



Sorveglianza sulla salute della
Popolazione nei pressi del
Termovalorizzatore di
Torino

STUDIO DI BIOMONITORAGGIO UMANO (BMU) PRE E POST NELLA POPOLAZIONE RESIDENTE NEI PRESSI DEL TERMOVALORIZZATORE DELLA PROVINCIA DI TORINO (zona GERBIDO)

PROTOCOLLO DELLO STUDIO DI BMU

versione 12 giugno 2014

FASE T1

PREMESSA

Nel seguito si descrivono le attività previste per la Fase T1 del monitoraggio di possibili contaminanti di rilevanza tossicologica. Verranno rilevati biomarcatori di esposizione tra i residenti nell'area previsionale di ricaduta delle emissioni del termovalorizzatore (gruppo di esposti) e residenti in altra area (gruppo di controllo), dopo un anno (T1) dall'entrata in funzione del termovalorizzatore. Il numero di soggetti da esaminare è 407: 198 residenti esposti, 196 residenti non esposti e 13 allevatori residenti in zona, già arruolati nello studio SPoTT e controllati prima dell'avvio del termovalorizzatore, Fase T0. Con l'eccezione degli allevatori, tutti i soggetti residenti erano stati estratti a caso dalle rispettive anagrafi di residenza ed avevano acconsentito ad essere ricontattati dopo un anno per il controllo.

Il controllo a T1 dello studio di biomonitoraggio umano si limiterà alla valutazione di laboratorio di alcuni indicatori di esposizione, relativamente alle seguenti categorie:

1. metalli pesanti nelle urine: zinco, cadmio, antimonio, arsenico, cromo, cobalto, rame, manganese, nichel, vanadio, stagno, mercurio, tallio, berillio, palladio, platino, rodio, iridio
2. metaboliti degli idrocarburi policiclici aromatici (IPA) nelle urine:
 - 1-idrossinaftalene (1-OH-NAP)
 - 2-idrossinaftalene (2-OH-NAP)
 - 2-idrossifluorene (2-OH-FLU)
 - 3-idrossifluorene (3-OH-FLU)
 - 9-idrossifluorene (9-OH-FLU)
 - 1-idrossifenantrene (1-OH-PHE)
 - 2-idrossifenantrene (2-OH-PHE)
 - 3-idrossifenantrene (3-OH-PHE)
 - 4-idrossifenantrene (4-OH-PHE)
 - 9-idrossifenantrene (9-OH-PHE)
 - 1-idrossipirene (1-OH-PYR)

Saranno inoltre eseguiti l'esame urine chimico-fisico e la determinazione della cotinina per la valutazione dell'esposizione a fumo di sigaretta.

In occasione della raccolta del campione urinario verranno raccolte informazioni su comportamenti e storie di esposizione nella settimana precedente la raccolta dei campioni urinari, quali consumo di alimenti, provenienza degli alimenti, esposizione a sostanze per attività lavorative, hobbistiche, consumo di farmaci, integratori, abitudini e stili di vita, consumo di bevande, ecc.

Il controllo a T1 si svolgerà in collaborazione con le diverse strutture competenti sul territorio:

1. il Dipartimento di prevenzione ASLTO1, SC Centro Controllo Malattie (CCM)
2. il Dipartimento di prevenzione ASLTO3, SC Igiene e Sanità Pubblica (SISP)
3. la SC DU Servizio di Epidemiologia (SEPI) della ASLTO3
4. il Dipartimento tematico di Epidemiologia e Salute ambientale di ARPA Piemonte

e con l'Istituto Superiore di Sanità. Tutti partecipano al gruppo di lavoro dello studio SPoTT.

Per quanto riguarda le attività del T1:

la SC CCM della ASLTO1 assicurerà le seguenti attività per ASLTO1 e ASLTO3:

1. fornitura materiali: provette per esame urine per laboratorio oftalmico, contenitori urine per IPA e metalli da inviare a ISS
2. invio risultati metalli nelle urine e lettera informativa sul controllo a T1 per posta ordinaria a tutti gli arruolati SPoTT
3. invio contenitori per raccolta campioni urine e questionario auto compilabile sulle esposizioni dell'ultima settimana
4. formazione del personale coinvolto per standardizzare le attività di contatto telefonico degli arruolati SPoTT per la definizione degli appuntamenti e i chiarimenti sul controllo a T1
5. esecuzione esame chimico-fisico urine presso laboratorio Oftalmico
6. stoccaggio e invio dei campioni di urina all'ISS

la SC CCM della ASLTO1 assicurerà, relativamente al solo campione di arruolati SPoTT della ASLTO1, le seguenti attività che si svolgeranno presso l'ambulatorio situato nel Comune di Torino in via Farinelli:

1. contatto telefonico arruolati SPoTT e gestione appuntamenti
2. accoglienza presso l'ambulatorio di via Farinelli degli arruolati SPoTT
3. informazioni sullo studio e raccolta del consenso informato;
4. raccolta urine;
5. raccolta e verifica questionario autocompilato;
6. rilevazione del peso

il SISP della ASLTO3 assicurerà, relativamente al solo campione di arruolati SPoTT della ASLTO3 (residenti e allevatori), le seguenti attività che si svolgeranno presso il proprio ambulatorio, situato nel Comune di Grugliasco, e con il proprio personale:

1. contatto arruolati SPoTT e gestione appuntamenti
2. accoglienza presso l'ambulatorio di Grugliasco degli arruolati SPoTT
3. informazioni sullo studio e raccolta del consenso informato;
4. raccolta urine ;
5. raccolta e verifica questionario autocompilato;
6. rilevazione del peso

Come per il T0, tutti gli esami tossicologici e la determinazione della cotinina, verranno eseguiti presso i laboratori del Dipartimento Ambiente e connessa Prevenzione Primaria, dell'Istituto Superiore di Sanità, sotto la responsabilità della Dr.ssa Elena De Felip, Reparto di Chimica Tossicologica, per quanto riguarda gli IPA, e del Dr. Alessandro Alimonti, Reparto Bioelementi e Salute, per quanto riguarda i metalli.

Il controllo a T1 si base esclusivamente sulla raccolta di urine da parte degli stessi arruolati SPoTT presso il proprio domicilio. Pertanto non verrà ricercato il Pb che invece richiede l'effettuazione di un prelievo di sangue. Tutti gli altri metalli esaminati sono gli stessi rilevati al T0.

ATTIVITA' PREVISTE

Agli arruolati SPoTT valutati al tempo T1, verrà richiesto il consenso ad essere nuovamente contattati per il controllo al tempo T2. Si cercherà di consolidare ulteriormente il rapporto di fiducia tra gli arruolati SPoTT e i responsabili dello studio attraverso un'adeguata comunicazione dei risultati e di tutte le informazioni relative allo studio, anche ai fini di garantire la continuità nella fase successiva.

1. ARRUOLAMENTO

Come si è detto, verranno richiamati 407 soggetti già arruolati al tempo T0. Nel caso in cui l'adesione non fosse completa, si considererà l'arruolamento di rimpiazzati con soggetti dello stesso sesso e della stessa fascia d'età, attingendo agli stessi elenchi utilizzati per l'arruolamento del T0.

1.1 Invio lettera (11 giugno 2014)

La spedizione a tutti gli arruolati SPoTT delle lettere di invito a presentarsi per il controllo a T1 è organizzata dalla ASLTO1. Nella lettera viene riportato per ogni soggetto arruolato il giorno prefissato per l'appuntamento per la consegna delle urine. Insieme alla lettera di invito viene anche inviato il referto delle analisi dei metalli delle urine raccolte al T0 (vedi lettera allegata).

