

# URTICARIA POR AEROALERGENOS DE FRUTAS

Concha Barjau | C Craciunescu | Enrique Fernández Caldas\*  
Jose Ignacio Tudela\* | Fernanda Bravo\*\* | Javier Subiza

Centro de Asma y Alergia Subiza  
\*Laboratorios Inmunotek  
\*\*Asepeyo

## CASO CLÍNICO

Mujer de 21 años

Refiere en el último mes cuatro episodios de urticaria localizada en cuello con lesiones habonosas pruriginosas que ceden en 1-48 horas sin pigmentación residual. Los 4 episodios se han producido en la frutería del centro comercial, donde trabaja desde hace 4 años, no relacionando sus síntomas con la fruta dado que usa guantes de vinilo, la paciente piensa que el origen son los efluvios del pescado del puesto de al lado.

Antecedentes de asma infantil y actualmente de rinoconjuntivitis y asma bronquial leve intermitente por epitelio de gato, no convive con animales.

## MATERIAL Y METODOS

Espirometría, determinación de FE<sub>NO</sub>, test de metacolina y estudio inmunológico.  
Test de exposición ambiental a diferentes frutas midiendo respuesta nasobronquial y recuentos de partículas en aire.

## RESULTADOS

Espirometría y FE<sub>NO</sub> compatibles con la normalidad, respuesta a metacolina en rango asmático (PC20 0,40 mg/ml).

Pruebas cutáneas mediante prick test con lectura inmediata mediante planimetría con el dispositivo PrickFilm®, (Lab. Inmunotek), siendo positivas a epitelio de gato y pólenes de gramíneas: *Trisetum paniceum*, *Dactylis glomerata*; *Cyperus*, *Chenopodium* con controles de glicerosalino 50% 0 mm<sup>2</sup> y de fosfato de histamina 10 mg/ml de 30 mm<sup>2</sup> La paciente pese a la positividad a pólenes no refiere síntomas en primavera.

Batería de alimentos solo positivo *Anisakis*, no refiriendo la paciente síntomas con la ingesta de pescado fresco.

Las pruebas cutáneas en prick-prick realizadas con las frutas de la familia de las rosáceas que manipulaba en su lugar de trabajo fueron: *Prunus persica* (melocotón) 6 mm<sup>2</sup> (3+), *Prunus persica* var. *platycarpa* (paraguaya) 6 mm<sup>2</sup> (3+), *Prunus persica* (nectarina) 7 mm<sup>2</sup> (3+), *Prunus armeniaca* (albaricoque) 3 mm<sup>2</sup> (2+), *Malus domestica* (manzana) 2 mm<sup>2</sup> (1+), *Prunus domestica* (ciruela) 2 mm<sup>2</sup> (1+), con Prick test negativo para profilina (Lab. ALK-ABELLÓ 50 µm/ml) y positivo a LTP (melocotón) (Lab. ALK-ABELLÓ 30 µm/ml) 6 mm<sup>2</sup> (3+).

