



Osservatorio sulla Prescrizione Farmaceutica in **Abruzzo**



Monitoraggio
Progetto Spesa Farmaceutica e
Valutazione
Appropriatezza
Prescrittiva



Il Gruppo di Lavoro

Regione Abruzzo:

Servizio Assistenza Distrettuale
Assistenza Farmaceutica

Coordinatrice: *Stefania Melena*
Collaboratrice: *Ilenia Zappacosta*



Consorzio Mario Negri Sud:

Laboratorio di Farmacoepidemiologia
Coordinatrice: *Marilena Romero*
Collaboratori: *A. D'Ettorre, C. Fanizza*

Impaginazione e grafica: Maria Nigro

Per la prima volta un profilo epidemiologico generale sulla pratica prescrittiva dei Medici di Medicina Generale (MMG) della regione Abruzzo viene pubblicato come “prima parte” di un rapporto, che prevede nella sua “seconda parte” due proposte di lettura degli stessi archivi prescrittivi a partire da problemi-popolazioni: Osteoartrosi e BPCO. Questa notazione, apparentemente di tipo solo “organizzativo”, costituisce invece la premessa più appropriata e lungimirante per una lettura del rapporto che al di là dei dati (peraltro “ormai” del 2004) vada verso l’uso che se ne potrà-dovrà-vorrà fare. Le ragioni dell’importanza di un rapporto “articolato” in questo modo (non comune, peraltro, in altre realtà regionali) si possono riassumere in pochi punti.

1. I rapporti su prescrizione, spesa, consumi per farmaci sono entrati ormai a far parte del “paesaggio” della sanità (non solo, ma con particolare insistenza) in Italia. Caratteristica prevalente di questi rapporti è la “descrizione” di quanto è successo in un tempo precedente (con più o meno confronti su andamenti-evoluzioni da un anno all’altro). La descrizione “constata” quale è il prodotto finale di una serie di fattori, che, si sa, sono complessi, eterogenei, a diverso grado di modificabilità.

È tipico ad esempio di questa “epidemiologia descrittiva” mettere in evidenza, anno dopo anno, macro-variabilità inter-regionali, complessive, o per gruppi terapeutici, per costi generali ed individuali. Si tratta, di fatto, di una epidemiologia del mercato, che viene proposta, con tutte le sue domande, reali e potenziali, esplicite ed implicite, specificamente ai protagonisti “pubblici” del mercato stesso, che devono inserire la variabile “prescrizione” nel puzzle ancor più complesso della sanità e della società. Sono dati in cerca di utilizzatori possibilmente capaci non solo di ripetere la descrittività, ma di esplicitarne le implicazioni in termini di interventi appropriati.

2. Questa funzione di strumento metodologico per esplorare, attraverso l’indicatore farmaco, la realtà della società e della sanità, è ancor più importante a livello delle Regioni, dove gli interlocutori sono più facilmente identificabili; la variabilità delle pratiche è facilmente riconducibile a scenari che si possono analizzare, comprendere, gestire; la possibilità di formulare proposte di intervento mirate di cui misurare l’impatto è più ragionevole.
3. Questo rapporto ha dunque come obiettivo principale quello di verificare, ai diversi livelli di competenze-responsabilità cui viene inviato, se e quanto i dati, ma ancor più la logica di lettura, suggerita dalla sequenza e dall’articolazione dei tipi di analisi, incontrano interlocutori: cioè persone-manzioni, locali e/o regionali, che reagiscono, domandano, propongono, identificano problemi ed immaginano risposte.

N.B. In questo senso la “anzianità” dei dati, che sono del “lontano” 2004 e che testimoniano comunque un bisogno ineludibile di miglioramento nei flussi informativi, non è così rilevante. Anno dopo anno possono cambiare le “cifre” del mercato, ma difficilmente si può modificare il ruolo dei dati di essere-in-cerca-di-interlocutori.

4. A questo punto è inevitabile la domanda che chiede se ci saranno questi interlocutori; se saranno istituzionali, tecnici, “politici”; se apparterranno alla MG che è la protagonista assoluta (diretta ed indiretta) dell’epidemiologia prescrittiva. Riusciranno gli interlocutori a leggere-usare i dati in modo da:
 - non-interpretare la variabilità in termini di un mappatura di buoni, meno-buoni, “cattivi”;
 - abituarsi a leggere dietro e dentro le tabelle, le figure dei consumi, dei costi, le popolazioni ed i problemi di cui è fatto il sistema sanitario;

- trasformare cioè l'epidemiologia che descrive il (e perciò dipende dal) mercato, in una epidemiologia reale (clinica, assistenziale) che identifica le priorità di razionalizzazione, i bisogni inevasi, i capitoli da tagliare e quelli da espandere;
 - proporre come risposta alle tante variabilità dei dati, una variabilità concreta e flessibile di iniziative, ben adattate alle aree geografiche e ai diversi contesti sanitari;
 - identificare aree di ricerca, per approfondire da una parte le cause della variabilità di "esposizione" ai farmaci dei diversi gruppi di popolazione, e dall'altra le modalità con cui si può camminare in avanti non avendo come primo obiettivo la riduzione della spesa, ma la "presa in carico seria" dei problemi (di eccesso e/o difetto di prescrizione), che certamente produce anche il miglior effetto di contenimento di consumi-costi.
5. È importante che la proposta di essere interlocutori avesse risposte operative finalizzate ad incontri di approfondimento, progetti di formazione ma ancor più di azione. Produrre un rapporto a livello "centrale" è il primo-indispensabile passo: le tecniche (più o meno perfezionabili) sono ormai disponibili, si spera anche che i flussi migliorino così da permettere descrizioni "in tempo reale". Gli interlocutori, invece, non ha senso che provengano dal livello "centrale", da qui potrebbero derivare solo interventi "correttivi", specifici-mirati o generalizzati. Ma non è di questo che si ha bisogno. Sono necessari interlocutori direttamente coinvolti, responsabili, nelle tante aree-problemi assistenziali, la cui mappa è definita nel, o definibile a partire da questo rapporto.
6. In tale prospettiva, a questa "prima parte" farà seguito una "seconda parte", che proporrà un altro punto di vista, più epidemiologico-clinico, al fine di provocare l'emergere di altri interlocutori e progetti, complementari a quelli che si aspettano ora. L'epidemiologia del farmaco ha senso se è occasione di scambio e di dialogo: per parlare-gestire realtà concrete, per esplorare criteri per affrontare la sanità (la sua qualità ed i suoi costi), ed i bisogni-disagi delle persone. Perché questo dialogo ci sia gli interlocutori devono essere coscienti-competenti sui denominatori (la prima parte), e sui problemi (la seconda parte): per avere tutto il quadro con le sue espressioni particolari; per formare un linguaggio che sia continuità tra il livello istituzionale, quello clinico-assistenziale e quello della vita quotidiana. Un rapporto sulle prescrizioni farmaceutiche – inevitabilmente retrospettivo, che fotografa l'esistente e permette bilanci – ha senso se è, di fatto, prospettico. Genera progetti. Dovrebbe essere così per tutti i rapporti della sanità. I farmaci rappresentano, della sanità, l'area di interfaccia con operatori e cittadini più immediatamente percepibile e comprensibile. Se si impara a dialogare sui problemi-bisogni di cui i farmaci sono indicatori – la cronicità, i sintomi, i disagi, la in-curabilità – sarà più facile dialogare propositivamente sulla sanità.

Si aspettano, dunque, interlocutori, non importa quanto critici. Il silenzio sarebbe un indicatore molto più preoccupante di qualsiasi eccesso o difetto di consumo-spesa.

Gianni Tognoni
Direttore Consorzio Mario Negri Sud

Premessa ed Obiettivi.....	7
Materiali e Metodi	8
Sezione 1 – Popolazione ed indicatori generali.....	11
<i>Guida alla lettura e principali risultati</i>	<i>13</i>
Descrizione generale.....	14
Variabilità per ASL	17
Sezione 2 – Profilo Farmacoepidemiologico.....	19
<i>Guida alla lettura</i>	<i>21</i>
Consumi farmaceutici per Gruppo Anatomico Principale (GAP).....	23
<i>Guida alla lettura</i>	<i>26</i>
Consumi farmaceutici per Gruppo Terapeutico (GT).....	28
Consumi farmaceutici per Principio Attivo (PA)	31
Sezione 3 – Farmacoeconomia	37
<i>Guida alla lettura</i>	<i>39</i>
La spesa nelle “popolazioni” trattate	41
Spesa per Gruppo Anatomico Principale (GAP).....	42
Spesa per Gruppo Terapeutico (GT).....	43
Spesa per Principio Attivo (PA)	46
Appendice	52
Tracciato record.....»	
Archivi disponibili per ciascuna ASL.....»	

Premessa e Obiettivi

L'esperienza maturata al Consorzio Mario Negri Sud per l'analisi ed il monitoraggio dei dati di prescrizione farmaceutica ha permesso (attraverso la collaborazione con il Servizio Assistenza Distrettuale Assistenza Farmaceutica della Regione Abruzzo e, tramite questi, con le ASL presenti nel territorio regionale) la realizzazione di questo rapporto condiviso sui dati di prescrizione farmaceutica allo scopo principale di creare un ambiente comune di analisi a livello regionale.

Il progetto

Il progetto "Monitoraggio Spesa Farmaceutica e Valutazione Appropriatezza Prescrittiva" è stato sviluppato allo scopo di rendere disponibile per medici, farmacisti, amministratori un osservatorio in grado di fornire dati statistici di consumo ed indicatori epidemiologici di confronto seguendo una medesima metodologia di analisi.

I dati provengono dagli archivi informatizzati delle Aziende USL e contengono informazioni sulla prescrizione territoriale, integrate con le banche dati anagrafiche degli assistiti e dei medici.

La quantità e la qualità dei dati pervenuti, e la stessa complessità del processo prescrittivo, hanno richiesto la costituzione di un gruppo multidisciplinare di lavoro, dotato di competenze di tipo informatico-statistico e clinico-epidemiologico, che dovrà essere completato con competenze mediche (ed anche amministrative-gestionali) per far sì che questo rapporto (e il progetto stesso a cui si riferisce) sia uno strumento reale, effettivamente utilizzato, di confronto e di analisi.

Obiettivi generali

- ↳ Creare banche dati omogenee mirate ad analisi farmacoepidemiologiche con visione sia regionale che aziendale.
- ↳ Realizzare un modello comune di analisi di dati di prescrizione farmaceutica, che garantisce omogeneità, riproducibilità e trasparenza.
- ↳ Condividere la metodologia di analisi dei dati di prescrizione e creare le condizioni per un confronto positivo e propositivo.
- ↳ Favorire la nascita di progetti collaborativi di ricerca regionali, attraverso anche l'identificazione di coorti di pazienti esposti a farmaci o regimi terapeutici di specifico interesse.
- ↳ Stimolare la realizzazione di iniziative di formazione per gli operatori sanitari a partire dai dati di prescrizione.
- ↳ Esaminare l'effetto di iniziative di aggiornamento e di qualificazione farmacoterapeutiche attraverso l'analisi temporale della realtà prescrittiva.

Materiali, metodi e qualità dei dati

Materiali e Metodi

I dati contenuti nel presente rapporto si riferiscono all'anno 2004 e sono ricavati da un database regionale realizzato dal Consorzio Mario Negri Sud a partire dagli archivi informatizzati delle prescrizioni farmaceutiche che ogni Azienda Sanitaria Locale ha fornito su supporto magnetico (CD-Rom) integrandoli con l'archivio anagrafico degli assistiti.

Per la preparazione del database sono stati necessari diversi passaggi, quali:

1. acquisizione archivi
2. controllo affidabilità
3. procedure di anonimizzazione nel rispetto della normativa vigente in materia di privacy e protezione dei dati personali.

Il primo passaggio effettuato per la “costituzione del database regionale” è stata l'acquisizione, tramite il Servizio Assistenza Distrettuale Assistenza Farmaceutica della Regione, degli archivi disponibili presso ciascuna ASL, completi delle informazioni ritenute indispensabili per l'analisi (Vedi Appendice).

La fase successiva di controllo di qualità degli archivi acquisiti ha comportato una prima “azione di pulitura” degli archivi originali, da cui sono stati eliminati i record ripetuti, incompleti, non identificabili, ecc., per ridurre al minimo qualsiasi possibilità di errore.

Da questa fase è risultato che non tutti gli archivi pervenuti erano utilizzabili, proprio per la presenza di errori di registrazione che compromettevano la possibilità di fare analisi corrette. L'elenco degli archivi pervenuti e di quelli effettivamente utilizzati per la stesura di questo Rapporto sono riportati in Appendice.

Nella terza fase di anonimizzazione i singoli archivi sono stati “criptati” attraverso procedure e algoritmi informatici che li rendono inintelligibili. In sintesi i passaggi previsti sono:

- a. separazione in differenti archivi dei dati sensibili e dei dati relativi alle prescrizioni
- b. procedure di anonimizzazione che adottano tecniche di cifratura e/o codici identificativi per mascherare e/o eliminare i riferimenti anagrafici.

I dati sono conservati presso una postazione di calcolo completamente autonoma e fisicamente non accessibile all'esterno mediante sistemi per la trasmissione dei dati.

La postazione di calcolo è di uso esclusivo di una persona incaricata che dispone di credenziali di autenticazione per l'accesso.

I dati anagrafici sono preventivamente manipolati con procedure e algoritmi informatici che li rendono inintelligibili.

Tutte le elaborazioni sono state effettuate utilizzando il programma SAS, versione 9. Per le elaborazioni successive i vari archivi sono stati integrati tra loro attraverso la tecnica del linkage, utilizzando un campo comune presente in ciascuno degli archivi, producendo elaborati in forma aggregata.

Qualità dei dati

Le procedure seguite per realizzare tale rapporto prevedono, come già dichiarato, diversi step di cui il primo, relativo alla verifica del dato, è per garantire una buona qualità dell'informazione che ne deriva.

Negli archivi inviati sono stati quindi implementati dei controlli essenzialmente di tre tipi:

1. filtri di validazione dei dati prima della loro acquisizione nel file di elaborazione (es. eliminazione ricette doppie);
2. acquisizione dei dati nella banca dati e monitoraggio di controllo dopo l'incrocio della banca dati delle ricette con le banche dati anagrafiche (es. data di nascita mancante) e con la banca dati farmaci (es. codice del farmaco sconosciuto).

