

CLÍNICA SUBIZA

CENTRO DE ASMA Y ALERGIA

Sesiones Extrahospitalarias,  
Sociedad de Alergología de  
Madrid Castilla la Mancha

# Asma ocupacional en una florista

Dra. Martha Cabrera  
Dra. María José Narganes  
Dra Carmen Prado\*  
Dra Rosa Subiza\*  
Dr. Javier Subiza

Clínica Subiza  
\*Laboratorios Inmunotek

# Historia Clínica

**Paciente de 53 años que desde hace tres años sufre episodios de tos con disnea sibilante. Aunque no ha precisado acudir a urgencias, los episodios se repiten casi a diario con disnea nocturna más de una vez a la semana.**

**Los síntomas son perennes sin cambios estacionales aunque en el mes de Agosto refiere estar asintomática. Trabaja en una floristería desde hace más de 15 años y refiere que sus síntomas empeoran cuando manipula las flores sin precisar con cuáles (crisantemos, nardos, alhelíes, etc.)**

# Historia Clínica

- Antecedentes personales:

Fumadora hasta hace dos años, glaucoma por lo que recibe tratamiento con Salatan. Hipertensión arterial en tratamiento con Captopril e Hidrosaluretil

- Antecedentes familiares:

Hermana con asma extrínseco

- Exploración física:

TA: 140/95 mmHg, FC: 80 lat/min, Peso: 70 kg. Talla 149 cm.

Rinoscopia y fibroscopia nasal: mucosa nasal congestiva

Auscultación pulmonar: normal.

