

# Alergia al polen



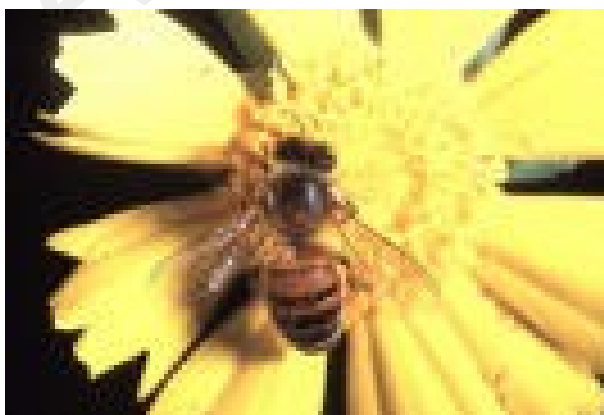
En nuestra Comunidad Autónoma, desde febrero hasta otoño, diferentes árboles, hierbas, malezas y arbustos liberan sus pólenes, que quedan flotando en el aire. Cuando las personas alérgicas a un polen lo respiran, se producen enfermedades como la Rinitis Alérgica, la Conjuntivitis Alérgica o el Asma.

La alergia al polen es una de las causas más comunes de alergia en nuestra Comunidad, y afecta a muchos pacientes en todo el mundo. Es difícil evitar por completo respirar polen, puesto que una sola planta es capaz de liberar al ambiente varios millones de granos de polen, que pueden ser transportados por el viento varios cientos de kilómetros, como se ha demostrado al detectarlo en plataformas marítimas situadas a 400 Km de la costa.

Aunque la Rino-Conjuntivitis alérgica por polen ("fiebre del heno") suele ser estacional, por las condiciones de humedad y temperatura de nuestra Comunidad Autónoma, puede causar síntomas en cualquier época del año. Las personas con alergia a un polen, con frecuencia desarrollan alergia a otros pólenes e incluso a otros aeroalergenos (ácaros parásitos del polvo doméstico, etc.).

## Biología

Los Pólenes constituyen el gameto masculino de las plantas, que necesita ser transportado hasta el gameto femenino para fecundarlo y asegurar la supervivencia de las especies vegetales. Para conseguir este objetivo, las plantas se valen fundamentalmente de dos estrategias:



**Las plantas Entomófilas** (del Griego Entomos = insecto). Se reproducen por medio de los insectos. Estas suelen ser plantas con flores llamativas y vistosas, para atraer los insectos, y su polen suele ser bastante pegajoso. Así, cuando un insecto (ej: abejas) se posa en la flor para libar el néctar, el polen se queda pegado a los pelillos de las patas de la abeja. Cuando el insecto se posa en otra flor, deposita en ella el polen que lleva pegado, fecundando así la planta.

**Las plantas Anemófilas** (del Griego Anemos = viento). El polen se traslada por medio del viento. Estas suelen ser plantas que no poseen flores vistosas (puesto que no tienen que atraer a los insectos), y se valen del viento para poder reproducirse. Por ello, suelen tener pólenes de pequeño tamaño, que se

desprenden con facilidad y en grandes cantidades de la planta en cuanto sopla algo de aire y que son capaces de volar muy lejos (aerovagantes), permitiendo así la fecundación a distancia de otras plantas de su especie.

Son las plantas más importantes desde el punto de vista alergológico, puesto que son aquellas cuyo polen estará presente en el aire en mayor cantidad.

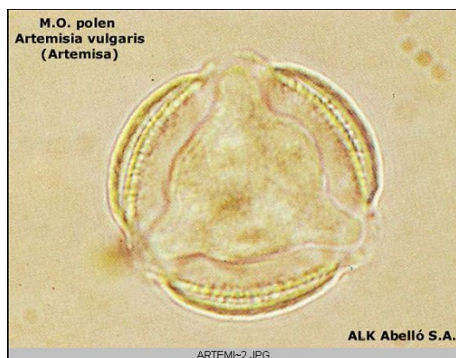
**Mixtas.** Algunas plantas tienen una forma de fecundación mixta (anemófila y entomófila).

## El grano de polen

Los granos de polen son estructuras microscópicas, de 10-60 micras de diámetro, por lo general redondeadas u ovaladas, en cuyo interior se encuentra el material reproductor. Para proteger dicho material, el grano de polen está recubierto por dos membranas protectoras: una externa (llamada **EXINA**) y otra interna más delgada (llamada **INTINA**).



