

Polución en el Hogar y Enfermedades Pulmonares

WILLIAM PARRA

INTRODUCCIÓN

ES TAN IMPORTANTE CONTAR CON AIRE PURO como con agua o alimentos no contaminados. No obstante, muchos millones de personas, especialmente las mujeres y los niños en los países más pobres, se ven obligados a respirar aire contaminado con productos de emisión de la combustión de la biomasa.

Más de dos tercios de las familias del mundo viven en países en vías de desarrollo en zonas donde los bosques, excrementos de animales y residuos de la agricultura son el principal combustible para las cocinas y la calefacción. Estos combustibles biológicos emiten humos perjudiciales para la salud, que contienen diferentes contaminantes entre ellos partículas, hidrocarburos, óxido de carbono y en menor grado óxidos de nitrógeno. Por el pequeño tamaño de sus habitaciones, su poca ventilación y la importante fuente de contaminación que constituyen estos combustibles, los niveles de contaminación ambiental pueden llegar a ser muy elevados.

La madera, por ejemplo, libera alrededor de 50 veces más contaminantes que una cocina a gas utilizada para preparar la misma comida. Alrededor de 400 millones de personas de los países en vías de desarrollo están expuestas a los humos de la biomasa en el interior de sus viviendas, con niveles que exceden las recomendaciones de la OMS sobre la calidad del aire.

.....
DOCTOR WILLIAM PARRA, MD, Profesor, Universidad de Antioquia.

En el ámbito doméstico el dióxido de nitrógeno es particularmente preocupante, producido por la combustión a temperaturas muy elevadas, se acumula en el aire de las casas mal ventiladas que disponen de aparatos de calefacción o cocinas a gas o petróleo. Los datos recopilados indican que la exposición doméstica al dióxido de nitrógeno conduce a un aumento de los síntomas respiratorios en los niños pequeños y puede reducir también su función pulmonar.

La contaminación del aire en las casas tiene un impacto importante sobre la salud de los lactantes y de los niños que empiezan a andar, dado que pasan la mayor cantidad de tiempo (80%) en habitaciones cerradas y usualmente mal ventiladas. El humo de cigarrillo es el más importante de los contaminantes domésticos e incrementa la incidencia de asma, infecciones respiratorias y otitis media. El tabaquismo materno se asocia también a trastornos de la palabra y del comportamiento, enuresis y accidentes.

TABAQUISMO PASIVO

EL HUMO DE LOS CIGARRILLOS representa una de las principales causas de contaminación del aire en el interior de las casas. Los términos de involuntario o tabaquismo pasivo, son utilizados para describir la exposición de un no fumador al humo de los fumadores en un ambiente cerrado.

El humo del tabaco presente en el ambiente proviene de dos corrientes, la principal y la accesoria. La corriente principal es la mezcla de aerosoles inhalada por el fumador, filtrada por los pulmones y exhalada. La corriente accesoria es el aerosol emitido directamente en el ambiente por la extremidad encendida del cigarrillo en vías de consumirse. Cualitativamente los dos tipos de humo tienen componentes similares tales como óxidos de nitrógeno, nicotina, óxido de carbono y diversos carcinógenos. Sin embargo, la corriente accesoria de humo no di-

luida contiene 2,5 veces más óxido de carbono, 52 veces más de dimetil nitrosamina y 73 veces más amoníaco que la corriente principal. Aunque se estima que un 85% del humo generado por parte de los fumadores de cigarrillo en una habitación término medio, corresponde a la corriente accesoria, los fumadores pasivos están expuestos a una menor cantidad de humo y a una concentración más débil de sustancias químicas que los fumadores activos.

FUMADOR PASIVO Y ENFERMEDAD RESPIRATORIA INFERIOR

LOS HIJOS DE MADRES FUMADORAS durante el embarazo tienen un 38% más de posibilidades de ser internados en el hospital, como consecuencia de una bronquitis o una neumonía (en niños de 6-9 meses). Durante los primeros cinco años de vida, la neumonía y la bronquitis se duplican y la nasofaringitis aguda y la sinusitis son 1,5 veces más frecuentes en hijos de madres fumadoras.

FUMADOR PASIVO Y ENFERMEDAD INFECCIOSA

ALGUNOS INVESTIGADORES DEMUESTRAN que los niños entre los 3 y 59 meses de edad, expuestos como fumadores pasivos, presentan un riesgo cuatro veces mayor de padecer enfermedad infecciosa severa que requiere hospitalización.

FUMADOR PASIVO Y EFUSIÓN DEL OÍDO MEDIO

LAS EFUSIONES DEL OÍDO MEDIO EN NIÑOS hasta los siete años de edad son más frecuentes en los niños de padres fumadores. El consumo de más de 20 cigarrillos por día se acompaña de un riesgo signifi-

cativo para otitis media, sobretodo en el primer año de vida.

FUMADOR PASIVO Y ASMA

LOS NIÑOS QUE PADECEN ASMA, cuyos padres son fumadores, presentan exacerbaciones más frecuentes y síntomas más severos

FUMADOR PASIVO Y SÍNDROME DE MUERTE SÚBITA

EXISTE SUFICIENTE EVIDENCIA entre la exposición ambiental al humo del tabaco y el síndrome de muerte súbita del infante, independiente del peso al nacimiento y la edad gestacional.

CONCLUSIONES

TODOS ESTOS ESTUDIOS APORTAN EVIDENCIAS de la asociación significativa entre la exposición al humo del cigarrillo y el incremento en las enfermedades respiratorias bajas, la efusión del oído medio, el asma y el síndrome de muerte súbita. La exposición durante la niñez a un ambiente contaminado por humo puede estar asociada con el desarrollo de cáncer durante la edad adulta.

Resulta evidente que el fumar constituye un peligro de importancia mundial para la salud pública, no solamente para los mismos fumadores, sino también para aquellos que inhalan pasivamente el humo del tabaco. Los lactantes y los niños pequeños son víctimas vulnerables de los hábitos de sus padres. Los pediatras de todo el mundo en su condición de defensores de los derechos de los niños debemos hacer todo lo que esté a nuestro alcance para protegerlos de dicho contaminante.

El aire que se merecen nuestros niños debe ser claro y trasparente como un día primaveral. El ejemplo nuestro debe comenzar por no contaminar nuestros sitios de trabajo, ya que es contradictorio y censurable fumar en los centros de atención de los pacientes.

BIBLIOGRAFÍA

1. TAGER IB. Health effects of "passive smoking" in children. *Chest* 1989; 95: 161.
2. OSTRO BD, LIPSETT MJ, MANN JK, et al . Indoor air pollution and asthma. *Am J Resp Crit Care Med* 1994; 149: 1400.
3. PIGEON HO. Los Riesgos evitables del tabaquismo durante la infancia y vida perinatal. *Bol Med Hosp Inf Mex* 1999; 56: 368.
4. MILNER AD, MARSH MJ, INGRAM DM, et al. Effects of smoking in pregnancy on neonatal lung function. *Arch Dis Child Fetal Neonatal* 1999; 80: F8.