Auscultación cardiaca: normal

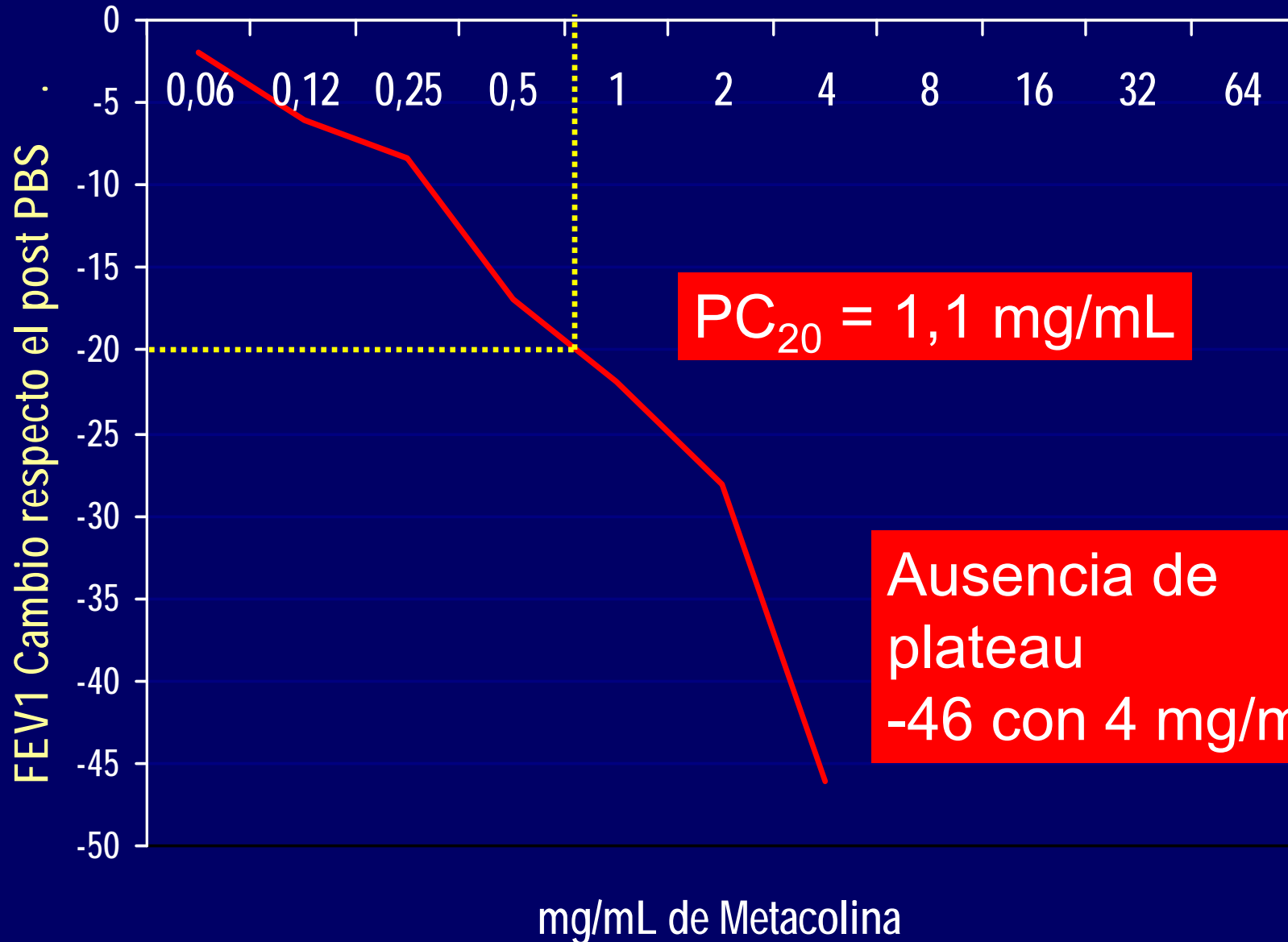


# Pruebas Funcionales Respiratorias



-.	Real	Teórico	%
FVC	1.740	2.255	77
FEV <sub>1</sub>	1.380	1.886	73
FEV <sub>1</sub> / FVC	79	84	
A los 15 min, de 400 µg (4 puffs) de salbutamol inhalado presentó unas PFR de:			
FVC	1.880		83
FEV <sub>1</sub>	1.550		82
