



INDICATORI EPIDEMIOLOGICI PRELIMINARI ALLA VALUTAZIONE DEGLI INTERVENTI DI PRESA IN CARICO DEI CRONICI NELL'ATS DELL'INSUBRIA

A cura di:
DIREZIONE SANITARIA
U.O.C. Epidemiologia
U.O.C. Sistemi Informativi e Datawarehouse

INDICE

Premessa	pag. 3
Indicatori epidemiologici preliminari	pag. 3
<i>Prevalenza</i>	pag. 3
<i>Incidenza</i>	pag. 5
<i>Mortalità</i>	pag. 6
<i>Variazione del livello di fragilità (tra il 2016 e il 2017)</i>	pag. 7
<i>Variazione del livello di comorbilità (tra il 2016 e il 2017)</i>	pag. 8
<i>Grado di aggravamento di alcune condizioni cliniche (tra il 2016 e il 2017)</i>	pag. 9
<i>Variazione del case-mix nelle patologie (tra il 2016 e il 2017)</i>	pag. 11
Conclusioni	pag. 13

Premessa

Con la legge regionale 23/2015 si è posto l'accento sulla presa in carico dei pazienti cronici da parte di nuovi attori denominati gestori, partendo dal presupposto che sia utile prendersi cura dei pazienti con modalità proattive. Il risultato atteso di questa azione è un miglioramento delle condizioni di salute, per le quali è previsto un monitoraggio tramite indicatori di processo e di risultato. A tal fine è stata presentata nel marzo 2018 una "Proposta di valutazione di efficacia degli interventi di presa in carico dei cronici in ATS Insubria", a cura di U.O.C. Epidemiologia e U.O.C. Sistemi Informativi e Datwarehouse (vedi allegato): la seconda Struttura ha fornito il database dei cronici, in base a quanto trasmesso da Regione Lombardia, la prima ha eseguito il lavoro di analisi ed elaborazione. Nel presente documento si illustrano gli indicatori epidemiologici preliminari, in grado di descrivere il contesto dei pazienti cronici nel 2017; quando saranno disponibili gli appositi database con l'identificazione nominativa degli aderenti, verrà condotta una valutazione degli interventi di presa in carico attraverso le seguenti modalità: 1) misurazione di indicatori di salute dei pazienti, confrontando tra loro i soggetti presi in carico e non; 2) misurazione di indicatori di percorso, confrontando tra loro i soggetti presi in carico e non.

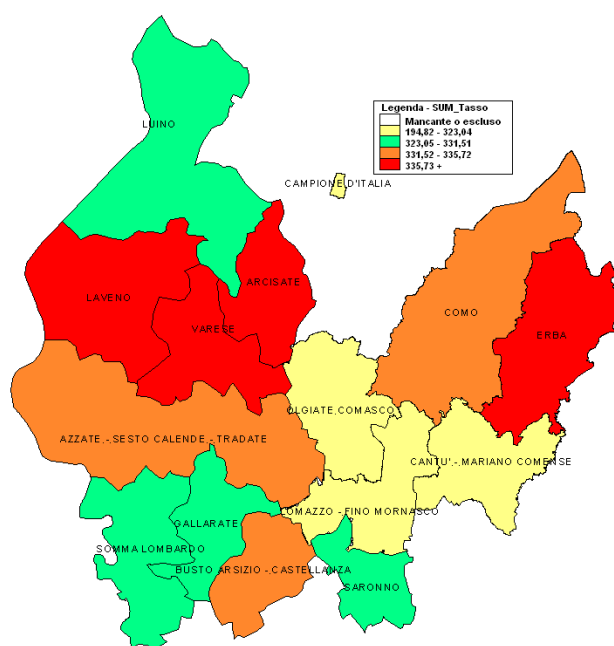
Indicatori epidemiologici preliminari

Di seguito sono illustrati, per il 2017, i tassi di prevalenza, d'incidenza, di mortalità, le variazioni nel livello di fragilità, di comorbilità e di case-mix.

Prevalenza. Indica il numero di cronici presenti nel 2017 e definisce la dimensione del carico assistenziale su cui tarare l'offerta dei servizi. Il tasso di prevalenza nel 2017 è risultato 329,1 per 1.000 (332,8 se si considerano anche i non residenti in carico). La distribuzione per ambiti territoriali (AT) è riportata nella figura 1.

Come si può osservare, l'area con maggiore prevalenza risulta quella settentrionale del varesotto (AT di Laveno, Varese, Arcisate) e del comasco (soprattutto AT di Erba); quella con minor prevalenza è l'area lariana meridionale (AT di Olgiate Comasco, Lomazzo - Fino Mornasco, Cantù - Mariano Comense).

Figura 1 - Tassi di prevalenza (x 1.000) di pazienti cronici nel 2017

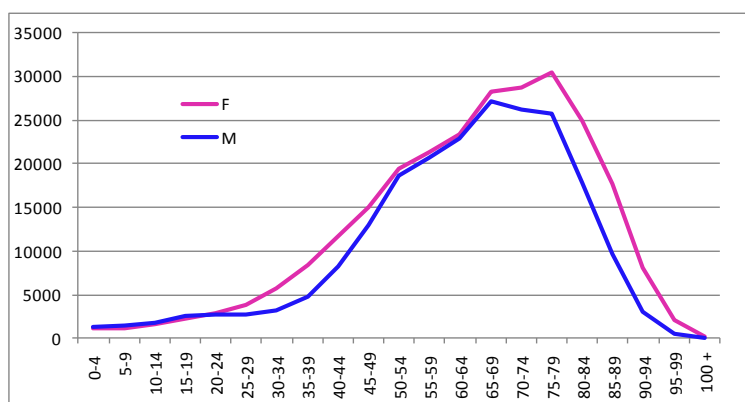


Ambito Territoriale	Tasso x 1000
VARESE	349,4
ARCISATE	345,5
LAVENO	345,3
ERBA	335,7
AZZATE - SESTO CALENDE - TRADATE	333,2
BUSTO ARSIZIO - CASTELLANZA	333,0
COMO	331,5
GALLARATE	330,5

