



Sorveglianza sulla salute della
Popolazione nei pressi del
Termovalorizzatore di
Torino

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

PROTOCOLLO DELLO STUDIO DI BMU

FASE T2

PREMESSA

Nel seguito si descrivono le attività previste per la Fase T2 del monitoraggio di possibili contaminanti di rilevanza tossicologica.

La Fase T2 costituisce la fase conclusiva del programma SPoTT – Sorveglianza sanitaria della Popolazione nei pressi del Termovalorizzatore di Torino - 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 tra i residenti nell'area previsionale di ricaduta delle emissioni del termovalorizzatore (gruppo di esposti) e residenti in altra area (gruppo di controllo), dopo tre anni (T2) dall'entrata in funzione del termovalorizzatore. Il numero di soggetti da esaminare è 393: 194 residenti esposti, 186 residenti non esposti e 13 allevatori residenti in zona, già arruolati nello studio SPoTT e controllati prima dell'avvio del termovalorizzatore, Fase T0 e dopo un anno dall'avvio del termovalorizzatore (Fase T1). 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 T2 del bio-monitoraggio umano prevede la valutazione di laboratorio degli stessi indicatori di esposizione indagati nella Fase T0 e 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); parallelamente verranno raccolte informazioni anamnestiche su comportamenti e storie di esposizione, quali consumo di prodotti alimentari di origine animale provenienti dalla medesima area, storia occupazionale, abitudini di vita e storia clinica; a tutti i soggetti campionati, verrà offerta un'ampia valutazione clinica mirata alla valutazione dei fattori di rischio cardiovascolare, funzionalità renale e respiratoria.

ESAMI DI LABORATORIO, MISURE E INTERVISTE

Il protocollo di studio, oltre alla raccolta di campioni biologici, prevede la raccolta di informazioni su abitudini e caratteristiche individuali (storia professionale, abitudini e stili di vita, abitudini al fumo, dieta e anamnesi). 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 connessa Prevenzione Primaria, dell'Istituto Superiore di Sanità, sotto la responsabilità della Dr.ssa Elena De Felip, Reparto di Chimica Tossicologica e del Dr. Alessandro Alimonti, Reparto Bioelementi e Salute.

METALLI PESANTI

La tabella 1 riporta sinteticamente i riferimenti utilizzati e la lista di metalli che verranno ricercati, e relativa matrice biologica, secondo la scelta del gruppo di lavoro, sentito il parere del Dr. Alimonti dell'ISS, 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
nicel	x	-	urina	urina
vanadio	x	-	urina	urina
stagno	x	-	-	urina
mercurio	x	sangue/urina	urina	urina
tallio	x	-	-	urina
berillio ^o		-	-	urina
palladio ^o		-	-	urina
platino ^o		-	-	urina
rodio ^o		-	-	urina

^o 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 di qualche (3-6) mese.

IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI

I metaboliti degli IPA scelti per il biomonitoraggio del presente progetto e già indagati nelle fasi precedenti (T0 e T1) 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".

Data la breve emivita (12-15h) di eliminazione per via urinaria dei metaboliti idrossilati degli IPA, determinarne la loro concentrazione urinaria significa avere un'informazione sull'esposizione recente agli IPA ambientali.

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

DISSINE, 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, il gruppo di lavoro, ha 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; in totale verranno quindi effettuate 102 determinazioni (52 nel gruppo di esposti e 50 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 .

Il campione aggiuntivo di sangue (50 ml) per la ricerca dei PCDD/F e PCB viene riproposto **agli stessi soggetti residenti selezionati al T0**.

La determinazione sarà fatta su siero. 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.

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, rischio cardiovascolare, funzionalità 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 valori di glicemia e colesterolo, insieme con quello della pressione arteriosa, l'abitudine al fumo e la familiarità, consentono di calcolare il rischio di eventi cardio-cerebrovascolari nei successivi 10 anni. Il punteggio è uno strumento di promozione della salute utilizzato in medicina generale per promuovere e monitorare i cambiamenti negli stili di vita e prevenire eventi vascolari. I risultati di laboratorio osservati, insieme al punteggio di rischio calcolato, 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 dell'Ospedale Oftalmico di Torino.

