

Es preveuen nivells de pol·len alts per a aquesta primavera

Investigadors de la Xarxa Aerobiològica de Catalunya de l'ICTA-UAB i del Departament de Biologia Animal, Biologia Vegetal i Ecologia de la UAB han presentat avui les previsions dels nivells de pol·len i espores a l'atmosfera a Catalunya per a la primavera i l'estiu.

El pronòstic és que les pol·linitzacions d'aquesta primavera i estiu començaran una mica més tard de l'habitual i seran força importants. Això fa referència al pol·len de plàtan d'ombra, parietària, gramínies, plantatge, blets i olivera, entre d'altres.

A Catalunya, un milió i mig de persones pateixen alguna patologia al·lèrgica respiratòria, i en 4 de cada 10 casos està provocada per un pol·len. Considerant que aquests són la primera causa de rinoconjuntivitis i la segona causa d'asma, la quantificació dels grans de pol·len a l'atmosfera és de vital importància per dissenyar les estratègies terapèutiques i de prevenció per a cada pacient al·lèrgic.

Les malalties al·lèrgiques han augmentat notablement en els últims anys. Segons dades de l'Enquesta de Salut a Catalunya 2015, les «al·lèrgies cròniques» afecten el 14.7% dels adults (8è problema de salut) i el 10.4% dels nens (2on problema de salut). En la franja d'edat de 15 a 44 anys, són el primer problema de salut en els homes i el segon en les dones. Alguns estudis indiquen que s'han duplicat en els últims 15 anys en els països desenvolupats, afectant el 25% de la població. Es preveu que en dues de dècades puguin afectar al 50% de la població amb un gran increment en població pediàtrica. Els al·lèrgics també observen un increment d'al·lèrgies complexes que impliquen l'afectació de diversos òrgans alhora i pacients amb múltiples al·lèrgies. Els seus símptomes poden ser des de lleus, fins a quadres de risc vital que poden arribar a comprometre la vida del pacient i ser mortals com és el cas de l'anafilaxi o el xoc anafilàctic.

El desenvolupament i l'agreujament de les malalties al·lèrgiques depenen de factors genètics de l'individu i de condicionants ambientals. Malgrat que a les ciutats hi ha habitualment menys quantitat de pol·len que a les zones rurals, les malalties al·lèrgiques respiratòries són cada vegada més freqüents. La contaminació i l'ús ornamental d'espècies al·lèrgògenes semblen explicar aquesta situació, ja que les partícules d'emissió dièsel produïdes pels cotxes i les calefaccions són capaces de modificar les característiques del pol·len, fent-lo encara més al·lèrgic.

A més, l'anomenat canvi climàtic modifica el comportament de les plantes influint en els seus períodes de pol·linització. A Catalunya, en els darrers 24 anys, s'observa un increment en les concentracions atmosfèriques de pol·len d'arbres (xiprer, plàtan d'ombra –excepte a Barcelona– i

olivera), al contrari que de pol·len d'herbes, que tendeix a disminuir lleugerament (gramínies i blets –excepte a Lleida) o de manera més pronunciada (parietària –excepte a Lleida).

Aquestes tendències observades demostren quan important és vetllar per l'arbrat ornamental viari als nuclis urbans: a Barcelona es nota en la quantitat de pol·len a l'aire la substitució de plàtans d'ombra per altres espècies de pol·linització menys abundant i no al·lèrgica; a d'altres localitats on s'han introduït més recentment veiem com augmenta la seva quantitat. També veiem com d'important és controlar la arribada d'espècies invasores. A Lleida, el blet *Amaranthus palmeri* està guanyant terreny d'ençà de 2010 i així ho indiquen els nivells de pol·len a l'aire.

Pòl·lens més al·lèrgics

Segons dades conjuntes de la Xarxa Aerobiològica de Catalunya (XAC) de l'Institut de Ciència i Tecnologia Ambientals de la UAB (ICTA-UAB) i de la Societat Catalana d'Al·lèrgia i Immunologia Clínica (SCAIC), els tipus de pol·len al·lèrgic més abundants en general a l'atmosfera de Catalunya són les cupressàcies (23%), el plàtan d'ombra (10%), la parietària (6%), l'olivera (5%), les gramínies (4%) i els blets (3%), tot i que pot haver-hi variacions segons la zona geogràfica de Catalunya. Per altra banda, els pòl·lens que provoquen més al·lèrgia són les gramínies (51,6%), el plàtan d'ombra (38,7%), l'olivera (35,5%), les cupressàcies (22,6%) i els blets (6,5%).

