



# **Sistematización morfo-funcional del complejo motor facial del perro. Análisis de las neuronas de origen de los ramos periféricos del nervio facial, identificadas por transporte axónico retrógrado de peroxidasa.**

Alberto Prats Galino

**ADVERTIMENT.** La consulta d'aquesta tesi queda condicionada a l'acceptació de les següents condicions d'ús: La difusió d'aquesta tesi per mitjà del servei TDX ([www.tdx.cat](http://www.tdx.cat)) ha estat autoritzada pels titulars dels drets de propietat intel·lectual únicament per a usos privats emmarcats en activitats d'investigació i docència. No s'autoritza la seva reproducció amb finalitats de lucre ni la seva difusió i posada a disposició des d'un lloc aliè al servei TDX. No s'autoritza la presentació del seu contingut en una finestra o marc aliè a TDX (framing). Aquesta reserva de drets afecta tant al resum de presentació de la tesi com als seus continguts. En la utilització o cita de parts de la tesi és obligat indicar el nom de la persona autora.

**ADVERTENCIA.** La consulta de esta tesis queda condicionada a la aceptación de las siguientes condiciones de uso: La difusión de esta tesis por medio del servicio TDR ([www.tdx.cat](http://www.tdx.cat)) ha sido autorizada por los titulares de los derechos de propiedad intelectual únicamente para usos privados enmarcados en actividades de investigación y docencia. No se autoriza su reproducción con finalidades de lucro ni su difusión y puesta a disposición desde un sitio ajeno al servicio TDR. No se autoriza la presentación de su contenido en una ventana o marco ajeno a TDR (framing). Esta reserva de derechos afecta tanto al resumen de presentación de la tesis como a sus contenidos. En la utilización o cita de partes de la tesis es obligado indicar el nombre de la persona autora.

**WARNING.** On having consulted this thesis you're accepting the following use conditions: Spreading this thesis by the TDX ([www.tdx.cat](http://www.tdx.cat)) service has been authorized by the titular of the intellectual property rights only for private uses placed in investigation and teaching activities. Reproduction with lucrative aims is not authorized neither its spreading and availability from a site foreign to the TDX service. Introducing its content in a window or frame foreign to the TDX service is not authorized (framing). This rights affect to the presentation summary of the thesis as well as to its contents. In the using or citation of parts of the thesis it's obliged to indicate the name of the author.

UNIVERSIDAD DE BARCELONA

FACULTAD DE MEDICINA

'SISTEMATIZACION MORFO-FUNCIONAL DEL COMPLEJO MOTOR  
FACIAL DEL PERRO. ANALISIS DE LAS NEURONAS DE ORIGEN  
DE LOS RAMOS PERIFERICOS DEL NERVIO FACIAL, IDENTI-  
FICADAS POR TRANSPORTE AXONICO RETROGRADO DE PERO-  
XIDASA'.

Tesis Doctoral presentada para  
aspirar al Grado de Doctor

Alberto PRATS GALINO

Barcelona, 1987

Fig. 44.- Distribución de la población cervical en el seno del subnúcleo ventromedial.

Fig. 44.1a.- Nivel caudal. (x63).

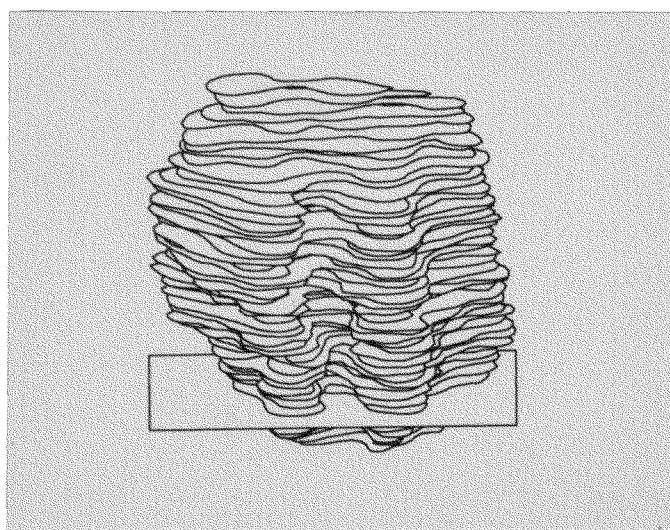
Fig. 44.1b.- Detalle. (x250).

Fig. 44.2a.- Nivel medio. (x63).

Fig. 44.2b.- Detalle. (x250).

Fig. 44.3a.- Nivel craneal. (x63).

Fig. 44.3b.- Detalle. (x250).



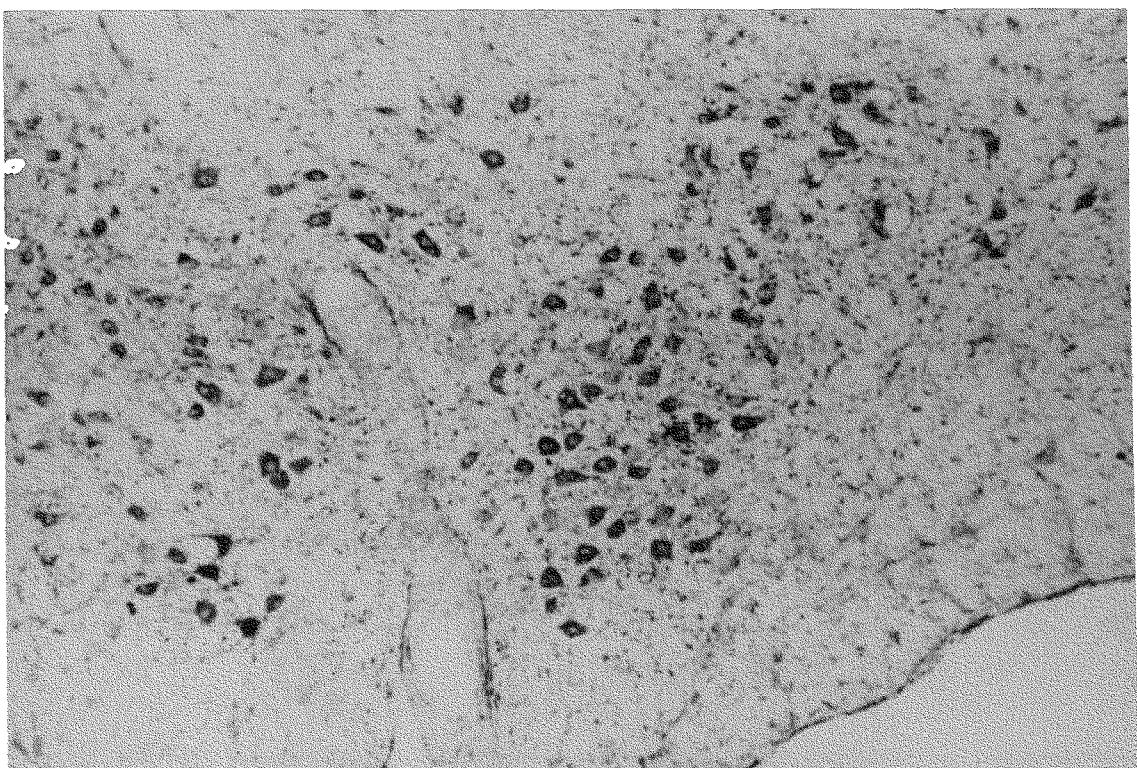


Fig. 44. 1a

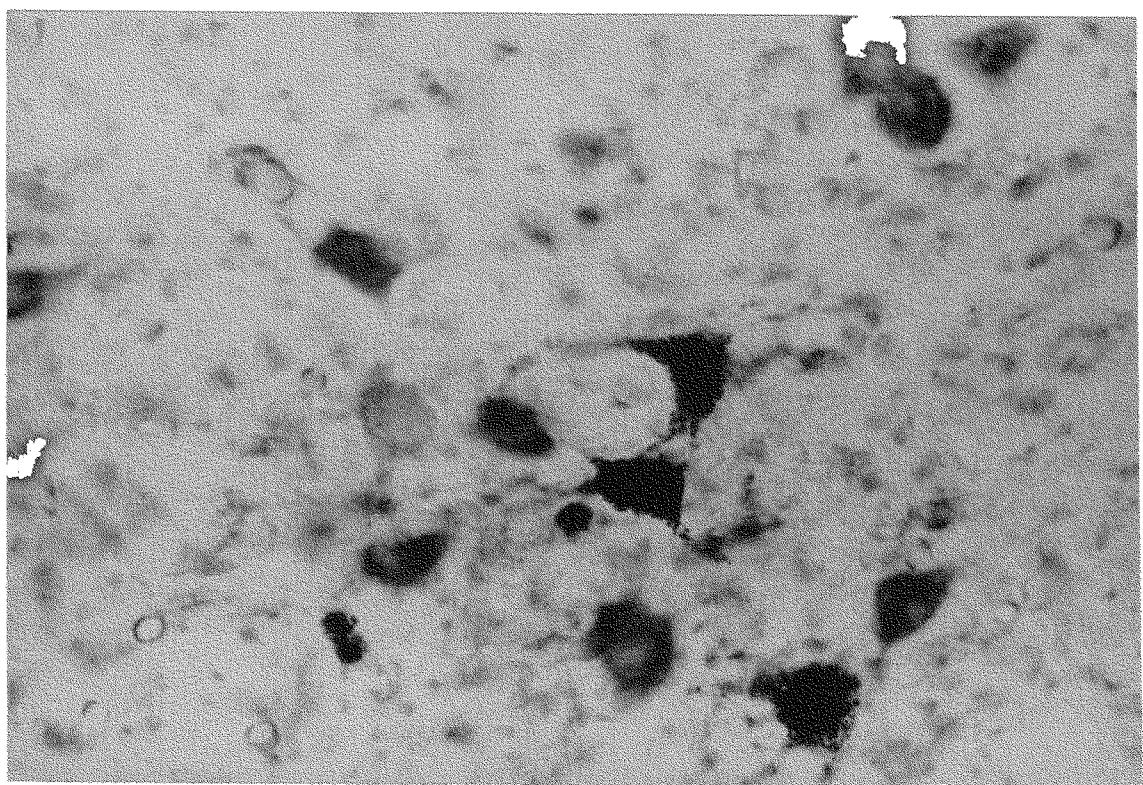
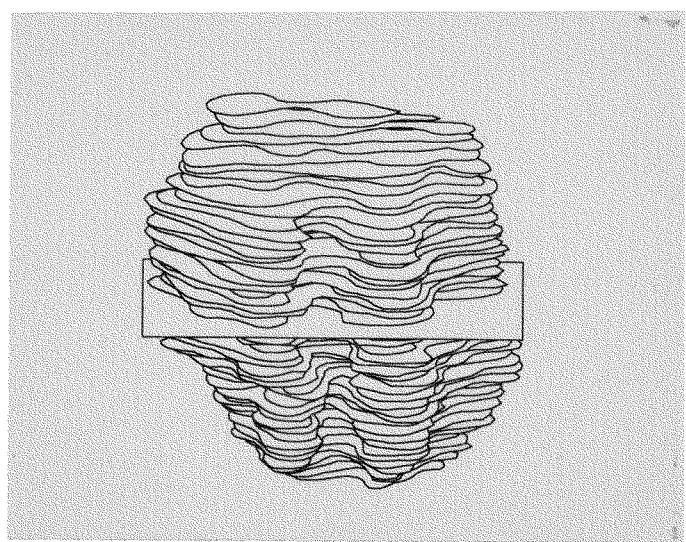


