

Organitzat per:



Patrocinat per:



Organitzat per:



## FORMACIÓ EN AEROBIOLOGIA

Facultat de Biociències

Unitat de Botànica

Universitat Autònoma de Barcelona

Campus Bellaterra

**Punt d' Informació Aerobiològica de  
la Universitat Autònoma de Barcelona**  
2, 3 i 10 de juny de 2022

Ponents:

**Dra. Jordina Belmonte Soler**  
**Dra. Concepcion De Linares Fernandez**

*Dept. Biologia Animal, Biologia Vegetal i Ecologia (BABVE) i  
Institut de Ciència i Tecnologia Ambientals (ICTA-UAB)*

Patrocinat per:



La Societat Catalana d'Al·lèrgia e Immunologia Clínica (SCAIC), organitza una estada formativa al punt d'informació aerobiològica de la Universitat Autònoma de Barcelona amb l'objectiu de millorar els coneiximents sobre palinologia i fongs al·lèrgics dels seus associats/ades.

L'Aerobiologia és la Ciència que estudia les partícules biològiques de l'aire, el seu origen, dispersió i l'impacte sobre els organismes i el medi ambient. Una de les principals aplicacions és en l'àmbit de la Medicina, en el camp de les al·lèrgies respiratòries, per a la identificació dels agents causants i de cara a la prevenció.

Des del punt de vista clínic, el pol·len de plantes anemòfiles i les espores de fongs són, junt amb els àcars i els bacteris, els principals contaminants biològics de l'aire. Segons la Organització Mundial de la Salut (OMS) la seva presència està desencadenant malalties del sistema respiratori classificades dins de les sis malalties més comuns a nivell mundial.

## OBJECTIUS

- Aprendre què és l'Aerobiologia.
- Comprendre l'interès de l'aplicació de l'Aerobiologia en l'Al·lèrgologia clínica.
- Estudiar les principals plantes i fongs productors de pol·len i espores al·lèrgiques.
- Conèixer la dinàmica atmosfèrica dels pòl·lens i espores de fongs i els respectius al·lèrgens.
- Practicar amb la informació aerobiològica disponible al web de cara a la diagnòstic i prevenció de símptomes al·lèrgics.

## CRONOGRAMA

### Part teòrica 2 de juny 2022 (Tots els grups)

#### 15:00 L'Aerobiologia

Pòl·lens, espores i al·lèrgens.  
Detecció de pòl·lens, espores i al·lèrgens a l'atmosfera.  
Dinàmica atmosfèrica de pòl·lens, espores i al·lèrgens.

18:00 Eines d'informació i prevenció: webs i xarxes socials.

18:30 *Finalització de la jornada*

### Part pràctica 3 de juny 2022 (Grup 1) i 10 de juny 2022 (Grup 2)

#### 9:30 Identificació de plantes, fongs, pòl·lens i espores

Identificació de les principals plantes i fongs al·lèrgics.  
Observació i identificació al microscopi òptic de grans de pol·len i espores.

11:00 *Coffee Break*

11:30 Observació al microscopi òptic de mostres aerobiològiques reals.

#### 12:00 Tècniques de mostreig

Tècniques de mostreig aerobiològic (Captador Hirst).  
Preparació de mostres aerobiològiques (Captador Hirst).

13:30 Tècniques de mostreig (Captadors Cícló, Alt volum).

14:15 *Dinar*

#### 15:00 Quantificació d'al·lèrgens de l'aire

Preparació de les mostres.  
Anàlisi ELISA per la identificació i quantificació d'al·lèrgens.

18:00 **Interpretació de resultats i conclusions**

18:30 *Finalització de la jornada*

## BLOC 1: L'Aerobiologia. Observació i identificació de plantes, grans de pol·len i espores de fongs al·lèrgics. Mètodes de mostreig i d'anàlisi de mostres

### Part Teòrica

- Concepte de contaminació biològica de l'aire.
- Pòl·lens i espores de fongs. Què són i quina funció biològica tenen.
- Consideracions morfològiques dels grans de pol·len i les espores de fongs. Palinologia.
- Mètodes de mostreig aerobiològic de pòl·lens i espores.

### Part Pràctica sobre plantes, pòl·lens i espores

- Identificació de les principals plantes al·lèrgiques.
- Observació i identificació al microscopi òptic dels grans de pol·len i espores de fongs més importants des del punt de vista al·lèrgic.
- Tècniques de mostreig aerobiològic (Captadors Hirst).
- Preparació de mostres aerobiològiques.
- Observació de mostres aerobiològiques de varies èpoques de l'any (hivern, primavera, estiu, tardor) i diferents localitats.

## BLOC 2: Noves metodologies en Aerobiologia. Detecció d'al·lèrgens a l'atmosfera

### Part Teòrica

- Què és un al·lèrgen.
- Seqüències homòlogues i reaccions creuades.
- Els al·lèrgens més importants associats a la pol·linoosi.
- Tècniques de mostreig i anàlisi per a la detecció i quantificació de la càrrega al·lèrgica de l'aire.

### Part Pràctica sobre al·lèrgens atmosfèrics

- Tècniques de mostreig (Captadors Cícló, Alt volum).
- Preparació de les mostres.
- Anàlisi ELISA per la identificació i quantificació d'al·lèrgens.

## BLOC 3: Dinàmica atmosfèrica de pòl·lens, espores i al·lèrgens

- Dinàmica atmosfèrica dels principals pòl·lens, espores i al·lèrgens de la regió mediterrània.
- Factors que condicionen la dinàmica atmosfèrica de pòl·lens i espores i els al·lèrgens ambientals.

## BLOC 4: Eines d'informació i prevenció: webs i xarxes socials

- Webs i xarxes socials aerobiològiques com instrument d'ajuda a la detecció, tractament i prevenció de les al·lèrgies.