I dati errati o mancanti si riferiscono soprattutto a:

1. Ricette non attribuibili ad un singolo assistito per mancanza di corrispondenza nella banca dati anagrafica, dovuta principalmente a:
 - errori per errata trascrizione del codice,
 - pazienti mancanti di informazioni su sesso e data di nascita.
2. Prescrizioni non attribuibili a specifici farmaci per mancata corrispondenza nella banca dati farmaci (mancanza di codice, farmaco generico).

N.B. I dati errati o mancanti su citati sono riscontrabili in tutti gli archivi e comportano una perdita minima delle informazioni senza compromettere l'utilizzabilità degli archivi stessi.

Per quanto riguarda, invece le ASL di Avezzano-Sulmona e di Pescara, si sono rilevati errori di ripetizione, per interi trimestri dei record prescrittivi, che non hanno permesso il loro inserimento nel data base regionale.

Definizioni principali

Popolazione: persone residenti nei comuni dell'ASL

Assistibili: persone registrate nell'anagrafica sanitaria delle ASL in esame

Trattati: assistibili che hanno ricevuto almeno una prescrizione farmaceutica

Sezioni del rapporto

Il rapporto presenta il profilo regionale, costituito solo da quattro delle sei ASL esistenti, ed è suddiviso in tre sezioni che nello specifico riguardano:

Sezione 1: Popolazione ed indicatori generali

Viene presentato un quadro complessivo (popolazione di riferimento, numero trattati) ed uno comparativo tra le quattro Asl rappresentate, fornendo alcune misure riepilogative attraverso l'uso di indicatori di consumo quali: numero medio ricette per assistibile e per trattato, spesa media per assistibile e per trattato, costo medio ricette, numero medio pezzi per assistibile e per trattato.

Sezione 2: Profilo farmacoepidemiologico

Questa sezione è composta da 3 sottosezioni in cui vengono presentati i profili prescrittivi a diversi livelli di aggregazione per gruppo anatomico principale (GAP), gruppo terapeutico (GT) e principio attivo (PA). Le elaborazioni sono state effettuate sia in riferimento al numero di pezzi prescritti che al numero di pazienti trattati.

Sono stati inoltre esaminati i consumi farmaceutici in riferimento a popolazioni stratificate in base all'età e al sesso.

Sezione 3: Farmacoeconomia

Le sottosezioni presenti sono anche in questo caso tre e contengono informazioni sui profili di spesa sia in termini epidemiologici che farmacologici. I livelli di aggregazione sono per "popolazioni" di trattati, gruppo anatomico principale, gruppo terapeutico, principio attivo.



Popolazione ed indicatori generali

Indice

Pag.

Descrizione Generale.....14-16

Tabella 1.1 Indicatori generali

Tabella 1.2 Indicatori generali per classi d'età

Figura 1.1 Composizione percentuale di alcuni indicatori

Figura 1.2 Indicatori a confronto nelle diverse popolazioni di riferimento

Variabilità per ASL.....17-18

Tabella 1.3 Indicatori generali nella quattro ASL

Figura 1.3 Composizione percentuale di alcuni indicatori considerati

Figura 1.4 Confronto degli indicatori nelle diverse popolazioni



Guida alla lettura e principali risultati

Le tabelle e le figure contenute nel report costituiscono un modello, il più dettagliato e completo possibile, ma per questo non unico, di come i dati di prescrizione possono essere elaborati per “descrivere” le pratiche prescrittive, per rilevare le priorità e i bisogni terapeutici, per avere un quadro informativo generale ed una base per discutere, esaminare, valutare con le figure, professionali e non, direttamente e a vario titolo coinvolte, che vanno dai medici ai farmacisti, agli amministratori, ai pazienti.

Sezione 1. – Descrizione generale

In tale sezione viene descritta, attraverso l'uso di macro indicatori (o indicatori generali di consumo) la pratica prescrittiva regionale: quanti sono i pazienti che ricevono una prescrizione farmaceutica, quale è la frequenza prescrittiva (numero ricette e/o pezzi per paziente), qual è la spesa che ne consegue (Tabella 1.1). Su una popolazione di 835770 assistibili il 68% riceve almeno una prescrizione di farmaci e per ognuno dei paziente “trattati” in media vengono redatte 11,4 ricette con un costo medio per paziente di 285,03 euro.

L'analisi per classi d'età dei pazienti che ricevono una prescrizione (Tabella 1.2) evidenzia come i pazienti anziani pur costituendo circa 1/4 della popolazione trattata assorbe oltre la metà della prescrizione e della spesa farmaceutica (Figure 1.1).

Di fatto la spesa media per trattato nella popolazione anziana, ma anche il numero medio di prescrizioni e/o di ricette, è circa tre (o più) volte superiore ai rispettivi valori registrati per la popolazione adulta, nonostante quest'ultima costituisca i tre quarti dei pazienti trattati (Figura 1.2).

Il confronto degli indicatori principali di consumo tra le quattro ASL rappresentate evidenzia una situazione abbastanza omogenea rispetto alle frazioni di pazienti che nei vari sottogruppi d'età sono trattati così come simile risulta la frequenza prescrittiva (prescrizioni, pezzi per paziente) e la relativa spesa (Figura 1.3)

Le differenze che si osservano sono minime e rilevano una tendenza a “prescrivere di meno” nella ASL dell'Aquila, come risulta sia dalla prevalenza dei trattati sugli assistibili che è la più bassa (60,5% vs 71,2% di Lanciano-Vasto) (Tabella 1.3) ma anche dal valore più basso nel numero medio di prescrizioni e di pezzi per trattato, a cui corrisponde ovviamente una minore spesa: la spesa media per trattato nell'ASL dell'Aquila è minore sia nel sottogruppo dei bambini che in quello degli anziani e questi ultimi, si è già detto, sono quelli che “costano” di più (Figura 1.4).

Descrizione Generale

Tabella 1.1 – Indicatori generali (anno 2004).

Descrizione del campione	Regione Abruzzo
Popolazione di riferimento (assistibili)	835.770
N. di pazienti trattati*	568.616
% Maschi	48,4
% Femmine	51,6
% Pazienti trattati sugli assistibili	68,0
N. di ricette*	6.511.034
N. medio di ricette per assistibile	7,8
N. medio di ricette per trattato	11,4
Spesa totale*	162.071.858,70
Spesa media annua per assistibile	193,92
Spesa media annua per trattato	285,03
Costo medio per ricetta €	24,89
N. totale pezzi	11.313.683
N. medio di pezzi per assistibile	13,5
N. medio di pezzi per trattato	19,9
Totale principi attivi prescritti	1.049
Totale specialità prescritte	4.550

Nota:

* Dall'analisi sono stati esclusi i consumi (pezzi, spesa, ricette) riferiti a pazienti non riconosciuti in anagrafica o con informazioni mancanti sul sesso ed età.

Tabella 1.2 – Indicatori generali per classi d'età.

Gruppo	Trattati	Spesa	Pezzi	Prescrizioni
Bambini (0-14 anni)	68.043	4.429.865,70	331.975	267.042
Adulti (15-64 anni)	342.573	67.468.693,47	4.394.939	2.824.422
Anziani (≥ 65 anni)	158.000	90.173.299,48	6.586.769	4.094.759
Totale	568.616	162.071.858,65	11.313.683	7.186.223

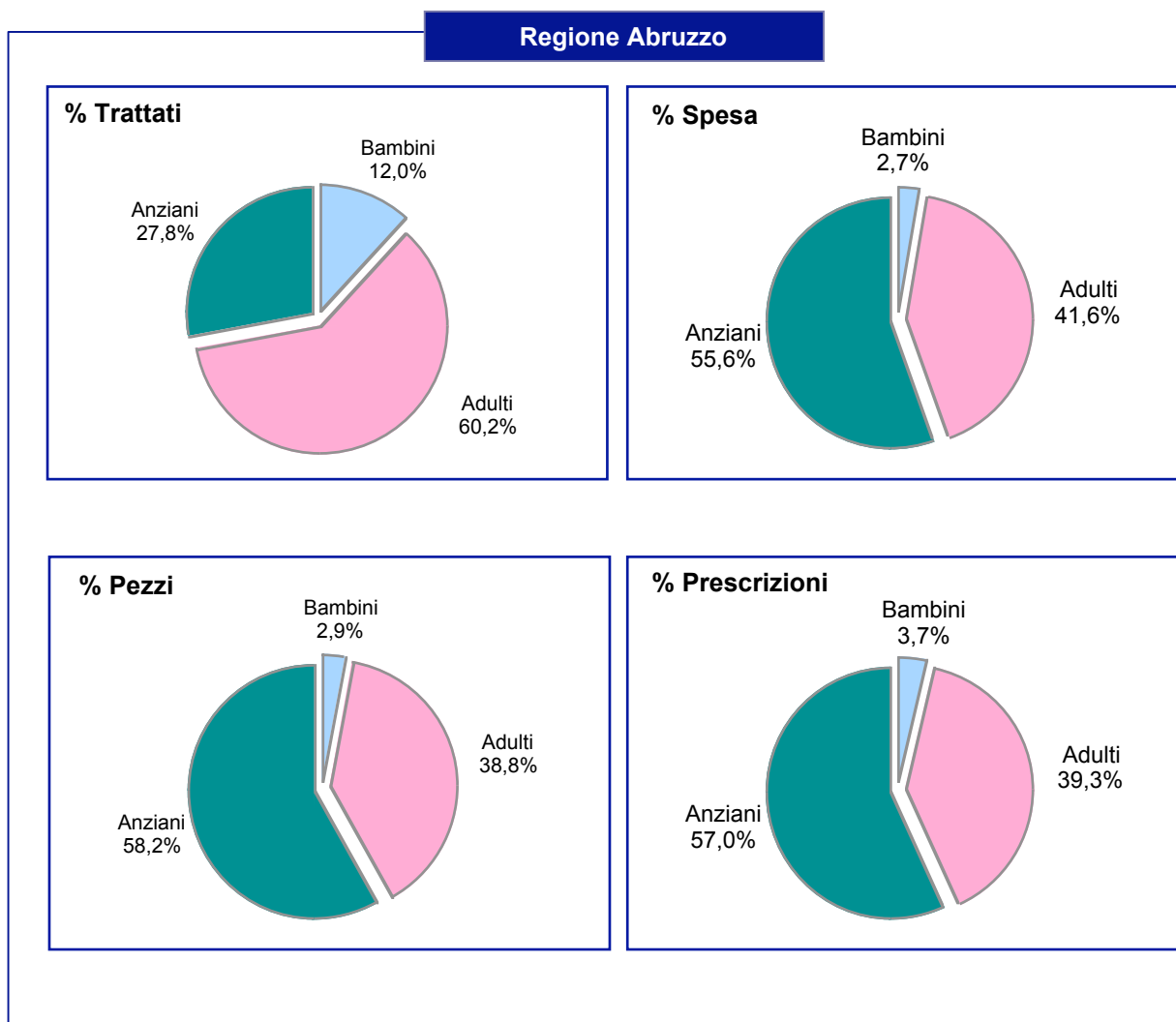
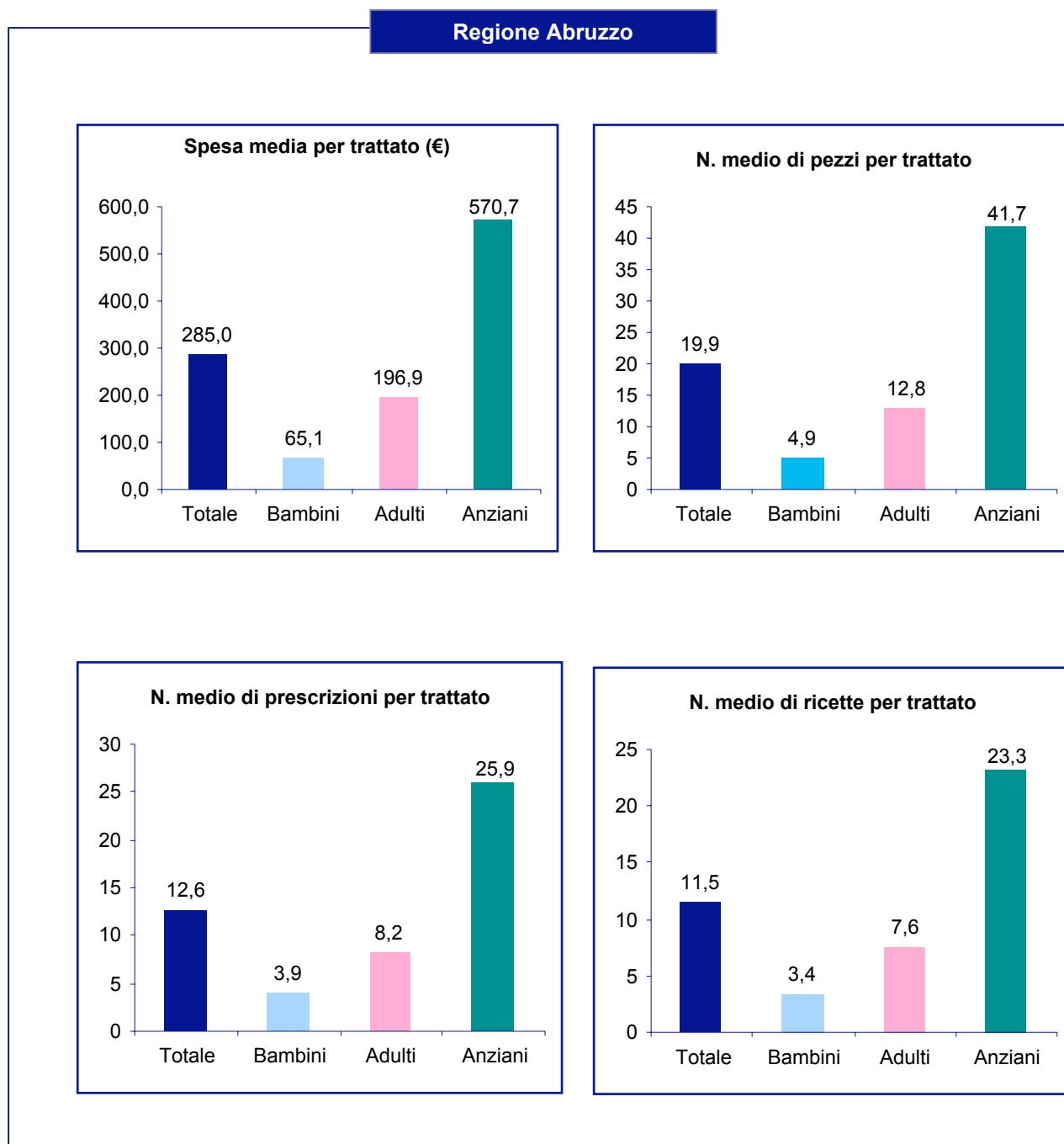
Figura 1.1 – Composizione percentuale di alcuni indicatori.

