

R.9.385



P
/



MARIA DEL PILAR PANEA FLORES

"ESTUDIO CUANTITATIVO DE LAS CELULAS MITRADAS
Y EMPENACHADAS DEL BULBO OLFATIVO EN LA RATA"

TESIS DOCTORAL

Realizada en la Cátedra de Histología y Embriología
General y Anatomía Patológica, bajo la dirección del
Catedrático titular PROFESOR DR. CESAR AGUIRRE VIANI.



D. CESAR AGUIRRE VIANI, Catedrático de Histología y Embriología General y Anatomía Patológica de la Facultad de Medicina de Sevilla:

CERTIFICO: Que la Licenciado Dña. María del Pilar Pardo Flores ha realizado en el Laboratorio de esta Cátedra y bajo mi dirección, el trabajo "ESTUDIO CUANTITATIVO DE LAS CELULAS MITRADAS Y ESPERMEADAS DEL GULBO OLFATIVO, EN LA RATA", con el fin de optar al grado de Doctor en Medicina y Cirugía.

Y para que conste a los efectos oportunos, firmo la presente en Sevilla a ocho de septiembre de mil novecientos setenta y dos.

Cesar Aguirre Viani

dedicatoria

a mi marido

a mis hijos

INDICE

AGRADECIMIENTOS	Página 1
INTRODUCCION	Página 3
MATERIAL Y METODOS	Página 11
HALLAZGOS PERSONALES	Página 16
DISCUSION	Página 226
CONCLUSIONES	Página 233
BIBLIOGRAFIA	Página 235

AGRADECIMIENTOS.-

El más profundo para el Profesor D. César Aguirre Viani, Catedrático de ésta Facultad y bajo cuya dirección he efectuado mi trabajo; personalidad entrañable, abierta, vigorosa; hombre cordial e íntegro, a quien admito y respeto, tanto en su formación intelectual como en sus cualidades humanas, sin cuya estrecha colaboración y ayuda no habría sido factible la realización de éste trabajo.

A mi marido, por su comprensión, por su paciencia. El me alentó siempre en en mis tareas universitarias; compartió conmigo los pequeños problemas que el método histológico, contajes, redacción o transcripción mecanográfica originaban, y, también, por qué no decirlo, el cansancio; a cambio, le ofrezco ésta pequeña satisfacción.

Al doctor Ramón Gómez de Tejada, que en un sentido o en otro, me ha prestado siempre su mejor ayuda.

Al doctor Enrique Gómez por su colaboración en el capítulo de los métodos histológicos.

A los doctores M^ª del Carmen Pizarro y Patricio González Valverde por todo lo referente a su participación en el sacrificio de los animales.

A la señorita Elena Pedrosa que realizó eficientemente, de buena voluntad, cumplido interés y con toda paciencia, la ingrata tarea de las secciones histológicas seriadas.

A mi hermano Luis que me facilitó la tarea bibliográfica e idiomática.

A mi hermano Manolo que puntualizó, con sus indicaciones, el retoque matemático final.

Además, en éste día en que culmina una de mis metas universitarias, deseo mirar hacía atrás y evocar a los que se fueron, pero nos dejaron una huella indeleble. Para el Profesor D. Diego Ribas MÚjal, mi maestro, a quién debo mi formación, un recuerdo emocionado, una profunda gratitud; y a José Ma^a Rivera, actual Catedrático en Bilbao, compañero y amigo, por los mucho que contribuyó a modelar mi aprendizaje histopatológico, todo mi reconocimiento.

Para terminar, y ahora que también, será sino, se nos va D. César, tengo el honor de adeudarle todo un año de enseñanzas.

En bloque, a todos, muchas gracias.

INTRODUCCION. -

Recuerdo estructural del BULBO OLFATIVO:

Es parte de nuestro trabajo exponer aquí, a modo de síntesis, los datos esenciales de la estructura del bulbo olfatorio.

(Para detalles histológicos más profundos les invitamos a revisar la monografía fundamental de Golgi, así como los estudios realizados por Blanes, P. Ramón, Calleja y Van Gehuchten).

