



**Azienda Sanitaria Locale
della provincia di Brescia**

La banca dati assistito

Le persone con patologia cronica
prese in carico nell'ASL della provincia di Brescia
nell'anno 2002

pubblicazione 02

Luglio 2004

La banca dati assistito

Le persone con patologia cronica prese in carico
nell'ASL della provincia di Brescia
nell'anno 2002

Le società avanzate diventano sempre più vecchie; molte malattie un tempo fatali sono oggi sconfitte o, almeno, ridotte a una condizione di cronicità, mentre il costante affinamento degli strumenti di diagnosi consente di aggredire patologie invalidanti in stadi sempre più precoci. Si tratta, indubbiamente, di grandi risultati che, se da un lato portano con sé innegabili miglioramenti per la qualità della vita di ognuno di noi, dall'altro impongono un'attenta riflessione sull'uso delle risorse finanziarie effettivamente disponibili.

Bisogni sanitari sempre crescenti, in un quadro economico non illimitato, obbligano il sistema dei servizi sanitari a una programmazione razionale e globale. Oggi non è più sufficiente limitarsi all'analisi dei servizi presenti, occorre operare una lettura sensibile e fedele dei reali bisogni sanitari, espressi e non espressi. Ma anche questo non può bastare. Occorre, infatti, realizzare un sistema di monitoraggio capillare, in grado di controllare costantemente, l'impatto delle azioni messe in atto.

È questa, dunque, la direzione intrapresa dall'ASL della Provincia di Brescia che, attraverso il Dipartimento Cure Primarie, ha predisposto una procedura ad hoc. Dai flussi informativi a disposizione delle Aziende Sanitarie, come le ricette per prescrizioni farmaceutiche, l'archivio degli esenti per patologia, le rendicontazioni dei ricoveri e delle prestazioni specialistiche, si è così in grado di individuare le sottopopolazioni delle persone prese in carico per patologie croniche. Ciò consente, nel pieno rispetto della privacy di ciascuno, di studiarne dimensioni, caratteristiche, distribuzione territoriale, tipologia ed entità degli interventi sanitari effettuati. È chiaro che quest'analisi può condurre a letture integrate dei dati in chiave clinico-epidemiologica sull'intera popolazione. Certo si è dovuto rendere confrontabili tipologie di interventi assai diversi e difficilmente comparabili tra loro, per questo motivo si è scelto di utilizzare l'unità monetaria, come "unità di misura trasversale". Il dibattito sulla clinical governance e sull'evoluzione dei modelli di organizzazione professionale, che implicano un modello di gestione diffuso e partecipato e in cui la "professione" riprenda a pieno titolo il suo ruolo nei processi di cura, può, quindi incardinarsi su di un sistema di lettura dei fenomeni ampio, semplice, ma esaustivo e sostenibile dall'organizzazione socio-sanitaria. In tale contesto l'aspetto più interessante è la possibilità di individuare patologie di "rilievo strategico", da studiare in modo approfondito per i potenziali riflessi di natura clinico-assistenziale da un lato, ed economico-organizzativa dall'altro.

Il lavoro fin qui realizzato viene ora consegnato alla comunità degli operatori sanitari locali, in primis i medici di medicina generale e i pediatri di libera scelta, come opportunità di riflessione sulle problematiche clinico-assistenziali della collettività bresciana, di confronto fra professionisti ospedalieri e territoriali, di approfondimento nei Distretti.

IL DIRETTORE GENERALE

Dr. Carmelo Scarcella

A cura di:

Annamaria Indelicato

Fulvio Lonati

Nada Saleri

Roberto Buzzetti

Direzione Sanitaria

Dipartimento Cure Primarie

dell'ASL della provincia di Brescia

Progetto grafico

ARTegos di Lorena Molinari

Tipografia

Color Art - Rodengo Saiano (BS)

Finito di stampare nel Luglio 2004

Ogni uso del materiale qui contenuto, diverso dal presente,
deve essere preventivamente autorizzato dall'ASL della provincia di Brescia

ASL della provincia di Brescia

Sede Legale: viale Duca degli Abruzzi, 15 - 25124 Brescia

Tel. 030.38381 - Fax 030.3838233

www.aslbrescia.it - informa@aslbrescia.it

7 • **Premessa**

7 • Obiettivi

8 • **Metodi**

10 • Criteri di definizione delle patologie

14 • **Risultati**

14 • La situazione demografica

16 • Numero di patologie prese in carico per assistito

17 • Prevalenza delle singole patologie

18 • La distribuzione per età e sesso

19 • Tipologie patologiche più frequenti

21 • Associazioni tra più patologie

22 • Consumo di risorse sanitarie

28 • Distribuzione distrettuale

34 • **Analisi per singola patologia**

34 • Cardiovascolopatie

37 • Diabete

41 • Neoplasie

44 • Broncopneumopatie

47 • Neuropatie

50 • Distribuzione di singole forme patologiche

53 • **Analisi per singolo Medico di Famiglia**

55 • **Conclusioni**

L'informatizzazione dei dati di esercizio dei servizi sanitari, registrati prevalentemente per fini amministrativi offre nuove opportunità di esplorazione dell'epidemiologia delle malattie croniche in un territorio vasto come quello di una ASL.

L'utilizzo per scopi epidemiologici, descrittivi e programmatori delle informazioni sulla popolazione assistita (in particolare i soggetti affetti da patologia cronicodegenerativa), normalmente utilizzate a fini gestionali o amministrativi, permette infatti nuove possibilità di monitorare la diffusione, nel mondo reale, delle principali patologie croniche, fatte salve le dovute garanzie di privacy.

Non si tratta di stime epidemiologiche in senso stretto, in quanto non si rilevano malattie definite applicando dei criteri diagnostici su singoli pazienti, ma piuttosto, come detto, dell'utilizzo di dati di esercizio per scopi descrittivi. La base dei dati è costituita dalle persone trattate, definite attraverso la rilevazione in almeno uno di differenti database.

Si tratta di una modalità di studio dei fenomeni patologici relativamente nuova e originale, che pur nei limiti insiti in un prevedibile grado di approssimazione per taluni casi, dovrebbe permettere alla Direzione strategica dell'ASL, ma anche ai principali attori (medici e popolazione locale) di raggiungere i seguenti obiettivi.

Obiettivi

- **Descrivere e dimensionare le patologie croniche e stimarne l'impatto assistenziale**
- **Osservare gli scostamenti rispetto alle frequenze attese**
- **Individuare le criticità legate a tali scostamenti**
- **Studiare la diversificazione dei comportamenti nei distretti**
- **Individuare possibili azioni volte a modificare gli scostamenti ritenuti eccessivi**
- **Valutare l'effetto delle azioni intraprese**

Il sistema di monitoraggio delle patologie croniche prese in carico nell'ASL di Brescia per l'anno 2002 prende l'avvio da:

- una prima esperienza condotta con il progetto “Disease management del paziente diabetico nell'ASL di Brescia”, che ha identificato come diabetici nell'anno 2000 i soggetti del territorio di competenza in base alla terapia farmacologica specifica, alla esenzione per patologia, al DRG e alla diagnosi correlata di ricovero¹;
- lo studio e la metodologia approntata dall'ASL di Pavia per l'anno 2001, che individua una serie di patologie croniche in considerazione della presenza di terapie farmacologiche croniche specifiche, esenzioni per patologia, prestazioni ambulatoriali specifiche per patologia cronica, DRG e patologie correlate a ricoveri²;
- il programma di uniformazione dei criteri metodologici dello studio dell'ASL di Pavia prima citato, promosso dalla Regione Lombardia, per l'anno 2002, con il coinvolgimento di 5 ASL lombarde (Bergamo, Brescia, Monza, Pavia, Varese), definito BDA (Banca Dati Assistito).

La popolazione presa in esame è rappresentata dagli assistiti residenti, alla data del 31/12/2002, in uno dei comuni dell'ASL di Brescia, compresi gli assistiti deceduti o trasferiti nel corso dell'anno, con codice fiscale registrato presso l'Asl (circa il 99%). Nel rispetto della normativa vigente in materia di privacy, ai sensi del Decreto L.vo 196/2003, sono stati resi anonimi i dati elaborati, eliminando qualsiasi possibilità di ricostruire le generalità dell'assistito.

La metodologia di fondo consiste nel considerare “soggetto preso in carico per patologia cronica” l'assistito dell'ASL che presenta, nel corso dell'anno 2002, almeno una delle seguenti condizioni, evidenziabili dall'analisi di uno dei database a disposizione dell'ASL:

- esenzione per patologia (desumibile dall'archivio degli assistiti con esenzione dalla partecipazione alla spesa);
- terapia farmacologica cronica specifica per la patologia (desumibile dall'archivio delle prescrizioni di specialità farmaceutiche dispensate territorialmente a carico

¹ AA.VV. Disease Management del paziente diabetico. L'esperienza nel territorio bresciano - 2003

² Agnello M, Cerra C, Lottaroli S . Il Governo della Domanda nei Sistemi Socio-Sanitari - Un metodo di mappatura della patologia cronica e dei consumi sanitari - 2002

del SSR e tramite “File F”, flusso informativo relativo alla fornitura di farmaci da parte delle Strutture ospedaliere accreditate a soggetti non ricoverati);

- ricovero con DRG e/o diagnosi correlati alla patologia cronica (desumibile dal database delle Schede di Dimissione Ospedaliera - SDO);
- prestazioni specialistiche correlate a specifica patologia cronica (desumibile dal database “28SAN”).

Con tale metodologia sono state individuate 13 famiglie di patologie croniche; gli assistiti dell’ASL non individuati con tali criteri rientrano in due ulteriori famiglie:

- persone che non hanno avuto alcun contatto con il SSR;
- persone non in carico per le patologie croniche esaminate ma con interventi sanitari.

Le patologie considerate, in ordine alfabetico, e il metodo di identificazione

| | ESENZIONI | FARMACI | FILE F | SDO | SPECIALISTICA AMBULATORIALE |
|----------------------|-----------|---------|--------|-----|-----------------------------|
| Broncopneumopatie | ✓ | ✓ | | ✓ | |
| Cardiovasculopatie | ✓ | ✓ | | ✓ | |
| Diabete | ✓ | ✓ | | ✓ | |
| Dislipidemie | ✓ | ✓ | | ✓ | |
| Epato-enteropatie | ✓ | | | ✓ | |
| E/G/Duodenopatie | | ✓ | | ✓ | |
| HIV/AIDS | ✓ | | ✓ | ✓ | |
| Insufficienza renale | ✓ | | | ✓ | ✓ |
| Malattie autoimmuni | ✓ | | | ✓ | |
| Malattie endocrine | ✓ | ✓ | | ✓ | |
| Neoplasie | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |
| Neuropatie | ✓ | ✓ | | ✓ | |
| Trapianti | ✓ | | | ✓ | |

L’unità monetaria, utilizzata a fini amministrativi, rappresenta una possibile “unità di misura trasversale”, che consente di confrontare tipologie di interventi (farmaci, ricoveri e specialistica) ben diversi e difficilmente comparabili in altro modo,

soprattutto sulla popolazione generale. I dati economici relativi alle diverse banche dati (ricovero, specialistica, farmaceutica, file F) sono stati desunti dai rispettivi tracciati record validati dalla Regione per l'anno 2002.

Sono stati considerati i costi lordi sostenuti dall'Asl, con l'esclusione dell'eventuale compartecipazione alla spesa del cittadino e dell'effetto di sconti o abbattimenti, poiché soggetti a variazioni dipendenti dall'evoluzione della normativa nazionale e regionale in materia. Pertanto, va da sé che i costi effettivamente ascritti a Bilancio, per l'anno 2002, non trovano perfetta aderenza con quanto emerge dalla presente analisi.

Criteri di definizione delle patologie

I seguenti criteri di inclusione sono stati messi a punto dal gruppo di lavoro costituito, a livello regionale, dai referenti delle cinque ASL lombarde già citate (Bergamo, Brescia, Monza, Pavia, Varese). Gli assistiti per patologia cronica considerati e le priorità di inclusione sono di seguito illustrati. Affinchè una persona sia considerata portatrice di una certa patologia cronica è sufficiente che soddisfi almeno uno dei criteri riportati nelle tabelle (criterio OR ... OR ... OR)

Broncopneumopatie

| | |
|----------------------|--|
| Esenzione | Codice 007* (asma); codice 024* (insufficienza respiratoria cronica) ed i vecchi 0035 e 0036 |
| Farmaci | Codice ATC a 3 cifre pari a R03 (e DDD pari ad almeno il 30%) |
| Ricoveri ospedalieri | Tutti i ricoveri in cui la diagnosi principale ICD9 CM è: 493* e 518.81 |

Cardiovascolpatie (suddivisi nelle tre sottocategorie ipertensione, cardiopatie, vasculopatie)

| | |
|----------------------|--|
| Esenzione | Ipertensione: codice 031* (ed il vecchio 0037) Cardiopatie: codici 002.394; 002.395; 002.396; 002.397; 002.414; 002.424; 002.426; 002.427; 002.429.4; 002.745; 002.746; 002.V42.2; 002.V43.3; 002.V45.0; 021* (ed i vecchi 0015, 0018 e 0066) Vasculopatie: codici 002.416; 002.417; 002.433; 002.434; 002.437; 002.440; 002.441.2; 002.441.4; 002.441.7; 002.441.9; 002.442; 002.444; 002.447.0; 002.447.1; 002.447.6; 002.452; 002.453; 002.459.1; 002.557.1; 002.747; 002.V43.4; 036; 036.443.1; |
| Farmaci | Codice ATC a 3 cifre pari a C01; C02, C03; C07; C08; C09; B01 (e DDD pari ad almeno il 70%) |
| Ricoveri ospedalieri | Ipertensione: DRG 134; diagnosi principale 401*, 402*, 403*, 404*, 405* Cardiopatie: tutti i ricoveri in cui la diagnosi principale ICD9 CM è: 394*, 395*, 396*, 397*, 414*, 424*, 426*, 427*, 429.4*, 745*, 746*, V42.2; V43.3; V45.0 Vasculopatie: tutti i ricoveri in cui la diagnosi principale ICD9 CM è: 416*, 417*, 433*, 434*, 440*, 441.2*, 441.4*, 441.7*, 441.9*, 442*, 444*, 447.0, 447.1, 447.6, 452*, 453*, 459.1, 557.1, 747*, V43.4, 443.1 |

Diabete

| | |
|----------------------|--|
| Esenzione | Codice 013* (ed il vecchio 0024) |
| Farmaci | Codice ATC a 3 cifre pari a A10 (di cui per l'A10A: insulina almeno il 10% delle DDD e per il l'A10B: antidiabetici orali almeno il 30% delle DDD) |
| Ricoveri ospedalieri | DRG 294 e 295 o diagnosi principale 250* |

Dislipidemie

| | |
|----------------------|---|
| Esenzione | Codice 025* (e il vecchio 0061) |
| Farmaci | Codice ATC a 3 cifre pari a C10 (e DDD pari ad almeno il 70%) |
| Ricoveri ospedalieri | Tutti i ricoveri in cui la diagnosi principale e le secondarie sono 272.0, 272.2, 272.4 |

Epato-enteropatie (cirrosi, epatite cronica; colite ulcerosa, malattia di Crohn, pancreatopatie)

| | |
|----------------------|---|
| Esenzione | Codice 008* " cirrosi " (ed i vecchi 0019, 0020 e 0021) ; codice 016* " epatite cronica attiva " (ed i vecchi 0026 e 0027) ; codice 009* " colite ulcerosa e malattia di Crohn " (ed il vecchio 0048) ; codice 042* " pancreatite cronica " |
| Ricoveri ospedalieri | DRG 202; tutti i ricoveri in cui la diagnosi principale ICD9 CM è: 571.2, 571.5, 571.6, 070.32, 070.33, 070.54, 070.9, 571.4, 555*, 556*, 577.1 |

E/G/Duodenopatie

| | |
|----------------------|---|
| Esenzione | Codice ATC a 4 cifre pari a A02B (antiulcera peptica) (e DDD pari ad almeno il 30%) |
| Ricoveri ospedalieri | DRG 176, 177, 178 (ulcera peptica) |

HIV positività e AIDS conclamato

| | |
|----------------------|--|
| Esenzione | Codice 020* (ed il vecchio 0052) |
| Farmaci da file F | Codice ATC a 3 cifre pari a J05 |
| Ricoveri ospedalieri | DRG 488,489 e 490 e tutti i ricoveri in cui la diagnosi principale e le secondarie sono 042* e V08 |

Insufficienza renale cronica (comprensiva dei pazienti che necessitano di dialisi)

| | |
|-----------------------------|--|
| Esenzione | Codice 023* (ed il vecchio 0033) |
| Specialistica ambulatoriale | Prestazioni di dialisi [39.95* e 54.98*] |
| Ricoveri ospedalieri | DRG 316 e 317 e dialisi eseguite nel corso del ricovero [diagnosi principale o secondarie V56*; intervento principale o secondario con codice 39.95; 54.98]; diagnosi principale 585 |

Malattie Autoimmuni (Artrite reumatoide, Lupus eritematoso sistemico, Sclerosi sistemica, Malattia di Sjogren, Spondilite anchilosante, Miastenia grave, Tiroidite di Hashimoto, Anemie emolitiche autoimmuni)

| | |
|----------------------|---|
| Esenzione | <p>Artrite reumatoide: codice 006* (e il vecchio 0017) Lupus eritematoso sistemico: codice 028* (e il vecchio 0038) Sclerosi sistemica: codice 047* (e il vecchio 0050) Malattia di Sjogren: codice 030 Spondilite anchilosante: codice 054 Miastenia grave: codice 034* (e il vecchio 0039) Tiroidite di Hashimoto: codice 056 Anemie emolitiche autoimmuni: codice 003*</p> |
| Ricoveri ospedalieri | <p>Artrite reumatoide: tutti i ricoveri ospedalieri nei quali la diagnosi principale è: 714.0, 714.1, 714.2, 714.30, 714.32, 714.33 Lupus eritematoso sistemico: tutti i ricoveri ospedalieri nei quali la diagnosi principale è: 710.0 Sclerosi sistemica: tutti i ricoveri ospedalieri nei quali la diagnosi principale è: 710.1 Malattia di Sjogren: tutti i ricoveri ospedalieri nei quali la diagnosi principale è: 710.2 Spondilite anchilosante: tutti i ricoveri ospedalieri nei quali la diagnosi principale è: 720.0 Miastenia grave: tutti i ricoveri ospedalieri nei quali la diagnosi principale è: 358.0 Tiroidite di Hashimoto: tutti i ricoveri ospedalieri nei quali la diagnosi principale è: 245.2 Anemie emolitiche autoimmuni: tutti i ricoveri ospedalieri nei quali la diagnosi principale è: 283.0</p> |

