



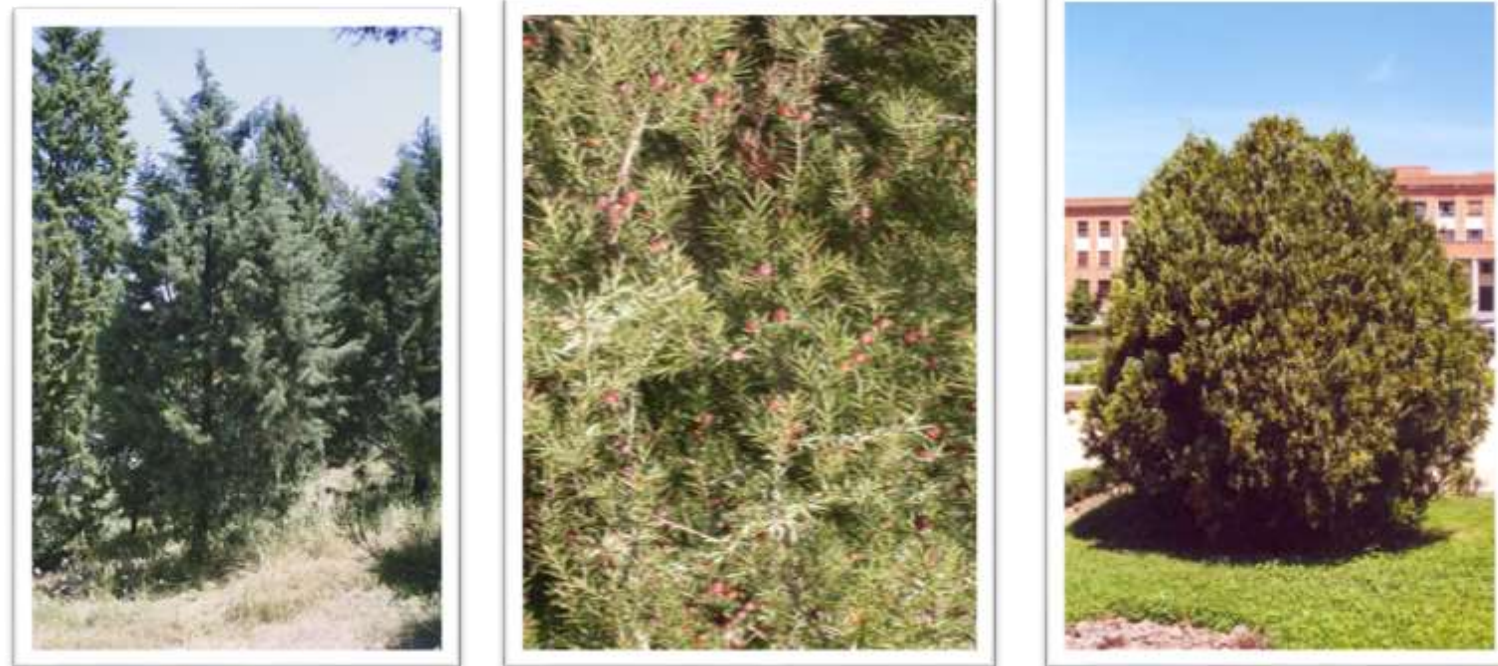
# EL POLEN DE LAS CUPRESSACEAE/TAXACEAE AEROBIOLOGÍA E IMPORTANCIA SANITARIA

Emérta Peña Martín

Grado en Farmacia. Facultad de Farmacia, Universidad Complutense de Madrid

## Introducción

Las Cupresáceas (*Cupressaceae*) son plantas distribuidas por todo el mundo excepto en la Antártida. Esta familia de plantas cuenta con 150 especies repartidas en 19 géneros. Su polinización es anemófila emitiendo grandes cantidades de polen que está presente en la atmósfera durante todo el año pero se concentra en mayor cantidad durante los meses de invierno.



Este polen ocupa el tercer lugar como aeroalergeno en la Europa mediterránea. Desde los primeros estudios llevados a cabo a mediados del siglo pasado, la prevalencia de esta polinosis ha tenido una clara tendencia al alza, debido al uso masivo de estas plantas.

## Objetivos

- ❖ Descripción del tipo morfológico de polen *Cupressaceae/Taxaceae*.
- ❖ Aerobiología de *Cupressaceae/Taxaceae* en Europa y en España.
- ❖ Principales manifestaciones alérgicas. Datos clínicos.
- ❖ Importancia sanitaria de la alergia al polen en España.