Figura 1.2 – Indicatori a confronto nelle diverse popolazioni di riferimento.

Variabilità per ASL

Tabella 1.3 – Indicatori generali nelle 4 ASL.

Asl	Assistibili	Trattati	% Trattati/Assistibili
102 – Chieti	205.456	130.144	63,3
103 – Lanciano/Vasto	227.007	161.707	71,2
104 – L'Aquila	108.622	65.676	60,5
106 – Teramo	320.157	210.174	65,6
Totale	861.242	567.701	65,9

Figura 1.3 – Composizione percentuale degli indicatori considerati.

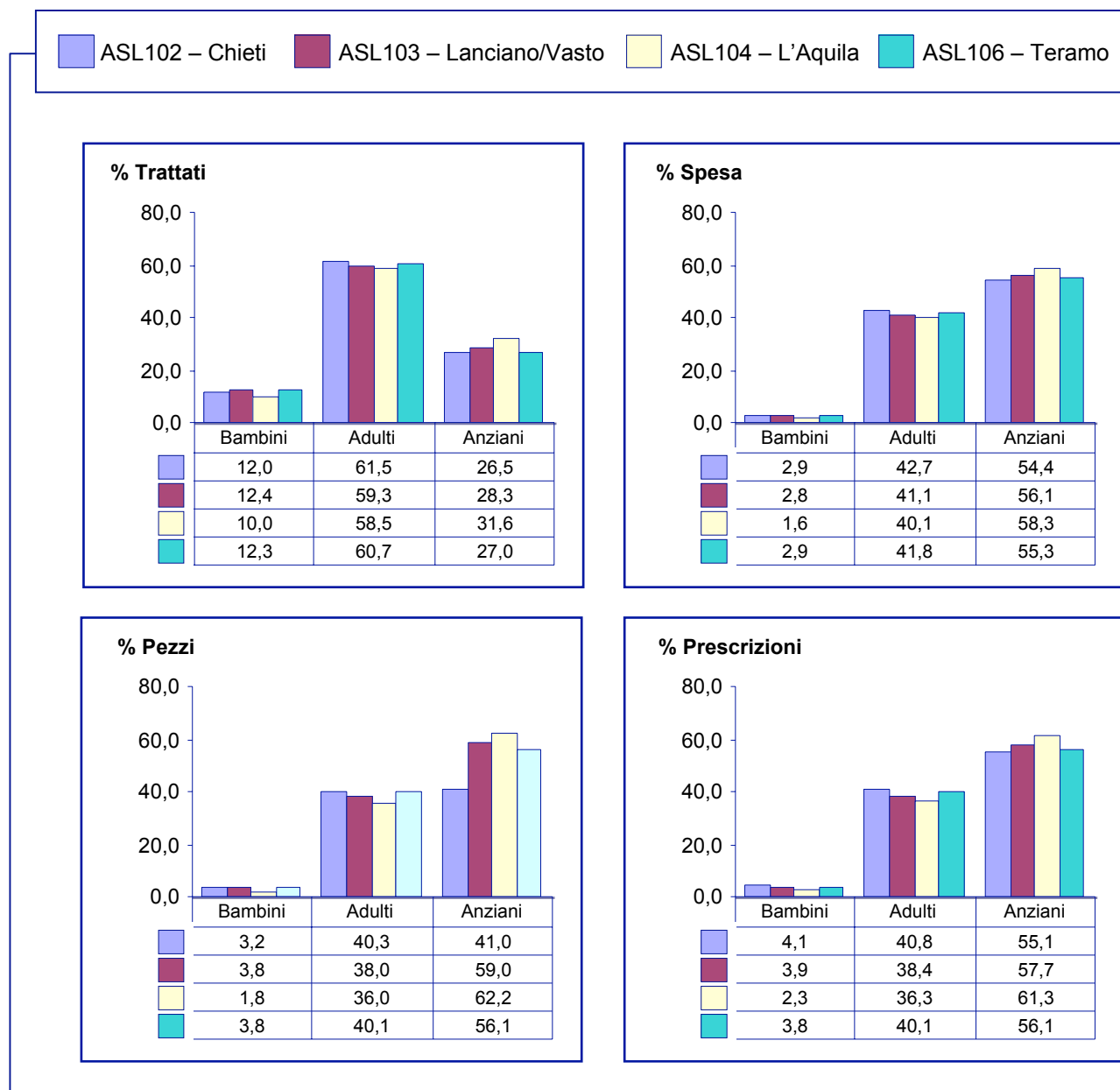
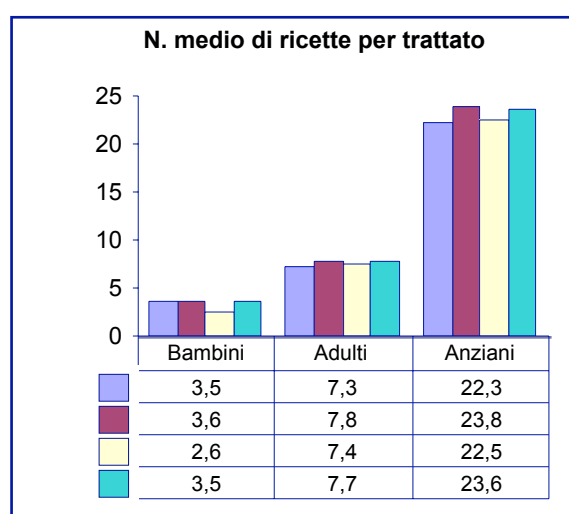
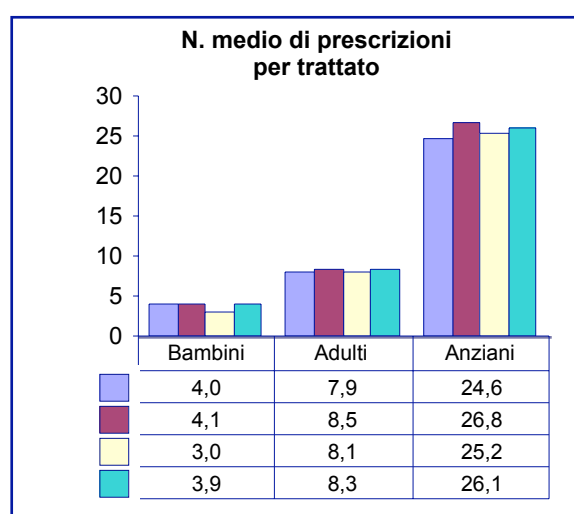
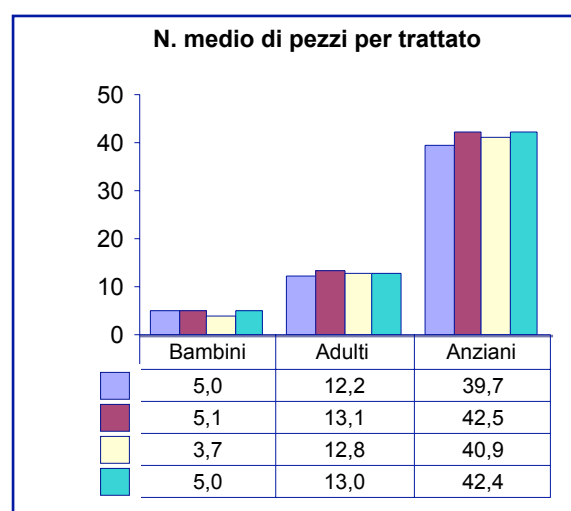
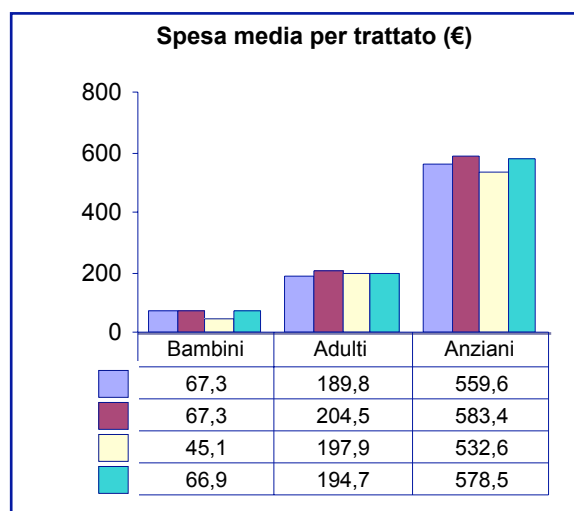


Figura 1.4 – Confronto degli indicatori nelle diverse popolazioni.

ASL102 – Chieti ASL103 – Lanciano/Vasto ASL104 – L'Aquila ASL106 – Teramo



**Indice****Pag.****Consumi farmaceutici per Gruppo Anatomico Principale (GAP) 23-25**

Tabella 2.1 Consumi farmaceutici (valori assoluti) secondo il GAP in ordine decrescente di trattati.

Tabella 2.2 Consumi farmaceutici (valori percentuali) secondo il GAP in ordine decrescente di trattati.

Figura 2.1 Distribuzione percentuale dei trattati per classi di età e GAP.

Tabella 2.3 Consumi farmaceutici secondo il GAP in ordine decrescente di pezzi.

Consumi farmaceutici per Gruppo Terapeutico (GT)..... 28-30

Tabella 2.4 Tabella riassuntiva dei consumi (n. pezzi) per Gruppo Terapeutico.

Tabella 2.5 Consumi (valori assoluti) secondo il GAP ed il GT in ordine decrescente di pezzi.

Consumi farmaceutici per Principio Attivo (PA) 31-36

Tabella 2.6 Tabella riassuntiva dei consumi (n. pezzi) per Principi Attivi.

Tabella 2.7 Dettaglio dei consumi farmaceutici dei primi 100 PA prescritti per ordine decrescente di pazienti trattati.

Tabella 2.8 I 5 gruppi terapeutici più prescritti a Bambini, Adulti, Anziani in ordine decrescente di trattati e dettaglio dei primi 5 principi attivi prescritti.



Sezione 2 – Profilo Farmacoepidemiologico

Le popolazioni ed i “problemi” a partire dalle categorie terapeutiche prescritte

In questa sezione vengono esaminati i “contenuti” farmacologici delle prescrizioni il cui riferimento alle popolazioni “trattate” permette di esaminare i profili prescrittivi quali indicatori dei bisogni terapeutici e quindi dei problemi-patologie presenti nella nostra Regione. La graduatoria in termini di pazienti che, nell’arco del 2004, hanno avuto almeno una prescrizione vede al primo posto gli antimicrobici sistemici: il 69% dei pazienti ha ricevuto almeno una prescrizione di antibiotici come dire che 7 pazienti su 10 hanno avuto bisogno di una terapia antibiotica. Seguono i farmaci cardiovascolari, quelli attivi sul sistema muscolo-scheletrico (essenzialmente antiinfiammatori) e quelli dell’apparato gastrointestinale e metabolismo con una percentuale di circa il 30% dei trattati, vale a dire che tre pazienti su dieci prendono almeno uno di questi farmaci.

Queste quattro categorie di farmaci (antimicrobici, cardiovascolari, muscolo-scheletrici, gastrointestinali e metabolismo) coprono circa il 70% dei bisogni prescrittivi (pezzi) e il 67% della spesa per farmaci. In particolare la categoria che pesa di più in termini di pezzi prescritti e di spesa è quella dei cardiovascolari (38 e 37% rispettivamente) (Tabelle 2.1 e 2.2). Suddividendo la popolazione di pazienti “trattati” per classi d’età identificate come corrispondenti a periodi diversi (dal punto di vista fisiologico, sociale, culturale,...) della vita di un individuo e quindi presumibilmente con problemi e bisogni terapeutici diversi si è andato ad analizzare la frequenza (numero pazienti trattati) ed il tipo (categoria terapeutica) di trattamenti prescritti (Figura 2.1).

I dati ottenuti confermano la specificità delle popolazioni considerate evidenziando come:

1. i bambini (0-14 anni) abbiano problemi essenzialmente di tipo respiratorio (23% dei trattati) ed infettivo-infiammatorio (circa il 15% riceve un antibiotico e/o un corticosteroide sistemico);
2. i pazienti con età compresa tra 15 e 44 anni, percentualmente più esposti a trattamenti farmacologici, risultano presentare anch’essi problemi di tipo infettivo (36% dei trattati riceve un antibiotico), infiammatorio (27% riceve corticosteroidi sistemici) e respiratorio (29%), anche se iniziano a profilarsi altri problemi (muscoloscheletrici nel 16% dei trattati; gastrici nel 19%, ematici nel 16%, ...);
3. nel gruppo 45-64 anni il livello di esposizione ai farmaci aumenta per tutte le categorie terapeutiche senza specificità particolari e con una variabilità che va dal 20% (quelli trattati con farmaci respiratori) al 34% (trattati con farmaci del sistema muscoloscheletrico);
4. gli anziani (65-78 anni), invece, pur risultando esposti in maniera consistente a tutte le categorie presentano un profilo di problemi essenzialmente di tipo cardiovascolare (oltre il 40% dei pazienti di tale età riceve un farmaco cardiovascolare più o meno

associato ad un antitrombotico (39%), ad un gastrointestinale (34%), infiammatorio (36%), tumorale (39%), neurologico(28%),...;

5. i grandi anziani (>80anni) sono percentualmente meno trattati (massimo il 20% con farmaci cardiovascolari) e confermano il profilo di patologie rilevate nella classe più giovane (65-78 anni).

Viene inoltre confermata la specificità o meglio l'insorgenza di alcune patologie con "l'invecchiamento" della popolazione, dalla classe 15-44 anni a quella ultrasessantacinquenne la percentuale di pazienti esposti a farmaci cardiovascolari aumenta dal 6,5% al 42%, quella esposta ai muscoloscheletrici dal 16 al 36% e agli ematologici dal 16 al 39% (Figura 2.1).

La Tabella 2.3 e la Figura 2.2 mostrano invece l'intensità prescrittiva (numero medio di pezzi prescritti ad ogni paziente trattato) per categoria terapeutica rilevando i farmaci che più probabilmente denotano una condizione di cronicità: cardiovascolari, neurologici, antitumorali, gastrointestinali, ecc..

