



Annex 1A-1B- Salute Pubblica e Valutazione degli Impatti

05 Gennaio 2024

Microsoft 4825 Italy Srl



LSMIL04-1

No. del progetto: LSMIL04-1
Titolo del progetto: MIL04-Peschiera Borromeo
No. del documento: Annex 1A-1B- Salute Pubblica e Valutazione degli Impatti
Revisione: 00
Data: 05 Gennaio, 2024
Cliente: Microsoft 4825 Italy Srl
Project Manager: Stefano Piccio
Preparato da: Alessia L. Albano
Nome del documento: Annex 1A-1B_MIL04

CH2M HILL s.r.l.

Via Alessandro Volta N 16
Cologno Monzese (MI)
Milan
Italy
T +39 02 250 981
F +39 02 250 98506
www.jacobs.com

Questo documento è stato predisposto da Jacobs e può essere utilizzato esclusivamente per le finalità previste dal contratto in base al quale lo stesso è stato fornito; la riproduzione, la cessione e comunque ogni utilizzo per finalità diverse sono vietati in assenza di preventiva autorizzazione da parte di Jacobs. Il contenuto del documento è protetto dalle norme sul diritto d'autore e la proprietà intellettuale.

Stato del documento

Rev.	Data	Descrizione	Originato	Verificato	Approvato
00	05/01/2024	MIL04-Screening VIA-Integrazione Volontaria	Alessia L. Albano	Marialuisa Cremonesi	Claudio albano

Sommario

1. Caratteristiche socio-demografiche.....	5
1.1 Introduzione	5
1.2 Confronti	5
2. Annex 1A - Salute pubblica	13
2.1 stato di salute della popolazione di Peschiera Borromeo	17
2.1.1 Malattie croniche	18
2.1.2 Tumori maligni.....	28
2.1.3 Cause di ricovero	40
3. Annex 1B - Valutazione degli impatti sulla salute pubblica	52
3.1 Fase di cantiere.....	52
3.2 1.1.1.2 Fase di esercizio	53
3.2.1 Emissioni di inquinanti atmosferici	53
3.3 Clima acustico	54

Lista delle Figure

Figura 1-1: Campana delle età per la popolazione della Città Metropolitana di Milano- Elaborazione su base dati Istat e Tuttitalia.	5
Figura 1-2: Campana delle età per la popolazione di Peschiera Borromeo - Elaborazione su base dati Istat e Tuttitalia.....	6
I grafici delle Figura 1-3 e Figura 1-2 sono denominati piramidi delle età e rappresentano la distribuzione della popolazione residente rispettivamente nella città metropolitana di Milano e di Peschiera Borromeo per età, sesso e stato civile al 1° gennaio 2022. Entrambi i grafici mostrano una contrazione del numero di nascite negli anni, e sono rappresentativi di una popolazione sempre più anziana.....	6
Figura 1-3: Popolazione residente per classi d'età al 1° gennaio 2022. Confronto tra le varie realtà territoriali - Elaborazione dati Istat e Tuttitalia.....	7
Figura 1-5: Popolazione residente al 31 dicembre 2021 nel comune di Peschiera Borromeo – Fonte: elaborazione dati Istat.	7
Figura 1-6: Popolazione residente al 31° dicembre 2021 nella città metropolitana di Milano– Fonte: elaborazione dati Istat.	8
Figura 1-7: Variazione percentuale della popolazione- Fonte TUTTITALIA	8
Figura 1-8: Flusso migratorio della popolazione di Peschiera Borromeo - Fonte: elaborazione dati Istat e Tuttitalia	9
Figura 1-9: Flusso migratorio della popolazione di Peschiera Borromeo - Fonte: elaborazione dati Istat e Tuttitalia	10
Figura 1-10: Struttura per età della popolazione di Peschiera Borromeo – Fonte: elaborazione Dati Istat e Tuttitalia.....	11
Figura 2-1: Grafico relativo al tasso di mortalità per sesso, anno e ambito territoriale di riferimento.....	14

Figura 2-2: Confronto andamento mortalità mensile totale (maschi + femmine) per gli anni 2019-20-21 per la città metropolitana di Milano – Fonte: elaborazione dati Istat e Ufficio servizi statistici della città metropolitana di Milano.....	15
Figura 2-3: Confronto andamento mortalità per classi d'età per gli anni 2019-20-21 per la città metropolitana di Milano - Fonte: elaborazione dati Istat e Ufficio servizi statistici della città metropolitana di Milano.....	15
Figura 2-4: Confronto andamento mortalità per le classi d'età da 0 a 59 anni per gli anni 2019-20-21 per la città metropolitana di Milano - Fonte: elaborazione dati Istat e Ufficio servizi statistici della città metropolitana di Milano.....	16
Figura 2-5: Grafico relative al tasso di mortalità per malattie dell'apparato respiratorio per sesso, anno e ambito territoriale di riferimento.....	17
Figura 2-6: Prevalenza malattie croniche nel Comune di Peschiera Borromeo , anno 2022– Fonte: Stato di Salute della Popolazione ATS Città Metropolitana di Milano.....	18
Figura 2-7: Confronto tra tassi standardizzati di Peschiera Borromeo e di ATS Città Metropolitana di Milano.....	19
Figura 2-8: Andamento del numero di malati cronici di malattie cardiovascolari a Peschiera Borromeo – Fonte: Stato di Salute della Popolazione ATS Città Metropolitana di Milano.....	20
Figura 2-9: Tassi standardizzati del numero di malati per malattie cardiovascolari nel Comune di Peschiera Borromeo nel periodo 2010-2022 - Fonte: Stato di Salute della Popolazione ATS Città Metropolitana di Milano.....	22
Figura 2-10: Andamento del numero di malati cronici di malattie respiratorie ed organi intratoracici a Peschiera Borromeo - Fonte: Stato di Salute della Popolazione ATS Città Metropolitana di Milano.....	23
Figura 2-11: Tassi standardizzati del numero di malati per malattie del sistema respiratorio nel Comune di Peschiera Borromeo nel periodo 2010-2021.....	25
Figura 2-12: Andamento del numero di malati di tumore a Peschiera Borromeo - Fonte: Stato di Salute della Popolazione ATS Città Metropolitana di Milano.....	26
Figura 2-13: Tassi standardizzati del numero di malati tumore nel Comune di Peschiera Borromeo nel periodo 2013-2022.....	27
Figura 2-14: Prevalenza di tumori nel comune di Peschiera Borromeo, anno 2017 - Fonte: Stato di Salute della Popolazione ATS Città Metropolitana di Milano.....	29
Figura 2-15: Confronto tra tassi standardizzati di Peschiera Borromeo e di ATS Città Metropolitana di Milano....	30
Figura 2-16: Andamento del numero di malati di tumori dell'apparato digerente a Peschiera Borromeo - Fonte: Stato di Salute della Popolazione ATS Città Metropolitana di Milano.....	31
Figura 2-17: Tassi standardizzati del numero di malati tumore maligno dell'apparato digerente nel Comune di Peschiera Borromeo nel periodo 2010-2017.....	32
Figura 2-18: Andamento del numero di malati di tumori della mammella e organi genitali femminili a Peschiera Borromeo - Fonte: Stato di Salute della Popolazione ATS Città Metropolitana di Milano.....	33
Figura 2-19: Tassi standardizzati del numero di malati tumore maligno della mammella e organi genitali femminili nel Comune di Peschiera Borromeo nel periodo 2010-2017.....	34
Figura 2-20: Andamento del numero di malati di tumori dell'apparato respiratorio e organi intratoracici a Peschiera Borromeo - Fonte: Stato di Salute della Popolazione ATS Città Metropolitana di Milano.....	35
Figura 2-21: Tassi standardizzati del numero di malati tumore maligno dell'apparato respiratorio e organi intratoracici nel Comune di Peschiera Borromeo nel periodo 2010-2017.....	36
Figura 2-22: Andamento del numero di malati di tumori dell'apparato urinario a Peschiera Borromeo - Fonte: Stato di Salute della Popolazione ATS Città Metropolitana di Milano.....	37
Figura 2-23: Tassi standardizzati del numero di malati tumore maligno dell'apparato urinario nel Comune di Peschiera Borromeo nel periodo 2010-2017.....	38
Figura 2-24: Andamento del numero di malati di tumore agli organi genitali maschili a Peschiera Borromeo - Fonte: Stato di Salute della Popolazione ATS Città Metropolitana di Milano.....	39
Figura 2-25: Tassi standardizzati del numero di malati tumore maligno degli organi genitali maschili nel Comune di Peschiera Borromeo nel periodo 2010-2017.....	40
Figura 2-26: Prevalenza cause di ricovero nel comune di Peschiera Borromeo , anno 2022 - Fonte: Stato di Salute della Popolazione ATS Città Metropolitana di Milano.....	41

Figura 2-27: Confronto tra tassi standardizzati di Peschiera Borromeo e dell' ATS Città Metropolitana di Milano – Fonte: Stato di Salute della Popolazione ATS Città Metropolitana di Milano	42
Figura 2-28: tassi standardizzati delle quattro principali cause di ricovero (sistema circolatorio, tumori, apparato digerente e respiratorio) a Peschiera Borromeo.....	45
Figura 2-29: Cause di mortalità a Peschiera Borromeo nel 2021	46
Figura 2-30: Confronto tra tassi standardizzati di decesso di Peschiera Borromeo e dell'ATS Città metropolitana di Milano – Fonte: Stato di Salute della Popolazione ATS Città Metropolitana di Milano	47
Figura 2-31: Andamento del numero di decessi per tumori a Peschiera Borromeo - Fonte: Stato di Salute della Popolazione ATS Città Metropolitana di Milano	48
Figura 2-32: Tassi standardizzati del numero di decessi per tumori nel Comune di Peschiera Borromeo nel periodo 2010-2021	49
Figura 2-33: Numero di decessi per COVID 19, per sesso, anni 2020.2021 Comune di Peschiera Borromeo.....	50
Figura 2-34: Tasso standardizzato di decessi per COVID 19, anni 2020.2021 Comune di Peschiera Borromeo a confronto con la regione Lombardia e l'Italia.....	50
Figura 3-1: Livello di immissione notturno (22:00 – 6:00), Operation night, funzionamento standard.....	55
Figura 3-2: Livello di immissione diurna (6:00-22:00), test annuale per n. 4 generatori di back-up per 60 minuti con loadbank.....	56

Tabella 1-1: Indicatori demografici- anno 2022 (elaborazione dati Istat):	11
Tabella 2-1: Dati relativi al tasso di mortalità per sesso, anno e ambito territoriale di riferimento	13
Tabella 2-2: Dati relativi al tasso di mortalità per malattie dell'apparato respiratorio per sesso, anno e ambito territoriale di riferimento.....	16

1. Caratteristiche socio-demografiche

1.1 Introduzione

Dall'analisi dei dati Istat in merito alla demografia risulta che il bilancio demografico della Regione Lombardia al 1° Gennaio 2023 è di 9.943.004 unità, pari al 16,84% del totale della popolazione residente in Italia, che alla stessa data risulta pari a 59.030.133 unità.

Nella Città Metropolitana di Milano i residenti al 1° Gennaio 2023 risultano essere 3.214.630 e nel comune di Peschiera Borromeo, ove verrà ubicato il futuro Data Center MIL04 e il relativo collegamento elettrico, 24.304 residenti.

1.2 Confronti

Come riportato nel documento *"Dati statistici demografici dell'area metropolitana di Milano"*, nonostante i dati demografici degli ultimi due anni hanno subito un'ennesima e forte contrazione anche e soprattutto a causa dell'ulteriore diminuzione della natalità e di una prevalenza marcata della mortalità dovuta anche (in parte), alla pandemia da Covid 19, la Città Metropolitana di Milano continua ad essere il grande centro urbano dove si concentrano gli incrementi dei flussi migratori e il polo di attrazione per le persone provenienti dalle altre regioni italiane, ma soprattutto dall'estero.

Come nel resto d'Italia, si sta verificando un progressivo invecchiamento della popolazione e, con l'ingresso nell'età riproduttiva di coorti femminili molto più ridotte da un punto di vista numerico, le nascite sono destinate inevitabilmente a contrarsi velocemente, ben sotto il livello di sostituzione, come si può visivamente rilevare nei sottostanti grafici.



Figura 1-1: Campana delle età per la popolazione della Città Metropolitana di Milano- Elaborazione su base dati Istat e Tuttitalia.

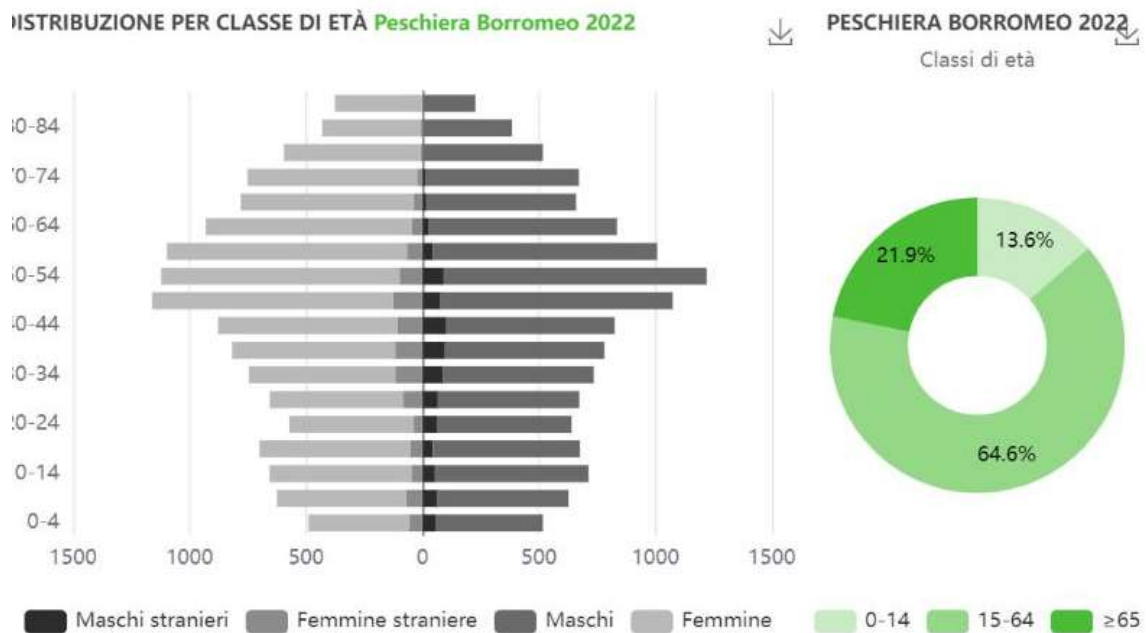


Figura 1-2: Campana delle età per la popolazione di Peschiera Borromeo - Elaborazione su base dati Istat e Tuttitalia.

I grafici delle Figura 1-3 e Figura 1-2 sono denominati piramidi delle età e rappresentano la distribuzione della popolazione residente rispettivamente nella città metropolitana di Milano e di Peschiera Borromeo per età, sesso e stato civile al 1° gennaio 2022. Entrambi i grafici mostrano una contrazione del numero di nascite negli anni, e sono rappresentativi di una popolazione sempre più anziana.

Si riporta in Figura 1-4 un grafico che mostra la struttura per età della popolazione residente nel comune di Peschiera Borromeo al 1° gennaio 2022, confrontata con i dati a livello provinciale, regionale e nazionale:

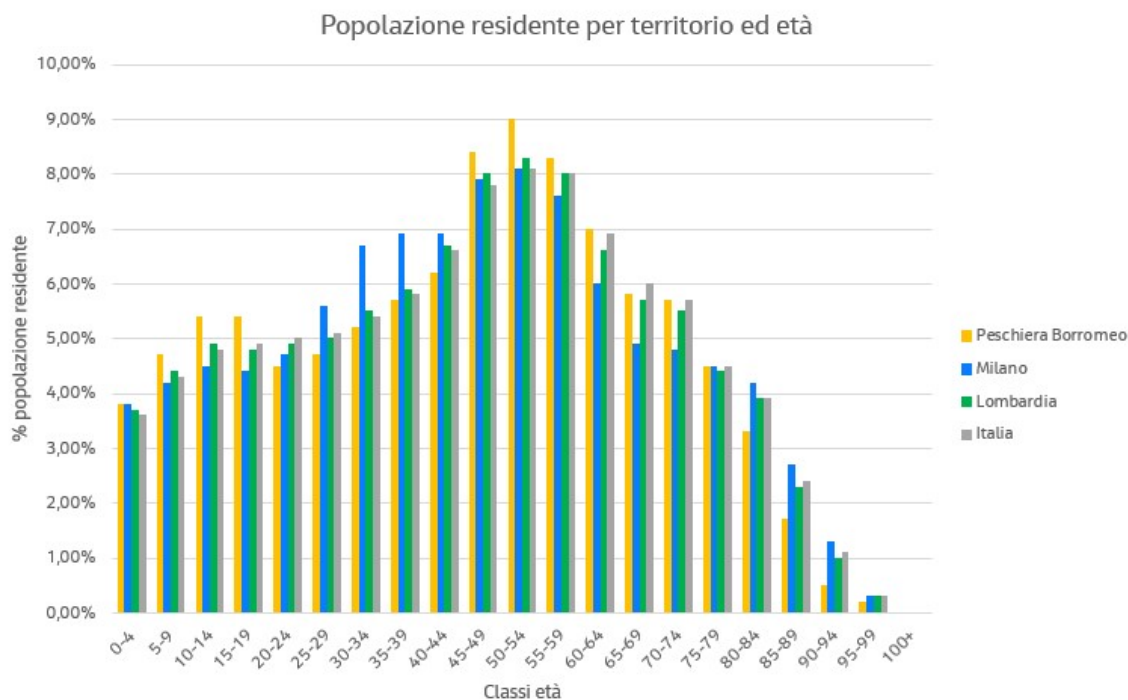


Figura 1-4: Popolazione residente per classi d'età al 1° gennaio 2022. Confronto tra le varie realtà territoriali - Elaborazione dati Istat e Tuttitalia.

Il confronto mette in evidenza che nel comune di Peschiera Borromeo c'è una maggiore percentuale nelle classi di età inferiori (dai 5 ai 19 anni) rispetto alle altre realtà territoriali, così come una percentuale inferiore di popolazione con età superiore ai 80 anni.



Figura 1-5: Popolazione residente al 31 dicembre 2021 nel comune di Peschiera Borromeo – Fonte: elaborazione dati Istat.

A conferma di ciò si riporta anche l'andamento della popolazione residente dal 2001 al 2021 (Figura 1-). La popolazione del comune ha subito una rapida crescita del 2001 fino al 2010. Dopo quest'anno la tendenza è stata comunque, per lo più, positiva, seppur con un forte rallentamento.



Figura 1-6: Popolazione residente al 31° dicembre 2021 nella città metropolitana di Milano– Fonte: elaborazione dati Istat.

Le variazioni annuali della popolazione residente nel comune di Peschiera Borromeo sono evidenti anche nel grafico seguente, in cui tali variazioni sono espresse in termini percentuali e messe a confronto con le variazioni della popolazione della provincia di Milano e della regione Lombardia. Complessivamente, le variazioni comunali, provinciali e regionali seguono pressoché lo stesso andamento. In tutti i contesti si è verificata una variazione positiva della popolazione in quasi tutti gli anni, seppur con tassi di crescita differenti.

