



BANCA DATI ASSISTITI INTEGRATA: PRESA IN CARICO NEL 2019

ATS di Brescia

Sommario

1.INTRODUZIONE	- 5 -
2.OBIETTIVI	- 6 -
3. METODI	- 7 -
3.1 Punti salienti della metodologia e cambiamenti rispetto a precedenti versioni	- 7 -
3.2 Schema generale: gruppi patologici e patologie specifiche	- 7 -
3.3 Risorse ed altre considerazione metodologiche.....	- 9 -
3.4 Metodologia adottata per la pesatura dell'età	- 10 -
3.5 Metodologia adottata per analisi territoriali.....	- 10 -
4. RISULTATI- BDA 2019	- 12 -
4.1. ASPETTI DEMOGRAFICI.....	- 12 -
4.1.1. Popolazione straniera.....	- 15 -
4.2 PRESA IN CARICO PATOLOGIE CRONICHE	- 18 -
4.3 CONSUMO DI RISORSE	- 23 -
4.3.1 Consumo di risorse complessive.....	- 23 -
4.3.2 Consumo di risorse pro-capite	- 24 -
4.3.3 Consumo di risorse per gruppi e singole patologie croniche	- 25 -
4.4 ANALISI TERRITORIALE	- 29 -
4.4.1 Presa in carico dei cronici e consumo di risorse negli ambiti.....	- 29 -
4.4.2 Ipertensione arteriosa	- 33 -
4.4.3 Malattie Sistema Cardio-Vascolare	- 34 -
4.4.4 Patologia Psichiatrica e Disagio Psicico	- 35 -
4.4.5 Ipercolesterolemie Familiari e Non	- 36 -
4.4.6 Diabete.....	- 37 -
4.4.7 Oncologici.....	- 38 -
4.4.8 Malattie dell'Apparato Digerente	- 38 -
4.4.9 Malattie Respiratorie Croniche	- 39 -
4.4.10 Patologie Tiroidee.....	- 39 -
4.4.11 Neuropatie.....	- 40 -
4.4.12 Malattie Autoimmuni.....	- 40 -
4.4.14 Demenze e Alzheimer.....	- 41 -
4.4.15 Insufficienza renale Cronica	- 41 -
5.RISULTATI: TREND 2003-19	- 42 -
5.1 Trend presa in carico dei cronici ed alcuni gruppi patologici.....	- 42 -
5.2 Trend consumo di risorse.....	- 47 -
ALLEGATO-1:	51
CRITERI DI IDENTIFICAZIONE E INCLUSIONE DELLA BANCA DATI ASSISTITI INTEGRATA	51
Punti salienti della metodologia e cambiamenti rispetto a precedenti versioni	51
1) Trapianti.....	52
1.1) TRAPIANTATI ATTIVI (K02A).....	52
1.2) TRAPIANTATI NON ATTIVI (K02B).....	52
2) INSUFFICIENZA RENALE CRONICA	52
2.1) CON DIALISI (K03A).....	52
2.2) SENZA DIALISI (K03B).....	52
3) HIV positività e AIDS conclamato (K04*)	52
4) NEOPLASIE.....	53
4.1) NEOPLASIA ATTIVA (K05A).....	53
4.2) NEOPLASIA FOLLOW-UP (K05B).....	53
4.3) NEOPLASIA REMISSIONE (K05C).....	53
5) DIABETE	54

5.1) DIABETE MELLITO TIPO 1 (K06A1*)	54
5.2.) DIABETE MELLITO TIPO 2 (K06B1*)	54
5.3) DIABETE GESTAZIONALE.....	54
MALATTIE FATTORI DI RISCHIO per SISTEMA CARDIO-VASCOLARE.....	55
6) IPERTENSIONE ARTERIOSA (K07A*)	55
7) IPERCOLESTEROLEMIE FAMILIARI E NON (K12I).....	55
8) MALATTIE DEL SISTEMA CARDIO-VASCOLARE.....	56
8.1) CARDIOPATIA ISCHEMICA (K07B1).....	56
8.2) CARDIOPATIA VALVOLARE (K07B2)	56
8.3) MIOCARDIOPATIA ARITMICA (K07B3)	56
8.4) MIOCARDIOPATIA NON ARITMICA (K07B4).....	56
8.5) SCOMPENSO CARDIACO (K07C).....	56
8.6) VASCULOPATIA ARTERIOSA (K07D1).....	57
8.7) VASCULOPATIA VENOSA (K07D2).....	57
8.8) VASCULOPATIA CEREBRALE (K07D3).....	57
9) MALATTIE RESPIRATORIE CRONICHE	58
9.1) INSUFFICIENZA RESPIRATORIA/OSSIGENOTERAPIA (KA8C).....	58
9.2) BPCO.....	58
9.3) ASMA	58
10) MALATTIE DELL' APPARATO DIGERENTE	58
10.1) EPATITE CRONICA (K09A1).....	58
10.2) CIRROSI EPATICA (K09B1)	58
10.3) PANCREATITE CRONICA (K09A2)	59
10.4) COLITE ULCEROSA E CROHN (IBD) (K09B2).....	59
10.5) ESOFAGO-GASTRO-DUODENOPATIE	59
10.6) MALATTIA CELIACA.....	59
11) NEUROPATIE.....	60
11.1) EPILESSIA (K09A1)	60
11.2) PARKINSON E PARKINSONISMI (K10B)	60
11.3) SCLEROSI MULTIPLA (K10D).....	60
11.4) NEUROMIELITE OTTICA (K10E).....	60
11.5) MALATTIE NEUROMUSCOLARI DEGENERATIVE.....	60
12) MALATTIE AUTOIMMUNI	61
12.1) ARTRITE REUMATOIDE (K11A).....	61
12.2) LUPUS ERITEMATOSO SISTEMICO (K11B)	61
12.3) SCLEROSI SISTEMICA (K11C)	61
12.4) MALATTIA DI SJOGREN (K11D)	61
12.5) SPONDILITE ANCHILOSANTE (K11A).....	61
12.6) MIASTENIA GRAVE (K11A).....	61
12.7) TIROIDITE DI HASHIMOTO (K11A)	61
12.8) ANEMIE EMOLITICHE IMMUNI (K11A).....	62
12.9) PSORIASI E ARTROPATIA PSORIASICA (K11A)	62
13) PATOLOGIE TIROIDEE	62
13.1) IPOTIROIDISMO (K12E).....	62
13.2) MORBO DI BASEDOW (K12G)	62
14) MALATTIE RARE	62
15) DEMENZE-ALZHEIMER	63
16) PATOLOGIA PSICHIATRICA e DISAGIO PSICHICO	64
16.12) MALATTIA PSICHIATRICA GRAVE	65

1.INTRODUZIONE

Il sistema di analisi e monitoraggio, identificato con l'acronimo BDA (Banca Dati Assistito), ha preso avvio nel 2001 e nel corso del tempo la metodologia è stata ulteriormente perfezionata, ampliata ed estesa in modo da consentire l'individuazione di una serie di patologie croniche, partendo dall'analisi integrata degli archivi a disposizione della ATS (Agenzia di Tutela della Salute, ex ASL). Nel rispetto di tutte le misure a garanzia della privacy (tutti i dati sono anonimizzati), è stato dunque possibile monitorare nel contesto bresciano la diffusione delle principali caratteristiche delle sottopopolazioni affette da patologie croniche.

La modalità di analisi già adottata nelle precedenti pubblicazioni si è rivelata estremamente efficace nel fornire dati di rilevanza strategica che consentono di studiare la diffusione nell'ambito dell'ATS delle principali caratteristiche delle sottopopolazioni prese in carico per patologie croniche.

Per il 2016 è stata resa disponibile da Regione Lombardia una stratificazione della cronicità secondo il metodo approvato con la DGR 6164/2017, che rappresenta la base per il nuovo modello di presa in carico della cronicità. Tale sistema di classificazione presenta alcune sostanziali differenze metodologiche rispetto alla BDA storica locale per cui è emersa la necessità di armonizzare i due sistemi.

Negli ultimi anni sono inoltre maturate in ATS Brescia esperienze di monitoraggio di patologie che non erano incluse né nella BDA locale né nella classificazione della cronicità regionale: è il caso ad esempio delle patologie che rientrano nella sfera della patologia psichiatrica e del disagio psichico. In quest'ultimo campo, alle tradizionali fonti informative sanitarie, sono state aggiunte anche fonti socio-sanitarie.

Per poter realizzare gli obiettivi citati in seguito si è preventivamente reso necessario validare e verificare sensibilità e specificità dell'algoritmo nell'identificare le patologie croniche evidenziandone punti di forza, criticità e formulando proposte di miglioramento dell'algoritmo. Ciò è stato fatto ricalcolando localmente l'algoritmo regionale confrontandosi con l'analogo lavoro di colleghi di altre ATS (Milano, Bergamo e Monza Brianza), con specialisti, medici di medicina generale e pediatri di famiglia in specifici tavoli di lavoro.

Per alcune tipologie patologiche si è arrivati ad una buona sensibilità e specificità nell'identificazione di patologie o gruppi patologici tra loro abbastanza omogenei, mentre per altre vi sono forti limiti.

In particolare questo vale per la patologia tumorale che pur essendo stata divisa in tre categorie (neoplasia attiva, in follow-up e in remissione), accorpa tipologie tumorali estremamente diverse con necessità di terapie e prognosi del tutto diversi: dai carcinomi della cute che vengono trattati e curati in regime ambulatoriale con relativa semplicità a tumori che prevedono interventi terapeutici complessi e lunghi follow-up ma che hanno anche una buona prognosi (mammella e colon ad esempio) ad altri così letali da richiedere nella maggior parte dei casi soprattutto terapie palliative (pancreas): solo il link con i dati del Registro Tumori permetterà in futuro una categorizzazione più appropriata.

È stato necessario adottare una revisione profonda della metodologia per integrare la vecchia BDA con la stratificazione regionale e con tutte le esperienze maturate negli ultimi anni in un'ottica di presa in carico di tutta la popolazione e non solo di presa dei cronici: la presente relazione è il frutto di tale analisi.

2.OBIETTIVI

Gli obiettivi principali del presente lavoro sono i seguenti:

- Fornire una descrizione complessiva dello stato di salute della popolazione di ATS Brescia in particolare per quanto riguarda le patologie croniche.
- Stimare prevalenza e presa in carico delle patologie croniche.
- Stimare e valutare l'assorbimento di risorse sanitarie e sociosanitari nella popolazione generale e negli assistiti con patologie croniche.
- Valutare i trend temporali.
- Valutare le differenze territoriali in ATS sulla base dei 12 ambiti o su base comunale (n.164).

3. METODI

Per quanto riguarda la procedura seguita per la costruzione delle precedenti BDA si rimanda alla pubblicazione “La presa in carico dei malati cronici nell' ATS di Brescia: monitoraggio BDA 2013”¹

Si sottolinea che anche nella presente BDA Integrata non esiste la patologia prevalente ma ad un soggetto sono attribuite tutte le patologie per cui è stato preso in carico o per cui ha avuto una diagnosi.

Nel rispetto della normativa vigente in materia di privacy, i dati dell'archivio sono stati resi anonimi, eliminando qualsiasi possibilità di ricostruire le generalità dell'assistito.

3.1 Punti salienti della metodologia e cambiamenti rispetto a precedenti versioni

- Ogni assistito di ATS Brescia nel corso degli anni è stato ricodificato con un solo codice individuale univoco ed anonimo: gli assistiti con più codici assistiti regionale e/o più codici fiscali sono stati ricondotti ad unicità.
- Sono state utilizzate tutte le fonti dati disponibili incluse quelle socio-sanitarie, in particolare le fonti del gestionale SOSIA con diagnosi ICD9 formulate in RSA sono utilizzate in quasi tutti gli algoritmi.
- Per alcune patologie si utilizzano anche altre fonti quali la Psichiatria (46SAN) il Pronto Soccorso (6SAN) i flussi sociosanitari (VIVIDI e TEKNE) le banche dati specifiche della DISABILITÀ, delle DIPENDENZE, delle Misure e dei PIANI TERAPEUTICI.
- L'algoritmo regionale per la stratificazione della cronicità è stato preso come modello di partenza ma è stato corretto in alcune su parti, meglio definito quando necessario ed integrato con altre fonti al fine di renderlo più adeguato allo scopo di analisi dello stato di salute della popolazione. Per ogni singola patologia vengono discussi e motivati i cambiamenti introdotti nell'allegato 1.
- Sono state introdotte alcune patologie aggiuntive rispetto alla classificazione della cronicità regionale (evidenziate in giallo nello schema generale), in particolare le patologie ai punti 15 (DEMENZE-ALZHEIMER) e 16 (PATOLOGIA PSICHIATRICA e DISAGIO PSICHICO) sono la sintesi di sistemi di monitoraggio già collaudati che vengono integrati nella attuale BDA integrata.
- La profondità temporale delle fonti cambia a seconda della patologia: per alcune ci si concentra sull'anno in corso mentre per altre si ricorre agli anni passati.

3.2 Schema generale: gruppi patologici e patologie specifiche

Nella sottostante tabella 1 sono riportate le patologie considerate e i loro raggruppamenti.

In italico e con asterisco sono evidenziate le patologie non presenti nella classificazione regionale.

L'algoritmo di identificazione per ogni patologia è dettagliato nell'allegato 1, ove vengono anche discusse le principali differenze con l'algoritmo regionale.

Vi sono 16 raggruppamenti patologici ma ben 53 patologie specifiche (63 se si considerano come separate le 11 patologie relative alla PATOLOGIA PSICHIATRICA e DISAGIO PSICHICO).

¹ <https://legacy.ats-brescia.it/bin/index.php?id=316>

Tabella 1 gruppo	n	patologie	Cod.reg.
1) TRAPIANTATI	1.1	TRAPIANTATI ATTIVI	K02A
	1.2	TRAPIANTATI NON ATTIVI	K02B
2) INSUFFICIENZA RENALE CRONICA	2.1	IRC - DIALISI	K03A
	2.2	INSUFFICIENZA RENALE CRONICA (altre)	K03B
3) HIV/AIDS	3	HIV POSITIVO ED AIDS CONCLAMATO	K04
4) ONCOLOGICI	4.1	NEOPLASIA ATTIVA	K05A
	4.2	NEOPLASIA FOLLOW-UP	K05B
	4.3	NEOPLASIA REMISSIONE	K05C
5) DIABETE	5.1	DIABETE MELLITO TIPO 1	K06A1
	5.1.1	DIABETE MELLITO TIPO 1 COMPLICATO	K06A2
	5.2	DIABETE MELLITO TIPO 2	K06B1
	5.2.1	DIABETE MELLITO TIPO 2 COMPLICATO	K06B2
	5.3	DIABETE GESTAZIONALE*	
FATTORI DI RISCHIO CCV	6) IPERTENSIONE ARTERIOSA		K07A
	7) IPERCOLESTEROLEMIEFAMILIARI E NON		K12I
8) MALATTIE SISTEMA CARDIO-VASCOLARE	8.1	CARDIOPATIA ISCHEMICA	K07B1
	8.2	CARDIOPATIA VALVOLARE	K07B2
	8.3	MIOCARDIOPATIA ARITMICA	K07B3
	8.4	MIOCARDIOPATIA NON ARITMICA	K07B4
	8.5	SCOMPENSO CARDIACO	K07C
	8.6	VASCULOPATIA ARTERIOSA	K07D1
	8.7	VASCULOPATIA VENOSA	K07D2
	8.8	VASCULOPATIA CEREBRALE	K07D3
9) MALATTIE RESPIRATORIE CRONICHE	9.1	INSUFFICIENZA RESPIRATORIA/OSSIGENOTERAPIA	K08C
	9.2	BPCO	K08B
	9.3	ASMA	K08A
10) MALATTIE DELL'APPARATO DIGERENTE	10.1	EPATITE CRONICA	K09A1
	10.1.1	<i>Epatite C: in trattamento specifico/non in trattamento*</i>	
	10.2	CIRROSI EPATICA	K09B1
	10.3	PANCREATITE CRONICA	K09A2
	10.4	COLITE ULCEROSA E CROHN (IBD)	K09B2
	10.5	<i>E/G/DUODENOPATIE*</i>	-
	10.6	<i>MALATTIA CELIACA*</i>	
11) NEUROPATIE	11.1	EPILESSIA	K10A
	11.2	PARKINSON E PARKINSONISMI	K10B
	11.3	SCLEROSI MULTIPLA	K10D
	11.4	NEUROMIELITE OTTICA	K10E
	11.5	<i>MALATTIE NEUROMUSCOLARI DEGENERATIVE</i>	
12) MALATTIE AUTOIMMUNI	12.1	ARTRITE REUMATOIDE	K11A
	12.2	LUPUS ERITEMATOSO SISTEMICO	K11B
	12.3	SCLEROSI SISTEMICA	K11C
	12.4	MALATTIA DI SJOGREN	K11D
	12.5	SPONDILITE ANCHILOSANTE	K11E
	12.6	MIASTENIA GRAVE	K11F
	12.7	TIROIDITE DI HASHIMOTO	K11G
	12.8	ANEMIE EMOLITICHE IMMUNI	K11H
	12.9	PSORIASI E ARTROPATHIA PSORIASICA	K11I
13) PATOLOGIE TIROIDEE	13.1	IPOTIROIDISMO	K12E
	13.2	MORBO DI BASEDOW E IPERTIROIDISMI	K12G
14)	<i>MALATTIE RARE *</i>		
15)	<i>DEMENZE-ALZHEIMER*</i>		
16)	<i>PATOLOGIA PSICHIATRICA e DISAGIO PSICHICO * (13 sottocategorie vedi tab 1b)</i>		

Tabella 1b
SOTTOCATEGORIE DELLA PATOLOGIA PSICHIATRICA E DISAGIO PSICHICO
16.0-Disturbi psichici di natura organica, compresi quelli sintomatici (F00-F09)*
16.1-Disturbi psichici e comportamentali da uso di sostanze psicoattive (F10-F19)*
16.2-Schizofrenia, disturbo schizotipico e disturbi deliranti (F20-F29)*
16.3-Disturbi dell'umore [affettivi] (F30-F39)*
16.4-Disturbi nevrotici, legati a stress e somatoformi (F40-F48)*
16.5-Sindromi comportamentali associate a disfunzioni fisiologiche e a fattori fisici (F50-F59)*
16.6-Disturbi della personalità e del comportamento nell'adulto (F60-F69)*
16.7-Ritardo mentale (F70-F79)*
16.8-Disturbi dello sviluppo psicologico (F80-F89)*
16.9-Disturbi comportamentali e della sfera emozionale con esordio abituale nell'infanzia e nell'adolescenza (F90-F98)*
16.10-Disturbo mentale non specificato (F99)*
16.11-Altri consumatori senza diagnosi specifica (consumo di almeno due ricette specifiche di farmaci e/o di 2 prestazioni specifiche ambulatoriali)*
16.12-MALATTIA PSICHIATRICA GRAVE*

3.3 Risorse ed altre considerazioni metodologiche

I dati economici relativi alle diverse banche dati (ricoveri, specialistica ambulatoriale, farmaceutica, file F servizi psichiatrici, RSA (Residenza Sanitaria Assistenziale) e cure termali raccolte sotto la denominazione “altro”) sono stati desunti dai rispettivi tracciati record.

I ricoveri includono: ordinari, day hospital, subacuti, riabilitazione ed extra regione. La farmaceutica include la territoriale, il file F e la doppia via o DPC (Distribuzione Per Conto). Nelle prestazioni ambulatoriali sono incluse le prestazioni in pronto soccorso (PS).

Dal 2009 sono disponibili in BDA sia i dati del consumo di risorse per i farmaci distribuiti per doppia via o DPC sia i dati riguardanti il consumo di risorse per assistenza domiciliare (pari a circa 23 milioni di euro), ognuna delle quali rappresenta circa l'1,5% del totale.

Dal 2013 sono stati aggiunti dei nuovi flussi definiti Servizi Socio Sanitari (SS), tali flussi includono i servizi di assistenza domiciliare (Assistenza Domiciliare Integrata, contributo care giver, Assistenza Domiciliare Programmata dal MMG, Nutrizione Artificiale Domiciliare) e i servizi in strutture residenziali e semi residenziali (Centro Diurno Integrato per Disabili, Centro Diurno Integrato per Anziani, Comunità Socio Sanitaria, Hospice, Riabilitazione Territoriale Extra-ospedaliera, Residenza Sanitaria Assistenziale per Disabili).

Dal 2017 sono stati inclusi anche i consumi per protesica (maggiore, minore, diabete e dieta).

Dal 2019 sono stati inclusi anche i consumi per Cure Palliative che in precedenza erano comprese in altri flussi separati, ad esempio nell' Hospice.

Per i nuovi farmaci antivirali per trattamento HCV si è tenuto conto del Risk sharing (-16% nel 2015, -89% nel 2016, -88% nel 2017, -79% nel 2018 e -74% nel 2019).

Il flusso file F dei farmaci per HIV è spesso in formato anonimo e questo non permette di attribuire tale consumo in modo mirato e preciso ai singoli individui; si è quindi attribuita agli assistiti con HIV senza consumo di farmaci in file F una quota media stimata sul valore generale.

Per valutare, analizzare e confrontare il consumo di risorse sanitarie tra le tipologie considerate (ricoveri, farmaceutica, specialistica ambulatoriale, protesica, servizi psichiatrici, RSA e cure termali raccolte nella voce “altro”), è stato utilizzato come indicatore la spesa lorda in euro, espressa come somma dei valori economici convenzionali delle prestazioni fornite, con esclusione di sconti, abbattimenti e partecipazione alla spesa da parte dell'assistito, poiché soggetti a variazioni anche dipendenti dall'evoluzione della normativa nazionale e regionale in materia. Per la RSA si è considerata solo la quota a carico del servizio socio-sanitario, quindi al netto delle “rette” sostenute dall'assistito direttamente o tramite supporto comunale.

Si tenga presente, pertanto, che i costi effettivamente ascritti al bilancio dell'ATS di Brescia, per i vari anni, non trovano esatta corrispondenza con quanto emerge dalla presente analisi.

I dati di spesa del periodo 2003-2019 sono presentati senza introduzione di algoritmi di compensazione dei fenomeni inflazionistici occorsi.

3.4 Metodologia adottata per la pesatura dell'età

Prevalenza di patologia e consumi sanitari sono fortemente influenzati dall'età. Per consentire il confronto tra diversi anni e/o tra diverse aree geografiche (ambiti) è stato utilizzato il sistema di "pesi" OSMED² predisposto dal Dipartimento della Programmazione del Ministero della Salute per la ripartizione della quota capitaria del Fondo Sanitario Nazionale (FSN). I pesi sono organizzati su 7 fasce di età (con un'ulteriore suddivisione fra maschi e femmine per la classe di età 15-44 anni). Il procedimento eseguito per il calcolo della popolazione è il seguente: la popolazione viene raggruppata in classi di età; il numero di individui di ciascuna classe è moltiplicato per il peso corrispondente e poi il valore ottenuto va diviso per una costante pari a 1,786 (fattore di normalizzazione utilizzato anche per la popolazione italiana). I pesi utilizzati sono i seguenti:

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

In alcuni casi i dati sono stati stratificati per altre classi d'età (decennali o altro). In alcune analisi multivariate logistiche si è invece considerata l'età anagrafica puntuale (età in anni compiuti al 31 dicembre).

Per l'assegnazione degli assistiti agli ambiti ATS non è stato utilizzato l'ambito di residenza, bensì l'ambito in cui opera il medico curante (MMG o PLS) dell'assistito stesso.

3.5 Metodologia adottata per analisi territoriali

Le analisi su base comunale fanno riferimento al comune di residenza.

Le analisi per ambito attribuiscono l'assistito all'ambito in cui opera il medico curante (MMG o PLS) cui è iscritto. Per gli ospiti delle RSA e di altre strutture residenziali socio sanitarie e per coloro senza iscrizione al MMG, l'ambito è invece quello di residenza.

Nel capitolo 4.4 si analizza la presa in carico dei cronici e dei principali gruppi patologici nel territorio di ATS Brescia, territorio assai diversificato.

L'analisi territoriale viene eseguita con due modalità principali:

1. Divisa per sesso e su base comunale per valutare la prevalenza di presa in carico aggiustando per età.
2. Unificata per i due sessi e sulla base dei 12 ambiti socio-sanitari per valutare il consumo di risorse in relazione alla presa in carico.

Per quanto riguarda la prima modalità di analisi è stata effettuata un'analisi su base comunale tramite standardizzazione indiretta per fasce di età quinquennali, separatamente nei due sessi utilizzando quale popolazione di riferimento la media di ATS. Per ogni comune dell'ATS di Brescia è stato calcolato il

² Sistema di "pesi" predisposto dal Dipartimento della Programmazione del Ministero della Salute per la ripartizione della quota capitaria del Fondo Sanitario Nazionale (FSN). L'uso dei farmaci in Italia - Rapporto nazionale anno 2019 <https://www.aifa.gov.it/documents/20142/1205984/rapporto-osmed-2019.pdf>

numero dei presi in carico “attesi” in base alla media ATS, e questi sono stati confrontati con il numero degli osservati, calcolando per ogni comune gli SPR (*Standardizes Prevalence Rate*) rispetto alla media ATS. Sulla base degli SPR dei singoli comuni sono state elaborate mappe con “livellamento” degli SPR (*smoothing*) tramite tecnica IDW (*Inverse Distance Weighted*) usando il programma QGIS v. 3.10.0. Le mappe sono presentate e descritte per ordine di prevalenza evidenziando gli “eccessi” (maggior SPR rispetto alla media) e i “difetti” (minor SPR rispetto alla media) più significativi.

Sulla base degli SPR dei singoli comuni è stata effettuata, per alcune classi di patologia a più elevata prevalenza (ipertensione arteriosa, patologie cardiovascolari, ipercolesterolemie e diabete), la ricerca di cluster spaziali su base circolare, utilizzando il programma SatScan.

L’eventuale presenza di cluster statisticamente significativi viene evidenziata nelle mappe con cerchi rossi a linea continua per i cluster con eccessi di prevalenza e cerchi verdi a linea tratteggiata per i cluster con difetti di prevalenza. Si ricorda che la ricerca di cluster è fatta su base circolare e non riesce pertanto a definire aree che abbiano una diversa configurazione.

Nella seconda modalità d’analisi facendo riferimento ad una mappa standard vengono riportati in specifici grafici gli scostamenti percentuali dei consumi medi pro-capite (ricoveri, farmaceutica, ambulatoriale e altri servizi) per la popolazione pesata (metodologia OSMED) in ciascuno dei 12 ambiti sociosanitari rispetto alla media ATS; in tal caso i dati sono presentati unitamente per i due sessi.

Non è stata inclusa l’analisi per Malattie Rare, HIV/AIDS e Trapiantati a causa della scarsa numerosità di tali gruppi patologici. Per eventuali approfondimenti su singole patologie si rimanda agli specifici approfondimenti.

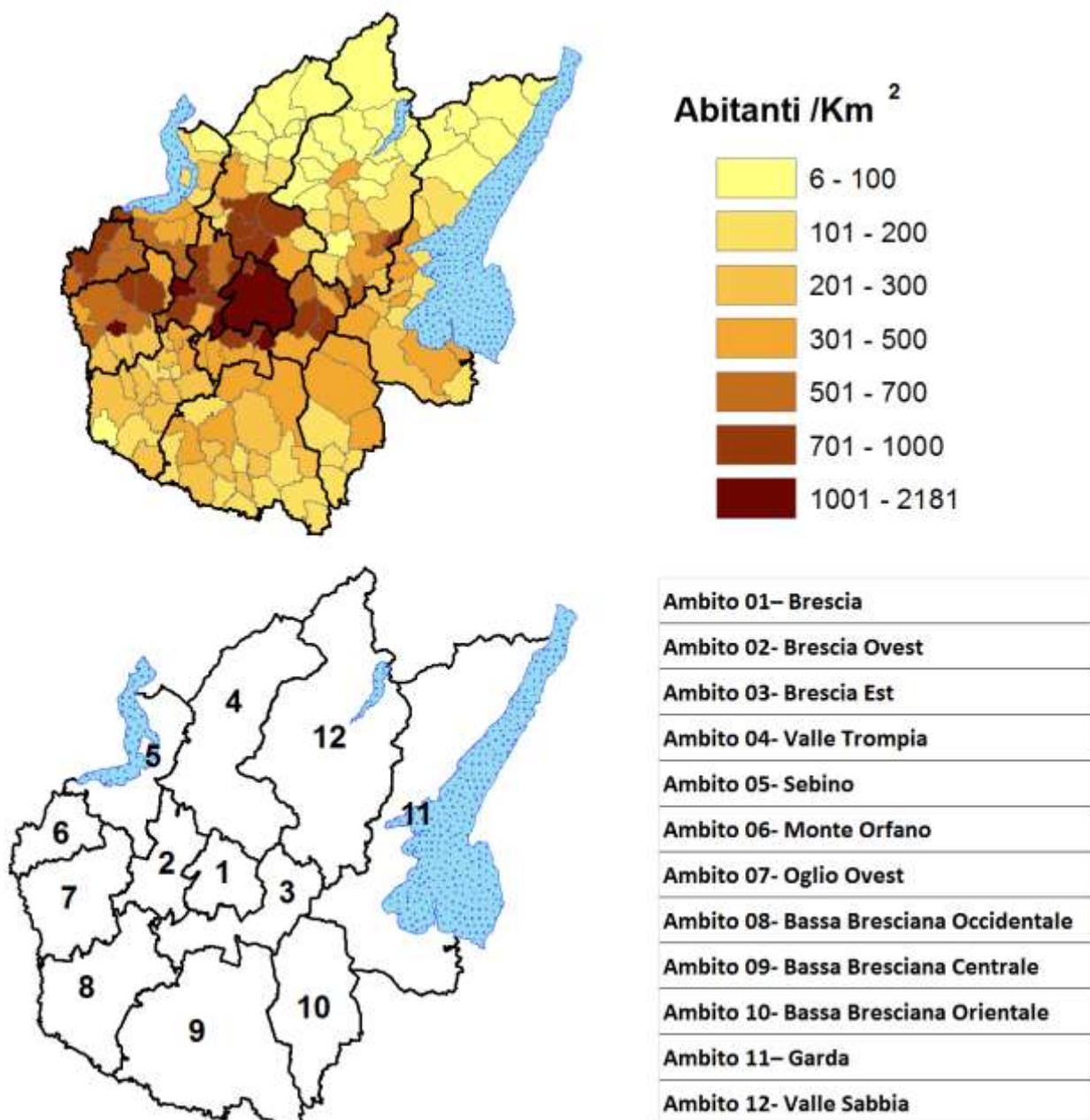
4. RISULTATI- BDA 2019

4.1. ASPETTI DEMOGRAFICI

Il territorio della ATS di Brescia comprende 164 Comuni e 3 ASST e si estende su una superficie di 3.465 km², con una densità abitativa che varia considerevolmente tra le diverse zone: l'area della città è quella più densamente abitata (>1.000 persone/km²), seguita dai Comuni adiacenti al perimetro cittadino o situati sui grandi assi stradali. La zona montana è quella con la minor densità abitativa (Figura 1).