**Pólen visto al Microscopio Óptico**



Tanto la **Intina** como la **Exina** no son murallas infranqueables, ya que tienen que dejar pasar el material genético cuando la planta es fecundada. Ello ocurre a través de los **POROS**, o a través de surcos alargados (llamados **COLPOS**).

Dependiendo del número de Poros que tenga un polen, se puede clasificar en Monoporado, Biporado, Multiporado, etc., y si lo que tiene son Colpos, en Bicolporados, Tricolporados, etc. Con frecuencia los pólenes tienen a la vez Poros y Colpos. Algunos pólenes no tienen poros ni colpos visibles, y se llaman "Inaperturados". Todo ello ayuda a distinguir al microscopio los distintos tipos de polen.

Además, la **Exina** (superficie exterior) tiene una textura y un relieve superficial muy diverso, y se tiñe fácilmente con colorantes, lo cual asimismo sirve para distinguir los pólenes al microscopio:

El tamaño de los pólenes también sirve para diferenciarlos. En función de su tamaño se clasifican en:

<b>Muy pequeño</b>	è < 10 µ de diámetro
<b>Pequeño</b>	è 10 - 25 µ de diámetro
<b>Mediano</b>	è 25 - 50 µ de diámetro
<b>Grande</b>	è 50 - 100 µ de diámetro
<b>Muy Grande</b>	è 100 - 200 µ de diámetro

**Gigante**

è > 200 µ de diámetro

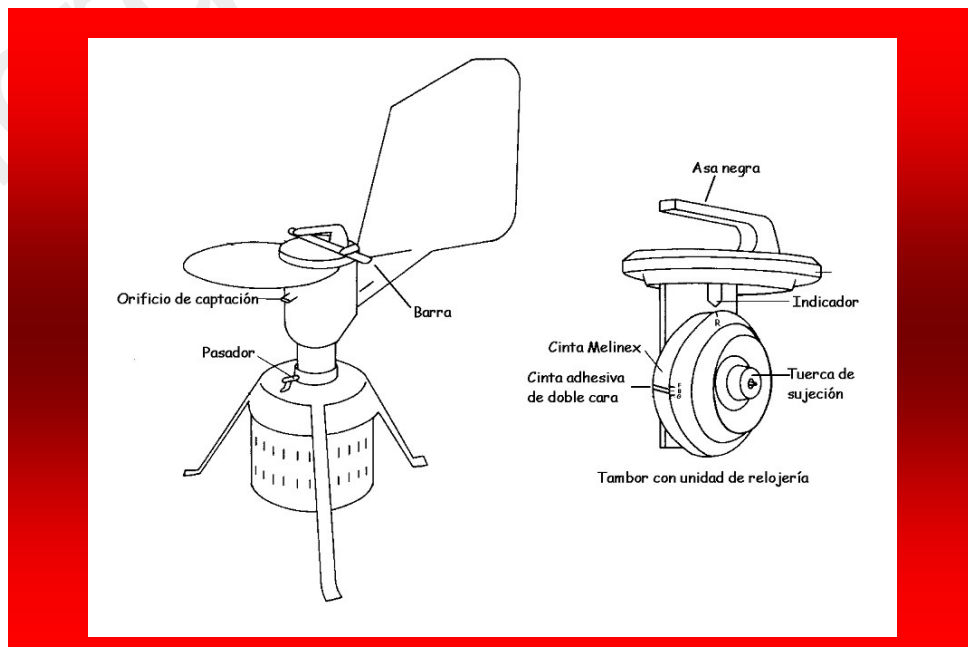
## Contaje de pólenes

Los pólenes se captan con un aparato captador llamado **Spore Trap** (trampa de pólenes) como el de la fotografía adjunta.



El aparato lleva:

- Una bomba de vacío que aspira un flujo constante de aire a través de la boquilla, de forma que los pólenes impactan en una cinta Melinex impregnada de vaselina que se encuentra situada en un cilindro que efectúa un giro de 360° completo cada semana.
- Una veleta que orienta la boquilla en la dirección de la que viene el viento.



Cada semana se cambia la cinta, y la cinta de la semana anterior se corta en fragmentos correspondientes a cada día de la semana. Cada fragmento se coloca en un portaobjetos de cristal, se tiñe con un colorante, se mira al microscopio y se identifican y cuentan los pólenes que se observan. De esta manera se pueden

conocer, no sólo las concentraciones de cada polen observado (en granos por metro cúbico de aire), sino también el día e incluso la hora a la que dichas concentraciones se han producido.