Ambito Territoriale	Tasso x 1000
SOMMA LOMBARDO	325,2
LUINO	324,8
SARONNO	323,0
LOMAZZO - FINO MORNASCO	318,6
CANTU' - MARIANO COMENSE	311,2
OLGIATE COMASCO	310,9
CAMPIONE D'ITALIA	194,8
ATS INSUBRIA	329,1

Dei 472.394 casi residenti, le F sono il 54,7%, i M il 45,3%. Il 53,1% sono anziani sopra i 64 anni (54,5% tra le F e 51,5% tra i M), gli anziani oltre 74 anni sono il 29,8% (32,4% tra le F e 26,6% tra i M). La distribuzione per età e sesso è quella riportata nella figura 2.

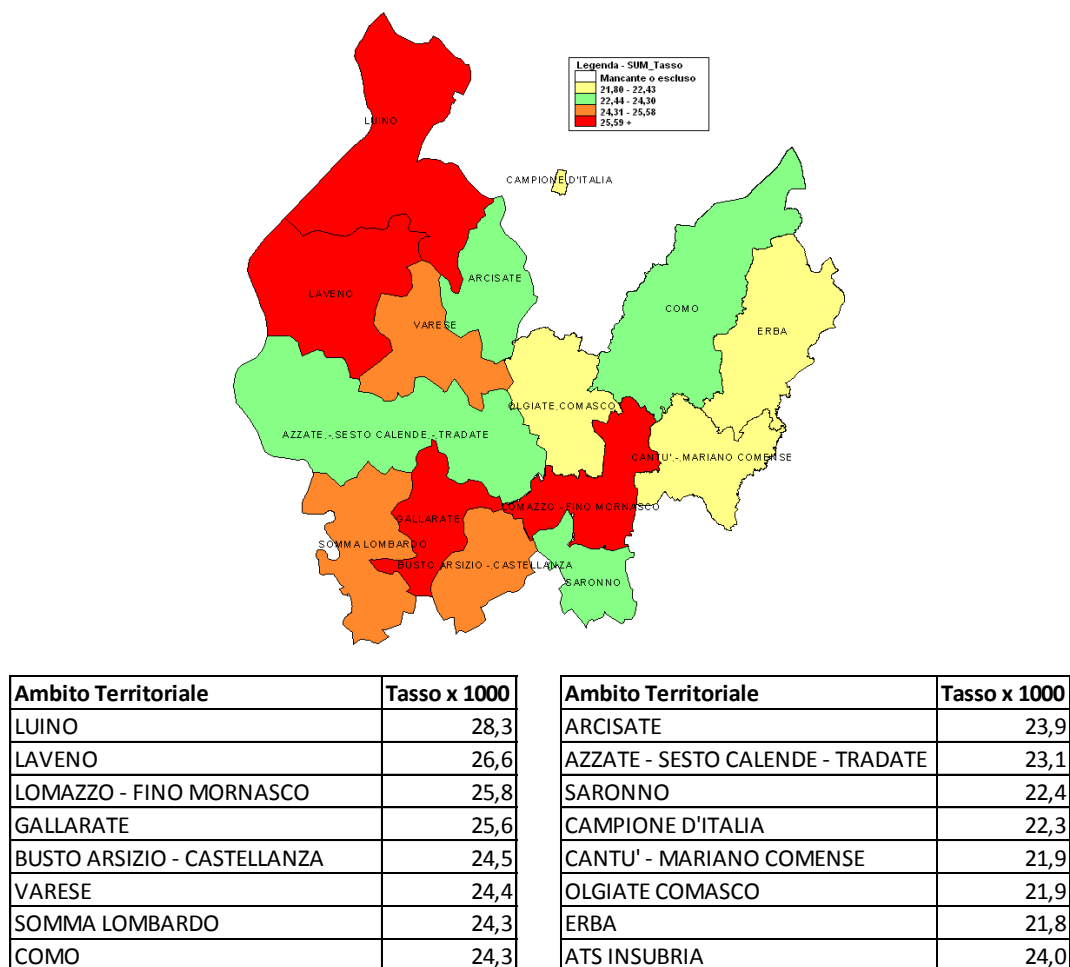
Figura 2 -Distribuzione per sesso ed età dei cronici in ATS Insubria - Anno 2017



Come si può osservare, il picco dei cronici si registra nell'età tra 65 e 69 anni nei M e tra i 75 e 79 anni tra le F. Sotto i 25 anni si osserva una sovrapposizione della numerosità, al di sopra le donne sono costantemente più numerose.

Incidenza. Indica il numero di nuovi casi con patologie croniche, rispetto al 2016. Ciò permette di misurare quanto nuovo carico assistenziale è richiesto per la cronicità. I nuovi pazienti cronici sono risultati 34.504. Il tasso d'incidenza nel 2017 è risultato 24,0 per 1.000 (24,6 se si considerano anche i non residenti in carico). La distribuzione per ambiti distrettuali (AT) è riportata nella figura 3.