FEV <sub>1</sub> / FVC	82		
Test de broncodilatadores negativo (↑ FEV <sub>1</sub> )=			<b>12</b>
			<b>170 ml</b>

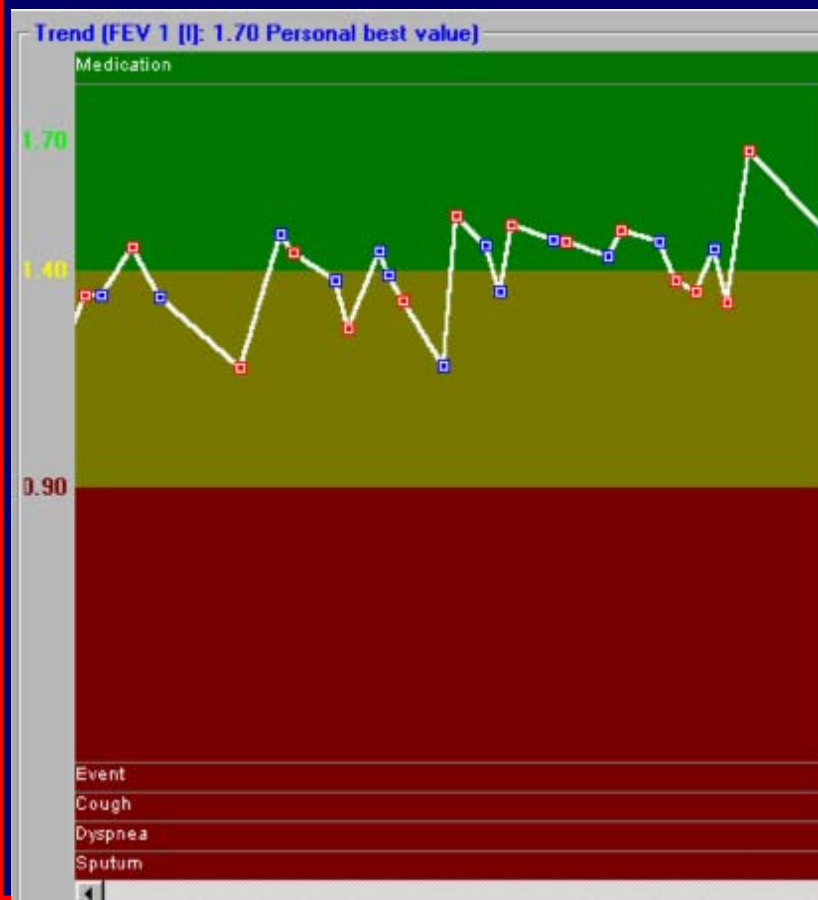
# Provocación bronquial con diluciones de metacolina



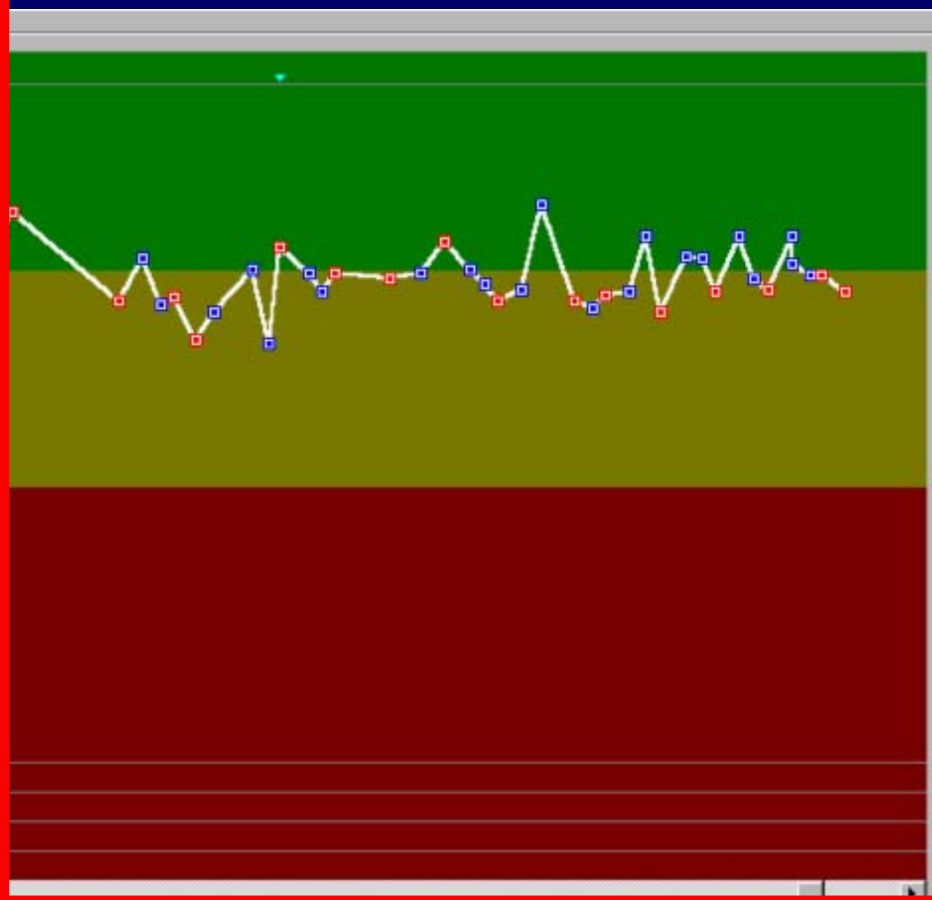
# Monitorización del FEV<sub>1</sub> dentro y fuera del trabajo



