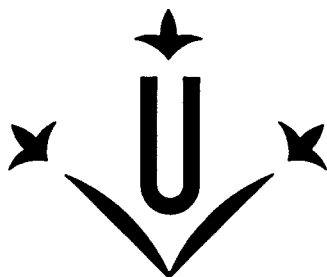


**FACULTAT DE MEDICINA**  
**DEPARTAMENT DE MEDICINA I CIRURGIA**

BETRIU BARS, ANGELS  
Medicina i Cirurgia  
28/06/94  
93/94 2



**Universitat de Lleida**

**TESI DOCTORAL**

**EFFECTE DEL CALCITRIOL INTRAVENÓS SOBRE LA RELACIÓ  
SIGMOÏDAL CALCI - PARATHORMONA EN MALALTS EN DIÀLISI  
AMB HIPERPARATIROÏDISME GREU**

**M. Àngels BETRIU I BARS**

**Abril 1994**

**Directors:**

**Dr. Jesús Montoliu i Duran**

**Dra. Elvira Fernán**

## **IV. RESULTATS**

Dels 12 pacients seleccionats, inclosos en el protocol de tractament, en completaren l'estudi 10, doncs un fou exitus als dos mesos d'iniciar el tractament i un altre fou trasplantat a les sis setmanes.

Els dotze tenien, abans d'iniciar el tractament, uns nivells d'alumini plasmàtic dins dels límits establerts en els malalts amb insuficiència renal crònica ( $< 75$  mcg/l), amb uns valors mitjana  $\pm$  desviació estàndard de  $33.40 \pm 22.98$  mcg/l (interval de 10 a 70 mcg/l).

Els nivells plasmàtics d'1,25-dihidroxicolecalciferol estaven dins dels límits de la normalitat (18-78 pg/l) amb uns valors mitjana  $\pm$  ds de  $30.09 \pm 22.98$  pg/ml (interval 20 a 67 pg/l).

El control electrocardiogràfic, abans i després de les variacions dels nivells del calci plasmàtic, no va mostrar canvis en cap pacient, tampoc no s'objectivaren arítmies durant la monitorització.

## 1. AVALUACIÓ DE LA RESPOSTA AL TRACTAMENT.

### 1.1. EFECTE DE 2 MCG DE CALCITRIOL INTRAVENÓS SOBRE EL FUNCIONALISME DE LES GLÀNDULES PARATIROÏDES.

En la Taula 7 s'expressen els valors basals (pre) i després del tractament (post) amb 2 mcg de calcitriol, dels 10 malalts inclosos al estudi: PTH basal (PTHb), calci basal (Cab), PTH màxima (PTHmàx), calci a la màxima estimulació (CaME), PTH mínima (PTHmín), calci a la màxima inhibició (CaMI), PTHb / PTH min, set-point, pendent de la corba, fosfat (P) i fosfatases alcalines (FA). Els valors PTHmàx, PTHmín, CaME, CaMI i set-point són els obtinguts sobre la corba.

Les corbes basals i després de tres mesos de tractament, de cada pacient, queden representades de la Figura 20 a la 29 en forma de:

(a) corba sigmoïdal PTHi / calci iònic amb els valors corresponents de la  $r^2$  i del set-point del calci;

(b) regressió lineal  $\ln$ PTHi / calci iònic, amb els valors corresponents de la  $r^2$ ;

Taula 7.- Valors basals i després de tres mesos de tractament amb 2mcg de calcitriol intravenós.

	PTHb		Cab		PTHmax		CaEM		PTHmin		CaMI		set-point		PTHb/PTHmin		pendent		P		FA	
	pre	post	pre	post	pre	post	pre	post	pre	post	pre	post	pre	post	pre	post	pre	post	pre	post	pre	post
1	102,0	163,0	1,24	1,25	181	719	0,80	0,94	49,9	57,7	1,40	1,40	1,20	1,22	2,04	2,82	247,82	2.116,73	7,04	6,80	1.885,00	1.273,00
* 2	71,0	9,5	1,16	1,44	155,2	59,0	0,70	1,06	15,1	5,7	1,50	1,49	1,08	1,29	4,89	1,65	192,60	166,67	6,89	7,07	771,00	222,00
* 3	72,4	41,2	1,00	1,13	100,7	81,9	0,70	0,73	14,6	14,0	1,65	1,48	1,11	1,15	4,96	2,94	96,24	111,44	7,41	7,13	423,00	265,00
4	135,2	178,4	1,28	1,34	320	1900	0,74	1,15	44,1	69,7	1,50	1,25	1,25	1,21	3,07	2,56	785,00	43.750,63	7,30	7,08	925,00	776,00
* 5	52,4	15,5	1,03	1,22	100,0	28,2	0,70	0,90	7,7	2,5	1,40	1,35	0,96	1,16	6,81	6,33	137,59	70,26	7,67	9,49	331,00	156,00
6	118,7	109,6	1,30	1,33	174	217	0,90	1,08	45,9	13,8	1,50	1,45	1,28	1,29	2,59	7,92	283,61	802,40	8,41	11,85	301,00	228,00
* 7	82,0	20,7	1,34	1,66	654,0	139,5	1,00	1,00	41,8	21,1	1,35	1,30	1,18	1,19	1,96	0,98	2.307,79	486,98	6,13	4,34	347,00	230,00
8	176,1	106,1	1,29	1,20	279	248	0,90	0,90	22,3	28,0	1,55	1,40	1,28	1,18	7,90	3,79	538,68	621,21	4,47	5,92	1.126,00	1.026,00
9	160,7	141,8	1,23	1,28	389	399	0,80	1,13	22,8	20,5	1,50	1,45	1,13	1,28	7,04	6,91	604,99	1.462,65	8,95	11,96	892,00	493,00
10	159,6	159,7	1,06	0,84	234	351	0,75	0,70	25,1	69,9	1,45	1,08	1,12	0,89	6,36	2,28	416,73	1.041,50	9,20	15,50	617,00	838,00

