



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

FASE T3

1. PREMESSA

Lo studio di biomonitoraggio SPoTT – Sorveglianza sanitaria della Popolazione nei pressi del Termovalorizzatore di Torino - è il più ampio e completo al momento attivo in Italia e i dati finora raccolti, oltre a rispondere alle domande di conoscenza della comunità locale, permettono di approfondire diversi quesiti di ricerca sul tema inceneritori e salute; tuttavia il follow-up condotto fino a questo momento (dopo 1 e 3 anni dall'accensione dell'impianto) è troppo breve per mettere in luce gli eventuali effetti degli inquinanti organoclorurati. Con il presente protocollo si propone, pertanto, una ulteriore fase (Fase T3) del monitoraggio di possibili contaminanti di rilevanza tossicologica che prevede la ripetizione dei prelievi a distanza di 4 anni dal T2, effettuato nel 2016.

La Fase T3 costituisce, quindi, una fase di follow-up del programma SPoTT che ha come obiettivo generale la valutazione delle eventuali modifiche di alcuni indicatori di esposizione a sostanze tossiche, nella popolazione residente in prossimità dell'impianto di incenerimento e termovalorizzazione di Torino, dopo la sua entrata in funzione.

Verranno rilevati biomarcatori di esposizione in un gruppo di residenti nell'area previsionale di ricaduta delle emissioni del termovalorizzatore (gruppo di esposti) e in un gruppo di residenti al di fuori di tale area (gruppo di controllo). Il numero di soggetti da esaminare è 357: 172 residenti esposti, 172 residenti non esposti e 13 allevatori residenti in zona, già arruolati nello studio SPoTT e controllati negli step precedenti. 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 per i successivi controlli previsti dal progetto SPoTT.

La Fase T3 del biomonitoraggio umano prevede la valutazione di laboratorio degli stessi indicatori di esposizione indagati nella Fase T0 e T2, relativamente alle seguenti categorie:

1. metalli pesanti nelle urine e, per la sola determinazione del Pb, nel sangue;
2. policlorobifenili totali, diossino-simili (PCB_{dl}) e non diossino-simili (PCB_{ndl}) e diossine (PCDD/PCDF) nel sangue;
3. metaboliti idrossilati degli idrocarburi policiclici aromatici (IPA) nelle urine.

Altri esami di laboratorio valuteranno alcuni indicatori di salute generali (emato-chimica generale) e specifici (funzionalità endocrina e respiratoria) e verrà offerta un'ampia valutazione clinica mirata alla valutazione dei fattori di rischio cardiovascolare, funzionalità renale e respiratoria.

2. ESAMI DI LABORATORIO, MISURE E INTERVISTE

Il protocollo di studio, oltre alla raccolta di campioni biologici, prevede la raccolta di informazioni anamnestiche su comportamenti e storie di esposizione, quali abitudini alimentari, storia occupazionale, abitudini di vita e storia clinica.

Il consumo di tabacco, l'esposizione ad emissioni da traffico, il consumo di alcuni cibi possono influire sulle concentrazioni di alcuni degli analiti indagati. Per favorire l'interpretazione dei risultati delle analisi sui campioni biologici, si effettuerà la raccolta di tali informazioni con un particolare approfondimento per i giorni che immediatamente precedono il prelievo di sangue e la raccolta delle urine.

Tutti gli esami tossicologici verranno eseguiti presso i laboratori del Dipartimento Ambiente e Salute, dell'Istituto Superiore di Sanità, sotto la responsabilità della Dr.ssa Anna Laura Iamiceli e della Dr.ssa Beatrice Bocca.

2.1. METALLI PESANTI

La tabella 1 riporta sinteticamente i riferimenti utilizzati e la lista dei metalli indagati, e relativa matrice biologica, e indagati in tutte e tre le misurazioni (T0, T1 e T2).

Tabella 1: elenco metalli pesanti da determinare e matrice biologica scelta

indicatori biologici di esposizione	AIA (n. 309 - 557341/2006)	matrice biologica		analiti e matrice scelti
		ACGIH 2006	WHO 2012	
zinco	x	-	-	urina
cadmio	x	sangue/urina	urina	urina
antimonio	x	-	-	urina
arsenico	x	urina	urina	urina
piombo	x	sangue	sangue	sangue
cromo	x	sangue/urina	urina	urina
cobalto	x	sangue/urina	urina	urina
rame	x	-	urina	urina
manganese	x	-	-	urina
nichel	x	-	urina	urina
vanadio	x	-	urina	urina
stagno	x	-	-	urina
mercurio	x	sangue/urina	urina	urina
tallio	x	-	-	urina
berillio°		-	-	urina
iridio		-	-	urina
palladio°		-	-	urina

platino°		-	-	urina
rodio°		-	-	urina

° aggiunti su indicazione del Dr. Alimonti dell'ISS; gli ultimi tre in considerazione della presenza nelle marmitte catalitiche.

L'analisi dei metalli verrà effettuata sulle prime urine del mattino, raccolte dai soggetti reclutati a casa secondo le istruzioni fornite, lo stesso giorno programmato per i prelievi del sangue in ambulatorio. I contenitori sono di tipo Falcon tappo azzurro da 50 ml.

Il solo Pb verrà ricercato nel sangue, mediante specifica provetta Vacutainer *metal free*, avendo l'accortezza di effettuarne il prelievo da ultimo, per consentire con i primi prelievi di effettuare il *wash out* del metallo dell'ago, utilizzato per il prelievo.

I tempi di risposta alle analisi dei metalli si prevedono essere tra i 3 e i 6 mesi dall'invio dei campioni al laboratorio.

2.2. IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI

I metaboliti degli IPA scelti per il biomonitoraggio del presente progetto e già indagati nelle fasi precedenti sono i seguenti:

- 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)

Tutti verranno determinati sulle prime urine del mattino, raccolte dai soggetti reclutati a casa secondo le istruzioni fornite, lo stesso giorno programmato per i prelievi del sangue in ambulatorio. La raccolta delle urine verrà effettuata tramite l'utilizzo di bottiglia graduata rettangolare collo largo di tipo Kartell da 250 ml.

I tempi di risposta per le analisi degli IPA si prevedono essere di circa 1 anno.

2.3. DIOSSINE, FURANI E POLICLOROBIFENILI

Su di un gruppo di popolazione suddiviso in base all'esposizione, al sesso e all'età verrà prelevato un campione di sangue, pari a 50 ml (7 provette di Vacutainer per sierologia), sul quale verranno effettuate le seguenti analisi:

- 17 congeneri di diossine e furani riportati in tabella 2
- 12 congeneri di policlorobifenili *dioxin-like* (PCB_{dl}) riportati in tabella 3

- PCB totali
- 30 congeneri di PCB_{ndl} (*non dioxin-like*), 6 dei quali, basso bollenti, sono tipici degli inceneritori.

Tabella 2: elenco congeneri diossine e furani da determinare:

indicatori biologici di esposizione	AIA n. 309 - 557341/2006	matrice biologica	analiti scelti
2,3,7,8-T ₄ CDD	x	sangue	x
1,2,3,7,8-P ₅ CDD	x	sangue	x
1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD	x	sangue	x
1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD	x	sangue	x
1,2,3,7,8,9-H ₆ CDD	x	sangue	x
1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	x	sangue	x
O ₈ CDD	x	sangue	x
2,3,7,8-T ₄ CDF	x	sangue	x
1,2,3,7,8-P ₅ CDF	x	sangue	x
2,3,4,7,8-P ₅ CDF	x	sangue	x
1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	x	sangue	x
1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	x	sangue	x
1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF	x	sangue	x
2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF	x	sangue	x
1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	x	sangue	x
1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF	x	sangue	x
O ₈ CDF	x	sangue	x

Tabella 3: elenco congeneri 12 PCB_{dl} (*dioxin-like*) da determinare

indicatori biologici di esposizione	AIA n. 309 -557341/2006	matrice biologica	analiti scelti
T4CB-77		Sangue	x
T4CB-81		Sangue	x
P5CB-126		Sangue	x
H6CB-169		Sangue	x
P5CB-105		Sangue	x
P5CB-114		Sangue	x
P5CB-118		Sangue	x
P5CB-123		Sangue	x
H6CB-156		Sangue	x
H6CB-157		Sangue	x
H6CB-167		Sangue	x
H7CB-189		Sangue	x

Per l'elevato costo di ogni singola determinazione, nella prima fase del Programma SPoTT si era deciso di limitare la ricerca di PCDD/PCDF e PCB al 25% dei soggetti campionati e limitatamente alle tre classi d'età 35-39; 40-44; 45-49 anni per un totale di circa 100 soggetti; attualmente, in seguito alle perdite nei precedenti step, verranno effettuate 85 determinazioni (41 nel gruppo di

esposti e 44 nel gruppo di controllo), omogeneamente distribuite nei 6 gruppi per sesso ed età. A queste saranno aggiunte 13 determinazioni nel gruppo degli allevatori con aziende situate nell'area previsionale di ricaduta delle emissioni del termovalorizzatore.

La determinazione sarà fatta su siero partendo da un campione di 50 ml. I campioni prelevati potranno essere lasciati sierare spontaneamente o per centrifugazione, entro sei ore dal prelievo. Il siero ottenuto dovrà essere trasferito da ciascuna delle 7 provette in un'unica provetta Falcon in PFTE da 50 ml e congelato a -20°C fino alla spedizione.

I tempi di risposta alle analisi di PCDD/F e PCB_{dl} si prevedono essere di circa 12 mesi.

2.4. ESAMI DI LABORATORIO GENERALI

A tutti i soggetti campionati verranno ripetuti gli esami di laboratorio (tabella 4), allo scopo di:

- valutare lo stato di salute generale, mediante esami di ematochimica generale, mirati alla valutazione della funzionalità renale e dei fattori di rischio cardiovascolare
- valutare attraverso esami di funzionalità endocrina, possibili indicatori di tossicità; è noto infatti che PCDD/PCDF e PCB possano agire come *endocrine disruptor* ovvero determinando alterazioni sulla normale funzionalità endocrina.

Tabella 4. Elenco esami di laboratorio per valutazione stato generale di salute e della funzionalità endocrina e renale.

<i>Sangue</i>
<i>emato-chimica generale</i>
emocromo con formula
glicemia
emoglobina glicosilata
Na+
K+
bilirubina totale, diretta e indiretta
GOT, GPT, gGT
colesterolo totale
colesterolo HDL
trigliceridi
<i>funzionalità renale</i>
Creatinina
acido urico
Fosforo
<i>funzionalità endocrina</i>
FT3
FT4
TSH
Cortisolo
ACTH
<i>Urine</i>
esame urine standard completo

Albuminuria
Creatininuria

I risultati di laboratorio osservati verranno perciò consegnati al soggetto campionato, chiedendogli di informarne il proprio medico curante (MMG). Gli esami di funzionalità renale serviranno nell'interpretazione dei valori osservati per gli analiti descritti nella tabella 1.

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

Tutti gli esami di ematochimica generale e di funzionalità endocrina saranno svolti presso il laboratorio del Presidio Ospedaliero Martini della ASL Città della Salute.

2.5. Raccolta materiali biologici e visita

Per l'esecuzione degli esami di laboratorio fin qui descritti verranno eseguiti:

- prelievi ematici;
- la raccolta delle prime urine della mattina;
- la raccolta estemporanea di un campione di urine contestualmente al prelievo ematico.

Per quanto riguarda la raccolta delle urine, questa sarà organizzata secondo le seguenti modalità:

- urine concentrate del primo mattino, per determinazione idrossi-IPA e metalli;
- urine spot per l'effettuazione dell'esame urine standard e dosaggio creatinina e albuminuria.

Come si è già sottolineato, in occasione dell'appuntamento col soggetto campionato, verrà inoltre effettuata una valutazione:

- dello stato di salute generale;
- della funzionalità respiratoria;
- della funzionalità renale.

Contestualmente verrà fatta una raccolta delle informazioni anamnestiche e sugli stili di vita mediante intervista/questionario (allegato 1) e raccolte informazioni sulle esposizioni più recenti (allegato 2); inoltre saranno effettuate misure antropometriche e cliniche.