## Trabajando



## Sin Trabajar



# Pruebas cutáneas



- Pruebas cutáneas (prick test) realizadas en el antebrazo, usando lancetas DHS de 1 mm y midiendo la respuesta inmediata por planimetría [*PrickFilm*®]. 14/10/03  
12:59  
22054

Alergeno	Laboratorio concentración	Área habón (mm <sup>2</sup> )	Grado	Alergeno	Laboratorio concentración	Área habón (mm <sup>2</sup> )	Grado
† <i>D. ptero</i>	IK (50.000 UB)	0		* <i>Chenopodium</i>	IK (50.000 UB)	0	
† <i>Blatta ori.</i>	LT (1mg/ml)	0		* <i>Alternaria</i>	DHS (10%)	1	
Gato	DHS (100 QAU/ml)	0		* <i>Aspergillus f.</i>	DHS (10%)	2	
Perro	DHS (100 QAU/ml)	2		Látex	Stallergenes	0	
* <i>Trisetum</i>	IK (50.000 UB)	2		Ficus ben.		0	
* <i>Dactylis</i>	IK (50.000 UB)	2		Glicerosalino	IK (50%)	0	
* <i>Olea</i>	IK (50.000 UB)	0		Histamina	IK (10 mg/ml)	18	
* <i>Platanus</i>	IK (50.000 UB)	2					
* <i>Cupressus</i>	IK (10.000 UB)	0					

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

21493

AR = área resultante (mm<sup>2</sup>) = (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. LT Leti. DHS Dome H. S.

# Preparación de extractos de flores

1. Extracción en PBS (10 mM fosfato, 0.15 M ClNa, pH 7.4) 24 horas a 4°C (1:10 p/v)
2. Suspensión filtrada en papel (Whatman Ltd.) y centrifugada
3. Dializada frente a PBS
4. Esterilizada mediante filtración de 0,22  $\mu\text{m}$  (Millipore)
5. Solución alicuotada y congelada a -20 °C





# Pruebas cutáneas con extractos de flores



Clavel



Dragonaria



Rosa



Gladiolo



Lirio (Iris florentina)



