

dell'Istituto superiore di sanità su 300 lavoratori delle aziende metallurgiche e 113

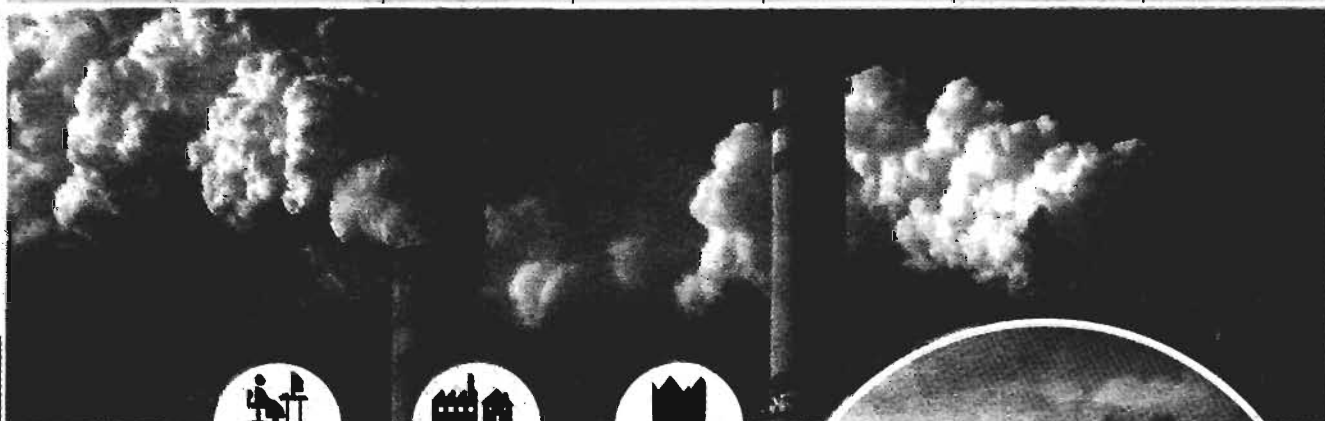
Record nel sangue dei bresciani e ci vive vicino è più contaminato che nel resto

I numeri della ricerca

*valori si riferiscono in picogrammi per grammo di grasso equivalente

INDAGINE PCB E DIOSINE NEL SANGUE DI LAVORATORI IN METALLURGIA

Comparto produttivo e numero addetti	Acciaiera 1 240	Acciaiera 2 150	Acciaiera 3 650	Fonderia ghisa 250	Fonderia alluminio 90	Fonderia cuproleghe 380
Soggetti analizzati	77 (età media 42)	77 (età media 42)	39 (età media 45)	25 (età media 43)	54 (età media 45)	27 (età media 45)
Diossine furani*	25,9	18,6	18,9	18,8	24	32,1
Pcb*	29,1	21,4	27,9	20,3	26,6	21,2
Totale di tutte le sostanze	34,4	34,1	36,7	32,5	34,7	43,2
■ min ■ max	67,1	56,1	57,9	47,9	84,8	64,3
Totale media*	55	40,1	46,8	40,2	50,6	53,4



Gruppo riferimento	Impiegati amministrativi in acciaieria	Residenti vicini agli impianti	Residenti lontani dagli impianti (Bagolino, Tignale)
Soggetti analizzati	20 (età media 39)	46 (età media 45)	47 (età media 38)
Diossine furani*	20,4/29,6	22,1	15,1
Pcb*	25,9	24,3	22,8
Totale di tutte le sostanze	41,9	37,7	35,3
■ min ■ max	55,5	51,2	43,4
Totale media*	41,9-55	46,5	38



D'ARCO

a sono i Pcb

ti con i cibi, l'aria e per via cutanea

accumulato nei nostri corpi una quantità più o meno significativa che varia principalmente in funzione delle abitudini alimentari e delle caratteristiche

(Pop's). I Pcb sono stati utilizzati in moltissimi ambiti grazie a loro

numerosi impieghi industriali (fluidi dielettrici per trasformatori e

persone abbiano dosi elevate di pcb (una non di diossine).

A stabilito è uno studio del servizio prevenzione dell'Asl di Brescia e dell'Istituto superiore di Sanità (pubblicato recentemente sul *Giornale italiano-Medicina del lavoro*). Contiene dati choc. Basta leggere le conclusioni: «La popolazione di Brescia, anche non residente nelle aree inquinate dall'impresa Caffaro, si caratterizza per concentrazioni nel siero di diossine e Pcb superiori ai valori osservati nelle popolazioni italiane non espo-

tisticamente significativo, fatta eccezione per alcuni congeneri — come i pcb 28, 52 e 101 — che risultano significativamente più abbondanti». In sostanza, anche i residenti «vicini» alle aziende hanno «livelli ematici di organoclorurati pressoché sovrapponibili a quelli rilevati nei professionisti esposti». Al contrario in chi risiede lontano dalle fonti inquinanti «l'intervallo di valori osservati è più basso».