Il controllo al T3 si svolgerà in collaborazione tra le diverse strutture competenti sul territorio:

1. il Dipartimento di Prevenzione ASL Città di Torino, SC Igiene e Sanità Pubblica (SISP)
2. il Dipartimento di Prevenzione ASLTO3, SC Igiene e Sanità Pubblica (SISP)
3. il Dipartimento Valutazioni Ambientali di Arpa Piemonte, SS Epidemiologia ambientale
4. il Dipartimento Ambiente e Salute dell'Istituto Superiore di Sanità, UO Esposizione Umana a Contaminanti Ambientali

Ognuno, per le attività attribuitegli, si avvarrà delle ulteriori risorse interne dell'Ente di appartenenza (es. poliambulatori, laboratori, uffici amministrativi/logistici/economici, ecc.).

Per quanto riguarda le attività di biomonitoraggio umano T3, l'ARPA assicurerà:

1. l'analisi statistica dei dati raccolti;

2. la stesura dei report

La **SC SISP della ASL Città di Torino** assicurerà le seguenti attività per entrambe le AA.SS.LL.:

1. fornitura materiali: provette per esame urine, contenitori urine per IPA e metalli da inviare a ISS;
2. invio lettera informativa sul controllo a T3 per posta ordinaria a tutti gli arruolati SPoTT (allegato 3);
3. invio questionario auto compilabile sulle esposizioni dell'ultima settimana;
4. invio Kit per l'auto prelievo di campioni di urine con le istruzioni scritte (allegato 4);
5. esecuzione esami di laboratorio non tossicologici (su sangue e urine), presso il Laboratorio individuato dall'Asl Città di Torino;
6. arruolamento, gestione appuntamenti con i referenti ASLTO3 e logistica (ritiro e invio campioni, raccolta e stampa delle risposte esami di laboratorio, ecc.) di tutti i soggetti campionati (residenti ASLTO3 e TO1 e allevatori);
7. stoccaggio e invio dei campioni di urina all'ISS;
8. fornitura dei materiali: bilance, materiale informativo, provette, contenitori urine da 250 ml e da 50 ml, etichette codice a barre, fornitura dei materiali, questionario autosomministrato, ecc.

La **SC SISP della Città di Torino** assicurerà, relativamente al solo campione di arruolati SPoTT del proprio territorio, le seguenti attività che si svolgeranno presso il poliambulatorio "Valletta" situato nel Comune di Torino in via Farinelli:

1. contatto telefonico arruolati SPoTT e gestione appuntamenti;
2. accoglienza presso il Poliambulatorio "Valletta" degli arruolati SPoTT;
3. informazioni sullo studio e raccolta del consenso informato (allegato 5);
4. raccolta urine spot;
5. misurazioni antropometriche (peso, altezza, circonferenza vita) e PA;
6. ritiro dei campioni di urine auto prelevate;
7. effettuazione dei prelievi;
8. offerta della prima colazione;
9. effettuazione delle interviste con questionario somministrato;
10. raccolta e verifica questionario autocompilato su esposizioni recenti;
11. spirometrie;
12. consegna delle risposte e dei risultati di laboratorio;
13. caricamento dati questionari;
14. collaborazione nella redazione report.

La **SC 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, con il proprio personale e con il personale del Poliambulatorio di Grugliasco-Distretto Sanitario di Collegno-Grugliasco:

1. contatto telefonico 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 spot;
5. misurazioni antropometriche (peso, altezza, circonferenza vita) e PA;
6. ritiro dei campioni di urine auto prelevate;

7. effettuazione dei prelievi;
8. offerta della prima colazione;
9. raccolta e verifica questionario autocompilato su esposizioni recenti;
10. effettuazione delle interviste su PC con questionario standardizzato;
11. spirometrie;
12. consegna delle risposte e dei risultati di laboratorio;
13. caricamento dati questionari;
14. collaborazione nella redazione report.

La valutazione della funzione respiratoria della popolazione aderente allo studio (residenti ASL Città di Torino, residenti ASL TO3 e allevatori) della Fase T3 del biomonitoraggio umano, come già avvenuto per le fasi T0 e T2, viene effettuata mediante specifici test spirometrici. L'esecuzione sarà effettuata da specialisti/specializzandi dell'ASL Città di Torino. Obiettivo della spirometria è rilevare nel tempo variazioni dei parametri di funzione respiratoria nella popolazione esposta delle emissioni provenienti dall'inceneritore. Verranno rilevati i principali parametri di funzionalità respiratoria: FVC, FEV1, FEV1/VC, Flussi ai piccoli volumi (allegato 6).

3. ATTIVITA' PREVISTE

3.1. ARRUOLAMENTO

3.1.1. Invio lettera (maggio 2020)

La spedizione a tutti gli arruolati SPoTT delle lettere di invito a presentarsi per il controllo al T3 è organizzata dalla ASL Città di Torino e viene svolta in collaborazione con l'ASL TO3. Nella lettera viene riportato per ogni soggetto arruolato il giorno proposto per l'appuntamento.

Unitamente alla lettera di invito viene inviato un plico contenente:

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

3.1.2. Costruzione agenda appuntamenti (giugno 2020)

L'arruolamento al T3 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 delle precedenti fasi 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 la prima settimana di giugno e le prime due settimane di luglio, o oltre, in casi eccezionali. Infatti la raccolta dei campioni biologici per il T3 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.

Nel caso in cui l'adesione non fosse completa per rifiuto dei partecipanti, non si considererà l'arruolamento di rimpiazzi con altri soggetti.

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 i contenitori presso gli ambulatori di riferimento.

Per la gestione degli appuntamenti è stata predisposta una tabella con la seguente struttura:

- a. nome, cognome
- b. numero di codice
- c. telefono
- d. data e ora appuntamento
- e. data invio lettera
- f. data primo tentativo contatto
- g. data secondo tentativo contatto
- h. data terzo tentativo contatto
- i. data e ora nuovo appuntamento
- j. esito arruolamento
- k. motivo esclusione: rifiuto (con motivazione rifiuto), mancato reperimento, decesso, trasferimento, motivi di salute, fuori sede (indicare motivo: studio, lavoro, vacanze, ecc.).

3.1.3. Risorse necessarie per la definizione 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 nelle due settimane precedenti gli appuntamenti, occorrono uno-due operatori per ciascuna ASL per contattare e fissare l'appuntamento agli arruolati SPoTT. Gli operatori che lavoreranno alla gestione dell'agenda degli appuntamenti seguiranno una procedura standardizzata per le informazioni da fornire ad ogni arruolato SPoTT.

Ad attività avviate verrà monitorata l'adesione dei reclutati e saranno effettuate telefonate di rinforzo ai soggetti che non si sono presentati, fissando un nuovo appuntamento.

3.2. ACCETTAZIONE E GESTIONE APPUNTAMENTI (GIUGNO 2020)

- accoglienza, sintetico richiamo agli obiettivi dello studio ed eventuali chiarimenti
- registrazione e compilazione ed eventuale aggiornamento scheda accettazione con nuovo recapito telefonico o e-mail (allegato7)
- raccolta consenso informato
- raccolta 2 contenitori urine del mattino¹, riportando su entrambi il codice del soggetto seguito da “_3”; ad esempio per l’arruolato SPoTT n. 015 della ASLTO3 (contrassegnato dal primo numero “2”) il codice da scrivere sarà “2015_3”; il codice identificativo di un soggetto abitante a Torino invece, è una cifra di quattro numeri che inizia con la cifra “3” mentre gli allevatori iniziano con la cifra “1” raccolta urine spot
- rilevazione peso, altezza, circonferenza vita e pressione arteriosa
- prelievo ematico
- raccolta questionario autocompilato², controllo della sua corretta compilazione
- somministrazione questionario esecuzione spirometria

3.2.1. Lavorazione campioni urine raccolti

Raccolta delle urine spot (per l’effettuazione dell’esame urine standard e dosaggio creatinina e albuminuria).

Dopo l’accettazione, verrà consegnato ad ogni campionato un idoneo contenitore e due provette per le urine raccolte sul momento. Verrà loro chiesto di aliquotarle in una provetta da 10 ml per l’esame chimico-fisico, per la creatininuria e per la determinazione del peso specifico (necessaria ai fini della correzione della concentrazione per l’analisi dei metalli) e in un’altra da 5 ml per la determinazione della microalbuminuria.

Entro le 10 di ogni mattina, le aliquote saranno inviate al Laboratorio di Analisi; pertanto indipendentemente dalla presenza di arruolati in ambulatorio, un operatore deve provvedere alla preparazione dei campioni da inviare in laboratorio.

Per gli arruolati SPoTT che si presentano dopo le 10 o comunque dopo che i campioni urine sono partiti per il laboratorio Analisi, l’aliquota di urine nella provetta da 10 ml viene conservata in frigo a +4°C e inviata al laboratorio il primo giorno utile successivo.

Una volta pervenuti in laboratorio, i campioni di urina necessari per la determinazione di metalli e IPA vengono conservati in congelatore a -20°C finché non venga concordata una data di invio con i colleghi dell’ISS.

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 responsabili dell’agenda degli appuntamenti delle due ASL, nei giorni precedenti gli appuntamenti spediscono al laboratorio dell’Oftalmico la lista nominativa

¹ 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

² si tratta dello stesso questionario utilizzato al T0 con alcune informazioni aggiuntive, riportate al T1 e T2, 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

prevista giorno per giorno indicando: nome, cognome, data e luogo di nascita, codice fiscale di ciascuno e provvedere al ritiro delle etichette.

3.2.2. Risorse necessarie per l'accettazione

Contando circa 10-12 arruolati SPoTT al giorno, si prevede un impegno di 3-4 settimane, salvo rifiuti o impedimenti dovuti ad altri fattori (ferie, ecc).

Vengono messi a disposizione dei due ambulatori di Grugliasco e di via Farinelli, già conosciuti dagli arruolati SPoTT, i locali per l'accoglienza, l'attesa, l'effettuazione dei prelievi, delle misurazioni e delle interviste secondo le modalità delle fasi precedenti.

È necessaria la presenza di un congruo numero di operatori per turno, con orario di disponibilità a ricevere le persone che va dalle 7:30 alle 12:00.

Sono presenti in ciascun ambulatorio dei congelatori a pozzetto a -20°C sufficienti ad accogliere i contenitori di urine raccolti e a stocarli in attesa delle fasi successive.

3.2.3. Preparazione campioni ematici per banca biologica

L'allestimento e la preparazione delle provette destinate alla Banca Biologica per la conservazione dei campioni per 30 anni, sarà effettuato da personale del laboratorio analisi del **Presidio Ospedaliero Martini della ASL Città di Torino** formato appositamente. Una quota del prelievo ematico (una provetta "sierologica" da 7 ml, due provette con eparina da 7 ml e due provette con EDTA da 3,5 ml) sarà riservata allo stoccaggio e alla conservazione per future indagini di laboratorio. Il quantitativo di sangue descritto consentirà di poter disporre per ciascun soggetto campionato di:

- 3 provette Sarstedt di siero
- 3 provette Sarstedt di plasma
- 2 provette Sarstedt di globuli rossi (in 0,25 di soluzione fisiologica)
- 2 provette Sarstedt di buffy coat (in 0,25 di soluzione fisiologica)

I campioni congelati serviranno ad effettuare, in futuro, eventuali ulteriori indagini di laboratorio (es. determinazione del Cr (VI) sui globuli rossi o ricerca di metalli nel siero, addotti al DNA sulle cellule nucleate ecc).

Per le aliquote di sangue verrà richiesto specifico consenso informato sia per la conservazione e sia per l'esecuzione di esami attualmente non previsti.

La Banca Biologica verrà allestita all'**AOU San Luigi Gonzaga di Orbassano presso il dipartimento di Scienze Cliniche e Biologiche Università degli Studi di Torino**.

3.3. RESTITUZIONE RISULTATI

Ai partecipanti allo studio verranno spediti per posta i risultati dei comuni parametri di laboratorio, ematici e urinari, assieme agli indicatori biologici di funzionalità endocrina e ai risultati della spirometria.