Figura 3 - Tassi di incidenza (x 1.000) di nuovi pazienti cronici nel 2017

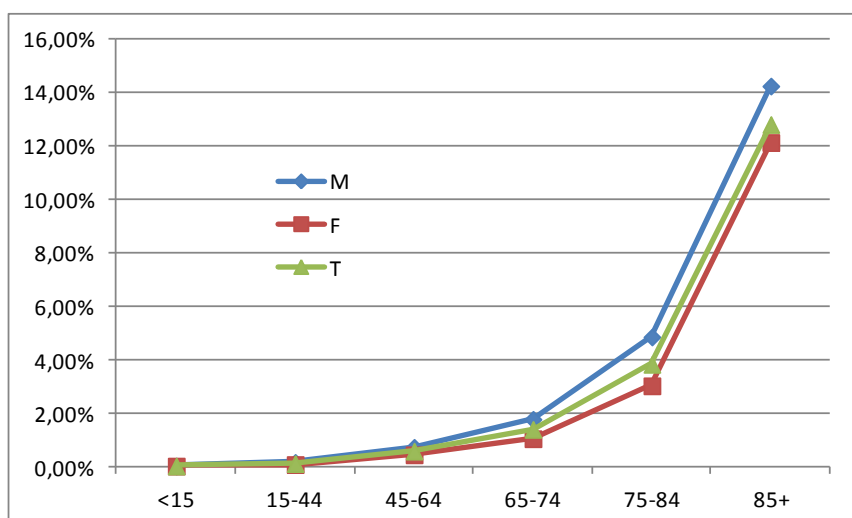


Come si può osservare, l'area con maggiore incidenza risulta quella settentrionale del varesotto (AT Luino e Laveno) e quella degli AT limitrofi di Gallarate e di Lomazzo – Fino Mornasco; quella con minor incidenza è l'area lariana meridionale che comprende gli AT di Olgiate Comasco, Cantù - Mariano Comense e Erba).

Le patologie con maggior numero di casi incidenti sono ipertensione, neoplasia attiva, asma, ipercolesterolemie, tiroidite di Hashimoto, diabete mellito tipo 2, BPCO, ipotiroidismo.

Mortalità. Il numero di casi deceduti con patologie croniche in un anno indica la letalità e la gravità delle malattie oggetto di osservazione. Dei cronici presenti nel database regionale del 2016 (esclusi i deceduti prima del 2017 e i non residenti), si è misurata la letalità osservata nel 2017, ossia la letalità cumulativa entro un anno. I deceduti sono risultati in totale 12.103, meno dei casi incidenti, con un saldo positivo di 22.401 (=34.504-12.103). Il tasso di letalità complessivo è risultato 2,5% (2,6% negli uomini e 2,4% nelle donne). Il rischio di morire entro un anno per un paziente cronico è *circa dieci volte* quello dei soggetti senza malattia cronica.

Figura 4 - Tassi di letalità nei pazienti cronici osservati nel 2017 in base al sesso e alla fascia d'età



Il tasso di letalità cresce con l'età, e supera quello complessivo dopo i 75 anni. La letalità, inoltre, varia in base al tipo di patologia principale. Le malattie con più alta letalità sono riportate nella tabella 1. Si tratta di malattie gravi, che riguardano pazienti con età media superiore ai 64 anni, con l'eccezione di anemie emolitiche immuni, trapiantati attivi, cirrosi epatica e diabete mellito tipo 1 complicato, che mostrano una casistica più giovane.

Tabella 1 - Patologie principali coi tassi di letalità più elevati osservati nel 2017 nei pazienti cronici

PATOLOGIA	Deceduti	Pazienti	% Letalità
IRC - DIALISI	164	1044	15,7%
DEMENZE	287	1866	15,4%
INSUFFICIENZA RESPIRATORIA/OSSIGENOC	246	2108	11,7%
NEOPLASIA ATTIVA	2298	24312	9,5%
INSUFFICIENZA RENALE CRONICA	746	8022	9,3%
ANEMIE EMOLITICHE IMMUNI	11	120	9,2%
SCOMPENSO CARDIACO	1498	19255	7,8%
ALZHEIMER	160	2214	7,2%
TRAPIANTATI ATTIVI	26	399	6,5%
VASCULOPATIA ARTERIOSA	592	9157	6,5%
VASCULOPATIA CEREBRALE	709	12570	5,6%
CIRROSI EPATICA	135	2452	5,5%
DIABETE MELLITO TIPO 1 COMPLICATO	15	276	5,4%
PARKINSON E PARKINSONISM I	176	3394	5,2%

Nel corso del 2017 la letalità mostra una correlazione diretta con il livello di fragilità, crescendo dall'1,2% del terzo livello al 3,7% del secondo, fino a raggiungere il 10,6% nei pazienti più fragili, quelli di primo livello.

Variazione nel livello di fragilità (tra il 2016 e il 2017). La migrazione di casi da un livello all'altro in un anno indica il grado di aggravamento della patologia. Per poter fare proiezioni sull'aggravamento delle patologie attraverso il livello di fragilità, si è incrociato il database del 2016 con quello del 2017, analizzando i pazienti cronici residenti in ATS presenti in entrambi i database e rilevando per ciascun paziente le variazioni di livello. I risultati sono sintetizzati nelle tabelle successive, suddivise per i casi prevalenti e per i casi incidenti.

