

¿ERES ALÉRGICO AL CIPRÉS? ATENCIÓN AL MELOCOTÓN



La alergia a pólenes de cupresáceas →
**PUEDE OCULTAR UNA SENSIBILIZACIÓN
ALIMENTARIA PELIGROSA**



CLÍNICA SUBIZA
CENTRO DE ASMA Y ALERGIA

GRP (Pru p 7)
nuevo paradigma en alergia
alimentaria asociada a la polinosis
por cupresáceas

Dr. Javier Subiza
3/3/2026
Clínica Subiza

Alergia a las proteínas GRP (Pru p 7): un nuevo alérgeno alimentario asociado al polen de ciprés

Durante años, la mayoría de las reacciones graves por melocotón en el área mediterránea se explicaban por alergia a las LTP. Sin embargo, en la última década se ha identificado un nuevo grupo de proteínas responsables de alergia alimentaria sistémica: las **proteínas reguladas por giberelinas (GRP)**, cuyo modelo es Pru p 7 (1,2)

Pru p 7 fue descrita inicialmente como un nuevo alérgeno del melocotón distinto de LTP y PR-10, y se caracteriza por su **elevada estabilidad térmica y resistencia a la digestión**, lo que facilita la aparición de reacciones sistémicas (1,2)

¿Qué son las GRP?

Las GRP son proteínas vegetales de bajo peso molecular presentes en diferentes frutas y también en pólenes. Se han identificado homólogos en **melocotón, cítricos, granada, Apio** y en polen de la familia **Cupressaceae** (2,4)

La existencia de **homología estructural** entre proteínas del polen y del fruto apoya la hipótesis de **reactividad cruzada** y posible **sensibilización inicial por vía respiratoria** (2,3)

1 Inomata 2020 – Allergology International

2 Klingebiel 2019 – Allergy

3 Ando 2020 – Int Arch Allergy Immunol

4 Inomata 2017 – Immun Inflamm Dis

¿Qué relación tienen con el polen del ciprés?

Diversos estudios han demostrado una asociación entre sensibilización a Pru p 7 y alergia al polen de Cupressaceae, especialmente **en regiones con alta exposición al ciprés** (2)

En cohortes europeas se ha observado que Pru p 7 puede ser un marcador de alergia grave al melocotón asociada a polinosis por ciprés (2,3). En España, estudios recientes han descrito una prevalencia **cercana al 8% de sensibilización a Pru p 7** en pacientes con alergia respiratoria a Cupressus, y de ellos aproximadamente **dos tercios presentaban síntomas clínicos con frutas** (5)

1 Inomata 2020 – Allergology International

2 Klingebiel 2019 – Allergy

3 Ando 2020 – Int Arch Allergy Immunol

4 Inomata 2017 – Immun Inflamm Dis

5 Betancor 2024 – J Investig Allergol Clin Immunol



**¿Qué prevalencia hay en España de
alergia a Pru p 7, entre los pacientes
alérgicos a pólenes de cupresáceas?**

Prevalencia en España (Cupressus)

Dato clave para práctica clínica

- ✓ 7,8% sensibilizados a Pru p 7 en pacientes con alergia a Cupressus (Madrid)
- ✓ $\approx 66\%$ de los Pru p 7+ presentaron clínica alimentaria
- ✓ Un tercio: sensibilización sin clínica (la historia manda)



¿Qué síntomas produce?

La alergia a Pru p 7 puede manifestarse como:

- Síndrome de alergia oral
- Urticaria
- Angioedema
- Anafilaxia

La presencia de IgE frente a Pru p 7 se ha asociado con **mayor probabilidad de reacciones sistémicas** en comparación con otros componentes del melocotón (3)

En algunos pacientes, la reacción puede intensificarse por la presencia de **cofactores** como ejercicio físico, alcohol o antiinflamatorios



**¿Necesita cofactores
para causar anafilaxia?**

Perfil clínico típico

De SAO a anafilaxia

- ✓ Puede causar urticaria, angioedema y anafilaxia
- ✓ SAO aislado existe, pero el fenotipo suele ser más sistémico
- ✓ Cofactores (ejercicio, alcohol, AINEs) pueden aumentar gravedad



¿En qué se diferencia de las LTP?