El coneixement dels nivells de pol·len atmosfèrics, la seva estacionalitat, els seus pics de concentració i la durada de l'estació pol·línica, són eines molt útils en la pràctica mèdica pel diagnòstic, la prevenció i el tractament de les al·lèrgies causades pel pol·len.

L'al·lèrgia: prevalença i símptomes

L'al·lèrgia és una reacció immunològica anòmla del nostre organisme contra substàncies conegudes amb el nom d'al·lèrgens. Una reacció al·lèrgica es pot produir quan aquests al·lèrgens són introduïts al nostre organisme ja sigui per inhalació com és el cas dels àcars de la pols domèstica, el pol·len de diferents arbres i/o plantes, els epitelis d'animals, les espores de fongs i/o el làtex; per ingestió com ara per exemple els aliments i/o alguns fàrmacs; per injecció com és el cas també d'alguns fàrmacs o per picades d'insectes (sobretot himenòpters com l'abella o la vespa) o pel contacte amb la pell bé sigui per medicaments que s'apliquen de manera tòpica o per productes químics, entre d'altres.

L'al·lèrgia més freqüent és la respiratòria (afecta un 25% de la població) i les malalties que provoca són la rinoconjuntivitis (esternuts, picor als ulls, picor al nas, sensació de nas tapat, mucositat, llagimeig als ulls) i l'asma, que afecta fins a un 12% de la població i la clínica que produeix és ofec, tos, sorolls al respirar (que es coneixen com a sibilants). En el nostre entorn, aquests símptomes són produïts principalment pels àcars de la pols domèstica, el pol·len, les espores de fongs i els epitelis.

Consells als al·lèrgics

El tractament de les malalties al·lèrgiques requereix un bon diagnòstic i la identificació precisa de la substància que ocasiona l'al·lèrgia. Per tant, la realització del diagnòstic al·lèrgològic per part d'un especialista és fonamental. Un cop es coneix quin és l'agent responsable dels símptomes al·lèrgics s'aconsella evitar-ne l'exposició. En el cas de l'al·lèrgia al pol·len s'aconsella utilitzar ulleres de sol per evitar l'entrada de pol·len als ulls, no viatjar en moto o bicicleta o en cas que es viatgi en cotxe fer-ho amb les finestres tancades, tancar les finestres del domicili, no assecar la roba a l'exterior, dutxar-se i canviar-se la roba en arribar a casa, protegir el nas i la boca amb una mascareta i/o intentar evitar les activitats a l'aire lliure, sobretot els dies de vent i elevada concentració de pol·len.

Per a poder evitar aquest contacte, sovint difícil, és molt important també mantenir-se informat de quins són els nivells de pol·len a l'aire de la localitat on estem o d'aquella a on hem o volem anar, cosa que es pot fer utilitzant els serveis de la XAC. També s'aconsella reconèixer la planta que ens causa el problema i quin aspecte té quan està preparant-se per florir (atenció! en pocs dies millor evitem estar-hi a prop) i quan està en flor (perquè emetrà pol·len i ens pot afectar).

Situació preocupant de l'atenció dels malalts al·lèrgics a Catalunya

Les malalties al·lèrgiques tenen un fort impacte en la demanda sanitària en forma de visites a urgències, hospitalitzacions i fàrmacs, en especial quan els pacients no són diagnosticats i tractats de manera adequada. Els costos socials i familiars són elevats, atès que motiven pèrdues d'hores de treball i absentisme escolar i laboral. Tenen un impacte negatiu en la qualitat de vida dels pacients i, en el cas dels nens, també dels seus cuidadors.

La majoria de les persones són al·lèrgiques a més d'un pol·len, fet que complica tant el diagnòstic com el tractament. Així, la clàssica al·lèrgia "estacional" es converteix gairebé en "perenne" ja que els símptomes poden començar el mes de febrer i perllongar-se fins a la tardor.

