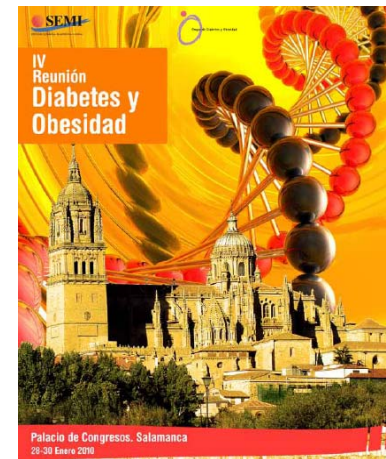




Hospital Universitario La Paz

 Comunidad de Madrid



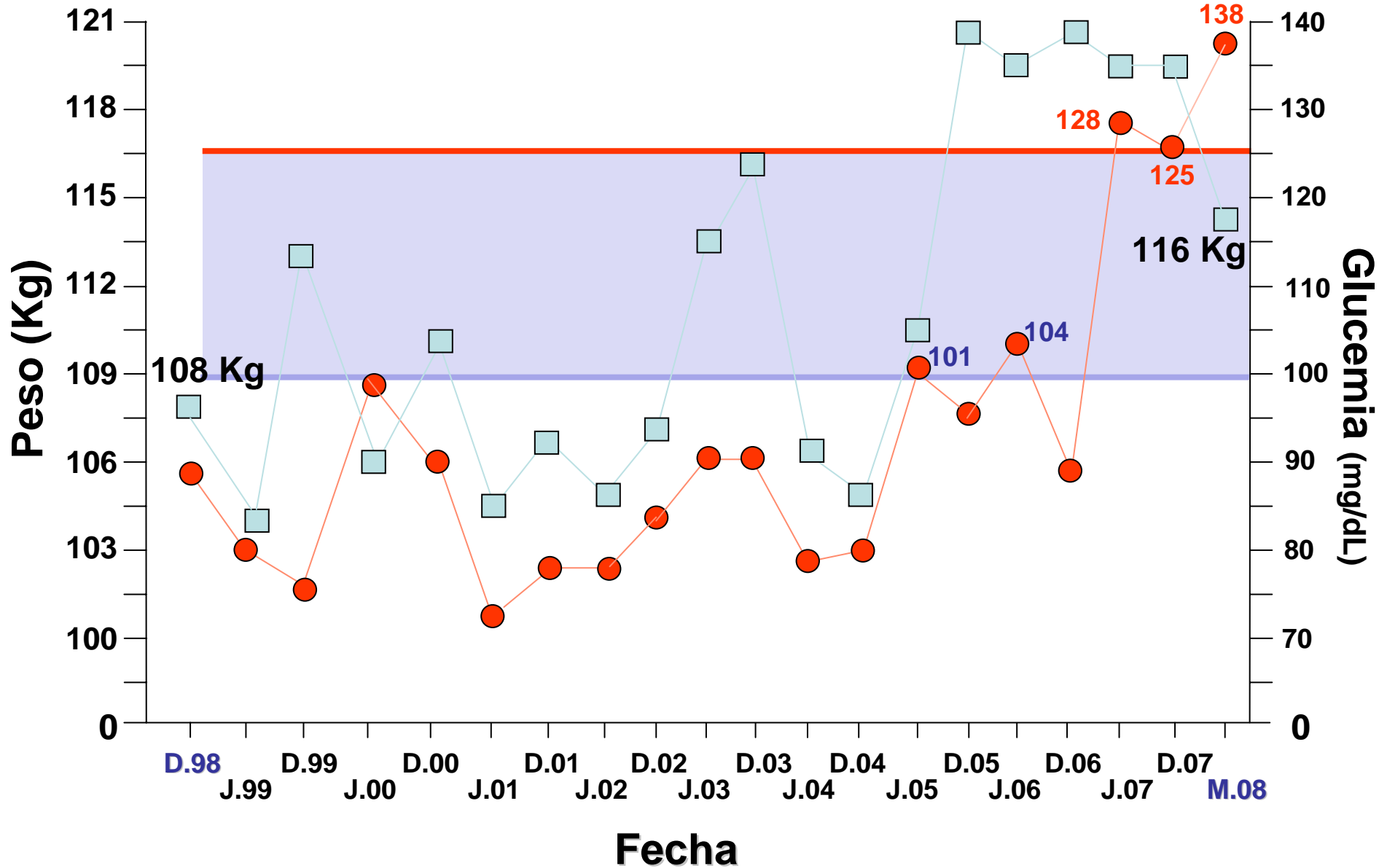
Caso Clínico:

