

Nuove evidenze sulle sostanze chimiche che alterano lo sviluppo neurologico del bambino

di Giuseppe Primavera

Landrigan e Grandjean, che nel 2006 coniarono la definizione di “pandemia silenziosa” per descrivere l’aumento globale di disordini del neurosviluppo (disturbi dello spettro autistico, ADHD, disturbi di apprendimento e deficit subclinici delle funzioni cerebrali) sono convinti che gli attuali meccanismi regolatori siano ampiamente inadeguati a salvaguardare il sistema nervoso in via di sviluppo. Bisognerebbe ribaltare l’assunto che qualsiasi nuova sostanza di sintesi sia sicura fino a prova contraria, come dimostrano i tragici casi dell’asbesto, della talidomide, del dietilstilbestrolo. Gli autori di questo nuovo studio recensito dai Pediatri per un Mondo Possibile¹ propongono alla comunità scientifica una strategia internazionale di prevenzione, basata su test obbligatori per le sostanze chimiche già presenti sul mercato, valutazione pre-marketing delle nuove sostanze e creazione di un’agenzia internazionale per la valutazione delle evidenze di neurotossicità delle sostanze chimiche, sull’esempio della IARC. Tenuto conto della enorme quantità di individui esposti e dei costi individuali e sociali indotti, bisognerebbe fare più spesso ricorso al principio di precauzione, superando l’attuale richiesta di prove assolute di tossicità.

Ancora una volta tra i principali imputati troviamo i pesticidi, come il clorpirifos (CPF), tra i più pericolosi ma ancora ampiamente in uso nella UE. Nel numero di aprile di ADV è stato presentato uno studio che evidenziava, nei soggetti esposti in epoca prenatale al CPF, alterazioni morfologiche cerebrali, che correlavano con alterazioni di varie aree cognitive. Ma i pesticidi, molti dei quali sono anche classificati come *endocrine disruptors*, oltre che per effetto tossico diretto potrebbero agire in modo indiretto, interferendo con gli ormoni steroidei, sessuali e tiroidei, che giocano un importante ruolo nel neurosviluppo fetale. Tale ruolo sul sistema endocrino potrebbe spiegare come mai i disturbi dello spettro autistico siano quattro volte più frequenti nei maschi.²

Le crescenti evidenze sulla pericolosità dei pesticidi rendono ancora più urgente l’attuazione del Piano di Azione Nazionale per l’uso sostenibile dei prodotti fitosanitari, di cui si è parlato nel numero precedente di ADV.

1. Grandjean P, Landrigan PJ. Neurobehavioural effects of developmental toxicity. *Lancet Neurol* 2014;13:330-38
2. Braun JM, Kakhrenner AE, Just AC et al. Gestational Exposure to Endocrine-Disrupting Chemicals and Reciprocal Social, Repetitive, and Stereotypic Behaviors in 4- and 5-Year-Old Children: The HOME Study. *Environ Health Perspect* 2014;122:513

Pediatri per un mondo possibile (PuMP)

Gruppo di studio sulle patologie correlate all’ inquinamento ambientale dell’Associazione Culturale Pediatri

web: <http://pump.acp.it> - mail: pump@ACP.it