Clavelina



Sterlicia



Astromelia



Alhelí



Lilium longiflorum

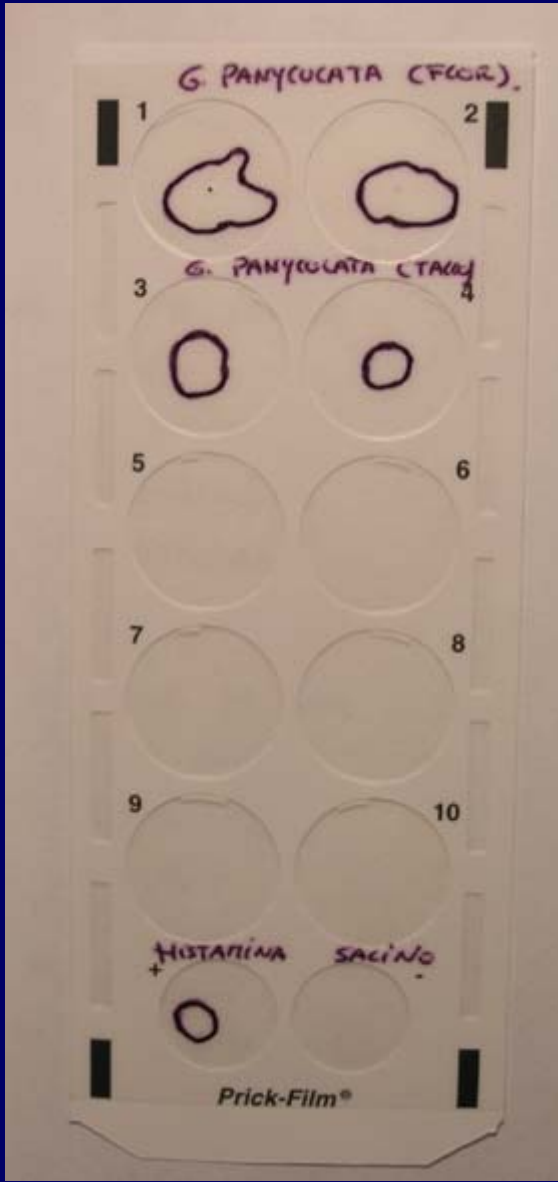


Calas



Gypsophila

# Pruebas cutáneas con extracto de *Gypsophila paniculata*



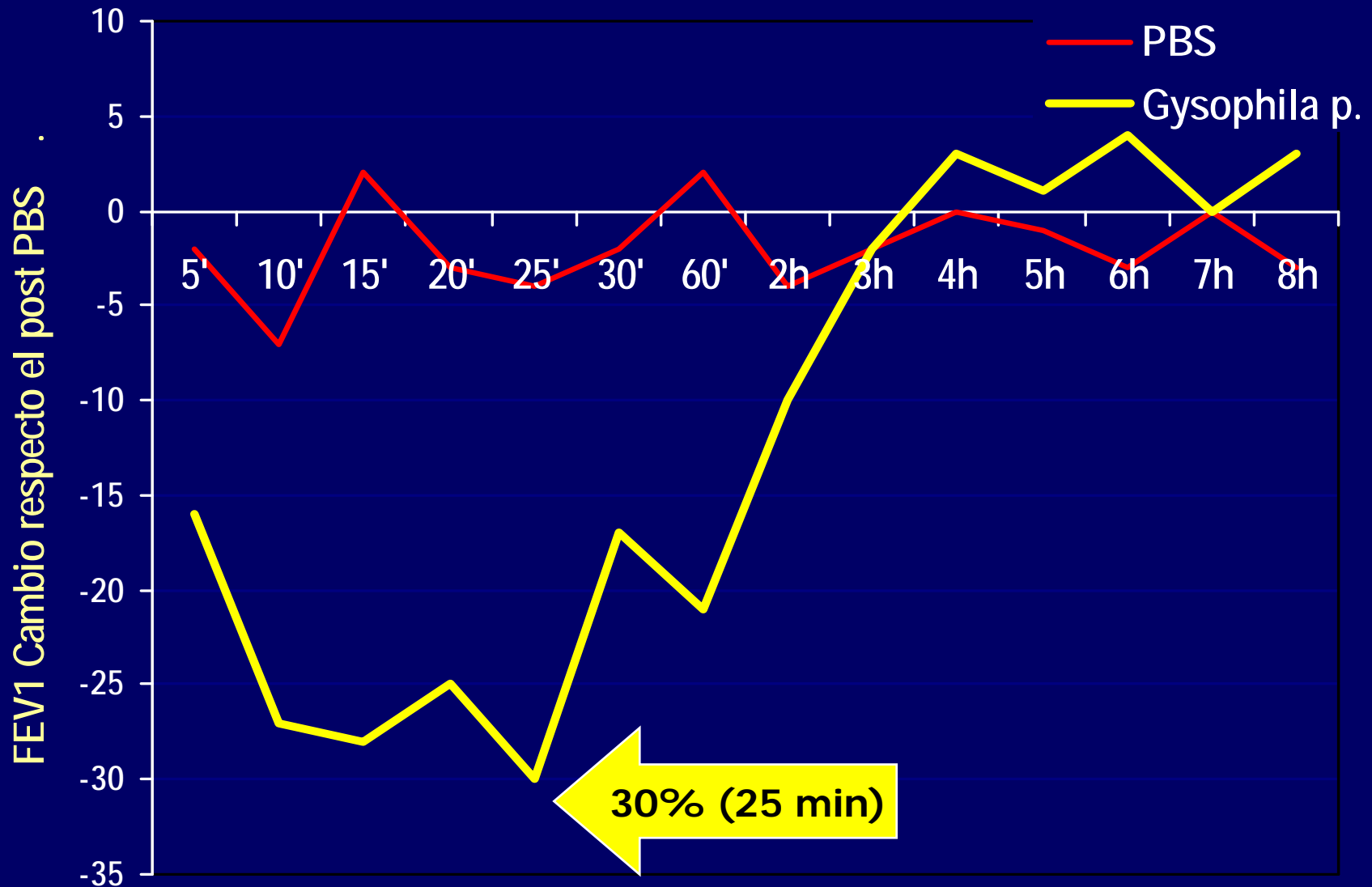
← FLOR

← TALLOS



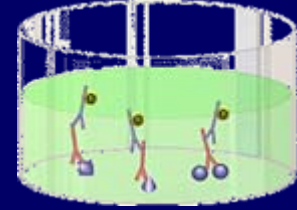
- Gypsophila paniculata* flor 85 mm<sup>2</sup> 4+
- Gypsophila paniculata* flor 73 mm<sup>2</sup> 4+
- Gypsophila paniculata* tallo 43 mm<sup>2</sup> 4+
- Gypsophila paniculata* tallo 20 mm<sup>2</sup> 3+

