

Profilo di salute della popolazione residente in prossimità dell'Aeroporto G. Marconi di Bologna

Bozza 15 giugno

L'Aeroporto G. Marconi di Bologna, si trova nel quartiere di Borgo Panigale in prossimità di zone abitate e a pochi chilometri dal centro storico (7 km da Piazza Maggiore) ed è il principale scalo dell'**Emilia-Romagna** e uno dei principali **aeroporti** in **Italia**.

L'aeroporto, aperto negli anni trenta e con collegamenti nazionali con Roma dal 1963, rimane un aeroporto di dimensioni limitate con circa un milione di passeggeri fino alla fine degli anni 80. L'aumento generale degli spostamenti per via aerea e dei voli charter porta ad accrescere il numero di passeggeri, incremento ancora più rilevante dal 2009 in poi quando la compagnia low cost Ryanair trasferisce tutti i voli internazionali dall'aeroporto Luigi Ridolfi di Forlì a quello di Bologna. La posizione strategica dell'aeroporto, la vicinanza col nodo ferroviario di Bologna concorrono a facilitare la costante crescita dell'aeroporto, che vede un raddoppio del numero di passeggeri in poco più di quindici anni. Nel **2015**, con 6889742 passeggeri complessivi, di cui 5154070 internazionali, 1703759 nazionali, 24175 transiti e 7738 di aviazione generale, è risultato essere il settimo aeroporto italiano più frequentato. Nel 2016 il numero di passeggeri è di 7680992, nel 2000 era di 3524789.

In parallelo, negli anni 2011-2013 si è assistito ad un importante intervento di riqualifica e ampliamento del terminal, un aumento del numero di gate, dei varchi dedicati ai controlli di sicurezza e dell'area dedicata alle attività commerciali.

L'aeroporto è dotato di una sola pista (allungata nell'estate del 2004) e fino al 2012 quasi tutti gli atterraggi venivano da Modena ed i decolli (più rumorosi ma più rapidi nel raggiungere altezze lontane dal suolo) verso Bologna (pista ILS 12), successivamente le traiettorie sono state modificate ed è stata aggiunta una traiettoria (pista ILS 30) con un aumento degli atterraggi da Bologna .

La recente crescita dell'aeroporto, l'aumento di aerei che sorvolano le zone abitate, atterraggi e decolli anche nelle ore notturne possibili fino al 2016, hanno causato preoccupazioni per la salute dei cittadini residenti nelle zone limitrofe alla città.

L'azienda USL di Bologna propone quindi come prima valutazione preliminare di tracciare un profilo di salute di questa popolazione.

Obiettivo

L'obiettivo del profilo è conoscere lo stato di salute dei residenti potenzialmente esposti agli effetti del rumore attribuibile al traffico aeroportuale dell'aeroporto G. Marconi.

Metodo

Popolazione ed area di studio

La popolazione in studio è rappresentata dai residenti da almeno due anni tra il 1 gennaio 2013 ed il 31 dicembre 2016 nel territorio entro la linea isofonica di 50 db della mappa acustica aeroportuale dei Comuni di Bologna, Calderara di Reno, Castelmaggiore. Il territorio di interesse sarà identificato a partire da mappe acustiche fornite da ARPA e tramite georeferenziazione verrà individuata la popolazione interessata.

Esiti

Gli esiti studiati saranno:

- Mortalità per tutte le cause
- Mortalità specifica per
 - malattie cardiovascolari
 - cardiopatie ischemiche
 - ipertensione
 - tumori
- Ricoveri per tutte le cause
- Ricoveri per
 - malattie cardiovascolari
 - cardiopatie ischemiche
 - ipertensione
 - tumori
- Visite specialistiche
 - Visita orl
- Consumo farmaci:
 - anti-ipertensivi
 - per le malattie respiratorie
 - sedativi e antidepressivi, ansiolitici
 - per disturbi gastrici

da discutere eventuali altri esiti (es. visite neuropsichiatria infantile)

Fonti informative

I dati sono estratti dai flussi amministrativi correnti; quelli sulla popolazione (indirizzi, sesso, età) verranno ricavati dall'anagrafe sanitaria, i dati sugli esiti sanitari dalle Schede di Dimissione Ospedaliera (SDO) (sia ricoveri in DH che ordinari, avvenuti in qualsiasi struttura ospedaliera, sia urgenti che programmati), dalla farmaceutica territoriale AFT), dal registro di mortalità (decessi avvenuti in qualsiasi Comune), e dall'Archivio Specialistica Ambulatoriale (ASA) degli anni 2013-2016. Per verificare la presenza della popolazione nei due anni precedenti verranno recuperate le anagrafi sanitarie dal 2011.

Gli esiti saranno identificati a partire dai seguenti codici

Mortalità per

- malattie cardiovascolari - ICD 10: I00-I99
- cardiopatie ischemiche - ICD 10: I20-I25
- ipertensione - ICD 10: I10

- tutti i tumori - ICD 10: C00-D49

Ricoveri per

- tutte le cause
- malattie cardiovascolari - ICD 9: 390.0-459.9*
- cardiopatie ischemiche - ICD 9: 410.0-414.9*
- ipertensione - ICD 9: 401.0-405.9*
- tutti i tumori ICD 9: 140.0-239.9*

*sia diagnosi principale che secondarie

Visite specialistiche

- Visita ORL: 89.7B.8 e 89.01.H (prima visita e controllo)

Consumo farmaci

- anti-ipertensiva: consumo di alfabloccanti (C02), diuretici (C03), betabloccanti (C07), calcioantagonisti (C08) e sostanze ad azione sul sistema renina-angiotensina senza restrizioni (C09)
- per le malattie respiratorie: tutto il gruppo dei farmaci per le sindromi ostruttive delle vie respiratorie (R03)
- per i disturbi psichiatrici: ansiolitici derivati benzodiazepinici (N05BA), ipnotici e sedativi (N05C) e antidepressivi: (N06A)
- per i disturbi gastrici: farmaci per disturbi correlati a secrezione acida (A02)

Il consumo verrà definito tale in presenza di almeno 3 prescrizione all'anno.

Casi di ipertensione definita se SDO= ICD 9 401.0-405.9 | farmaci =C02, C03, C07-C09

Analisi statistica

Si calcoleranno tassi grezzi, specifici e standardizzati per età e sesso per i vari esiti nella popolazione in studio. La standardizzazione verrà effettuata utilizzando come popolazione di riferimento quella Provinciale (al 31 dicembre 2014). Per gli stessi esiti si calcoleranno gli SMR con i relativi intervalli di confidenza, confrontando la popolazione in studio con una popolazione di simili caratteristiche socio-demografiche residente nel territorio (ad es. Quartiere San Donato-San Vitale) della Città Metropolitana di Bologna nello stesso periodo di studio e considerata non esposta. La tecnica della standardizzazione viene utilizzata per eliminare l'effetto dell'eventuale differenza di struttura in termini di sesso ed età delle popolazioni a confronto. Le analisi verranno ripetute per tutta la popolazione compresa entro la linea isofonica di 50 db, e poi per diversi livelli di esposizione (es. >60; 60-50 db ?) attribuiti per ciascun soggetto mediante georeferenziazione.

Materiali necessari

Mappa acustica dettagliata della zona per poter definire gli indirizzi degli esposti e poter attribuire a ciascun soggetto l'esposizione di appartenenza.