I referti sono stati preliminarmente concordati e preparati dal laboratorio del Dr. Alimonti. Sono di tre tipi (vedi allegati):

1. referti standard per soggetti con valore dei metalli inferiore al valore limite (VL)
2. referti individuali per soggetti con valore dei metalli di poco superiore a VL, cosiddetto valore "sovrapponibile a VL"
3. referti individuali per soggetti con valore dei metalli superiore a VL, cosiddetto "estremo statistico"

Il giorno 11 giugno viene inviato un plico contenente:

- 1) questionario da autocompilare per valutazione esposizione nell'ultima settimana (vedi allegato)
- 2) contenitore Kartell da 250 ml per raccolta urine concentrate del mattino per ricerca IPA
- 3) contenitore Falcon tappo azzurro da 50 ml, protetto in busta sigillata, per raccolta urine concentrate del mattino per ricerca metalli¹
- 4) istruzioni raccolta urine (vedi allegato)

1.2 Costruzione agenda appuntamenti (seconda settimana: 9 - 13 giugno 2014)

L'arruolamento al T1 degli arruolati SPoTT avviene in modo attivo. Tutti i soggetti a cui è stata inviata la lettera di invito vengono contattati telefonicamente. I numeri di telefono dei soggetti da richiamare sono già disponibili e sono stati aggiornati in occasione del T0 e riportati sulla documentazione cartacea e informatica. Anche se nella lettera viene indicato il giorno prefissato per l'appuntamento, al momento del contatto telefonico si potrà offrire, in caso di indisponibilità da parte dell'arruolato SPoTT, la possibilità di cambiare il giorno e concordare un appuntamento nel periodo compreso tra l'ultima settimana di giugno e le prime due settimane di luglio, o perfino oltre in pochi casi eccezionali. Infatti la raccolta delle urine per il T1 verrà prolungata per tutto il periodo necessario al ricontrollo di tutti gli arruolati SPoTT a T0, venendo incontro ad ogni eventuale indisponibilità nel periodo indicato, a meno di un esplicito rifiuto a sottoporsi ad un nuovo controllo.

Una volta fissato l'appuntamento, l'operatore ricorderà all'arruolato di non mangiare pesce nei tre giorni prima e non fumare prima della raccolta delle urine della mattina, di conservare in frigo le urine fino al momento della consegna in ambulatorio. Verrà anche spiegato che in caso di mancato ricevimento del plico con dentro i contenitori urine, gli interessati potranno:

- ritirare il contenitore urine presso l'ambulatorio di Beinasco (più vicino per i residenti ASLTO3) nei giorni 19 giugno dalle ore 16 alle 18 e il 20 giugno dalle ore 9 alle 12;
- ritirare il contenitore urine presso l'ambulatorio di via Farinelli (più vicino per i residenti ASLTO1) tutti i giorni a qualunque ora presso la portineria del Presidio

Per la gestione degli appuntamenti è stato predisposto un foglio excel con la seguente struttura:

- a. nome, cognome
- b. numero di codice
- c. telefono
- d. nome MMG
- e. telefono MMG
- f. data e ora appuntamento

¹ NB ai 17 soggetti arruolati con valore di estremo statistico per As, nel plico spedito a casa viene recapitato un contenitore Falcon aggiuntivo per l'eventuale speciazione, in caso di riscontro di un nuovo valore estremo

- g. data invio lettera
- h. data primo tentativo contatto
- i. data secondo tentativo contatto
- j. data terzo tentativo contatto
- k. data e ora nuovo appuntamento
- l. esito arruolamento
- m. motivo esclusione: rifiuto (con motivazione rifiuto), mancato reperimento, decesso, trasferimento, motivi di salute, fuori sede (indicare motivo: studio, lavoro, vacanze, ecc.).

RISORSE NECESSARIE PER LA DEFINIZIONE DELL'AGENDA DEGLI APPUNTAMENTI

Si prevedono circa 10 minuti di tempo per ogni contatto telefonico, per cui 6 arruolati SPoTT/ora → 30-35 arruolati SPoTT/giorno.

Quindi nella due settimane 9-13 e 16-20 giugno, occorrono uno-due operatori per ciascuna ASL per contattare e fissare l'appuntamento ai circa 200 rispettivi arruolati SPoTT. Gli operatori che lavoreranno alla gestione dell'agenda degli appuntamenti verranno istruiti sulle cose da dire e seguiranno una procedura standardizzata, seguendo una scaletta di informazioni da fornire ad ogni arruolato SPoTT.

1.3 Accettazione e gestione appuntamento con gli arruolati per il T1, a partire dal 23 giugno 2014 per la ASLTO3 e dal 25 giugno 2014 per la ASLTO1, con una coda a luglio 2014

determinazione degli IPA

vengono usati contenitori Kartell con tappo a vite da 250 ml

determinazione metalli

vengono usati contenitori Falcon tappo azzurro da 50 ml con tappo a vite.

determinazione cotinina

allo stesso campione delle urine raccolte nel contenitore Kartell verrà determinata la cotinina.

analisi urine per determinazione peso specifico

un'aliquota di urine verrà travasata dal contenitore Kartell in una provetta da 10 ml per l'esame chimico fisico delle urine per la determinazione del peso specifico, ai fini della correzione della concentrazione per l'analisi dei metalli.

Entro le 10 di mattina le urine devono partire per il Laboratorio di Analisi dell'Ospedale Oftalmico; le etichette con codice a barre, necessarie per l'esecuzione dell'esame in laboratorio, da incollare sulla provetta da 10 ml, verranno stampate dal laboratorio stesso, a tal scopo occorrerà che i referenti dell'ASLTO1 e dell'ASLTO3, che sono responsabili dell'agenda degli appuntamenti, nei giorni precedenti gli appuntamenti spediscono al laboratorio dell'Oftalmico la lista nominativa prevista giorno per giorno indicando: nome, cognome, data e luogo di nascita, codice fiscale di ciascuno e provvedere al ritiro delle etichette.

appuntamento con gli arruolati SPoTT

1. accoglienza, sintetico richiamo agli obiettivi dello studio ed eventuali chiarimenti
2. registrazione e compilazione ed eventuale aggiornamento scheda accettazione con dati di recapito telefonico, e-mail (vedi foglio di accettazione allegato)

3. rilevazione peso
4. raccolta consenso informato su analisi urine e disponibilità ad essere ricontattati a T2 (vedi allegato)
5. raccolta contenitori urine del mattino, riportando su entrambi il codice del soggetto seguito da “_1”, ad esempio per l’arruolato SPoTT n. 15 della ASLTO3 il codice da scrivere sarà “2015_1”; il codice identificativo per l’ASL TO1 sarà un numero progressivo da 3001_1 a 3196_1 e per l’ASL TO3 sarà un numero progressivo da 2001_1 a 2198_1²
6. raccolta questionario autocompilato³ (vedi allegato) e controllo della sua corretta compilazione
7. consegna del questionario nel caso di mancata consegna e compilazione in sede

lavorazione campioni urine raccolti

- entro le 10 di ogni mattina, un’aliquota di urine spot deve essere travasata dal contenitore Kartell in una provetta da 10 ml per l’esame chimico fisico delle urine e inviata al Laboratorio di Analisi dell’Ospedale Oftalmico; pertanto indipendentemente dalla presenza di arruolati in ambulatorio, un operatore deve provvedere alla preparazione dei campioni da inviare in laboratorio prima delle 10
- per gli arruolati SPoTT che si presentano dopo le 10 o comunque dopo che i campioni urine sono partiti per il laboratorio dell’Oftalmico, l’aliquota di urine spot nella provetta da 10 ml viene conservata in frigo a +4°C e inviata al laboratorio il primo giorno utile successivo
- i campioni di urina devono essere rapidamente conservati in congelatore a -20°C, per cui dagli ambulatori devono essere trasferiti in tempi brevi presso l’Ospedale Oftalmico dove sono stati collocati due congelatori acquistati allo scopo
- i campioni congelati rimarranno a Torino, finché non si concorderà una data di invio con i colleghi dell’ISS

RISORSE NECESSARIE PER L’ACCETTAZIONE E LA LAVORAZIONE DEI CAMPIONI URINARI

1. Accoglienza arruolati SPoTT

Prevedendo il ricevimento di circa 30-40 arruolati SPoTT al giorno, vengono messi a disposizione dei due ambulatori di Grugliasco e di via Farinelli, già conosciuti dagli arruolati SPoTT uno o due locali per l’accoglienza, una sala d’attesa e due bagni per la raccolta delle urine. Sono presenti almeno due operatori, con orario di disponibilità a ricevere le persone che va dalle 7:30 alle 14:00.