\* Pacients que responen

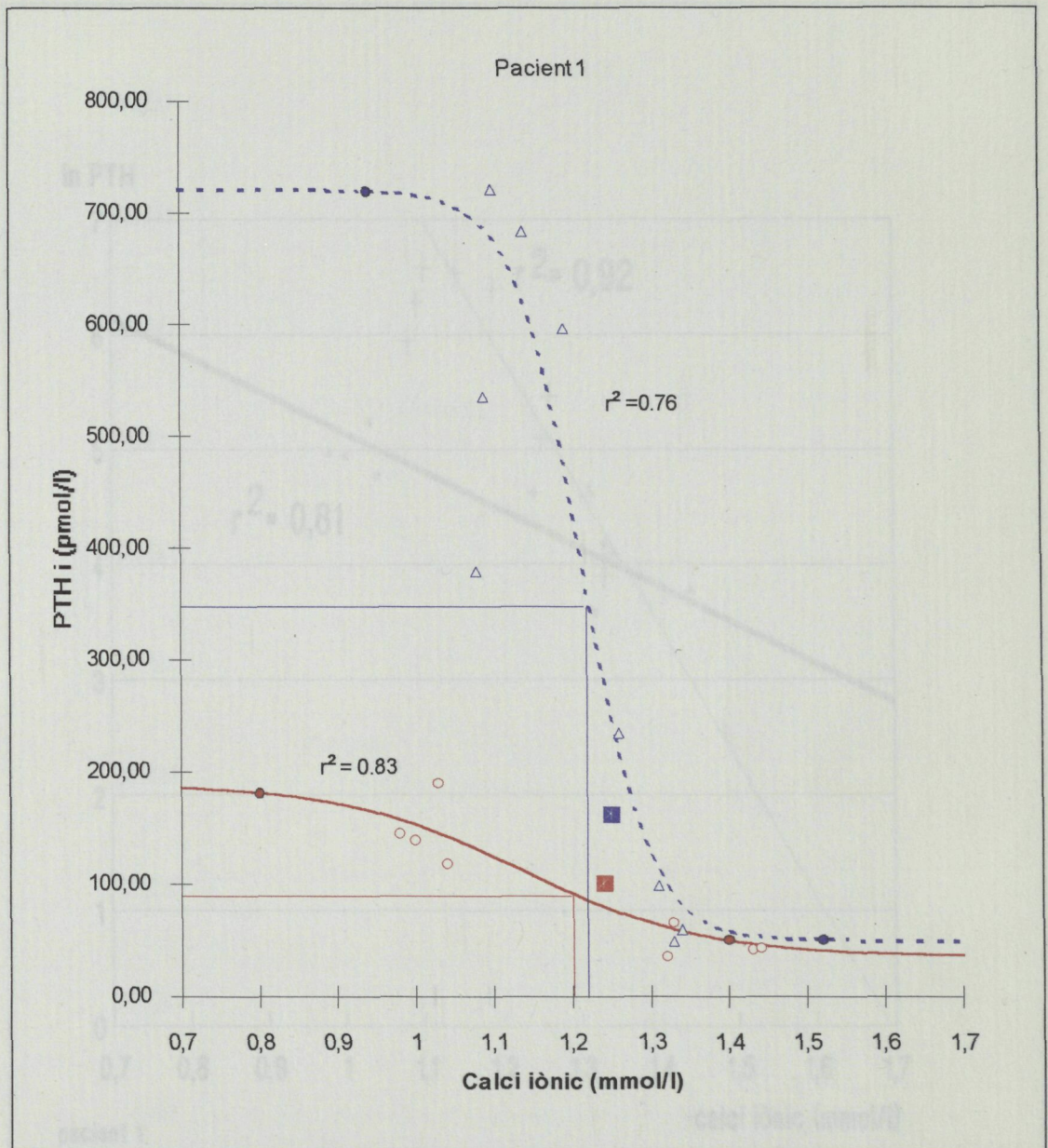


Fig. 20a. Estudi del funcionalisme glandular: corba sigmoïdal (pacient 1). En vermell es representa la corba basal, en blau la de després de tres mesos de tractament amb 2 mcg de calcitriol intravenós. Els punts (•) representen els valors de PTHmàx i de PTHmín obtinguts sobre la corba; i els punts (☒) els valors de PTHb. Els valors de PTHi obtinguts amb l'estimulació i la inhibició abans de tractar es representen en forma de cercles i els de després del tractament en triangles.

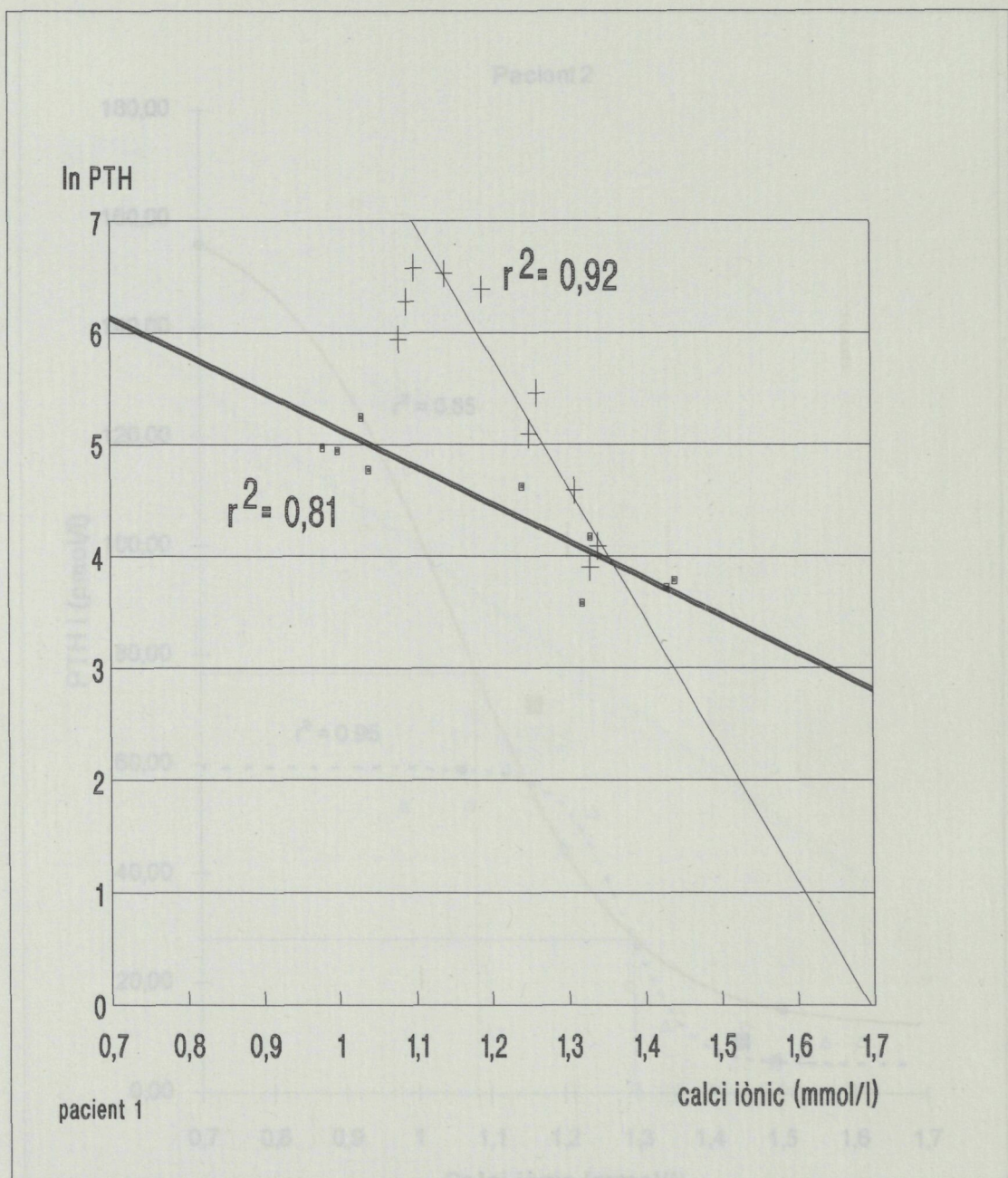
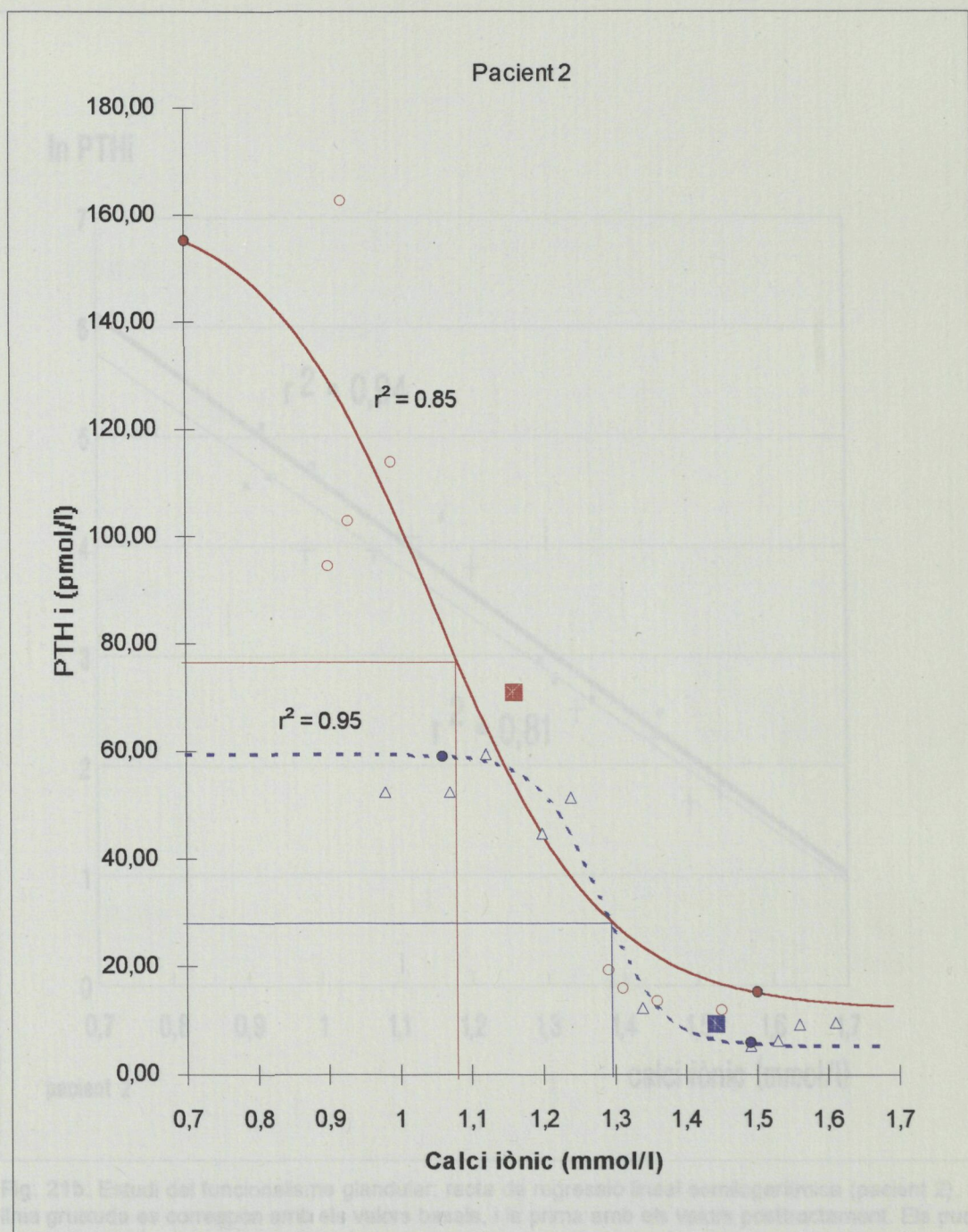
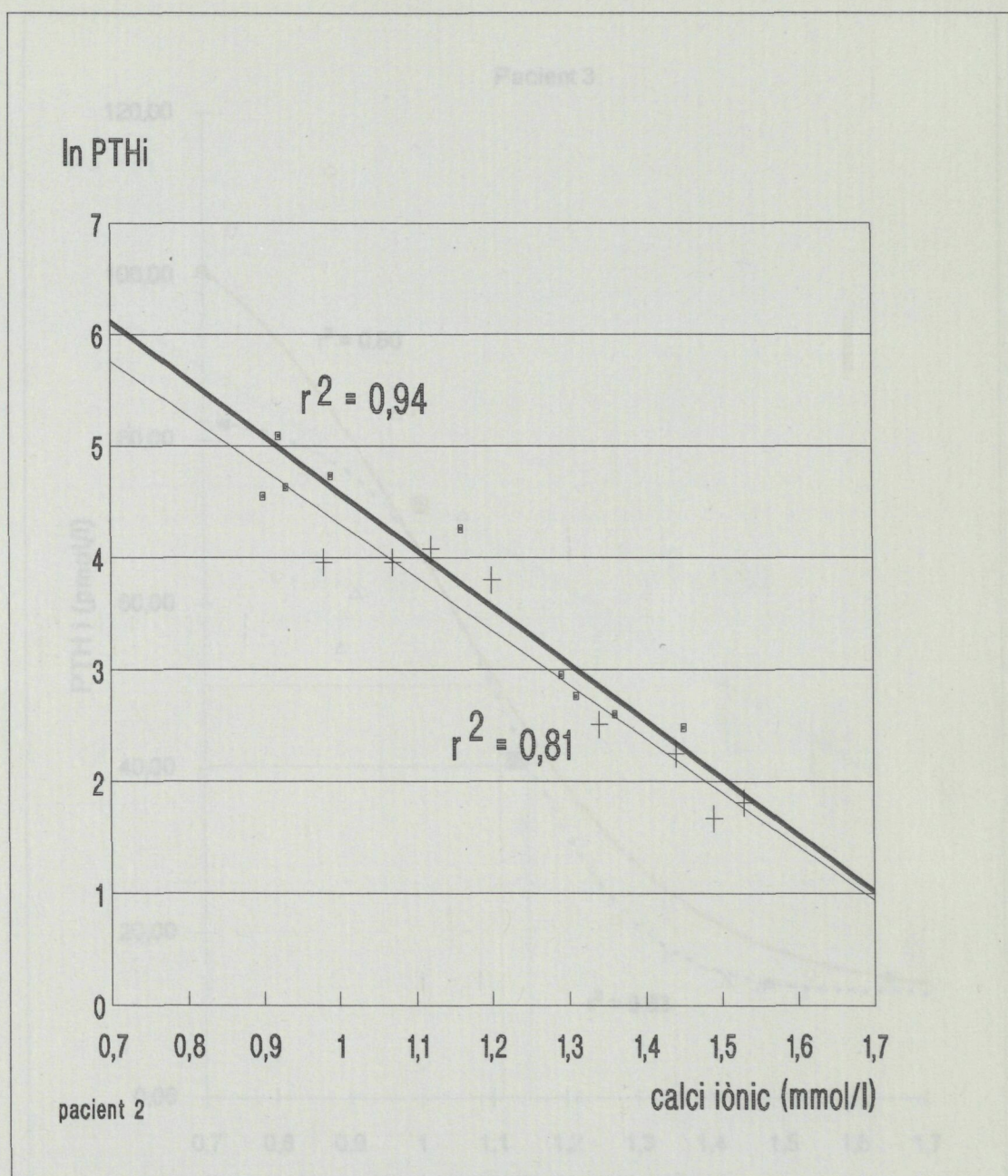