Un paciente con MICROALBUMINURIA

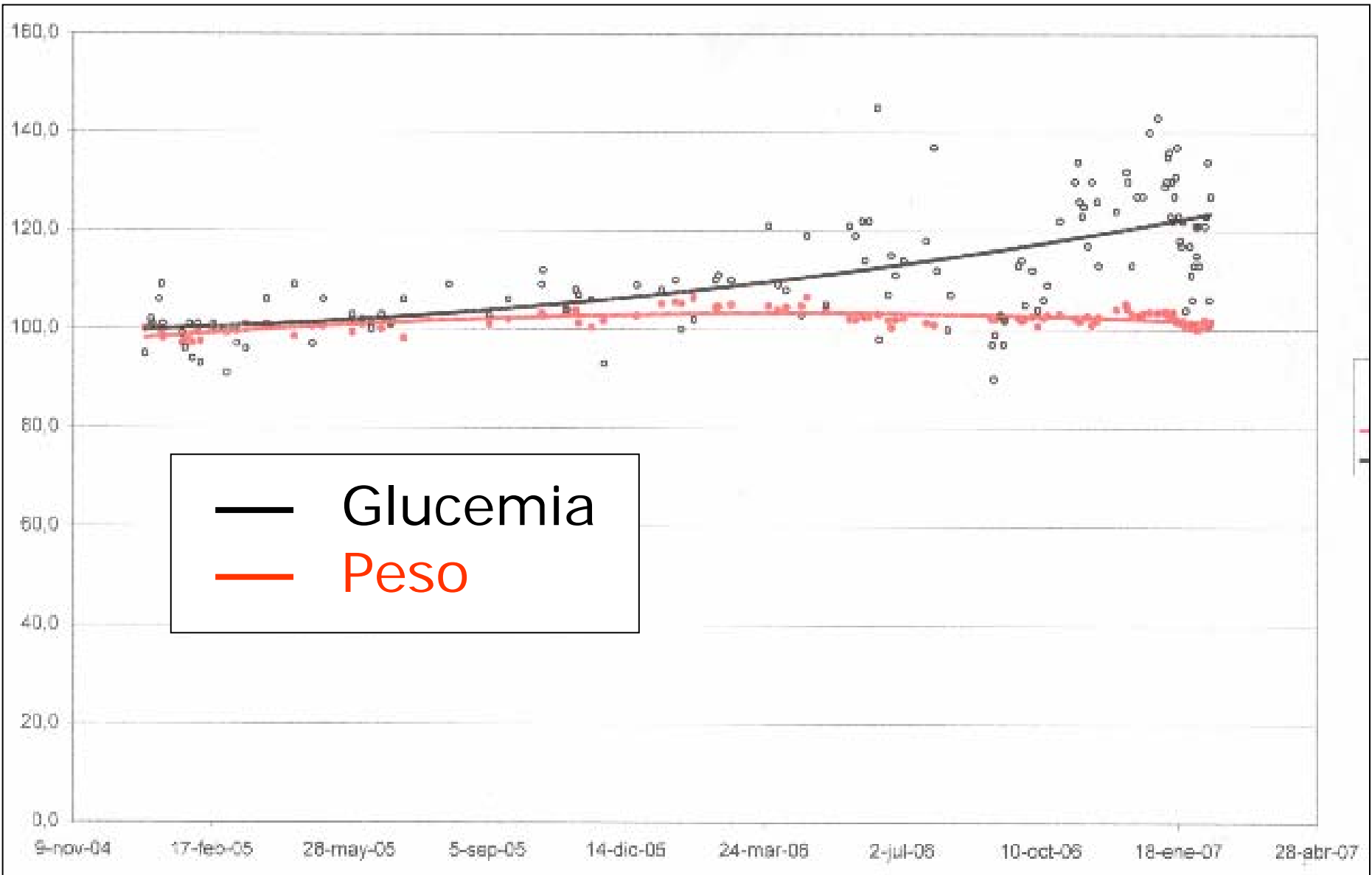
**Dr. José María Fraile,
Servicio de Medicina Interna,
Unidad de Riesgo Vascular,
Hospital Universitario La Paz, Madrid.**



Caso clínico: Evolución del **Peso** y **Glucemia**.



Paciente que desarrolla DM2. Peso estable.





10050801: Arrecife (Lanzarote). SPAIN. ESPAÑA-ZAPATERO-VACACIONES.1.P03 Arrecife (Lanzarote), 02/08/05 - El presidente del Gobierno, José Luis Rodríguez Zapatero, acompañado por su esposa, Soraya Espinosa, bajan del avión que los trasladó hoy a la isla canaria de Lanzarote donde pasará sus vacaciones de verano. EFE/Angel Medina G.; EFE/EFE. PCL: Angel Medina G.