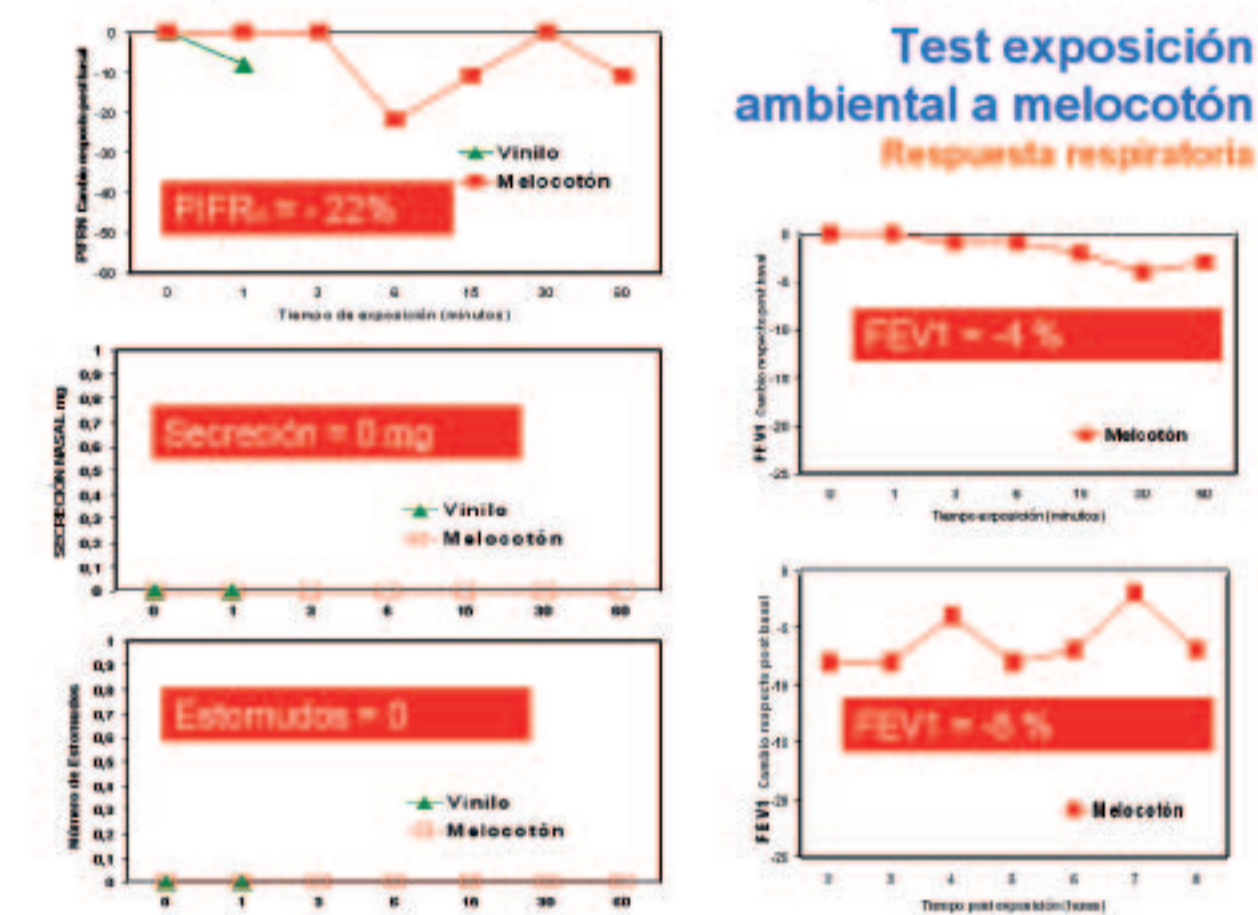
Fig 1

### Pruebas Cutáneas a rosáceas prick-prick:

Alergeno	Método	Habón	Resultado
Profilina	prick-prick	0	-
LTP	prick-prick	6	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+
Kiwi	prick	2	1+
Histamina	prick	5	3+
Glicerosalino	prick	0	-



Los resultados obtenidos fueron todos negativos con ausencia total de respuesta a la exposición a melocotón tanto de vías aéreas superiores como inferiores. Fig 4