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;

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;
- dei fattori di rischio cardio-cerebrovascolari.

Verranno perciò raccolte informazioni anamnestiche su comportamenti, stili di vita, storie di esposizione e lavorative nella settimana precedente la raccolta dei campioni biologici, consumi e abitudini alimentari, provenienza degli alimenti, esposizione a sostanze per attività lavorative, hobbistiche, consumo di farmaci, integratori, abitudini e stili di vita, consumo di bevande, storia clinica ed effettuate misure antropometriche e cliniche. La raccolta dei materiali biologici avverrà in occasione dell'appuntamento fissato con il soggetto campionato.

Il controllo a T2 si svolgerà in collaborazione tra le diverse strutture competenti sul territorio:

1. il Dipartimento di prevenzione ASLTO1, SC Centro Controllo Malattie (CCM)
2. il Dipartimento di prevenzione ASLTO3, SC Igiene e Sanità Pubblica (SISP)
3. il Dipartimento tematico di Epidemiologia e Salute ambientale di ARPA Piemonte
4. l'Istituto Superiore di Sanità.

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

Per quanto riguarda le attività di biomonitoraggio umano T2, l'ARPA assicurerà:

1. il campionamento degli eventuali rimpiazzi della popolazione residente;
2. l'analisi statistica dei dati raccolti;
3. report

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

1. fornitura materiali: contenitori urine per IPA e metalli da inviare a ISS;
2. invio lettera informativa sul controllo a T2 per posta ordinaria a tutti gli arruolati SPoTT;
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 necessarie;
5. esecuzione esami di laboratorio non tossicologici (su sangue e urine), presso il Laboratorio centrale dell'Ospedale Oftalmico della ASLTO1;
6. stoccaggio e invio dei campioni di urina all'ISS;
7. fornitura dei materiali: bilance, sfigmomanometri, fonendoscopi, materiale informativo, provette, contenitori urine da 250 ml e da 50 ml, etichette codice a barre, questionario informatizzato, fornitura dei materiali, questionario autosomministrato, data entry, ecc..

La SC CCM della ASLTO1 assicurerà, relativamente al solo campione di arruolati SPoTT della ASLTO1, le seguenti attività che si svolgeranno presso il poliambulatorio "Valletta" situato nel Comune di Torino in via Farinelli:

1. contatto telefonico arruolati SPoTT Asl To1 e gestione appuntamenti;
2. accoglienza presso il Poliambulatorio "Valletta" degli arruolati SPoTT;
3. informazioni sullo studio e raccolta del consenso informato;
4. misurazioni antropometriche (peso, altezza, circonferenza vita) e PA;
5. ritiro dei campioni di urine auto prelevate;
6. effettuazione dei prelievi;
7. offerta della prima colazione;
8. raccolta e verifica questionario autocompilato (vedi allegato 2);
9. effettuazione delle interviste su PC con questionario standardizzato (vedi allegato 1);
10. spirometrie;
11. consegna delle risposte e dei risultati di laboratorio;
12. caricamento dati questionari
13. redazione report (collaborazione).

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

1. contatto telefonico arruolati SPoTT Asl To3 e gestione appuntamenti
2. accoglienza presso l'ambulatorio di Grugliasco degli arruolati SPoTT
3. informazioni sullo studio e raccolta del consenso informato;
4. misurazioni antropometriche (peso, altezza, circonferenza vita) e PA;
5. effettuazione dei prelievi;
6. offerta della prima colazione;
7. raccolta e verifica questionario autocompilato su esposizioni recenti;
8. effettuazione delle interviste su PC con questionario;
9. spirometrie;
10. consegna delle risposte e dei risultati di laboratorio
11. caricamento dati questionari
12. redazione report (collaborazione).

La spirometria verrà effettuata da uno/due medici pneumologi (sempre gli stessi) messi a disposizione (insieme con l'apparecchiatura nel caso dell'ambulatorio della ASLTO1) dalla scuola di

specializzazione della facoltà di medicina di Torino (S. Luigi di Orbassano), che si recheranno presso gli ambulatori messi a disposizione per lo studio. 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. Saranno utilizzati un pneumotacografo portatile Jaeger (vedi Allegato 7).

