

Se prevén niveles de polen altos durante la primavera, pero un verano con valores normales

- **La Red Aerobiológica de Catalunya (XAC) del ICTA-UAB y del Departamento de Biología Animal, Biología Vegetal y Ecología de la UAB (BABVE) mostrará las concentraciones de polen en el aire en tiempo real en la estación del campus (Cerdanyola del Vallès) a partir de esta primavera gracias a un nuevo y revolucionario sistema de monitorización automática.**
- **La Sociedad Catalana de Alergia e Inmunología Clínica (SCAIC) recuerda que 2,5 millones de personas padecen una enfermedad alérgica en Catalunya, y la cifra se duplicará en 2050. Sufrir alergia respiratoria no predispone a sufrir una enfermedad grave por COVID-19.**

Las polinizaciones de esta primavera serán importantes y aumentarán rápidamente después de este esperado episodio de lluvias, pero se prevén polinizaciones dentro de la normalidad durante el verano. Así lo indican las previsiones de los niveles de polen y esporas en la atmósfera en Catalunya para los próximos meses realizadas por la Red Aerobiológica de Catalunya (XAC) del ICTA-UAB y del Departamento de Biología Animal, Biología Vegetal y Ecología de la UAB (BABVE), liderada por la investigadora Jordina Belmonte.

Un noviembre con precipitaciones en buena parte del territorio (que recargaron los acuíferos y aportaron buen riego a las plantas) y un invierno más templado de lo habitual han permitido floraciones y polinizaciones importantes durante el invierno (destacan la del ciprés, el avellano, el fresno y el aliso) y hacían prever una primavera polínica avanzada en el tiempo, que ha sido frenada por la bajada de temperaturas en los últimos días. Las predicciones meteorológicas (consultables en [Metecocat https://www.meteo.cat/wpweb/predicccio/predicccio-mensual/](https://www.meteo.cat/wpweb/predicccio/predicccio-mensual/)) indican que la primavera será ligeramente más cálida y menos lluviosa de lo habitual.

Con esta información, la XAC pronostica que:

- **A principios de 2022, las polinizaciones invernales de ciprés, avellano, fresno y aliso han sido importantes**, superando, en varias ocasiones, las concentraciones medias históricas registradas desde 1994 hasta la actualidad, y **avanzando el inicio del periodo de riesgo de alergia**. No se ha observado, sin embargo, que se haya prolongado la polinización.
- **Durante el 2022, las polinizaciones primaverales (chopo, plátano, pino, parietaria, sauce, arce, moreras, gramíneas y más adelante las de abedul, céñigo, llantén y olivo) siguen la tendencia de empezar como habitualmente y con fuerza, pero podrían tener una duración más corta de lo habitual.**

Estas predicciones podrían quedar modificadas si ocurriera:

- Que las temperaturas no sean tan elevadas como se prevé, lo que posibilitaría alargar la polinización de las plantas (sobre todo de las herbáceas).
- Que se den episodios de lluvias que, si son fuertes y durante las horas de luz, arrastrarán el polen hacia el suelo y, si son pausadas, aportarán agua para las plantas que deben florecer próximamente, sobre todo las hierbas, y podrían hacer incrementar las polinizaciones y alargar su período de presencia en el aire de la **parietaria, gramíneas, céñigo, plantaje, olivo y artemisia principalmente.**

- Que haya episodios de viento muy fuerte proveniente de direcciones sin o con poco polen (por ejemplo, de mar hacia tierra), lo que puede bajar las concentraciones y modificar la composición del espectro polínico.

En Catalunya, la XAC (impulsada desde el ICTA-UAB y el BABVE) estudia desde 1983 la diversidad y los niveles de los pólenes y las esporas de hongos en el aire mediante los captadores ubicados en 9 localidades: Barcelona, Bellaterra, Gerona, Lérida, Manresa, Planes de Son, Roquetes-Tortosa, Tarragona y Vielha.

Ahora, un nuevo proyecto de la AEI (AtPollenFluo) y la colaboración de la XAC con las empresas Swisens y Qualitas4Health permitirá mostrar pronto medidas de la concentración de polen en el aire en tiempo real en el campus de la UAB (Bellaterra, Cerdanyola del Vallès) y por primera vez en Catalunya, España y el Mediterráneo. El aparato SwisensPolenoMars cedido por la empresa Qualitas4Health está instalado en el campus, junto al tradicional captador Hirst, desde hace unos meses. El equipo XAC, con el apoyo de Qualitas4Health, lo está entrenando para reconocer los pólenes de nuestra área, y la empresa fabricante Swisens colabora en la generación de los algoritmos necesarios para convertir los hologramas registrados en tipos de polen.

“Es todo un reto, y todavía queda mucho trabajo por delante, pero esta primavera publicaremos en la web de la XAC las lecturas en tiempo real de los principales pólenes en el aire” indica la investigadora Jordina Belmonte, quien incide en que “conseguir equipamientos contrastados y a un precio asequible permitirá en un futuro próximo conocer en tiempo real el contenido en polen en el aire y contribuirá a mejorar notablemente la calidad de vida de las personas con alergia, así como el diagnóstico, tratamiento y prevención de las alergias respiratorias”.

Prevalencia de la alergia respiratoria en Catalunya

La Dra. Lorena Soto, alergóloga del hospital de la Santa Creu i Sant Pau y coordinadora del Comité de Alergia Respiratoria de la Sociedad Catalana de Alergia e Inmunología Clínica (SCAIC) explica la prevalencia que tiene la alergia respiratoria y su importancia, ya sea en forma de rinitis, conjuntivitis y/o asma alérgica tanto en niños como en personas adultas, cómo puede estar agravada por la contaminación, y cómo diferenciarla del COVID-19.