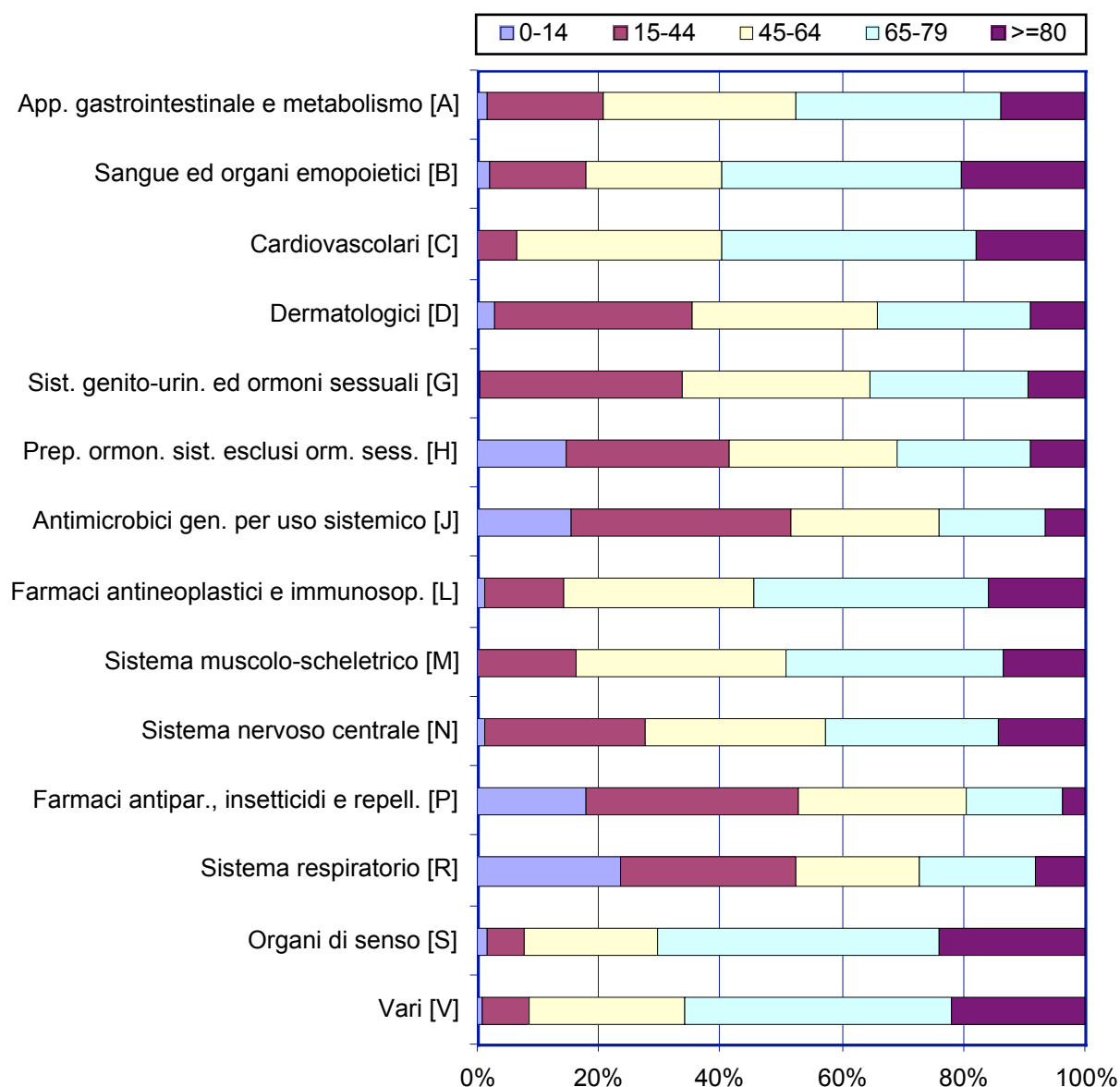
Consumi farmaceutici per Gruppo Anatomico Principale (GAP)

Tabella 2.1 – Consumi farmaceutici (valori assoluti) secondo il GAP in ordine decrescente di trattati.

Gruppo e Descrizione		N. Trattati	N. Pezzi	Spesa €
J	Antimicrobici generali per uso sistemico	391.240	1.523.981	21.922.214,33
C	Sistema cardiovascolare	197.433	4.310.834	59.248.682,94
M	Sistema muscolo-scheletrico	193.211	672.246	7.668.419,63
A	Apparato gastrointestinale e metabolismo	175.515	1.498.730	19.920.376,04
R	Sistema respiratorio	127.871	473.820	10.343.725,17
B	Sangue ed organi emopoietici	112.295	807.117	5.316.532,33
H	Preparati ormonali sistemici, esclusi gli ormoni sessuali	98.849	338.402	1.582.939,88
N	Sistema nervoso	71.435	845.259	16.907.392,56
G	Sistema genito-urinario ed ormoni sessuali	51.684	448.070	6.570.434,75
S	Organi di senso	18.379	225.546	3.028.341,35
D	Dermatologici	9.826	53.499	726.630,81
L	Farmaci antineoplastici ed immunomodulatori	8.258	86.621	8.326.356,73
P	Farmaci antiparassitari, insetticidi e repellenti	4.663	15.330	91.792,25
V	Vari	990	14.228	418.019,88
Totale		568.616	11.313.683	162.071.858,65

Tabella 2.2 – Consumi farmaceutici (valori percentuali) secondo il GAP in ordine decrescente di trattati.

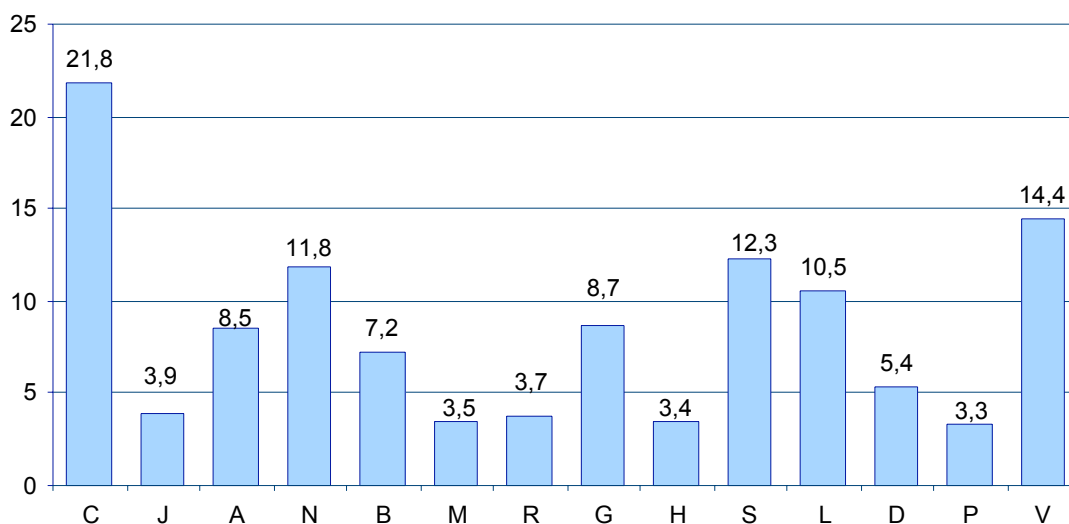
Gruppo e Descrizione		% Trattati	% Pezzi	% Spesa
J	Antimicrobici generali per uso sistemico	68,8	13,5	13,5
C	Sistema cardiovascolare	34,7	38,0	36,6
M	Sistema muscolo-scheletrico	34,0	5,9	4,7
A	Apparato gastrointestinale e metabolismo	30,9	13,2	12,3
R	Sistema respiratorio	22,5	4,2	6,4
B	Sangue ed organi emopoietici	19,7	7,1	3,3
H	Preparati ormonali sistemici, esclusi gli ormoni sessuali	17,4	3,0	1,0
N	Sistema nervoso	12,6	7,5	10,4
G	Sistema genito-urinario ed ormoni sessuali	9,1	4,0	4,0
S	Organi di senso	3,2	2,0	1,9
D	Dermatologici	1,7	0,5	0,4
L	Farmaci antineoplastici ed immunomodulatori	1,4	0,8	5,1
P	Farmaci antiparassitari, insetticidi e repellenti	0,8	0,1	0,1
V	Vari	0,2	0,1	0,3
Totale			100,0	100,0

Figura 2.1. – Distribuzione percentuale dei trattati per classi di età e GAP.

	A	B	C	D	G	H	J	L	M	N	P	R	S	V
0-14	1,5	1,91	0,16	2,88	0,27	14,67	15,49	1,05	0,17	1,06	18,04	23,55	1,67	0,61
15-44	19,4	15,8	6,5	32,7	33,6	26,8	36,0	13,4	16,3	26,6	34,7	28,9	6,1	8,0
45-64	31,6	22,7	33,7	30,5	30,8	27,6	24,5	31,1	34,4	29,7	27,9	20,2	21,9	25,5
65-79	33,8	39,2	41,7	25,2	26,1	22,1	17,5	38,6	35,6	28,4	15,9	19,2	46,5	44,1
>=80	13,7	20,3	17,9	8,8	9,2	8,8	6,5	15,9	16,6	14,3	3,6	8,2	23,9	21,8

Tabella 2.3 – Consumi farmaceutici secondo il GAP in ordine decrescente di pezzi.

Gruppo	Descrizione	N. Pezzi	%Pezzi	N. medio Pezzi/ Trattato
C	Sistema cardiovascolare	4.310.834	38,1	21,8
J	Antimicrobici generali per uso sistemico	1.523.981	13,5	3,9
A	Apparato gastrointestinale e metabolismo	1.498.730	13,2	8,5
N	Sistema nervoso	845.259	7,5	11,8
B	Sangue ed organi emopoietici	807.117	7,1	7,2
M	Sistema muscolo-scheletrico	672.246	5,9	3,5
R	Sistema respiratorio	473.820	4,2	3,7
G	Sistema genito-urinario ed ormoni sessuali	448.070	4,0	8,7
H	Preparati ormonali sistemici, esclusi gli ormoni sessuali	338.402	3,0	3,4
S	Organi di senso	225.546	2,0	12,3
L	Farmaci antineoplastici ed immunomodulatori	86.621	0,8	10,5
D	Dermatologici	53.499	0,5	5,4
P	Farmaci antiparassitari, insetticidi e repellenti	15.330	0,1	3,3
V	Vari	14.228	0,1	14,4
Totale		11.313.683		

Figura 2.2. – Numero medio di pezzi per trattato nell'ambito dei relativi GAP.



La “scelta dei trattamenti”, ovvero i gruppi terapeutici e/o i principi attivi prescritti

I gruppi terapeutici che in totale sono stati prescritti sono 8, ma solo 10 di essi hanno coperto circa i due terzi di tutti i “bisogni prescrittivi” (68% di tutte le confezioni -pezzi- di farmaci prescritte) mentre 30 ne hanno coperto la quasi totalità (97%) (Tabella 2.4).

Il dettaglio dei gruppi terapeutici prescritti all'interno di ciascuna categoria terapeutica principale è riportato nella Tabella 2.5 e permette di avere una informazione “più mirata” sul tipo di problema che sottende la prescrizione oltre che sulla “scelta terapeutica”.

Così si rileva che tra i farmaci cardiovascolari i più utilizzati sono gli Ace inibitori con un rapporto quasi tre ad uno, come dire che su quattro pazienti trattati con farmaci cardiovascolari tre prendono un ace-inibitore ed uno un ipolipemizzante o un calcioantagonista o un diuretico; ma che può anche significare che è il gruppo più frequentemente associato ad altri. Il numero medio di pezzi prescritti per singolo paziente conferma questa considerazione-possibilità.

È possibile rilevare, all'interno di quasi tutte le categorie terapeutiche, una dominanza, per alcuni versi attesa, di un gruppo rispetto di altri. È il caso evidente degli antibatterici sistemici, degli antitrombotici, degli antiinfiammatori non steroidei, degli antiasmatici, dei corticosteroidi sistemici, che possono indicare una maggiore prevalenza di un problema rispetto ad un altro (es. infezioni batteriche rispetto alle micosi) ma avendo essi diverse indicazioni terapeutiche possono sottendere diversi problemi.

D'altro canto la specificità di altri trattamenti (es. farmaci usati per il diabete, antigottosi, terapia tiroidea) permette di considerare in maniera più diretta il farmaco indicatore della presenza del problema e quindi il suo impiego una effettiva “necessità”.

Focalizzando l'attenzione sui principi attivi, il primo dato che emerge è che 100 farmaci coprono oltre il 70% di tutte le prescrizioni effettuate nell'anno 2004 e che 150 ne coprono circa l'85% (Tabella 2.6).

I farmaci complessivamente prescritti sono stati 851, di questi 150 (corrispondenti al 12% di tutti i farmaci prescritti) hanno soddisfatto l'85% dei bisogni terapeutici espressi dalla popolazione delle quattro Asl abruzzesi, e 751 farmaci (88% di tutti i farmaci) sono serviti per il restante 15%. Questo dato conferma ancora che un prontuario terapeutico regionale con 150-200 farmaci è in grado di soddisfare tutti i bisogni reali di salute della popolazione, e che tutto il resto risponde più ad occasionalità, pressioni di varia natura (mercato, specialista, paziente,...), curiosità che ad esigenze specifiche di una patologia rara e/o di una condizione complessa.

00Anche limitando l'attenzione ai primi 100 principi attivi più prescritti (Tabella 2.7) che coprono si è detto il 70% delle prescrizioni, è possibile fare delle considerazioni in riferimento alla loro effettiva necessità, economicità, e quindi appropriatezza. Considerazioni che riguardano non solo i tanti farmaci mee-too, appartenenti ad uno stesso gruppo terapeutico con efficacia, tossicità equivalenti ma con costi maggiori (es. inibitori di pompa protonica), ma anche a farmaci per i quali il profilo sfavorevole di beneficio/rischio non giustifica un uso così esteso (es. Nimesulide o i vari Coxib).

Suddividendo la nostra popolazione di trattati per età e considerando i tre gruppi: bambini, adulti, anziani nella Tabella 2.8 vengono riportati i 5 gruppi terapeutici più prescritti e all'interno di questi i 5 principi attivi più usati. I dati presentati confermano i profili "patologici" già rilevati: gli antibatterici si confermano al primo posto nelle tre sottopopolazioni e non si rilevano differenze nella scelta dei principi attivi eccetto se non per il maggior uso di chinolonici negli anziani.

