

# ¿Se puede controlar el Formaldehído?

**Peñalver Paolini, MA<sup>(1)</sup>; Mazón Cuadrado, L<sup>(1)</sup>; Rosado María, M<sup>(1)</sup>; Sánchez-Cifuentes, MV<sup>(1)</sup>; Colino Romay, E<sup>(1)</sup>; Berrocal Fernández, P<sup>(2)</sup>.**

<sup>(1)</sup>Hospital Universitario de Fuenlabrada

<sup>(2)</sup>Valora Prevención

## Correspondencia:

**MA Peñalver Paolini**

Correo electrónico: [eldacolino@yahoo.es](mailto:eldacolino@yahoo.es)

La cita de este artículo es: MA Peñalver Paolini. ¿Se puede controlar el Formaldehído? Rev Asoc Esp Espec Med Trab 2016; 25: 204-210

## RESUMEN.

El Formaldehído es utilizado ampliamente en Anatomía Patológica para fijar y conservar las muestras, desde el 1 de Enero de 2016 ha entrado en vigor la nueva clasificación de este agente como cancerígeno, por ello es importante la evaluación de riesgo ante tal exposición. **Objetivo:** demostrar la efectividad de la aplicación de medidas preventivas para disminuir la exposición al formaldehído en salas de tallado de laboratorios de Anatomía Patológica. **Metodología:** se realizó una valoración ambiental de la exposición al formaldehído, en la sala de tallado del Hospital Universitario de Fuenlabrada, en los puestos de trabajo de técnico y facultativo de Anatomía Patológica, en el año 2008 y posteriormente en el 2012 tras aplicar medidas preventivas. El método de muestreo seguido fue el Método NIOSH 2016 Determinación de Formaldehído en Aire. Método de absorción en Gel de Sílice tratado con 2,4- dinitrophenylhydrazine y se compararon los resultados con el Valor Límite Ambiental de Corta Exposición (VLA-EC: 0.37 mg/m<sup>3</sup>) establecido en la guía de "Límites de Exposición Profesional para Agentes Químicos" del Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo. **Resultados:** el índice de exposición en 2012 después de incrementar la ventilación (22 renovaciones por hora en sala de tallado y a 15 renovaciones por hora en almacén de muestras) y de efectuar almacenamiento independiente con extracción localizada, es de una

## IS IT POSSIBLE TO CONTROL FORMALDEHYDE?

### ABSTRACT.

Formaldehyde is widely used in Pathology to set and store samples. From January 1, 2016 this agent was classified as carcinogen, so it is important to risk assessment to such exposure. **Objective:** To demonstrate the effectiveness of preventive measures to reduce exposure to formaldehyde in rooms carved Laboratory of Pathology. **Methodology:** We made an environmental assessment of formaldehyde exposure in the room carved from Hospital Universitario de Fuenlabrada, in the jobs of technician and pathologist, in 2008 and later in 2012 after preventive measures. The sampling method was followed NIOSH Method 2016 Determination of Formaldehyde in Air. Absorption method silica gel treated with 2,4- dinitrophenylhydrazine and the results were compared with the Environmental Exposure Limit Value Short (STEL:0.37 mg / m<sup>3</sup>) established in the guide "Occupational Exposure Limits for Chemical Agents" National Institute for Safety and Health at Work. **Results:** the exposure index in 2012 after increasing ventilation (22 air changes per hour in room carved and 15 air changes per hour in store samples) and perform independent storage localized extraction is a geometric mean (GM) 0.5 being the acceptable value. **Conclusions:** General ventilation and separate storage are preventive measures with great impact, however recommended to control such

Media Geométrica (MG)  $\leq$  0.5 siendo el valor aceptable. **Conclusiones:** La ventilación general y el almacenamiento independiente son medidas preventivas con gran impacto, sin embargo lo recomendado para controlar tal exposición es la sustitución del formaldehído por otro producto de menor toxicidad y posteriormente las modificaciones de los procedimientos de trabajo que esto conlleve.

**Palabras clave:** formaldehído, exposición ocupacional, anatomía patológica, medidas preventivas, efectividad.

exposure is the substitution of formaldehyde by another product of lower toxicity and subsequent changes in work procedures that this entails.

**Key words:** Formaldehyde, occupational exposure, Pathology, preventive measures, effectiveness.

---

**Fecha de recepción:** 12 de agosto de 2016

**Fecha de aceptación:** 19 de noviembre de 2016

---