Fig. 44. 1b



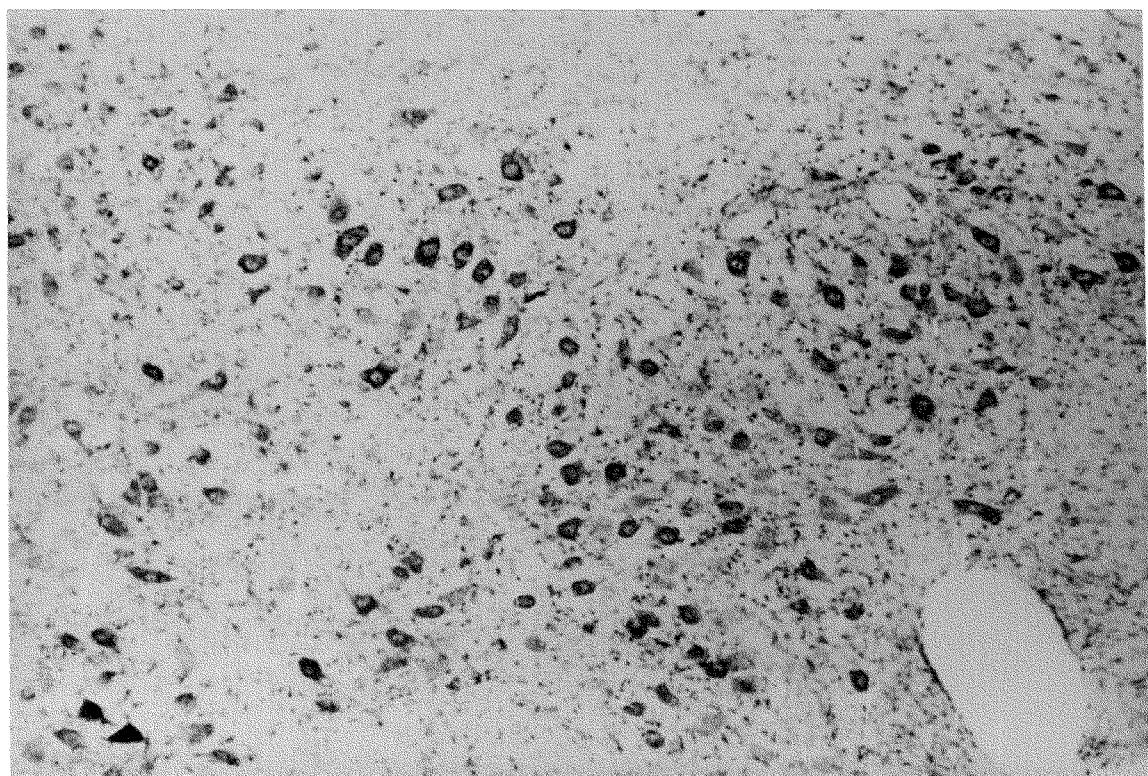


Fig. 44. 2a

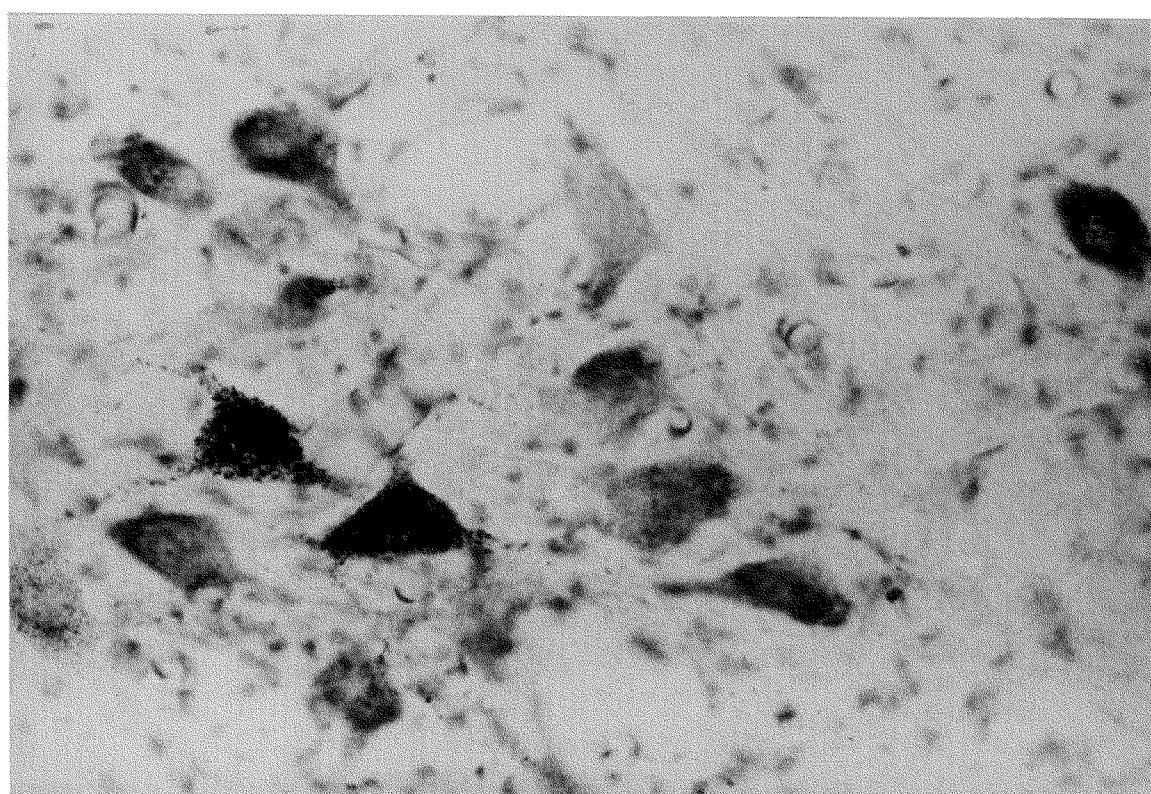
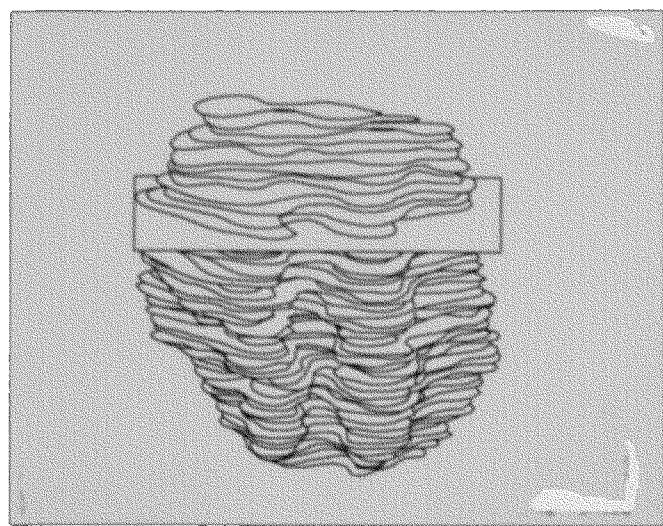


