

URTICARIA POR AEROALERGENOS DE FRUTAS

Autores:

- Concha Barjau
- C. Craciunescu
- Enrique Fernández Caldas*
- José Ignacio Tudela*
- Fernanda Bravo**
- Javier Subiza



Centro de Asma y Alergia Subiza

***Laboratorios Inmunotek**

**** Asepeyo**

XI SESIÓN ANUAL DE ALERGÓLOGOS EXTRAHOSPITALARIOS DE LA SOCIEDAD DE MADRID Y CASTILLA LA MANCHA DE ALERGOLOGÍA E INMUNOLOGÍA CLÍNICA

COLEGIO OFICIAL DE MÉDICOS DE MADRID, 20 Enero de 2010

Historia Clínica

- Mujer de 21 años
- AP asma infantil, rinoconjuntivitis por sensibilización a epitelio de gato
- Urticaria aguda en escote y cuello
- Cuatro episodios en el último mes, todas ellas en su lugar de trabajo, frutería en centro comercial
- Lo achaca a los olores de pescado
- Usa guantes de vinilo

Exploración clínica

- Rinoscopia y Auscultación cardio pulmonar: normal



Pruebas Funcionales Respiratorias

	Real	Teórico	%
FVC	4.000	4.051	99
FEV ₁	3.130	3.662	88
FEV ₁ / FVC	78	88	



Fracción Espiratoria De Óxido Nítrico [FENO]

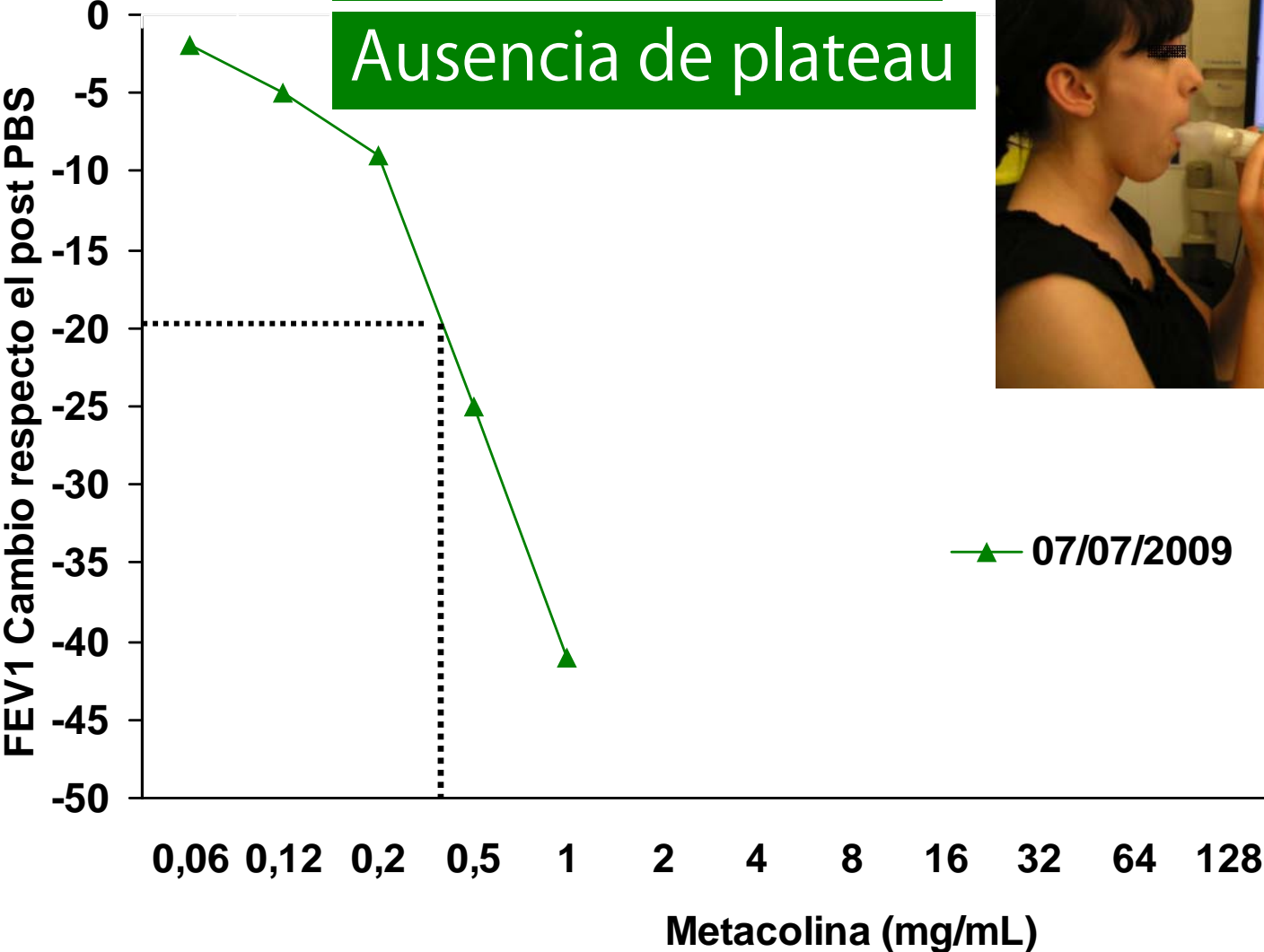
1 ^a	2 ^a	3 ^a	Media	%
8	10	10	9	

Flujo espiratorio 50 ml/sg; Normal [5-20 ppb]

Provocación bronquial con Metacolina

$PC_{20} = 0,40 \text{ mg/mL}$

Ausencia de plateau



—▲— 07/07/2009

Pruebas Cutáneas a Inhalantes

Pruebas cutáneas (prick test) realizadas en el antebrazo, usando lancetas metálicas de 1 mm DHS® y midiendo la respuesta inmediata por planimetría [PrickFilm®].