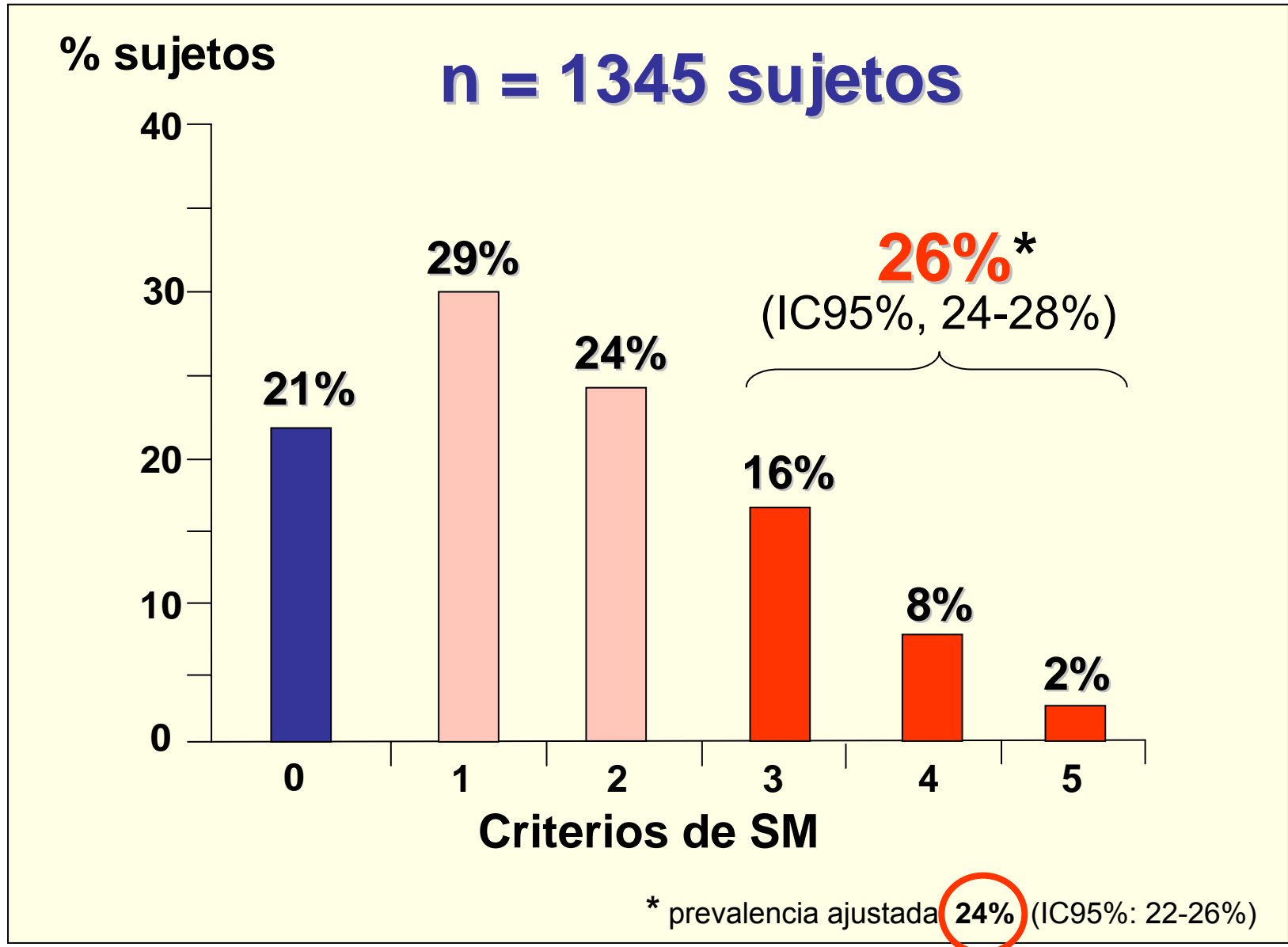
FUERZA AEREA ESPAÑOLA



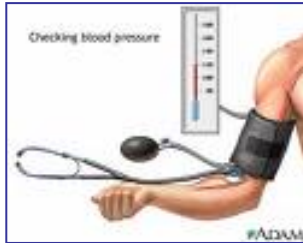
45-42

30%

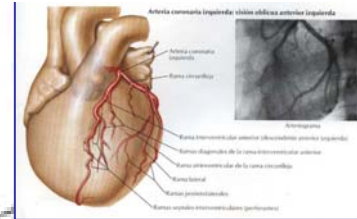
Resultados: Componentes de SM.



