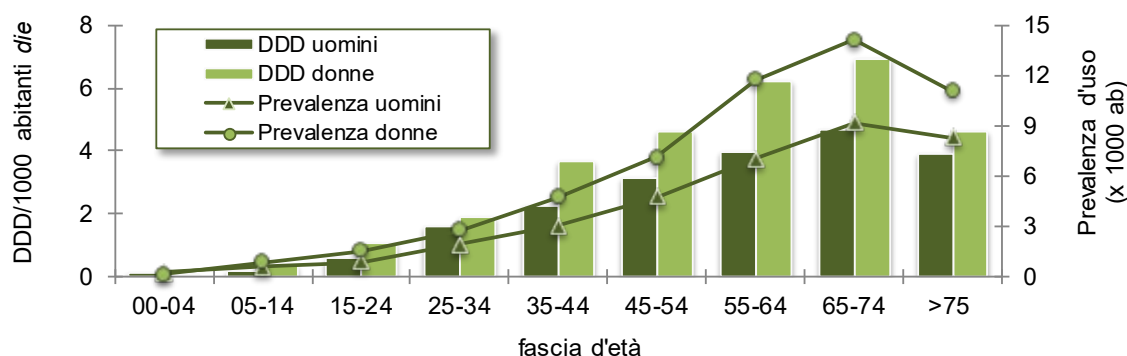


Figura 101. Andamento della prevalenza d'uso e delle DDD di farmaci per la sclerosi multipla per classe d'età e sesso (PA Bolzano, 2018)

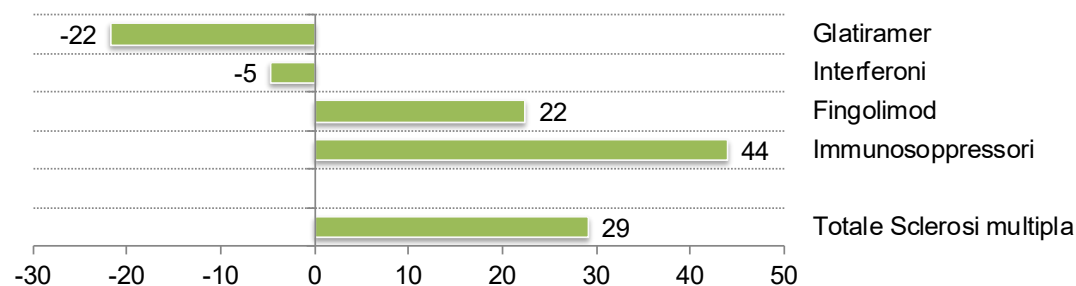


Figura 102. Variazione % delle DDD/1000 ab die della PA Bolzano rispetto alla media nazionale (2018)

Dati di acquisto privato

Nel 2018 la spesa *pro capite* per farmaci di classe C a Bolzano è risultata pari a 35,48 euro, in riduzione del 2,5% rispetto al 2017. Tale livello di spesa è inferiore di oltre il 30% rispetto alla media nazionale (51,06 euro). Anche le dosi di farmaci diminuiscono leggermente (-1,5%) mentre sono stabili a livello nazionale. Non vi sono differenze sostanziali fra i Comprensori sia nella spesa *pro capite* che nelle DDD, l'unico Comprensorio con un leggero aumento delle dosi è quello di Bressanone.

Il ricorso a farmaci di automedicazione (SOP e OTC) nella Provincia di Bolzano è più elevato rispetto alla media italiana (48 euro vs 41), con un aumento, rispetto al 2017, del 4% (rispetto a un +3,7% in Italia). A Brunico si osservano la spesa e le dosi più elevate (57 euro e 158 DDD), mentre gli altri Comprensori hanno livelli di uso sovrapponibili (Tabella 52 e Figura 103).

Tabella 52. Spesa farmaceutica territoriale 2018 per i farmaci di classe C e di automedicazione

Comprensori	Classe C				Automedicazione (SOP e OTC)			
	Spesa <i>pro capite</i>	$\Delta\%$ 18-17	DDD/1000 <i>ab die</i>	$\Delta\%$ 18-17	Spesa <i>pro capite</i>	$\Delta\%$ 18-17	DDD/1000 <i>ab die</i>	$\Delta\%$ 18-17
Bolzano	35,92	-3,6	142,5	-2,5	46,09	3,6	132,7	1,3
Merano	34,97	-2,0	140,5	-1,0	44,68	5,0	127,4	0,7
Bressanone	35,17	0,0	139,2	0,5	47,06	5,8	131,4	2,0
Brunico	35,34	-2,6	149,3	-0,9	57,17	1,9	157,7	-1,2
PA Bolzano	35,48	-2,5	142,5	-1,5	47,45	4,0	134,7	0,8
Italia	51,06	-0,5	204,2	0,5	40,70	3,7	125,5	0,3

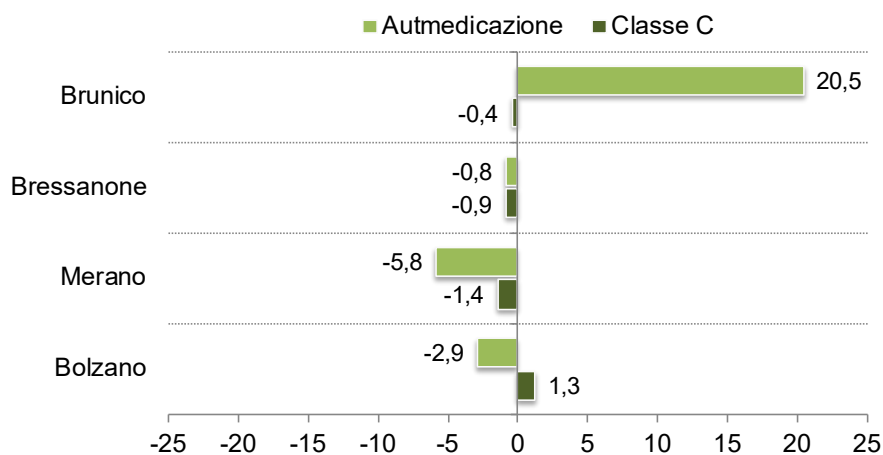


Figura 103. Scostamento della spesa lorda *pro capite* pesata di ciascun Comprensorio dal valore medio della PA Bolzano (2018)

Farmaci di classe C

Le benzodiazepine (utilizzate prevalentemente come ansiolitici e sedativi) sono state la categoria a maggior utilizzo nel corso del 2018 (6,44 euro *pro capite* e 34,7 DDD), in leggera diminuzione rispetto al 2017; la spesa per l'acquisto di benzodiazepine rappresenta il 18,2% della spesa totale dei farmaci in classe C.

Al secondo posto in termini di spesa (con 4,10 euro *pro capite*) si trovano i contraccettivi orali (in particolare di tipo combinato), in riduzione rispetto all'anno precedente del 6%. Tra le categorie con gli incrementi più elevati ci sono gli antipsicotici tipici (+34,7%), gli antistaminici (+17,4%) e i progestinici (+10,0%) (Tabella 53).

