

Lockdown Covid-19 e mobilità per il percorso casa-lavoro: impatto sulla qualità dell'aria delle città

LISA BAULEO¹, FRANCESCA DE' DONATO¹, MANUELA DE SARIO¹, PAOLA MICHELOZZI¹, CARLA ANCONA¹

¹Dipartimento di Epidemiologia del Ssr, Lazio, Asl Roma 1.

Poster presentato al Convegno "4words2023", Roma 11 maggio 2023.

Introduzione

Il 91% delle persone nel mondo vive in aree inquinate e la situazione è destinata a peggiorare: si prevede che entro il 2050 oltre il 70% della popolazione mondiale vivrà in ambienti urbani (UN Habitat 2022). Questo, senza politiche di disincentivo all'uso dell'auto privata, determinerà un aumento dei mezzi di trasporto in circolazione al cui inquinamento sono attribuibili, secondo l'Oms ogni anno nel mondo circa 400.000 decessi. La promozione della mobilità sostenibile può avere un impatto positivo sulla salute delle persone mediante effetti diretti e/o indiretti dovuti al contrasto alla sedentarietà, alla riduzione dell'inquinamento atmosferico e delle emissioni di gas serra per la mitigazione dei cambiamenti climatici. In relazione alla pandemia di Covid-19, il lockdown prima e la diffusione dello smart working dopo hanno rappresentato un laboratorio di sperimentazione di interventi per ridurre il traffico stradale e ripensare a modelli di sviluppo ambientale sostenibile delle città.

Metodi

Nell'ambito del progetto CCM CLIMATIONS (Finanziamento CCM Ministero della Salute 2019) è

stata condotta nel 2021 una survey diffusa prima tra i partner del progetto e poi estesa alla popolazione generale attraverso i social media, sulle abitudini di mobilità nel tragitto casa-lavoro prima, durante e dopo il lockdown relativo alla pandemia di Covid-19, e sulle possibili azioni/soluzioni per un ambiente urbano sostenibile. È stata stimata la quantità di CO₂ associata alle diverse modalità di spostamento nelle varie fasi della pandemia sulla base di coefficienti di emissione veicolo-specifici stimati dalla European Environmental Agency e sono stati proposti scenari di percorribilità del tragitto casa-lavoro attraverso la seguente formula:

$$CO_2 \text{ emessa procapite die} = \frac{\sum_{i=1 \dots n} (\text{coeff } CO_2 \times km \text{ percorsi die})_i}{n}$$

dove i=veicoli utilizzati a persona die.

Risultati

I rispondenti al questionario sono stati 2904 soprattutto del Centro-Nord (87%), più dell'80% con un'età superiore a 40 anni con una maggiore la prevalenza di donne (62%). Rispetto allo spostamento casa-lavoro nel periodo pre-pandemia, il 54% dei rispondenti utilizzava principalmente l'auto (come conducente).

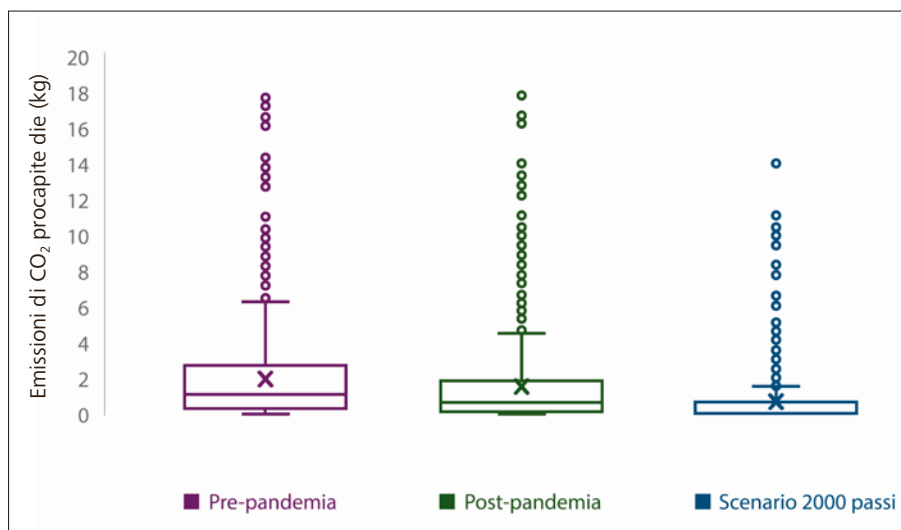


Figura. Stima dei livelli di CO₂ emessi procapite/die (kg) prima e dopo il lockdown e, dopo il lockdown secondo uno scenario di mobilità attiva nell'ambito del progetto CLIMATIONS.

Il 36% dei rispondenti ha dichiarato di compiere il tragitto casa-lavoro esclusivamente in auto, mentre il 10% si spostava esclusivamente a piedi o in bici. Nella figura 1 sono riportati i principali risultati sulle emissioni stimate, che in una situazione pre-pandemia corrispondevano a un valore medio di CO₂ pro-capite/ die pari a 2 kg. Da settembre 2020, l'incremento dello smart working ha determinato una riduzione dei livelli stimati di CO₂ /die, nonostante l'aumento di emissioni prodotto dall'utilizzo di veicoli privati (1,5 kg /die pro capite). Uno scenario post-lockdown in cui 1,5 km del tragitto casa-lavoro è percorso a piedi (circa 2000 passi) anziché con veicoli privati, comporterebbe una riduzione dei livelli stimati di CO₂ die di 0,7 kg pro-capite.

Key messages

Il lockdown ha costituito uno scenario naturale di riduzione delle emissioni di gas serra nel contesto urbano e la diffusione dello smart-working è risultata as-

sociata alla riduzione delle emissioni di CO₂ derivanti dal percorso casa-lavoro. Considerati i positivi effetti sull'ambiente e i co-benefici di salute associati al trasporto attivo in sostituzione del mezzo privato, risulta di cruciale importanza la promozione del lavoro agile e della mobilità sostenibile anche in ambito lavorativo con rilevanti benefici in termini di salute e ambiente.

Bibliografia essenziale

- Mark J Nieuwenhuijsen, Hahad O, Münzel T. The COVID-19 pandemic as a starting point to accelerate improvements in health in our cities through better urban and transport planning. *Environ Sci Pollut Res Int* 2022; 29: 16783-5.
- Giannico OV, Baldacci S, Angelozzi A, et al. Urban mobility and health: a multicentric survey conducted in some Italian cities. *Ann Ist Super Sanita* 2022; 58: 277-84.
- CLIMACTIONS. Progetto CCM. Interventi urbani per la promozione della salute. <https://lc.cx/KN-gy2> [ultimo accesso 7 luglio 2023].
- Sustainable and healthy transport - Lancet countdown: <https://lc.cx/TIab2c> [ultimo accesso 7 luglio 2023].