



Sorveglianza sulla salute della
Popolazione nei pressi del
Termovalorizzatore di
Torino



Progetto Spott

Stato di avanzamento dei lavori

Anno 2022

Coordinamento Spott

Comitato Locale di Controllo
Torino 7 giugno 2022

Il Programma SPoTT si chiude formalmente nel 2018; prorogato di 1 anno per poter terminare alcune attività.

Il report con tutti i risultati è disponibile al link:

<https://www.dors.it/alleg/spott/202002/200217%20Report%20Spott.pdf>

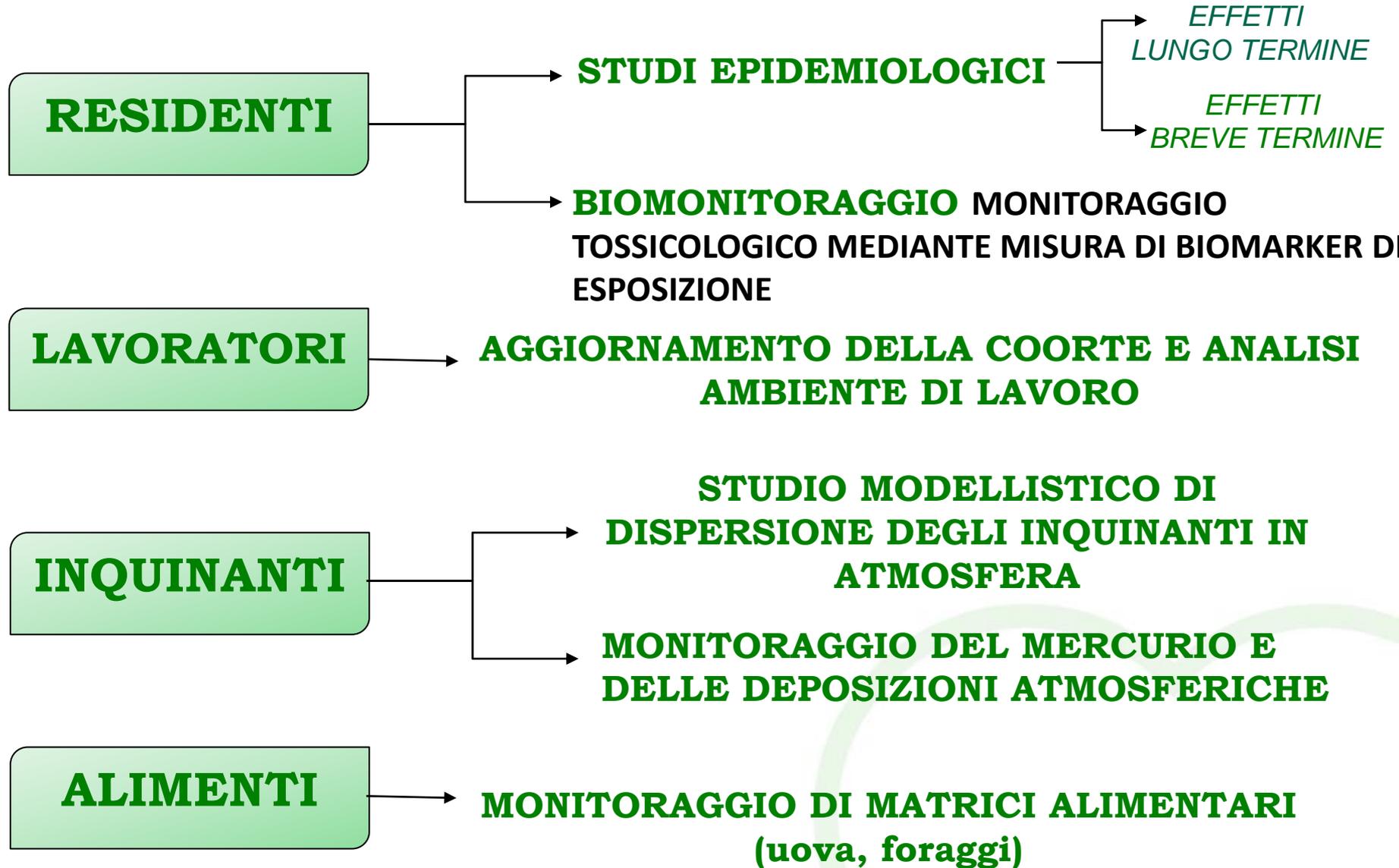
Il 4 dicembre 2019 viene firmato il nuovo atto di intesa che prosegue di fatto il Programma SPoTT fino al 2023, arricchendolo di nuove linee di attività e nuovi partner.



