***Long-term health effects of a third-generation waste-to-energy plant: the experience of Turin (Italy)***

Il presente lavoro mostra i risultati sugli effetti a lungo termine nella popolazione residente nei pressi del Termovalorizzatore di Torino.

Abbiamo considerato 369.236 soggetti residenti in aree con diversi livelli di ricadute al suolo delle deposizioni di metalli pesanti ed un gruppo di controllo, residenti nell’area dal 1 gennaio 2014 fino al 31 dicembre 2019 escludendo gli anni della pandemia per evitare distorsioni nei risultati. Sono stati analizzati i ricoveri per cause cardiache (ICD-IX: 390–429), malattie ischemiche del cuore (ICD IX: 410–414), insufficienza cardiaca (ICD IX: 428.0, 428.2, 428.9), malattie cerebrovascolari (ICD IX: 430–438), malattie respiratorie acute (ICD IX: 460–466, 480–487), e BPCO (ICD IX: 490–492, 494, 496). Per le analisi sono stati utilizzati modelli di Cox, tenendo in considerazione caratteristiche individuali e caratteristiche dell’esposizione ad inquinamento ambientale all’indirizzo di residenza.

Sono stati analizzati anche gli esiti avversi della gravidanza per le donne residenti nell’area in studio nel periodo considerato. Modelli log-binomiali sono stati applicati separatamente per ciascuno dei seguenti esiti: rapporto tra sessi, parti multipli, parti pretermine, basso peso alla nascita e piccoli per età gestazionale. Sono state tenute in considerazione altre fonti di inquinamento nella zona e le caratteristiche socio-demografiche delle madri. Sono stati inoltre valutati gli aborti spontanei utilizzando le schede di dimissione ospedaliera.

Non si sono riscontrate associazioni per gli esiti considerati nell’area più ampia, né con i ricoveri per le cause analizzate né per gli esiti riproduttivi. Si è vista una tendenza ad un aumento, nell’area di massima esposizione, di insufficienza cardiaca e malattie ischemiche del cuore, ma il basso numero di eventi in studio suggerisce cautela nell’interpretazione di questo risultato.

Questo studio conferma i risultati ottenuti nelle altre linee, non mostrando evidenti effetti dannosi da parte dell’impianto di Termovalorizzazione sulla salute umana.