Fig. 44. 2b



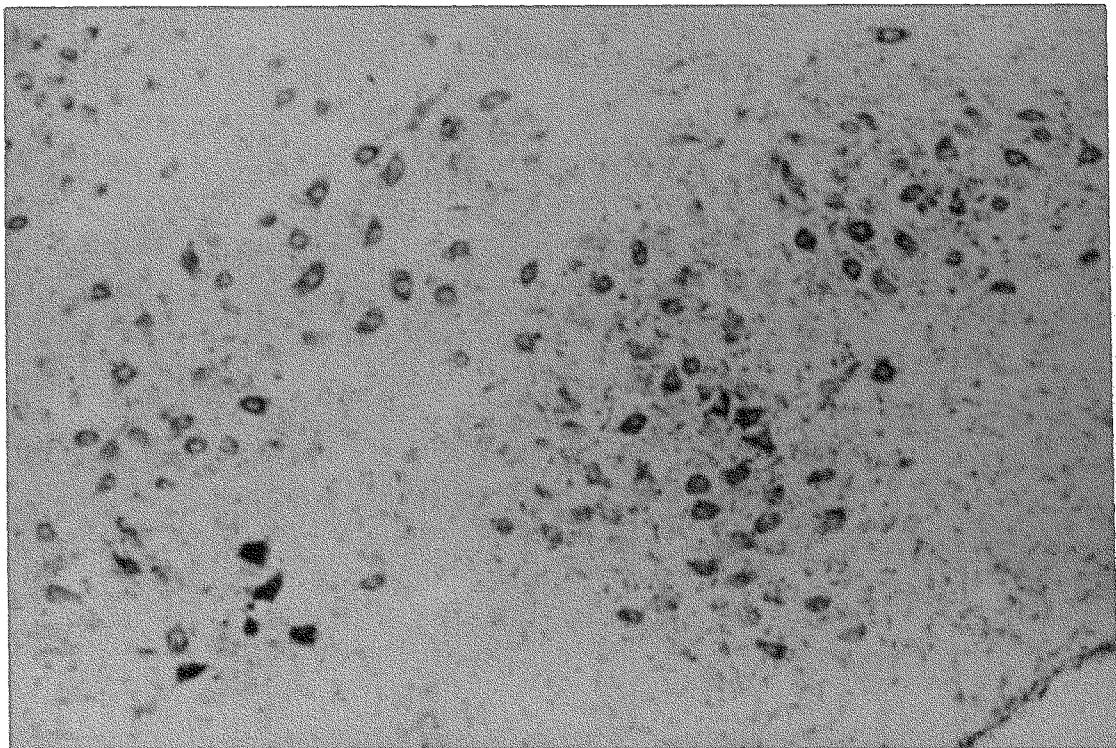


Fig. 44. 3a

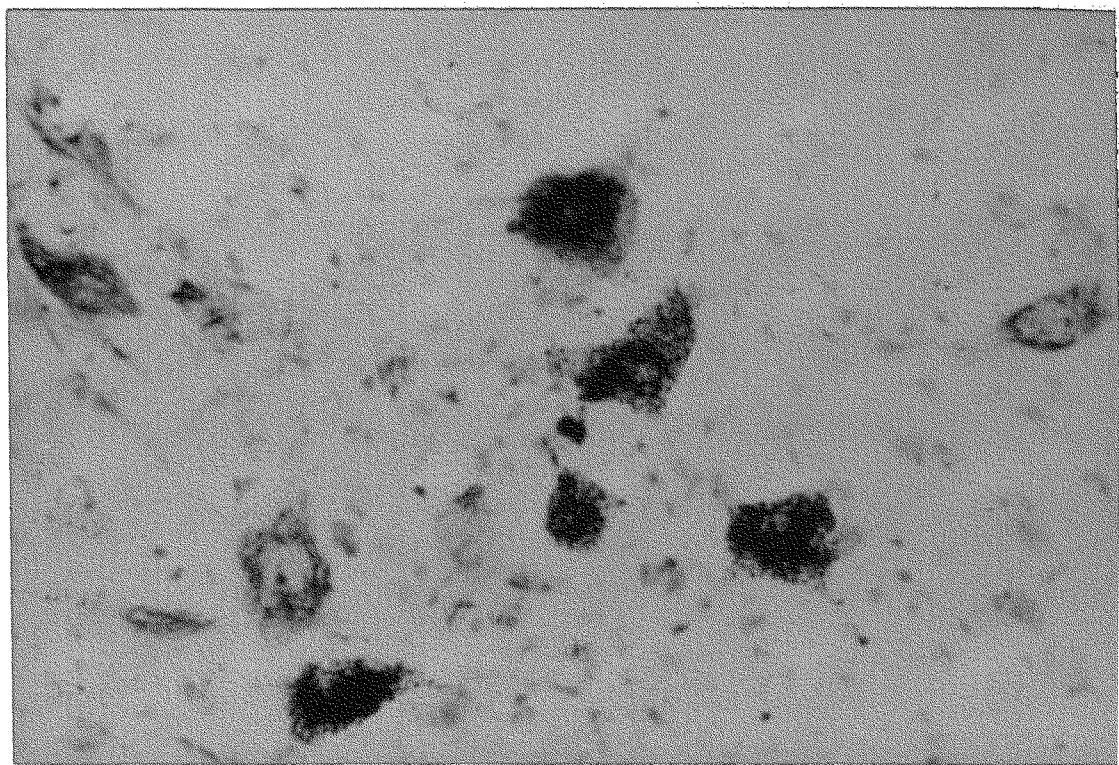


Fig. 44. 3b

Fig. 45. - Características morfológicas que presentan las neuronas de la población cervical, en el seno del subnúcleo ventromedial.

Fig. 45. 1. - Nivel medio-caudal. (x400).

Fig. 45. 2. - Nivel craneal. (x400).