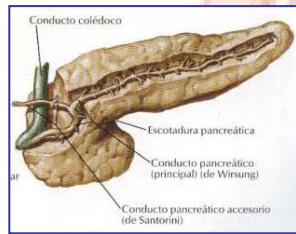
HIPERTENSION



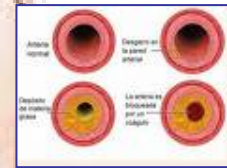
ENF. CORONARIA



DIABETES



DISLIPEMIA



INSUF. VENOSA



ARTROSIS



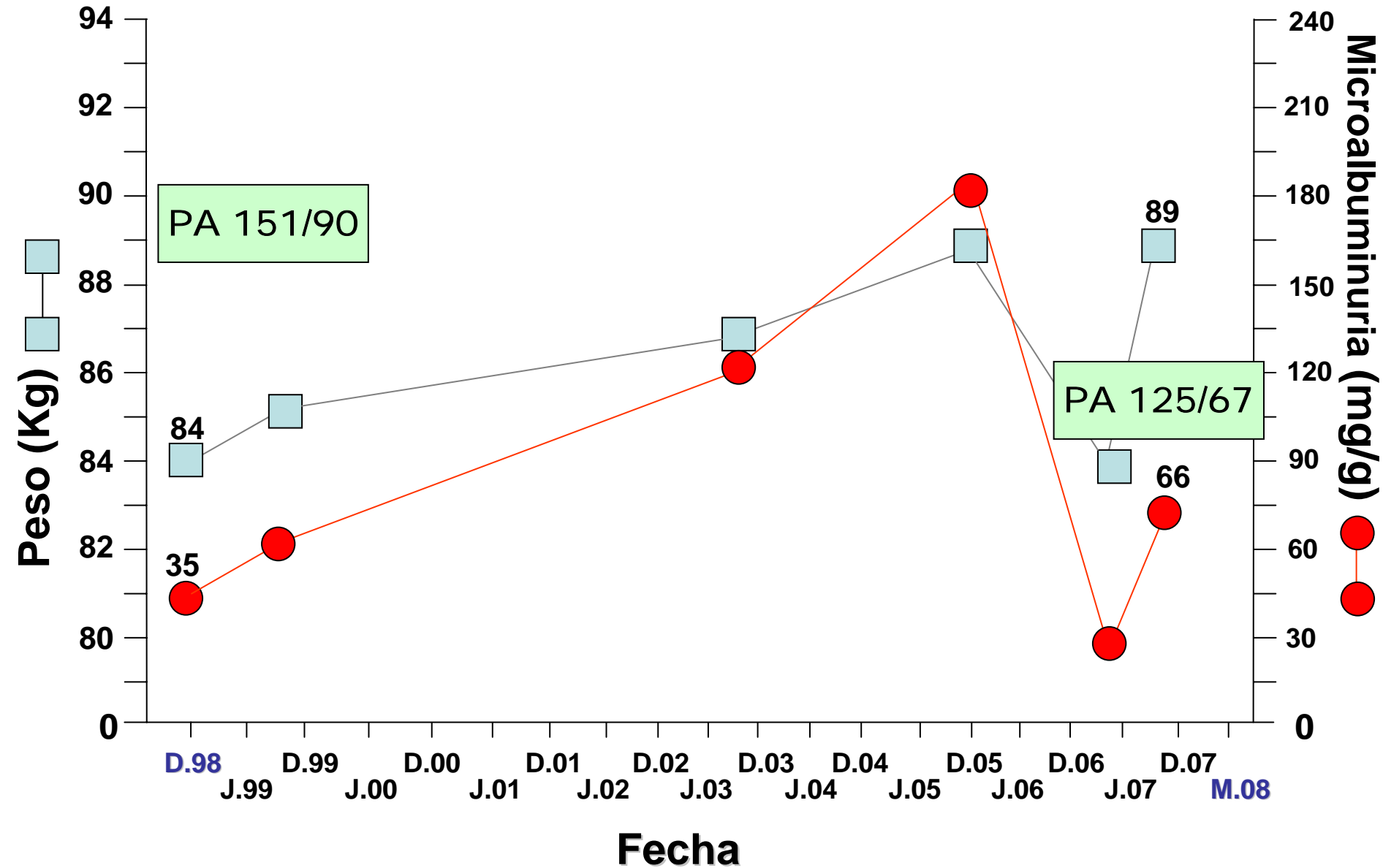
Caso Clínico: RESUMEN

- Varón, 60 años.
- Fumador 20 cig/día.
- Estudio de HTA y sobrepeso.