Le affezioni-infezione a carico dell'apparato respiratorio sono il problema principale nei bambini, mentre l'impiego dell'antivirale Aciclovir presumibilmente riguarda le malattie esantematiche, di origine virale, a cui i bambini sono più frequentemente esposti.

Nella popolazione adulta il "quadro patologico" cambia con interessamento del sistema muscoloscheletrico, gastrointestinale e respiratorio, mentre iniziano a presentarsi problemi di tipo cardiovascolare che poi diventano predominanti nella popolazione.

Consumi farmaceutici per Gruppo Terapeutico (GT)

Tabella 2.4 – Tabella riassuntiva dei consumi (n. pezzi) per Gruppo Terapeutico.

N. Gruppi Terapeutici	Pezzi Totali	% cum
Primi 10	7.751.478	68,5
Primi 20	10.181.103	90,0
Primi 30	10.929.604	96,6
Tutti (82 GT)	11.313.683	100,0

Tabella 2.5 – Consumi (valori assoluti) secondo il Gruppo Anatomico Principale ed il Gruppo Terapeutico in ordine decrescente di pezzi.

Gruppo Anatomico Principale	GT	Gruppo terapeutico	N. Pezzi	N. Trattati	N. Medio Pezzi/ Trattato
Cardiovascolari	C09	Sostanze attive nel sistema renina-angiotensina	1.738.175	126.584	13,73
	C10	Sostanze ipolipemizzanti	655.700	52.100	12,59
	C08	Calcioantagonisti	580.154	53.380	10,87
	C01	Terapia cardiaca	503.220	37.626	13,37
	C03	Diuretici	371.886	50.966	7,30
	C07	Betabloccanti	303.830	42.561	7,14
	C02	Antipertensivi	156.980	15.389	10,20
	C04	Vasodilatatori periferici	577	51	11,31
	C05	Vasoprotettori	312	74	4,22
Antimicrobici generali per uso sistemico	J01	Antibatterici per uso sistemico	1.444.434	378.926	3,81
	J02	Antimicotici per uso sistemico	60.428	24.086	2,51
	J05	Antivirali per uso sistemico	10.488	7.462	1,41
	J04	Antimicobatterici	5.912	2.322	2,55
	J06	Sieri immuni ed immunoglobuline	2.689	2.428	1,11
	J07	Vaccini	30	11	2,73
Apparato gastrointestinale e metabolismo	A02	Antiacidi, antiulcera peptica ed antimeteorici	702.583	115.087	6,10
	A10	Farmaci usati nel diabete	509.456	35.586	14,32
	A07	Antidiarroici, antinfiammatori ed antimicrobici intestinali	128.561	28.733	4,47
	A12	Integratori minerali	64.570	20.110	3,21
	A05	Terapia biliare ed epatica	38.817	5.015	7,74
	A11	Vitamine	32.312	6.624	4,88
	A03	Antispastici, anticolinergici e procinetici	15.384	10.504	1,46
	A04	Antiemetici ed antinausea	3.328	869	3,83

Gruppo Anatomico Principale	GT	Gruppo terapeutico	N. Pezzi	N. Trattati	N. Medio Pezzi/ Trattato
	A09	Digestivi, inclusi gli enzimi	2.924	498	5,87
	A16	Altri farmaci dell'apparato gastrointestinale e del metabolismo	459	43	10,67
	A06	Lassativi	188	32	5,88
	A01	Stomatologici	82	27	3,04
	A14	Anabolizzanti sistemici	36	7	5,14
	A13	Tonici	30	7	4,29
Sistema Nervoso	N06	Psicoanalettici	349.318	43.457	8,04
	N03	Antiepilettici	239.237	21.574	11,09
	N05	Psicolettici	105.555	9.981	10,58
	N04	Antiparkinsoniani	91.664	5.289	17,33
	N02	Analgesici	45.112	6.511	6,93
	N07	Altri farmaci del sistema nervoso	14.373	349	41,18
Sangue ed organi emopoietici	B01	Antitrombotici	693.441	89.319	7,76
	B03	Farmaci antianemici	47.627	20.901	2,28
	B05	Succedanei del sangue e soluzioni perfusionali	45.259	4.447	10,18
	B02	Antiemorragici	20.772	6.354	3,27
	B06	Altri agenti ematologici	18	6	3,00
Sistema muscolo-scheletrico	M01	Farmaci antinfiammatori ed antireumatici	520.033	180.321	2,88
	M04	Antigottosi	95.809	24.265	3,95
	M05	Farmaci per il trattamento delle malattie delle ossa	51.099	7.534	6,78
	M03	Miorilassanti	4.887	747	6,54
	M02	Farmaci per uso topico per dolori articolari e muscolari	411	117	3,51
	M09	Altri farmaci per le affezioni del sistema muscolo-scheletrico	7	1	7,00
Sistema respiratorio	R03	Antiasmatici	404.287	111.708	3,62
	R06	Antistaminici per uso sistemico	67.335	25.230	2,67
	R05	Preparati per la tosse e le malattie da raffreddamento	2.062	671	3,07
	R01	Preparati rinologici	124	64	1,94
	R02	Preparati per il cavo faringeo	12	12	1,00
Sistema genito-urinario ed ormoni sessuali	G04	Urologici	255.737	20.234	12,64
	G03	Ormoni sessuali e modulatori del sistema genitale	184.023	28.926	6,36
	G02	Altri ginecologici	8.201	3.612	2,27
	G01	Antimicrobici ed antisettici ginecologici	109	97	1,12

Gruppo Anatomico Principale	GT	Gruppo terapeutico	N. Pezzi	N. Trattati	N. Medio Pezzi/ Trattato
Ormoni sistemici esclusi ormoni sessuali	H02	Corticosteroidi sistemici	214.544	80.275	2,67
	H03	Terapia tiroidea	119.155	21.265	5,60
	H01	Ormoni ipofisari, ipotalamici ed analoghi	3.966	355	11,17
	H04	Ormoni pancreatici	420	229	1,83
	H05	Calcio-omeostatici	317	16	19,81
Organi di senso	S01	Oftalmologici	225.509	18.367	12,28
	S02	Otologici	37	20	1,85
Farmaci antineoplastici e immunomodulatori	L02	Terapia endocrina	39.262	3.983	9,86
	L01	Antineoplastici	20.571	2.548	8,07
	L04	Sostanze ad azione immunosoppressiva	17.154	1.515	11,32
	L03	Immunostimolanti	9.634	665	14,49
Dermatologici	D05	Antipsoriasici	21.017	3.613	5,82
	D07	Corticosteroidi, preparati dermatologici	19.732	3.826	5,16
	D01	Antimicotici per uso dermatologico	9.164	2.297	3,99
	D10	Preparati antiacne	3.249	735	4,42
	D06	Antibiotici e chemioterapici per uso dermatologico	183	62	2,95
	D03	Preparati per il trattamento di ferite ed ulcerazioni	82	18	4,56
	D08	Antisettici e disinfettanti	35	9	3,89
	D11	Altri preparati dermatologici	29	5	5,80
	D04	Antipurinosi, inclusi antistaminici, anestetici, ecc,	6	6	1,00
	D02	Emollienti e protettivi	1	1	1,00
	D09	Bendaggi medicati	1	1	1,00
Farmaci antiparassitari, insetticidi e repellenti	P01	Antiprotozoari	12.318	3.051	4,04
	P02	Antelmintici	3.011	1.637	1,84
	P03	Ectoparassitici, compresi antiscabbia, insetticidi e repellenti	1	1	1,00
Vari	V03	Tutti gli altri prodotti terapeutici	14.221	988	14,39
	V07	Altri prodotti non terapeutici	7	2	3,50

Consumi farmaceutici per Principio Attivo (PA)

Tabella 2.6 – Tabella riassuntiva dei consumi per Principi Attivi.

N. Principi Attivi	Pezzi Totali	% cum
Primi 50	5.946.561	52,6
Primi 100	8.246.375	72,9
Primi 150	9.520.078	84,1
Tutti (851 PA)	11.313.683	100,0

Tabella 2.7 – Consumi farmaceutici dei primi 100 PA prescritti per ordine decrescente di pazienti trattati.

RANK	Principio attivo	N. Trattati	% Trattati	% Pezzi
1	Amoxicillina ed inibitori enzimatici	114.136	20,1	1,6
2	Nimesulide	75.947	13,4	1,3
3	Amoxicillina	71.741	12,6	0,9
4	Acido acetilsalicilico	59.846	10,5	4,0
5	Beclometasone	57.868	10,2	0,8
6	Claritromicina	56.637	10,0	0,7
7	Betametasone	50.324	8,9	0,8
8	Cefixima	47.634	8,4	0,6
9	Azitromicina	46.531	8,2	0,6
10	Diclofenac	44.814	7,9	0,7
11	Ciprofloxacina	35.603	6,3	0,8
12	Ketoprofene	35.255	6,2	0,6
13	Levofloxacina	30.959	5,4	0,5
14	Lansoprazolo	26.259	4,6	1,3
15	Ceftriaxone	23.549	4,1	1,7
16	Allopurinolo	23.216	4,1	0,8
17	Amlodipina	22.770	4,0	2,2
18	Fosfomicina sale di trometamolo	22.385	3,9	0,3
19	Associazioni saline comuni	22.320	3,9	0,6
20	Furosemide	21.163	3,7	1,0
21	Piroxicam	21.156	3,7	0,4
22	Celecoxib	20.653	3,6	0,7
23	Rifaximina	20.178	3,5	0,9
24	Esomeprazolo	19.129	3,4	1,0
25	Levotiroxina sodica	18.471	3,2	1,1
26	Omeprazolo	17.992	3,2	1,4
27	Atorvastatina	17.532	3,1	0,5
28	Calcio, associazioni con altri farmaci	17.198	3,0	0,6
29	Metilprednisolone	15.840	2,8	1,9

RANK	Principio attivo	N. Trattati	% Trattati	% Pezzi
30	Ferroso solfato	15.761	2,8	0,7
31	Prednisone	15.562	2,7	1,9
32	Rofecoxib	15.093	2,7	1,6
33	Salbutamolo	14.884	2,6	0,3
34	Nitroglicerina	14.611	2,6	1,6
35	Pantoprazolo	14.457	2,5	1,1
36	Magaldrato	14.350	2,5	1,0
37	Simvastatina	14.171	2,5	0,6
38	Ramipril	14.090	2,5	1,5
39	Itraconazolo	13.754	2,4	0,5
40	Etoricoxib	13.646	2,4	0,9
41	Ceftibuten	13.607	2,4	1,0
42	Cefacloro	13.206	2,3	0,8
43	Flunisolide	13.193	2,3	0,6
44	Metformina e sulfonamidi	13.163	2,3	0,8
45	Doxazosin	12.978	2,3	0,3
46	Digossina	12.887	2,3	0,5
47	Rabeprazolo	12.878	2,3	0,4
48	Enalapril	12.696	2,2	0,3
49	Ranitidina	11.979	2,1	0,6
50	Sulfametoxazolo e trimetoprim	11.733	2,1	0,8
51	Ketorolac	11.091	2,0	0,4
52	Fluconazolo	11.033	1,9	1,2
53	Fluticasone	10.934	1,9	1,1
54	Carvedilolo	10.911	1,9	1,2
55	Metformina	10.557	1,9	0,4
56	Omega-3-trigliceridi	10.451	1,8	0,5
57	Salbutamolo in associazione	10.448	1,8	0,9
58	Torasemide	10.320	1,8	0,5
59	Tamsulosina	9.966	1,8	0,8
60	Nadroparina	9.945	1,7	0,4
61	Paroxetina	9.869	1,7	0,5
62	Budesonide	9.814	1,7	0,5
63	Gabapentina	9.780	1,7	0,3
64	Cetirizina	9.444	1,7	0,9
65	Atenololo	9.430	1,7	0,5
66	Nebivololo	9.341	1,6	0,5
67	Roxitromicina	9.328	1,6	0,5
68	Ticlopidina	9.261	1,6	0,5
69	Idroclorotiazide e farmaci risparmiatori di potassio	9.256	1,6	0,4
70	Salmeterolo in associazione	9.173	1,6	0,7
71	Perindopril	9.109	1,6	0,5
72	Lisinopril	9.007	1,6	0,7

RANK	Principio attivo	N. Trattati	% Trattati	% Pezzi
73	Cefuroxima	8.942	1,6	0,4
74	Moxifloxacin	8.852	1,6	0,5
75	Bacampicillina	8.811	1,5	0,3
76	Enalapril e diuretici	8.269	1,5	0,5
77	Teofillina	8.238	1,4	0,4
78	Zofenopril	8.180	1,4	0,5
79	Pravastatina	8.092	1,4	0,3
80	Meloxicam	7.572	1,3	0,4
81	Sertralina	7.468	1,3	0,3
82	Cefprozil	7.322	1,3	0,3
83	Spiramicina	7.251	1,3	0,3
84	Nifedipina	7.208	1,3	0,3
85	Ibuprofene	7.178	1,3	0,6
86	Warfarin	7.141	1,3	0,3
87	Timololo	7.059	1,2	0,4
88	Lercanidipina	7.021	1,2	0,3
89	Citalopram	6.969	1,2	0,5
90	Ramipril e diuretici	6.967	1,2	0,5
91	Valsartan e diuretici	6.892	1,2	0,3
92	Cefonicid	6.854	1,2	0,5
93	Irbesartan	6.725	1,2	0,4
94	Norfloxacin	6.720	1,2	0,4
95	Enoxaparina	6.599	1,2	0,4
96	Gestodene ed estrogeno	6.537	1,1	0,4
97	Aceclofenac	6.454	1,1	0,4
98	Irbesartan e diuretici	6.266	1,1	0,3
99	Sucralfato	6.024	1,1	0,3
100	Ampicillina	5.981	1,1	0,3

Tabella 2.8 – I 5 Gruppi Terapeutici più prescritti a Bambini, Adulti, Anziani in ordine decrescente di trattati e dettaglio dei primi 5 Principi Attivi prescritti.