Tabella 53. Prime venti categorie terapeutiche di classe C con ricetta a maggiore spesa nel 2018 (Bolzano)

Categorie terapeutiche	Spesa <i>pro capite</i>	Δ% 18-17	%*	DDD/1000 ab die	Δ% 18-17
G - Associazioni fisse estro-progestiniche	4,10	-6,0	11,6	27,2	-6,4
N - Ansiolitici	3,50	-0,3	9,9	14,6	-2,3
G - Farmaci per la disfunzione erettile	2,88	-15,5	8,1	1,2	3,8
D - Corticosteroidi topici ad uso dermatologico da soli o in associazione	1,99	-2,5	5,6	8,0	-3,6
N - Ipnotici	1,85	-2,4	5,2	14,6	-2,0
N - Altri analgesici e antipiretici	1,71	3,8	4,8	2,9	4,5
N - Sedativi	1,09	6,2	3,1	5,5	6,0
D - Chemioterapici ad uso dermatologico, esclusi gli antimicotici	1,00	-1,0	2,8	7,1	1,2
R - Mucolitici	0,97	-8,0	2,7	6,0	-10,4
R - Antinfiammatori - cortisonici inal.	0,86	10,5	2,4	3,5	3,5
S - Antibiotici e antivirali oftalmici	0,72	-0,3	2,0	3,1	-2,1
G - Preparati sequenziali estro-progestinici	0,65	13,4	1,8	3,8	6,5
S - Antibiotici topici associati a steroidi	0,65	5,1	1,8	1,9	3,1
G - Progestinici	0,63	5,9	1,8	3,5	10,0
M - FANS tradizionali	0,58	1,5	1,6	1,8	0,3
N - Antipsicotici tipici	0,50	13,8	1,4	1,1	34,7
A - Procinetici e antispastici	0,42	-7,2	1,2	1,2	-6,4
M - Miorilassanti ad azione centrale	0,33	5,5	0,9	0,5	7,3
A - Terapia biliare ed epatica	0,32	0,7	0,9	0,4	-5,6
R - Antistaminici	0,32	12,2	0,9	0,7	17,4
Altri	10,40	-3,4	29,3	33,8	-0,5
PA Bolzano	35,48	-2,5	100,0	142,5	-1,5

* calcolata sul totale della spesa lorda

Il tadalafil (indicato nel trattamento della disfunzione erettile), con 1,59 euro *pro capite*, è la sostanza a maggior spesa privata in classe C, con un aumento dei consumi del 12,3% rispetto al 2017. Tra i primi venti principi attivi troviamo un altro farmaco con indicazioni simili: il sildenafil (0,75 euro; +1,2% rispetto al 2017).

Tre contraccettivi di tipo combinato etinilestradiolo+gestodene, etinilestradiolo+drosiprenone, etinilestradiolo+levonorgestrel sono presenti tra le prime dieci sostanze con i maggiori livelli di consumi e di spesa; per l'associazione più utilizzata, etinilestradiolo+gestodene, vi è una riduzione delle dosi pari al 11% rispetto al 2017. Il levonorgestrel, utilizzato come contraccettivo d'emergenza, fa rilevare un aumento del 5,4% delle dosi rispetto all'anno precedente.

Ben sei benzodiazepine (lorazepam, zolpidem, triazolam, alprazolam, lormetazepam e delorazepam) si collocano tra i primi venti principi attivi; lo zolpidem è la sostanza con il maggior incremento dei consumi rispetto al 2017 (+ 6%) (Tabella 54).

Tabella 54. Primi venti principi attivi di classe C con ricetta a maggiore spesa nel 2018 (PA Bolzano)

Categorie terapeutiche	Spesa <i>pro capite</i>	Δ% 18-17	%*	DDD/1000 ab die	Δ% 18-17
G - tadalafil	1,59	-20,7	4,5	0,7	12,3
N - lorazepam	1,41	-4,4	4,0	7,6	-5,9
G - etinilestradiolo+gestodene	1,08	-10,3	3,0	10,3	-11,0
N - zolpidem	1,07	6,3	3,0	5,4	6,0
N - paracetamolo	1,05	7,5	3,0	2,0	7,4
G - etinilestradiolo+drosiprenone	1,05	-11,6	2,9	5,7	-11,2
D - betametasona+gentamicina	0,99	-0,1	2,8	3,2	-1,6
A - macrogol 3350+sodio solfato anidro+ sodio carbonato acido+sodio cloruro+ potassio cloruro	0,82	5,1	2,3	1,3	5,7
G - etinilestradiolo+levonorgestrel	0,76	-2,3	2,1	4,9	-1,8
G - sildenafil	0,75	1,2	2,1	0,4	2,7
N - triazolam	0,70	-3,5	2,0	3,6	-4,3
N - alprazolam	0,68	4,4	1,9	3,3	3,3
R - acetilcisteina	0,66	-21,9	1,9	4,2	-22,9
N - lormetazepam	0,64	0,5	1,8	8,7	-0,4
G - etinilestradiolo+etonogestrel	0,55	-42,9	1,6	2,2	-43,7
G - etinilestradiolo+dienogest+	0,54	16,8	1,5	3,2	17,6
G - estradiolo+dienogest	0,54	20,9	1,5	2,5	19,6
N - delorazepam	0,52	-1,4	1,5	1,6	-2,4
N - metamizolo sodico	0,52	-0,7	1,5	0,6	0,3
G - levonorgestrel	0,51	5,7	1,4	8,9	5,4
Altri	19,07	0,8	53,8	62,2	2,9
Totale	35,48	-2,5	100,0	142,5	-1,5

* calcolata sul totale della spesa lorda

Automedicazione

Tra i primi cinque principi attivi con spesa più elevata si trovano tre Fans (ibuprofene, diclofenac e ketoprofene), un analgesico e antipiretico (paracetamolo) e un altro Fans utilizzato come collutorio per il cavo faringeo (flurbiprofene). I livelli di consumo più elevati hanno riguardato il diclofenac (18,3 DDD), sostanza che ha registrato una riduzione dell'8,3% rispetto al 2017, mentre il ketoprofene pur con un utilizzo ridotto (2,3 DDD) è la sostanza con il maggior incremento (+26,7%) dopo la levodropropizina (+51,8%). Diclofenac e ibuprofene hanno valori di spesa *pro capite* non dissimili, nonostante il primo abbia un livello di consumi quasi tre volte superiore.

Le riduzioni di utilizzo più consistenti hanno riguardato un antisettico del cavo orale e un analgesico: amilmetacresolo+alcool diclorobenzilico (41,2%) e acido acetilsalicilico (-11%) (Tabella 55).

