

## FUMO IN GRAVIDANZA

Thapar A., Fowler T., Rice F.: *Maternal smoking during pregnancy and attention deficit hyperactivity disorder symptoms in offspring*, American Journal of Psychiatry, 160: 1985-1989, 2003;

Buka S., Shenassa E., Niaura R.: *Elevated risk of tobacco dependence among offspring of mothers who smoked during pregnancy - A 30 year prospective study*, American Journal of Psychiatry, 160: 1978-1984, 2003;

Toschje A.M., Montgomery S.M., Pleiffer U.: *Early intrauterine exposure to tobacco-inhaled products and obesity*, American Journal of Epidemiology, 158: 1068-1074, 2003

Il fumo in gravidanza può associarsi all'insorgenza di deficit d'attenzione e sindrome da iperattività (ADHD).

Nel Registro dei Gemelli di Manchester per la diagnosi di ADHD ci si è basati sulle informazioni da parte dei genitori e degli insegnanti. La serie dei gemelli consente di valutare l'influenza genetica sullo sviluppo della sindrome; altro fattore preso in considerazione è l'evenienza di fattori di stress ambientale e/o familiare; le caratteristiche per il punteggio di ADHD sono state:

- 1) spesso si muove sulla sedia ed ha difficoltà a restare seduto;
- 2) si distrae facilmente;
- 3) non segue il suo turno;
- 4) spesso non risponde a tono;
- 5) ha difficoltà nel seguire le istruzioni;
- 6) ha difficoltà a svolgere i compiti;
- 7) passa da una attività non completata ad un'altra;
- 8) ha difficoltà a giocare quietamente;
- 9) spesso parla eccessivamente;
- 10) spesso interrompe chi parla;
- 11) perde facilmente le cose;
- 12) spesso corre intorno o si arrampica;
- 13) normalmente sbaglia anche nei compiti più elementari.

Appare pertanto giustificata l'assunzione di un effetto diretto del fumo in gravidanza sulle patologie neuro-fetali che sono alla base dei comportamenti dell'ADHD. La ricerca è importante in quanto aggiunge un altro danno certo alle conseguenze del fumo.

I figli delle donne che fumavano in gravidanza più facilmente diventano dipendenti dalla nicotina in età giovanile/adulta: sono passati in media 29 anni ma i nati da donne che consumavano almeno un pacchetto di sigarette al giorno sono diventati dipendenti dalla nicotina. La serie prospettica gestita dalla Havard è durata 30 anni ed ha avuto come gruppo di confronto quello dei nati da donne che non hanno mai fumato in gravidanza.

Il rischio è quello di passare dal consumo all'iperconsumo fino a raggiungere i criteri di assegnazione della dipendenza dalla nicotina. Una ipotesi è quella che il passaggio intraplacentale dell'alcaloide possa influire sui meccanismi di neuroregolazione di diversi neurotrasmettitori. Infatti il nesso fra fumo della gestante e dipendenza dalla nicotina del figlio è quello del ritmo di passaggio dal fumo in eccesso, all'instaurazione della tolleranza, del craving, della sindrome da astinenza.

Se la madre fuma nel primo trimestre il figlio diventerà più facilmente obeso; uno studio bavarese retrospettivo esaminando circa 5000 bambini in età 5-6 anni ha interrogato i genitori circa molti aspetti della vita familiare fra i quali le abitudini fumatorie entrando nei dettagli anamnestici per il periodo pre e post-concezionale, nonché il tipo di alimentazione, di attività fisica e la cartella ponderale nei primi 6 anni di vita. Veniva anche misurato il tempo passato davanti alla TV, che ormai costituisce un *primum movens* per il peso in eccesso. Per obesità si intende un Indice di Massa Corporea >30 (30 kg/m<sup>2</sup>).

Orbene il fumo della madre nel corso del primo trimestre di gestazione è risultato associato con il successivo sovrappeso ed obesità del figlio. In gran parte delle madri fumatrici il consumo di sigarette si è ridotto dopo il primo trimestre di gestazione, evidentemente a seguito di consigli ostetrici. Va anche segnalato che i figli delle fumatrici nel primo trimestre erano nella norma: infatti la riduzione del peso alla nascita è tipico dei neonati da donne fumatrici nell'ultimo trimestre di gravidanza, il che è stato confermato nella serie bavarese.

E' assai probabile che il fumo materno nel primo trimestre induca una malnutrizione fetale legata alla riduzione dell'alimentazione materna oltre che alla vasocostrizione dei vasi uterini e placentari. Va ricordato che nell'ormai classica serie dei neonati olandesi venuti alla luce durante gli anni della carestia 1941-45, l'obesità si è manifestata nella seconda infanzia. La deprivazione nutrizionale fetale può alterare i centri ipotalamici che regolano l'assunzione di cibo ed il numero di adipociti "pieni" senza escludere l'effetto di prodotti della combustione del tabacco sui meccanismi di segnalazione dell'insulina.

Risulta pertanto necessaria una educazione anti-smoking a livello dei Centri ginecologici facendola coincidere con le prime somministrazioni di acido folico. Smettere di fumare quando si è già incinte non riduce di molto il rischio di obesità dei figli. Deve, invece, diventare un punto essenziale nella programmazione di gravidanze sicure.