ATTIVITA' PREVISTE

1. ARRUOLAMENTO

Come si è detto, verranno richiamati 393 soggetti già arruolati al tempo T0 e T1 (194 residenti ASL TO3, 186 residenti ASL TO1 e 13 allevatori ASL TO3).

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

1.1 Invio lettera (maggio 2016)

La spedizione a tutti gli arruolati SPoTT delle lettere di invito a presentarsi per il controllo a T2 è organizzata dalla ASLTO1 e viene svolta in collaborazione con l'ASL TO3. Nella lettera viene riportato per ogni soggetto arruolato il giorno prefissato per l'appuntamento.

Unitamente alla lettera di invito viene inviato un plico contenente:

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

1.2 Costruzione agenda appuntamenti (6 e 13 giugno 2016)

L'arruolamento al T2 degli arruolati SPoTT avviene in modo attivo. Tutti i soggetti a cui è stata inviata la lettera di invito vengono contattati telefonicamente. I numeri di telefono dei soggetti da richiamare sono già disponibili e sono stati aggiornati in occasione del T1 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 perfino oltre in pochi casi eccezionali. Infatti la raccolta dei campioni biologici per il T2 verrà prolungata per tutto il periodo necessario al ricontrollo di tutti gli arruolati SPoTT a T0, venendo incontro ad ogni eventuale indisponibilità nel periodo indicato, a meno di un esplicito rifiuto a sottoporsi ad un nuovo controllo.

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

- ritirare i contenitori delle urine presso l'ambulatorio di Grugliasco (per i residenti ASLTO3) tutti i giorni (escluso il sabato) nel mese di giugno dalle ore 9 alle 12;
- ritirare i contenitori delle urine presso l'ambulatorio di via Farinelli (per i residenti ASLTO1) tutti i giorni (escluso il sabato) nel mese di giugno dalle ore 9 alle 12 presso la portineria del Presidio.

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

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

RISORSE NECESSARIE PER LA DEFINIZIONE DELL'AGENDA DEGLI APPUNTAMENTI E FACILITAZIONE ADESIONE

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 ai circa 200 rispettivi arruolati SPoTT. Gli operatori che lavoreranno alla gestione dell'agenda degli appuntamenti seguiranno le istruzioni sulle cose da dire e seguiranno una procedura standardizzata, seguendo una scaletta di 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.

Accettazione e gestione appuntamento con gli arruolati per il T2(dal 06 giugno 2016 per la ASLTO3 e dal 13 giugno 2016 per la ASLTO1)

appuntamento con gli arruolati SPoTT

- accoglienza, sintetico richiamo agli obiettivi dello studio ed eventuali chiarimenti

- registrazione e compilazione ed eventuale aggiornamento scheda accettazione con dati di recapito telefonico, e-mail (vedi foglio di accettazione allegato 6)
- raccolta consenso informato (vedi allegato 5)
- raccolta contenitori urine del mattino, riportando su entrambi il codice del soggetto seguito da “_2”, ad esempio per l’arruolato SPoTT n. 15 della ASLTO3 il codice da scrivere sarà “2015_2”; il codice identificativo per l’ASL TO1 sarà un numero progressivo da 3001_2 a 3196_2 e per l’ASL TO3 sarà un numero progressivo da 2001_2 a 2198_2¹
- rilevazione peso, altezza , circonferenza vita e PA
- prelievo ematico
- offerta della prima colazione;
- raccolta questionario autocompilato² (vedi allegato 2), controllo della sua corretta compilazione
- somministrazione questionario (vedi allegato 1)
- esecuzione spirometria

lavorazione campioni urine raccolti

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

analisi urine per determinazione albuminuria

un’aliquota di urine verrà travasata dal contenitore Kartell in una provetta da 5 ml per la determinazione della **microalbuminuria**.

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, 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

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

RISORSE NECESSARIE PER L'ACCETTAZIONE

1. Accoglienza arruolati SPoTT

Prevedendo il ricevimento di circa 10-12 arruolati SPoTT al giorno, si prevede un impegno di circa 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 della Fase T0 e T1.