Fig. 20b. Estudi del funcionalisme glandular: recta de regressió lineal semilogarítmica (pacient 1). La línia gruixuda es correspon amb els valors basals, i la prima amb els valors posttractament. Els punts (▪) són els valors pretractament i les creus (+) els de després de tractar amb 2 mcg.



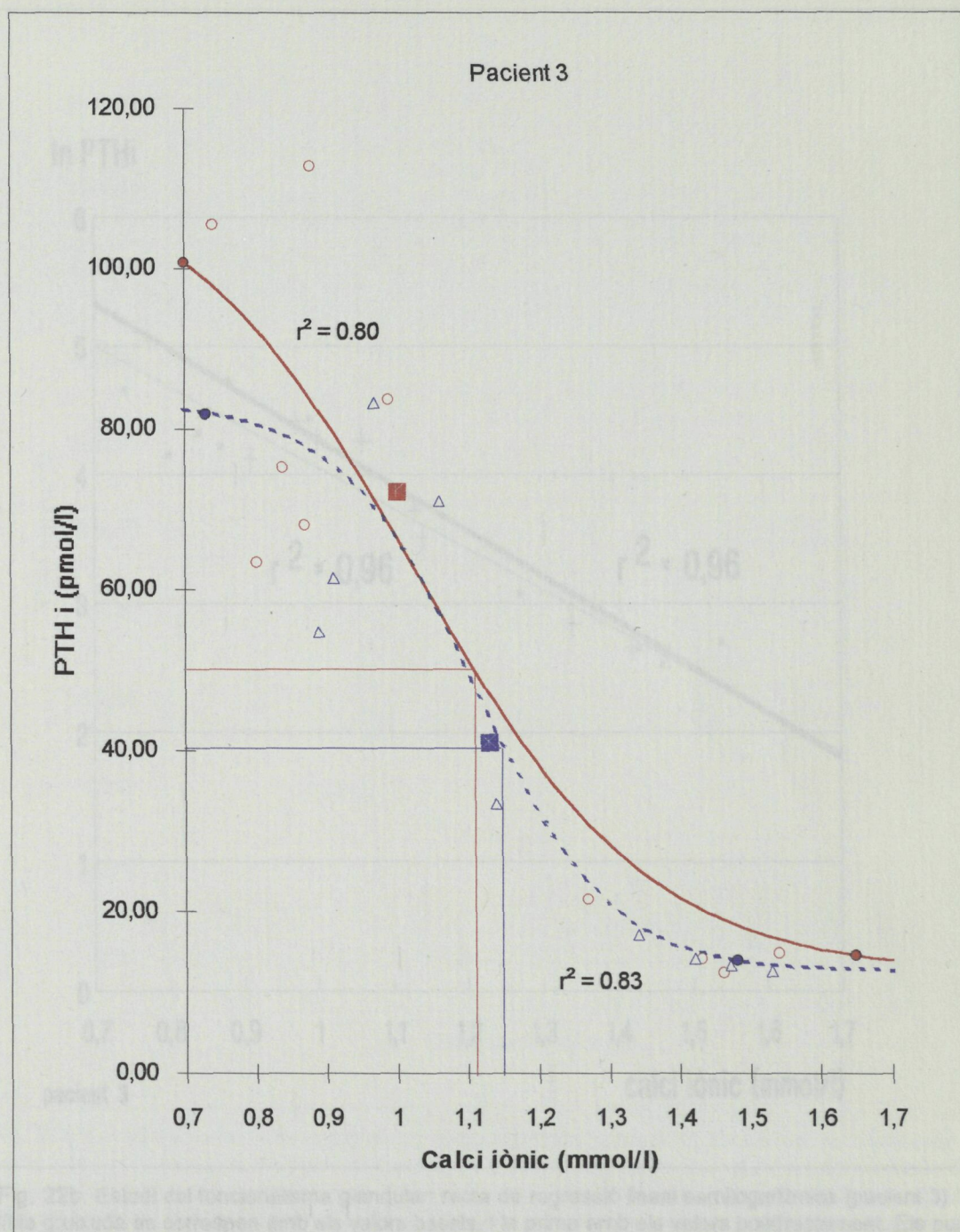
**Fig. 21a.** Estudi del funcionalisme glandular: corba sigmoïdal (pacient 2). En vermell es representa la corba basal, en blau la de després de tres mesos de tractament amb 2 mcg de calcitriol intravenós. Els punts (•) representen els valors de PTH<sub>màx</sub> i de PTH<sub>mín</sub> obtinguts sobre la corba; i els punts (⊠) els valors de PTH<sub>b</sub>. Els valors de PTH<sub>i</sub> obtinguts amb l'estimulació i la inhibició abans de tractar es representen en forma de cercles i els de després del tractament en triangles.



