

P-14

## Red Palinocam: 30 años de Aerobiología y Salud Ambiental

Cervigón Morales P<sup>1</sup>, Gutiérrez Bustillo AM, Rojo Úbeda J<sup>1</sup>, Cascón Martín J<sup>1</sup>, Bardón Iglesias R<sup>2</sup>, Ordóñez Iriarte, JM<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Grupo de Investigación en Aerobiología. Facultad de Farmacia. Universidad Complutense de Madrid

<sup>2</sup>Dirección General de Salud Pública. Consejería de Sanidad de la Comunidad de Madrid

patcervi@ucm.es

Desde 1993, la Red Palinológica de la Comunidad de Madrid (Red Palinocam), se encarga del análisis diario del polen y genera la información aerobiológica en nuestra región. Actualmente, la Red está integrada por once puntos de muestreo, que cubren un área en la que reside el 80 % de la población de la Comunidad de Madrid. La Comunidad de Madrid tiene una de las áreas metropolitanas más pobladas de Europa (6 751 251 personas. Fuente: Instituto Nacional de Estadística- 2021).

La red es un modelo de cooperación institucional para la creación de un sistema de información de Salud Pública, que integra a la administración regional (Consejería de Sanidad), la local (Laboratorios municipales de los principales núcleos urbanos) y Universidad (Asesoramiento científico-técnico, Facultad de Farmacia UCM), representadas en un Comité de Expertos (Resolución de 29/11/94, BOCM 07/12/1994). El marco jurídico está completo con los acuerdos firmados por los Ayuntamientos con la Consejería de Sanidad y con el Convenio de Colaboración firmado por la Consejería de Sanidad y la Universidad Complutense de Madrid. Se han cumplido recientemente los 30 años de funcionamiento de esta red, que fue la primera red impulsada desde Salud Pública, en el Programa de Vigilancia y Control del Asma de la Comunidad de Madrid, dentro del subprograma de vigilancia de la calidad del aire, en el que se enmarcó en sus inicios.

El control rutinario del polen aerovagante, se viene realizando desde los años 80 por las redes aerobiológicas<sup>1</sup>. Desde 1993, la Red Palinológica de la Comunidad de Madrid (Red Palinocam) se encargó del análisis diario del polen y genera la información aerobiológica en nuestra región<sup>2</sup>. Actualmente, la Red está integrada por once puntos de muestreo, que cubren un área en la que reside el 90 % de la población de la Comunidad de Madrid. El polen atmosférico es el principal aeroalergeno en el aire ambiente de nuestras ciudades, con un importante impacto en salud, que afecta al 15-20% de la población (ALERGOLÓGICA-2015)<sup>3</sup>. Los niveles altos de los distintos tipos polínicos, provocan problemas en la población asmática y alérgica, coincidiendo con la demanda de urgencia hospitalaria por asma, con verdaderos picos epidémicos de asma relacionados con polen de Gramíneas en la primavera madrileña<sup>4</sup>. Las muestras aerobiológicas diarias recogidas por los

once captadores de la Red Palinocam situados en la Comunidad de Madrid, se han ajustado desde su inicio a la metodología estandarizada y consensuada por las principales asociaciones y sociedades científicas en la disciplina aerobiológica a nivel europeo<sup>5,6</sup>.

El manejo y la gestión de la información aerobiológica ha ido evolucionando junto con las tecnologías, desde el fax y el contestador automático en sus inicios, hasta una aplicación móvil en 2020 y el desarrollo de modelos automatizados para la predicción de polen. El análisis de las muestras diarias aerobiológicas en cada captador y el envío diario de los datos de concentración de polen al centro coordinador es uno de los pilares fundamentales que han permitido que la página Web, uno de los canales principales de información, sea todos los años una de las páginas más visitadas en la primavera dentro del dominio comunidad.madrid, coincidiendo con la mayor demanda por parte de los usuarios de información actualizada<sup>7</sup>.

Desde 1993 la Red Palinológica de la Comunidad de Madrid ha informado sobre las concentraciones de los tipos polínicos presentes en la atmósfera de la Comunidad de Madrid y desde 2001 ha trabajado en la predicción de niveles diarios de polen. Todo ello mediante información diaria actualizada de enero a junio en la página Web, (que se conectó con una app móvil en 2020), con los servicios de suscripción de usuarios y encuestas de satisfacción, integrados en la página Web, y que llevan en funcionamiento desde enero de 2011. Los avances en la difusión de la información de la Red Palinocam a través de la implementación e integración de distintos recursos informáticos supone una mejora cuantitativa y cualitativa, de utilidad para todo el sistema asistencial, los pacientes y todos los usuarios que solicitan la información.

Por todo ello la Red Palinocam, durante todo este tiempo, se ha consolidado como un Sistema de Información de información de polen atmosférico vinculado desde sus comienzos a un Programa Regional de Salud Pública, también proporcionando información relevante para los sistemas de vigilancia epidemiológica, ya que gracias al conocimiento de la distribución espacio-temporal de los niveles de polen se ha contribuido a mejorar la eficacia de la estrategia preventiva en nuestra región.

Desde sus inicios, el apoyo de la dirección científico técnica, desde la Facultad de Farmacia de la Universidad Complutense ha sido esencial para mantener los estándares de calidad de la red Palinocam, dando la formación continuada a los responsables y técnicos de cada una de las estaciones que la componen.

Los 30 años de existencia de la Red Palinocam, suponen un éxito de funcionamiento en el marco de la de salud ambiental y salud pública, de una red regional de control de la calidad biológica del aire.

## REFERENCIAS

1. Cervigón Morales, P. Red Palinocam: Vigilancia en Madrid del polen aerovagante. *Revista de Salud Ambiental* 5.2 (2005): 131-6.
2. Buters JTM, Antunes C, Galveias A, Bergmann KC, Thibaudon M, Galan, et al. Pollen and spore monitoring in the world. *Clinical and Translational Allergy*, 2018, 8: 9.10.1186/s13601-018-0197-8.
3. Ojeda P, Sastre J, Olaguibel J, Chivato T. 2018. *Alergológica 2015: A National Survey on Allergic Diseases in the Adult Spanish Population*. *J Investig Allergol Clin Immunol* 28:151-64; <https://doi.org/10.18176/jiaci.0264>.
4. Galán I, Prieto A, Rubio M, Herrero T, Cervigón P, Cantero JL, et al. Association between airborne pollen and epidemic asthma in Madrid, Spain: a case-control study. *Thorax* 2010; 65:398e402. doi:10.1136/thx.2009.118992.
5. UNE-EN 16868. 2020. Ambient Air—Sampling And Analysis of Airborne Pollen Grains And Fungal Spores for Networks Related to Allergy—Volumetric Hirst Method.
6. Galán Soldevilla C, Cariñanos González P, Alcázar Teno P, Domínguez Vilches, E. (2007) Manual de calidad y gestión de la Red Española de Aerobiología. Servicio de Publicaciones. Universidad de Córdoba.
7. Cervigón Morales P, Bardón Iglesias R, Cámara Díez E, Fúster Lorán F, Ribes Ripoll . Actualización digital de la Red Palinocam: [www.comunidad.madrid](http://www.comunidad.madrid). *Rev. salud ambient.* 2019;19(Espec. Congr.):364.