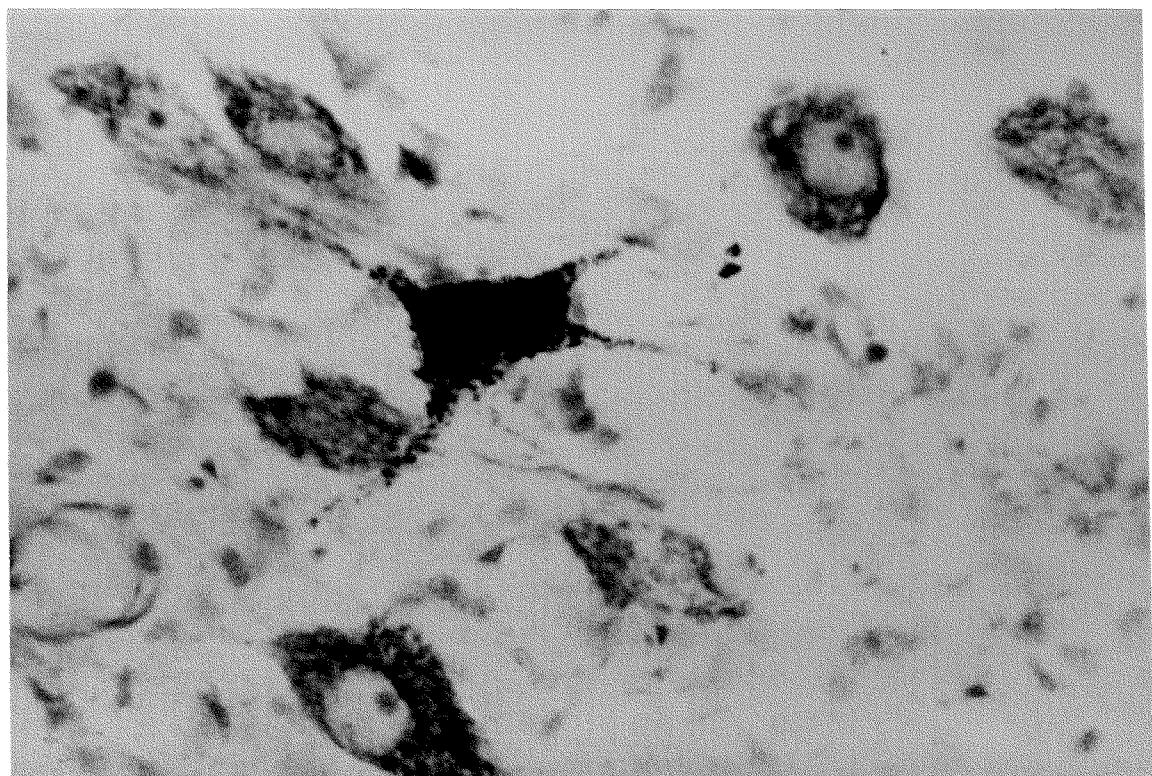


Fig. 45. 1

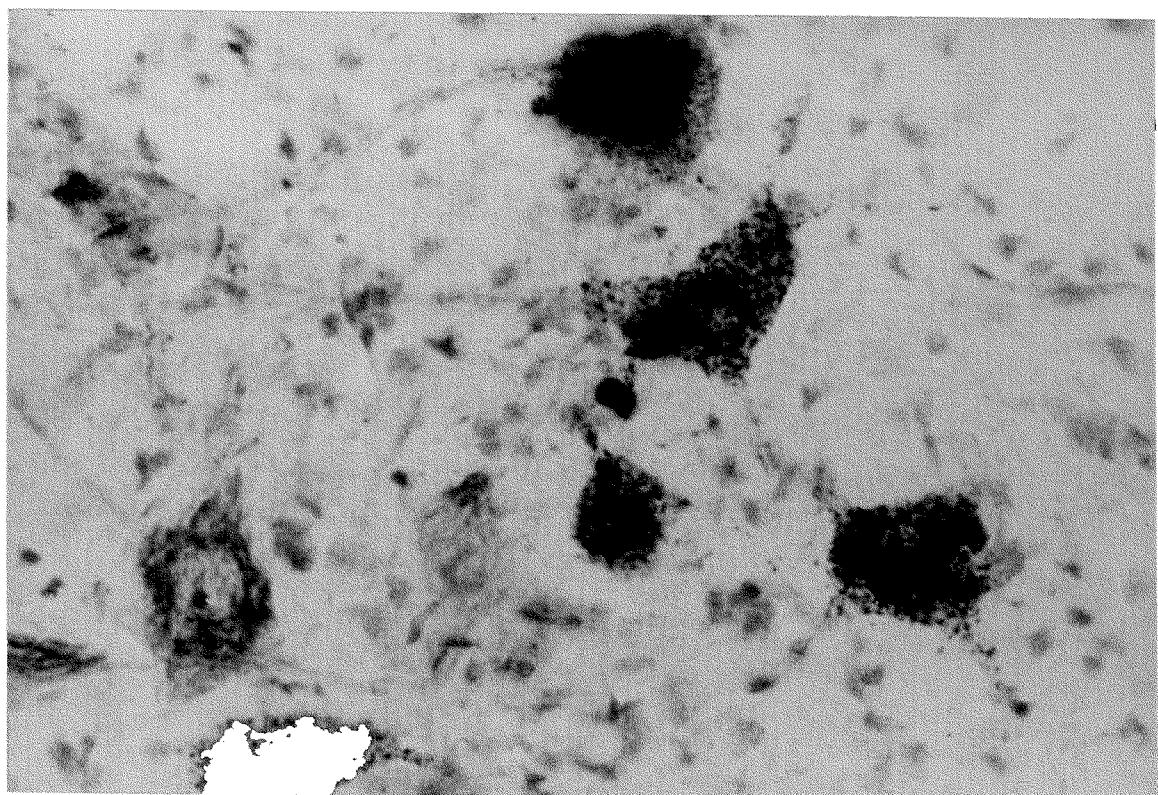


Fig. 45. 2

**ANALISIS MORFOMETRICO DE LA POBLACION:**

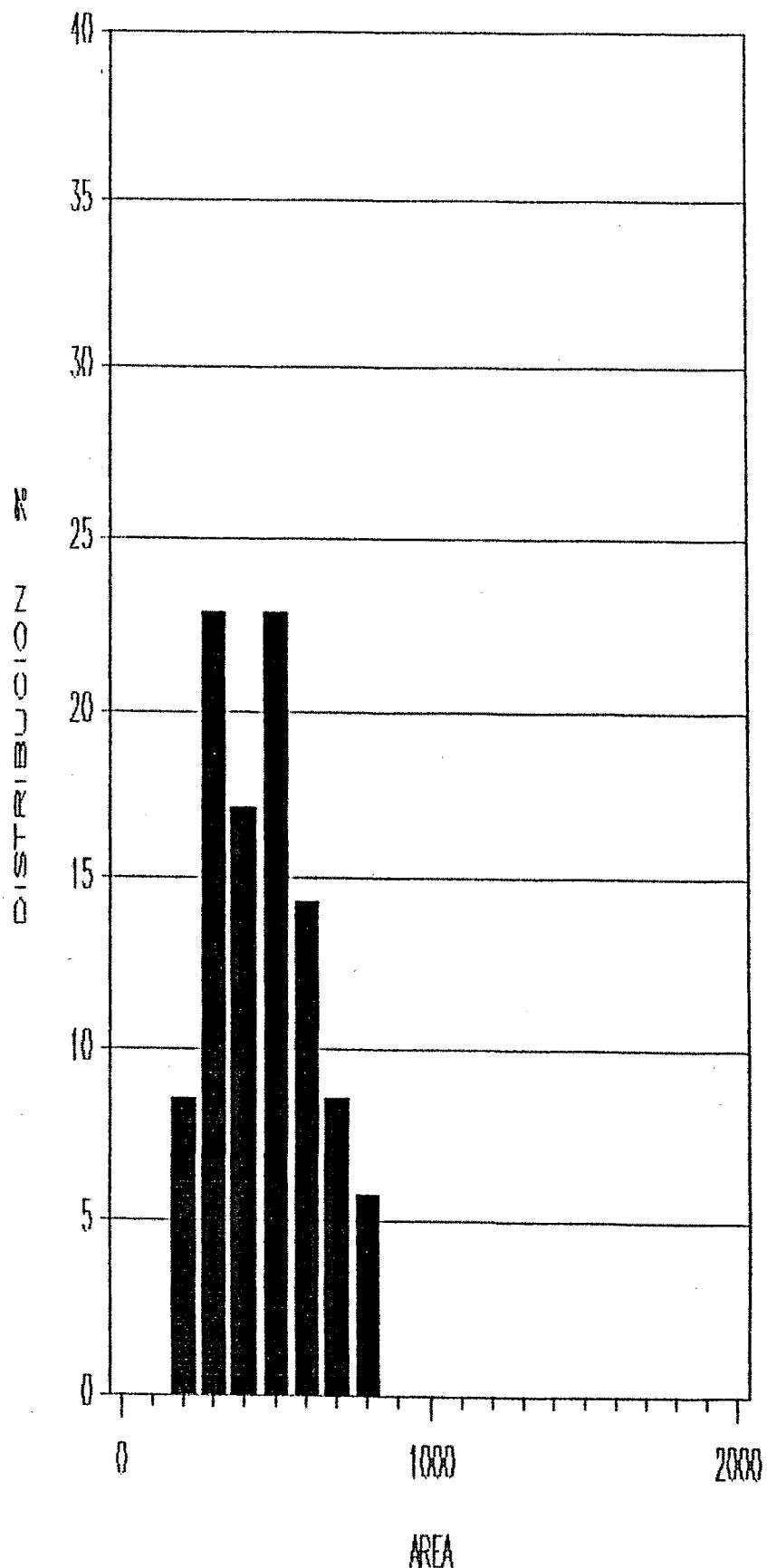
**- CERVICAL (R5).**

**Tablas 25, 26 y 27.**

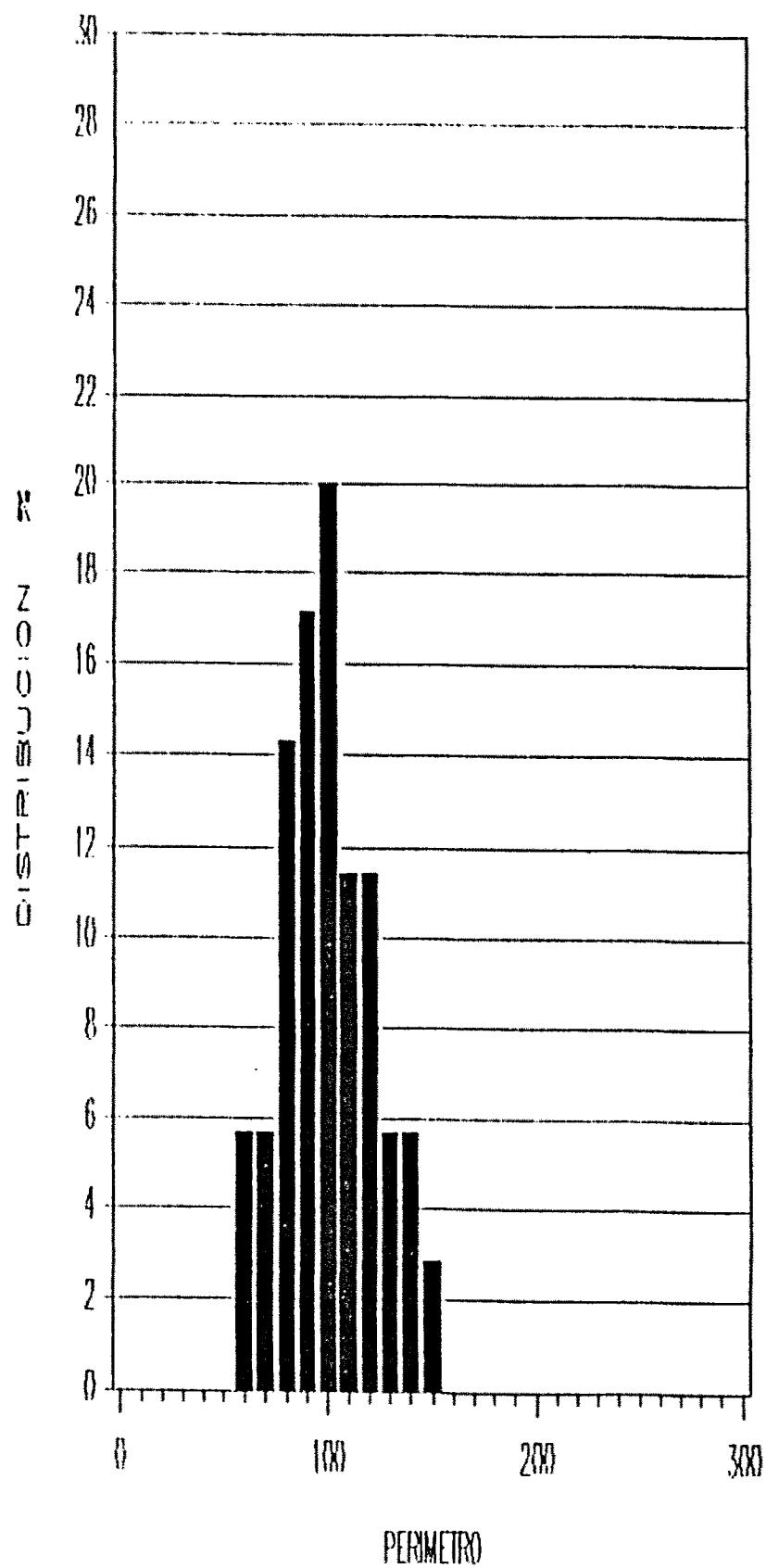
**Gráficas 63 - 70.**

AREA		PERIMETRO	
CLASE ( $\mu\text{m}^2$ )	F. REL (%)	CLASE ( $\mu\text{m}$ )	F. REL (%)
0- 100		50- 60	
100- 200		60- 70	5. 71
200- 300	8. 57	70- 80	5. 71
300- 400	22. 86	80- 90	14. 29
400- 500	17. 14	90-100	17. 14
500- 600	22. 86	100-110	20. 00
600- 700	14. 29	110-120	11. 43
700- 800	8. 57	120-130	11. 43
800- 900	5. 71	130-140	5. 71
900-1000		140-150	5. 71
1000-1100		150-160	2. 86
1100-1200		160-170	
1200-1300		170-180	
1300-1400		180-190	
1400-1500		190-200	
1500-1600		200-210	
1600-1700		210-220	
1700-1800		220-230	
1800-1900		230-240	
1900-2000		240-250	
2000-2100		250-260	

Tabla 25: Distribuciones del área y perímetro neuronales, expresadas en porcentajes de frecuencia relativa, correspondientes al análisis morfométrico efectuado sobre la población cervical (R5), y representadas en las gráficas 63 y 64 respectivamente.



