

O efeito do fumo materno sobre o feto

Maternal cigarette smoking effect upon the fetus

Renato S. Procianoy *

O hábito de fumar tem se mantido constante entre as mulheres em idade fértil. Em 1990, foi estimado que, dos 60 milhões de mulheres americanas em condições de procriar, 29,4% tinham fumado no mês que precedeu a enquete, e que 60,7% das mulheres grávidas fumantes mantêm o hábito de fumar durante a gestação¹.

Em 1957, Simpson² publicou o primeiro trabalho, com dados retrospectivos, associando o uso do cigarro à prematuridade. Naquela época, ainda não existiam os conceitos atuais de prematuridade e de retardo de crescimento intrauterino, surgido somente em 1963. A partir de então inúmeros relatos mostram os malefícios do fumo durante a gestação. Retardo do crescimento intrauterino é o achado mais freqüente em filhos de mães fumantes^{3,4}, mas prematuridade também tem sido associada ao tabagismo materno⁵. Sabe-se que o efeito do fumo sobre o peso do recém-nascido é dose-dependente, quanto maior a quantidade de cigarros fumados pela gestante maior o efeito sobre o feto.

Em 1970, foi sugerido na literatura nacional, em estudo prospectivo com 675 recém-nascidos, que os filhos de fumantes tinham menor peso ao nascer e que ratas expostas a um ambiente saturado de fumaça de cigarro originavam recém-nascidos com peso menor que o do grupo controle⁶.

Os efeitos do fumo durante a gestação estendem-se ao crescimento dos órgãos e também à sua função. O peso dos órgãos de recém-nascidos de mães fumantes é significativamente diminuído⁷. A função adrenal fetal dos filhos de fumantes é diferente da dos filhos de não fumantes⁸. Essa alteração não é consequência de sofrimento fetal agudo e/ou crônico, pois difere da função adrenal dos filhos de mães pré-eclâmpticas⁹ e também das alterações existentes nos recém-nascidos asfíxiados¹⁰. É provável, portanto, que a nicotina por si só tenha uma ação direta sobre a fisiologia fetal.

No presente número do Jornal de Pediatria, está sendo

publicado o artigo de Barbosa e colaboradores que investiga de forma experimental a ação da nicotina injetável sobre o concepto e também o efeito associado da desnutrição materna. Os dados do trabalho estão de acordo com a literatura. Os recém-nascidos não expostos à nicotina têm um peso de nascimento maior que os expostos à nicotina, e os que sofreram a ação conjunta de nicotina e desnutrição materna são os mais afetados. Em humanos, quando foi feita restrição de ovos e leite na dieta de mulheres grávidas,

houve uma diminuição significativa do peso dos recém-nascidos que tiveram exposição ao fumo durante a gestação como fator adicional¹¹. O achado histológico pulmonar descrito por Barbosa e colaboradores merece melhor estudo, uma vez que é relatado que filhos de mães fumantes têm uma aceleração da maturidade pulmonar, desenvolvendo menos doença de membrana hialina¹². A interrupção do hábito de fumar, até a 34ª semana de gestação, pode reverter o efeito do cigarro sobre o peso do recém-nascido¹³.

Restam, entretanto, algumas questões. Existem alterações anatômicas ou funcionais em fetos de mães fumantes passivas? Quando ocorre a suspensão do hábito de fumar durante a gestação, há reversão dos efeitos fisiológicos?

Tendo em vista o que tem sido vastamente relatado, é importante que os pediatras alertem a população para os efeitos nocivos do cigarro durante a gestação.

Referências bibliográficas

1. Ostrea EM, Lucena JL, Silvestre MA. The infant of the drug-dependent mother. In: Avery GB, Fletcher MA, MacDonald MG, ed. Neonatology: pathophysiology and management of the newborn, 4 ed., Philadelphia, J.B.Lippincott Co, 1994; 1300-33.
2. Simpson WJ. A preliminary report on cigarette smoking and the incidence of prematurity. Am J Obstet Gynecol 1957; 73: 808-15.
3. Murphy JF, Drumm JE, Mulcahy R. The effect of maternal cigarette smoking on fetal birth weight and growth of the fetal biparietal diameter. Br J Obstet Gynaecol 1980; 87:462-6.

* Professor Titular de Pediatria da UFRGS;
Chefe da Unidade de Neonatologia do Hospital de Clínicas de Porto Alegre.

4. Johnston C. Cigarette smoking and the outcome of human pregnancies: a status on the consequences. *Clin Toxicol* 1981; 18:189-209.
5. Shiono PH, Klebanoff MA, Rhoads GG. Smoking and drinking during pregnancy. Their effects on preterm birth. *JAMA* 1986; 255: 82-4.
6. Procianoy G, Maulaz PB, Schlee JC. Influência do fumo durante a gestação sobre o recém-nascido. Resultados e conclusões de observação e experimentação. *JBM* 1970; 18: 88-105.
7. Naeye RL. The duration of maternal cigarette smoking, fetal and placental disorders. *Early Hum Dev* 1979; 3:229-32.
8. Procianoy RS, Giacomini CB. The influence of maternal cigarette smoking on fetal adrenal function. *Int Pediatr* 1991; 6: 331-4.
9. Procianoy RS, Cecin SKG. Umbilical cord dehydroepiandrosterone sulfate and cortisol levels in preterm infants born to pre-eclamptic mothers. *Acta Paediatr Scand* 1986; 75: 279-82.
10. Procianoy RS, Giacomini CB, Oliveira MLB. Fetal and neonatal cortical adrenal function in birth asphyxia. *Acta Paediatr Scand* 1988; 77:671-4.
11. Falth-Magnusson K. Maternal abstention from cows milk and egg in allergy risk pregnancies. Effect on antibody production in the mother and the newborn. *Allergy* 1987; 42:64-73.
12. Curet LB, Rao V, Zachman RD, et al. Maternal smoking and respiratory distress syndrome. *Am J Obstet Gynecol* 1983; 446-50.
13. Sexton M, Hebel JR. A clinical trial of change in maternal smoking and its effect on birth weight. *JAMA* 1984; 251: 911-5.