I primi 4 ambiti fanno parte della ASST degli Spedali Civili, gli ambiti occidentali dal 5 all'8 appartengono alla ASST della Franciacorta mentre gli ambiti orientali (dal 9 al 12) alla ASST del Garda.

Figura 1 : Densità abitativa ATS di Brescia e posizione dei 12 ambiti socio-sanitari.



Nel corso del 2019 sono state assistite dall'ATS di Brescia 1.206.895 persone. La Tabella 1 mostra la distribuzione nelle 7 classi di età utilizzate per il computo della "popolazione pesata" secondo i criteri OSMED ed i 12 ambiti socio-sanitari.

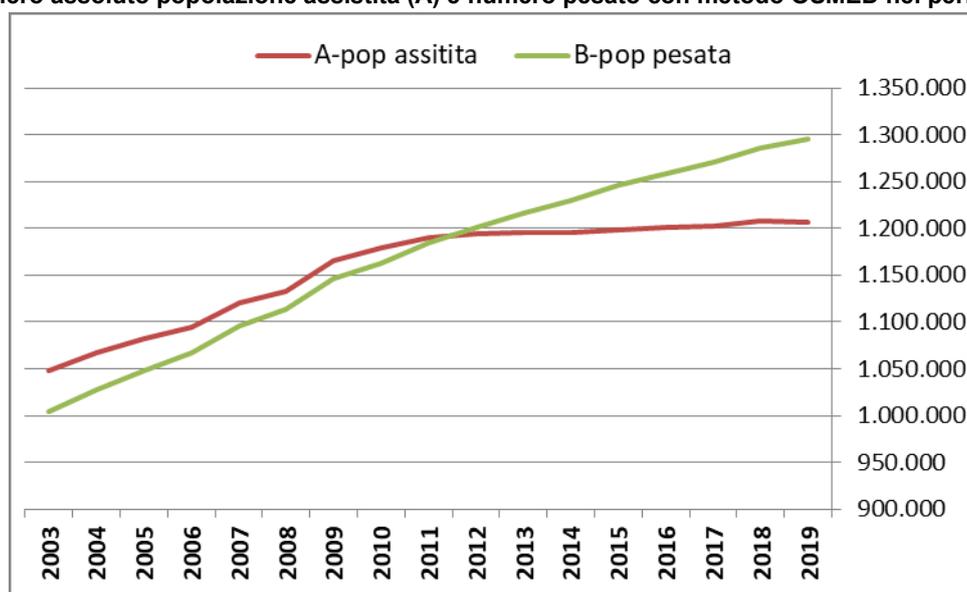
Tabella 1: Distribuzione della popolazione assistita dall'ATS di Brescia nel 2018 per classi di età (in anni)

	0	1-4	5-14	15-44	45-64	65-74	> 74	popolazione totale	popolazione pesata (OSMED)
Ambito 01- Brescia	1.514	6.531	18.918	72.508	64.817	23.640	30.344	218.272	245.932
Ambito 02- Brescia Ovest	686	3.526	10.891	35.680	30.860	10.275	9.938	101.856	105.392
Ambito 03- Brescia Est	703	3.391	10.366	34.060	30.572	10.779	11.089	100.960	108.068
Ambito 04- Valle Trompia	757	3.549	10.544	38.653	35.231	13.219	14.100	116.053	128.553
Ambito 05- Sebino	354	1.711	5.678	18.156	16.996	6.186	6.335	55.416	60.473
Ambito 06- Monte Orfano	457	2.128	6.362	21.238	17.955	6.138	6.266	60.544	63.129
Ambito 07- Oglio Ovest	862	3.958	11.453	37.301	28.667	9.641	9.312	101.194	101.024
Ambito 08- Bassa Bresciana Occ.	411	1.928	5.985	20.519	16.963	6.116	5.939	57.861	60.548
Ambito 09- Bassa Bresciana Cent.	879	4.067	11.882	42.110	35.638	12.868	13.427	120.871	128.878
Ambito 10- Bassa Bresciana Or.	552	2.563	7.755	25.032	19.908	6.448	6.535	68.793	69.185
Ambito 11- Garda	881	3.979	11.934	42.103	39.482	13.583	15.706	127.668	140.554
Ambito 12- Valle Sabbia	528	2.506	7.742	25.956	23.154	8.279	9.242	77.407	84.124
TOTALE ATS BS	8.584	39.837	119.510	413.316	360.243	127.172	138.232	1.206.895	1.295.861

Negli ultimi anni si è visto un progressivo invecchiamento della popolazione a livello nazionale, ed anche nell'ATS di Brescia. Nel 2003 la popolazione pesata era inferiore del 4,1% rispetto a quella assistita, secondo algoritmo OSMED, ad indicare una popolazione più giovane. Questa differenza è progressivamente diminuita fino ad invertirsi e, nel 2019, la popolazione pesata è arrivata ad essere superiore del 7,4% rispetto a quella grezza assistita.

Nel periodo 2003-2019 (Figura 2), la popolazione totale ha subito un incremento del 15,2% (da 1.048.006 a 1.206.895) con un forte aumento tra 2003 e 2011 ed una successiva stabilizzazione; mentre considerando la popolazione pesata, nel periodo, l'aumento è stato maggiore e costante, e complessivamente pari al 29,0%.

Figura 2: Numero assoluto popolazione assistita (A) e numero pesato con metodo OSMED nel periodo 2003-19.



Fino al 2011 vi è stato un forte aumento della numerosità degli assistiti, dovuto all'immigrazione, soprattutto straniera, che rappresentava il 6,9% della popolazione nel 2003 ed è arrivata al 14,7% nel 2011. Successivamente l'incremento dato dall'immigrazione si è arrestato e la numerosità della popolazione è rimasta pressoché costante; al contrario si è accentuato l'invecchiamento della popolazione stessa. L'età media si è progressivamente innalzata, dai 41,3 (deviazione standard=22,5) del 2003 ai 42,1 del 2011 fino ai 44,9 anni (deviazione standard=23,6) del 2019. Si tenga presente che i dati della BDA differiscono in parte dai dati di popolazione al 31 dicembre perché includono tutti i soggetti assistiti nel corso dell'anno.

Si dà qui una lettura sintetica (tabella 2) degli indicatori demografici che permettono di definire le caratteristiche principali della struttura di una popolazione, mostrando anche l'evoluzione demografica dal 2003, anno in cui è iniziata la raccolta sistematica dei dati BDA.

La popolazione è complessivamente cresciuta del 15,2%, in gran parte grazie al contributo della presenza straniera, ma dal 2010 la crescita è progressivamente rallentata per fermarsi negli ultimi anni.

L'età media è passata dai 41,3 anni del 2003 ai 44,9 con un incremento medio annuo pari a 77 giorni.

Gli anziani sono aumentati di 78.211 unità (+41,8%), mentre i grandi anziani sono più che raddoppiati.

L'indice di vecchiaia è rimasto abbastanza stabile fino al 2011 ma è in continuo aumento negli ultimi anni.

Il tasso di natalità nella ATS ha avuto un andamento non lineare: è cresciuto fino al 2008 per poi scendere rapidamente e costantemente negli anni; simile il pattern per i bambini aumentati fino al 2011 e poi in diminuzione negli ultimi anni (-7,7% dal 2011).

Il tasso grezzo di mortalità è rimasto sostanzialmente stabile con alcuni picchi in particolare nel 2003 (8,87) e successivamente nel 2015 (9,07).

Tabella 2 - Variazione di alcuni indicatori demografici BDA: 2003-2019

Indicatore	2003	2006	2009	2012	2015	2017	2018	2019	% variaz. 2019/03
Totale assistiti	1.048.006	1.094.211	1.165.653	1.193.861	1.198.824	1.202.445	1.207.677	1.206.895	15,2%
% donne	50,8%	50,7%	50,5%	50,6%	50,7%	50,6%	50,5%	50,5%	-0,6%
Età media	41,3	41,7	41,8	42,4	43,8	44,3	44,6	44,9	8,7%
N° bambini (<15 anni)	150.749	161.480	176.697	182.008	177.487	172.504	171.183	167.931	11,4%
% bambini	14,4%	14,8%	15,2%	15,2%	14,8%	14,3%	14,2%	13,9%	-3,3%
N° pop. 65 anni e più	187.194	204.740	220.035	234.046	250.045	257.837	261.878	265.405	41,8%
% anziani	17,9%	18,7%	18,9%	19,6%	20,9%	21,4%	21,7%	22,0%	23,1%
Indice vecchiaia 3	124	127	125	129	141	149	153	158	27,5%
>=75 anni	85.442	95.706	105.864	114.591	127.686	133.787	136.371	138.233	61,8%
% over 75	8,2%	8,7%	9,1%	9,6%	10,7%	11,1%	11,3%	11,5%	40,5%
>=85 anni	20.477	23.850	29.759	34.454	39.546	42.131	43.182	43.977	114,8%
% grandi anziani	1,95%	2,18%	2,55%	2,89%	3,30%	3,50%	3,58%	3,64%	86,5%
N° nuovi nati	11.009	12.037	12.691	11.543	10.271	9.495	9.221	8.584	-22,0%
Tasso natalità X 1.000 4	10,53	11,01	11,04	9,88	8,75	8,12	7,64	7,11	-32,5%
Tasso fecondità grezzo 5	44	46,7	47,6	43,7	40,1	38,0	36,6	16,76	-61,9%
N° morti (integrazione con registro)*	9.272	8.761	9.617	9.999	10.537	10.624	10.758	10.739	15,8%
Tasso grezzo mortalità 6	8,87	8,01	8,37	8,56	9,07	9,02	8,91	8,90	0,3%
Tasso di crescita naturale 7	1,7	3	2,7	1,3	0,93	-0,9	-1,3	-1,8	-205,0%
Numero stranieri	72.066	108.711	156.924	178.441	177.873	176.132	177.718	177.590	146,4%
Percentuale stranieri	6,9%	9,9%	13,5%	14,9%	14,8%	14,6%	14,7%	14,7%	114,0%

³ **Indice di vecchiaia** = [popolazione con età superiore a 65 anni/popolazione con età inferiore a 15 anni]*100

⁴ **Tasso natalità** = [numero di nati vivi /popolazione nello stesso periodo] *1.000

⁵ **Tasso fecondità grezzo** = [numero di nati vivi da donne in età feconda (15-49 anni)/ popolazione femminile in età feconda] *1.000

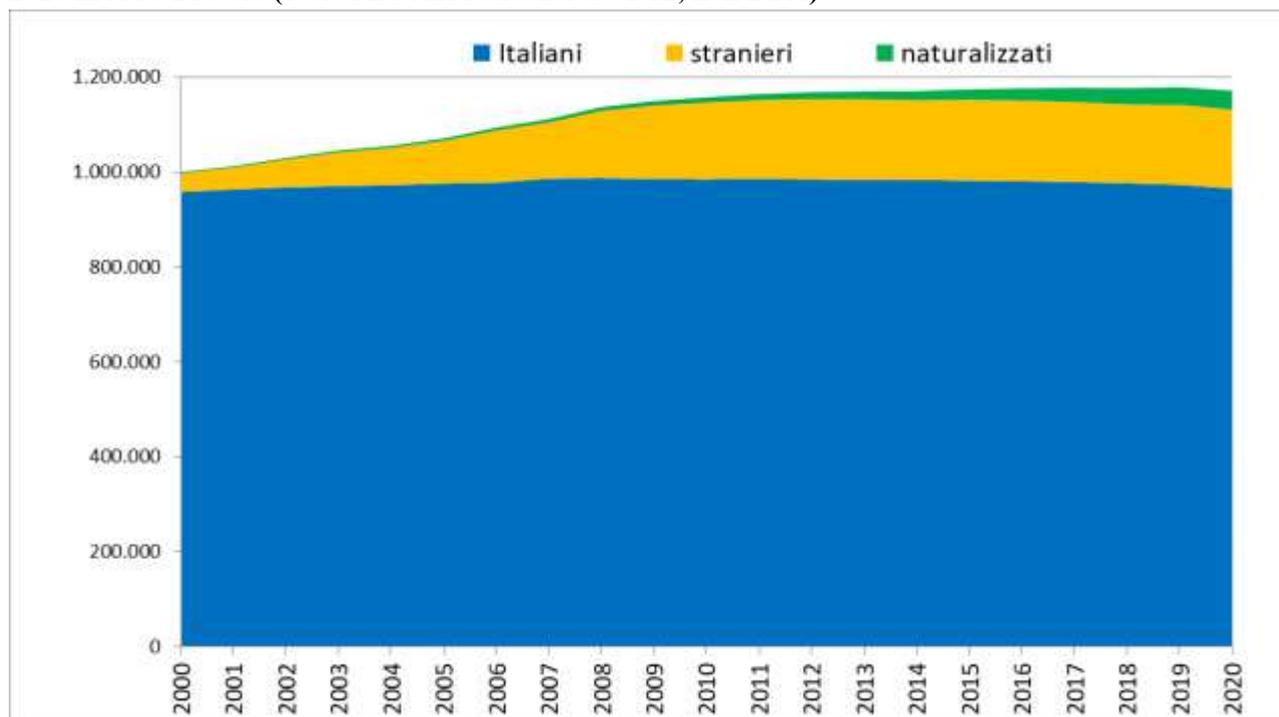
⁶ **Tasso grezzo di mortalità** = [numero di morti in una popolazione/popolazione residente nello stesso periodo] *1.000

⁷ **Tasso di crescita naturale** = [(nati vivi- morti)/ popolazione media di quell'anno]*1.000

4.1.1. Popolazione straniera

È interessante aprire una finestra sulla realtà degli stranieri presi in carico nella ATS di Brescia (quindi regolarmente registrati), poiché questa appare la popolazione più dinamica: come si può notare (Figura 3) l'aumento della popolazione assistita dal 2000 al 2012 e la successiva stabilizzazione è stata determinata dall'immigrazione straniera. Dopo il 2009, causa la crisi economica, vi è stato un progressivo rallentamento dell'incremento della popolazione straniera che si è invertito in una diminuzione nel 2013, con un trend simile a quanto notato a livello nazionale. Interessante notare l'aumento del numero di naturalizzati.

Figura 3: Numero assoluto popolazione assistita italiana e straniera e naturalizzata nel periodo 2000-2020 in ATS Brescia (FONTE NAR residenti al 31/12, non BDA)



Le donne rappresentavano solo il 43,3% della popolazione straniera nel 2003 mentre sono divenute il 50,1% nel 2019: il fenomeno si spiega sia con il maggior bisogno di manodopera femminile per compiti di assistenza degli anziani, sia per i più frequenti ricongiungimenti familiari.

Tra gli italiani sono compresi anche 40.285 assistiti (3,3% della popolazione) nati all'estero e in gran parte stranieri naturalizzati.

Il 14,7% degli assistiti nel corso del 2019 era straniero (177.590/1.206.895), la percentuale più elevata (Tabella 3) si è riscontrata nell'Ambito di Brescia (19,9%) e dell'Oglio Ovest (17,6%); la più bassa nel Sebino (8,1%). In Italia nel 2019 risiedevano più di 5 milioni di persone di cittadinanza straniera, pari all'8,8% dei residenti a livello nazionale⁸. Tra gli stranieri, le femmine rappresentano il 50,1% e tra i distretti, erano la maggioranza nel Garda (54,2%).

⁸ ISTAT Bilancio demografico nazionale 2019 (Disponibile all'indirizzo: <https://www.istat.it/it/archivio/245466>)

Tabella 3: Distribuzione distrettuale della popolazione straniera assistita nell' ATS di Brescia nel 2019

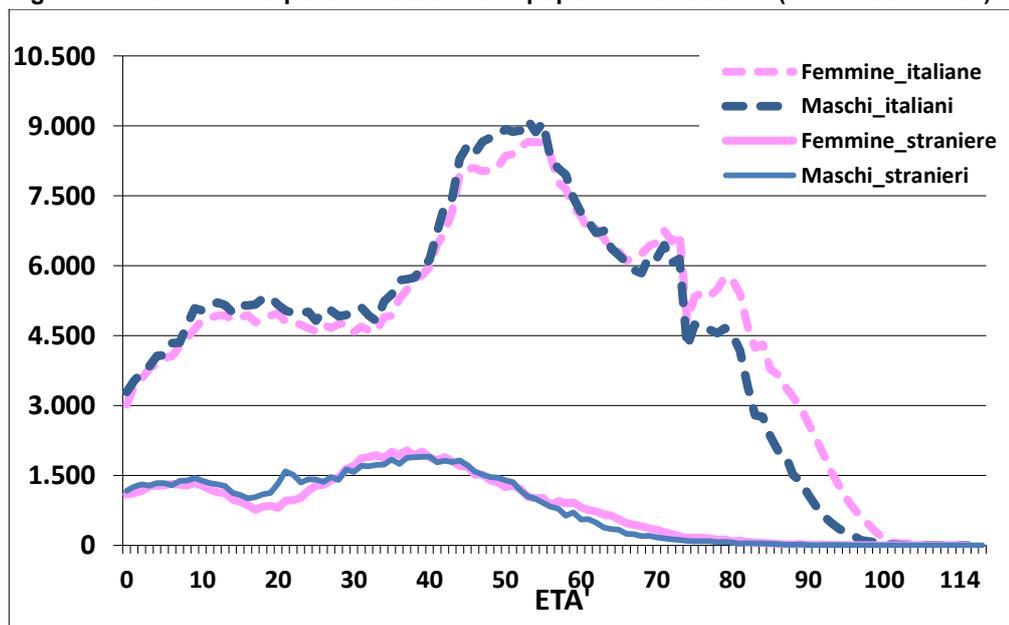
	N° stranieri	% sulla popolazione totale	età media	% femmine	% bambini stranieri sul totale dei <15 anni	Incremento 2019/2003
01- Brescia	43.537	19,9%	34,1	50,3%	31,6%	235%
02- Brescia Ovest	11.806	11,6%	32,9	50,1%	17,4%	307%
03- Brescia Est	11.838	11,7%	33,3	50,6%	17,0%	282%
04- Valle Trompia	13.467	11,6%	33,5	50,3%	19,1%	228%
05- Sebino	4.477	8,1%	34,8	52,8%	11,3%	186%
06- Monte Orfano	7.894	13,0%	31,8	48,5%	21,5%	257%
07- Oglio Ovest	17.816	17,6%	30,9	47,4%	27,6%	309%
08- Bassa Bresciana Occ.	8.612	14,9%	32,3	48,8%	23,6%	302%
09- Bassa Bresciana Cent.	19.359	16,0%	32,7	49,0%	26,0%	231%
10- Bassa Bresciana Or.	11.309	16,4%	32,5	49,2%	23,1%	217%
11- Garda	17.509	13,7%	35,8	54,2%	18,5%	266%
12- Valle Sabbia	9.966	12,9%	33,6	49,6%	19,3%	188%
TOTALE ATS BS	177.590	14,7%	33,3	50,1%	22,5%	246%

La popolazione straniera (Figura 4) è molto più giovane di quella italiana con un'età media di 33,3 anni rispetto ai 46,9 degli italiani. La proporzione degli stranieri è più elevata nelle categorie d'età più giovani; essi rappresentano:

- il 26,4 % dei neonati;
- il 25,1% nella classe d'età 1-4 anni;
- il 21,3% nella classe d'età 5-14 anni;
- il 22,0% nella classe d'età 15-44 anni;
- il 11,5% nella classe d'età 45-64 anni;
- il 4,2% nella classe d'età 65-74 anni;
- l'1,5% nella classe d'età oltre i 75 anni.

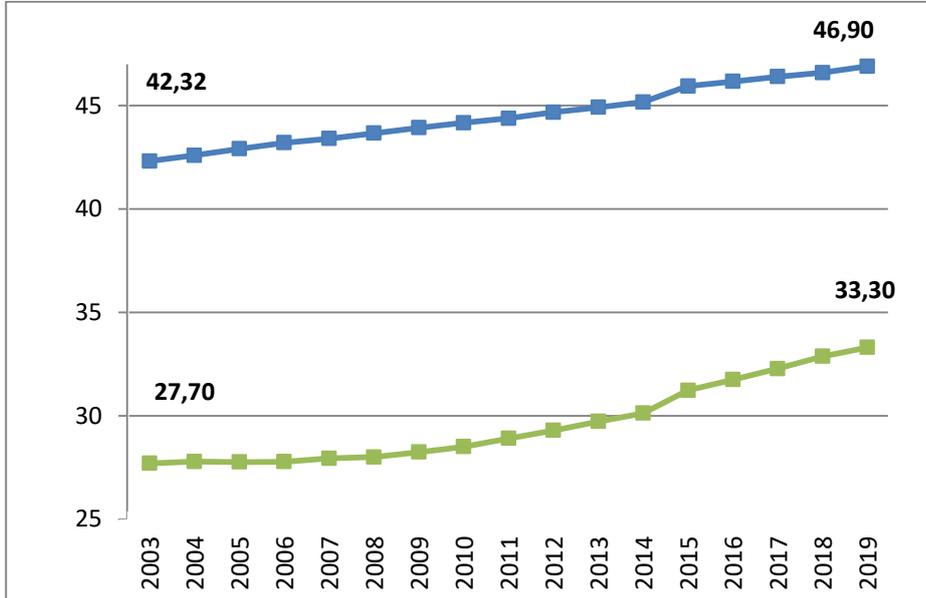
Si tenga presente che il drammatico calo delle nascite degli ultimi anni ha riguardato sia gli stranieri che gli italiani

Figura 4 - Distribuzione per età e sesso nella popolazione assistita (italiani e stranieri) nel 2019



L'età media della sola popolazione italiana (Figura 5) fornisce un miglior indice dell'invecchiamento naturale della popolazione, essendo poco influenzata da fenomeni migratori, ed è passata dai 42,3 anni del 2003 ai 46,9 anni attuali; l'età media della popolazione straniera si è mantenuta stabile fino al 2008 (28 anni), per poi aumentare fino ai 33,3 anni nel 2019.

Figura 5 - Distribuzione per età nella popolazione assistita (italiani e stranieri) dal 2003 al 2019



4.2 PRESA IN CARICO PATOLOGIE CRONICHE

Dei 1.206.895 soggetti considerati, 464.641 (38,5%) risultano presi in carico nel 2019 per almeno uno dei 16 gruppi patologici considerati. Le combinazioni con cui le diverse patologie possono presentarsi nella stessa persona sono numerosissime potendosi osservare la presenza contemporanea di più patologie nello stesso soggetto.

Il numero di patologie concomitanti può essere considerato come un indice di gravità e complessità clinico-terapeutico-assistenziale del singolo soggetto.

La Tabella 4 espone il numero di differenti combinazioni osservate per quanto riguarda i 16 gruppi patologici (nel caso un soggetto avesse più di una patologia nello stesso gruppo è stato contato una sola volta).

Considerando unicamente i 16 raggruppamenti patologici principali le possibili combinazioni erano 4.465, molte di più considerando tutte le 63 patologie singole.

Tabella 4 - Numero di gruppi di patologie per assistito.

Numero di gruppi di patologie	Numero combinazioni	Numero assistiti	% sul totale
0	1	742.254	61,5%
1	16	218.977	18,1%
2	119	107.931	8,9%
3	448	67.729	5,6%
4	899	39.448	3,3%
5	1.066	19.123	1,6%
6	940	7.872	0,7%
7 e +	976	3.561	0,3%
Totale	4.465	1.206.895	

Si può notare come 218.977 soggetti (il 18,1%) siano affetti da una solo gruppo patologico, 107.931 (8,9%) presentino due gruppi patologici concomitanti, 67.729 tre (5,6%) mentre 69.569 (5,8%) ne associno un numero superiore.

Le persone che risultano NON essere prese in carico per alcuno dei 16 gruppi patologici considerati sono 742.254 (61,5%); di questi 196.272 non hanno avuto, durante il 2019, alcun contatto con il servizio sanitario per le tipologie di servizio considerate; i restanti 545.982 hanno invece utilizzato risorse non classificabili sotto le 16 predette categorie (ad esempio: parto, patologia acuta, esami diagnostici, ecc.).

Va sottolineato come l'assenza di contatti con il servizio sanitario non vada necessariamente ad identificare lo stato di buona 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.

La Tabella 5 presenta i dati dei presi in carico per ognuna delle condizioni patologiche esaminate in ordine decrescente di presa in carico; è inoltre riportato il numero di portatori della patologia isolata.

Ad esempio 256.716 soggetti (21,3% degli assistiti) sono stati presi in carico per ipertensione arteriosa, ma solo 69.460 (27,1% degli ipertesi) sono portatori della patologia isolata, mentre i restanti hanno associata una o più delle altre patologie. Il rapporto tra forme isolate e totale dei soggetti presi in carico è ai valori minimi per l'insufficienza renale (2,1%), demenza e Alzheimer (4,4%) e i trapiantati (4,7%) e massima per HIV/AIDS (43,8%) e malattie respiratorie croniche (40,9%).

Va notato come la somma della prima colonna non dia per totale il numero di persone, data la possibilità di più forme patologiche contemporaneamente presenti in un individuo.

L'età media dei cronici è notevolmente più elevata rispetto ai non cronici (60,8 vs 34,9 anni), ma vi sono forti differenze a seconda del gruppo patologico considerato: dai 45,6 anni di età media degli assistiti con malattie rare agli 83,7 anni di età media di coloro con demenza-Alzheimer.

Tabella 5 – Prevalenza presa in carico per gruppi patologici.

Gruppo Patologico	Persone prese in carico			Persone in carico per la condizione isolata		
	Numero	Prevalenza (x 1.000)	Età media	Numero	Prevalenza (x 1.000)	% forme isolate
IPERTENSIONE ARTERIOSA	256.716	212,7	70,5	69.460	57,6	27,1%
MALATTIE SISTEMA CARDIOVASCOLARE	125.944	104,4	72,7	9.298	7,7	7,4%
PAT. PSICHIATRICA e DISAGIO PSICHICO	108.366	89,8	56,9	41.563	34,4	38,4%
IPERCOLESTEROLEMIE FAMILIARI E NON	90.598	75,1	71,3	7.504	6,2	8,3%
DIABETE	77.025	63,8	67,8	13.284	11,0	17,2%
ONCOLOGICI	67.744	56,1	67,8	15.623	12,9	23,1%
MALATTIE DELL'APPARATO DIGERENTE	56.255	46,6	63,2	14.278	11,8	25,4%
MALATTIE RESPIRATORIE CRONICHE	51.251	42,5	54,8	20.984	17,4	40,9%
PATOLOGIE TIROIDEE	41.473	34,4	60,1	11.122	9,2	26,8%
NEUROPATIE	20.589	17,1	60,5	4.519	3,7	21,9%
MALATTIE AUTOIMMUNI	21.196	17,6	56,4	4.763	3,9	22,5%
DEMENZE-ALZHEIMER	17.856	14,8	83,7	791	0,7	4,4%
INSUFFICIENZA RENALE	13.500	11,2	75,1	284	0,2	2,1%
MALATTIE RARE	10.078	8,4	45,6	3.725	3,1	37,0%
HIV/AIDS	3.809	3,2	51,9	1.667	1,4	43,8%
TRAPIANTATI	2.371	2,0	57,1	112	0,1	4,7%
	Numero	% sul totale assistiti	Età media			
CON PATOLOGIA CRONICA	464.641	38,5	60,8			
SENZA PATOLOGIA CRONICA	742.254	61,5	34,9			
di cui nessun contatto	196.272	16,3	34,3			
TOTALE ASSISTITI	1.206.895		44,9			

La Tabella 6 riporta, per ogni gruppo patologico, la percentuale di femmine prese in carico, la prevalenza grezza dei presi in carico nei due sessi e, per evidenziare il ruolo specifico del sesso, i valori standardizzati per età.

L'analisi per sesso fa notare come la prevalenza di soggetti presi in carico sia più elevata tra le donne (407,2/1.000) rispetto ai maschi (362,3/1.000), in gran parte a causa della maggiore numerosità femminile nelle fasce d'età più avanzate. Standardizzando per età, infatti, il tasso femminile (390,5) è abbastanza simile a quello dei maschi (380,1).

Si ricorda che un rapporto tra i tassi di 4,15 (patologie tiroidee) indica una presa in carico più di 4 volte superiore nelle femmine rispetto ai maschi, un rapporto di 1,4 (demenze) una presa in carico del 40% più elevata mentre un rapporto dello 0,71 (dislipidemie) un 29% in meno di presa in carico nelle femmine rispetto ai maschi.

Tabella 6- Distribuzione per sesso per gruppi patologici: presa in carico grezza e standardizzata per età con relativi I.C.95% e rapporto tra tassi standardizzati

	Presa in carico grezza			Presa in carico standardizzata per età						Rapporto tra tassi (F vs M)
	% ♀	femmine	maschi	femmine	IC95%		maschi	IC95%		
IPERTENSIONE ARTERIOSA	52%	217,0	208,4	199,8	199,0	200,6	225,3	224,4	226,1	0,89
MALATTIE SISTEMA CARDIOVASCOLARE	45%	93,2	115,7	83,0	82,4	83,6	128,9	128,2	129,7	0,64
PAT. PSICHIATRICA e DISAGIO PSICHICO	60%	107,3	71,9	101,6	100,8	102,3	75,4	74,7	76,1	1,35
IPERCOLESTEROLEMIE FAMILIARI E NON	46%	68,1	82,2	62,9	62,4	63,5	88,8	88,1	89,5	0,71
DIABETE	48%	60,9	66,8	57,1	56,5	57,7	72,3	71,6	72,9	0,79
ONCOLOGICI	53%	59,0	53,2	56,1	55,6	56,7	58,6	58,0	59,2	0,96
MALATTIE DELL'APPARATO DIGERENTE	53%	48,8	44,4	46,2	45,7	46,8	46,9	46,3	47,4	0,99
MALATTIE RESPIRATORIE CRONICHE	50%	41,7	43,2	40,1	39,6	40,6	45,9	45,3	46,4	0,87
PATOLOGIE TIROIDEE	82%	55,8	12,4	54,6	54,0	55,1	13,1	12,8	13,4	4,15
NEUROPATIE	50%	17,0	17,2	16,0	15,7	16,3	18,3	17,9	18,6	0,88
MALATTIE AUTOIMMUNI	79%	27,5	7,5	27,3	26,9	27,7	7,7	7,5	7,9	3,56
DEMENZE-ALZHEIMER	69%	20,2	9,2	16,5	16,2	16,7	11,8	11,5	12,1	1,40
INSUFFICIENZA RENALE	44%	9,7	12,7	8,4	8,2	8,6	14,8	14,5	15,2	0,56
MALATTIE RARE	54%	8,9	7,8	8,9	8,7	9,1	7,8	7,6	8,0	1,14
HIV/AIDS	29%	1,8	4,5	1,9	1,7	2,0	4,5	4,3	4,6	0,42
TRAPIANTATI	37%	1,5	2,5	1,5	1,4	1,5	2,5	2,4	2,6	0,58
Tutte le patologie	53%	407,2	362,3	390,5	389,4	391,5	380,1	379,1	381,1	1,03

- Circa i 4/5 dei presi in carico per malattie tiroidee ed autoimmuni sono donne e tale maggior frequenza risente della netta maggior prevalenza di tali patologie nel sesso femminile anche correggendo per l'età (Rapporto tra tassi di 4,15 e 3,56 rispettivamente).
- Le donne rappresentano la maggioranza dei presi in carico anche tenendo conto del fattore età, per quanto riguarda la patologia psichiatrica (1,35), le demenze (1,4) e le malattie rare (1,14).
- I maschi sono la maggioranza dei presi in carico per HIV/AIDS (71%), trapianti (63%), insufficienza renale (56%), malattie del sistema cardiovascolare (55%), dislipidemie (54%), diabete (52%). Per tutte queste patologie l'aggiustamento per l'età conferma e rende più evidente la maggior presa in carico nei maschi rispetto alle femmine.
- Le donne hanno una maggior prevalenza grezza di ipertensione arteriosa (52%) rispetto ai maschi, dovuta alla maggiore numerosità femminile nelle fasce d'età più avanzate: il tasso standardizzato per età mostra, infatti, una minor probabilità delle femmine rispetto ai maschi (0,89). Un'analoga considerazione si può fare per le neuropatie.

