

Pesticidi: ancora evidenze della loro pericolosità.

a cura di Giacomo Toffol

Il 13 febbraio di quest'anno è entrato in vigore in Italia il **Piano di Azione Nazionale per l'uso sostenibile dei prodotti fitosanitari**.¹ Si tratta di una legge che regola l'utilizzo dei pesticidi sia nelle zone agricole sia nelle zone urbane, imponendo dei nuovi limiti e dei vincoli al loro uso. In particolare la legge impone delle misure specifiche da adottare nelle aree frequentate dalla popolazione e da gruppi vulnerabili, tra cui parchi e giardini pubblici, campi sportivi, aree ricreative, cortili ed aree verdi delle scuole o con esse confinanti. Viene espressamente vietato in queste aree l'utilizzo di una serie di pesticidi, già ampiamente noti come pericolosi per la salute urbana. Si tratta di una legge che viene a colmare una lacuna importante nella protezione della salute dei bambini, che fino ad oggi potevano essere esposti impunemente, nelle zone deputate specificamente a loro come parchi gioco e scuole, ad un numero impressionante di sostanze chimiche con effetto mutageno, cancerogeno, tossico per la riproduzione e per lo sviluppo embrionico.

Tra tutte queste sostanze uno spazio particolare merita il clorpirifos (CPF), un insetticida organo fosforico presente in numerosi prodotti, ampiamente usato e sicuramente nocivo, e proprio per questo oggetto di molte attenzioni da parte dei ricercatori.

Uno studio recente, la cui sintesi è stata curata da Giusi De Gaspari, Angela Biolchini, Letizia Rabbone ed Aurelio Nova, disponibile sul nostro sito, ha evidenziato come l'esposizione a questo pesticida nel periodo prenatale possa provocare la comparsa non solo di modificazioni comportamentali e cognitive nei bambini ma addirittura di anomalie morfologiche cerebrali.² Lo studio ha valutato mediante RMN la neuroanatomia di 40 bambini di età compresa tra 5.9 e 11.2 anni esposti in utero a questo pesticida, ed ha evidenziato una correlazione tra il livello del pesticida misurato nel cordone ombelicale e la presenza di alterazioni della struttura cerebrale. Nei soggetti più esposti al CPF si è evidenziato infatti un assottigliamento dello spessore e un allargamento della corticale in sede frontale, parietale e latero-temporale con alterazioni nella porzione superiore della corteccia frontale bilateralmente, ed anomalie di cuneo e precuneo, lungo la linea mediana dell'emisfero destro. I bambini maggiormente esposti presentavano inoltre una significativa correlazione tra queste anomalie e la riduzione del Quoziente Intellettivo.

I risultati di questo studio, pur riguardanti un esiguo numero di soggetti, sono estremamente importanti perché dimostrano un effetto diretto di questo pesticida. L'esposizione a questa sostanza come verosimilmente a molti altri xenobiotici durante lo sviluppo prenatale del bambino è in grado quindi di determinare una disorganizzazione strutturale del cervello che sta alla base dei deficit funzionali evidenziati.

Alla luce di queste nuove evidenze riteniamo che Piano di Azione Nazionale per l'uso sostenibile dei prodotti fitosanitari appena varato rappresenti un passo importante verso la prevenzione di questi rischi, e che sia molto importante vigilare affinché le norme in esso contenute siano applicate integralmente da ogni amministrazione pubblica.

¹ <http://www.minambiente.it/pagina/piano-dazione-nazionale-sulluso-sostenibile-dei-pesticidi>

² Rauh, Virginia A., et al. "Brain anomalies in children exposed prenatally to a common organophosphate pesticide." *Proceedings of the National Academy of Sciences* 109.20 (2012): 7871-7876.