

ATS di Brescia	DIREZIONE SANITARIA	Pagina 1/4
	COMITATO SCIENTIFICO PER LA VALUTAZIONE DEI RISCHI AMBIENTALI PER LA SALUTE	

DATA **25.01.2018** ore 10.00 LUOGO: Direzione Sanitaria, Sala Ipogea – V.le Duca Abruzzi 15, BS

VERBALE INCONTRO

Registrazione Repertorio Verbali n. 666/2018

Come da convocazione del 08.01.2018, prot. n. 0002105/18, sono oggi, 25 gennaio 2018 alle ore 10, presenti i convocati, come da registro firme presenze allegato, per la trattazione del seguente odg:

1. Stato di avanzamento indagini epidemiologiche ATS (linfoma NH e PCB, latte materno e PCB);
2. Stato di avanzamento studio del trasferimento degli inquinanti dai suoli alle essenze vegetali edibili: orzo, grano e soia;
3. Studio di coorte sui livelli sierici di PCB ed incidenza di patologie croniche;
4. Varie ed eventuali.

Con nota prot. n. 0006211 del 18.01.2018 è stato esteso l'invito a partecipare al dr. Giuseppe Rossi, Direttore del Dipartimento di Oncologia Clinica UOC Ematologia degli Spedali Civili di Brescia, che ha delegato la dr.ssa Alessandra Tucci.

SINTESI DEGLI INTERVENTI E DECISIONI ASSUNTE

Il Direttore Sanitario, dr. Speziani, salutati i convenuti, invita la dr.ssa Leonardi ad introdurre il primo punto all'ordine del giorno.

1. Stato di avanzamento indagini epidemiologiche ATS (linfoma NH e PCB, latte materno e PCB)

Studio LNH e PCB

Il reclutamento dei casi è stato avviato il 22.07.2014. Ad oggi sono stati reclutati 206 pazienti affetti da LNH (il protocollo ne prevedeva 250) e 263 controlli (previsti 300). Rispetto ai controlli, 8 pazienti con LNH non sono ancora stati appaiati.

Un ottimo risultato nel reclutamento di controlli di età avanzata si è ottenuto con la inclusione dei pazienti del Day Hospital di Oculistica tra i reparti dell'ASST Spedali Civili. Per fare ciò è stato necessario variare il protocollo di studio e sottoporre la modifica al Comitato Etico.

Viene pertanto proposto al Comitato di chiudere lo Studio, tenuto conto: delle difficoltà incontrate nel reclutamento dei pazienti, dello sfioramento di un anno rispetto alla conclusione inizialmente prevista dello Studio, del fatto che il n. dei casi ad oggi reclutati è sovrapponibile a quello raggiunto per lo Studio sul melanoma, già concluso.

Il Comitato concorda pertanto di procedere alla chiusura del progetto entro il 31.05.2018, in modo da predisporre le successive analisi dei dati e relazioni conclusive entro il mese di ottobre 2018.

WP4 PCB latte materno

Il benessere del Comitato Etico è stato ottenuto in data 10.02.2016.

Il reclutamento dei casi è iniziato il 26.09.2016 e si è concluso il 30.09.2017 (40 casi su 40 previsti), con relativo campionamento del latte materno dei 40 casi previsti dal protocollo di studio in Brescia, Brescia hinterland e Val Trompia.

ATS di Brescia	DIREZIONE SANITARIA	Pagina 2/4
	COMITATO SCIENTIFICO PER LA VALUTAZIONE DEI RISCHI AMBIENTALI PER LA SALUTE	

E' in corso il reclutamento dei controlli, avviato in data 23.06.2017: ad oggi sono stati arruolati 16 controlli sui 40 previsti, relativi a donne residenti nell'area della ex DGD5 (area indicata dall'ISS in quanto a vocazione fortemente agricola), identificabile con i presidi di Orzinuovi, Montichiari e Leno.

In questi ultimi due comuni i consultori sono gestiti dalla ASST mentre nel territorio che fa riferimento al presidio di Orzinuovi i consultori sono gestiti da Ente privato (Comunità della Pianura Bresciana, Fondazione di partecipazione). Per evitare che i controlli provenissero tutti da Leno e Montichiari in virtù degli accordi con ASST già perfezionati a partire dall'inizio dello studio e pressoché nessuno da Orzinuovi determinando così una selezione non voluta del campione, in dicembre 2017, ATS ha incontrato i responsabili dell'attività consultoriale informandoli dello studio e successivamente ha chiesto formalmente la disponibilità dell'Ente privato a collaborare nel reclutamento dei controlli nel territorio di Orzinuovi. La Fondazione ha espresso parere favorevole alla richiesta, quindi nel 2018 sono attesi controlli anche da Orzinuovi.

2. Stato di avanzamento studio del trasferimento degli inquinanti dai suoli alle essenze vegetali edibili: orzo, grano e soia

Coltivazione orzo grano soia oggetto di convenzione con il Commissario Straordinario SIN Caffaro per l'attuazione del progetto di valutazione del passaggio dei contaminanti nelle produzioni agricole coltivate nelle aree inquinate a sud della azienda Caffaro (annate agrarie 2017-2018).