I gruppi patologici presentati nelle tabelle 5 e 6 in molti casi raggruppano condizioni patologiche assai diverse tra loro: in tabella 7 sono quindi riportate numerosità, prevalenza, età media e percentuale di maschi delle singole patologie individuate dalla nuova BDA.

Si noti ad esempio come alcune malattie colpiscano una popolazione molto più giovane rispetto a quelle del gruppo cui appartengono: oltre all'ovvietà del diabete di tipo 1, detto anche giovanile, vi è ad esempio il caso dell'asma nel gruppo delle malattie respiratorie croniche o della celiachia per le malattie dell'apparato digerente.

Tabella 7 – Prevalenza presa in carico per singole patologie.

Gruppo patologico	patologie		Numerosità	Tasso X 1.000	Età media	% maschi
1) TRAPIANTATI	1.1	TRAPIANTATI ATTIVI	683	0,6	54,3	64,1%
	1.2	TRAPIANTATI NON ATTIVI	1.688	1,4	58,2	62,0%
2) INSUFFICIENZA RENALE	2.1	IRC – DIALISI	982	0,8	69,2	64,3%
	2.2	INSUFFICIENZA RENALE CRONICA	12.521	10,4	75,6	55,8%
3) HIV/AIDS			3.809	3,2	51,9	70,9%
4) ONCOLOGICI	4.1	NEOPLASIA ATTIVA	23.641	19,6	68,1	50,1%
	4.2	NEOPLASIA FOLLOW-UP	24.034	19,9	67,3	46,8%
	4.3	NEOPLASIA REMISSIONE	20.069	16,6	68,1	43,2%
5) DIABETE	5.1	DIABETE MELLITO TIPO 1	2.334	1,9	38,4	51,9%
	5.1.1	DIABETE MELLITO TIPO 1 COMPLICATO	414	0,3	65,4	66,7%
	5.2	DIABETE MELLITO TIPO 2	63.807	52,9	70,3	54,7%
	5.2.1	DIABETE MELLITO TIPO 2 COMPLICATO	5.933	4,9	74,9	58,6%
	5.3	DIABETE GESTAZIONALE	4.537	3,8	38,6	0,0%
6) IPERTENSIONE ARTERIOSA			256.716	212,7	70,5	48,5%
7) IPERCOLESTEROLEMIE FAMILIARI E NON			90.598	75,1	71,3	54,2%
8) MALATTIE SISTEMA CARDIO-VASCOLARE	8.1	CARDIOPATIA ISCHEMICA	41.037	34,0	74,6	67,7%
	8.2	CARDIOPATIA VALVOLARE	11.226	9,3	65,4	53,7%
	8.3	MIOCARDIOPATIA ARITMICA	44.157	36,6	76,4	52,9%
	8.4	MIOCARDIOPATIA NON ARITMICA	33.177	27,5	71,3	54,3%
	8.5	SCOMPENSO CARDIACO	26.848	22,2	78,2	50,8%
	8.6	VASCULOPATIA ARTERIOSA	11.372	9,4	74,0	62,8%
	8.7	VASCULOPATIA VENOSA	4.932	4,1	68,6	49,4%
	8.8	VASCULOPATIA CEREBRALE	25.855	21,4	76,4	46,8%
9) MALATTIE RESPIRATORIE CRONICHE	9.1	INSUFFICIENZA RESP. E OSSIGENOT.	2.733	2,3	74,3	56,8%
	9.2	BPCO	29.908	24,8	71,6	49,4%
	9.3	ASMA	27.653	22,9	38,7	49,0%
10) MALATTIE DELL'APPARATO DIGERENTE	10.1	EPATITE CRONICA	16.139	13,4	60,8	55,7%
	10.1.1	EPATITE C:	8.715	7,2	62,5	52,6%
	10.2	CIRROSI EPATICA	3.231	2,7	66,8	61,0%
	10.3	PANCREATITE CRONICA	672	0,6	61,6	60,3%
	10.4	COLITE ULCEROSA E CROHN (IBD)	4.327	3,6	54,9	55,6%
	10.5	E/G/DUODENOPATIE	29.768	24,7	70,4	43,6%
	10.6	MALATTIA CELIACA	5.605	4,6	37,5	30,5%
11) NEUROPATIE	11.1	EPILESSIA	11.300	9,4	54,0	51,1%
	11.2	PARKINSON E PARKINSONISMI	5.850	4,8	75,9	50,6%
	11.3	SCLEROSI MULTIPLA	1.789	1,5	50,7	34,9%
	11.4	NEUROMIELITE OTTICA	35	0,0	52,9	28,6%
	11.5	MALATTIE NEUROMUSCOLARI DEGEN.	2.265	1,9	62,2	53,0%
12) MALATTIE AUTOIMMUNI	12.1	ARTRITE REUMATOIDE	4.796	4,0	63,5	26,8%
	12.2	LUPUS ERITEMATOSO SISTEMICO	746	0,6	55,0	11,5%
	12.3	SCLEROSI SISTEMICA	538	0,4	64,9	8,7%
	12.4	MALATTIA DI SJOGREN	703	0,6	65,4	5,3%
	12.5	SPONDILITE ANCHILOSANTE	480	0,4	50,8	57,5%
	12.6	MIASTENIA GRAVE	437	0,4	66,1	46,9%
	12.7	TIROIDITE DI HASHIMOTO	11.477	9,5	52,2	11,7%
	12.8	ANEMIE EMOLITICHE IMMUNI	112	0,1	65,7	35,7%
	12.9	PSORIASI E ARTROPATHIA PSORIASICA	2.606	2,2	57,5	48,1%
13) PATOLOGIE TIROIDEE	13.1	IPOTIROIDISMO	37.500	31,1	60,6	17,3%
	13.2	MORBO DI BASEDOW E IPERTIROIDISMI	6.313	5,2	55,8	22,7%
14) MALATTIE RARE			10.078	8,4	45,6	46,4%
15) DEMENZE-ALZHEIMER			17.856	14,8	83,7	30,9%
16) PATOLOGIA PSICHIATRICA e DISAGIO PSICHICO (segue in tabella 7b)						

Tabella 7b – Presa in carico per singole patologie psichiatriche e del disagio psichico.

	Patologie	Numerosità	Tasso X 1.000	Età media	% maschi
16) PATOLOGIA PSICHIATRICA e DISAGIO PSICHICO	Disturbi psichici di natura organica, compresi quelli sintomatici (F00-F09)	10.451	8,7	77,4	34,1%
	Disturbi psichici e comportamentali da uso di sostanze psicoattive (F10-F19)	8.348	6,9	48,4	68,4%
	Schizofrenia, disturbo schizotipico e disturbi deliranti (F20-F29)	6.859	5,7	53,7	52,5%
	Disturbi dell'umore [affettivi] (F30-F39)	21.849	18,1	61,7	34,9%
	Disturbi nevrotici, legati a stress e somatoformi (F40-F48)	24.812	20,6	56,2	37,1%
	Sindromi comportamentali associate a disfunzioni fisiologiche e a fattori fisici (F50-F59)	1.077	0,9	40,8	23,8%
	Disturbi della personalità e del comportamento nell'adulto (F60-F69)	4.721	3,9	47,7	47,0%
	Ritardo mentale (F70-F79)	7.046	5,8	24,5	59,3%
	Disturbi dello sviluppo psicologico (F80-F89)	9.425	7,8	14,7	66,3%
	Disturbi comportamentali e della sfera emozionale con esordio abituale nell'infanzia e nell'adolescenza (F90-F98)	5.060	4,2	34,2	57,1%
	Disturbo mentale non specificato (F99)	2.396	2,0	51,8	43,6%
	Altri consumatori di farmaci o prestazioni ambulatoriali senza diagnosi riportata	41.722	34,6	64,7	31,7%
	MALATTIA PSICHIATRICA GRAVE	10.901	9,0	53,6	46,1%

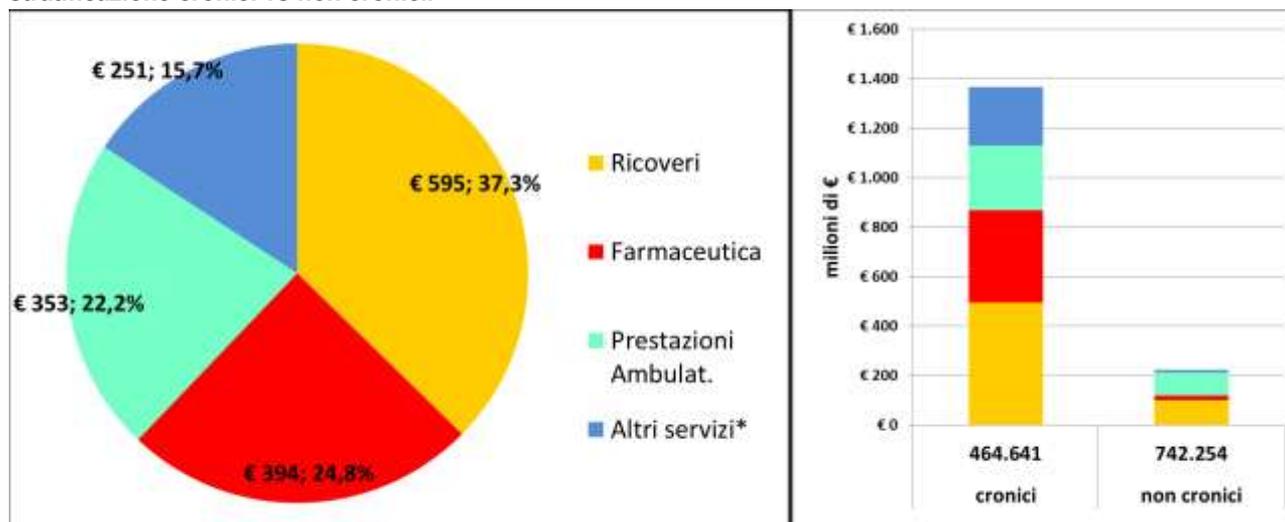
4.3 CONSUMO DI RISORSE

4.3.1 Consumo di risorse complessive

Nel 2019 il consumo di risorse sanitarie e sociosanitarie incluse in BDA è stato di 1.592 milioni di euro, per un consumo medio pro-capite di 1.319€: i cronici, che rappresentano il 38,5% degli assistiti, hanno consumato l'85,9% delle risorse considerate.

Come mostrato in Figura 6 la principale voce è rappresentata dai ricoveri (37,3%) seguita dalla farmaceutica (24,8%), dalla specialistica ambulatoriale (22,2%) e da altri servizi (15,7%). Va fatto rilevare che la distribuzione dei consumi dei non cronici è diversa: ricoveri (44,5%) e specialistica ambulatoriale (41,1%) rappresentano l'85,6% del totale, la farmaceutica (9,1%) e gli altri servizi (5,4%) sono meno rilevanti.

Figura 6 e tabella 8- Consumo di risorse con ripartizione tra le principali componenti considerate e stratificazione cronici vs non cronici.

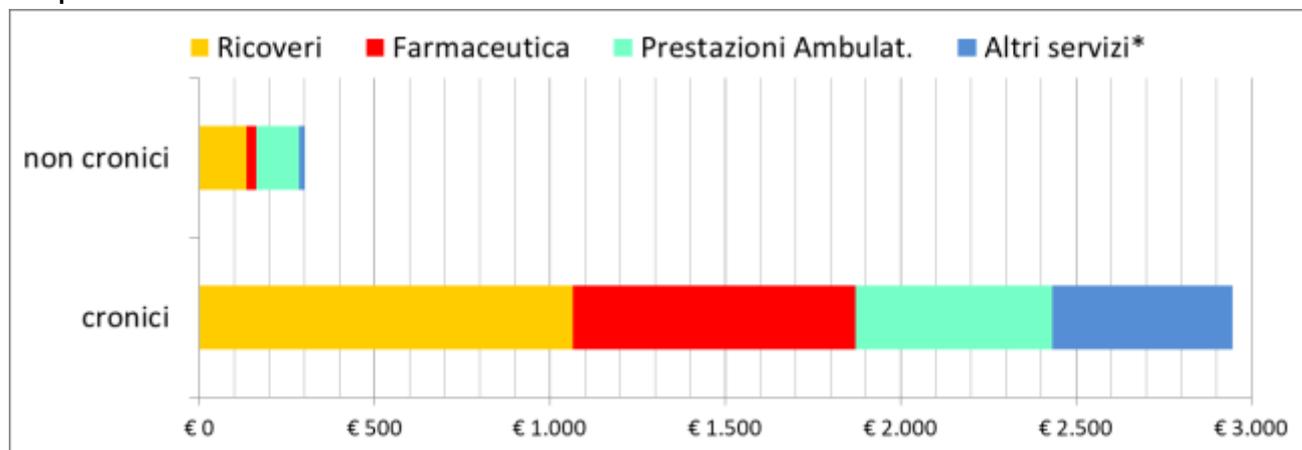


Tipologia	Complessivo		Cronici		Non cronici	
Ricoveri ordinari	€ 443.763.705	€ 594.563.571	€ 369.081.166	€ 495.029.093	€ 74.682.554	€ 99.534.489
Day hospital	€ 34.127.249		€ 18.437.299		€ 15.689.951	
Sub acuti	€ 5.623.070		€ 5.559.351		€ 63.720	
Ricoveri in riabilitazione	€ 83.181.267		€ 80.137.516		€ 3.043.747	
Ricoveri fuori regione	€ 27.868.280		€ 21.813.761		€ 6.054.518	
Farmaceutica convenzionata	€ 192.435.425	€ 394.208.404	€ 176.654.092	€ 373.873.618	€ 15.781.352	€ 20.334.805
File F	€ 170.644.694		€ 167.857.787		€ 2.786.914	
Doppia via	€ 31.128.284		€ 29.361.738		€ 1.766.539	
Specialistica	€ 352.942.563	€ 352.942.563	€ 261.077.178	€ 261.077.178	€ 91.865.363	€ 91.865.363
RSA	€ 96.860.601	€ 250.504.848	€ 96.287.601	€ 238.466.225	€ 572.986	€ 12.038.600
Servizi psichiatrici	€ 39.076.617		€ 39.070.728		€ 5.886	
ADI	€ 22.161.778		€ 21.589.753		€ 572.021	
Strutture SS	€ 42.605.023		€ 35.143.982		€ 7.461.041	
Terme	€ 1.055.240		€ 615.526		€ 439.714	
Protesica	€ 39.483.642		€ 36.589.266		€ 2.894.373	
Cure palliative	€ 9.261.946		€ 9.169.370		€ 92.578	
TOTALE	€ 1.592.219.386		€ 1.368.446.113		€ 223.773.257	

4.3.2 Consumo di risorse pro-capite

Nel 2019 il consumo medio pro-capite è stato di 1.319€, con i cronici (Figura 7 e tabella 9) che hanno avuto un consumo pro-capite quasi 10 volte più elevato dei non cronici (2.945€ vs 301€).

Figura 7 e tabella 9- Consumo di risorse pro-capite nei cronici e nei non cronici con ripartizione tra le principali componenti considerate.



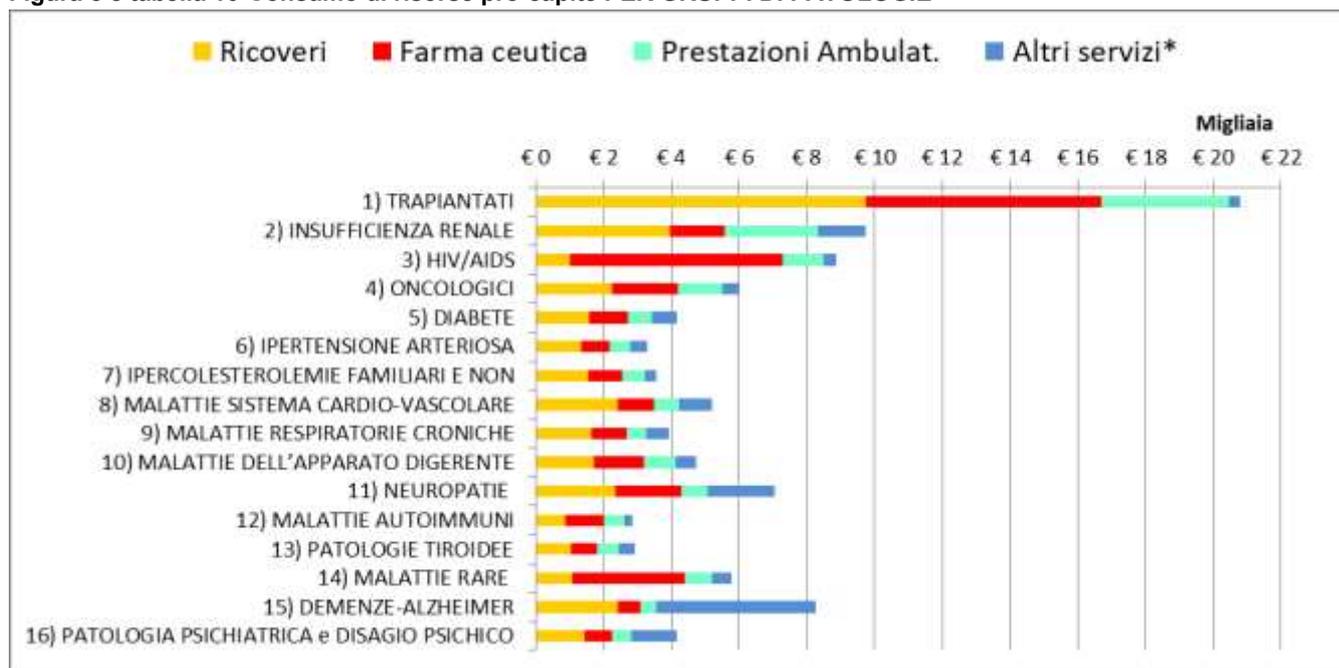
Tipologia	Complessivo		Cronici		Non cronici	
	€	€	€	€	€	€
Ricoveri ordinari	€ 368	€ 493	€ 794	€ 1.065	€ 101	€ 134
Day hospital	€ 28		€ 40		€ 21	
sub acuti	€ 5		€ 12		€ 0	
Ricoveri in riabilitazione	€ 69		€ 172		€ 4	
Ricoveri fuori regione	€ 23		€ 47		€ 8	
Farmaceutica convenzionata	€ 159	€ 327	€ 380	€ 805	€ 21	€ 27
File F	€ 141		€ 361		€ 4	
doppia via	€ 26		€ 63		€ 2	
Specialistica ambulat.	€ 292	€ 292	€ 562	€ 562	€ 124	€ 124
RSA	€ 80	€ 208	€ 207	€ 513	€ 1	€ 16
Servizi psichiatrici	€ 32		€ 84		€ 0	
ADI	€ 18		€ 46		€ 1	
Strutture SS	€ 35		€ 76		€ 10	
Terme	€ 1		€ 1		€ 1	
Protesica	€ 33		€ 79		€ 4	
Cure Palliative	€ 8		€ 20		€ 0,1	
TOTALE	€ 1.319		€ 2.945		€ 301	

4.3.3 Consumo di risorse per gruppi e singole patologie croniche

Si noti come (figura 8 e tabella 10) il consumo medio pro-capite vari ampiamente per i diversi gruppi patologici sia in termini di valore complessivo (dai 20.785€ dei trapiantati ai 2.836€ delle patologie autoimmuni) che per composizione dello stesso.

Se un soggetto è preso in carico per più gruppi patologici compare in ognuno di essi e contribuisce alla spesa relativa a ciascuno dei gruppi per cui è preso in carico. Pertanto in tabella 10 la somma delle risorse consumate nei gruppi patologici è superiore al totale della spesa complessiva, in quanto la spesa del singolo paziente viene considerata in ogni gruppo a cui appartiene il soggetto.

Figura 8 e tabella 10-Consumo di risorse pro-capite PER GRUPPI DI PATOLOGIE



Gruppo patologico	N.	Ricoveri	Farmaceutica	Prestazioni Ambulat.	Altri servizi*	TOTALE
1) TRAPIANTATI	2.371	€ 9.743	€ 6.960	€ 3.751	€ 332	€ 20.785
2) INSUFFICIENZA RENALE	13.500	€ 3.959	€ 1.613	€ 2.755	€ 1.405	€ 9.732
3) HIV/AIDS	3.809	€ 1.002	€ 6.288	€ 1.194	€ 392	€ 8.876
4) ONCOLOGICI	67.744	€ 2.243	€ 1.949	€ 1.294	€ 516	€ 6.001
5) DIABETE	77.025	€ 1.571	€ 1.151	€ 695	€ 733	€ 4.151
6) IPERTENSIONE ARTERIOSA	256.716	€ 1.319	€ 838	€ 609	€ 504	€ 3.270
7) IPERCOLESTEROLEMIE FAMILIARI E NON	90.598	€ 1.522	€ 1.010	€ 671	€ 334	€ 3.538
8) MALATTIE SISTEMA CARDIO-VASCOLARE	125.944	€ 2.424	€ 1.045	€ 766	€ 947	€ 5.182
9) MALATTIE RESPIRATORIE CRONICHE	51.251	€ 1.645	€ 1.027	€ 580	€ 665	€ 3.917
10) MALATTIE DELL'APPARATO DIGERENTE	56.255	€ 1.687	€ 1.490	€ 952	€ 592	€ 4.723
11) NEUROPATIE	20.589	€ 2.343	€ 1.950	€ 758	€ 2.011	€ 7.062
12) MALATTIE AUTOIMMUNI	21.196	€ 870	€ 1.131	€ 593	€ 242	€ 2.836
13) PATOLOGIE TIROIDEE	41.473	€ 1.039	€ 778	€ 627	€ 476	€ 2.921
14) MALATTIE RARE	10.078	€ 1.065	€ 3.331	€ 812	€ 570	€ 5.778
15) DEMENZE-ALZHEIMER	17.856	€ 2.395	€ 688	€ 479	€ 4.684	€ 8.245
16) PATOLOGIA PSICHIATRICA e DISAGIO PSICHICO	108.366	€ 1.442	€ 784	€ 591	€ 1.354	€ 4.170

Ancora più diversificato è il consumo medio pro-capite per le singole patologie (tabella 11): da un massimo di 46.548€ per i trapiantati attivi a soli 873€ per il diabete gestazionale.

Tabella 11- Consumo di risorse pro-capite PER SINGOLE PATOLOGIE

Patologie	Ricoveri	Farmaceutica	Prest. Ambulat.	Altri servizi*	Totale valore
TRAPIANTATI ATTIVI	€ 29.183	€ 12.022	€ 5.115	€ 229	€ 46.548
TRAPIANTATI NON ATTIVI	€ 1.877	€ 4.912	€ 3.199	€ 373	€ 10.361
IRC - DIALISI	€ 8.597	€ 2.402	€ 27.912	€ 941	€ 39.852
INSUFFICIENZA RENALE CRONICA	€ 3.594	€ 1.551	€ 781	€ 1.442	€ 7.369
HIV/AIDS	€ 1.002	€ 6.288	€ 1.194	€ 392	€ 8.876
NEOPLASIA ATTIVA	€ 4.377	€ 3.836	€ 2.339	€ 603	€ 11.155
NEOPLASIA FOLLOW-UP	€ 1.154	€ 1.034	€ 809	€ 473	€ 3.471
NEOPLASIA REMISSIONE	€ 1.031	€ 821	€ 643	€ 466	€ 2.961
DIABETE MELLITO TIPO 1	€ 868	€ 1.678	€ 584	€ 1.110	€ 4.239
DIABETE MELLITO TIPO 1 COMPLICATO	€ 4.936	€ 2.457	€ 3.258	€ 1.798	€ 12.449
DIABETE MELLITO TIPO 2	€ 1.421	€ 1.095	€ 611	€ 711	€ 3.839
DIABETE MELLITO TIPO 2 COMPLICATO	€ 4.091	€ 2.252	€ 1.795	€ 1.259	€ 9.398
DIABETE GESTAZIONALE	€ 438	€ 112	€ 256	€ 66	€ 873
IPERTENSIONE ARTERIOSA	€ 1.319	€ 838	€ 609	€ 504	€ 3.270
IPERCOLESTEROLEMIE FAMILIARI E NON	€ 1.522	€ 1.010	€ 671	€ 334	€ 3.538
CARDIOPATIA ISCHEMICA	€ 2.900	€ 1.255	€ 865	€ 773	€ 5.793
CARDIOPATIA VALVOLARE	€ 3.737	€ 861	€ 831	€ 546	€ 5.975
MIOCARDIOPATIA ARITMICA	€ 3.100	€ 1.136	€ 817	€ 963	€ 6.016
MIOCARDIOPATIA NON ARITMICA	€ 1.930	€ 1.014	€ 767	€ 828	€ 4.539
SCOMPENSO CARDIACO	€ 3.988	€ 1.429	€ 973	€ 1.086	€ 7.477
VASCULOPATIA ARTERIOSA	€ 4.644	€ 1.193	€ 1.346	€ 1.631	€ 8.815
VASCULOPATIA VENOSA	€ 2.673	€ 1.318	€ 976	€ 1.007	€ 5.973
VASCULOPATIA CEREBRALE	€ 3.905	€ 881	€ 697	€ 2.467	€ 7.950
INSUFFICIENZA RESPIRATORIA/OSSIGENOTERAPIA	€ 7.752	€ 2.796	€ 1.153	€ 2.790	€ 14.490
BPCO	€ 2.262	€ 1.394	€ 750	€ 898	€ 5.304
ASMA	€ 674	€ 683	€ 382	€ 177	€ 1.916
EPATITE CRONICA	€ 1.254	€ 1.446	€ 879	€ 630	€ 4.209
EPATITE C	€ 1.254	€ 1.878	€ 952	€ 638	€ 4.721
CIRROSI EPATICA	€ 3.898	€ 2.210	€ 1.241	€ 863	€ 8.213
PANCREATITE CRONICA	€ 3.060	€ 3.394	€ 1.172	€ 888	€ 8.513
COLITE ULCEROSA E CROHN (IBD)	€ 1.421	€ 1.787	€ 652	€ 306	€ 4.166
E/G/DUODENOPATIE	€ 2.180	€ 1.783	€ 1.200	€ 504	€ 5.668
MALATTIA CELIACA	€ 347	€ 295	€ 333	€ 1.094	€ 2.068
EPILESSIA	€ 2.210	€ 1.392	€ 750	€ 1.755	€ 6.108
PARKINSON E PARKINSONISMI	€ 2.655	€ 1.343	€ 602	€ 2.575	€ 7.176
SCLEROSI MULTIPLA	€ 1.693	€ 6.386	€ 1.116	€ 849	€ 10.044
NEUROMIELITE OTTICA	€ 2.690	€ 1.022	€ 1.340	€ 582	€ 5.633
MALATTIE NEUROMUSCOLARI DEGENERATIVE	€ 3.082	€ 3.077	€ 952	€ 3.307	€ 10.419
ARTRITE REUMATOIDE	€ 1.480	€ 2.049	€ 691	€ 397	€ 4.617
LUPUS ERITEMATOSO SISTEMICO	€ 1.013	€ 1.518	€ 1.046	€ 280	€ 3.858
SCLEROSI SISTEMICA	€ 2.053	€ 2.445	€ 1.271	€ 473	€ 6.242
MALATTIA DI SJOGREN	€ 1.053	€ 1.146	€ 904	€ 446	€ 3.549
SPONDILITE ANCHILOSANTE	€ 812	€ 2.894	€ 643	€ 244	€ 4.593
MIASTENIA GRAVE	€ 1.918	€ 1.368	€ 794	€ 460	€ 4.540
TIROIDITE DI HASHIMOTO	€ 470	€ 439	€ 465	€ 108	€ 1.481
ANEMIE EMOLITICHE IMMUNI	€ 3.233	€ 2.964	€ 1.589	€ 891	€ 8.677
PSORIASI E ARTROPATIA PSORIASICA	€ 1.093	€ 2.167	€ 669	€ 390	€ 4.318
IPOTIROIDISMO	€ 1.062	€ 796	€ 644	€ 500	€ 3.002
MORBO DI BASEDOW E IPERTIROIDISMI	€ 818	€ 587	€ 478	€ 224	€ 2.106
MALATTIE RARE	€ 1.065	€ 3.331	€ 812	€ 570	€ 5.778
DEMENZE-ALZHEIMER	€ 2.395	€ 688	€ 479	€ 4.684	€ 8.245
Dist. Psich. di natura organica (F00-F09)	€ 3.319	€ 765	€ 555	€ 5.002	€ 9.641
Dist. Psich. da uso di sostanze psicoattive (F10-F19)	€ 1.680	€ 936	€ 580	€ 1.608	€ 4.804
Schizofrenia, disturbo schizotipico e disturbi deliranti (F20-F29)	€ 1.420	€ 1.165	€ 471	€ 5.608	€ 8.664

Disturbi dell'umore [affettivi] (F30-F39)	€ 1.772	€ 964	€ 624	€ 2.222	€ 5.582
Disturbi nevrotici, legati a stress e somatoformi (F40-F48)	€ 1.593	€ 779	€ 670	€ 1.328	€ 4.369
Sindromi associate a disfunzioni fisiologiche (F50-F59)	€ 2.525	€ 728	€ 1.069	€ 1.903	€ 6.224
Disturbi personalità e del comportamento nell'adulto (F60-F69)	€ 2.008	€ 971	€ 803	€ 3.616	€ 7.397
Ritardo mentale (F70-F79)	€ 446	€ 457	€ 537	€ 3.206	€ 4.645
Disturbi dello sviluppo psicologico (F80-F89)	€ 439	€ 273	€ 667	€ 1.087	€ 2.465
Disturbi sfera emozionale con esordio nell'infanzia e nell'adolescenza (F90-F98)	€ 1.224	€ 533	€ 937	€ 1.434	€ 4.129
Disturbo mentale non specificato (F99)	€ 1.396	€ 935	€ 599	€ 2.172	€ 5.103
Altri consumatori di farmaci o prestazioni ambulatoriali senza diagnosi riportata	€ 1.358	€ 896	€ 600	€ 385	€ 3.239
MALATTIA PSICHIATRICA GRAVE	€ 1.966	€ 1.038	€ 615	€ 3.799	€ 7.417

Si deve tener conto che spesso i soggetti hanno più co-patologie e che il consumo di risorse è dovuto alla presa in carico complessiva dell'assistito nel corso dell'anno, data sia dalle patologie croniche identificate ma anche da altre problematiche di salute concomitanti.