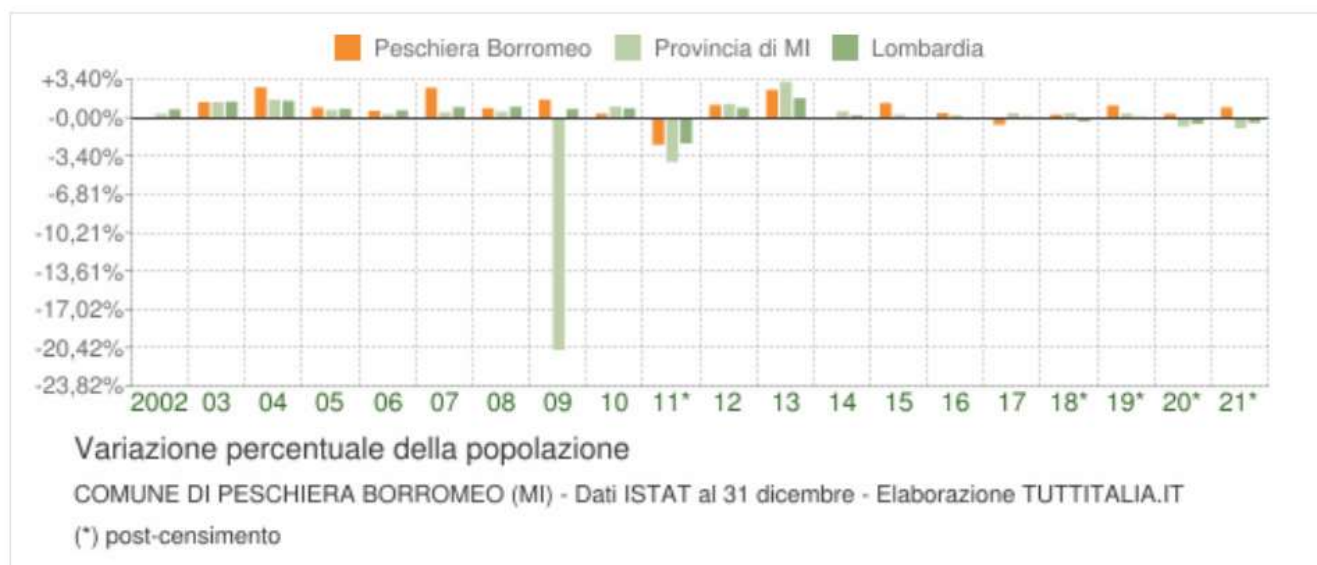


Figura 1-7: Variazione percentuale della popolazione- Fonte TUTTITALIA

Come già accennato, la Città Metropolitana di Milano è un polo attrattivo per le persone provenienti dalle altre regioni italiane, ma anche dall'estero. Ciò emerge anche dal grafico sottostante (Figura 1-8), in cui si vede che il

saldo migratorio è positivo per il comune di Peschiera Borromeo, ad eccezione per gli anni 2013 e 2014, seppur negli ultimi anni flusso in entrata e flusso in uscita si stanno equivalendo, analogamente a quanto è avvenuto nella città metropolitana di Milano, se non per il fatto che in provincia, la percentuale di persone in arrivo dall'estero è maggiore che a livello del comune di Peschiera Borromeo .

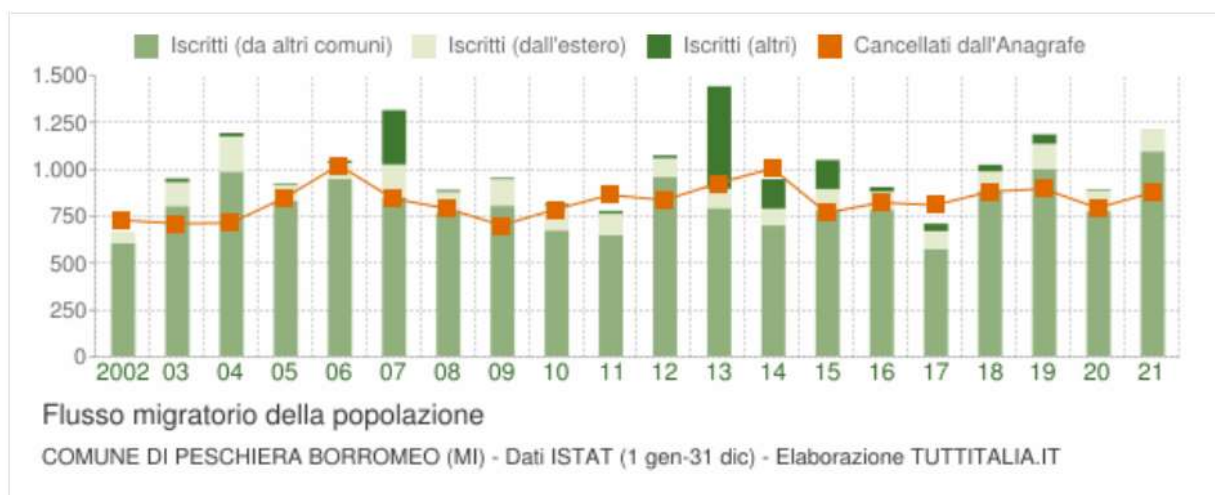
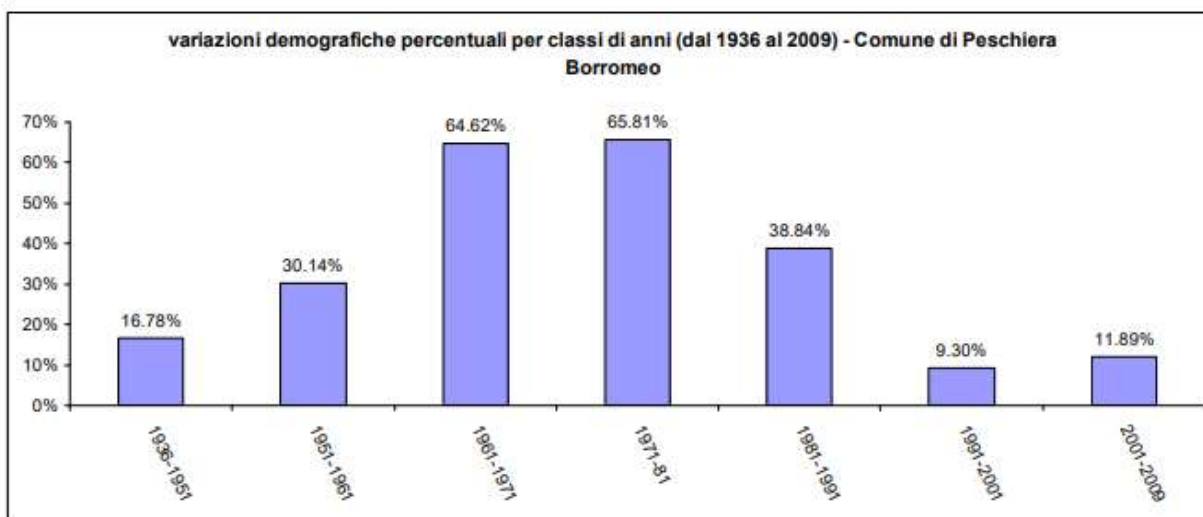


Figura 1-8: Flusso migratorio della popolazione di Peschiera Borromeo - Fonte: elaborazione dati Istat e Tuttitalia

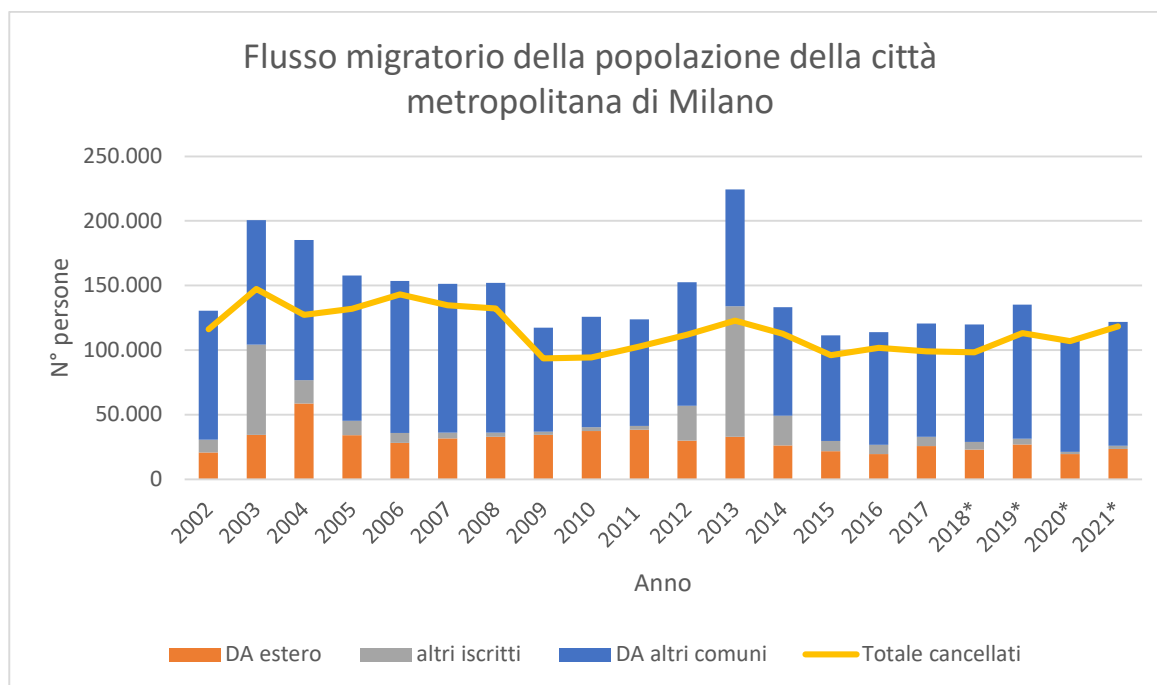


Figura 1-9: Flusso migratorio della popolazione di Peschiera Borromeo - Fonte: elaborazione dati Istat e Tuttitalia

Si riportano di seguito la struttura demografica della popolazione di Peschiera Borromeo ed alcuni indici utili per la caratterizzazione demografica dello stesso.

La struttura per età, in valori % della popolazione di Peschiera Borromeo è riportata nella figura qui in basso e mostra, in base alle diverse proporzioni fra tre fasce d'età (0-14, 15-64 e 65+ anni) se la popolazione ha una struttura progressiva, stazionaria o regressiva, a seconda che la popolazione giovane sia maggiore, equivalente o minore di quella anziana.



Figura 1-10: Struttura per età della popolazione di Peschiera Borromeo – Fonte: elaborazione Dati Istat e Tuttitalia

Il grafico evidenzia una struttura per lo più stazionaria, seppur l'andamento negli ultimi anni è stato di progressivo, anche se lento, invecchiamento della popolazione.

Si riportano di seguito (Tabella 1-1) alcuni indici utili alla caratterizzazione demografica del comune di Peschiera Borromeo, in relazione agli stessi dati riferiti alla Città Metropolitana di Milano e alla Regione Lombardia:

- L'**indice di vecchiaia**, che rappresenta il grado di invecchiamento della popolazione e che viene espresso come il rapporto percentuale tra il numero degli ultrasessantacinquenni ed il numero dei giovani fino ai 14 anni.
- L'**indice di dipendenza strutturale**, che rappresenta il carico sociale ed economico della popolazione tra 0-14 anni e con età superiore ai 65 anni (ovvero quella fascia di popolazione considerata non attiva) rispetto a quella considerata attiva (compresa tra 15 e i 64 anni)
- L'**indice di ricambio della popolazione attiva** rappresenta il rapporto percentuale tra la fascia di popolazione che sta per andare in pensione (60-64 anni) e quella che sta per entrare nel mondo del lavoro (15-19 anni). La popolazione attiva è tanto più giovane quanto più l'indicatore è minore di 100.

Tabella 1-1: Indicatori demografici- anno 2022 (elaborazione dati Istat):

INDICATORE DEMOGRAFICO	Comune di Peschiera Borromeo	Città Metropolitana di Milano	Regione Lombardia
Indice di vecchiaia	157,4	175,6	177,1
Indice di dipendenza strutturale	55,3	56,1	56,9
Indice di ricambio della popolazione attiva	130,8	133	136,2

Questi indici confermano il fatto che la popolazione è in prevalenza “anziana” in tutti e tre i contesti territoriali. I valori sono più bassi per il comune di Peschiera Borromeo; dunque, la popolazione risulta essere più giovane rispetto alle medie provinciali e regionali.

2. Annex 1A - Salute pubblica

Nel presente capitolo sono riportati alcuni indicatori relativi alla salute della popolazione a livello provinciale, regionale e nazionale estratti dal database "StatBase" dell'Istituto Nazionale di Statistica (ISTAT), aggiornato a novembre 2021.

Per ogni indicatore si riporta, in forma tabellare e in forma di grafico, l'andamento relativo al periodo compreso tra il 2012 e il 2021 per entrambi i sessi. I dati disponibili per l'anno 2020 sono stati considerati, ma vanno valutati tenendo presente che la situazione pandemica da Covid-19 potrebbe falsare il trend statistico.

Nella Tabella 2-1 e nella Figura 2-1 seguenti, si riporta il tasso di mortalità nel periodo 2012-2021 per sesso e relativo alla Provincia di Milano, alla Regione Lombardia e all'intero territorio nazionale.

Tabella 2-1: Dati relativi al tasso di mortalità per sesso, anno e ambito territoriale di riferimento

Anno	2012		2013		2014		2015		2016		2017		2018		2019		2020		2021	
Territorio	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F
Italia	10,1	10,2	9,9	10	9,9	9,9	10,5	10,9	10,1	10,3	10,6	11	10,4	10,8	10,4	10,8	12,4	12,5	11,8	11,9
Regione Lombardia	9,3	9,8	9	9,4	8,9	9,3	9,6	10,4	9,3	9,7	9,6	10,3	9,6	10,3	9,7	10,3	13,4	13,7	10,7	10,9
Provincia di Milano	9,4	9,6	9,1	9,1	8,7	8,9	9,4	10	9,1	9,3	9,5	9,9	9,3	9,7	9,3	9,9	12,6	12,8	10,3	10,5

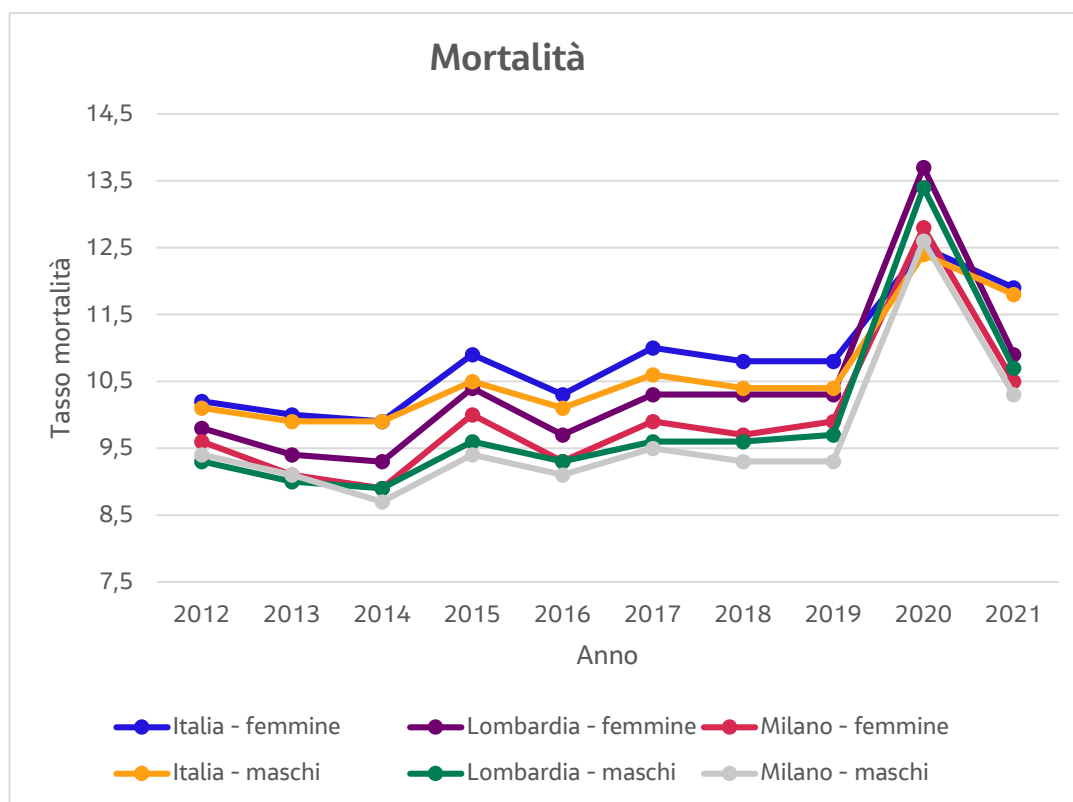


Figura 2-1: Grafico relativo al tasso di mortalità per sesso, anno e ambito territoriale di riferimento

L'andamento del tasso di mortalità generale è pressoché concordante fra le varie categorie, con valori in discesa nel periodo 2012-2014 e 2015-2016 per entrambi i sessi, per poi riprendere a salire nei periodi 2014-2015 e 2016-2017 in tutte e tre le aree considerate. Globalmente, i valori legati alla componente femminile della popolazione si mantengono sempre superiori rispetto a quelli della componente maschile.

I valori subiscono un brusco aumento nell'anno 2020 molto probabilmente a causa della pandemia da Covid-19.

Si riportano alcune considerazioni tratte dal report *"Dati statistico demografici dell'area metropolitana di Milano"*, in cui vengono esaminati i dati della mortalità su base mensile, maschile e femminile assieme, del 2020 e del 2021 e confrontati con quelli dell'anno precedente, il 2019 (ultimo anno prima della pandemia).

Come mostra il grafico sottostante, c'è stato un aumento superiore al 100% della mortalità per i mesi di Marzo ed Aprile 2020 rispetto agli stessi mesi del 2019, per poi tornare a valori paragonabili a quelli degli altri anni, e tornare ad aumentare negli ultimi mesi del 2020.

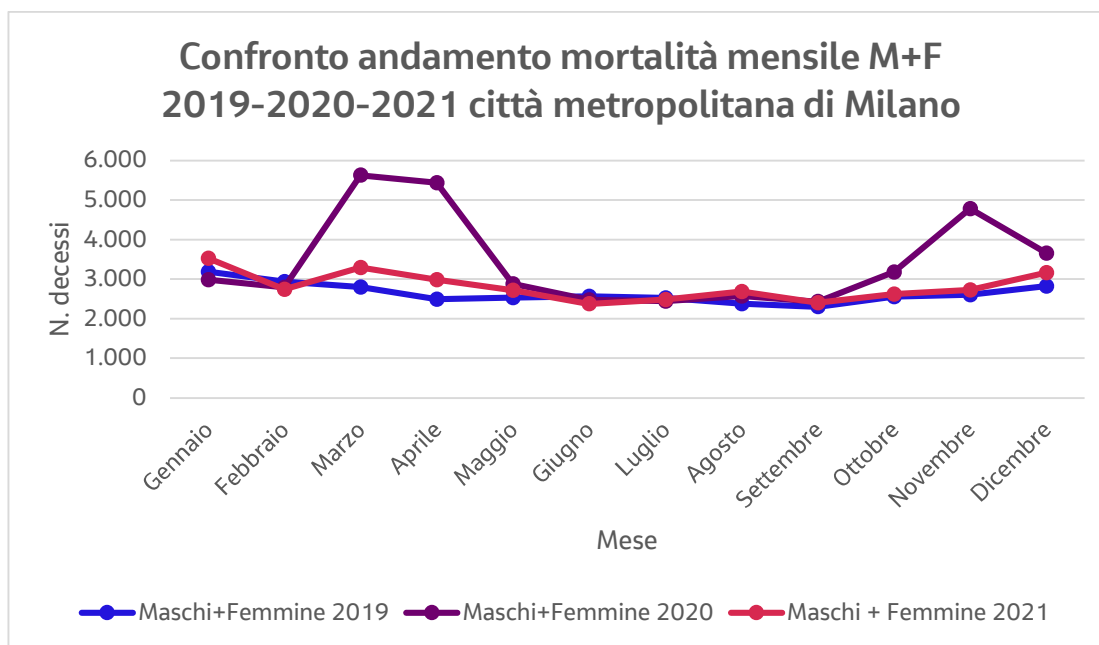


Figura 2-2: Confronto andamento mortalità mensile totale (maschi + femmine) per gli anni 2019-20-21 per la città metropolitana di Milano – Fonte: elaborazione dati Istat e Ufficio servizi statistici della città metropolitana di Milano.