**Fig. 21b.** Estudi del funcionalisme glandular: recta de regressió lineal semilogarítmica (pacient 2). La línia gruixuda es correspon amb els valors basals, i la prima amb els valors posttractament. Els punts (▪) són els valors pretractament i les creus (+) els de després de tractar amb 2 mcg.

Fig. 21a. Estudi del funcionalisme glandular: recta de regressió lineal semilogarítmica (pacient 3). La línia gruixuda representa la recta basal, i la prima la de després de tres mesos de tractament amb 2 mcg de calcitriol intravenós. Els punts (▪) representen els valors de PTHi basals i de PTHi obtinguts abans de començar el tractament, i els punts (+) els valors de PTHi obtinguts després de tres mesos de tractament amb 2 mcg de calcitriol intravenós. Els valors de PTHi obtinguts abans de començar el tractament es representen en forma de cercles i els de després del tractament en triangles.





**Fig. 22a.** Estudi del funcionalisme glandular: corba sigmoïdal (pacient 3). En vermell es representa la corba basal, en blau la de després de tres mesos de tractament amb 2 mcg de calcitriol intravenós. Els punts (●) representen els valors de PTH<sub>màx</sub> i de PTH<sub>mín</sub> obtinguts sobre la corba; i els punts (⊠) els valors de PTH<sub>b</sub>. Els valors de PTH<sub>i</sub> obtinguts amb l'estimulació i la inhibició abans de tractar es representen en forma de cercles i els de després del tractament en triangles.

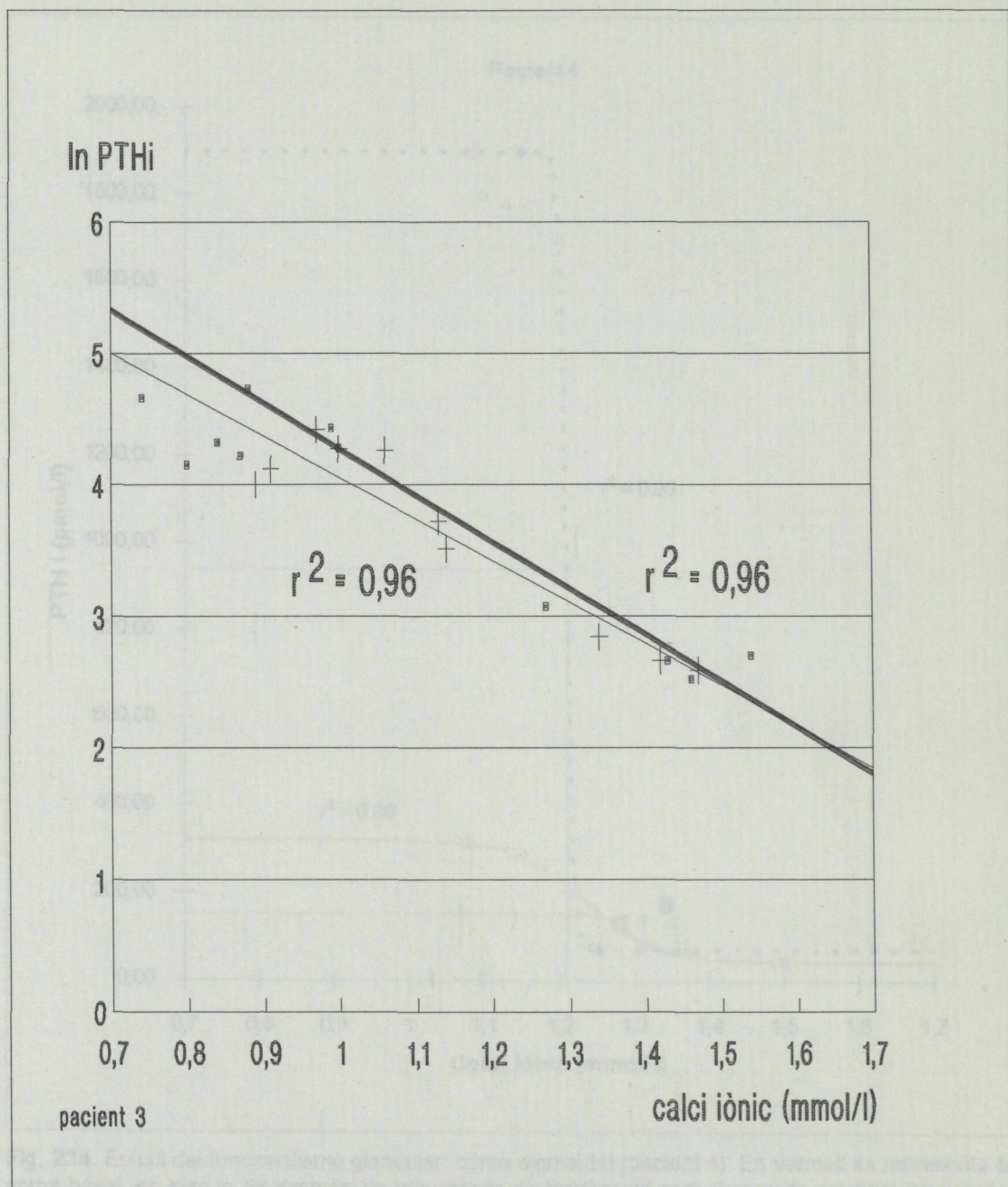
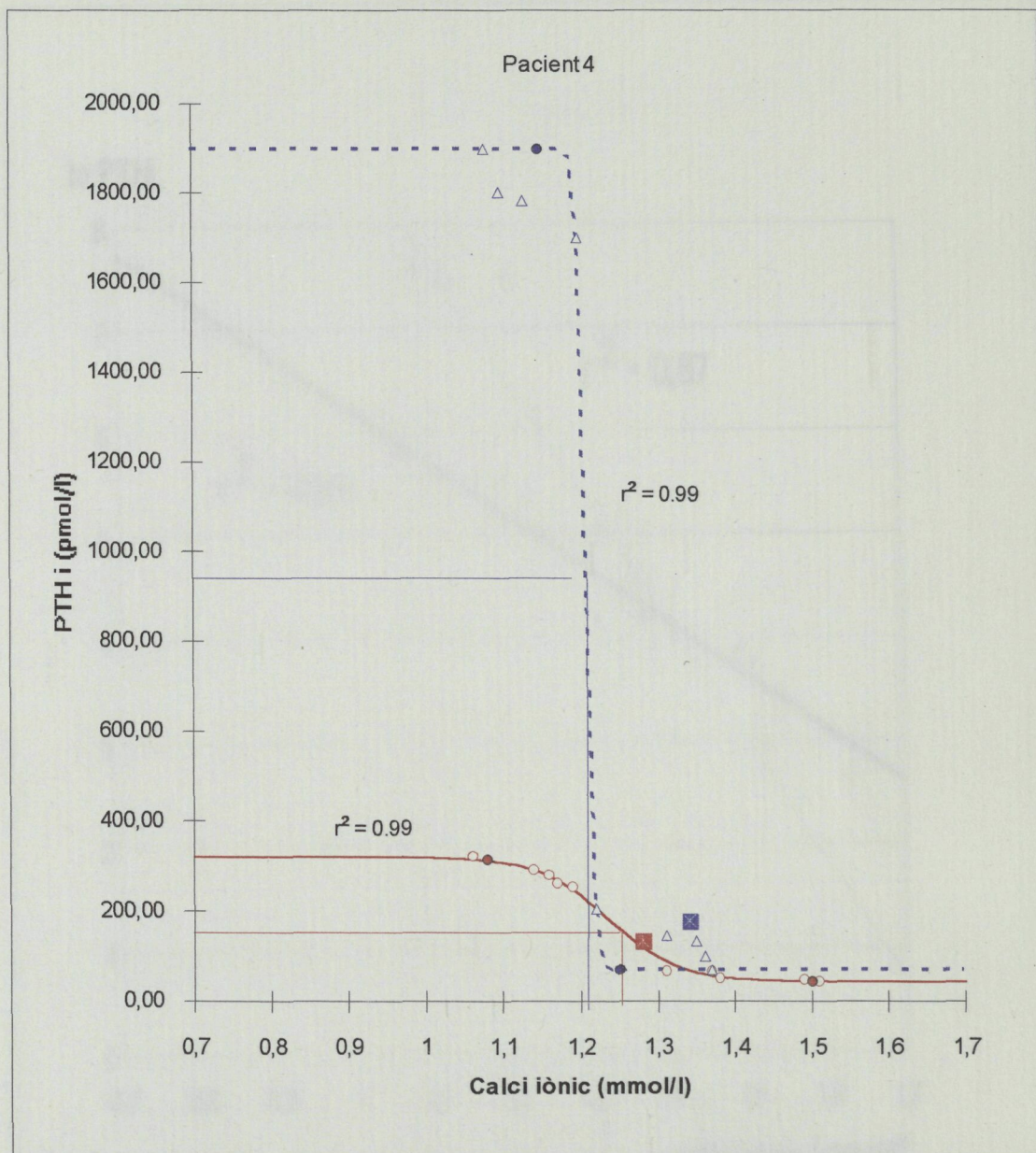


