

LA SORVEGLIANZA DELL'INCENERITORE DI TORINO

UN ESEMPIO DI INTEGRAZIONE TRA AMBIENTE E SALUTE È IL PROGRAMMA SPOTT PER LA SORVEGLIANZA SULLA SALUTE DELLA POPOLAZIONE NEI PRESSI DEL TERMOVALORIZZATORE DI TORINO. È IN CORSO ORA LA SECONDA FASE, CHE AMPLIA LE ATTIVITÀ CON STUDI DI BIOMONITORAGGIO, EPIDEMIOLOGICI E SULLE EMISSIONI IN AMBIENTE.

Il programma di Sorveglianza sulla salute della popolazione nei pressi del termovalorizzatore di Torino (Spott, www.dors.it/spott) ha preso avvio nel 2013 con l'obiettivo di creare un sistema di sorveglianza per valutare gli effetti dell'inceneritore di rifiuti solidi urbani di Torino, uno dei più grandi d'Italia, nelle popolazioni residenti nell'area circostante l'impianto.

Durante il processo di combustione dei rifiuti si possono generare emissioni contenenti microinquinanti organici quali Pcd/f, Pcb ma anche Ipa e metalli e gli studi epidemiologici volti a valutare gli effetti determinati dalle emissioni degli inceneritori sulla salute sono giunti finora a risultati parziali e spesso non estendibili ai nuovi impianti.

In precedenza sono stati studiati impianti perlopiù con tecnologie di abbattimento obsolete, la valutazione dell'esposizione non sempre è stata approfondita, le analisi effettuate su pochi individui e spesso non sono disponibili informazioni su altre fonti emmissive [1,2], infine gli studi che hanno misurato *biomarker* di esposizione [3] sui residenti nelle zone limitrofe gli impianti, non hanno chiarito definitivamente la eventuale relazione tra l'esposizione alle emissioni e i livelli di biomarcatori misurati nell'uomo in differenti matrici biologiche.

Il termovalorizzatore di Torino sorge in un'area industriale e ai confini della tangenziale, in una zona già fortemente sottoposta a pressioni ambientali. Per questo, nelle prescrizioni allegate alla Via, si è previsto che il costruttore dovesse definire e finanziare un "piano di sorveglianza sanitaria e di conoscenza della variazione dello stato di salute della popolazione residente". Data la complessità e la rilevanza del tema, il progetto Spott ha coinvolto un gruppo di lavoro costituito da diverse professionalità di istituzioni pubbliche competenti per territorio. La peculiarità e unicità del progetto è che sono state effettuate misure



di esposizione diretta nella popolazione, mediante biomonitoraggio, prima dell'avvio dell'impianto e successivamente a distanza di tempo, a impianto funzionante. Spott ha permesso di studiare le possibili relazioni tra fattori di rischio ambientali e patologie specifiche, valutando un eventuale assorbimento di sostanze contaminanti e ha contribuito a creare un clima di dialogo tra la cittadinanza e le istituzioni coinvolte.

Al termine del primo periodo del progetto, in accordo con il Comitato tecnico scientifico e in seguito alle sollecitazioni che i cittadini e gli amministratori locali hanno avanzato, spinti da ansie e timori per gli effetti soprattutto a lungo termine che potrebbero manifestarsi a causa dell'attività dell'impianto, è stato deciso di proseguire la sorveglianza ed è stata progettata e rifinanziata una seconda fase del Programma (2020-2023).

Si sono ampliate le attività, declinate in 10 linee progettuali, che comprendono il biomonitoraggio (su residenti, allevatori e lavoratori dell'impianto) e studi epidemiologici sulla popolazione e sui lavoratori.

Per la componente ambientale, si è prevista una nuova linea di modellistica per calcolare la dispersione degli inquinanti, un monitoraggio sulle matrici alimentari (coinvolgendo Izts) e una linea dedicata alle deposizioni al suolo di

mercurio, metallo che negli scorsi anni ha registrato anomalie nelle emissioni. Una particolare attenzione è stata dedicata alle attività di comunicazione volte a creare un clima di fiducia nella popolazione. In un'ottica di approccio integrato alla salute, la sinergia di diverse competenze tra il settore ambientale, quello della sanità pubblica e la zootecnia permette a ciascun ente, con la propria specificità, di contribuire a proteggere la salute della popolazione e dei lavoratori dai rischi derivanti dall'inquinamento ambientale.

Cristiana Ivaldi, Manuela Oreggia

Ss Epidemiologia ambientale, Dipartimento Valutazioni ambientali, Arpa Piemonte
autrici dell'articolo come Coordinamento del Progetto Spott (Sorveglianza sulla salute della popolazione nei pressi del termovalorizzatore di Torino)

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

[1] Porta D., Milani S., Lazzarino A.I., Perucci C.A., Forastiere F., "Systematic review of epidemiological studies on health effects associated with management of solid waste", *Environ Health*, 2009;8:60.

[2] Ashworth D.C., Elliott P., Toledano M.B., "Waste incineration and adverse birth and neonatal outcomes: a systematic review", *Environ Int*, 2014;69:120-32.

[3] Bena A., Gandini M., Cadum E. et al., "Sorveglianza sulla salute della popolazione nei pressi del termovalorizzatore di Torino (Spott): presentazione del programma di sorveglianza", *Epidemiol Prev*, 2016;40(5):366-73.