2. Conservazione dei campioni urinari

E’ disponibile un frigorifero in ciascun ambulatorio per la conservazione a +4°C dei campioni raccolti. Sono stati acquistati due congelatori a pozzetto a -20°C della capienza di 200 litri ciascuno, sufficienti a contenere gli oltre 400 contenitori Kartell e altrettante Falcon.

² per la scrittura del codice sul contenitore Kartell vengono usati pennarelli indelebili e non solubili in acqua, per evitare sbavature del codice per condensa nel congelatore

³ si tratta dello stesso questionario utilizzato al T0 con alcune informazioni aggiuntive, accogliendo le indicazioni fornite dai colleghi dell’ISS, quali: riso, pane, pasta, orzo, mais, segale, cibi/carne cotti alla brace o piastra o pietra ollare, specifica sulle unità alcoliche, uso di cosmetici, litri di acqua bevuti

RICHIAMO ARRUOLATI SPOTT T0 CON VALORI DEI METALLI OLTRE L'ESTREMO STATISTICO E CONTROLLO DEGLI STESSI PER T1

Applicando i criteri riportati nel "Protocollo di presa in carico dei soggetti con valori estremi", si osservano 80 valori superiori al valore limite (VL) riscontrato nel gruppo di riferimento, distribuiti in 70 soggetti: 68 residenti e 2 allevatori.

Agli arruolati SPoTT a T0 con valori dei metalli oltre l'estremo statistico, viene inviata una risposta personalizzata sul metallo implicato, preparata dal Dr. Alimonti e colleghi dell'ISS (vedi modelli di referto allegati), contestualmente alla lettera informativa sul controllo a T1. Vengono informati i MMG dei soggetti e si cercherà con entrambi di consolidare ulteriormente il rapporto di fiducia con i responsabili dello studio attraverso un'adeguata comunicazione dei risultati dei metalli, sulla loro corretta interpretazione, sul loro significato prognostico e su tutte le informazioni relative allo studio, anche ai fini di garantire la continuità nella fase successiva.

Dei 70 soggetti con valore dei metalli urinari superiore a VL, 18 riportavano un valore di poco superiore a VL e pertanto il valore osservato è stato considerato praticamente sovrapponibile a VL (vedi risposta standard allegata). Nei restanti 52 soggetti, in occasione del controllo delle urine programmato per il T1, verrà effettuato un approfondimento dei fattori di esposizione. Questi soggetti, benché inseriti nelle stesse procedure del T1 programmate per tutti gli arruolati SPoTT, vengono seguiti con una diversa attenzione. Di seguito vengono elencate le procedure aggiuntive o diverse a cui sarà sottoposto questo sottogruppo di arruolati SPoTT.

2.1 Costruzione agenda appuntamenti (a partire dalla seconda settimana di giugno)

Ogni soggetto viene contattato personalmente dai rispettivi responsabili, Dr. Procopio e Dr. Salamina. Ci si renderà disponibili per qualsiasi chiarimento sul contenuto del referto dell'ISS e per l'appuntamento in ambulatorio per il nuovo controllo dei metalli. Verrà utilizzato lo stesso foglio excel usato per gli altri appuntamenti.

Si prevedono circa 20 minuti di tempo per ogni contatto telefonico, per cui 3 arruolati SPoTT/ora → circa 10 arruolati SPoTT/giorno, dedicandoci 2-3 ore al giorno.

2.2 Accettazione e gestione appuntamento con arruolati SPoTT a T0 con valori dei metalli oltre l'estremo statistico

- Il soggetto segue le stesse procedure già descritte, inclusa la restituzione del questionario auto compilato, ma verrà sottoposto ad un'intervista approfondita su possibili fattori di esposizione da parte dei Dr Procopio e Salamina
- viene utilizzato il questionario messo a punto a questo scopo da ARPA Piemonte
- per due soli soggetti, entrambi residenti ASLTO3, il Dr Procopio predisporrà il prelievo di un campione di sangue con provette Vacutainer *metal free*
- non appena tutti i soggetti con valori estremi saranno stati arruolati per il T1, i campioni di urina, conservati in congelatore a -20°C, saranno inviati al laboratorio del Dr Alimonti per le successive determinazioni, allo scopo di inviare nel più breve tempo possibile le risposte del controllo ai soggetti interessati.

Titolari e responsabili del trattamento dei dati personali

Titolari del trattamento dei dati personali sono, per l'ASL TO1 e ASL TO3, i rispettivi Direttori Generali. Responsabili del trattamento, ai sensi del D.LGS 196/2003, sono:

- il Dr. Giuseppe Salamina, Dirigente Medico dell'ASL TO1 e Direttore della Struttura Complessa Centro Controllo Malattie del Dipartimento di Prevenzione, per le attività relative al campione di residenti della ASL TO1
- il Dr. Enrico Procopio, Dirigente Medico dell'ASL TO3, per le attività relative al campione di residenti della ASL TO3.

Responsabile dell'anonimizzazione dei dati personali è il suddetto Dr. Giuseppe Salamina, il quale provvederà a nominare, con lettera d'incarico, il personale coinvolto nel processo di anonimizzazione.

Riferimenti responsabili organizzazione biomonitoraggio nella popolazione :

ASLTO3

Dipartimento di Prevenzione- S.C. Servizio Igiene e Sanità Pubblica

Dr. Nicola Mario SUMA – Direttore

tel 0119551748

fax 0119551756

email: Suma@asl5.piemonte.it

dr. Enrico Procopio

tel 0122621238

fax 0122621220

email: Procopio@asl5.piemonte.it

ASLTO1

Dipartimento di Prevenzione - S.C. Centro Controllo Malattie (CCM)

Dr. Giuseppe Salamina Direttore

tel 0115663172

fax 0115663175

e-mail : giuseppe.salamina@aslto1.it



Lista allegati

1. lettera di invito ASLTO1 e ASLTO3
 2. modello di referto standard per soggetti con valore dei metalli inferiore al valore limite (VL)
 3. modello di referto individuale per soggetti con valore dei metalli di poco superiore a VL, cosiddetto valore "sovrapponibile a VL"
 4. modelli di referto individuale per soggetti con valore dei metalli di superiore a VL, cosiddetto "estremo statistico"
 5. questionario esposizioni ultima settimana
 6. istruzione per raccolta urine
 7. consenso informato
 8. foglio accettazione
 9. questionario approfondimento esposizioni soggetti con valori estremi
- 



Sorveglianza sulla salute della
Popolazione nei pressi del
Termovalorizzatore di
Torino

Studio SPoTT - secondo controllo – fase T1

WWWW XXXXX

CORSO VVVVVVVV
10YYY - TORINO

Prot. 51928/L1.05

Torino, 6 giugno 2014

Gentile Signora/ Egregio Signore

Come anticipato negli incontri del 31 marzo e 1 aprile, le trasmettiamo i risultati delle analisi dei metalli, effettuate dal Reparto di Bioelementi e Salute dell'Istituto Superiore di Sanità nell'ambito della Fase T0 (primo controllo) dello studio di biomonitoraggio SPoTT, coordinato dalle ASL TO1 e ASL TO3, al quale ha gentilmente partecipato.

