

“Piano di sorveglianza sanitaria e di conoscenza della variazione dello stato di salute della popolazione residente” relativo all’Impianto di termovalorizzazione dei rifiuti della Provincia di Torino”.

Rendicontazione della riunione del 2.10.2015 del Comitato Tecnico Scientifico e Gruppo di Lavoro

Presenti:

ENTE	NOMINATIVO
Comitato Tecnico Scientifico	Dott.ssa Silvia Candela Dott. Francesco Forastiere Prof. Benedetto Terracini
ASL TO3	Dott.ssa Antonella Bena (SEPI) Dott.ssa Elena Farina (SEPI) Dott.ssa Manuela Oreggia (SEPI) Dott. Enrico Procopio (SISP) Dott. Nicola Suma (SISP)
ASL TO1	Dott. Giuseppe Salamina Dott. Carmen Dirita
ISS	Dott. Alessandro Alimonti
ARPA	Dott.ssa Martina Gandini Dott. Ennio Cadum Franco Ghione
Città Metropolitana di Torino	Dott.ssa Paola Molina

In data 2.10.2015 alle ore 10.30 presso la Città Metropolitana di Torino, Corso Inghilterra 7, si tiene la riunione del Comitato Tecnico Scientifico (di seguito CTS) con il Gruppo di Lavoro (di seguito - GdL) composto da rappresentanti di Città Metropolitana di Torino, Arpa Piemonte, ASL TO1, ASL TO3 e Istituto Superiore di Sanità (ISS). L’incontro verte sul seguente ordine del giorno:

1. Linea sui lavoratori: risultati lavoratori su T1 metalli, discussione risultati monitoraggio ambientale indoor, situazione appalti nell’impianto, valutazione fattibilità prosecuzione progetto di biomonitoraggio sui lavoratori
2. presentazione report 3 e comunicazione dei risultati
3. verifica dei tempi del progetto
4. varie ed eventuali

Punto 1.

Si analizzano e discutono i risultati relativi ai metalli urinari misurati sui lavoratori dell’impianto. Si ricorda ai presenti che il report sui lavoratori previsto per fine anno riprenderà anche le analisi al T0 in quanto quelle finora pubblicate e riportate nel report 1 erano parziali e riguardavano un numero inferiore di lavoratori.

Relativamente al confronto sui metalli al tempo T0 e T1, si conferma una situazione analoga a quella dei residenti.

Negli amministrativi ritenuti non esposti (NE) si osserva una diminuzione della mediana di tutti gli analiti; nei lavoratori operanti in impianto potenzialmente esposti (PE) si osserva una diminuzione delle concentrazioni solo per alcuni metalli ed una sostanziale stabilità per altri.

Il GdL auspica di poter avere in autunno i risultati degli IPA del tempo T1 sui lavoratori, al fine di includerli nel report (l'ISS ha comunicato che i risultati dovrebbero essere disponibili per novembre).

Per quel che riguarda il Piombo, l'ISS comunica che il guasto tecnico all'apparecchiatura utilizzata per le analisi ha creato un ulteriore ritardo sulla consegna degli esiti. Tale guasto è in via di risoluzione e per fine ottobre dovrebbero essere disponibili i risultati analitici.

L'Igiene Industriale di Arpa Piemonte illustra i risultati dei campionamenti effettuati nella campagna aprile-maggio 2015 (corrispondente alla fase T1 del BMU). La scelta delle postazioni da campionare è ricaduta sulle aree dello stabilimento dove il personale è presente 24h/giorno oppure dove si svolgono le mansioni con esposizione maggiore ad inquinanti.

Arpa segnala come la presenza di molteplici aziende in impianto abbia complicato il quadro (es. alcune intervengono su chiamata mentre altre permangono in impianto in modo continuativo). Per la fase T1 si è scelto di aumentare il numero di parametri monitorati, ottimizzando le informazioni ottenute dalla prima campagna di monitoraggio. L'ultima campagna si è svolta dopo lo spegnimento degli impianti di riscaldamento per evitare troppe interferenze della variabilità stagionale. Sostanzialmente non ci sono incrementi tra T0 e T1 dei principali parametri misurati (SOV, metalli, NH<sub>3</sub>, SOx). Relativamente agli IPA si sottolinea il contributo non trascurabile delle emissioni dei veicoli che transitano (in particolare quelli che scaricano rifiuti in fossa). Anche la movimentazione dei residui (ceneri di combustione e PSR) contribuisce notevolmente all'esposizione in alcuni locali del termovalorizzatore e riguarda principalmente mansioni gestite da ditte in subappalto.

Arpa comunica inoltre che a breve saranno disponibili anche i risultati delle analisi ambientali su PCB e diossine in impianto.

Si passa quindi a illustrare la conduzione del biomonitoraggio sui lavoratori. La partecipazione di tutti coloro che lavorano nell'impianto appare problematica a causa della molteplicità degli appalti e subappalti operata da TRM e dal principale appaltatore, Iren Ambiente. I dipendenti TRM sono solo una parte dei lavoratori che operano sull'impianto e dai dati in possesso non sono loro a svolgere mansioni che esponano in modo diretto e continuativo a sostanze tossiche. Viene riferito da parte di Bena che non hanno avuto alcun successo ripetuti solleciti formali e informali al gestore dell'impianto, di disporre di informazioni chiare e puntuali riguardo le numerose ditte in appalto e subappalto e dei nominativi dei lavoratori. Il CTS esprime sconcerto di fronte a tale reticenza. L'obiettivo più ridotto di produrre conoscenza sui rischi esistenti all'interno dell'impianto è comunque legato alla rappresentatività di un campione oggetto di biomonitoraggio. Questo dovrebbe includere non soltanto un gruppo selezionato (dipendenti TRM) ma fornire un quadro completo e realistico degli addetti presenti in impianto. Il CTS sottolinea quindi che, permanendo tali difficoltà, non vi sono le condizioni per garantire il valore scientifico dei risultati di questa linea di attività (e quindi per offrire informazioni utili a eventuali interventi di prevenzione e tutela dei lavoratori). La Città Metropolitana si impegna a sollecitare il gestore al rispetto della prescrizione contenuta nella VIA.