06/07/20
09
13:52
60066

Alergeno	Laboratorio concentración	Área habón (mm ²)	Grado	Alergeno	Laboratorio concentración	Área habón (mm ²)	Grado
† <i>D. ptero</i>	LT (100 HEP/ml)	0		* <i>Chenopodium</i>	IK (50 HEP)	8	1+
† <i>Blatta ori.</i>	IK (1mg/ml)	0		* <i>Alternaria</i>	ST (1000 IC)	0	
Gato	ST (100 IR)	109	4+	Profilina	AA 50 µg/ml	0	
Ferret	ST (100 IC)	0		Látex	IK 1 mg/ml	0	
* <i>Trisetum</i>	IK (50 HEP)	95	4+	<i>Quercus ilex</i>	IK 1:20 p/v	0	
* <i>Dactylis</i>	IK (50 HEP)	27	2+	Glicerosalino	IK (50%)	0	
* <i>Olea</i>	IK (50 HEP)	3		Histamina	IK (10 mg/ml)	30	
* <i>Platanus</i>	IK (50 HEP)	6					
* <i>Cupressus</i>	IK (50 HEP)	10	1+				

Resultado = 0+ negativo; 1+ dudoso; 2+ positivo; 3-4 + positividad alta

AR = área resultante (mm²) = (área antígeno - área salino); AH = área histamina - área salino

4+ (AR > AH). 3+ (AR = AH). 2+ (AR ½ AH). 1+ (AR 1/4 AH)

†Ácaro del polvo; cucaracha; *pólenes; *hongos. IK Immunotek. ST Staller. LT Leti

64070



Pruebas Cutáneas a Alimentos

Pruebas cutáneas (prick test) realizadas en el antebrazo, usando lancetas metálicas de 1 mm DHS® y midiendo la respuesta inmediata por planimetría [PrickFilm®].

06/07/2009

13:53

60066

Alergeno	Laboratorio concentración	Área habón (mm ²)	Grado	Controles	Laboratorio concentración	Área habón (mm ²)	Grado
Leche	IK 1 mg/ml	0		H. soja	IK 0,3 mg/ml	0	
Beta lactoglo.	ALK 1%	0		H. trigo	IK 1 mg/ml	0	
Clara de huevo	IK 2 mg/ml	0		Gamba	IK 1 mg/ml	0	
Yema de huevo	IK 2 mg/ml	0		Anisakis	PI 10.000 UBE/mL	6	1+
Lenguado	IK 2 mg/ml	0		Mostaza	IK 0,3 mg/mL	0	
Gallo (pez)	IK 2 mg/ml	0		Glicerosalino	IK (50%)	0	
Cacahuete	IK 1 mg/ml	0		Histamina	IK (10 mg/ml)	14	
Avellana	IK (1 mg/ml)	0					
Lenteja	IK 1 mg/ml	0					

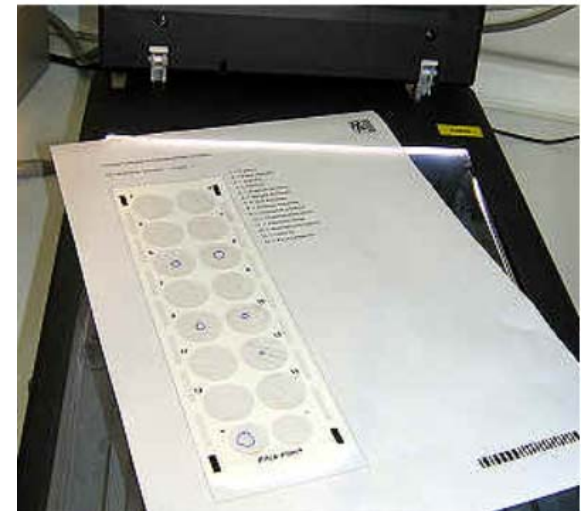
Resultado = 0+ negativo; 1+ dudoso; 2+ positivo; 3-4 + positividad alta

64071

AR = área resultante (mm²) = (área antígeno - área salino); AH = área histamina - área salino)

4+ (AR > AH). 3+ (AR = AH). 2+ (AR ½ AH). 1+ (AR 1/4 AH)

IK Inmunotek. LT Leti. AK ALK-Abelló



Pruebas Cutáneas a rosáceas prick-prick

Pruebas cutáneas (lectura inmediata del diámetro mayor en mm)

Alergeno	Método	Habón	Resultado
Profilina	ALK-ABELLÓ 50µg/mL	-prick	-
LTP (Melocotón)	ALK-ABELLÓ 30µg/mL	-prick	3+
Melocotón rojo	prick-prick	6	3+
Melocotón amarillo	prick-prick	5	3+
Paraguaya	prick-prick	6	3+
Nectarina	prick-prick	7	3+
Albaricoque	prick-prick	3	2+
Manzana	prick	2	1+
Ciruela amarilla	prick	2	1+
Histamina	prick	5	
Gicerosalino	prick	0	