L'increment de les al·lèrgies en el futur a Catalunya serà degut, en gran part, al nombre de sensibilitzacions múltiples a diversos al·lèrgens en un mateix pacient. Això implica múltiples manifestacions en un mateix individu (asma, rinitis, urticària, anafilaxi...), amb un espectre de gravetat variat i causat per múltiples al·lèrgens. Aquest fet complica el diagnòstic i tractament, elevant els costos sanitaris, socials i familiars, i fent imprescindible la figura de l'al·lèrgòleg com a especialista format per tractar una malaltia sistèmica com és l'al·lèrgia.

La situació actual de l'assistència al·lèrgològica a Catalunya és preocupant, amb una manca d'equitat territorial que fa que encara hi hagi territoris amb una atenció especialitzada en al·lèrgia nul·la o insuficient, com ara l'Alt Penedès, el Berguedà, Osona o la província de Girona. Malgrat no hi ha pacients que es quedin sense atendre, la manca d'especialistes aboca a una fragmentació dels diagnòstics, a múltiples visites amb diversos especialistes, i a la multiplicació de la despesa sanitària. Segons dades de l'estudi Al·lèrgològica 2015, Catalunya l'any 2014 era la segona comunitat autònoma amb la mitjana de llista d'espera més elevada (un total de 98 dies de llista d'espera) per

darrera de Canarias (141 dies). Aquests nivells, han empitjorat durant els últims 4 anys. A data del 17 de març del 2018, la mitjana de dies d'espera dels pacients pendents de primera visita a Consultes Especialitzades d'Al·lergologia és de 215 dies (7 mesos) i hi ha un total de 9.555 pacients en llista d'espera. La manca d'un abordatge integral del pacient al·lèrgic té una repercussió directa en el diagnòstic i en el disseny del tractament.

La SCAIC utilitza la informació que proporciona la XAC com a eina molt important i necessària per a desenvolupar millor la seva tasca, i la recomana als pacients per tal de que es mantinguin informats i planifiquin el millor possible les seves activitats d'acord amb la evolució d'aquesta informació.

La XAC: mesura dels pòl·lens i espores de fongs atmosfèrics

L'estudi dels pòl·lens i espores de fongs que hi ha a l'aire forma part de la disciplina que s'anomena aerobiologia. A Catalunya, la XAC estudia des de 1983 la diversitat i els nivells dels pòl·lens i les espores de fongs a l'aire, actualment, de 9 localitats: Barcelona, Bellaterra, Girona, Lleida, Manresa, Planes de Son, Roquetes-Tortosa, Tarragona i Vielha. Per a fer aquests estudis se mostreja l'aire amb captadors tipus Hirst, el mètode estàndard a nivell internacional, i els tècnics analitzen les mostres al microscopi òptic fent el reconeixent i el recompte de pòl·lens i espores seguint les normes acordades a les xarxes espanyoles. El projecte XAC es porta a terme a la UAB, per investigadors de ICTA-UAB i la Unitat de Botànica del Departament de Biologia Animal, Biologia Vegetal i Ecologia.

A la seva web (<http://lap.uab.cat/aerobiologia>) es publica setmanalment un butlletí amb les prediccions dels nivells de pòl·lens i espores al·lèrgògens que s'esperen pels propers dies, així com gràfiques que mostren la dinàmica d'aquestes partícules al llarg de l'any, calendaris pol·línics i altra informació d'interès sobre aerobiologia. Hom pot donar-se d'alta a rebre el document setmanal amb la predicció. La XAC atén també les consultes de professionals i de particulars.

Necessitat de garantir i potenciar la XAC

El Projecte XAC va néixer a la UAB com a continuació de la tesi doctoral de la seva actual coordinadora, Jordina Belmonte, i es finança mitjançant projectes de recerca, convenis i contractes amb empreses i institucions. Cal garantir el finançament de la XAC. S'ha d'assegurar per via institucional el finançament necessari pel seu funcionament i, a ser possible, la seva ampliació, donada la important repercussió de les al·lèrgies a nivell social i sanitari i la utilitat de l'aerobiologia en el seu diagnòstic i prevenció. A molts països de Europa un servei com el de la XAC es duu a terme des de l'àmbit dels serveis meteorològics o dels de salut pública. Catalunya, pionera a Espanya en els estudis aerobiològics, ha de trobar la via de garantir la seva continuïtat.