Gráfica 63

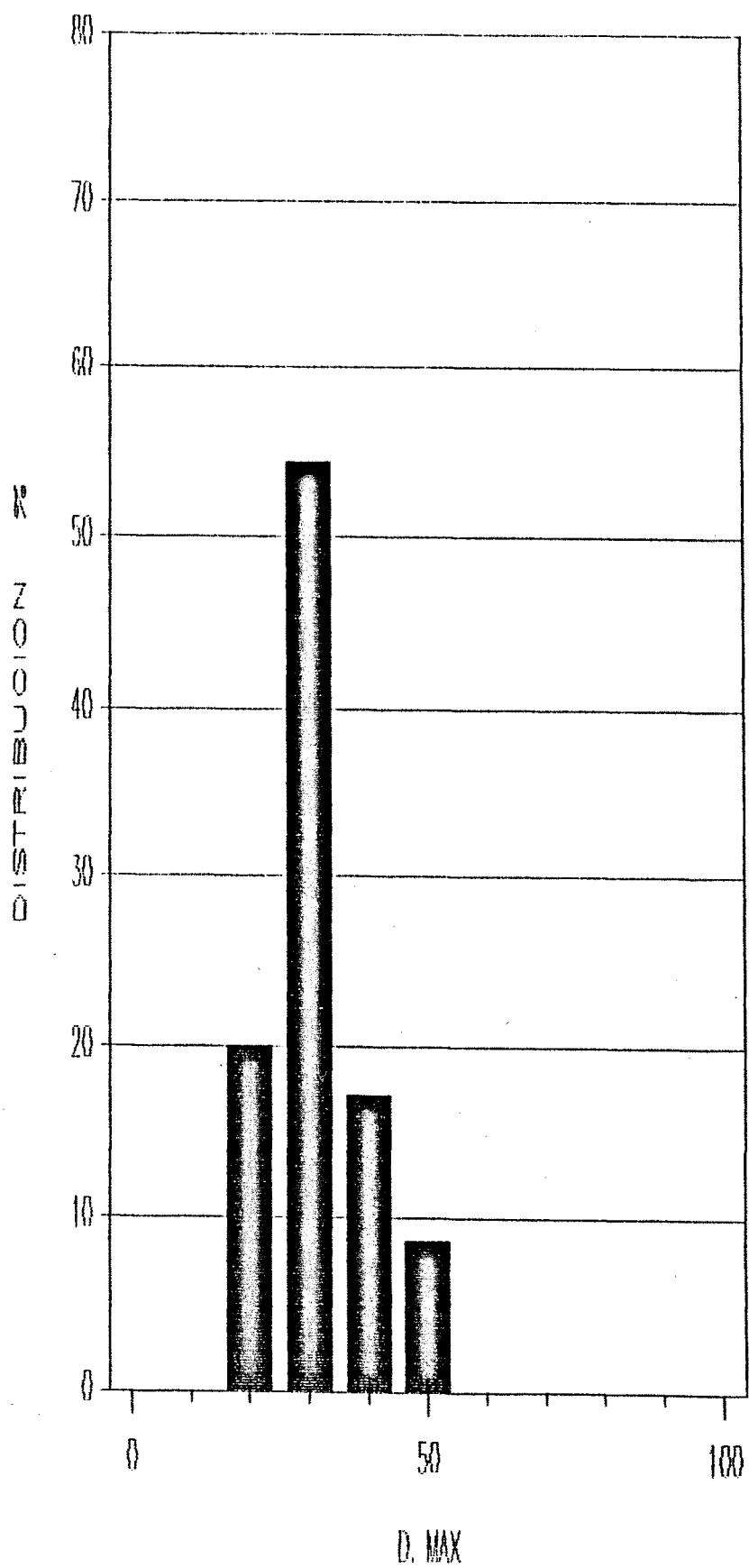


D. MAX	
CLASE ( $\mu\text{m}$ )	F. REL (%)
0-10	
10-20	
20-30	20.00
30-40	54.29
40-50	17.14
50-60	8.57
60-70	
70-80	

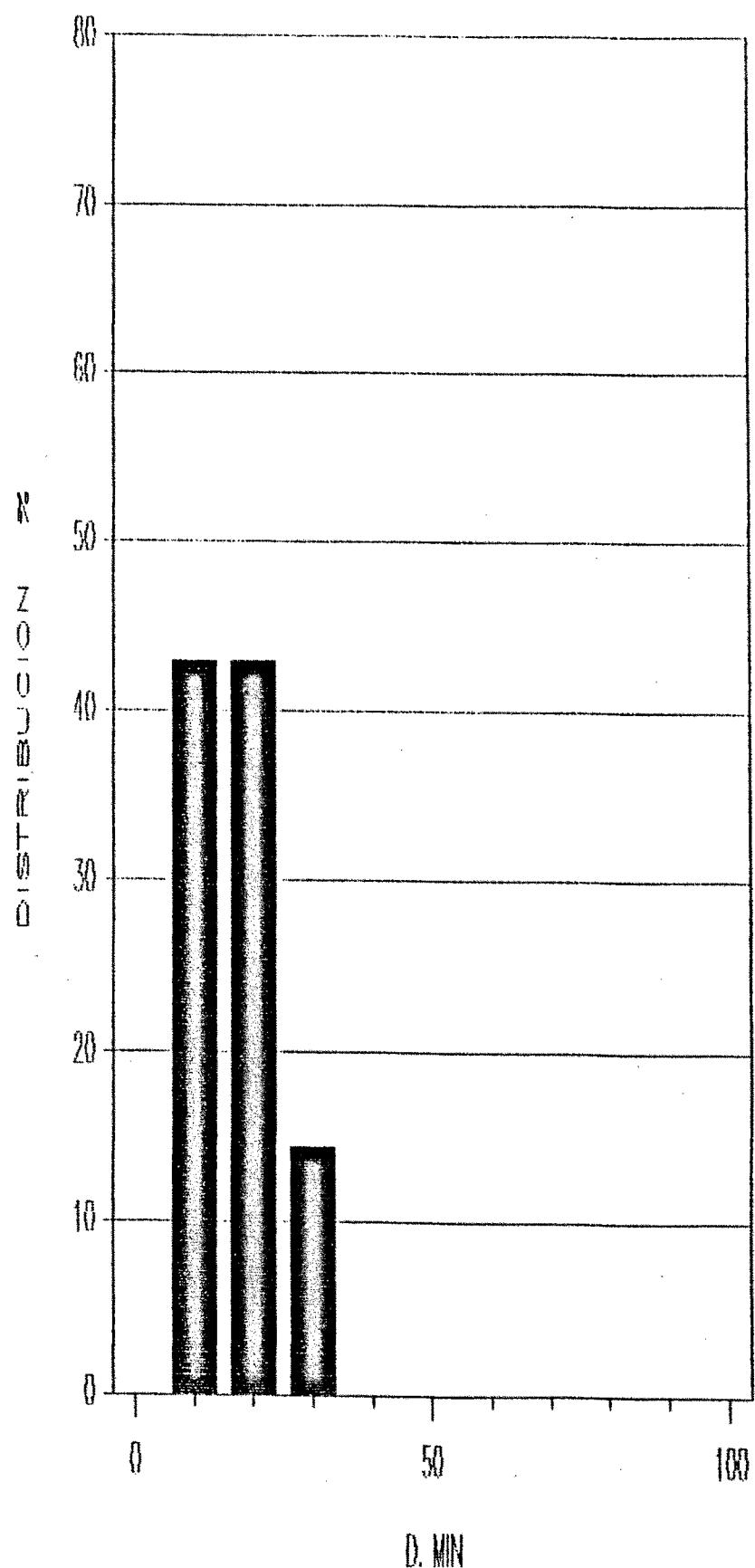
D. MIN	
CLASE ( $\mu\text{m}$ )	F. REL (%)
0-10	
10-20	42.86
20-30	42.86
30-40	14.29
40-50	
50-60	
60-70	
70-80	

D. MED	
CLASE ( $\mu\text{m}$ )	F. REL (%)
0-10	
10-20	5.88
20-30	52.94
30-40	38.24
40-50	2.94
50-60	
60-70	
70-80	

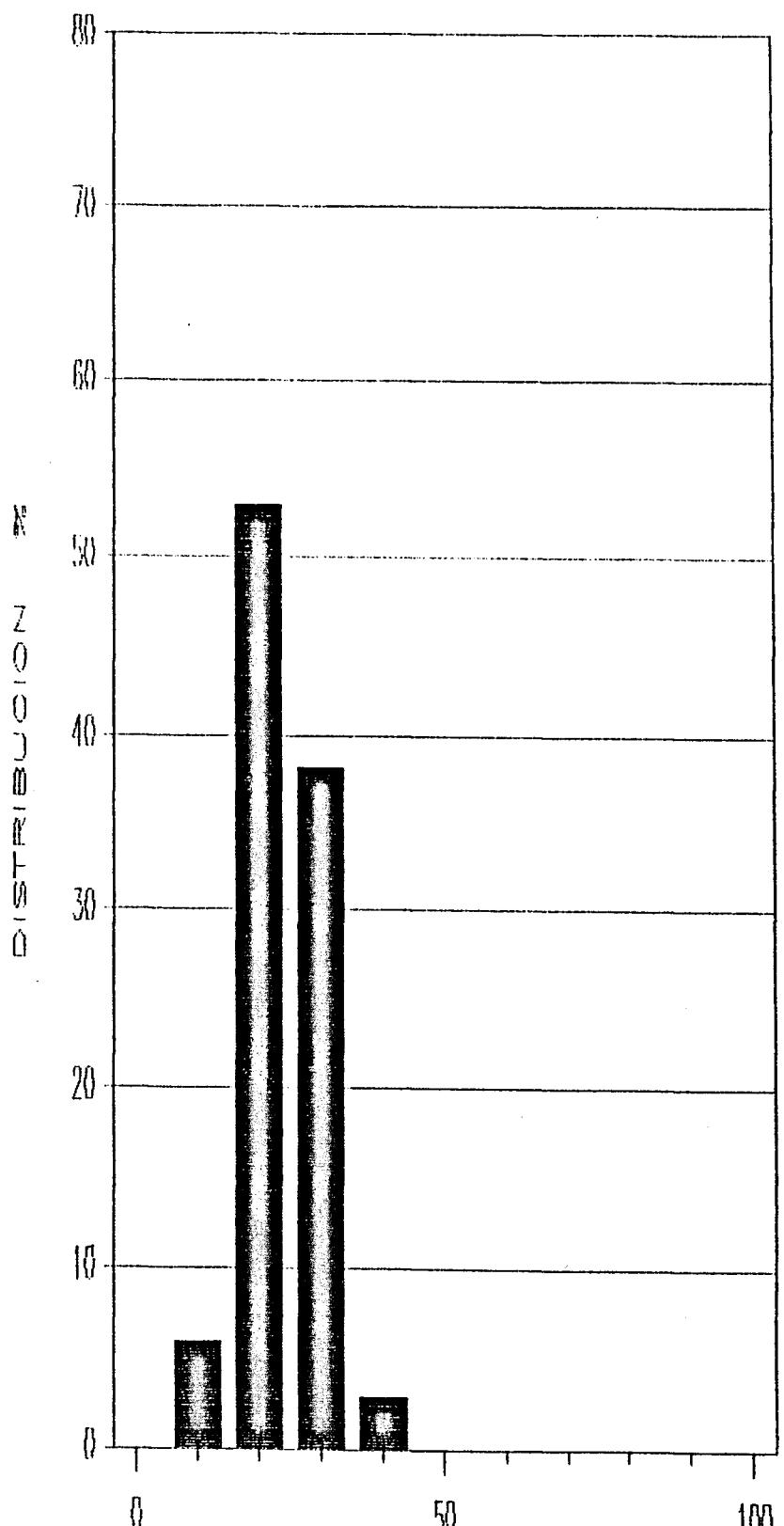
Tabla 26: Distribución del diámetro neuronal máximo, mínimo y medio, expresada en porcentajes de frecuencia relativa, correspondiente al análisis morfométrico efectuado sobre la población cervical (R5), y representada en las gráficas 65, 66 y 67 respectivamente.