La tabella 12 confronta per le singole patologie il dato di valore totale già presentato in tabella 11 con lo stesso valore limitato ai soggetti che abbiano la patologia in forma isolata. La colonna “% valore” esprime la percentuale di risorse assorbite dai soggetti con patologia in forma isolata rispetto al totale dei soggetti presi in carico per quella patologia. Questo confronto permette di esaminare come vi siano diversi pattern, di cui si citano alcuni esempi:

- per i 256.716 assistiti con ipertensione arteriosa il consumo pro-capite è stato pari a 3.270 €, ma per i relativamente pochi 69.460 soggetti (27,1%) che avevano unicamente l'ipertensione arteriosa come patologia il consumo di risorse era di 727 €, quasi 5 volte inferiore. Pur con alcune differenze la maggior parte delle patologie (evidenziate in rosa nella colonna “% valore”) seguono lo stesso schema con basse percentuali di soggetti che hanno la patologia in forma isolata e con un consumo di risorse nettamente inferiore: ipercolesterolemie familiari, diabete mellito tipo 2, BPCO etc. Questo significa che la complessità della presa in carico è determinata dalla presenza di numerose patologie concomitanti.
- All'altro estremo vi sono, invece, alcune patologie quali la neoplasia attiva, la miocardiopatia non aritmica, lo scompenso cardiaco, la sclerosi multipla, la schizofrenia, i disturbi della personalità, la malattia psichiatrica grave (evidenziate in verde nella colonna “% valore”) che hanno un consumo di risorse elevato anche quando si presentano in forma isolata: trattasi di situazioni in cui è la patologia in sé a richiedere una forte intensità di presa in carico.
- Tra questi estremi vi sono patologie con uno schema intermedio e sono evidenziate in arancione nella colonna “% valore”.
- Vi sono alcune patologie non riportate (quali i trapianti e la dialisi) poiché non sono quasi mai in forma isolata, e la presenza di co-patologie è praticamente intrinseca alla patologia stessa.

Tabella 12- Consumo di risorse pro-capite per singole patologie: totale verso forma isolata, escludendo quelle con numerosità inferiore a 200 casi.

	TUTTI		Forme isolate		% assistiti	% valore
	N°	valore	N°	valore		
INSUFFICIENZA RENALE CRONICA	12.521	€ 7.369	272	1.373	2,2%	18,6%
HIV/AIDS	3.809	€ 8.876	1.667	6.878	43,8%	77,5%
NEOPLASIA ATTIVA	23.641	€ 11.155	4.843	8.619	20,5%	77,3%
NEOPLASIA FOLLOW-UP	24.034	€ 3.471	5.769	1.327	24,0%	38,2%
NEOPLASIA REMISSIONE	20.069	€ 2.961	5.011	803	25,0%	27,1%
DIABETE MELLITO TIPO 1	2.334	€ 4.239	1.149	2.396	49,2%	56,5%
DIABETE MELLITO TIPO 2	63.807	€ 3.839	8.354	848	13,1%	22,1%
DIABETE GESTAZIONALE	4.537	€ 873	3.541	700	78,0%	80,2%
IPERTENSIONE ARTERIOSA	256.716	€ 3.270	69.460	727	27,1%	22,2%
IPERCOLESTEROLEMIE FAMILIARI E NON	90.598	€ 3.538	7.504	677	8,3%	19,1%
CARDIOPATIA ISCHEMICA	41.037	€ 5.793	1.198	2.238	2,9%	38,6%
CARDIOPATIA VALVOLARE	11.226	€ 5.975	1.995	2.221	17,8%	37,2%
MIOCARDIOPATIA ARITMICA	44.157	€ 6.016	3.575	2.001	8,1%	33,3%
MIOCARDIOPATIA NON ARITMICA	33.177	€ 4.539	689	3.646	2,1%	80,3%
SCOMPENSO CARDIACO	26.848	€ 7.477	307	5.694	1,1%	76,2%
VASCULOPATIA ARTERIOSA	11.372	€ 8.815	795	4.025	7,0%	45,7%
VASCULOPATIA VENOSA	4.932	€ 5.973	923	1.555	18,7%	26,0%
VASCULOPATIA CEREBRALE	25.855	€ 7.950	1.666	3.630	6,4%	45,7%
BPCO	29.908	€ 5.304	5.667	1.278	18,9%	24,1%
ASMA	27.653	€ 1.916	17.506	723	63,3%	37,7%
EPATITE CRONICA	16.139	€ 4.209	5.491	1.073	34,0%	25,5%
Epatite C	8.715	€ 4.721	2.628	1.307	30,2%	27,7%
CIRROSI EPATICA	3.231	€ 8.213	436	1.823	13,5%	22,2%
COLITE ULCEROSA E CROHN (IBD)	4.327	€ 4.166	2.045	2.110	47,3%	50,7%
E/G/DUODENOPATIE	29.768	€ 5.668	3.045	1.134	10,2%	20,0%
MALATTIA CELIACA	5.605	€ 2.068	3.624	1.407	64,7%	68,0%
EPILESSIA	11.300	€ 6.108	2.894	1.554	25,6%	25,4%
PARKINSON E PARKINSONISMI	5.850	€ 7.176	434	2.456	7,4%	34,2%
SCLEROSI MULTIPLA	1.789	€ 10.044	780	9.022	43,6%	89,8%
MALATTIE NEUROMUSCOLARI DEGENERATIVE	2.265	€ 10.419	442	5.004	19,5%	48,0%
ARTRITE REUMATOIDE	4.796	€ 4.617	543	1.265	11,3%	27,4%
TIROIDITE DI HASHIMOTO	11.477	€ 1.481	3.069	477	26,7%	32,2%
PSORIASI E ARTROPATIA PSORIASICA	2.606	€ 4.318	519	1.730	19,9%	40,1%
IPOTIROIDISMO	37.500	€ 3.002	9.360	662	25,0%	22,1%
MORBO DI BASEDOW E IPERTIROIDISMI	6.313	€ 2.106	2.486	610	39,4%	29,0%
MALATTIE RARE	10.078	€ 5.778	3.725	3.474	37,0%	60,1%
DEMENZE-ALZHEIMER	17.856	€ 8.245	791	3.581	4,4%	43,4%
Dist. Psich. di natura organica (F00-F09)	10.451	€ 9.641	1.058	3.619	10,1%	37,5%
Dist. Psich. da uso di sostanze psicoattive (F10-F19)	8.348	€ 4.804	3.943	2.096	47,2%	43,6%
Schizofrenia, e disturbi deliranti (F20-F29)	6.859	€ 8.664	2.911	6.753	42,4%	77,9%
Disturbi dell'umore [affettivi] (F30-F39)	21.849	€ 5.582	6.769	2.983	31,0%	53,4%
Disturbi nevrotici, legati a stress (F40-F48)	24.812	€ 4.369	9.888	1.780	39,9%	40,7%
Sindromi associate a disfunzioni fisiologiche (F50-F59)	1.077	€ 6.224	575	3.991	53,4%	64,1%
Disturbi personalità e del comportamento (F60-F69)	4.721	€ 7.397	2.155	4.863	45,6%	65,7%
Ritardo mentale (F70-F79)	7.046	€ 4.645	4.763	2.785	67,6%	60,0%
Disturbi dello sviluppo psicologico (F80-F89)	9.425	€ 2.465	7.806	1.406	82,8%	57,0%
Disturbi sfera emozionale con esordio infanzia (F90-F98)	5.060	€ 4.129	3.182	2.000	62,9%	48,4%
Disturbo mentale non specificato (F99)	2.396	€ 5.103	1.073	3.347	44,8%	65,6%
Altri consumatori di farmaci o prestazioni ambulatoriali	41.722	€ 3.239	12.439	851	29,8%	26,3%
MALATTIA PSICHIATRICA GRAVE	10.901	€ 7.417	4.369	5.842	40,1%	78,8%

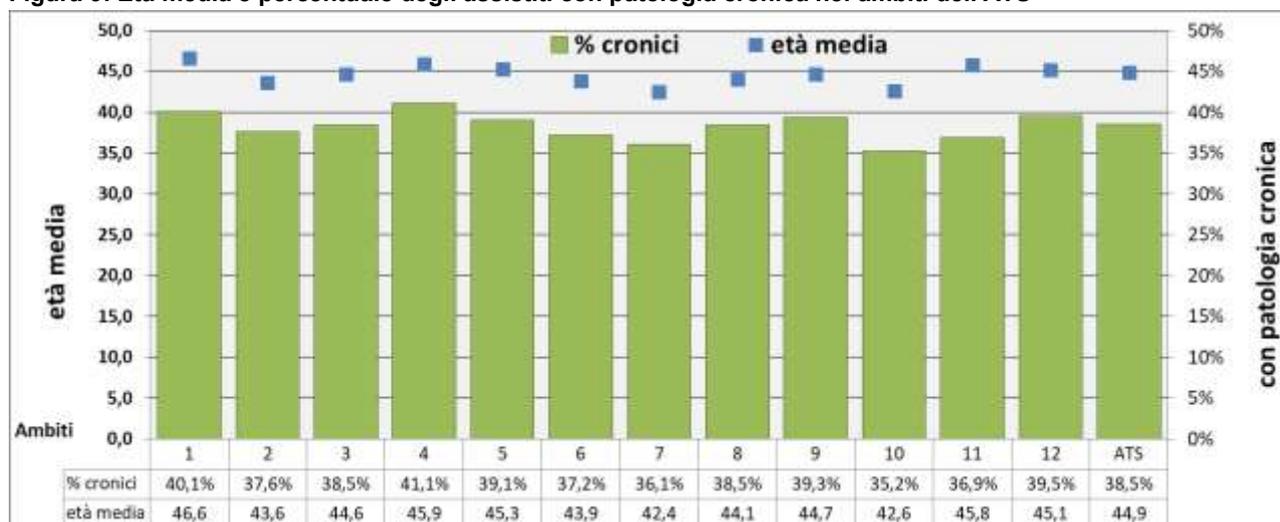
4.4 ANALISI TERRITORIALE

Nel presente capitolo si analizza la presa in carico dei cronici negli ambiti sociosanitari dell'ATS di Brescia, complessivamente e separatamente per i principali gruppi patologici.

4.4.1 Presa in carico dei cronici e consumo di risorse negli ambiti

La presa in carico di soggetti con patologia cronica nell'ATS di Brescia è pari al 38,5% degli assistiti, ma varia nei diversi ambiti ed è associata con l'età media nell'ambito stesso (Figura 9), anche se non in modo lineare. L'ambito della Valle Trompia (n.4) è quello con la percentuale di assistiti presi in carico per patologia cronica più elevata seguita dall'ambito di Brescia (n.1) che è anche quello in cui l'età media è la più elevata. Gli ambiti dell'Oglio Ovest (n.7) e della Bassa Bresciana Orientale (n. 10) hanno la percentuale di cronici più bassa ed anche l'età media più bassa.

Figura 9: Età media e percentuale degli assistiti con patologia cronica nei ambiti dell'ATS



In tabella 13 sono riportati i valori medi pro-capite per i 12 ambiti sociosanitari; nel confrontare il consumo di risorse pro-capite riferito al totale degli assistiti (cronici + non cronici) nei diversi ambiti bisogna tener conto sia del fattore età che della percentuale di presa in carico delle patologie croniche.

Tabella 13- Consumo di risorse medio pro capite per ambito

Ambito socio sanitario	Popolazione	Prevalenza cronici X 1.000	Valore medio pro-capite grezzo					
			Valore totale	Ricoveri	Farmaci	Prestazioni ambulatoriali	Psichiatria, protesica e assistenza domiciliare	RSA e servizi residenziali
01 - Brescia	218.272	401	€ 1.462	€ 516	€ 363	€ 329	€ 109	€ 135
02 - Brescia Ovest	101.856	376	€ 1.252	€ 466	€ 305	€ 290	€ 86	€ 98
03 - Brescia Est	100.960	385	€ 1.261	€ 471	€ 322	€ 300	€ 77	€ 83
04 - Valle Trompia	116.053	411	€ 1.450	€ 546	€ 383	€ 309	€ 97	€ 109
05 - Sebino	55.416	391	€ 1.270	€ 484	€ 335	€ 282	€ 89	€ 76
06 - Monte Orfano	60.544	372	€ 1.245	€ 467	€ 296	€ 275	€ 81	€ 122
07 - Oglio Ovest	101.194	361	€ 1.203	€ 460	€ 314	€ 275	€ 62	€ 86
08 - Bassa Bresciana Occident.	57.861	385	€ 1.215	€ 448	€ 315	€ 277	€ 83	€ 85
09 - Bassa Bresciana Centrale	120.871	393	€ 1.326	€ 469	€ 302	€ 278	€ 82	€ 186
10 - Bassa Bresciana Orientale	68.793	352	€ 1.190	€ 468	€ 281	€ 269	€ 78	€ 92
11 - Garda	127.668	369	€ 1.281	€ 518	€ 295	€ 278	€ 62	€ 121
12 - Valle Sabbia	77.407	395	€ 1.376	€ 532	€ 348	€ 280	€ 80	€ 124
TOTALE ATS BRESCIA	1.206.895	385	€ 1.319	€ 493	€ 327	€ 292	€ 84	€ 116

Si riportano per i 12 ambiti dell'ATS anche i valori pesati per età secondo metodo OSMED (tabella 14) con relativo scostamento percentuale dalla media di ATS (tabella 15).

RSA e servizi residenziali sono presentati separatamente poiché spesso vi è il trasferimento della residenza dell'assistito nel comune del servizio stesso con un alterazione del profilo territoriale e differenze "artificiose".

Tabella 14- Consumo di risorse medio pro capite per ambito PESATO per età

Ambito socio sanitario	Popolazione pesata	Prevalenza cronici X 1.000	Valore medio pro-capite pesato					Psichiatria, protesica e assistenza domiciliare	RSA e servizi residenziali
			Valore totale	Ricoveri	Farmaci	Prestazioni ambulatoriali			
01 - Brescia	245.932	355	€ 1.298	€ 458	€ 322	€ 292	€ 97	€ 120	
02 - Brescia Ovest	105.392	363	€ 1.210	€ 451	€ 295	€ 280	€ 83	€ 94	
03 - Brescia Est	108.068	359	€ 1.178	€ 440	€ 301	€ 281	€ 72	€ 77	
04 - Valle Trompia	128.553	371	€ 1.309	€ 493	€ 346	€ 279	€ 87	€ 98	
05 - Sebino	60.473	358	€ 1.164	€ 443	€ 307	€ 258	€ 82	€ 70	
06 - Monte Orfano	63.129	357	€ 1.194	€ 448	€ 284	€ 263	€ 77	€ 117	
07 - Oglio Ovest	101.024	362	€ 1.205	€ 460	€ 315	€ 275	€ 62	€ 86	
08 - Bassa Bresciana Occident.	60.548	368	€ 1.161	€ 428	€ 301	€ 265	€ 79	€ 81	
09 - Bassa Bresciana Centrale	128.878	369	€ 1.244	€ 440	€ 283	€ 261	€ 77	€ 174	
10 - Bassa Bresciana Orientale	69.185	350	€ 1.183	€ 465	€ 279	€ 268	€ 77	€ 91	
11 - Garda	140.554	335	€ 1.164	€ 470	€ 268	€ 252	€ 56	€ 110	
12 - Valle Sabbia	84.124	364	€ 1.266	€ 489	€ 320	€ 258	€ 74	€ 114	
TOTALE ATS BRESCIA	1.295.861	359	€ 1.229	€ 459	€ 304	€ 272	€ 79	€ 108	

Tabella 15- Scarto percentuale dalla media ATS dei consumo di risorse medio pro capite PESATI per ambito

Ambito socio sanitario	Prevalenza cronici pesata	Valore totale	Ricoveri	Farmaci spesa lorda	Prestazioni ambulatoriali	Psichiatria, protesica e assistenza domiciliare	RSA e servizi residenziali
01 - Brescia	-0,9%	5,6%	-0,2%	5,9%	7,3%	23,1%	11,5%
02 - Brescia Ovest	1,2%	-1,6%	-1,8%	-3,0%	2,7%	5,5%	-12,3%
03 - Brescia Est	0,2%	-4,1%	-4,1%	-1,0%	3,1%	-8,2%	-28,0%
04 - Valle Trompia	3,5%	6,5%	7,4%	13,6%	2,4%	11,4%	-9,0%
05 - Sebino	-0,2%	-5,3%	-3,4%	1,0%	-5,1%	4,1%	-35,3%
06 - Monte Orfano	-0,5%	-2,8%	-2,3%	-6,7%	-3,3%	-1,5%	8,8%
07 - Oglio Ovest	0,8%	-1,9%	0,3%	3,4%	1,1%	-20,6%	-19,8%
08 - Bassa Bresciana Occidentale	2,5%	-5,5%	-6,8%	-1,0%	-2,7%	0,9%	-24,9%
09 - Bassa Bresciana Centrale	2,9%	1,2%	-4,1%	-7,0%	-4,3%	-2,4%	61,8%
10 - Bassa Bresciana Orientale	-2,4%	-3,7%	1,3%	-8,2%	-1,8%	-1,6%	-15,2%
11 - Garda	-6,5%	-5,3%	2,5%	-11,9%	-7,4%	-28,8%	2,5%
12 - Valle Sabbia	1,4%	3,1%	6,6%	5,2%	-5,3%	-6,0%	5,7%

I dati delle tabelle precedenti non tengono tuttavia conto di dove i vari ambiti si trovino geograficamente e anche di come eventuali situazioni possano essere a scavalco degli ambiti confinanti: per tale ragione è inoltre utile la rappresentazione tramite mappe, come viene fatto di seguito utilizzando due modalità;

- Divisa per sesso e su base comunale per valutare la prevalenza di presa in carico aggiustando per fasce d'età quinquennali.
- Unificata per i due sessi e sulla base dei 12 ambiti socio-sanitari per valutare il consumo di risorse pesata con metodo OSMED in relazione alla presa in carico.

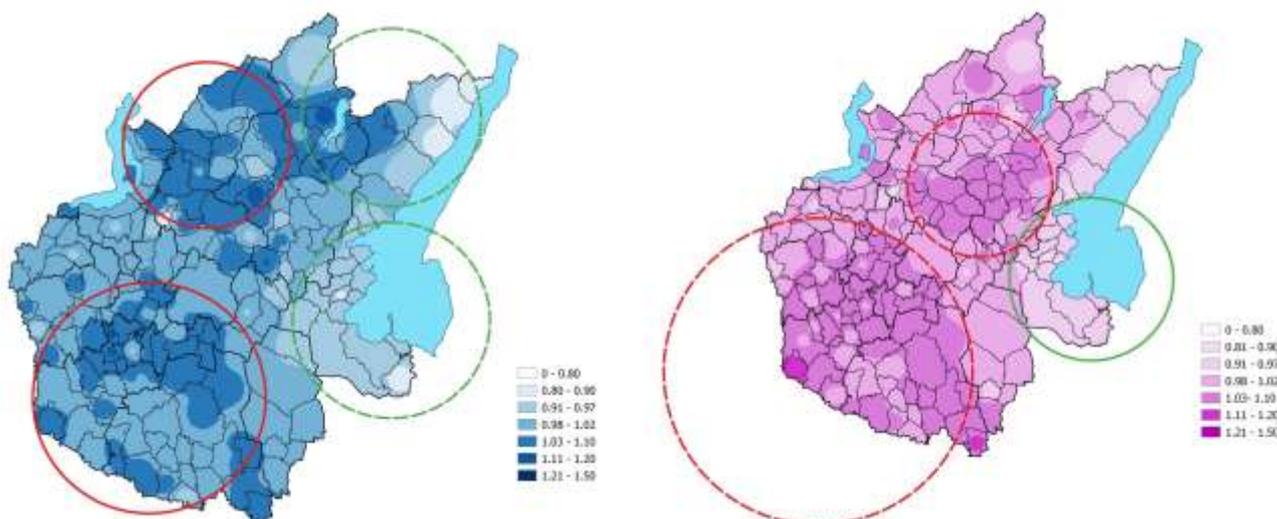
La prima tipologia di analisi e di mappatura viene in seguito utilizzata anche per le analisi specifiche di ciascun gruppo patologico.

Si ricorda che con “eccessi” si intendono valori superiori alla media di ATS (*Standardizes Prevalence Rate*, SPR maggiori di 1 o percentuale di scostamento positiva rispetto alla media), mentre per “difetti” valori inferiori alla media ATS (SPR minori di 1 o percentuale negativa rispetto alla media).

Per quanto riguarda la presa in carico dei cronici nel loro insieme (Figura 10) vi è:

- In entrambi i sessi:
 - un difetto nell’ambito del basso Garda pari al 6% negli uomini con un cluster che comprende 17 comuni (SPR 0,94; $p < 0,001$) e pari al 7% nelle donne con un cluster che comprende 16 comuni (SPR 0,93; $p < 0,001$)
 - un eccesso di prevalenza nella bassa bresciana con un cluster più esteso nelle donne che comprende 62 comuni (SPR 1,03; $p < 0,001$) e un cluster negli uomini che interessa 50 comuni (SPR 1,02; $p < 0,001$)
- Negli uomini si osserva un cluster con un eccesso di prevalenza in una area che comprende 34 comuni della Valle Trompia e Valle Sabbia (SPR 1,05; $p < 0,001$) e un difetto di prevalenza nell’alto Garda con 10 comuni interessati (SPR 0,92; $p = 0,02$)
- Nelle femmine invece si osserva un cluster con eccesso di prevalenza in particolare nelle basse Valli Trompia e Sabbia con 36 comuni interessati (SPR 1,03; $p < 0,001$).

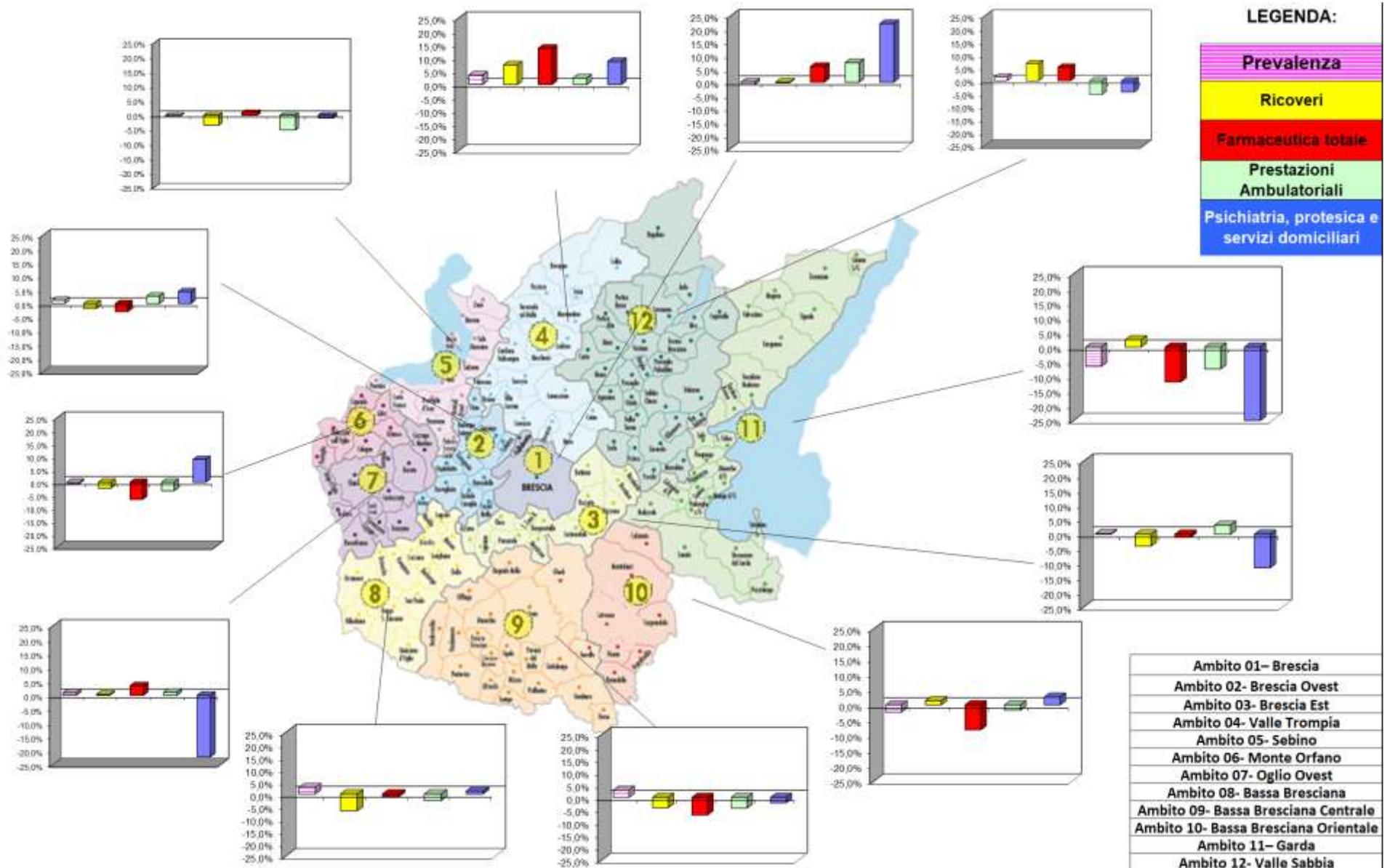
Figura 10: Rapporto osservati attesi “CRONICI” per comune con smoothing IDW: donne a destra e maschi a sinistra (BDA 2018 - ATS di Brescia)



Per quanto riguarda il consumo di risorse per tutta la popolazione anche in relazione alla presa in carico (figura 11) si ricorda che RSA e servizi residenziali sono stati esclusi e in particolare si nota:

- nell’ambito cittadino ($n=1$) pur essendovi una prevalenza “pesata” dei cronici simile alla media di ATS i consumi pro-capite sono più elevati per tutte le tipologie di servizi a parte i ricoveri;
- nell’ambito del Garda a fronte di una prevalenza di cronici inferiore alla media (-6,5%) vi è un consumo pro-capite di risorse superiore per ricoveri (+2%);
- la prevalenza più elevata di cronici si registra in Valle Trompia e Bassa Bresciana Centrale, ma mentre in Valle Trompia si nota un consumo di farmaci più elevato della media (+14%), nella Bassa Centrale il consumo di risorse è nettamente inferiore alla media per tutte le tipologie di servizi;
- gli ambiti occidentali della ASST della Franciacorta (Bassa Bresciana Occidentale) pur avendo prevalenze di presa in carico in linea con la media di ATS hanno consumi in genere inferiori.

Figura 11- Scostamento percentuale dalla media di ATS Brescia di prevalenza dei cronici e spesa media pro-capite pesata della popolazione generale



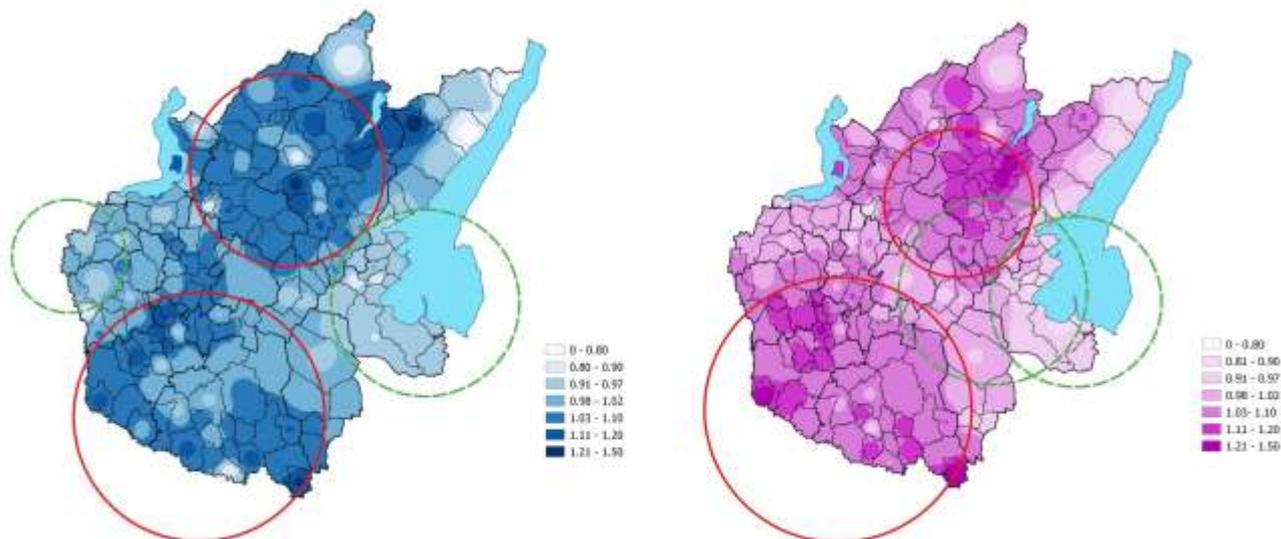
Seguono delle mappe per i gruppi patologici più numerosi. Non sono state incluse le analisi per Malattie Rare, HIV/AIDS e trapiantati a causa della scarsa numerosità di tali gruppi patologici. Per eventuali approfondimenti su singole patologie si rimanda agli specifici approfondimenti.