[7/7/09] 4+ positividad muy alta; 3+ alta; 2+ moderada; 1+ dudosa; - negativo



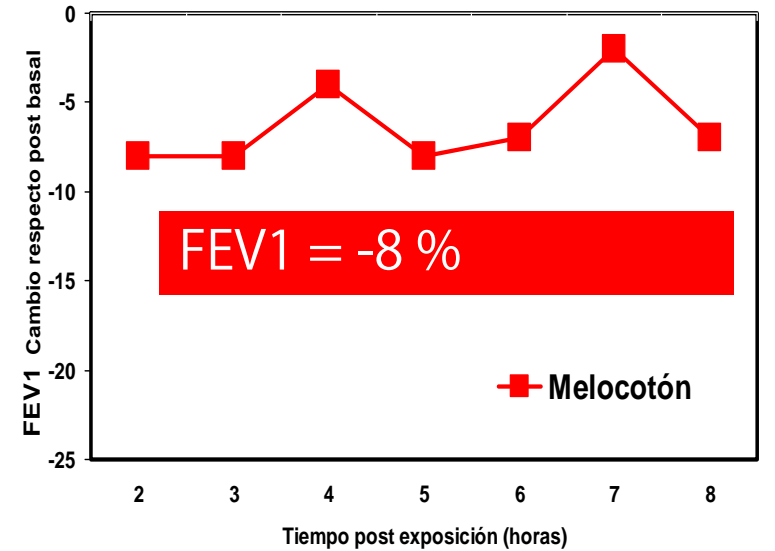
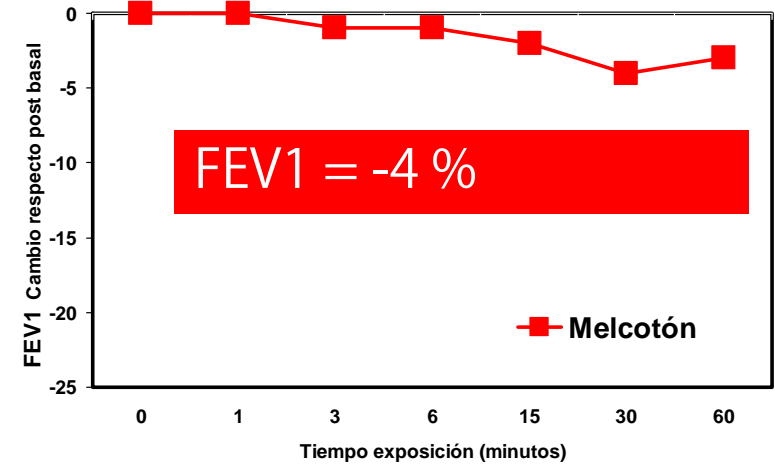
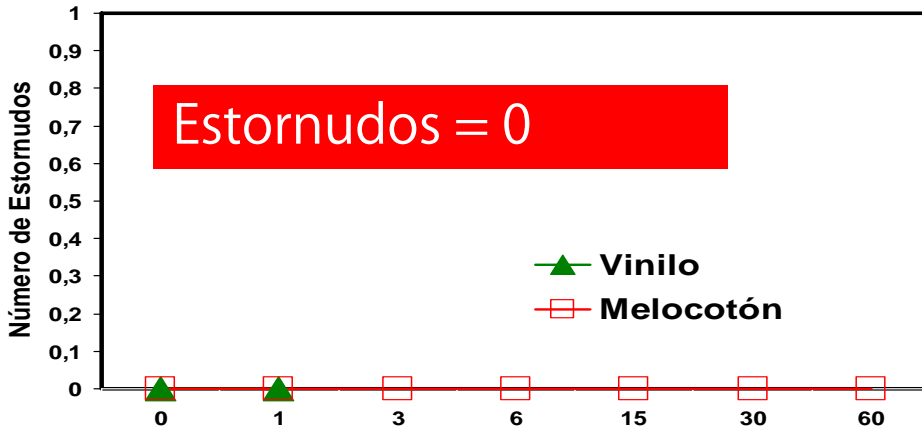
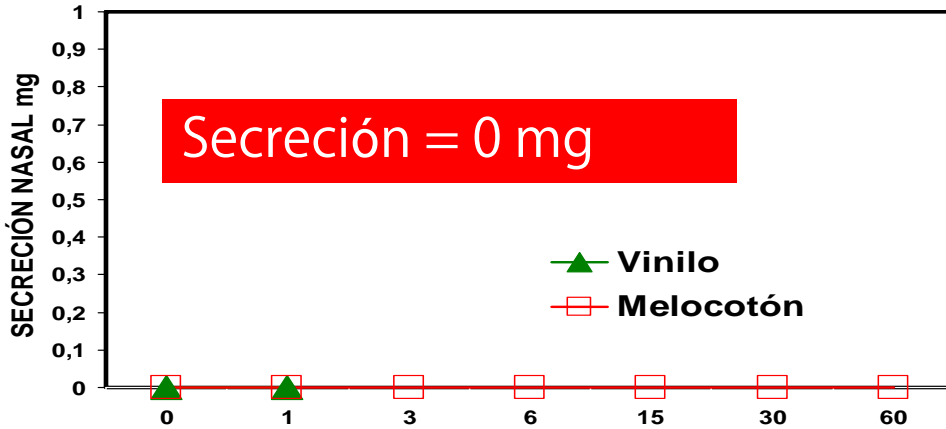
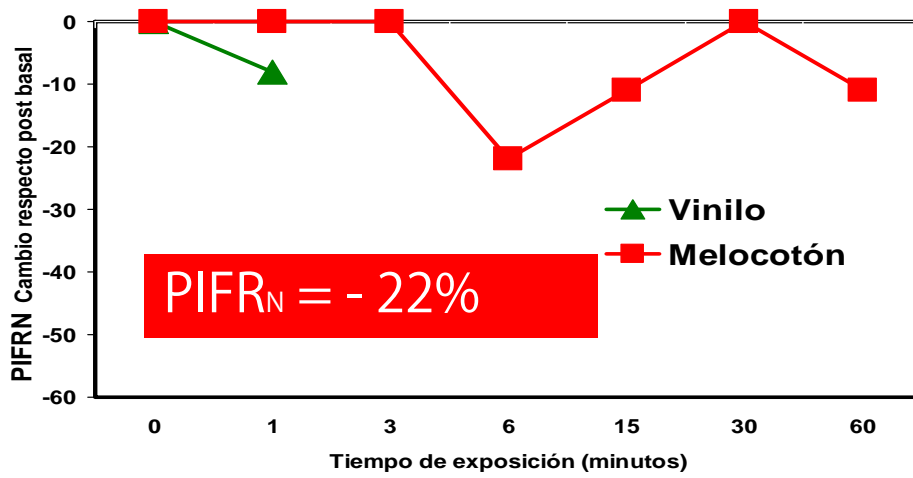
Test de exposición ambiental a melocotón