Si ritiene inoltre utile informare i sindaci durante gli incontri in programma per la presentazione del report 3.

I responsabili della linea di attività si impegnano a stilare una proposta di protocollo operativo per l'estensione del BMU ai dipendenti delle altre aziende che operano nei locali di maggiore esposizione dell'impianto che tenga conto delle difficoltà rilevate, con l'obiettivo di fornire un quadro il più completo possibile. I criteri più importanti da considerare riguardano: il numero e la tipologia di analiti da monitorare, tenendo conto dei risultati dei monitoraggi ambientali indoor; il modello di studio, considerando che l'elevato turnover di lavoratori in subappalto rende

difficilmente praticabile un modello pre-post; il numero di lavoratori da invitare, in considerazione dei costi e dei fondi disponibili; i tempi di prelievo in relazione alla variabilità stagionale degli inquinanti atmosferici, al fine di rendere confrontabili i risultati con quelli della coorte già arruolata.

Il CTS si impegna ad esprimere un parere su tale proposta, anche alla luce delle informazioni che verranno fornite dagli enti gestori. .

Preso atto del mutato quadro delle aziende coinvolte in impianto rispetto a quanto preventivato inizialmente, tale proposta rappresenterà di fatto un aggiornamento del Protocollo lavoratori.

#### Punto 2.

Si analizza e discute la bozza del report 3 relativa ai metalli urinari misurati sui residenti al tempo T1; si commentano le analisi statistiche sui residenti effettuate dall'Epidemiologia Ambientale dell'ARPA Piemonte sulle differenze tra T0 e T1.

I risultati evidenziano una riduzione di quasi tutti i valori di metalli urinari al T1 rispetto al T0 sia tra gli esposti sia tra i non esposti. Si fa notare che tale riduzione è simile e probabilmente correlata con l'analoga riduzione delle concentrazioni di PM10 osservata tra 2013 e 2014 nell'area Torinese.

Si conferma che la valutazione deve vertere sul differenziale delle riduzioni (percentuale ed assoluto) delle mediane tra esposti e non esposti e non sulla differenza delle medie o mediane tra i due gruppi. Tale primo confronto non è influenzato da procedure differenti di acquisizione dei campioni tra T0 e T1 e da altri potenziali fattori esterni di confondimento incontrollato.

Viene evidenziato da Francesco Forastiere che tale riduzione non ha interessato il Cromo, che mostra un aumento del differenziale tra gli esposti e tale anomalia deve essere sottolineata nei risultati.

Vengono evidenziati i risultati delle analisi per esposizione a traffico, variabile desunta dal questionario compilato al T0. Data la soggettività di queste informazioni, l'Epidemiologia Ambientale di Arpa Piemonte dovrà provvedere a definire una variabile di esposizione al traffico della residenza oggettiva e basata su dati misurati e non autoriferiti.

I responsabili della linea sui residenti concordano che il report 3 sarà terminato entro la fine del mese di ottobre e pubblicato nel mese di novembre.

#### Punto 3.

La coordinatrice segnala i ritardi sui tempi del progetto della restituzione dei risultati sui metalli T1 residenti (6 mesi di ritardo) e IPA residenti (almeno 1 anno), legati principalmente allo slittamento delle analisi di laboratorio e della linea di attività 1.

La linea 1 di attività in capo ad Arpa Piemonte (Effetti a breve termine, con prima relazione programmata entro il 31.12.2015), è in ritardo a causa di inerzie amministrative interne ARPA per l'acquisizione del personale aggiuntivo previsto nel progetto finalizzato all'espletamento di tale lavoro. La città metropolitana si impegna a richiamare i direttori dei diversi Enti al rispetto degli impegni sottoscritti.

Preso atto dei ritardi nella consegna delle analisi sugli IPA della fase T1, si discute se sia utile spostare di un anno in avanti la fase T2. Analizzati pro e contro, si decide di confermare le scadenze previste dal protocollo iniziale e di effettuare nel T2 tutti gli esami che sono stati fatti al T0.

Relativamente alla banca biologica si ricorda che al momento all'Istituto Superiore di Sanità sono stoccate aliquote di urine e di sangue al T0 presso il Reparto Epidemiologia delle Malattie Cerebro e Cardiovascolare del Centro Nazionale di Epidemiologia Sorveglianza e Promozione della Salute (responsabile Simona Giampaoli). Sono inoltre stoccate aliquote delle urine prelevate con metodologia metal-free presso il Reparto di Bioelementi e salute, Dipartimento Ambiente e connessa Prevenzione Primaria (responsabile Alessandro Alimonti). Non sono conservate aliquote dei campioni biologici prelevati al tempo T1. I responsabili della linea di attività prepareranno i materiali perché il prossimo CTS possa valutare l'opportunità di costituire una banca biologica anche al tempo T2, tenendo presente che non vi è capienza presso l'Istituto Superiore di Sanità.

Punto 4.

Salamina comunica che si attiverà al fine di individuare un altro laboratorio per l'esecuzione degli esami di base al tempo T2 essendo prevista a breve la chiusura dell'Ospedale Oftalmico.