E' 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.

2. Conservazione dei campioni urinari

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

Presso il Poliambulatorio di Grugliasco è disponibile un congelatore a pozzetto, acquistato all'uopo.

3. Banca biologica sangue e urine

Una quota del prelievo ematico sarà riservata allo stoccaggio e alla conservazione per future indagini di laboratorio. Il quantitativo di sangue raccolto consentirà di poter disporre per ciascun soggetto campionato di:

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

Il materiale biologico verrà stoccato in vial appositi e conservati prima a -80°C e poi inviate all'ISS, per la conservazione in azoto liquido a -179°C. 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, adottati 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 è situata presso il Reparto Epidemiologia delle Malattie Cerebro e Cardiovascolare del Centro Nazionale di Epidemiologia Sorveglianza e Promozione della Salute (CNESPS) dell'Istituto Superiore di Sanità, in Via Gianio della Bella 34, Roma.

4. 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, ai risultati della spirometria e al punteggio del rischio cardiovascolare (calcolato a partire da sesso, età, pressione arteriosa, glicemia, colesterolemia e abitudine al fumo).

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.

Titolari e responsabili del trattamento dei dati personali

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

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

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

Riferimenti responsabili organizzazione biomonitoraggio nella popolazione :

ASLTO3

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

dr. Enrico Procopio

tel 0122621238

fax 0122621220

email: eprocopio@aslto3.piemonte.it

ASLTO1

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

Dr. Giuseppe Salamina Direttore

tel 0115663172

fax 0115663175

e-mail :giuseppe.salamina@aslto1.it

Lista allegati

1. questionario somministrato
2. questionario autocompilato esposizioni ultima settimana
3. istruzioni per raccolta urine
4. lettera di invito ASLTO1 e ASLTO3
5. consenso informato
6. foglio accettazione
7. protocollo esecuzione spirometria

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) HA 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 |_|_|_| , |_|_|_|_|

10) CHE ATTIVITÀ SVOLGE NELLO SPECIFICO ATTUALMENTE? _____

11) DA QUANDO? Mese |__|__| / Anno |__|__|__|__|

12) NEL SUO ATTUALE AMBIENTE DI LAVORO È ESPOSTO A (*possibili più risposte*):

- polveri
- fumi
- radiazioni (Rx, gamma, etc.); specificare _____
- solventi e vernici; specificare _____
- agenti chimici; specificare _____
- agenti fisici (vibrazioni, rumore etc.)
- alte temperature; specificare _____
- basse temperature; specificare _____
- agenti biologici (virus, muffe, etc.)
- videoterminale
- altro; specificare _____

13) HA MAI SVOLTO UNA O PIU' ATTIVITA' LAVORATIVE DI SEGUITO ELENcate (ESCLUSA L'ATTUALE)?SE SI SPECIFICARE IL PERIODO.

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

<input type="checkbox"/> Tecnico fumista	_ _ _ _	_ _ _ _
<input type="checkbox"/> Produzione di iprite	_ _ _ _	_ _ _ _
<input type="checkbox"/> Produzione di vernici	_ _ _ _	_ _ _ _
<input type="checkbox"/> Operatore inceneritore	_ _ _ _	_ _ _ _
<input type="checkbox"/> Vigile urbano	_ _ _ _	_ _ _ _

14) NEL CASO SIA/SIA STATO ESPOSTO AD AGENTI DANNOSI, USA/HA USATO REGOLARMENTE PROTEZIONI PERSONALI? Si No

15) SE SI, DI CHE TIPO?

- mascherine
- occhiali/schermi di protezione
- guanti
- tuta/camice/abito da lavoro
- cuffie/tappi
- lavora sotto cappa
- lavora dietro schermi/vetrare
- altre protezioni 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?