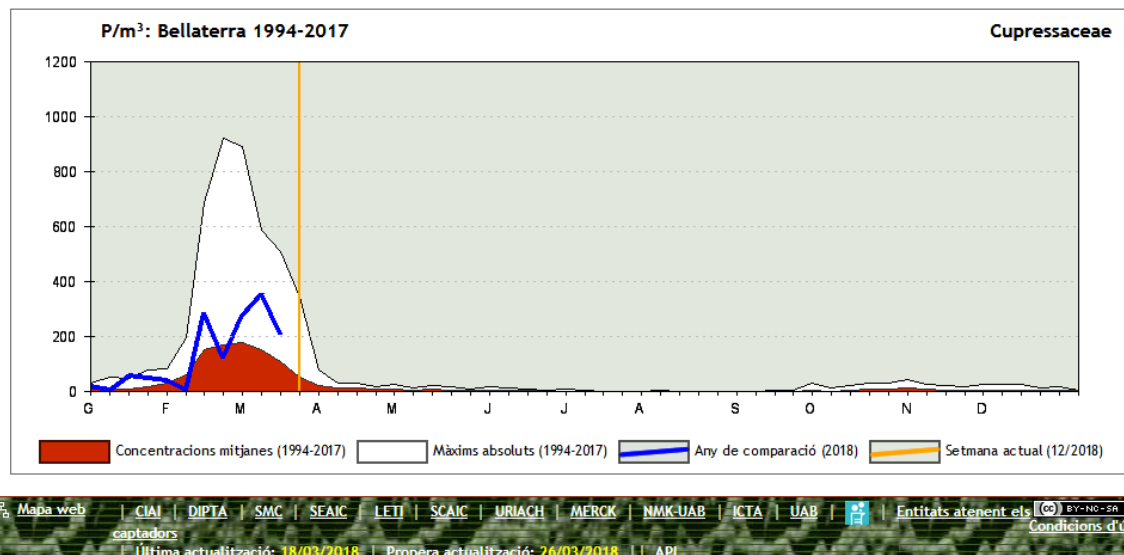
Quan sigui possible, la XAC vol adquirir un aparell de mesura en temps real dels pòl·lens i espores, per a adaptar-ne el funcionament al nostre territori. El fet de disposar de mesures en temps real contribuiria molt notablement a la prevenció i tractament de les al·lèrgies respiratòries; amb els mètodes actuals hi ha sempre com a mínim un dia i mig de decalatge entre que s'ha produït la situació i se'n pot donar la informació i en la major part dels casos això només es pot fer de 8 a 10 dies després.

La primavera pol·línica 2017 vista des de la XAC

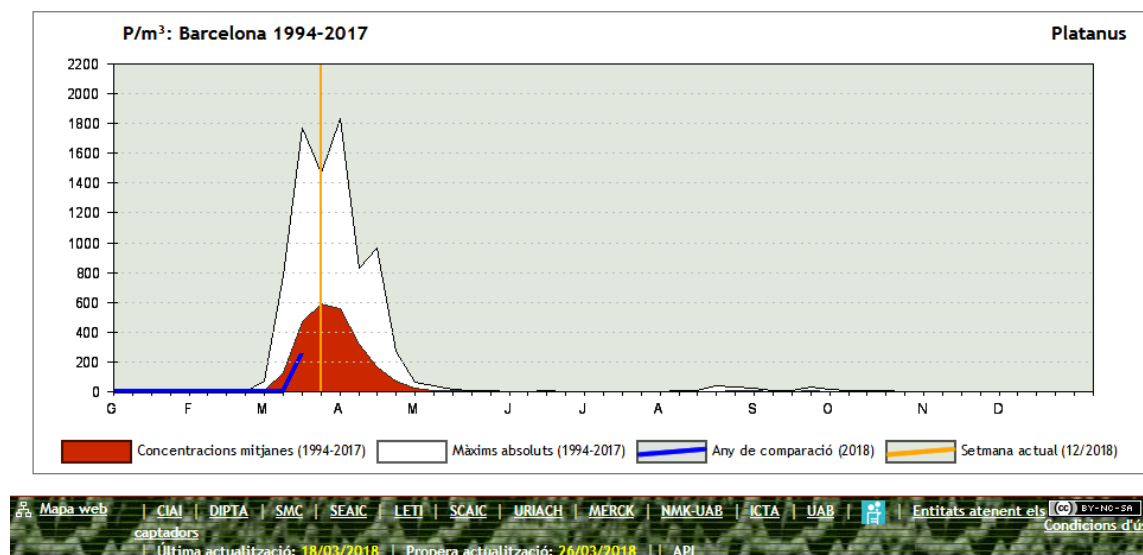
El mes de febrer ha estat fred a la major part del territori i molt fred als extrems Nord i Sud de Catalunya, així com molt plujós, presentant els valors més elevats des de l'any 2010, tot i que veníem d'un llarg període eixut. També s'ha de destacar la abundant neu caiguda. També dir que les prediccions dels experts diuen que la primavera serà lleugerament càlida i, pel que fa a la pluja, com de costum.