**Tabella 2 - Variazione del livello di fragilità nei casi prevalenti del 2017
rispetto a quanto registrato nel 2016**

Livello di fragilità nel 2016	riduzione di liv.	stabilità	aumento di liv.
1° Alto (N=17.241)	21,0%	79,0%	0,0%
2° Medio (N=167.787)	11,7%	85,0%	3,3%
3° Basso (N=239.151)	0,0%	91,1%	8,9%
Totale (N=424.179)	5,5%	88,2%	6,3%

**Tabella 3 - Variazione del livello di fragilità nei casi incidenti del 2017
rispetto a quanto registrato nel 2016**

Livello di fragilità nel 2016	riduzione di liv.	stabilità	aumento di liv.
2° Medio (N=566)	63,4%	36,4%	0,2%
3° Basso (N=9.575)	0,0%	94,0%	6,0%
Totale (N=10.141)	3,5%	90,8%	5,7%

Come si può osservare, nei casi prevalenti del 2017 l'88,2% mostrava un grado di fragilità stabile, identico a quello del 2016: solo il 6,3% peggiorava di livello, mentre il 5,5% migliorava, superando evidentemente un periodo di acuzie clinica importante. Nei casi prevalenti, quelli che nel 2016 erano al 3° livello peggioravano nell'8,9% dei casi. Viceversa quelli che erano al 2° e al 1° livello miglioravano rispettivamente nell'11,7% e nel 21% dei casi.

Nei casi incidenti del 2017 il 90,2% mostrava un grado di fragilità stabile, identico a quello del 2016: solo il 5,7% peggiorava di livello, mentre il 3,5% migliorava. Nei casi incidenti, quelli che nel 2016 erano al 3° livello peggioravano nel 6% dei casi. Viceversa quei pochi che erano al 2° livello miglioravano nel 63,4% dei casi.

I casi incidenti, segnalati come nuovi casi cronici, in realtà erano presenti in parte (=10.141 su 34.504) anche nel 2016: essi mostrano un aumento di livello di fragilità più contenuto, concentrato esclusivamente sui casi di 3° livello. Colpisce come una parte dei casi prevalenti di 1° e 2° livello migliori il suo stato di fragilità che, anche se nella maggior parte dei casi è stabile, si presta a margini di miglioramento, dopo il superamento di una fase di acuzie clinica.

In sintesi, secondo la classificazione ex DGR X/6164/17, in un anno nella nostra ATS il peggioramento netto atteso di livello riguarda lo 0,8% dei casi prevalenti (=3.145) e il 2,2% (=219) dei casi incidenti, ossia 3.364 pazienti su 434.320, pari a un tasso di peggioramento della fragilità dello 0,77%.

Variazione del livello di comorbidità (tra il 2016 e il 2017). La variazione del numero di patologie in un anno è anch'esso un indice di aggravamento delle condizioni di salute. Per poter fare proiezioni sull'aggravamento dei pazienti attraverso il numero di patologie coesistenti, si è incrociato il database del 2016 con quello del 2017, analizzando i pazienti cronici residenti in ATS presenti in entrambi i database e rilevando per ciascun paziente le variazioni del numero di patologie. I risultati sono sintetizzati nelle tabelle successive, suddivise per i casi prevalenti e per i casi incidenti.

**Tabella 4 - Variazione del numero di patologie nei casi prevalenti del 2017
rispetto a quanto registrato nel 2016**

N° patologie nel 2016	Riduzione	Stabilità	Aumento	Totale
1 (N=194.254)	0,0%	90,1%	9,9%	100,0%
2 o 3 (N=165.481)	19,9%	68,5%	11,6%	100,0%
>3 (N=64.444)	27,7%	62,2%	10,1%	100,0%
Totale (N=424.179)	12,0%	77,4%	10,6%	100,0%

**Tabella 5 - Variazione del numero di patologie nei casi incidenti del 2017
rispetto a quanto registrato nel 2016**

N° patologie nel 2016	Riduzione	Stabilità	Aumento	Totale
1 (N=9.270)	0,0%	90,8%	9,2%	100,0%
2 o 3 (N=868)	60,0%	34,1%	5,9%	100,0%
>3 (N=3)	100,0%	0,0%	0,0%	100,0%
Totale (N=10.141)	5,2%	85,9%	8,9%	100,0%

Come si può osservare, nei casi prevalenti del 2017 il 77,4% mostrava un grado di comorbidità stabile, identico a quello del 2016: il 10,6% peggiorava, aumentando il numero di patologie, mentre il 12% migliorava. Nei casi prevalenti, l'aumento percentuale delle patologie riguardava in modo simile sia i monopatologici, sia i multicronici con 2-3 patologie o con oltre 3 patologie, anche

se questi ultimi costituiscono il gruppo meno numeroso. Viceversa la comorbidità decresceva maggiormente nei multicronici con oltre 3 patologie (-27,7%).

Nei casi incidenti del 2017 l'85,9% aveva un numero di patologie stabile, identico a quello del 2016: l'8,9% registrava un aumento, il 5,2% una riduzione. Nei casi incidenti, l'aumento riguardava in pratica i monopatologici.

Colpisce come una parte dei casi prevalenti pluripatologici riduca il suo numero di malattie, verosimilmente per la scelta dei criteri diagnostici, che comprendono stati di esenzione ticket, uso di farmaci e patologie indicate nei ricoveri. Tra le patologie croniche che fanno registrare una riduzione di comorbidità si annoverano scompenso cardiaco, diabete mellito tipo 2 complicato, vasculopatia cerebrale, vasculopatia arteriosa, cirrosi epatica e demenze.