I primi risultati degli esami riguardanti gli indicatori di esposizione saranno disponibili non prima di 3-6 mesi (relativamente ai metalli) e dopo circa 12 (per IPA e diossine). Sul sito web dello studio, tali risultati verranno comunicati in forma aggregata. I risultati individuali verranno invece consegnati direttamente agli interessati. Insieme ai risultati delle analisi verranno forniti i valori di riferimento riportati in letteratura. Qualora qualcuno dei valori rilevati superi i valori di riferimento, il soggetto interessato verrà contattato, i risultati consegnati e se ne valuterà di volta in volta, il significato e gli eventuali provvedimenti. I test effettuati riguardanti gli indicatori di esposizione, non hanno una finalità diagnostica e quindi non hanno valore prognostico, né tantomeno patologico; nel corso del colloquio diretto con il soggetto si analizzeranno, attraverso le informazioni raccolte tramite intervista, anche di approfondimento, tutte le possibili fonti di esposizione che possono aver determinato un eccesso rispetto al valore di riferimento, mettendo in evidenza, se necessario suggerendo anche ulteriori approfondimenti diagnostici, eventuali sintomi o segni clinici correlati.

3.4. TITOLARI E RESPONSABILI DEL TRATTAMENTO DEI DATI PERSONALI

Titolari del trattamento dei dati personali sono l'ASL Città di Torino e l'ASL TO3. I designati del trattamento, ai sensi del Regolamento UE GDPR 2016/679, sono:

- il dr. *Giuseppe Salamina*, Direttore della Struttura Complessa SC Igiene e Sanità Pubblica (SISP) del Dipartimento di Prevenzione, per le attività relative al campione di residenti della ASL Città di Torino
- il dr. *Enrico Procopio*, Direttore della Struttura Complessa SC Igiene e Sanità Pubblica (SISP) del Dipartimento di Prevenzione, 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.

Riferimenti responsabili dell'organizzazione biomonitoraggio nella popolazione:

ASL TO3

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

dr. Enrico Procopio

tel 0119551755

email: eprocopio@aslto3.piemonte.it

ASL Citta' di Torino

Dipartimento di Prevenzione - SC Igiene e Sanità Pubblica (SISP)

Dr. Giuseppe Salamina Direttore

tel 0115663172

fax 0115663175

e-mail : giuseppe.salamina@aslto1.it

Lista allegati

1. questionario somministrato
2. questionario autocompilato esposizioni ultima settimana
3. format lettera di invito AASSLL ai campionati
4. istruzioni per raccolta urine
5. nota informativa e consenso informato
6. protocollo esecuzione spirometria
7. foglio accettazione

SEZIONE 1: MISURAZIONE DELLA PRESSIONE ARTERIOSA E DELLA FREQUENZA

1) 1^a MISURAZIONE DELLA PRESSIONE ARTERIOSA

Sistolica |__|__|__|

Diastolica, V fase |__|__|__|

Frequenza, 1 min |__|__|__|

2) 2^a MISURAZIONE DELLA PRESSIONE ARTERIOSA

Sistolica |__|__|__|

Diastolica, V fase |__|__|__|

3) 3^a MISURAZIONE DELLA PRESSIONE ARTERIOSA

Sistolica |__|__|__|

Diastolica, V fase |__|__|__|

4) CIRCONFERENZA DEL BRACCIO DESTRO, in cm,
con decimale, arrotondando allo 0 o 5 più vicino

|__|__|, |__|

5) BRACCIO UTILIZZATO Destro Sinistro

6) TIPO DI BRACCIALE USATO Adulto normale Obeso

7) ORA E MINUTO DEL GIORNO IN CUI VIENE EFFETTUATA LA 1^A MISURAZIONE

|__|__| |__|__|
ora minuto

8) ORE DI DIGIUNO AL MOMENTO DEL PRELIEVO

|__|__|

9) TEMPERATURA DELLA STANZA IN CUI VIENE MISURATA LA PRESSIONE:

|__|__| °C

SEZIONE 2: MISURE ANTROPOMETRICHE

1) ALTEZZA, in cm, con decimale, arrotondando allo 0 o 5 più vicino

|_|_|_|_| , |_|_|

2) PESO, in kg ed ettogrammi, approssimando a 200 grammi

|_|_|_|_| , |_|_|

3) CIRCONFERENZA DELLA VITA, in cm, con decimale, arrotondando allo 0 o 5 più vicino

|_|_|_|_| , |_|_|

4) CIRCONFERENZA DEI FIANCHI, in cm, con decimale, arrotondando allo 0 o 5 più vicino

|_|_|_|_| , |_|_|

5) IL PESO E' RIMASTO LO STESSO NEGLI ULTIMI DUE ANNI?

Si No

6) **SE NO**, QUANTO PESAVA DUE ANNI FA?

Kg |_|_|_|_|

7) DAL 2013 HA NUOVI TATUAGGI SUL CORPO?

Si No

8) **SE SÌ**,

1° tatuaggio: altezza max. cm |_|_|_| larghezza max. cm |_|_|_|

2° tatuaggio: altezza max. cm |_|_|_| larghezza max. cm |_|_|_|

3° tatuaggio: altezza max. cm |_|_|_| larghezza max. cm |_|_|_|

4° tatuaggio: altezza max. cm |_|_|_| larghezza max. cm |_|_|_|

5° tatuaggio: altezza max. cm |_|_|_| larghezza max. cm |_|_|_|

6° tatuaggio: altezza max. cm |_|_|_| larghezza max. cm |_|_|_|

7° tatuaggio: altezza max. cm |_|_|_| larghezza max. cm |_|_|_|

8° tatuaggio: altezza max. cm |_|_|_| larghezza max. cm |_|_|_|

9° tatuaggio: altezza max. cm |_|_|_| larghezza max. cm |_|_|_|

10° tatuaggio: altezza max. cm |_|_|_| larghezza max. cm |_|_|_|

superficie totale tatuaggi m² |_|_|_| , |_|_|_|_|

SEZIONE 3: INFORMAZIONI GENERALI e LAVORO

1) QUALE E' IL SUO STATO CIVILE?

- celibe/nubile
- sposato
- separato/divorziato
- vedovo
- altro

2) VIVE DA SOLO? Si No

3) QUALE E' IL PIU' ELEVATO LIVELLO DI ISTRUZIONE DA LEI CONSEGUITO?

- laurea o diploma universitario
- diploma scuola media superiore
- licenza media inferiore
- licenza elementare o altre classi elementari
- dati insufficienti

4) PER QUANTI ANNI COMPLESSIVAMENTE HA SEGUITO REGOLARI CORSI DI STUDIO? |__|__|

5) ATTUALMENTE LAVORA? Si (passare alla 6) No (proseguire)

6) **SE NO**, CHE COSA FA NELLA VITA?

- studente
- casalinga
- disoccupato
- pensionato
- invalido
- cassaintegrato
- mobilità

7) QUALE E' LA SUA PROFESSIONE ATTUALE?

8) CODICE ISTAT |__|__|__|__|

9) QUALE TIPO DI POSIZIONE OCCUPA NELLA SUA PROFESSIONE?

- LAVORO DIPENDENTE: Dirigente
- Direttivo - quadro
- Impiegato o intermedio
- Operaio, subalterno ed assimilati

- LAVORO INDIPENDENTE: Imprenditore
- Libero professionista
- Lavoratore in proprio

- Socio di cooperativa di produzione
- Coadiuvante

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

- Polveri
- Fumi
- Radiazioni (Rx, gamma ecc.) quali: _____
- Solventi e vernici (benzene, Xilene ecc.) quali: _____
- agenti chimici diversi dai precedenti _____
- altro: _____
- niente in particolare o di noto

Se attualmente lavora in agricoltura, orticoltura, floricoltura, lavori forestali, silvicoltura, chiedere se: ha mai utilizzato pesticidi? |__| sì |__| no |__| non sa

andare alla scheda di approfondimento, se attualmente lavora in:

- fonderie di prima fusione del ferro o dell'acciaio o di metalli non ferrosi;
- fonderie di seconda fusione
- galvanica
- saldatura, brasatura, saldo brasatura e taglio dei metalli
- produzione di articoli in plastica
- industria della gomma
- produzione vernici

Se pensionato/a: QUALE ERA LA SUA PROFESSIONE QUANDO E' ANDATO IN PENSIONE?

CODICE ISTAT |__|__|__|__|

A tutti: attualmente occupati/e, pensionati/e, casalinghe, chiedere se:

HA SEMPRE SVOLTO LO STESSO LAVORO? sì |__| no |__|

se ha svolto altri lavori, chiedere se ha mai lavorato in agricoltura, orticoltura, floricoltura, lavori forestali, silvicoltura..... |__|

se sì, se ha mai utilizzato pesticidi? |__| sì |__| no |__| non ricorda

se ha mai lavorato in:

fonderie di prima fusione del ferro o dell'acciaio o di metalli non ferrosi |__|

fonderie di seconda fusione |__|

galvanica |__|

saldatura, brasatura, saldo brasatura e taglio dei metalli |__|

produzione di articoli in plastica..... |__|

industria della gomma..... |__|

produzione vernici..... |__|

andare alla scheda di approfondimento

SCHEDA DI APPROFONDIMENTO

nome dell'azienda _____

attività o produzione dell'azienda _____

_____ (cod. industria) |__|__|__|__|__|

periodo attività nell'azienda da parte dell'intervistato/a |__|__|__|__| |__|__|__|__|
 anno inizio anno fine

descrizione mansione principale dell'intervistato/a _____

_____ (cod. occupazione) |__|__|__|__|__|

materiali o prodotti maneggiati _____

areazione adeguata nell'area di lavoro |__| sì |__| no |__| non sa/non ricorda

spazio di lavoro in comune con altre lavorazioni |__| sì |__| no |__| non sa/non ricorda

uso indumenti e/o equipaggiamento protettivi |__| sì |__| no |__| non sa/non ricorda

se sì, descrizione _____

numero medio di ore passate ogni settimana sul posto di lavoro |__|__|

utilizzo di oli per la produzione o la manutenzione di trasformatori o condensatori |__| sì |__| no |__|
 non sa/non ricorda

se sì, descrizione di come maneggia/va l'olio _____

utilizzo di fonti di calore durante il lavoro, ad esempio: caldaie, forni, fornaci |__| sì |__| no |__| non
 ricorda

se sì, specificare il tipo di materiale trattato con queste fonti di calore e il periodo:

		anno inizio	anno fine
metallo.....	sì __	__ __ __ __	__ __ __ __
vetro.....	sì __	__ __ __ __	__ __ __ __
cemento.....	sì __	__ __ __ __	__ __ __ __
ceramiche	sì __	__ __ __ __	__ __ __ __
prodotti chimici	sì __	__ __ __ __	__ __ __ __
rifiuti da incenerire	sì __	__ __ __ __	__ __ __ __
altro specificare _____	__	__ __ __ __	__ __ __ __

SEZIONE 4: ATTIVITA' FISICA ED ESPOSIZIONE INDOOR E OUTDOOR

1) QUALE E' L'ATTIVITA' FISICA DURANTE IL TEMPO LIBERO? (Scegliere una risposta che descriva una situazione perdurante da almeno 6 mesi)

- Di solito legge, guarda la televisione, va al cinema, o spende il tempo libero in altre attività sedentarie
- Cammina, va in bicicletta o svolge una attività fisica di qualche genere per almeno 4 ore a settimana. (Anche se va a piedi o in bicicletta da casa al posto di lavoro, se fa del giardinaggio, se va a caccia o a pesca, se gioca a ping-pong, ma non fa alcunché di più faticoso, indicare questa risposta)
- Fa dello sport per passatempo, come corsa, nuoto, tennis, ginnastica, oppure fa lavori pesanti in giardino o in casa o altri sforzi simili (ciò vale se l'attività in questione è svolta per almeno 3 ore a settimana)
- Si allena sistematicamente o fa attivamente dello sport agonistico come atletica, sci, nuoto, calcio, pallacanestro, tennis, varie volte a settimana

2) SE SVOLGE ATTIVITA' FISICA LO FA PREVALENTEMENTE Al chiuso All'aperto

3) QUANTO TEMPO TRASCORRE MEDIAMENTE ALL'APERTO OGNI GIORNO?

- Meno di 1 ora
- Tra 1 e 3 ore
- Più di 3 ore

4) QUANTI MINUTI IN MEDIA TRASCORRE IN MEZZO AL TRAFFICO?

