

## Gli effetti sulla salute delle Zone a basse emissioni e delle Zone a traffico limitato

---

Data di inserimento 12/09/2023

---

Anno 2023

---

Domanda di ricerca Quali sono gli effetti delle zone a basse emissioni (in inglese Low emission zone - LEZ) e delle zone a traffico limitato (ZTL) su alcuni esiti di salute legati all'inquinamento dell'aria o all'esposizione al traffico motorizzato?

---

Quello che conta **In totale sono stati inclusi 16 studi, di cui otto**, pubblicati tra il 2011 e il 2022, hanno valutato le Zone a basse emissioni (LEZ). **cinque studi riferiscono una riduzione dei disturbi cardiovascolari** e nessuno studio un aumento degli stessi, mentre in riferimento a tutti gli altri esiti di salute (esiti alla nascita- neonati sotto peso o nati morti - malattie respiratorie, malattie cardiovascolari, diabete, demenza, cancro al polmone, o esiti per tutte le cause - mortalità, ricoveri o visite mediche) **non emergono risultati significativi**. **Otto studi** pubblicati tra il 2005 e il 2021 hanno valutato le zone a traffico limitato (ZTL), di questi sette hanno preso in esame gli incidenti causati dal traffico nelle ZTL di Londra e **sei su sette riferiscono una riduzione degli incidenti totali e di quelli in automobile**. **Uno studio riporta un aumento di incidenti di ciclisti e motociclisti** (nel caso dei ciclisti probabilmente per una loro aumentata presenza sulle strade). Il solo studio che ha preso in esame i ricoveri ospedalieri infantili per asma nelle ZTL di Stoccolma riscontra **una riduzione di ricoveri** significativamente associata con l'introduzione delle ZTL. Gli studi inclusi nella revisione coinvolgono persone di qualsiasi età, residenti in LEZ e ZTL e sono confrontate con persone residenti in aree prive di LEZ o ZTL o in aree dove sono presenti interventi meno rigorosi. Adottano un **disegno di studio longitudinale**, con almeno una raccolta di dati prima e una raccolta di dati dopo l'implementazione di LEZ e ZTL e utilizzano **dati sanitari empirici**, collezionati durante il periodo di studio. Sono esclusi studi su interventi che limitano l'accesso in giorni stabiliti o che impongono limiti di velocità, ad esempio zone 30. Sono esclusi studi predittivi o studi che valutano solo gli esiti intermedi, come la qualità dell'aria o il traffico, senza valutare gli effetti sulla salute.

---

Caveat

- 15 su 16 studi considerati hanno una validità interna da moderata a forte
- gli studi sono eterogenei nel disegno di studio e negli esiti riportati, e la loro variabilità li rende difficilmente comparabili e impedisce una metanalisi dei dati di tutti gli studi
- non sono inclusi altri fattori correlati con l'inquinamento e il traffico, quali l'attività fisica o il rumore stradale, né gli effetti di LEZ e ZTL sulla qualità di vita dei residenti e sullo sviluppo di malattie nel più lungo periodo
- sono trascurate le potenziali disuguaglianze in base a fattori sociodemografici
- sono trascurati i potenziali effetti nelle zone confinanti con le LEZ e ZTL
- nonostante la ricerca esaustiva su numerose banche dati, prevalgono studi di carattere sanitario o economico e sono assenti o poco rappresentati studi afferenti ad altre discipline.

---

Contesto	<p>L'inquinamento atmosferico è associato con effetti avversi di salute, patologie cardiovascolari e respiratorie, ictus, tumori e demenza. Anche bassi livelli di inquinanti dell'aria possono avere effetti negativi sulla salute.</p> <p>Tutte le forme di trasporto motorizzato contribuiscono in modo importante all'inquinamento atmosferico a livello mondiale, oltre ad essere responsabili di 1.3 milioni di decessi all'anno a causa di incidenti stradali, rappresentando così un rischio per la salute dell'uomo e dell'ambiente.</p> <p>La crescente preoccupazione per questi effetti ha spronato i decisori politici a implementare dei sistemi per ridurre, nelle città, l'uso di veicoli privati: sono in primo piano le zone a basse emissioni (in inglese Low emission zone - LEZ) e le zone a traffico limitato (ZTL). Si tratta di misure di restrizione del traffico veicolare: la <b>LEZ è la versione evoluta e virtuosa della ZTL, in quanto restringe l'accesso prevalentemente sulla base del tipo di veicolo e della sua classe di inquinamento</b> con riferimento alla normativa europea (Euro 0 - Euro 6), mentre la <b>ZTL restringe l'accesso a tutte le categorie di veicoli</b>, salvo eccezioni (residenti e operatori commerciali), a prescindere dalla classe di inquinamento.</p>
Implicazioni per la pratica	<p>Le Zone a basse emissioni (LEZ) sono particolarmente attente a <b>questioni di carattere ambientale</b>, che si pongono l'obiettivo di ridurre l'inquinamento dell'aria, incoraggiando l'uso di veicoli a basse emissioni, la scelta di mezzi pubblici o forme di trasporto attivo. L'introduzione di ZTL mira innanzitutto a <b>ridurre il traffico intenso</b> e gli ingorghi urbani. Cosa auspicare per il futuro? <b>L'aumento di valutazioni rigorose</b> di LEZ e ZTL oggi ancora poche, che utilizzino sistemi di dati correnti e meccanismi standardizzati per poter analizzare i risultati e migliorare la qualità delle evidenze oggi a disposizione; <b>la definizione di standard per guidare la progettazione e l'implementazione di LEZ e ZTL</b> e migliorare così la salute degli abitanti delle aree urbane.</p> <p>Per offrire soluzioni che possano disincentivare l'uso dell'auto privata a tutto vantaggio della salute ambientale e umana è necessario <b>un approccio onnicomprensivo che supporti la riduzione del traffico di veicoli privati e potenzi le modalità di trasporto attivo e l'uso di mezzi pubblici.</b></p>
Giudizio di qualità revisione	Punteggio 10/10 secondo Health Evidence
Riferimento bibliografico revisione	Chamberlain RC, Fecht D, Davies B, Laverty AA. <a href="#">Health effects of low emission and congestion charging zones: a systematic review</a> . Lancet Public Health 2023; 8: e559-74.
Parole chiave	- traffico veicolare - interventi normativi - interventi infrastrutturali - inquinamento dell'aria -
Aree di intervento	- ambiente -
Setting	- comunitario -
Outcome	Esiti di salute legati all'inquinamento atmosferico ( <b>esiti alla nascita- neonati sotto peso o nati morti - malattie respiratorie, malattie cardiovascolari, diabete, demenza, cancro al polmone, o esiti per tutte le cause - mortalità, ricoveri o visite mediche</b> ) o all'esposizione al traffico ( <b>incidenti stradali e lesioni conseguenti</b> ).
Sintesi e traduzione	a cura di Paola Capra, Dors, Centro di Documentazione per la Promozione della Salute della Regione Piemonte, Italia.