In sintesi, secondo la classificazione ex DGR X/6164/17, in un anno nella nostra ATS si registra un miglioramento netto con riduzione del numero di patologie, essendo pari a -1,4% dei casi prevalenti (=5.843 con riduzione) e il 3,7% (=383 con aumento) dei casi incidenti, ossia 5.480 soggetti su 434.320 in miglioramento, pari a un tasso di pazienti con riduzione di comorbidità dell'1,26%. Il sistema, dunque, registra una riduzione della comorbidità in un anno (contrariamente a quanto ci si aspetterebbe dal punto di vista epidemiologico), relativamente ai pazienti in carico in entrambi gli anni, verosimilmente legata ai criteri diagnostici scelti per la classificazione degli stessi e al tipo di algoritmo usato per selezionarli. Altra ipotesi interpretativa è data dal fatto che i pazienti registrati in fase acuta nel 2016 per ricoveri riguardanti condizioni cliniche gravi (ad esempio, per interventi di emicolectomia o di stent coronarico), nel 2017 si siano assestati dal punto di vista delle condizioni di salute, con riduzione del livello di fragilità e di comorbidità.

Infine, in un'ottica d'impatto bisogna considerare tutti i casi incidenti, ossia anche i 24.363 pazienti cronici non presenti nel database del 2016. In pratica i pazienti con aumento del numero di patologie crescono di 18.883 unità (24.363-5.480), ossia il 4,1% in più rispetto a quelli dell'anno precedente, anche se la maggior parte di questi (l'85% circa) ha una sola patologia.

Grado di aggravamento in alcune condizioni cliniche (tra il 2016 e il 2017). Al fine di valutare l'andamento clinico in alcune patologie si è operato un confronto tra la diagnosi principale del 2016 e quella del 2017, limitatamente ai casi prevalenti residenti in ATS. Si sono ottenuti i seguenti risultati:

- Tra i *trapiantati attivi* (N=366) il 59,6% ha la medesima diagnosi nel 2017, il 38,8% passa a condizione meno grave di trapiantato non attivo, mentre nel restante 1,6% la diagnosi principale risulta un'altra patologia.
- Tra i pazienti con *insufficienza renale cronica* (N=7.723) l'87,9% ha la medesima diagnosi nel 2017, e solo l'1,3% si aggrava con IRC-dialisi; nel restante 10,8%, la diagnosi principale risulta un'altra patologia, tra cui neoplasia attiva, diabete mellito tipo 2 complicato e vasculopatia arteriosa.

- Tra i pazienti con *neoplasia attiva* (N=21.920) il 48,9% ha la medesima diagnosi nel 2017, e il 19,4% passa alla condizione meno grave di neoplasia in follow-up; nel restante 31,7%, la diagnosi principale risulta un'altra patologia, tra cui diabete mellito tipo 2, cardiopatia ischemica, miocardiopatia aritmica e non, scompenso cardiaco. Da rilevare che ben il 13,6% riporta una neoplasia in seconda diagnosi e l'8,1% in terza diagnosi.
- Tra i pazienti con *diabete mellito tipo 2* (N=36.281) l'89,9% ha la medesima diagnosi nel 2017, e solo l'1,7% si aggrava con la forma complicata; nel restante 8,4%, la diagnosi principale risulta un'altra patologia, tra cui neoplasia attiva, cardiopatia ischemica e vasculopatia cerebrale.
- Tra i pazienti con *epatite cronica* (N=5.920) il 90,4% ha la medesima diagnosi nel 2017, e solo lo 0,6% si aggrava con cirrosi epatica e l'1,9% con neoplasia attiva; nel restante 7,1%, la diagnosi principale risulta un'altra patologia.
- Tra i pazienti con *cardiopatia ischemica* (N=17.615) solo il 9,4% ha la medesima diagnosi nel 2017, mentre il 64,9% va incontro a scompenso cardiaco; nel restante 25,7% la diagnosi principale risulta un'altra patologia, tra cui neoplasia attiva, miocardiopatia aritmica e non, vasculopatia cerebrale, cardiopatia valvolare.
- Tra i pazienti con *BPCO* (N=13.608) il 57,4% ha la medesima diagnosi nel 2017, e solo lo 0,5% si aggrava con insufficienza respiratoria/ossigenoterapia, mentre l'1,9% ha l'asma e il 3,3% una neoplasia attiva; nel restante 36,9%, la diagnosi principale risulta un'altra patologia, tra cui diabete mellito tipo 2 e ipotiroidismo.
- Tra i pazienti con *ipertensione arteriosa* (N=98.569) l'89,5% ha la medesima diagnosi nel 2017, mentre lo 0,6% si aggrava con la vasculopatia cerebrale, lo 0,5% con la cardiopatia ischemica, lo 0,5% con lo scompenso cardiaco e lo 0,2% con la vasculopatia arteriosa; nel restante 9,2% la diagnosi principale risulta un'altra patologia, tra cui neoplasia attiva e diabete mellito tipo 2.

Dalle principali patologie passate in rassegna, emerge come alcune siano stabili (insufficienza renale cronica, diabete mellito tipo 2, epatite cronica, ipertensione arteriosa), mentre altre cambiano nel corso di un anno, in virtù di miglioramenti o peggioramenti clinici: migliorano i trapiantati attivi, che dopo 2 anni diventano non attivi, e le neoplasie attive, che diventano neoplasie in follow-up (ma in realtà dopo appena 1 anno); la cardiopatia ischemica nel 2017 va incontro principalmente a scompenso cardiaco, patologia che indica in genere un aggravamento, mentre la BPCO in oltre un terzo dei casi lascia il passo ad altra patologia principale. Il quadro che ne vien fuori indica che la cronicità in molti casi non è stabilizzata, ma in un contesto dinamico si arricchisce di altre patologie, alcune delle quali modificano la comorbidità e la tipologia di malattia principale, in base alle risorse e ai consumi di prestazioni richiesti. Alcune patologie risultano stabili verosimilmente per la precocità d'insorgenza (ipertensione, diabete) o per la particolare gravità (insufficienza renale cronica).