- | | | |
|--|---|------------------|
| - Bricolage, decoupage, pitture | <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No | Ore/sett. __ __ |
| - Lavori di falegnameria | <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No | Ore/sett. __ __ |
| - Lavori di piccola edilizia, scultura | <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No | Ore/sett. __ __ |
| - Giardinaggio con incenerimento | <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No | Ore/sett. __ __ |
| - Giardinaggio con pesticidi | <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No | Ore/sett. __ __ |
| - Nuoto in piscina coperta | <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No | Ore/sett. __ __ |
| - Lavori di officina/motoristica | <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No | Ore/sett. __ __ |

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 | <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No | Volte/sett. __ __ | Minuti/sett. __ __ |
| - Vernici/inchiostri/colori | <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No | Volte/sett. __ __ | Minuti/sett. __ __ |
| - Colle/mastici | <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No | Volte/sett. __ __ | Minuti/sett. __ __ |
| - Solventi/sverniciatori | <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No | Volte/sett. __ __ | Minuti/sett. __ __ |
| - Benzine/catrame | <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No | Volte/sett. __ __ | Minuti/sett. __ __ |
| - Pesticidi /insetticidi | <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No | Volte/sett. __ __ | Minuti/sett. __ __ |
| - Fotocopiatrice/stampante | <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No | Volte/sett. __ __ | Minuti/sett. __ __ |
| - Altre sostanze chimiche _____ | <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No | Volte/sett. __ __ | Minuti/sett. __ __ |

SEZIONE 5: QUESTIONARIO SUL FUMO

1) LEI ATTUALMENTE FUMA? Si (proseguire) No (passare alla 16)

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) ASPIRA IL FUMO? Si No

6) FUMA SIGARETTE CON FILTRO? Si No

7) NOME COMMERCIALE DELLE SIGARETTE _____

8) 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

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

n° max sigarette al giorno |__|__|

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

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

12) DESIDEREREBBE SMETTERE DI FUMARE? Si No

13) HA MAI TENTATO DI SMETTERE DI FUMARE? Si (proseguire) No (passare alla 25)

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

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

15) 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 25

Parte B: per chi attualmente non fuma

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

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

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

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

n° max sigarette al giorno |__|__|

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

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

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

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

24) 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 25

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

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 (proseguire) No (passare alla 3) Incerto (passare alla 3)

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 (proseguire) No (passare alla 5) Incerto (passare alla 5)

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) NEGLI ULTIMI 12 MESI, HA AVUTO SIBILI O FISCHI SOLO QUANDO AVEVA IL RAFFREDDORE? Si No
- 2) NEGLI ULTIMI 12 MESI, HA MAI AVUTO UN ATTACCO DI SIBILI O FISCHI ACCOMPAGNATO DA DIFFICOLTÀ A RESPIRARE? Si No
- 3) LEI HA DIFFICOLTÀ DI CAMMINARE PER ALTRE RAGIONI CHE NON SIANO LA DIFFICOLTÀ DI RESPIRO? Si No
- 4) TOSSISCE ABITUALMENTE, ANCHE QUANDO NON HA IL RAFFREDDORE?
 Si (proseguire) No (passare alla 5)
- 4a) CI SONO MESI IN CUI TOSSISCE LA MAGGIOR PARTE DEI GIORNI? Si No
- 4b) TOSSISCE NELLA MAGGIOR PARTE DEI GIORNI PER ALMENO TRE MESI ALL'ANNO? Si No
- 4c) PER QUANTI ANNI HA AVUTO QUESTA TOSSE? Si No
- 5) E' MAI STATO SVEGLIATO DA UN ATTACCO DI TOSSE NEGLI ULTIMI 12 MESI? Si No
- 6) QUANDO NON HA IL RAFFREDDORE, LE CAPITA FREQUENTEMENTE DI ESPETTORARE, O SENTE DI AVERE CATARRO CHE NON RIESCE A ESPETTORARE? Si (proseguire) No (passare alla 7)
- 6a) CI SONO DEI MESI IN CUI HA IL CATARRO LA MAGGIOR PARTE DEI GIORNI? Si No
- 6b) SI TROVA AD ESPETTORARE IL CATARRO NELLA MAGGIOR PARTE DEI GIORNI PER ALMENO TRE MESI ALL'ANNO? Si No
- 6c) DA QUANTI ANNI HA IL CATARRO? Si No
- 7) HA UNA ALLERGIA NASALE, INCLUSA LA FEBBRE DA FIENO? Si (proseguire) No (passare alla 8)
- 7a) A CHE ETÀ HA AVUTO PER LA PRIMA VOLTA QUESTA ALLERGIA O FEBBRE DA FIENO? |__|__|
- 8) HA MAI AVUTO STARNUTAZIONE RIPETUTA, NASO CHE COLA O NASO CHIUSO QUANDO NON AVEVA RAFFREDDORE O INFLUENZA? Si (proseguire) No (passare alla 8)
- 8a) NEGLI ULTIMI 12 MESI, HA MAI AVUTO STARNUTAZIONE RIPETUTA, NASO CHE COLA O NASO CHIUSO QUANDO NON AVEVA RAFFREDDORE O INFLUENZA? Si No
- 8b) QUESTI PROBLEMI NASALI SONO STATI ACCOMPAGNATI DA PRURITO O LACRIMAZIONE AGLI OCCHI Si No
- 9) UN DOTTORE LE HA MAI DETTO DI AVERE LA SINUSITE CRONICA? Si No
- 10) HA MAI AVUTO UN ECZEMA O QUALCHE ALTRO TIPO DI DERMATITE ALLERGICA? Si No