Previsione di raccolta di campioni che conducano ad un risultato statisticamente significativo n.70 per orzo - grano e 70 per soia (35 campioni per orzo-grano e 35 per la soia per ciascun anno).

Nel 2017 in realtà sono stati raccolti: 16 campioni di orzo e 19 di grano (35 campioni), mentre solo 13 campioni per la soia.

Visto che i campionamenti della prima annata sono stati inferiori alle aspettative, non sarà probabilmente sufficiente l'annata 2018 per concludere la fase di campionamento. Un contributo per la semina della soia potrebbe favorire il raggiungimento dell'obiettivo.

3. Studio di coorte sui livelli sierici di PCB ed incidenza di patologie croniche

Il dr. Magoni, avvalendosi delle slides allegate al presente verbale, illustra lo Studio di coorte sui livelli sierici di PCB ed incidenza di patologie croniche condotto da ATS Brescia e già preliminarmente condiviso con un sottogruppo di referenti tecnici del Comitato.

La due indagini campionarie condotte nel 2003 e nel 2013/2014 hanno permesso di disporre di un numero elevato di soggetti (1.331) con almeno una rilevazione individuale di PCB sierico, monitorata per un tempo significativo (in media 7 anni).

I soggetti sono italiani, per il 45,7% maschi, con un'età media al momento dell'entrata nella coorte di 49,9 anni. Il 40% delle persone è stata reclutata nel corso della survey campionaria del 2003 ed il 60% in quella del 2013/2014.

L'estensione del tempo di osservazione ha permesso di studiare in queste persone oltre alla "prevalenza" delle patologie, anche l'"incidenza", cioè il numero e il tasso di nuovi casi in relazione ai livelli di PCB. A tutti i soggetti è stata somministrata un'intervista per raccogliere informazioni riguardanti la storia residenziale e lavorativa, il livello di istruzione, le abitudini alimentari presenti e passate, il peso e l'altezza, l'anamnesi su fumo e il consumo di alcol.

Lo studio, iniziato circa un anno fa, è stato reso possibile per l'esistenza di una Banca Dati Assistito che annualmente fotografa la presa in carico per tutti gli assistiti di ATS di Brescia nel periodo 2003 - 2016, che ha permesso di indagare la presenza di alcune patologie croniche (ipertensione arteriosa, cardiopatie ischemiche, vasculopatie, diabete, malattie endocrine, malattie tiroidee, dislipidemie).

I dati disponibili sono stati corretti per età tenuto conto che i livelli di PCB aumentano con l'età così come quasi tutte le patologie croniche; inoltre i dati sono stati aggiustati anche per le altre variabili rilevate nell'intervista.

ATS di Brescia	DIREZIONE SANITARIA	Pagina 3/4
	COMITATO SCIENTIFICO PER LA VALUTAZIONE DEI RISCHI AMBIENTALI PER LA SALUTE	

Conclusioni dello Studio:

- è stata trovata una associazione, statisticamente significativa, tra elevati livelli di PCB e aumentato rischio di incidenza di Ipertensione arteriosa, cardiopatia e dislipidemia; tale associazione viene riscontrata indipendentemente dal modello di analisi utilizzato;
- per tali patologie sembra esservi anche un certo effetto dose-dipendente;
- all'arruolamento si notava anche un aumento statisticamente significativo della prevalenza dell'ipertensione arteriosa tra i soggetti con i valori di PCB più elevati, e ai limiti della significatività statistica per le cardiopatie;
- anche l'incidenza di Vasculopatia e Demenza mostrano un'associazione tra elevati livelli di PCB e aumentato rischio di incidenza, ma, a causa dei piccoli numeri, spesso non si raggiunge una significatività statistica, ma la direzione dell'associazione è simile a quella delle patologie del punto precedente;
- non si nota invece alcuna associazione per quanto riguarda Malattie endocrine , malattie tiroidee, diabete e Parkinson;
- le associazioni notate sono suggestive per un effetto di "causalità" dei PCB su tali patologie ma altre spiegazioni potrebbero spiegare l'associazione, almeno in parte;
- il livello di PCB rilevato al momento del primo esame è frutto di un' esposizione pregressa, avvenuta soprattutto nel passato.

Il Comitato esprime alcune osservazioni, che vengono recepite e inserite nelle slides allegate al presente verbale.

Il Dr. Speziani comunica che domani, 26 gennaio 2018, ATS ha indetto una conferenza stampa per presentare alla popolazione lo studio condotto sui livelli sierici di PCB ed incidenza di patologie croniche.