Variazione nel case-mix delle patologie (tra il 2016 e il 2017). Anche questa misura indica la progressione del livello di gravità (costante, minore o maggiore) attesa in un anno. In questo caso si sono presi in considerazione, per semplicità, i soli casi prevalenti presenti nel database del 2016 e del 2017, calcolando la variazione del peso medio della casistica di ciascuna patologia e complessiva.

La metodologia, già usata nel 2016, definisce una pesatura di riferimento complessiva considerando per ciascuna patologia una distribuzione percentuale dei livelli di gravità, e attribuendo un peso maggiore al livello I (= 3), un peso intermedio al livello II (= 2) e un peso base al livello III (= 1).

Considerando dunque che il livello I costituisce il 5% del totale delle patologie, il livello II il 39% e il livello III il 56%, in base alla pesatura sopra descritta l'intera casistica mostra un indice di case-mix di 1,49, equivalente alla media ponderata.

Nella tabella 6 è riportato l'indice di case-mix attribuito a ciascuna patologia. L'indice è ottenuto moltiplicando la media ponderata specifica per patologia per il coefficiente di prevalenza. Ad esempio, per i trapiantati attivi il peso medio ponderato (derivante dalla sommatoria della % di livello per il peso di ciascun livello) di 2,38 è moltiplicato per il coefficiente di prevalenza 0,0010 ($=10 \times 10.000$), determinando l'indice di case-mix di 0,0023. La sommatoria dei pesi di case-mix equivale alla media ponderata di 1,49 dell'intera casistica. Il case-mix viene così quantificato in modo analogo al calcolo dell'indice di case-mix usato per i DRG.

Si osservi come il peso medio ponderato più alto si riscontra per i soggetti dializzati (2,40), mentre il peso di alcune condizioni, come ipertensione (1,19), neoplasia in follow-up (1,12), ipotiroidismo (1,05) e asma (1,02), è basso rispetto al valore di riferimento (1,49), trattandosi di pazienti poco complessi.

Il riferimento, dunque, è l'indice di case-mix dell'intera casistica, pari a 1,49. Nei medesimi pazienti, nel 2016 risultava 1,48, lievemente inferiore. Nel complesso, dunque, la gravità o fragilità dei pazienti cronici risulta sostanzialmente stabile.