Tabella 55. Primi trenta principi attivi di Automedicazione (SOP e OTC) a maggiore spesa nel 2016 (Bolzano)

Categorie terapeutiche	Spesa <i>pro capite</i>	Δ% 18-17	DDD/1000 ab die	Δ% 18-17	% SOP	% OTC
M - ibuprofene	5,09	4,2	6,0	1,2	20,3	79,7
M - diclofenac	3,72	-3,9	18,3	-8,3	8,4	91,6
N - paracetamolo	1,90	4,4	3,1	4,5	88,4	11,6
A - flurbiprofene	1,73	7,0	3,5	1,5	0,0	100
M - ketoprofene	1,57	25,2	2,3	26,7	0,0	100
A - bacillus clausii	1,27	0,9	1,7	-4,3	0,0	100
N - acido acetilsalicilico+acido ascorbico	1,21	-5,6	1,8	-7,7	0,1	99,9
R - ambroxolo	1,09	-3,6	1,1	-1,6	55,0	45,0
A - magnesio pidolato	0,81	8,5	1,3	10,0	0,1	99,9
A - loperamide	0,76	12,4	0,5	2,3	14,3	85,7
N - nicotina	0,67	-2,4	0,4	-4,9	0,0	100
R - xilometazolina	0,61	5,7	2,8	-0,3	0,0	100
N - paracetamolo+acido ascorbico+fenilefrina	0,60	7,4	0,7	4,8	0,0	100
R - destrometorfano+guaifenesina	0,53	30,4	0,7	23,9	0,0	100
R - amilmetacresolo+alcool diclorobenzilico	0,51	-6,1	0,5	-9,6	0,0	100
A - glicerolo	0,49	7,7	4,8	9,1	1,7	98,3
G - clotrimazolo	0,47	2,6	0,7	-6,9	13,9	86,1
R - nafazolina	0,47	7,6	5,7	6,0	0,0	100
D - idrocortisone	0,46	16,0	1,2	11,6	0,0	100
R - destrometorfano	0,45	16,1	0,4	-5,1	3,7	96,3
R - benzidamina	0,44	1,2	0,8	-3,8	0,0	100
N - acido acetilsalicilico	0,41	-10,3	0,5	-11,0	0,0	100
R - pelargonium sidoides estratto	0,40	-0,9	0,8	-0,2	0,0	100
R - carbocisteina	0,38	30,0	1,1	35,1	17,9	82,1
R - levodropropizina	0,37	54,2	1,1	51,8	1,7	98,3
D - amorolfina	0,36	4,9	0,5	6,7	34,5	65,5
D - aciclovir	0,36	-5,0	0,3	-8,2	34,1	65,9
A - bisacodil	0,35	3,1	1,7	3,4	0,0	100
R - oximetazolina	0,35	-6,4	2,2	-7,1	0,0	100
R - canfora+eucalipto essenza+levomentolo+tremontina essenza	0,34	3,5	0,6	2,7	0,0	100
Altri	19,29	3,7	67,6	1,2	23,6	76,4
Totale	47,45	4,0	134,7	0,8	18,3	81,7

APPENDICE A
Popolazione per Comprensorio e Gruppo medici

Tabella A1. Distribuzione della popolazione della Provincia Autonoma di Bolzano per Comprensorio Sanitario (popolazione ISTAT 1.1.2018)

Comprensori Sanitari	Popolazione residente	Popolazione pesata
Comprensorio Sanitario di Bolzano	231.747	237.929
Comprensorio Sanitario di Merano	140.294	140.300
Comprensorio Sanitario di Bressanone	76.456	73.059
Comprensorio Sanitario di Brunico	79.253	76.462
PA Bolzano	527.750	527.750

Tabella A2. Distribuzione della popolazione per Aggregazioni Funzionali Territoriali (AFT)

Comprensori Sanitari	Codice	Popolazione assistita	Popolazione pesata
Bolzano	AFT 101_1	9.718	9.371
	AFT 101_2	12.377	11.983
	AFT 101_3	13.025	12.414
	AFT 101_4	20.877	21.383
	AFT 101_5	16.849	17.048
	AFT 101_6	18.531	18.060
	AFT 101_7_1	23.248	24.769
	AFT 101_7_2	18.312	20.246
	AFT 101_7_3	20.894	22.089
	AFT 101_7_4	22.204	24.716
	Merano	AFT 102_1	12.886
AFT 102_2		13.852	13.391
AFT 102_3		9.894	9.560
AFT 102_4		20.730	20.361
AFT 102_5_1		17.105	19.139
AFT 102_5_2		20.899	21.374
AFT 102_6		7.703	7.038
Bressanone	AFT 103_1	13.406	12.828
	AFT 103_2_1	20.349	19.952
	AFT 103_2_2	6.059	5.531
	AFT 103_3	12.914	12.459
Brunico	AFT 104_1	11.708	11.012
	AFT 104_2_1	10.250	9.845
	AFT 104_2_2	21.290	20.736
	AFT 104_3	14.689	13.515
	AFT 104_4	9.810	8.906

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 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:

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

- *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).

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

- *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).
- *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.
- *Medication Possession Ratio (MPR)*: misura l'aderenza al trattamento farmacologico, e corrisponde alla proporzione di giornate coperte dal trattamento nel periodo considerato. E' calcolato come rapporto tra il numero totale dei giorni di trattamento (calcolati in base alle DDD) diviso il periodo di osservazione. Si considera aderente un utilizzatore con un valore di MPR superiore all'80%.
- *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 gruppo di medici il 90° percentile rappresenta quel valore al di sotto del quale è compreso il 90% dei gruppi: ovvero, solo il 10% dei gruppi ha un valore di spesa *pro capite* superiore al 90° percentile. Al fine di fare confronti tra Comprensori 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 gruppo. 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