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

5) DA QUANTI ANNI ABITA NELLA SUA ATTUALE ABITAZIONE? |||

6) PRIMA DELL'ATTUALE RESIDENZA HA ABITATO VICINO A UNO DEI SEGUENTI SITI? PER QUANTI ANNI?

- Inceneritore* Si No anni |||
- Complesso industriale* Si No anni |||
- Area ad intenso traffico veicolare** Si No anni |||

*per vicinanza si intende "vivere a una distanza di meno di 2 Km dai siti citati"

**si intende "vivere in un'abitazione che si affaccia su strade statali, provinciali, tangenziali o grosse arterie urbane con spartitraffico come Corso Unione Sovietica, Corso Orbassano, ecc.."

7) LA VIA NELLA QUALE ABITA E' TRAFFICATA? Si No

8) CHE TIPO DI RISCALDAMENTO UTILIZZA NELLA SUA ABITAZIONE?

- Riscaldamento centralizzato (caldaia esterna all'appartamento)
- Riscaldamento autonomo
- Camino a legna
- Stufa a legna, a carbone, a kerosene

Stufa a pellet

9) SE HA UN CAMINO, QUANTE VOLTE LO USA?

Mai o solo alcune volte l'anno

Solo nei periodi in cui il riscaldamento non è ancora acceso ma fa già fresco

Uno o due giorni a settimana d'inverso

Tutti i giorni o quasi, nei mesi freddi

10) NELL'ULTIMA SETTIMANA HA UTILIZZATO

- Il camino a legna Si No

- La stufa a legna o carbone Si No

11) NEL TEMPO LIBERO PRATICA O HA PRATICATO LE SEGUENTI ATTIVITÀ? PER QUANTE ORE ALLA SETTIMANA oppure AL MESE (se più rara)?

- Bricolage, decoupage, pitture Si No Ore/sett. |__|__| opp Ore/mese |__|__|

- Lavori di falegnameria Si No Ore/sett. |__|__| opp Ore/mese |__|__|

- Lavori di piccola edilizia, scultura Si No Ore/sett. |__|__| opp Ore/mese |__|__|

- Giardinaggio con incenerimento Si No Ore/sett. |__|__| opp Ore/mese |__|__|

- Giardinaggio con pesticidi Si No Ore/sett. |__|__| opp Ore/mese |__|__|

- Nuoto in piscina coperta Si No Ore/sett. |__|__| opp Ore/mese |__|__|

- Lavori di officina/motoristica Si No Ore/sett. |__|__| opp Ore/mese |__|__|

12) AD ESCLUSIONE DEL SUO LAVORO, NELL'ULTIMA SETTIMANA, HA FATTO USO REGOLARMENTE DEI SEGUENTI PRODOTTI? PER QUANTE VOLTE E PER QUANTI MINUTI IN TOTALE?

- Smacchiatori Si No Volte/sett. |__|__| Minuti/sett. |__|__|

- Vernici/inchiostri/colori Si No Volte/sett. |__|__| Minuti/sett. |__|__|

- Colle/mastici Si No Volte/sett. |__|__| Minuti/sett. |__|__|

- Solventi/sverniciatori Si No Volte/sett. |__|__| Minuti/sett. |__|__|

- Benzine/catrame Si No Volte/sett. |__|__| Minuti/sett. |__|__|

- Pesticidi /insetticidi Si No Volte/sett. |__|__| Minuti/sett. |__|__|

- Fotocopiatrice/stampante Si No Volte/sett. |__|__| Minuti/sett. |__|__|

- Altre sostanze chimiche _____ Si No Volte/sett. |__|__| Minuti/sett. |__|__|

SEZIONE 5: QUESTIONARIO SUL FUMO

1) LEI ATTUALMENTE FUMA? Si (proseguire) No (passare alla 17)

2) INDICARE IL NUMERO DI ORE TRASCORSE TRA L'ULTIMA SIGARETTA (O SIGARO O PIPA) FUMATA E LA RACCOLTA DELLE URINE DEL MATTINO, OPPURE IL NUMERO DI MINUTI SE MENO DI UN'ORA

numero di ore |__|__| numero di minuti |__|__|

3) QUALI DEI SEGUENTI PRODOTTI HA FUMATO NELL'ULTIMA SETTIMANA E IN QUALI QUANTITÀ?

- Sigarette Si No numero al giorno |__|__|

- Sigari Si No numero al giorno |__|__|

- Pipa Si No numero fornelli al giorno |__|__|

4) IN QUALI AMBIENTI HA FUMATO NELL'ULTIMA SETTIMANA?

Solo luoghi aperti

Solo luoghi chiusi

Entrambi

Passare a dom. 5

Parte A: per chi attualmente fuma sigarette

5) QUANTE SIGARETTE FUMA IN MEDIA AL GIORNO? SE MENO DI UNA AL GIORNO, CALCOLARE IL NUMERO DI TOTALE DI SIGARETTE FUMATE DURANTE UNA SETTIMANA.

media sigarette al giorno |__|__| numero sigarette a settimana |__|__|

6) ASPIRA IL FUMO? Si No

7) FUMA SIGARETTE CON FILTRO? Si No

8) NOME COMMERCIALE DELLE SIGARETTE _____

9) A QUALE ESTREMITA' DAL FILTRO (o nel caso di sigarette senza filtro dall'estremità accesa) GETTA O SPEGNE LA SIGARETTA (lunghezza effettiva del mozzicone di tabacco)?

- 0.5 cm
- 1 cm
- 2 cm
- 3 cm

10) QUALE E' STATO IL NUMERO MASSIMO DI SIGARETTE FUMATE OGNI GIORNO PER ALMENO UN ANNO?

n° max sigarette al giorno |__|__|

11) A CHE ETA' HA INIZIATO A FUMARE SIGARETTE PER ABITUDINE? |__|__| età inizio fumo

12) DA QUANTO TEMPO E' AGLI ATTUALI LIVELLI? |__|__| anni

13) DESIDEREREBBE SMETTERE DI FUMARE? Si No

14) HA MAI TENTATO DI SMETTERE DI FUMARE? Si (proseguire) No (passare alla 26)

15) SE SÌ, QUALE È STATO IL TEMPO MASSIMO DURANTE IL QUALE È RIMASTO SENZA FUMARE?

anni |__|__| mesi |__|__|

16) PER QUANTI ANNI IN TOTALE E' RIMASTO SENZA FUMARE DOPO AVER INIZIATO? (fare la somma dei periodi parziali) OPPURE MESI SE MENO DI UN ANNO?

anni |__|__| mesi |__|__|

Passare alla 26

Parte B: per chi attualmente non fuma

17) HA MAI FUMATO SIGARI REGOLARMENTE IN PASSATO? Si No

18) HA MAI FUMATO LA PIPA REGOLARMENTE IN PASSATO? Si No

19) HA MAI FUMATO SIGARETTE REGOLARMENTE IN PASSATO? Si (proseguire) No (passare alla 26)

20) QUALE E' STATO IL NUMERO MASSIMO DI SIGARETTE FUMATE OGNI GIORNO PER ALMENO UN ANNO?

n° max sigarette al giorno |__|__|

21) A CHE ETA' HA INIZIATO A FUMARE SIGARETTE REGOLARMENTE? |__|__| età inizio fumo

22) IN CHE ANNO SOLARE HA SMESSO DI FUMARE REGOLARMENTE? |__|__|__|__| anno

23) SE HA SMESSO DA MENO DI UN ANNO DA QUANTI MESI HA SMESSO? |__|__| mesi

24) PRIMA DI SMETTERE DI FUMARE REGOLARMENTE, E' RIMASTO PER QUALCHE PERIODO SENZA FUMARE? Si No

25) PER QUANTI ANNI IN TOTALE E' RIMASTO SENZA FUMARE DOPO AVER INIZIATO? (fare la somma dei periodi parziali) OPPURE MESI SE MENO DI UN ANNO?

anni |__|__| mesi |__|__|

Passare alla 26

SEZIONE 6: IPERTENSIONE

1) LE E' MAI STATO DETTO DA UN MEDICO O DA UN ALTRO OPERATORE SANITARIO CHE HA LA PRESSIONE ARTERIOSA ELEVATA? Si (proseguire) No (passare alla sez. 7)

2) NELLE ULTIME DUE SETTIMANE, HA PRESO FARMACI, PRESCRITTI DA UN MEDICO, PER ABBASSARE LA PRESSIONE ARTERIOSA? Si (proseguire) No (passare alla sez. 7) Incerto (passare alla sez. 7)

3) QUANTI TIPI DI FARMACI ASSUME? |__|

4) INDICARE DI SEGUITO PER OGNI FARMACO UTILIZZATO: IL NOME, IL TIPO DI DOSAGGIO E LA QUANTITA' ASSUNTA AL GIORNO E ALLA SETTIMANA

- FARMACO 1

Nome del farmaco _____

Il dosaggio è giornaliero? Si No

Numero di compresse al dì |__|__| Numero di compresse a settimana |__|__|

Numero di gtt al dì |__|__| Numero di gtt a settimana |__|__|

- FARMACO 2

Nome del farmaco _____

Il dosaggio è giornaliero? Si No

Numero di compresse al dì |__|__| Numero di compresse a settimana |__|__|

Numero di gtt al dì |__|__| Numero di gtt a settimana |__|__|

- FARMACO 3

Nome del farmaco _____

Il dosaggio è giornaliero? Si No

Numero di compresse al dì |__|__| Numero di compresse a settimana |__|__|

Numero di gtt al dì |__|__| Numero di gtt a settimana |__|__|

5) QUANDO LE E' STATA MISURATA L'ULTIMA VOLTA LA PRESSIONE DA UN OPERATORE SANITARIO (esclusa la misurazione odierna)?

entro gli ultimi 12 mesi

durante le fasi precedenti dello studio (T0, T1)

altro _____

6) NELL'ULTIMO ANNO IL SUO MEDICO LE HA SUGGERITO DI MODIFICARE IL SUO STILE DI VITA PER ABBASSARE LA PRESSIONE ARTERIOSA? Si No Incerto

SEZIONE 7: IPERCOLESTEROLEMIA

1) LE E' MAI STATO DETTO DA UN MEDICO O DA UN ALTRO OPERATORE SANITARIO CHE HA IL COLESTEROLO ALTO? Si (proseguire) No (passare alla sez. 8)

2) PRENDE FARMACI, PRESCRITTI DA UN MEDICO, PER ABBASSARE IL COLESTEROLO?

Si (proseguire) No (passare alla sez. 8) Incerto (passare alla sez. 8)

3) QUANTI TIPI DI FARMACI ASSUME? |__|

4) INDICARE DI SEGUITO PER OGNI FARMACO UTILIZZATO: IL NOME, IL TIPO DI DOSAGGIO E LA QUANTITA' ASSUNTA AL GIORNO E ALLA SETTIMANA

- FARMACO 1

Nome del farmaco _____

Il dosaggio è giornaliero? Si No

Numero di compresse al dì |__|__| Numero di compresse a settimana |__|__|

Numero di gtt al dì |__|__| Numero di gtt a settimana |__|__|

- FARMACO 2

Nome del farmaco _____

Il dosaggio è giornaliero? Si No

Numero di compresse al dì |__|__| Numero di compresse a settimana |__|__|

Numero di gtt al dì |__|__| Numero di gtt a settimana |__|__|

- FARMACO 3

Nome del farmaco _____

Il dosaggio è giornaliero? Si No

Numero di compresse al dì |__|__| Numero di compresse a settimana |__|__|

Numero di gtt al dì |__|__| Numero di gtt a settimana |__|__|

5) QUANDO E' STATA L'ULTIMA VOLTA CHE HA MISURATO LA COLESTEROLEMIA?

entro gli ultimi 12 mesi

durante le fasi precedenti dello studio (T0)

altro _____

6) NELL'ULTIMO ANNO IL SUO MEDICO LE HA SUGGERITO DI MODIFICARE IL SUO STILE DI VITA PER ABBASSARE IL COLESTEROLO? Si No Incerto

SEZIONE 8: DIABETE

1) LE E' MAI STATO DETTO DA UN MEDICO O DA UN ALTRO OPERATORE SANITARIO CHE HA IL DIABETE?