Gráfica 65



Gráfica 66



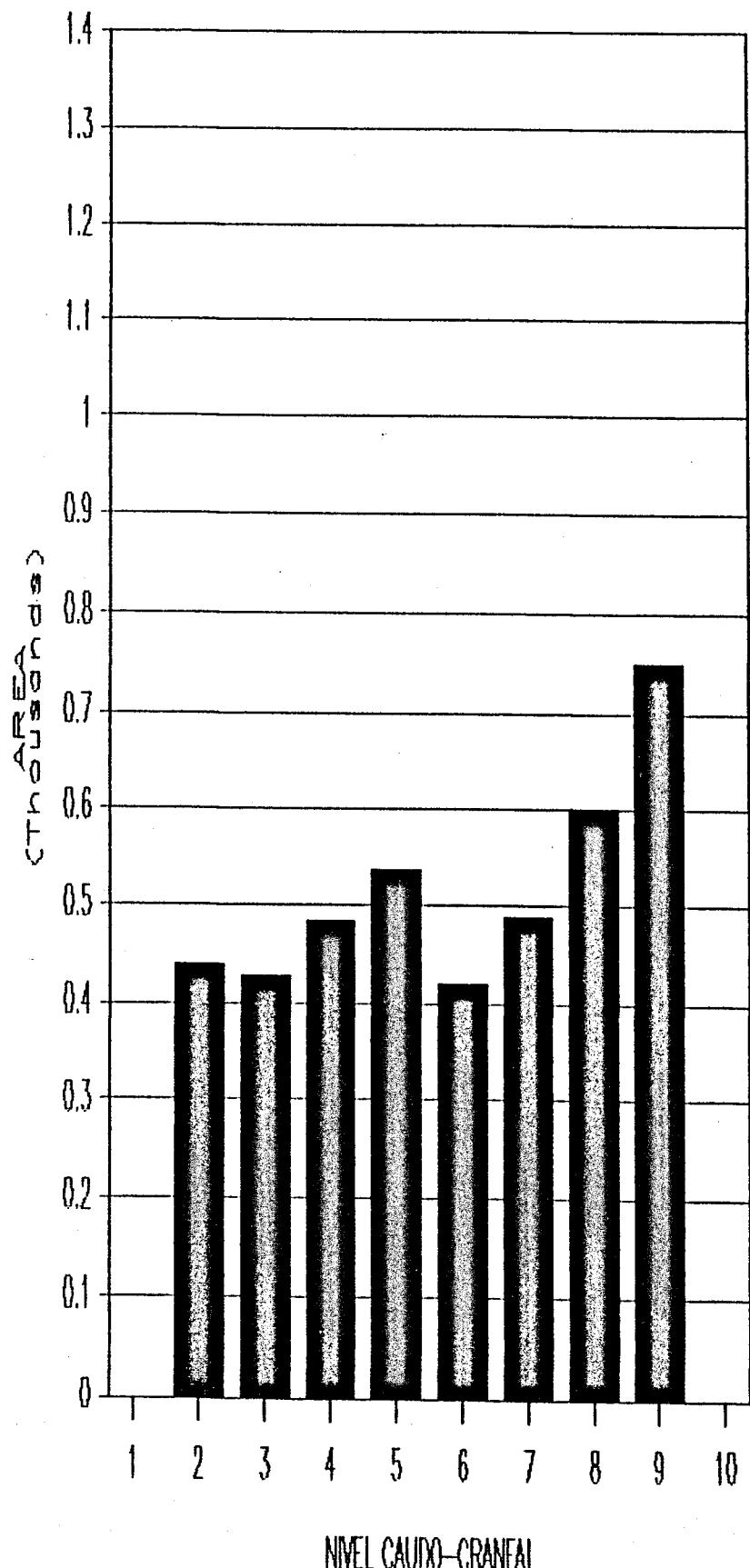
Gráfica 67

AREA		
CLASE	MEDIA $\pm$ $\sigma$	( $\mu\text{m}^2$ )
1		
2	438.10 $\pm$ 74.1	
3	426.67 $\pm$ 89.3	
4	483.25 $\pm$ 161.9	
5	537.22 $\pm$ 181.7	
6	418.34 $\pm$ 94.7	
7	487.72 $\pm$ 207.6	
8	598.88 $\pm$ 192.4	
9	750.44 $\pm$ 261.8	
10		

PERIMETRO		
CLASE	MEDIA $\pm$ $\sigma$	( $\mu\text{m}$ )
1		
2	95.64 $\pm$ 11.1	
3	107.23 $\pm$ 15.3	
4	100.76 $\pm$ 20.7	
5	111.91 $\pm$ 29.2	
6	100.73 $\pm$ 12.1	
7	101.10 $\pm$ 28.7	
8	114.89 $\pm$ 25.3	
9	132.41 $\pm$ 32.1	
10		

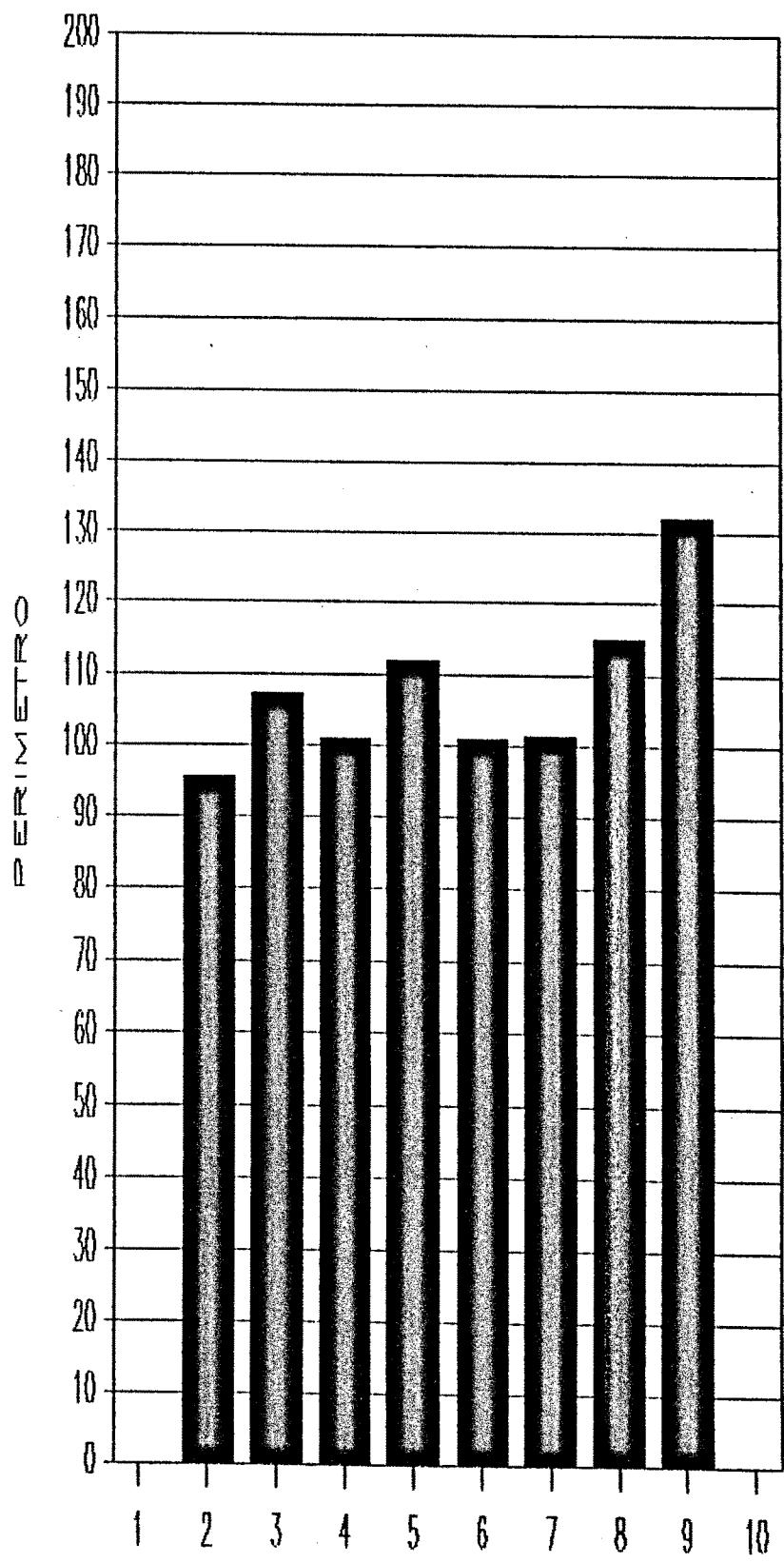
D. MED		
CLASE	MEDIA $\pm$ $\sigma$	( $\mu\text{m}$ )
1		
2	26.85 $\pm$ 3.1	
3	29.74 $\pm$ 4.7	
4	28.68 $\pm$ 5.5	
5	30.70 $\pm$ 7.0	
6	27.45 $\pm$ 2.0	
7	28.28 $\pm$ 7.0	
8	31.39 $\pm$ 6.8	
9	38.14 $\pm$ 7.6	
10		

Tabla 27: Distribuciones del área, perímetro y diámetro medio neuronales, expresadas en valores medios calculados en 10 niveles caudo-craneales consecutivos del núcleo facial, correspondientes al análisis morfométrico efectuado sobre la población cervical (R5), y representadas en las gráficas 68, 69 y 70 respectivamente.