BAMBINI					
ATC	Descrizione	N. Trattati	N. Pezzi	% pezzi	N. medio Pezzi/ Trattato
J01	Antibatterici ad uso sistemico	59.871	199.924	60,2¹	3,34
J01CR02	Amoxicillina ed inibitori enzimatici	22.773	46.116	23,1 ²	2,03
J01FA10	Azitromicina	13.189	20.222	10,1	1,53
J01FA09	Claritromicina	13.149	19.311	9,7	1,47
J01CA04	Amoxicillina	12.937	21.991	11,0	1,70
J01DA23	Cefixima	12.846	19.553	9,8	1,52
R03	Farmaci per le sindromi ostruttive vie resp.	28.260	62.444	18,8¹	2,21
R03BA01	Beclometasone	19.253	27.804	44,5 ²	1,44
R03AC02	Salbutamolo	7.743	10.133	16,2	1,31
R03BA02	Budesonide	3.524	5.400	8,6	1,53
R03BA03	Flunisolide	3.439	4.507	7,2	1,31
R03AK04	Salbutamolo in associazione	3.385	4.449	7,1	1,31
H02	Corticosteroidi sistemici	14.109	22.010	6,6¹	1,58
H02AB01	Betametasone	13.796	20.813	94,6 ²	1,51
H02AB07	Prednisone	272	940	4,3	3,46
H02AB04	Metilprednisolone	77	102	0,5	1,32
H02AB02	Desametasone	23	76	0,3	3,30
H02AB08	Triamcinolone	22	46	0,2	2,09
R06	Antistaminici per uso sistemico	4.696	11.990	3,6¹	2,55
R06AE07	Cetirizina	2.604	5.866	48,9 ²	2,25
R06AX17	Ketotifene	881	2.823	23,5	3,20
R06AX13	Loratadina	597	1.288	10,7	2,16
R06AX27	Desloratadina	367	944	7,9	2,57
R06AE06	Oxatomide	314	425	3,5	1,35
J05	Antivirali per uso sistemico	1.827	2.180	0,7¹	1,19
J05AB01	Aciclovir	1.806	2.143	98,3 ²	1,19
J05AB11	Valaciclovir	17	17	0,8	1,00
J05AB09	Famciclovir	3	3	0,1	1,00
J05AB15	Brivudina	1	1	0,0	1,00
J05AD01	Foscarnet	1	16	0,7	16,00

Continua →

¹ La percentuale del GT è calcolata sul totale dei pezzi complessivamente prescritti.² La percentuale del Principio Attivo è calcolata sul totale dei pezzi prescritti nel Gruppo Terapeutico

Tabella 2.8 - Continua

ADULTI					
ATC	Descrizione	N. Trattati	N. Pezzi	% pezzi	N.medio Pezzi/Trattato
J01	Antibatterici ad uso sistemico	226.862	733.506	16,7¹	3,23
J01CR02	Amoxicillina ed inibitori enzimatici	71.172	104.885	14,3 ²	1,47
J01CA04	Amoxicillina	44.116	61.870	8,4	1,40
J01FA09	Claritromicina	32.844	44.541	6,1	1,36
J01FA10	Azitromicina	26.099	38.115	5,2	1,46
J01DA23	Cefixima	23.522	33.633	4,6	1,43
M01	Farmaci antiinfiammatori ed antireumatici	93.377	213.598	4,9¹	2,29
M01AX17	Nimesulide	33.936	57.205	26,8 ²	1,69
M01AB05	Diclofenac	24.226	37.806	17,7	1,56
M01AE03	Ketoprofene	18.377	31.536	14,8	1,72
M01AC01	Piroxicam	10.856	15.550	7,3	1,43
M01AH01	Celecoxib	7.254	14.031	6,6	1,93
A02	Antiacidi, antime teorici ed antiulcera peptica	59.945	285.251	6,5¹	4,76
A02BC03	Lansoprazolo	11.749	49.058	17,2 ²	4,18
A02BC05	Esomeprazolo	11.142	49.970	17,5	4,48
A02AD01	Associazioni saline comuni	10.973	24.402	8,6	2,22
A02BC01	Omeprazolo	8.577	46.135	16,2	5,38
A02AD02	Magaldrato	8.276	15.409	5,4	1,86
R03	Farmaci per le sindromi ostruttive vie respiratorie	51.270	129.126	2,9¹	2,52
R03BA01	Beclometasone	26.777	35.643	27,6 ²	1,33
R03BA03	Flunisolide	6.838	8.730	6,8	1,28
R03BA05	Fluticasone	5.386	8.772	6,8	1,63
R03AC02	Salbutamolo	4.455	10.436	8,1	2,34
R03AK04	Salbutamolo in associazione	3.949	7.854	6,1	1,99
C09	Sostanze ad azione sul sist. renina-angiotensina	45.756	579.090	13,2¹	12,66
C09AA05	Ramipril	5.026	65.519	11,3 ²	13,04
C09AA02	Enalapril	3.531	44.836	7,7	12,70
C09AA04	Perindopril	3.409	48.034	8,3	14,09
C09AA15	Zofenopril	3.390	22.656	3,9	6,68
C09AA03	Lisinopril	3.039	40.856	7,1	13,44

Continua →

¹ La percentuale del GT è calcolata sul totale dei pezzi complessivamente prescritti.² La percentuale del Principio Attivo è calcolata sul totale dei pezzi prescritti nel Gruppo Terapeutico

Tabella 2.8 - Continua

ANZIANI					
ATC	Descrizione	N. Trattati	N. Pezzi	% pezzi	N.medio Pezzi/Trattato
J01	Antibatterici ad uso sistemico	92.190	510.999	7,8¹	5,54
J01CR02	Amoxicillina ed inibitori enzimatici	20.191	30.746	6,0 ²	1,52
J01MA02	Ciprofloxacina	15.713	42.797	8,4	2,72
J01MA12	Levofloxacina	14.706	32.465	6,4	2,21
J01CA04	Amoxicillina	14.688	21.447	4,2	1,46
J01DA23	Cefixima	11.266	19.167	3,8	1,70
M01	Farmaci antiinfiammatori ed antireumatici	86.629	305.940	4,6¹	3,53
M01AX17	Nimesulide	41.938	85.175	27,8 ²	2,03
M01AB05	Diclofenac	20.557	44.312	14,5	2,16
M01AE03	Ketoprofene	16.807	37.108	12,1	2,21
M01AH01	Celecoxib	13.391	36.011	11,8	2,69
M01AC01	Piroxicam	10.292	19.074	6,2	1,85
C09	Sostanze ad azione sul sist. renina-angiotensina	80.704	1.158.263	17,6¹	14,35
C09AA02	Enalapril	9.128	124.384	10,7 ²	13,63
C09AA05	Ramipril	9.048	119.437	10,3	13,20
C09AA03	Lisinopril	5.957	87.082	7,5	14,62
C09BA02	Enalapril e diuretici	5.768	93.865	8,1	16,27
C09AA04	Perindopril	5.694	84.296	7,3	14,80
B01	Antitrombotici	61.612	520.885	7,9¹	8,45
B01AC06	Acido acetilsalicilico	44.555	347.511	66,7 ²	7,80
B01AC05	Ticlopidina	7.535	76.763	14,7	10,19
B01AA03	Warfarin	5.576	37.418	7,2	6,71
B01AB06	Nadroparina	4.892	22.734	4,4	4,65
B01AB05	Enoxaparina	3.034	14.396	2,8	4,74
A02	Antiacidi, antimetorici ed antiulcera peptica	54.328	415.431	6,3¹	7,65
A02BC03	Lansoprazolo	14.471	93.359	22,5 ²	6,45
A02AD01	Associazioni saline comuni	11.141	39.768	9,6	3,57
A02BC01	Omeprazolo	9.275	72.067	17,3	7,77
A02BC05	Esomeprazolo	7.965	49.428	11,9	6,21
A02BC02	Pantoprazolo	7.125	46.774	11,3	6,56

¹ La percentuale del GT è calcolata sul totale dei pezzi complessivamente prescritti.² La percentuale del Principio Attivo è calcolata sul totale dei pezzi prescritti nel Gruppo Terapeutico

Farmacoeconomia



Indice	Pag.
La Spesa nelle “popolazioni” trattate	41
Tabella 3.1 Indicatori di spesa per classi di età e sesso	
Figura 3.1 Incidenza percentuale della spesa per classi di età, sesso e relativa spesa per trattato	
Spesa per Gruppo Anatomico Principale (GAP)	42
Tabella 3.2 Consumi farmaceutici secondo il GAP in ordine decrescente di spesa	
Figura 3.2 Incidenza percentuale della spesa per GAP	
Spesa per Gruppo Terapeutico (GT)	43-45
Tabella 3.3 Tabella Riassuntiva della spesa per gruppo terapeutico (GT)	
Tabella 3.4 Spesa per gruppo terapeutico (GT) e spesa media per trattato	
Spesa per Principio Attivo (PA)	46-51
Tabella 3.5 Tabella riassuntiva della spesa per PA	
Tabella 3.6 Consumi farmaceutici secondo il PA in ordine decrescente di spesa	
Tabella 3.7 I 5 Gruppi Terapeutici più prescritti a Bambini, Adulti, Anziani in ordine decrescente di spesa dei primi 5 Principi Attivi	



Sezione 3 – Farmacoeconomia

La spesa per farmaci a livello territoriale nelle quattro ASL considerate è stata complessivamente di euro 162.071.858,65, e i pazienti che hanno ricevuto almeno una prescrizione sono stati 568.616, per cui la spesa media per paziente trattato è stata di 285,03 euro.

Esaminando tali indicatori nell'ambito delle diverse classi d'età si rileva che, dato atteso, i pazienti con età compresa tra 65-79 anni contribuiscono maggiormente (per circa il 40%) alla spesa farmaceutica, e che il costo per paziente aumenta visibilmente all'aumentare dell'età. Questo dato, benchè solo di spesa, può essere considerato comunque un indicatore della maggiore complessità di questi pazienti, quasi tutti portatori di pluripatologie. Passando da una classe d'età a quella superiore la spesa per trattato si duplica (Tabella e Figura 3.1).

Esaminando le prescrizioni in termini di gruppo anatomico principale (categoria terapeutica) la maggiore spesa (36,6% del totale) è stata determinata dai farmaci cardiovascolari. Di fatto quattro categorie terapeutiche: cardiovascolari, antimicrobici, farmaci dell'apparato gastrointestinale/metabolismo e quelli attivi sul sistema nervoso, sono responsabili di oltre il 70% di tutta la spesa.

La spesa media per trattato invece mostra che i trattamenti più costosi (valore nettamente superiore) sono quelli con farmaci antineoplastici ed immunomodulatori (1008,28. euro per trattato) seguiti (se si esclude la categoria "Vari" altamente eterogenea) da quelli per patologie cardiovascolari (300,10. euro) e da quelli attivi sul sistema nervoso (236,68. euro), mentre nettamente inferiore è il costo dei trattamenti antimicrobici (56,03 euro) (Tabella e Figura 3.5).

Il maggior costo delle terapie cardiovascolari e neuro-psichiatriche, rispetto ad esempio a quelle antibatteriche, può essere messo in relazione al fatto che le prime due sono usualmente trattamenti "cronici" mentre gli antibatterici servono per trattare condizioni acute limitate nel tempo (condizione già evidenziata dal numero medio di pezzi per trattato riportato nella Tabella 2.3 di pagina 13).

Lo stesso tipo di informazione si ricava dai dati riportati nelle Tabelle 3.3 e 3.4 relative ai gruppi terapeutici. È evidente che 30 degli 82 gruppi terapeutici impiegati determinano il 97% della spesa e che il "peso economico" di ciascun gruppo è diverso (es. antiemetici vs antiacidi o anche ace-inibitori vs diuretici,...).

Relativamente al tipo di farmaco (principio attivo) prescritto si conferma, come già rilevato con l'analisi delle prescrizioni, che un numero molto limitato di farmaci è responsabile della maggior parte della spesa registrata: 100 degli 851 principi attivi complessivamente prescritti hanno determinato una spesa di 123.033.6707,03 euro pari al 76% del totale (Tabella 3.5).

Il dettaglio dei 100 farmaci suscitati (Tabella 3.6) conferma, ovviamente, la prevalenza di problemi-patologie già rilevate con l'analisi in termini di pazienti trattati e di pezzi prescritti (patologie cardiovascolari, infettive, muscolo-scheletriche) mettendo però in evidenza, nell'ambito di una stessa tipologia di trattamento (es. terapia ipocolesterolemizzante, gastroprotettiva,...), le molecole che pesano di più economicamente. È inoltre evidente costo dei trattamenti con i nuovi farmaci antitumorali, in particolare della Bicalutamide indicata nel carcinoma prostatico.

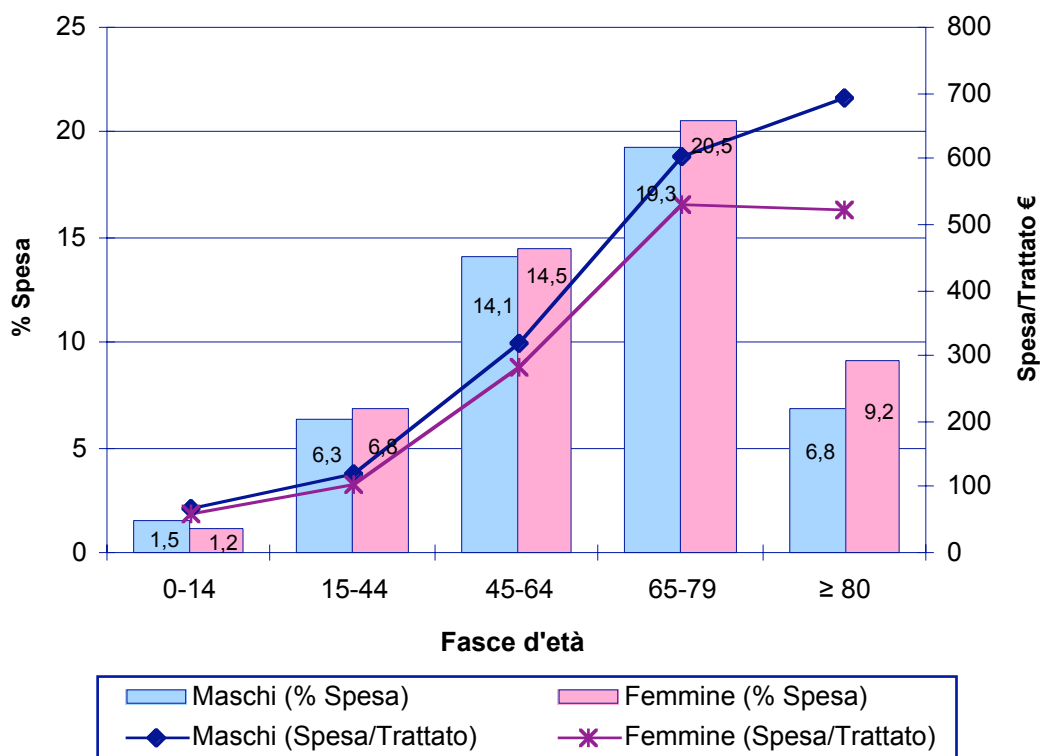
Infine la valutazione dei farmaci che pesano maggiormente in termini di spesa nelle tre sottopopolazioni stratificate per età: bambini, adulti, anziani, conferma la specificità e/o diversità dei problemi-patologie di cui sono portatrici ed evidenzia i costi dei singoli trattamenti (Tabella 3.7). Nel caso dei bambini, ad esempio, si mettono in evidenza terapie non comuni ma costose, come quella per il diabete, che ha un costo medio per bambino trattato di 417,81 euro o per l'epilessia con un costo medio di 250,18 euro che diventa 901,19 se il farmaco usato è il Levetiracetam. Per gli adulti e gli anziani non sembra modificarsi il quadro dei problemi: quelli più frequenti (cardiovascolari, infettivi, gastrointestinali,...) si confermano anche come quelli che incidono di più sulla spesa, con minime variazioni per quanto riguarda i singoli principi attivi usati, tra i quali alcuni (es. ceftriaxone tra gli antibatterici, ibesartan tra gli ace-inibitori, pravastatina tra gli ipocolesterolemizzanti, ecc...) presentano un costo medio per trattato più alto rispetto agli altri dello stesso gruppo terapeutico.