Si (proseguire) No (passare alla sez. 9)

2) NELLE ULTIME DUE SETTIMANE HA PRESO FARMACI, COMPRESA L'INSULINA, PER IL CONTROLLO DEL DIABETE? Si (proseguire) No (passare alla sez. 9) Incerto (passare alla sez. 9)

3) QUANTI TIPI DI FARMACI ASSUME? |__|

4) INDICARE DI SEGUITO PER OGNI FARMACO UTILIZZATO: IL NOME, IL TIPO DI DOSAGGIO E LA QUANTITA' ASSUNTA AL GIORNO E ALLA SETTIMANA

- FARMACO 1

Nome del farmaco _____

Il dosaggio è giornaliero? Si No

Numero di compresse al dì |__|__| Numero di compresse a settimana |__|__|

Numero di U.I. al dì |__|__|

- FARMACO 2

Nome del farmaco _____

Il dosaggio è giornaliero? Si No

Numero di compresse al dì |__|__| Numero di compresse a settimana |__|__|

Numero di U.I. al dì |__|__|

5) NELL'ULTIMO ANNO IL SUO MEDICO LE HA SUGGERITO DI MODIFICARE IL SUO STILE DI VITA PER ABBASSARE LA GLICEMIA? Si No Incerto

SEZIONE 9: ALTRI FARMACI

1) LEI ASSUME ALTRI FARMACI IN MANIERA REGOLARE (sia tradizionali sia alternativi)?

Si (proseguire) No (passare alla sez. 10)

2) INDICARE DI SEGUITO PER OGNI FARMACO UTILIZZATO: IL NOME, IL TIPO DI DOSAGGIO E LA QUANTITA' ASSUNTA AL GIORNO E ALLA SETTIMANA

FARMACO 1

Nome del farmaco _____

Il dosaggio è giornaliero? Si No

Numero di compresse al dì |__|__| Numero di compresse a settimana |__|__|

Numero di gtt al dì |__|__| Numero di gtt a settimana |__|__|

Ha assunto il farmaco anche negli ultimi 7 giorni? Si No

FARMACO 2

Nome del farmaco _____

Il dosaggio è giornaliero? Si No

Numero di compresse al dì |__|__| Numero di compresse a settimana |__|__|

Numero di gtt al dì |__|__| Numero di gtt a settimana |__|__|

Ha assunto il farmaco anche negli ultimi 7 giorni? Si No

FARMACO 3

Nome del farmaco _____

Il dosaggio è giornaliero? Si No

Numero di compresse al dì |__|__| Numero di compresse a settimana |__|__|

Numero di gtt al dì |__|__| Numero di gtt a settimana |__|__|

Ha assunto il farmaco anche negli ultimi 7 giorni? Si No

FARMACO 4

Nome del farmaco _____

Il dosaggio è giornaliero? Si No

Numero di compresse al dì |__|__| Numero di compresse a settimana |__|__|

Numero di gtt al dì |__|__| Numero di gtt a settimana |__|__|

Ha assunto il farmaco anche negli ultimi 7 giorni? Si No

FARMACO 5

Nome del farmaco _____

Il dosaggio è giornaliero? Si No

Numero di compresse al dì |__|__| Numero di compresse a settimana |__|__|

Numero di gtt al dì |__|__| Numero di gtt a settimana |__|__|

Ha assunto il farmaco anche negli ultimi 7 giorni? Si No

SEZIONE 10: ANAMNESI FAMILIARE SULLE MALATTIE CEREBRO-CARDIOVASCOLARI

1) SUO PADRE, I SUOI FRATELLI, I SUOI FIGLI MASCHI HANNO SOFFERTO DI UNA QUALUNQUE DI QUESTE MALATTIE CEREBRO-CARDIOVASCOLARI? (malattia coronarica, cioè di angina di petto o infarto del miocardio, intervento di by-pass aorto-coronarico o di angioplastica, infarto o emorragia cerebrale, TIA, stroke, paresi, paralisi) Si No Incerto

2) **SE SÌ**, INDICARE IL NUMERO COMPLESSIVO DI FAMILIARI MASCHI E INCHE FASCIA D'ETA':

	<55aa	55-64aa	65-74aa	≥ 75aa
QUANTI	_ _	_ _	_ _	_ _

3) SUA MADRE, LE SUE SORELLE, O LE SUE FIGLIE HANNO SOFFERTO DI UNA QUALUNQUE DI QUESTE MALATTIE CEREBRO-CARDIOVASCOLARI? (malattia coronarica, cioè di angina di petto o infarto del miocardio, intervento di by-pass aorto-coronarico o di angioplastica, infarto o emorragia cerebrale, TIA, stroke, paresi, paralisi) Si No Incerto

4) **SE SÌ**, INDICARE IL NUMERO COMPLESSIVO DI FAMILIARI FEMMINE E INCHE FASCIA D'ETA':

	<55aa	55-64aa	65-74aa	≥ 75aa
QUANTI	_ _	_ _	_ _	_ _

5) I SUOI GENITORI, I SUOI FRATELLI E SORELLE, I SUOI FIGLI HANNO O AVEVANO IL **COLESTEROLO** O I **TRIGLICERIDI** NEL SANGUE ELEVATI? Si No Incerto

6) I SUOI GENITORI, I SUOI FRATELLI O SORELLE, I SUOI FIGLI HANNO O AVEVANO LA **PRESSIONE** ELEVATA? Si No Incerto

7) I SUOI GENITORI, I SUOI FRATELLI O SORELLE, I SUOI FIGLI HANNO O AVEVANO IL **DIABETE**? Si No Incerto

8) QUANTI SONO I SUOI FRATELLI? |_|_|

9) QUANTE SONO LE SUE SORELLE? |_|_|

10) QUANTI SONO I SUOI FIGLI? |_|_|

11) QUANTE SONO LE SUE FIGLIE? |_|_|

SEZIONE 11: ANAMNESI RESPIRATORIA E MALATTIE

1) HA MAI AVUTO SIBILI O FISCHI AL PETTO? Si No

2) LEI HA DIFFICOLTÀ DI CAMMINARE PER ALTRE RAGIONI CHE NON SIANO LA DIFFICOLTÀ DI RESPIRO?
 Si No

3) TOSSISCE ABITUALMENTE, ANCHE QUANDO NON HA IL RAFFREDDORE? Si No

4) HA UNA ALLERGIA NASALE, INCLUSA LA FEBBRE DA FIENO? Si No

5) HA MAI AVUTO UN ECZEMA O QUALCHE ALTRO TIPO DI DERMATITE ALLERGICA? Si No

6) SA DI SOFFRIRE O DI AVER SOFFERTO DI UNA DELLE SEGUENTI MALATTIE?

ASMA	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si doc	<input type="checkbox"/> Si non doc
BPCO	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si doc	<input type="checkbox"/> Si non doc
BRONCHITE CRONICA	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si doc	<input type="checkbox"/> Si non doc
ENFISEMA	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si doc	<input type="checkbox"/> Si non doc
ANGINA PECTORIS	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si doc	<input type="checkbox"/> Si non doc
INFARTO DEL MIOCARDIO	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si doc	<input type="checkbox"/> Si non doc
ARITMIE CARDIACHE	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si doc	<input type="checkbox"/> Si non doc
CLAUDICATIO INTERMITTENS	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si doc	<input type="checkbox"/> Si non doc
ACCIDENTI CEREBROVASCOLARI	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si doc	<input type="checkbox"/> Si non doc
MALATTIE DEL SNC	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si doc	<input type="checkbox"/> Si non doc
CIRROSI EPATICA	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si doc	<input type="checkbox"/> Si non doc
MALATTIE GASTRO-ENTERICHE	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si doc	<input type="checkbox"/> Si non doc
MALATTIE PANCREATICHE	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si doc	<input type="checkbox"/> Si non doc
MALASSORBIMENTO (celiachia)	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si doc	<input type="checkbox"/> Si non doc
INSUFFIC. RENALE CRONICA	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si doc	<input type="checkbox"/> Si non doc
CALCOLOSI URINARIA	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si doc	<input type="checkbox"/> Si non doc
GLOMERULONEFRITE	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si doc	<input type="checkbox"/> Si non doc
NEFROPATIA INTERSTIZIALE/ PIELONEFRITE	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si doc	<input type="checkbox"/> Si non doc
RENE POLICISTICO	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si doc	<input type="checkbox"/> Si non doc
MALATTIE APP. RIPRODUTTIVO	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si doc	<input type="checkbox"/> Si non doc
MALATTIE DERMATOLOGICHE	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si doc	<input type="checkbox"/> Si non doc
MALATTIE ENDOCRINE	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si doc	<input type="checkbox"/> Si non doc
MALATTIE AUTOIMMUNI	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si doc	<input type="checkbox"/> Si non doc
FRATTURE PATOLOGICHE	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si doc	<input type="checkbox"/> Si non doc
DEPRESSIONE	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si doc	<input type="checkbox"/> Si non doc
TUMORE (MALIGNO)	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si doc	<input type="checkbox"/> Si non doc
(sede/descrizione anatomo/patologica)	_____		

ALTRO, SPECIFICARE: _____

7) COME GIUDICA IL SUO STATO DI SALUTE ATTUALE? Per aiutarla ad esprimere il suo stato di salute attuale, abbiamo disegnato una scala sulla quale il migliore stato di salute immaginabile e' contrassegnato dal numero 10 ed il peggiore dal numero 1.

PESSIMO

OTTIMO

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	-----------

SEZIONE 12: ESPOSIZIONE A METALLI

1) POSSIEDE OTTURAZIONI DENTARIE? Si (proseguire) No (passare alla 5)

2) **SE SÌ**, INDICARE DI CHE TIPO E PER QUANTI DENTI

- Amalgama	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	numero denti	__ __
- Composito	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	numero denti	__ __
- Altro _____		numero denti	__ __

3) QUANTE DI QUESTE SONO STATE FATTE NEGLI ULTIMI 3 ANNI?

- Amalgama	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	numero denti	__ __
- Composito	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	numero denti	__ __
- Altro _____		numero denti	__ __

4) SE SONO OTTURAZIONI IN COMPOSITO HANNO SOSTITUITO PRECEDENTI OTTURAZIONI IN AMALGAMA?

Si No

5) **SE NO**, NE POSSEDEVA IN PASSATO? Si (proseguire) No (passare alla 7)

6) SE NE POSSEDEVA IN PASSATO DA QUANTO TEMPO LE HA TOLTE? anni |__|__| mesi |__|__|

7) POSSIEDE PROTESI DENTARIE IN METALLO? Si (proseguire) No (passare alla 9)

8) **SE SÌ**, INDICARE DI CHE TIPO E PER QUANTI DENTI

- Impianto	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	numero denti	__ __
- Capsula	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	numero denti	__ __
- Ponte	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	numero denti	__ __
- Protesi fissa	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	numero denti	__ __
- Protesi mobile	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	numero denti	__ __
- Altro _____		numero denti	__ __

9) **SE NO**, NE POSSEDEVA IN PASSATO? Si (proseguire) No (passare alla 11)

10) SE NE POSSEDEVA IN PASSATO DA QUANTO TEMPO LE HA TOLTE? anni |__|__| mesi |__|__|

11) E' PORTATORE DI: schegge o frammenti metallici, clips ferromagnetiche, dispositivi metallici intrauterini, protesi metalliche, chiodi, viti, filo, ecc. Si No

12) **SE SÌ**, DESCRIVERLI _____

13) SOFFRE DI BRUXISMO? Si No

14) FA USO ABITUALE DI CHEWING-GUM? Si No

15) USA LENTI A CONTATTO? Si No

16) IN GENERE INDOSSA BIGIOTTERIA O METALLI PREZIOSI?

- Spesso
- Occasionalmente
- Mai/quasi mai

17) **SE SÌ**, DESCRIVERE TIPO, MATERIALE E NUMERO (bracciali, orecchini, collane, ecc.):

18) IN GENERE PORTA ADDOSSO PIERCING?