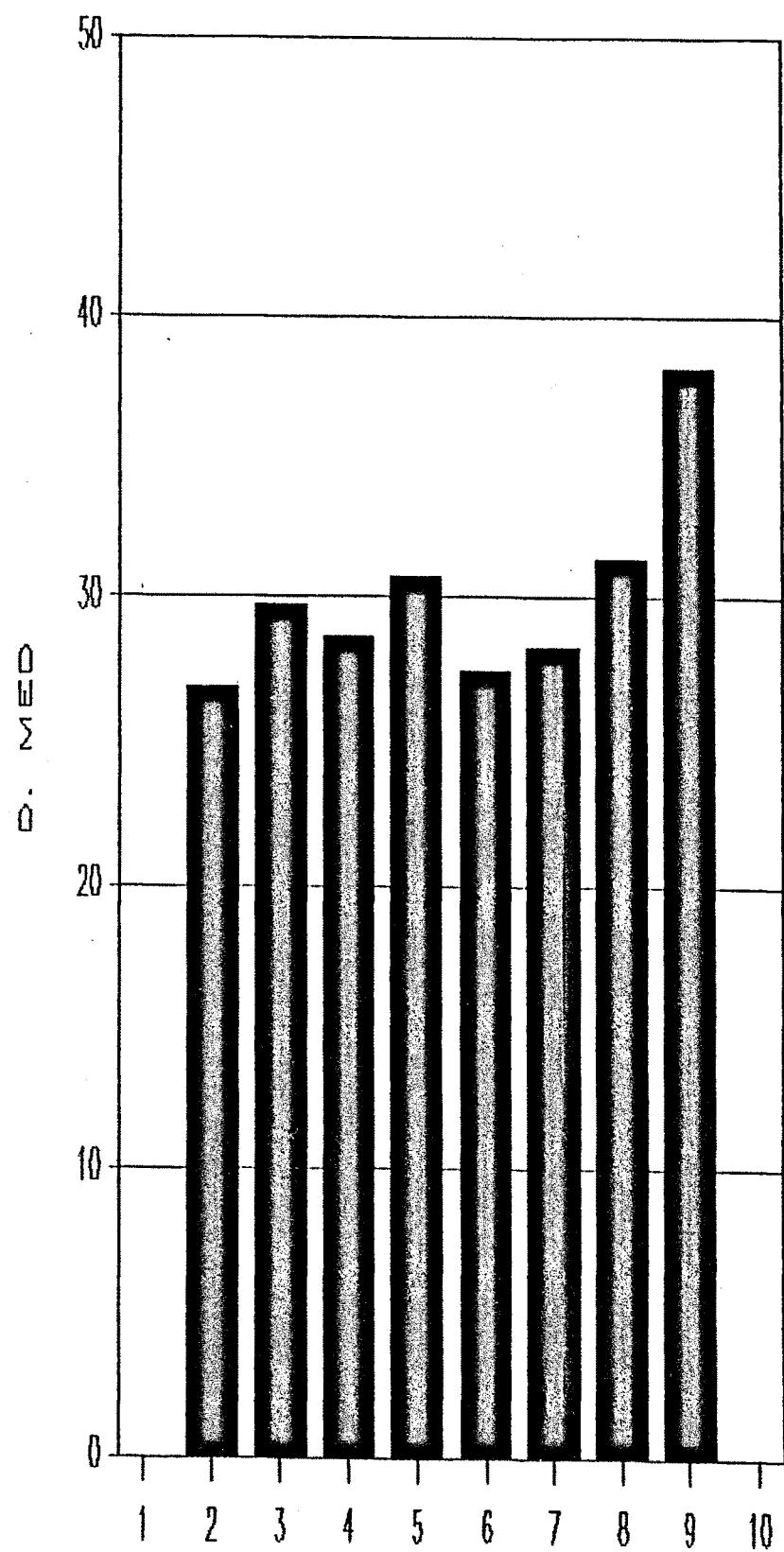
NIVEL CAUDO-CRANIAL

Gráfica 68



NIVEL CAUDO-CRANEAL

Gráfica 69



NIVEL CAUDO-CRANEAL

Gráfica 70

I I I F . - RAMOS  
AURICULARES POSTERIORES.

Fig. 46.- Esquema que indica el nivel de aplicación de HRP en los casos de intervención de los ramos auriculares posteriores.