Tabella C1. Elenco delle categorie terapeutiche e dei principi attivi

Categorie terapeutiche	Principi attivi
A - Apparato gastrointestinale e metabolismo	
5-ht3 antagonisti	granisetrone, ondansetron, palonosetron
Altri farmaci per l'ulcera peptica	potassio bicarbonato+sodio alginato, sucralfato
Altri ipoglicemizzanti orali	acarbiosio, clorpropamide+metformina, glibenclamide, glibenclamide+metformina, gliclazide, glimepiride, glipizide, gliquidone
Analoghi del GLP-1 (Glucagon-like peptide 1)	dulaglutide, exenatide, liraglutide, lixisenatide
Antagonisti del recettore H2	famotidina, ranitidina
Antiacidi	algeldrato+magnesio idrossido+dimeticone, magaldrato, magnesio idrossido, magnesio idrossido+algeldrato, sodio carbonato acido
Antinfiammatori intestinali	acido cromoglicico, beclometasone, budesonide, idrocortisone, mesalazina, sulfasalazina
Antimicotici sistemici	miconazolo
Antimicrobici intestinali	fidaxomicina, nistatina, paromomicina, rifaximina, vancomicina
Antistaminici	tietilperazina
Calcio	calcio carbonato, calcio carbonato+calcio lattogluconato
Calcio, da solo o in associazione	calcio gluconato
Farmaci per malattie metaboliche	agalsidase beta, agalsidasi alfa, galsulfase, sapropterina, sodio fenilbutirato, velaglucerasi alfa, zinco acetato diidrato
Gliofosine sole o ass.	canagliflozin, canagliflozin+metformina, dapagliflozin, dapagliflozin+metformina, empagliflozin, empagliflozin+metformina
Gliptine (inibitori della DPP-4) sole o ass.	alogliptin, alogliptin+metformina, linagliptin, metformina+linagliptin, metformina+saxagliptin, pioglitazone+alogliptin, saxagliptin, sitagliptin, sitagliptin+metformina, vildagliptin, vildagliptin+metformina
Inibitori di pompa protonica	esomeprazolo, lansoprazolo, omeprazolo, pantoprazolo, rabeprazolo
Insuline e analoghi	insulina aspart, insulina degludec, insulina detemir, insulina glargine, insulina glulisina, insulina lispro, insulina lispro da dna ricombinante, insulina umana, insulina umana hm iniettabile neutra+insulina isofano umana hm, insulina umana isofano
Insuline in associazione a GLP1	insulina detemir+liraglutide, insulina glargine+lixisenatide
Metformina	metformina
Pioglitazone solo e ass	glimepiride+pioglitazone, pioglitazone, pioglitazone+metformina
Procinetici e antispastici	acido citrico anidro+acido tartarico+potassio citrato+metoclopramide+sodio carbonato acido+dimeticone, atropina solfato, butilscolopamina bromuro, butilscolopamina+paracetamolo, diazepam+octatropina metilbromuro, dimeticone, domperidone, floriglucino, metoclopramide, otilonio bromuro, papaverina cloridrato, trimebutina
Prostaglandine	misoprostolo
Repaglinide	repaglinide
Terapia biliare ed epatica	acido carginico, acido tauroursodesossicolico, acido ursodesossicolico, ademetonina, betaina, levocarnitina, levopropionilcarnitina, silimarina
Vitamina D e analoghi	alfacalcidolo, calcifediolo, calcio carbonato+colecalfiferolo, calcio fosfato tribasico+colecalfiferolo, calcitriolo, colecalfiferolo
B - Sangue e organi emopoietici (segue)	
Albumina	albumina umana soluzione
Altri emostatici ad uso sistemico	eltrombopag olamina, romiplostim
Altri inibitori delle proteasi	alfa-1-antitripsina
Antagonisti della vitamina K	acenocumarolo, warfarin

segue

continua

Categorie terapeutiche	Principi attivi
B - Sangue e organi emopoietici (continua)	
Antiaggreganti con effetto vasodilatatore	epoprostenolo, iloprost, treprostinil sodio
Antiaggreganti piastrinici escl clopidogrel, prasugrel e ticagrelor	acido acetilsalicilico, acido acetilsalicilico+algeldrato+magnesio idrossido, cilostazolo, clopidogrel idrogenosolfato/acido acetilsalicilico, clopidogrel+acido acetilsalicilico, dipiridamolo, dipiridamolo+acido acetilsalicilico, lisina acetilsalicilato, selexipag, ticlopidina
Antianemici	acido folico, cianocobalamina, ferrico ossido saccarato, ferromaltoso, ferroso gluconato, ferroso solfato, idroxocobalamina, sodio ferrigluconato
Carenza Fattore VII (ricombinanti)	eptacog alfa attivato
Clopidogrel solo o ass	clopidogrel
Emofilia A (plasmaderivati)	complesso protrombinico antiemofilico umano attiva, fattore VIII di coagulazione del sangue umano+fattore di Von Willebrand, fattore VIII di coagulazione del sangue umano liof
Emofilia A (ricombinanti)	efmorocotog alfa (fattore VIII di coagulazione, ricombinante), fattore VIII di coagulazione del sangue umano dnar, susoctocog alfa
Emofilia B (ricombinanti)	albutrepenonacog alfa, nonacog alfa
Emostatici locali (colla fibrina/fibrinogeno)	aprotinina+calcio cloruro+trombina+colla di fibrina umana, colla di fibrina umana, fibrinogeno umano+trombina umana, trombina+calcio cloruro+proteina coagulabile umana
Eparina	eparina calcica, eparina sodica
Eparine a basso peso molecolare	bemiparina sodica, enoxaparina sodica, nadroparina calcica, parnaparina sodica
Epoetine	darbepoetina alfa, epoetina alfa, epoetina beta, epoetina zeta, metossipolietilenglicole-epoetina beta
Farmaci utilizzati nell'angioedema ereditario	icatibant, proteina del plasma umano antiangioedema
Fattori della coagulazione	complesso protrombinico umano
Fondaparinux	fondaparinux
Inibitori della glicoproteina IIb/IIIa	eptifibatide
Inibitori diretti della trombina	argatroban anidro
Nuovi anticoagulanti orali	apixaban, dabigatran, edoxaban, rivaroxaban
Prasugrel	prasugrel
Soluzioni infusionali	acido aspartico, alanilglutamina, aminoacidi, ammonio cloruro+potassio cloruro+sodio cloruro, calcio cloruro, calcio cloruro+potassio cloruro+magnesio cloruro+sodio cloruro+sodio acetato, calcio cloruro+potassio cloruro+magnesio cloruro+sodio cloruro+sodio citrato+sodio acetato, calcio cloruro+potassio cloruro+sodio cloruro+sodio acetato, calcio cloruro+potassio cloruro+sodio cloruro+sodio lattato, cromo cloruro+rame cloruro+ferrico cloruro+manganoso cloruro+potassio ioduro+sodio fluoruro+sodio molibdato+sodio selenito+zinco cloruro, destrosio anidro+potassio cloruro+magnesio cloruro+sodio cloruro+sodio acetato+sodio gluconato, destrosio glucosio monoidrato, destrosio+poliaminoacidi+sali minerali+olio di soia+trigliceridi a catena media+sodio idrossido, glicerolo+sodio cloruro, lecitina+olio di soia, magnesio cloruro+potassio acetato+sodio metabisolfito+poliaminoacidi, magnesio solfato, mannitolo, olio di pesce+omega polienoici+tocoferolo alfa+glicerolo, poliaminoacidi+destrosio glucosio monoidrato, potassio cloruro, potassio cloruro+magnesio cloruro+potassio acetato+sodio cloruro+sodio acetato+sodio gluconato+destrosio glucosio monoidrato, potassio cloruro+magnesio cloruro+sodio acetato+destrosio glucosio monoidrato+dipotassio fosfato, potassio cloruro+magnesio cloruro+sodio cloruro+sodio acetato+sodio gluconato+destrosio glucosio monoidrato, potassio cloruro+sodio cloruro+sodio acetato+destrosio glucosio monoidrato+dipotassio fosfato, potassio raceaspartato, sodio carbonato acido, sodio cloruro, soluzione concentrata sterile di elementi traccia, trigliceridi purificato+sali minerali+poliaminoacidi+ destrosio
Ticagrelor	ticagrelor
Trombolitici	alteplasi, tenecteplase, urochinasi