- Spesso
- Occasionalmente
- Mai/quasi mai

19) **SE SÌ**, DESCRIVERE MATERIALE A NUMERO:

20) FA USO DI COSMETICI? Sì No

21) **SE SÌ**, INDICARE LA MARCA E LA FREQUENZA D'USO DEI COSMETICI USATI PIU' SOVENTEMENTE:

- Ombretto Sì No marca _____ gg/sett. |__|
- Fondotinta/correttore Sì No marca _____ gg/sett. |__|
- Cipria Sì No marca _____ gg/sett. |__|
- Smalto Sì No marca _____ gg/sett. |__|
- Matita occhi/eyeliner Sì No marca _____ gg/sett. |__|
- Rossetto/lucidalabbra Sì No marca _____ gg/sett. |__|

22) NELL'ULTIMA SETTIMANA HA SUBITO ANESTESIA DAL DENTISTA? Sì No

23) NELL'ULTIMA SETTIMANA HA SUBITO UNO DEI SEGUENTI ESAMI?

- Radiografia Sì No
- Esami con mezzo di contrasto Sì No
- Risonanza magnetica Sì No
- Catetere Sì No

Numero di dosi al dì |__|__| Numero di dosi a settimana |__|__|

9) NEGLI ULTIMI DUE MESI HA ASSUNTO PILLOLE, INIEZIONI O CEROTTI ANTICONCEZIONALI? Sì No

10) **SE SÌ**, SOTTO QUALE FORMA? INSERIRE ANCHE IL NOME DEL FARMACO.

- Pillole nome del farmaco _____
- Iniezioni nome del farmaco _____
- Cerotti nome del farmaco _____

11) LE E' MAI STATA DIAGNOSTICATA L'ENDOMETRIOSI? Sì No

12) **SE SÌ**, A CHE ETÀ? |__|__|

13) QUANTE VOLTE HA PARTORITO? |__|__|

14) A CHE ETA' HA AVUTO IL PRIMO FIGLIO? |__|__|

15) A CHE ETA' HA AVUTO L'ULTIMO FIGLIO? |__|__|

16) PER QUANTI MESI HA ALLATTATO SUO FIGLIO/FIGLI?

Ordine figlio	1	2	3	4	5	6
Num. mesi	__ __	__ __	__ __	__ __	__ __	__ __

17) HA MAI AVUTO ABORTI SPONTANEI? Sì No

SEZIONE 14: PERCEZIONE DEL RISCHIO

1) QUALI DELLE SEGUENTI MALATTIE RITIENE SIANO DOVUTE ALL'INQUINAMENTO AMBIENTALE?

	Certo	Molto probabile	Mediamente probabile	Poco probabile	Non so
Allergie	<input type="checkbox"/>				
Malattie respiratorie acute	<input type="checkbox"/>				
Malattie respiratorie croniche	<input type="checkbox"/>				
Danni temporanei ai diversi organi	<input type="checkbox"/>				
Danni al fegato	<input type="checkbox"/>				
Varie forme di cancro	<input type="checkbox"/>				
Leucemia	<input type="checkbox"/>				
Malformazioni congenite	<input type="checkbox"/>				

2) RITIENE DI ESSERE A RISCHIO PER QUESTE MALATTIE?

	Certo	Molto probabile	Mediamente probabile	Poco probabile	Non so
Allergie	<input type="checkbox"/>				
Malattie respiratorie acute	<input type="checkbox"/>				
Malattie respiratorie croniche	<input type="checkbox"/>				
Danni temporanei ai diversi organi	<input type="checkbox"/>				
Danni al fegato	<input type="checkbox"/>				
Varie forme di cancro	<input type="checkbox"/>				
Leucemia	<input type="checkbox"/>				
Malformazioni congenite	<input type="checkbox"/>				

3) QUALI DI QUESTI EVENTI LA PREOCCUPANO O DISTURBANO MAGGIORMENTE?

	Tantissimo	Molto	Poco	Per niente	Non so
CAUSE DI ORIGINE NATURALE					
Eventi meteorologici gravi	<input type="checkbox"/>				
Terremoti	<input type="checkbox"/>				
Inondazioni	<input type="checkbox"/>				
Altro	<input type="checkbox"/>				
CAUSE DI ORIGINE ANTROPICA					
Rumore	<input type="checkbox"/>				
Trasporto sostanze pericolose	<input type="checkbox"/>				
Eventi nucleari	<input type="checkbox"/>				
Gestione rifiuti	<input type="checkbox"/>				
Inquinamento atmosferico	<input type="checkbox"/>				
Industrie pericolose	<input type="checkbox"/>				
Incendi	<input type="checkbox"/>				
Inquinamento acque potabili	<input type="checkbox"/>				
Altro	<input type="checkbox"/>				

4) SI RITIENE INFORMATO SUI RISCHI DI TIPO AMBIENTALE?

- Tantissimo
- Molto
- Sufficientemente
- Per niente
- Non so

5) QUALI FONTI INFORMATIVE UTILIZZA?

- Tv nazionale
- Tv locali
- Giornali locali
- Internet
- Altro

6) QUALI, SECONDO LEI, SONO I SOGGETTI PIU' AFFIDABILI PER FORNIRE INFORMAZIONI?

- Istituzioni e enti locali (Provincia, Comuni, etc.)
- Personale sanitario
- Associazioni ambientaliste
- Altro

SEZIONE 15: ALLEVATORI - ABITUDINI ALIMENTARI

1) CONSUMA ALIMENTI DI ORIGINE ANIMALE (carne, uova, latte e derivati) PRODOTTI DALLA SUA AZIENDA?

- Sì No

2) **SE SÌ**, INDICARE QUALI:

3) SE CONSUMA CARNE SPECIFICARE LA TIPOLOGIA DI ANIMALE:

- Bovini
 Ovini
 Caprini
 Suini
 Volatili

4) SE CONSUMA LATTE SPECIFICARE LA TIPOLOGIA DI ANIMALE:

- Bovini
 Ovini
 Caprini

Allegato 2

BIOMONITORAGGIO RESIDENTI AREA DI RICADUTA EMISSIONI TERMOVALORIZZATORE DEL GERBIDO (TO)

QUESTIONARIO AUTOCOMPILATO – esposizioni recenti

Numero di identificazione del soggetto |__|__|__|__|

Si raccomanda di compilare il questionario con calma la sera prima del giorno dell'appuntamento.

Per qualsiasi dubbio sulle domande, ci si 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) Indicare gli alimenti consumati di recente (nelle ultime 24 ore e negli ultimi 7 giorni), specificando anche il numero di volte negli ultimi 7 giorni. Nell'ultima colonna specificare quante volte abitualmente in un mese si consumano gli alimenti indicati.

	nelle ultime 24 ore	negli ultimi 7 giorni	se sì, quante volte negli ultimi 7 giorni?	Quante volte al mese (media)?
Tonno a tranci	<input type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No		
Tonno in scatola	<input type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No		
altro pesce, fresco o surgelato, esclusi i molluschi	<input type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No		
Molluschi, crostacei	<input type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No		
Vongole, cozze	<input type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No		
Ostriche	<input type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No		
Carne	<input type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No		
Fegato	<input type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No		
Rene (rognoni)	<input type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No		
Affettati ed insaccati	<input type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No		
Selvaggina	<input type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No		
Carne cotta alla brace (legna o carbonella)	<input type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No		
Carne cotta alla piastra o pietra ollare	<input type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No		
Altri cibi cotti alla brace (legna o carbonella)	<input type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No		
Altri cibi cotti alla piastra o pietra ollare	<input type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No		
Alimenti affumicati (provola, aringa, ecc.)	<input type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No		
Pizza forno a legna	<input type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No		
Cibi fritti	<input type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No		

Cibo in scatola (escluso tonno)	<input type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No		
Riso	<input type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No		
Riso integrale	<input type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No		
Pane	<input type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No		
Pasta	<input type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No		
Prodotti a base di mais, orzo, segale	<input type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No		
Alimenti integrali: pane, pasta, altri prodotti integrali...	<input type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No		
Yogurt	<input type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No		
Uova	<input type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No		
Burro	<input type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No		
miele	<input type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No		
Ortaggi	<input type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No		
Vegetali a foglia verde	<input type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No		
Funghi	<input type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No		
Legumi	<input type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No		
Formaggio	<input type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No		
Frutta secca (noci, nocciole, ecc...)	<input type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No		
Frutta fresca	<input type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No		

3) Consuma alimenti di origine animale (carne, uova, latte e derivati) di produzione locale**? Sì No

Se sì, quali: _____

Specificare la provenienza (se noto specificare anche l'indirizzo):

4) Consuma almeno parzialmente verdura e/o frutta coltivati in orti locali**? Sì No

Se sì, quali: _____

Specificare la provenienza (se noto specificare anche l'indirizzo):

****LOCALE = Grugliasco, Beinasco, Orbassano, Rivalta, Rivoli, Torino (o altre località vicine all'inceneritore)**

5) Quando mangia fuori casa il cibo le sembra di solito:

- a. Insipido
- b. Normale
- c. Salato

6) Ha consumato le seguenti bevande nelle ultime 24 ore e negli ultimi 7 giorni? Indicare il numero di unità consumate secondo quanto riportato in parentesi.

Per quanto riguarda le bevande alcoliche fare riferimento alla definizione riportata di seguito.

Un'unità alcolica 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°)

Bevande e relative unità	nelle ultime 24 ore	negli ultimi 7 giorni	se sì, quante unità al giorno negli ultimi 7 giorni	se meno di 1 unità al giorno, quante unità negli ultimi 7 giorni
Caffè (unità=tazzina)	<input type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No		
Tè (unità=tazza)	<input type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No		
Latte di origine animale intero (unità=bicchiere)	<input type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No		
Latte di origine animale scremato (unità=bicchiere)	<input type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No		
Latte di origine vegetale (unità=bicchiere)	<input type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No		
Bevande alcoliche e relative unità	nelle ultime 24 ore	negli ultimi 7 giorni	se sì, quante unità al giorno negli ultimi 7 giorni	se meno di 1 unità al giorno, quante unità negli ultimi 7 giorni
Vino (vedere unità alcolica)	<input type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No		
Birra (vedere unità alcolica)	<input type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No		
Aperitivo alcolico (vedere unità alcolica)	<input type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No		
Superalcolico (vedere unità alcolica)	<input type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No		
Tipo di acqua bevuta (sia a casa che al lavoro)	nelle ultime 24 ore	negli ultimi 7 giorni	se sì, quanti litri al giorno circa negli ultimi 7 giorni	X
Acqua dal rubinetto filtrata	<input type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No		
Acqua dal rubinetto non filtrata	<input type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No		
Acqua minerale imbottigliata	<input type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No		

* Per il latte specificare se scremato o no

7) Negli ultimi 7 giorni ha assunto integratori alimentari (es. multivitaminico, barrette o bevande energetiche, altro..) Sì No

8) **Se sì**, indicare il nome della sostanza assunta, la formulazione (compresse, bustine, barrette, bottiglie, altro...) e la quantità:

Nome dell'integratore	Formulazione	Quantità nell'ultima settimana
	<i>(Es.) Bustine</i>	<i>(Es.) 5</i>
1.		
2.		
3.		
4.		



Sorveglianza sulla salute della
Popolazione nei pressi del
Termovalorizzatore di
Torino

Allegato 3

Studio SPoTT — fase T3

WWWW XXXXX

CORSO VVVVVVVV
10YYY - xxx

Prot.

Torino,

Gentile Signora/ Egregio Signore

come anticipato in più occasioni, La informiamo che, nella continuazione dello studio di biomonitoraggio SPoTT, è stato programmato **un nuovo appuntamento (Fase T3)**, che si svolgerà ne prossimo mese di giugno.

Le chiediamo di partecipare ancora una volta volontariamente allo studio, donando un campione di sangue e di urina, dove verranno ricercati alcuni inquinanti tipici delle emissioni degli inceneritori:

- nel sangue, policlorobifenili (PCB), diossine e piombo
- nelle urine, alcuni idrocarburi policiclici aromatici (IPA) e metalli pesanti

L'attenta valutazione degli esami di laboratorio, insieme alle informazioni ottenute tramite i questionari, consentirà di identificare tempestivamente un'eventuale esposizione della popolazione ad inquinanti ambientali. Il riscontro di uno o più valori elevati tra gli esami eseguiti non sarà necessariamente da considerarsi come un segnale di possibili patologie pregresse o in atto. Tutti i valori superiori ai limiti di riferimento saranno indagati anche attraverso le informazioni raccolte con l'intervista, per comprenderne le cause. Saranno poi effettuati ulteriori approfondimenti diagnostici per evidenziare eventuali sintomi o segni clinici associati al valore anomalo riscontrato.