Malattie endocrine (Acromegalia e gigantismo, Diabete insipido, Morbo di Addison, Iper ed ipoparatiroidismo, Ipotiroidismo congenito ed acquisito, Sindrome di Cushing, Morbo di Basedow, Nanismo ipofisario)

| | |
|----------------------|---|
| Esenzione | <p>Acromegalia e gigantismo: codice 001* Diabete insipido: codice 012* (e il vecchio 0023) Morbo di Addison: codice 022* Iper ed ipoparatiroidismo: codice 026* Ipotiroidismo congenito ed acquisito: codice 027* Sindrome di Cushing: codice 032* Morbo di Basedow: codice 035* Nanismo ipofisario: codice 039*</p> |
| Farmaci | <p>Acromegalia e gigantismo: codice ATC a 5 cifre pari a H01CB Ipotiroidismo congenito ed acquisito: codice ATC a 3 cifre pari a H03</p> |
| Ricoveri ospedalieri | <p>Acromegalia e gigantismo: tutti i ricoveri in cui la diagnosi principale e le secondarie sono 253.0 Diabete insipido: tutti i ricoveri in cui la diagnosi principale e le secondarie sono 253.5 Morbo di Addison: tutti i ricoveri in cui la diagnosi principale e le secondarie sono 255.4 Iper ed ipoparatiroidismo: tutti i ricoveri in cui la diagnosi principale e le secondarie sono 252.0, 252.1 Ipotiroidismo congenito ed acquisito: tutti i ricoveri in cui la diagnosi principale e le secondarie sono 243, 244* Sindrome di Cushing: tutti i ricoveri in cui la diagnosi principale e le secondarie sono 255.0 Morbo di Basedow: tutti i ricoveri in cui la diagnosi principale e le secondarie sono 242.0, 242.1, 242.2, 242.3 Nanismo ipofisario: tutti i ricoveri in cui la diagnosi principale e le secondarie sono 253.3</p> |

Neoplasie

| | |
|----------------------|---|
| Esenzione | Codice 048* (ed il vecchio 0043) |
| Farmaci | Codice ATC a 3 cifre pari a L01 sia nella farmaceutica convenzionata che nel file F |
| Ricoveri ospedalieri | Tutti i ricoveri in cui la diagnosi principale o secondarie alla dimissione riportano un codice ICD9-CM compreso tra 140* e 208* ed inoltre il V10* |

Neuropatie (Epilessia, Parkinson, Alzheimer, Sclerosi multipla, Neuromielite ottica, Demenze)

| | |
|----------------------|--|
| Esenzione | Epilessia: codice 017* (e il vecchio 0028) Parkinson: codice 038* (e il vecchio 0051) Alzheimer: codice 029* Sclerosi multipla: codice 046* (e il vecchio 0049) Neuromielite ottica: codice 041* Demenze: codice 011* |
| Farmaci | Epilessia: codice ATC a 3 cifre pari a N03 Parkinson: codice ATC a 3 cifre pari a N04 |
| Ricoveri ospedalieri | Epilessia: tutti i ricoveri ospedalieri nei quali la diagnosi principale e le secondarie sono pari a 345* Parkinson: tutti i ricoveri ospedalieri nei quali la diagnosi principale e le secondarie sono pari a 332*, 333.0, 333.1, 333.5 Alzheimer: tutti i ricoveri ospedalieri nei quali la diagnosi principale e le secondarie sono pari a 331.0 Sclerosi multipla: DRG 013 e tutti i ricoveri ospedalieri nei quali la diagnosi principale e le secondarie sono pari a 340 Neuromielite ottica: tutti i ricoveri ospedalieri nei quali la diagnosi principale e le secondarie sono pari a 341.0 Demenze: tutti i ricoveri ospedalieri nei quali la diagnosi principale e le secondarie sono pari a 290.0, 290.1, 290.2, 290.4, 291.1, 294.0 |

Trapianti (Tutti coloro che hanno subito un trapianto d'organo nell'anno di riferimento 2002 o che sono in possesso di specifica esenzione per trapianto subito anche in anni precedenti)

| | |
|----------------------|---|
| Esenzione | Codici 052* (ed il vecchio 0055) |
| Ricoveri ospedalieri | Trapianto di rene (DRG 302); cuore (DRG 103); polmone (DRG 495); fegato (DRG 480 e 481) |

La situazione demografica

La popolazione oggetto di studio è costituita dall'insieme dei soggetti residenti ed iscritti al Servizio Sanitario presso l'ASL di Brescia, alla data del 31.12.2002, con codice fiscale registrato presso l'Asl, compresi i soggetti trasferiti o deceduti nel corso dell'anno 2002, e non coincide, pertanto, con la popolazione residente nell'Asl a fine periodo.

Le tabelle mostrano la distribuzione distrettuale per le classi di età utilizzate per il computo della "popolazione pesata".

Il Distretto del capoluogo rappresenta circa un quinto dell'intera popolazione ed è caratterizzato dalla numerosità delle sottopopolazioni più anziane. La pesatura per età infatti determina un incremento rispetto alla popolazione reale (da 1.037.158 a 1.274.496) pari a 29,1 punti percentuali, contro il 22,9% dell'intera ASL. Si osserva un analogo incremento nel Distretto Garda (+29,2%), mentre all'opposto, gli incrementi percentuali minori si verificano nel Distretto Oglio Ovest (16,8%) e Brescia Ovest (17,9%).

Tabella 1 - Distribuzione della popolazione generale (maschi + femmine)

| | 0 | 01-04 | 05-14 | 15-44 | 45-64 | 65-74 | > 74 | totale | pop pesata |
|------------------------------------|--------------|---------------|---------------|----------------|----------------|---------------|---------------|------------------|------------------|
| Distr 01 - Brescia | 1.652 | 7.229 | 16.773 | 85.765 | 54.380 | 22.878 | 20.313 | 208.990 | 269.778 |
| Distr 02 - Brescia Ovest | 905 | 3.720 | 7.909 | 34.762 | 19.831 | 6.438 | 4.877 | 78.442 | 92.471 |
| Distr 03 - Brescia Est | 879 | 3.656 | 7.555 | 35.537 | 21.041 | 7.197 | 5.637 | 81.502 | 98.232 |
| Distr 04 - Valle Trompia | 1.029 | 4.299 | 9.781 | 44.648 | 26.750 | 9.534 | 7.118 | 103.159 | 124.212 |
| Distr 05 - Sebino | 385 | 1.937 | 4.572 | 20.950 | 12.508 | 4.553 | 3.642 | 48.547 | 59.042 |
| Distr 06 - Monte Orfano | 529 | 2.100 | 5.121 | 23.309 | 13.216 | 4.844 | 3.794 | 52.913 | 63.640 |
| Distr 07 - Oglio Ovest | 833 | 3.488 | 8.397 | 37.417 | 19.959 | 6.991 | 5.101 | 82.186 | 96.013 |
| Distr 08 - Bassa Bresciana Occid. | 488 | 1.954 | 4.586 | 20.480 | 11.514 | 4.220 | 3.348 | 46.590 | 56.076 |
| Distr 09 - Bassa Bresciana Centr. | 1.080 | 4.327 | 10.074 | 46.404 | 26.135 | 9.474 | 8.626 | 106.120 | 129.764 |
| Distr 10 - Bassa Bresciana Orient. | 605 | 2.556 | 5.749 | 25.219 | 12.902 | 4.433 | 3.759 | 55.223 | 65.020 |
| Distr 11 - Garda | 1.002 | 4.023 | 9.266 | 43.227 | 26.487 | 10.906 | 10.528 | 105.439 | 136.241 |
| Distr 12 - Valle Sabbia | 511 | 2.678 | 6.592 | 29.039 | 16.875 | 6.707 | 5.645 | 68.047 | 84.007 |
| Totale ASL BS | 9.898 | 41.967 | 96.375 | 446.757 | 261.598 | 98.175 | 82.388 | 1.037.158 | 1.274.496 |

Per la pesatura della popolazione sono stati utilizzati i coefficienti di cui alla delibera regionale 2806 del 22/12/2000.

La sottopopolazione femminile è solo lievemente più numerosa di quella maschile: 50,6% della popolazione totale.

Analizzando la distribuzione territoriale, si osserva una netta superiorità numerica delle donne nei Distretti a popolazione più anziana (Brescia con 51,7% e Garda con 51,6%) mentre in 3 prevalgono, anche se lievemente, i maschi (Bassa Bresciana Occidentale con 49,7%, Bassa Bresciana Orientale e Valle Sabbia, entrambi con 49,8%).

Tabella 2 - Distribuzione della popolazione generale (solo femmine)

| | 0 | 01-04 | 05-14 | 15-44 | 45-64 | 65-74 | > 74 | totale |
|------------------------------------|--------------|---------------|---------------|----------------|----------------|---------------|---------------|----------------|
| Distr 01 - Brescia | 776 | 3.501 | 8.053 | 40.671 | 28.269 | 13.089 | 13.738 | 108.097 |
| Distr 02 - Brescia Ovest | 459 | 1.750 | 3.827 | 17.112 | 9.785 | 3.468 | 3.320 | 39.721 |
| Distr 03 - Brescia Est | 414 | 1.753 | 3.703 | 17.444 | 10.338 | 3.891 | 3.809 | 41.352 |
| Distr 04 - Valle Trompia | 496 | 2.088 | 4.714 | 21.233 | 12.876 | 5.126 | 4.851 | 51.384 |
| Distr 05 - Sebino | 185 | 949 | 2.222 | 10.189 | 6.070 | 2.481 | 2.419 | 24.515 |
| Distr 06 - Monte Orfano | 247 | 1.017 | 2.471 | 11.116 | 6.539 | 2.716 | 2.608 | 26.714 |
| Distr 07 - Oglio Ovest | 407 | 1.714 | 4.068 | 17.832 | 9.866 | 3.770 | 3.484 | 41.141 |
| Distr 08 - Bassa Bresciana Occid. | 240 | 974 | 2.141 | 9.810 | 5.489 | 2.301 | 2.201 | 23.156 |
| Distr 09 - Bassa Bresciana Centr. | 537 | 2.149 | 4.961 | 21.960 | 12.592 | 5.176 | 5.825 | 53.200 |
| Distr 10 - Bassa Bresciana Orient. | 305 | 1.253 | 2.798 | 12.123 | 6.181 | 2.361 | 2.458 | 27.479 |
| Distr 11 - Garda | 489 | 1.940 | 4.473 | 21.526 | 13.156 | 6.005 | 6.842 | 54.431 |
| Distr 12 - Valle Sabbia | 260 | 1.285 | 3.175 | 13.734 | 8.033 | 3.592 | 3.793 | 33.872 |
| Totale ASL BS | 4.815 | 20.373 | 46.606 | 214.750 | 129.194 | 53.976 | 55.348 | 525.062 |

Tabella 3 - Distribuzione della popolazione generale (solo maschi)

| | 0 | 01-04 | 05-14 | 15-44 | 45-64 | 65-74 | > 74 | totale |
|------------------------------------|--------------|---------------|---------------|----------------|----------------|---------------|---------------|----------------|
| Distr 01 - Brescia | 876 | 3.728 | 8.720 | 45.094 | 26.111 | 9.789 | 6.575 | 100.893 |
| Distr 02 - Brescia Ovest | 446 | 1.970 | 4.082 | 17.650 | 10.046 | 2.970 | 1.557 | 38.721 |
| Distr 03 - Brescia Est | 465 | 1.903 | 3.852 | 18.093 | 10.703 | 3.306 | 1.828 | 40.150 |
| Distr 04 - Valle Trompia | 533 | 2.211 | 5.067 | 23.415 | 13.874 | 4.408 | 2.267 | 51.775 |
| Distr 05 - Sebino | 200 | 988 | 2.350 | 10.761 | 6.438 | 2.072 | 1.223 | 24.032 |
| Distr 06 - Monte Orfano | 282 | 1.083 | 2.650 | 12.193 | 6.677 | 2.128 | 1.186 | 26.199 |
| Distr 07 - Oglio Ovest | 426 | 1.774 | 4.329 | 19.585 | 10.093 | 3.221 | 1.617 | 41.045 |
| Distr 08 - Bassa Bresciana Occid. | 248 | 980 | 2.445 | 10.670 | 6.025 | 1.919 | 1.147 | 23.434 |
| Distr 09 - Bassa Bresciana Centr. | 543 | 2.178 | 5.113 | 24.444 | 13.543 | 4.298 | 2.801 | 52.920 |
| Distr 10 - Bassa Bresciana Orient. | 300 | 1.303 | 2.951 | 13.096 | 6.721 | 2.072 | 1.301 | 27.744 |
| Distr 11 - Garda | 513 | 2.083 | 4.793 | 21.701 | 13.331 | 4.901 | 3.686 | 51.008 |
| Distr 12 - Valle Sabbia | 251 | 1.393 | 3.417 | 15.305 | 8.842 | 3.115 | 1.852 | 34.175 |
| Totale ASL BS | 5.083 | 21.594 | 49.769 | 232.007 | 132.404 | 44.199 | 27.040 | 512.096 |

Numero di patologie prese in carico per assistito

Degli 1.037.158 soggetti considerati, 232.254 (22,4%) risultano presi in carico per una o più forme patologiche croniche. Le combinazioni con cui le diverse patologie possono presentarsi nella stessa persona sono parecchie centinaia, potendosi osservare la presenza contemporanea di 2, 3 o più patologie (fino a un massimo teorico di 13) nello stesso soggetto. La tabella 4 espone il numero di differenti combinazioni osservate e il numero di soggetti affetti. Il numero di patologie concomitanti può essere considerato come un indice di gravità-complexità clinico-terapeutico-assistenziale del singolo soggetto.

Tabella 4 - Numero di patologie per assistito

| Numero patologie | numero combinazioni | n assistiti | % sul totale |
|------------------|---------------------|------------------|--------------|
| 0 | 1 | 804.904 | 77,61% |
| 1 | 13 | 157.742 | 15,21% |
| 2 | 75 | 54.308 | 5,24% |
| 3 | 198 | 15.725 | 1,52% |
| 4 | 233 | 3.648 | 0,35% |
| 5 | 157 | 707 | 0,07% |
| 6 | 55 | 114 | 0,01% |
| 7 | 9 | 9 | 0,001% |
| 8 | 1 | 1 | 0,0001% |
| Totale | 742 | 1.037.158 | 100% |

Si può notare come oltre 157.000 soggetti (oltre il 15%) siano affetti da forme isolate di patologia, oltre 54.000 (5% circa) abbiano la compresenza di due forme patologiche, mentre oltre 20.000 (2% circa) ne associno in numero superiore, fino a un massimo di 8.

In totale si possono contare 332.415 patologie, che ripartite su tutti gli assistiti danno luogo a una media di 0,32 patologie per assistito; tale valore è invece 1,43 se rapportato ai soli assistiti presi in carico (almeno una patologia). 804.904 persone (77,6%) non risultano infatti prese in carico per nessuna delle 13 patologie considerate; di questi 180.932 (17,4% del totale) non hanno avuto durante il 2002 alcun contatto con il servizio sanitario; i restanti 623.972 (60,2% del totale) hanno invece utilizzato risorse (farmaci, ricoveri o altro) non classificabili sotto le predette categorie (ad esempio, parto, patologia acuta, ecc). Va subito rilevato come l'assenza di contatti con il servizio sanitario non vada confuso con il concetto di salute, potendo configurare qualsiasi problema sanitario, fino al caso limite del decesso per causa traumatica, che per svariati motivi non abbia comportato consumo di risorse.

Prevalenza delle singole patologie

La tabella 5 presenta, per ognuna delle patologie esaminate, il numero di persone prese in carico (prima colonna), e tra queste il numero di persone portatrici della patologia isolata e il rapporto percentuale delle forme isolate sul totale. Ad esempio, 142.097 soggetti (13,7% del totale) sono stati presi in carico per una cardiovasculopatia, e di questi 81.400 (7,8% del totale, 57,3% delle cardiovasculopatie) senza che vi fosse associazione con alcuna delle altre patologie prese in considerazione; i restanti 60.697 (142.097 - 81.400) hanno invece una cardiovasculopatia associata con una o più delle altre patologie.

I dati sono presentati in ordine decrescente di prevalenza.

Va notato come la somma della prima colonna non dia per totale il numero di persone, data la possibilità di più forme patologiche presenti contemporaneamente, bensì le 332.415 forme patologiche di cui si è detto.

Tabella 5 - Prevalenza delle singole patologie

| | Numero di persone prese in carico | prevalenza (x 1.000) | numero di persone portatrici della patologia isolata | prevalenza (x 1.000) | rapporto percentuale delle forme isolate sul totale |
|-------------------------|-----------------------------------|----------------------|--|----------------------|---|
| Cardiovasculopatie | 142.097 | 137,0 | 81.400 | 78,5 | 57,3% |
| Diabete | 34.669 | 33,4 | 10.289 | 9,9 | 29,7% |
| Neoplasie | 30.674 | 29,6 | 13.612 | 13,1 | 44,4% |
| Neuropatie | 26.307 | 25,4 | 14.097 | 13,6 | 53,6% |
| E/G/Duodenopatie | 23.504 | 22,7 | 6.971 | 6,7 | 29,7% |
| Dislipidemie | 21.652 | 20,9 | 4.430 | 4,3 | 20,5% |
| Broncopneumopatie | 21.565 | 20,8 | 11.526 | 11,1 | 53,4% |
| Malattie endocrine | 15.791 | 15,2 | 7.689 | 7,4 | 48,7% |
| Epato-enteropatie | 8.152 | 7,9 | 4.702 | 4,5 | 57,7% |
| Insufficienza renale | 2.756 | 2,7 | 360 | 0,3 | 13,1% |
| Malattie autoimmuni | 2.540 | 2,4 | 866 | 0,8 | 34,1% |
| HIV/AIDS | 2.232 | 2,2 | 1.726 | 1,7 | 77,3% |
| Trapianti | 476 | 0,5 | 74 | 0,1 | 15,5% |
| Totale patologie | 332.415 | | 157.742 | | |

| | | |
|---|-----------|---------|
| Totale persone con patologia cronica | 232.254 | 223,9 |
| senza patologia cronica | 804.904 | 776,1 |
| di cui nessun contatto | 180.932 | 174,4 |
| totale assistiti | 1.037.158 | 1.000,0 |

La frazione forme isolate/totale è minima per il trapianto (15,5%), massima per HIV/AIDS (77,3%). Si noti come una patologia rilevante come il diabete, seconda per prevalenza, meno del 30 per cento dei soggetti ne siano affetti senza associazione alcuna con altre patologie.