- Habitación de 7,5 m³
- Guantes vinilo control (1min.)
- Manipular melocotones 1, 3, 6, 15, 30 y 60 min.
- 10 minutos post exposición
 - Descenso PIFRN (> 40%)
 - Secreción (> 500 mg)
 - Estornudos (>5 estornudos)
(positivo si ≥ 2 criterios)
 - Descenso FEV₁(> 15%)

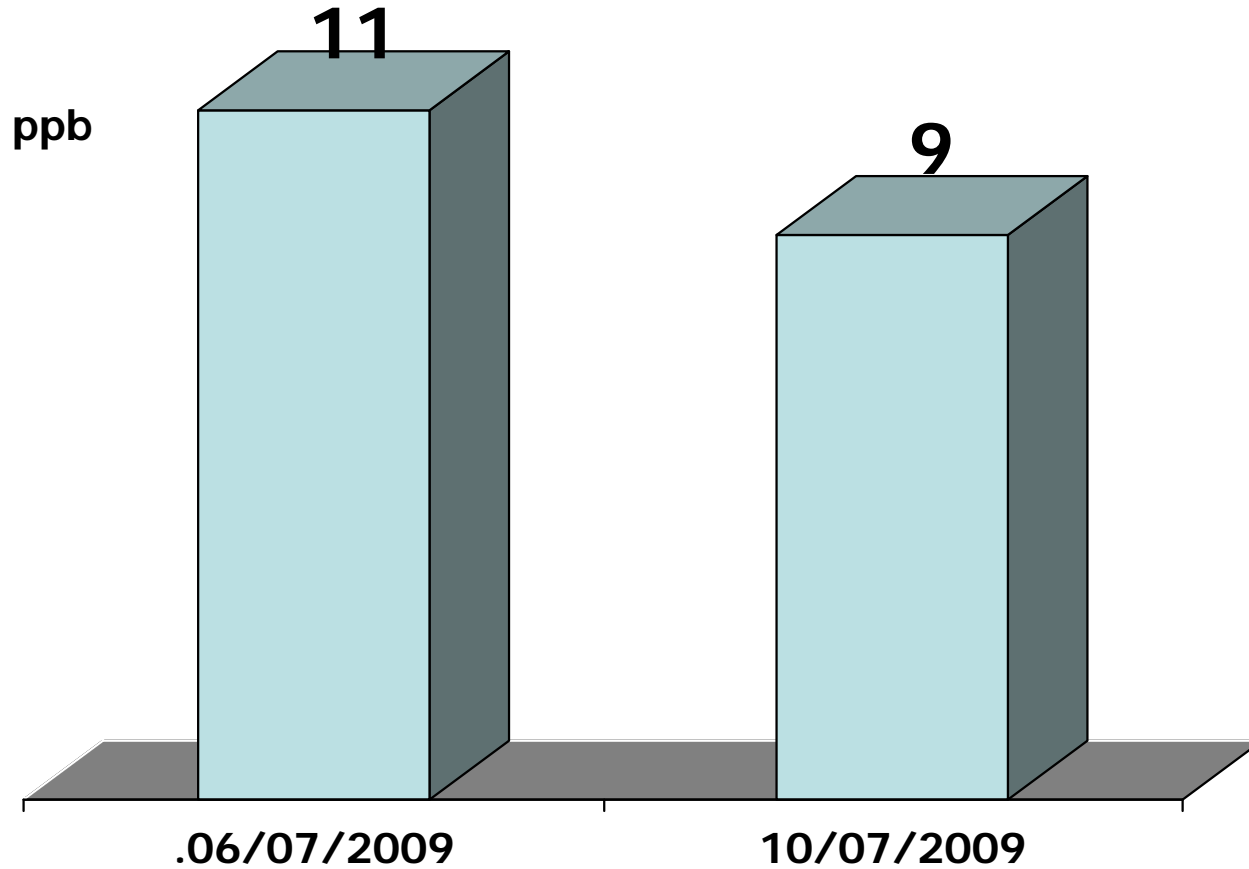


Test exposición ambiental a melocotón

Respuesta respiratoria



Determinaciones de FE_{NO} antes y después de la exposición melocotón



24 horas tras
provocación




Test exposición ambiental a melocotón

Respuesta cutánea

A LOS 15 MINUTOS DE EXPOSICIÓN

- Eritema pruriginoso
- Habones aislados
- Sólo en cuello



A close-up photograph of a peach's skin, showing its characteristic fuzzy texture. The skin is a warm, golden-brown color, and the fine hairs are clearly visible. The background is a soft, out-of-focus light blue.

