

La primavera pol·línica arribarà tard però amb força

- La Xarxa Aerobiològica de Catalunya (XAC) de l'ICTA-UAB i del Departament de Biologia Animal, Biologia Vegetal i Ecologia de la UAB (BABVE) ofereix la previsió dels nivells de pòl·lens al·lèrgens per aquesta primavera.
- Es posa en marxa la primera fase d'un nou sistema basat en la intel·ligència artificial que ofereix lectures dels nivells de pol·len en temps real.
- La Societat Catalana d'Al·lèrgia i Immunologia Clínica (SCAIC) recorda la necessitat de fer un diagnòstic acurat davant un període especialment crític per als al·lèrgics respiratoris.

Les persones al·lèrgiques als pòl·lens hivernals (com ara el xiprer, freixe i avellaner, principalment) no han experimentat grans símptomes aquesta temporada ja que, amb el fred hivernal, les plantes no han començat a alliberar quantitats destacades de pol·len fins a principis de març. Aquest retard ha permès als arbres (i en especial als xiprers) acumular grans quantitats de pol·len que ara es podrien alliberar de manera sobtada amb pics de concentració molt elevada, fent que persones que mai han patit al·lèrgia, ara la desenvolupessin.

Les pol·linitzacions que habitualment anuncien l'arribada de la primavera (com ara el plàtan d'ombra i la parietària, ambdós molt al·lèrgens) s'estan endarrerint com a conseqüència del recent episodi de baixes temperatures. Entre la setmana vinent i la darrera setmana de març començaran a alliberar-se en quantitats notables.

Els models meteorològics ([https://www.meteo.cat/wpweb/prediccion/prediccion-mensual](https://www.meteo.cat/wpweb/prediccio/prediccion-mensual)) indiquen que la primavera serà lleugerament més càlida de l'habitual i que l'abril serà plujós.

Amb aquesta informació, **el pronòstic dels nivells de pol·len i espores a l'atmosfera a Catalunya per als propers mesos** que fa la Xarxa Aerobiològica de Catalunya (XAC) de l'ICTA-UAB i del Departament de Biologia Animal, Biologia Vegetal i Ecologia de la UAB (BABVE), liderada per la investigadora Jordina Belmonte, és

- **A l'inici del 2023, les pol·linitzacions hivernals de xiprer, avellaner, freixe i vern han sigut molt minses, presentant mínims històrics** des de 1994 fins a l'actualitat, i retardant l'inici del període de risc d'al·lèrgia fins fa ben poc. Es preveu que la pol·linització del xiprer s'estendrà fins ben entrat l'abril.
- **Durant el 2023, les pol·linitzacions primaverals (pollancre, plàtan, pi, parietària, salze, auró, moreres, gramínies i més endavant les de bedoll, blets, plantatge i olivera) seguiran la tendència de començar amb un cert retard, però amb força, i podrien tenir una durada més curta de l'habitual.**

Aquestes prediccions podrien quedar modificades si s'esdevingués:

- Que es donin episodis de pluges que, si són fortes i durant les hores de llum, arrossegaran el pol·len cap al terra (podria passar amb **xiprer i plàtan**) i, si són pausades, aportaran aigua per a les plantes que han de florir properament, sobretot les herbes, i podrien fer incrementar les pol·linitzacions i allargar-ne el període de presència a l'aire de **parietària, gramínies, blets, plantatge i artemisia** principalment.
- Que les temperatures no siguin tan elevades com es preveu, cosa que possibilitaria allargar la pol·linització de les plantes (sobretot de les herbàcies).
- Que hi hagi episodis de vent molt fort provinent de direccions sense o amb poc pol·len (per exemple de mar cap a terra), la qual cosa pot fer disminuir les concentracions i modificar la composició de l'espectre pol·línic.