La distribuzione per età e sesso

La tabella seguente (tab. 6) riporta i valori del 25°, 50° e 75° centile delle età dei soggetti affetti per ognuna delle patologie considerate. Così ad esempio si può dire che:

- 25 per cento dei pazienti diabetici ha meno di 58 anni (25° centile)
- 25 per cento dei pazienti diabetici ha tra 58 (25° centile) e 66 anni (50° cent = mediana)
- 25 per cento dei pazienti diabetici ha tra 66 (50° centile) e 74 anni (75° centile)
- 25 per cento dei pazienti diabetici ha più di 74 anni (75° centile)

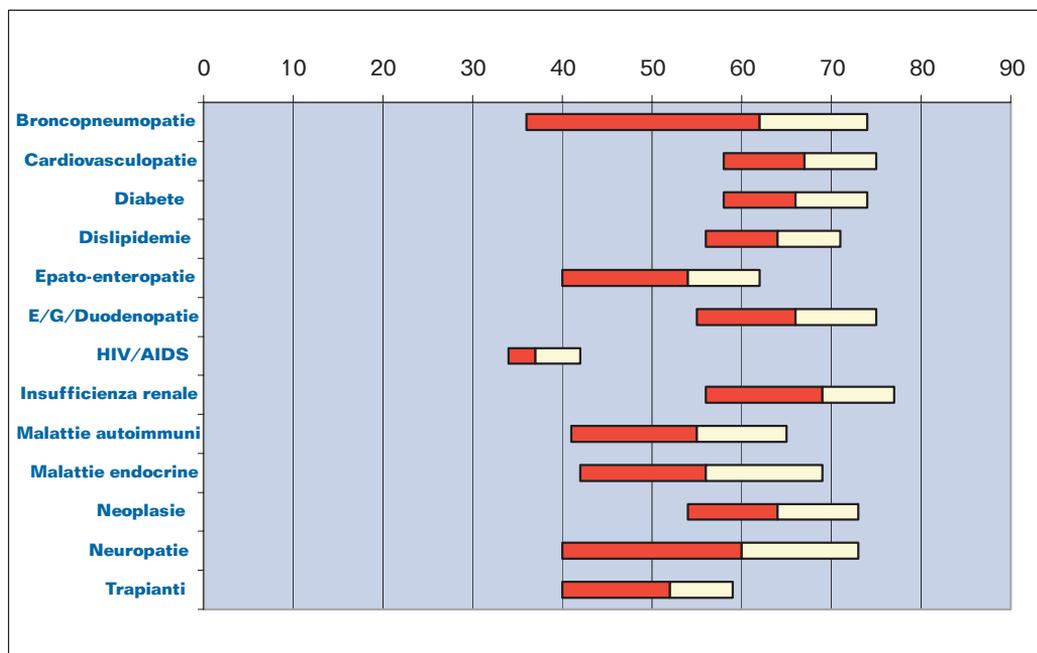
Nell'ultima colonna è riportata la % di femmine per ciascuna patologia.

La distribuzione per centili è tradotta anche in immagine grafica (figura 1). Gli estremi delle barre rappresentano il 25°, 50° e 75° centile, per ogni patologia.

Tabella 6 - Centili delle età per ciascuna patologia indagata (in ordine alfabetico)

| | 25° | 50° | 75° | % ♀ |
|----------------------|-----|-----|-----|------|
| Broncopneumopatie | 36 | 62 | 74 | 45,1 |
| Cardiovasculopatie | 58 | 67 | 75 | 55,3 |
| Diabete | 58 | 66 | 74 | 47,5 |
| Dislipidemie | 56 | 64 | 71 | 46,3 |
| Epato-enteropatie | 40 | 54 | 62 | 43,1 |
| E/G/Duodenopatie | 55 | 66 | 75 | 51,3 |
| HIV/AIDS | 34 | 37 | 42 | 29,2 |
| Insufficienza renale | 56 | 69 | 77 | 42,6 |
| Malattie autoimmuni | 41 | 55 | 65 | 78,6 |
| Malattie endocrine | 42 | 56 | 69 | 82,0 |
| Neoplasie | 54 | 64 | 73 | 56,7 |
| Neuropatie | 40 | 60 | 73 | 55,2 |
| Trapianti | 40 | 52 | 59 | 35,9 |

Figura 1 – Centili delle età (25°- 50°- 75°) per ciascuna patologia indagata (in ordine alfabetico)



Tipologie patologiche più frequenti

Nella tabella 7 si possono apprezzare le prevalenze delle 30 associazioni di patologie più frequenti.

La prima di esse, a grande distanza dalle altre, è costituita dalle malattie cardiovascolari in forma isolata: presenta, da sola, come già detto, una prevalenza sulla popolazione generale del 7,85%, corrispondente ad un terzo di tutti i soggetti presi in carico per patologie croniche.

Le successive 5 tipologie hanno una dimensione rilevante, corrispondenti ad una prevalenza sulla popolazione totale superiore all'1%.

Si noti come le quattro tipologie più frequenti rendano conto di oltre la metà di tutte le patologie; le prime 11 spiegano oltre il 75% e le prime 30 il 90%.

Tabella 7 - Prime 30 tipologie patologiche

% cumulativa

| | | |
|--|--------|--------------|
| Cardiovascolopatie isolate | 81.400 | 35,0% |
| Neuropatie isolate | 14.097 | 41,1% |
| Neoplasie isolate | 13.612 | 47,0% |
| Diabete + Cardiovascolopatie | 12.168 | 52,2% |
| Broncopneumopatie isolate | 11.526 | 57,2% |
| Diabete isolato | 10.289 | 61,6% |
| Cardiovascolopatie + Dislipidemie | 8.257 | 65,2% |
| Malattie endocrine isolate | 7.689 | 68,5% |
| E/G/Duodenopatie isolate | 6.971 | 71,5% |
| Neoplasie + Cardiovascolopatie | 5.433 | 73,8% |
| Cardiovascolopatie + E/G/Duodenopatie | 4.737 | 75,9% |
| Epato-enteropatie isolate | 4.702 | 77,9% |
| Dislipidemie isolate | 4.430 | 79,8% |
| Cardiovascolopatia + Neuropatie | 3.990 | 81,5% |
| Cardiovascolopatie + Broncopneumopatie | 3.637 | 83,1% |
| Cardiovascolopatie + Malattie endocrine | 2.493 | 84,1% |
| Diabete + Cardiovascolopatie + Dislipidemie | 1.975 | 85,0% |
| HIV/AIDS isolato | 1.726 | 85,7% |
| Cardiovascolopatie + E/G/Duodenopatie + Dislipidemie | 1.329 | 86,3% |
| Neoplasie + Malattie endocrine | 1.001 | 86,7% |
| Neoplasie + Diabete + Cardiovascolopatie | 985 | 87,2% |
| Neoplasie + E/G/Duodenopatie | 983 | 87,6% |
| Cardiovascolopatie + Epato-enteropatie | 953 | 88,0% |
| Malattie autoimmuni isolate | 866 | 88,4% |
| Diabete + Cardiovascolopatie + Neuropatie | 838 | 88,7% |
| Diabete + Cardiovascolopatie + E/G/Duodenopatie | 802 | 89,1% |
| Neoplasie + Neuropatie | 798 | 89,4% |
| Neoplasie + Diabete | 718 | 89,7% |
| Insufficienza renale + Cardiovascolopatie | 652 | 90,0% |

Associazioni tra più patologie

La tabella 8 riassume il numero di casi di compresenza di almeno due diverse patologie.

Tabella 8 - Numero di casi di compresenza di due diverse patologie

| | Cardiovascolopatie | Diabete | Neoplasie | Neuropatie | E/G/Duodenopatie | Dislipidemie | Broncopneumopatie | Mal endocrine | Epato-Enteropatie | Insufficienza renale | Mal autoimmuni | HIV/AIDS | Trapianti |
|----------------------|--------------------|---------|-----------|------------|------------------|--------------|-------------------|---------------|-------------------|----------------------|----------------|----------|-----------|
| Cardiovascolopatie | 142.097 | | | | | | | | | | | | |
| Diabete | 20.617 | 34.669 | | | | | | | | | | | |
| Neoplasie | 10.689 | 2.861 | 30.674 | | | | | | | | | | |
| Neuropatie | 7.959 | 2.378 | 2.090 | 26.307 | | | | | | | | | |
| E/G/Duodenopatie | 11.957 | 2.698 | 3.432 | 2.228 | 23.504 | | | | | | | | |
| Dislipidemie | 15.222 | 3.734 | 1.389 | 1.363 | 2.942 | 21.652 | | | | | | | |
| Broncopneumopatie | 7.174 | 1.591 | 1.707 | 1.230 | 2.139 | 885 | 21.565 | | | | | | |
| Mal endocrine | 5.151 | 1.250 | 2.042 | 981 | 1.020 | 917 | 617 | 15.791 | | | | | |
| Epato-Enteropatie | 1.910 | 773 | 639 | 289 | 841 | 119 | 196 | 264 | 8.152 | | | | |
| Insufficienza renale | 2.045 | 606 | 346 | 240 | 762 | 310 | 196 | 163 | 63 | 2.756 | | | |
| Mal autoimmuni | 727 | 126 | 820 | 122 | 597 | 103 | 79 | 204 | 54 | 34 | 2.540 | | |
| HIV/AIDS | 95 | 54 | 76 | 173 | 65 | 34 | 27 | 19 | 113 | 10 | 1 | 2.232 | |
| Trapianti | 282 | 68 | 108 | 22 | 135 | 46 | 9 | 16 | 29 | 87 | 4 | 4 | 476 |

Particolarmente interessante dal punto di vista epidemiologico è lo studio delle associazioni tra patologie. Si consideri, come esempio, nella tabella 9, l'associazione tra diabete e malattie cardiovascolari.

Tabella 9 - Distribuzione crociata delle frequenze di cardiovascolopatie e di diabete

| | | Cardiovascolopatie | | | |
|--------------|-----|--------------------|---------|-----------|-----------|
| | | SI | NO | TOT | % di riga |
| Diabete | SI | 20.617 | 14.052 | 34.669 | 59,5% |
| | NO | 121.480 | 881.009 | 1.002.489 | 12,1% |
| | TOT | 142.097 | 895.061 | 1.037.158 | 13,7% |
| % di colonna | | 14,5% | 1,6% | 3,3% | |

Come si vede dalla tabella 9, la prevalenza della patologia cardiovascolare sarebbe del 13,7% (142.097 / 1.037.158). In caso di diabete, tale prevalenza sale al 59,5% (20.617 / 34.669). Analogamente, la prevalenza del diabete è pari al 3,3%, ma sale al 14,5% in presenza di cardiovascolopatia. E' evidente la presenza di associazione tra le due patologie, pur in assenza di formale calcolo statistico sulla significatività.

Consumo di risorse sanitarie

Volendo analizzare i dati relativi alla spesa sanitaria, due sono le principali chiavi di lettura: da un lato il calcolo della spesa media pro-capite, totale e per tipologia di intervento, evidenzia sinteticamente il carico assistenziale mediamente necessario per far fronte a ciascun malato; dall'altro, la spesa totale sostenuta dall'ASL per ciascuna delle patologie ne mostra la rilevanza strategica, per l'impatto sull'insieme delle risorse impegnate dall'ASL.

Nella Tabella 10 sono riportati i principali indici epidemiologici e di consumo di risorse di ciascuna delle patologie individuate (in ordine decrescente di spesa pro-capite).

Tabella 10 - Principali indici di consumo di risorse sanitarie delle patologie individuate (in ordine decrescente di spesa pro-capite)

| | n. assistiti | età media | Spesa media pro capite | | | | | | | | | |
|----------------------|--------------|-----------|------------------------|----------|------------------------------|-------------------------|---------------------------------------|-----------------------------------|---------------------|---------------------------------------|-------------------|---------------|
| | | | totale | ricoveri | di cui per ricoveri ordinari | di cui per day hospital | di cui per ricoveri in riabilitazione | di cui per ricoveri fuori regione | totale farmaceutica | di cui per farmaceutica convenzionata | di cui per file F | Specialistica |
| Trapianti | 476 | 49 | 21.438 | 12.485 | 10.790 | 792 | 75 | 828 | 6.591 | 5.909 | 682 | 2.362 |
| Insufficienza renale | 2.756 | 66 | 16.309 | 6.150 | 5.388 | 229 | 417 | 116 | 1.766 | 1.710 | 56 | 8.393 |
| HIV/AIDS | 2.232 | 39 | 7.629 | 2.091 | 1.700 | 306 | 30 | 55 | 4.227 | 501 | 3.726 | 1.311 |
| E/G/Duodenopatie | 23.504 | 65 | 5.075 | 2.913 | 2.242 | 201 | 382 | 88 | 1.286 | 1.211 | 75 | 876 |
| Neoplasie | 30.674 | 64 | 5.056 | 3.579 | 2.825 | 480 | 193 | 81 | 936 | 801 | 135 | 541 |
| Dislipidemie | 21.652 | 64 | 3.681 | 2.233 | 1.765 | 111 | 334 | 23 | 1.057 | 1.033 | 24 | 391 |
| Neuropatie | 26.307 | 57 | 3.534 | 2.263 | 1.544 | 126 | 508 | 85 | 868 | 737 | 131 | 405 |
| Broncopneumopatie | 21.565 | 55 | 3.248 | 2.068 | 1.609 | 98 | 330 | 31 | 869 | 843 | 26 | 311 |
| Malattie Autoimmuni | 2.540 | 53 | 3.220 | 1.684 | 1.173 | 187 | 281 | 43 | 1.036 | 738 | 298 | 499 |
| Epato/Enteropatie | 8.152 | 53 | 3.192 | 1.600 | 1.360 | 116 | 54 | 70 | 1.072 | 849 | 223 | 521 |
| Diabete | 34.669 | 66 | 2.853 | 1.649 | 1.277 | 117 | 219 | 36 | 764 | 743 | 21 | 441 |
| Cardiovascolopatie | 142.097 | 67 | 2.541 | 1.460 | 1.121 | 101 | 211 | 27 | 708 | 691 | 17 | 372 |
| Malattie Endocrine | 15.791 | 56 | 2.498 | 1.439 | 1.100 | 97 | 208 | 34 | 643 | 622 | 21 | 416 |

Le figure successive rappresentano visivamente la scomposizione della spesa pro-capite nelle componenti fondamentali: ricoveri, farmaci e specialistica. Si noti: gli assistiti possono comparire più volte, potendo essere portatori di più patologie.

Le prime tre tipologie, che interessano un numero relativamente contenuto di malati, comportano una spesa pro capite particolarmente elevata e, mentre per gli insufficienti renali la componente di rilievo è la specialistica, connessa ai trattamenti dialitici, per trapiantati e HIV/AIDS, spicca la spesa farmaceutica.

Le successive due patologie, esofago-gastro-duodenopatie e neoplasie, interessano un numero rilevante di soggetti e presentano una spesa pro capite elevata.

Va anche sottolineato che i malati cardiovascolari, che rappresentano il gruppo più numeroso, presentano una spesa media pro capite non tra le più elevate.

Si tenga comunque conto della contemporanea presenza in ciascun gruppo anche di soggetti presi in carico per più patologie, e che quindi compaiono nel computo più volte.

Figura 2 - Spesa pro-capite della patologia in valore assoluto, in ordine di spesa pro capite

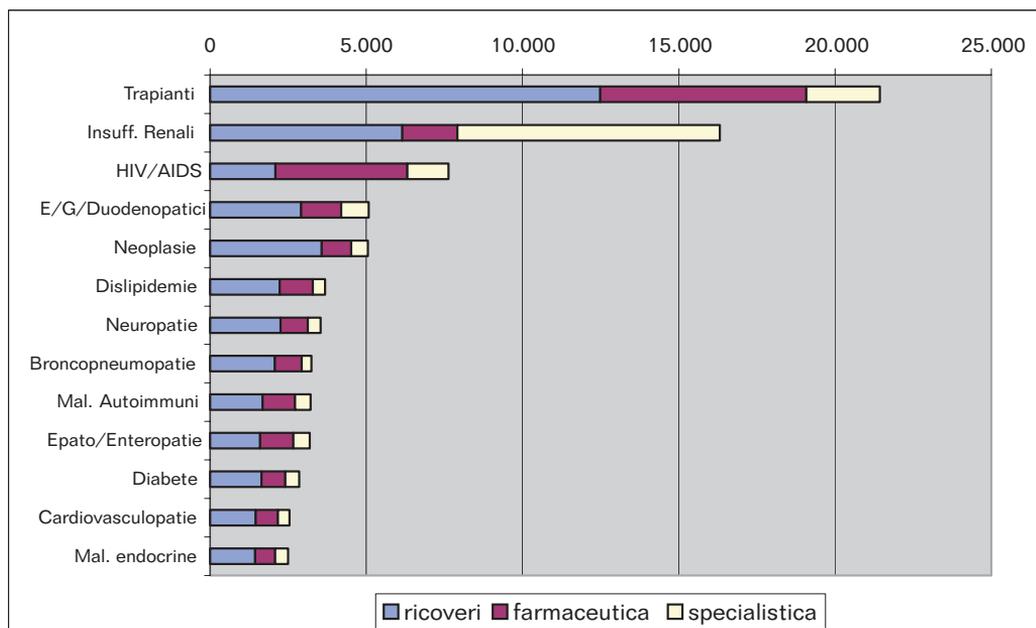


Figura 3 - Spesa pro-capite della patologia in valore percentuale, in ordine di spesa pro capite

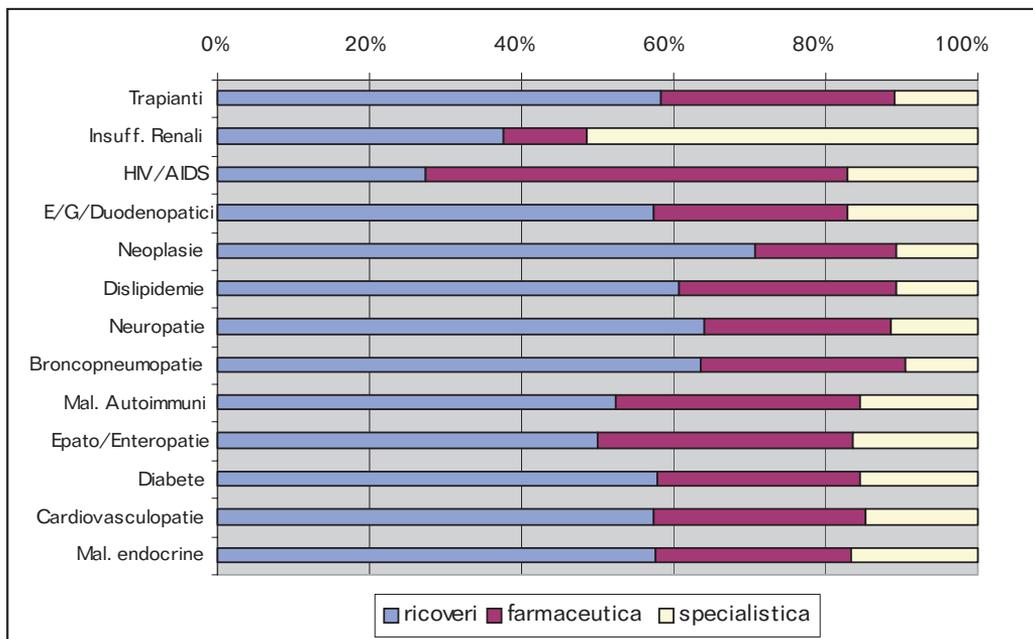


Tabella 11 - Composizione della spesa complessiva relativa a ciascuna patologia individuata, in ordine decrescente di spesa totale

| | Assistiti | spesa totale | | | | | |
|----------------------|-----------|--------------------|-------------|---------------------|-----------------------------------|-------------------|---------------|
| | | totale lordo | Ricoveri | totale farmaceutica | di cui farmaceutica convenzionata | di cui per file F | specialistica |
| Cardiovascolopatie | 142.097 | 361.076.280 | 207.624.531 | 100.602.745 | 98.252.017 | 2.350.728 | 52.849.004 |
| Neoplasie | 30.674 | 155.085.165 | 109.777.611 | 28.699.112 | 24.569.814 | 4.129.298 | 16.608.441 |
| E/G/Duodenopatie | 23.504 | 119.273.206 | 68.471.636 | 30.219.866 | 28.466.047 | 1.753.819 | 20.581.704 |
| Diabete | 34.669 | 98.903.810 | 57.143.276 | 26.488.465 | 25.763.818 | 724.647 | 15.272.068 |
| Neuropatie | 26.307 | 92.960.975 | 59.500.309 | 22.816.607 | 19.376.818 | 3.439.789 | 10.644.059 |
| Dislipidemie | 21.652 | 79.696.125 | 48.337.643 | 22.889.168 | 22.370.198 | 518.970 | 8.469.315 |
| Broncopneumopatie | 21.565 | 70.044.800 | 44.592.563 | 18.745.283 | 18.181.105 | 564.178 | 6.706.954 |
| Insufficienza renale | 2.756 | 44.946.408 | 16.950.389 | 4.865.789 | 4.712.494 | 153.295 | 23.130.230 |
| Malattie endocrine | 15.791 | 39.452.293 | 22.729.769 | 10.157.305 | 9.828.128 | 329.177 | 6.565.219 |
| Epatoenteropatie | 8.152 | 26.024.700 | 13.045.920 | 8.735.562 | 6.920.832 | 1.814.730 | 4.243.219 |
| HIV/AIDS | 2.232 | 17.027.904 | 4.665.869 | 9.435.995 | 1.119.034 | 8.316.961 | 2.926.039 |
| Trapianti | 476 | 10.204.509 | 5.942.390 | 3.137.717 | 2.812.916 | 324.801 | 1.124.402 |
| Malattie autoimmuni | 2.540 | 8.178.174 | 4.278.372 | 2.632.161 | 1.875.514 | 756.647 | 1.267.641 |

Il valore assoluto della spesa per l'assistenza dei cardiovascolopatici, in considerazione della loro numerosità, supera ampiamente quella di tutte le altre tipologie. Tale gruppo è composto da cardiopatici, vasculopatici e ipertesi (si segnala che gli esenti per ipertensione sono 85.960, pari al 58,8% dello stesso gruppo). Si tratta quindi di una sottopopolazione polimorfa dal punto di vista clinico assistenziale, di ampie dimensioni, di rilevante impatto sanitario, economico, sociale e organizzativo; in buona misura, essa è composta da soggetti nei confronti dei quali esistono interventi di prevenzione primaria, secondaria e terziaria di documentata efficacia, non solo farmacologici, ma anche relativi agli stili di vita a valenza preventiva (fumo, alimentazione, attività motoria).