segue

continua

Categorie terapeutiche	Principi attivi
C - Sistema cardiovascolare	
Ace inibitori	benazepril, captopril, cilazapril, delapril, enalapril, fosinopril, lisinopril, perindopril, quinapril, ramipril, trandolapril, zofenopril
Ace inibitori e calcioantagonisti (ass)	delapril+manidipina, lercanidipina+enalpril, perindopril+amlodipina, ramipril+amlodipina, ramipril+felodipina
ACE inibitori e diur. (ass)	cilazapril+idroclorotiazide, delapril+indapamide, idroclorotiazide+benazepril, idroclorotiazide+captopril, idroclorotiazide+enalapril, idroclorotiazide+fosinopril, idroclorotiazide+lisinopril, idroclorotiazide+quinapril, moexipril+idroclorotiazide, perindopril sale di tert-butilamina+indapamide, ramipril+idroclorotiazide, ramipril+piretanide, zofenopril+idroclorotiazide
ACE inibitori, altre associazioni	amlodipina+perindopril+indapamide, perindopril+bisoprololo
Agonisti alfa-2 adrenergici	clonidina, metildopa
Alfa bloccanti periferici	doxazosin, terazosina, urapidile
Aliskiren da solo o in associazione	aliskiren emifumarato, aliskiren+idroclorotiazide
Altri antiaritmici	amiodarone, diidrochinidina, disopiramide, dronedarone, flecainide, propafenone
Angiotensina II antag.	candesartan, eprosartan, irbesartan, losartan, telmisartan, valsartan
Angiotensina II antag. e diur. (ass)	candesartan+idroclorotiazide, eprosartan+idroclorotiazide, irbesartan+idroclorotiazide, losartan+idroclorotiazide, telmisartan+idroclorotiazide, valsartan+idroclorotiazide
Angiotensina II antag. e inibitore della neprilisin	valsartan+sacubtril
Antagonisti dell'endotelina	ambrisentan, bosentan, macitentan, riociguat
Beta bloccanti	acebutololo, atenololo, betaxololo, bisoprololo, carvedilolo, celiprololo, esmololo, labetalolo, metoprololo, nebivololo, pindololo, propranololo, sotalolo, timololo
Beta bloccanti e diur. (ass)	atenololo+clortalidone, atenololo+indapamide, idroclorotiazide+bisoprololo, nebivololo+idroclorotiazide
Calcio antag. (diidro.)	amlodipina, barnidipina, felodipina, isradipina, lacidipina, lercanidipina, manidipina, nicardipina, nifedipina, nimodipina, nisoldipina, nitrendipina
Calcio antag. (non diidro.)	diltiazem, verapamil
Diuretici ad azione diuretica maggiore soli o ass. a diuretici risparmiatori di K+	furosemide, furosemide+spironolattone, furosemide+triamterene, torasemide
Diuretici risparmi. k+	canrenoato di potassio, canrenone, eplerenone, spironolattone
Ezetimibe sola o ass	ezetimibe, simvastatina+ezetimibe
Fibrati	bezafibrato, fenofibrato, gemfibrozil
Glicosidi digitalici	digossina, metildigossina
Inibitore della PCSK9	alirocumab, evolocumab
Ivabradina/ranolazina	ivabradina, ranolazina
Nitrati	isosorbide dinitrato, isosorbide mononitrato, nitroglicerina, pentaeritrite tetranitrato
Olmesartan	olmesartan
Olmesartan+amlodipina	olmesartan+amlodipina
Olmesartan+idroclorotiazide	olmesartan+idroclorotiazide
Omega 3	omega polienoici
Statine	atorvastatina, fluvastatina, lovastatina, pravastatina, rosuvastatina, simvastatina
Stimolanti cardiaci (esclusi glicosidi)	adrenalina, dobutamina, dopamina, efedrina, enoximone, etilefrina, isoprenalina, levosimendan, midodrina, noradrenalina
Tiazidici e simili (incluse ass)	amiloride+idroclorotiazide, butizide+canrenoato di potassio, clortalidone, idroclorotiazide, idroclorotiazide+spironolattone, indapamide, metolazone

segue

continua

Categorie terapeutiche	Principi attivi
D – Dermatologici	
Afamelanotide	afamelanotide
Antiacne per uso sistemico	isotretinoina
Antimicotici per uso topico e/o sistemico a uso dermatologico	acido borico+fenolo+resorcina+fucsina, ciclopirox, clotrimazolo, diflucortolone+isoconazolo, econazolo, econazolo+triamcinolone, griseofulvina, terbinafina
Antipsoriasici	acitretina, calcipotriolo, calcipotriolo+betametasone, calcitriolo, tacalcitolo monoidrato, tazarotene
Chemioterapici a uso dermatologico, esclusi gli antimicotici	aciclovir, acido fusidico, clortetraciclina, eritromicina, gentamicina, imiquimod, ingenolo, neomicina+sulfatiazolo, sinecatechina, sulfadiazina argentica
Corticosteroidi topici ad uso dermatologico soli o ass	acido fusidico+betametasone valerato, acido salicilico+betametasone, alcinonide, beclometasone, betametasone, betametasone+gentamicina, budesonide, clobetasolo, desametasone, diflucortolone, fluprednidene+miconazolo, fluticasone, idrocortisone, metilprednisolone, mometasone, prednicarbato
Disinfettanti/antisettici	benzalconio cloruro+alcol etilico, cetrimide+clorexidina, clorexidina+alcol, eosina+cloroxilenolo+glicole propilenico, iodopovidone, sodio ipoclorito
Preparati per ferite/ulcere	acido ialuronico, acido ialuronico+sulfadiazina argentica, cloramfenicolo+collagenasi, collagenasi
G - Sistema genito-urinario e ormoni sessuali	
Alfa bloccanti periferici	doxazosin
Antiandrogeni ass e non ad estrogeni	ciproterone, ciproterone+etinilestradiolo
Associazioni estrogeno-progestiniche	estradiolo+didrogesterone, estradiolo+drosiprone, estradiolo+levonorgestrel, estradiolo+nomegestrolo, estradiolo+noretisterone
Atosiban	atosiban
Farmaci per la disfunzione erettile	alprostadil, avanafil, sildenafil, tadalafil, vardenafil
Gonadotrop. e stimol. ovulazione	clomifene, corifollitropina alfa, coriogonadotropina alfa, follitropina alfa ric., follitropina beta, gonadotropina corionica, lutropina alfa, menotropina umana, urofollitropina
Iperpl prost. Inibitori 5-alfa reducttasi	dutasteride, finasteride
Iperplas prost Alfa - bloccanti	alfuzosina, silodosina, tamsulosin, terazosina
Progestinici	didrogesterone, idrossiprogesterone caproato, medrossiprogesterone, nomegestrolo, noretisterone, progesterone
Prostaglandine	dinoprostone, gemeprost, sulprostone
SERM (Modulatori selettivi degli estrogeno-recettori)	ralossifene
H - Preparati ormonali sistemici, esclusi ormoni sessuali	
Altri ormoni ipofisari, ipotalamici e analoghi	carbetocina, desmopressina, gonadorelina, mecaseimina, ossitocina, pegvisomant, telipressina, terlipressina, tetracosactide
Glicocorticoidi	betametasone, cortisone, deflazacort, desametasone, idrocortisone, metilprednisolone, prednisolone, prednisone, triamcinolone
Ormoni tiroidei	levotiroxina sodica, liotironina
Preparati antitiroidei	tiamazolo
Somatostatina, octreotide, lanreotide, pasireotide	lanreotide, octreotide, pasireotide
Somatotropina	somatropina
Sostanze antiparatiroidi	cinacalcet, paracalcitolo
Teriparatide	teriparatide