11) HA MAI AVUTO UN ROSSORE CON PRURITO CHE COMPARIVA E SCOMPARIVA PER ALMENO SEI MESI? Si (proseguire) No (passare alla 12)

11a) QUESTO ROSSORE È APPARSO ALMENO UNA VOLTA NEI SEGUENTI POSTI: LE PIEGHE DEI GOMITI, DIETRO LE GINOCCHIA, DAVANTI ALLE CAVIGLIE, SOTTO LE NATICHE, O INTORNO A COLLO, ORECCHIE ED OCCHI? Si No

12) 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: _____

13) 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 (proseguire) No (passare alla 11)

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 (proseguire) No (passare alla 13)

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

Allegato 2

QUESTIONARIO AUTOCOMPILATO – FASE T2

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

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

Se sì, quali: _____

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

****LOCALE = Grugliasco, Beinasco, Orbassano, Rivalta, Rivoli, Torino**

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 (unità=bicchiere)	<input type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No		
Il latte di origine animale consumato è prevalentemente: <input type="checkbox"/> Intero <input type="checkbox"/> Scremato				
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		

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.) Multipippo</i>	<i>(Es.) Bustine</i>	<i>(Es.) 5</i>
1.		
2.		
3.		
4.		

9) Abitualmente cucina? Sì No

10) Se cucina, quanto tempo in media al giorno, trascorre a preparare i seguenti cibi? Indicare per quante volte a settimana e per quanti minuti ogni volta.

- cibi fritti Volte/sett. |__|__| Minuti/volta |__|__|
- cibi alla griglia Volte/sett. |__|__| Minuti/volta |__|__|
- cibi alla piastra Volte/sett. |__|__| Minuti/volta |__|__|



**Sorveglianza sulla salute della
Popolazione nei pressi del
Termovalizzatore di
Torino**

Allegato 3

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:

i residenti della ASLTO3 di chiamare il numero 0122 621259

i residenti della ASLTO1 di chiamare il numero 0115663172

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

Grazie per la collaborazione



Sorveglianza sulla salute della
Popolazione nei pressi del
Termovalorizzatore di
Torino

Allegato 4

Studio SPoTT – terzo controllo – fase T2

WWWW XXXXX

CORSO VVVVVVVV
10YYY - TORINO

Prot.

Torino,

Gentile Signora/ Egregio Signore

Come anticipato nella lettera inviata in occasione delle festività Natalizie La informiamo che è stato programmato il **terzo e ultimo controllo (Fase T2)** dello studio di biomonitoraggio SPoTT, al quale ha gentilmente partecipato, che si svolgerà nel prossimo mese di giugno.

Dopo circa tre anni di funzionamento del termovalorizzatore, con la fase T2 si vogliono valutare eventuali incrementi di alcuni indicatori di esposizione, rispetto ai controlli effettuati nelle Fasi precedenti (T0 e T1).

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, i 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**. 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 per la valutazione del rischio cardio-vascolare.