Fig. 22b. Estudi del funcionalisme glandular: recta de regressió lineal semilogarítmica (pacient 3). La línia gruixuda es correspon amb els valors basals, i la prima amb els valors posttractament. Els punts (■) són els valors pretractament i les creus (+) els de després de tractar amb 2 mcg.



**Fig. 23a.** Estudi del funcionalisme glandular: corba sigmoïdal (pacient 4). En vermell es representa la corba basal, en blau la de després de tres mesos de tractament amb 2 mcg de calcitriol intravenós. Els punts (●) representen els valors de PTHmàx i de PTHmín obtinguts sobre la corba; i els punts (◻) els valors de PTHb. Els valors de PTHi obtinguts amb l'estimulació i la inhibició abans de tractar es representen en forma de cercles i els de després del tractament en triangles.

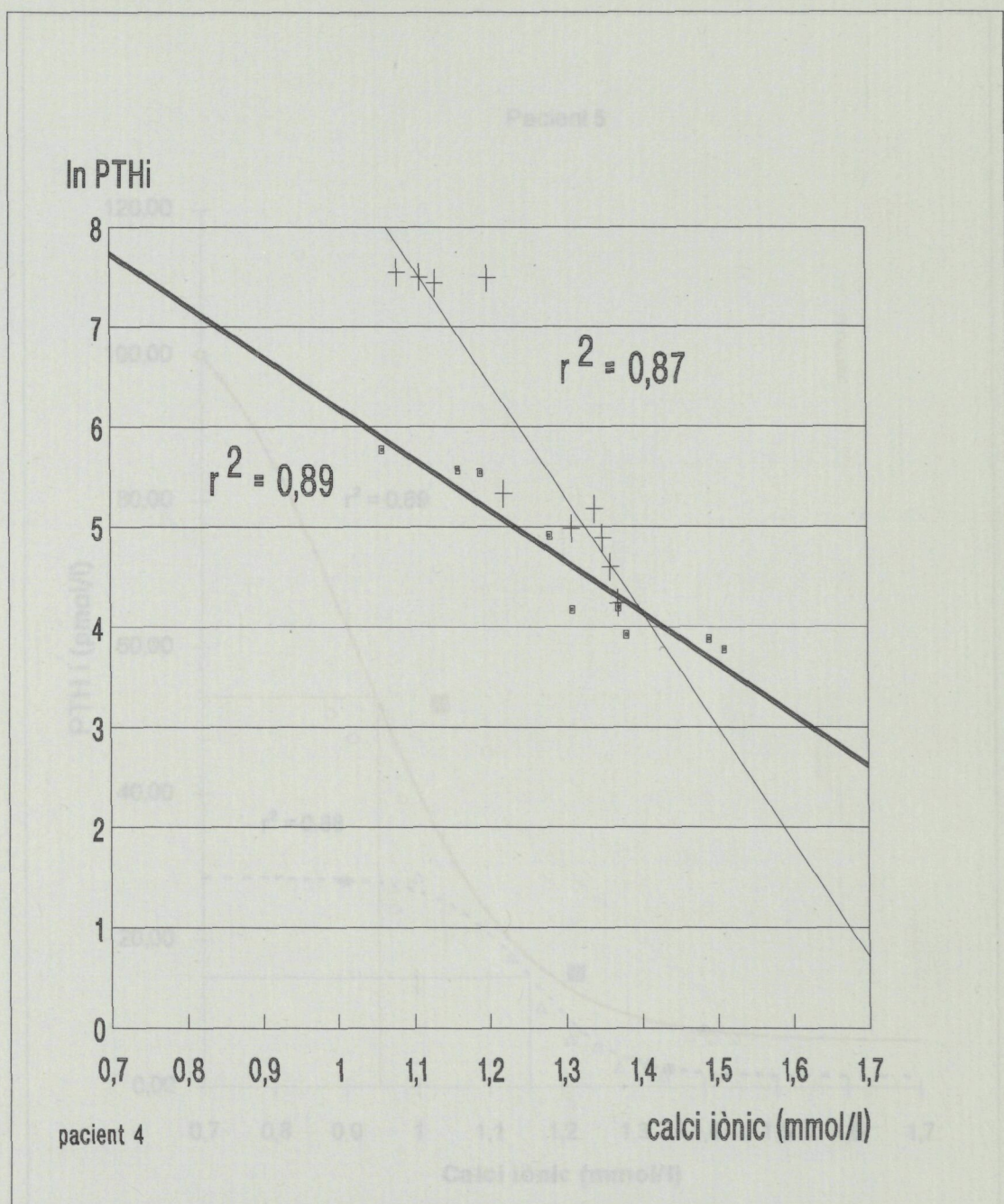
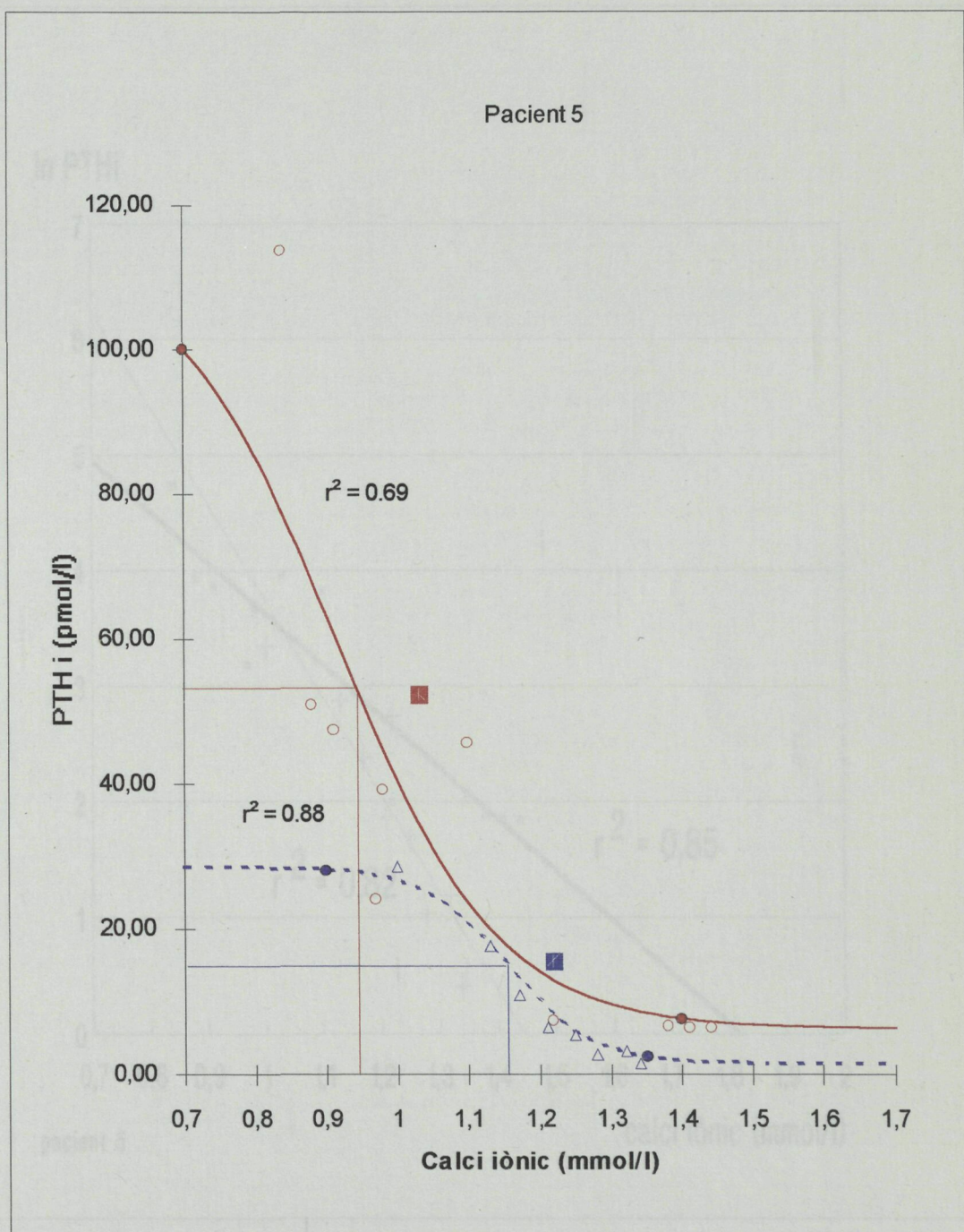


