

## Aeropalinología y polinosis

### *Aeropalynology and Pollinosis*

### *Aeropalinologia e polinosis*

En este número de la Revista de Salud Ambiental, segundo monográfico dedicado a la Aerobiología, nos es grato presentar nuevos trabajos, de claro interés en el ámbito de la salud ambiental. Es relevante señalar que la importancia de la red de vigilancia aerobiológica y de las redes de vigilancia en general, radica sobre todo en su función de apoyo a las estrategias de la salud pública, como lo es la prevención y el control del asma, pero también de información al paciente alérgico. Es importante subrayar que los datos que se obtienen en las redes, tienen que sustentarse en la calidad de los métodos de muestreo y análisis, así como en la buena gestión de los mismos. Por otro lado, las redes deben tener el respaldo jurídico y administrativo correspondiente para garantizar su trabajo y continuidad, y poder ofrecer información de utilidad a todos los sectores implicados.

La REVISTA DE SALUD AMBIENTAL presenta en este número varios artículos originales en el campo de la aerobiología.

En el Estudio aerobiológico en dos poblaciones de la Sierra de Gredos (Sistema Central, España) se presenta el estudio de los niveles de polen atmosférico en dos municipios del sur de la Comunidad de Castilla y León, Béjar (Salamanca) y Arenas de San Pedro (Ávila), situados en diferentes vertientes de la Sierra de Gredos en el Sistema Central (España), desde 2011 a 2016 y donde se pone de manifiesto que los índices polínicos anuales son más elevados en la localidad de Béjar, aunque en general al ser zonas rurales, la presencia de polen en el aire está condicionada, principalmente, por la vegetación periurbana, siendo los tipos polínicos predominantes los mismos en ambas poblaciones.

En el segundo artículo: Valores umbrales para la información a la población de los tipos polínicos Poaceae y Urticaceae en las ciudades de Cartagena, Lorca y Murcia (REAREMUR) 2010-2016 se analizan los datos generados en la Red Aerobiológica de la Región de Murcia, basado en el análisis de los percentiles 90, 95, 97 y 99, y estableciendo unos valores umbrales, en

cuatro escalones, bajo, medio, alto y muy alto para los tipos polínicos Poaceae y Urticaceae en las ciudades de Cartagena, Murcia y Lorca, mejorando la información suministrada a los pacientes alérgicos.

En el artículo Flora ornamental y potencial alergénico de los espacios verdes urbanos. Comparativa en parques de la ciudad de Toledo, premiado en el Congreso de Zaragoza, se ha calculado el índice de alergenicidad potencial (IUGZA) en los principales parques de la ciudad de Toledo, con el fin de valorar su potencial alergénico e identificar las especies que más contribuyen a incrementar el valor de este índice. Se ha calculado para cinco parques estudiados, de estos, en los tres con mayor densidad arbórea, se ha obtenido un valor de IUGZA medio; mientras que en los dos restantes, los valores del índice obtenidos han sido bajos. El trabajo concluye la necesidad, en el diseño de nuevos espacios verdes, de combinar y diversificar especies, evitando la plantación en grandes superficies de una única especie y de utilizar especies entomófilas y de bajo potencial alergénico.

En relación con aeroalérgenos se presenta el artículo Primera aproximación a la caracterización del espectro polínico y presencia del alérgeno Sal k 1 en la atmósfera de Alcázar de San Juan (Ciudad Real). Se ha determinado la concentración de alérgeno, los principales tipos polínicos presentes en el aire, periodos de polinización y la relación entre las concentraciones diarias de polen y las variables meteorológicas. La presencia del alérgeno Sal k1 se detecta desde junio a septiembre, existiendo una correlación significativa y positiva entre concentraciones del alérgeno y granos de polen de Amaranthaceae.

Por último, en el artículo ¿Cuantificación de aeroalérgenos polínicos o recuentos de granos de polen? se recogen las reflexiones y la revisión bibliográfica, tratando de buscar una respuesta a la pregunta formulada por Beggs ya en 1998; ¿qué hay que considerar el polen o los alérgenos polínicos? El análisis del tema permite evidenciar que no siempre hay una correlación estrecha entre los recuentos de granos de polen y la carga

alergénica, en algunos casos este comportamiento es fácilmente justificable y era previsible, en otros casos las razones no son tan evidentes. Siguiendo con la revisión bibliográfica realizada se apuntan otras opciones posibles para los estudios aerobiológicos y se recoge la opinión de los autores sobre sus posibilidades de futuro, proporcionando con este conjunto de evidencias la introducción del concepto de carga alergénica y la necesidad de su cuantificación en el aerosol atmosférico.

Todo el trabajo y conocimiento adquirido en el campo de la Aerobiología, su influencia directa e inmediata en la salud pública y la posibilidad de adoptar medidas de mitigación para disminuir sus efectos adversos en salud son propuestas de investigación e intervención dirigidas a posibilitar estrategias y medidas, tales como:

- Dar garantía de continuidad al funcionamiento de las redes aerobiológicas que generan la información, aunando esfuerzos para que ambas, redes e información aerobiológica formen parte de las actuaciones sanitarias, medioambientales y en las futuras estrategias que se lleven a cabo en esta dirección.
- Desarrollar y aplicar modelos de predicción local, a corto y medio plazo de aeroalérgenos y desarrollo de modelos de dispersión y procedencia del polen y las esporas atmosféricas, para establecer sistemas de avisos tempranos de riesgos ambientales en salud.
- Ampliar los estudios mediante análisis inmunológico de los alérgenos atmosféricos procedentes de polen y esporas como medio para conocer la carga alergénica total del aire ambiente y poder valorar mejor la relación exposición/reacción.
- Desarrollar estudios de epidemiología ambiental sobre las afecciones alérgicas respiratorias inducidas por polen y esporas, que consideren también factores meteorológicos y aeroalérgenos, para evaluar las tendencias y la evolución de la prevalencia de las alergias y el asma en la población.
- Desarrollar iniciativas y buenas prácticas saludables para la gestión de los espacios verdes urbanos, considerando la fenología de las plantas productoras de polen alergénico y la importancia del aporte polínico de la flora ornamental a la atmósfera y su impacto en la calidad del aire y en la salud de la población.
- Promover recomendaciones en el tratamiento de las especies productoras de gran cantidad de polen alergénico y planificación de las podas de

especies como los plátanos de paseo o los cipreses y arizónicas, encaminadas a la disminución de la producción polínica, sin que ello ocasione perjuicio en el desarrollo de las especies y en las funciones que presta el arbolado urbano.

Por último, agradecer a todos los autores sus contribuciones a este monográfico, por la calidad y originalidad de los trabajos presentados.

**Montserrat Gutiérrez Bustillo**

**Patricia Cervigón Morales**

Asociación Española de Aerobiología.