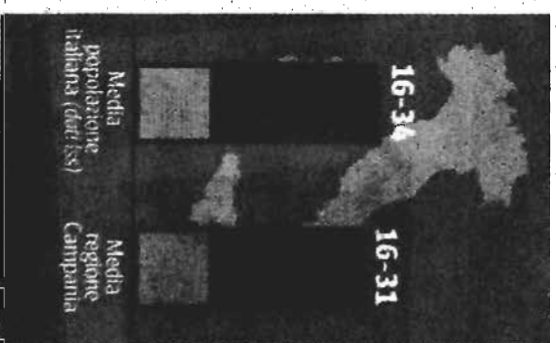
I valori variano anche da azienda ad azienda e da ripar-

Alarme diossine

Tante diossine anche nei residenti fuori dall'area Caffaro, meno per chi vive in provincia

ste». Non solo. Anche in chi vive lontano da fonti inquinanti (per l'esattezza a Tignale e Bagnolino) «le concentrazioni di diossine, furani e pcb sono apparse più elevate di quelle osservate in alcuni gruppi di popolazione generale italiana», compreso chi vive nella Campania delle discariche tossiche e dell'allarme rifiuti. Nel dettaglio: gli abitanti di alto Garda e dell'alta Val Sabbia hanno concentrazioni di diossine nella norma rispetto alla media italiana, ma non è così per i pcb.

La ricerca condotta dal dottor Pietro Gino Barbieri (Asl Brescia), da Silvio Garattini (Iss) e da altri sei medici-ricercatori (Pizzoni, Festa, Abbate, Marra, Iacovella, Ingelido, Valentin, De Felip), era mirata a valutare l'esposizione cumulativa a policlorodibenzodiossine (Pcdd), policlorodibenzofurani (Pcfd) e policlorobifenili (Pcb) in lavoratori metallurgici e nella popolazione generale della provincia di Brescia. I ricercatori hanno analizzato



Gruppo riferimento	Impieghi amministrativi in acciaieria	Residenti vicini agli impianti	Residenti lontani dagli impianti (Bagnolino, Tignole)
Soggetti analizzati	20 (età media 39)	46 (età media 43)	47 (età media 38)
Diossine furani*	20,4/29,6	22,1	15,1
Pcb*	25,9	24,3	22,8
Totale di tutte le sostanze	41,9	37,7	35,3
■ mln ■ max	55,5	51,2	43,4
Totale media*	61,9-55	46,5	38

La scheda: cosa sono i Pcb

Assorbiti con i cibi, l'aria e per via cutanea

I Pcb sono stati sintetizzati dall'uomo all'inizio del secolo scorso; prodotti commercialmente dal 1930, vista la loro pericolosità sono stati messi al bando dall'inizio degli anni Ottanta. Rientrano fra le sostanze identificate dalla Convenzione di Stoccolma (2001) stilata per proteggere la salute umana dai

(Pop's). I Pcb sono stati utilizzati in moltissimi ambiti grazie a loro caratteristiche chimiche molto particolari (composti molto stabili, non attaccano i metalli, poco solubili in acqua, non sono infiammabili, resistono ad alte temperature e si decompongono solo oltre i 1000 °C). Tali proprietà

numerosi impieghi industriali (fluidi dielettrici per trasformatori e condensatori, per il trasporto del calore, l'incollaggio di stampa e carte copiatrici, vernici). Purtroppo proprio le caratteristiche che ne hanno favorito l'uso ne contrastano l'eliminazione e grandi quantitativi. Di fatto

accumulato nei nostri corpi una quantità più o meno significativa che varia principalmente in funzione delle abitudini alimentari e delle caratteristiche dell'ambiente che ci circonda: i cittadini bresciani hanno a questo proposito un ben triste primato. Ricordiamo che l'esposizione a Pcb può avvenire sia per via alimentare, come per le diossine, ma anche per via inalatoria e cutanea (p.g.)

menu grassano diossine significa re rispetto ra che risu conclusion fusione dei contaminati stici può c scio in am organoclor quali sono caso delle diossine). Europea, ti ha individui del ferro e c le maggior

Inghilterra Negli ultimi 22 aziende hanno di per cent

sione di di Europa. Br ha recuper me metallic lia, creand ia di posti c zionalmente d'inquinan no a pochi: insistenti per l'abbati nati.

Oggi noi pensare all zione che i principali i che brescia sozio Ram ni 2 anni h ni per dim cento le em (auto-imp di o, i nano cubo) e ins monitoraggi facilitare i c Ma i tumi passati har gno. Lo cer bresciani.