Las LTP (como Pru p 3) son responsables de un gran número de alergias al melocotón en el área mediterránea. Sin embargo, Pru p 7 define un subgrupo de pacientes con fuerte asociación a **polinosis por ciprés y un patrón clínico más homogéneamente sistémico** (2,3)

Esto explica por qué algunos pacientes con **anafilaxia por melocotón y negatividad para LTP** o PR-10 pueden **resultar positivos exclusivamente para Pru p 7**



¿Quién tiene mas riesgo de
anafilaxia,

Pru p 7 (GRP) o Pru p 3 (LTP)?

Síndrome polen-alimento clásico PR-10 vs LTP vs GRP (Pru p 7)

	PR-10 Birch PR-10	LTP Lipid Transfer Protein	GRP (Pru p 7) Gibberellin-regulated Proteins / Pru p 7
Origen	Abedul y pólenes Betulaceae	Rosáceas, solanáceas	Cupresáceas
Estabilidad	Térmicamente lábil	Térmicamente estable	Proteína estable y resistente a digestión
Clínica	Síndrome de alergia oral (SAO)	SAO y reacciones sistémicas	SAO y reacciones sistémicas
Riesgo	Bajo (anafilaxia muy infrecuente)	Moderado	Alto (urticaria / anafilaxia)

Tuppo L. et al., 2013 / Klingebiel C. et al., 2019 / Inomata N. et al., 2020 / Betancor D. et al., 2024

Pru p 7 vs LTP

Claves para la consulta

- ✓ LTP: más prevalente; fenotipo muy variable
- ✓ Pru p 7: menos prevalente; patrón más homogéneo y sistémico
- ✓ Pensar en Pru p 7 si anafilaxia por melocotón con LTP/PR-10 negativos



¿Dónde se encuentra en el melocotón?

Pru p 7 se ha detectado en la piel y también en la pulpa del fruto. Aunque pelar la fruta puede disminuir la carga alérgica, no garantiza seguridad completa en pacientes con antecedentes de reacciones sistémicas (1,2)

1 Inomata 2020 – Allergology International

2 Klingebiel 2019 – Allergy



**¿En que otros alimentos,
además del melocotón se
encuentran también las GRP?**



¿Dónde buscar GRP en la consulta?

1. Rosáceas

Melocotón → Pru p 7
– Albaricoque japonés
– Ciruela, otras rosáceas



2. Cítricos

Naranja → Cit s 7
– Mandarina, cítricos



3. Otras frutas

Granada → Pun g 7
– Kiwi, melón



4. Verduras

Apio → Api g 7



5. Polen

Cupresáceas / Ciprés



6. Polen

Cupresáceas / Ciprés

Si un paciente es positivo a Pru p 7, preguntar por:

- Melocotón especialm. crudo
- Cítricos
- Ando
- Granada
- Síntomas en época de ciprés

No es un grupo tan ubicuo como las LTP.

¿Cómo se diagnostica?

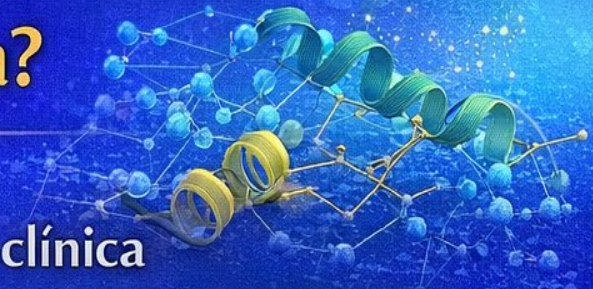
El diagnóstico se basa en la determinación de IgE específica frente a Pru p 7 mediante diagnóstico molecular por componentes, ya presente en ALEX³. Esta aproximación permite identificar casos que anteriormente quedaban sin explicación diagnóstica, cuando los componentes clásicos del melocotón eran negativos (1,2)