segue

continua

Categorie terapeutiche	Principi attivi
J - Antimicrobici per uso sistemico (segue)	
Altri antibiotici	colistimetato di sodio, fosfomicina, metronidazolo, nitrofurantoina, tedizolid
Altri antivirali	aciclovir, brivudina, famciclovir, foscarne, ganciclovir, oseltamivir fosfato, valaciclovir, valganciclovir
Altri antivirali anti hiv	maraviroc
Altri vaccini	vaccino colerico, vaccino della febbre gialla vivo, vaccino dell'encefalite da acari, a virus intero inattivato, vaccino difterico e tetanico adsorbito, vaccino encefalite giapponese, vaccino haemophilus influenzae b coniugato tos tet, vaccino poliomielitico inattivato per uso parenter, vaccino rabbico per uso umano da colture cellulari, vaccino tetanico adsorbito, vaccino tifoideo polisaccaridico, vaccino tifoideo vivo per uso orale
Amfotericina b (compresi liposomiali)	amfotericina b
Aminoglicosidi	amikacina, gentamicina, netilmicina, tobramicina
Antibiotici vs germi resistenti	ceftolozano solfato+tazobactam sodico, daptomicina, linezolid, tigeciclina
Antimicotici sistemici	flucitosina, fluconazolo, itraconazolo
Antivirali (HIV/Epatite B)	adefovir dipivoxil, entecavir
Antivirali anti-HCV in combinazione	dasabuvir, elbasvir+grazoprevir, glecaprevir+pibrentasvir, ombitasvir+paritaprevir+ritonavir, sofosbuvir+velpatasvir, sofosbuvir+velpatasvir+voxilaprevir
Antivirali anti-HIV in regimi coformulati	dolutegravir+abacavir+lamivudina, emtricitabina+tenofovir+elvitegravir+cobicistat, tenofovir+emtricitabina+rilpivirina
Associazioni di penicilline (compresi gli inibitori delle beta lattamasi)	amoxicillina+acido clavulanico, ampicillina+sulbactam, flucloxacillina, oxacillina, piperacillina+tazobactam, piperacillina+tazobactam
Carbapenemici	ertapenem, imipenem+cilastatina, meropenem
Cefalosporine im/ev I gen	cefazolina
Cefalosporine im/ev II gen	cefossitina, cefuroxima, cefuroxima axetil
Cefalosporine im/ev III-IV gen	cefepime, cefodizima, cefotassima, ceftazidima, ceftriaxone
Cefalosporine orali	cefacloro, cefalexina, cefditoren pivoxil, cefixima, cefpodoxima proxetile, cefprozil, ceftibuten
Chinoloni	acido pipemidico, ciprofloxacina, levofloxacina, lomefloxacina, moxifloxacina, norfloxacina, pefloxacina, prulifloxacina
Echinocandine	anidulafungina, caspofungin, micafungin sodico
Glicopeptidi	dalbavancina, teicoplanina, vancomicina
Immunoglobuline	bezlotoxumab, immunoglobulina umana anti rho, immunoglobulina umana antiepatite b, immunoglobulina umana antitetanica, immunoglobulina umana normale, immunoglobulina umana per uso endovenoso, palivizumab
Inibitori delle proteasi soli o asse	atazanavir, atazanavir+cobicistat, darunavir, darunavir+cobicistat, fosamprenavir, ritonavir, ritonavir+lopinavir
Inibitori dell'integrasi	dolutegravir, raltegravir

segue

continua

Categorie terapeutiche	Principi attivi
J - Antimicrobici per uso sistemico (continua)	
Macrolidi e lincosamidi	azitromicina, claritromicina, clindamicina, eritromicina, josamicina, lincomicina, miocamicina, roxitromicina, spiramicina, telitromicina
Monobattami	aztreonam
Non nucleosidi inibitori della trascrittasi inversa	efavirenz, etravirina, nevirapina, rilpivirina
Nucleosidi e nucleotidi inibitori della trascrittasi inversa	abacavir, abacavir+lamivudina, abacavir+lamivudina+zidovudina, lamivudina, lamivudina+zidovudina, tenofovir, tenofovir+emtricitabina, zidovudina
Penicilline ad ampio spettro e penicilline sensibili alle beta lattamasi	amoxicillina, ampicillina, bacampicillina, benzilpenicillina benzatinica, piperacillina
Sulfonamidi e trimetopim	sulfametoxazolo+trimetoprim
Tetracicline	doxiciclina, limeciclina, minociclina
Vaccini	bactolisato
Vaccini batterici e virali in associazione	vaccino difterico pertossico poliometitico e tetanico, vaccino difterico pertossico poliometitico tetanico e haemophilus, vaccino difterico poliometitico e tetanico, vaccino haemophilus influenzae b coniugato tos tet+vaccino poliometitico inattivato per uso parenter+vaccino epatitico b (dna r)+vaccino difterico tetanico e pertossico adsorbito
Vaccini contro il papillomavirus	vaccino papillomavirus umano
Vaccini della diarrea da rota virus	vaccino rotavirus
Vaccini epatitici	vaccino epatitico a, vaccino epatitico a+vaccino epatitico b (dna r), vaccino epatitico b (dna r)
Vaccini influenzali	vaccino influenzale inattivato, vaccino influenzale virione split inattivato, vaccino influenzale virus frammentato
Vaccini meningococcici	vaccino meningococcico, vaccino meningococcico gruppo c coniugato con tosoide tetanico, vaccino meningococco b, multicomponente
Vaccini morbilloso	vaccino morbilloso parotitico rubeolico, vaccino morbilloso parotitico rubeolico varicella
Vaccini pertossici	vaccino dift tetet pertos acellulare biotecnologia
Vaccini pneumococcici	vaccino pneumococcico
Vaccini varicellosi zoster	vaccino varicelloso vivo
Voriconazolo e posaconazolo	posaconazolo, voriconazolo
L - Farmaci antineoplastici e immunomodulatori (segue)	
Altri immunosoppressori e immunomodulatori	glatiramer, lenalidomide, pirfenidone, plerixafor, pomalidomide, talidomide, vaccino tubercolare bcg liofilizzato
Anticorpi monoclonali	avelumab, bevacizumab, blinatumomab, brentuximab vedotin, cetuximab, daratumumab, elotuzumab, ipilimumab, nivolumab, obinutuzumab, ofatumumab, olaratumab, panitumumab, pembrolizumab, pertuzumab, ramucirumab, rituximab, trastuzumab