**¿Es la piel del
melocotón
capaz de
producir
partículas
aerovagantes?**

Test exposición ambiental a melocotón

Recuento de partículas
Partículas/m³ > 0,5 y >2,5 micras (contador láser, DC1100, Dylos Corporation, CA, EEUU)

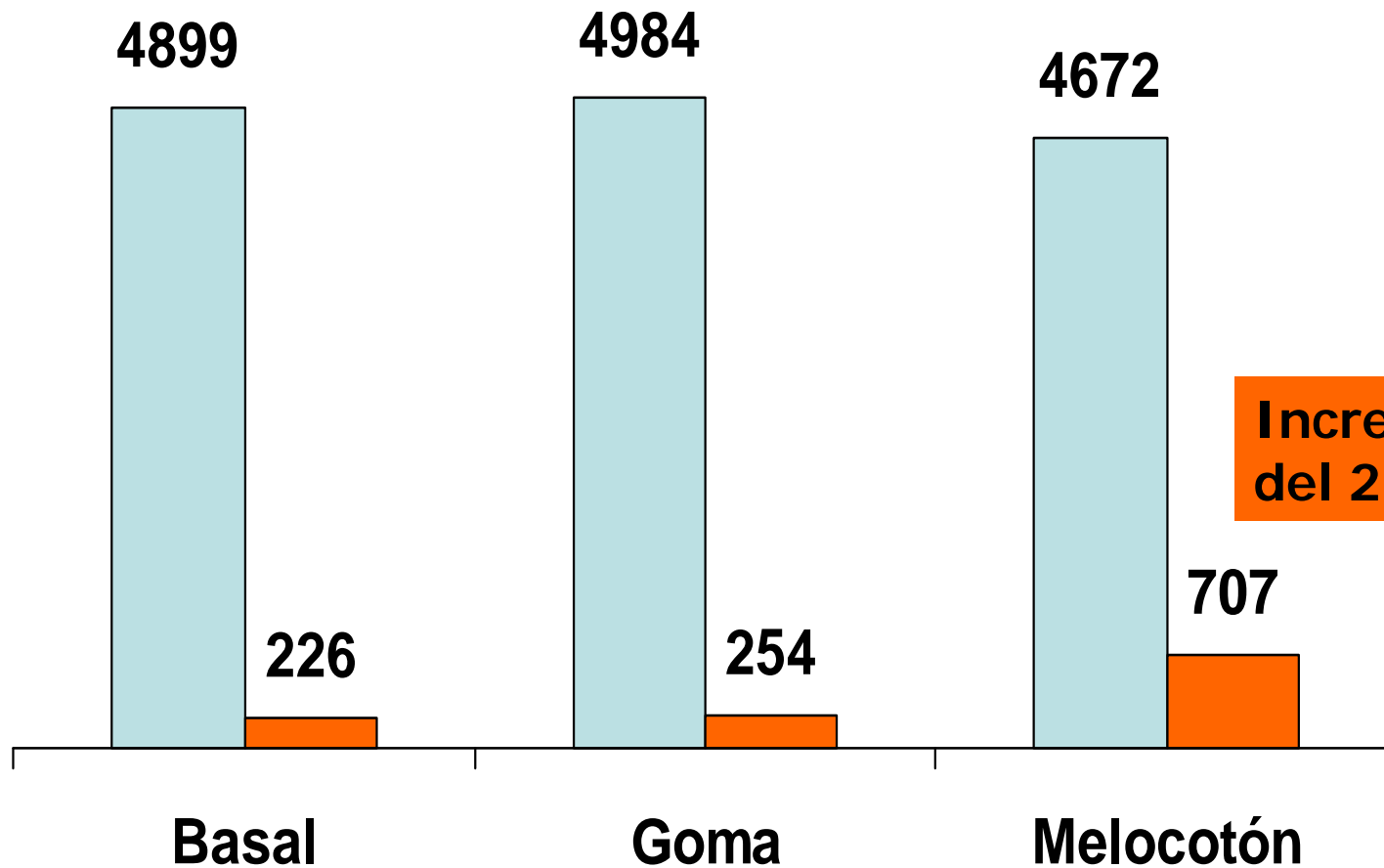


Test exposición ambiental a melocotón

Recuento de partículas

Partículas/m³ de aire/1 minuto

■ 0,5-2,4 μm ■ ≥2,5 μm



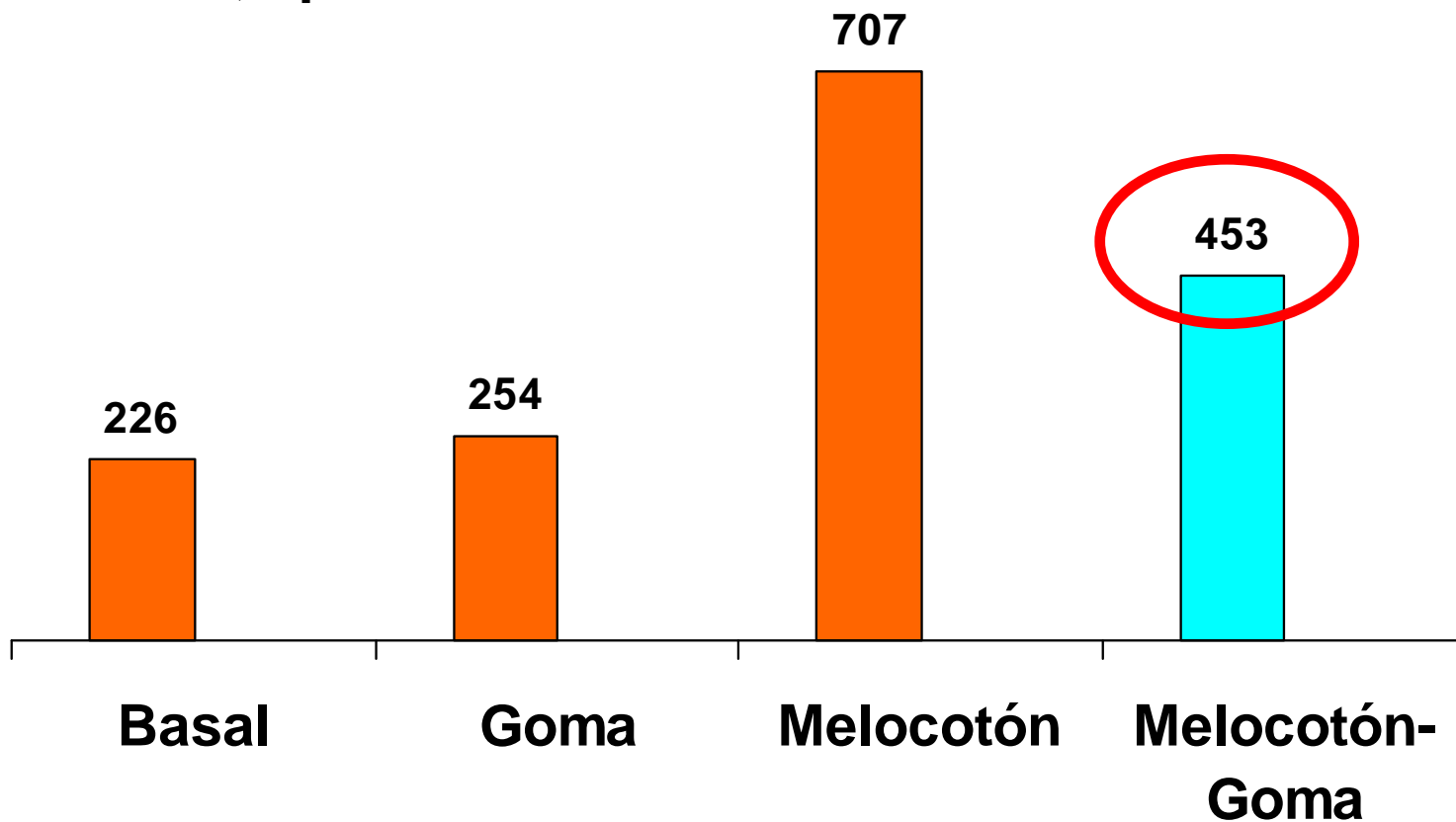
Incremento del 278%

Test exposición ambiental a melocotón

Recuento de partículas

Partículas/m³ de aire/1 minuto

■ $\geq 2,5 \mu\text{m}$



**Test exposición
ambiental a melocotón
visualización de partículas**



Melocotón

Partículas al microscopio óptico
x400



50 μm

Test exposición ambiental a Paraguaya

No respuesta respiratoria
Respuesta cutánea positiva