- **El 2018 les pol·linitzacions hivernals (xiprer, freixe, avellaner) han començat amb retard pel fred del febrer i així ho faran també les primaverals, si bé ho faran amb força**, superant en moltes ocasions les concentracions mitjanes històriques enregistrades de 1994 a l'actualitat. Donat que la intensitat de la pol·linització ve lligada a la disponibilitat d'aigua i que les precipitacions de febrer ens han salvat amb escreix de la sequera que veníem patint, que hi ha reserva d'aigua acumulada en forma de neu, i que la primavera es preveu càlida i amb les pluges característiques, s'esperen pol·linitzacions importants, per damunt de les mitjanes
- Aquesta primavera, quan les pol·linitzacions coincideixin amb pluges, es poden veure afectades, perquè les gotes d'aigua arrossegueu el pol·len i les flors cap al terra. Normalment, quan això passa, les pol·linitzacions queden escurçades en el temps i a l'aire acaba havent-hi menys pol·len del que s'hauria pogut generar.
- Però la mateixa pluja que neteja l'aire de pol·len (i la neu acumulada a muntanya quan es desgeli) serveixen de reg per a les plantes que pol·linitzaran més endavant i **ens podem trobar que tinguem pol·linitzacions primaverals i estiuenques importants de parietària, graminies, plantatge, blets i olivera, entre d'altres.**
- Alguna cosa podria canviar aquestes prediccions que ara mateix poden ser una mica preocupants pels al·lèrgics? Sí!, tot podria canviar si la primavera fos força plujosa durant les hores de llum i també si les temperatures passessin força ràpidament a ser superiors a les esperades en primavera, perquè podrien fer que les floracions i pol·linitzacions duressin menys temps de l'habitual i per tant afectessin durant menys temps.

IMPORTANT: Si penseu que esteu afectats d'una al·lèrgia provocada per un pol·len o espora de fong recordeu que és important tenir el diagnòstic per part d'un especialista, aprendre a reconèixer la planta i/o l'ambient que ens causa problemes i fer el seguiment de la informació aerobiològica, que no ens cura però ens pot ajudar a planificar l'activitat i a millorar la qualitat de vida. Us podeu mantenir permanentment informats a través de <http://lap.uab.cat/aerobiologia>.



Pol·linització d'hivern sobrepasant les mitjanes però amb caigudes pel fred.



El pol·len de plàtan començarà a presentar-se en quantitats problemàtiques quan les temperatures s'estabilitzin per damunt de zero.

Sobre l'Institut de Ciència i Tecnologia Ambientals (ICTA-UAB)

L'Institut de Ciència i Tecnologia Ambientals (ICTA-UAB) és un centre multidisciplinari que promou la investigació i la formació de postgrau en ciències ambientals. L'ICTA-UAB fa recerca avançada en 20 àrees d' investigació de les ciències ambientals, tan en l'àmbit de l'entorn natural, com de les ciències socials i de les enginyeries. La finalitat és promoure una millor comprensió de les dinàmiques i problemes ambientals i de les seves causes, i també les polítiques, estratègies i tecnologies que estimulin una transició socio-tecnològica cap a una economia sostenible. Més informació a: <http://uab.cat/icta>.

L'ICTA-UAB compta amb l'acreditació com a "Unitat d'Excel·lència Maria de Maeztu 2015" atorgada pel Ministerio de Economía y Competitividad (MINECO), el major reconeixement institucional a la investigació científica a Espanya. En aquest marc es desenvoluparà un Programa Estratègic de Recerca 2016-2019 que s'enfocarà a establir l'estat del coneixement del canvi climàtic i els seus impactes socioeconòmics, i a la proposta de solucions transformatives a l'escala local i regional.