Fig. 23b. Estudi del funcionalisme glandular: recta de regressió lineal semilogarítmica (pacient 4). La línia gruixuda es correspon amb els valors basals, i la prima amb els valors posttractament. Els punts (▪) són els valors pretractament i les creus (+) els de després de tractar amb 2 mcg.



**Fig. 24a.** Estudi del funcionalisme glandular: corba sigmoïdal (pacient 5). En vermell es representa la corba basal, en blau la de després de tres mesos de tractament amb 2 mcg de calcitriol intravenós. Els punts (●) representen els valors de PTH<sub>màx</sub> i de PTH<sub>mín</sub> obtinguts sobre la corba; i els punts (⊠) els valors de PTH<sub>b</sub>. Els valors de PTH<sub>i</sub> obtinguts amb l'estimulació i la inhibició abans de tractar es representen en forma de cercles i els de després del tractament en triangles.

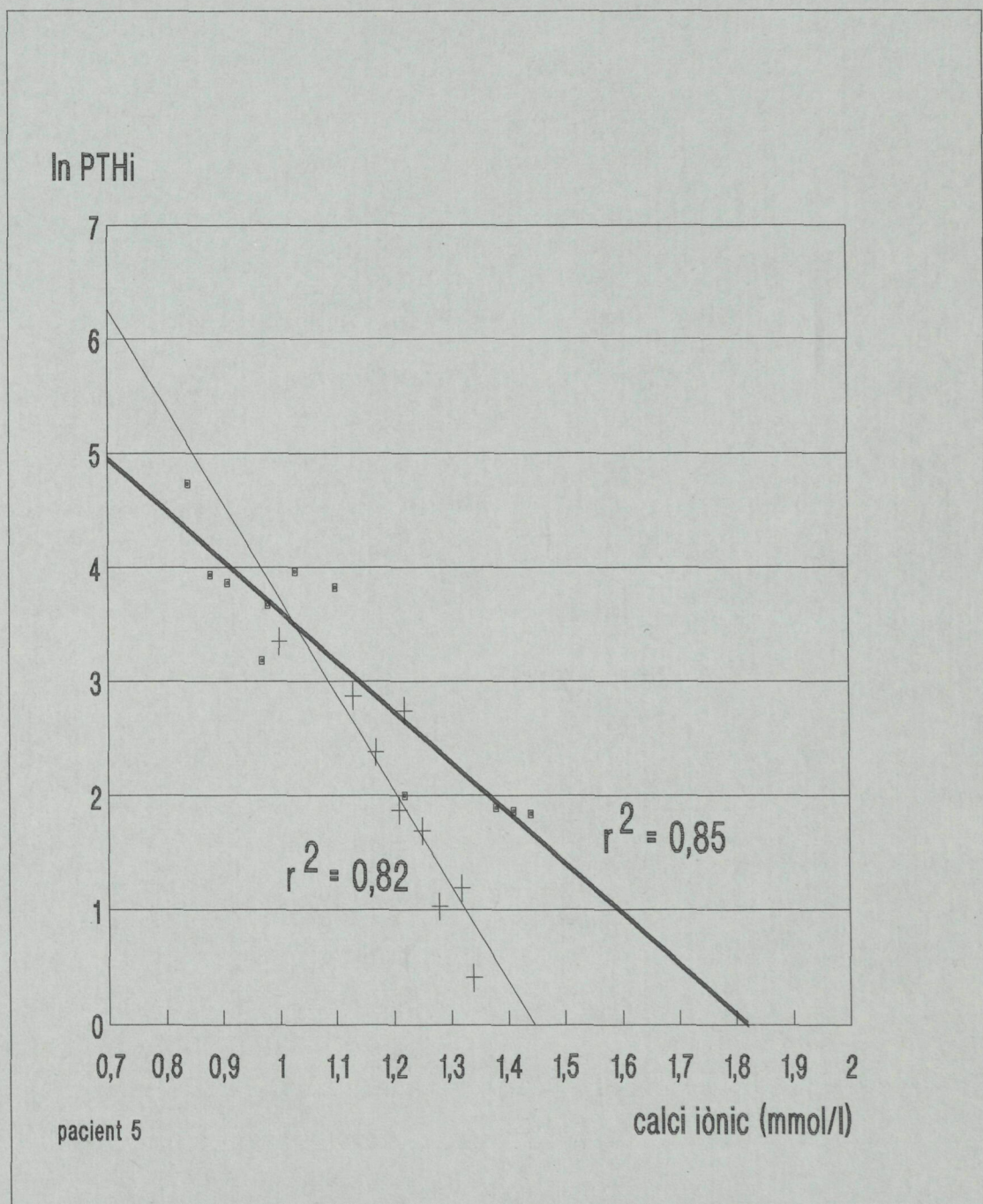
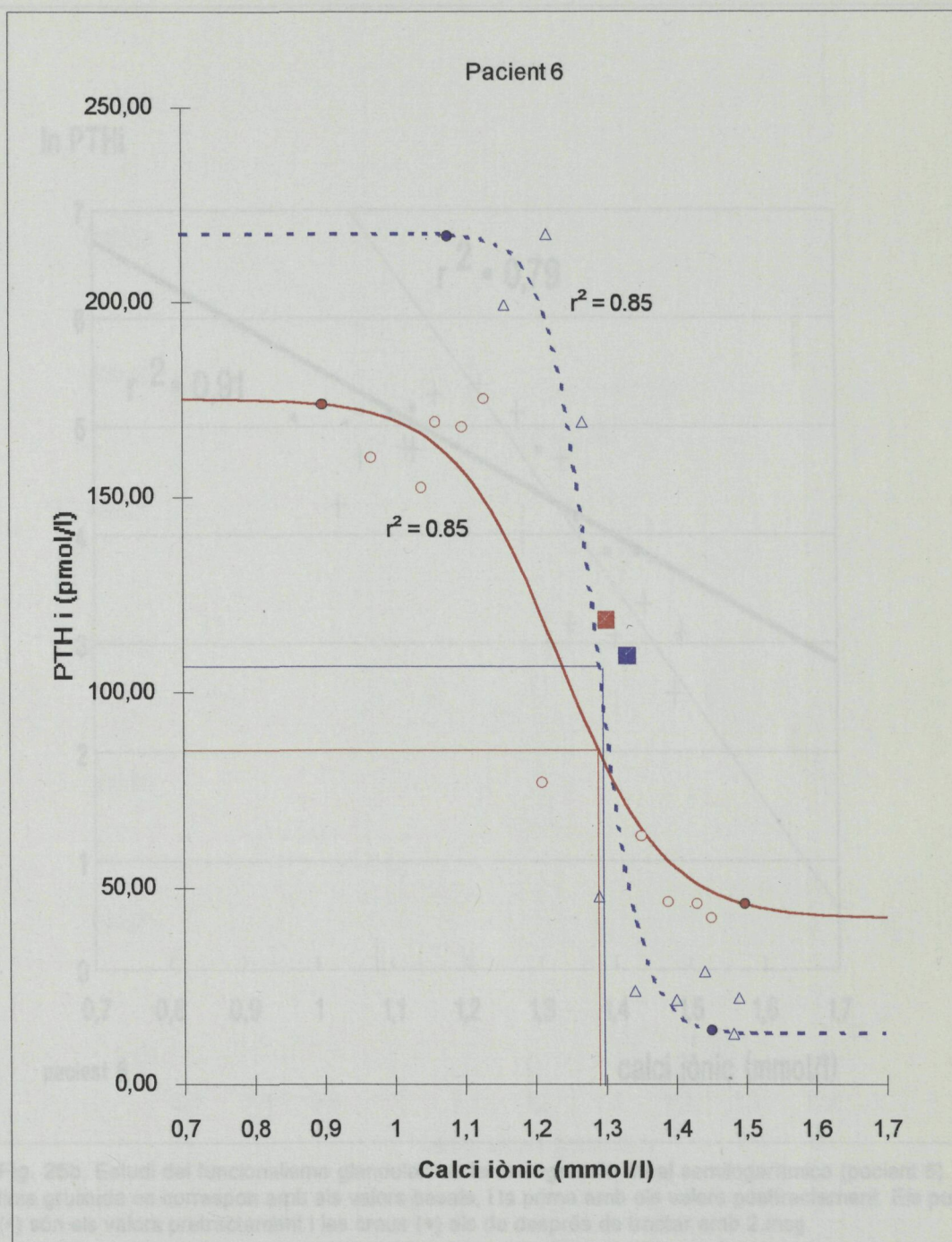