La informiamo che è stato programmato il secondo controllo (Fase T1), che si svolgerà a partire dall'ultima settimana di giugno. Dopo circa un anno di funzionamento del termovalorizzatore, con la fase T1 si vogliono valutare eventuali incrementi di alcuni indicatori di esposizione, rispetto al controllo fatto a T0, cioè prima dell'entrata in funzione del termovalorizzatore, e i cui primi risultati sono riportati nel referto allegato.

Il secondo controllo prevede:

- la raccolta di campioni di urine, per la ricerca di possibili sostanze inquinanti come idrocarburi policiclici aromatici (IPA) e metalli pesanti;
- la compilazione a casa dello stesso questionario compilato lo scorso anno, per la raccolta di informazioni su esposizioni avvenute nella settimana precedente la raccolta dei campioni urinari, come ad esempio il tipo di cibo consumato, la provenienza degli alimenti, l'ambiente frequentato, sostanze utilizzate, ecc.

I contenitori per la raccolta delle urine ed il questionario sulle esposizioni verranno spediti a casa. Le urine da raccogliere devono essere le prime urine del mattino appena svegli. Per effettuare una corretta raccolta delle urine e per consentire un'adeguata interpretazione dei risultati, vi raccomandiamo di non mangiare pesce o frutti di mare nei tre giorni che precedono la raccolta delle urine. Inoltre ai fumatori, raccomandiamo di accendere la prima sigaretta del mattino solo dopo aver raccolto le urine e non prima. Questi accorgimenti sono necessari perché tutto ciò che introduciamo nel nostro organismo, ad esempio per via alimentare o per via respiratoria, viene espulso anche per via urinaria. Alcune sostanze contenute nel fumo di sigaretta o negli alimenti, come il pesce, possono infatti falsare i risultati delle analisi.

Per la consegna delle urine, abbiamo fissato per lei un appuntamento il giorno 25 giugno 2014 . Potrà consegnare le urine dalle ore 7,30 alle 12.

Nei prossimi giorni un nostro operatore la contatterà telefonicamente, per confermare il giorno dell'appuntamento o concordare con lei un'altra data. Se preferisce può chiamare lei direttamente ai numeri indicati in basso per modificare l'appuntamento. I contenitori con le urine dovranno essere recapitati nel giorno concordato con l'operatore presso il Poliambulatorio di Via Farinelli 25 a Torino, (lo stesso ambulatorio dello scorso anno).

Si raccomanda di compilare il questionario con calma la sera prima del giorno dell'appuntamento e, solo per i fumatori, di completare la domanda n. 10 della sezione FUMO, il mattino stesso della raccolta delle urine. Per qualsiasi dubbio sulle domande, ci può rivolgere al personale in ambulatorio lo stesso giorno della consegna.

In caso di mancato recapito dei contenitori delle urine, potrete segnalare tale disagio all'operatore che vi contatterà e con lui concordare nuove modalità per la consegna.

Anche il secondo controllo avverrà nel più assoluto rispetto della privacy e le sarà richiesto di firmare il consenso informato. Il Suo Medico di Famiglia è già stato informato sugli scopi di questo studio e potrà darle ulteriori spiegazioni e ogni chiarimento al riguardo. Ogni informazione ottenuta da questa ricerca verrà utilizzata esclusivamente a scopo scientifico.

Per ogni comunicazione o chiarimento, si prega di chiamare il numero 011 5663172 dal lunedì al venerdì dalle ore 9.00 alle ore 13 e dalle ore 14 alle ore 16.

Grazie per la collaborazione



Dr. Giuseppe Salamina
ASL TO1
0115663172 – 3346982930



Sorveglianza sulla salute della
Popolazione nei pressi del
Termovalorizzatore di
Torino

Studio SPoTT - secondo controllo – fase T1

XXXX WWWWWW

VIA YYYYYYY
10092 - BEINASCO

Prot. 60284

Susa, 6 giugno 2014

Gentile Signora/ Egregio Signore

Come anticipato negli incontri del 31 marzo e 1 aprile, le trasmettiamo i risultati delle analisi dei metalli, effettuate dal Reparto di Bioelementi e Salute dell'Istituto Superiore di Sanità nell'ambito della Fase T0 (primo controllo) dello studio di biomonitoraggio SPoTT, coordinato dalle ASL TO1 e ASL TO3, al quale ha gentilmente partecipato.

La informiamo che è stato programmato il secondo controllo (Fase T1), che si svolgerà a partire dall'ultima settimana di giugno. Dopo circa un anno di funzionamento del termovalorizzatore, con la fase T1 si vogliono valutare eventuali incrementi di alcuni indicatori di esposizione, rispetto al controllo fatto a T0, cioè prima dell'entrata in funzione del termovalorizzatore, e i cui primi risultati sono riportati nel referto allegato.

Il secondo controllo prevede:

- la raccolta di campioni di urine, per la ricerca di possibili sostanze inquinanti come idrocarburi policiclici aromatici (IPA) e metalli pesanti;
- la compilazione a casa dello stesso questionario compilato lo scorso anno, per la raccolta di informazioni su esposizioni avvenute nella settimana precedente la raccolta dei campioni urinari, come ad esempio il tipo di cibo consumato, la provenienza degli alimenti, l'ambiente frequentato, sostanze utilizzate, ecc.

I contenitori per la raccolta delle urine ed il questionario sulle esposizioni verranno spediti a casa. Le urine da raccogliere devono essere le prime urine del mattino appena svegli. Per effettuare una corretta raccolta delle urine e per consentire un'adeguata interpretazione dei risultati, vi raccomandiamo di non mangiare pesce o frutti di mare nei tre giorni che precedono la raccolta

delle urine. Inoltre ai fumatori, raccomandiamo di accendere la prima sigaretta del mattino solo dopo aver raccolto le urine e non prima. Questi accorgimenti sono necessari perché tutto ciò che introduciamo nel nostro organismo, ad esempio per via alimentare o per via respiratoria, viene espulso anche per via urinaria. Alcune sostanze contenute nel fumo di sigaretta o negli alimenti, come il pesce, possono infatti falsare i risultati delle analisi.

Per la consegna delle urine, abbiamo fissato per lei un appuntamento il giorno 23 giugno 2014. Potrà consegnare le urine dalle ore 7,30 alle 12.

Nei prossimi giorni un nostro operatore la contatterà telefonicamente, per confermare il giorno dell'appuntamento o concordare con lei un'altra data. Se preferisce può chiamare lei direttamente ai numeri indicati in basso per modificare l'appuntamento. I contenitori con le urine dovranno essere recapitati nel giorno concordato con l'operatore presso il Poliambulatorio di Grugliasco, Via Tiziano Lanza 52, (lo stesso ambulatorio dello scorso anno) nel giorno concordato con l'operatore.

Si raccomanda di compilare il questionario con calma la sera prima del giorno dell'appuntamento e, per i FUMATORI, completare la domanda n. 10 della sezione FUMO, il mattino stesso della raccolta delle urine. Per qualsiasi dubbio sulle domande, ci può rivolgere al personale in ambulatorio il giorno della consegna.

In caso di mancato recapito dei contenitori delle urine, potrete segnalare tale disagio all'operatore che vi contatterà e con lui concordare nuove modalità per la consegna.

Anche il secondo controllo avverrà nel più assoluto rispetto della privacy e Le sarà richiesto di firmare il consenso informato. Il Suo Medico di Famiglia è già stato informato sugli scopi di questo studio e potrà darle ulteriori spiegazioni e ogni chiarimento al riguardo. Ogni informazione ottenuta da questa ricerca verrà utilizzata esclusivamente a scopo scientifico.