Le successive 6 tipologie patologiche presentano costi complessivi rilevanti, in considerazione sia della numerosità che della spesa pro capite, particolarmente elevata nei malati neoplastici e esofago-gastro-duodenopatici.

Il gruppo degli insufficienti renali, benché di dimensioni contenute, presenta un rilevante impatto economico, per l'elevato costo della terapia dialitica, afferente alla specialistica.

Figura 4 - Composizione della spesa complessiva relativa a ciascuna patologia individuata, in ordine decrescente di spesa totale

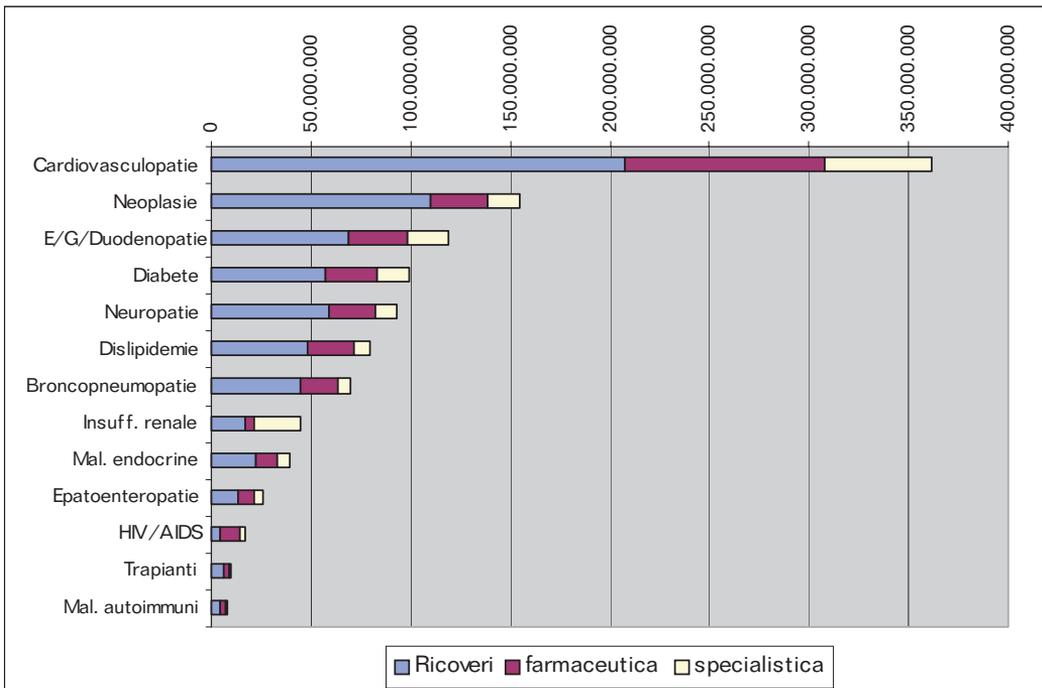
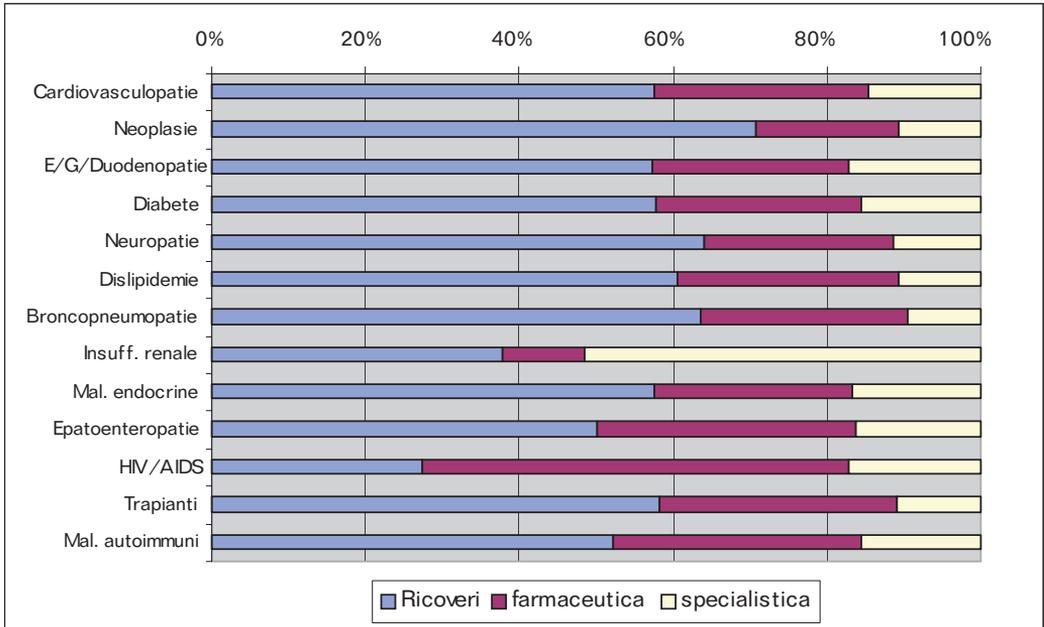


Figura 5 - Distribuzione % della spesa complessiva relativa a ciascuna patologia individuata



Questa modalità di analisi del consumo di risorse sanitarie per gruppi, permette una prima esplorazione complessiva di notevole interesse ma, unificando nello stesso gruppo soggetti con patologia singola a quelli con più patologie associate, introduce forti elementi di confondimento.

Per focalizzare l'attenzione su tipologie clinico-assistenziali più omogenee, sono stati computati i costi relativi a tutti i sottogruppi caratterizzati dalle medesime associazioni patologiche; i dati così ottenuti sono stati ordinati, in decrescendo, per spesa totale nella tabella 12, che riporta i primi sottogruppi che, cumulativamente, giustificano l'80% della spesa totale.

Per completezza, è stato inserito anche il gruppo "senza patologia cronica individuata", che si riferisce a più di 600.000 assistiti e, comportando una spesa totale di quasi 293 milioni di Euro, compare alla prima riga.

Si tenga anche conto che l'ultima riga delle possibili combinazioni si riferirebbe al gruppo dei 180.932 soggetti che non hanno usufruito di alcun intervento nell'anno a carico dell'ASL.

Tabella 12 - Combinazioni di patologie che hanno comportato la spesa totale più elevata

| Combinazione di patologie | spesa media pro-capite | numero ass | spesa totale | % cumulata spesa tot |
|---|------------------------|------------|--------------|----------------------|
| <i>Senza patologia cronica individuata</i> | 363 | 623.972 | 292.755.510 | 33,0% |
| Cardiovascolopatie isolate | 1.368 | 81.400 | 111.393.411 | 45,5% |
| Neoplasie isolate | 3.588 | 13.612 | 48.850.536 | 51,0% |
| Neuropatie | 2.075 | 14.097 | 29.260.889 | 54,3% |
| Cardiovascolopatie + Dislipidemie | 3.120 | 8.257 | 25.762.955 | 57,2% |
| Cardiovascolopatie + Diabete | 2.001 | 12.168 | 24.355.361 | 60,0% |
| Cardiovascolopatie + Neoplasie | 4.126 | 5.433 | 22.421.709 | 62,5% |
| Broncopneumopatie isolate | 1.590 | 11.526 | 18.334.543 | 64,6% |
| Cardiovascolopatie + E/G/Duodenopatie | 3.223 | 4.737 | 15.271.880 | 66,3% |
| Cardiovascolopatie + Neuropatie | 3.092 | 3.990 | 12.339.929 | 67,7% |
| Cardiovascolopatie + Broncopneumopatie | 3.143 | 3.637 | 11.433.019 | 69,0% |
| E/G/Duodenopatie | 1.619 | 6.971 | 11.289.334 | 70,3% |
| HIV – AIDS | 6.357 | 1.726 | 10.973.025 | 71,5% |
| Diabete isolato | 995 | 10.289 | 10.239.067 | 72,6% |
| Malattie endocrine isolate | 1.107 | 7.689 | 8.518.970 | 73,6% |
| Epato – Enteropatie isolate | 1.758 | 4.702 | 8.266.217 | 74,5% |
| Neoplasie + E/G/Duodenopatie | 8.077 | 983 | 7.940.152 | 75,4% |
| Cardiovascolopatie+Dislipidemie+E/G/Duodenop. | 5.788 | 1.329 | 7.693.339 | 76,3% |
| Cardiovascolopatie + Insufficienza renale | 11.448 | 652 | 7.464.330 | 77,1% |
| Cardiovascolopatie + Diabete + Dislipidemie | 3.654 | 1.975 | 7.218.301 | 78,0% |
| Dislipidemie isolate | 1.477 | 4.430 | 6.546.504 | 78,7% |
| Cardiovascolopatie+E/G/Duodenop+Insuff.renale | 29.506 | 216 | 6.373.467 | 79,4% |
| Neoplasie + Neuropatie | 6.922 | 798 | 5.524.315 | 80,0% |

Il gruppo patologico correlato al maggior impatto economico è quello delle cardiovascolopatie isolate, composto da 81.400 individui: è verosimilmente costituito per la metà circa da ipertensione senza complicanze d'organo (gli esenti per ipertensione sono 85.960 di cui oltre 39.000 senza danno d'organo), ovvero da soggetti il cui trattamento ha elettivamente valenza preventiva, mirante a ridurre le conseguenze, a livello cardiovascolare, del fattore di rischio "ipertensione arteriosa".

Altri 4 sottogruppi, di cospicue dimensioni:

- cardiovascolopatie + dislipidemie,

- cardiovascolopatie + diabete,
- diabete isolato,
- dislipidemie isolate,

presentano caratteristiche analoghe, riferendosi a soggetti verosimilmente trattati prevalentemente per prevenire l'effetto di fattori di rischio cardiovascolare ben noti. A tale proposito, va sottolineata la modesta entità del costo pro capite medio annuo dei soggetti con diabete isolato (995 €). È degno di nota il fatto che compaiono in tabella anche gruppi di modesta entità numerica che determinano un rilevante impatto di consumo di risorse. Va altresì evidenziato che la presenza di esofago-gastro-duodenopatie sembra essere un elemento di forte appesantimento della spesa media pro capite del gruppo interessato.

Distribuzione distrettuale

La metodologia adottata consente di effettuare analisi mirate per Distretto dell'assistito, vale a dire quello in cui opera il Medico di Famiglia a cui il cittadino è iscritto, compresi gli ospiti di Residenze Sanitarie Assistenziali.

Tabella 13 - Distribuzione distrettuale dei costi medi pro capite

| Distretto Socio Sanitario | assistiti | spesa pro-capite lorda (euro) | di cui per Ricoveri ordinari | di cui per day hospital | di cui per ricoveri riabilitativi | di cui per ricoveri fuori regione | di cui per farmaceutica territoriale | di cui per File F | di cui per specialistica |
|--|------------------|-------------------------------|------------------------------|-------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------------|-------------------|--------------------------|
| Distr 01 - Brescia | 208.990 | 989 | 433 | 59 | 73 | 14 | 214 | 21 | 177 |
| Distr 02 - Brescia Ovest | 78.442 | 859 | 386 | 57 | 55 | 9 | 184 | 14 | 153 |
| Distr 03 - Brescia Est | 81.502 | 834 | 374 | 52 | 47 | 10 | 183 | 18 | 150 |
| Distr 04 - Valle Trompia | 103.159 | 854 | 394 | 45 | 51 | 9 | 182 | 20 | 152 |
| Distr 05 - Sebino | 48.547 | 871 | 395 | 59 | 44 | 7 | 190 | 19 | 156 |
| Distr 06 - Monte Orfano | 52.913 | 791 | 349 | 51 | 28 | 7 | 164 | 24 | 168 |
| Distr 07 - Oglio Ovest | 82.186 | 807 | 354 | 46 | 30 | 9 | 180 | 18 | 169 |
| Distr 08 - Bassa Bresciana Occidentale | 46.590 | 806 | 367 | 43 | 35 | 9 | 186 | 15 | 150 |
| Distr 09 - Bassa Bresciana Centrale | 106.120 | 780 | 362 | 41 | 39 | 10 | 172 | 13 | 144 |
| Distr 10 - Bassa Bresciana Orientale | 55.223 | 772 | 354 | 48 | 52 | 15 | 146 | 15 | 143 |
| Distr 11 - Garda | 105.439 | 831 | 349 | 46 | 55 | 53 | 172 | 13 | 143 |
| Distr 12 - Valle Sabbia | 68.047 | 827 | 373 | 51 | 57 | 17 | 172 | 13 | 144 |
| TOTALE ASL BRESCIA | 1.037.158 | 856 | 382 | 50 | 51 | 15 | 184 | 17 | 157 |

Tabella 14 - Distribuzione distrettuale dei costi medi pro capite per popolazione pesata

| Distretto Socio Sanitario | assistiti pesati | spesa pro-capite lorda (euro) | di cui per ricoveri ordinari | di cui per day hospital | di cui per ricoveri riabilitativi | di cui per ricoveri fuori regione | di cui per farmaceutica territoriale | di cui per File F | di cui per specialistica |
|--|------------------|-------------------------------|------------------------------|-------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------------|-------------------|--------------------------|
| Distr 01 - Brescia | 269.778 | 766 | 335 | 46 | 56 | 11 | 166 | 16 | 137 |
| Distr 02 - Brescia Ovest | 92.471 | 729 | 328 | 48 | 47 | 8 | 156 | 12 | 130 |
| Distr 03 - Brescia Est | 98.232 | 692 | 310 | 43 | 39 | 8 | 152 | 15 | 125 |
| Distr 04 - Valle Trompia | 124.212 | 709 | 327 | 38 | 42 | 8 | 151 | 16 | 126 |
| Distr 05 - Sebino | 59.042 | 716 | 325 | 49 | 36 | 6 | 156 | 15 | 129 |
| Distr 06 - Monte Orfano | 63.640 | 657 | 291 | 42 | 23 | 6 | 136 | 20 | 139 |
| Distr 07 - Oglio Ovest | 96.013 | 691 | 303 | 40 | 26 | 7 | 154 | 15 | 145 |
| Distr 08 - Bassa Bresciana Occidentale | 56.076 | 669 | 305 | 36 | 29 | 7 | 155 | 13 | 125 |
| Distr 09 - Bassa Bresciana Centrale | 129.764 | 638 | 296 | 33 | 32 | 8 | 140 | 11 | 118 |
| Distr 10 - Bassa Bresciana Orientale | 65.020 | 656 | 301 | 40 | 44 | 12 | 124 | 13 | 122 |
| Distr 11 - Garda | 136.241 | 644 | 270 | 35 | 43 | 41 | 133 | 10 | 111 |
| Distr 12 - Valle Sabbia | 84.007 | 670 | 302 | 41 | 46 | 14 | 139 | 10 | 116 |
| TOTALE ASL BRESCIA | 1.274.496 | 696 | 311 | 41 | 42 | 12 | 149 | 14 | 127 |

La correzione della ponderazione per età riduce nettamente il forte divario di consumi pro capite tra il Distretto Brescia Città e l'intera ASL, evidenziando che il principale determinante è l'età avanzata.

Nonostante tale correttivo, il Distretto cittadino presenta comunque costi medi pro capite più elevati, sia nel totale che per ciascuna delle tipologie assistenziali studiate.

Di contro, il Distretto del Garda, nonostante la rilevante presenza di soggetti in età avanzata, mostra indici di spesa inferiori alla media ASL per tutte le tipologie esaminate, ad eccezione dei ricoveri riabilitativi e fuori regione, questi ultimi giustificati dalla posizione geografica di confine.

Le Figure 6 e 7 visualizzano graficamente, per ogni Distretto, gli scostamenti percentuali dalla media ASL delle 4 tipologie assistenziali esaminate: ricoveri ordinari, day hospital, farmaceutica totale e specialistica.

Sinteticamente, è possibile evidenziare:

- un ricorso al ricovero, ordinario e in day hospital, più elevato nei Distretti di Brescia Città e, in misura più contenuta, della Franciacorta (distretti 5, 6, 7) mentre gli indici di ricovero sono inferiori nei Distretti della Bassa Bresciana e del Garda;
- analoga tendenza territoriale per i consumi farmaceutici;
- maggiore ricorso alla specialistica nei Distretti di Brescia Città, Montorfano, Oglio Ovest e inferiore nei Distretti della Bassa Bresciana, Garda e Valle Sabbia.

L'analisi della diversificazione territoriale degli indici, unitamente alle successive esplorazioni mirate a specifiche patologie, si ritiene possa essere utilizzata per avviare approfondimenti locali, a livello di ciascun Distretto, finalizzati a verificare l'effettiva consistenza dei fenomeni macroscopici riscontrati, a individuarne le motivazioni, a ricercare la presenza di eventuali criticità connesse e a progettare azioni di miglioramento, tese a promuovere l'appropriatezza dell'accesso alle varie tipologie assistenziali e la continuità tra gli interventi rivolti allo stesso assistito.