## Material y métodos



### Palabras clave:

- Cupressaceae aerobiology
- Cupressaceae pollen
- Air cypress pollen
- Cypress allergy

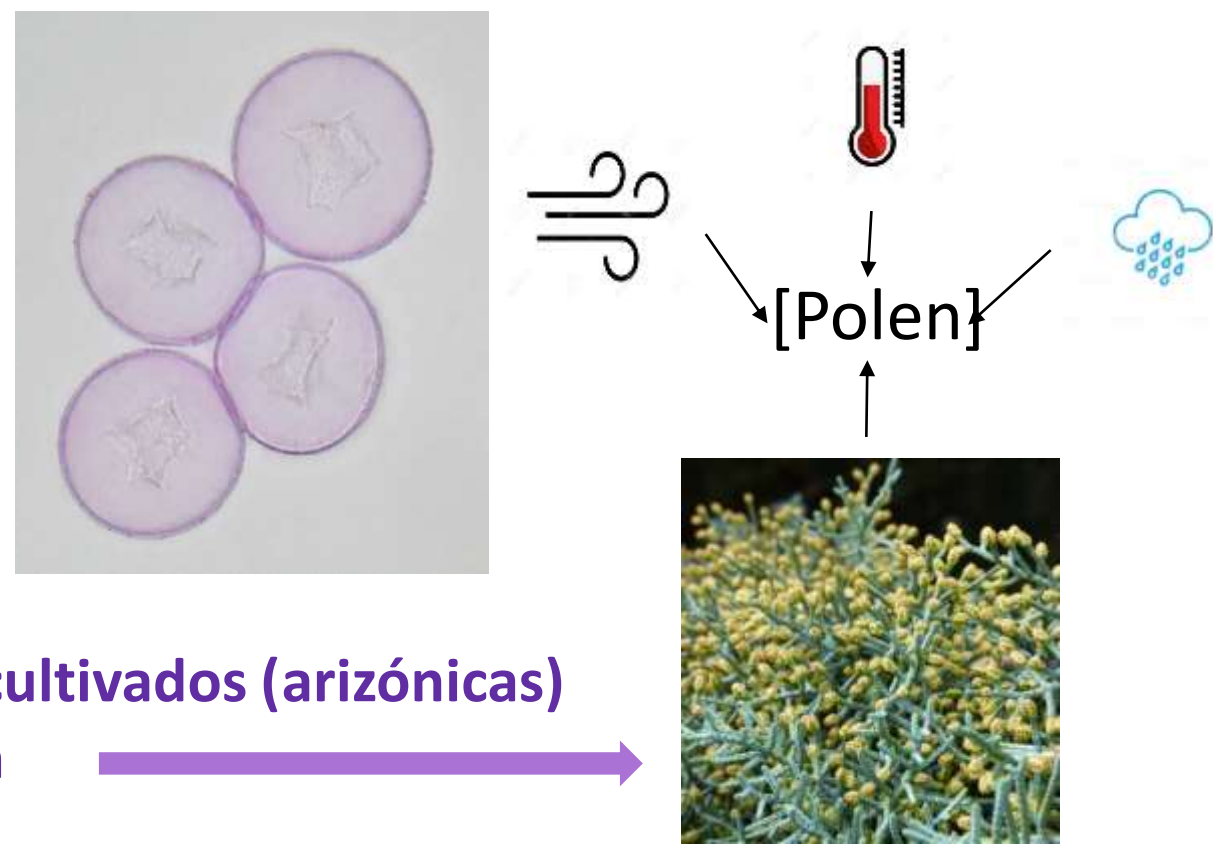


## Resultados

### 1. Descripción del tipo morfológico del polen de *Cupressaceae/Taxaceae*

#### Morfología del polen

- Forma esferoidal, heteropolar.
- Tamaño medio: 20 – 36 micras.
- Son granos inaperturados.
- Exina fina, 1-2 micras de grosor
- Intina gruesa
- Citoplasma de forma estrellada



Polinización anemófila. Los cipreses cultivados (arizónicas) son los principales emisores de polen

### 2. Los datos aerobiológicos

Control diario por parte de las redes aerobiológicas del polen atmosférico, la mayoría con captadores tipo Hirst.