Segons la XAC, els tipus de pol·len al·lèrgic més abundants en general a l'atmosfera de Catalunya són les cupressàcies (20,8%), el plàtan d'ombra (9,7%), les oleàcies (olivera, freixe i troana) (8,6%), la parietària (5,3%), les gramínies (4,3%) i els blets (2,4%), amb importants variacions en la quantitat segons les zones geogràfiques i climàtiques de Catalunya. Les espores del fong alternària, malgrat la seva significació en al·lèrgia, no es troben entre les més abundants a l'aire (entre 1 y 2% del total d'espores).

La XAC ha realitzat un estudi de les tendències de la quantitat total anual de set tipus principals de pol·len i una espora de fong, mesurats a les 9 localitats d'estudi des de l'any 1994. Considerant com a bones les tendències decreixents i com a dolentes les creixents, han obtingut:

- La localitat on **més tipus de pòl·lens estan decreixent és Manresa** i la que té un major número de pòl·lens **augmentant és Lleida**. Entre elles, citades de més decreixements a més increments, hi ha **Bellaterra, Tarragona, Girona, Vielha, Barcelona, Planes de Son i Tortosa**.
- Els pòl·lens d'arbres (**xiprer, plàtan i olivera**) **presenten més tendència a incrementar que a disminuir**, sobretot el plàtan i l'olivera.
- Els pòl·lens d'herbes (parietària, gramínies, blets i artemisia) presenten tendències **majoritàriament decreixents, sobretot artemisia i gramínies, seguits de parietària**. El pol·len de **blets** és el que experimenta més tendències creixents.
- El fong **alternària** presenta tendències **majoritàriament creixents**, amb uns resultats similars als dels arbres.

Nivells de pol·len en temps real

La XAC, en el marc d'un conveni amb Qualitas 4 Health i Swisens, està col·laborant en el desenvolupament d'un model d'observació automàtica del pol·len i d'altres aerosols en temps real en base a la intel·ligència artificial, al campus de la UAB (Cerdanyola del Vallès).

L'aparell SwisensPoleno Mars cedit per l'empresa Qualitas 4 Health està instal·lat al campus de la UAB, al costat del tradicional captador Hirst i l'estan entrenant des de maig de 2021 a reconèixer els pòl·lens de la

nostra àrea. L'empresa fabricant Swisens col·labora en la generació dels algorismes necessaris per a convertir els hologrames enregistrats en tipus de pol·len. Consulteu <https://aerobiologia.cat/tr>.

“Ha resultat un repte molt més complex del que esperàvem, i avancem lentament però comencem a publicar al web de la XAC lectures en temps real d'un dels tipus pol·línics abundants i al·lergogen, el de xiprer (cupressàcies en general)” indica la investigadora Jordina Belmonte, qui incideix en que “el futur està en aconseguir informar en temps real del que hi ha a l'aire i disposar de prou equipaments a un preu assequible per a cobrir representativament el territori. Serà un gran pas endavant per millorar la qualitat de vida de les persones amb al·lèrgia, així com el diagnòstic, tractament i prevenció de les al·lèrgies respiratòries”.

Jordina Belmonte també destaca les dificultats de finançament que pateix la XAC i la importància d'aconseguir suficients nous recolzaments per tirar endavant aquest important servei de país. “La XAC hauria de formar part dels serveis que garanteix el govern a la seva població, com passa a algunes comunitats autònomes i països”. “Estem molt agraïts, i demano als usuaris que també ho estiguin, a les empreses i institucions que ajuden a fer possible la XAC”.

Al·lèrgia respiratòria i altres malalties al·lèrgiques relacionades

La Dra. Lorena Soto, especialista en al·lergologia de l'Hospital de la Santa Creu i Sant Pau, i coordinadora del Comitè d'Al·lèrgia Respiratòria de la SCAIC, destaca la importància de l'asma i la rinitis al·lèrgica, tant en infants com en adults. Es tracta de malalties cròniques de les vies respiratòries, que a la primavera compliquen la salut tant de la població al·lèrgica ja coneguda com dels qui inicien símptomes compatibles d'al·lèrgia. El metge d'atenció primària és imprescindible per ajudar a identificar adequadament als al·lèrgics, i referenciant-los a l'especialista al·lergòleg per a un diagnòstic acurat i un tractament personalitzat a tots els nivells. Destaca la necessitat de fer una detecció precoç, donada la seva relació amb altres malalties al·lèrgiques associades en la mateixa persona com la dermatitis atòpica i l'al·lèrgia alimentària.