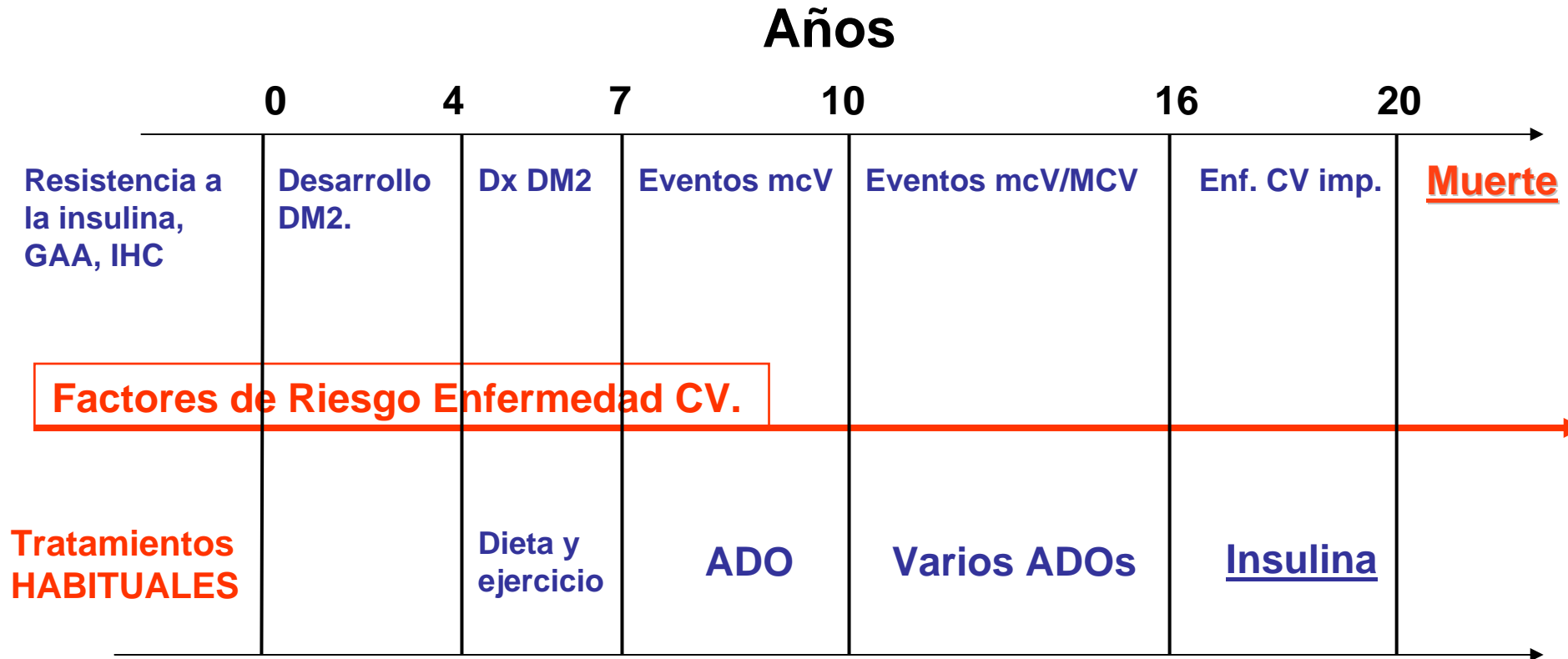
Caso Clínico: RESUMEN

	1998	1999	2003	2005	2007	2007
PA (mmHg)	151/90	135/80	150/94	136/77	123/67	125/67
μalb (mcg/min)	35	55	135	190	23	66
Peso (Kg)	84	85	87	89	84	89
Tto.	IECA	IECA	ARA2	ARA2+ ACa	ARA2+ ACa	ARA2+ ACa
OTROS	HVI	HVI	GAA	GAA		

Caso clínico: Evolución del **Peso y** **Microalbuminuria.**



Evolución Natural de la **DM2**



Caso Clínico: MICROALBUMINURIA

- Prevalencia 25-40%^{1,2} a los 10 años

ETNIA

Table 1. Characteristics of Participants at Baseline and at the End of the Follow-up Period.^a

Characteristic	Baseline	
	Intensive Control (N=5571)	Standard Control (N=5569)
Age—yr	66±6	66±6
Female sex—no. (%)	2376 (42.6)	2357 (42.3)
Age when diabetes first diagnosed—yr	58±9	58±9
Duration of diabetes—yr	7.9±6.3	8.0±6.4
Region—no. (%)		
Australia and New Zealand	744 (13.4)	741 (13.3)
Asia	2069 (37.1)	2067 (37.1)
Europe	2538 (45.6)	2545 (45.7)
North America	220 (4.0)	216 (3.9)
Previous vascular disease		
History of major macrovascular disease—no. (%)	1794 (32.2)	1796 (32.3)
Myocardial infarction	668 (12.0)	666 (12.0)
Stroke	515 (9.2)	508 (9.1)
Other	683 (12.3)	678 (12.2)
History of major microvascular disease—no. (%)	571 (10.3)	584 (10.5)
Macroalbuminuria [†]	189 (3.4)	215 (3.9)
Microvascular eye disease [‡]	403 (7.2)	392 (7.0)
History of microalbuminuria—no. (%)	1434 (27.0)	1423 (26.7)

Caso Clínico: MICROALBUMINURIA

Muestra orina aislada
cociente albúmina/creatinina
(mg/g o $\mu\text{g}/\text{mg}$)

Normal < 30

Microalbuminuria 30 - 299

Proteinuria ≥ 300

Caso Clínico: MICROALBUMINURIA

Diagnostico diferencial

- Sedimento activo.
- Rápido deterioro de la TFG
- Rápido incremento de la excreción proteica o debut de sdme nefrótico.
- HTA refractaria.
- Sospecha de enfermedad sistémica.
- Reducción $>30\%$ de la TFG después de iniciar tratamiento con IECA /ARA2.

Caso Clínico: MICROALBUMINURIA

Tratamiento

Glucemia³

TERAPIA
COMBINADA⁴



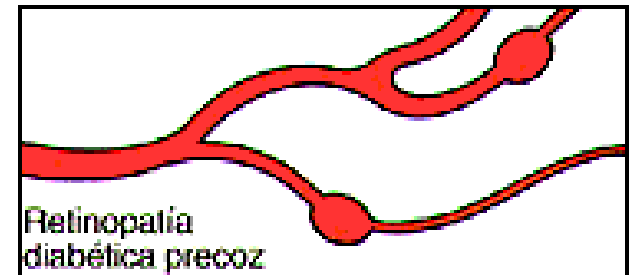
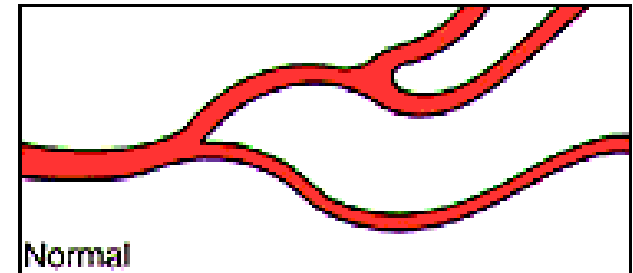
IECA / ARA²¹

ACA²

1. Parving HH et al. NEJM 2001 Sep 20;345:870-8
2. Viberti G. Circulation 2002 Aug 6;106:672-8
3. Ohkubo Y. Diabetes Res Clin Pract 1995 May;28(2):103-17.
4. Gaede P. Lancet 1999 Feb 20;353(9153):617-22

Caso Clínico: MICROALBUMINURIA Y Retinopatía

- Microalbuminuria predice en hispanos.
- Desde el momento del Dx; anual
- Coexistencia / glomerulopatía.