Andando ad analizzare quanto successo per classi d'età, si nota come le classi notevolmente più colpite dall'aumento di mortalità durante il 2020 sono quelle dalla classe 65-69 in poi.

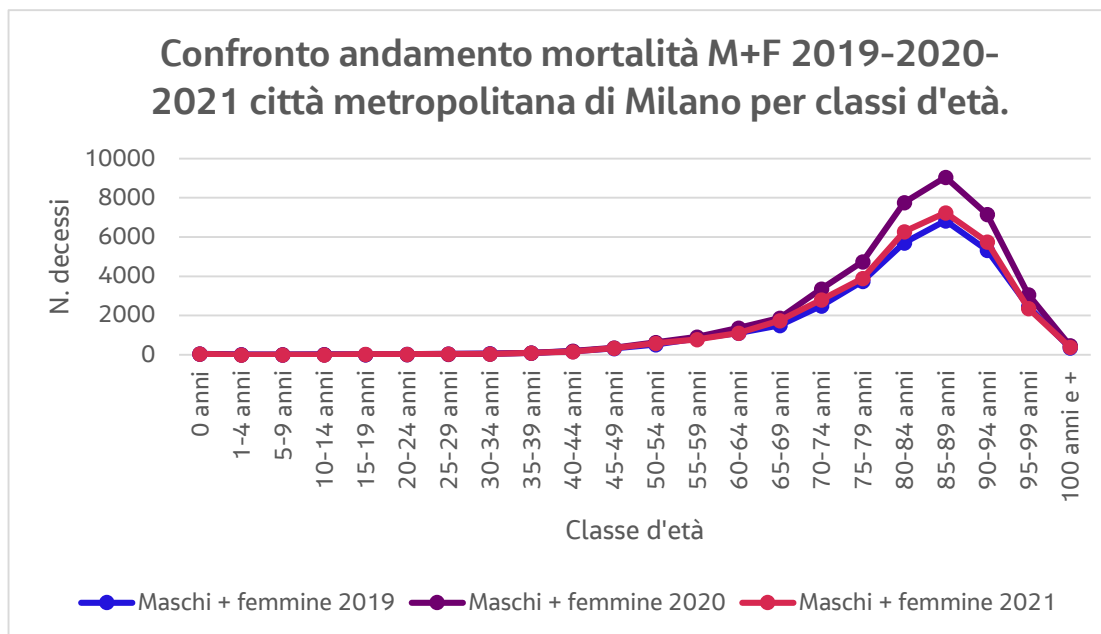


Figura 2-3: Confronto andamento mortalità per classi d'età per gli anni 2019-20-21 per la città metropolitana di Milano - Fonte: elaborazione dati Istat e Ufficio servizi statistici della città metropolitana di Milano

Variazioni ci sono anche per le classi d'età inferiori; si riporta in Figura 2-4, un grafico relativo solo alle classi dagli 0 ai 59 anni, in modo da rendere percepibile le fluttuazioni negli anni confrontati.

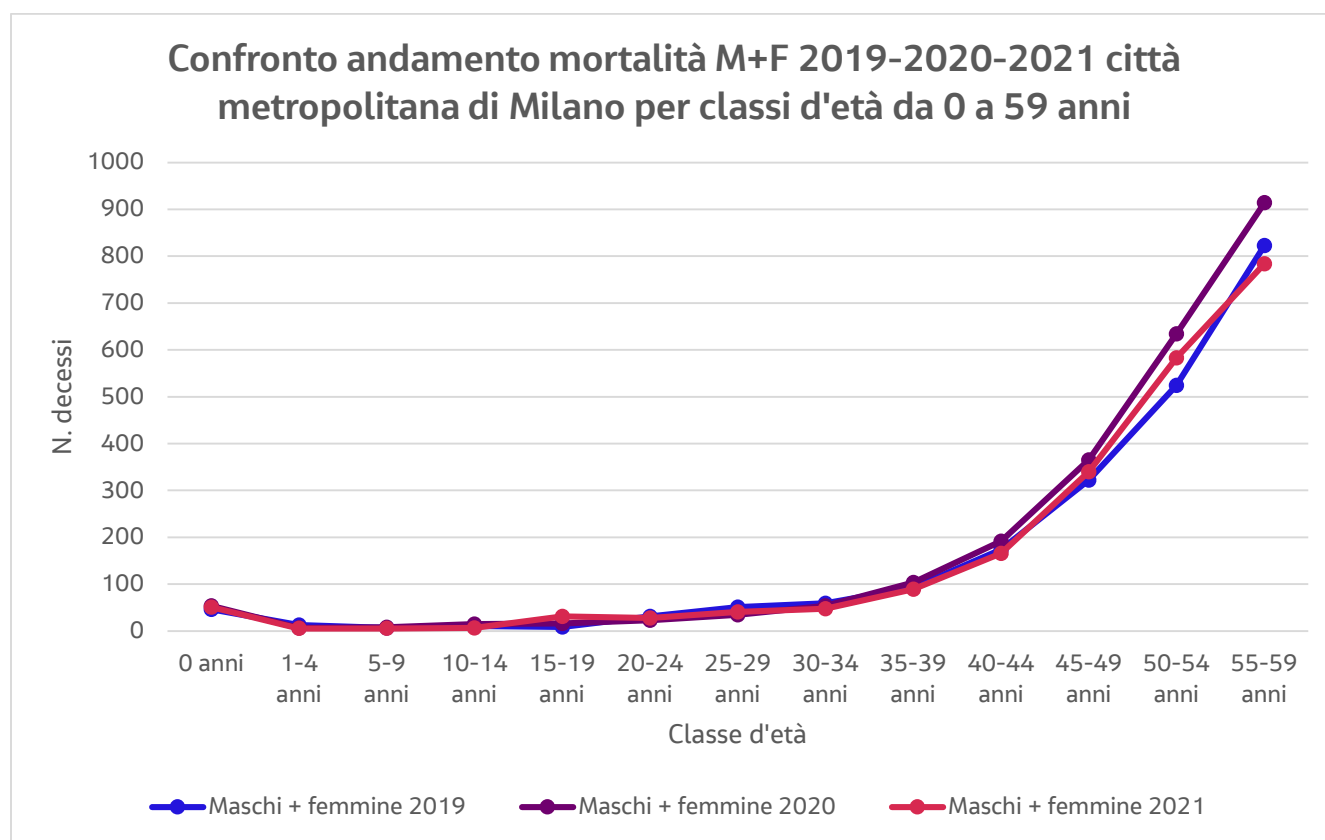


Figura 2-4: Confronto andamento mortalità per le classi d'età da 0 a 59 anni per gli anni 2019-20-21 per la città metropolitana di Milano - Fonte: elaborazione dati Istat e Ufficio servizi statistici della città metropolitana di Milano.

I dati articolati per sesso, anno ed ambito territoriale relativi all'andamento del tasso di mortalità per malattie dell'apparato respiratorio, potenzialmente influenzate da situazioni di scarsa qualità dell'aria, sono riportati nella seguente Tabella 2-2. **L'origine riferimento non è stata trovata.** e rappresentati graficamente nella Figura 2-5 successiva, con riferimento al periodo 2012-2020.

Tabella 2-2: Dati relativi al tasso di mortalità per malattie dell'apparato respiratorio per sesso, anno e ambito territoriale di riferimento

Anno	2012		2013		2014		2015		2016		2017		2018		2019		2020	
Sesso	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M
Italia	6,4 4	8,1 6	6,1 7	7,6 8	6,0 6	7,6 1	7,3 4	8,6 2	6,9 5	8,4 7	8,1 4	9,4 5	7,9 5	9,1 5	8,2 7	9,5 8	8,67	10,5 3
Lombardia	6,7 7	7,3 4	6,3 1	6,8 9	6,3	6,7 3	7,5 1	7,9	6,7 6	7,8 2	8,2 6	8,2	8,1 4	8,2	8,1 9	8,4	11,6 9	12,8 1
Città metropolitana di Milano	7,4 1	7,8 3	6,5 5	7,2 9	6,6 5	7,0 6	7,6 7	8,0 9	7,1 5	8,2 4	8,4 8	8,5 2	8,1 8	8,3 7	8,3 9	8,1 6	10,0 6	10,7 2

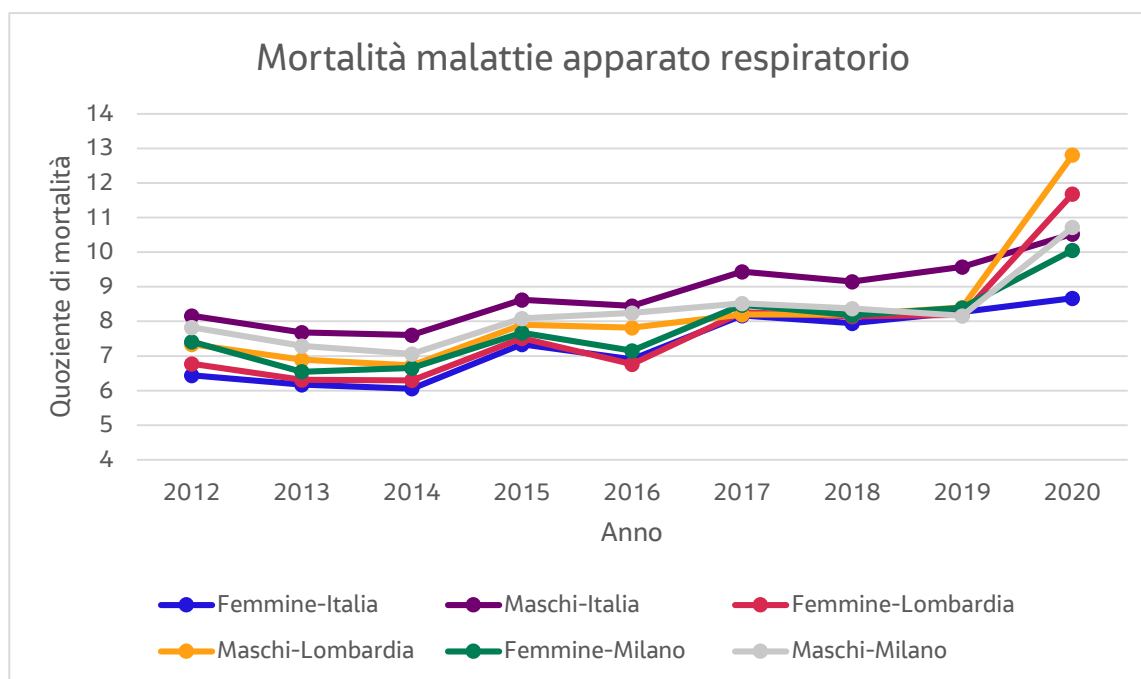


Figura 2-5: Grafico relativo al tasso di mortalità per malattie dell'apparato respiratorio per sesso, anno e ambito territoriale di riferimento

L'andamento del tasso di mortalità per malattie dell'apparato respiratorio mostra valori tendenzialmente concordanti fra le varie categorie di genere delle tre aree territoriali. I valori mostrano una tendenza analoga a quella del tasso di mortalità generale, con picchi massimi negli anni 2015 e 2017 dopo il calo del periodo 2012-2014.

I valori delle diverse aree geografiche tendono a sovrapporsi, ad eccezione dell'area territoriale nazionale in cui, i valori fatti registrare dalla componente femminile, risultano significativamente inferiori a quelli della componente maschile, diversamente quindi anche dal tasso di mortalità generale.

Per la regione Lombardia e per la provincia di Milano si è registrato un picco della mortalità per le malattie dell'apparato respiratorio nel 2020, anno del Covid-19.

In generale, non si rileva una incidenza nella Provincia di Milano della mortalità per patologie respiratorie maggiore rispetto alla media regionale e nazionale, escludendo i dati per il 2020.

2.1 stato di salute della popolazione di Peschiera Borromeo

Il comune di Peschiera Borromeo è inserito all'interno dell'Agenzia di Tutela della Salute (ATS) Città Metropolitana di Milano, istituita con L.R. n. 23 del 2015 e, in particolare all'ASST Melegnano – Martesana.

Lo stato di salute della popolazione nel Comune è consultabile dal Portale Stato Salute dell'ATS della Città Metropolitana di Milano (https://portalestatosalute.ats-milano.it/salute/stato_salute.php?mortalita).

Le tematiche trattate sono riportate di seguito per i periodi sottoindicati:

- Malattie croniche (prevalenza) 2010-2022;
- Tumori maligni (incidenza) 2010-2017;
- Cause di ricovero 2010-2022;
- Cause di morte 2010-2021.

2.1.1 Malattie croniche

Per quanto riguarda le malattie croniche, il grafico che segue (Figura 2-6), riferito all'ultimo anno disponibile, il 2022, riporta la prevalenza di malattie croniche tra i residenti del Comune, dal quale si evince che si ha un'alta incidenza delle malattie croniche cardiovascolari.

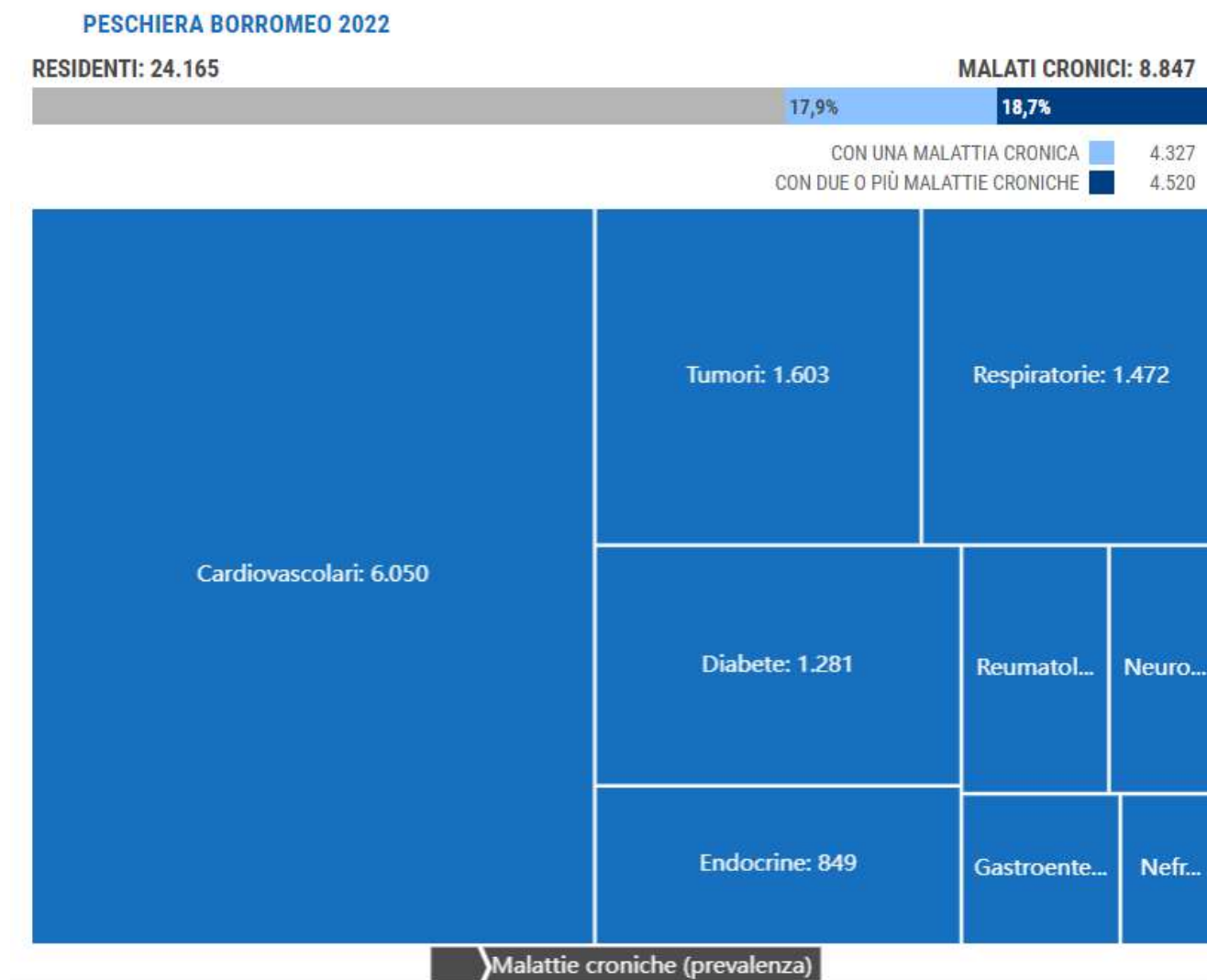


Figura 2-6: Prevalenza malattie croniche nel Comune di Peschiera Borromeo, anno 2022– Fonte: Stato di Salute della Popolazione ATS Città Metropolitana di Milano

Il tasso standardizzato rappresenta il numero di malati ogni 10.000 abitanti calcolato rispetto ad una popolazione di riferimento (quella della Lombardia) e permette il confronto con altre popolazioni.

In Figura 2-7 si riporta il confronto indiretto tra tassi standardizzati di Peschiera Borromeo e dell'ATS della Città Metropolitana di Milano da cui si deduce una prevalenza delle malattie croniche coerente tra le due popolazioni con discostamenti solo lievi (Fonte: Stato di Salute della Popolazione ATS Città Metropolitana di Milano).

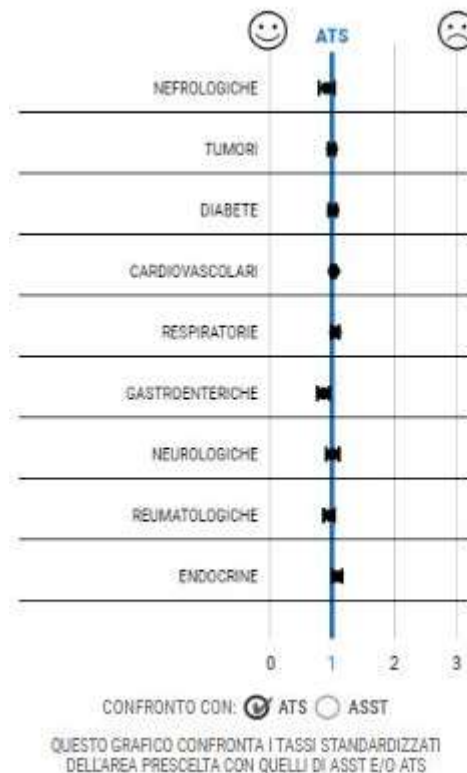


Figura 2-7: Confronto tra tassi standardizzati di Peschiera Borromeo e di ATS Città Metropolitana di Milano

Si riportano di seguito dei dati specifici per le prevalenti malattie croniche riscontrate nel comune di Peschiera Borromeo.

Malattie cardiovascolari

Nella figura sottostante (Figura 2-8) è riportato il grafico che mostra l'andamento negli anni (2013 ÷ 2022) del numero di malati cronici di malattie cardiovascolari per il comune di Peschiera Borromeo.

Il grafico mostra che il numero di malati è in progressivo aumento dal 2013 ad oggi.