- Internacionales, European Aeroallergen Network (EAN), <https://ean.polleninfo.eu/Ean/>
- Nacionales, Red Española de aerobiología (REA), <https://www.uco.es/rea/>
- Regionales, Red Palinocam, <https://www.comunidad.madrid/servicios/salud/polen>



- Parámetros aerobiológicos:
- IPA
  - IPM
  - EPP
  - PPP
  - IEP
  - Día pico

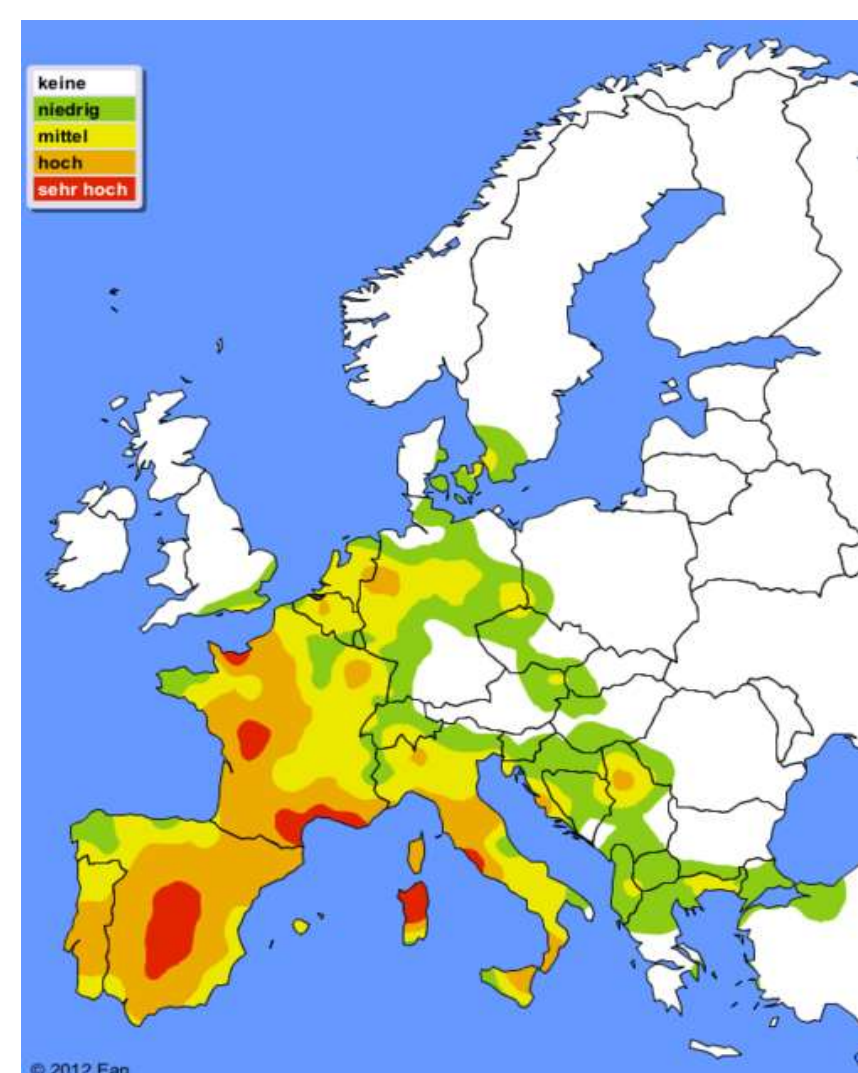
### 3. Aerobiología por *Cupressaceae/Taxaceae* en Europa

Tres zonas geográficas:

1. Europa mediterránea – [polen muy abundante] – máximas concentraciones enero y febrero
  - Hasta el 40% del Polen Total en Italia o Albania.
  - Hasta el 30% del PT en España
2. Europa central y del este – [polen escaso] – máximas concentraciones febrero y marzo
3. Europa del norte – no hay presencia de este polen