LEGENDA:

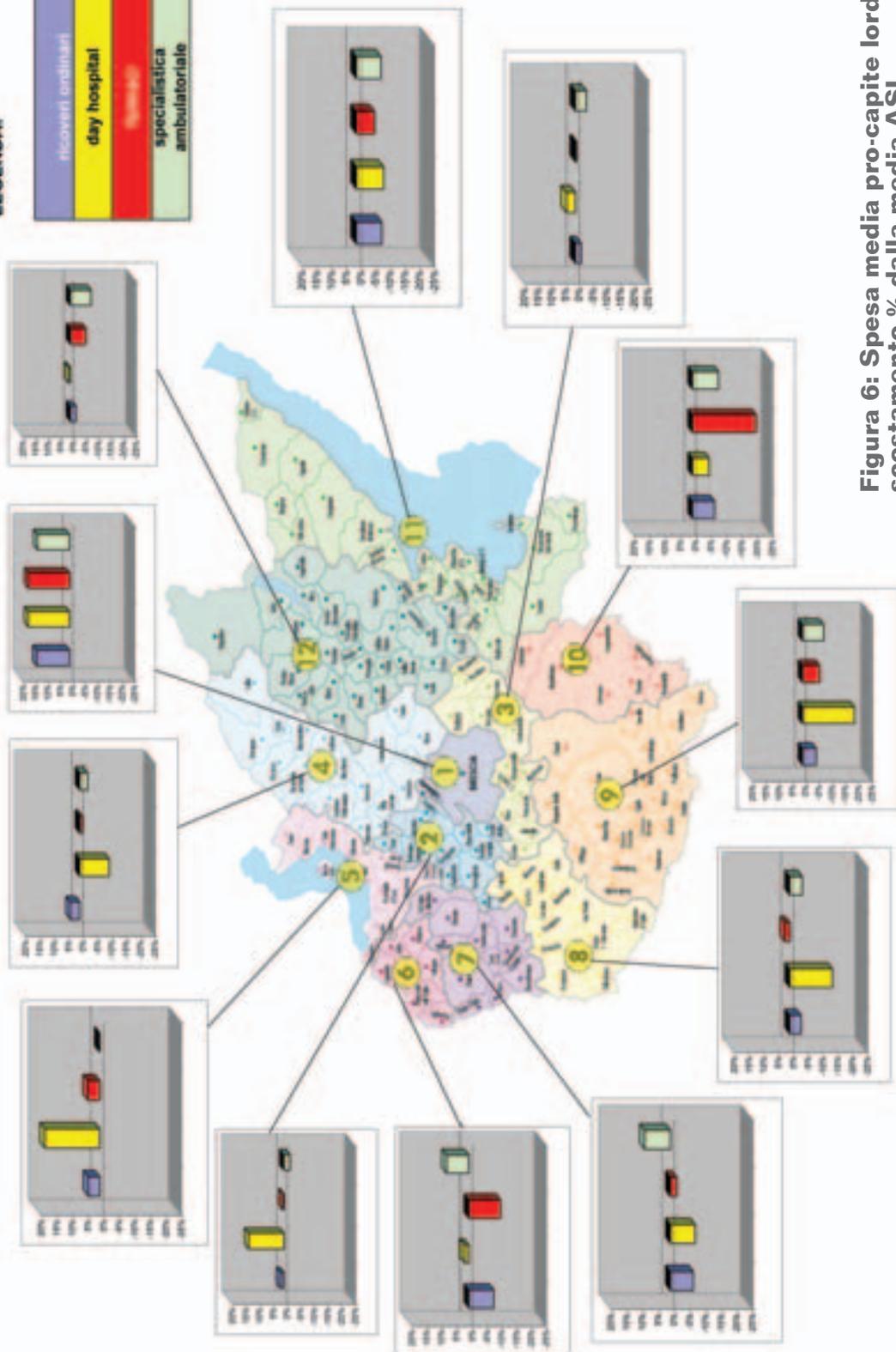


Figura 6: Spesa media pro-capite lorda: scostamento % dalla media ASL (totale patologie)

LEGENDA:

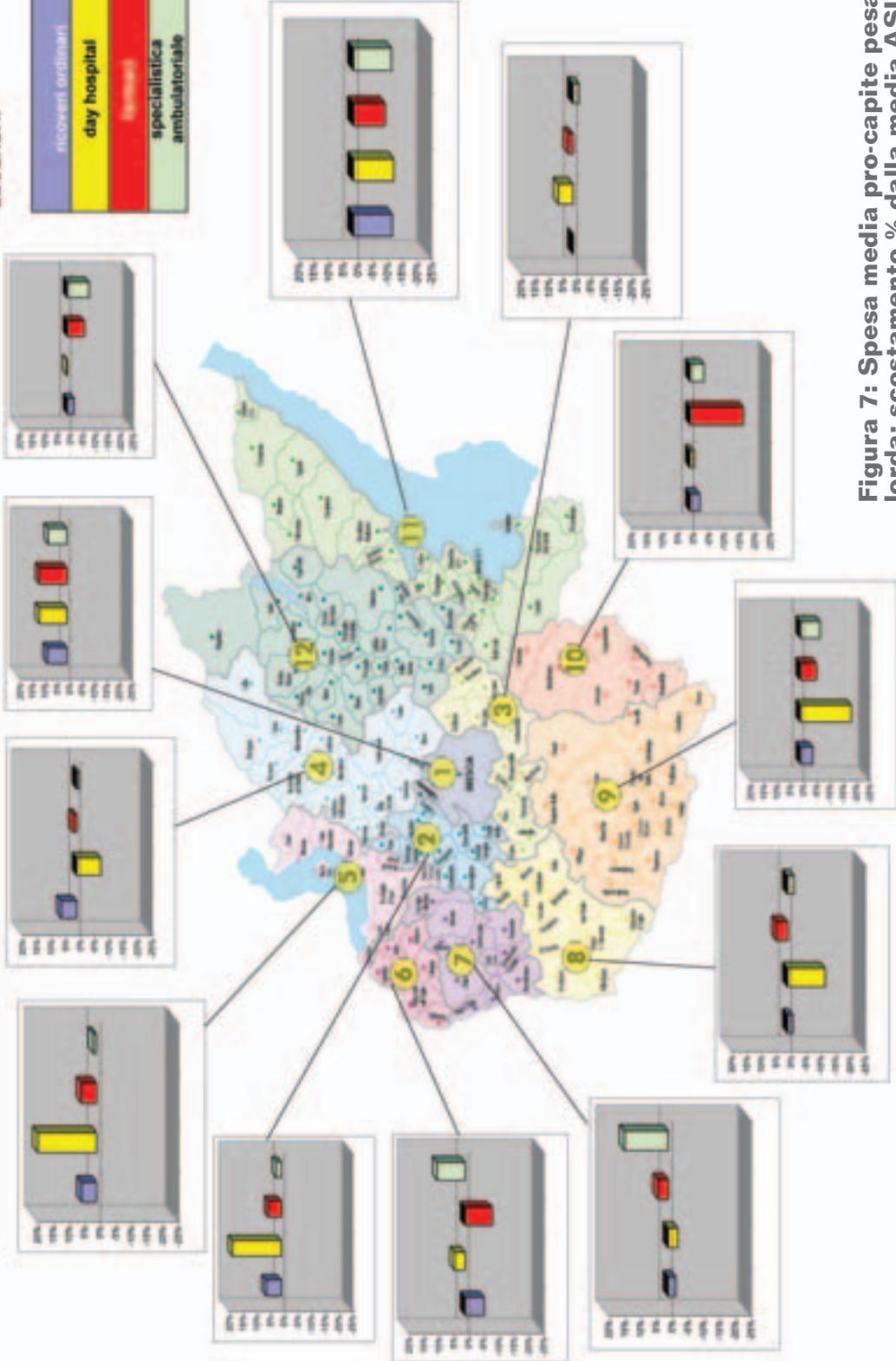


Figura 7: Spesa media pro-capite pesata lorda: scostamento % dalla media ASL (totale patologie)

Per le patologie di maggior frequenza e di particolare interesse assistenziale (cardiopatie, diabete, neoplasie, neuropatie e broncopneumopatie), sono stati effettuati approfondimenti, che prevedono le seguenti analisi:

- Distribuzione della frequenza delle combinazioni fino a 3 patologie concomitanti (prima tabella di ogni patologia);
- Distribuzione per distretto della prevalenza, età media e spesa media pro-capite lorda, nelle diverse tipologie assistenziali (seconda tabella).

Importante notare che:

1. le prevalenze sono calcolate sulla popolazione residente totale, senza aggiustamento per età; per questo motivo i distretti con popolazione più anziana avranno prevedibilmente maggiori prevalenze delle patologie tipiche di questa classe di età;

2. la spesa media pro-capite lorda non corrisponde alla somma delle voci di spesa riportate a fianco (totale ricoveri ordinari, ricoveri in Day Hospital, farmaci, specialistica ambulatoriale), per la mancanza di altre voci non riportate per brevità (ricoveri in riabilitazione, ricoveri fuori regione e file F).

- Scostamento percentuale dalla media ASL della spesa media pro capite per ricoveri ordinari, day hospital, farmaceutica totale e specialistica (grafico).
- Confronti con i dati di prevalenza (e incidenza) presenti nella letteratura sia italiana che internazionale.

Per le neuropatie, le malattie endocrine e le malattie autoimmuni si riportano rispettivamente 3 tabelle con la prevalenza delle singole diagnosi.

Cardiovascolopatie

Tabella 14 - Distribuzione della frequenza delle combinazioni fino a 3 patologie concomitanti

| | Cardiovascolopatie | Diabete | Neoplasie | Neuropatie | E/G/Duodenopatie | Dislipidemie | Broncopneumopatie | Mal endocrino | Epato/Enteropatei | Insuff renale | Mal autoimmuni | HIV/AIDS | Trapianti |
|---------------------------|--------------------|---------|-----------|------------|------------------|--------------|-------------------|---------------|-------------------|---------------|----------------|----------|-----------|
| Cardiovascolopatie | 142.097 | | | | | | | | | | | | |
| Diabete | 20.617 | 20.617 | | | | | | | | | | | |
| Neoplasie | 10.689 | 1.781 | 10.689 | | | | | | | | | | |
| Neuropatie | 7.959 | 1.506 | 791 | 7.959 | | | | | | | | | |
| E/G/Duodenopatie | 11.957 | 2.067 | 1.648 | 1.198 | 11.957 | | | | | | | | |
| Dislipidemie | 15.222 | 3.077 | 1.013 | 950 | 2.466 | 15.222 | | | | | | | |
| Broncopneumopatie | 7.174 | 1.100 | 798 | 569 | 1.275 | 710 | 7.174 | | | | | | |
| Mal endocrino | 5.151 | 834 | 728 | 400 | 625 | 658 | 331 | 5.151 | | | | | |
| Epato-Enteropatie | 1.910 | 404 | 220 | 91 | 383 | 80 | 68 | 73 | 1.910 | | | | |
| Insuff. Renale | 2.045 | 543 | 234 | 173 | 641 | 293 | 160 | 124 | 42 | 2.045 | | | |
| Mal autoimmuni | 727 | 87 | 260 | 47 | 258 | 62 | 34 | 53 | 21 | 23 | 727 | | |
| HIV/AIDS | 95 | 12 | 6 | 16 | 17 | 9 | 3 | 5 | 9 | 6 | - | 95 | |
| Trapianti | 282 | 49 | 34 | 9 | 104 | 41 | 4 | 10 | 13 | 74 | 3 | - | 282 |

Tabella 15 - Distribuzione per distretto della spesa media pro-capite lorda, nelle diverse tipologie assistenziali

| distretto | assistiti | prevalenza (%) | età media | spesa media pro-capite lorda | | | | |
|--|----------------|----------------|-------------|------------------------------|-------------------|-------------------|--------------|-----------------------------|
| | | | | totale | ricoveri ordinari | Ric. Day Hospital | farmaci | Specialistica ambulatoriale |
| Distr 01 - Brescia | 32.087 | 15,35 | 68,2 | € 2.828 | € 1.234 | € 120 | € 747 | € 407 |
| Distr 02 - Brescia Ovest | 9.908 | 12,63 | 65,9 | € 2.721 | € 1.220 | € 117 | € 725 | € 354 |
| Distr 03 - Brescia Est | 11.040 | 13,55 | 66,3 | € 2.470 | € 1.093 | € 102 | € 706 | € 348 |
| Distr 04 - Valle Trompia | 14.714 | 14,26 | 65,8 | € 2.496 | € 1.145 | € 90 | € 661 | € 344 |
| Distr 05 - Sebino | 6.735 | 13,87 | 67,0 | € 2.618 | € 1.200 | € 105 | € 728 | € 353 |
| Distr 06 - Monte Orfano | 6.990 | 13,21 | 66,4 | € 2.409 | € 1.045 | € 94 | € 636 | € 481 |
| Distr 07 - Oglio Ovest | 10.219 | 12,43 | 66,2 | € 2.493 | € 1.070 | € 91 | € 716 | € 466 |
| Distr 08 - Bassa Bresciana Occidentale | 6.856 | 14,72 | 66,3 | € 2.322 | € 1.010 | € 79 | € 695 | € 371 |
| Distr 09 - Bassa Bresciana Centrale | 14.749 | 13,90 | 67,3 | € 2.245 | € 1.000 | € 80 | € 652 | € 320 |
| Distr 10 - Bassa Bresciana Orientale | 5.982 | 10,83 | 66,8 | € 2.473 | € 1.098 | € 104 | € 628 | € 376 |
| Distr 11 - Garda | 13.811 | 13,10 | 68,4 | € 2.444 | € 1.043 | € 95 | € 635 | € 324 |
| Distr 12 - Valle Sabbia | 9.006 | 13,23 | 67,2 | € 2.420 | € 1.077 | € 96 | € 658 | € 311 |
| TOTALE ASL | 142.097 | 13,70 | 67,1 | € 2.541 | € 1.121 | € 100 | € 691 | € 371 |

Le combinazioni di più patologie concomitanti si riferiscono al diabete associato a dislipidemie e/o esofago-gastro-duodenopatie. La prevalenza è nettamente elevata nel Distretto Brescia Città mentre è evidentemente inferiore nella Bassa Orientale (che presenta basse prevalenze anche per le altre patologie). Gli scostamenti dalla media ASL, anche in considerazione della rilevanza numerica della sottopopolazione dei cardiovascolopatici, è sovrapponibile alla popolazione generale, con indici di ricovero e farmaceutica elevati nei Distretti di Brescia Città e della Franciacorta e ridotti nella Bassa Bresciana e sul Garda.

LEGENDA:

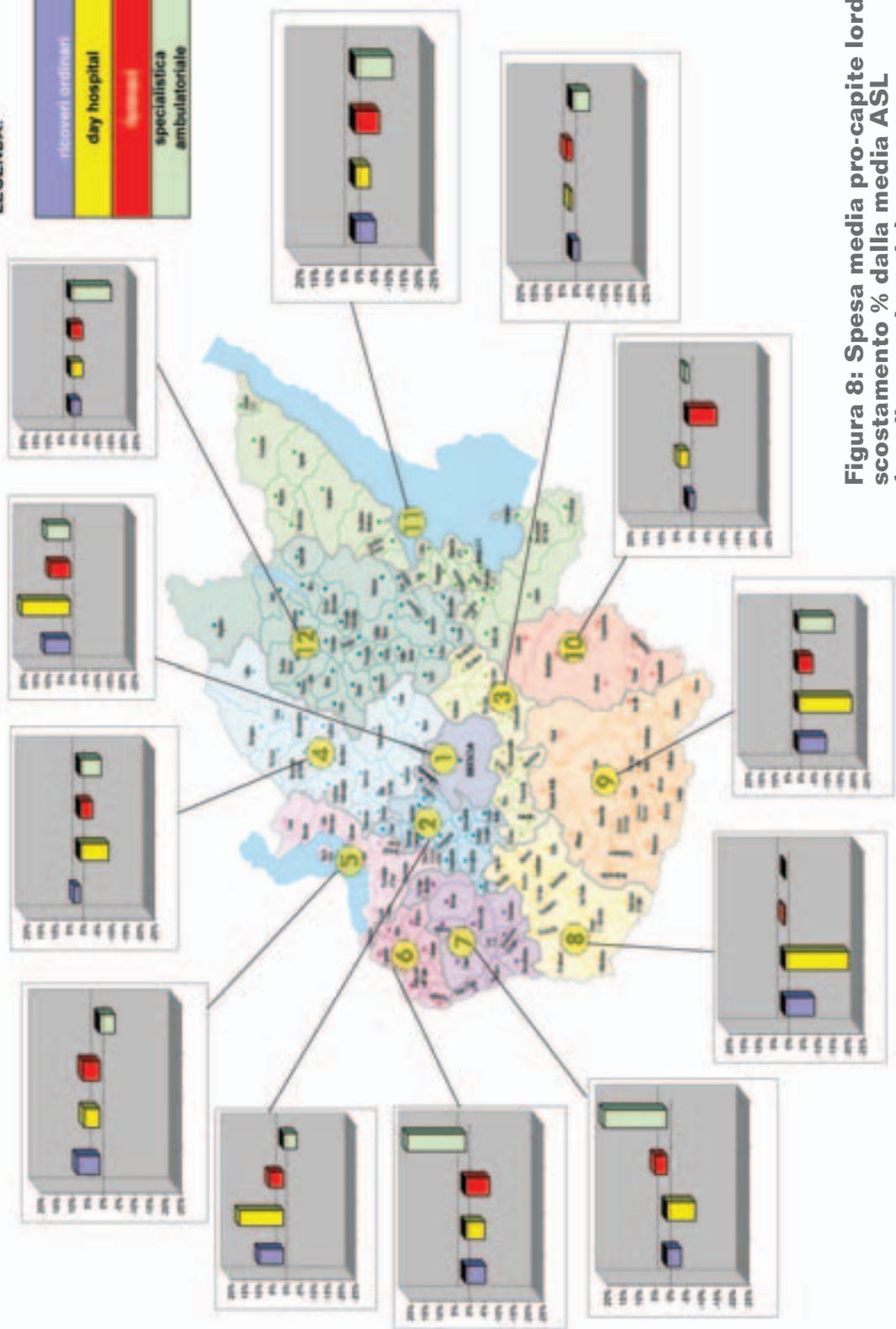


Figura 8: Spesa media pro-capite lorda: scostamento % dalla media ASL (cardiovascolopatie)

Incidenza e prevalenza - confronti con la letteratura

Ipertensione arteriosa:

Un recente studio (Italian Heart Journal, aprile 2003, suppl. 4, atlante Italiano delle malattie cardiovascolari- I edizione 2003), riporta i dati dell'osservatorio epidemiologico cardiovascolare italiano (ISS). Definisce ipertesi i pazienti con PA ≥ 160 di sistolica e diastolica ≥ 95 o in regolare trattamento farmacologico. Da 140-159 di sistolica a 90-94 di diastolica i pazienti sono considerati borderline. Nell'età considerata (fra 35 e 74 anni) la prevalenza di soggetti con PA $> 140/90$ risulta del 44%. Il 33% degli uomini e il 31% delle donne sarebbero ipertesi (pressione arteriosa uguale o superiore a 160/95 mmHg, oppure sotto trattamento farmacologico specifico). Il 19% degli uomini e il 14% delle donne sono in una situazione limite, in cui il valore della pressione sistolica è compreso fra 140 e 159 mmHg e quello della diastolica è compreso fra 90 e 95 mmHg. Il 50% degli uomini e il 34% delle donne ipertese non viene trattato farmacologicamente.