4.4.2 Ipertensione arteriosa

La presa in carico per ipertensione arteriosa (Figura 12) corrisponde in gran parte allo schema notato per tutti i cronici, anche perché tale patologia include il 55,3% di tutti i cronici con un pattern abbastanza simile nei due sessi

- Nei maschi:
vi è una prevalenza maggiore nelle due Valli (Trompia e Sabbia) con un cluster che comprende 41 comuni (SPR: 1,06 - $p < 0,001$) e nella bassa con un cluster che comprende 49 comuni (SPR: 1,03 - $p < 0,001$).
Si osservano difetti di prevalenza nell'ambito del Garda con due cluster, uno a nord e uno a sud, che comprendono rispettivamente 6 comuni (SPR: 0,95 - $p = 0,03$) e 17 comuni (SPR: 0,93 - $p < 0,001$).
- Nelle femmine:
vi è una prevalenza maggiore in aree simili a quelle dei maschi con un cluster che coinvolge 34 comuni delle due Valli (SPR: 1,07 - $p < 0,001$) e un altro nella bassa che comprende 54 comuni (SPR: 1,06 - $p < 0,001$).
I difetti di prevalenza comprendono l'area cittadina di Brescia (SPR: 0,94 - $p < 0,001$) e una zona ad est del capoluogo con due cluster distinti e sovrapposti che comprendono, quello più a est, 16 comuni (SPR: 0,90 - $p < 0,001$) e quello più a ovest, 36 comuni (SPR: 0,96 - $p < 0,001$).

Figura 12: Rapporto osservati attesi “IPERTENSIONE ARTERIOSA” per comune con smoothing IDW: donne a destra e maschi a sinistra (BDA 2019 - ATS di Brescia).

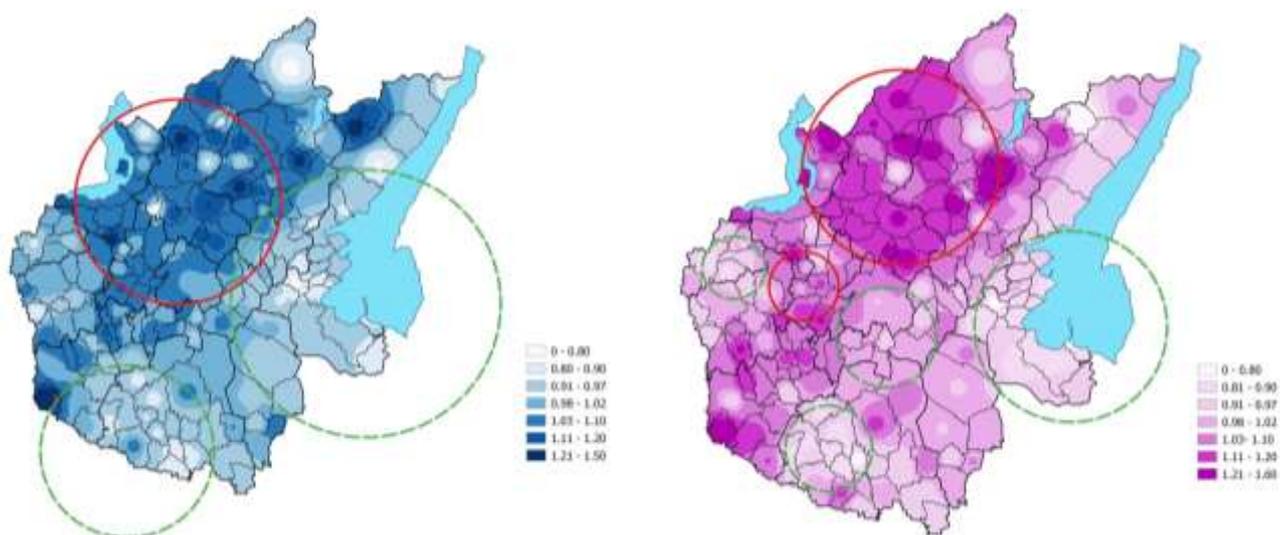


4.4.3 Malattie Sistema Cardio-Vascolare

La presa in carico per malattie del sistema cardio-vascolare presenta un pattern simile nei due sessi (Fig. 13).

- Nei maschi: si osserva un eccesso di prevalenza in un'ampia area a nordovest del capoluogo cittadino con un cluster che comprende 54 comuni (SPR: 1,05; $p < 0,001$). Sono inoltre presenti due cluster con difetto di prevalenza, uno che interessa 17 comuni della bassa (SPR: 0,93; $p = 0,01$) e un altro che comprende 33 comuni in particolare dell'ambito del Garda (SPR: 0,93; $p < 0,001$).
- Nelle femmine: si osserva in particolare un cluster con eccesso di prevalenza nel territorio della Valle Trompia con 38 comuni interessati (SPR: 1,16; $p < 0,001$) ed un piccolo cluster nell'ambito del Sebino con 6 comuni interessati (SPR: 1,11; $p < 0,001$). I difetti di prevalenza sono distribuiti in 4 cluster distinti: basso Garda (16 comuni, SPR: 0,86; $p < 0,001$), bassa centrale (7 comuni, SPR: 0,86; $p < 0,001$), area immediatamente a sud della città (10 comuni, SPR: 0,97; $p = 0,003$) e ambito Monte Orfano (6 comuni, SPR: 0,91; $p < 0,001$).

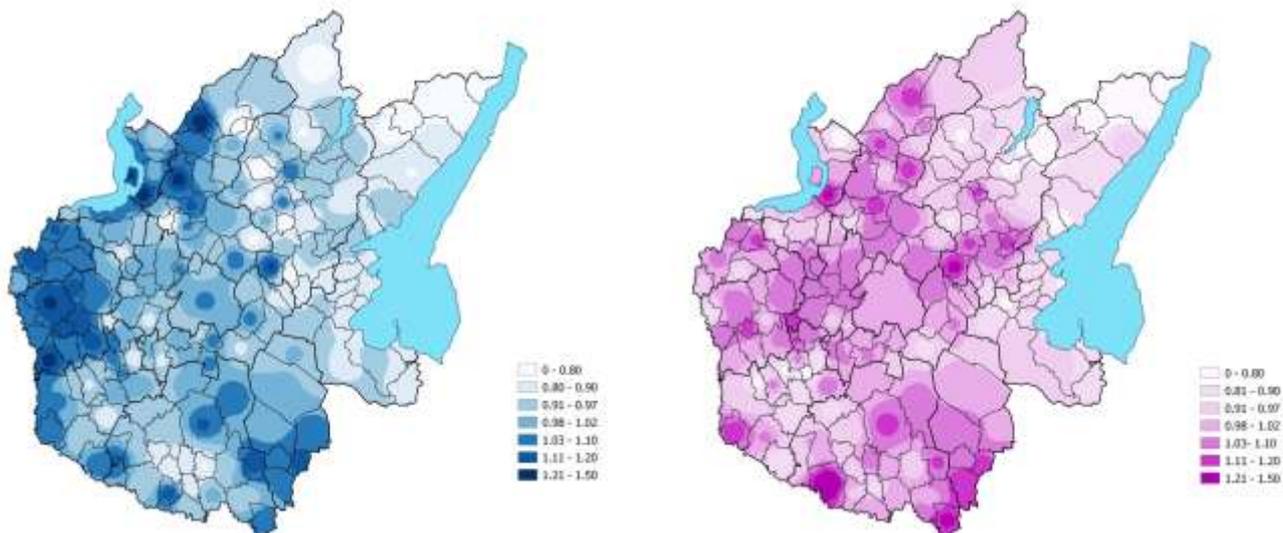
Figura 13: Rapporto osservati attesi "MALATTIE SISTEMA CARDIO-VASCOLARE" per comune con smoothing IDW: donne a destra e maschi a sinistra.



4.4.4 Patologia Psichiatrica e Disagio Psicico

La distribuzione geografica della presa in carico dei pazienti psichiatrici mostra un andamento piuttosto simile tra maschi e femmine seppur con alcune significative differenze. In entrambi i sessi si osservano eccessi di presa in carico in Valle Trompia e in comuni dell'area sud-orientale di ATS e difetti nel Garda e in alcuni comuni confinanti con questo ambito. Nei soli maschi vi è inoltre una maggior presa in carico nella zona Ovest e in ambito cittadino mentre nelle sole femmine si osserva una maggior presa in carico nella bassa Valle Sabbia e in alcuni comuni dell'hinterland. Per approfondimenti fare riferimento alla pubblicazione "MONITORAGGIO DELLA PATOLOGIA PSICHIATRICA e DEL DISAGIO PSICHICO anni 2015-2019", ATS BRESCIA).

Figura 14: Rapporto osservati attesi "PATOLOGIA PSICHIATRICA e DISAGIO PSICHICO" per comune con smoothing IDW: donne a destra e maschi a sinistra (BDA 2019 - ATS di Brescia)



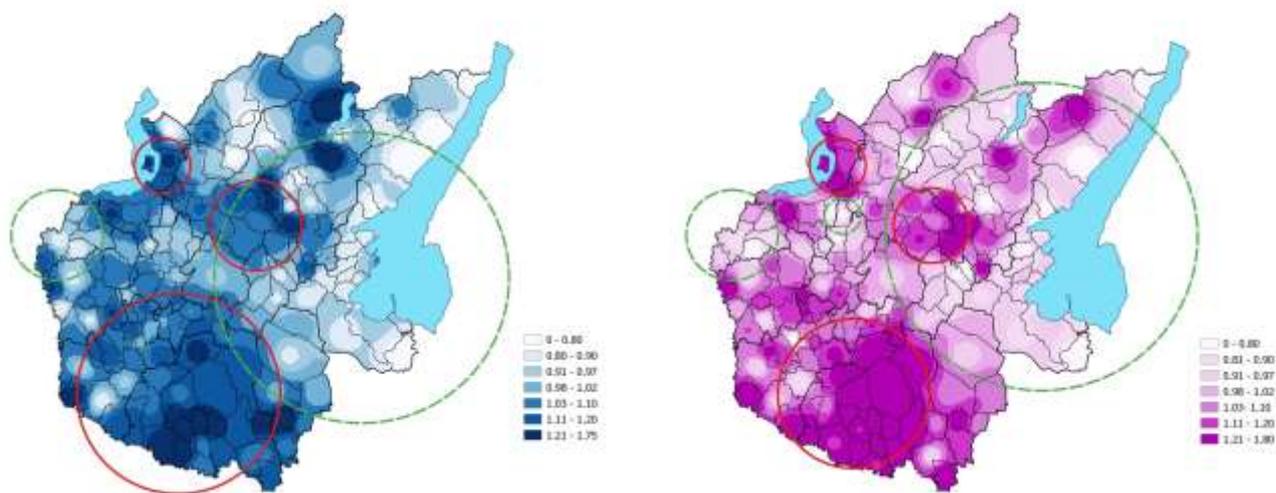
4.4.5 Ipercolesterolemie Familiari e Non

Per quanto riguarda la presa in carico per le ipercolesterolemie familiari e non (Figura 15) vi è un pattern simile nei due sessi.

- Nei maschi si osserva un eccesso di prevalenza nella bassa bresciana con un ampio cluster che comprende 43 comuni (SPR: 1,13; $p < 0,001$). Sono inoltre presenti altri due cluster che coinvolgono rispettivamente 10 comuni della bassa Valle Trompia e Valle Sabbia (SPR: 1,13; $p < 0,001$) e 5 comuni del Sebino (SPR: 1,20; $p < 0,001$). I difetti di prevalenza nei maschi si osservano in particolare in un grande cluster nella zona ad est che coinvolge 50 comuni del Garda e degli ambiti limitrofi (SPR: 0,94; $p < 0,001$). Un difetto di prevalenza è inoltre presente in un piccolo cluster dell'ambito Monte Orfano che coinvolge 7 comuni (SPR: 0,92; $p = 0,002$).
- Nelle femmine si osservano degli eccessi di prevalenza in tre cluster di cui il più popoloso interessa 27 comuni della bassa centrale e occidentale, con un eccesso di prevalenza del 26% (SPR: 1,26; $p < 0,001$). Un cluster a nord-ovest della città interessa 4 comuni (SPR: 1,28; $p < 0,001$) e un altro nell'ambito del Sebino interessa 5 comuni (SPR: 1,30; $p < 0,001$).

I difetti di prevalenza nelle femmine si osservano in un ampio cluster a est, che ricalca quello osservato nei maschi e che interessa 61 comuni (SPR: 0,93; $p < 0,001$), in piccolo cluster dell'ambito Monte Orfano, anch'esso simile a quello osservato nei maschi e che coinvolge 7 comuni (SPR: 0,88; $p < 0,001$) e in un piccolo cluster di 4 comuni (SPR: 0,76; $p < 0,001$) dell'ambito Brescia Ovest al confine col Sebino.

Figura 15: Rapporto osservati attesi "IPERCOLESTEROLEMIE FAMILIARI E NON" per comune con smoothing IDW: donne a destra e maschi a sinistra.

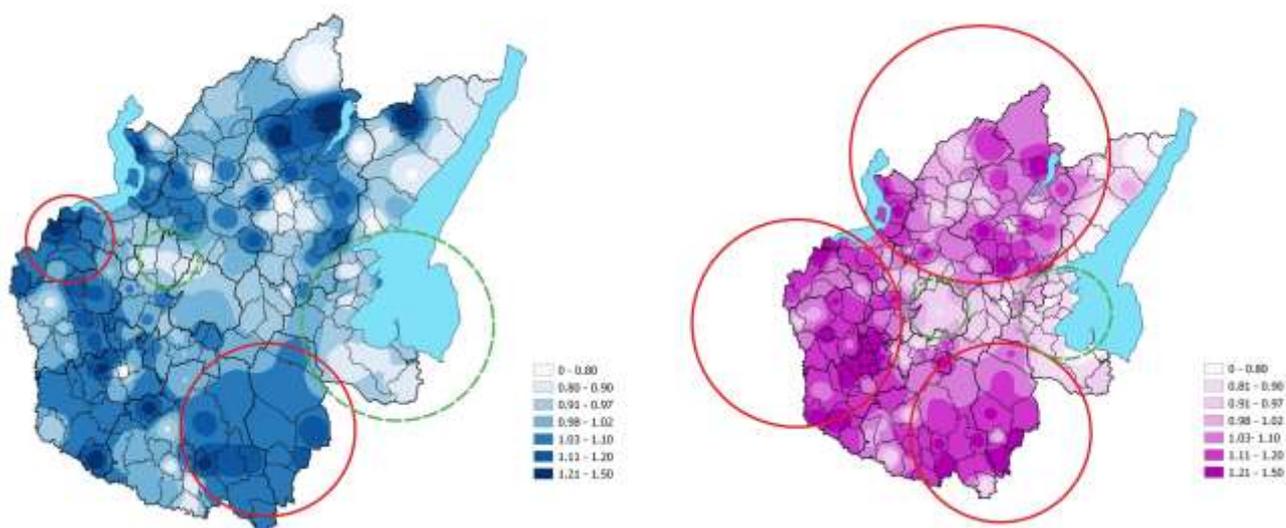


4.4.6 Diabete

Per quanto riguarda la presa in carico per il diabete (Figura 16) vi è un pattern abbastanza simile nei due sessi sebbene con alcune differenze statisticamente significative nella distribuzione dei cluster.

- Nei maschi si osserva un eccesso di prevalenza in un cluster che coinvolge 16 comuni degli ambiti della bassa centrale e orientale con un eccesso pari al 10% (SPR: 1,10; $p < 0,001$). Si osserva inoltre un cluster nell'ambito Monte Orfano che coinvolge 9 comuni (SPR: 1,10; $p < 0,001$). Difetti di prevalenza si osservano nel basso Garda con un cluster che coinvolge 16 comuni (SPR: 0,90; $p < 0,001$) e in un piccolo cluster nell'ambito Brescia Ovest che interessa 5 comuni (SPR: 0,85; $p < 0,001$).
- Nelle femmine gli eccessi si concentrano in tre grandi cluster che complessivamente comprendono la totalità dei comuni dei tre ambiti della bassa: il cluster più a est interessa 19 comuni (SPR: 1,14; $p < 0,001$) mentre quello che si estende anche agli altri ambiti dell'ovest bresciano comprende 41 comuni (SPR: 1,12; $p < 0,001$). Un ulteriore cluster comprende i territori delle Valli Trompia e Sabbia, per un totale di 46 comuni con un eccesso di prevalenza dell'8% (SPR: 1,08; $p < 0,001$). I difetti di prevalenza nelle femmine sono concentrati nel basso Garda dove è presente un cluster che coinvolge 13 comuni con un difetto di prevalenza molto elevato pari al 23% in meno rispetto alla media ATS (SPR: 0,77; $p < 0,001$) e in cluster che comprende, oltre alla città, anche altri 3 comuni (SPR: 0,88; $p < 0,001$).

Figura 16: Rapporto osservati attesi per "DIABETE" per comune con smoothing IDW: donne a destra e maschi a sinistra.



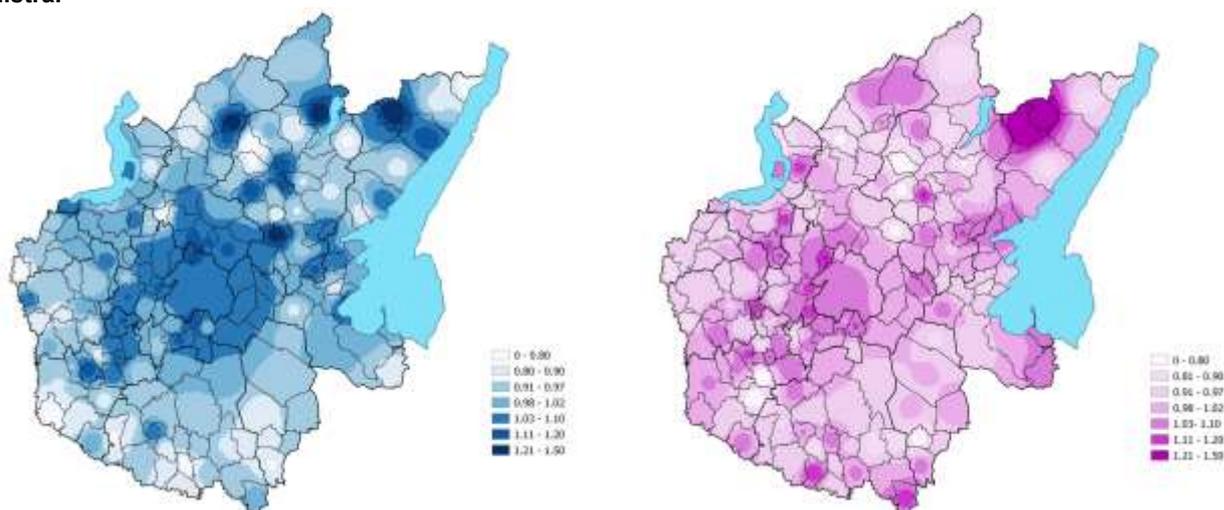
4.4.7 Oncologici

Per quanto riguarda i pazienti presi in carico per la patologia tumorale, denominati oncologici (Figura 17) vi è un pattern simile nei due sessi con:

- eccessi di presa in carico nell'ambito cittadino e nei comuni con questo confinanti, tale area è particolarmente grande per i maschi ed include tutto l'hinterland;
- eccessi in entrambi i sessi per alcuni comuni delle alte valli;
- una minor presa in carico in un'ampia zona a mezza luna situata sul confine che va dalla Bassa Bresciana Orientale fino a Monte Orfano.

Si ricorda che la presa in carico oncologica è diversa dall'incidenza poiché include numerosi tumori in via di guarigione e tipologie tumorali del tutto diverse.

Figura 17: Rapporto osservati attesi "ONCOLOGICI" per comune con smoothing IDW: donne a destra e maschi a sinistra.



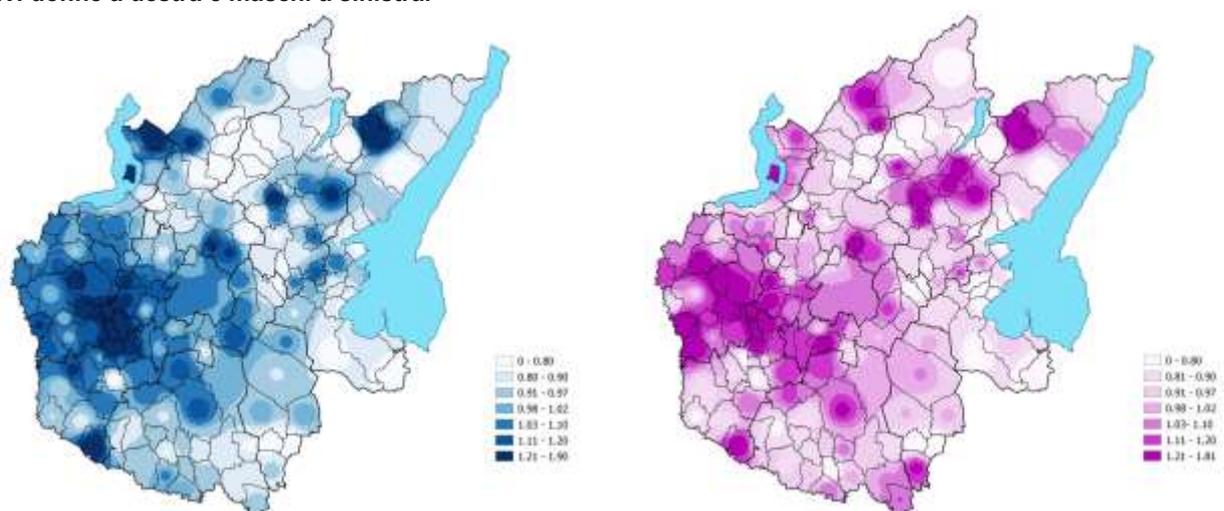
4.4.8 Malattie dell'Apparato Digerente

Per quanto riguarda la presa in carico per le malattie dell'apparato digerente (Figura 18) vi è un pattern simile nei due sessi con:

- eccessi nell'area centro Occidentale della ATS che comprende un gruppo di comuni situati al confine tra gli ambiti di Brescia Ovest, Oglio Ovest e Bassa Bresciana Occidentale, oltre ad alcuni eccessi isolati sparsi in altre zone;
- una minor presa in carico nel Garda e sul confine sud orientale di ATS.

Si ricorda che in tale gruppo patologico rientrano malattie tra loro assai diverse in termini di eziologia e di presa in carico che vanno approfondite singolarmente.

Figura 18: Rapporto osservati attesi "MALATTIE DELL'APPARATO DIGERENTE" per comune con smoothing IDW: donne a destra e maschi a sinistra.

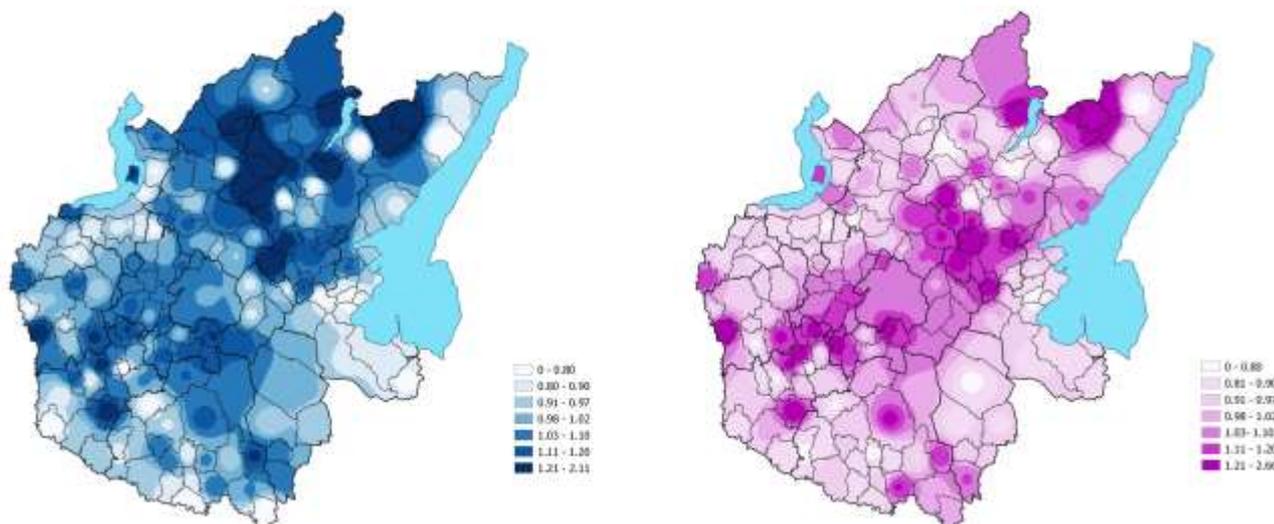


4.4.9 Malattie Respiratorie Croniche

Per quanto riguarda la presa in carico per le malattie respiratorie croniche (Figura 19) si osserva:

- in entrambi i sessi vi è un chiaro eccesso in Valle Sabbia che coinvolge anche la bassa Valle Trompia e i Comuni più a nord del Garda e nell'hinterland cittadino compresi alcuni comuni dell'ambito Oglio Ovest;
- nei maschi un chiaro eccesso anche nella media e alta Valle Trompia;
- difetti per entrambi i sessi nel Garda e negli ambiti del Sebino e di monte Orfano.

Figura 19: Rapporto osservati attesi **“MALATTIE RESPIRATORIE CRONICHE”** per comune con smoothing IDW: donne a destra e maschi a sinistra.

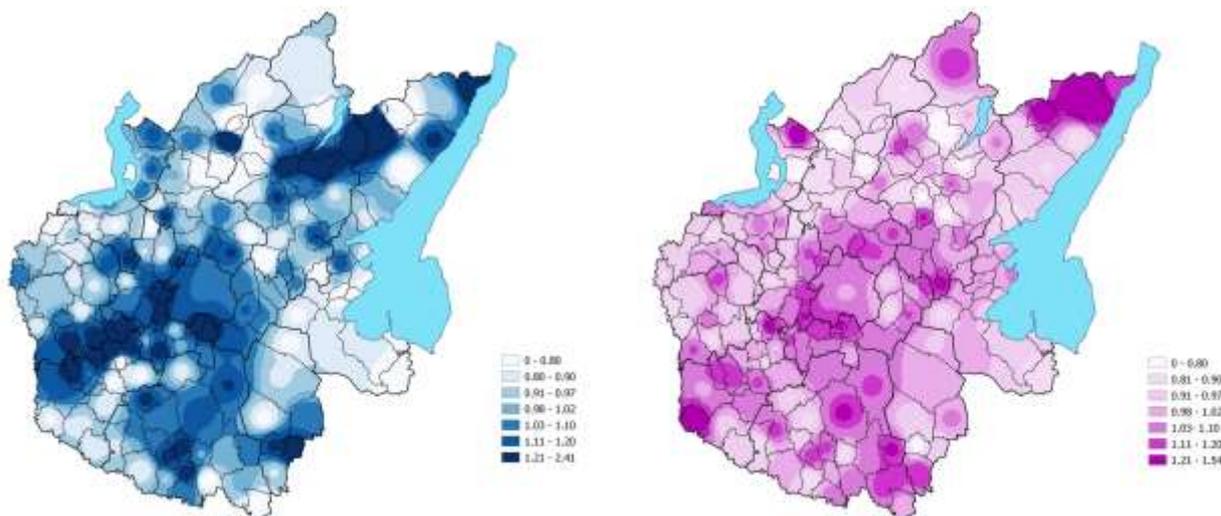


4.4.10 Patologie Tiroidee

Per quanto riguarda la presa in carico per le patologie tiroidee (Figura 20) ricordando che i 4/5 delle persone con tale patologia sono femmine, si notano:

- eccessi in entrambi i sessi nella Bassa Centrale e in alcuni comuni della Bassa Bresciana Orientale, e in tutto l'hinterland meridionale;
- eccessi in alcuni comuni della Valle Sabbia e della Valle Trompia, in particolare nei maschi nelle parti centrali e nelle femmine in quelle settentrionali;
- difetti nel Garda e negli ambiti Occidentali.

Figura 20: Rapporto osservati attesi **“PATOLOGIE TIROIDEE”** per comune con smoothing IDW: donne a destra e maschi a sinistra.



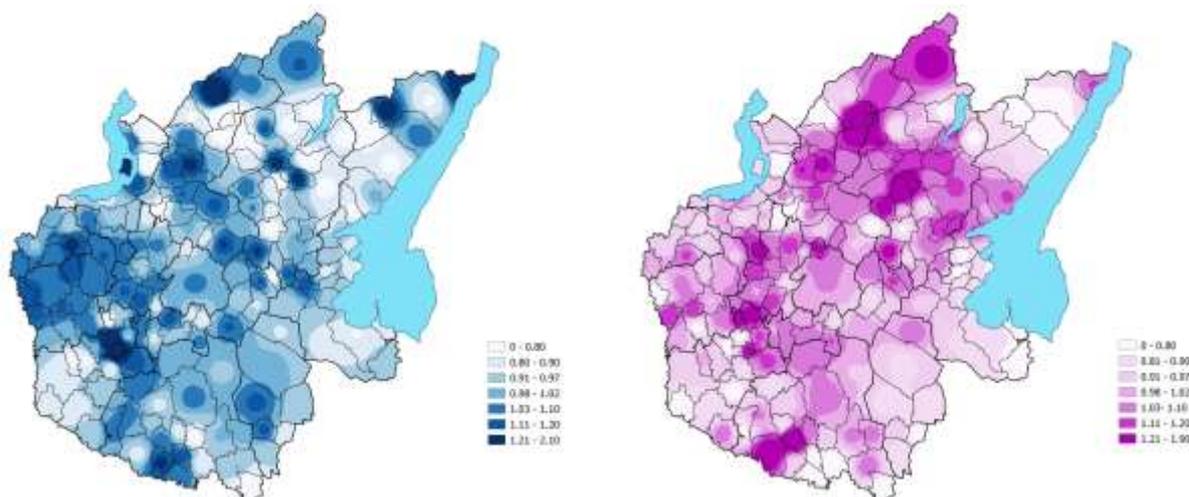
4.4.11 Neuropatie

Per quanto riguarda la presa in carico per le neuropatie (Figura 21) vi è un pattern simile nei due sessi:

- eccessi in entrambi i sessi nella Valle Trompia, in particolare nella zona settentrionale e in alcuni Comuni della Valle Sabbia e della Bassa Bresciana Centrale;
- nei maschi vi è un eccesso in alcuni Comune dell'Oglio Ovest e del Monte Orfano e nella Bassa Bresciana Orientale
- difetti in entrambi i sessi nel Garda

Stante la grande diversità delle malattie incluse in questo gruppo patologico si rimanda agli specifici approfondimenti per un'appropriate analisi territoriale.

Figura 21: Rapporto osservati attesi "NEUROPATIE" per comune con smoothing IDW: donne a destra e maschi a sinistra.