Per ogni comunicazione o chiarimento, si prega di chiamare il numero 0122 621259 dal lunedì al venerdì dalle ore 9.00 alle ore 13 e dalle ore 14 alle ore 16.

Grazie per la collaborazione

Dr. Enrico Procopio
ASL TO 3
0122621238 – 3297507230





Istituto Superiore di Sanità

Gent. _____,
n. 124 _____

Oggetto: studio SPoTT – risultati delle analisi dei metalli nelle urine e del piombo nel sangue.

Le trasmettiamo i risultati delle analisi dei metalli, effettuate dal Reparto di Bioelementi e Salute dell'Istituto Superiore di Sanità, nell'ambito dello studio di biomonitoraggio SPoTT coordinato dalle ASL TO3 e TO1, al quale Lei ha gentilmente partecipato.

La tabella sottostante riporta i risultati dei metalli misurati nelle urine e del piombo nel sangue.

Metallo analizzato	Unità di misura	Suo valore	Valore Limite (VL) della popolazione di riferimento
As – arsenico	µg/L	< VL	137,5
Be - berillio	µg/L	< VL	0,55
Cd – cadmio	µg/L	< VL	3,22
Co – cobalto	µg/L	< VL	0,82
Cr - cromo	µg/L	< VL	0,74
Cu - rame	µg/L	< VL	41,9
Hg – mercurio	µg/L	< VL	7,65
Ir – iridio	µg/L	< VL	0,006
Mn – manganese	µg/L	< VL	0,41
Ni – nichel	µg/L	< VL	4,33
Pd – palladio	µg/L	< VL	0,09
Pt - platino	µg/L	< VL	0,015
Rh – rodio	µg/L	< VL	0,07
Sb – antimonio	µg/L	< VL	0,27
Sn - stagno	µg/L	< VL	3,01
Tl – tallio	µg/L	< VL	1,09
V – vanadio	µg/L	< VL	0,16
Zn – zinco	µg/L	< VL	1930
Pb – piombo (sangue)	µg/L	< VL	76,4

Commento:

Tutti i Suoi valori sono risultati inferiori al Valore Limite (VL) riscontrato nel gruppo di popolazione di riferimento dell'area metropolitana torinese. Pertanto non sono necessari ulteriori approfondimenti.

La ringraziamo per la sua partecipazione alla fase T0 dello studio SPoTT.

Augurandoci di rivederla in occasione del secondo controllo della fase T1, si porgono cordiali saluti.



Dr. Alessandro Alimonti

Direttore del Reparto Bioelementi e Salute
Dipartimento Ambiente e Connessa Prevenzione Primaria
Istituto Superiore di Sanità



Istituto Superiore di Sanità

Gent. _____,

n. 124 _____

Oggetto: studio SPoTT – risultati delle analisi dei metalli nelle urine e del piombo nel sangue.

Le trasmettiamo i risultati delle analisi dei metalli, effettuate dal Reparto di Bioelementi e Salute dell'Istituto Superiore di Sanità, nell'ambito dello studio di biomonitoraggio SPoTT coordinato dalle ASL TO3 e TO1, al quale Lei ha gentilmente partecipato.

La tabella sottostante riporta i risultati dei metalli misurati nelle urine e del piombo nel sangue. Nella tabella sono riportati:

- 1) la dicitura “< VL”, nel caso in cui il Suo valore sia risultato inferiore al Valore Limite (VL) riscontrato nel gruppo di riferimento della popolazione urbana dell'area torinese;
- 2) il valore di concentrazione misurata, evidenziato in giallo, nel caso in cui il Suo valore sia risultato superiore al VL riscontrato nel gruppo di riferimento di cui sopra.

Metallo analizzato	Unità di misura	Suo valore	Valore Limite (VL) della popolazione di riferimento
As – arsenico	µg/L	< VL	137,5
Be - berillio	µg/L	< VL	0,55
Cd – cadmio	µg/L	< VL	3,22
Co – cobalto	µg/L	< VL	0,82
Cr - cromo	µg/L	< VL	0,74
Cu - rame	µg/L	< VL	41,9
Hg – mercurio	µg/L	< VL	7,65
Ir – iridio	µg/L	< VL	0,006
Mn – manganese	µg/L	< VL	0,41
Ni – nichel	µg/L	< VL	4,33
Pd – palladio	µg/L	< VL	0,09
Pt - platino	µg/L	0,017	0,015
Rh – rodio	µg/L	< VL	0,07
Sb – antimonio	µg/L	< VL	0,27
Sn - stagno	µg/L	< VL	3,01
Tl – tallio	µg/L	< VL	1,09
V – vanadio	µg/L	< VL	0,16

16

Zn – zinco	µg/L	< VL	1930
Pb – piombo (nel sangue)	µg/L	< VL	76,4

Commento:

Il Platino presenta un valore solo di poco superiore al Valore Limite (VL) e pertanto non sono necessari ulteriori approfondimenti.

Verificheremo un'eventuale conferma di tale risultato con l'esame delle urine della fase T1 dello studio.

Cordiali saluti.



Dr. Alessandro Alimonti

Direttore del Reparto Bioelementi e Salute
Dipartimento Ambiente e Connessa Prevenzione Primaria
Istituto Superiore di Sanità



Istituto Superiore di Sanità

Gent., _____

n. 124 _____

Oggetto: studio SPoTT – risultati delle analisi dei metalli nelle urine e del piombo nel sangue.

Le trasmettiamo i risultati delle analisi dei metalli, effettuate dal Reparto di Bioelementi e Salute dell'Istituto Superiore di Sanità, nell'ambito dello studio di biomonitoraggio SPoTT coordinato dalle ASL TO3 e TO1, al quale Lei ha gentilmente partecipato.

La tabella sottostante riporta i risultati dei metalli misurati nelle urine e del piombo nel sangue. Nella tabella sono riportati:

- 3) la dicitura “< VL”, nel caso in cui il Suo valore sia risultato inferiore al Valore Limite (VL) riscontrato nel gruppo di riferimento della popolazione urbana dell'area torinese;
- 4) il valore di concentrazione misurata, evidenziato in giallo, nel caso in cui il Suo valore sia risultato superiore al VL riscontrato nel gruppo di riferimento di cui sopra.

Metallo analizzato	Unità di misura	Suo valore	Valore Limite (VL) della popolazione di riferimento
As – arsenico	µg/L	148,3	137,5
Be - berillio	µg/L	< VL	0,55
Cd – cadmio	µg/L	< VL	3,22
Co – cobalto	µg/L	< VL	0,82
Cr - cromo	µg/L	1,51	0,74
Cu - rame	µg/L	< VL	41,9
Hg – mercurio	µg/L	< VL	7,65
Ir – iridio	µg/L	< VL	0,006
Mn – manganese	µg/L	< VL	0,41
Ni – nichel	µg/L	< VL	4,33
Pd – palladio	µg/L	< VL	0,09
Pt - platino	µg/L	< VL	0,015
Rh – rodio	µg/L	< VL	0,07
Sb – antimonio	µg/L	< VL	0,27
Sn - stagno	µg/L	< VL	3,01
Tl – tallio	µg/L	< VL	1,09
V – vanadio	µg/L	< VL	0,16

19

Zn – zinco	µg/L	< VL	1930
Pb – piombo (nel	µg/L	< VL	76,4

Commento:

L'Arsenico ed il Cromo presentano valori leggermente superiori ai rispettivi Valore Limite (VL) della popolazione di riferimento.

Le informazioni derivanti dal questionario (consumo di pesce nelle 24 h precedenti il prelievo, uso di sigarette elettroniche) fanno ipotizzare una o più cause specifiche di esposizione.

Si attende un'eventuale conferma del dato dai successivi prelievi e un approfondimento delle informazioni ricavabili dall'intervista durante la visita medica.

Cordiali saluti.