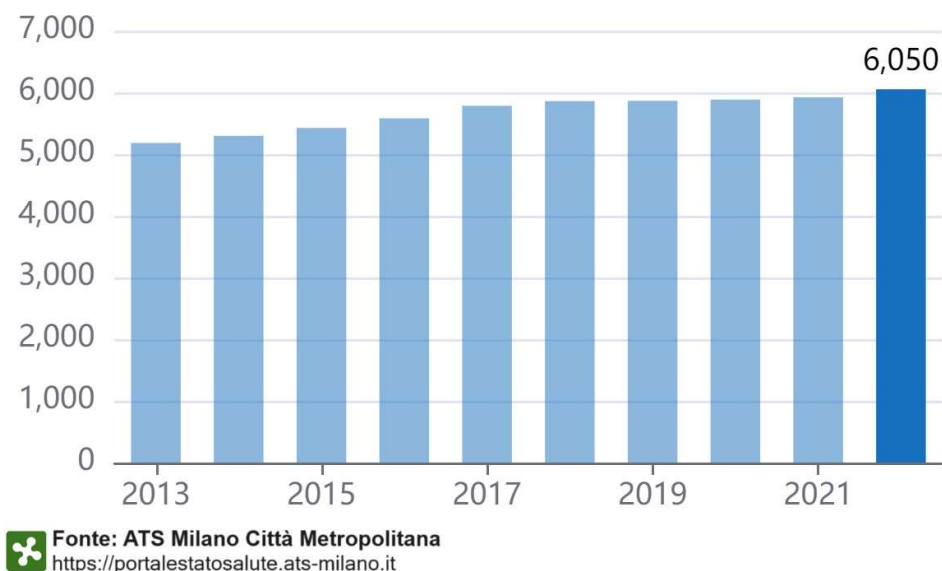
NUMERO DI MALATI **Peschiera Borromeo 2022**

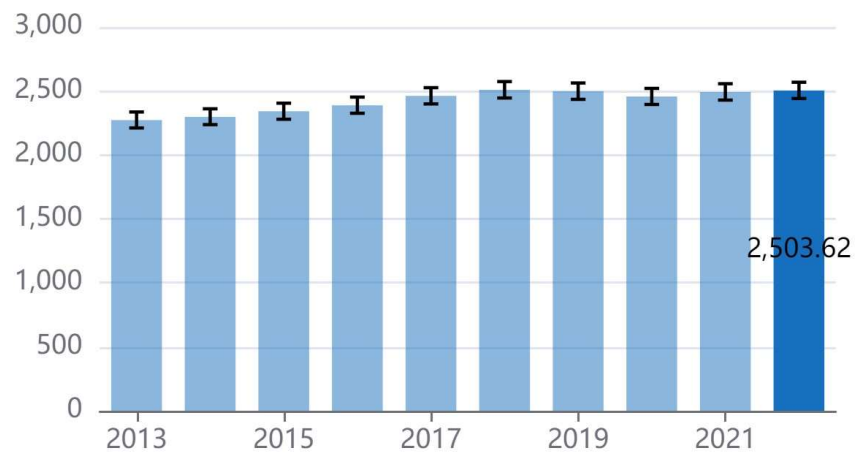
Figura 2-8: Andamento del numero di malati cronici di malattie cardiovascolari a Peschiera Borromeo – Fonte: Stato di Salute della Popolazione ATS Città Metropolitana di Milano

I grafici della Figura 2-9 riportano i tassi standardizzati del numero di malati per malattie cardiovascolari nel periodo 2013-2022, per il comune di Peschiera Borromeo. Questi confermano come il trend sia in crescita nel periodo considerato, partendo da un valore pari a 2272,23 del 2013 ad un massimo pari a 2503,62 nel 2022 con una lieve diminuzione nel 2020, quando il valore del tasso registrato è 2456,57.

Il tasso standardizzato relativo ai malati cardiovascolari ha un'incidenza più elevata nel sesso femminile rispetto a quello maschile fino al 2020. Questa tendenza è andata attenuandosi fino al 2021, quando il tasso per la popolazione maschile ha superato quello femminile (al 2022 rispettivamente 2585,89 e 2566,10).

TASSO GREZZO **Peschiera Borromeo 2022**

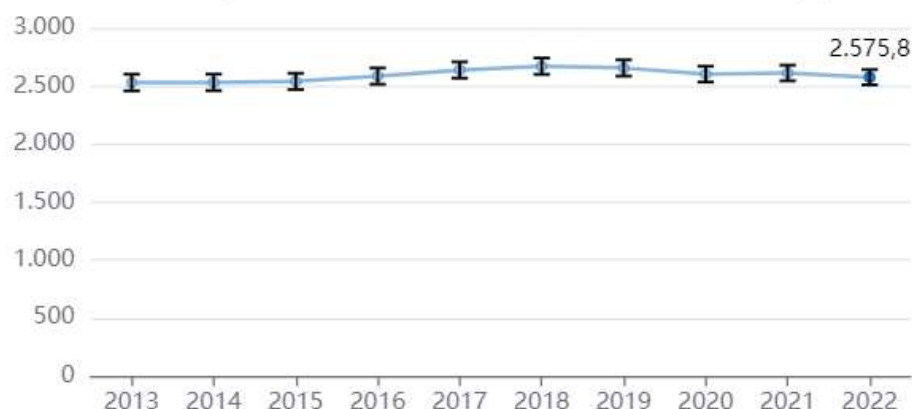
Numero di malati ogni 10.000 residenti



Fonte: ATS Milano Città Metropolitana
<https://portalestatosalute.ats-milano.it>

TASSO STANDARDIZZATO Peschiera Borromeo 2022

Numero di malati ogni 10.000 residenti - Dato confrontabile con altre popolazioni

STANDARDIZZAZIONE: ☒ LOMBARDIA ☐ ITALIA

CHIUDI X

TASSO STANDARD M-F Peschiera Borromeo 2022

Numero di malati ogni 10.000 residenti - Maschi e Femmine

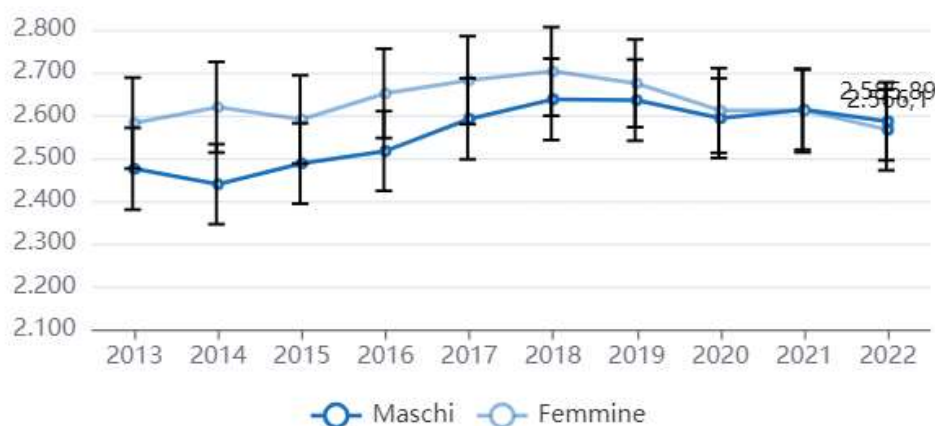


Figura 2-9: Tassi standardizzati del numero di malati per malattie cardiovascolari nel Comune di Peschiera Borromeo nel periodo 2010-2022 - Fonte: Stato di Salute della Popolazione ATS Città Metropolitana di Milano

Malattie respiratorie

Discorso analogo può essere fatto per il trend delle malattie dell'apparato respiratorio.

L'andamento negli anni del numero di malati cronici di malattie respiratorie è riportato nel grafico sottostante e mostra come il numero di malati si è mantenuto all'incirca costante negli anni ma, dopo una lieve diminuzione nel 2020, ha registrato poi un aumento negli ultimi due anni di analisi.

MALATTIE DEL SISTEMA RESPIRATORIO**NUMERO DI MALATI** **Peschiera Borromeo 2022**

Figura 2-10: Andamento del numero di malati cronici di malattie respiratorie ed organi intratoracici a Peschiera Borromeo - Fonte: Stato di Salute della Popolazione ATS Città Metropolitana di Milano

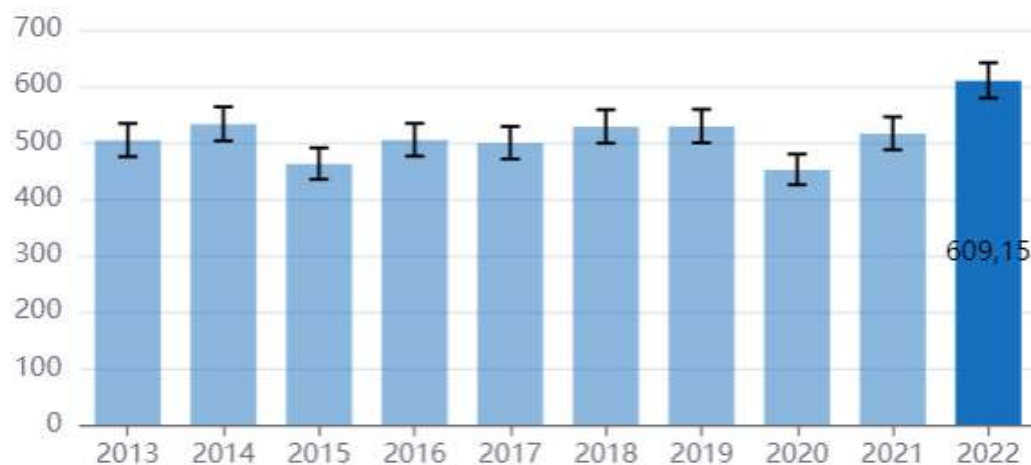
Il grafico che riporta l'andamento del tasso standardizzato¹ per la città di Peschiera Borromeo (Figura 2-11) mostra un andamento per lo più costante, con due picchi negativi nel 2015 e nel 2020 (pari a 461,86 e 451,47) anno dopo il quale il trend ha ripreso a salire fino ad arrivare al valore di 609,15 al 2022.

Per quanto riguarda la differenza di incidenza tra i due sessi, le malattie respiratorie colpiscono maggiormente il genere maschile, ad eccezione degli anni 2013-14.

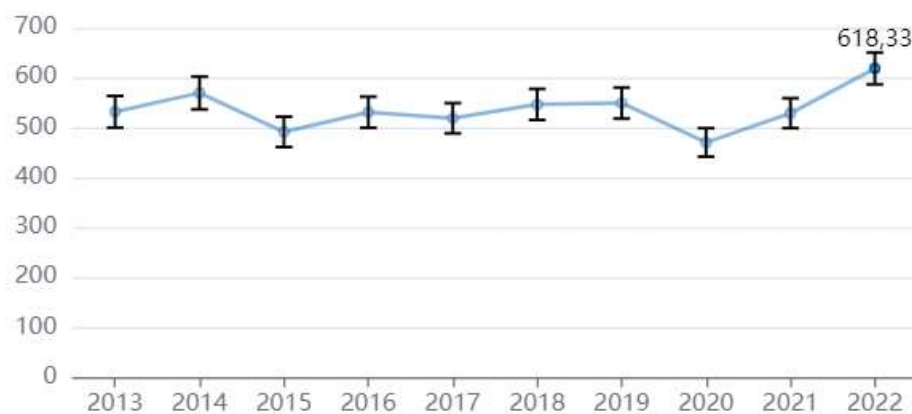
¹ Tasso standardizzato: numero di malati ogni 10.000 abitanti calcolato rispetto ad una popolazione di riferimento (quella della Lombardia)

TASSO GREZZO Peschiera Borromeo 2022

Numero di malati ogni 10.000 residenti

**TASSO STARDARDIZZATO** Peschiera Borromeo 2022

Numero di malati ogni 10.000 residenti - Dato confrontabile con altre popolazioni



STANDARDIZZAZIONE: LOMBARDIA ITALIA

TASSO STANDARD M-F Peschiera Borromeo 2022

Numero di malati ogni 10.000 residenti - Maschi e Femmine

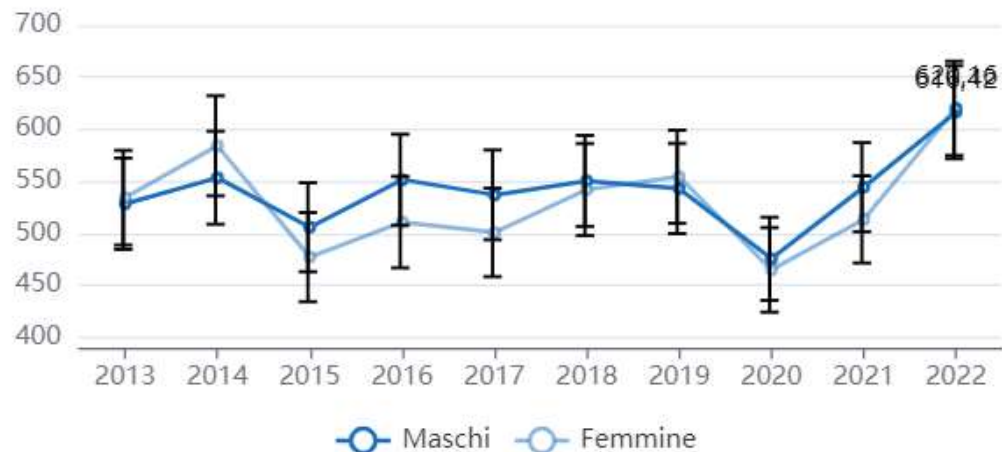


Figura 2-11: Tassi standardizzati del numero di malati per malattie del sistema respiratorio nel Comune di Peschiera Borromeo nel periodo 2010-2021

Tumori

Anche per i tumori si riporta il grafico che mostra l'andamento del numero di malati negli anni. Quest'ultimo (Figura 2-12) mostra un lieve ma progressivo aumento di questi valori negli anni.

TUMORI

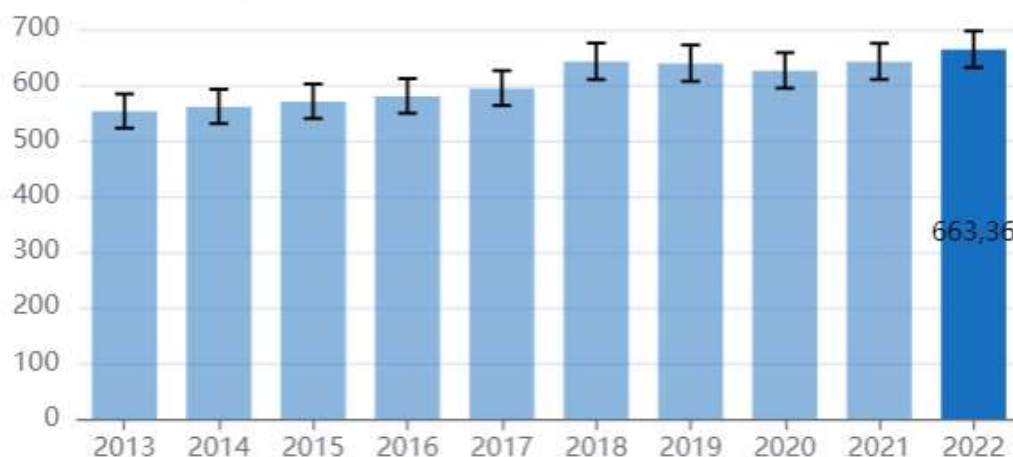
NUMERO DI MALATI **Peschiera Borromeo 2022**

Figura 2-12: Andamento del numero di malati di tumore a Peschiera Borromeo - Fonte: Stato di Salute della Popolazione ATS Città Metropolitana di Milano

Questa tendenza crescente è confermata dal grafico del tasso standardizzato per il Comune di Peschiera Borromeo, il quale mostra un progressivo aumento negli anni di rilevamento. Partendo dal valore di 552,27 al 2013 arriva al massimo pari a 663,36 nel 2022; un cambio di tendenza avviene nel 2019 che si fa meno marcato nel 2020, quando raggiunge il valore di 625,21, per poi riprendere a salire fino al 2022.

TASSO GREZZO **Peschiera Borromeo 2022**

Numero di malati ogni 10.000 residenti



Il confronto tra sessi mostra come l'incidenza maggiore si abbia per le donne, ad eccezione del 2013.

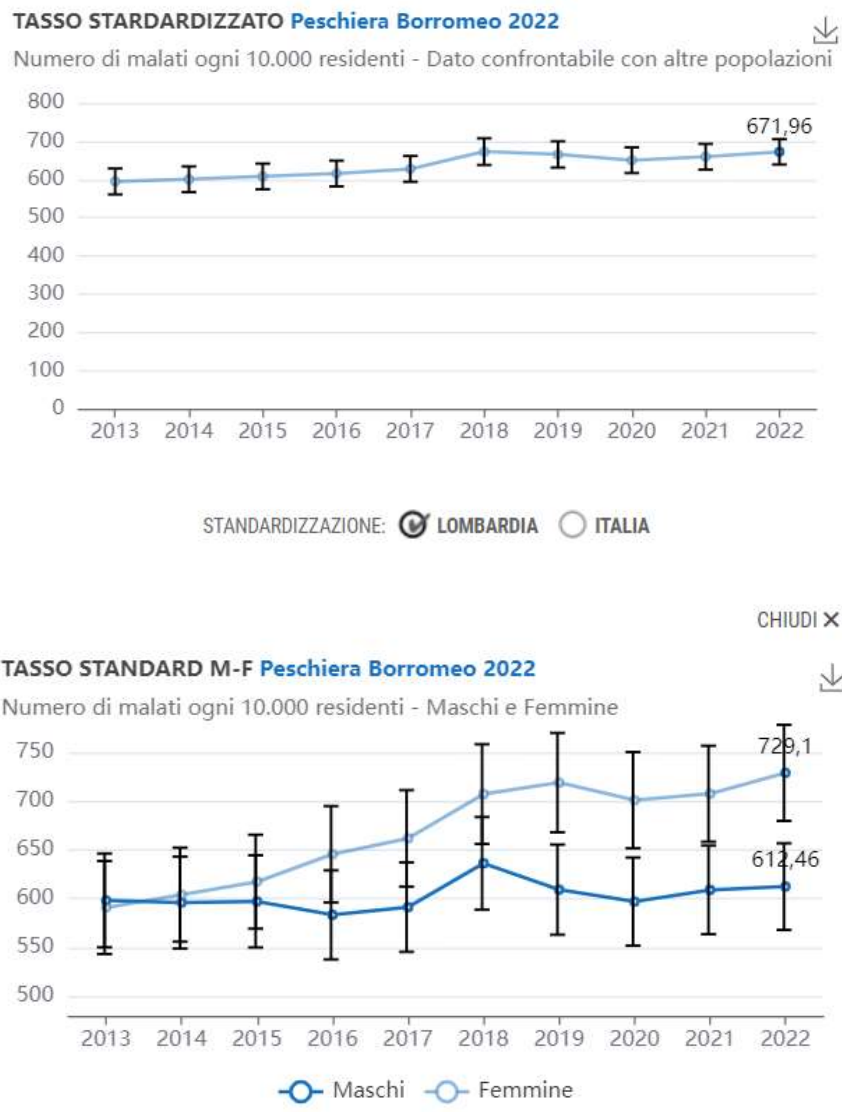


Figura 2-13: Tassi standardizzati del numero di malati tumore nel Comune di Peschiera Borromeo nel periodo 2013-2022

Altre malattie croniche frequenti nel comune Peschiera Borromeo risultano essere:

- Diabete
- Malattie endocrine
- Malattie reumatologiche

Si fa presente che la diminuzione di malati per tutte le tipologie di malattie considerate per l'anno 2020, in particolare, può essere legata all'epidemia COVID-19 e quindi ad una minore affluenza negli ospedali per altre patologie.

2.1.2 Tumori maligni

Per quanto riguarda i tumori, attraverso le seguenti figure si mostra l'incidenza dei tumori maligni nel Comune al 2017(ultimo dato disponibile) (Figura 2-14) e il confronto tra i tassi standardizzati del Comune e dell'ATS della Città Metropolitana (Figura 2-15). Da quest'ultimo grafico si evince che l'incidenza dei tumori è maggiore a Peschiera Borromeo rispetto alla popolazione dell'ATS Città Metropolitana di Milano, con una differenza prevalente in riferimento ai tumori dall'apparato respiratorio e organi intratoracici, degli organi genitali maschili, e dell'occhio, encefalo e altre parti del sistema nervoso centrale.