ENTI PARTECIPANTI



LE LINEE DI ATTIVITA'



NEL DETTAGLIO LE ATTIVITÀ SVOLTE NEL 2022

STUDI EPIDEMIOLOGICI (Arpa Piemonte)

Effetti sulla salute a breve termine (aggiornamento Report 6 del 2016):

Aggiornate le anagrafi dei comuni di Beinasco, Grugliasco, Orbassano, Rivalta, Rivoli e Torino per stimare l'andamento del rischio a breve termine utilizzando i dati dei ricoveri ospedalieri e agli accessi in Pronto Soccorso degli anni più recenti.

Effetti sulla salute a lungo termine:

Pubblicato il report 14 «Monitoraggio epidemiologico degli effetti sulla salute dell'inceneritore di Torino: effetti a lungo termine - parte 1» che illustra le stime dell'andamento del rischio a lungo termine sulla salute dei soggetti potenzialmente più interessati dall'esposizione del termovalorizzazione Torino per gli anni 2014-2019

MONITORAGGIO DELLA SALUTE DEI LAVORATORI DELL'IMPIANTO DI TERMOVALORIZZAZIONE

(Epidemiologia ASL TO3, ARPA Piemonte)

Effettuati **monitoraggi dell'aria** in ambiente di lavoro

Aggiornata la **coorte dei lavoratori TRM** e l'elenco delle aziende in subappalto

Uscito il report n° 13 “Aggiornamento della coorte dei lavoratori e delle aziende operanti nell'impianto di termovalorizzazione dei rifiuti di Torino e analisi ambientali indoor” disponibile sul sito <https://www.spott.dors.it/>

MONITORAGGIO DI MATRICI ALIMENTARI

(Istituto Zooprofilattico Sperimentale del Piemonte, Liguria e Valle d'Aosta)

Scopo: Rilevare variazioni di diossine, furani, PCB-dl PCB-ndl, nelle uova di galline allevate all'aperto e nei foraggi (fieno) raccolti nell'area di ricaduta/esposizione del termovalorizzatore

Scelte **4 aziende** galline allevate all'aperto e **campionate 12 uova** in ciascuna azienda raccolte lungo l'arco di 1 settimana. Un questionario ha aiutato a valutare altre fonti inquinanti

Ci sono state **2 non conformità**: un successivo sopralluogo è servito a valutare le condizioni di allevamento degli animali e la promozione di buone pratiche di allevamento

Nei pressi delle quattro aziende **campionato 1 kg di foraggio** al primo taglio primaverile (maggengo)

STUDIO MODELLISTICO DI DISPERSIONE DEGLI INQUINANTI IN ATMOSFERA *(Arpa Piemonte)*

Scopo: Aggiornare ed ampliare la modellizzazione di dispersione degli inquinanti emessi dall'inceneritore fatta nel bianco ambientale, utilizzando i reali dati emissivi, valutando il loro contributo rispetto ai livelli di qualità dell'aria e di deposizione al suolo.

Publicato **Report 12** "STUDIO MODELLISTICO DI DISPERSIONE DEGLI INQUINANTI IMMESSI IN ATMOSFERA DAL TERMOVALORIZZATORE DI TORINO ANNO 2019", che valuta il contributo delle emissioni del termovalorizzatore di Torino alla qualità dell'aria nell'area circostante l'impianto, nel corso del 2019.

I risultati mostrano per tutti gli inquinanti **un contributo del termovalorizzatore decisamente modesto**, spesso inferiore di uno o più ordini di grandezza rispetto ai valori misurati.

AMPLIAMENTO MONITORAGGIO DEPOSIZIONI MERCURIO *(Arpa Piemonte)*

Realizzati 11 prelievi di deposizioni e analisi di mercurio nel 2021,
con cadenza pressoché mensile.



Complessivamente SPoTT nel 2021 ha pubblicato 3 articoli scientifici

1. Iamiceli AL, Abate V; Abballe A; Bena A; De Filippis SP; De Luca S; Fulgenzi AR; Iacovella N; Ingelido AM; Marra V; Miniero R; Farina E; Gandini M; Oreggia M; De Felip E. *Biomonitoring of the general population in the area of Turin waste incinerator: baseline levels of polycyclic aromatic hydrocarbon metabolites*. Environmental Research (2020) 181: <https://doi.org/10.1016/j.envres.2019.108903>.
2. Bena A, Oreggia M, Gandini M, Bocca B, Ruggeri F, Alimonti A, Farina E. *Human biomonitoring of metals in workers at the waste-to-energy incinerator of Turin: an Italian longitudinal study*. Int J Hyg Environ Health 225 (2020) 113454 <https://doi.org/10.1016/j.ijheh.2020.113454>.
3. Gandini M, Farina E, Demaria M, Lorusso B, Crosetto L, Rowinski M, Ivaldi C, Cadum E, Bena A.. *Short-term health effects on emergency room accesses or hospital admissions for cardio-respiratory diseases: methodology and results after three years of functioning of a waste-to-energy incinerator in Turin (Italy)*. International Journal of Environmental Health Research (<https://doi.org/10.1080/09603123.2020.1849579>).