segue

Appendice C - continua

Categorie terapeutiche	Principi attivi
L - Farmaci antineoplastici e immunomodulatori (continua)	
Anticorpo monoclonale	daclizumab, ocrelizumab
Antineoplastici Altri	carfilzomib, venetoclax
Antineoplastici citostatici - Agenti alchilanti	bendamustina, busulfano, ciclofosfamide, clorambucile, dacarbazina, fotemustina, ifosfamide, melfalan, temozolomide, tiotepa
Antineoplastici citostatici - Antimetaboliti	azacitidina, capecitabina, citarabina, cladribina, decitabina, fludarabina, fluorouracile, fluorouracile+acido salicilico, gemcitabina, mercaptopurina, metotressato, nelarabina, pemetrexed disodico, raltitrexed, tioguanina, trifliridina+tipiracil cloridrato
Antineoplastici citostatici - Citostatici-Altri	afibercept, anagrelide, arsenio triossido, bexarotene, bortezomib, eribulin, idelalisib, idrossicarbamide, irinotecan, metilaminolevulinato, mitotano, niraparib, olaparib, pegaspargasi, pentostatina, procarbазina, topotecan, tretinoina, vismodegib
Antineoplastici citostatici - Composti del platino	carboplatino, cisplatino, oxaliplatino
Antineoplastici citotossici - Antibiotici citotossici-altri	bleomicina, dactinomina, mitomicina
Antineoplastici citotossici - Antibiotici citotossici-antracicline e sostanze correlate	daunorubicina, doxorubicina, epirubicina, idarubicina, mitoxantrone, pixantrone
Antineoplastici citotossici - Prodotti di derivazione naturale-altri	etoposide, trabectedina, vinblastina, vincristina, vindesine, vinflunina, vinorelbina
Antineoplastici citotossici - Prodotti di derivazione naturale-taxani	cabazitaxel, docetaxel, paclitaxel
Fattori di crescita (G-CSF)	filgrastim, lenograstim, lipegfilgrastim
Fingolimod	fingolimod
Immunosoppressori	azatioprina, dimetilfumarato, metotressato
Immunosoppressori selettivi	abatacept, alemtuzumab, apremilast, baricitinib, belimumab, eculizumab, everolimus, immunoglobulina antitimocitaria, leflunomide, micofenolato mofetile, natalizumab, sirolimus, tofacitinib, vedolizumab
Inibitori del fattore di necrosi tumorale alfa (tnf-alfa)	adalimumab, certolizumab pegol, etanercept, golimumab, infliximab
Inibitori della calcineurina	ciclosporina, tacrolimus
Inibitori della tirosin chinasi	afatinib, alectinib, axitinib, bosutinib, cabozantinib, ceritinib, cobimetinib, crizotinib, dabrafenib, dasatinib, erlotinib cloridrato, everolimus, gefitinib, ibrutinib, imatinib, lapatinib ditosilato monoidrato, lenvatinib, nilotinib, nintedanib, osimertinib, palbociclib, pazopanib, ponatinib, regorafenib, ribociclib, ruxolitinib, sorafenib tosilato, sunitinib maleato, trametinib, vemurafenib
Inibitori dell'interleuchina	anakinra, ixekizumab, secukinumab, tocilizumab, ustekinumab
Interferoni	interferone alfa-2a, interferone alfa-2b, interferone beta-1a, interferone beta-1b, peg-interferone alfa 2b
Terapia endocrina - Altri antagonisti ormonali	abiraterone, degarelix

segue

Appendice C - continua

Categorie terapeutiche	Principi attivi
L - Farmaci antineoplastici e immunomodulatori (continua)	
Terapia endocrina - Antiandrogeni	bicalutamide, enzalutamide
Terapia endocrina - Antiestrogeni	fulvestrant, tamossifene
Terapia endocrina - Inibitori dell'aromatasi	anastrozolo, exemestan, letrozolo
Terapia endocrina - Ormoni e analoghi GnRh	buserelin, goserelin, leuprorelina, medrossiprogesterone, megestrolo, triptorelina
Teriflunomide	teriflunomide
M - Sistema muscoloscheletrico	
Acido alendronico+ colecalfiferolo	acido alendronico sale sodico triidrato+colecalfiferolo, acido alendronico+colecalfiferolo
Altri miorilassanti ad azione periferica	tossina botulinica
Anti-cox2	celecoxib, etoricoxib
Bifosfonati orali e iniettabili	acido alendronico, acido clodronico, acido ibandronico, acido pamidronico, acido risedronico, acido zoledronico
Denosumab	denosumab
FANS tradizionali	aceclofenac, acido tiaprofenico, dexibuprofene, diclofenac, diclofenac+misoprostolo, flurbiprofene, glucosamina, ibuprofene, indometacina, ketoprofene, lornoxicam, meloxicam, nabumetone, naprossene, piroxicam, pirossicam betaciclodestrina, proglumetacina, tenoxicam
Farmaci antigottosi	allopurinolo, febuxostat
Ketorolac	ketorolac
Miorilassanti ad azione centrale	baclofene, tiocolchicoside, tizanidina
Miorilassanti ad azione periferica (uso anestesiologico)	bromuro di rocuronio, cisatracurium besilato, mivacurio cloruro, suxametonio cloruro
Nimesulide	nimesulide, nimesulide beta ciclodestrina
Preparati per ferite/ulcere	acido ialuronico
Ranelato di stronzio	ranelato di stronzio
N - Sistema Nervoso Centrale (segue)	
Acido valproico e derivati	acido valproico, acido valproico sale sodico+acido valproico, valpromide
Agonisti selettivi dei recettori-5ht1	almotriptan, eletriptan, frovatriptan, rizatriptan, sumatriptan, zolmitriptan
Altri analgesici e antipiretici	acido acetilsalicilico, acido acetilsalicilico+acido ascorbico, caffeina+paracetamolo, delta-9-tetraidrocannabinolo + cannabidiolo, lisina acetilsalicilato, metamizolo sodico, paracetamolo
Altri farmaci antidemenza	memantina
Amantadina	amantadina
Analoghi del GABA	gabapentin, pregabalin
Anestetici generali	chetamina, desflurano, fentanil, propofol, remifentanil, sevoflurano, sufentanil
Ansiolitici	alprazolam, bromazepam, clobazam, delorazepam, diazepam, lorazepam, oxazepam, prazepam
Anticolinesterasici	donepezil, galantamina, rivastigmina
Antidepressivi-altri	mianserina, mirtazapina, trazodone
Antidepressivi-NaRI (inibitori della ricaptazione della noradrenalina)	reboxetina