Dr. Alessandro Alimonti

Direttore del Reparto Bioelementi e Salute
Dipartimento Ambiente e Connessa Prevenzione Primaria
Istituto Superiore di Sanità



Istituto Superiore di Sanità

Gent. _____,

n. 124 _____

Oggetto: studio SPoTT – risultati delle analisi dei metalli nelle urine e del piombo nel sangue.

Le trasmettiamo i risultati delle analisi dei metalli, effettuate dal Reparto di Bioelementi e Salute dell'Istituto Superiore di Sanità, nell'ambito dello studio di biomonitoraggio SPoTT coordinato dalle ASL TO3 e TO1, al quale Lei ha gentilmente partecipato.

La tabella sottostante riporta i risultati dei metalli misurati nelle urine e del piombo nel sangue. Nella tabella sono riportati:

- 5) la dicitura “< VL”, nel caso in cui il Suo valore sia risultato inferiore al Valore Limite (VL) riscontrato nel gruppo di riferimento della popolazione urbana dell'area torinese;
- 6) il valore di concentrazione misurata, evidenziato in giallo, nel caso in cui il Suo valore sia risultato superiore al VL riscontrato nel gruppo di riferimento di cui sopra.

Metallo analizzato	Unità di misura	Suo valore	Valore Limite (VL) della popolazione di riferimento
As – arsenico	µg/L	< VL	137,5
Be - berillio	µg/L	< VL	0,55
Cd – cadmio	µg/L	< VL	3,22
Co – cobalto	µg/L	< VL	0,82
Cr - cromo	µg/L	< VL	0,74
Cu - rame	µg/L	< VL	41,9
Hg – mercurio	µg/L	< VL	7,65
Ir – iridio	µg/L	< VL	0,006
Mn – manganese	µg/L	< VL	0,41
Ni – nichel	µg/L	5,36	4,33
Pd – palladio	µg/L	< VL	0,09
Pt - platino	µg/L	< VL	0,015
Rh – rodio	µg/L	< VL	0,07
Sb – antimonio	µg/L	< VL	0,27
Sn - stagno	µg/L	4,94	3,01
Tl – tallio	µg/L	< VL	1,09
V – vanadio	µg/L	< VL	0,16
Zn – zinco	µg/L	< VL	1930

Pb – piombo (nel	µg/L	< VL	76,4
------------------	------	------	------

Commento:

Il Nichel e lo Stagno presentano un valore superiore al Valore Limite (VL) della popolazione di riferimento.

Le informazioni derivanti dal questionario (presenza di piercing, assunzione di alimenti integrali) fanno ipotizzare una o più cause specifiche di esposizione.

Si attende un'eventuale conferma del dato dai successivi prelievi e un approfondimento delle informazioni ricavabili dall'intervista durante la visita medica.

Cordiali saluti.



Dr. Alessandro Alimonti

Direttore del Reparto Bioelementi e Salute
Dipartimento Ambiente e Connessa Prevenzione Primaria
Istituto Superiore di Sanità



Si raccomanda di compilare il questionario con calma la sera prima del giorno dell'appuntamento e, per i FUMATORI, completare la domanda n. 10 della sezione FUMO, il mattino stesso della raccolta delle urine.
Per qualsiasi dubbio sulle domande, ci può rivolgere al personale in ambulatorio il giorno della consegna.

data raccolta urine |_|_|_|_|_|_|_|_|

1) Nell'ultima settimana ha soggiornato fuori da dove abitualmente risiede? Sì No

Se Sì, per quanti giorni? |_|_| Dove _____

2) Ha consumato i seguenti cibi nell'ultima settimana e/o nelle ultime 24 ore?

	negli ultimi 7 giorni	nelle ultime 24 ore	se sì, quante volte nell'ultima settimana?
Tonno a tranci	Sì <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	Sì <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	
Tonno in scatola	Sì <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	Sì <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	
altro pesce, fresco o surgelato, esclusi i molluschi	Sì <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	Sì <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	
Molluschi, crostacei	Sì <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	Sì <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	
Vongole, cozze	Sì <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	Sì <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	
Ostriche	Sì <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	Sì <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	
Carne	Sì <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	Sì <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	
Fegato	Sì <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	Sì <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	
Rene (rognoni)	Sì <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	Sì <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	
Salumi	Sì <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	Sì <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	
Selvaggina	Sì <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	Sì <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	
Carne cotta alla brace (legna o carbonella)	Sì <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	Sì <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	
Carne cotta alla piastra o pietra ollare	Sì <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	Sì <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	
Altri cibi cotti alla brace (legna o carbonella)	Sì <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	Sì <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	
Altri cibi cotti alla piastra o pietra ollare	Sì <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	Sì <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	
Alimenti affumicati (provola, aringa, ecc.)	Sì <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	Sì <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	
Pizza forno a legna	Sì <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	Sì <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	
Cibi fritti	Sì <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	Sì <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	
Cibo in scatola (escluso tonno)	Sì <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	Sì <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	
Riso	Sì <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	Sì <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	
Riso integrale	Sì <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	Sì <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	
Pane	Sì <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	Sì <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	
Pasta	Sì <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	Sì <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	
Prodotti a base di mais, orzo, segale	Sì <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	Sì <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	

Alimenti integrali: pane, pasta, altri prodotti integrali...	Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	
Vegetali a foglia verde	Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	
Funghi	Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	
Legumi	Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	
Formaggio	Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	
Frutta secca (noci, nocciole, ecc...)	Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	

SE alcuni di questi alimenti sono stati prodotti o raccolti da lei (ortaggi, legumi, salumi, formaggio, carne, uova, funghi, ecc.), indicare il luogo di provenienza

..... (comune, via e civico)

Se di provenienza locale (contadino) mi può/sa dire l' indirizzo?

Se noto..... (comune, via e civico)

4) Ha consumato le seguenti bevande nell'ultima settimana e/o nelle ultime 24 ore?

Nell'indicare la frequenza di assunzione consideri le unità delle bevande segnalate

Bevande e relative unità	negli ultimi 7 giorni	nelle ultime 24 ore	se sì, quante volte al giorno nell'ultima settimana	Se meno di 1 unità al giorno, quante unità nella settimana
Caffè (unità=tazzina)	Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>		
Tè (unità=tazza)	Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>		
Latte (unità=bicchiere)	Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>		
Tipo di acqua bevuta	negli ultimi 7 giorni	nelle ultime 24 ore	se sì, quanti litri al giorno circa nell'ultima settimana	-----
Acqua dal rubinetto filtrata	Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>		-----
Acqua dal rubinetto non filtrata	Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>		-----
Acqua minerale imbottigliata	Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>		-----
Bevande alcoliche e relative unità	negli ultimi 7 giorni	nelle ultime 24 ore	se sì, quante volte al giorno nell'ultima settimana	Se meno di 1 unità al giorno, quante unità nella settimana
Vino (vedere unità alcolica UA)	Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>		
Birra (vedere unità alcolica UA)	Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>		
Aperitivo alcolico (vedere UA)	Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>		
Superalcolico (vedere UA)	Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>		

*un'unità alcolica (U.A.) è pari a circa 12 g/l di alcol e corrisponde a:

- BIRRA un boccale piccolo (circa 33 cl)
- VINO un bicchiere (circa 12 cl)
- APERITIVO un bicchiere (circa 8 cl a 18° alcolici)
- SUPERALCOLICI un bicchierino (circa 4 cl a 36°)

5) Indicare se nell'ultima settimana ha assunto farmaci (tradizionali e/o da erboristeria), integratori, pomate, utilizzato dentifrici in tubo di latta, se ha subito anestesia del dentista o radiografie o esami, barrando le caselle si/no e nel caso inserendo il nome della sostanza assunta e la frequenza di assunzione se richiesto. Indicare "SI" se ha assunto almeno una sostanze di quelle richieste in casella.

