

APPENDICE 5

RICERCHE SCIENTIFICHE e PUBBLICAZIONI

In questo piccolo campione di pubblicazioni sui composti chimici nocivi, *EHP* sta per *Environmental Health Perspectives*, pubblicato dal National Institute of Environmental Health Sciences, una divisione dell'*NIH*.

“Le esposizioni da spruzzatura *indoor* di *Chlorpyrifos* pongono maggiori rischi per la salute dei bambini rispetto a quello che viene comunemente valutato,” D.L. Davis e A.K. Ahmed, *EHP* 106, no. 6 (giugno 1998): 299-304.

Recenti ricerche di Gurunathan e dei suoi associati dell'istituto di Scienze per la Salute Ambientale ed Occupazionale, all'Università di Rutgers (lo studio EOHSI), indicano che lo spruzzamento a spaglio di *Chlorpyrifos* in un ambiente confinato può provocare considerevole rischio per la salute pubblica. In questa ricerca eseguita correttamente, le applicazioni del *Chlorpyrifos* da parte di operatori ben istruiti seguendo procedimenti raccomandati davano origine a residui di pesticidi sui giocattoli dei bambini e sulle superfici dure nelle camere di prova 21-119 volte maggiori della dose di riferimento suggerita (*RfD*) di 3 µg/kg/giorno per l'esposizione a *Chlorpyrifos* di bambini da tutte le sorgenti.....

La ricerca EOHSI dimostrò che il composto continuava ad essere rilasciato nella fase gassosa e si depositava su diverse superfici solide per almeno due settimane dopo una singola spruzzatura a spaglio. Secondo le procedure raccomandate dal produttore per una stanza stile appartamento standard, nessun giocattolo poteva stare nella camera di prova durante il periodo della spruzzatura. I giocattoli per bambini (consistenti di materiali felpati o di plastica) erano sistemati nelle camere di prova 1 ora dopo la spruzzatura, e le determinazioni dell'accumulo dei residui di *Chlorpyrifos* su questi giocattoli erano eseguite dal giorno 1 al giorno 14. La ricerca EOHSI mostrò che i giocattoli dei bambini usati comunemente contenevano elevate concentrazioni di residui di *Chlorpyrifos* per un periodo di due settimane, pertanto svolgendo la funzione di scarico di composti chimici oltre che di una riserva a lungo termine del composto nocivo.

“Esposizioni di bambini a pesticidi organofosfati ed il loro potenziale effetto nocivo per la salute.” B. Eskenazi, A. Bradman, e R. Castorina. *EHP* 107, supplemento 3 (giugno 1999). 409-416.

Test su roditori giovani dimostrano una diminuzione progressiva della suscettibilità a pesticidi *OP* [organofosfati] con l'incremento dell'età. In alcuni casi, la dose letale negli animali immaturi è solo l'1% della dose letale per l'adulto... Negli esseri umani, i bambini hanno una maggior fatalità degli adulti in diversi casi di avvelenamento da *OP*....

Secondo l'Accademia Nazionale delle Scienze, le esposizioni dei bambini ad *OP* sono particolarmente preoccupanti perchè la “esposizione a composti neurotossici a livelli ritenuti sicuri per gli adulti potrebbero risultare in una perdita permanente delle funzioni del cervello se questo avviene in una fase prenatale e nei tempi della prima infanzia dello sviluppo del cervello.”

“Esiti della gravidanza dopo esposizione gestazionale a solventi organici,” S. Khattak *et al.*, *JAMA* 281, no. 12 (24/31 marzo 1999). 1106-1109.

L'esposizione occupazionale a solventi organici durante la gestazione è connessa con un incremento del rischio di importanti malformazioni fetali. Questo rischio appare aumentato tra le donne che riferiscono sintomi legati ad esposizioni a solventi organici. L'esposizione delle donne a solventi organici dovrebbe essere minimizzata nel corso della gestazione.

“Lo staff nel capanno del cortile” U.S. News and World Report, 8 novembre 1999, Questo articolo sul *Chlorpyrifos*, “commerciato col nome di Dursban (per strutture) e Lorsbun (per l’agricoltura),” afferma che esso:

presenta un particolare pericolo per il sistema nervoso in via di sviluppo, attaccando in un modo che abbassa il livello di intelligenza e causa problemi comportamentali.

Nuova ricerca scientifica supporta il concetto che c’è una minoranza ipersensibile, suscettibile a quantità di *Chlorpyrifos* che non turba una persona media. É questa sostanza capace di corto-circuitare il cervello di certa gente anche se essa fa fuori gli insetti?

“Environmental Health,” EHP 106, no. 12 (dicembre 1998): A600-A603.

Una delle priorità più stringenti della salute ambientale per il mondo in via di sviluppo nel 21° secolo è posta dalle migliaia di composti chimici industriali per i quali non sono disponibili neanche i dati di test basilari. Secondo il rapporto EPA *Chemical Hazard Data Availability Study*, pubblicato nell’aprile 1998, solo il 7% delle 3.000 dei composti chimici prodotti in grande scala (HPV) usati comunemente nel commercio negli Stati Uniti ha un quadro comprensivo di ricerche di base sugli effetti per la salute e per l’ambiente.