

Presentaciones en cartel: Salud ocupacional

## Occupational asthma associated with diisocyanates

### Asma ocupacional asociado a diisocyanatos

Verónica Arroyo Martínez <sup>1</sup>, María Elizabeth Loredo Colunga <sup>1</sup>, Patricio O'Farrill Romanillos <sup>1</sup>.

<sup>1</sup> Servicio Alergia e Inmunología Clínica, Clínica de Asma ocupacional, Hospital Especialidades, CMN Siglo XXI, Instituto Mexicano del Seguro Social

Correo electrónico de contacto: vero.mtz3577@gmail.com, eli12\_loredo@hotmail.com dra.patyofarrill@gmail.com

**Palabras clave:** Asma ocupacional, di-isocianatos, aeroalergenos.

Fecha de envío: 15/06/2023

Fecha de aprobación: 01/09/2023

#### Introducción

El asma relacionada con el trabajo es un tipo de asma donde existe una asociación entre el asma y la exposición a polvo, vapores o emanaciones exclusivamente en el lugar de trabajo, en pacientes con o sin diagnóstico previo de asma. Se han descrito más de 400 causas, se pueden clasificar en: agentes de alto peso molecular y bajo peso molecular (BPM).

Los diisocianatos son un grupo químico muy utilizado en los lugares de trabajo de muchos sectores; son potentes sensibilizadores cutáneos y respiratorios.

Una prueba prick positiva o un nivel elevado de IgE específica contra un alérgeno en el lugar de trabajo confirman la sensibilización, sin embargo, el estándar de oro es la prueba de reto bronquial específica.

La piedra angular para la prevención y tratamiento es evitar la exposición al agente.

#### Método

Se describe el caso de una paciente femenina con sintomatología respiratoria y nasal desde 2015. Antecedente laboral: empleada de fábrica de árboles de navidad, sin presentar otras comorbilidades asociadas.

#### Resultados

Se trata de paciente femenina, labora en fábrica de árboles de navidad desde 2009 y en área de pinturas desde 2011. Sus jornadas laborales son de 8 horas/día y 6 días/semana.

Inició su padecimiento en 2015 con tétrada nasal y síntomas bronquiales, 4-6 exacerbaciones al año que requirieron acudir al servicio de urgencias. Valorada por primera vez en Alergia e Inmunología en 2017 quien realiza estudio de espirometría y pruebas epicutáneas obteniendo los siguientes resultados:

<b>Espirometría</b>	Patrón normal, con obstrucción moderada-grave en vías de pequeño y mediano calibre, con respuesta a broncodilatador
<b>Pruebas epicutáneas (positivas)</b>	<i>Periplaneta, Blatella, Schinus, Salsola y Rumex</i>

#### Cuadro 1. Resultado espirometría y pruebas epicutáneas.

Se inicia inmunoterapia con malezas por periodo de polinización y schinus con mejoría 80% al completar tratamiento. Cuenta con dictamen de Medicina del Trabajo en 2018 donde se determina enfermedad ocupacional y se indica cambio de área de trabajo; posterior a esto refiere mejoría de los síntomas bronquiales. Es cambiada al área de guirnaldas, sin embargo, continúa en contacto con polvo plástico de los árboles de navidad, por lo cual los síntomas persisten,

**Presentaciones en cartel: Salud ocupacional**

llegando a catalogar como asma de difícil control, por exposición a di-isocionatos. Manteniéndose en escalón 4 de GINA a pesar de haber recibido inmunoterapia.

**Discusión y conclusiones**

Paciente con exposición constante a pinturas en aerosol, dentro de los materiales que podemos encontrar asociados a esta exposición están los di-isocionatos (agentes de bajo peso molecular). Una prueba positiva con alérgenos o un nivel elevado de IgE específicos contra un alérgeno confirman la sensibilización. Su utilidad diagnóstica es mayor para los alérgenos de alto peso molecular, sin embargo, las pruebas de IgE específicas también están disponibles para un número limitado de agentes de BPM (por ejemplo, anhídridos de ácido e isocianatos) y, cuando están presentes, tienen una alta especificidad (0,89) para el diagnóstico, aunque es difícil el acceso a esta prueba. En este caso, debido a que presenta mejoría en periodos de descanso finalmente se encuentra asociación con di-isocionatos. En caso de ser posible el cese completo del área laboral se espera una mejoría del 25-30% en un periodo de 3-5 años y con buen apego al tratamiento una mejoría de los síntomas del 30-35%.

**Referencias**

Barber, C. M., Cullinan, P., Feary, J., Fishwick, D., Hoyle, J., Mainman, H., & Walters, G. I. (2022). British thoracic society clinical statement on occupational asthma. *Thorax*, 77(5), 433-442. doi: 10.1136/thoraxjnl-2021-218597-

O'Farrill-Romanillos, P. M., Ávila-Lara, A., Álvarez-Chávez, F. E., Tinajero, J. C., Torres, A. L. N. y Maldonado-Domínguez, E. D. (2020). Asma ocupacional. Serie de casos. *Revista Alergia de México*, 67(3), 286–292.

Quiceno, E., Gómez, A., Nova, H., Mejía, J., Concha, D. y Trespalacios, E. M. V. (2012). Asma ocupacional. *Revista CES Salud Pública*, 3 (2), 152–164.

Rother, D., & Schlüter, U. (2021). Occupational Exposure to diisocyanates in the European Union. *Annals of Work Exposures & Health*, 65(8), 893–907.

**Declaración de conflicto de intereses**

Los autores de este artículo expresan que no tuvieron ningún conflicto de intereses durante la preparación de este documento ni para su publicación.

**Obra protegida con una licencia Creative Commons**



**Atribución - No comercial  
No derivadas**