Da: Clinical Evidence ediz italiana

Incidenza e prevalenza dello **scompenso cardiaco** aumentano con l'età. Studi condotti negli Stati Uniti e in Europa hanno riscontrato che sotto i 65 anni l'incidenza è 1/1.000 uomini per anno e 0,4/1.000 donne per anno; dopo i 65 anni l'incidenza è 11/1.000 uomini per anno e 5/1.000 donne per anno. Sotto i 65 anni, la prevalenza è 1/1.000 uomini e 1/1.000 donne; dopo i 65 anni, la prevalenza è 40/1.000 uomini e 30/1.000 donne

Vasculopatie

L'arteriopatia periferica è più comune nei soggetti sopra i 50 anni rispetto ai giovani e negli uomini rispetto alle donne. La prevalenza di questa patologia (valutata attraverso test non invasivi) è del 3% circa sotto i 60 anni, ma sale oltre il 20% nei soggetti sopra i 75 anni. L'incidenza annua globale di claudicatio intermittens è 1,5–2,6/1.000 uomini e 1,2–3,6/1.000 donne.

In Italia sono stati condotti 2 studi sulla popolazione generale che hanno valutato la prevalenza della malattia in un paese della Sardegna e a Catanzaro. Rispettivamente il 4,67% e il 5,7% dei soggetti sono risultati positivi. Altri 2 studi condotti in comunità di anziani hanno riportato prevalenze superiori, comprese tra il 10% e il 35% (indice caviglia-braccio < 90). Un indice caviglia-braccio superiore a 80 aumenta l'odds ratio di eventi cardiovascolari maggiori fino a 1.42.

Diabete

Tabella 16 - Distribuzione della frequenza delle combinazioni fino a 3 patologie concomitanti

| | Cardiovascolopatie | Diabete | Neoplasie | Neuropatie | E/G/Duodenopatie | Dislipidemie | Broncopneumopatie | Mal endocrine | Epato/Enteropatie | Insuff renale | Mal autoimmuni | HIV/AIDS | Trapianti |
|-----------------------------|--------------------|---------|-----------|------------|------------------|--------------|-------------------|---------------|-------------------|---------------|----------------|----------|-----------|
| Cardiovascolopatie | 20.617 | | | | | | | | | | | | |
| Diabete | 20.617 | 34.669 | | | | | | | | | | | |
| Neoplasie | 1.781 | 2.861 | 2.861 | | | | | | | | | | |
| Neuropatie | 1.506 | 2.378 | 256 | 2.378 | | | | | | | | | |
| E/G/Duodenopatie | 2.067 | 2.698 | 465 | 342 | 2.698 | | | | | | | | |
| Dislipidemie | 3.077 | 3.734 | 255 | 272 | 585 | 3.734 | | | | | | | |
| Broncopneumopatie | 1.100 | 1.591 | 203 | 145 | 270 | 149 | 1.591 | | | | | | |
| Malattie endocrine | 834 | 1.250 | 154 | 140 | 153 | 168 | 76 | 1.250 | | | | | |
| Epato-Enteropatie | 404 | 773 | 116 | 47 | 167 | 27 | 25 | 35 | 773 | | | | |
| Insufficienza renale | 543 | 606 | 81 | 60 | 200 | 111 | 44 | 47 | 18 | 606 | | | |
| Malattie autoimmuni | 87 | 126 | 58 | 8 | 43 | 18 | 8 | 14 | 2 | 2 | 126 | | |
| HIV/AIDS | 12 | 54 | 3 | 7 | 6 | 6 | - | 1 | 3 | 2 | - | 54 | |
| Trapianti | 49 | 68 | 19 | 4 | 23 | 8 | 2 | 2 | 10 | 11 | - | 1 | 68 |

Tabella 17- Distribuzione per distretto della spesa media pro-capite lorda, nelle diverse tipologie assistenziali

| distretto | assistiti | prevalenza (%) | età media | spesa media pro-capite lorda | | | | |
|--|---------------|----------------|-------------|------------------------------|-------------------|-------------------|--------------|-----------------------------|
| | | | | totale | ricoveri ordinari | Ric. Day Hospital | farmaci | Specialistica ambulatoriale |
| Distr 01 - Brescia | 7.165 | 3,43 | 66,6 | € 3.282 | € 1.449 | € 138 | € 820 | € 504 |
| Distr 02 - Brescia Ovest | 2.412 | 3,07 | 64,9 | € 3.243 | € 1.473 | € 137 | € 804 | € 481 |
| Distr 03 - Brescia Est | 2.564 | 3,15 | 65,6 | € 2.647 | € 1.127 | € 113 | € 766 | € 394 |
| Distr 04 - Valle Trompia | 3.579 | 3,47 | 65,2 | € 2.968 | € 1.413 | € 102 | € 755 | € 414 |
| Distr 05 - Sebino | 1.747 | 3,60 | 66,6 | € 2.511 | € 1.186 | € 111 | € 727 | € 311 |
| Distr 06 - Monte Orfano | 2.095 | 3,96 | 65,2 | € 2.670 | € 1.181 | € 123 | € 664 | € 538 |
| Distr 07 - Oglio Ovest | 2.810 | 3,42 | 65,3 | € 2.849 | € 1.267 | € 112 | € 756 | € 576 |
| Distr 08 - Bassa Bresciana Occidentale | 1.560 | 3,35 | 65,7 | € 2.719 | € 1.189 | € 111 | € 778 | € 433 |
| Distr 09 - Bassa Bresciana Centrale | 3.528 | 3,32 | 65,5 | € 2.420 | € 1.056 | € 91 | € 692 | € 389 |
| Distr 10 - Bassa Bresciana Orientale | 1.652 | 2,99 | 64,7 | € 2.709 | € 1.274 | € 126 | € 638 | € 421 |
| Distr 11 - Garda | 3.402 | 3,23 | 66,6 | € 2.636 | € 1.144 | € 104 | € 673 | € 337 |
| Distr 12 - Valle Sabbia | 2.155 | 3,17 | 66,8 | € 2.755 | € 1.247 | € 109 | € 690 | € 377 |
| TOTALE ASL BS | 34.669 | 3,34 | 65,9 | € 2.852 | € 1.276 | € 116 | € 743 | € 440 |

I sottogruppi più numerosi si riferiscono alle cardiovascolopatie associate a dislipidemie e/o esofago-gastro-duodenopatie e/o neoplasie. La prevalenza è più elevata nei Distretti occidentali e del capoluogo, mentre è inferiore nel contiguo Distretto Brescia Ovest oltre che della Bassa Orientale (che presenta basse prevalenze anche per le altre patologie). I maggiori scostamenti del consumo di risorse dalla media ASL si riscontrano per ricoveri e farmaceutica nei Distretti di Brescia Città e della Franciacorta (elevati) e nella Bassa Bresciana e sul Garda (ridotti).

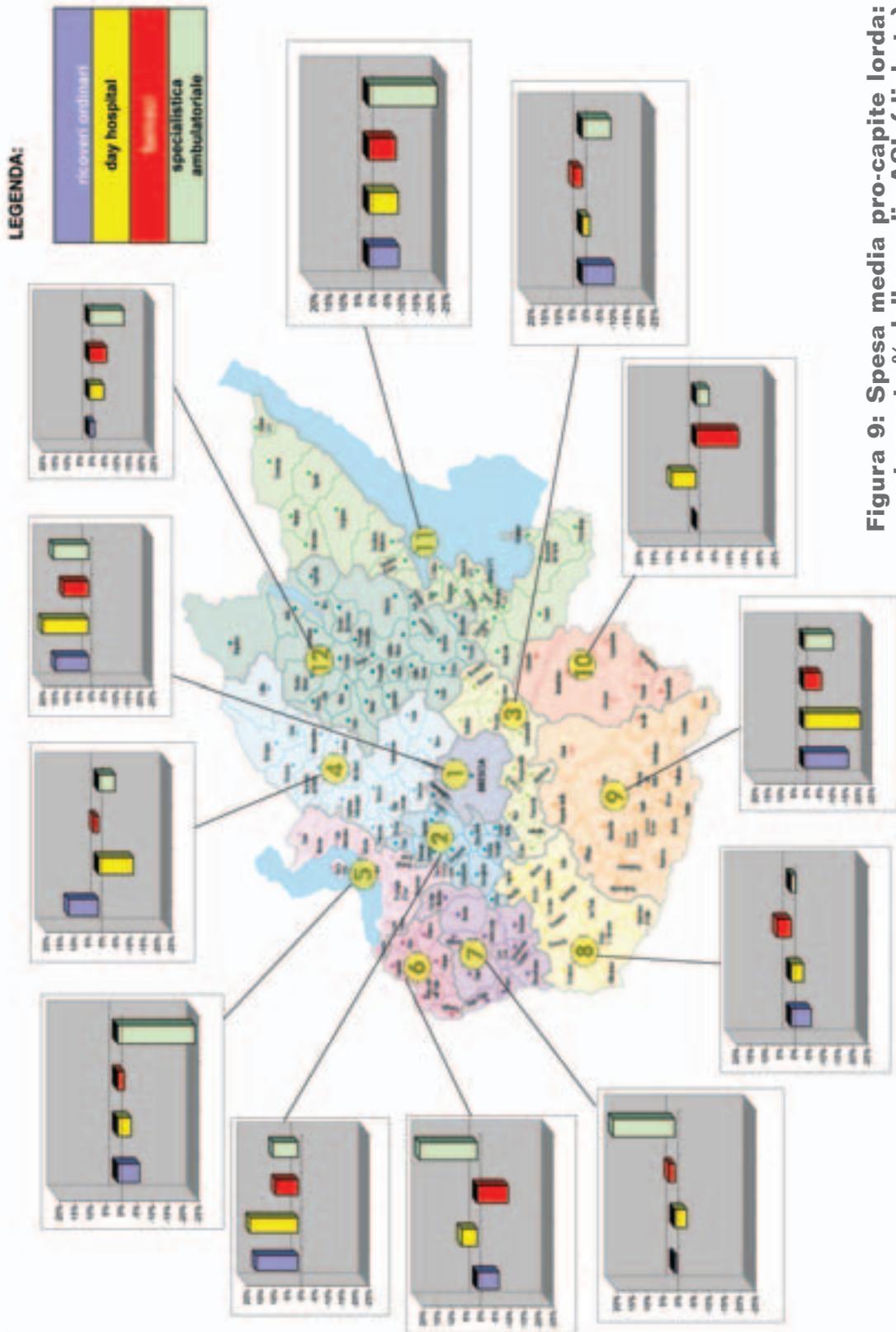


Figura 9: Spesa media pro-capite lorda: scostamento % dalla media ASL (diabete)

Incidenza e prevalenza - confronti con la letteratura

Da: Clinical Evidence ediz italiana

Negli Stati Uniti il diabete è diagnosticato in circa il 5% degli adulti di 20 anni e oltre. Un ulteriore 2,7% dei soggetti ha un diabete non diagnosticato sulla base della glicemia a digiuno.

La prevalenza è sovrapponibile nei 2 sessi, ma il diabete è più comune in alcuni gruppi etnici. La prevalenza in soggetti tra i 40 e i 74 anni di età è aumentata negli ultimi decenni.

In Italia la prevalenza della malattia diabetica è stimata intorno al 3,7% della popolazione, sulla base degli ultimi dati Istat disponibili che risalgono al 1994. La stragrande maggioranza è rappresentata dal diabete di tipo 2, che rende conto del 90-95% dei casi.

Malattie cardiovascolari nel diabete

Il diabete mellito è uno dei fattori di rischio maggiori per le malattie cardiovascolari. Negli Stati Uniti il 60-75% della popolazione affetta da diabete muore per cause cardiovascolari.

L'incidenza annuale di malattie cardiovascolari è superiore di circa 2-3 volte nei maschi diabetici e di 3-4 volte nelle donne diabetiche, fatti gli aggiustamenti per l'età e per altri fattori di rischio cardiaco.

Circa il 45% della popolazione bianca diabetica, di cinquanta anni e oltre, mostra segni di malattia cardiovascolare, confrontata con il 25% dei soggetti non diabetici della stessa fascia d'età.

Uno studio condotto a Casale Monferrato su 1.561 diabetici di tipo 2 (età media 69,2 anni, durata media del diabete 11,4 anni, 44% maschi, in parte seguiti da centri ospedalieri, in parte da medici di famiglia) ha trovato una prevalenza di cardiopatia coronarica superiore al 20%.

Da: Disease Management del paziente diabetico, ASL Brescia 2002

Stime e proiezioni sul periodo 1994-2010 indicano la triplicazione a livello mondiale dei casi di diabete mellito di II Tipo.

Per l'Europa occidentale è stato previsto un aumento dei nuovi casi di diabete del 27,5% dal 1994 al 2000 e del 54,9% dal 1994 al 2010 (1, 2).

In Italia si stima che la prevalenza del diabete noto sia almeno del 3% e di quello

non noto almeno del 2%. Uno studio effettuato nel comune di Cinisello Balsamo (Milano) ha rilevato una prevalenza del 6,5% (3). Nella popolazione sopra i 65 anni di età, il 10% è affetto da diabete e l'incidenza annuale ammonta a 2-3 casi ogni 1.000 abitanti (4).

I pazienti diabetici presentano un elevato rischio di sviluppare numerose complicanze.

Rispetto alla popolazione generale, il rischio di cardiopatia ischemica è di 1,5-3 volte superiore, quello di infarto di 2-4 volte, come il rischio di vasculopatia ischemica cerebrale. Il diabete rappresenta inoltre una delle principali cause di cecità, insufficienza renale terminale e di amputazione degli arti inferiori per cause non traumatiche.

1. W.H.O., *Diabetes Mellitus: Report of W.H.O. Study Group*. Geneva : W.H.O., 1999
2. Decode Study Group on behalf of the European Diabetes Epidemiology Study Group. Will new diagnostic criteria for Diabetes Mellitus change phenotype of patients with Diabetes? Reanalysis of European Epidemiology data. *B.M.J.* 1998; 317 - 375
3. Segalini G., Micheli A., Calasso F., Rocca A. Musacchio N., Galli C. Frequenza del diabete mellito in un comune dell'interland milanese. *Epidemiologia e prevenzione*, 48-49:155-156,1991
4. Garancini M. P.: *L'epidemiologia del diabete non-insulino-dipendente e la ridotta tolleranza glucidica*. In: *Il Diabete in Italia*. A cura di O.Vaccaro, E. Bonora, G. Bruno, M.P. Garancini e S. Muntoni Società Italiana di Diabetologia Gruppo di Studio di "Epidemiologia e Statistica". Editrice Kurtis-Milano 1996:17-30

Neoplasie

Tabella 18 - Distribuzione della frequenza delle combinazioni fino a 3 patologie concomitanti

| | Cardiovascolopatie | Diabete | Neoplasie | Neuropatie | E/G/Duodenopatie | Dislipidemie | Broncopneumopatie | Mal endocrine | Epato/Enteropatiei | insuff renale | Mal autoimmuni | HIV/AIDS | Trapianti |
|--------------------|--------------------|---------|-----------|------------|------------------|--------------|-------------------|---------------|--------------------|---------------|----------------|----------|-----------|
| Cardiovascolopatie | 10.689 | | | | | | | | | | | | |
| Diabete | 1.781 | 2.861 | | | | | | | | | | | |
| Neoplasie | 10.689 | 2.861 | 30.674 | | | | | | | | | | |
| Neuropatie | 791 | 256 | 2.090 | 2.090 | | | | | | | | | |
| E/G/Duodenopatie | 1.648 | 465 | 3.432 | 464 | 3.432 | | | | | | | | |
| Dislipidemie | 1.013 | 255 | 1.389 | 117 | 292 | 1.389 | | | | | | | |
| Broncopneumopatie | 798 | 203 | 1.707 | 187 | 383 | 81 | 1.707 | | | | | | |
| Mal endocrine | 728 | 154 | 2.042 | 149 | 223 | 108 | 103 | 2.042 | | | | | |
| Epato-Enteropatie | 220 | 116 | 639 | 31 | 168 | 7 | 30 | 43 | 639 | | | | |
| Insuff. Renale | 234 | 81 | 346 | 32 | 123 | 31 | 32 | 21 | 15 | 346 | | | |
| Mal autoimmuni | 260 | 58 | 820 | 38 | 276 | 35 | 25 | 47 | 5 | 8 | 820 | | |
| HIV/AIDS | 6 | 3 | 76 | 16 | 14 | 5 | - | 2 | 4 | - | - | 76 | |
| Trapianti | 34 | 19 | 108 | 9 | 30 | 6 | 3 | 7 | 10 | 6 | - | 3 | 108 |

Tabella 19 - Distribuzione per distretto della spesa media pro-capite lorda, nelle diverse tipologie assistenziali

| Distretto | assistiti | prevalenza (%) | età media | spesa media pro-capite lorda | | | | |
|--|---------------|----------------|-------------|------------------------------|-------------------|-------------------|--------------|-----------------------------|
| | | | | totale | ricoveri ordinari | Ric. Day Hospital | farmaci | Specialistica ambulatoriale |
| Distr 01 - Brescia | 7.931 | 3,79 | 65,8 | € 5.222 | € 2.841 | € 498 | € 824 | € 546 |
| Distr 02 - Brescia Ovest | 2.109 | 2,69 | 62,0 | € 5.452 | € 3.153 | € 602 | € 781 | € 545 |
| Distr 03 - Brescia Est | 2.443 | 3,00 | 63,0 | € 4.882 | € 2.723 | € 469 | € 776 | € 572 |
| Distr 04 - Valle Trompia | 3.045 | 2,95 | 62,7 | € 5.005 | € 2.837 | € 475 | € 791 | € 519 |
| Distr 05 - Sebino | 1.332 | 2,74 | 62,8 | € 5.168 | € 2.968 | € 478 | € 865 | € 512 |
| Distr 06 - Monte Orfano | 1.457 | 2,75 | 62,6 | € 5.032 | € 2.847 | € 574 | € 754 | € 670 |
| Distr 07 - Oglio Ovest | 1.913 | 2,33 | 61,6 | € 5.095 | € 2.837 | € 504 | € 833 | € 631 |
| Distr 08 - Bassa Bresciana Occidentale | 1.238 | 2,66 | 62,3 | € 5.433 | € 3.188 | € 508 | € 907 | € 524 |
| Distr 09 - Bassa Bresciana Centrale | 3.012 | 2,84 | 62,9 | € 4.671 | € 2.709 | € 370 | € 788 | € 508 |
| Distr 10 - Bassa Bresciana Orientale | 1.420 | 2,57 | 62,5 | € 5.141 | € 2.928 | € 458 | € 758 | € 557 |
| Distr 11 - Garda | 2.889 | 2,74 | 64,1 | € 4.844 | € 2.535 | € 412 | € 775 | € 498 |
| Distr 12 - Valle Sabbia | 1.885 | 2,77 | 63,3 | € 4.742 | € 2.677 | € 465 | € 748 | € 453 |
| TOTALE ASL BS | 30.674 | 2,96 | 63,6 | € 5.055 | € 2.824 | € 480 | € 801 | € 541 |

Il Distretto Brescia Città mostra una prevalenza elevata che è invece più bassa nella media ASL nei Distretti occidentali e meridionali. Per questo raggruppamento patologico, il Distretto cittadino non si scosta dagli indici di consumo pro capite medi di ASL; gli scostamenti verso l'alto si osservano nei Distretti occidentali, peraltro con bassa prevalenza. Risulta particolarmente disomogeneo il ricorso al day hospital.