# Provocación bronquial con extracto de flores de *Gypsophila paniculata* 1:100 p/v

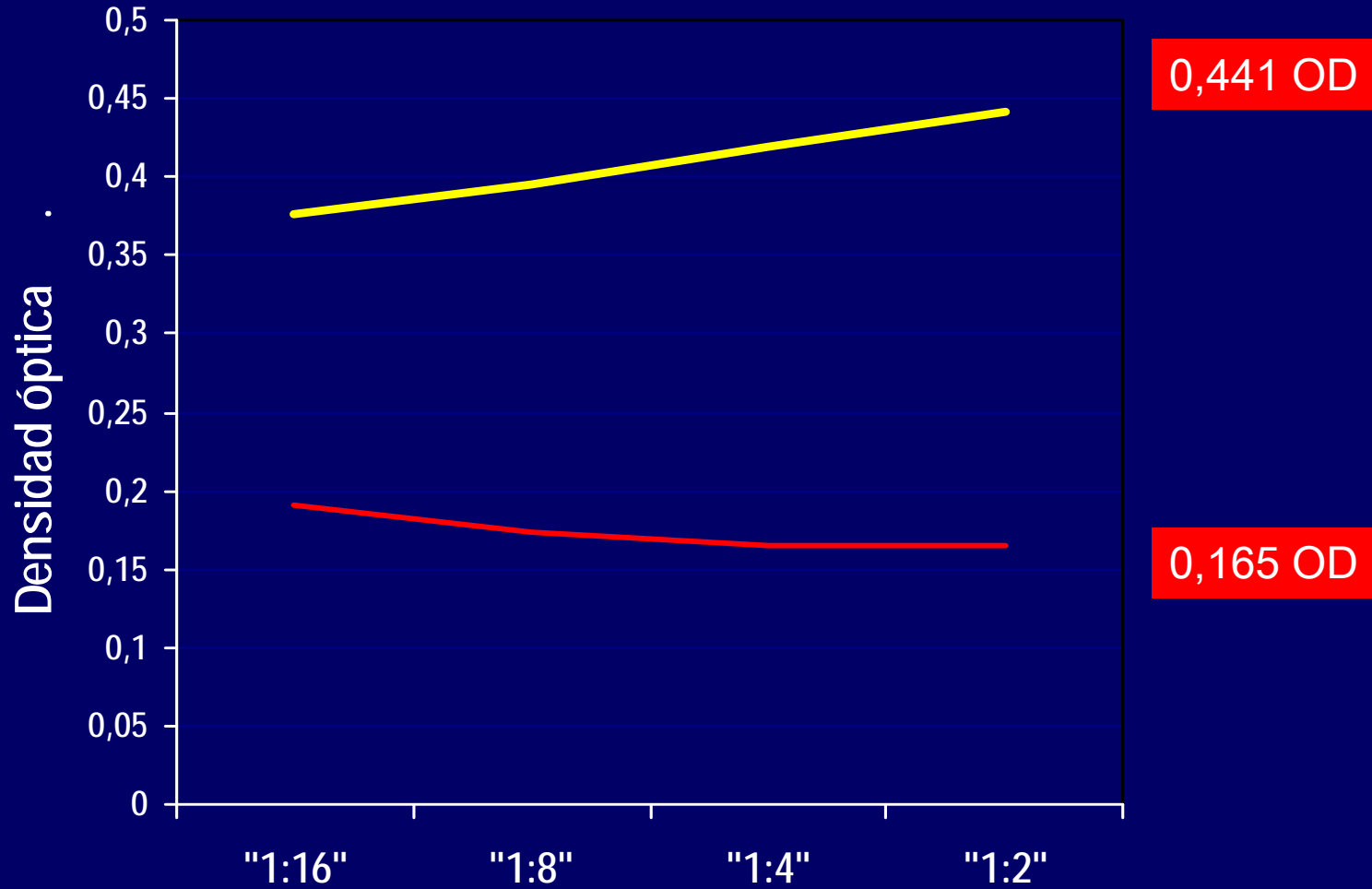


Estudios *in vitro*

# ELISA directo con suero del paciente y suero control



— Control  
— Paciente



0,441 OD

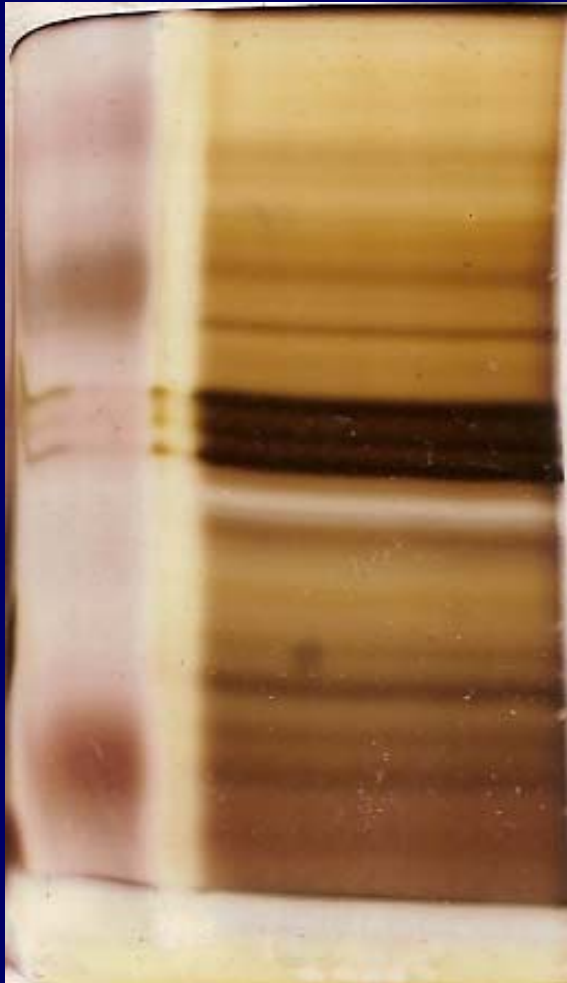
0,165 OD

# SDS-PAGE en condiciones no reductoras.

Tinción de plata. Kit Silver Satín Plus de BioRad®

Extracto de  
*G. paniculata*

Patrón de PM



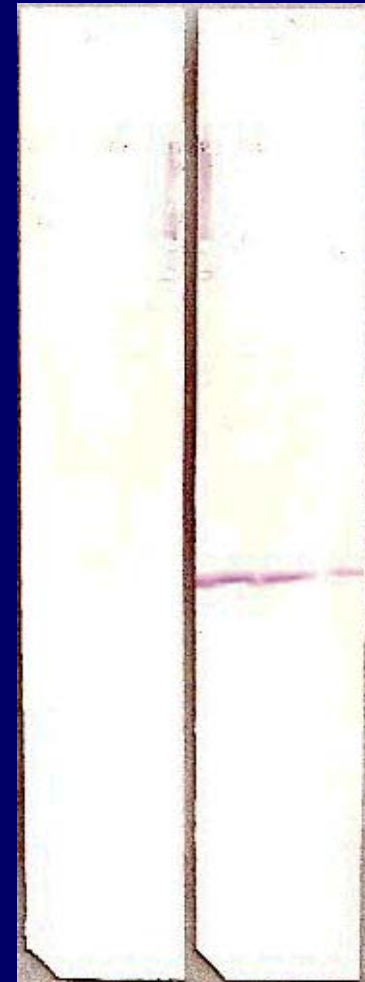
# Immunoblot en membrana de nitrocelulosa

Control: Pool de sueros de pacientes alérgicos a gramíneas

Paciente: suero paciente alérgico a la *G. paniculata*

Control

Paciente



← 30 kDa

# Evolución

# Evolución

Monitorización del FEV<sub>1</sub> durante 8 meses trabajando de florista pero sin *Gisophila paniculata*

