

# LAS PLANTAS ORNAMENTALES Y LOS PROBLEMAS DE ALERGIAS RESPIRATORIAS EN EL PARQUE DE VALLPARADÍS Y EL DE LA COGULLADA DE TERRASSA

## DESCRIPCIÓN

En el entorno urbano, las plantas ornamentales constituyen una fuente productora de grandes cantidades de polen que, tras pasar a la atmósfera, pueden producir trastornos alérgicos en determinadas personas sensibles. Concretamente, son aquellas especies con polinización anemófila, las que tienen un mayor interés desde el punto de vista alergológico, ya que por sus características aerodinámicas se ven favorecidas su paso y permanencia en la atmósfera.

Con este trabajo busco dar a conocer que tipo de plantas ornamentales encontramos en los parques de la Cogullada y de Vallparadis de Terrassa, y cual de éstas son responsables de producir trastornos alérgicos. Así como, informar de las consecuencias que pueden provocar a nivel socio económico.

## VISIÓN ACTUAL

**Plantas ornamentales:** son plantas cultivada y comercializadas con un propósito decorativo, por sus características estéticas, en jardines y diseños paisajistas.

Dichas plantas no solo tienen una finalidad decorativa sino que también son utilizadas para:

Reducción de la contaminación ambiental

Amortiguación de la contaminación acústica

Equilibrio entre la ciudad y las condiciones ambientales

Es importante conocer las plantas presentes en nuestro entorno urbano, ya que puede causar **alergia** y problemas de **polinosis** (alergias provocadas por el polen).

Los síntomas más importantes son:

### Rinoconjuntivitis



Fig. 1 Imagen comparativa entre una persona con rinitis y una normal.

### Asma bronquial



Fig. 2 Imagen comparativa entre una persona con asma y una normal.

El tratamiento que se utiliza es:

- **Antiinflamatorios orales** y **corticoides nasales** para rinoconjuntivitis.
- **Broncodilatadores** y **corticoides inhalados** para el asma.
- **Inyectar epinefrina** (adrenalina) si son más graves.

La mejor manera es prevenir los posibles síntomas, de la siguiente manera:

- **Cerrar las ventanas** de casa y coche.
- Evitar **cortar el césped** y **barrer las terrazas**.
- Evitar **pasear por los parques**.

De todas las familias de plantas que encontramos en nuestro entorno, solo unas pocas presentan los pólenes más alérgicos:



Fig. 3 Poaceae (Gramíneas)

Fig. 4 Oleaceae (Olea, Fraxinus y Ligustrum)



Fig. 5 Urticaceae (Fenelata y Urtica)

Fig. 6 Compositae (Artemisia y Ambrosia)

Fig. 7 Flacagaceae (Pteris)

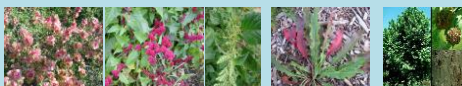


Fig. 8 Chenopodiaceae - Amaranthaceae (Salsola, Chenopodium y Amaranthus)

Fig. 9 Polygonoaceae (Dumet)

Fig. 10 Ranunculaceae (Ranunculus)



Fig. 11 Betulaceae (Betula, Alnus y Corylus)

Fig. 12 Cupressaceae (Cupressus, Cupressus y Thuja)



Fig. 13 Fagaceae (Quercus y Castanea)

Fig. 14 Pinaceae (Pinus)

Fig. 15 Cupressaceae (Hercules y Ricinus)

Existe una relación entre algunos problemas ecológicos y los problemas de polinosis:

### Polinosis y la contaminación ambiental:

- Incrementa la potencia alérgica del polen.
- Actúa como medio de transporte de partículas polínicas.
- Provocan una respuesta inflamatoria que facilita la entrada de los alérgenos. Dando lugar al inicio de los síntomas en las personas alérgicas.

### Polinosis y el cambio climático:

- En algunas especies existe un adelanto esperado del período de polinización.
- En otras hay un retraso del período de polinización.

## INTERÉS SOCIAL Y ECONÓMICO

¿Cómo puede afectar las alergias respiratorias a nivel socioeconómico?