En el ALEX³, también se determina Api g 7



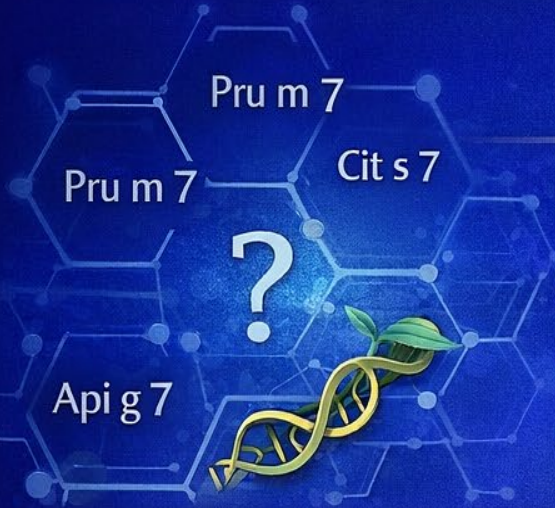
**¿Es suficiente con
Prup 7 y Apig 7?**

GRP: ¿reactividad cruzada real o teórica?



React.- cruzada molecular $\neq$ clínica

- Alta homología estructural entre Pru p 7 y Cit s 7, Pun g 7...
- Potencial inmunológico de reactividad cruzada importante
- No todos los positivos a Pru p 7 reaccionan a otros vegetales
- Menor polisensibilización real observada que en LTP



React.- cruzada molecular

- Alta homología estructural entre Pru p 7 y Cit s 7, Pun g 7, Api g 7...
- Potencial inmunológico



React.- cruzada clínica

- No todos los positivos a Pru p 7 reaccionan a otros vegetales
- Menor polisensibilización real observada que en LTP

Comparten homología importante, indicando reactividad cruzada, pero esta no es universal como en LTP.

¿Debe retirarse la fruta o frutas?

La actitud debe **individualizarse**:

- En caso de **síndrome de alergia oral leve** y estable, puede **no** ser necesario **retirar completamente la fruta**
- Si han existido reacciones sistémicas (**urticaria generalizada o anafilaxia**), debe **evitarse la fruta** implicada e indicar **adrenalina** autoinyectable

No es necesario retirar todas las frutas de forma preventiva; únicamente aquellas con historia clínica compatible (1,2)

1 Klingebiel 2019 – Allergy

2 Ando 2020 – Int Arch Allergy Immunol

Caso clínico: Pru p 7 (+), Api g 7 (+) — síntoma solo con melocotón, tolera apio

Paciente:

- Urticaria con **melocotón** 
- Pruebas IgE:
 - Pru p 7 (+)**  
 - Api g 7 (+)**  
- Tolerancia clínica al **apio** 

Pregunta:

¿Debe retirarse el apio?

← RECOMENDACIÓN:

NO retirar **apio** si lo tolera sin síntomas
— Sensibilización ≠ alergia clínica —



GRP: homología
estructural → reactividad
cruzada posible



Pero **no universal**
ni obligatoria
clínicamente



Se retira lo que
produce **síntomas**,
no lo **positivo**
en laboratorio

Actuación:

1. Mantener **apio**
en dieta (tolerado)



2. Evitar **melocotón**
(síntomas)



3. Educar al paciente
+ reevaluar si aparecen
síntomas



La reactividad cruzada molecular **no obliga** a retirada clínica si existe
tolerancia demostrada

GRP: Pru p 7 → Api g 7 → homología estructural, reactividad clínica variable



Actitud clínica

No sobre-restringir; individualizar riesgo

- ✓ SAO leve y repetido: manejo conservador + evitar cofactores
- ✓ Reacción sistémica: evitar fruta implicada y valorar autoinyector
- ✓ No retirar frutas en bloque; decidir según historia/pruebas dirigidas



Muchas
gracias por
su atención

¿ERES ALÉRGICO AL CIPRÉS? ATENCIÓN AL MELOCOTÓN



La alergia a pólenes de cupresáceas →
**PUEDE OCULTAR UNA SENSIBILIZACIÓN
ALIMENTARIA PELIGROSA**



CLÍNICA SUBIZA
CENTRO DE ASMA Y ALERGIA