



DIREZIONE GENERALE

Servizio Pianificazione e Controllo

viale Duca degli Abruzzi, 15 – 25124 Brescia

Tel. 030/3838315 Fax 030/3838280

E-mail: comunicazione@ats-brescia.it

CONFERENZA STAMPA

“Presentazione dello studio di coorte su malattie croniche in relazione all’esposizione a PCB”

Il Sito di Interesse Nazionale include 262 ettari con aree che sono state interessate da contaminazione diffusa da PCB, PCDD-PCDF, arsenico e mercurio, derivanti, principalmente, dalle attività pregresse dello stabilimento chimico Caffaro spa, sito nel Comune di Brescia, attivo - dall’inizio del 1900 - nella produzione di vari composti derivati dal cloro, fra cui i policlorobifenili (PCB) nel periodo tra il 1930 e il 1984.

Nel 2013 l’Agenzia Internazionale per la Ricerca sul Cancro (IARC), ha definito i PCB “cancerogeni per l’uomo”; oltre ai tumori vi sono evidenze che questi possano causare una maggior incidenza di malattie cardiovascolari, endocrine, metaboliche e neurologiche.

L’ATS di Brescia, in continuità con quanto realizzato dall’allora ASL di Brescia, è impegnata in un costante monitoraggio dei siti inquinati al fine di tutelare la salute pubblica. Nell’ambito dell’Agenzia opera il Comitato Scientifico per la valutazione dei rischi ambientali per la salute (ultimo incontro in ordine di tempo, ieri 25 gennaio 2018) il cui approccio interdisciplinare ha consentito di sviluppare conoscenze approfondite sullo stato dell’inquinamento, definendo il percorso degli agenti contaminanti dall’ambiente in cui erano stati rilasciati fino all’uomo. Le informazioni raccolte dal gruppo di esperti hanno permesso quindi di svolgere numerose indagini sulla contaminazione ambientale e alimentare, l’esposizione umana e sullo stato di salute dei cittadini e dei lavoratori.

In sintesi le diverse indagini ASL/ATS e ARPA hanno indicato per quanto riguarda l’esposizione a PCB come:

- vi sia stata e vi sia in alcune aree una contaminazione di PCB, diossine e furani del terreno causato dalle rogge irrigue fuoriuscite dalla Caffaro
- la contaminazione sia entrata negli alimenti prodotti nelle aree contaminate, concentrandosi soprattutto in quelle di origine animale
- i soggetti che si sono cibati degli alimenti prodotti nelle aree contaminate hanno livelli di PCB notevolmente più elevati dei valori di riferimento



- negli ultimi anni, anche in seguito alle misure di tutela della salute adottate, vi è stata una netta riduzione del livello di PCB sierici nei bresciani.

Rispetto all'impatto sulla salute umana diversi sono gli studi realizzati:

- Studio della prevalenza di patologie croniche riferita dai partecipanti alle indagini trasversali del 2003 e poi 2013/14: in cui non è stata trovata alcuna associazione
- Studio di coorte di mortalità sui lavoratori Caffaro: si è notato un "effetto fabbrica" non specifico per i PCB (2005 e 2015)
- Studio caso controllo residenziale sul Linfoma Non-Hodgkin e PCB (2007/2011)
- Studi specifici sul Diabete (2013) e sulle malattie Tiroidee (2008): non è stata trovata alcuna associazione
- Studio con georeferenziazione per quartiere dei casi incidenti di Linfoma Non Hodgkin, melanoma e tumore della mammella per il periodo 1999-2012: in cui non è stata trovata alcuna associazione (2015)
- Studio caso controllo per melanoma - PCB: in cui non è stata trovata alcuna associazione (2017).

PCB e Malattie Croniche a Brescia: il presente studio

La realizzazione di due indagini campionarie, nel 2003 e nel 2013/2014, ha permesso di avere un numero elevato di persone (1.331) con almeno una rilevazione individuale di PCB sierico monitorate per un tempo significativo (in media 7 anni).

I 1.331 soggetti erano italiani, per il 45,7% maschi, con un'età media al momento dell'entrata nella coorte di 49,9 anni. Il 40% delle persone era 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 ed il tasso di nuovi casi in relazione ai livelli di PCB. Oltre alla misurazione dei PCB sierici individuali tutti i soggetti sono stati sottoposti ad 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.

Condizione essenziale che ha reso possibile il presente studio, iniziato circa un anno fa, è l'esistenza di una Banca Dati Assistiti (BDA¹) che annualmente fotografa la presa in carico per tutti gli assistiti della ATS di Brescia (prima ASL), nel periodo 2003 – 2016, che ha permesso di indagare la presenza di ipertensione arteriosa, cardiopatie ischemiche, vasculopatie, diabete, malattie endocrine, malattie tiroidee, dislipidemie.

¹ La BDA integra le informazioni dei ricoveri ospedalieri, del consumo di farmaci, dell'esenzione per patologia, dell'utilizzo di prestazioni ambulatoriali, delle RSA



I dati disponibili sono stati corretti per età tenuto conto che i 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.

La metà dei soggetti con valori di PCB superiori alla mediana sono risultati avere già al momento dell'arruolamento una maggior prevalenza per Ipertensione arteriosa (+63%) e, ai limiti della significatività statistica per le Cardiopatie (+92%), mentre avevano una prevalenza inferiore per malattie endocrine e tiroidee; non sono risultati studiabili per la scarsità dei casi le demenze ed il Parkinson.