Periodo de Polinización Principal (PPP) largo, desde otoño hasta primavera

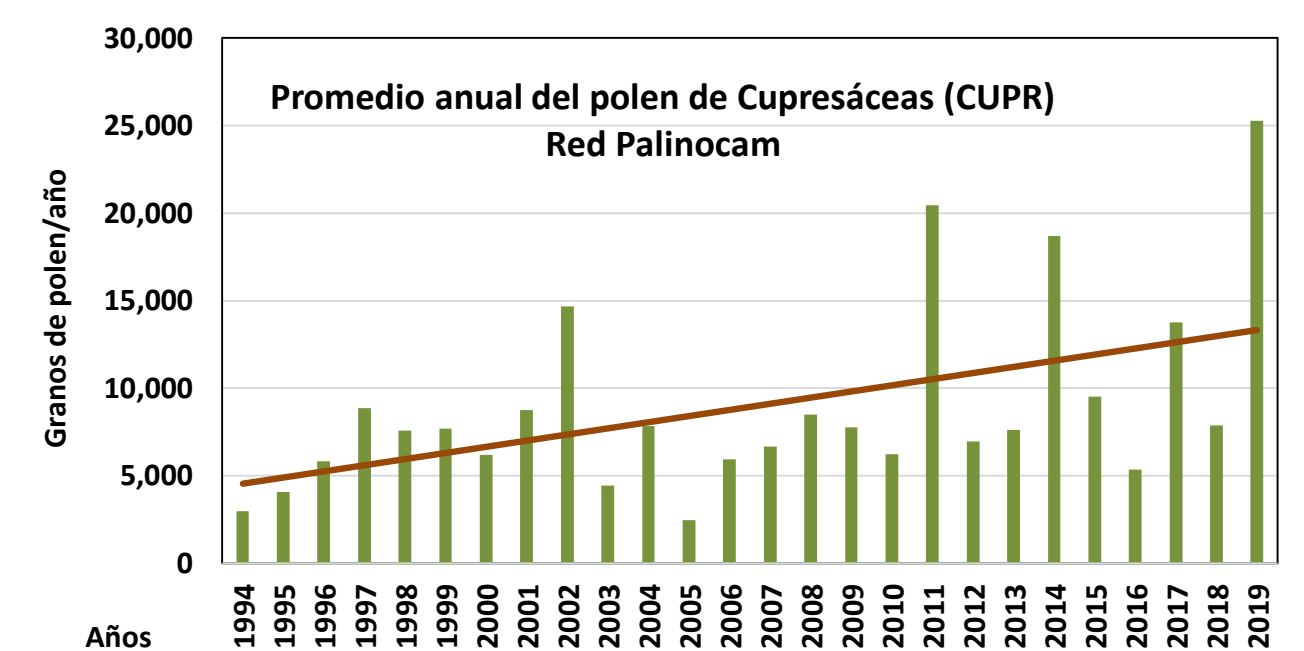
Polen de cupresáceas en Europa. [https://www.polleninfo.org/fileadmin/process\\_ed\\_0/4/csm\\_CUPR\\_02\\_1\\_5a2210c1a3.png](https://www.polleninfo.org/fileadmin/process_ed_0/4/csm_CUPR_02_1_5a2210c1a3.png)