4. Varie ed eventuali

- La dr.ssa Leonardi aggiorna il Comitato sullo stato di avanzamento del progetto "orto sperimentale in campo aperto". E' stata redatta la relazione intermedia e trasmessa a fine ottobre al Commissario Straordinario SIN Caffaro come da protocollo.
La fase di coltivazione delle 11 specie ortive si è conclusa con l'ultimo raccolto di verza il 07.12.2017. Sono stati fatti diversi campionamenti delle essenze nell'arco della stagione per simulare l'esposizione che le persone possono avere durante un'intera stagione. I campioni sono stati conferiti ai rispettivi laboratori e pretrattati come richiesto dagli stessi: disidratato il vegetale per il LSP e congelato per l'IZS. Le analisi sono in corso.
Nell'ambito del progetto "orto sperimentale in campo aperto", oggetto di convenzione tra ATS ed il Commissario Straordinario SIN Caffaro, è stata inserita l'appendice: "Esposizione agli inquinanti dei lavoratori agricoli impegnati in aree contaminate del SIN".
Per questo approfondimento è stata incaricata la UO Medicina del Lavoro Igiene Tossicologia e Prevenzione Occupazionale dell'Università di Brescia, diretta dal Prof. Pietro Apostoli, utilizzando il fondo di 11.000€ previsto.
ATS ha coadiuvato il personale tecnico della Medicina del Lavoro dell'Università con propri operatori nella esecuzione delle prove strumentali in campo.
I risultati delle prove strumentali sulle polveri generate dalle attività agricole esercitate sperimentalmente, effettuate l'11 luglio durante 3 diverse attività di semina del sorgo ed il 23 ottobre per la raccolta del prodotto, sono stati già trasmessi dall'Università ad ATS, ma senza la valutazione della esposizione dei lavoratori.

Il dott. Nastasio (ERSAF) ribadisce al Comitato quanto già anticipato nell'ultimo incontro in ordine all'ipotesi di proseguire la sperimentazione dell'orto per la coltura di nuove essenze con un apporto economico aggiuntivo minimo, stante l'investimento già fatto per l'acquisto del materiale. La

ATS di Brescia	DIREZIONE SANITARIA	Pagina 4/4
	COMITATO SCIENTIFICO PER LA VALUTAZIONE DEI RISCHI AMBIENTALI PER LA SALUTE	

prosecuzione del progetto verrà sottoposta al Commissario SIN Caffaro, non appena riconfermato l'incarico ministeriale, in attesa di rinnovo.

- L'Assessore all'Ambiente, prof. Gianluigi Fondra, rappresenta che il Comune di Brescia avrebbe la necessità di possedere nuovi elementi per superare l'attuale fase di reiterazione dell'ordinanza semestrale del SIN Caffaro proponendo una periodicità almeno annuale. L'Assessore aggiunge inoltre che è in corso la conferma dell'incarico al dott. Roberto Moreni quale Commissario Straordinario ministeriale per il SIN Caffaro.
- Il prof. Donato comunica che l'Università degli Studi sta conducendo uno studio sull'associazione tra epatocarcinoma e PCB, che prevedeva l'arruolamento di 100 casi e 200 controlli, questi ultimi selezionati tra i controlli degli studi di ATS Brescia su melanoma e linfoma non Hodgkin e PCB. La conclusione del reclutamento dei casi con epatocarcinoma, tra i ricoverati in alcuni reparti degli Spedali Civili è prevista per il mese di marzo. Successivamente i campioni saranno inviati per le analisi dei PCB alla Medicina del Lavoro e per la determinazione dei marker delle epatiti virali B e C al Laboratorio di Sanità Pubblica di ATS. Sottolinea, altresì, che questo studio è attualmente il primo al mondo sull'associazione tra PCB e epatocarcinoma con misure biologiche (concentrazione ematica di PCB).
- Il dr. Nastasio comunica che ERSAF, dovendo presentare un progetto di bonifica per i terreni agricoli del SIN Caffaro, sta conducendo degli studi per selezionare delle piante in grado di procedere alla fitodegradazione (di PCB, Diossine e Furani) e alla fitoestrazione (dei metalli). Per la fitoestrazione risulta necessario studiare meglio la biodisponibilità nei suoli dei contaminanti metallici (mercurio e arsenico), in quanto una biodisponibilità troppo bassa limiterebbe la possibilità delle piante di assorbire le sostanze nei tessuti vegetali. Per contro una biodisponibilità ridotta garantisce una maggiore sicurezza in quanto limita la possibilità di contaminazione lungo la catena alimentare e, forse, permetterebbe in qualche modo di andare a rivedere l'analisi di rischio. ERSAF ha inviato i campioni di terreno a due istituti scientifici. Nel prossimo incontro del Comitato, ERSAF potrebbe essere in grado di presentare i primi risultati sulla biodisponibilità degli inquinanti.

L'incontro termina alle ore 11,50.

IL DIRETTORE SANITARIO
f.to Dr. Fabrizio Speziani

Il verbalizzante
f.to Dott.ssa Nada Saleri

Allegati:

- registro firme presenze
- presentazione "*Studio di coorte sui livelli sierici di PCB ed incidenza di patologie croniche*"