

## **Esposizione prenatale ai Policlorobifenili e alterazione delle funzioni neuropsicologiche dei bambini**

**A cura di:** Aurelio Nova, Giusi Degasperi, Letizia Rabbone, Angela Biolchini.

**Parole chiave:** policlorobifenili, analisi neuropsicologica

**Keywords:** polychlorinated biphenyls , neuropsychological tests.

**Rif. Bibliografico:** Boucher O, Muckle G, Bastien CH Prenatal Exposure to Polychlorinated Biphenyls: A Neuropsychologic Analysis Environmental Health Perspectives vol.117,number 1,January 2009

Lo studio si propone di precisare quali funzioni dello sviluppo cognitivo del bambino risultano essere danneggiate dall'esposizione prenatale ai Policlorobifenili (PCBs).

I PCBs sono sostanze organiche di sintesi largamente usate dall'industria come condensatori, oli lubrificanti, fluidi idraulici e materie plastiche fino al 1970 quando la loro produzione fu bandita nei paesi industrializzati a causa della non-biodegradabilità che permette la persistenza nell'ambiente a lungo.

La maggior fonte di esposizione non accidentale è il consumo di pesce, soprattutto i predatori di grossa taglia; il passaggio al bambino avviene per via placentare, tramite il latte materno o l'assunzione di cibo contaminato.

Sono stati esaminati nove studi longitudinali prospettici di coorte eseguiti in Europa, Giappone, Canada e negli USA e pubblicati prima del giugno 2008; l'analisi dei risultati delinea uno specifico profilo di danni delle funzioni neuropsicologiche del bambino associato all'esposizione prenatale ai PCBs: più chiaramente vengono colpite le funzioni esecutive, in secondo luogo la velocità di elaborazione delle informazioni, le abilità verbali (in particolare la comprensione delle parole) e la memoria visiva. L'insieme di questi danni potrebbe spiegare gli effetti dei PCBs sul QI riscontrati in molti degli studi esaminati.

La convergenza di risultati provenienti da coorti differenti rende improbabile la possibile contemporanea azione di altri contaminanti associati.

I risultati di questo lavoro possono essere utili per una scelta appropriata dei test neuropsicologici per futuri studi di coorti esposte ai PCBs per l'analisi corretta sia di tutte le funzioni cognitive sia di altri fattori determinanti eventualmente coinvolti.