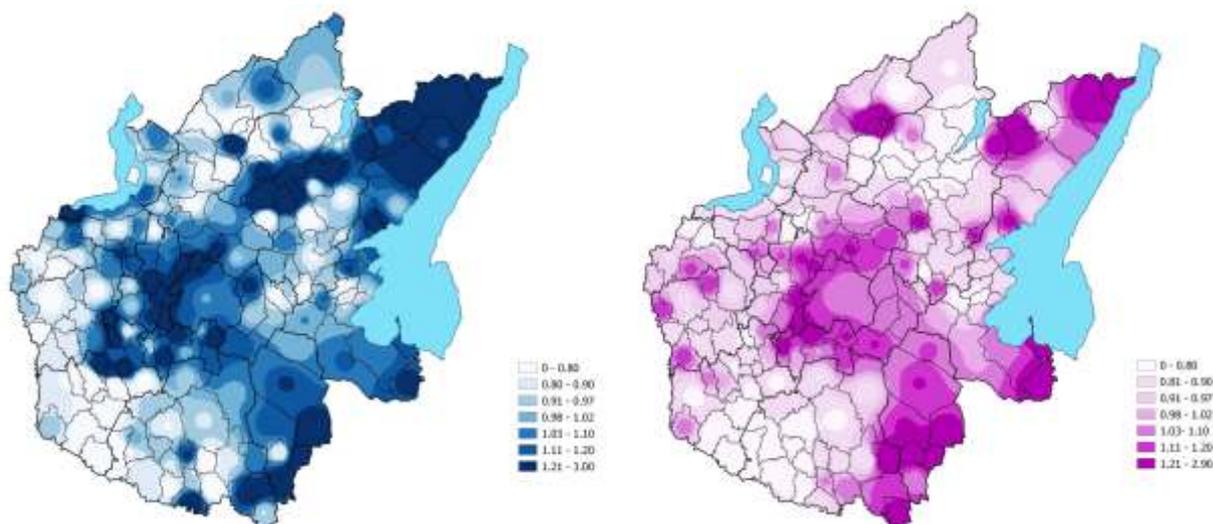


4.4.12 Malattie Autoimmuni

Per quanto riguarda la presa in carico per le malattie autoimmuni (Figura 22) ricordando che i 4/5 delle persone con tale patologia sono femmine, si nota un pattern simile nei due sessi con:

- eccessi in entrambi i sessi nell'ambito cittadino e dell'hinterland, nella Bassa Bresciana Orientale ed in alcuni Comuni della zona settentrionale del Garda e della Valle Trompia;
- nei maschi vi è un eccesso nella zona centro-occidentale della Valle Sabbia e l'eccesso nel Garda è più marcato
- difetti nella zona sud-orientale della ATS e in particolare nelle femmine in Valle Sabbia

Figura 22: Rapporto osservati attesi "MALATTIE AUTOIMMUNI" per comune con smoothing IDW: donne a destra e maschi a sinistra.

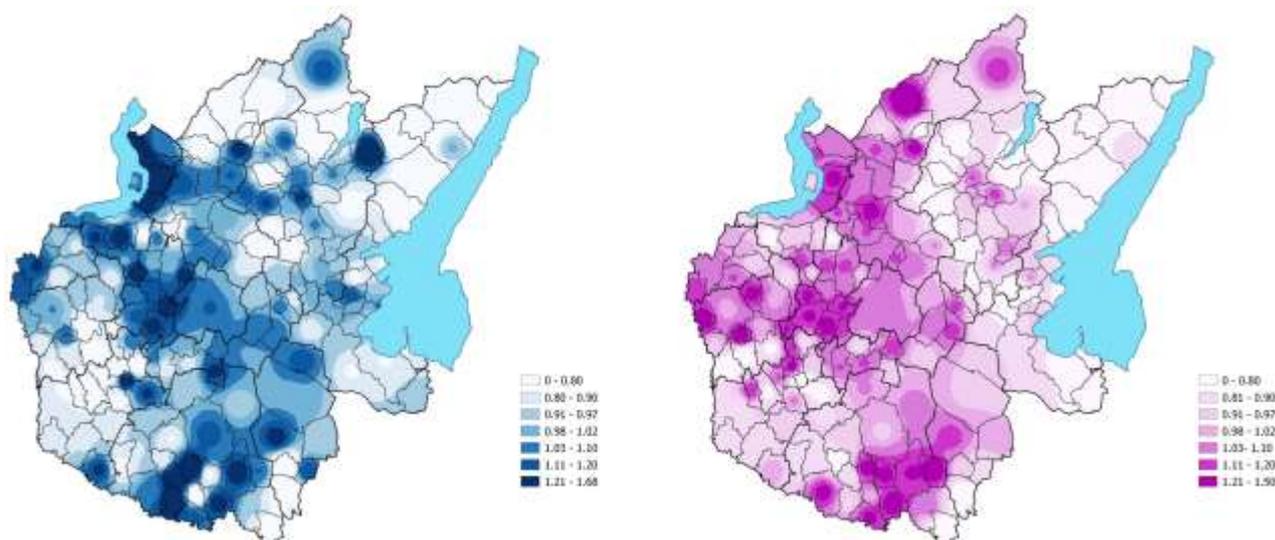


4.4.14 Demenze e Alzheimer

Per quanto riguarda la presa in carico per le demenze e Alzheimer (Figura 23) si ricorda che il 70% circa delle persone con tale patologia sono femmine. Vi è un pattern abbastanza simile nei due sessi con:

- eccessi in entrambi i sessi nell'ambito di Brescia Ovest, nel Sebino, nel Monte Orfano e in alcuni Comuni a cavallo della Bassa Bresciana Centrale e Orientale.
- difetti nel Garda e nella Bassa Bresciana Occidentale
- nelle femmine si nota un eccesso nell'alta Valle Trompia e difetto nella Valle Sabbia.

Figura 23: Rapporto osservati attesi "DEMENZE-ALZHEIMER" per comune con smoothing IDW: donne a destra e maschi a sinistra.

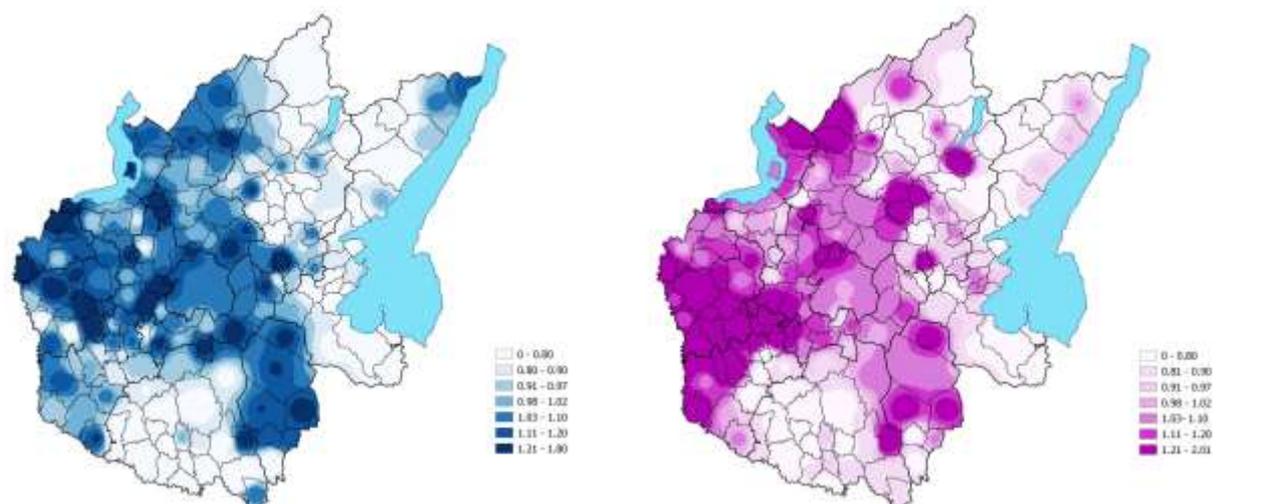


4.4.15 Insufficienza renale Cronica

Per quanto riguarda la presa in carico per l'insufficienza renale cronica (Figura 24) vi è un pattern abbastanza simile nei due sessi:

- in entrambi i sessi eccessi in tutta la zona occidentale dell'ATS, compresa la Valle Trompia, l'ambito cittadino, gli ambiti dell'hinterland e della Bassa Bresciana Orientale;
- difetti nella Bassa Bresciana Centrale, nel Garda e nella Valle Sabbia, con eccezioni in alcuni Comuni.

Figura 24: Rapporto osservati attesi "INSUFFICIENZA RENALE CRONICA" per comune con smoothing IDW: donne a destra e maschi a sinistra.



5.RISULTATI: TREND 2003-19

Tenuto conto della numerosità delle patologie identificate e dei cambiamenti metodologici introdotti nella nuova BDA per il periodo 2015-19 nel presente capitolo vengono presentati in maniera sintetica alcuni dati di trend, sia in termini di prevalenza della presa in carico delle patologie che di consumo di risorse.

Nei successivi paragrafi non è presente l'analisi del trend per quei gruppi patologici per i quali le differenze metodologiche tra le due versioni della BDA non permettono un confronto diretto.

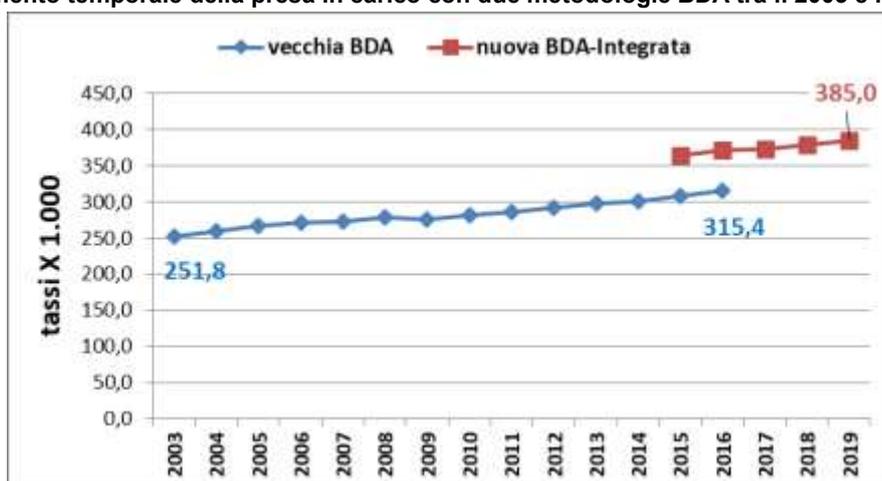
5.1 Trend presa in carico dei cronici ed alcuni gruppi patologici

Nel 2003 il numero di cronici presi in carico era pari a 263.936 su un totale di 1.048.006 assistiti, pari al 251,2/1.000 della popolazione assistita: nel 2019 la prevalenza dei cronici era aumentata del 55,6% (385,0/1.000) ed il numero assoluto dei cronici era aumentato addirittura del 76%.

L'aumento è in parte dovuto al cambiamento metodologico, ma anche utilizzando i dati della vecchia BDA che arriva fino al 2016 si può notare il lineare e continuo aumento (Figura 25).

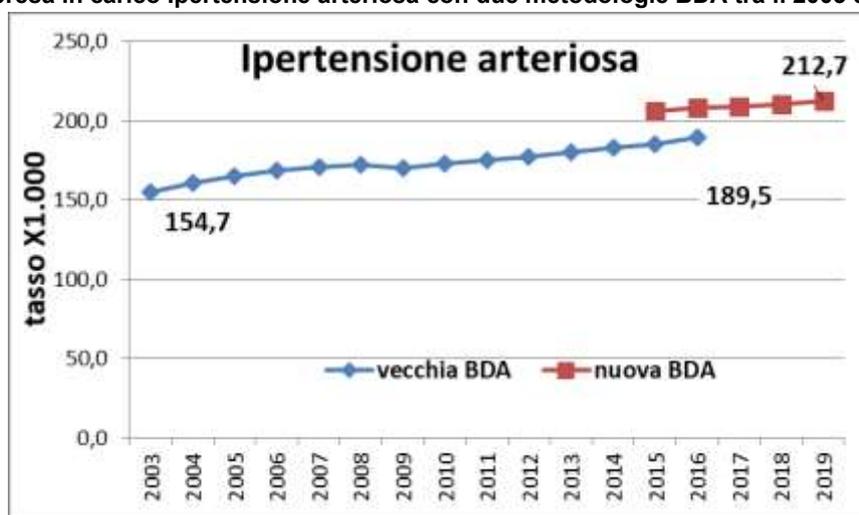
L'aumento dei cronici è stato determinato, in gran parte, dall'invecchiamento della popolazione con conseguente aumento della prevalenza delle malattie, ma, in particolare per alcune patologie, la maggiore presa in carico è stata determinata da un processo diagnostico più esteso ed accurato.

Figura 25: Andamento temporale della presa in carico con due metodologie BDA tra il 2003 e il 2019



Per l'ipertensione arteriosa l'aumento è stato lineare negli anni e complessivamente pari al 37,5% nel periodo, con un aumentata sensibilità della nuova metodologia BDA intorno al 10% rispetto alla vecchia (Figura 26).

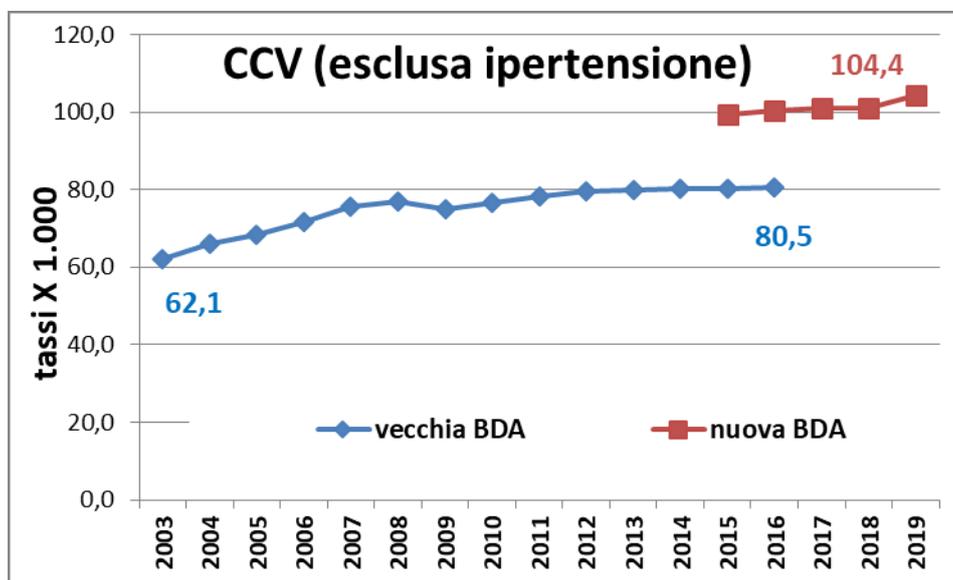
Figura 26- Trend presa in carico Ipertensione arteriosa con due metodologie BDA tra il 2003 e il 2019



Per le malattie del sistema cardio-vascolare l'aumento della prevalenza è stato ancora più rilevante (+68%), con un netto aumento tra 2003 e 2008 seguito da una sostanziale stabilità sino al 2018 e un inizio di rialzo nel 2019, che andrà eventualmente confermato con il dato della prevalenza 2020.

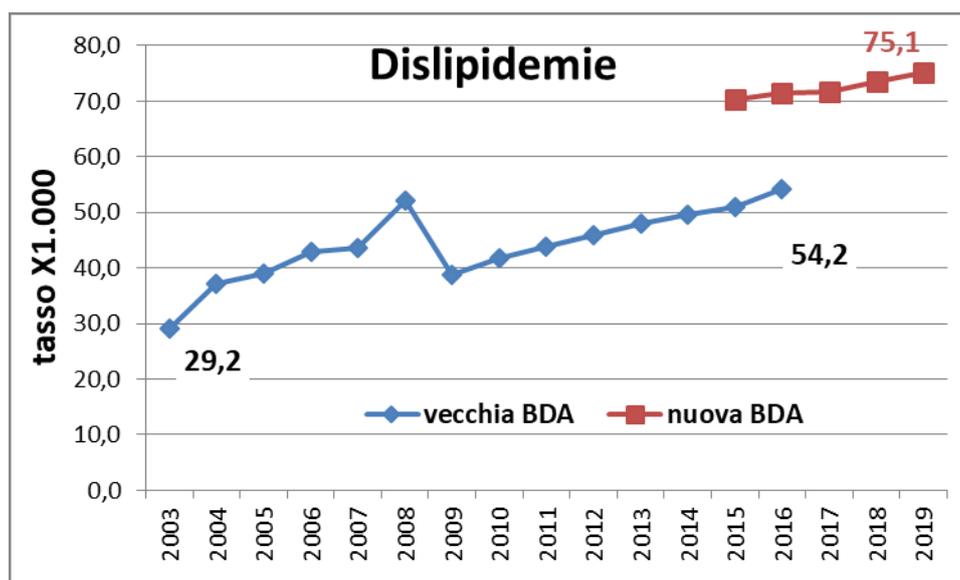
La nuova metodologia BDA include molte più patologie, con un aumentato della sensibilità pari a circa il 25% in più (Figura 27).

Figura 27- Trend presa in carico malattie del sistema cardio-vascolare con due metodologie BDA tra il 2003 e il 2019



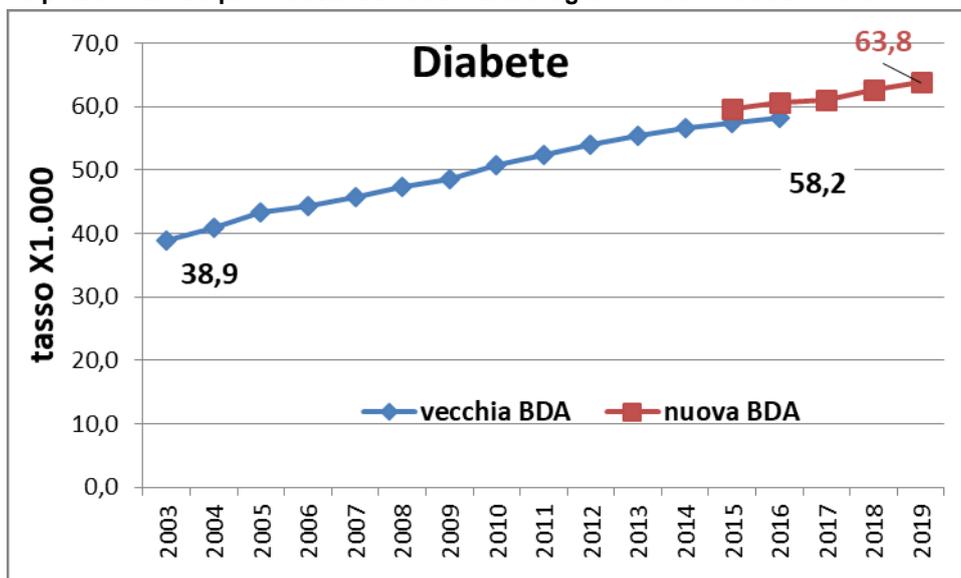
Per le Ipercolesterolemie la prevalenza è più che raddoppiata (Figura 28) in parte poiché la nuova metodologia ha un'aumentata sensibilità e categorizza un terzo in più dei pazienti. Nell'esaminare il trend precedente si deve tener conto che i valori della DDD ("Defined Daily Dose" ovvero Dose Definita Giornaliera) sono cambiati nel corso del periodo e ciò ha comportato un'artificiale riduzione dei soggetti classificati con Dislipidemia dopo il 2008.

Figura 28- Trend presa in carico per Ipercolesterolemie con due metodologie BDA tra il 2003 e il 2019.



Lineare e continuo è stato l'aumento della prevalenza della presa in carico per diabete che tra il 2003 e il 2019 è aumentata del 63,9% (Figura 29) senza grandi differenze tra le due metodologie.

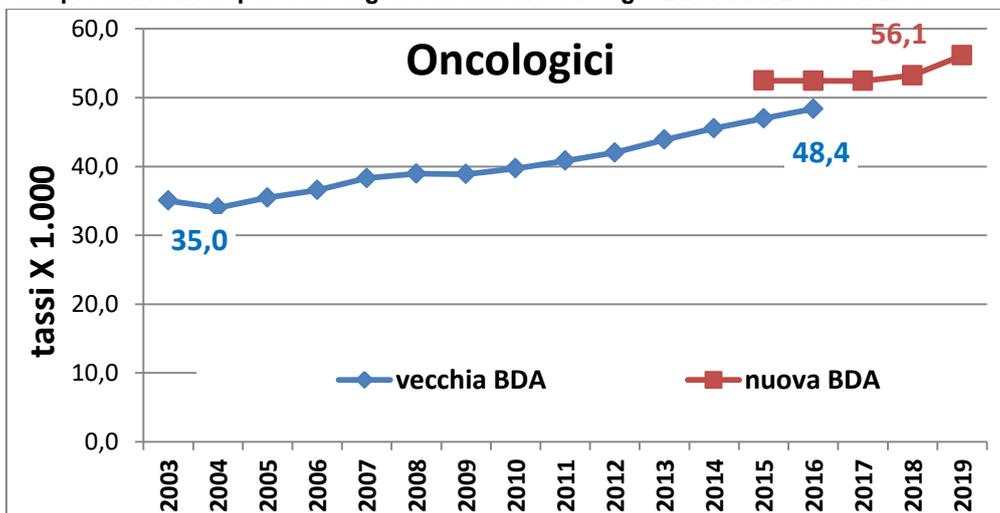
Figura 29- Trend presa in carico per Diabete con due metodologie BDA tra il 2003 e il 2019



Lineare e continuo l'aumento della prevalenza della presa in carico per i pazienti oncologici (+60%) anche se, utilizzando la nuova metodologia sembra esservi prima una stabilizzazione e quindi un aumento nell'ultimo triennio (Figura 30).

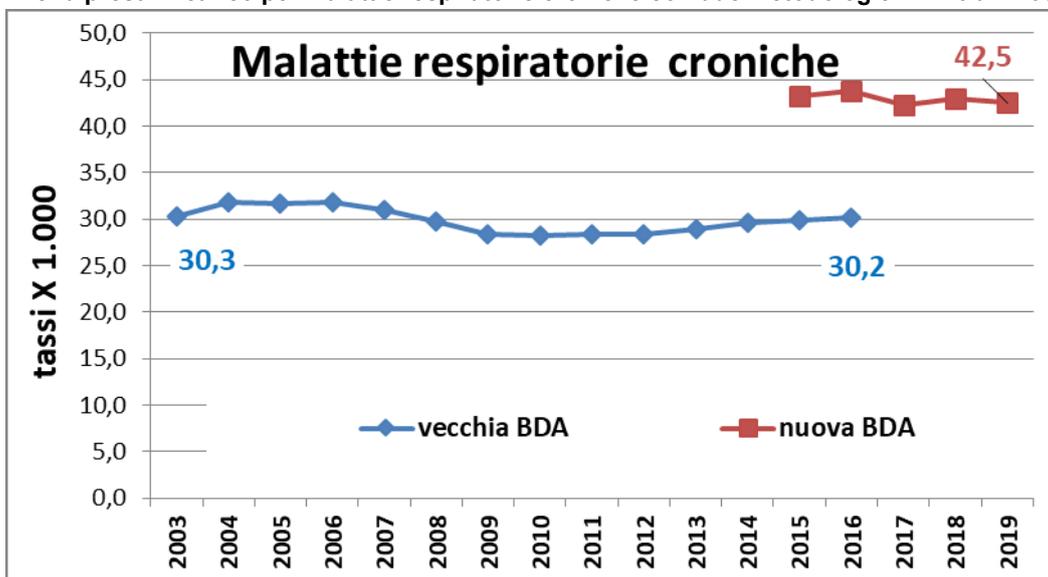
Il progressivo aumento nel periodo è in parte spiegabile dal maggior utilizzo della specifica esenzione (048) nel tempo oltre che da un reale aumento dei soggetti che hanno avuto una neoplasia nella loro vita. Per stimare prevalenza ed incidenza dei tumori si deve far però ricorso ai dati dei Registri Tumori.

Figura 30- Trend presa in carico per Oncologici con due metodologie BDA tra il 2003 e il 2019



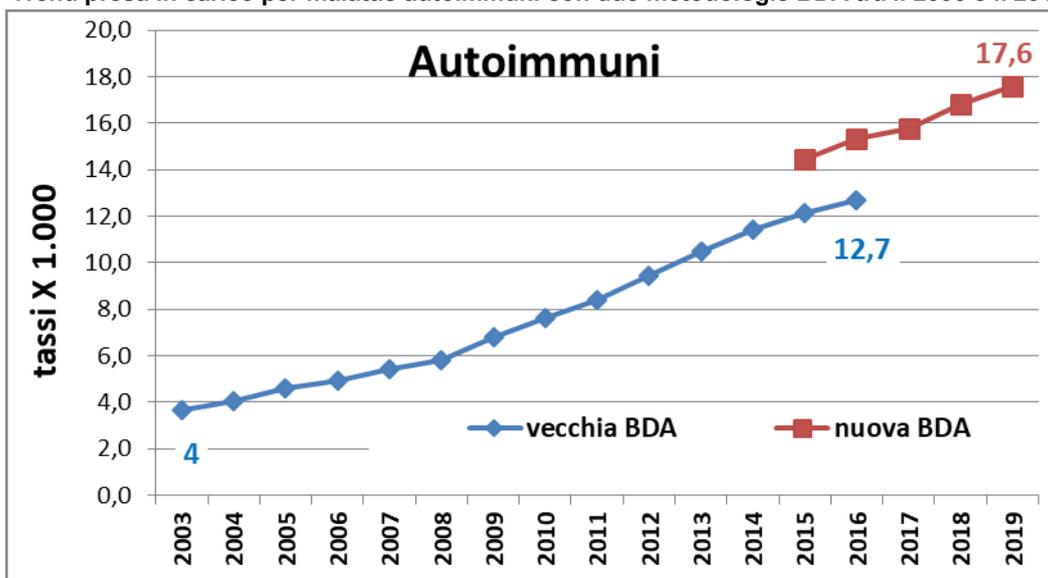
Stabile era la prevalenza della presa in carico per malattie respiratorie croniche con la vecchia metodologia. Utilizzando la nuova metodologia vengono identificate più patologie (ad esempio l'asma) con un netto aumento della numerosità e prevalenza ma anche limitando l'analisi al 2015-19 si nota una sostanziale stabilità (Figura 31).

Figura 31- Trend presa in carico per Malattie respiratorie croniche con due metodologie BDA tra il 2003 e il 2019



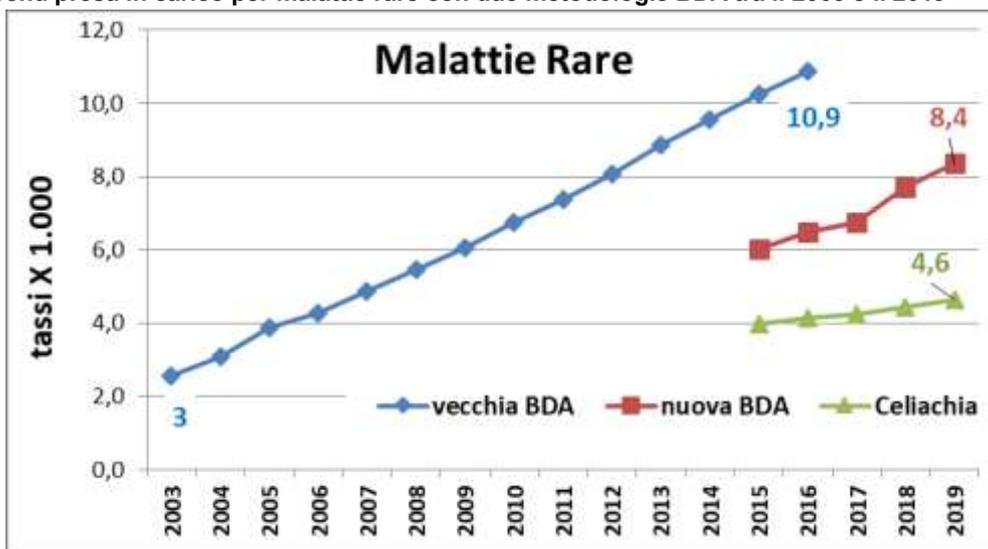
La prevalenza della presa in carico per malattie autoimmuni è quasi quadruplicata (+377%) nel periodo considerato (Figura 32) e solo in parte ciò è dovuto alla maggior sensibilità della nuova metodologia (pari a circa il +20%): il forte aumento è dovuto in gran parte al maggior utilizzo di esenzioni specifiche per queste patologie e non può essere considerato di per sé come un aumento della prevalenza di queste malattie che va studiata per singola condizione patologica con metodiche che non si basino prevalentemente sulle esenzioni.

Figura 32- Trend presa in carico per malattie autoimmuni con due metodologie BDA tra il 2003 e il 2019



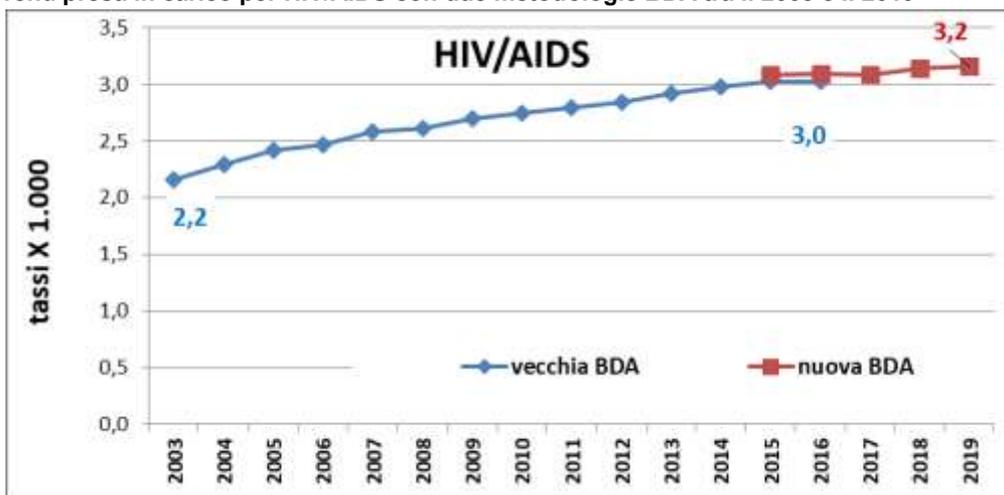
Anche la prevalenza di presa in carico per Malattie Rare è triplicata tra 2003 e 2016. La notevole diminuzione che si nota con la nuova metodologia è causata dall'uscita della malattia celiaca dalle malattie rare (Figura 33). Aggiungendo la prevalenza di quest'ultima si arriva a stime simili rispetto alla precedente BDA. L'aumento è stato in gran parte il frutto dell'attivazione della "Rete delle malattie rare" che ne ha favorito la diagnosi e la presa in carico con l'attribuzione di specifiche esenzioni, alcune di queste introdotte ex novo nel periodo. Come per le malattie autoimmuni il forte aumento non può essere considerato di per sé come un aumento della prevalenza di queste patologie che va studiata per singola condizione patologica e con metodiche che non si basino prevalentemente sulle esenzioni.