Fig. 24b. Estudi del funcionalisme glandular: recta de regressió lineal semilogarítmica (pacient 5). La línia gruixuda es correspon amb els valors basals, i la prima amb els valors posttractament. Els punts (■) són els valors pretractament i les creus (+) els de després de tractar amb 2 mcg.



**Fig. 25a.** Estudi del funcionalisme glandular: corba sigmoïdal (pacient 6). En vermell es representa la corba basal, en blau la de després de tres mesos de tractament amb 2 mcg de calcitriol intravenós. Els punts (●) representen els valors de PTH<sub>màx</sub> i de PTH<sub>mín</sub> obtinguts sobre la corba; i els punts (⊠) els valors de PTH<sub>b</sub>. Els valors de PTH<sub>i</sub> obtinguts amb l'estimulació i la inhibició abans de tractar es representen en forma de cercles i els de després del tractament en triangles.

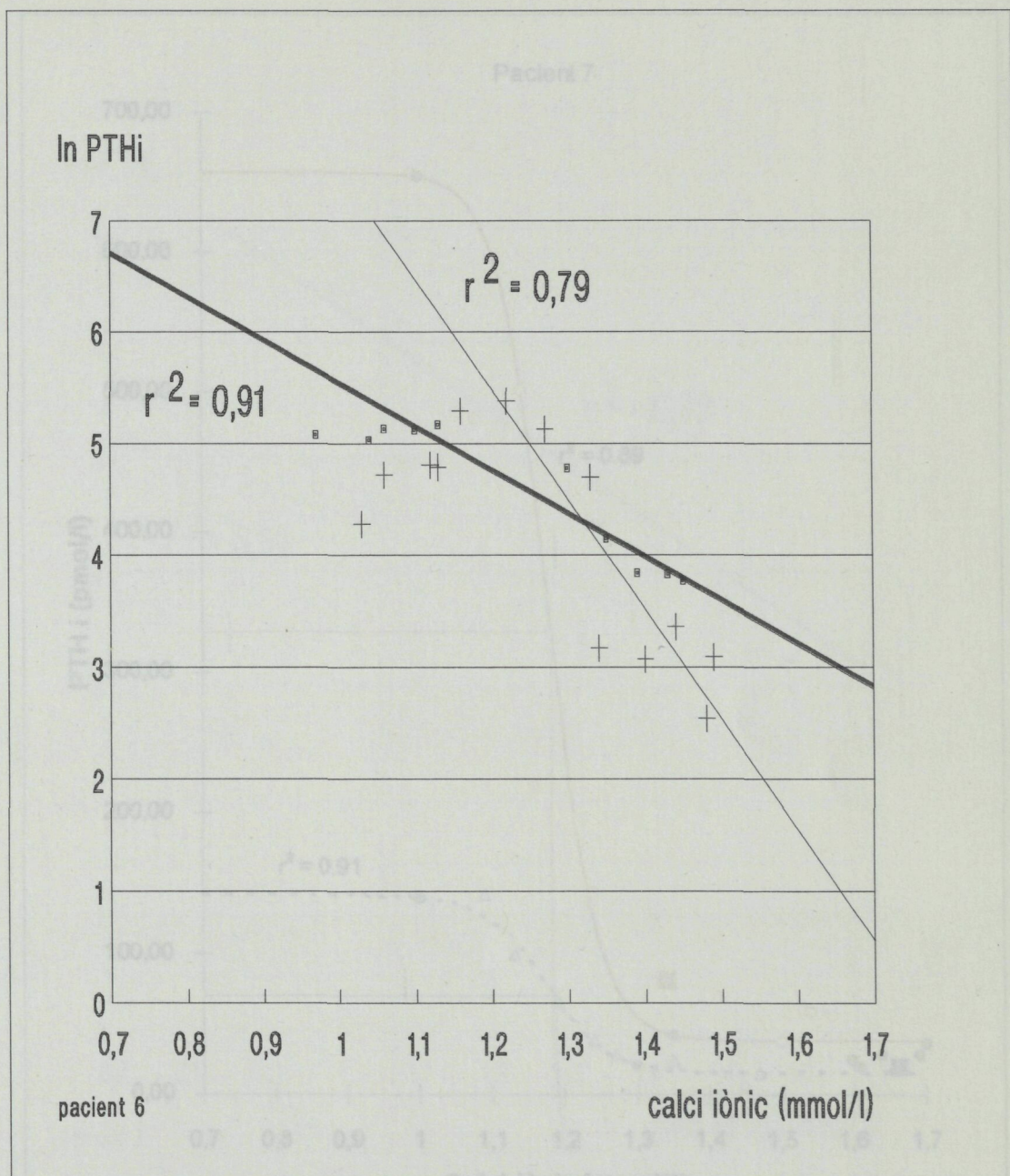
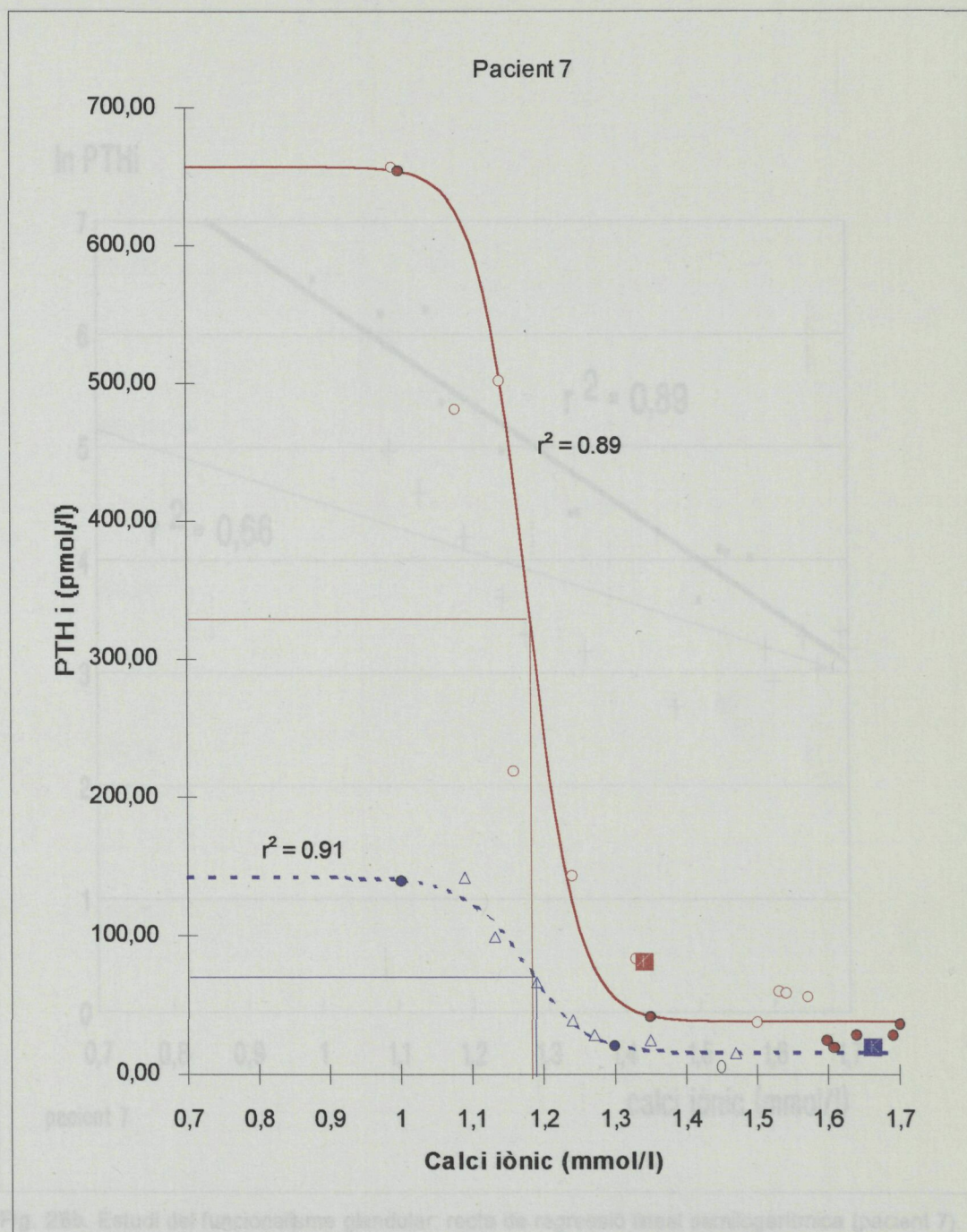