Escludendo i casi prevalenti al momento dell'arruolamento sono stati calcolati i tassi di incidenza per il periodo di osservazione. I soggetti con livelli di PCB sierici superiori alla mediana risultavano avere avuto una maggior incidenza statisticamente significativa per Ipertensione arteriosa (+104%), Cardiopatia (+86%) e Dislipidemie (+163%).

Nessuna associazione statisticamente significativa è stata evidenziata per le altre patologie indagate; si ricorda che per quanto riguarda la Demenza ed il Parkinson l'analisi è stata eseguita limitatamente ai soggetti con più di 50 anni all'arruolamento.

L'incidenza dell'ipertensione arteriosa cardiopatia e dislipidemia sono risultate associate positivamente oltre che ai livelli più elevati di PCB anche all'aumentare dell'età, al sovrappeso ed all'obesità, allo stato di fumatore ed erano inferiori nel sesso femminile.

Stratificando l'esposizione a PCB per 3 livelli viene confermata una positiva associazione, statisticamente significativa, tra l'ipertensione arteriosa e la dislipidemia al crescere dei livelli di PCB; anche la cardiopatia, la vasculopatia e la demenza facevano registrare dei livelli di rischio nettamente più elevati nel secondo e terzo livello di PCB rispetto al primo ai limiti della significatività statistica a causa dei piccoli numeri.

Trattandosi di uno studio di coorte che raccoglie numerose informazioni sulle 1.331 persone incluse si ritiene che lo studio possa considerarsi solido, sia nel metodo che nella osservazione delle risultanze. Gli anni di follow-up (in media 7) non sono molti ma è comunque a livello mondiale uno dei più ampi realizzato con misure di PCB individuali e stima dell'incidenza.

Lo studio mostra una associazione, statisticamente significativa, tra elevati livelli di PCB e aumentato rischio di incidenza di Ipertensione arteriosa e dislipidemia, indipendentemente dal modello di analisi utilizzato. Avendo osservato pochi casi di vasculopatia, cardiopatia e demenza non si raggiunge una significatività statistica ma l'andamento permette di osservare una direzione di associazione simile a quella delle altre patologie croniche citate. Non si nota invece alcuna associazione per quanto riguarda Malattie endocrine, malattie tiroidee, diabete e Parkinson.

L'associazione non costituisce la prova certa di un nesso di casualità, ma può essere considerato un indizio. Restano aperti infatti alcuni quesiti, poiché il PCB si accumula nel tessuto adiposo e si concentra in cibi di derivazione "animale":



- sono i PCB ad aumentare il rischio di tali patologie oppure il maggior consumo di grassi animali fa aumentare sia il rischio per tali patologie che i livelli di PCB?
- la dislipidemia è causata dal PCB oppure chi ha la dislipidemia accumula più PCB?

E' necessario tenere presente che livello di PCB rilevato al momento del primo esame è frutto di un'esposizione pregressa, avvenuta soprattutto nel passato e che i livelli di PCB nel sangue dei bresciani sono notevolmente diminuiti negli ultimi anni anche grazie ad interventi che hanno interrotto la trasmissione tramite la catena alimentare.

Aggiornamento studi in corso

WP4 PCB latte materno: Ad oggi si è concluso il reclutamento con relativo campionamento del latte materno dei 40 casi previsti dal protocollo di studio in Brescia, Brescia hinterland e Val Trompia.

E' in corso il reclutamento dei controlli nell'area della Bassa Bresciana identificabile con i territori di Orzinuovi, Montichiari e Leno.

Stato dei casi: il reclutamento è partito il 26.09.2016 e si è concluso il 30.09.2017 (40 casi)

Stato dei controlli: il reclutamento è iniziato in data 23.06.2017. Ad oggi sono stati reclutati 16 controlli, ne mancano 24 per raggiungere il numero di 40 stabiliti dal protocollo.

Studio Linfoma Non Hodgkin / PCB caso controllo a due bracci

Reclutamento dei casi avviato il 22.07.2014; ad oggi sono stati reclutati 206 pazienti affetti da LNH (previsti 250) e 263 controlli (previsti 300). Lo studio terminerà il 31.05.2018, i risultati verranno diffusi nell'autunno 2018.

Orto Sperimentale

E' stata redatta la relazione intermedia e trasmessa al Commissario Straordinario SIN Caffaro come da protocollo e sono in corso le analisi da parte dell'Istituto Zooprofilattico Sperimentale e del Laboratorio di Sanità Pubblica.

La fase di coltivazione delle 11 specie ortive si è conclusa con l'ultimo raccolto di verza il 07.12.2017.

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.

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; l'Università si sta occupando dell'analisi della valutazione della esposizione dei lavoratori. I risultati potranno essere forniti nella primavera del 2018.

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.

Si prosegue con la coltivazione nell'Annata agraria 2018. Si era stimata una durata dello studio di 2 anni (iniziata nel 2017) e prevedeva la raccolta di campioni statisticamente significativo n.70 per orzo - grano e 70 per soia. Nel 2017 sono stati raccolti:

16 campioni di orzo e 19 di grano per un totale di 35 campioni; di soia solo 13 campioni. E' presumibile riuscire a concludere lo studio nell'autunno 2018, almeno per grano e orzo.

Il prossimo autunno è previsto l'aggiornamento del Caso Caffaro - Guida al Cittadino; sul sito di ATS Brescia è presente una sezione dedicata agli studi, approfondimenti, pubblicazioni e convegni realizzati sul Sito di Interesse Nazionale Brescia Caffaro.

Brescia, 26/01/2018
Ufficio Stampa ATS Brescia