**Tabella 6 - Indice di case-mix dei pazienti cronici prevalenti del 2016
nell'ATS Insubria aggiornato al 2017**

PATOLOGIA	DESCRIZIONE	Proporzione di livello				Peso medio ponderato (M)	Coeff. di prevalenza (P)	Indice di case-mix (MxP)
		1	2	3	TOTALE			
1	TRAPIANTATI ATTIVI	0,38	0,61	0,01	1,00	2,38	0,0010	0,0023
2	IRC - DIALISI	0,48	0,45	0,07	1,00	2,40	0,0024	0,0058
4	ACROMEGALIA E GIGANTISMO	0,36	0,58	0,07	1,00	2,29	0,0005	0,0011
5	MALATTIE DEL SANGUE E DEGLI ORGANI EMATO	0,09	0,41	0,50	1,00	1,60	0,0024	0,0039
6	HIV POSITIVO ED AIDS CONCLAMATO	0,06	0,40	0,55	1,00	1,51	0,0071	0,0108
7	TRAPIANTATI NON ATTIVI	0,30	0,62	0,08	1,00	2,23	0,0036	0,0080
8	DIABETE MELLITO TIPO 1 COMPLICATO	0,26	0,46	0,28	1,00	1,98	0,0005	0,0010
9	INSUFFICIENZA RESPIRATORIA/OSSIGENOTERA	0,33	0,59	0,08	1,00	2,24	0,0056	0,0125
10	NEOPLASIA ATTIVA	0,12	0,65	0,22	1,00	1,90	0,0526	0,0997
11	NEUROMIELITE OTTICA	0,07	0,79	0,14	1,00	1,93	0,0001	0,0001
12	ANEMIE EMOLITICHE IMMUNI	0,19	0,60	0,21	1,00	1,98	0,0003	0,0005
13	SCLEROSI MULTIPLA	0,04	0,38	0,57	1,00	1,47	0,0060	0,0088
14	VASCULOPATIA ARTERIOSA	0,31	0,55	0,13	1,00	2,18	0,0216	0,0470
15	ALCUNE CONDIZIONI MORBOSE DI ORIGINE PER	0,00	1,00	0,00	1,00	2,00	0,0000	0,0000
16	DIABETE MELLITO TIPO 2 COMPLICATO	0,22	0,68	0,09	1,00	2,13	0,0114	0,0243
17	INSUFFICIENZA RENALE CRONICA	0,26	0,61	0,13	1,00	2,12	0,0198	0,0421
18	MALATTIE DELLE ghiandole ENDOCRINE, DELL	0,08	0,41	0,51	1,00	1,57	0,0029	0,0046
19	CIRROSI EPATICA	0,14	0,62	0,24	1,00	1,90	0,0055	0,0105
20	SCOMPENSO CARDIACO	0,05	0,54	0,41	1,00	1,64	0,0349	0,0572
21	SINDROME DI CUSHING	0,18	0,56	0,25	1,00	1,93	0,0001	0,0002
22	SCLEROSI SISTEMICA	0,10	0,58	0,32	1,00	1,78	0,0015	0,0027
23	VASCULOPATIA CEREBRALE	0,12	0,55	0,33	1,00	1,80	0,0299	0,0536
24	SPONDILITE ANCHILOSANTE	0,08	0,46	0,46	1,00	1,62	0,0009	0,0014
25	CARDIOPATIA VALVOLARE	0,11	0,47	0,42	1,00	1,70	0,0146	0,0248
26	PANCREATITE CRONICA	0,10	0,61	0,29	1,00	1,80	0,0008	0,0015
27	VASCULOPATIA VENOSA	0,11	0,69	0,20	1,00	1,92	0,0065	0,0124
28	DEMENTE	0,07	0,49	0,44	1,00	1,63	0,0042	0,0068
29	CARDIOPATIA ISCHEMICA	0,06	0,53	0,41	1,00	1,65	0,0560	0,0921
30	MIOCARDIOPATIA ARITMICA	0,03	0,46	0,51	1,00	1,52	0,0379	0,0578
31	DIABETE INSIPIDO	0,15	0,36	0,49	1,00	1,66	0,0003	0,0005
32	MIOCARDIOPATIA NON ARITMICA	0,01	0,40	0,59	1,00	1,42	0,0415	0,0591
33	PARKINSON E PARKINSONISMI	0,05	0,59	0,36	1,00	1,70	0,0067	0,0113
34	EPILESSIA	0,02	0,31	0,67	1,00	1,35	0,0129	0,0174
35	NANISMO IPOFISARIO	0,02	0,20	0,78	1,00	1,24	0,0011	0,0013
36	MALATTIE DEL SISTEMA CIRCOLATORIO	0,07	0,54	0,40	1,00	1,68	0,0005	0,0008
37	MIASTENIA GRAVE	0,04	0,60	0,36	1,00	1,69	0,0005	0,0009
38	MORBO DI ADDISON	0,16	0,61	0,23	1,00	1,93	0,0004	0,0007
39	BPCO	0,05	0,61	0,34	1,00	1,71	0,0232	0,0397
40	ARTRITE REUMATOIDE	0,07	0,65	0,28	1,00	1,79	0,0070	0,0125
41	PSORIASI E ARTROPAZIA PSORIASICA	0,07	0,61	0,33	1,00	1,74	0,0032	0,0055
42	MALATTIE DEL SISTEMA NERVOSO E DEGLI ORG	0,01	0,28	0,70	1,00	1,31	0,0033	0,0043
43	EPATITE CRONICA	0,02	0,37	0,61	1,00	1,40	0,0135	0,0190
44	DIABETE MELLITO TIPO 1	0,01	0,29	0,71	1,00	1,30	0,0037	0,0048
45	LUPUS EREMITATOSO SISTEMICO	0,03	0,45	0,53	1,00	1,50	0,0018	0,0026
46	COLITE ULCEROSA E CROHN (IBD)	0,01	0,33	0,66	1,00	1,36	0,0088	0,0119
47	ALZHEIMER	0,00	0,34	0,66	1,00	1,34	0,0045	0,0060
48	IPERCOLESTEROLEMIE FAMILIARI E NON	0,01	0,65	0,34	1,00	1,67	0,0659	0,1098
49	MALATTIE DEL SISTEMA OSTEOMUSCOLARE E DI	0,02	0,46	0,52	1,00	1,49	0,0010	0,0015
50	DIABETE MELLITO TIPO 2	0,01	0,62	0,37	1,00	1,64	0,0880	0,1446
51	MALATTIE INFETTIVE E PARASSITARIE	0,00	0,20	0,80	1,00	1,20	0,0000	0,0000
52	MALATTIA DI SJOGREN	0,01	0,46	0,53	1,00	1,48	0,0012	0,0018
53	IPER ED IPOPARATIROIDISMO	0,08	0,75	0,17	1,00	1,91	0,0009	0,0017
54	MALATTIE DELL'APPARATO GENITO-URINARIO	0,00	0,47	0,53	1,00	1,47	0,0001	0,0002
55	MALFORMAZIONI CONGENITE	0,00	0,17	0,83	1,00	1,18	0,0022	0,0025
56	IPERTENSIONE ARTERIOSA	0,00	0,18	0,81	1,00	1,19	0,2363	0,2802
57	NEOPLASIA FOLLOW-UP	0,00	0,12	0,88	1,00	1,12	0,0361	0,0403
58	MALATTIE DELLA PELLE E DEL TESSUTO SOTTOCU	0,00	0,21	0,79	1,00	1,21	0,0002	0,0002
59	NEOPLASIA REMISSIONE	0,00	0,18	0,82	1,00	1,18	0,0152	0,0180
60	IPOTIROIDISMO	0,00	0,05	0,95	1,00	1,05	0,0302	0,0317
61	TUMORI	0,00	0,05	0,95	1,00	1,05	0,0004	0,0004
62	MORBO DI BASEDOW E IPERTIROIDISMI	0,00	0,13	0,87	1,00	1,13	0,0054	0,0062
63	ASMA	0,00	0,02	0,98	1,00	1,02	0,0363	0,0371
64	TIROIDITE DI HASHIMOTO	0,00	0,02	0,98	1,00	1,02	0,0103	0,0105
65	MALATTIE DELL'APPARATO DIGERENTE	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00	0,0072	0,0072
TOTALE	TUTTE LE PATOLOGIE	0,05	0,39	0,56	1,00	1,49	1,0000	1,4858

Per alcune patologie, però, l'indice di case-mix mostra una variazione percentualmente più alta, come si può osservare nella tabella 7.