- La **rinitis** y **asma**, pueden alterar el sueño debido a que empeoran por la noche.
- Pueden provocar grandes cambios en el proyecto vital de las personas.
- Pueden limitar la carrera profesional de las personas alérgicas.

## ÁMBITO DE APLICACIÓN



Esta situado en el torrente de Vallparadis que fue remodelado por el ayuntamiento de Terrassa en el 1991. Se trata de un espacio utilizado para realizar múltiples actividades lúdicas y culturales, además de ser considerado un punto de encuentro habitual para los ciudadanos.

Es una de las parques más grandes de Cataluña con una superficie de 364.000 metros cuadrados.

Esta situado entre las calles de Costa Rica, la carretera de Martorell y la autopista A-18. Con una superficie de 36.400 metros cuadrados, presenta tres zonas diferentes;

- Una con juegos infantiles.
- Una zona de paseo.
- Una zona que combina ambas.

## RESULTADOS

Nombre científico	Tipo polinico	Localidad	Abundancia	Abundancia	Abundancia	Abundancia	Abundancia	Porcentaje
			Valencia	Castellón	Valencia	Castellón	Castellón	
<i>Betula pubula</i> Roth	Betulaceae	P. Vallparadis	0	0	0,67%	0,00%	0,00%	0,07%
<i>Quercus agrifolia</i> (L.) Cavendish	Fagaceae	P. Vallparadis	0	0	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
<i>Pinus pinaster</i> A. Mill.	Pinaceae	P. Vallparadis	0	0	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
<i>Quercus ilex</i> L.	Fagaceae	P. Vallparadis	0	0	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
<i>Quercus robur</i> L.	Fagaceae	P. Vallparadis	0	0	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
<i>Quercus agrifolia</i> (L.) Cavendish	Fagaceae	P. Vallparadis	0	0	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
<i>Pinus sp.</i>	Pinaceae	P. Vallparadis	0	0	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
<b>TOTAL</b>			<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0,67%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,07%</b>

Tabla 1. Inventario arbóreo del Parque Vallparadis y la Cogullada, en amarillo aquellas que son comentadas.

Nombre científico	Fenología												Epidemiología	Aerobiología	
	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic			
<i>Betula pubula</i>														<3%	10%
<i>Quercus agrifolia</i>														100% (media: 21,7-46,2%) comparado a 2-4-15,2% anual	22%
<i>Quercus ilex</i>														51,8%	
<i>Quercus robur</i>														36,2%	
<i>Pinus sp.</i>														30-40%	
<i>Pinus pinaster</i>														10%	
<i>Quercus ilex</i>														10%	

Tabla 2. Fenología, carácter epidemiológico y aerobiológico de las plantas más alérgicas a nivel regional.

## CONCLUSIONES

Con estos resultados, podemos observar que:

- Especies con una mayor presencia en ambos parques: ☐ Porcentaje bajo de sensibilidad epidemiológica.
- Especies con un mayor riesgo en provocar problemas de alergias respiratorias: ☐ Menor presencia en ambos parques.
- La presencia de especies que pertenecen a familias responsables de provocar alergias respiratorias, es baja.
- No sería necesario aplicar ningún tipo de mejora: ☐ en caso de realizar futuras obras en ambas zonas que supongan una nueva plantación de especies arbóreas, habría que tener en cuenta dichas familias y evitar que el número de individuos aumente significativamente.

## BIBLIOGRAFÍA Y PÁGINAS WEB

- Alché, J.D. & Rodríguez – García, M.I. (1997). El polen como vector responsable de alergias. Polen, 8,5-23
- Chueca & Abanco, J. (2007). Els arbres del Parc Vallparadis, guia d'identificació. Ajuntament de Terrassa
- Puiggròs, A. (2012). Prevalencia de sensibilización a los pólenes de árboles plantados en Barcelona. Tesis doctoral, UAB (Barcelona)
- Ayuntamiento de Terrassa, para obtener la información sobre los dos parques estudiados → <http://www.terrassa.cat/>
- Red española de aerobiología y Xarxa Aerobiològica de Catalunya → <http://www.uco.es/rea/>, <http://www.aerobiologia.com/> y <http://lap.uab.cat>