I tumori più frequenti nel 2017 sono stati:

- Apparato digerente: 34
- Mammella e organi genitali femminili: 32
- Apparato respiratorio e organi intratoracici: 20
- Apparato urinario: 15
- Organi genitali maschili: 12

PESCHIERA BORROMEO 2017

RESIDENTI: 24.165

MALATI ONCOLOGICI: 153

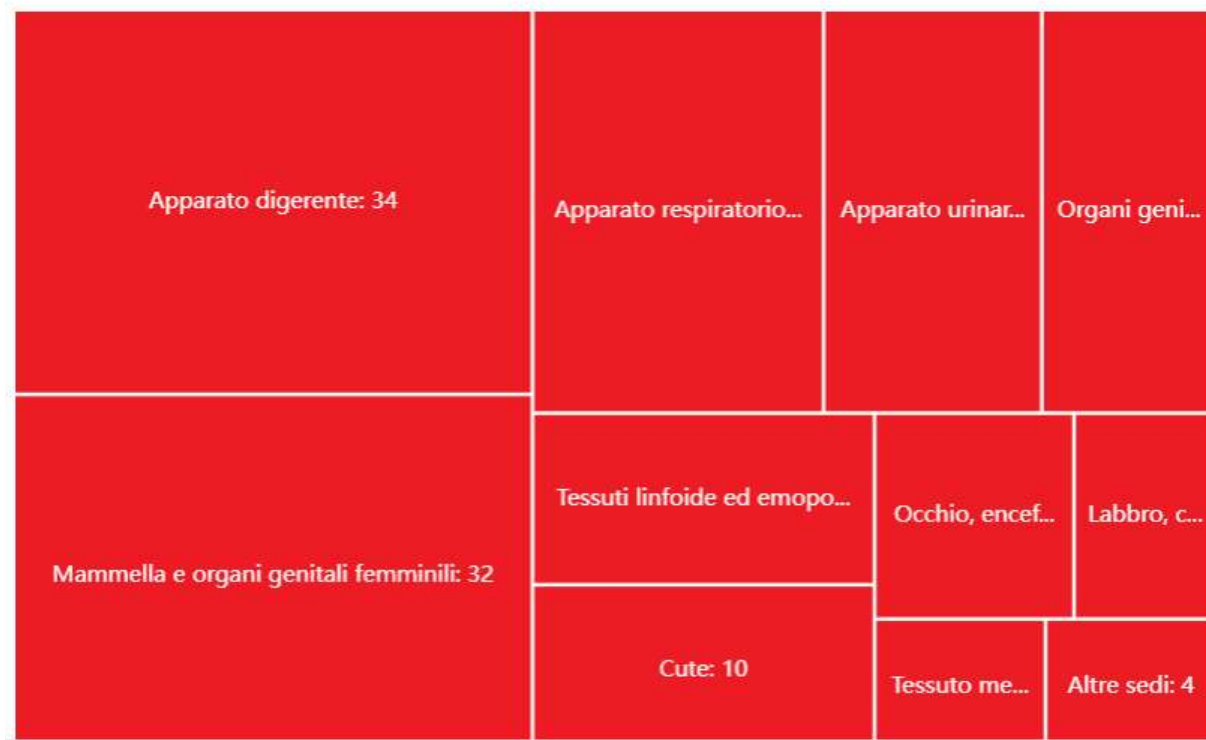


Figura 2-14: Prevalenza di tumori nel comune di Peschiera Borromeo, anno 2017 - Fonte: Stato di Salute della Popolazione ATS Città Metropolitana di Milano



Figura 2-15: Confronto tra tassi standardizzati di Peschiera Borromeo e di ATS Città Metropolitana di Milano

Focalizzando l'attenzione sulle tipologie più rilevanti di tumore nel contesto territoriale analizzato, se ne riportano i trend.

Tumori maligni dell'apparato digerente

Nel grafico sottostante (Figura 2-16) si riporta l'andamento negli anni del numero di malati di tumori maligni dell'apparato digerente. Si noti come l'andamento sia variabile.

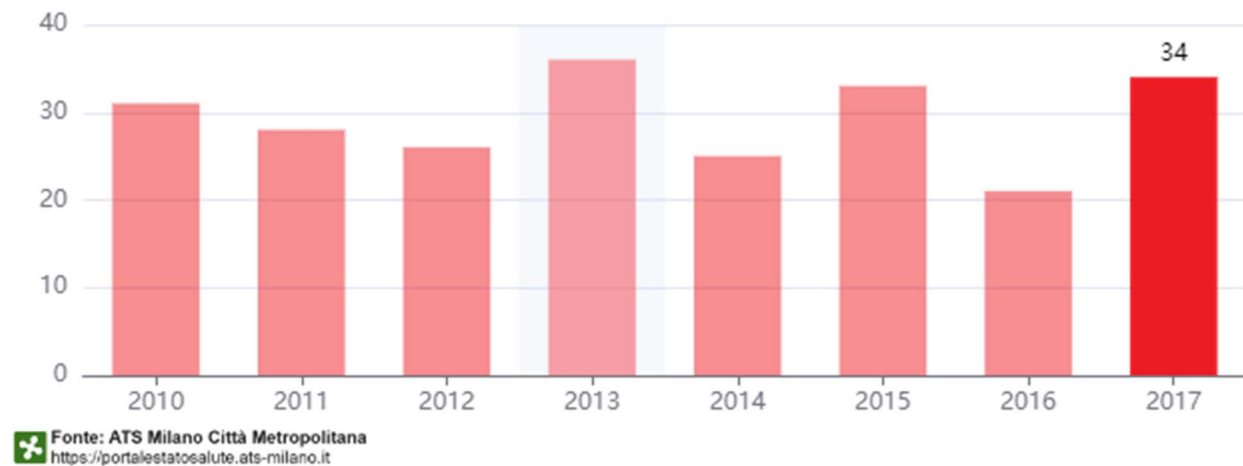
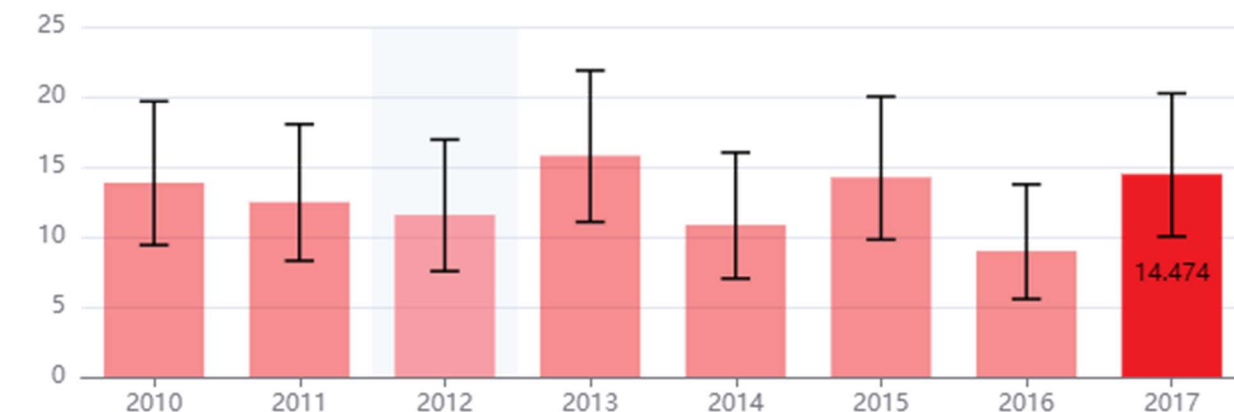
NUMERO DI MALATI (INCIDENZA) **Peschiera Borromeo 2017**

Figura 2-16: Andamento del numero di malati di tumori dell'apparato digerente a Peschiera Borromeo - Fonte: Stato di Salute della Popolazione ATS Città Metropolitana di Milano

Il grafico sottostante, che riporta il tasso standardizzato per il comune di Peschiera Borromeo, mostra anch'esso un andamento variabile. Il trend è stato crescente dal 2010 al 2013, quando ha fatto registrare il valore massimo pari a 15,752, per poi decrescere fino al 2014. Per i 3 tre anni successivi è alternativamente aumentato e diminuito e, per l'ultimo anno disponibile (2017), si è registrato un valore pari a 14,474.

TASSO GREZZO Peschiera Borromeo 2017

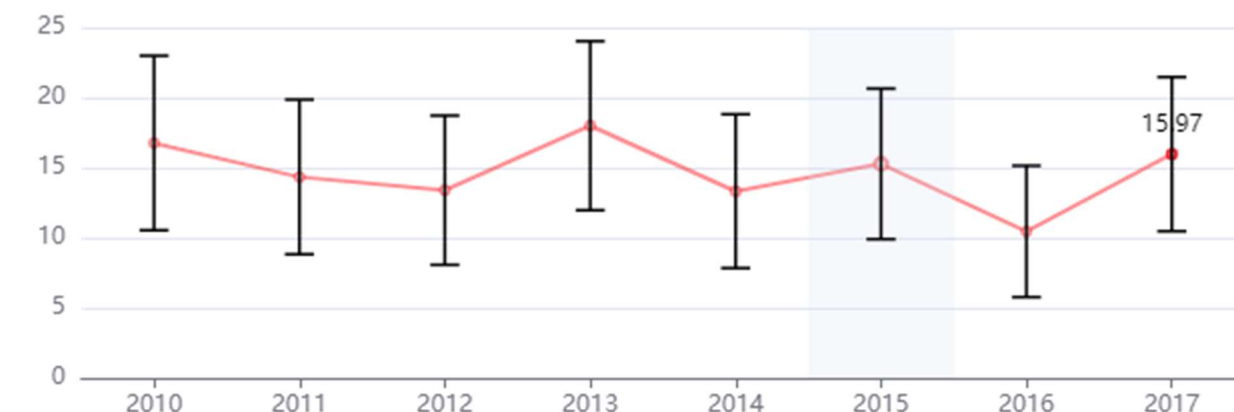
Numero di malati (incidenza) ogni 10.000 residenti



Fonte: ATS Milano Città Metropolitana
<https://portalestatosalute.ats-milano.it>

TASSO STARDARDIZZATO Peschiera Borromeo 2017

Numero di malati (incidenza) ogni 10.000 residenti - Dato confrontabile con altre popolazioni



Fonte: ATS Milano Città Metropolitana
<https://portalestatosalute.ats-milano.it>

Figura 2-17: Tassi standardizzati del numero di malati tumore maligno dell'apparato digerente nel Comune di Peschiera Borromeo nel periodo 2010-2017

Tumore della mammella e organi genitali femminili

L'andamento negli anni del numero di malati di questa tipologia di tumore è stato crescente, ad eccezione del 2015, anni in cui si è registrata una diminuzione rispetto al precedente anno (25 contro 29).

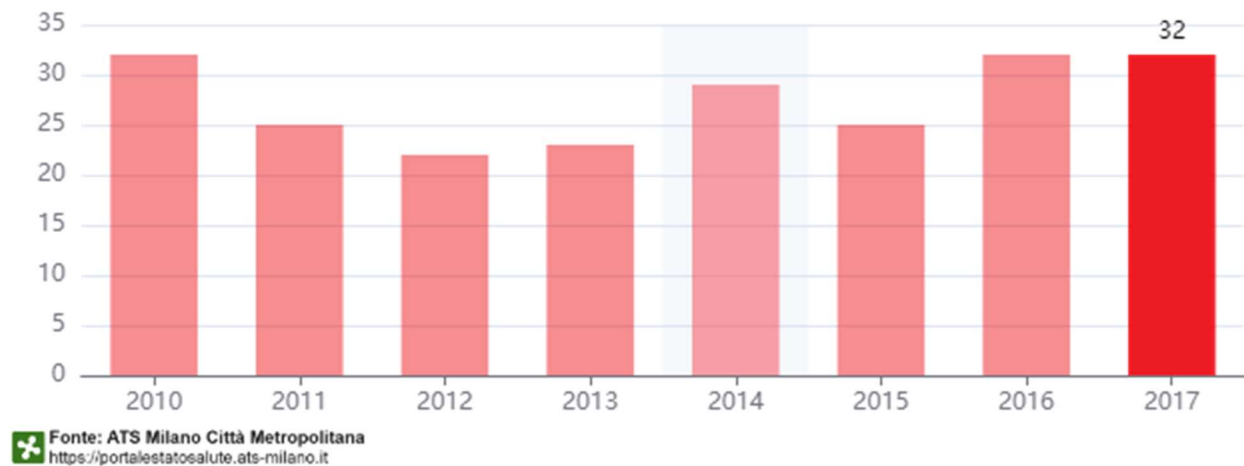
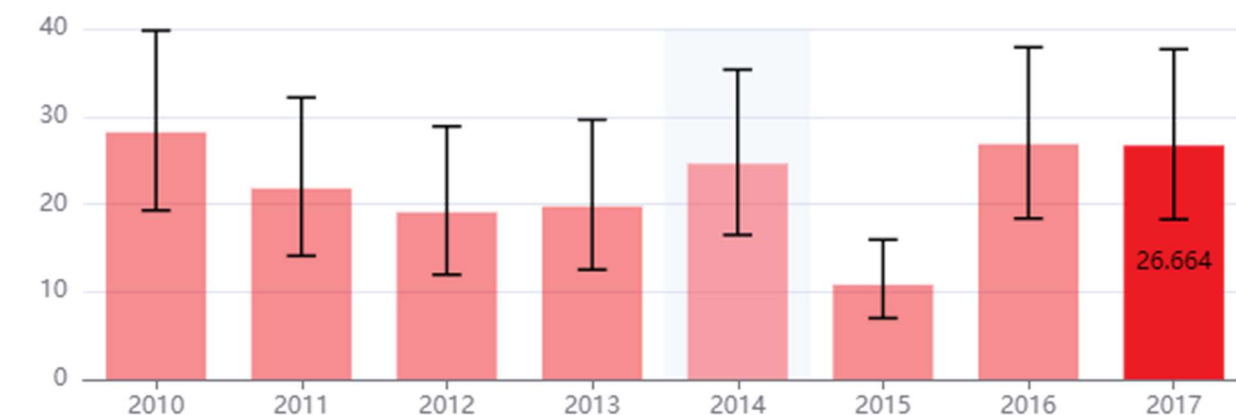
NUMERO DI MALATI (INCIDENZA) **Peschiera Borromeo 2017**

Figura 2-18: Andamento del numero di malati di tumori della mammella e organi genitali femminili a Peschiera Borromeo - Fonte: Stato di Salute della Popolazione ATS Città Metropolitana di Milano

Il grafico che riporta il tasso standardizzato mostra un andamento ondulatorio. Dopo una lieve decrescita tra il 2010 e 2013, ha subito un incremento fino al 2014 per poi scendere rapidamente al valore minimo fatto registrare nel 2015, pari a 10,791. È infine cresciuto nel 2017 fino al valore di 26,663.

TASSO GREZZO Peschiera Borromeo 2017

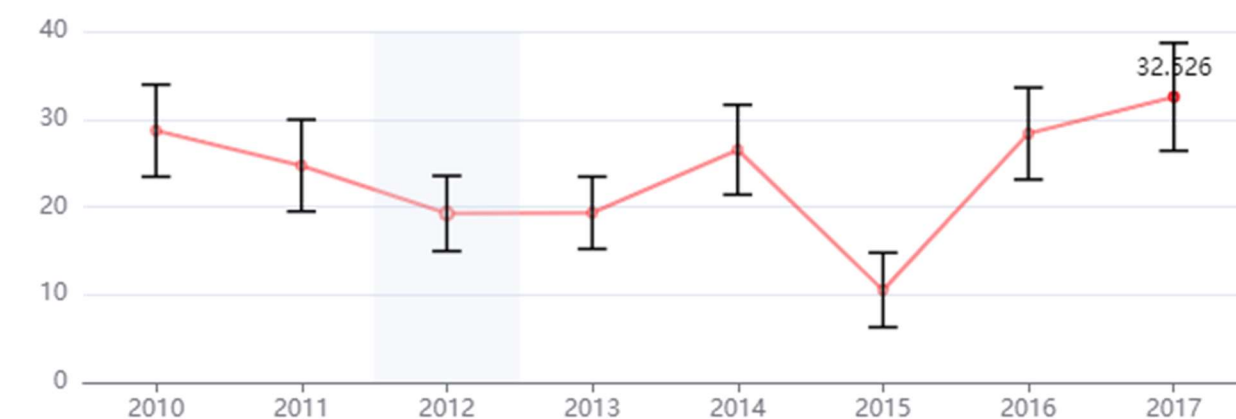
Numero di malati (incidenza) ogni 10.000 residenti



Fonte: ATS Milano Città Metropolitana
<https://portalestatocsalute.ats-milano.it>

TASSO STARDARDIZZATO Peschiera Borromeo 2017

Numero di malati (incidenza) ogni 10.000 residenti - Dato confrontabile con altre popolazioni



Fonte: ATS Milano Città Metropolitana
<https://portalestatocsalute.ats-milano.it>

Figura 2-19: Tassi standardizzati del numero di malati tumore maligno della mammella e organi genitali femminili nel Comune di Peschiera Borromeo nel periodo 2010-2017

Tumore maligno dell'apparato respiratorio e organi intratoracici

Il grafico dell'andamento del numero di malati negli anni mostra un andamento ondulatorio, raggiungendo l'ultimo anno un valore pari a 20.

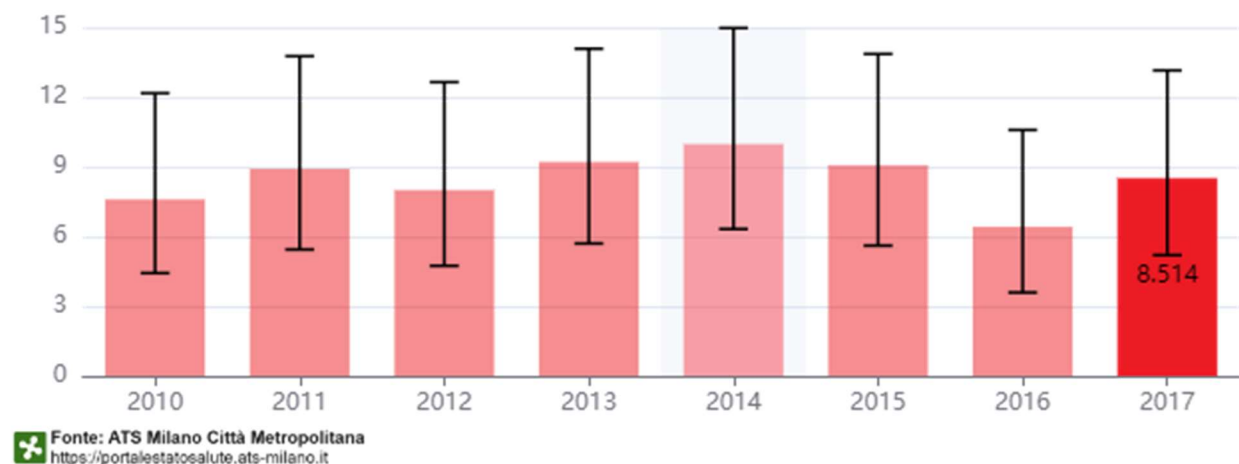
NUMERO DI MALATI (INCIDENZA) **Peschiera Borromeo 2017**

Figura 2-20: Andamento del numero di malati di tumori dell'apparato respiratorio e organi intratoracici a Peschiera Borromeo - Fonte: Stato di Salute della Popolazione ATS Città Metropolitana di Milano

Anche il tasso standardizzato per Peschiera Borromeo mostra questo andamento ondulatorio. Fino ad arrivare al valore massimo nel 2017 pari a 8,514.