Tabella 7 - Prime 20 patologie in base al maggior grado di variazione percentuale del loro indice di case-mix tra il 2016 e il 2017

PATOLOGIA	Indice di case-mix (ICM) nel 2016	Aumento dell'ICM nel 2017	Variazione % ICM rispetto al 2016
NEOPLASIA REMISSIONE	0,0108	0,0072	67,2%
MALATTIE DELL'APPARATO GENITO-URINARIO	0,0001	0,0001	57,4%
INSUFFICIENZA RESPIRATORIA/OSSIGENOTERAPIA	0,0094	0,0031	32,6%
VASCULOPATIA VENOSA	0,0099	0,0025	24,9%
SINDROME DI CUSHING	0,0002	0,0000	21,8%
DEMENZE	0,0056	0,0012	20,9%
INSUFFICIENZA RENALE CRONICA	0,0355	0,0066	18,5%
IRC - DIALISI	0,0049	0,0009	18,0%
IPER ED IPOPARATIROIDISMO	0,0015	0,0002	16,8%
TIROIDITE DI HASHIMOTO	0,0091	0,0014	15,8%
CARDIOPATIA VALVOLARE	0,0217	0,0031	14,1%
VASCULOPATIA CEREBRALE	0,0474	0,0063	13,2%
ACROMEGALIA E GIGANTISMO	0,0010	0,0001	10,4%
TRAPIANTATI ATTIVI	0,0021	0,0002	10,3%
CARDIOPATIA ISCHEMICA	0,0835	0,0086	10,3%
VASCULOPATIA ARTERIOSA	0,0428	0,0042	9,7%
NEOPLASIA FOLLOW-UP	0,0369	0,0035	9,4%
DIABETE INSIPIDO	0,0005	0,0000	8,5%
MALATTIE DELLE ghiandole endocrine, della N	0,0043	0,0003	7,2%
NEOPLASIA ATTIVA	0,0930	0,0067	7,2%

In particolare, in un anno l'indice aumenta per neoplasie, insufficienza respiratoria, demenze, insufficienza renale cronica, cardiopatia valvolare e ischemica, vasculopatia cerebrale e arteriosa.

Conclusioni

La valutazione degli indicatori epidemiologici sui pazienti cronici considerati in questo report permette in sintesi le seguenti osservazioni conclusive:

- La prevalenza dei cronici si rileva più elevata nelle aree settentrionali dell'ATS, dove maggiore è l'invecchiamento della popolazione.
- Sono circa 35.000 i nuovi casi di malati cronici contraddistinti col flag *incidenti* nel 2017: corrispondono a circa il 2,4% di tutta la popolazione e al 7,3% di tutti i cronici.
- I deceduti tra i pazienti cronici costituiscono la stragrande maggioranza della mortalità: circa 12.000 decessi, corrispondenti a una letalità del 2,5% in un anno, circa 10 volte maggiore rispetto ai non cronici.

- Bilanciando i casi nuovi coi deceduti, i pazienti cronici crescono in un anno di circa 22.000 unità, che ad un'analisi più rigorosa si riducono a circa 12.000, essendo una parte dei casi flaggati come incidenti nel 2017 già reperibili tra i cronici del 2016.
- La letalità si rileva più grave nei pazienti con diagnosi principale di insufficienza renale cronica, demenze, insufficienza respiratoria, neoplasie, scompenso cardiaco, vasculopatia cerebrale e arteriosa.
- Il livello di fragilità peggiora nello 0,77% dei 434.320 cronici residenti, assistiti da ATS sia nel 2016 sia nel 2017.
- Il numero di patologie croniche sembra ridursi, tra il 2016 e il 2017, in circa l'1,26% dei suddetti 434.320 cronici. Ciò può essere spiegato con una riduzione dei casi acuti e delle comorbidità che le accompagnano. Considerando tutti i casi incidenti, il numero di patologie cresce nel 4,1% dei cronici rispetto all'anno precedente.
- Delle più gravi patologie principali osservate nel 2016, alcune si rilevano stabili anche nel 2017 (insufficienza renale cronica, diabete mellito tipo 2, epatite cronica), altre (trapiantati attivi, neoplasia attiva) si modificano in meglio, altre (cardiopatia ischemica) in peggio. L'1,3% dei pazienti con insufficienza renale peggiora in IRC-dialisi, l'1,7% del diabete mellito tipo 2 peggiora nella forma complicata e lo 0,6% dell'ipertensione in vasculopatia cerebrale.
- L'indice di case-mix (ICM) complessivo dei pazienti cronici prevalenti varia di poco tra il 2016 e il 2017, passando da 1,48 a 1,49. Alcune patologie mostrano un ICM aumentato, in genere patologie gravi come neoplasie, insufficienza respiratoria e renale cronica, cardiopatia valvolare e ischemica.

Le ricadute sul sistema sanitario dell'ATS, derivanti dall'analisi degli indicatori epidemiologici descritti, si possono così riassumere:

- maggior carico assistenziale nelle aree dove maggiore è l'invecchiamento della popolazione;
- maggiore letalità nei pazienti cronici anziani, per le patologie che maggiormente li colpiscono, come insufficienza renale cronica e respiratoria, neoplasie, demenze, scompenso cardiaco;
- un aumento di pazienti cronici stimabili in circa 12.000 l'anno;
- una relativa stabilità del livello di fragilità (incremento nello 0,77% dei casi)
- una relativa stabilità del numero complessivo di patologie e di comorbidità, se non fosse per l'incremento nei casi incidenti, nella maggior parte monopatologici;
- una relativa stabilità dell'indice di case-mix, con un aumento maggiore registrato nelle citate patologie gravi con maggiore letalità.

Le azioni che ne discendono sono dunque:

- maggior sostegno di risorse alle aree con maggiore invecchiamento della popolazione;
- adeguamento delle risorse a un potenziale incremento annuo della presa in carico del 3% circa, relativamente a pazienti cronici soprattutto monopatologici;
- una maggiore attenzione alle condizioni di multicronicità, in termini di percorsi assistenziali, visto che l'aumento della fragilità e dell'indice di case-mix riguardano patologie gravi con presenza di comorbidità importante.