

## Obesità programmata?

A cura di: Giuseppe Primavera

**Parole chiave:** BMI, Composti ad azione diossino-simile, Policlorobifenili, Inquinamento chimico.

**Keywords:** Body mass index, Dioxin-like compounds, Polychlorinated biphenyls, Chemical pollution.

**Rif. Bibliografico:** Verhulst SL, Nelen V, Der Hond E et al. Intrauterine exposure to environmental pollutants and body mass index during the first 3 years of life. *Environ Health Perspect* 2009;117:122-126

Uno studio prospettico realizzato su una coorte di neonati delle Fiandre rivela un'associazione tra esposizione prenatale a inquinanti ambientali ed elevato BMI durante i primi tre anni di vita.

Dalla fine degli anni 90 dati di laboratorio indicavano che l'esposizione a *endocrine disruptors* come policlorobifenili (PCBs), diossine e bisfenolo A in periodi critici dello sviluppo fetale poteva aumentare il rischio di obesità in fasi successive della vita, ma pochi studi epidemiologici avevano investigato in tal senso. In questo studio longitudinale i ricercatori hanno esaminato un campione random di 138 coppie madre-bambino provenienti da 26 maternità delle Fiandre collocate in aree geografiche con diverse caratteristiche di inquinamento (rurali, urbane e industriali). Sono state raccolte informazioni sullo stato di salute, fumo, età, condizione socioeconomica; sono stati registrati peso e altezza dei bambini da 0 a 3 anni e da un campione di sangue ombelicale sono stati misurati i livelli di esaclorobenzene, PCBs, composti dioxin-like e DDE (metabolica del DDT).

Alti livelli di PCBs erano associati ad elevati BMI SDS (standard deviation scores) tra 1 e 3 anni di età. L'effetto di alti livelli di DDE sul BMI SDS a 3 anni di età era non significativo in figli di madri non fumatrici, ma questo effetto aumentava nei figli delle fumatrici (differenza di BMI SDS per concentrazioni di DDE tra il 10° e il 90° percentile = 0,76). Quindi, la simultanea esposizione intrauterina a endocrine disruptors potrebbe aggravare l'effetto del fumo in gravidanza sull'aumento del BMI, già riscontrato in altri studi. Principali limitazioni dello studio: la mancata registrazione dell'incremento di peso materno in gravidanza, importante fattore di rischio per obesità nel bambino, e il follow up dei bambini durato solo 3 anni (ma un elevato BMI nel bambino piccolo è riconosciuto come fattore di rischio di obesità nell'adulto). Sono necessari altri studi prospettici per confermare questi risultati, e studi che spieghino i possibili meccanismi con cui gli inquinanti possono alterare il metabolismo energetico.