La Spesa nelle “popolazioni” trattate

Tabella 3.1 – Indicatori di spesa per fascia di età e sesso.

Età	Sesso	Spesa €	N. Trattati	% Spesa	Spesa media trattato
0-14	Maschi	2.465.299,47	35.850	1,5	68,77
	Femmine	1.964.566,23	32.193	1,2	61,02
15-44	Maschi	10.197.623,58	85.149	6,3	119,76
	Femmine	11.008.001,98	103.878	6,8	105,97
45-64	Maschi	22.824.915,96	71.478	14,1	319,33
	Femmine	23.438.151,95	82.068	14,5	285,59
65-79	Maschi	31.199.133,12	51.531	19,3	605,44
	Femmine	33.151.925,54	62.403	20,5	531,26
≥ 80	Maschi	10.989.454,90	15.820	6,8	694,66
	Femmine	14.832.785,92	28.246	9,2	525,13
Totale		162.071.858,65	568.616	100,0	285,03

Figura 3.1 – Incidenza percentuale della spesa per classi di età, sesso e relativa spesa per trattato.

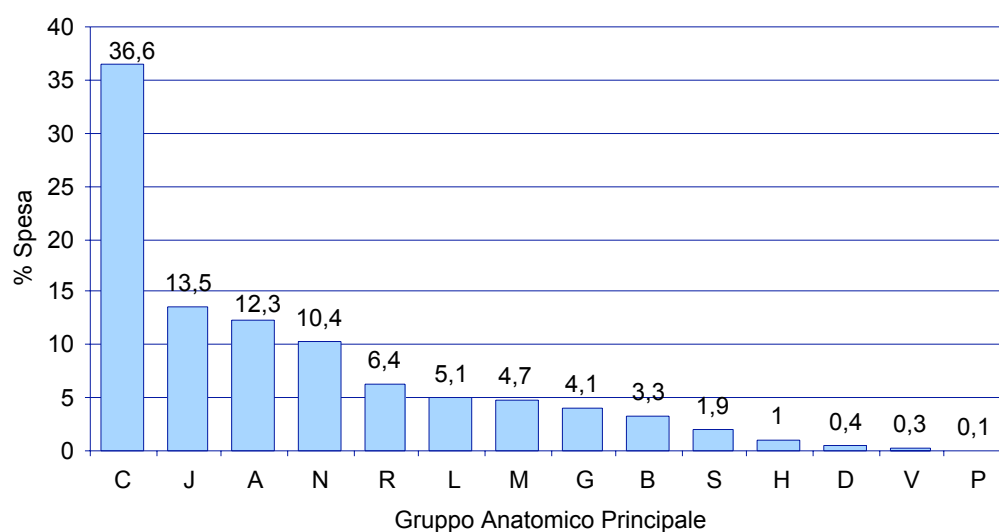


Spesa per Gruppo Anatomico Principale (GAP)

Tabella 3.2 – Consumi farmaceutici secondo il GAP in ordine decrescente di spesa.

Gruppo Anatomico Principale		Spesa €	% Spesa	Spesa media trattato
C	Sistema cardiovascolare	59.248.682,94	36,6	300,10
J	Antimicrobici generali per uso sistemico	21.922.214,33	13,5	56,03
A	Apparato gastrointestinale e metabolismo	19.920.376,04	12,3	113,50
N	Sistema nervoso	16.907.392,56	10,4	236,68
R	Sistema respiratorio	10.343.725,17	6,4	80,89
L	Farmaci antineoplastici ed immunomodulatori	8.326.356,73	5,1	1008,28
M	Sistema muscolo-scheletrico	7.668.419,63	4,7	39,69
G	Sistema genito-urinario ed ormoni sessuali	6.570.434,75	4,1	127,13
B	Sangue ed organi emopoietici	5.316.532,33	3,3	47,34
S	Organi di senso	3.028.341,35	1,9	164,77
H	Preparati ormonali sistemici, esclusi gli ormoni sessuali	1.582.939,88	1,0	16,01
D	Dermatologici	726.630,81	0,4	73,95
V	Vari	418.019,88	0,3	422,24
P	Farmaci antiparassitari, insetticidi e repellenti	91.792,25	0,1	19,69
Totale		162.071.858,65	100,0	776,70

Figura 3.2 – Incidenza percentuale della spesa per Gruppo Anatomico Principale.



Spesa per Gruppo Terapeutico (GT)

Tabella 3.3 – Tabella riassuntiva della spesa per gruppo terapeutico (GT).

N. Gruppi Terapeutici	Spesa Totale	% cum
Primi 10	111.118.389,28	68,6
Primi 20	143.329.096,11	88,4
Primi 30	156.686.481,57	96,7
Tutti	162.071.858,65	100,00

Tabella 3.4 – Spesa per gruppo terapeutico (GT) e relativa spesa media per trattato.

Gruppo Anatomico Principale	GT	Gruppo terapeutico	Spesa	% Spesa	Spesa Media Trattato
Cardiovascolari	C09	Sostanze ad azione sul sistema renina-angiotensina	25.465.486,78	43	201,17
	C10	Sostanze ipolipemizzanti	14.485.424,60	24,4	278,03
	C08	Calcioantagonisti	7.796.342,19	13,2	146,05
	C01	Terapia cardiaca	3.641.840,15	6,1	96,79
	C07	Betabloccanti	3.526.299,45	6	82,85
	C02	Antipertensivi	2.667.343,70	4,5	173,33
	C03	Diuretici	1.652.845,91	2,8	32,43
	C04	Vasodilatatori periferici	9.698,02	-	190,16
	C05	Vasoprotettori	3.402,14	-	45,97
Antimicrobici generali per uso sistemico	J01	Antibatterici per uso sistemico	19.312.317,72	88,1	88,83
	J02	Antimicotici per uso sistemico	1.755.099,38	8	72,87
	J05	Antivirali per uso sistemico	714.421,38	3,3	95,74
	J06	Sieri immuni ed immunoglobuline	102.717,02	0,5	42,31
	J04	Antimicobatterici	37.313,38	0,2	16,07
	J07	Vaccini	345,45	-	31,4
Apparato gastrointestinale e metabolismo	A02	Antiacidi, antiulcera peptica ed antimeteorici	11.921.257,19	59,8	103,58
	A10	Farmaci usati nel diabete	4.679.747,72	23,5	131,51
	A07	Antidiarroici, antinfiammatori ed antimicrobici intestinali	1.837.799,53	9,2	63,96
	A12	Integratori minerali	455.442,25	2,3	22,65
	A05	Terapia biliare ed epatica	359.973,40	1,8	71,78
	A04	Antiemetici ed antinausea	309.700,74	1,6	356,39
	A11	Vitamine	256.826,51	1,3	38,77
	A09	Digestivi, inclusi gli enzimi	49.275,39	0,2	98,95
	A03	Antispastici, anticolinergici e procinetici	40.216,11	0,2	3,83
	A16	Altri farmaci dell'apparato gastrointestinale e del metabolismo	7.504,60	-	174,53
	A06	Lassativi	1.117,82	-	34,93
	A01	Stomatologici	580,78	-	21,51
	A14	Anabolizzanti sistemici	501,6	-	71,66

Gruppo Anatomico Principale	GT	Gruppo terapeutico	Spesa	% Spesa	Spesa Media Trattato
	A13	Tonici	432,4	-	61,77
Sistema Nervoso	N06	Psicoanalettici	7.660.004,73	45,3	176,27
	N03	Antiepilettici	3.411.012,80	20,2	158,11
	N05	Psicolettici	2.903.869,22	17,2	290,94
	N04	Antiparkinsoniani	1.908.291,00	11,3	360,8
	N02	Analgesici	981.862,17	5,8	150,8
	N07	Altri farmaci del sistema nervoso	42.352,64	0,3	121,35
Sistema respiratorio	R03	Antiasmatici	9.658.908,59	93,4	86,47
	R06	Antistaminici per uso sistemico	666.731,53	6,4	26,43
	R05	Preparati per la tosse e le malattie da raffreddamento	16.699,72	0,2	24,89
	R01	Preparati rinologici	1.284,38	-	20,07
	R02	Preparati per il cavo faringeo	100,95	-	8,41
Farmaci antineoplastici ed immunomodulatori	L02	Terapia endocrina	4.375.658,30	52,6	1098,58
	L04	Sostanze ad azione immunosoppressiva	1.858.454,38	22,3	1226,7
	L03	Immunostimolanti	1.607.326,03	19,3	2417,03
	L01	Antineoplastici	484.918,02	5,8	190,31
Sistema muscolo-scheletrico	M01	Farmaci antinfiammatori ed antireumatici	5.215.018,26	68	28,92
	M05	Farmaci per il trattamento delle malattie delle ossa	2.068.556,06	27	274,56
	M04	Antigottosi	306.374,93	4	12,63
	M03	Miorilassanti	74.542,82	1	99,79
	M02	Farmaci per uso topico per dolori articolari e muscolari	3.802,21	-	32,5
	M09	Altri farmaci per le affezioni del sistema muscolo-scheletrico	125,35	-	125,35
Sistema genitourinario ed ormoni sessuali	G04	Urologici	4.793.606,78	73	236,91
	G03	Ormoni sessuali e modulatori del sistema genitale	1.596.800,59	24,3	55,2
	G02	Altri ginecologici	179.418,98	2,7	49,67
	G01	Antimicrobici ed antisetici ginecologici	608,4	-	6,27
Sangue ed organi emopoietici	B01	Antitrombotici	4.810.136,04	90,5	53,85
	B03	Farmaci antianemici	237.816,38	4,5	11,38
	B05	Succedanei del sangue e soluzioni perfusionali	154.819,68	2,9	34,81
	B02	Antiemorragici	113.586,03	2,1	17,88
	B06	Altri agenti ematologici	174,2	-	29,03
Organi di senso	S01	Oftalmologici	3.028.088,43	100	164,87
	S02	Otologici	252,92	-	12,65

Gruppo Anatomico Principale	GT	Gruppo terapeutico	Spesa	% Spesa	Spesa Media Trattato
Ormoni sistemici esclusi gli ormoni sessuali	H02	Corticosteroidi sistemici	686.044,56	43,3	8,55
	H01	Ormoni ipofisari, ipotalamici ed analoghi	526.790,63	33,3	1483,92
	H03	Terapia tiroidea	354.192,71	22,4	16,66
	H04	Ormoni pancreatici	10.613,40	0,7	46,35
	H05	Calcio-omeostatici	5.298,58	0,3	331,16
Dermatologici	D05	Antipsoriasici	302.991,71	41,7	83,86
	D01	Antimicotici per uso dermatologico	201.109,42	27,7	87,55
	D07	Corticosteroidi, preparati dermatologici	109.976,68	15,1	28,74
	D10	Preparati antiacne	108.879,37	15	148,14
	D06	antibiotici e chemioterapici per uso dermatologico	1.989,46	0,3	32,09
	D03	preparati per il trattamento di ferite ed ulcerazioni	1.035,53	0,1	57,53
	D08	Antisettici e disinfettanti	327,6	-	36,4
	D11	Altri preparati dermatologici	264,8	-	52,96
	D04	Antipurinosi, inclusi antistaminici, anestetici, ecc,	44,66	-	7,44
	D09	Bendaggi medicati	8,78	-	8,78
	D02	Emollienti e protettivi	2,8	-	2,8
Vari	V03	Tutti gli altri prodotti terapeutici	418.018,37	100	423,1
	V07	Altri prodotti non terapeutici	1,51	-	0,76
Farmaci antiprotozoari insetticidi e repellenti	P01	Antiprotozoari	74.832,61	81,5	24,53
	P02	Antelmintici	16.948,14	18,5	10,35
	P03	Ectoparassitici, compresi antiscabbia, insetticidi e repellenti	11,5	-	11,5

Spesa per Principio Attivo (PA)

Tabella 3.5 – Tabella riassuntiva della spesa per Principio Attivo.

N. Principi Attivi	Spesa Totale	% cum
Primi 50	88.488.044,57	54,6
Primi 100	123.033.707,03	75,9
Primi 150	140.081.152,78	86,4
Tutti (851 PA)	162.071.858,65	100,0

Tabella 3.6 – Consumi farmaceutici secondo il Principio Attivo in ordine decrescente di spesa.