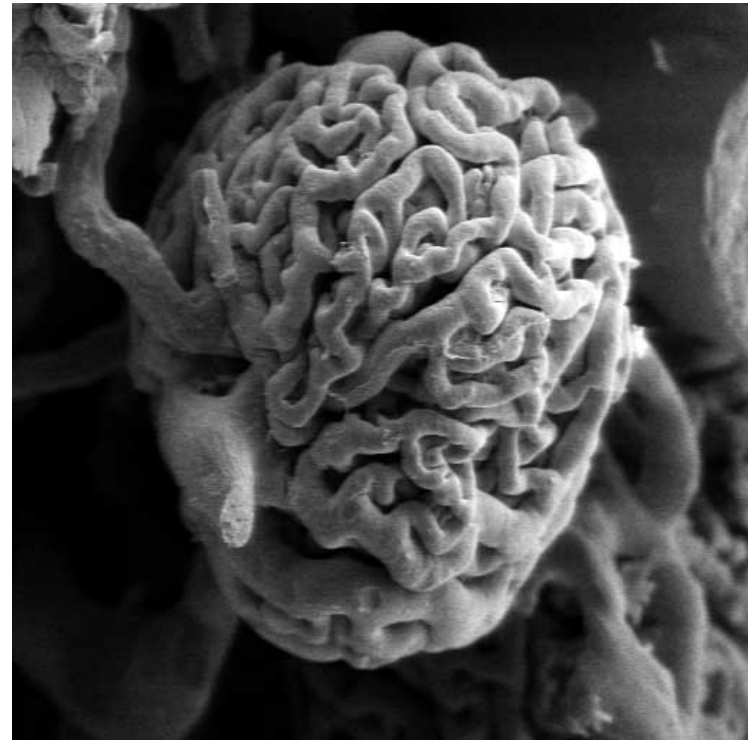
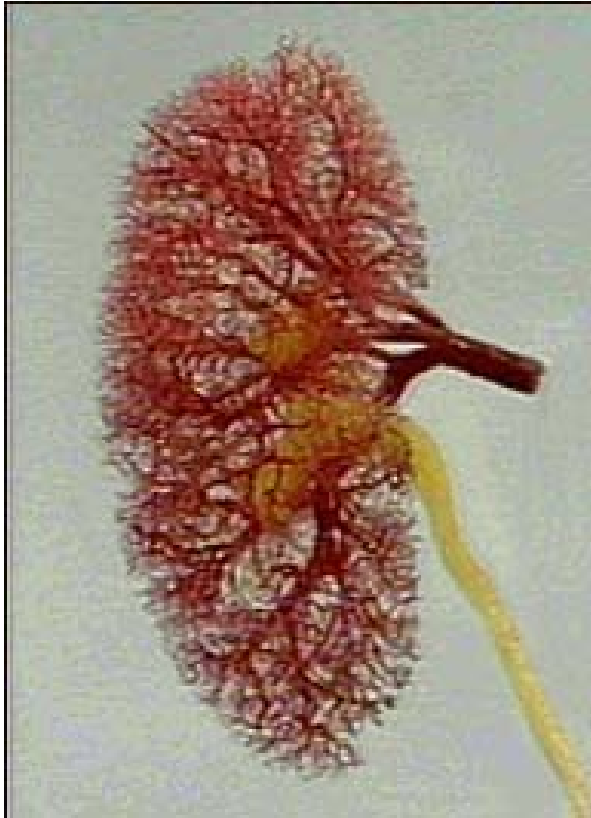


Estacio RO et al. Overt albuminuria predicts diabetic retinopathy in Hispanics with NIDDM. Am J Kidney Dis 1998 Jun;31(6):947-53.