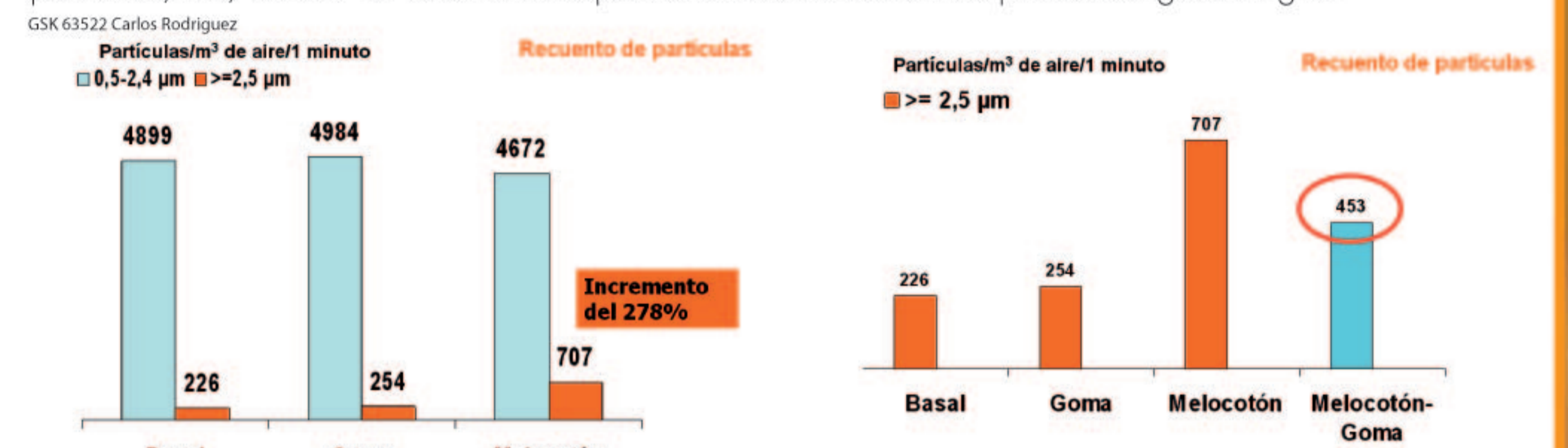
Resultados negativos obtenidos tras test de exposición a melocotón con descenso de PIFRN -22%, ausencia de secreción nasal y de estornudos, descenso de FEV1 -4% en los primeros 60 minutos y -8% en las 8 horas siguientes.

El FE<sub>NO</sub> antes del test de exposición a melocotón fue de 11 ppb y 24 horas después de 9 ppb, confirmando la ausencia de respuesta respiratoria observada.

Por el contrario si objetivamos una respuesta cutánea a los 15 minutos de exposición al melocotón, presentando eritema pruriginoso con lesiones habonosas aisladas localizadas en cuello Fig 5



Examinamos los recuentos obtenidos con el contador láser durante la provocación. Pudo observarse un incremento significativo del número de partículas  $\geq 2,5$  micras con los melocotones que alcanzó las 453 partículas/m<sup>3</sup>/minuto. Por el contrario apenas se incrementó con las pelotas de goma. Fig.6-7



Incremento del 278% en el número de 5 micras tras agitar 1 minuto melocotón que no se observó en la medición basal ni con las pelotas de goma. Ausencia de incremento en el número de partículas pequeñas  $\geq 0,5$  micras en las tres mediciones. Partículas  $\geq 2,5$  micras medidas con el contador de partículas láser DC1100 Dylas® tras agitar 1 minuto los melocotones y una vez restadas las partículas emitidas por las pelotas de goma (control).

A continuación realizamos un test de exposición ambiental al melocotón<sup>5</sup> en una habitación cerrada de 8,3 m<sup>3</sup>, se llevó a cabo en primer lugar una exposición con 2 pelotas de goma como control y posteriormente para la provocación con dos melocotones, en cualquier caso la paciente siempre llevó unas guantes de vinilo como protección y se la vigiló para que no se llevara las manos a ninguna parte descubierta (cuello o cabeza). Fig 2



A los 10 minutos post-exposición se midieron una serie de parámetros: PIFRN, la secreción nasal y el número de estornudos.

Se consideraría significativo un descenso del PIFRN  $\geq 40\%$ , una secreción  $\geq 500$ mg y  $\geq 5$  estornudos, por encima del obtenido con las bolas goma. Una positividad en al menos 2 de esos 3 parámetros implicaba una provocación positiva.

Adicionalmente se midió el FEV1, considerándose positivo un descenso  $\geq 15\%$  con respecto al post bolas de goma.

Además se midieron las partículas por m<sup>3</sup> con diámetros  $\geq 0,5$  micras y  $\geq 2,5$  micras, mediante un contador láser DC1100, Dylas Corporation, CA, EEUU. Fig 3