A LOS 15 MINUTOS
DE EXPOSICIÓN

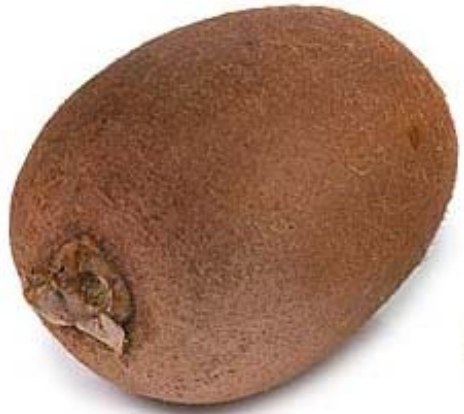
- Eritema pruriginoso
- Habones aislados
- Sólo en cuello



Paraguay

Detalle de la piel





**Test exposición
ambiental a Kiwi,
Manzana y pera**
No respuesta respiratoria
No respuesta cutánea



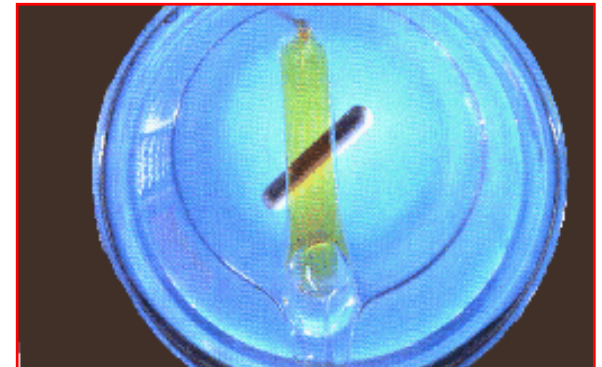
Estudio Inmunológico

Material y Métodos

- Determinación de contenido proteico en el extracto nativo del alérgeno por el Método de Bradford
- Determinación de IgE específica frente al alérgeno en el suero del paciente y controles
 - Curva de reactividad mediante ELISA directo
- Perfil proteico del extracto nativo del alérgeno
 - SDS-PAGE y tinción con Coomassie Blue
- Perfil alergénico reconocido por el suero del paciente
 - Immunoblot y revelado mediante quimioluminiscencia