Publicato due articoli divulgativi

1. Ivaldi C, Oreggia M. La sorveglianza dell'inceneritore di Torino. ECOSCIENZA 2021(1): 44.
2. Oreggia M, Bocca B e Ivaldi C. Biomonitoraggio umano per la sorveglianza e la tutela della salute nella gestione dei rifiuti: l'esperienza del termovalorizzatore di Torino Scheda Informativa RIAS Rete Italiana - Ambiente e Salute, 2021.

In fase di revisione l'articolo

Iamiceli et al. Biomonitoring of residents living near the waste incinerator of Turin: polycyclic aromatic hydrocarbon metabolites after three years from the plant start-up.

In fase di stesura l'articolo

Bocca et al. Human biomonitoring of metals and association with the 3-years activity of the waste-to-energy plant of Turin

COMUNICAZIONE E DIVULGAZIONE SCIENTIFICA

(ASL TO3)

Aggiornamento del piano di comunicazione 2022-23 tenendo conto dell'emergenza pandemica

Realizzazione del nuovo sito web del programma e aggiornamento delle varie aree

Nel mese di marzo 2021 i cittadini già campionati da SPoTT hanno ricevuto una lettera e un flyer che descrive l'evoluzione del Programma Spott →→ **COSA COMUNICARE RIGUARDO IL BIOMONITORAGGIO?**

MONITORAGGIO TOSSICOLOGICO MEDIANTE MISURA DI BIOMARKER DI ESPOSIZIONE

(ASL Città di Torino, ASL TO 3 e Istituto Superiore di Sanità)

A causa della Pandemia la TERZA campagna di biomonitoraggio prevista per il giugno 2020 è stata rinviata prima al 2021 e poi nuovamente al 2022

PRELIEVO PREVISTO: GIUGNO 2022

Nell'autunno 2021 le criticità organizzative e gestionali rappresentate al Coordinamento dalle ASL coinvolte hanno reso di fatto impossibile avviare anche nel 2022 l'attività

Cronistoria eventi anno 2021 – marzo 2022

- 1) **Asl Città di Torino** comunica a Città Metropolitana **la volontà di uscire dal progetto (30/11/21)**; Città Metropolitana prende atto e informa il Coordinamento e il Gruppo di Lavoro SPoTT della situazione
- 2) **Asl To3, interpellata al riguardo**, conferma la propria **disponibilità a proseguire le attività** del Programma SpOTT su cui era impegnata.
- 3) Successivamente si presenta un'altra problematica in quanto viene comunicato, per inizio 2022, il pensionamento del responsabile del SISP che era il riferimento principale di tale attività.
- 4) A seguito di questo, già a fine 2021 il Coordinamento avvia i contatti con quello che viene identificato come nuovo interlocutore per il Programma. La dirigente f.f./poi nuova responsabile del SISP rappresenta la criticità in cui versa il Servizio per il protrarsi dell'emergenza pandemica e **manifesta grande incertezza sulla fattibilità di poter procedere al biomonitoraggio per l'anno 2022.**
- 5) Il Coordinamento tiene al corrente della criticità della situazione il CMdT

Cronistoria aprile – giugno 2022

Già dai primi mesi dell'anno 2022 da parte del Coordinamento vengono vagliate altre possibilità e avviate azioni con altri soggetti potenzialmente interessati a sostituire la Asl Città di Torino per quanto riguarda le attività da svolgersi sulla popolazione «di controllo».

Nonostante le numerose interlocuzioni, non riuscendosi a definire una modalità operativa e un accordo con nuovi interlocutori che possa garantire la prosecuzione dell'intervento su Torino e tenendo conto delle criticità ancora correlate agli effetti pandemici sottolineate anche dalla ASLTO3, la **Coordinatrice dott.ssa Ivaldi, l'11 aprile 2022 comunica alla Città Metropolitana di Torino l'impossibilità di effettuare la campagna di Biomonitoraggio prevista nel giugno 2022.**

➔ A seguito di queste Comunicazioni Città Metropolitana ha richiesto al Coordinamento la **riformulazione dell'accordo.**

A sostegno e rinforzo dell'attività del Coordinamento, la Direzione Generale di Arpa Piemonte ha avviato ulteriori contatti istituzionali finalizzati alla soluzione di questa problematica tutt'ora in essere