Nome della sostanza	ultimi 7 giorni	Quante volte nell'ultima settimana	Quante volte al giorno nell'ultima settimana
Farmaci (no pomate) sia tradizionali sia di erboristeria (indicare nomi)	Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>		
1----- -----		1-----	1-----
2----- -----		2-----	2-----
3----- -----		3-----	3-----
4----- -----		4-----	4-----

Nome della sostanza	ultimi 7 giorni	Quante volte nell'ultima settimana	Quante volte al giorno nell'ultima settimana
Integratori (indicare nomi)	Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>		
1-----		1-----	1-----
2-----		2-----	2-----
3-----		3-----	3-----
4-----		4-----	4-----

Pomate (indicare nomi)	Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>		
1-----		1-----	1-----
2-----		2-----	2-----
3-----		3-----	3-----

Dentifricio in tubo di latta	Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>		
Anestesia dentista	Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	-----	-----
Esami: 1 Radiografia 2. Esami con mezzo di contrasto 3. Risonanza magnetica 4. Catetere	Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	-----	-----

6) Fa uso di cosmetici? Si No

Se sì, Indicare con che frequenza li usa e di che marca è quello usato più soventemente:

cosmetico	quanti giorni nell'ultima settimana	marca del cosmetico
ombretto		
fondotinta/correttore		
cipria		
smalto		
matita occhi/eyeliner		
rossetto/lucidalabbra		

7) Nel suo ambiente di lavoro e stato esposto a queste sostanze nell'ultima settimana (sono possibili più risposte):

	sostanza	specificare quale
<input type="checkbox"/>	radiazioni (ad esempio Rx, gamma ecc.)	
<input type="checkbox"/>	solventi e vernici (ad esempio benzene, Xilene ecc.)	
<input type="checkbox"/>	agenti chimici diversi dai precedenti	
<input type="checkbox"/>	altre sostanze specificare:	
<input type="checkbox"/>	polveri	
<input type="checkbox"/>	fumi	
<input type="checkbox"/>	fotocopiatrice/stampante	-----
<input type="checkbox"/>	niente in particolare o di noto	-----

8) Ad esclusione del suo lavoro, nell'ultima settimana, ha fatto uso regolarmente dei seguenti prodotti? ad esempio per uso domestico, hobbistico, bricolage, ecc.

Prodotti	ultimi 7 giorni	Se si, quante volte nella settimana	Se si, per quanti minuti in totale nella settimana
Smacchiatori	Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>		
Vernici/inchiostri/colori	Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>		
Colle/mastici	Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>		
Solventi/sverniciatori	Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>		
Benzine/catrame	Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>		
Pesticidi/insetticidi	Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>		
Fotocopiatrice/stampante	Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>		
altre sostanze chimiche:	Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>		

specificare _____	----		
specificare _____	----		
specificare _____	----		

9) Lei attualmente fuma? Si No

per i FUMATORI

10) indicare il numero di ore trascorse tra l'ultima sigaretta (o sigaro o pipa) fumata e la raccolta delle urine del mattino N ore |__|__|

11) Quali prodotti ha fumato nell'ultima settimana e in quali quantità?

- | | | |
|------------------------------------|---------------------------|-------|
| <input type="checkbox"/> sigarette | numero al giorno | __ __ |
| <input type="checkbox"/> sigari | numero al giorno | __ __ |
| <input type="checkbox"/> pipa | numero fornelli al giorno | __ __ |

12) Se ha fumato sigarette, che tipo di sigarette ha fumato?

- con filtro senza filtro entrambi

Nome commerciale delle sigarette _____

13) In quali ambienti ha fumato nell'ultima settimana ? solo luoghi aperti
 solo luoghi chiusi
 entrambi

per i NON FUMATORI

14) Lei convive con fumatori? Sì, e fumano in mia presenza/in casa
 Sì, ma non fumano in mia presenza/in casa
 No

15) Lei lavora nella stessa stanza con fumatori? Sì, e fumano in mia presenza/stanza
 Sì, ma non fumano in mia presenza/stanza
 No

16) Lei ritiene di essere stato esposto a fumo passivo quotidianamente nell'ultima settimana? Sì No
se sì continuare fino all'ultima domanda del questionario

17) Nell'ultima settimana per quanti giorni è stato esposto a fumo passivo? |__|__|__|

18) Nell'ultima settimana per quante ore al giorno è stato esposto a fumo passivo? |__|__|__|

19) Nell'ultima settimana a quale tipo di fumo passivo è stato esposto (può indicare più risposte)?
 da sigaretta da sigaro da pipa

20) Nell'ultima settimana in quali luoghi è stato esposto a fumo passivo?
 casa propria
 lavoro
 tempo libero (locali, da amici, ecc.)
 auto

21) Nell'ultima settimana e stato esposto a fumo passivo in luoghi aperti o chiusi?

- aperti
- chiusi
- entrambi

GRAZIE per la collaborazione, queste informazioni aiuteranno nella corretta interpretazione delle sue analisi delle urine



Studio SPoTT - secondo controllo – fase T1

ISTRUZIONI RACCOLTA DELLE PRIME URINE DELLA MATTINA

I contenitori che vi sono stati spediti servono per la raccolta delle prime urine del mattino appena svegli. Si raccomanda di seguire alcune semplici istruzioni per eseguire una corretta raccolta delle urine e per consentire un'adeguata interpretazione dei risultati:

- non mangiare pesce o frutti di mare nei tre giorni che precedono la raccolta delle urine
- per i fumatori, ricordarsi di accendere la prima sigaretta del mattino solo dopo aver raccolto le urine e non prima

Questi accorgimenti sono necessari perché tutto ciò che introduciamo nel nostro organismo, ad esempio per via alimentare o per via respiratoria, viene espulso anche per via urinaria. Alcune sostanze contenute nel fumo di sigaretta o negli alimenti, come il pesce, possono falsare i risultati delle analisi.

Prima della raccolta delle urine lavarsi con cura le mani e la zona genitale e durante la raccolta cercare di non toccare i bordi dei contenitori.

Riempire prima il contenitore bianco:

contenitore bianco

- 1) svitare il coperchio e poggiarlo rovesciato verso l'alto, quindi togliere il tappo interno e poggiare anche questo sempre rovesciato verso l'alto
- 2) riempire il contenitore per circa tre quarti
- 3) rimettere il tappo e avvitare bene il coperchio

contenitore opaco con tappo azzurro

- 4) togliere dalla bustina il contenitore
- 5) svitare il coperchio azzurro e poggiarlo rovesciato verso l'alto
- 6) non riempire fino all'orlo
- 7) rimettere il coperchio e avvitare bene
- 8) rimettere il contenitore nella sua bustina e chiudere la zip

Si raccomanda di compilare con cura il questionario allegato e di farlo con calma la sera prima del giorno dell'appuntamento. Si ricorda ai FUMATORI di completare la domanda n. 10 il mattino stesso della raccolta delle urine. Per qualsiasi dubbio sulle domande, ci si può rivolgere al personale in ambulatorio il giorno della consegna.

Per ogni comunicazione o chiarimento, si prega:

i residenti della ASLTO3 di chiamare il numero 0122 621259

i residenti della ASLTO1 di chiamare il numero 0115663172

dal lunedì al venerdì dalle ore 9.00 alle ore 13 e dalle ore 14 alle ore 16.

Grazie per la collaborazione



Sorveglianza sulla salute della
Popolazione nei pressi del
Termovalorizzatore di
Torino

Studio SPoTT - secondo controllo – fase T1

CONSENSO

al prelievo di campioni biologici e all'utilizzo dei Dati Personali

Sono stata/o informata/o e acconsento liberamente a partecipare alle attività del Monitoraggio descritte nella lettera di invito.