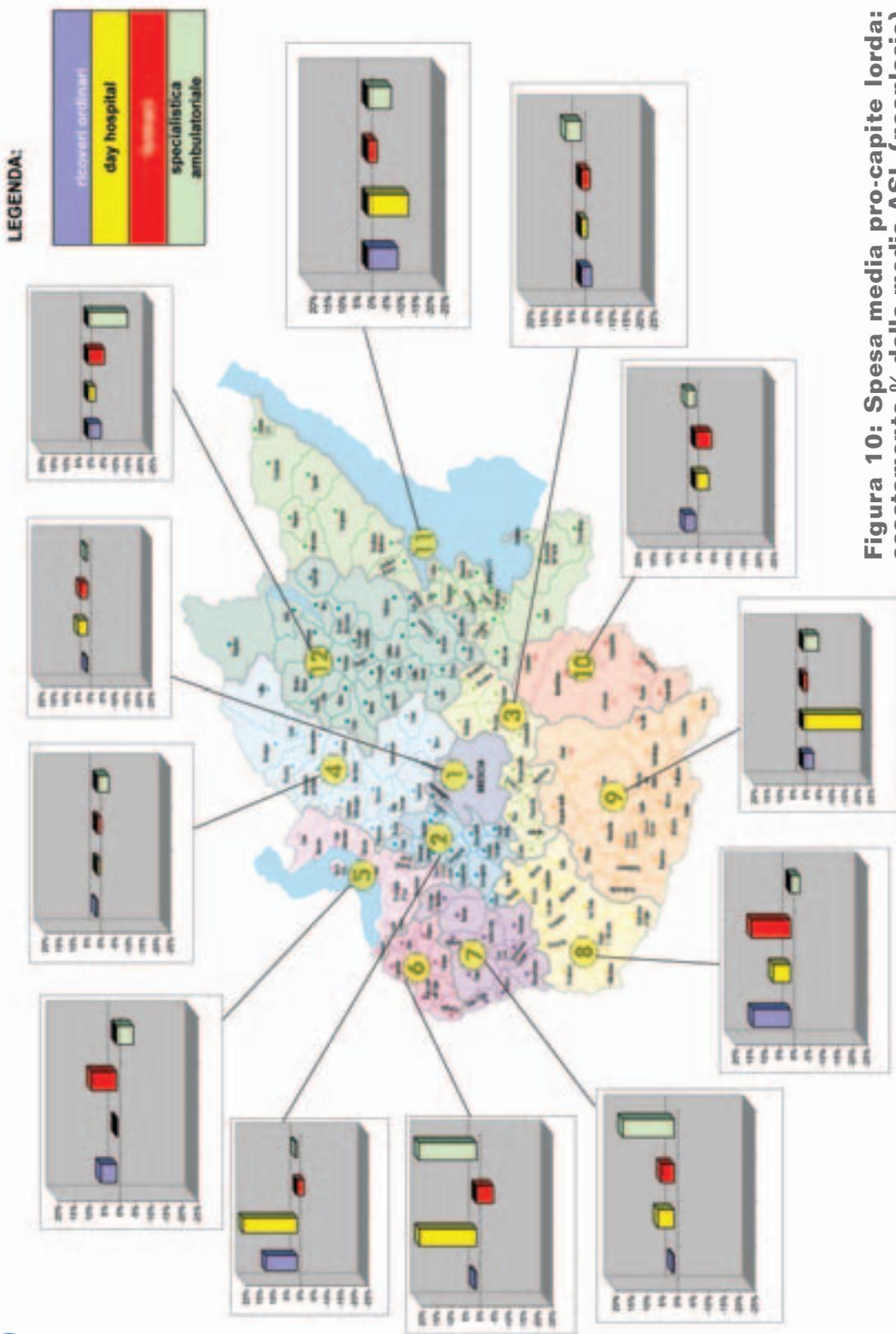


Figura 10: Spesa media pro-capite lorda: scostamento % dalla media ASL (neoplasie)

Incidenza e prevalenza - confronti con la letteratura

Tasso di prevalenza stimato nella popolazione italiana: 200 circa (su 10.000 residenti) nei maschi, 250 circa nella femmine.

Verdecchia A, Mariotto A, Capocaccia R, Gatta G, Micheli A, Sant M, Berrino F. Incidence and prevalence of all cancerous diseases in Italy. European Journal of Cancer 37 (2001) 1149–1157

Broncopneumopatie

Tabella 20 - Distribuzione della frequenza delle combinazioni fino a 3 patologie concomitanti

| | Cardiovascolopatie | Diabete | Neoplasie | Neuropatie | E/G/Duodenopatie | Dislipidemie | Broncopneumopatie | Mal endocrine | Epato/Enteropatei | Insuff renale | Mal autoimmuni | HIV/AIDS | Trapianti |
|---------------------------|--------------------|---------|-----------|------------|------------------|--------------|-------------------|---------------|-------------------|---------------|----------------|----------|-----------|
| Cardiovascolopatie | 7.174 | | | | | | | | | | | | |
| Diabete | 1.100 | 1.591 | | | | | | | | | | | |
| Neoplasie | 798 | 203 | 1.707 | | | | | | | | | | |
| Neuropatie | 569 | 145 | 187 | 1.230 | | | | | | | | | |
| E/G/Duodenopatie | 1.275 | 270 | 383 | 289 | 2.139 | | | | | | | | |
| Dislipidemie | 710 | 149 | 81 | 73 | 214 | 885 | | | | | | | |
| Broncopneumopatie | 7.174 | 1.591 | 1.707 | 1.230 | 2.139 | 885 | 21.565 | | | | | | |
| Mal endocrine | 331 | 76 | 103 | 58 | 102 | 51 | 617 | 617 | | | | | |
| Epato-Enteropatie | 68 | 25 | 30 | 13 | 42 | 1 | 196 | 9 | 196 | | | | |
| Insuff. Renale | 160 | 44 | 32 | 29 | 70 | 16 | 196 | 19 | 5 | 196 | | | |
| Mal autoimmuni | 34 | 8 | 25 | 7 | 34 | 8 | 79 | 6 | 1 | - | 79 | | |
| HIV/AIDS | 3 | - | - | 5 | 3 | 1 | 27 | - | 2 | - | - | 27 | |
| Trapianti | 4 | 2 | 3 | 1 | 4 | 1 | 9 | 1 | 1 | - | - | - | 9 |

Tabella 21 - Distribuzione per distretto della spesa media pro-capite lorda, nelle diverse tipologie assistenziali

| Distretto | assistiti | prevalenza (%) | età media | spesa media pro-capite lorda | | | | |
|--|---------------|----------------|-------------|------------------------------|-------------------|-------------------|--------------|-----------------------------|
| | | | | totale | ricoveri ordinari | Ric. Day Hospital | farmaci | Specialistica ambulatoriale |
| Distr 01 - Brescia | 4.555 | 2,18 | 57,6 | € 3.775 | € 1.891 | € 111 | € 930 | € 326 |
| Distr 02 - Brescia Ovest | 1.628 | 2,08 | 51,9 | € 3.199 | € 1.467 | € 131 | € 824 | € 291 |
| Distr 03 - Brescia Est | 1.700 | 2,09 | 54,1 | € 3.047 | € 1.535 | € 90 | € 808 | € 293 |
| Distr 04 - Valle Trompia | 2.007 | 1,95 | 54,2 | € 3.377 | € 1.632 | € 92 | € 824 | € 331 |
| Distr 05 - Sebino | 1.029 | 2,12 | 53,9 | € 3.171 | € 1.519 | € 106 | € 832 | € 381 |
| Distr 06 - Monte Orfano | 920 | 1,74 | 54,3 | € 3.081 | € 1.460 | € 85 | € 766 | € 498 |
| Distr 07 - Oglio Ovest | 1.825 | 2,22 | 52,9 | € 3.073 | € 1.412 | € 92 | € 920 | € 412 |
| Distr 08 - Bassa Bresciana Occidentale | 984 | 2,11 | 54,8 | € 2.975 | € 1.466 | € 101 | € 882 | € 257 |
| Distr 09 - Bassa Bresciana Centrale | 2.427 | 2,29 | 52,2 | € 2.612 | € 1.322 | € 66 | € 743 | € 244 |
| Distr 10 - Bassa Bresciana Orientale | 977 | 1,77 | 54,5 | € 2.962 | € 1.605 | € 107 | € 760 | € 252 |
| Distr 11 - Garda | 2.033 | 1,93 | 58,7 | € 3.526 | € 1.847 | € 88 | € 814 | € 268 |
| Distr 12 - Valle Sabbia | 1.480 | 2,17 | 56,5 | € 3.134 | € 1.585 | € 96 | € 846 | € 227 |
| TOTALE ASL BS | 21.565 | 2,08 | 55,0 | € 3.248 | € 1.609 | € 97 | € 843 | € 311 |

La distribuzione territoriale della prevalenza, così come degli scostamenti della spesa pro capite nelle diverse tipologie assistenziali, appare capricciosa e difficilmente descrivibile, forse legata a diverse modalità di approccio al problema.

LEGENDA:

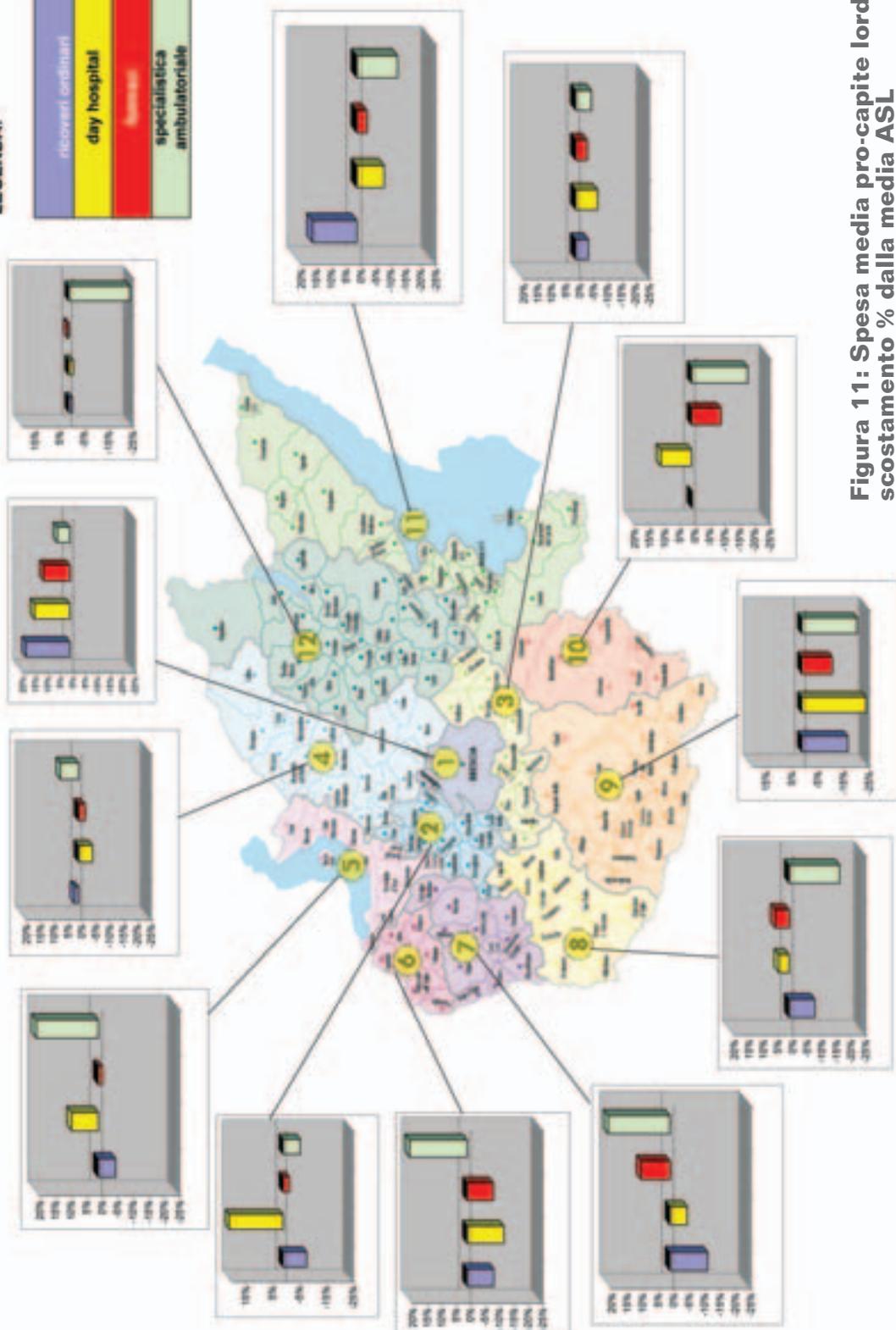


Figura 11: Spesa media pro-capite lorda: scostamento % dalla media ASL (broncopneumopatie)

Incidenza e prevalenza - confronti con la letteratura

Da: Clinical Evidence ediz italiana

Asma

Circa il 10% della popolazione mondiale ha sofferto di almeno un attacco d'asma. In Basilicata la prevalenza di asma in soggetti alla visita di leva, con valutazione attraverso questionario, test di funzionalità polmonare e valutazione specialistica, era pari all'1,4%.

A Perugia è stato condotto uno studio per stimare la prevalenza di asma e rinite. Sono stati intervistati da esperti 824 soggetti con il questionario dell'American Thoracic Society and National Heart and Lung Institute-Division of Lung Disease (ATS-DLD-78). Sono stati eseguiti prick test dai 3 anni in su. La prevalenza complessiva di asma era dell'8,1%; dell'asma in corso 5%.

BPCO

La BPCO è una delle cause principali di morbilità e mortalità in tutto il mondo. Negli Stati Uniti colpisce circa 14 milioni di soggetti ed è la quarta causa di morte.

Sia la morbilità sia la mortalità correlate alla BPCO stanno aumentando. In Gran Bretagna tra il 1990 e il 1997 la prevalenza delle diagnosi di BPCO era pari a 2% negli uomini e 1% nelle donne.

Neuropatie

Tabella 22 - Distribuzione della frequenza delle combinazioni fino a 3 patologie concomitanti

| | Cardiovascolopatie | Diabete | Neoplasie | Neuropatie | E/G/Duodenopatie | Dislipidemie | Broncopneumopatie | Mal endocrine | Epato/Enteropatiei | Insuff renale | Mal autoimmuni | HIV/AIDS | Trapianti |
|---------------------------|--------------------|---------|-----------|------------|------------------|--------------|-------------------|---------------|--------------------|---------------|----------------|----------|-----------|
| Cardiovascolopatie | 7.959 | | | | | | | | | | | | |
| Diabete | 1.506 | 2.378 | | | | | | | | | | | |
| Neoplasie | 791 | 256 | 2.090 | | | | | | | | | | |
| Neuropatie | 7.959 | 2.378 | 2.090 | 26.307 | | | | | | | | | |
| E/G/Duodenopatie | 1.198 | 342 | 464 | 2.228 | 2.228 | | | | | | | | |
| Dislipidemie | 950 | 272 | 117 | 1.363 | 281 | 1.363 | | | | | | | |
| Broncopneumopatie | 569 | 145 | 187 | 1.230 | 289 | 73 | 1.230 | | | | | | |
| Mal endocrine | 400 | 140 | 149 | 981 | 146 | 81 | 58 | 981 | | | | | |
| Epato-Enteropatie | 91 | 47 | 31 | 289 | 55 | 11 | 13 | 15 | 289 | | | | |
| Insuff. Renale | 173 | 60 | 32 | 240 | 88 | 30 | 29 | 20 | 3 | 240 | | | |
| Mal autoimmuni | 47 | 8 | 38 | 122 | 43 | 5 | 7 | 15 | 1 | - | 122 | | |
| HIV/AIDS | 16 | 7 | 16 | 173 | 11 | 4 | 5 | 5 | 9 | 3 | 1 | 173 | |
| Trapianti | 9 | 4 | 9 | 22 | 11 | - | 1 | - | 2 | 5 | - | - | 22 |

Tabella 23 - Distribuzione per distretto della spesa media pro-capite lorda, nelle diverse tipologie assistenziali

| distretto | assistiti | prevalenza (%) | età media | spesa media pro-capite lorda | | | | |
|--|---------------|----------------|-------------|------------------------------|-------------------|-------------------|--------------|-----------------------------|
| | | | | totale | ricoveri ordinari | Ric. Day Hospital | farmaci | Specialistica ambulatoriale |
| Distr 01 - Brescia | 5.885 | 2,82 | 59,7 | € 4.144 | € 1.770 | € 126 | € 798 | € 432 |
| Distr 02 - Brescia Ovest | 2.071 | 2,64 | 54,5 | € 3.452 | € 1.439 | € 138 | € 823 | € 369 |
| Distr 03 - Brescia Est | 1.951 | 2,39 | 56,0 | € 3.554 | € 1.546 | € 154 | € 711 | € 430 |
| Distr 04 - Valle Trompia | 2.712 | 2,63 | 55,3 | € 3.366 | € 1.455 | € 117 | € 746 | € 395 |
| Distr 05 - Sebino | 1.394 | 2,87 | 56,5 | € 3.350 | € 1.575 | € 151 | € 707 | € 348 |
| Distr 06 - Monte Orfano | 1.252 | 2,37 | 56,2 | € 2.904 | € 1.244 | € 127 | € 643 | € 461 |
| Distr 07 - Oglio Ovest | 1.920 | 2,34 | 55,7 | € 3.351 | € 1.558 | € 135 | € 762 | € 415 |
| Distr 08 - Bassa Bresciana Occidentale | 1.123 | 2,41 | 57,1 | € 3.415 | € 1.572 | € 110 | € 734 | € 331 |
| Distr 09 - Bassa Bresciana Centrale | 2.378 | 2,24 | 56,5 | € 3.432 | € 1.573 | € 122 | € 696 | € 462 |
| Distr 10 - Bassa Bresciana Orientale | 1.232 | 2,23 | 55,4 | € 3.405 | € 1.598 | € 144 | € 663 | € 360 |
| Distr 11 - Garda | 2.613 | 2,48 | 60,0 | € 3.431 | € 1.349 | € 85 | € 716 | € 420 |
| Distr 12 - Valle Sabbia | 1.776 | 2,61 | 57,4 | € 3.069 | € 1.404 | € 113 | € 638 | € 306 |
| TOTALE ASL BS | 26.307 | 2,54 | 57,2 | € 3.533 | € 1.543 | € 125 | € 736 | € 404 |

La prevalenza è più elevata nei Distretti Brescia Città e Sebino e ridotta nella Bassa centrale e Orientale. Il costo medio pro capite è nettamente più elevato nella città e più basso nel Distretto Montorfano.