Caso Clínico: **MICROALBUMINURIA** Y Enfermedad Cardiovascular

- ESTUDIOS:
 - HOPE
 - LIFE
 - PREVEND
 - FRAMINGHAM
 - UKPDS
 - THIRD COPENHAGEN HEART STUDY

El riñón es un organo muy vascularizado

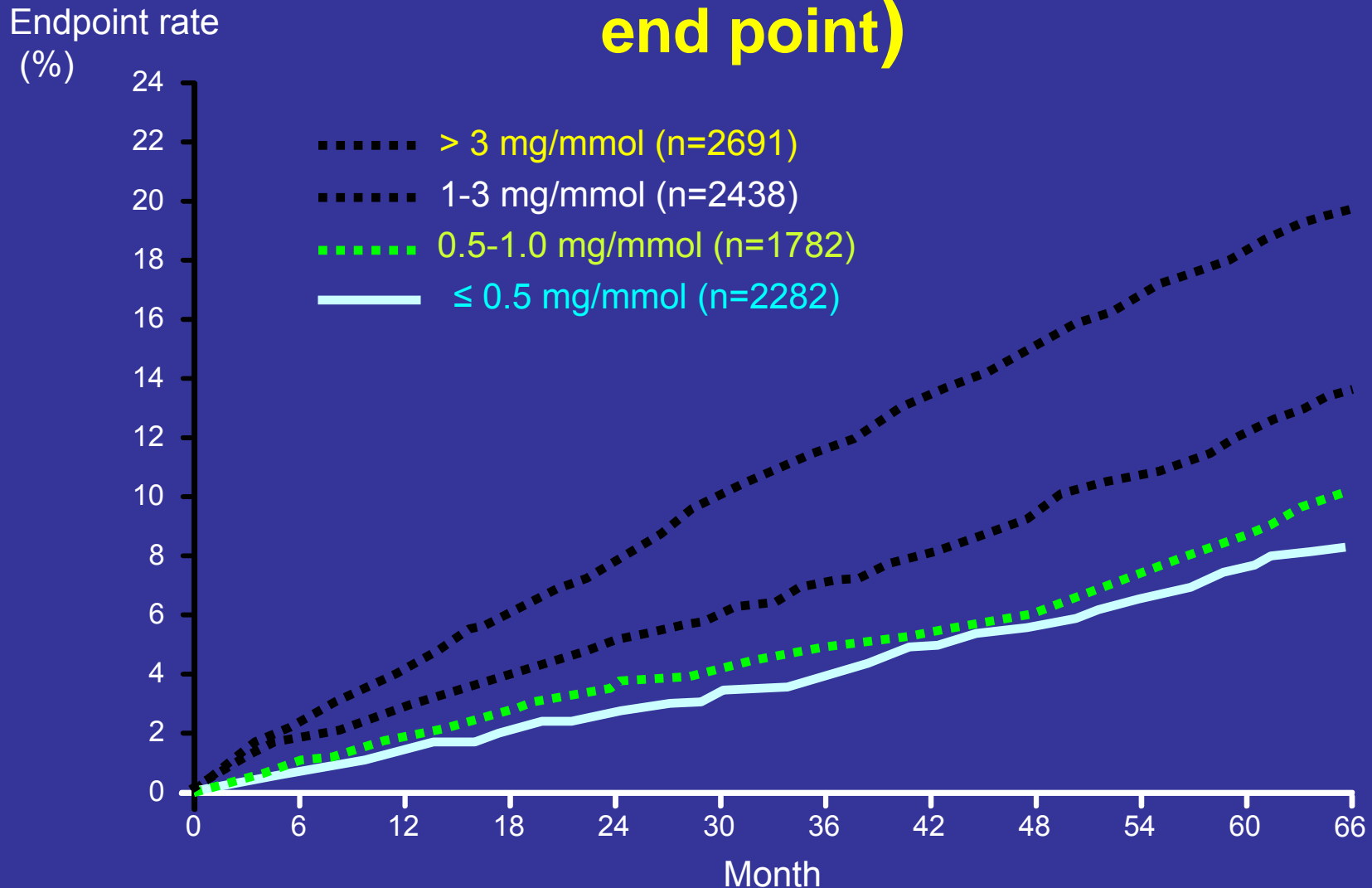


Aquí pasa algo

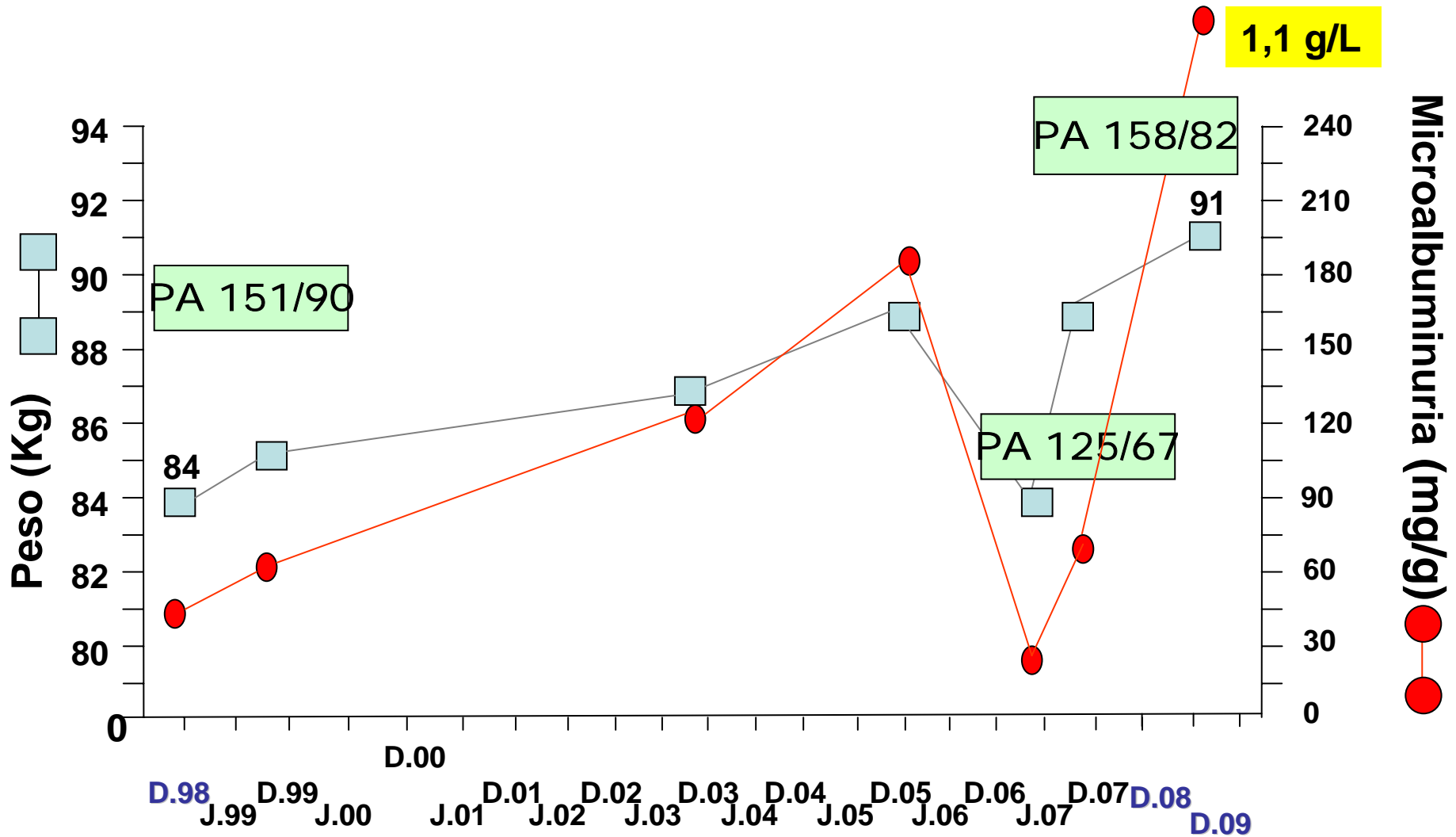


- **El riñón informa acerca del resto del árbol vascular .**
- **La albuminuria es un mensaje del riñón acerca del estado del árbol vascular.**

LIFE study: baseline albuminuria determines cardiovascular outcome (primary combined end point)



Caso Clínico: MICROALBUMINURIA ACTUALMENTE



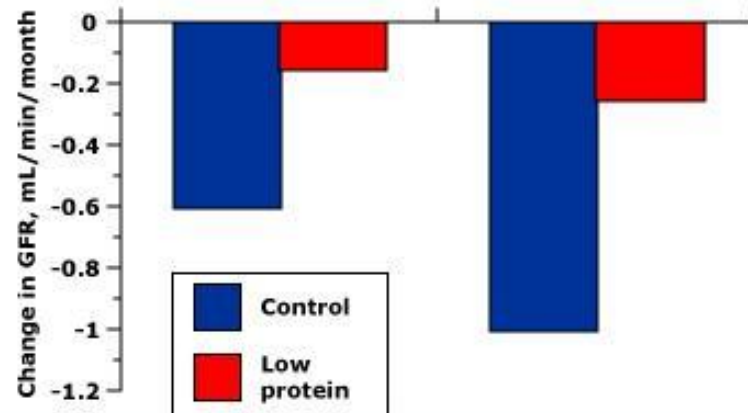
Caso Clínico: MICROALBUMINURIA

Diagnóstico diferencial

- Sedimento activo.
- Rápido deterioro de la TFG
- Rápido incremento de la excreción proteica o debut de sdme nefrótico.
- HTA refractaria.
- Sospecha de enfermedad sistémica.