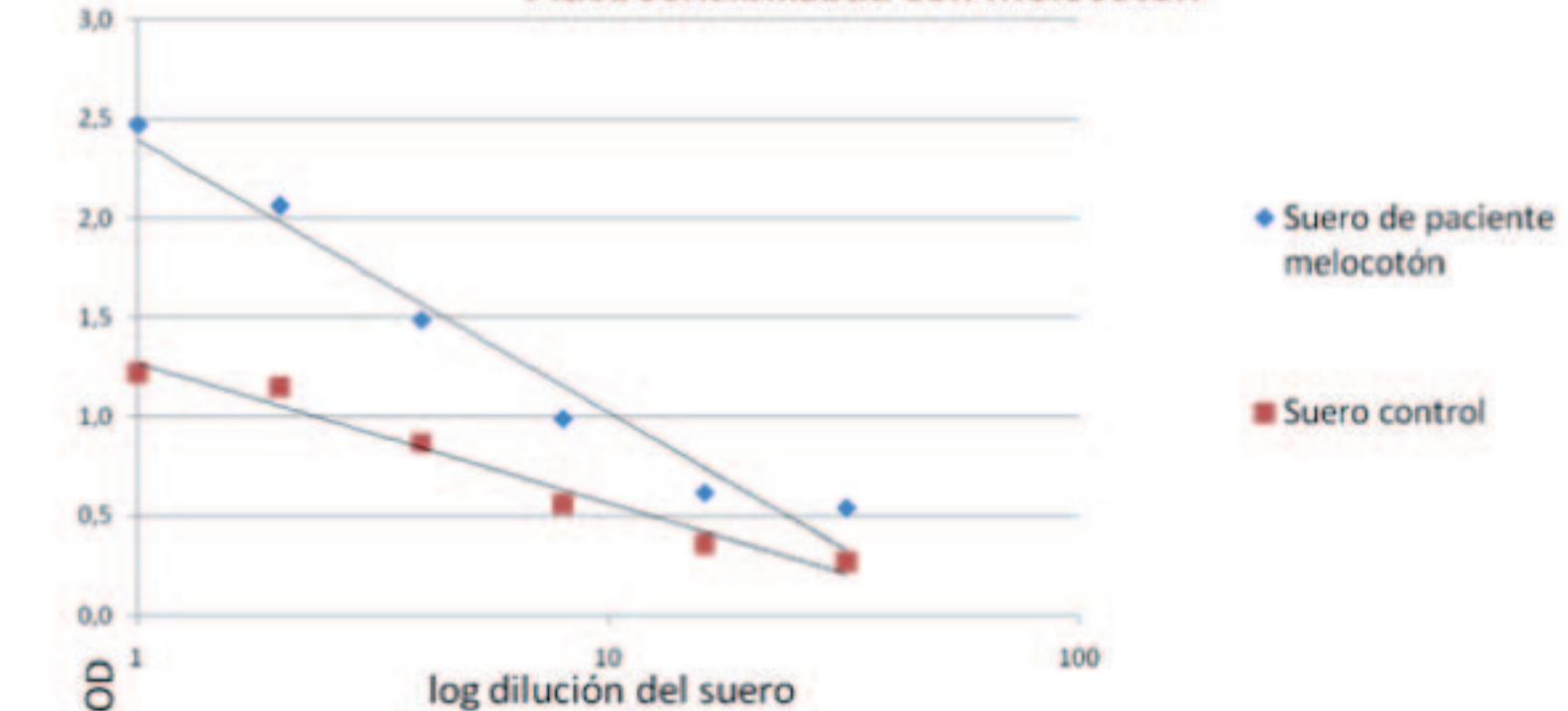
### PROVOCACION INHALATIVA CON MELOCOTÓN



Realizamos también un test de exposición a paraguaya sin objetivarse respuesta de vías aéreas superiores e inferiores, pero al igual que sucedió con el melocotón tuvimos una respuesta cutánea similar a los 15 minutos de exposición a paraguaya. El test de exposición ambiental a frutas sin pelo como manzana, pera y kiwi no presentó en ninguno de los tres casos respuesta respiratoria ni cutánea.