LEGENDA:

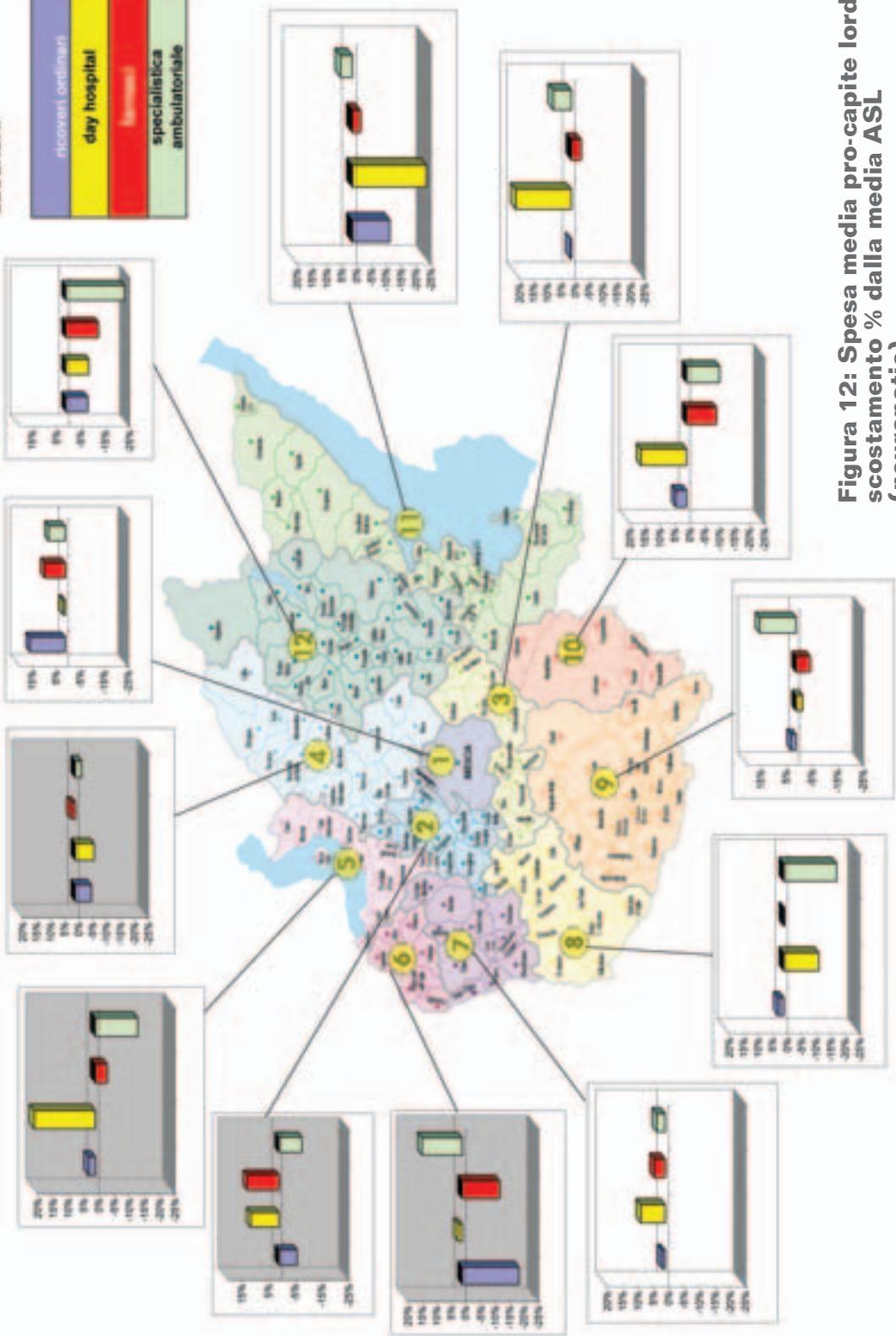


Figura 12: Spesa media pro-capite lorda: scostamento % dalla media ASL (neuropatie)

Incidenza e prevalenza - confronti con la letteratura

Da: Clinical Evidence ediz italiana

Epilessia

L'epilessia è comune, con una diffusione stimata nei paesi sviluppati di 5-10/1.000 e un'incidenza annuale di 50/100.000.

In Italia la prevalenza globale dell'epilessia determinata attraverso le prescrizioni di farmaci specifici varia da 3,94 a 5,2 per 1.000, con un'incidenza annuale di 51,8/100.000.

Le forme a esordio nel primo anno di vita hanno un'incidenza di 1,3/1.000 nati vivi, mentre fino ai 14 anni la prevalenza è del 6,14/1.000, con un'incidenza annuale media tra il 1964 e il 1980 di 95,1 per 100.000.

In uno studio svolto su 54.520 giovani maschi chiamati alla visita di leva la prevalenza era dello 0,47%. [8]

Parkinson

La malattia di Parkinson si manifesta in tutto il mondo con identica incidenza in entrambi i sessi.

Nel mondo la prevalenza aggiustata in base all'età è 1%, in Europa 1,6%, andando da 0,6% all'età di 60-64 anni fino a 3,5% all'età di 85-89 anni.

Il tasso grezzo di prevalenza della malattia di Parkinson nella popolazione generale italiana è stato stimato tra 152 e 257,2 per 100.000, senza differenze tra i sessi e con un aumento progressivo al crescere dell'età.

Uno studio condotto sui pazienti seguiti da 23 medici di medicina generale in due aree geografiche italiane diverse, ha rilevato un tasso di prevalenza medio di 1,87 per 1.000.

In uno studio di coorte su 4.341 soggetti di età compresa tra 65 e 84 anni, seguiti per una media di tre anni, l'incidenza media annuale standardizzata per età alla popolazione italiana era di 326,3 per 100.000, con tassi maggiori nel sesso maschile.

Uno studio sulla popolazione generale di Ferrara (187.000 abitanti) nel periodo 1967-1987 ha rilevato un'incidenza media annuale di 10,01 per 100.000.

Sclerosi multipla

In Europa e nell'America del Nord la prevalenza è di 1 su 800 soggetti, con un'incidenza di 2-10 per 100.000.

L'età di esordio varia dai 20 ai 40 anni.

Numerosi studi indicano come l'Italia sia un'area geografica ad alto rischio per

la sclerosi multipla. La prevalenza varia da 38,91 a 72,4 casi per 100.000 abitanti, con valori maggiori nel sesso femminile.

L'incidenza media annua della malattia appare inoltre in aumento.

Demenze

Circa il 6% degli individui con più di 65 anni e il 30% di quelli con più di 90 anni soffrono di una forma di demenza. La demenza è rara prima dei 60 anni. I tipi più comuni sono la malattia di Alzheimer, la demenza vascolare, la forma mista vascolare e Alzheimer e la demenza da corpi di Lewy.

Si stima che la malattia di Alzheimer e la demenza vascolare (incluse le forme miste) siano responsabili ciascuna del 35-50% dei casi, mentre nei soggetti più anziani fino al 20% dei casi sono dovuti a demenza da corpi di Lewy, con percentuali che variano in funzione di fattori geografici, culturali ed etnici.

Studi epidemiologici condotti sulla popolazione anziana (65-84 anni) mostrano che in Italia i valori medi dell'incidenza annuale di demenza sono simili a quelli osservati in altri paesi industrializzati: 12,4 per 1.000 per la demenza (150.000 nuovi casi attesi per anno), 6,5 per 1.000 per la malattia di Alzheimer e 3,3 per 1.000 per la demenza vascolare.

La prevalenza globale è più alta nelle femmine (7,2%) che nei maschi (5,3%), e aumenta con l'età (dall'1,1% tra i 65 e i 69 anni al 34,8% tra i 90 e i 96 anni). La causa più frequente di demenza è la malattia di Alzheimer (dal 43 al 64% dei casi nei diversi studi).

Distribuzione di singole forme patologiche

Nelle tabelle 24, 25 e 26, sono riportati, rispettivamente, il gruppo delle Neuropatie (26.307 assistiti), delle Malattie endocrine (15.791 assistiti) e delle Malattie autoimmuni (2.540 assistiti), suddivisi per diagnosi, desunta prevalentemente dalle esenzioni per patologia:

Tabella 24 - Neuropatie: distribuzione delle singole forme patologiche

| DIAGNOSI | Numero persone | Prevalenza /100.000 abitanti |
|----------------------------|-----------------------|-------------------------------------|
| Epilessia | 25.133 | 2.423,3 |
| Parkinson | 7.149 | 689,3 |
| Morbo di Alzheimer | 692 | 66,7 |
| Sclerosi multipla | 445 | 42,9 |
| Neuromielite ottica | 2 | 0,2 |
| Demenze | 344 | 33,2 |

Tabella 25 - Malattie endocrine: distribuzione delle singole forme patologiche

| DIAGNOSI | Numero persone | Prevalenza /100.000 abitanti |
|---|----------------|------------------------------|
| acromegalia e gigantismo | 161 | 15,5 |
| Diabete insipido | 79 | 7,6 |
| morbo di Addison | 52 | 5,0 |
| iper ed ipoparatiroidismo | 142 | 13,7 |
| ipotiroidismo cong. ed acquisito | 17.225 | 1.660,8 |
| Sindrome di Cushing | 23 | 2,2 |
| morbo di Basedow | 1.080 | 104,1 |
| nanismo ipofisario | 249 | 24,0 |

Tabella 26 - Malattie autoimmuni: distribuzione delle singole forme patologiche

| DIAGNOSI | Numero persone | Prevalenza /100.000 abitanti |
|------------------------------------|----------------|------------------------------|
| artrite reumatoide | 1.464 | 141,2 |
| lupus eritematoso sistemico | 400 | 38,6 |
| sclerosi sistemica | 229 | 22,1 |
| Malattia di Sjogren | 184 | 17,7 |
| spondilite anchilosante | 68 | 6,6 |
| miastenia grave | 88 | 8,5 |
| Tiroidine di Hashimoto | 158 | 15,2 |
| Anemie emolitiche autoimm. | 25 | 2,4 |

Si tenga presente che, nelle tabelle 24, 25 e 26, il totale degli assistiti non coincide con i totali riportati nelle altre tabelle della relazione in quanto:

- lo stesso assistito può comparire più volte, in relazione al numero di patologie di cui è portatore;
- non per tutti gli assistiti è stato possibile il collegamento tra i diversi data base, per incompletezza dei dati a disposizione.

Incidenza e prevalenza - confronti con la letteratura

La tabella 27 infine riporta i dati ISTAT sulla prevalenza delle principali malattie croniche.

Tabella 27 - Persone con malattie croniche per tipo di malattia, sesso e regione - Totale - Anni 1999-2000 Fonte: ISTAT - Servizio "Struttura e dinamica sociale", indagine "Condizioni di salute e ricorso ai servizi sanitari - Anni 1999-2000"

| | tassi per 100 | | tassi per 100 - standardizzati | |
|--|---------------|--------|--------------------------------|--------|
| | Lombardia | ITALIA | Lombardia | ITALIA |
| Malattie allergiche | 11,1 | 9,9 | 11,2 | 10,0 |
| Diabete | 3,4 | 3,7 | 3,1 | 3,4 |
| Cataratta | 3,0 | 3,2 | 2,7 | 2,8 |
| Ipertensione arteriosa | 12,0 | 11,9 | 10,8 | 10,8 |
| Infarto del miocardio | 1,1 | 1,1 | 1,0 | 1,0 |
| Angina pectoris | 1,0 | 0,9 | 1,0 | 0,8 |
| <i>Vene varicose, varicocele</i> | 7,2 | 6,9 | 6,5 | 6,4 |
| <i>Altri disturbi del cuore</i> | 3,3 | 3,4 | 3,0 | 3,1 |
| Trombosi Embolia Emorragia cerebrale | 0,8 | 0,9 | 0,7 | 0,8 |
| Bronchite cronica Enfisema... | 4,0 | 4,4 | 3,7 | 4,0 |
| Asma bronchiale | 3,0 | 3,1 | 3,0 | 3,0 |
| Artrosi Artrite | 16,7 | 18,4 | 15,0 | 16,8 |
| Osteoporosi | 4,7 | 4,7 | 4,3 | 4,3 |
| Emorroidi | 5,6 | 5,6 | 5,0 | 5,2 |
| Ernia addominale | 2,0 | 2,0 | 1,9 | 1,9 |
| Ulcera gastrica o duodenale | 3,2 | 3,0 | 2,9 | 2,8 |
| Calcolosi del fegato e delle vie biliari | 2,5 | 2,2 | 2,2 | 2,0 |
| Cirrosi epatica | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 |
| Calcolosi renale | 1,3 | 1,5 | 1,2 | 1,4 |
| Ipertrofia della prostata | 3,2 | 3,4 | 3,4 | 3,5 |
| Malattie della pelle | 3,9 | 3,3 | 3,7 | 3,2 |
| Cancro (inclusi linfoma, leucemia) | 1,3 | 0,9 | 1,2 | 0,8 |
| Disturbi nervosi (perdita di memoria, Parkinson...) | 1,2 | 1,1 | 1,0 | 1,0 |
| Cefalea o Emicrania ricorrente | 9,6 | 9,0 | 9,0 | 8,5 |
| Altri disturbi nervosi | 3,4 | 3,6 | 3,2 | 3,4 |
| Malattie della tiroide | 2,3 | 2,8 | 2,1 | 2,6 |
| Lombosciatalgia | 8,1 | 7,8 | 7,3 | 7,2 |
| Epatite cronica | 1,0 | 0,7 | 0,9 | 0,7 |

Al fine di consentire un riscontro da parte dei MMG, PLS, singoli o associati, che lo richiedono, la metodologia approntata consente di produrre un report individuale (vedi scheda nella pagina seguente) che confronta il quadro epidemiologico degli assistiti in carico al Medico con il dato medio di ASL, relativamente al numero assoluto e rapportato a 1.000 assistiti di:

- persone prese in carico per almeno una patologia cronica;
- persone con patologie isolate o associate per le combinazioni più frequenti;
- persone non in carico per le patologie croniche esaminate.

Il confronto viene operato attraverso presentazione sia tabellare (prevalenza per 1.000 assistiti) che grafica (scostamento % dalla media Asl).

ASL di Brescia - ANNO 2002

PERSONE PRESE IN CARICO PER PATOLOGIE CRONICHE

Una persona si considera "presa in carico per patologia cronica" quando si verifica nell'anno almeno una delle seguenti condizioni:

- è esente per la patologia;
- ha ricevuto terapie farmacologiche croniche specifiche per la patologia;
- è stata ricoverata con diagnosi o DRG correlati alla patologia

| cognome e nome | |
|------------------|--------------------------------------|
| cognome/nome | |
| codice reg. | |
| distretto | Distr 02 - Brescia Ovest |
| tipo medico | MMG cod ass --> |
| totale assistiti | 1.325 |

| n° | n° / 1.000 ass | confronto ASL | scostamento percentuale rispetto al confronto ASL |
|----|----------------|---------------|---|
|----|----------------|---------------|---|

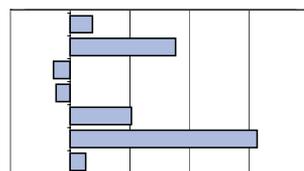
Persone in carico per almeno una patologia cronica

| | | | |
|---------------------------------------|------|-------|-------|
| Totale persone in carico | 362 | 273.2 | 244.1 |
| Totale patologie croniche individuate | 539 | 406.8 | 350.8 |
| Numero medio patologie / persona | 1.49 | | 1.44 |

-25% 0% 25% 50% 75% 100%



| | | | |
|---|-----|-------|-------|
| persone con cardiovasculopatie | 219 | 165.3 | 151.1 |
| persone con diabete | 70 | 52.8 | 36.6 |
| persone con neoplasie | 40 | 30.2 | 32.4 |
| persone con neuropatie | 34 | 25.7 | 27.2 |
| persone con E-D-Gastropatie | 42 | 31.7 | 25.2 |
| persone con dislipidemie | 55 | 41.5 | 23.3 |
| persone con broncopneumopatie | 30 | 22.6 | 21.2 |
| persone con malattie endocrine | 17 | 12.8 | 16.7 |
| persone con epatopatie | 13 | 9.8 | 8.7 |
| persone con insufficienza renale | 1 | 0.8 | 2.8 |
| persone con malattie autoimmuni | 9 | 6.8 | 2.7 |
| persone con HIV / AIDS | 8 | 6.0 | 2.4 |
| persone con trapianto | 1 | 0.8 | 0.5 |

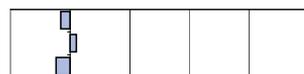


Persone con patologie isolate o associate, forme più frequenti

| | | | |
|-----------------------------------|-----------|------------|------------|
| Cardiovasculopatie isolate | 115 | 86.8 | 86.4 |
| Neuropatie isolate | 18 | 13.6 | 14.4 |
| Neoplasie isolate | 19 | 14.3 | 14.3 |
| Cardiovasculopatie + diabete | 22 | 16.6 | 12.9 |
| Diabete isolato | 15 | 11.3 | 10.7 |
| Broncopneumopatie isolate | 19 | 14.3 | 10.6 |
| Cardiovasculopatie + dislipidemie | 16 | 12.1 | 8.9 |
| Malattie endocrine isolate | 11 | 8.3 | 8.1 |
| E-D-Gastropatie isolate | 12 | 9.1 | 7.5 |
| Cardiovasculopatie + neoplasie | 7 | 5.3 | 5.8 |
| Cardiovasculopatie + gastropatie | 7 | 5.3 | 5.1 |
| Epatopatie isolate | 9 | 6.8 | 5.0 |
| Dislipidemie isolate | 12 | 9.1 | 4.8 |
| Cardiovasculopatie + neuropatie | 4 | 3.0 | 4.2 |
| Deceduti | 11 | 8.3 | 7.2 |

Persone non in carico per le patologie croniche esaminate

| | | | |
|-------------------------------|-----|-------|-------|
| totale | 963 | 726.8 | 755.9 |
| di cui senza alcun intervento | 239 | 180.4 | 175.6 |
| di cui con intervento | 724 | 546.4 | 580.3 |



La “nuova” modalità operativa di identificazione delle patologie in questione, basata sui criteri esposti nella sezione **metodi**, presenta inevitabilmente un livello di approssimazione rispetto alla definizione nosologica usuale. Nel tentativo di ottenere il massimo grado di sensibilità, rischia in alcuni casi di perdere di specificità.

Un esempio è l'attribuzione alla categoria “neoplasie” di un paziente che assume Metotrexate essendo affetto da artrite reumatoide; oppure l'inserimento tra i cardiopatici di soggetti in trattamento con farmaci diuretici per altri motivi (nefropatie, epato-enteropatie...).

Si rischia dunque di ottenere delle stime talvolta imprecise.

Va comunque notato come, nella maggior parte dei casi, le stime ottenute nel presente lavoro siano molto vicine a quelle ricavabili dalla letteratura scientifica.

Questo nuovo metodo di rilevazione delle principali patologie croniche apre senz'altro la strada a sviluppi interessanti.

Una prima semplice operazione che senza dubbio si impone è la gestione dei dati, nel senso di:

- confronto tra distretti (prevalenze, tipologie, distribuzione risorse);
- confronto tra professionisti, da condividere con gli stessi anche attraverso la restituzione annuale dei dati;
- confronto tra diverse ASL e con gli indici regionali.

Ma l'aspetto più interessante è la possibilità di individuare patologie “di rilievo strategico”, da studiare in modo approfondito per i potenziali riflessi di natura clinica e assistenziale da un lato, economica dall'altro, esplorando la possibilità di individuare nuove piste di lavoro per migliorare il patrimonio di salute della popolazione, con l'intento di riallocare le risorse ottimizzando gli interventi sanitari.