Consta la corteza bulbar, de fuera a dentro de las siguientes capas:

- 1.- Capa fibrilar periférica o nerviosa.
- 2.- Capa de los glomérulos olfativos.
- 3.- Capa molecular ó plexiforme externa ó periférica.
- 4.- Capa de las células mitrales.
- 5.- Capa plexiforme interna o central.
- 6.- Capa de los granos y haces de sustancia blanca.
- 7.- Capa epitelica o ependimal.

1.- Capa fibrilar periférica o nerviosa: Está compuesta por fibras que son los axones de las células olfativas hipola-

res; en conjunto adoptan dichas fibras un aspecto plexiforme, o bien son varicosas o paralelas. Las fibras son siempre amielínicas y entre sus oquedades se sitúan un buen número de células de neuroglia.

2.- Capa de los glomérulos olfativos: Los glomérulos son formaciones redondeadas, ovoideas o periformes, que se disponen formando dos o tres hileras y constan de los siguientes elementos:

- 1) Fibras aferentes al glomérulo, que son los axones de las células olfativas.
- 2) Dendritas de las células mitraadas.
- 3) Granos externos o células propias de la capa.
- 4) Dendritas de las células empenachadas.
- 5) Neuroglia.

Los axones de las células olfativas constituyen una arborización nerviosa terminal intraglomerular; son terminaciones libres y no pasan nunca más allá del límite de los glomérulos; originan múltiples y finas ramas, muy complicadas, con varicosidades y ensanchamientos, que delimitan huecos para que se sitúen las células de neuroglia y los granos externos.

A estos axones llegan dos elementos dendríticos distintos que son las dendritas de las células mitraadas y las dendritas de las células empenachadas.

La dendrita de la célula mitraada es muy gruesa y volumino

sa, y su ramificación final se abre a modo de abanico o de pincel para terminar en pequeñas borlitas. Lo mismo podemos decir para la dendrita de la célula empenachada; ambas son, también terminaciones de tipo libre.

Por dentro de los glomérulos, así como en sus contornos, hay unos pequeños elementos estrellados que son los denominados por Kölliker granos externos o superficiales; cuando se sitúan en la superficie del glomérulo pueden dar ramas para varios de estos elementos glomerulares. La célula grano es de forma esférica, poligonal o piriforme, de tamaño pequeño o enana, y de su cuerpo nacen varias dendritas muy finas que terminan ramificándose en la superficie del glomérulo, bien sea en la del glomérulo a que pertenecen o en otro glomérulo a distancia.

Los granos por tanto, según Blanes, pueden ser uniglomerulares o biglomerulares. Lo decisivo es el contacto que se establece a nivel del glomérulo.

3.- Capa molecular o plexiforme externa o periférica. - El elemento principal de ésta capa son las dendritas, las cuales originan en ésta zona un espeso plexo muy bien delimitado, muy bien delimitado en sus áreas externa e interna y en el que existen más fibras paralelas y concéntricas que radiadas.

Podemos encontrar aquí los siguientes elementos:

- 1) dendritas de las células mitradas que no van a los gló

mérulos, que son las denominadas dendritas accesorias de las células mitrales.

2) Soma y dendritas de las células empenachadas periféricas y medias.

3) la ramificación terminal, en penacho, de los granos internos.

4) colaterales retrógradas de los axones de las células mitrales y de las empenachadas.

4.- Capa de las células mitrales. - Está formada por una, dos, ó tres filas concéntricas de neuronas voluminosas, de tipo multipolar, y muy próximas unas a otras, entre cuyas formas domina la mitral, aunque también las hay triangulares y ovoideas. El cuerpo contiene un núcleo grande con uno o dos nucléolos y varios granos cromáticos que se prolongan por la dendrita principal. El axon nace de su cara profunda, cruza las capas que hay por encima y se dirige a la capa plexiforme interna, y las dendritas celulares se subdividen en dos grupos: las primordiales y las secundarias.

La dendrita principal es la primera prolongación, de este tipo, que aparece; sólo hay una por célula en el hombre, y más de una en animales inferiores, o sea, que es única en los mamíferos girencéfalos. Se dirige al glomérulo y es una rama recia y lisa, que da en su trayecto muy pocas colaterales o casi ninguna, camina en dirección radial o periférica, y termina en el glomérulo en un penacho de ter-

minaciones o ramificaciones libres.