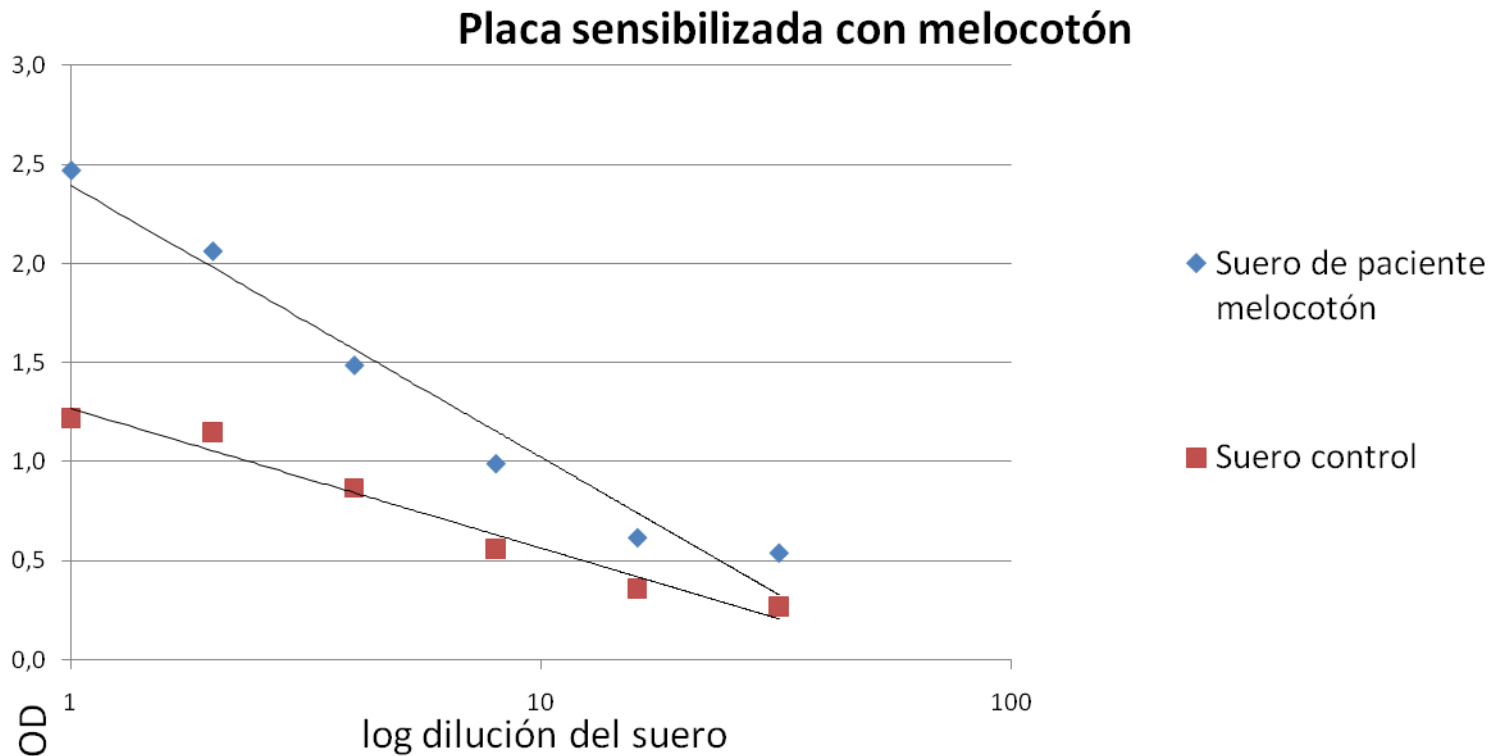
Preparación de extracto de *Prunus persica*

1. Homogeneización
2. Extracción en PBS (10 mM fosfato, 0.15 M ClNa, pH 7.4) 24 horas a 4°C (1:10 p/v)
3. Suspensión filtrada en papel (Whatman Ltd) y centrifugada
4. Dializada frente a PBS
5. Esterilizada mediante filtración a través de una membrana de 0,22 μm (Millipore)
6. Concentración final de proteínas: **0,17 mg/mL** (Bradford)
7. Solución alicuotada y congelada a -20 °C



Determinación de IgE específica frente al alérgeno en el suero del paciente y control