### 4. Aerobiología por *Cupressaceae/Taxaceae* en España

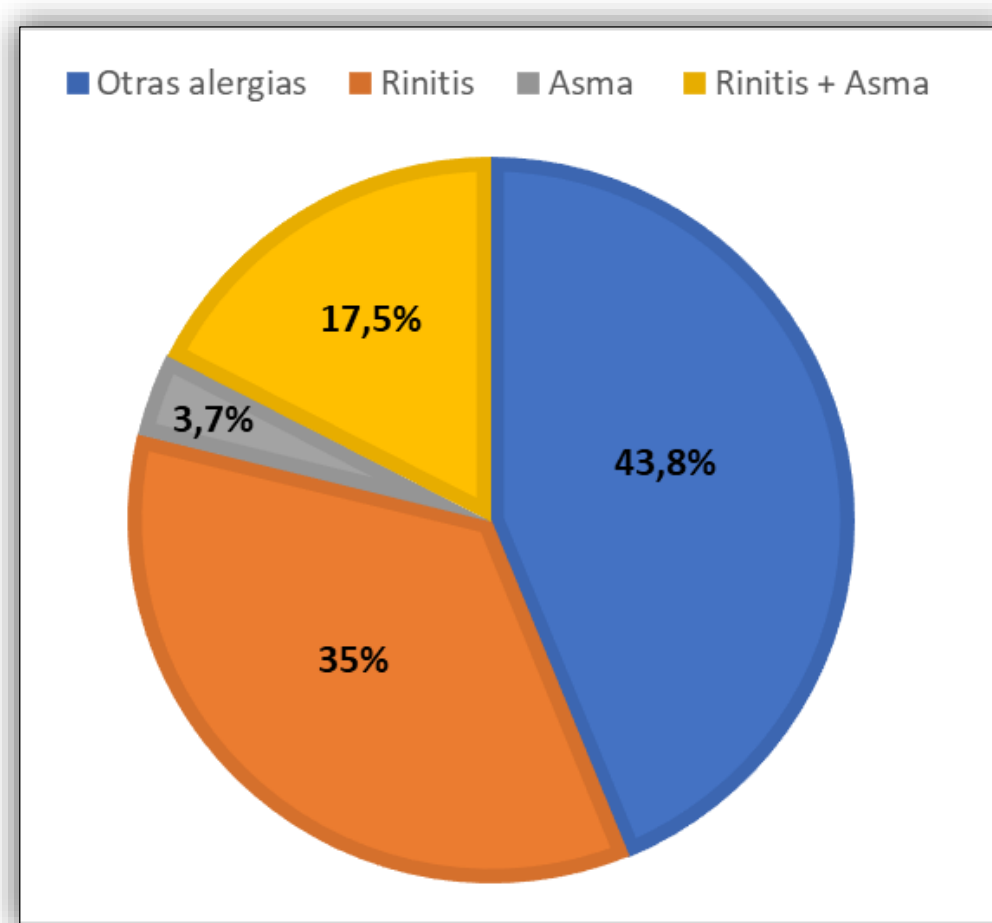
- Polen presente en la atmósfera de toda España, durante todo el año.
- Los niveles atmosféricos varían mucho de un sitio otro, dependen de su presencia en la flora ornamental próxima a la estación aerobiológica.
- Las concentraciones máximas diarias se registran sobre todo en febrero (61,8% de los casos), en marzo (23,6%) y en enero (10,9%).
- Es muy abundante en la Comunidad de Madrid, donde representa entre el 15% y el 35% del PT.

Red Palinocam, Año 2019	IPA	% PT	[ ] Max	Día pico
Alcalá	34.381	14,97	3.079	23-feb.
Alcobendas	24.798	27,79	2.826	6-feb.
Aranjuez	14.737	25,19	1.422	2-mar.
Coslada	23.993	29,97	2.061	7-feb.
C. Universitaria	24.066	22,55	1.656	6-feb.
Getafe	25.517	24,72	2.208	6-feb.
Leganés	13.566	25,11	696	7-feb.
Madrid (Arganzuela)	20.009	16,19	2.096	6-feb.
Las Rozas	35.627	29,85	4.365	6-feb.
Collado Villalba	36.242	35,06	3.513	6-feb.
Promedio Red	25.294	25,14	2.392	



### 5. Principales manifestaciones alérgicas a *Cupressaceae/Taxaceae*. Datos clínicos

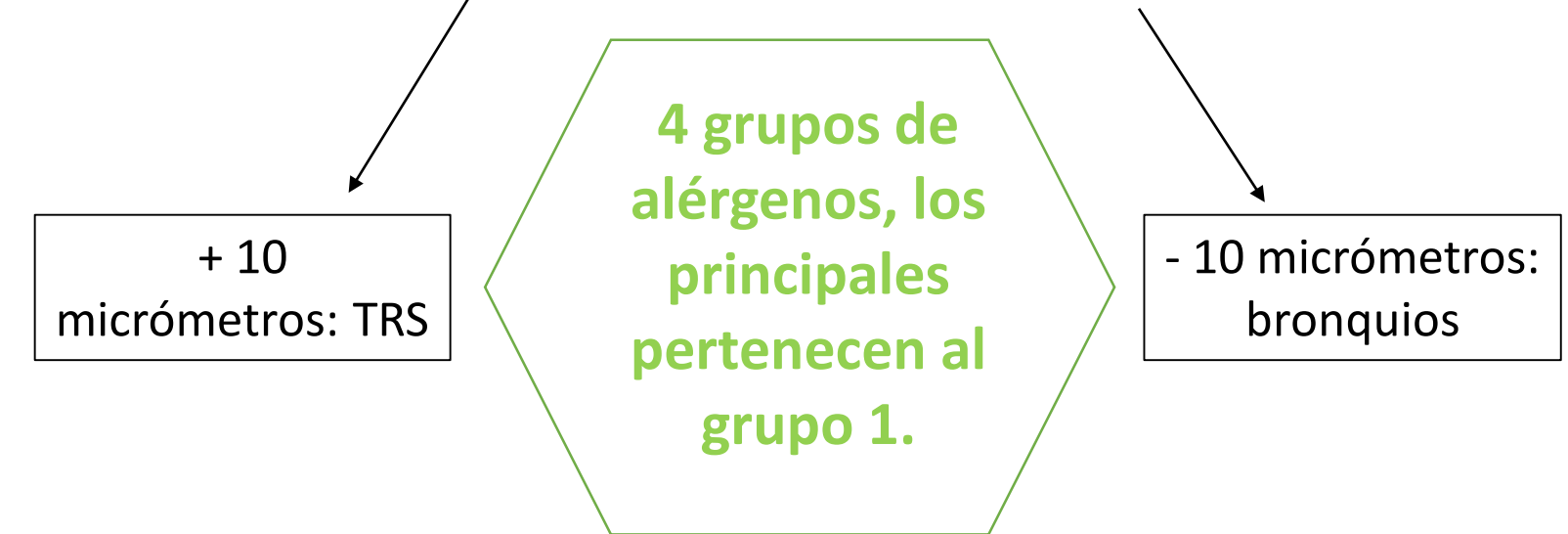
↑ Incidencia: 10 – 30 % de los alérgicos al polen muestran sensibilidad al polen de las cupresáceas.