Figura 33- Trend presa in carico per malattie rare con due metodologie BDA tra il 2003 e il 2019



La prevalenza di presa in carico per HIV/AIDS ha visto un aumento lineare fino al 2015 con una stabilizzazione negli ultimi anni con stime pressoché identiche per le due metodologie. Uno specifico lavoro aveva permesso di validare le stime BDA per questa patologia che viene identificata con ottima sensibilità e specificità⁹. Mancano stime accurate sull'incidenza di questa patologia, ma l'aumentata prevalenza è in gran parte legata alla forte riduzione di mortalità registrata in tali pazienti.

Figura 33- Trend presa in carico per HIV/AIDS con due metodologie BDA tra il 2003 e il 2019



⁹ HIV: sorveglianza retrospettiva dell'infezione da HIV nell'ASL di Brescia – 2003-2006. <https://www.ats-brescia.it/malattie-infettive/>

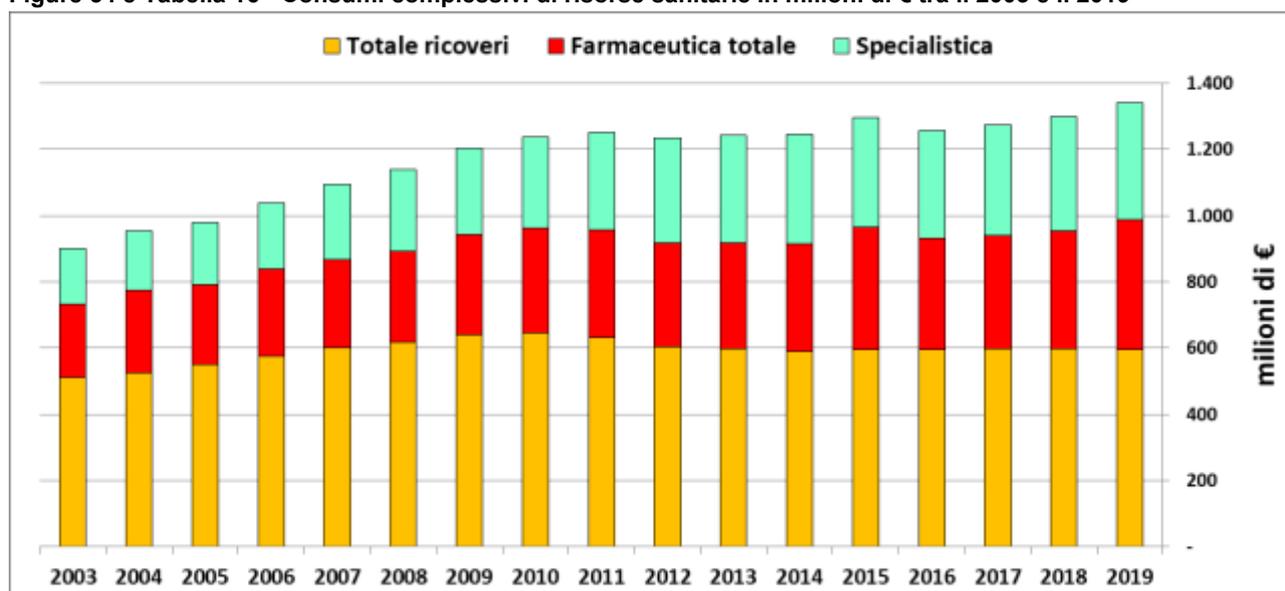
5.2 Trend consumo di risorse

Per quanto riguarda il consumo di risorse di ricoveri, farmaci e prestazioni ambulatoriali vi sono dati comparabili per tutto il periodo 2003-2019, mentre per quanto riguarda gli altri servizi sanitari e sociosanitari vi sono informazioni omogenee solo per periodi più limitati.

Ricoveri, farmaci e prestazioni ambulatoriali 2003-19

In termini assoluti (Tabella 16 e Figura 34) nel periodo considerato vi è stato un aumento del 48,8% delle risorse complessive con un andamento non uniforme tra le varie componenti: i ricoveri sono aumentati fino al 2010 per poi ridursi e stabilizzarsi; i farmaci sono aumentati del 77,3% nel periodo con andamenti non sempre lineari mentre le prestazioni ambulatoriali sono più che raddoppiate (+108,6%).

Figure 34 e Tabella 16 - Consumi complessivi di risorse sanitarie in milioni di € tra il 2003 e il 2019

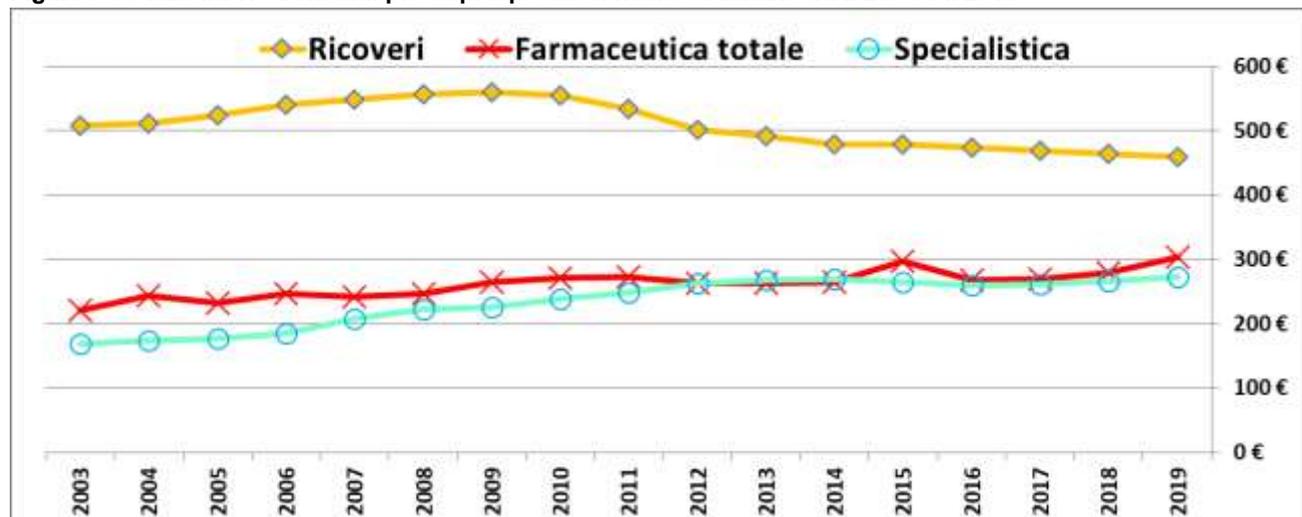


Anno	n. assistiti	SUB TOTALE	Totale ricoveri	Ricoveri ordinari	Day hospital	sub acuti	Ricoveri in riabilitazione	Ricoveri fuori regione	Farmaceutica totale	Farmaceutica convenzionata	File F	DPC/ doppia via	Specialistica ambulatoriale
2019	1.206.895	1.342	595	444	34	5,6	83	27,9	394	192	171	31,1	353
2018	1.202.677	1.299	597	457	25	5,5	84	26,3	359	190	145	23,7	343
2017	1.202.445	1.273	597	458	24	5,1	84	25,5	343	192	128	23,5	333
2016	1.200.382	1.257	595	455	26	5,1	85	24,4	336	192	123	21,7	326
2015	1.198.824	1.296	596	453	26	5,3	86	24,6	370	198	151	21,0	330
2014	1.194.545	1.247	589	460	28		79	22,6	326	195	114	16,9	332
2013	1.195.164	1.243	597	475	22		76	23,9	320	198	106	15,9	326
2012	1.193.861	1.234	603	478	23		80	22,5	315	204	99		316
2011	1.190.741	1.250	633	489	32		87	23,7	324	217	94		294
2010	1.179.005	1.239	646	498	37		86	24,5	316	220	86		277
2009	1.165.653	1.203	641	487	48		81	24,4	304	221	76		259
2008	1.132.634	1.140	619	470	47		78	22,5	274	216	58		248
2007	1.120.497	1.095	602	461	47		70	22,7	266	213	53		228
2006	1.094.211	1.038	576	434	56		61	25,4	264	219	44		198
2005	1.081.759	979	549	413	56		56	23,8	244	211	33		186
2004	1.067.201	953	525	396	54		52	21,7	249	220	29		179
2003	1.048.006	902	510	388	54		48	20,1	222	200	23		169

L'andamento del consumo di risorse è stato fortemente determinato anche dall'aumento della popolazione assistita (+15,2%), dall'invecchiamento della stessa (età media da 41,3 a 44,9 anni) oltre che dalla tipologia di servizi forniti. Risulta quindi più informativo fornire i dati di consumo pro-capite pesati per età con metodo OSMED (Figura 35 e Tabella 17).

Netto e lineare è stato l'incremento delle prestazioni ambulatoriali (+61,8%) mentre l'andamento delle altre componenti è stato più articolato.

Figure 35 e Tabella 17- Consumi pro-capite pesati di risorse sanitarie tra il 2003 e il 2019

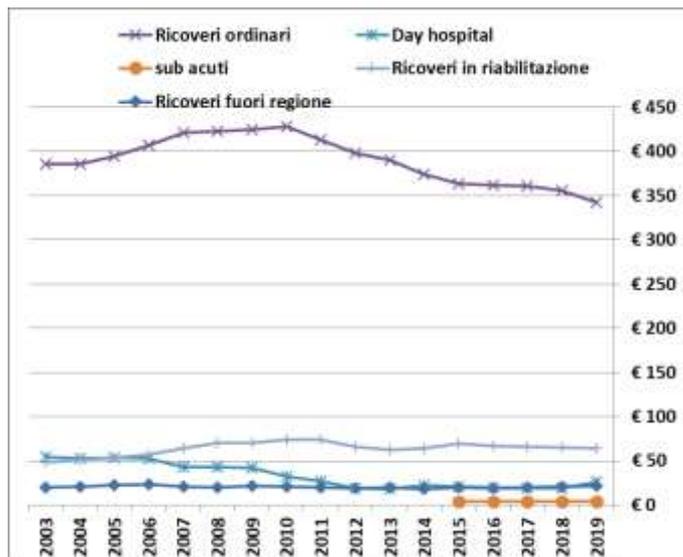


Anno	n. assistiti pesati	SUB TOTALE	Totale ricoveri	Ricoveri ordinari	Day hospital	sub acuti	Ricoveri in riabilitazione	Ricoveri fuori regione	Farmaceutica totale	Farmaceutica convenzionata	File F	DPC/ doppia via	Specialistica ambulatoriale
2019	1.295.861	€ 1.222	€ 459	€ 342	€ 26	€ 4,3	€ 64	€ 22	€ 304	€ 149	€ 132	€ 24,0	€ 272
2018	1.285.168	€ 1.206	€ 465	€ 355	€ 19	€ 4,3	€ 65	€ 20	€ 279	€ 148	€ 113	€ 18,4	€ 267
2017	1.271.152	€ 1.194	€ 470	€ 361	€ 19	€ 4,0	€ 66	€ 20	€ 270	€ 151	€ 100	€ 18,5	€ 262
2016	1.258.096	€ 1.162	€ 473	€ 362	€ 20	€ 4,1	€ 67	€ 19	€ 267	€ 152	€ 98	€ 17,2	€ 259
2015	1.245.905	€ 1.192	€ 478	€ 364	€ 21	€ 4,3	€ 69	€ 20	€ 297	€ 159	€ 122	€ 16,8	€ 265
2014	1.229.851	€ 1.174	€ 479	€ 374	€ 23		€ 64	€ 18	€ 265	€ 159	€ 92	€ 13,8	€ 270
2013	1.216.182	€ 1.178	€ 491	€ 391	€ 18		€ 63	€ 20	€ 263	€ 163	€ 87	€ 13,1	€ 268
2012	1.200.925	€ 1.147	€ 502	€ 398	€ 19		€ 66	€ 19	€ 263	€ 170	€ 83		€ 263
2011	1.184.971	€ 1.172	€ 534	€ 413	€ 27		€ 74	€ 20	€ 273	€ 183	€ 79		€ 248
2010	1.163.211	€ 1.184	€ 555	€ 428	€ 32		€ 74	€ 21	€ 272	€ 189	€ 74		€ 238
2009	1.145.884	€ 1.166	€ 559	€ 425	€ 42		€ 71	€ 21	€ 265	€ 192	€ 66		€ 226
2008	1.113.199	€ 1.126	€ 556	€ 423	€ 43		€ 70	€ 20	€ 246	€ 194	€ 52		€ 222
2007	1.095.781	€ 1.098	€ 549	€ 421	€ 43		€ 64	€ 21	€ 243	€ 194	€ 48		€ 208
2006	1.066.700	€ 1.070	€ 540	€ 407	€ 53		€ 57	€ 24	€ 247	€ 206	€ 42		€ 186
2005	1.047.885	€ 1.029	€ 524	€ 394	€ 54		€ 54	€ 23	€ 233	€ 201	€ 32		€ 177
2004	1.027.252	€ 1.021	€ 511	€ 386	€ 53		€ 51	€ 21	€ 243	€ 215	€ 28		€ 174
2003	1.004.663	€ 990	€ 508	€ 386	€ 54		€ 48	€ 20	€ 221	€ 199	€ 23		€ 168

Il valore pro-capite pesato dei ricoveri (Figura 36) è stato:

- per i ricoveri ordinari in evidente diminuzione dopo il 2010 fino al 2015, con successiva stabilizzazione e quindi nuovamente in calo nell'ultimo triennio;
- per i day hospital è diminuito linearmente il valore, più che dimezzandosi nel periodo;
- per i ricoveri in riabilitazione è aumentato notevolmente il valore tra 2003 e 2011 per poi stabilizzarsi
- per quelli fuori regione è rimasto sostanzialmente stabile.

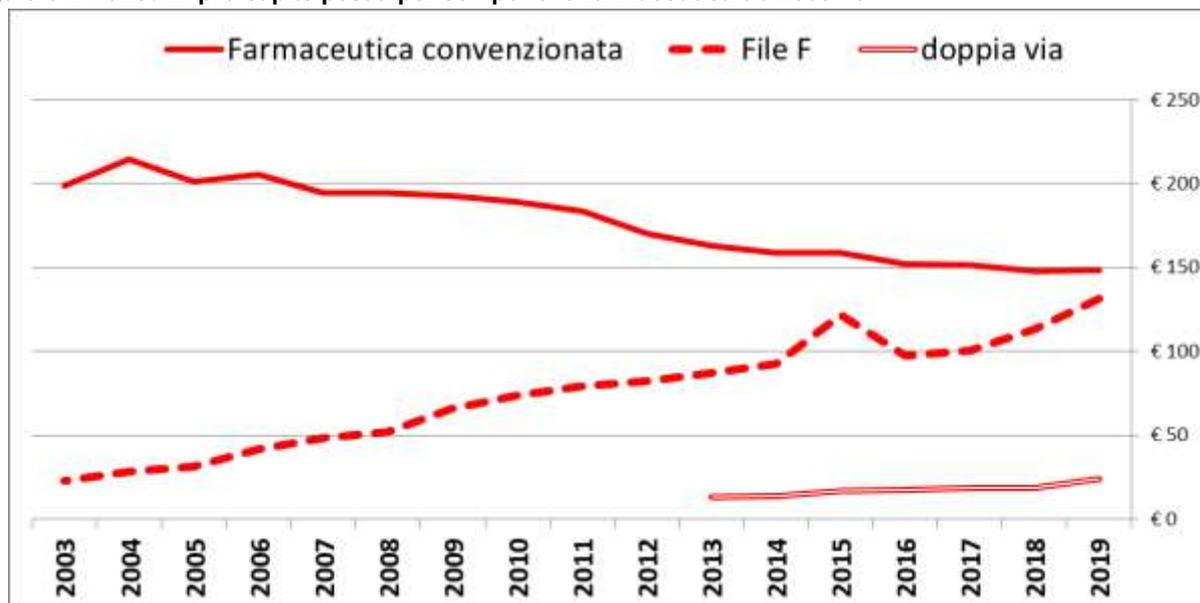
Figura 36: Consumi pro-capite pesati per ricoveri tra 2003-19



Per quanto riguarda la farmaceutica il consumo pro-capite complessivo è aumentato del 37,5% ma con forti differenze tra le varie componenti:

- vi è stata una lineare diminuzione dei consumi della farmaceutica territoriale (convenzionata, -25,3% nel periodo), sino ad una certa stabilizzazione negli ultimi anni.
- i consumi per farmaci in file F sono quadruplicati nel periodo, questo nonostante negli ultimi vi sia stato un certo contenimento grazie al meccanismo del Risk sharing introdotto per i nuovi farmaci antivirali per trattamento HCV.
- è in chiaro aumento la somministrazione dei farmaci in somministrazione in DPC/doppia via (+83% dal 2013).

Figura 37: Consumi pro-capite pesati per componenti farmaceutica tra 2003-19



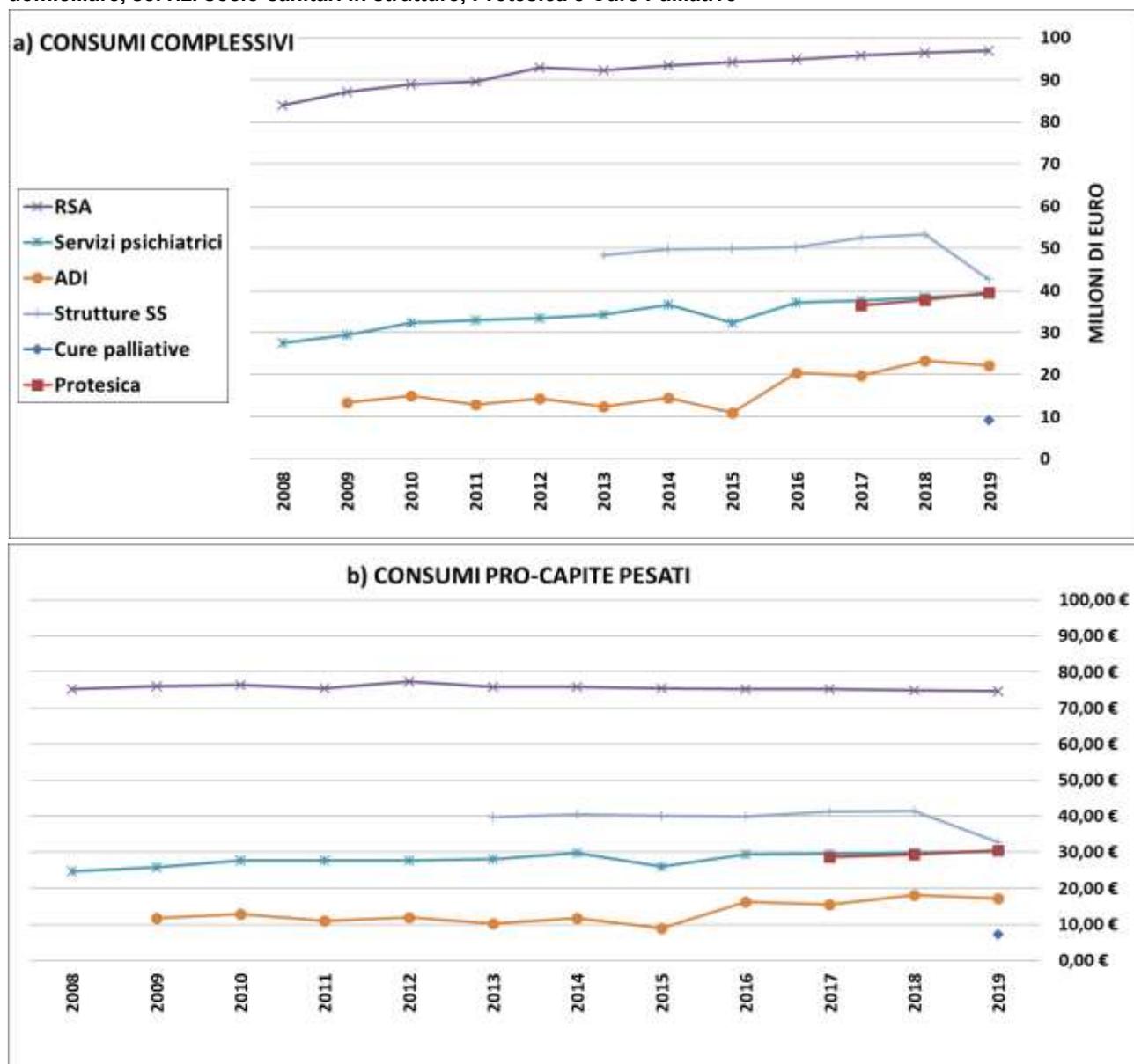
Altri servizi sanitari e socio-sanitari

L'analisi del trend per questi servizi è particolarmente complesso poiché la rendicontazione non è sempre rimasta identica; inoltre nel corso degli anni la BDA ha incluso servizi aggiuntivi, ad esempio la protesica che compare dal 2017. Per queste ragioni i cambiamenti devono essere interpretati tenendo conto di tali cambiamenti.

Generalmente l'andamento degli altri servizi mostra un aumento in termini di consumo di risorse complessive (Figura 38), ma una sostanziale stabilità quando si considerino i consumi pro-capite pesati per età.

Le spese a carico delle strutture socio sanitarie registrano un calo nell'anno 2019 ma ciò è dovuto al fatto che all'interno di tale categoria prima del 2019 erano compresi i servizi di "Hospice" che a partire dal 2019 sono stati compresi da un flusso specifico "Cure Palliative".

Figura 38: Consumi complessivi (a) e pro-capite pesati (b) per RSA, servizi psichiatrici, servizi di assistenza domiciliare, servizi socio-sanitari in strutture, Protesica e Cure Palliative



ALLEGATO-1:

CRITERI DI IDENTIFICAZIONE E INCLUSIONE DELLA BANCA DATI ASSISTITI INTEGRATA

Punti salienti della metodologia e cambiamenti rispetto a precedenti versioni

- Ogni assistito di ATS Brescia nel corso degli anni è stato ricodificato con un solo codice individuale univoco e anonimo: gli assistiti con più codici assistiti regionale e/o più codici fiscali sono stati ricondotti ad unicità.
- Sono state utilizzate tutte le fonti dati disponibili incluse quelle socio-sanitarie, in particolare le fonti del gestionale SOSIA con diagnosi ICD9 formulate in RSA sono utilizzate in quasi tutti gli algoritmi.
- Per alcune patologie si utilizzano anche altre fonti quali la Psichiatria (46SAN) il Pronto Soccorso (6SAN) i flussi sociosanitari (VIVIDI e TEKNE) le banche dati specifiche della DISABILITÀ, delle DIPENDENZE, delle Misure e dei PIANI TERAPEUTICI .
- Sono state introdotte alcune patologie aggiuntive rispetto alla classificazione della cronicità regionale (evidenziate in giallo nello schema generale), in particolare le patologie ai punti 15 (DEMENZE-ALZHEIMER) e 16 (PATOLOGIA PSICHIATRICA e DISAGIO PSICHICO) sono la sintesi di sistemi di monitoraggio già collaudati che vengono integrati nella attuale BDA integrata.
- La profondità temporale delle fonti cambia a seconda della patologia: per alcune ci si concentra sull'anno in corso mentre per altre si ricorre a gli anni passati.
- L'algoritmo regionale per la stratificazione della cronicità è stato preso come modello di partenza ma è stato corretto in alcune su parti, meglio definito quando necessario ed integrato con altre fonti al fine di renderlo più adeguato allo scopo di analisi dello stato di salute della popolazione.

Per ogni singola patologia vengono discussi e motivati i cambiamenti evidenziando in giallo i più significativi e sintetizzando in *italico* i cambiamenti più significativi introdotti.

1) Trapianti

1.1) TRAPIANTATI ATTIVI (K02A)

FONTE	CRITERI INCLUSIONE	TEMPO	ESCLUSIONI
ESENZIONI	052*	0-2 yrs	
SDO-DRG	302;103;495;480;481;512;513	0-2 yrs	

1.2) TRAPIANTATI NON ATTIVI (K02B)

FONTE	CRITERI INCLUSIONE	TEMPO	ESCLUSIONI
ESENZIONI	052*	2-10 yrs	not 02a
SDO-DRG	302;103;495;480;481;512;513	2-10 yrs	not 02a
SDO-DGI E DGII	V42.0;V42.1;V42.6;V42.7;V42.8*;V42.3;V42.4;V42.5;V42.9	2-10 yrs	not 02a
RSA	V42.0;V42.1;V42.6;V42.7;V42.8*;V42.3;V42.4;V42.5;V42.9	0-1 yrs	not 02a

.....

Criteria identici a classificazione regionale, il confronto con dati nominativi della stratificazione regionale è portato ad una buona corrispondenza

2) INSUFFICIENZA RENALE CRONICA

2.1) CON DIALISI (K03A)

FONTE	CRITERI INCLUSIONE	TEMPO	ESCLUSIONI
AMBULATORIALE	almeno 10 prest.ni di 3995*-5498*	0-1 yrs	
RSA	In dialisi	0-1 yrs	

Nella classificazione regionale vi era il limite di almeno 70 prestazioni : sembravano troppe e non vi è coincidenza nel numero con i dati dell'archivio RENE regionale.

2.2) SENZA DIALISI (K03B)

FONTE	CRITERI INCLUSIONE	TEMPO	ESCLUSIONI
ESENZIONI	023*;031.403;031.404; 0031.403; 0031.404; 061*; 062*	0-10 yrs	not 03a
SDO-DRG	316;317	0-5 yrs	not 03a
SDO-DGI E DGII	V56*;585*;586*	0-5 yrs	not 03a
FARMA	V03AE02;V03AE03;V03AE01;H05BX01;H05BX02 (DDD>50% e più di una ricetta)	0-1 yrs	not 03a
RSA	V56*;585*;586*	0-1 yrs	not 03a

3) HIV positività e AIDS conclamato (K04*)

FONTE	CRITERI INCLUSIONE	TEMPO	ESCLUSIONI
ESENZIONI	020*	0-10 yrs	
SDO-DGI E DGII	042*; V08 (esclusi per quest'ultima diagnosi i neonati)	0-15 yrs	
SDO-DRG	488;489;490	0-15 yrs	
RSA	DIA=042*; V08	0-15 yrs	

Differenze rispetto alla classificazione regionale:

SDO: la diagnosi V08 non è usata per ricoveri di neonati poiché viene riportato come sieropositivo il bambino nato da madre HIV+ che poi si negativizza. La profondità temporale è di 15 anni non di 5 anni.

FARMACI NON UTILIZZATI: alcuni dei farmaci indicati nell'algoritmo regionale non sono esclusivi per HIV. Il valganciclovir è utilizzato per l'infezione disseminata da CMV, che è evenienza legata sia all'HIV ma anche ad altre condizioni (malati ematologici). Alcuni inibitori delle proteasi vengono oggi usate per l'epatite C: per questa ragione nel algoritmo non sono stati inclusi i farmaci.

4) NEOPLASIE

4.1) NEOPLASIA ATTIVA (K05A)

FONTE	CRITERI INCLUSIONE	TEMPO	ESCLUSIONI
ESENZIONI	048*	0-1 yrs	
SDO-DGI E DGII	140*-208*; V580*; V581*	0-1 yrs	
SDO-PROC	9925*	0-1 yrs	
AMBULATORIALE	9925*;9224*;92251*;92271*;92273*;92275*;92283*;92284*;92285*;92286*;38991;38992;8901M;897C1;9229H;9229J;9229K;9229L;9229M;MAC01;MAC02;MAC03;MAC04	0-1 yrs	se no ESE e no DIA e no INT e no ATC
FARMA	L01* (escluso L01AB01 and L01AA01)	0-1 yrs	
FARMA	L01AB01;L01AA01	0-1 yrs	NO SE ESE: 047.710.1; 046.340; RM120
RSA	DIA=140*-208*;	0-1 yrs	

4.2) NEOPLASIA FOLLOW-UP (K05B)

FONTE	CRITERI INCLUSIONE	TEMPO	ESCLUSIONI
ESENZIONI	048*	1-5 yrs	not K05a
SDO-DGI E DGII	140*-208*; V580*; V581*	1-5 yrs	not K05a
SDO-PROC	9925*	1-5 yrs	not K05a
AMBULATORIALE	9925*;9224*;92251*;92271*;92273*;92275*;92283*;92284*;92285*;92286*;38991;38992;8901M;897C1;9229H;9229J;9229K;9229L;9229M;MAC01;MAC02;MAC03;MAC04	1-5 yrs	se no ESE e no DIA e no INT e no ATC; not K05a
FARMA	L02*; L01* (escluso L01AB01 and L01AA01)	1-5 yrs	not K05a
FARMA	L01AB01;L01AA01	1-5 yrs	NO SE ESE: 047.710.1; 046.340; RM0120 between -1 and -5yrs. Not K05a

4.3) NEOPLASIA REMISSIONE (K05C)

FONTE	CRITERI INCLUSIONE	TEMPO	ESCLUSIONI
ESENZIONI	048*	5-10 yrs	not K05b and not K05a
SDO-DGI E DGII	140*-208*; V580*; V581*	5-10 yrs	not K05b and not K05a
SDO-PROC	9925*	5-10 yrs	not K05b and not K05a
AMBULATORIALE	9925*;9224*;92251*;92271*;92273*;92275*;92283*;92284*;92285*;92286*;38991;38992;8901M;897C1;9229H;9229J;9229K;9229L;9229M;MAC01;MAC02;MAC03;MAC04	5-10 yrs	se no ESE e no DIA e no INT e no ATC; not K05b and not K05a
FARMA	L02*; L01* (escluso L01AB01;L01AA01) BETWEEN -5 AND -10YRS	5-10 yrs	not K05b and not K05a
FARMA	L01AB01;L01AA01	5-10 yrs	NO SE ESE: 047.710.1; 046.340; RM120 between -5 and -10yrs. Not K05b and not K05a

L'algoritmo regionale si prestava a diverse interpretazioni e sarebbe opportuno arrivare ad una standardizzazione condivisa.