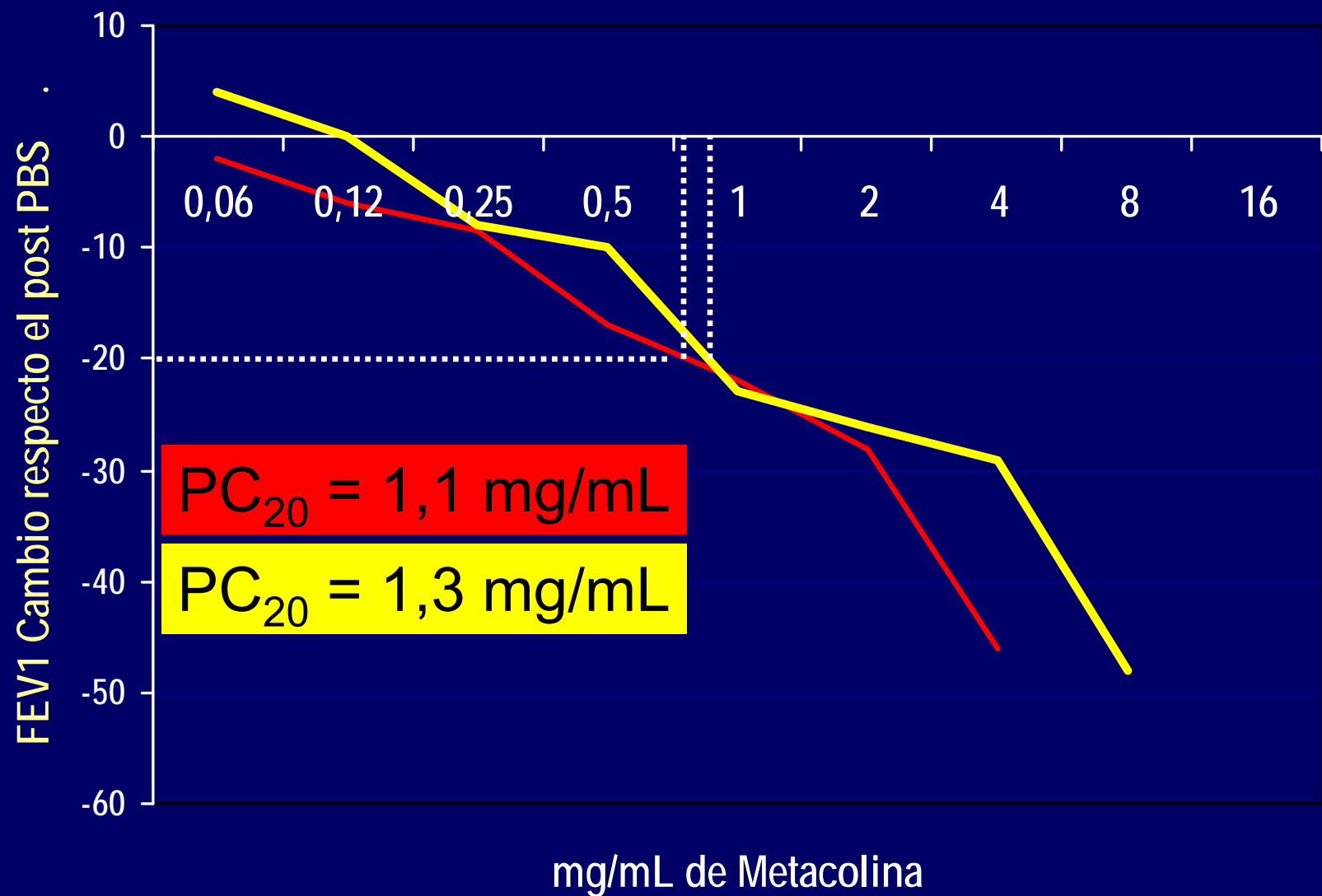


1.60 Personal best value]





Provocación bronquial con diluciones de metacolina  
trabajando con *Gypsophila* y tras 8 meses de trabajar  
sin *Gypsophila*