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

Modalità di prelievo dei campioni biologici

IN AMBULATORIO

I prelievi ematici vengono effettuati tutti al mattino in occasione dell'appuntamento fissato. Le chiederemo 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) hanno già collaborato per la ricerca di PCB e diossine.

Dovrà presentarsi **a digiuno**. 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.

A CASA

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

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

La consegna delle urine dovrà avvenire la mattina del giorno dell'appuntamento fissato.

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 Farinelli 25 a Torino, (lo stesso ambulatorio degli anni scorsi).

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.

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

Anche il terzo controllo (Fase T2) avverrà nel più assoluto rispetto della privacy e le sarà richiesto di firmare il consenso informato. Il Suo Medico di Famiglia è già stato informato sugli scopi di questo studio e potrà darle ulteriori spiegazioni e ogni chiarimento al riguardo. 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 _____.

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.

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

Grazie per la sua collaborazione

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



Dr. Giuseppe Salamina
ASL TO1
0115663172 – 3346982930



Sorveglianza sulla salute della
Popolazione nei pressi del
Termovalorizzatore di
Torino

Studio SPoTT – terzo controllo – fase T2

XXXX WWWWWW
VIA YYYYYYY
10092 - BEINASCO

Prot.

Susa,

Gentile Signora/ Egregio Signore

Come anticipato nella lettera inviata in occasione delle festività Natalizie La informiamo che è stato programmato il **terzo e ultimo controllo (Fase T2)** dello studio di biomonitoraggio SPoTT, al quale ha gentilmente partecipato, che si svolgerà nel prossimo mese di giugno.

Dopo circa tre anni di funzionamento del termovalorizzatore, con la fase T2 si vogliono valutare eventuali incrementi di alcuni indicatori di esposizione, rispetto ai controlli effettuati nelle Fasi precedenti (T0 e T1).

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, i 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**. 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 per la valutazione del rischio cardio-vascolare

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

Modalità di prelievo dei campioni biologici

IN AMBULATORIO

I **prelievi ematici** vengono effettuati tutti al mattino in occasione dell'appuntamento fissato. Le chiederemo 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) hanno già collaborato per la ricerca di PCB e diossine.

Dovrà presentarsi **a digiuno**. 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.

A CASA

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

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

La consegna delle urine dovrà avvenire la mattina del giorno dell'appuntamento fissato.

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 T. Lanza 52 a Grugliasco, (lo stesso ambulatorio degli anni scorsi).

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.

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

Anche il terzo controllo (Fase T2) avverrà nel più assoluto rispetto della privacy e le sarà richiesto di firmare il consenso informato. Il Suo Medico di Famiglia è già stato informato sugli scopi di questo studio e potrà darle ulteriori spiegazioni e ogni chiarimento al riguardo. 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 _____.

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.

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

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

Grazie per la collaborazione

Dr. Enrico Procopio
ASL TO 3
0122621238 – 3297507230



Studio SPoTT – terzo controllo – fase T2

CONSENSO

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

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

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

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

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

DO IL CONSENSO

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'Istituto Superiore di Sanità per un periodo massimo di circa 30 anni.

DO IL CONSENSO

NEGO IL CONSENSO

Al prelievo e analisi di campioni biologici (sangue circa 50 ml per la determinazione di diossine e pcb) e alla successiva conservazione di una parte di essi presso il laboratorio dell'Istituto Superiore di Sanità per un periodo massimo di circa 30 anni.

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 anche per altri studi scientifici, attualmente non previsti.

Data _____

Firma leggibile _____
Il Medico Responsabile



Allegato 6

FOGLIO ACCETTAZIONE

CONSENSO firmato	Consenso diossine	PA	MISURE ANTROPO METRICHE	PRELIEVO	Prelievo DIOSSINE	Spiromet ria	Questionar io somministr ato in ambulatori o	Questionar io auto- compilato a casa	Urine del mattino IPA	Urine del mattino METALLI
---------------------	----------------------	----	-------------------------------	----------	----------------------	-----------------	---	---	-----------------------------	---------------------------------

croccettare la casella per ogni verifica effettuata

codice unico |_|_|_|_|_| _2

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



Allegato 7

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.