El segundo tipo son las denominadas dendritas secundarias o accesorias, las cuales nacen del soma celular o del arranque de la dendrita principal, y cuyas ramas, que son dos, tres ó más, se dicotomizan varias veces y terminan en la tercera capa o plexiforme externa. Estas dendritas nunca llegan al glomérulo y se desconoce con quien sinaptan. También están en ésta cuarta capa las células empenachadas así denominadas por poseer una gruesa dendrita periférica que termina en penacho al igual que la dendrita de la mitrada, en el interior del glomérulo olfativo.

Estas células se dividen en grupos según la posición que ocupan en la capa:

- 1) Células empenachadas internas, que quedan pegadas a las células mitrales o están en la plexiforme externa.
- 2) Células empenachadas externas, que quedan próximas al glomérulo, situadas en la periferia de la plexiforme externa.
- 3) Células empenachadas intersticiales, que se sitúan en el interior del mismo glomérulo.

La talla de las dendritas disminuye progresivamente del interior al exterior en el bulbo, de tal modo que son más gruesas las dendritas que las células situadas junto a las células mitradas que las situadas en el interior de los glomérulos.

El cuerpo de todas ellas es ovoide, triangular o fusiforme, y las dendritas se dirigen o al glomérulo o a la capa molecular. El axon, muy fino, llega a la capa plexiforme interna, donde se acoda y se hace eferente.

5.- Capa plexiforme interna.- Es una capa estrecha situada por dentro de las células mitraadas, entre en neuronas y en la que abundan las fibras; allí se encuentran las colaterales del axon de las células empenachadas y de las células mitraadas, más otras fibras aferentes al bulbo o fibras nerviosas centrífugas.

6.- Capa de los granos internos.- O simplemente de los granos y de los fascículos de la sustancia blanca. Se extiende desde el final de la zona anterior hasta la capa más interna o epéndimo.

Es una amplia capa constituida por numerosas y pequeñas células, muy pegadas entre sí y dispuestas en varios estratos, cuya forma es globulosa o fusiforme. En ella existen dos tipos de neuronas: a) los granos internos, b) las células de axon corto.

Los granos internos son de forma ovoide o fusiforme, siendo el eje mayor del soma perpendicular al eje del bulbo. La célula emite varias dendritas que se dirigen al interior, a excepción de la dendrita externa, muy larga, que se dirige a la capa plexiforme externa. Estas células, al igual que las amacrinas de la retina, carecen de axon.

Las células de axon corto son poco frecuentes y carecen de disposición regular; suelen ser de forma estrellada, a veces fusiformes y de tamaño algo mayor al de los granos. Se clasifican en tres tipos según el destino del axon: 1) células de axon corto tipo II de Golgi, 2) células de Cajal, 3) células de axon largo.

Y todavía en ésta capa se observa la existencia inconstante de células mitradas dislocadas, que fueron señaladas ya por Van Gehuchten y posteriormente cuidadosamente descritas por Blanes, y cuya presencia nosotros también hemos podido comprobar y contabilizar.

7.- Capa epitelica o espendimal.- Constituida por las células que revisten el epéndimo, las cuales se disponen en varias hileras, a modo de epitelio prismático, para terminar en un apéndice muy largo y de ramificación complicada, en los plexos de la zona de los granos. Son evidentemente células de neuroglía.

Los plexos nerviosos del Bulbo Olfativo.- Están constituidos por fibras nerviosas eferentes y aferentes.

Las fibras eferentes son las más numerosas y proceden de los axones de las células mitradas y de las empenachadas; por tanto son fibras mielínicas, gruesas las primeras y muy finas las segundas. A lo largo de su recorrido forman un plexo muy intrincado en el que se arborizan las células de axon corto.

Las fibras aferentes pueden ser, al igual que las eferentes, de calibre grueso o delgado. Desconocemos el lugar de procedencia de las fibras de mayor calibre, pero sabemos de forma precisa, que van a terminar en la capa de los granos. Las fibras finas parece ser que se originan de las células empenachadas del bulbo contralateral.

Por centrarse nuestro trabajo en los elementos neuronales (células mitraadas y empenachadas), y no en los plexos nerviosos bulbares, juzgamos improcedente profundizar en detalles histológicos sobre éste punto, pero remitimos al lector que lo desee a los estudios de Ramón y Cajal sobre el mismo.