Sono informato che, sia il trattamento dei campioni biologici, sia il trattamento dei miei dati personali avverrà previo mio consenso e che, in mancanza del consenso, non subirò alcuna discriminazione o conseguenza personale. Sono informato che posso ritirare il mio consenso a partecipare allo studio in qualunque momento.

Sono al corrente che, ai sensi del Codice per la protezione dei dati personali, D.Lgs n. 196/03, i miei dati personali saranno trattati da persone appositamente incaricate e autorizzate dal Responsabile del Trattamento per le finalità descritte.

Sono al corrente che tali informazioni saranno trattate come strettamente confidenziali e non verranno messe a conoscenza di terzi, salvo i casi previsti dalla legge.

In particolare:

DO IL CONSENSO

alla raccolta di dati tramite il questionario e alla loro elaborazione con sistemi automatizzati da parte degli incaricati per il biomonitoraggio

NEGO IL CONSENSO

DO IL CONSENSO

all'analisi di campioni biologici (urine) e alla successiva conservazione di una parte di essi presso il laboratorio dell'Istituto Superiore di Sanità per un periodo massimo di circa 30 anni.

NEGO IL CONSENSO

DO IL CONSENSO

al trattamento dei miei dati personali anche sensibili provenienti da fonti diverse, per gli scopi del monitoraggio e come specificato nell'informativa.

NEGO IL CONSENSO

DO IL CONSENSO

ad essere ricontattato tra due anni per l'esecuzione di analoghi esami e interviste

NEGO IL CONSENSO

Data _____

Firma leggibile _____

36

Il, _____

Il Medico Responsabile

Timbro e firma



Sorveglianza sulla salute della
Popolazione nei pressi del
Termovalorizzatore di
Torino

croceggiare la casella per ogni verifica effettuata

Consenso firmato	Questionario auto compilato consegnato	Urine IPA consegnate	Urine Metalli consegnate	Questionario Approfondimento Metalli Urine
-----------------------------	---	---------------------------------	-------------------------------------	---

codice unico |_|_|_|_|_| _1

Data ritiro urine

|_|_|_|_| |_|_|_|_|_| |_|_|_|_|_|
giorno mese anno

Cognome _____

Nome _____

Peso kg |_|_|_|_|_|

Se modificato rispetto all'anno precedente:

Indirizzo.....
(scrivere via o piazza seguito dal nome e dal numero civico

.....
frazione, comune di residenza e provincia)

email

Telefono

Cellulare



Sorveglianza sulla salute della
Popolazione nei pressi del
Termovalorizzatore di
Torino

QUESTIONARIO approfondimento esposizione

codice unico 1242192_1

Data intervista

|_|_| |_|_| |_|_|_|_|
giorno mese anno

Cognome POPONI

Nome CINZIA

STORIA PROFESSIONALE

1- Svolge attualmente un'attività professionale? sì no

1.1- se sì, qual è la sua professione attuale? _____

1.2- Mansione? _____

1.3- Da quando? Mese || / Anno ||||

1.4- se no indicare il motivo:

in cerca di prima occupazione

disoccupato/a in cerca di nuova occupazione

casalinga

studente

inabile a lavoro

pensionato

altro; specificare _____

2- Nel suo ambiente di lavoro è esposto a (*possibili più risposte*):

polveri

fumi

radiazioni (Rx, gamma, etc.); specificare _____

solventi e vernici; specificare _____

agenti chimici; specificare _____

agenti fisici (vibrazioni, rumore etc.)

alte temperature; specificare _____

basse temperature; specificare _____

agenti biologici (virus, muffe, etc.)

videoterminale

altro; specificare _____

3- Ha mai svolto una o più attività lavorative di seguito elencate? Se sì specificare il periodo.

	Anno inizio	Anno fine
<input type="checkbox"/> Produzione o applicazione pesticidi	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Copritetto o asfaltista	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Raffinazione di berillio	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Cokeria	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Imbianchino	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

<input type="checkbox"/> Produzione di asbesto	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Saldatore	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Lavoratore nell'industria del gas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Edilizia	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Estrazione di arsenico	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Estrazione del minerale di ferro	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Estrazione di zinco e piombo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Estrazione di asbesto	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Estrazione di talco	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Estrazione di oro	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Estrazione di uranio	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Altri tipi di estrazione	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Autista di tir/camion o conducente di autobus	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Autoriparazione / Distribuzione di benzina	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Produzione di clorometilene	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Industria tipografica	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Industria della gomma	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Produzione di pigmenti a base di cromo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Industria conciaria	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Produzione di batterie	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Fusione di cadmio	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Fusione di rame	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Lavanderia o pulitura a secco	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Cromatura	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Produzione di ferrocromo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Industria delle fibre minerali artificiali: produzione di lana di vetro, lana di roccia, filamento continuo o altri	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Fonderia di ferro o acciaio	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Produzione di alluminio	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Macelleria	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Raffinazione di nichel	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Tecnico fumista	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Produzione di iprite	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Produzione di vernici	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Operatore inceneritore	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Vigile urbano	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

4- Nel caso sia/sia stato esposto ad agenti dannosi, usa/ha usato regolarmente protezioni personali? sì no

4.1- Se si, di che tipo?

Maschere

Guanti

Tuta/camice/abito da lavoro

Lavora sotto cappa

Lavora dietro schermi/vetrate

Cuffie/tappi

Altre protezioni specificare _____

5- Nel tempo libero pratica o ha praticato le seguenti attività?

		Ore a settimana	Ore al mese (se più rara)	Anno inizio	Anno fine
Bricolage, decoupage, pitture	_ Si _ No	_ _	_ _	_ _ _	_ _ _
Lavori di falegnameria	_ Si _ No	_ _	_ _	_ _ _	_ _ _
Lavori di piccola edilizia, scultura	_ Si _ No	_ _	_ _	_ _ _	_ _ _
Giardinaggio con incenerimento	_ Si _ No	_ _	_ _	_ _ _	_ _ _
Giardinaggio con pesticidi	_ Si _ No	_ _	_ _	_ _ _	_ _ _
Nuoto in piscina coperta	_ Si _ No	_ _	_ _	_ _ _	_ _ _
Lavori di officina/motoristica	_ Si _ No	_ _	_ _	_ _ _	_ _ _
Lavori di copisteria/stampa	_ Si _ No	_ _	_ _	_ _ _	_ _ _

ESPOSIZIONE AMBIENTALE

7- Negli ultimi 12 mesi ha cambiato abitazione? |__| sì |__| no |__|

7.1- Se sì, la via dove abita attualmente è trafficata? |__| sì |__| no |__|

8- Che tipo di riscaldamento ha prevalentemente utilizzato nella sua nuova abitazione?

|_ | Riscaldamento centralizzato (caldaia esterna all'appartamento)

|_ | Riscaldamento autonomo

|_ | Camino a legna

|_ | Stufa a legna, a carbone, a kerosene

|_ | Altro _____

9- Negli ultimi 12 mesi è cambiata la quantità di tempo che trascorre mediamente all'aperto ogni giorno? |__| sì |__| no |__|

9.1- Se sì, quanto tempo trascorre attualmente all'aperto ogni giorno?

|_ | Meno di 1 ora

|_ | Tra 1 e 3 ore

|_ | Più di 3 ore

10- Negli ultimi 12 mesi è cambiata la quantità di tempo che trascorre mediamente in mezzo al traffico ogni giorno? |__| sì |__| no |__|

10.1- Se si, quante ore trascorre attualmente in mezzo al traffico ogni giorno?

In automobile	_ _
In moto/motorino/scooter	_ _
In bicicletta	_ _
A piedi	_ _
Con mezzi pubblici	_ _
Con altri mezzi	_ _

17- Indossa piercing?

|_ | Si |_ | No

18- In genere indossa bigiotteria?

|_ | Si |_ | No

19- Negli ultimi 12 mesi si è sottoposto a tatuaggi?

|_ | Si |_ | No