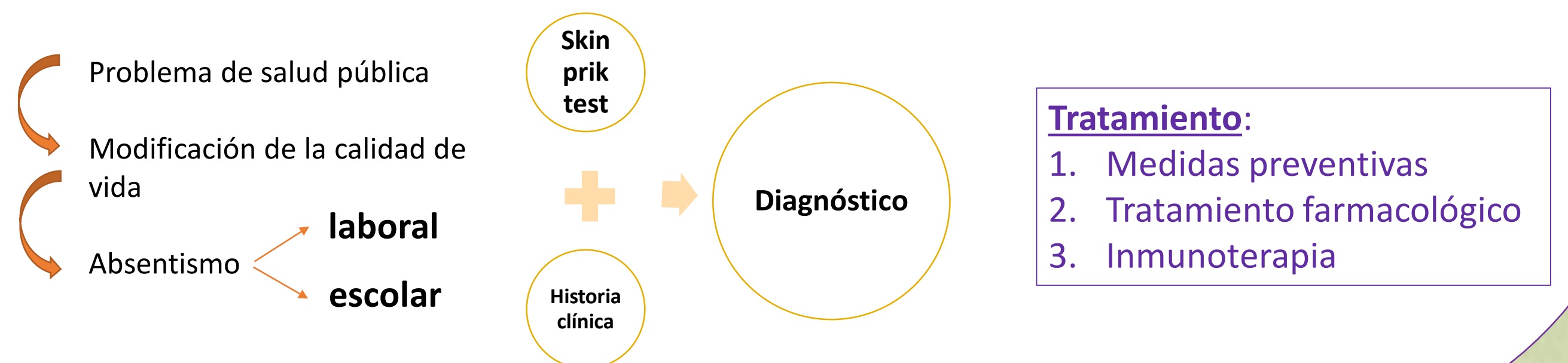
Pacientes (%) que acuden a consulta por rinoconjuntivitis, asma y ambas enfermedades, Alergológica 2015

**Sintomatología**  
 Rinitis: + prevalente  
 Conjuntivitis: + incapacitante  
 Raramente: rinitis + asma

Alérgenos: la mayoría proteínas



### 6. Importancia sanitaria de la alergia a *Cupressaceae/Taxaceae* en España



## Conclusiones

- ❑ El mapa distribución del polen de *Cupressaceae/Taxaceae* en Europa está cambiando, debido principalmente a factores culturales, al incremento de viajes internacionales y al cambio climático.
- ❑ Entre el 9 y el 35% de los pacientes que consultan a un alergólogo muestran sensibilización al polen del ciprés.
- ❑ Incremento de la alergia en los últimos años debido al cambio climático, al aumento de la temperatura y a la contaminación. Los síntomas más característicos son la rinitis y la conjuntivitis. La contaminación parece aumentar la alergenicidad del polen.
- ❑ Los pacientes deben conocer en todo momento el comienzo, la duración y la finalización del período en el que este polen está presente en la atmósfera, para saber cuándo iniciar y finalizar las medidas preventivas y el tratamiento farmacológico.

## Bibliografía