TASSO GREZZO **Peschiera Borromeo 2017**

Numero di malati (incidenza) ogni 10.000 residenti



TASSO STANDARDIZZATO Peschiera Borromeo 2017

Numero di malati (incidenza) ogni 10.000 residenti - Dato confrontabile con altre popolazioni

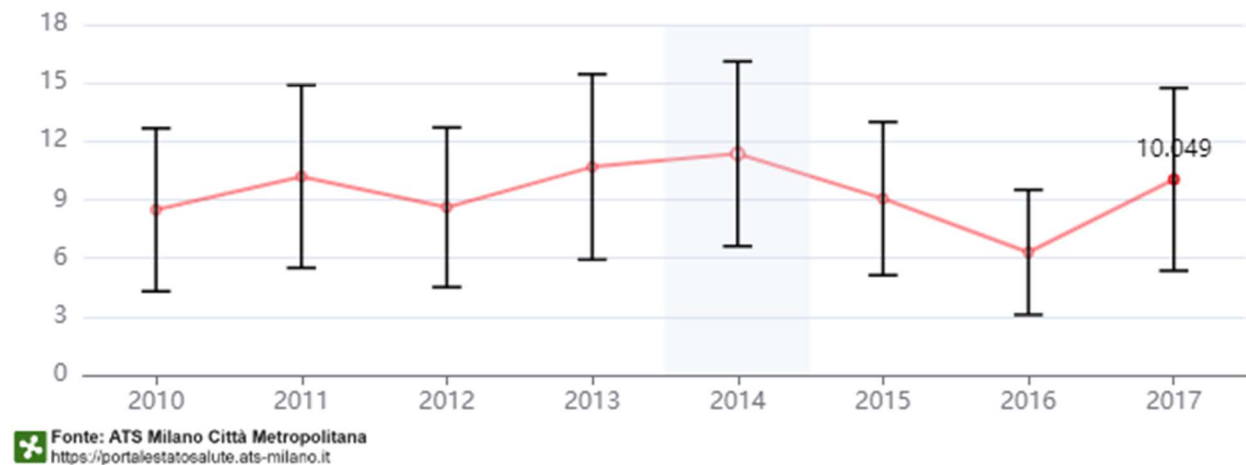


Figura 2-21: Tassi standardizzati del numero di malati tumore maligno dell'apparato respiratorio e organi intratoracici nel Comune di Peschiera Borromeo nel periodo 2010-2017

Tumori maligni dell'apparato urinario

Come mostra in grafico sottostante (Figura 2-22), il numero di malati negli anni è aumentato, seppur ha subito una diminuzione nell'ultimo anno di registrazione.

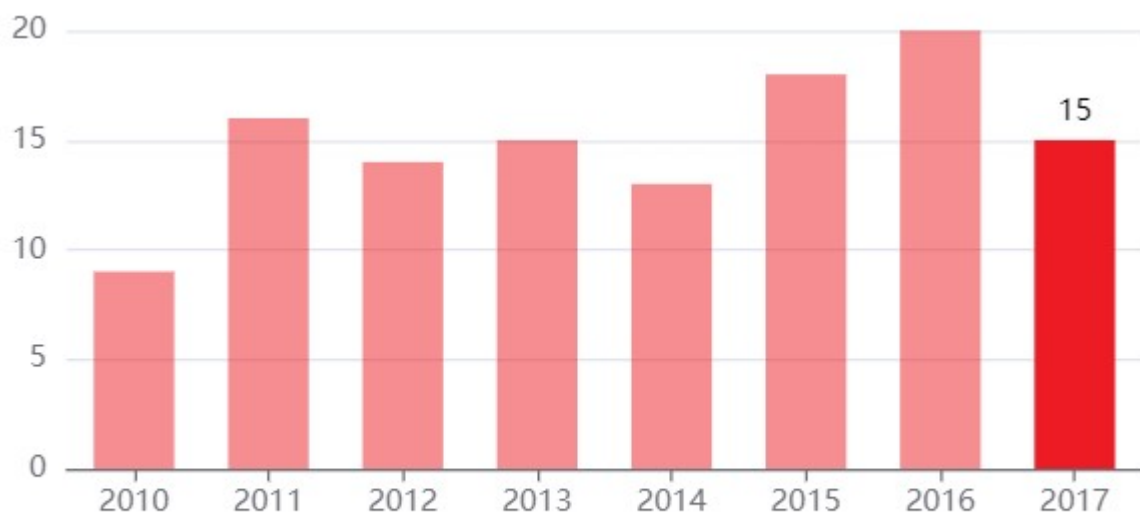
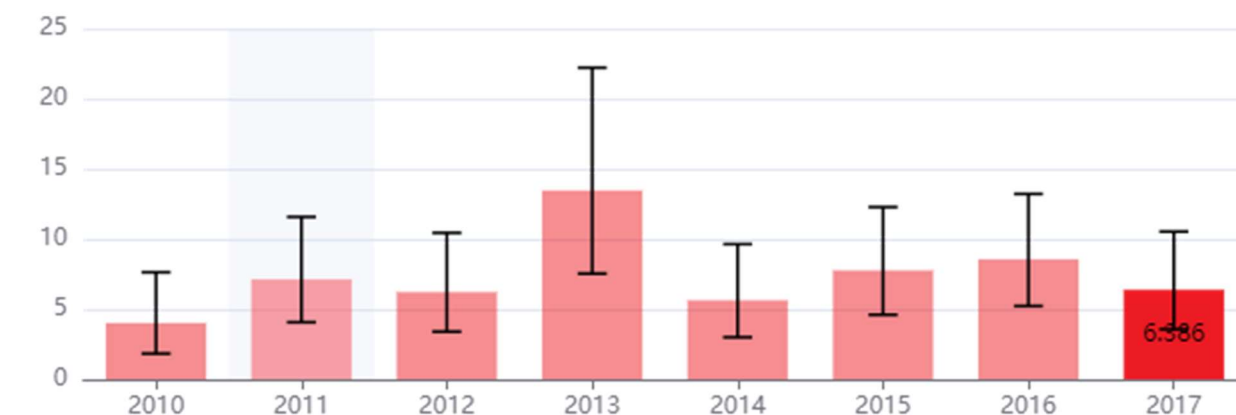


Figura 2-22: Andamento del numero di malati di tumori dell'apparato urinario a Peschiera Borromeo - Fonte: Stato di Salute della Popolazione ATS Città Metropolitana di Milano

Anche il grafico del tasso mostra questo trend in aumento negli anni di osservazione. Il valore minimo del trend è quello di partenza, pari a 4,023; è aumentato negli anni successivi, nonostante il picco negativo al 2014, in cui il valore del tasso è stato pari a 5,64. Al 2017 si è attestato a 6,586.

TASSO GREZZO Peschiera Borromeo 2017

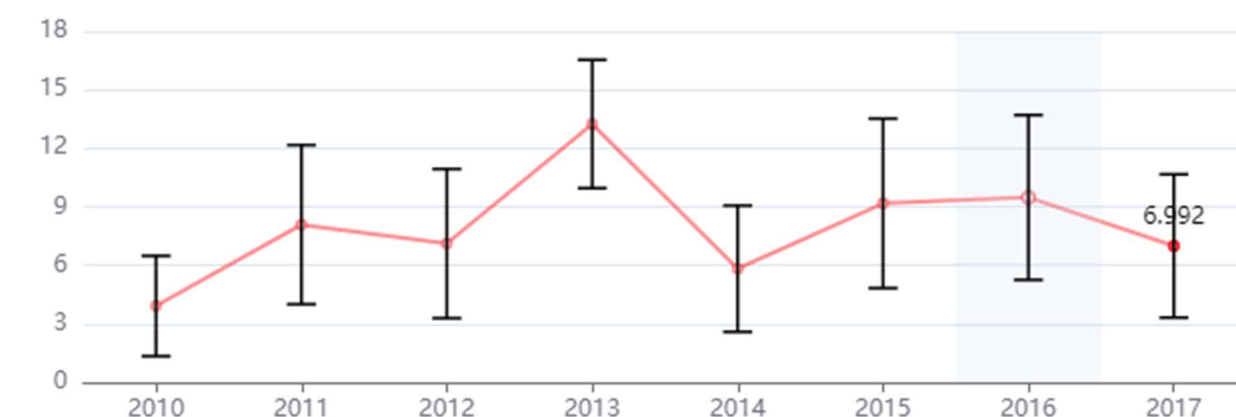
Numero di malati (incidenza) ogni 10.000 residenti



Fonte: ATS Milano Città Metropolitana
<https://portalestatosalute.ats-milano.it>

TASSO STARDARDIZZATO Peschiera Borromeo 2017

Numero di malati (incidenza) ogni 10.000 residenti - Dato confrontabile con altre popolazioni



Fonte: ATS Milano Città Metropolitana
<https://portalestatosalute.ats-milano.it>

Figura 2-23: Tassi standardizzati del numero di malati tumore maligno dell'apparato urinario nel Comune di Peschiera Borromeo nel periodo 2010-2017

Tumori maligni degli organi genitali maschili

Come mostra il grafico sottostante (Figura 2-24) il numero di malati di tumore agli organi genitali maschili è all'incirca costante, seppur mostri una lieve flessione a partire dal 2015.

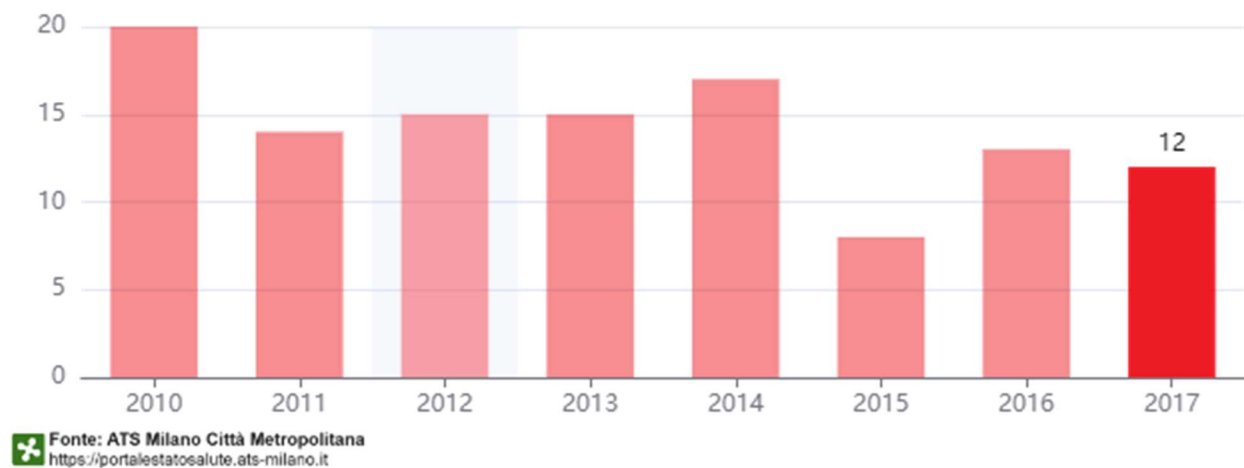
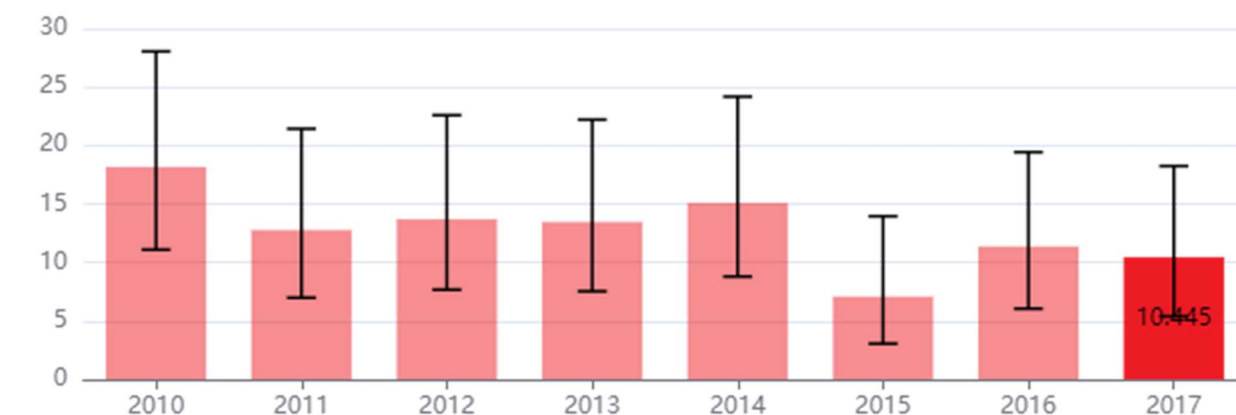
NUMERO DI MALATI (INCIDENZA) **Peschiera Borromeo 2017**

Figura 2-24: Andamento del numero di malati di tumore agli organi genitali maschili a Peschiera Borromeo - Fonte: Stato di Salute della Popolazione ATS Città Metropolitana di Milano

Il grafico del tasso standardizzato conferma questo trend costante, nonostante il picco negativo al 2015, in cui il valore del tasso è stato pari a 7,081. Al 2017 si è attestato a 10,445.

TASSO GREZZO Peschiera Borromeo 2017

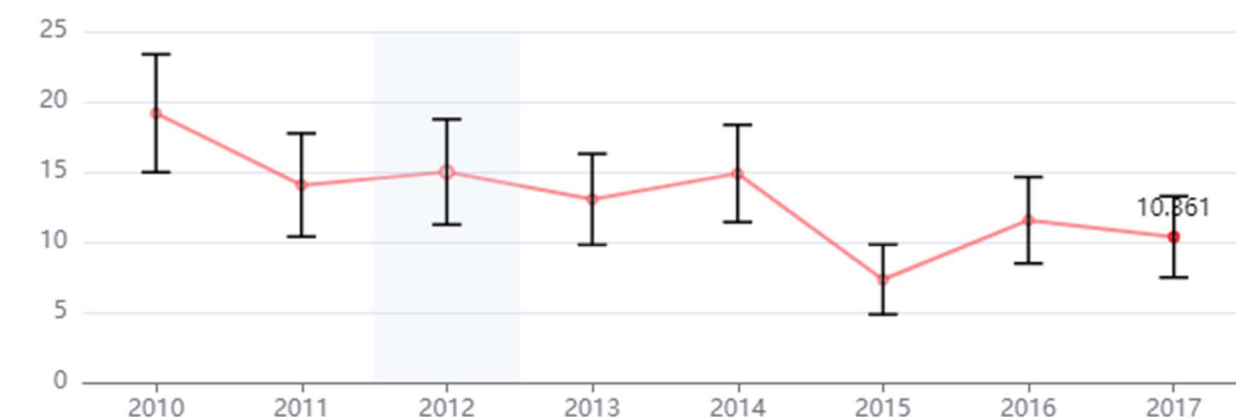
Numero di malati (incidenza) ogni 10.000 residenti



Fonte: ATS Milano Città Metropolitana
<https://portalestatosalute.ats-milano.it>

TASSO STARDARDIZZATO Peschiera Borromeo 2017

Numero di malati (incidenza) ogni 10.000 residenti - Dato confrontabile con altre popolazioni



Fonte: ATS Milano Città Metropolitana
<https://portalestatosalute.ats-milano.it>

Figura 2-25: Tassi standardizzati del numero di malati tumore maligno degli organi genitali maschili nel Comune di Peschiera Borromeo nel periodo 2010-2017

2.1.3 Cause di ricovero

Nelle figure successive sono riportate le cause di ricovero a Peschiera Borromeo nel 2022 (Figura 2-26) e il confronto tra tassi standardizzati del Comune e dell'ATS (Figura 2-27).

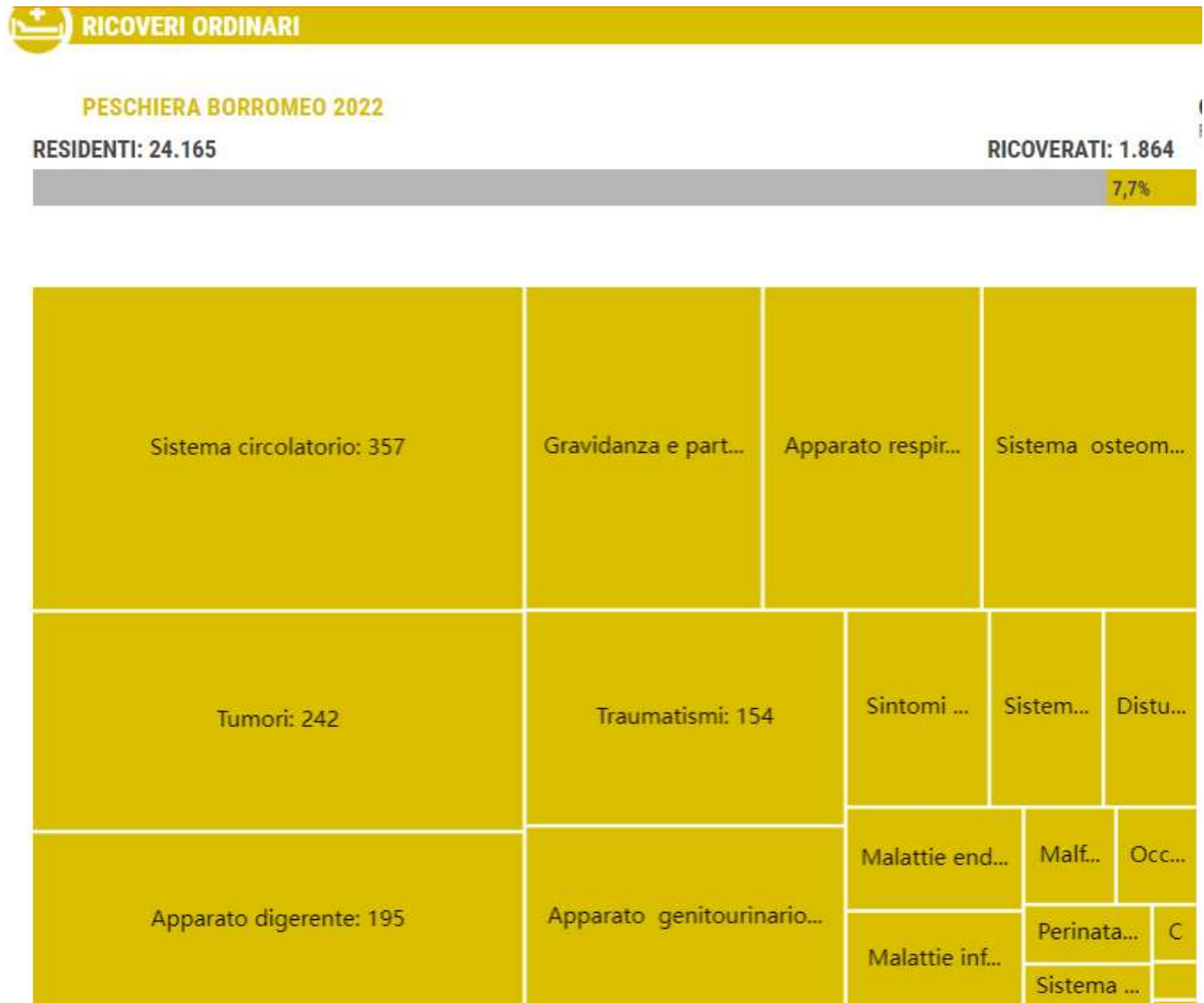


Figura 2-26: Prevalenza cause di ricovero nel comune di Peschiera Borromeo, anno 2022 - Fonte: Stato di Salute della Popolazione ATS Città Metropolitana di Milano

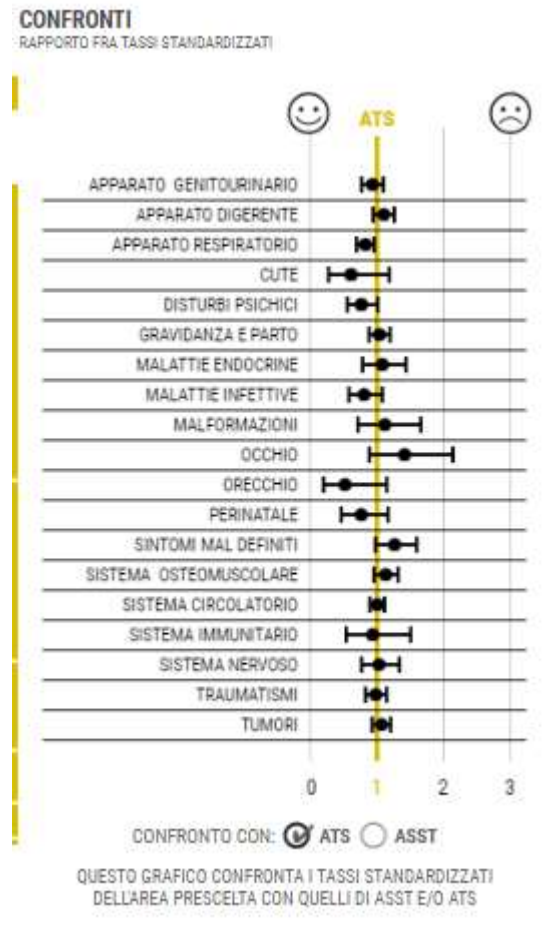


Figura 2-27: Confronto tra tassi standardizzati di Peschiera Borromeo e dell' ATS Città Metropolitana di Milano –
Fonte: Stato di Salute della Popolazione ATS Città Metropolitana di Milano

Si deduce che, nel comune, il tasso di ricovero standardizzato risulta notevolmente maggiore per le seguenti cause:

- Occhio;
- Sistema immunitario.