MATERIAL Y METODOS.-

Para efectuar nuestro trabajo hemos utilizado un lote compuesto por doce ratas blancas (*Mus norvegicus*), que hemos distribuido en cuatro series, según edad y sexo. Considerando el sexo como primer punto de referencia, separamos seis animales machos y otros seis hembras para formar los dos primeros lotes, que, a su vez, subdividimos teniendo en cuenta la edad, en otros dos, según fuesen las ratas jóvenes o adultas. De este modo hemos conseguido un conjunto de cuatro series, cada una compuesta por tres animales y distribuidas del modo siguiente: a) hembras jóvenes; b) hembras adultas; c) machos jóvenes; d) machos adultos.

Las ratas jóvenes cuyas edades oscilaban entre los 18 y los 28 días (tres o cuatro semanas), pesaron entre los 90 y los 130 gramos. Las ratas viejas o adultas, de edad superior a los seis meses, tuvieron un peso que varió entre los 225 y los 280 gramos.

Extracción de las piezas.- El sacrificio de cada animal se realizó bajo anestesia etérea, utilizada a dosis de toxicidad hasta causar la muerte. La temperatura ambiente se mantuvo $\pm 20^{\circ}\text{C}$.

Se realiza incisión quirúrgica media con dirección de hoci

co a médula espinal; y una vez practicada disección roma a punta de tijera, se separan alteralmente ambos colgajos, operación que se lleva a cabo y completa con la extirpación del globo ocular. Después se procede a la separación del perióstio de los huesos de cara y cráneo, mediante el empleo del periostiotomo, y se practica a continuación craneotomía desde la región nasal a la occipital, uno de cuyos pasos incluye la extirpación de las paredes de la órbita.

En éste momento se visualizan, bajo su envuelta meníngea, los dos bulbos olfativos.

posteriormente, tras separar las meninges, se realiza sección roma de las fibras olfatorias, y se extraen separadamente ambos bulbos, derecho e izquierdo.

Los bulbos examinados macroscopicamente son de color gris-blanquecino, de forma regularmente ovoidea, y una longitud del eje mayor oscilante entre los tres y cuatro milímetros; el peso oscila entre los mgs. en animales jóvenes y los mgs, en animales adultos.

Llegados a éste punto procedemos a la fijación, que ha de ser inmediata a la extracción, a fin de evitar al tejido nervioso un sufrimiento por anoxia que podría manifestarse en alteraciones neuronales.

Fijación. - Se lleva a cabo en alcohol de 96 grados, en el que deben permanecer los bulbos durante un período de tiem

po no menor a los tres días ni superior a los siete, debiéndose renovar el alcohol cada veinticuatro horas.

Inclusión en parafina.- Una vez fijada la pieza se procede a su inclusión, que consta de los siguientes pasos:

- 1) Alcohol absoluto durante seis horas, pasando las piezas histológicas por distintos baños.
- 2) Benzol, una hora; efectuando, también, baños.
- 3) Parafina. Hemos utilizado parafina de la Merck, de punto de fusión entre los 58 y 60° C. En ella han de permanecer los bulbos durante un tiempo que oscile entre las 24 y las 36 horas, y a temperatura constante de 60° C. en estufa. También se efectuarán tres baños de parafina, tras lo cual se procede a hacer los bloques, teniendo cuidado en orientar las piezas siempre en el mismo sentido.

Cortes.- Se realizan de cada pieza, cortes seriados de 10 micras de espesor. A este objeto, se utilizó sistemáticamente un microtomo de parafina modelo Minot.

A continuación se procede al montaje de los cortes, según una orientación única, en portaobjetos de tamaño especial. Por último se llevan a la estufa, a temperatura de 40° C.

Tinción.- Hemos utilizado sistemáticamente la técnica histológica del Azul de Toluidina, efectuando los siguientes pasos:

- 1) Desparafinación: para ello hemos empleado el xilol y al

coholes progresivamente decrecientes hasta el alcohol de 50 grados, pasando, tras ello, al agua destilada.