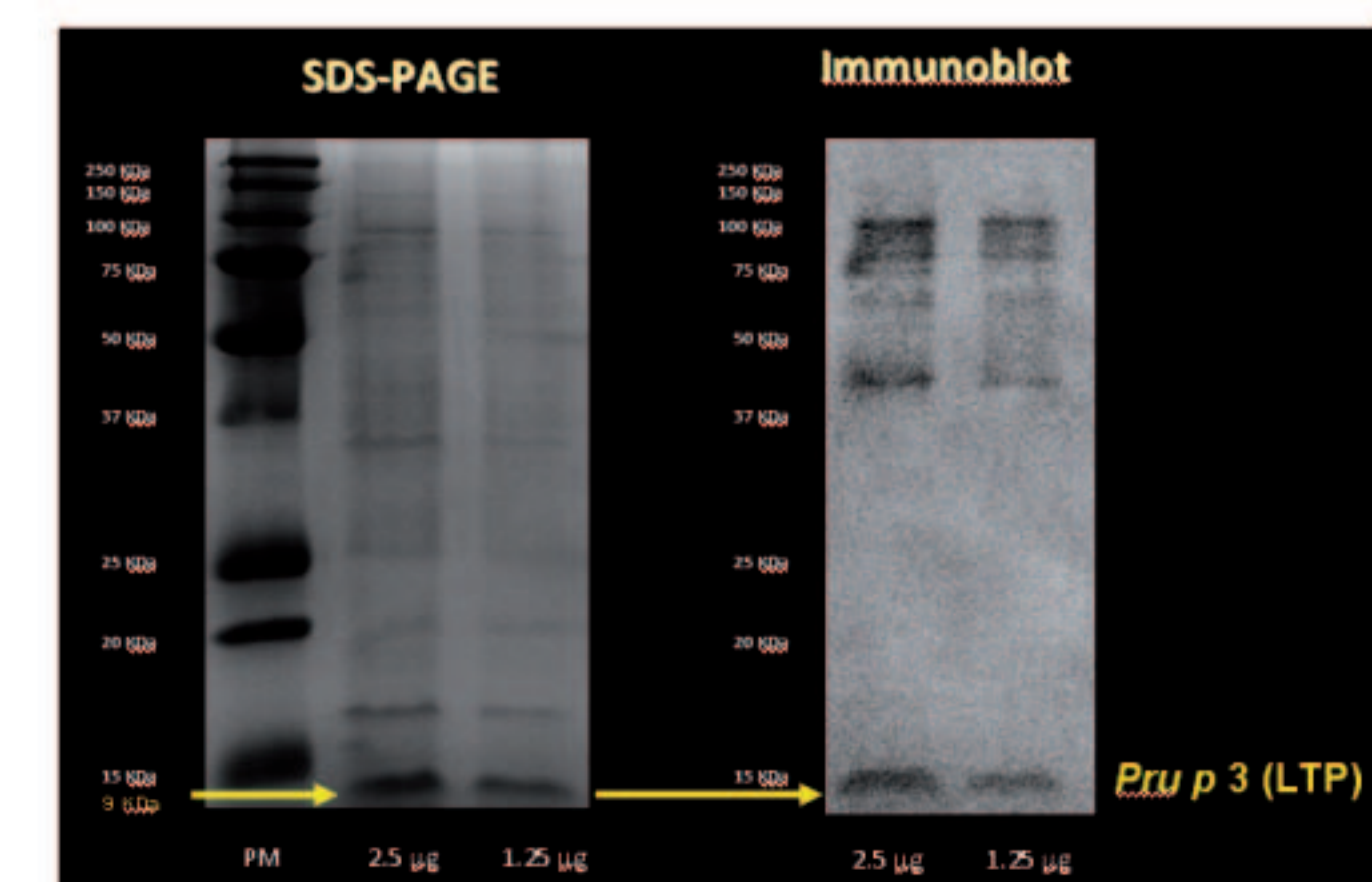
En el estudio inmunológico, realizamos un ELISA directo con el suero del paciente y con un suero control de un individuo sensibilizado al látex observando IgE frente a melocotón alta en el suero del paciente Fig 8

### Placa sensibilizada con melocotón



Presencia de actividad IgE específica frente a melocotón con el suero del paciente que no se observa con el suero de un control (alérgico al látex).

Destacando en el inmunoblot con el suero del paciente una banda fijadora de IgE de un PM de 9 kDa que corresponde precisamente con el alérgeno mayoritario del melocotón Pru p 3 que es proteína transportadora de lípidos (LTP). Fig.9



Destacamos en el suero del paciente una banda fijadora de IgE de un PM de 9 kDa que corresponde con el alérgeno mayoritario del melocotón Pru p 3, proteína transportadora de lípidos (LTP).

## CONCLUSIONES

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