Fase sólida: *Prunus persica*

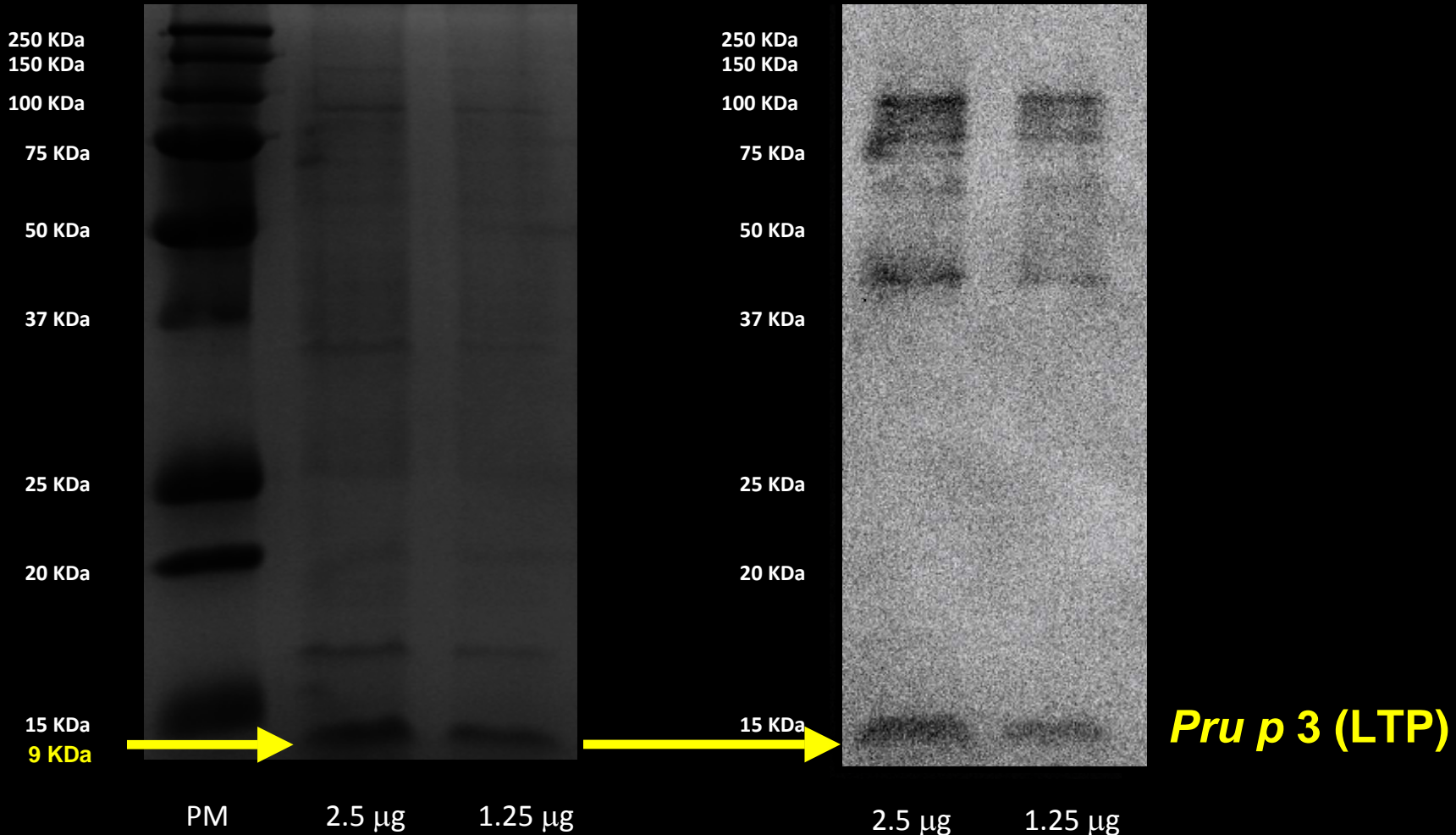


Control : paciente alérgico a látex

SDS-PAGE e Immunoblot

SDS-PAGE

Immunoblot



EVOLUCIÓN

Se recomendó cambiar, dentro del supermercado a un puesto en que no manipulara melocotones y/o paraguayas, no volviendo a recidivar la urticaria



Conclusión

- Describimos un caso de urticaria ocupacional de contacto por partículas del melocotón transportadas por el aire
- Una sensibilización IgE a *Pru p 3* parece ser el mecanismo inmunológico de base



ALERGIA AL MELOCOTÓN

Revisión bibliográfica:



ALERGIA AL MELOCOTÓN

ALLERGY 1998:

“ PEACH ALLERGY PATTERN: EXPERIENCE IN 70 PATIENTS”

Cuesta-Herranz J, Lázaro M , de las Heras M, Lluch M, Figueredo E, Umpierrez A, Hernandez J, Cuesta C. Fundación Jimenez Diaz, Madrid .

86% síndrome alergia oral

61% urticaria de contacto

26% síntomas sistémicos

ALERGIA AL MELOCOTÓN

ALLERGY 2003:

“CLINICALLY RELEVANT PEACH ALLERGY IS RELATED TO PEACH LIPID TRANSFER PROTEIN, Pru p 3, IN SPANISH POPULATION”

**Fernández-Rivas M, González-Mancebo E, Rodríguez-Pérez R, Benito C, Sánchez-Monge R, Salcedo G, Alonso D, Rosado A, Tejedor MA, Vila C, Casas L .
Unidad de alergia, Fundación Hospital Alcorcón, Alcorcón, Madrid .**

**Estudio con 100 pacientes alérgicos a melocotón :
50% reacciones locales (urticaria de contacto y SAO)
18%-44% reacciones sistémicas .**

ALERGIA AL MELOCOTÓN

ALLERGY 2009:

“RANDOMIZED DOBLE-BLIND, PLACEBO-CONTROLLED TRIAL OF SUBLINGUAL IMMUNOTHERAPY WITH A Pru p 3 QUANTIFIED PEACH EXTRACT”

**Fernández-Rivas M, Garrido Fernández S, Nadal JA, Díaz de Durana MD, Garcia BE, González- Mancebo E , Martín S, Barber D, RICO p, Tabar .
Unidad de alergia, Fundación Hospital Alcorcón, Alcorcón, Madrid .**

■

**GRACIAS
POR SU
ATENCIÓN**