Augment de la prevalença de l'al·lèrgia respiratòria associat als canvis climatològics i la contaminació

A Catalunya hi ha 2,5 milions de persones que pateixen alguna malaltia al·lèrgica, i es preveu que aquesta xifra es duplicarà a l'any 2050. Les condicions meteorològiques anòmales han fet augmentar els casos i les complicacions dels al·lèrgics respiratoris, incrementant les consultes als serveis urgències de l'atenció primària i hospitalària, amb un augment de derivacions als Serveis d'Al·lergologia i el conseqüent impacte en les llistes d'espera.

La SCAIC www.scaic.ca t estima que el 25% de la població pateix rinitis i/o conjuntivitis al·lèrgica i fins a un 12% asma al·lèrgica, amb impacte sobre els costos sanitaris, socials i familiars.

Les sensibilitzacions més prevalents en els pacients al·lèrgics són al pol·len de gramínies (51,6%), plàtan d'ombra (38,7%), olivera (35,5%), cupressàcies (22,6%), parietària (10%) i blets (6,5%) i a l'espòria de fong alternària (17%).

La prevalença és major a les ciutats i punts del territori amb alts nivells de pol·lució. La contaminació té un efecte directe en la malaltia al·lèrgica respiratòria, no només pel dany que provoquen les partícules tòxiques sobre les vies respiratòries, sinó perquè el pol·len altera la seva estructura com a mecanisme de defensa davant la pol·lució. Això incrementa la seva capacitat d'induir una resposta inflamatòria nasal i/o bronquial, donant lloc a més símptomes i crisis al·lèrgiques respiratòries més greus.

La Xarxa Aerobiològica de Catalunya (XAC): mesura dels pòl·lens i espores de fongs atmosfèrics. Ara també en temps real.

A la web del XAC (<https://aerobiologia.cat>), a l'Instagram @punt_informacio_aerobiologica i al Twitter @aerobiologia es publica setmanalment un **butlletí amb les prediccions dels nivells de pòl·lens i espores al·lèrgiques** que s'esperen pels propers dies, així com gràfiques que mostren la dinàmica dels pòl·lens i les espores al llarg de l'any i en comparació als anys previs, calendaris pol·línics, plantes al·lèrgiques, i altra informació d'interès sobre aerobiologia. La predicció també es pot consultar a algunes Apps (El Temps, Farmàcies Ecocèutics) i serveis desenvolupats per tercers (Bot Telegram, Alexa Skills, Ajuntament de Cassà, etc.). Trobareu tota la informació referent als diferents serveis a <https://aerobiologia.cat/pia/ca/consult>. Des de març de l'any 2023 es poden consultar **dades en temps real** (en fase de desenvolupament) a <https://aerobiologia.cat/tr>.

El projecte XAC va néixer amb la finalitat de convertir en servei públic el que inicialment es plantejà com recerca a la tesi doctoral de la seva actual coordinadora, Jordina Belmonte. La XAC és possible gràcies a l'aportació de recursos per part d'empreses i d'algunes administracions a qui expressem també des d'aquí i una vegada més el nostre agraïment: Laboratorios LETIPharma, Diputació de Tarragona, Kenko Biotech, Sociedad Española de Alergología e Inmunología Clínica (SEAIC), Societat Catalana d'Al·lèrgia i Immunologia Clínica (SCAIC) i UAB. També al projecte AtPollenFluo (PID2020-117873RB-I00), Swisens, Qualitas4Health i MeteoSwiss.

Àrea de Comunicació ICTA-UAB

Isabel Lopera

Telf. 93.586.86.52 - 647 65 14 83

Isabel.Lopera@uab.cat