Le sarà pertanto offerto un ampio *check-up*, **uguale a quello effettuato nella Fase T0 nel 2013 e nella Fase T2 nel 2016**. Il costo di tutti gli esami che saranno effettuati è del valore di circa 150 euro.

Con il check-up si valuteranno:

- le condizioni generali, attraverso la misurazione della pressione arteriosa e l'esame di emocromo con formula, glicemia, creatinina, colesterolo totale e HDL, trigliceridi, transaminasi, gamma-GT, bilirubina

- la funzionalità endocrina, attraverso l'esame degli ormoni T3, T4, TSH, cortisolo e ACTH
- la funzionalità renale, misurando albumine e creatinina dalle urine
- la funzionalità respiratoria, mediante esecuzione di spirometria
- l'indice di massa corporea, attraverso la misurazione del peso, l'altezza, la circonferenza della vita e dei fianchi.

Inoltre, mediante un'intervista, conosceremo le sue abitudini alimentari, gli stili di vita e la sua storia lavorativa e sanitaria.

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 portati il giorno concordato con l'operatore presso il Poliambulatorio di via xxxx a xxxx, (lo stesso ambulatorio degli anni scorsi).

Cosa verrà fatto e richiesto a voi di fare?

A CASA

Si raccomanda di compilare **il questionario** con calma **la sera prima del giorno dell'appuntamento** e, solo per i fumatori, di completare la domanda 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.

I contenitori per la raccolta delle urine ed il questionario sulle esposizioni Le sono stati spediti a casa.

La mattina del giorno dell'appuntamento, dovrà raccogliere **le prime urine del mattino** appena svegli e consegnarle quando arriverà in ambulatorio.

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.
- ai fumatori, 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.

IN AMBULATORIO

Dovrà presentarsi **a digiuno**. Le saranno prelevati circa 35 ml di sangue per gli esami generali, per la funzionalità endocrina e renale, di cui circa 10 ml da destinare alla conservazione nella banca biologica.

Ulteriori 50 ml di sangue verranno prelevati, previo consenso, alle persone che nella Fase T0 (2013) e nella Fase T2 (2016) hanno già collaborato per la ricerca di PCB e diossine.

Potrà fare colazione subito dopo il prelievo. Si ricordi di portare con sé le scatole dei farmaci che utilizza abitualmente, in modo da annotare correttamente le sue prescrizioni, e gli occhiali per la lettura, nel caso ne faccia uso.

Anche il follow-up (Fase T3) avverrà nel più assoluto rispetto della privacy secondo le normative vigenti e le sarà richiesto di firmare il consenso informato. Il progetto NON ha interessi commerciali o scopi di lucro e la sua partecipazione è libera e gratuita. Ogni informazione ottenuta da questa ricerca verrà utilizzata esclusivamente a scopo scientifico.

La sua visita è programmata il giorno _____, alle ore 8.00, presso il poliambulatorio di via _____.

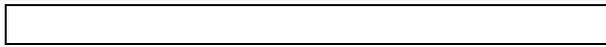
La preghiamo di confermare la sua disponibilità al numero _____ dal lunedì al venerdì dalle ore 9.30 alle ore 13 e dalle ore 14 alle ore 16.

Per qualsiasi informazione, chiarimento o problema organizzativo, può telefonare allo stesso numero negli stessi orari.

Grazie per la sua collaborazione.

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

Dr. xxxx
ASL xxxxx



Allegato 4

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 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 di chiamare:
per i residenti della ASLTO3 011 xxxx
per i residenti della ASL Città di Torino 011xxxx**

dal lunedì al venerdì dalle ore 9 alle ore 13 e dalle ore 14 alle ore 16.

Grazie per la collaborazione



Allegato 5

Fase 3

Nota informativa sullo studio di Biomonitoraggio Umano (BMU) SPoTT

Gentile Signora, Egregio Signore

La invitiamo a collaborare a questo programma di monitoraggio, rispondendo a un questionario e accettando di essere sottoposto a esami sanitari per aumentare le conoscenze sul tema “inceneritori e salute”. Ci auguriamo di ottenere il suo consenso, certi che dopo aver letto questa informativa, comprenderà e condividerà le ragioni del monitoraggio.

Il Codice in materia di protezione dei dati personali (Reg. UE GDPR 2016/679), sancisce a favore degli interessati una serie di diritti. Poiché le Aziende Sanitarie coinvolte intendono trattare i suoi dati personali, compresi quelli sulla salute, ai sensi dell'Art. 7 del Regolamento in materia di protezione dei dati personali, le forniamo le informazioni del caso.

Premessa

Lo studio di biomonitoraggio SPoTT è il più ampio e completo al momento attivo in Italia, e i dati finora raccolti, oltre a rispondere alle domande di conoscenza della comunità locale, permettono di approfondire diversi quesiti di ricerca sul tema inceneritori e salute; tuttavia il follow-up condotto fino a questo momento (dopo 1 e 3 anni dall'accensione dell'impianto) è troppo breve per mettere in luce gli eventuali effetti degli inquinanti organoclorurati. Per questo motivo è stata proposta un'ulteriore fase (T3) a distanza di 4 anni dalla fase T2, effettuata nel 2016.

La Fase T3 costituisce, quindi, un nuovo momento del programma SPoTT che ha come obiettivo generale la valutazione delle eventuali modifiche di alcuni indicatori di esposizione a sostanze tossiche, nella popolazione residente in prossimità dell'impianto di incenerimento e termovalorizzazione di Torino, dopo la sua entrata in funzione.

Le chiediamo, quindi, di partecipare volontariamente allo studio, donando un campione di sangue e di urina, dove verranno ricercati alcuni inquinanti tipici delle emissioni degli inceneritori:

- nel sangue, i policlorobifenili* (PCB), diossine* e piombo
- nelle urine, alcuni idrocarburi policiclici aromatici (IPA) e metalli pesanti

*prelievo svolto solo su un sottogruppo di persone

Altri esami di laboratorio le daranno indicazioni di salute generali (emato-chimica generale) e specifici (funzionalità endocrina e renale). Inoltre, mediante un'intervista, conosceremo le sue abitudini alimentari, gli stili di vita e la sua storia lavorativa e sanitaria.

L'attenta valutazione degli esami di laboratorio, insieme alle informazioni ottenute tramite i questionari, consentirà di identificare tempestivamente un'eventuale esposizione della popolazione ad inquinanti ambientali. Questi valori saranno poi confrontati con quelli delle precedenti analisi. Il riscontro di uno o più valori elevati tra gli esami eseguiti non sarà necessariamente da considerarsi come un segnale di possibili patologie pregresse o in atto. Tutti i valori superiori ai limiti di riferimento saranno indagati anche attraverso le informazioni raccolte con l'intervista, per comprenderne le cause. Saranno poi effettuati ulteriori approfondimenti diagnostici per evidenziare eventuali sintomi o segni clinici associati al valore anomalo riscontrato.

TITOLARE DEL TRATTAMENTO E RESPONSABILE DELLA PROTEZIONE DEI DATI PERSONALI

- ✚ Titolari del trattamento dati per le finalità istituzionali dell'azienda erogatrice dello studio sono:
- ✚ ASL CITTA' DI TORINO, Via San Secondo, 29 – 10128 Torino. Il Titolare può essere contattato all'indirizzo: urp@aslcittaditorino.it
- ✚ ASL TO3, Via Martiri XXX Aprile, 30. Il Titolare può essere contattato all'indirizzo: aslto3@cert.aslto3.piemonte.it.

FINALITA' DEL TRATTAMENTO DEI DATI

I Suoi dati personali vengono raccolti e trattati al fine di fornirle le prestazioni sanitarie previste dallo Studio di Biomonitoraggio Umano, al quale Lei ha già precedentemente partecipato. Tale programma, totalmente gratuito, è promosso secondo i più recenti orientamenti scientifici europei in materia di Sanità Pubblica.

I dati da Lei forniti verranno utilizzati per le finalità istituzionali dell'Azienda presso la quale verrà effettuato l'esame:

- tutela della salute dell'interessato;
- diagnosi e cura nell'ambito di percorsi diagnostico-terapeutici che prevedono centri/laboratori unificati a livello regionale.

I suoi dati saranno trattati anche al fine di adempiere agli obblighi previsti da leggi, regolamenti e dalla normativa comunitaria (in particolare in materia di igiene e sanità; in relazione ad adempimenti fiscali; verifiche di carattere amministrativo, ispezioni di organi preposti alla vigilanza in materia sanitaria; investigazioni della polizia giudiziaria; etc.).

BASE GIURIDICA PER IL TRATTAMENTO DEI DATI

Il trattamento dei dati personali è effettuato ai sensi dell'art. 9, paragrafo 2, lettera h) del GDPR, nonché dell'art. 2 septies del D. Lgs. 101/2018. L'Azienda tratterà i Suoi dati sanitari per disposizione di legge per le finalità sopracitate, ai sensi del provvedimento dell'Autorità Garante per la Protezione dei Dati Personali n. 55 del 7 marzo 2019 [doc. web n. 9091942].

MODALITA' DEL TRATTAMENTO

I Suoi dati sono trattati esclusivamente da persone autorizzate e istruite in tal senso o da soggetti esterni nominati Responsabili del trattamento adottando tutte quelle misure tecniche e organizzative adeguate per tutelare i diritti, le libertà e i legittimi interessi che le sono riconosciuti per legge in qualità di interessato.

I suoi dati, sia anagrafici che sanitari, sono raccolti e trattati dal personale nel rispetto del segreto professionale, del segreto d'ufficio, dei principi di correttezza, liceità, minimizzazione dei dati e tutela della riservatezza.

Il trattamento dei dati avverrà, sia in modalità cartacea che informatizzata, garantendo sicurezza e riservatezza. Si utilizzeranno sistemi informatici che prevedono il richiamo alle scadenze previste e di gestire, in base ai risultati, gli eventuali approfondimenti che si rendessero necessari.

Lo svolgimento del progetto comporta l'attivazione di un sistema informativo, attraverso la raccolta di:

- informazioni anagrafiche;
- campioni biologici (sangue; urine) per la determinazione di una serie di indicatori di salute generali (emato-chimica generale) e specifici (funzionalità endocrina);
- valutazione della funzionalità respiratoria (spirometria);
- campioni biologici (sangue; urine) per la determinazione di una serie di sostanze (metalli pesanti, PCB; Diossine; IPA) che possono essere utilizzate come indicatori dell'esposizione a sostanze presenti nell'ambiente di lavoro ed esterno;
- un'intervista attraverso un questionario, che durerà circa 45 minuti, al momento della raccolta dei campioni biologici, per ricostruire la storia lavorativa, per raccogliere informazioni su alcune abitudini di vita e per raccogliere informazioni sulla sua percezione dei rischi presenti.

I dati personali saranno trattati da operatori del Servizio di Igiene e Sanità Pubblica delle due AA.SS.LL., coordinati dal Dr. **Enrico Procopio**, per quanto riguarda le sole informazioni relative ai soggetti residenti nella ASLTO3 e da operatori del Dipartimento di Prevenzione della ASL Città di Torino, coordinati dal Dr. **Giuseppe Salamina**, per quanto riguarda le informazioni sia dei soggetti residenti nella ASLTO3 che nella ASL Città di Torino.

La riservatezza dei Suoi dati raccolti mediante questionario sarà tutelata grazie all'assegnazione di un codice unico numerico. Di tale procedura rispondono i responsabili al trattamento (vedi paragrafo sopra). Lo stesso codice numerico sarà attribuito ai campioni biologici che verranno inviati all'Istituto Superiore di Sanità per gli esami di laboratorio e all'ASO San Luigi Gonzaga di Orbassano per la conservazione nella Banca biologica. I prelievi di sangue e i campioni di urine inviati al Laboratorio del Presidio Ospedaliero Martini di Torino per l'esecuzione degli esami di base, e i referti, riporteranno le Sue informazioni anagrafiche e non saranno anonime.

Tutte le informazioni raccolte saranno registrate su supporto elettronico. L'archivio che appaia il Suo nominativo con il numero di codice sarà custodito presso il Dipartimento di Prevenzione dell'ASL Città di Torino. Le analisi dei dati saranno effettuate a cura del Dipartimento tematico di Epidemiologia Ambientale di ARPA Piemonte.

