

EVALUACION DEL RIESGO DE EXPOSICIÓN AL HUMO DEL TABACO

El humo ambiental del tabaco (HAT) es la mezcla del humo exhalado por la persona que fuma, corriente principal, y la combustión del tabaco sin aspiración del fumador, corriente secundaria.

Los fumadores pasivos que inhalan de forma involuntaria el humo de la corriente secundaria están expuestos a niveles tres veces superiores a los de la corriente principal para la nicotina y el alquitrán y cinco veces superiores para el monóxido de carbono.

La OMS, la OIT, la EPA y la IARC han reconocido el humo del tabaco como agente cancerígeno, ya que contiene mas de 60 elementos que lo son.

En España el número de muertes por cáncer de pulmón de personas que nunca han fumado pero han estado expuestas al HAT asciende a 400 anuales. Si incluimos otras patologías, además del cáncer de pulmón, la cifra asciende a las 4000.

La reciente ley del tabaco (28/2005) realiza una serie de excepciones a la prohibición de fumar que dejan un considerable colectivo de trabajadores expuestos al HAT. En concreto, las zonas habilitadas donde se permite fumar en los siguientes espacios o lugares:

- Centros de atención social
- Hoteles, hostales y establecimientos análogos
- Bares, restaurantes y demás establecimientos de restauración cerrados, con una superficie útil destinada a clientes o visitantes igual o superior a 100m², salvo que se hallen ubicados en el interior de centros o dependencias en los que se prohíba fumar.
- Salas de fiesta, establecimientos de juego, o de uso público general, durante el horario o intervalo temporal en el que no se permita la entrada a menores de 18 años, salvo en los espacios al aire libre.
- Salas de teatro, cine y otros espectáculos públicos que se realizan en espacios cerrados. En estos casos, la ubicación de la zona de fumadores deberá situarse fuera de las salas de representación o proyección.
- Aeropuertos
- Estaciones de autobuses
- Estaciones de transporte marítimo y ferroviario
- En cualquier otro lugar en el que, sin existir prohibición de fumar, su titular así lo decida.

EFFECTOS DEL HUMO DEL TABACO

El HAT contiene unos 4500 compuestos, entre ellos agentes tóxicos e irritantes que pueden causar inflamación en los pulmones. Estos compuestos no solo provienen de la composición química del tabaco, sino también de los distintos procesos físicos y químicos que tiene lugar durante la combustión del mismo.

El tabaquismo involuntario o pasivo consiste en la exposición a ese humo ambiental del tabaco mediante la inhalación de dichos compuestos por parte del personal laboral y que se da, principalmente, en locales como bares, pubs y restaurantes donde todavía, en según que condiciones, se permite fumar.

He aquí una muestra de los principales agentes que forman el HAT:

- Irritantes y tóxicos: Amoníaco, formaldehído, monóxido y dióxido de carbono, nicotina (responsable de la dependencia), tolueno, dióxido de nitrógeno, cianuro de hidrogeno, acroleína, etc.
- Cancerígenos: Alquitranes como Benzo(a)pirenos, naftilaminas, aminobifenilos, butadieno, benceno, cloruro de vinilo, arsénico, cromo, etc.

Y de las principales enfermedades relacionadas a su exposición:

- Cáncer de pulmón
- Síntomas respiratorios (EPOC, bronquitis crónica, agravamiento del asma, etc.)
- Enfermedad cardiovascular (infartos, aneurismas, trombosis, arritmias, etc.)
- Agravamiento de otras enfermedades

METODOLOGIA HIGIENICA Y MEDIDAS PREVENTIVAS

La metodología higiénica pasa por una primera fase en la que se identifica a los trabajadores expuestos de acuerdo al tipo de trabajo, horario, tiempo de exposición, número de fumadores en el local y medidas preventivas ya existentes (ventilación, señalización, rotación de puestos...). Se tendrá en cuenta en esta fase si hay trabajadores especialmente sensibles, menores de edad, o embarazadas. El humo del tabaco es cancerígeno y puede tener efectos adversos para el feto y la madre (retraso del crecimiento fetal, aumento de la mortalidad perinatal, mayor riesgo de aborto espontáneo, de parto prematuro, de hemorragias durante el embarazo, etc.) por lo que los lugares con humo no son los más adecuados para las embarazadas.

Superado este punto la metodología higiénica en sí consiste en la medición de CO y CO₂ presente en el aire y la evaluación del sistema de ventilación verificando que se suministran, como mínimo, los 50 m³ de aire renovado por persona y hora tal como se indica en el Reglamento de Lugares de Trabajo. Con valores de CO por debajo de 9 ppm, de CO₂ por debajo de 1000 ppm y con los caudales de ventilación adecuados se puede concluir que la calidad del aire es correcta.

La aplicación de medidas preventivas pasa, por tanto, por asegurar un buen sistema de ventilación y un correcto mantenimiento del mismo, así como por la rotación de puestos de trabajo, en los casos en que sea posible, para minimizar la exposición.

En último caso la Vigilancia de la Salud (reconocimiento médico laboral), competencia de los Servicios de Prevención, y en base al Art. 37.3g del Reglamento de los Servicios de Prevención (donde se indica que se estudiará y valorará, especialmente, los riesgos que puedan afectar a la trabajadora en situación de embarazo o parto reciente, a los menores y a los trabajadores especialmente sensibles a determinados riesgos, y propondrá las medidas preventivas adecuadas) determinará de acuerdo al estudio higiénico realizado por los Técnicos de Prevención, al reconocimiento médico y a los antecedentes del trabajador si se debe recomendar un cambio en el puesto de trabajo si fuera posible (cambio de departamento o a zona de no fumadores) u optar por recomendar la suspensión temporal del contrato de trabajo.

Es previsible que a corto o medio plazo nuestra legislación determine que el humo ambiental del tabaco, considerado como cancerígeno del grupo 1 (comprobado en humanos) por la IARC (Internacional Agency for Research of Cancer), se recoja como tal en el R.D. de cancerígenos, y por tanto sea de aplicación en las evaluaciones de riesgos, debiendo aplicar entonces el principio de prudencia, y procurando que las concentraciones de HAT sean tan bajas como sea posible, ya que no hay una relación dosis efecto.

Jose Enrique Burón Rodríguez
*Técnico de Nivel Intermedio
en Prevención de Riesgos Laborales*

- *Bibliografía:* "Evaluación del riesgo de exposición al humo del tabaco". Santos Huertas Ríos. Área de higiene de agentes químicos de la Dirección de Seguridad e Higiene de Asepeyo.