- Reducción $>30\%$ de la TFG después de iniciar tratamiento con IECA /ARA2.

CASO CLÍNICO: MICRO-MACRO-NORMO

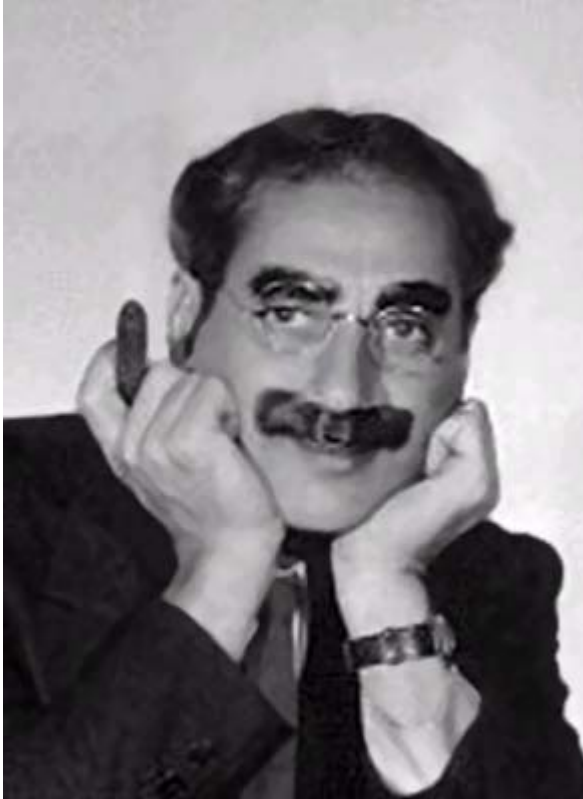
Protein restriction slows progression of diabetic nephropathy



Dietary protein restriction - to about 0.6 g/kg per day or 30 to 40 percent lower than the control group - in two trials (left and right panels) of patients with type 1 diabetes and diabetic nephropathy led to a 75 percent reduction in the rate of loss of glomerular filtration rate (GFR) at 18 to 36 months.

Data from Walker, JD, Bending, JJ, Dodds, RA, et al, Lancet 1989; 2:1411 and Zeller, K, Whittaker, E, Sullivan, L, et al, N Engl J Med 1991; 324:78.

MICROALBUMINURIA: LA IMPORTANCIA DE LAS COSAS PEQUEÑAS



Hijo mío,
la felicidad está hecha de
pequeñas cosas:
un pequeño yate,
una pequeña mansión,
una pequeña fortuna...