5) DIABETE

5.1) DIABETE MELLITO TIPO 1 (K06A1*)

FONTE	CRITERI INCLUSIONE	TEMPO	ESCLUSIONI
ESENZIONI	013.250 (età inizio ese <35aa)	0-10 yrs	
SDO-DRG	295	0-5 yrs	
SDO-DGI E DGII	250.01;250.03;250.11;250.13;250.21;250.23;250.31;250.33	0-5 yrs	
FARMA	A10A*(DDD>50% con evidenza età inizio <35aa)	0-1 yrs	
FARMA*	A10A*DDD>10%	0-1 yrs	condizione indispensabile ma non sufficiente anche in presenza di altri criteri
RSA	DIA=250.01;250.03;250.11;250.13;250.21;250.23;250.31;250.33	0-1 yrs	

5.1.1) DIABETE MELLITO TIPO 1 COMPLICATO (K06A2*)

FONTE	CRITERI INCLUSIONE	TEMPO	ESCLUSIONI
SDO-DGI E DGII	250.41;250.43;250.51;250.53;250.61;250.63;250.71;250.73;250.81;250.83;250.91;250.93;	0-5 yrs	
SDO-DGI E DGII	362.01-363.07;357.2	0-5 yrs	Identificato come KA6A1
SDO-DRG	285	0-5 yrs	Identificato come KA6A1
AMBULATORIALE	1433;1434;1475;96591;96592;96593;96594;96595;96596	0-1 yrs	Identificato come KA6A1
FARMA	N03AX16 or N03AX12 (DDD>30%)	0-1 yrs	Identificato come KA6A1

5.2.) DIABETE MELLITO TIPO 2 (K06B1*)

FONTE	CRITERI INCLUSIONE	TEMPO	ESCLUSIONI
ESENZIONI	013.250 (età inizio ese >=35aa)	0-10 yrs	Non 06A
SDO-DRG	294	0-5 yrs	Non 06A
SDO-DGI E DGII	250.00;250.02;250.10;250.12;250.20;250.22;250.30;250.32	0-5 yrs	Non 06A
FARMA	A10B* (DDD>50% e più di una ricetta) A10A*(DDD>10% e più di una ricetta)*	0-1 yrs	Non 06A
RSA	DIA 250*	0-1 yrs	Non 06A

5.2.1) DIABETE MELLITO TIPO 2 COMPLICATO (K06B2*)

FONTE	CRITERI INCLUSIONE	TEMPO	ESCLUSIONI
SDO-DGI E DGII	250.42;250.40;250.50;250.52;250.60;250.62;250.70;250.72;250.80;250.82;250.90;250.92	0-5 yrs	
SDO-DGI E DGII	362.01-363.07;357.2	0-5 yrs	Identificato come KA6B1
SDO-DRG	285	0-5 yrs	Identificato come KA6B1
AMBULATORIALE	1433;1434;1475;96591;96592;96593;96594;96595;96596	0-1 yrs	Identificato come KA6B1
FARMA	N03AX16 or N03AX12 (DDD>30% e più di una ricetta)	0-1 yrs	Identificato come KA6B1

5.3) DIABETE GESTAZIONALE

FONTE	CRITERI INCLUSIONE	TEMPO	ESCLUSIONI
ESENZIONI	013.250 con durata inferiore ad un anno in donne e con data inizio esenzione a meno di 9 mesi di distanza dalla data parto.	0-10 yrs	Utilizzo di farmaci o SDO in KA6A* o KA6B*

ESCLUSIONI PER LE 4 TIPOLOGIE DI DIABETE :

- se un assistito è in DIABETE1 SPEGNE DIABETE2
- Storicizzazione dello spegnimento precedente: se un assistito è classificato come in diabete tipo 1 un anno ed il successivo come diabete tipo 2 nell'anno successivo viene ricondotto a tipo 1) Questo è stato fatto anche in considerazione del fatto che il numero di diabete 1 era fortemente sottostimato rispetto all'atteso.
- l'assistito è in DIABETE1 COMPLICATO è un di cui del DIABETE1
- l'assistito è in DIABETE2 COMPLICATO è un di cui del DIABETE2
- l'assistita è in DIABETE GESTAZIONALE solo se era donna con parto ed esenzione "breve" aveva solo l'esenzione e non compariva né come consumo di farmaci né in alcuna SDO o PA.

Differenze rispetto alla classificazione regionale:

È stato introdotto il diabete gestazionale. L'algoritmo regionale della cronicità lascia spazio a diverse interpretazioni e vi sono alcune incongruenze nell'incrocio dati tra anni diversi (stessi pazienti con diabete tipo I in un anno e II in un altro) che andrebbero corrette.

MALATTIE FATTORI DI RISCHIO per SISTEMA CARDIO-VASCOLARE

6) IPERTENSIONE ARTERIOSA (K07A*)

FONTI	CRITERI INCLUSIONE	TEMPO	ESCLUSIONI
ESENZIONI	031.401; 031.402; 031.403; 031.404; 031.405; D31.401; D31.402; D31.403; D31.403; D31.405; A31*; OA31.401; 0031.401, 0031.402, 0031.403, 0031.404, 0031.405.0, 0031.362.11	0-10 yrs	
SDO-DRG	134	0-5 yrs	
SDO-DGI E DGII	401*;402*,403*;404*, 405*	0-5 yrs	
FARMA	C02AC01;C02CA04;C03*;C07*;C08C*;C09* - (DDD > 50% e più di una ricetta)	0-1 yrs	
RSA	DIA=401*;402*,403*;404*, 405*	0-1 yrs	

7) IPERCOLESTEROLEMIE FAMILIARI E NON (K12I)

FONTI	CRITERI INCLUSIONE	TEMPO	ESCLUSIONI
ESENZIONI	025*	0-10 yrs	
SDO-DGI E DGII	272.0;272.2;272.4;272.9	0-5 yrs	
FARMA	C10AA* (DDD>50% e più di una ricetta)	0-1 yrs	
RSA	272.0;272.2;272.4;272.9	0-1 yrs	

8) MALATTIE DEL SISTEMA CARDIO-VASCOLARE

8.1) CARDIOPATIA ISCHEMICA (K07B1)

FONTE	CRITERI INCLUSIONE	TEMPO	ESCLUSIONI
ESENZIONI	002.414; //0A02.414	0-10 yrs	
SDO-PROC	36*	0-5 yrs	
SDO-DGI E DGII	410*-414*	0-5 yrs	
FARMA	C01DA*(DDD>50% e più di una ricetta)	0-1 yrs	
RSA	410*-414*	0-1 yrs	

8.2) CARDIOPATIA VALVOLARE (K07B2)

FONTE	CRITERI INCLUSIONE	TEMPO	ESCLUSIONI
ESENZIONI	002.394;002.395;002.396;002.397;002.424;002.745;002.746;002.747;002.V42.2;002.V43.3//0A02.394;0A02.395;0A02.396;0A02.397;0A02.424;0A02.745;0A02.746;0A02.747;0A02.V42.2;0A02.V43.3	0-10 yrs	
SDO-PROC	35*	0-5 yrs	
SDO-DGI E DGII	394*-397*;745*-747*;746*;V42.2;V43.3	0-5 yrs	
RSA	394*-397*;745*-747*;V42.2;V43.3	0-1 yrs	

8.3) MIOCARDIOPATIA ARITMICA (K07B3)

FONTE	CRITERI INCLUSIONE	TEMPO	ESCLUSIONI
ESENZIONI	002.426;002.427;002.V45.0 // 0A02.426;0A02.427;0A02.V45.0	0-10 yrs	
SDO-PROC	3765;3766;3768;3770;3787;3789;3796	0-5 yrs	
SDO-DGI E DGII	426*;427*;V45.0*	0-5 yrs	
FARMA	C01B* (DDD>50% e più di una ricetta)	0-1 yrs	
AMBULATORIALE	89481	0-1 yrs	
RSA	426*;427*;V45.0*	0-1 yrs	

8.4) MIOCARDIOPATIA NON ARITMICA (K07B4)

FONTE	CRITERI INCLUSIONE	TEMPO	ESCLUSIONI
ESENZIONI	031.402;031.403;002.416;002.417;002.429.4// 0A02.416; 0A02.417; 0A02.429.4	0-10 yrs	Non 7C
SDO-DGI E DGII	402*:404*;415*;416*;417*;425*;4294	0-5 yrs	Non 7C
FARMA	C02KX01;C02KX02;C02KX03;G04BE03;G04BE08;B01AC09 (DDD>50% e più di una ricetta)	0-1 yrs	Non 7C
RSA	402*:404*;415*;416*;417*;425*;4294	0-1 yrs	Non 7C

8.5) SCOMPENSO CARDIACO (K07C)

FONTE	CRITERI INCLUSIONE	TEMPO	ESCLUSIONI
ESENZIONI	021.428	0-10 yrs	
SDO-DGI E DGII	428*; 402.01; 402.11; 402.91; 404.01; 404.03; 404.11; 404.13; 404.91; 404.93	0-5 yrs	
FARMA	C02KX01;C02KX02;C02KX03;G04BE03;G04BE08;B01AC09 (DDD>50% e più di una ricetta)	0-1 yrs	
FARMA	C03CA*;C03CB*;C03EB* (DDD>50% e più di una ricetta)	0-1 yrs	and K07C_ATC1
FARMA	C07AG02;C07AB02;C07AB07 (DDD>50% e più di una ricetta)	0-1 yrs	and K07C_ATC1
FARMA	C09A*;C09C* (DDD>50% e più di una ricetta)	0-1 yrs	And K07C_ATC2 or K07_ATC3)
RSA	428*; 402.01; 402.11; 402.91; 404.01; 404.03; 404.11; 404.13; 404.91; 404.93	0-1 yrs	

Differenze rispetto alla classificazione regionale:

SDO: oltre alla diagnosi 428* (Insufficienza Cardiaca /scompenso cardiaco) sono stati inclusi anche i ricoveri che riportavano come diagnosi alla dimissione (principale o secondaria) uno dei seguenti codici ICD9-CM:

- Cardiopatia ipertensiva con insufficienza cardiaca: codici 402.01-402.11-402.91
- Cardionefropatia ipertensiva con insufficienza cardiaca e con patologia renale cronica: codici 404.01-404.03-404.11-404.13-404.91-404.93

8.6) VASCULOPATIA ARTERIOSA (K07D1)

FORNTE	CRITERI INCLUSIONE	TEMPO	ESCLUSIONI
ESENZIONI	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// 0C02.440;0C02.441.2;0C02.441.4;0C02.441.7;0C02.441.9; 0C02.442;0C02.444;0C02.447.0;0C02.447.1;0C02.447.6	0-10 yrs	
SDO-PROC	3924; 3925; 3926;3950; 3951; 3952; 3954;3956;3957; 3958;3971; 3972; 3973; 3974; 3979;3990	0-5 yrs	
SDO-DGI E DGII	440*;441*;442*;443.1; 443.2*;444*;445*;447*	0-5 yrs	
RSA	440*;441*;442*;443.1; 443.2*;444*;445*;447*	0-1 yrs	

8.7) VASCULOPATIA VENOSA (K07D2)

FORNTE	CRITERI INCLUSIONE	TEMPO	ESCLUSIONI
ESENZIONI	002.452;002.453;002.459.1// 0C02.452;0C02.453;0C02.459.1//	0-10 yrs	
SDO-DGI E DGII	452*;453*;459.1*	0-5 yrs	
RSA	452*;453*;459.1*	0-1 yrs	

8.8) VASCULOPATIA CEREBRALE (K07D3)

FORNTE	CRITERI INCLUSIONE	TEMPO	ESCLUSIONI
ESENZIONI	002.433;002.434;002.437// 0B02.433;0B02.434;0B02.437//	0-10 yrs	
SDO-DGI E DGII	430*-438*	0-5 yrs	
RSA	430*-438*	0-1 yrs	

9) MALATTIE RESPIRATORIE CRONICHE

9.1) INSUFFICIENZA RESPIRATORIA/OSSIGENOTERAPIA (KA8C)

FONTI	CRITERI INCLUSIONE	TEMPO
ESENZIONI	024.518.8;024.518.81	0-10 yrs
SDO-DGI E DGII	518.83 518.84	0-5 yrs
FARMA	V03AN01 spesa di almeno 400 euro	0-1 yrs
RSA	518.83 518.84	0-1 yrs

9.2) BPCO

FONTI	CRITERI INCLUSIONE	TEMPO
ESENZIONI	057*	0-5 yrs
SDO-DGI E DGII	491*;492*;494*;496*	0-5 yrs
FARMA	R03* (DDD>30% e più di una ricetta) Età >=45 aa;	0-1 yrs
RSA	491*;492*;494*;496*	0-1 yrs

9.3) ASMA

FONTI	CRITERI INCLUSIONE	TEMPO
ESENZIONI	007.493	0-10 yrs
SDO-DGI E DGII	493*	0-5 yrs
FARMA	R03* (DDD>30% e più di una ricetta) Età < 45 aa	0-1 yrs
FARMA	R03DC03;R03DC01	0-1 yrs
RSA	493*	0-1 yrs

10) MALATTIE DELL'APPARATO DIGERENTE

10.1) EPATITE CRONICA (K09A1)

FONTI	CRITERI INCLUSIONE	TEMPO
ESENZIONI	016*	0-10 yrs
SDO-DGI E DGII	070*; 571.4* 571.8 571.9	0-5 yrs
FARMA	L03AB04;L03AB05;L03AB06;L03AB09;L03AB10;L03AB11;L03AB12;L03AB60;L03AB61 (DDD>50% e più di una ricetta);/ J05AE14; J05AX16; J05AX68; J05AX67; J05AX14; J05AX65; J05AX15// Tipologia 18 file F	0-1 yrs
RSA	070*; 571.4* 571.8 571.9	0-1 yrs

10.1.1) EPATITE C (K09A1)

FONTI	CRITERI INCLUSIONE	TEMPO	ESCLUSIONI
ESENZIONI	016.070.54	0-10 yrs	
SDO-DGI E DGII	070.44; 070.54; V02.62; 070.41; 070.51;070.7	0-5 yrs	
FARMA	Tipologia 18 file F	0-1 yrs	
RSA	070.44; 070.54; V02.62; 070.41; 070.51;070.7	0-1 yrs	

10.2) CIRROSI EPATICA (K09B1)

FONTI	CRITERI INCLUSIONE	TEMPO	ESCLUSIONI
ESENZIONI	008*	0-10 yrs	
SDO-DGI E DGII	571.2 571.5 571.6 571.8 ;572.3;456.0;456.1;456.2	0-5 yrs	
RSA	571.2 571.5 571.6;572.3;456.0;456.1;456.2	0-1 yrs	

10.3) PANCREATITE CRONICA (K09A2)

FONTE	CRITERI INCLUSIONE	TEMPO	ESCLUSIONI
ESENZIONI	042*	0-10 yrs	
SDO-DGI E DGII	577.1	0-5 yrs	
FARMA	A09AA* (DDD>50% e più di una ricetta)	0-1 yrs	Non in categoria 4)NEOPLASIA
RSA	577.1	0-1 yrs	

10.4) COLITE ULCEROSA E CROHN (IBD) (K09B2)

FONTE	CRITERI INCLUSIONE	TEMPO	ESCLUSIONI
ESENZIONI	009*	0-10 yrs	
SDO-DGI E DGII	555*;556*	0-5 yrs	
FARMA	A07EA almeno 2 erogazioni	0-1 yrs	
RSA	555*;556*	0-1 yrs	

10.5) ESOFAGO-GASTRO-DUODENOPATIE

FONTE	CRITERI INCLUSIONE	TEMPO
SDO-DGI E DGII	530.81; 530.85; 531.4*; 531.5*; 531.6*; 531.7*; 532.4*; 532.5*; 532.6*; 532.7*; 251.5	0-5 yrs
SDO-DRG	176, 177, 178	0-5 yrs
FARMA	A02B* (DDD>= 80% e più di due ricette)	0-1 yrs
RSA	176, 177, 178	0-1 yrs

10.6) MALATTIA CELIACA

FONTE	CRITERI INCLUSIONE	TEMPO	ESCLUSIONI
ESENZIONI	059.579.0 or RI0060 (old)	0-10 yrs	
SDO-DGI E DGII	579.0*	0-5 yrs	
RSA	579.0*	0-1 yrs	

11) NEUROPATIE

11.1) EPILESSIA (K09A1)

FONTE	CRITERI INCLUSIONE	TEMPO	ESCLUSIONI
ESENZIONI	017.345	0-10 yrs	
SDO-DGI E DGII	345*	0-5 yrs	
FARMA-1	N03* (DDD>70% e più di una ricetta)	0-1 yrs	
FARMA-2	N03AB02 or N03AX14 (DDD>50% e più di una ricetta)	0-1 yrs	
RSA	345*	0-1 yrs	

Sono stati inclusi tutti i farmaci N03* in quanto sono tutti antiepilettici

11.2) PARKINSON E PARKINSONISMI (K10B)

FONTE	CRITERI INCLUSIONE	TEMPO	ESCLUSIONI
ESENZIONI	038.332	0-10 yrs	
SDO-DGI E DGII	332.0; 332.1	0-5 yrs	
FARMA	N04* (DDD> 30% e più di una ricetta)	0-1 yrs	
RSA	332.0; 332.1	0-1 yrs	

11.3) SCLEROSI MULTIPLA (K10D)

FONTE	CRITERI INCLUSIONE	TEMPO	ESCLUSIONI
ESENZIONI	046.340	0-10 yrs	
SDO-DRG	013	0-5 yrs	
SDO-DGI E DGII	340*;341.9	0-5 yrs	
FARMA	L03AB07;L03AB08;L03AX13;L04AA27;L04AA23	0-10 yrs	
RSA	340*;341.9	0-1 yrs	

11.4) NEUROMIELITE OTTICA (K10E)

FONTE	CRITERI INCLUSIONE	TEMPO	ESCLUSIONI
ESENZIONI	041.341.0	0-10 yrs	
SDO-DGI E DGII	341.0	0-5 yrs	
RSA	341.0	0-1 yrs	

11.5) MALATTIE NEUROMUSCOLARI DEGENERATIVE

FONTE	CRITERI INCLUSIONE	TEMPO	ESCLUSIONI
ESENZIONI	RF0100; RF0110; RF0180; RFG050; RFG060; RFG070; RFG080; RFG090	0-10 yrs	
SDO-DGI E DGII	335*; 356*; 359*; 277.81-277.84	0-10 yrs	
RSA	335*; 356*; 359*; 277.81-277.84	0-5 yrs	
SISA/TEKNE	335*; 356*; 359*; 277.81-277.84	0-10 yrs	
PS	335*; 356*; 359*; 277.81-277.84	0-5 yrs	

12) MALATTIE AUTOIMMUNI

12.1) ARTRITE REUMATOIDE (K11A)

FONTE	CRITERI INCLUSIONE	TEMPO	ESCLUSIONI
ESENZIONI	006*	0-10 yrs	
SDO-DGI E DGII	714.0;714.1;714.2;714.30;714.32;714.33	0-5 yrs	
RSA	714.0;714.1;714.2;714.30;714.32;714.33	0-1 yrs	

12.2) LUPUS ERITEMATOSO SISTEMICO (K11B)

FONTE	CRITERI INCLUSIONE	TEMPO	ESCLUSIONI
ESENZIONI	028*	0-10 yrs	
SDO-DGI E DGII	710.0	0-5 yrs	
RSA	710.0	0-1 yrs	

12.3) SCLEROSI SISTEMICA (K11C)

FONTE	CRITERI INCLUSIONE	TEMPO	ESCLUSIONI
ESENZIONI	047*; RM0120	0-10 yrs	
SDO-DGI E DGII	710.1	0-5 yrs	
RSA	710.1	0-1 yrs	

12.4) MALATTIA DI SJOGREN (K11D)

FONTE	CRITERI INCLUSIONE	TEMPO	ESCLUSIONI
ESENZIONI	030*	0-10 yrs	
SDO-DGI E DGII	710.2	0-5 yrs	
RSA	710.2	0-1 yrs	

12.5) SPONDILITE ANCHILOSANTE (K11A)

FONTE	CRITERI INCLUSIONE	TEMPO	ESCLUSIONI
ESENZIONI	054*	0-10 yrs	
SDO-DGI E DGII	720.0	0-5 yrs	
RSA	720.0	0-1 yrs	

12.6) MIASTENIA GRAVE (K11A)

FONTE	CRITERI INCLUSIONE	TEMPO	ESCLUSIONI
ESENZIONI	034.358.0; RFG101	0-10 yrs	
SDO-DGI E DGII	358.0	0-5 yrs	
FARMA	N07AA02 (DDD>50% e più di una ricetta)	0-1 yrs	
RSA	358.0	0-1 yrs	

12.7) TIROIDITE DI HASHIMOTO (K11A)

FONTE	CRITERI INCLUSIONE	TEMPO	ESCLUSIONI
ESENZIONI	056*	0-10 yrs	
SDO-DGI E DGII	245.2	0-5 yrs	
RSA	245.2	0-1 yrs	

12.8 ANEMIE EMOLITICHE IMMUNI (K11A)

FONTE	CRITERI INCLUSIONE	TEMPO	ESCLUSIONI
ESENZIONI	003.283.0	0-10 yrs	
SDO-DGI E DGII	283.0	0-5 yrs	
RSA	283.0	0-1 yrs	

12.9 PSORIASI E ARTROPATIA PSORIASICA (K11A)

FONTE	CRITERI INCLUSIONE	TEMPO	ESCLUSIONI
ESENZIONI	045*	0-10 yrs	
SDO-DGI E DGII	696*	0-5 yrs	
RSA	696*	0-1 yrs	

13) PATOLOGIE TIROIDEE

13.1) IPOTIROIDISMO (K12E)

FONTE	CRITERI INCLUSIONE	TEMPO	ESCLUSIONI
ESENZIONI	027*	0-10 yrs	
SDO-DGI E DGII	243;244*	0-5 yrs	
FARMA	H03AA01 (DDD>30% e più di una ricetta)	0-1 yrs	
RSA	243;244*	0-1 yrs	

13.2 MORBO DI BASEDOW (K12G)

FONTE	CRITERI INCLUSIONE	TEMPO	ESCLUSIONI
ESENZIONI	035*	0-10 yrs	
SDO-DGI E DGII	242.0*;242.1*;242.2*;242.3*	0-5 yrs	
RSA	242.0*;242.1*;242.2*;242.3*	0-1 yrs	

14) MALATTIE RARE

FONTE	CRITERI INCLUSIONE	TEMPO	ESCLUSIONI
ESENZIONI	codice R*	0-10 yrs	RFG101; RM0120; RF0100; RF0110; RF0180; RFG050; RFG060; RFG070; RFG080; RFG090; RI0060

(escluse quelle già inserite in criteri per altre patologie)

15) DEMENZE-ALZHEIMER

FONTI	CRITERI INCLUSIONE	TEMPO
ESENZIONI	011.290.0; 011.290.1; 011.290.2; 011.290.4; 029.331.0	0-10 yrs
SDO-DGI E DGII	290; 290.0; 290.1; 290.10; 290.11; 290.12; 290.13; 290.2; 290.20; 290.21; 290.3; 290.4; 290.40; 290.41; 290.42; 290.43; 290.8; 290.9; 291.2; 294.0; 294.1; 294.10; 294.11; 294.2; 294.20; 294.21; 331.0; 331.1; 331.11; 331.19; 331.2; 331.5; 331.7; 331.8; 331.82; 331.83; 292.82; 046.1; 331.89; 331.9;	0-5 yrs
FARMA	N06DA*	0-1 yrs
Pronto Soccorso (6SAN)	Codici ICD9 come SDO	0-5 yrs
RSA (SOSIA)	Codici ICD9 come SDO	0-5 yrs
Servizi Socio Sanitari (SISA e VIVIDI)	Codici ICD9 come SDO	0-5 yrs
Piani terapeutici	Nota 85 o 85 nulla	0-5 yrs

Alzheimer e demenze sono state accorpate partendo dalla codifica ICD9 proposta dalle “Linee di indirizzo Nazionali sull’uso dei Sistemi Informativi per caratterizzare il fenomeno delle demenze” nell’ambito del “Piano Nazionale Demenze - Strategie per la promozione ed il miglioramento della qualità e dell’appropriatezza degli interventi assistenziali nel settore delle demenze” pubblicato in GU nel 2015 (GU Serie generale n.9, del 13 gennaio 2015) che prevede, tra l’altro, la creazione di un tavolo permanente di confronto sulle demenze cui partecipano Ministero della salute, Regioni, ISS, AGENAS e altri portatori di interesse. Una dei punti chiave è la quantificazione ed monitoraggio delle demenze e ATS Brescia partecipa a questo processo.

.....

16) PATOLOGIA PSICHIATRICA e DISAGIO PSICHICO

In questa categoria sono inclusi tutti i soggetti identificati nel “MONITORAGGIO DELLA PATOLOGIA PSICHIATRICA e DEL DISAGIO PSICHICO” dello specifico anno che si basa su un doppio algoritmo: uno per stabilire se il soggetto è stato preso in carico per patologia nel corso dell’anno, l’altro per identificare le specifiche diagnosi psichiatriche dell’assistito.

Identificare se il soggetto è stato preso in carico per patologia nel corso dell’anno

FONTE	CRITERI INCLUSIONE	TEMPO
ESENZIONI	codice 044* (definizione diagnosi ICDX (F2, F3, F8)	0-1 yrs
Flusso Psichiatria 46/SAN	CODICE DIAGNOSI ICD-10 F00-F99 (suddivisi 10 categorie)	0-1 yrs
SDO-DGI E DGII	CODICE DIAGNOSI ICD-9 290-319 (poi tradotto in ICD-X)	0-1 yrs
Pronto Soccorso (6SAN)	CODICE DIAGNOSI ICD-9 290-319 (poi tradotto in ICD-X)	0-1 yrs
RSA (SOSIA)	Patologia Psichiatrico comportamentale >=grave in SVM.	0-1 yrs
Banca Dati Dipendenze	CODICE DIAGNOSI ICD-9 290-319 (poi tradotto in ICD-X)	0-1 yrs
Banca Dati Disabilità	CODICE DIAGNOSI ICD-9 290-319 (poi tradotto in ICD-X)	0-1 yrs
Prestazioni Ambulatoriali- Prestazioni Specifiche	94.01.1; 94.08.3; 94.08.5; 94.08.6; 94.09; 94.12.1; 94.19.1; 94.3; 94.42; 94.44. (almeno 2 prestazioni)	0-1 yrs
FARMA	N05A*, N05B*, N05B*, N06A*, N06B*, N06C*, N07B* (almeno 2 ricette)	0-1 yrs

Identificare le specifiche diagnosi psichiatriche dell’assistito

Sono identificati i soggetti che avevano avuto una diagnosi di patologia psichiatrica ovvero un codice ICD10 “Disturbi psichici e comportamentali (F00-F99)” identificando i seguenti 13 gruppi di patologie

SOTTOCATEGORIE DELLA PATOLOGIA PSICHIATRICA E DISAGIO PSICHICO
16.0-Disturbi psichici di natura organica, compresi quelli sintomatici (F00-F09)*
16.1-Disturbi psichici e comportamentali da uso di sostanze psicoattive (F10-F19)*
16.2-Schizofrenia, disturbo schizotipico e disturbi deliranti (F20-F29)*
16.3-Disturbi dell’umore [affettivi] (F30-F39)*
16.4-Disturbi nevrotici, legati a stress e somatoformi (F40-F48)*
16.5-Sindromi comportamentali associate a disfunzioni fisiologiche e a fattori fisici (F50-F59)*
16.6-Disturbi della personalità e del comportamento nell’adulto (F60-F69)*
16.7-Ritardo mentale (F70-F79)*
16.8-Disturbi dello sviluppo psicologico (F80-F89)*
16.9-Disturbi comportamentali e della sfera emozionale con esordio abituale nell’infanzia e nell’adolescenza (F90-F98)*
16.10-Disturbo mentale non specificato (F99)*
16.11-Altri consumatori senza diagnosi specifica (consumo di almeno due ricette specifiche di farmaci e/o di 2 prestazioni specifiche ambulatoriali)*
16.12-MALATTIA PSICHIATRICA GRAVE*

16.10 per tale categoria sono stati utilizzati le fonti riportate nella sottostante tabella.

FONTE	CRITERI INCLUSIONE	TEMPO
ESENZIONI	codice 044* (definizione diagnosi ICDX (F2, F3, F8)	T disponibile
Flusso Psichiatria 46/SAN	CODICE DIAGNOSI ICD-10 F00-F99 (suddivisi 10 categorie)	T disponibile
SDO-DGI E DGII	CODICE DIAGNOSI ICD-9 290-319 (poi tradotto in ICD-X)	T disponibile
Pronto Soccorso (6SAN)	CODICE DIAGNOSI ICD-9 290-319 (poi tradotto in ICD-X)	T disponibile
RSA (SOSIA)	CODICE DIAGNOSI ICD-9 290-319 (poi tradotto in ICD-X)	T disponibile
Banca Dati Dipendenze	CODICE DIAGNOSI ICD-9 290-319 (poi tradotto in ICD-X)	T disponibile
Banca Dati Disabilità	CODICE DIAGNOSI ICD-9 290-319 (poi tradotto in ICD-X)	T disponibile
PA-Diagnosi	CODICE DIAGNOSI ICD-9 290-319 (poi tradotto in ICD-X)	T disponibile

16.11 tale categoria comprende i soggetti che hanno fatto uso di farmaci o di prestazioni ambulatoriali specifiche per la patologia psichiatrica ma per i quali non è stata riscontrata alcuna diagnosi specifica in nessuno dei database utilizzati. Tale categoria denominata “altri consumatori senza diagnosi” comprende i soggetti che nel corso dell’anno avevano avuto almeno 2 ricette di farmaci specifici o almeno 2 prestazioni ambulatoriali specifiche.

16.12 MALATTIA PSICHIATRICA GRAVE

FONTE	CRITERI INCLUSIONE	TEMPO
ESENZIONI	codice 044*	0-10 yrs
Flusso Psichiatria 46/SAN	tutti gli assistiti ricoverati in strutture con codice (da campo struttura) da 4 a 15 (CD, CRA, CRM, CPA, CPM, CPB)	0-1 yrs
SDO-DGI E DGII	tutti i ricoveri in SPDC (codice reparto dimissione pari a 40); ricoveri per MDC 19 (DRG 424, 425, 426, 427, 428, 429, 430, 431, 432)	0-1 yrs

Per il monitoraggio dello specifico anno sono considerati solo gli assistiti realmente presi in carico per patologia psichiatrica nel corso dello stesso anno: ad esempio un soggetto con diagnosi psichiatrica negli anni precedenti il 2019 ma non più preso in carico per patologia psichiatrica nel 2019 (incluso l’uso di farmaci e/o prestazioni ambulatoriali specifici) viene escluso. La profondità temporale serve semplicemente a recuperare quante più diagnosi psichiatriche possibili.