Risulta, invece, notevolmente inferiore per altre, quali:

- Disturbi psichici;
- Cute;
- Orecchio

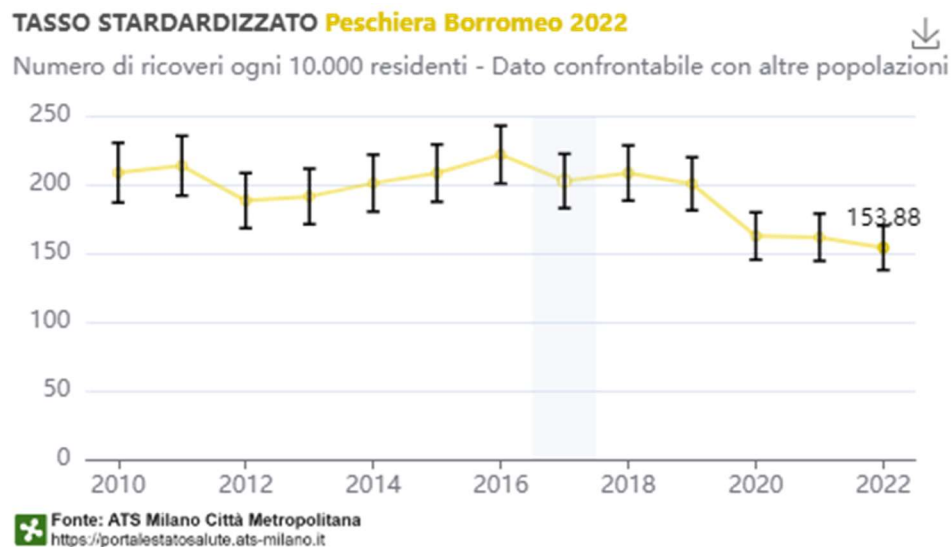
Si riportano, ora, i grafici relativi ai tassi standardizzati per le quattro principali cause di ricovero riscontrate per Peschiera Borromeo.

I tassi mostrano come la causa principale di ricovero sia legata a problematiche al sistema circolatorio. Per questa causa il trend è in lievissima discesa negli anni, così come il trend per i ricoveri legati a cause tumorali. Anche se

quest'ultima ha subito un incremento tra il 2020 e il 2022, cosa accaduta anche per i ricoveri legati a problematiche legate all'apparato digerente, nonostante il trend negli anni abbia mostrato un andamento discendente.

L'unico a mostrare un trend costante, seppur con qualche picco, è il grafico delle cause di ricovero per problematiche legate ai traumatismi.

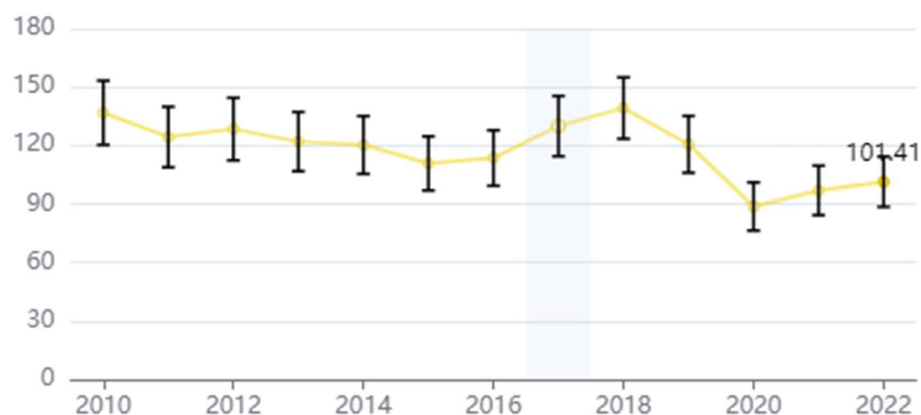
A parte quest'ultime, tutte le altre cause mostrano una diminuzione per l'anno 2020 che, come già scritto, potrebbe essere legata all'insorgenza del COVID-19.



Trend Sistema circolatorio

TASSO STANDARDIZZATO Peschiera Borromeo 2022

Numero di ricoveri ogni 10.000 residenti - Dato confrontabile con altre popolazioni

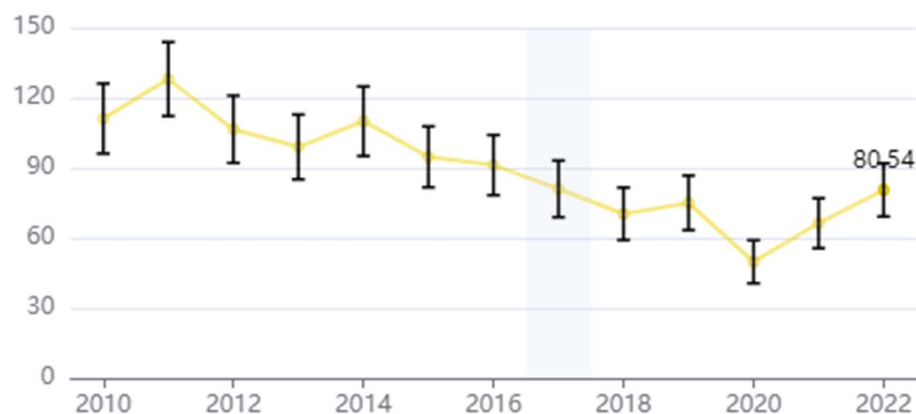


Fonte: ATS Milano Città Metropolitana
<https://portalestatosalute.ats-milano.it>

Trend Tumori

TASSO STANDARDIZZATO Peschiera Borromeo 2022

Numero di ricoveri ogni 10.000 residenti - Dato confrontabile con altre popolazioni

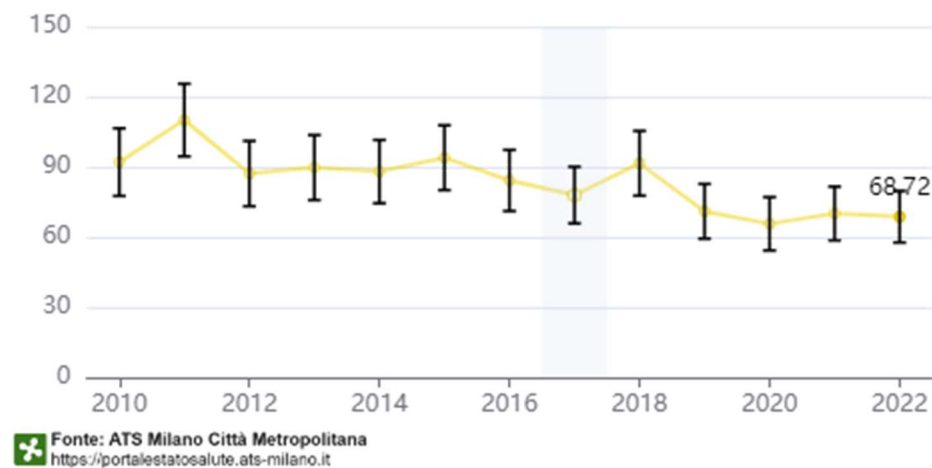


Fonte: ATS Milano Città Metropolitana
<https://portalestatosalute.ats-milano.it>

Trend apparato digerente

TASSO STANDARDIZZATO Peschiera Borromeo 2022

Numero di ricoveri ogni 10.000 residenti - Dato confrontabile con altre popolazioni



Traumatismi

Figura 2-28: tassi standardizzati delle quattro principali cause di ricovero (sistema circolatorio, tumori, apparato digerente e respiratorio) a Peschiera Borromeo.

Cause di mortalità

Si riportano di seguito le cause di mortalità nel Comune di Peschiera Borromeo nel 2021 (Figura 2-29) e il confronto tra tassi standardizzati con l'ATS di Città Metropolitana di Milano (**Errore. L'origine riferimento non è stata trovata.**) da cui si deduce una prevalenza delle cause di mortalità coerente tra le due popolazioni con discostamenti solo lievi, in particolare per malattie endocrine e genitourinarie.

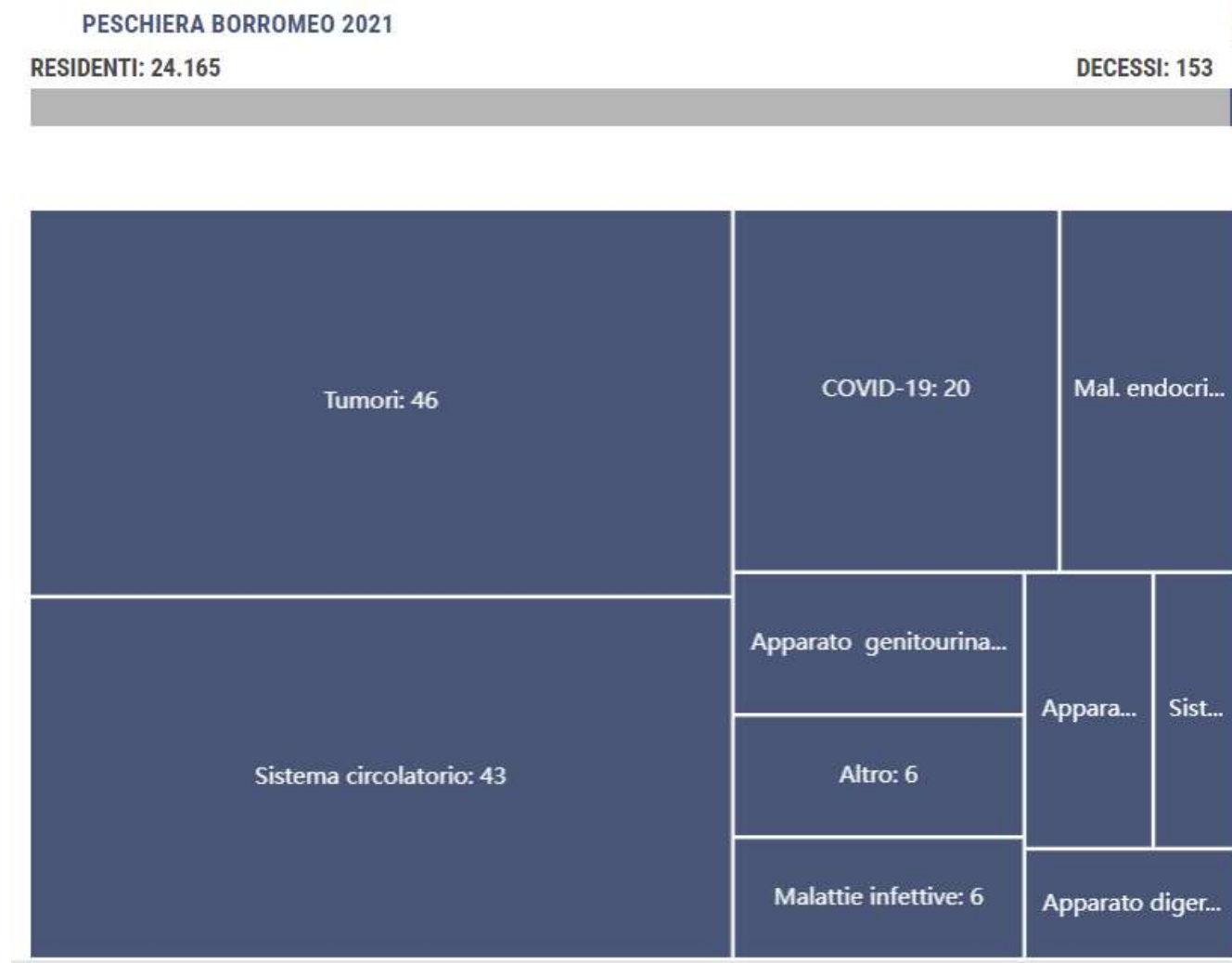


Figura 2-29: Cause di mortalità a Peschiera Borromeo nel 2021

CONFRONTI

RAPPORTO FRA TASSI STANDARDIZZATI

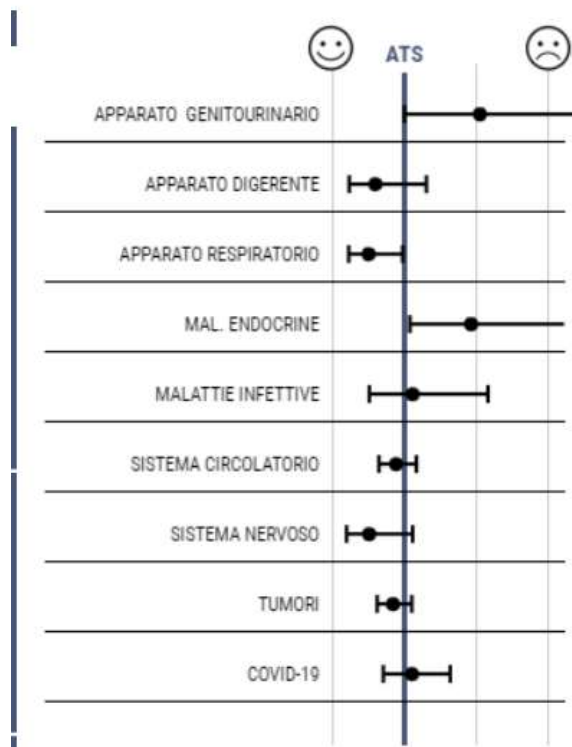


Figura 2-30: Confronto tra tassi standardizzati di decesso di Peschiera Borromeo e dell'ATS Città metropolitana di Milano – Fonte: Stato di Salute della Popolazione ATS Città Metropolitana di Milano

Si riportano ora le statistiche in merito alle principali cause di mortalità riscontrate.

Tumori

Il grafico sottostante (Figura 2-31) mostra l'andamento negli anni del numero di decessi dovuto a tumori per il comune di Peschiera Borromeo. Il grafico mostra un andamento lievemente crescente fino al 2018, dopo di che sta mostrando un decremento.

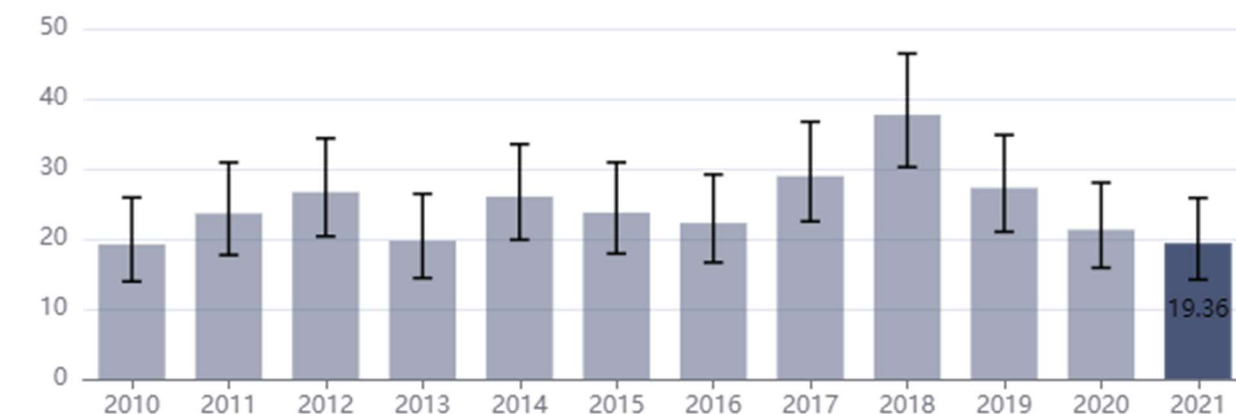
NUMERO DI DECESSI **Peschiera Borromeo** 2021

Figura 2-31: Andamento del numero di decessi per tumori a Peschiera Borromeo - Fonte: Stato di Salute della Popolazione ATS Città Metropolitana di Milano

Il tasso standardizzato del numero di decessi per cause tumorali (Figura 2-32) evidenzia quanto mostrato anche nel grafico precedente. L'andamento lievemente crescente si è interrotto nel 2018, quando si è avuta una brusca diminuzione del tasso, che è passato dal 37,689 del 2018 a 27,269 del 2019. Da quel momento in poi la tendenza è stata decrescente e, al 2021, il valore del tasso è 19,36.

TASSO GREZZO Peschiera Borromeo 2021

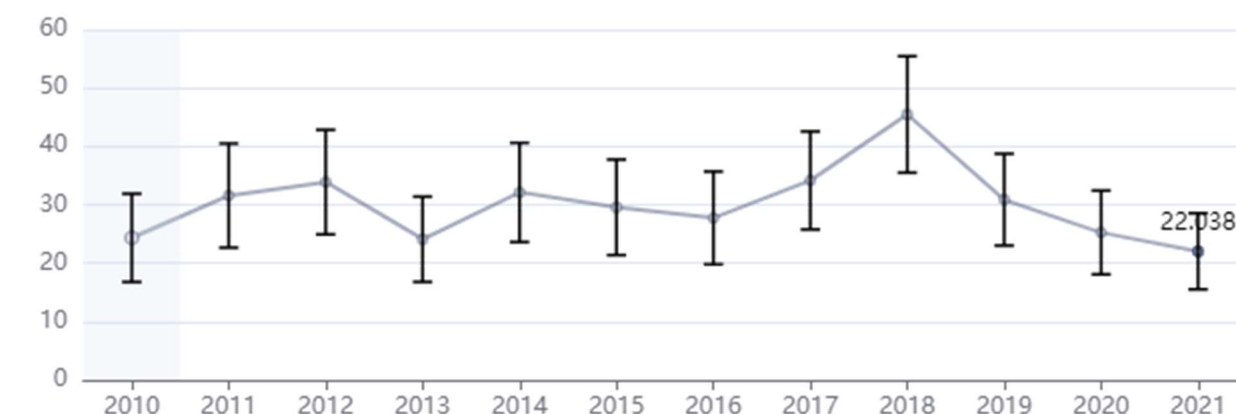
Numero di decessi ogni 10.000 residenti



Fonte: ATS Milano Città Metropolitana
<https://portalestatosalute.ats-milano.it>

TASSO STARDARDIZZATO Peschiera Borromeo 2021

Numero di decessi ogni 10.000 residenti - Dato confrontabile con altre popolazioni



Fonte: ATS Milano Città Metropolitana
<https://portalestatosalute.ats-milano.it>

Figura 2-32: Tassi standardizzati del numero di decessi per tumori nel Comune di Peschiera Borromeo nel periodo 2010-2021

COVID-19

Infine, con particolare riferimento ai dati di mortalità legati alla pandemia COVID 19. Nel grafico che segue (Figura 2-33) si riporta il confronto tra l'anno 2020, primo anno di epidemia, e il 2021 per sesso, nel Comune di Peschiera Borromeo: si nota il picco di decessi avvenuti durante il primo anno di pandemia, in particolare per il sesso maschile.