RANK	Principio attivo	Spesa €	% Spesa	Spesa media trattato
1	Atorvastatina	4.941.686,08	3,0	281,87
2	Amlodipina	3.731.120,20	2,3	163,86
3	Simvastatina	3.501.889,62	2,2	247,12
4	Amoxicillina ed inibitori enzimatici	3.034.225,64	1,9	26,58
5	Omeprazolo	2.837.251,55	1,8	157,70
6	Bicalutamide	2.830.549,79	1,7	2293,80
7	Esomeprazolo	2.535.584,31	1,6	132,55
8	Lansoprazolo	2.509.718,76	1,5	95,58
9	Salmeterolo in associazione	2.490.854,78	1,5	271,54
10	Ceftriaxone	2.426.661,49	1,5	103,05
11	Pravastatina	2.376.758,79	1,5	293,72
12	Doxazosin	2.297.397,84	1,4	177,02
13	Claritromicina	2.116.788,96	1,3	37,37
14	Nitroglicerina	2.096.561,54	1,3	143,49
15	Ramipril	2.065.318,60	1,3	146,58
16	Omega-3-trigliceridi	2.063.707,72	1,3	197,47
17	Tamsulosina	2.027.477,68	1,3	203,44
18	Enalapril	1.810.955,42	1,1	142,64
19	Irbesartan	1.506.574,50	0,9	224,03
20	Enalapril e diuretici	1.494.903,32	0,9	180,78
21	Irbesartan e diuretici	1.463.715,32	0,9	233,60
22	Acido alendronico	1.453.923,52	0,9	286,88
23	Carvedilolo	1.443.825,56	0,9	132,33
24	Finasteride	1.421.670,51	0,9	245,41
25	Perindopril	1.416.101,40	0,9	155,46

RANK	Principio attivo	Spesa €	% Spesa	Spesa media trattato
26	Pantoprazolo	1.415.580,01	0,9	97,92
27	Azitromicina	1.392.400,97	0,9	29,92
28	Rabeprazolo	1.371.377,39	0,8	106,49
29	Levofloxacina	1.330.166,55	0,8	42,97
30	Ciclosporina	1.328.824,03	0,8	1466,69
31	Valsartan e diuretici	1.319.296,68	0,8	191,42
32	Lisinopril	1.310.730,20	0,8	145,52
33	Sertralina	1.303.764,06	0,8	174,58
34	Cefixima	1.287.488,48	0,8	27,03
35	Beclometasone	1.284.771,38	0,8	22,20
36	Ciprofloxacina	1.284.450,15	0,8	36,08
37	Celecoxib	1.281.488,00	0,8	62,05
38	Valsartan	1.268.894,20	0,8	225,34
39	Gabapentina	1.237.418,37	0,8	126,53
40	Paroxetina	1.213.594,47	0,7	122,97
41	Losartan e diuretici	1.210.964,98	0,7	228,83
42	Nadroparina	1.201.116,30	0,7	120,78
43	Venlafaxina	1.198.351,17	0,7	206,86
44	Olanzapina	1.142.786,62	0,7	834,76
45	Acido acetilsalicilico	1.066.009,25	0,7	17,81
46	Zofenopril	1.047.926,88	0,6	128,11
47	Citalopram	1.040.152,41	0,6	149,25
48	Nebivololo	1.024.329,86	0,6	109,66
49	Losartan	1.016.967,82	0,6	214,73
50	Ramipril e diuretici	1.013.971,44	0,6	145,54
51	Formoterolo	972.236,17	0,6	202,09
52	Insulina (umana)	961.081,11	0,6	203,10
53	Enoxaparina	954.192,43	0,6	144,60
54	Fluconazolo	948.904,78	0,6	86,01
55	Rofecoxib	898.451,64	0,6	59,53
56	Lisinopril e diuretici	891.702,94	0,6	157,10
57	Lercanidipina	885.360,18	0,5	126,10
58	Mesalazina	849.342,02	0,5	153,26
59	Risperidone	828.885,22	0,5	429,47
60	Candesartan	808.582,28	0,5	206,22
61	Fluvastatina	805.966,39	0,5	170,14
62	Latanoprost	802.836,57	0,5	216,87
63	Alfuzosina	800.964,03	0,5	176,62
64	Formoterolo in associazione	800.734,48	0,5	179,90
65	Itraconazolo	793.884,94	0,5	57,72
66	Fosinopril e diuretici	793.500,93	0,5	183,13

RANK	Principio attivo	Spesa €	% Spesa	Spesa media trattato
67	Pramipexolo	788.807,47	0,5	884,31
68	Metformina e sulfonamidi	776.241,49	0,5	58,97
69	Timololo, associazioni	756.669,02	0,5	241,59
70	Rifaximina	726.305,16	0,4	35,99
71	Telmisartan	718.768,61	0,4	217,22
72	Nifedipina	711.101,35	0,4	98,65
73	Peginterferone alfa-2b	708.504,60	0,4	6004,28
74	Montelukast	700.408,01	0,4	210,59
75	Donepezil	694.565,59	0,4	895,06
76	Budesonide	665.979,78	0,4	67,86
77	Etoricoxib	662.264,24	0,4	48,53
78	Fluticasone	661.500,35	0,4	60,50
79	Fosfomicina sale di trometamolo	629.272,56	0,4	28,11
80	Manidipina	619.574,19	0,4	178,60
81	Candesartan e diuretici	611.798,55	0,4	208,45
82	Ceftazidima	604.273,28	0,4	111,39
83	Lacidipina	603.382,13	0,4	150,58
84	Fosinopril	594.337,95	0,4	150,85
85	Nimesulide	588.737,23	0,4	7,75
86	Quinapril e diuretici	585.108,80	0,4	162,30
87	Anastrozolo	584.275,05	0,4	1442,65
88	Acido risedronico	577.733,28	0,4	239,92
89	Rosuvastatina	573.603,52	0,4	115,88
90	Bimatropost	559.734,59	0,3	182,56
91	Quetiapina	532.564,08	0,3	466,34
92	Flunisolide	530.379,35	0,3	40,20
93	Metformina	529.965,55	0,3	50,20
94	Perindopril e diuretici	519.734,24	0,3	174,64
95	Ranitidina	519.032,50	0,3	43,33
96	Amoxicillina	504.769,74	0,3	7,04
97	Ticlopidina	499.945,39	0,3	53,98
98	Torasemide	476.695,25	0,3	46,19
99	Ceftibuten	470.487,86	0,3	34,58
100	Lamotrigina	462.515,59	0,3	768,30

Tabella 3.7 – I 5 Gruppi Terapeutici più prescritti a Bambini, Adulti, Anziani in ordine decrescente di spesa e dettaglio dei primi 5 principi attivi prescritti.

BAMBINI				
ATC7	Descrizione	Spesa €	% Spesa	Spesa media trattato
J01	Antibatterici ad uso sistemico	2.724.582,30	61,5¹	45,51
J01CR02	Amoxicillina ed inibitori enzimatici	562.885,47	20,7 ²	24,72
J01FA09	Claritromicina	496.239,69	18,2	37,74
J01FA10	Azitromicina	437.959,25	16,1	33,21
J01DA23	Cefixima	404.051,38	14,8	31,45
J01DA13	Ceftriaxone	185.114,46	6,8	68,33
R03	Farmaci per le sindromi ostruttive vie respiratorie	1.055.924,90	23,8¹	37,36
R03BA01	Beclometasone	360.601,88	34,2 ²	18,73
R03BA02	Budesonide	173.236,14	16,4	49,16
R03DC03	Montelukast	141.218,00	13,4	157,26
R03BA03	Flunisolide	115.730,17	11,0	33,65
R03AK06	Salmeterolo in associazione	60.687,43	5,7	106,66
N03	Antiepilettici	158.113,57	3,6¹	250,18
N03AX11	Topiramato	45.897,61	29,0 ²	791,34
N03AG01	Acido valproico	40.406,10	25,6	102,04
N03AX09	Lamotrigina	24.228,80	15,3	637,60
N03AX14	Levetiracetam	19.826,25	12,5	901,19
N03AF01	Carbamazepina	10.900,31	6,9	90,09
R06	Antistaminici per uso sistemico	117.227,30	2,6¹	24,96
R06AE07	Cetirizina	70.162,04	59,9 ²	26,94
R06AX17	Ketotifene	18.255,64	15,6	20,72
R06AX13	Loratadina	10.494,40	9,0	17,58
R06AX27	Desloratadina	9.448,26	8,1	25,74
R06AE09	Levocetorizina	5.542,15	4,7	25,08
A10	Farmaci usati nel diabete	55.151,56	1,2¹	417,81
A10AB01	Insulina (umana)	25.547,89	46,3 ²	271,79
A10AC01	Insulina (umana)	16.152,12	29,3	177,50
A10AB05	Insulina aspart	9.651,20	17,5	139,87
A10AB04	Insulina lispro	2.587,42	4,7	152,20
A10AE01	Insulina (umana)	434,70	0,8	217,35

Continua →

¹ La percentuale del GT è calcolata sul totale della spesa² La percentuale del principio attivo è calcolata sul totale della spesa nel gruppo terapeutico

Tabella 3.6 - Continua

ADULTI				
ATC7	Descrizione	Spesa €	% Spesa	Spesa media trattato
J01	Antibatterici ad uso sistemico	10.027.707,00	14,9¹	44,20
J01CR02	Amoxicillina ed inibitori enzimatici	1.910.830,33	19,1 ²	26,85
J01FA09	Claritromicina	1.200.440,30	12,0	36,55
J01DA13	Ceftriaxone	954.027,56	9,5	95,42
J01FA10	Azitromicina	740.335,78	7,4	28,37
J01MA02	Ciprofloxacina	655.649,46	6,5	33,15
C09	Sostanze ad azione sul sistema renina-angiotensina	8.887.265,60	13,2¹	194,23
C09AA05	Ramipril	720.147,05	8,1 ²	143,28
C09CA04	Irbesartan	602.457,35	6,8	223,30
C09DA04	Irbesartan e diuretici	572.246,24	6,4	229,45
C09AA04	Perindopril	513.999,30	5,8	150,78
C09DA03	Valsartan e diuretici	504.125,64	5,7	185,61
C10	Sostanze ipolipemizzanti	6.152.272,00	9,1¹	268,82
C10AA05	Atorvastatina	2.169.295,49	35,3 ²	277,55
C10AA01	Simvastatina	1.260.202,97	20,5	238,54
C10AX06	Omega-3-trigliceridi	1.111.743,35	18,1	192,28
C10AA03	Pravastatina	866.422,83	14,1	282,87
C10AA04	Fluvastatina	344.031,33	5,6	163,82
A02	Antiacidi, antime teorici ed antiulcera peptica	5.054.975,50	7,5¹	84,33
A02BC05	Esomeprazolo	1.284.824,95	25,4 ²	115,31
A02BC01	Omeprazolo	1.129.082,49	22,3	131,64
A02BC04	Rabeprazolo	672.175,17	13,3	92,05
A02BC02	Pantoprazolo	592.406,38	11,7	80,99
A02BA02	Ranitidina	181.936,49	3,6	33,95
N06	Psicoanalitici	3.781.479,00	5,6¹	152,61
N06AB05	Paroxetina	772.105,00	20,4 ²	118,69
N06AX16	Venlafaxina	709.490,93	18,8	205,29
N06AB06	Sertralina	662.673,54	17,5	173,52
N06AB04	Citalopram	567.241,11	15,0	145,71
N06AB10	Escitalopram	282.456,89	7,5	132,24

Continua →

¹ La percentuale del GT è calcolata sul totale della spesa² La percentuale del principio attivo è calcolata sul totale della spesa nel gruppo terapeutico

Tabella 3.6 - Continua

ANZIANI				
ATC7	Descrizione	Spesa €	% Spesa	Spesa media Trattato
C09	Sostanze ad azione sul sistema Renina-angiotensina	16.567.619,00	18,4¹	205,29
C09AA05	Ramipril	1.342.716,11	8,1 ²	148,40
C09AA02	Enalapril	1.327.927,07	8,0	145,48
C09BA02	Enalapril e diuretici	1.065.633,01	6,4	184,75
C09CA04	Irbesartan	903.559,52	5,5	224,77
C09AA04	Perindopril	901.995,10	5,4	158,41
C10	Sostanze ipolipemizzanti	8.329.893,80	9,2¹	285,56
C10AA05	Atorvastatina	2.771.914,35	33,3 ²	285,56
C10AA01	Simvastatina	2.241.166,59	26,9	252,41
C10AA03	Pravastatina	1.509.741,24	18,1	300,63
C10AX06	Omega-3-trigliceridi	951.021,38	11,4	204,17
C10AA04	Fluvastatina	461.780,20	5,5	175,38
A02	Antiacidi, antimetorici ed antiulcera peptica	6.839.076,30	7,6¹	125,88
A02BC01	Omeprazolo	1.696.875,75	24,8 ²	182,95
A02BC03	Lansoprazolo	1.610.765,51	23,6	111,31
A02BC05	Esomeprazolo	1.249.003,50	18,3	156,81
A02BC02	Pantoprazolo	821.678,69	12,0	115,32
A02BC04	Rabeprazolo	698.522,96	10,2	125,61
J01	Antibatterici ad uso sistemico	6.559.914,50	7,3¹	71,16
J01DA13	Ceftriaxone	1.287.519,47	19,6 ²	118,75
J01MA12	Levofloxacina	697.098,56	10,6	47,40
J01MA02	Ciprofloxacina	625.670,36	9,5	39,82
J01CR02	Amoxicillina ed inibitori enzimatici	560.509,84	8,5	27,76
J01FA09	Claritromicina	420.108,97	6,4	39,47
C08	Calcioantagonisti	5.389.429,00	6,0¹	146,16
C08CA01	Amlodipina	2.480.248,15	46,0 ²	164,33
C08CA13	Lercanidipina	606.225,64	11,2	126,67
C08CA05	Nifedipina	516.237,70	9,6	102,47
C08CA09	Lacidipina	439.590,33	8,2	151,48
C08CA11	Manidipina	405.700,20	7,5	177,63

¹ La percentuale del GT è calcolata sul totale della spesa

² La percentuale del principio attivo è calcolata sul totale della spesa nel gruppo terapeutico

Appendice

1. – Tracciato record

Prescrizioni farmaceutiche:
Numero ricetta; Codice ricetta; Data ricetta
Codice Minsan 10; Codice ATC; Numero pezzi; Prezzo specialità
Codice farmacia; Numero mazzetta; Codice comune
Cognome e nome assistito; Codice sanitario individuale; Data di nascita; Sesso
Codice medico prescrittore; Codice tipo medico
Anagrafe assistiti:
Codice sanitario individuale; Codice fiscale
Cognome e nome; Data di nascita; Sesso; Comune di nascita; Comune di residenza; Medico di medicina generale

2. – Archivi disponibili per ciascuna ASL

ASL		Prescrizioni	Assistibili
		Anno 2004	Anno 2004
101	Avezzano – Sulmona*	x	x
102	Chieti	x	x
103	Lanciano – Vasto	x	x
104	L'Aquila	x	x
105	Pescara*	x	x
106	Teramo	x	x

Nota:

* I file provenienti da tali ASL non sono stati utilizzati perché incompleti poiché per alcuni mesi o per un intero trimestre i dati erano ripetuti e quindi errati.