Il progetto NON ha interessi commerciali o scopi di lucro e NON comporta alcun costo per il soggetto partecipante.

Raccolta e conservazione dei campioni biologici

I campioni di materiale biologico (sangue, urine) per la presente ricerca saranno raccolti da personale sanitario delle AA.SS.LL. appositamente incaricato. Come già detto, i campioni verranno resi anonimi, cancellando ogni riferimento anagrafico e attribuendo loro un numero di codice. Parte del materiale

tratto dal campione di ogni singolo soggetto farà parte di una Banca di campioni biologici presso il dipartimento di Scienze Cliniche e Biologiche Università degli Studi di Torino - AOU San Luigi Gonzaga, Regione Gonzole, 10 - Orbassano (To); i campioni saranno conservati per eventuali successivi esami che si rendessero necessari o opportuni, sempre inerenti il presente progetto. Sono esclusi utilizzi dei campioni biologici per scopi diversi da quelli definiti dal presente progetto.

In ogni momento Lei potrà ritirarsi dallo studio e i campioni biologici conservati nella Banca Biologica saranno distrutti.

Modalità del trattamento dei dati

In relazione alle finalità sopraindicate, il trattamento dei dati personali avviene mediante strumenti manuali, informatici e telematici con logiche strettamente correlate alle finalità stesse e comunque in modo da garantire la sicurezza e la riservatezza dei dati stessi. Il trattamento dei dati personali sarà limitato a quelli strettamente pertinenti nei casi in cui ciò sia indispensabile per raggiungere i risultati previsti. Le ricordiamo che il protocollo dello studio è stato approvato dal Comitato Etico interaziendale dell'ASO San Luigi di Orbassano (TO).

I suoi dati personali sensibili saranno trattati mediante tecniche di cifratura e tracciatura adeguate che non permettano di identificarla al di fuori delle operazioni per le quali ciò è indispensabile, né consentano di risalire anche indirettamente a lei dal dato aggregato.

L'archivio sarà organizzato in modo da permettere di identificarla soltanto nei casi in cui ciò sia dovuto per legge, da parte di operatori singolarmente individuati.

CATEGORIE DI SOGGETTI CUI I DATI POSSONO ESSERE COMUNICATI

I suoi dati relativi alla salute non vengono in alcun modo diffusi e possono essere comunicati ai soli soggetti che intervengono nel suo percorso di screening, nonché ad altri soggetti specificatamente individuati da norme di legge per quanto di loro rispettiva e specifica competenza.

È esclusa la pubblicazione e la diffusione di dati personali di qualsiasi natura; saranno diffusi, anche mediante pubblicazione sulla rete telematica (intranet o internet), soltanto dati statistico-epidemiologici in forma anonima.

I suoi dati personali, compresi quelli sulla salute, potranno essere conosciuti anche da terzi soltanto se ciò è previsto dalle vigenti leggi, ad esempio come nel caso di prevenzione, accertamento o repressione di reati, con l'osservanza delle norme che regolano la materia.

CONSERVAZIONE DEI DATI PERSONALI

I Suoi dati Personali raccolti e trattati per le finalità dello Studio saranno conservati per il tempo necessario al conseguimento delle finalità sopra citate.

DIFFUSIONE DEI DATI E TRASFERIMENTO DEI DATI PERSONALI EXTRA UE

I Suoi dati non sono soggetti a diffusione. Per quanto concerne l'eventuale trasferimento dei Dati verso Paesi Terzi, il Titolare rende noto che il trasferimento avverrà nel rispetto degli artt. 44 e ss. del G.D.P.R..

Maggiori informazioni sono disponibili presso il Titolare o presso il DPO scrivendo agli indirizzi

sopraindicati.

DIRITTI DELL'INTERESSATO

In relazione al trattamento dei dati personali che la riguardano, il Capo III del Regolamento Europeo 2016/679 Le riconosce specifici diritti e, in particolare, il diritto di:

- accedere ai Suoi dati personali e alle informazioni relative agli stessi;
- chiedere l'aggiornamento, la rettifica dei dati inesatti e l'integrazione di quelli incompleti;
- chiedere la cancellazione dei dati personali che La riguardano al verificarsi di una delle condizioni indicate all'art. 17, paragrafo 1 del GDPR e nel rispetto delle eccezioni previste al paragrafo 3 del medesimo articolo e purché non sussistano obblighi di conservazione del dato previsti dalla legge;
- chiedere la limitazione del trattamento dei Suoi dati al ricorrere di una delle ipotesi previste dall'art. 18 del GDPR;
- chiedere la trasmissione dei Suoi dati ad altro Titolare in formato leggibile con le più comuni applicazioni informatiche (cd. "diritto alla portabilità"), ove tecnicamente possibile;
- opporsi in qualunque momento al trattamento dei Suoi dati personali al ricorrere di situazioni particolari che La riguardano;
- revocare il consenso in qualsiasi momento, limitatamente alle ipotesi in cui il trattamento sia basato sul Suo consenso per una o più specifiche finalità e riguardi dati personali comuni oppure particolari categorie di dati. Il trattamento basato sul consenso ed effettuato antecedentemente alla revoca dello stesso conserva, comunque, la sua liceità;
- presentare reclamo all'Autorità Garante per la Protezione dei Dati Personali (i cui recapiti sono rinvenibili sul sito www.garanteprivacy.it) in caso di illecito trattamento o di ritardo nella risposta del Titolare ad una richiesta inerente i Suoi diritti.

La informiamo che il trattamento dei dati personali, sia comuni che particolari, è indispensabile per poter svolgere le finalità istituzionali sopra indicate, ne consegue che l'eventuale richiesta di esercitare i diritti sopra elencati potrebbe determinare l'impossibilità da parte nostra di erogarle correttamente le prestazioni specifiche relative allo Studio di Biomonitoraggio Umano - Spott2.

MODALITA' DI ESERCIZIO DEI DIRITTI

La richiesta per l'esercizio dei diritti di cui sopra, deve essere presentata per iscritto ed indirizzata al Titolare preferibilmente per il tramite dell'URP o del servizio indicato dall'Azienda per i rapporti con il pubblico.

Grazie per la sua collaborazione.

_____ 2020

I responsabili del biomonitoraggio

Dr. Giuseppe Salamina ASL Città di Torino

Dr. Enrico Procopio ASLTO3



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, ai sensi degli artt. 13 e 14 del Regolamento UE 2016/679 "Regolamento o GDPR" e del D.Lgs. 101/2018, 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

NEGO IL CONSENSO

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

DO IL CONSENSO

NEGO IL CONSENSO

all'analisi di campioni biologici (sangue/urine) e alla successiva conservazione di una parte di essi presso il laboratorio dell'ASO San Luigi Gonzaga di Orbassano per un periodo massimo di circa 30 anni

DO IL CONSENSO

NEGO IL CONSENSO

al prelievo e analisi di ulteriori circa 50 ml di sangue per la determinazione di diossine e PCB

DO IL CONSENSO

NEGO IL CONSENSO

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

DO IL CONSENSO

NEGO IL CONSENSO

All'eventuale utilizzo di tutti i miei campioni biologici prelevati nell'ambito del programma SPoTT per effettuare ulteriori approfondimenti con metodiche attualmente non previste.

Data _____

Firma leggibile _____

Il Medico Responsabile

Timbro e firma _____



Allegato 6

Protocollo per l'esecuzione della spirometria

La spirometria viene eseguita con uno spirometro portatile a turbina. Un programma di elaborazione interna trasforma il segnale di flusso in segnale di volume (flusso = volume/tempo = flusso x tempo)

La manovra di espirazione forzata ci servirà ad identificare i volumi e flussi polmonari dinamici del soggetto che andremo a studiare.

In particolare i parametri di maggior rilevanza che andranno analizzati sono:

FVC: capacità vitale forzata, ossia il volume totale di aria espulsa in un'espirazione forzata partendo da un'inspirazione completa.

FEV1: volume espiratorio massimo nel 1° secondo, ossia il volume di aria espulsa nel primo secondo di un'espirazione forzata, partendo da un'inspirazione completa.

FEV1/FVC: Il rapporto tra FEV1 e CVF che è fondamentale per discriminare un deficit ostruttivo da uno restrittivo.

PEF: picco di flusso espiratorio, ossia il più alto flusso sostenuto per almeno 10 m.sec con un'espirazione forzata partendo da un'inspirazione completa.

FEF 25-75: rappresenta la misura del flusso espiratorio forzato tra il 25% ed il 75% della capacità vitale.

Lo strumento contiene in memoria i valori di riferimento in base all'età, al sesso, all'altezza ed al peso.

PREPARAZIONE DEL PAZIENTE

1) Sospensione dei farmaci

Perché l'esame risulti attendibile il paziente deve essere preventivamente informato di evitare, se possibile, di prendere farmaci broncodilatatori spray o per aerosol nelle 8-12 ore antecedenti la prova.

2) Raccolta dati anagrafici ed anamnestici

Prima di cominciare la spirometria l'operatore deve eseguire una veloce indagine anamnestica per rilevare indicazioni all'esame ed eventuali controindicazioni, come traumi toracici o addominali recenti, interventi per cataratta e patologie cardiovascolari in fase di instabilità.

3) Insegnamento e dimostrazione al paziente

L'insufficiente collaborazione del paziente rappresenta la maggior fonte di variabilità della spirometria. È pertanto necessaria una partecipazione attiva ed entusiastica dell'operatore che deve descrivere accuratamente la prova e motivare il paziente informandolo sull'importanza della corretta esecuzione dell'esame per giungere ad una diagnosi accurata. Per ottenere la massima

collaborazione l'operatore dovrebbe eseguire quando opportuno una dimostrazione pratica ed usare frasi di incitamento durante l'esecuzione della spirometria spiegando, negli intervalli tra le prove, gli eventuali errori commessi.

ESECUZIONE DELLA PROVA

La manovra di espirazione forzata deve essere eseguita da seduti con i piedi sul pavimento, liberando eventuali costrizioni toraciche nell'abbigliamento.

Le operazioni richieste dall'operatore al paziente saranno le seguenti:

1. stringinaso per evitare perdita di aria dal naso.
2. Collegarsi al bocchaglio sterile e stringerlo con forza tra le labbra per evitare perdite di aria dalla bocca.
3. Mantenere il mento leggermente elevato ed il collo in estensione.
4. Respirare tranquillamente per alcuni secondi (questa fase può essere evitata con gli spirometri portatili).
5. Inspirare profondamente per riempire completamente i polmoni; dopo una piccola pausa in inspirazione massimale, espirare con tutta la forza fino al completo svuotamento dei polmoni. Spesso, appena conclusa l'espirazione, viene richiesta una ulteriore inspirazione, profonda e rapida, per valutare i parametri inspiratori.
6. L'esame verrà ripetuto 3 volte al fine di ottenere tre prove accettabili e riproducibili tra loro secondo i criteri dell'American Thoracic Society.

Verrà condotto il test di reversibilità farmacologica con la somministrazione per spray di 2 puff di un broncodilatatore (es. Ventolin) e la ripetizione della spirometria dopo 20 minuti circa.

Essendo uno strumento a turbina l'ATS (American Thoracic Society) raccomanda una calibrazione quotidiana al fine di avere una maggiore accuratezza e linearità dello strumento per ridurre al minimo la percentuale di errore nella valutazione dei parametri respiratori.

La manovra di calibrazione risulta piuttosto semplice; basta infatti collegare lo spirometro ad una siringa da calibrazione di volume d'aria noto (3lt), ed insufflare finché l'apparecchio non emette un segnale sonoro, segnalando l'avvenuta calibrazione.

Allegato 7

FOGLIO ACCETTAZIONE

CONSENSO firmato	Consenso diossine	PA	MISURE ANTROPO METRICHE	PRELIEVO	Prelievo DIOSSINE	Spirometria	Questionario somministrat o in ambulatorio	Questionario auto- compilato a casa	Urine del mattino KARTEL	Urine del mattino FALCON
---------------------	----------------------	----	-------------------------------	----------	----------------------	-------------	---	--	--------------------------------	--------------------------------

crocezzare la casella per ogni verifica effettuata

codice unico |_|_|_|_|_| |_|_3

Data ritiro urine

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

Cognome _____

Nome _____

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