Fig. 25b. Estudi del funcionalisme glandular: recta de regressió lineal semilogarítmica (pacient 6). La línia gruixuda es correspon amb els valors basals, i la prima amb els valors posttractament. Els punts (■) són els valors pretractament i les creus (+) els de després de tractar amb 2 mcg.

Fig. 25a. Estudi del funcionalisme glandular: corba regressiva (pacient 7). En vermell es representa la corba basal, en blau la de després de tres mesos de tractament amb 2 mcg de calcènia intravenosa. Els punts (■) representen els valors de PTH<sub>max</sub> i de PTH<sub>min</sub> obtinguts sobre la corba, i els punts (□) els valors de PTH<sub>b</sub>. Els valors de PTHi obtinguts amb l'estimulació i la inhibició abans de tractar es representen en forma de cercles i els de després del tractament en triangles.





**Fig. 26a.** Estudi del funcionalisme glandular: corba sigmoïdal (pacient 7). En vermell es representa la corba basal, en blau la de després de tres mesos de tractament amb 2 mcg de calcitriol intravenós. Els punts (●) representen els valors de PTH<sub>màx</sub> i de PTH<sub>mín</sub> obtinguts sobre la corba; i els punts (⊠) els valors de PTH<sub>b</sub>. Els valors de PTH<sub>i</sub> obtinguts amb l'estimulació i la inhibició abans de tractar es representen en forma de cercles i els de després del tractament en triangles.

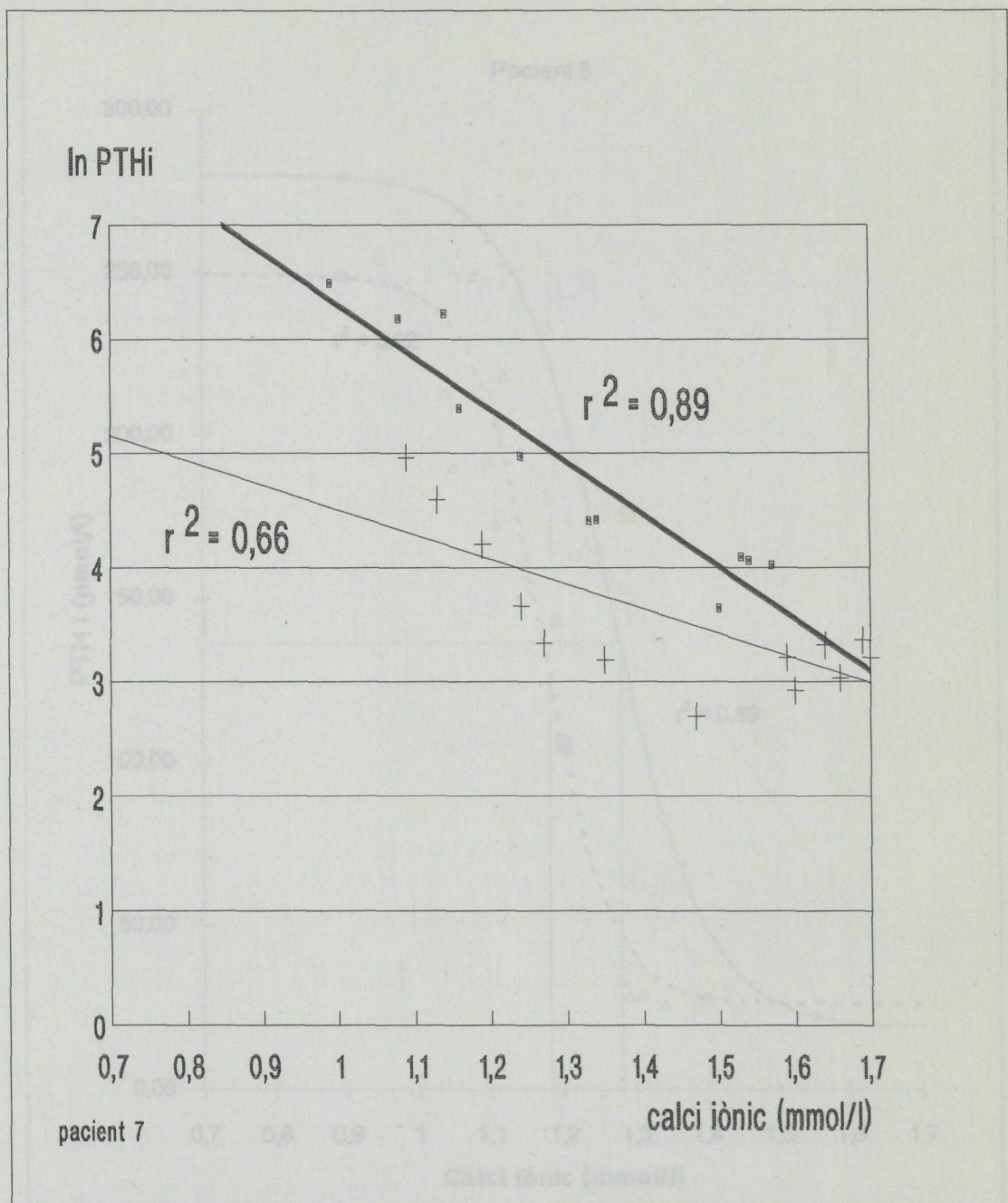


Fig. 26b. Estudi del funcionalisme glandular: recta de regressió lineal semilogarítmica (pacient 7). La línia gruixuda es correspon amb els valors basals, i la prima amb els valors posttractament. Els punts (•) són els valors pretractament i les creus (+) els de després de tractar amb 2 mcg.