La situación de la atención de los enfermos alérgicos en Cataluña es complicada, según la SCAIC (www.scaic.cat), que recuerda que 2,5 millones de catalanes padecen una enfermedad alérgica y que la cifra se duplicará en el 2050, incrementando los costes sanitarios, sociales y familiares, haciendo imprescindible la figura del especialista en alergología para tratar esta enfermedad sistémica.

De entre las enfermedades alérgicas, la respiratoria es la más frecuente tanto en niños como en personas adultas: el 25% de la población sufre rinitis y/o conjuntivitis alérgica, y hasta un 12% sufre de asma alérgica. En nuestro entorno, la alergia respiratoria es producida principalmente por los ácaros del polvo, animales domésticos y pólenes. Los pólenes que más sensibilizaciones provocan son los de gramíneas, plátano de sombra, olivo, ciprés, parietaria y céñigo. Las esporas de hongo de alternaria también son fuente principal de síntomas alérgicos. Con mucha frecuencia, estos pacientes padecen otras enfermedades alérgicas al mismo tiempo, como alergia alimentaria, anafilaxia o dermatitis atópica, entre otros. La alergología es la única especialidad médica que puede realizar un abordaje integral.

Alergia respiratoria y contaminación

La Dra. Lorena Soto explica la relación directa entre la alergia respiratoria y la contaminación ambiental. La emisión de partículas contaminantes en la atmósfera altera la estructura del polen haciendo que éste genere proteínas de estrés como mecanismo de defensa, aumentando su capacidad de inducir una respuesta alérgica en personas susceptibles. Este efecto es más evidente en entornos con concentraciones elevadas de contaminación. “Durante el confinamiento y restricciones de movilidad de vehículos motorizados se produjo temporalmente un efecto beneficioso para las personas que padecen enfermedades respiratorias entre ellos los alérgicos. Pero durante la eliminación progresiva de las restricciones de movilidades de vehículos, los niveles de

contaminación ambiental volvieron a niveles de períodos previos, con el consecuente empeoramiento de la enfermedad alérgica respiratoria”, indica.

Alergia respiratoria y COVID-19

Actualmente no se ha demostrado que sufrir enfermedad alérgica respiratoria (rinitis y/o asma alérgica) sea un factor de riesgo de sufrir complicaciones graves debido a la infección por COVID-19. Aunque algunos síntomas de la COVID pueden ser similares a los de la alergia respiratoria, los profesionales de la salud recuerdan la importancia de diferenciarlos y no confundirlos. Los principales síntomas descritos en una infección por coronavirus SARS-CoV-2 son la fiebre, tos seca, irritación y/o dolor de garganta (faringitis), dificultad para respirar, y ocasionalmente síntomas extra respiratorios como cansancio, dificultad para la concentración o síntomas gastrointestinales, entre otros.

La alergia respiratoria se caracteriza por predominio de la mucosidad, estornudos, congestión nasal, y el picor nasal, de ojos, garganta o en el interior del oído, tos seca, silbidos, y opresión del pecho con sensación de ahogo. La alergia respiratoria por pólenes se intensifica cuando la persona alérgica está al aire libre y en determinadas épocas del año (mayoritariamente en primavera, pero no exclusivamente). Las personas alérgicas respiratorias a alérgenos de interior (ácaros y mascotas predominantemente) empeorarán en ambientes de interior. En todos los casos, un diagnóstico precoz, la educación sanitaria, la inmunoterapia con alérgenos o vacunas mejoran la calidad de vida de los enfermos. Mantenerse informado sobre los niveles de polen existentes en el aire en cada momento también ayuda a los pacientes a gestionar mejor su patología.

La Red Aerobiológica de Catalunya (XAC): medida de los pólenes y esporas de hongos atmosféricos

En la web del XAC (<https://aerobiologia.cat>), en el Instagram @punt_informacio_aerobiologica y en Twitter @aerobiologia se publica semanalmente un boletín con las predicciones de los niveles de pólenes y esporas alérgicas que se esperan por los próximos días, así como gráficas que muestran la dinámica de los pólenes y las esporas a lo largo del año y en comparación con los años previos, calendarios polínicos, plantas alergénicas, y otra información de interés sobre aerobiología. La predicción también se puede consultar en algunas Apps (El Tiempo, Farmacias ecoceutics) y servicios desarrollados por terceros (Bot Telegram, Alexa Skills, Ayuntamiento de Cassà...) a partir del API de la XAC. Encontrará toda la información referente a los diferentes servicios en <https://aerobiologia.cat/pia/ca/consult>.

El proyecto XAC nació con el fin de convertir en servicio público lo que inicialmente se planteó como búsqueda de la tesis doctoral de su actual coordinadora, Jordina Belmonte. La XAC es posible gracias a la aportación de recursos por parte de algunas administraciones y empresas a las que expresamos también desde aquí y una vez más nuestro agradecimiento: Laboratorios LETIPharma, Diputación de Tarragona, Servicio Meteorológico de Catalunya, Sociedad Española de Alergología e Inmunología Clínica (SEAIC), Sociedad Catalana de Alergia e Inmunología Clínica (SCAIC), Máster en Neuromarketing UAB y UAB. También en el proyecto AtPollenFluo (PID2020-117873RB-I00), Swisens y Qualitas4Health.

Área de Comunicación
Isabel Lopera
Telf. 93.586.86.52 - Isabel.Lopera@uab.cat

ICTA-UAB
Lopera