segue

Appendice C - continua

Categorie terapeutiche	Principi attivi
N - Sistema Nervoso Centrale (continua)	
Antidepressivi-SMS (modulatori della serotonina e stimolatori)	vortioxetina
Antidepressivi-SNRI	duloxetina, venlafaxina
Antidepressivi-SSRI	citalopram, escitalopram, fluoxetina, fluvoxamina, paroxetina, sertralina
Antidepressivi-triciclici	amitriptilina, clomipramina, maprotilina, trimipramina
Antiepilettici	brivaracetam, esilcarbazepina, etosuccimide, felbamato, fenitoina, rufinamide, tiagabina, vigabatrin
Antiparkinson	biperidene, bornaprina, triesifenidile
Antipsicotici atipici ed altri	aripirazolo, asenapina, clozapina, lurasidone, olanzapina, paliperidone, quetiapina, risperidone, ziprasidone
Antipsicotici tipici	aloperidolo, amisulpride, bromperidolo, clorpromazina, clotiapina, droperidolo, flufenazina, levomepromazina, levosulpiride, litio carbonato, perfenazina, periciazina, pimozide, promazina, sulpiride, trifluoperazina, zuclopentixolo
Barbiturici e derivati	fenobarbital, fenobarbitale sodico, primidone
Bupropione	bupropione
Carbamazepina	carbamazepina
Clonazepam	clonazepam
COMT inibitori	entacapone, opicapone, tolcapone
DOPA-derivati agonisti	benserazide+levodopa, carbidopa+levodopa, levodopa+carbidopa+entacapone, melevodopa+carbidopa
Dopamino-agonisti	apomorfina cloridrato, bromocriptina, pramipexolo, ropinirolo, ropinirolo cloridrato, rotigotina
Farmaci usati nelle disassuefazioni	acamprosato, buprenorfina, buprenorfina+nalossone, disulfiram, metadone, naltrexone, nicotina, sodio ossibato
Gas medicali	azoto protossido
Ipnocici	flurazepam, lormetazepam, midazolam, nitrazepam, triazolam
Lacosamide	lacosamide
Lamotrigina	lamotrigina
Levetiracetam	levetiracetam
MAO-B inibitori	rasagilina, safinamide, selegilina
Oppioidi maggiori	buprenorfina, fentanil, idromorfone, morfina cloridrato, morfina solfato, oxicodone, petidina, tapentadolo
Oppioidi minori/oppioidi in associazione	codeina+paracetamolo, ibuprofene+codeina, oxicodone+nalossone, oxicodone+paracetamolo, tramadolo, tramadolo+dexketoprofene
Oxcarbazepina	oxcarbazepina
Perampanel	perampanel
Riluzolo	riluzolo
Sedativi	zolpidem
Topiramato	topiramato
Zonisamide	zonisamide
P - Antiparassitari	
Antimalarici	cloroquina, idrossicloroquina, idrossietilamido+sodio cloruro, meflochina
Antiparassitari	albendazolo, atovaquone, mebendazolo, metronidazolo, niclosamide, pentamidina, permetrina, pirantel, tinidazolo
R - Sistema respiratorio (segue)	
Altri antiasmatici	omalizumab, roflumilast
Antagonisti dei recettori leucotrienici	montelukast
Antiinfiammatori - cortisonici inal.	azelastina+fluticasone, beclometasone, budesonide, ciclesonide, flunisolide, fluticasone, mometasone
Antiinfiammatori - cromoni	nedocromil

segue

Appendice C - continua

Categorie terapeutiche	Principi attivi
R - Sistema respiratorio (continua)	
Antistaminici	bilastina, cetirizina, ciproepadina, clorfenamina, desloratadina, dimetindene, ebastina, fexofenadina, ketotifene, levocetirizina, loratadina, mizolastina, oxatomide, rupatadina
Beta2 agonisti in associazione	aclidinio bromuro+formoterolo, beclometasone+formoterolo, beclometasone+formoterolo+bromuro di glicopirronio, beclometasone+salbutamolo, budesonide+formoterolo, fenoterolo+ipratropio bromuro, fluticasone+formoterolo, fluticasone+vilanterolo, glicopirronio bromuro+indacaterolo, ipratropio bromuro+salbutamolo, salmeterolo+fluticasone, salmeterolo+fluticasone, tiotropio bromuro+olodaterolo, vilanterolo+umeclidinio bromuro
Broncodilatatori - anticolinergici	aclidinio bromuro, glicopirronio bromuro, ipratropio bromuro, tiotropio, umeclidinio, umeclidinio bromuro
Broncodilatatori - beta2 agonisti	fenoterolo, formoterolo, indacaterolo, olodaterolo, salbutamolo, salmeterolo, terbutalina
Broncodilatatori - teofillinici	aminofillina, doxofillina, teofillina
Fibrosi cistica	ivacaftor, ivacaftor+lumacaftor, lumacaftor/ivacaftor
Mucolitici	acetilcisteina, ambroxolo, bromexina, carbocisteina, dornase alfa
Surfattanti polmonari	poractant alfa
S - Organi di senso	
Agenti antineovascolarizzanti	aflibercept, ranibizumab, verteporfina
Altri preparati antiglaucoma	acetazolamide, acetilcolina cloruro, apraclonidina, betaxololo, bimatoprost+timololo, brimonidina, brinzolamide, brinzolamide+timololo, carbacolo, carteololo, dapiprazolo, dorzolamide, dorzolamide+timololo, levobunololo, pilocarpina, pilocarpina cloridrato, tafluprost+timololo, timololo, timololo+brimonidina, timololo+latanoprost, travoprost+timololo
Antibiotici e antivirali oftalmici	aciclovir, acido fusidico, cefuroxima, gentamicina, iodopovidone, levofloxacina, netilmicina, norfloxacina, ofloxacina, sulfametiltiazolo+tetraciclina, tobramicina
Antibiotici topici associati a steroidi	betametasona+cloramfenicolo, desametasona+netilmicina, desametasona+tobramicina
Cortisonici	desametasona
Glaucoma An. delle prostaglandine soli o ass. a beta-bloccante	bimatoprost, latanoprost, tafluprost, travoprost
Ocriplasmina	ocriplasmin
V - Vari	
Farmaci per l'iperfosfatemia/ iperkaliemia	lantanio carbonato idrato, magnesio carbonato+calcio acetato, ossidrossido sucoferrico, savelamer, sodio polistirensolfonato
Gas medicali	ossigeno
Mezzi di contrasto	acido gadobenico, acido gadoterico, acido gadoxetico disodio, bario solfato, gadobutolo, iobitridolo, ioesolo, iomeprolo, iopamidolo, meglumina amidotrizoato+amidotrizoato di sodio, zolfo esafluoruro
Radiofarmaci diagnostici	betiatide, calcio carbonato+calcio fosfato tribasico+carvi essenza+cardamomo essenza+finocchio amaro+magnesio carbonato basico leggero+magnesio ossido leggero+sodio carbonato acido+sodio citrato+disodio fosfato dodecaidrato, fluorometilcolina-18f, fluoro-18f-desossiglucosio, fludopa-18f, flutemetamol-18f, germanio cloruro+gallio cloruro, iodio ioflupano-123i, sodio ioduro 131i, sodio ioduro 131i soluzione, tecnezio 99m tc albumina umana soluzione iniettabile, tecnezio 99m tc oxidronato, tecnezio 99m tc pertecnetato, tecnezio 99m tc sestamibi, tetrofosmina, tilmicosina
Radiofarmaci terapeutici	radio-223ra-dicloruro
Soluzioni infusionali	acqua per preparazioni iniettabili, sodio cloruro
Sostanze chelanti del ferro	deferasirox, deferossamina

*Serie Rapporti ISTISAN
numero di febbraio 2020*

*Stampato in proprio
Servizio Comunicazione Scientifica – Istituto Superiore di Sanità*

Roma, marzo 2020