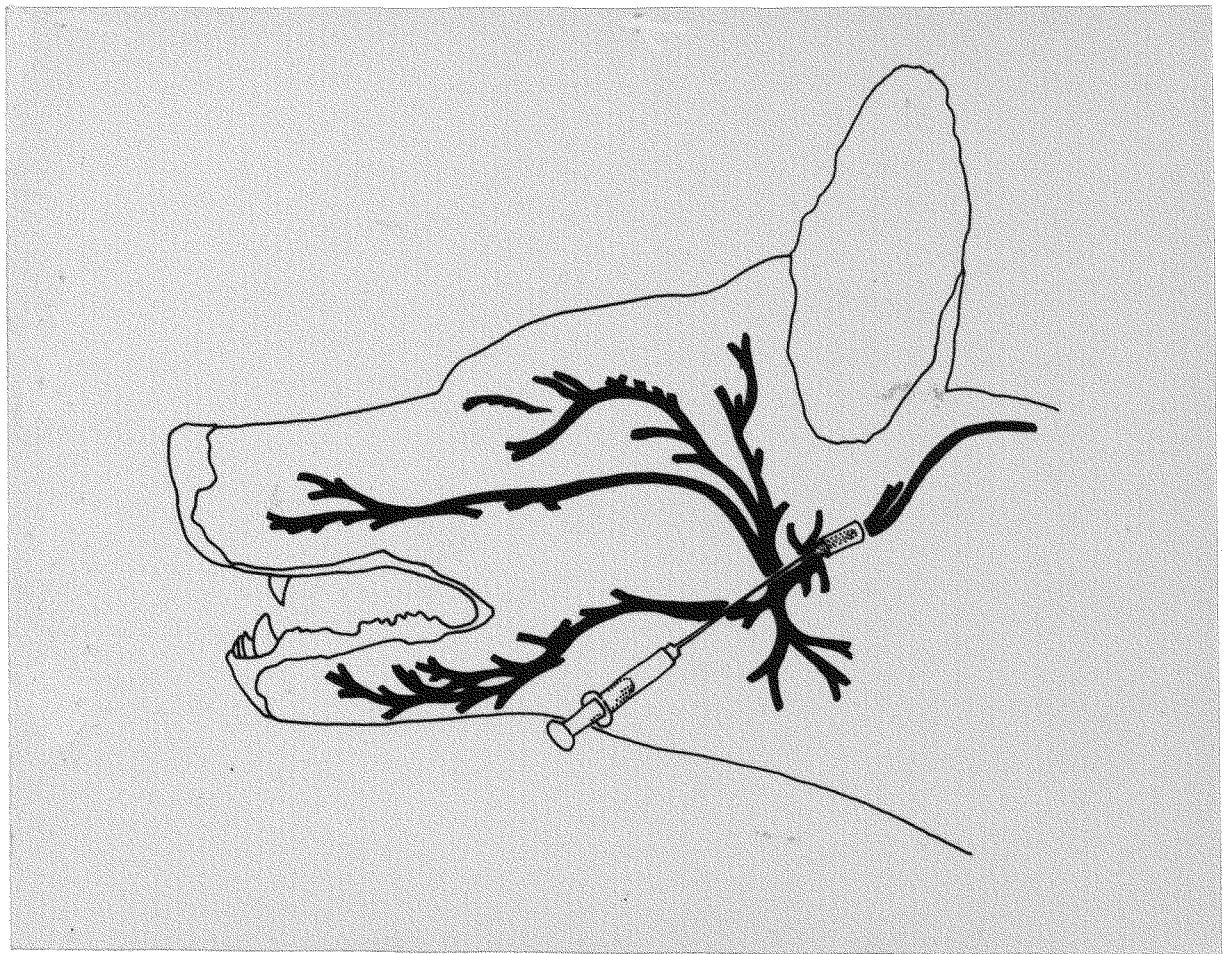


Fig. 46

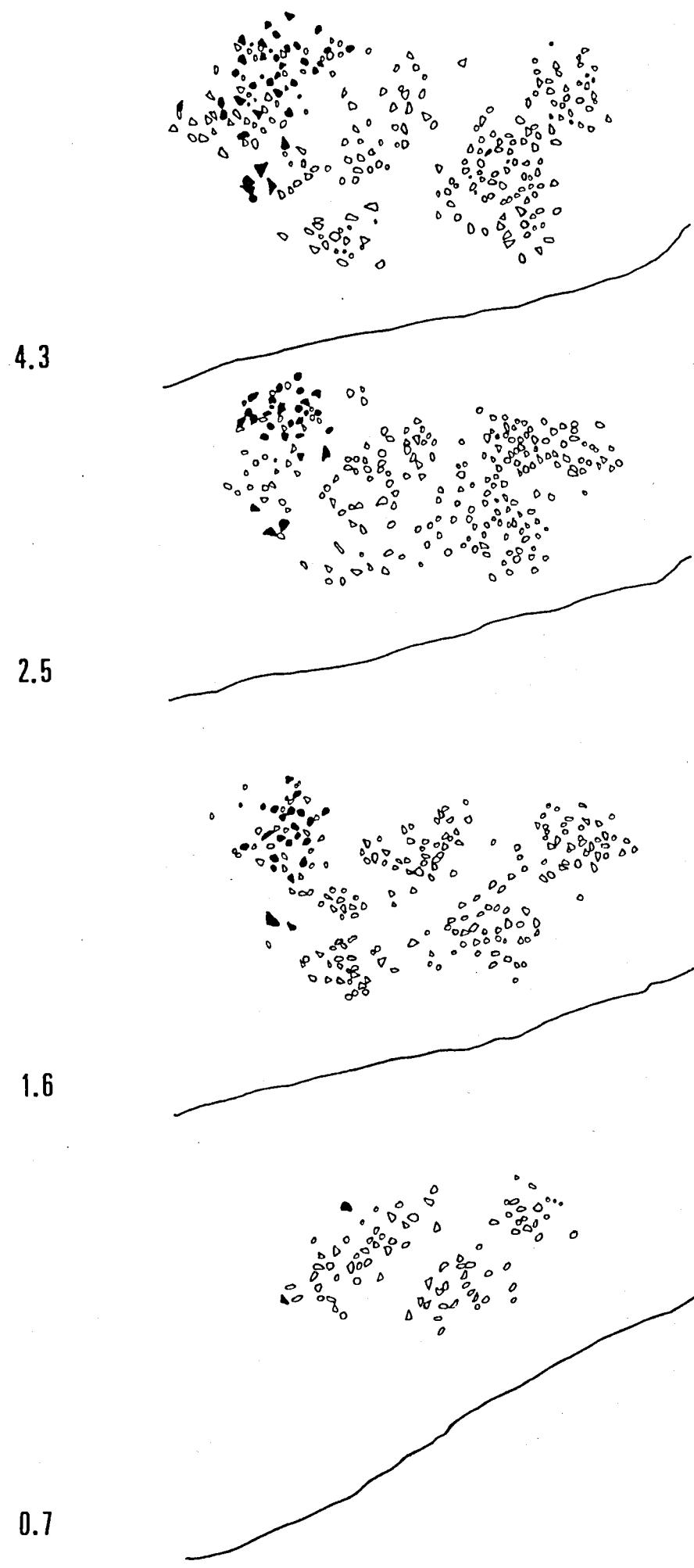


FIG.47

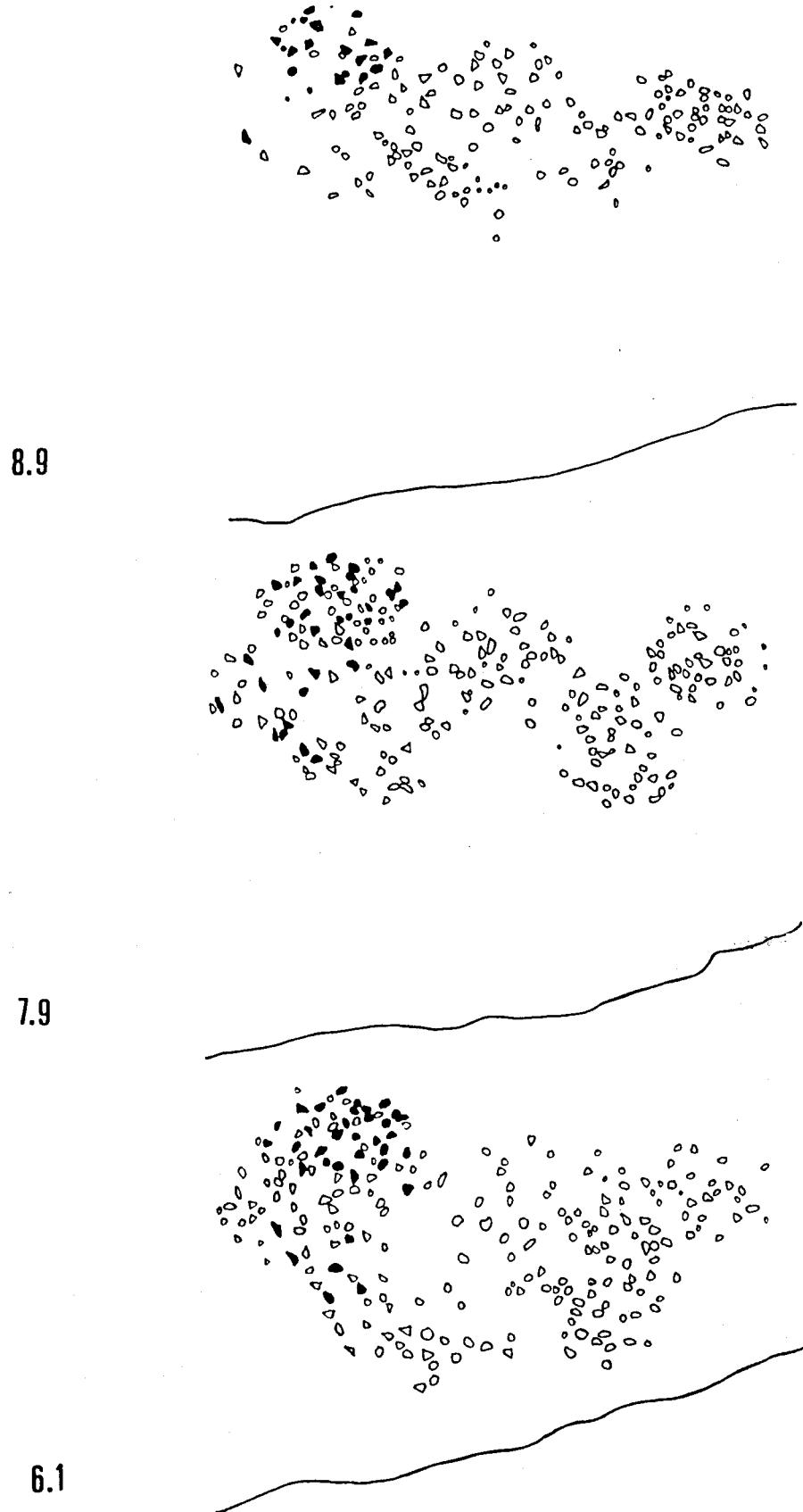


FIG. 47

Fig. 48.- Distribución de la población auricular - posterior en el seno del subnúcleo dorsomedial y - porciones más mediales del subnúcleo intermedio-me- dial.

Fig. 48.1a.- Nivel caudal. (x50).

Fig. 48.1b.- Detalle. (x100).

Fig. 48.2a.- Nivel medio-caudal. (x50).

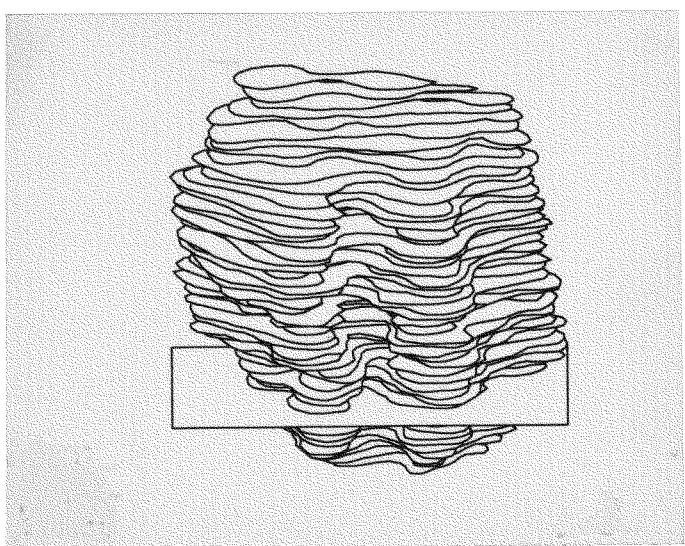
Fig. 48.2b.- Detalle. (x100).

Fig. 48.3a.- Nivel medio-craneal. (x50).

Fig. 48.3b.- Detalle. (x100).

Fig. 48.4a.- Nivel craneal. (x40).

Fig. 48.4b.- Detalle. (x100).



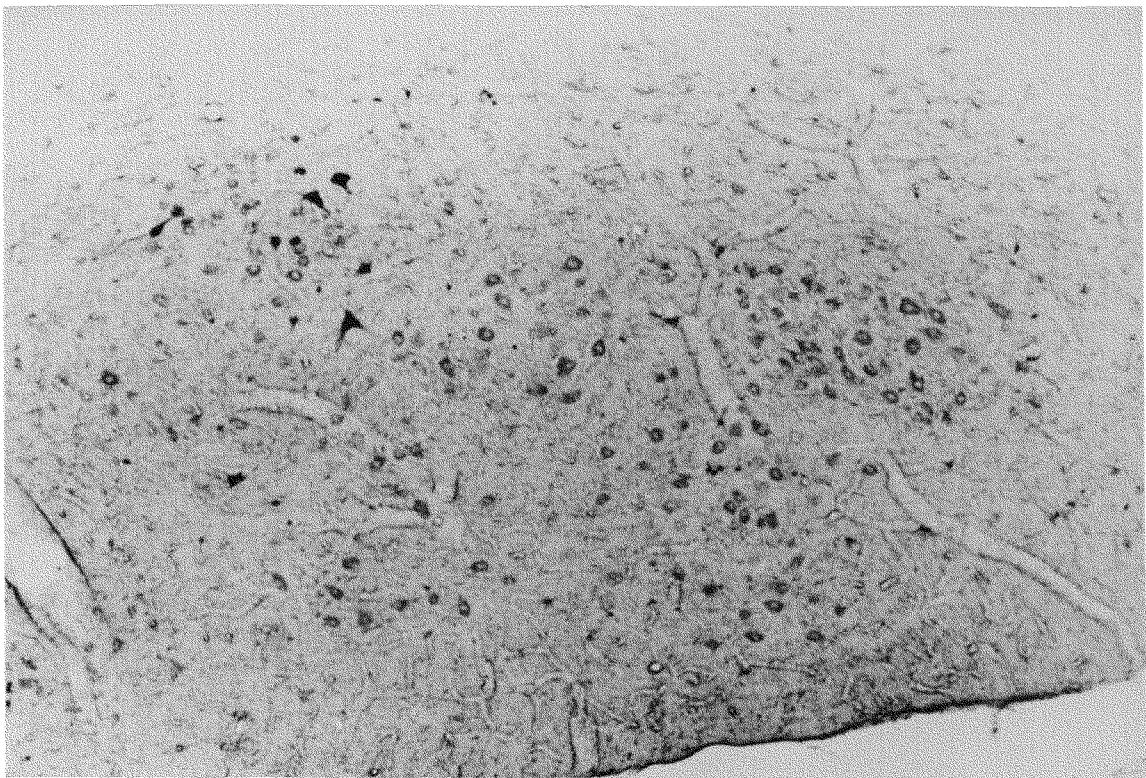


Fig. 48. 1a

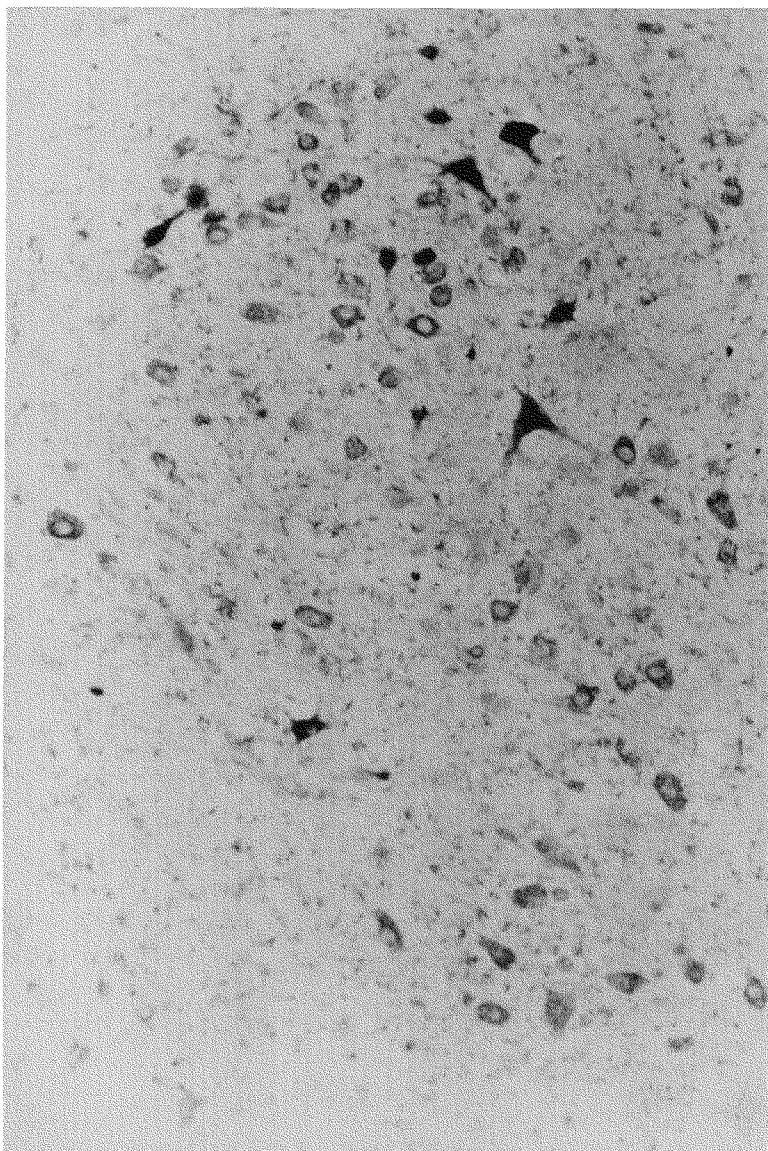


Fig. 48. 1b