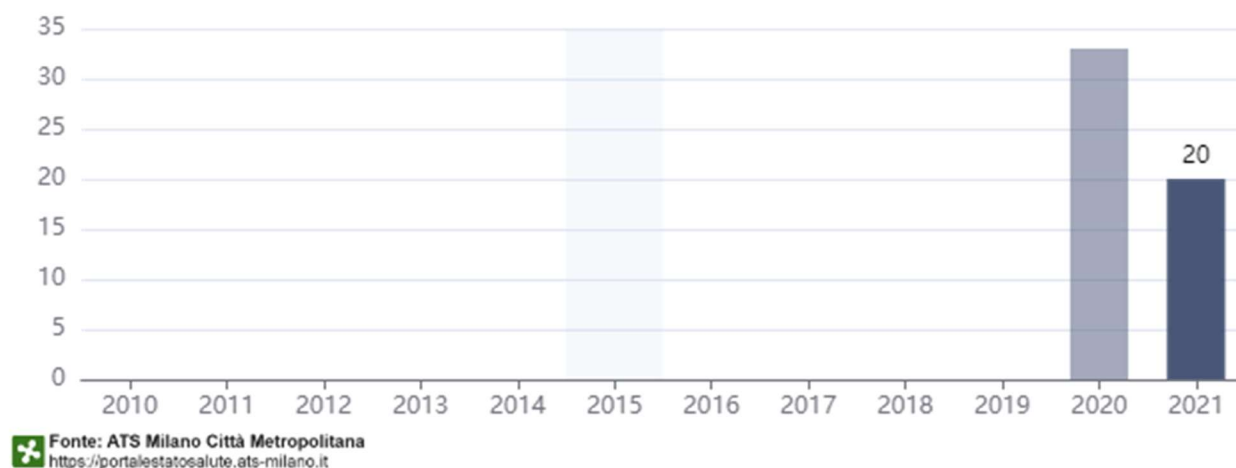
NUMERO DI DECESSI **Peschiera Borromeo** 2021

Figura 2-33: Numero di decessi per COVID 19, per sesso, anni 2020.2021 Comune di Peschiera Borromeo

Il tasso standardizzato di decessi (Figura 2-34) confrontato per il Comune di Peschiera Borromeo con la Regione Lombardia e l'Intera Italia, mostra una incidenza inferiore di decessi a livello Comunale rispetto alle altre aree.

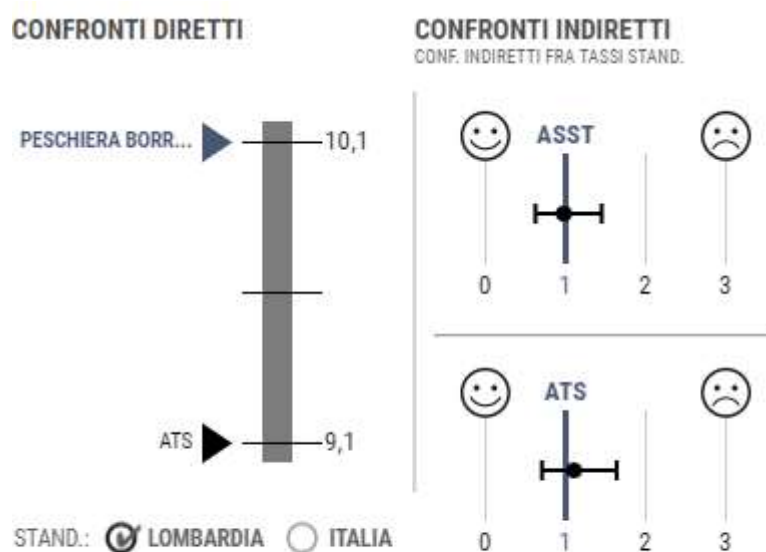


Figura 2-34: Tasso standardizzato di decessi per COVID 19, anni 2020.2021 Comune di Peschiera Borromeo a confronto con la regione Lombardia e l'Italia

3. Annex 1B - Valutazione degli impatti sulla salute pubblica

Durante la fase di realizzazione del nuovo Data Center e del relativo collegamento elettrico, i principali impatti ambientali con potenziali effetti sulla salute pubblica identificati sono per lo più indiretti, ossia conseguenti ad impatti generati dal progetto direttamente su altre componenti ambientali, e sono riferibili a:

- Disagi dovuti alle emissioni sonore, che potrebbero alterare il clima acustico presente nell'area e arrecare disturbo alla popolazione limitrofa.
- Disagi conseguenti alle emissioni di inquinanti atmosferici e al sollevamento polveri che potrebbero determinare esposizione a NO_x, CO, e polveri;

3.1 Fase di cantiere

Considerato che il contesto territoriale è per lo più di tipo insediativo, con presenza di ricettori sensibili a poca distanza dal confine del nuovo sito, non si possono escludere potenziali impatti sulla componente Salute Pubblica, collegati alle emissioni di rumore, polveri e ai gas di scarico.

Tali emissioni sono originate dalla movimentazione dei mezzi, operativi su strada e all'interno dell'area di cantiere, e dalle operazioni di scavo e movimento terra durante le attività di realizzazione del Data Center.

Per ridurre i potenziali impatti si potranno adottare le necessarie misure di mitigazione, come:

- riduzione della velocità di transito dei mezzi;
- bagnatura delle aree polverulente;
- regolamentazione e programmazione dei flussi dei mezzi di cantiere;
- manutenzione periodica dei mezzi;
- spegnimento dei motori se non in utilizzo;
- utilizzo di macchine per movimento terra e macchine operatrici gommate;
- evitare la sovrapposizione temporale delle lavorazioni più rumorose;
- utilizzo esclusivo di macchine rispondenti ai limiti di omologazione;
- utilizzo di impianti fissi, gruppi elettrogeni e compressori adeguatamente insonorizzati.

In ogni caso le attività di cantiere si svolgeranno per un tempo limitato ed prevalentemente nell'area del futuro Data Center.

Il cantiere per la realizzazione del collegamento elettrico sarà di modesta entità, il numero previsto di mezzi sarà limitato e il tracciato verrà realizzato per tratti successivi, in modo da ridurre la permanenza del disturbo presso ogni area.

Per tipologia di mezzi utilizzati le attività sono paragonabili ad un normale cantiere edile di medie dimensioni. Si può, dunque, ritenere che l'impatto sulla componente salute pubblica durante le fasi di cantiere per realizzazione del Data Center e del collegamento elettrico potrà ritenersi poco significativo.

3.2 1.1.1.2 Fase di esercizio

3.2.1 Emissioni di inquinanti atmosferici

Un data center non prevede emissioni continue o discontinue in atmosfera dovute alla normale conduzione delle attività contemplate dal piano. I potenziali impatti ambientali generati dall'esercizio del Data Center, che potrebbero determinare potenziali effetti sulla salute pubblica sono essenzialmente riconducibili alle emissioni atmosferiche generate da generatori di emergenza durante le attività di manutenzione ordinaria annuale e durante gli eventuali eventi di disservizio delle linee di alimentazione.

Al fine di valutare questi possibili impatti, è stata eseguita una simulazione modellistica inerente la dispersione degli inquinanti in atmosfera.

Gli inquinanti oggetto della simulazione sono stati:

- biossido di azoto (NO₂),
- particolato atmosferico (PM₁₀),
- monossido di carbonio (CO),
- Ammoniaca (NH₃)
- Acido cloridrico (HCl)
- Carbonio organico totale (COT).

Per il modello sono stati presi in considerazione tre scenari:

- Scenario 1 di manutenzione: la simulazione dell'accensione sequenziale di tutti i 18 generatori per 120 minuti ciascuno, ipotizzando che le attività di manutenzione procedano ad un ritmo pari a due generatori al giorno
- Scenario 2 di emergenza (2h): la simulazione dell'accensione contemporanea di tutti i generatori per 2 ore consecutive
- Scenario 3 di emergenza (48h): la simulazione dell'accensione contemporanea di tutti i generatori per 48 ore consecutive.

Grazie all'adozione del sistema di abbattimento SCR, le ricadute di NO₂ presentano massime orarie al di sotto di 20 µg/m³ già al perimetro dell'area di progetto e con valori che vanno da 0,21 µg/m³ a 8,67 µg/m³ ai recettori sensibili quindi di gran lunga inferiori agli standard di qualità dell'aria previsti dal D.Lgs. 155/2010 (media oraria 200 µg/m³) e dalle linee guida OMS 2021 (media giornaliera 25 µg/m³). Le ricadute di polveri sottili (PM₁₀) invece presentano valori di due ordini di grandezza inferiori agli standard di qualità dell'aria ambiente indicati dal D.Lgs 155/2010 (media giornaliera 50 µg/m³) e dalle Linee Guida OMS 2021 (45 µg/m³).

Con riferimento alle ricadute sul lungo periodo (anno), le massime medie annuali di NO₂ risultano inferiori di oltre 3 ordini di grandezza rispetto al limite previsto dal D.Lgs 155/2010 (40 µg/m³) e dalle Linee Guida OMS 2021 (10 µg/m³). Per i PM₁₀, i valori risultano essere trascurabili sia rispetto ai limiti previsti dal D.Lgs 155/2010 (40 µg/m³) che dalle Linee Guida OMS 2021 (15 µg/m³) e questo anche in riferimento ad un potenziale effetto cumulativo con il valore di fondo per l'area in esame, con valori simulati inferiori di oltre 3 ordini di grandezza rispetto ai valori di riferimento.

Durante la fase manutentiva, i valori di concentrazione di tutti gli altri inquinati modellati, sono risultate trascurabili in relazioni agli standard di qualità dell'aria.

In merito alle ricadute sul breve periodo, con riferimento allo scenario 2 di emergenza, l'attivazione contemporanea di tutti i generatori per una durata simulata di 2h non risulta critica per quanto riguarda le possibili ricadute di PM10, CO, NH3, HCl e COT.

Per gli NO2, attraverso l'utilizzo di SCR, i modelli mostrano una alta probabilità che le ricadute rimangano al di sotto di 100 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ in prossimità del sito raggiungendo già i 20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ a 500 m dal perimetro valori non far rimanendo al di sotto degli standard di qualità dell'aria previsti dal D.Lgs. 155/2010 (media oraria 200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$) e dalle linee guida OMS 2021 (media giornaliera 25 $\mu\text{g}/\text{m}^3$).

Le simulazioni relative al poco probabile scenario 3 di emergenza mostrano che l'attivazione di tutti i generatori per una durata di 48h non comporta criticità per quanto riguarda le possibili ricadute di PM10, CO, NH3, HCl e COT. L'abbattimento degli ossidi di azoto a valle dei sistemi SCR permette di ridurre le ricadute di NO2 previste, tanto da non far raggiungere in nessuna simulazione il valore limite di riferimento di 200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Risultano infine non critici i possibili trascinamenti di ammoniaca connessi alla iniezione di AdBlue nei sistemi di riduzione catalitica SCR.

Per quanto sopra descritto anche in considerazione dell'attività, solo eventuale e poco probabile, dei generatori nello scenario di emergenza, consentono di ritenere che l'impatto sulla componente salute pubblica durante le fasi di esercizio del Data Center poco significativo.

3.3 Clima acustico

Per quanto riguarda la stima degli impatti generati dal rumore durante la fase di esercizio del sito nella configurazione di progetto, è stato elaborato un modello previsionale di impatto acustico, di cui si riporta una sintesi nel seguito e si rimanda all'Annex 2 per maggiori dettagli.

Nello studio sono state effettuate due simulazioni che tengono conto di differenti situazioni operative:

- ✓ Simulazione A – Operation Day&Night: condizioni normali di funzionamento dell'impianto, periodo diurno e notturno;
- ✓ Simulazione B – Testing Day: condizione di test annuale dei gruppi elettrogeni in serie per una durata di 60 minuti ciascuno con resistenza di carico mobile (loadbank).

Dalle analisi effettuate per la simulazione A, i limiti di immissione assoluta delle nuove sorgenti sonore, valutati sul tempo di riferimento diurno e notturno, sono ampiamente rispettati presso tutti i ricettori, così come i limiti differenziali.

Figure 1: Livello di immissione diurna (6:00-22:00), Operation day, funzionamento standard

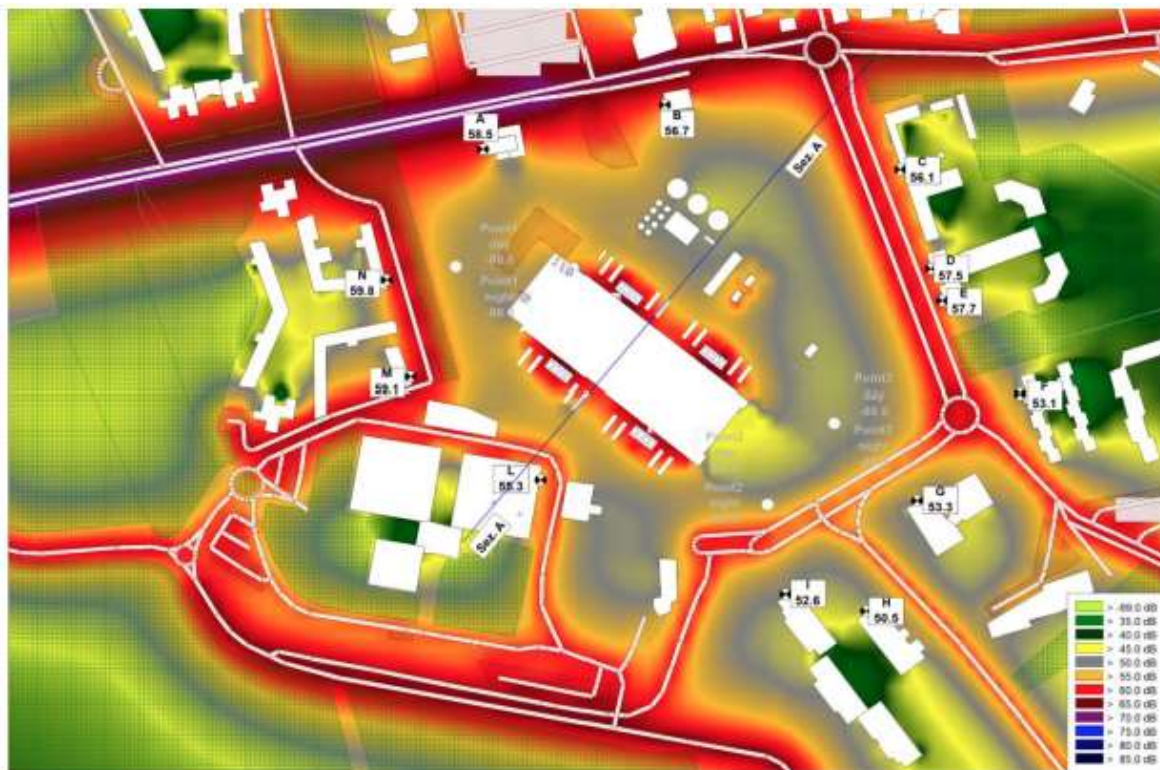


Figura 3-1: Livello di immissione notturno (22:00 – 6:00), Operation night, funzionamento standard



Le analisi effettuate per la Simulazione B hanno evidenziato il rispetto dei limiti di immissione assoluta per il periodo diurno durante la giornata dei test annuali con l'accensione di n.4 gruppi elettrogeni in serie per la durata di 60 minuti ciascuno, connessi alla resistenza di carico mobile, così come dei limiti differenziali diurni presso tutti i ricettori.

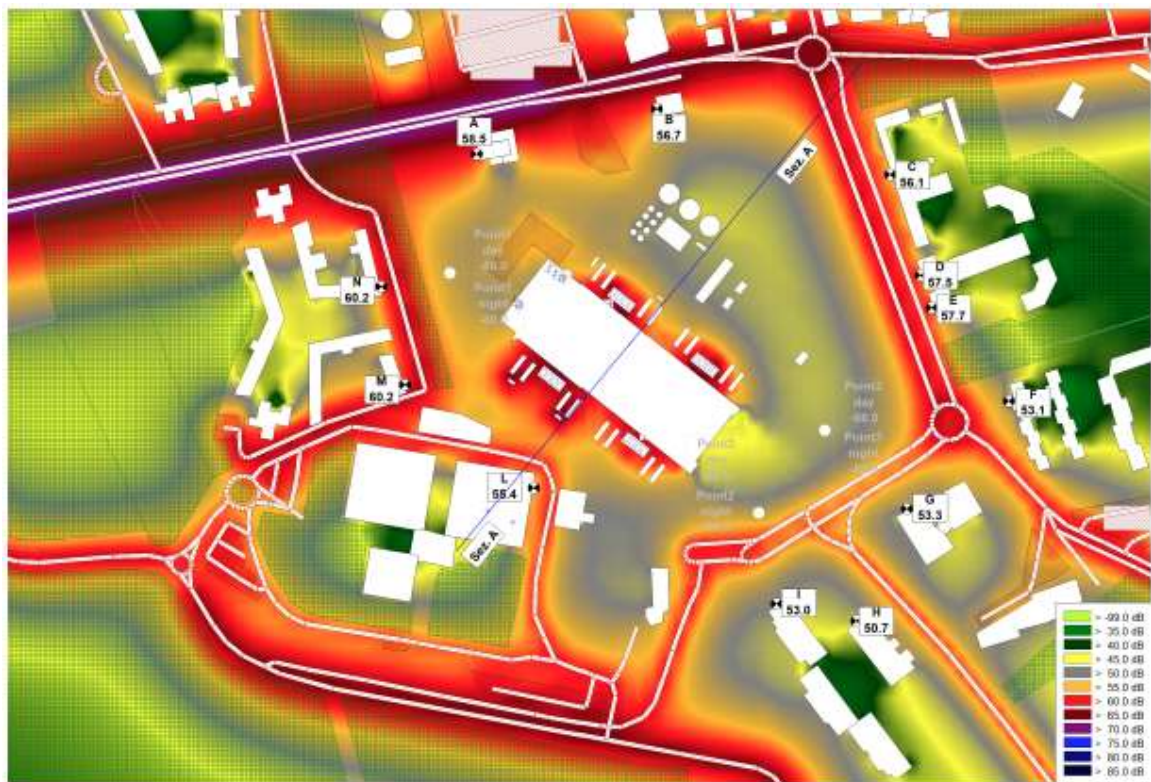


Figura 3-2: Livello di immissione diurna (6:00-22:00), test annuale per n. 4 generatori di back-up per 60 minuti con loadbank

Durante la fase di esercizio, ovviamente, non sono previsti impatti attribuibili alla presenza della nuova connessione del Data Center con la Stazione elettrica (elettrodotti).

In considerazione dell'adozione delle seguenti misure di mitigazione:

- I container di contenimento dei gruppi elettrogeni di back-up saranno appositamente silenziati, in modo tale da garantire un livello di pressione sonora inferiore a 75 dB(A) ad un metro dall'involucro esterno o comunque in grado di garantire i seguenti livelli di potenza sonora:

Maximum Allowable Sound Power Levels For Load Bank in dB								
Octave Band Center Frequencies (Hz)								A-wt (dBA)
63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
95	92	85	89	90	88	87	86	95

- La resistenza di carico mobile (loadbank) utilizzata per i test di manutenzione ordinaria dei gruppi elettrogeni sarà posta all'interno di un container acustico in grado di garantire una pressione sonora L_p inferiore a 79 dB(A) ad 1 metro di distanza,

si può ragionevolmente ritenere che, per quanto concerne il clima acustico, non siano prevedibili modifiche nella qualità della vita per i ricettori più prossimi al Data Center.