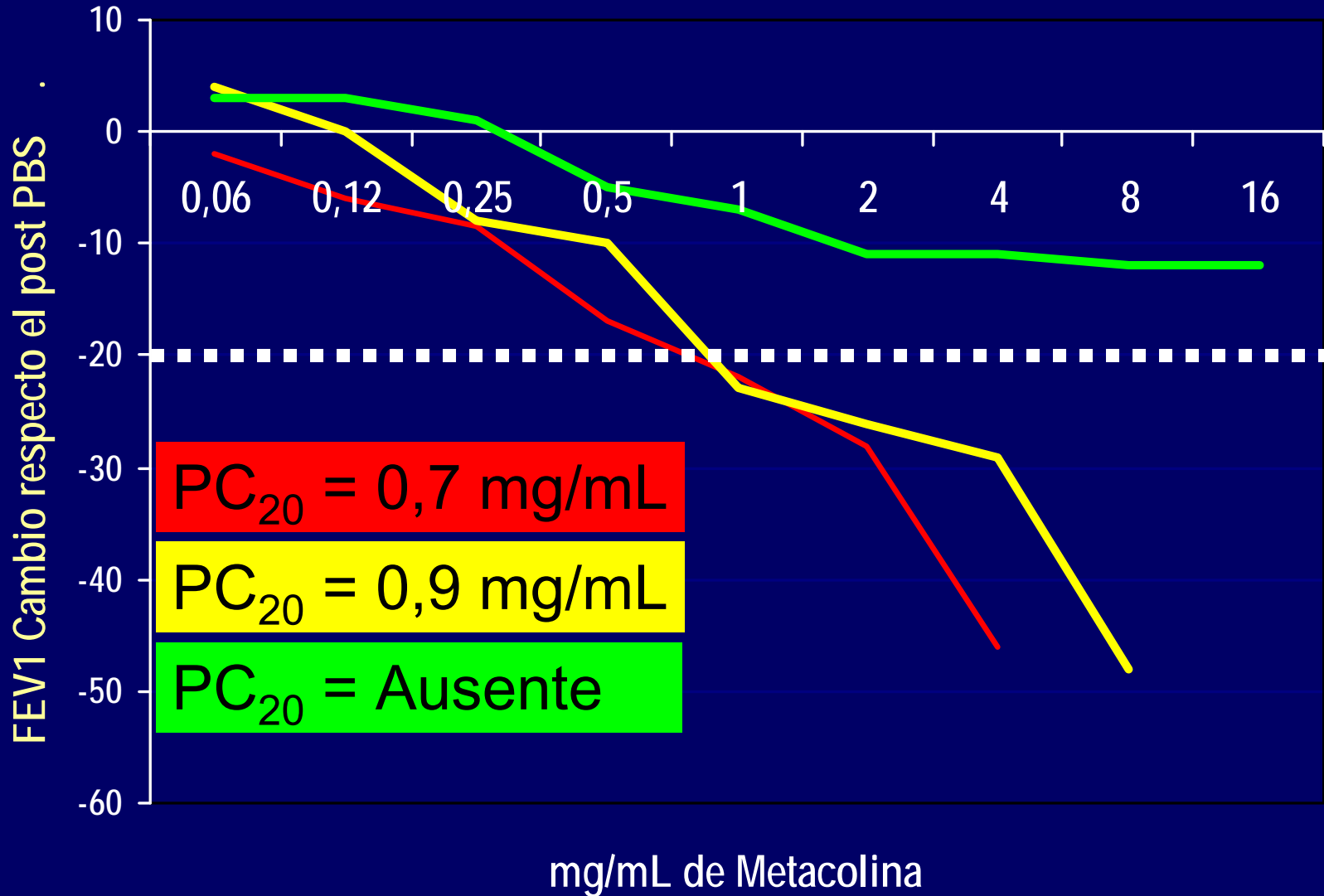


# ¿Porqué no terminaba de remitir el asma?

1. Presencia oculta de alergenos de *G. paniculata*
2. Sensibilización IgE mediada a otra planta
3. Alergia a pólenes o esporas presentes dentro de la floristería
4. Evolución hacia un asma intrínseco



Provocación bronquial con diluciones de metacolina  
trabajando con *Gypsophila*, tras 8 meses de trabajar  
sin *Gypsophila* y tras 1 año sin trabajar en la floristería



## Conclusión:

Describimos un caso de asma ocupacional en una florista, en el que al menos en parte, parece estar involucrado un mecanismo inmunológico IgE mediado frente a alérgenos presentes en las flores y tallos de la *Gypsophila paniculata*

*Gypsophila paniculata* L. Familia Caryophyllaceae



## ***Gypsophila paniculata***

Familia de las *Caryophyllaceae*.

Plantas perennes de suelos rocosos y arenosos.

Primera descripción de hipersensibilidad: Twiggs y col. (1982)



### **CASOS DESCRITOS EN LA LITERATURA**

**Antepara I, Jauregui I, Urrutia I, Gamboa PM, Gonzalez G, Barber D.**

**Occupational asthma related to fresh *Gypsophila paniculata*. *Allergy*. 1994 Jul;49(6):478-80.**

**Vidal C, Polo F.**

**Occupational allergy caused by *Dianthus caryophyllus*, *Gypsophila paniculata*, and *Lilium longiflorum*.**

***Allergy*. 1998 Oct;53(10):995-8. Un caso en proveedora de flores: síntomas respiratorios y cutáneos.**

**Identificación de dos bandas fijadoras de IgE (15 y 17 kDa) frente a *D. Caryophyllus* y dos bandas (19 y 22 kDa) con *L. longiflorum***

**Schroeckenstein DC, Meier-Davis S, Yunginger JW, Bush RK.**

**Allergens involved in occupational asthma caused by baby's breath (*Gypsophila paniculata*).**

***J Allergy Clin Immunol*. 1990 Aug;86(2):189-93. Un caso en florista con asma y rinoconjuntivitis.**

**Provocación bronquial específica positiva. El inmunoblot detectó 13 bandas protéicas (11.5 – 68 kDa)**

## Otras plantas causantes de asma ocupacional



Ficus benjamina  
Rinoconjuntivitis en 30% de  
trabajadores expuestos  
Asma en 10% de  
trabajadores expuestos  
Alergia respiratoria en 3%  
de población atópica en  
suecia



Acacia floribunda  
(Mimosaceae): ocupacional;  
rinoconjuntivitis (29 casos),  
asma (4 casos)



**Chrysanthemum (crisantemo):**  
asma (4 casos), rinitis (4 casos),  
polinosis  
(8 casos) y dermatitis de contacto  
(4 casos). Prick positivo al polen y  
pétalos. Detección de IgE  
específica y caída del PEF >20%.



**Dianthus caryophyllus  
(clavel):** rinitis y asma  
ocupacional (15 casos)





Gladiolus (Gladiolo): 1 caso de rinitis y asma ocupacional en florista. Estudio alergológico completo que confirma un mecanismo IgE mediado



Freesia



Gerbera



Lilium



Narciso



Rosa (2 casos de asma ocupacional)



Tulipan (asma, rinitis, urticaria de contacto y eccema)

## **Extractos comerciales para diagnóstico disponibles sin estandarizar**

Chrysanthemum leucanthemum (margarita): ALK-ABELLO (P, IDR, prov), LETI (P, IDR, prov), MERK (P), STALLERGENES (P)

Gladiolus (Gladiolo): LETI (P)

Narcissus (Narciso): LETI (P)

Ficus benjamina: Inmunotek, Bial-Aristegui, IPI

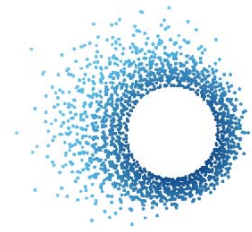
Cap Pharmacia: Chrysanthemum y Ficus benjamina.



A veces descubrir la causa de un asma ocupacional se torna tan difícil como descubrir a Manivaldo en un Jacuci



¿Donde está Manivaldo?



CLÍNICA SUBIZA

CENTRO DE ASMA Y ALERGIA

Gracias por su  
Atención