Las principales plantas responsables de los pólenes que producen alergia en la Región de Murcia pueden verse en internet en el Área de Pacientes de [www.alergomurcia.com](http://www.alergomurcia.com)

## Manifestaciones clínicas

Las personas entran en contacto con los pólenes a través del aire que respiran.

Los síntomas más corrientes de alergia a pólenes son:

- Estornudos, en ocasiones acompañados de taponamiento de nariz.
- Picor de ojos, nariz, paladar, oídos o garganta.
- "Saludo alérgico" (frotamiento hacia arriba de la nariz, lo que produce con frecuencia un surco horizontal en la nariz).
- Rinorrea acuosa, lo que lleva al paciente a utilizar varios pañuelos de tela o paquetes de Kleenex en un día.
- Lagrimeo.
- Conjuntivitis (enrojecimiento de los ojos).
- Tos irritativa.
- Pitos en el pecho, dificultad respiratoria, opresión en el pecho.

## Diagnóstico de alergia a pólenes

Cuando usted o su hijo/a tiene síntomas como consecuencia de un problema alérgico, lo único que quiere es que el problema pase lo antes posible. Si bien los picores, la conjuntivitis, los estornudos, la hidrorrea o la congestión nasal no son problemas graves, pueden resultar enormemente molestos para el paciente que los padece, y puede limitar en gran medida su calidad de vida y afectar al rendimiento escolar o laboral. Incluso hay estudios que demuestran, que en los pacientes en los que no se instaura a tiempo un tratamiento con **vacunas**, pueden evolucionar a presentar un asma.

Lo primero que es necesario hacer para conseguir resolver el problema, es encontrar la causa de los síntomas. Además es necesario tener en cuenta que los síntomas que caracterizan a ciertas enfermedades alérgicas, pueden ser similares a los que aparecen como consecuencia de otras enfermedades (resfriados comunes virales, etc.).

Si usted o su hijo/a tiene síntomas sospechosos de alérgicos, debe consultar con su **Médico de Familia o Pediatra**, el cual, realizará una historia clínica detallada y un examen físico, y determinará si hay razones para establecer una sospecha fundada de una enfermedad alérgica. En ese caso, le remitirá a un **Alergólogo** de su Área de Salud para realizar las pruebas oportunas que permitan confirmar el diagnóstico. Puede consultar las **Unidades Asistenciales de Alergología** de la Región de Murcia en: [www.alergomurcia.com](http://www.alergomurcia.com)

## Tratamiento

Se basa en tres pilares:

- a) **Prevención.** Aunque es muy difícil de evitar el contacto con los pólenes, se puede minimizar siguiendo los consejos para pacientes alérgicos a pólenes que pueden obtenerse en: [www.alergomurcia.com](http://www.alergomurcia.com)
- b) **Tratamiento de los síntomas.** Al igual que cualquier tratamiento con medicamentos, deberá ser siempre prescrito por su **Medico de Familia, Pediatra o Alergólogo.**
- c) **Tratamiento de la causa mediante vacunas.** Las evidencias científicas demuestran que las vacunas específicas con los extractos de los pólenes a los que se es alérgico, son muy eficaces en este tipo de pacientes, como puede observarse en el informe de la Organización Mundial de la Salud (OMS), que puede obtenerse en [www.alergomurcia.com](http://www.alergomurcia.com). Deben ser siempre prescritas por un **Alergólogo**, y administradas bajo supervisión médica en un **Centro de Salud**. Puede consultar la Cartilla de seguimiento de la Inmunoterapia (información sobre la administración de vacunas antialérgicas) en: [www.alergomurcia.com](http://www.alergomurcia.com)

**FUENTE DE LAS IMÁGENES DE PÓLENES: Buendía E, Cantó G y Cols. Atlas de Alergología. CD 3. Fundación de la Sociedad Española de Alergología e Inmunología Clínica (SEAIC). Serie Monografías. 2002.**

**José M<sup>a</sup> Negro Alvarez**

Sección de Alergología. H.U. "Virgen de la Arrixaca". Murcia (España).

Profesor Asociado de Alergología. Facultad de Medicina. Universidad de Murcia. Murcia (España).

© 2004 AlergoMurcia

Este folleto proporciona una visión general de este problema y puede no ser aplicable a todo el mundo. Para averiguar si los consejos de este folleto pueden aplicarse a usted y para conseguir más información de este tema, hable con su Médico de Familia o su Alergólogo.

Tiene permiso para reproducir este material cuando sea con un objetivo educativo y sin ánimo de lucro. Solicite permiso por escrito si lo requiere para otros usos, incluidos usos electrónicos.