- 2) Tinción con azul de toluidina al 1% durante dos horas aproximadamente. (Es muy importante filtrar la solución antes de usarla).
- 3) Viraje en alcohol absoluto-dioxan, a partes iguales, durante un tiempo variable entre los 20 y 40 minutos. Se efectuarán dos baños, controlando la pérdida de color.
- 4) Dioxan puro, durante 10 minutos.
- 5) Xilol, efectuando tres baños de cinco minutos de duración, cada uno de ellos.
- 6) Montaje con D.P.X. Mountang.

Preparación del reactivo: solución acuosa (en agua destilada), de azul de toluidina al 1%.

(Una vez teñidos los cortes histológicos, y para evitar su decoloración, se preservarán de la luz).

Técnica de montaje. - Hemos utilizado para nuestro trabajo, un microscopio de la Leitz Wetzlar, modelo Ortolux. Los cortes fueron sistemáticamente observados con un ocular de 10x. y un objetivo de 24x. Con ellos hemos estudiado los cortes seriados a 10 micras de espesor. Esto queda justificado si consideramos que el tamaño del nucléolo es inferior a las 10 micras, y como nuestro trabajo tiene por objeto el realizar un control cuantitativo de las células neuronales mitradas y empenachadas del bulbo, hemos contabilizado tan

sólo aquellas cuyo nucléolo era perfectamente visible, para evitar la repetición del contaje de una misma neurona en dos cortes consecutivos.

HALLAZGOS PERSONALES.-

Hemos realizado contajes sistemáticos de ambos bulbos olfativos de ratas jóvenes y adultas, hembras y machos.

Para la exposición de los mismos vamos a ocuparnos separadamente de los cuatro grupos, a saber:

- 1º) Hembras jóvenes.
- 2º) " adultas.
- 3º) Machos jóvenes.
- 4º) " adultos.

Realizar una presentación topográfica e iconográfica de cada una de las secciones histológicas supondría un material de 6.859 imágenes, cifra a todas luces difícil de poder presentar y manejar.

Por ello hemos optado por exponer numericamente los datos pertenecientes a cada una de las secciones estudiadas, tanto en lo referente a las células mitradas como a las células empenachadas.

Y con éste fin, al comenzar el estudio de cada bulbo indicamos:

- a) El lote de ratas, su edad y sexo, (hembras jóvenes, hembras adultas, machos jóvenes, machos adultos).
- b) Si el bulbo examinado es el derecho o el izquierdo.

- c) El número de cortes histológicos (numerados del 1 al final. (C.H. = Corte histológico).
- d) El número de células mitradas halladas en ese corte histológico (C.M.=células mitradas.
- e) El número de células empenachadas halladas en ese corte histológico (C.E. = células empenachadas).
- f) Cada 10 cortes histológicos se efectuarán sumas parciales de los resultados obtenidos.

Terminado el contaje de un bulbo, el derecho o el izquierdo, se continua con el contaje contralateral en la misma rata.

Completo el contaje de ambos bulbos en un animal, se ofreecen los resultados en un esquema.

RATA JOVEN Nº 11.

Sexo: HEMBRA.

Estudio histológico del BULBO OLFATIVO DERECHO.



<u>C. H. nº</u>	<u>C. M. nº</u>	<u>C. E. nº</u>	<u>C. H. nº</u>	<u>C. M. nº</u>	<u>C. E. nº</u>
1	0	0	11	0	3
2	0	0	12	0	2
3	0	0	13	0	3
4	0	0	14	0	4
5	0	0	15	0	3
6	0	0	16	2	5
7	0	0	17	10	4
8	0	0	18	11	3
9	0	0	19	10	5
10	0	0	20	8	5
<u>S.P.=</u>	0	0	<u>S.P.=</u>	41	37

Abreviaturas empleadas:

C.H. nº = Número de corte histológico.

C.M. nº = Número de células mitradas.

C.E. nº = Número de células empenachadas.

S.P.= = Suma parcial (referida a cualquiera de ambos tipos celulares).

<u>C.H. nº</u>	<u>C.M. nº</u>	<u>C.E. nº</u>
21	9	3
22	11	6
23	16	4
24	12	3
25	21	2
26	14	3
27	21	5
28	15	6
29	18	5
30	<u>23</u>	<u>8</u>
S.P.=	160	S.P.= 45

<u>C.H. nº</u>	<u>C.M. nº</u>	<u>C.E. nº</u>
41	20	5
42	15	10
43	32	8
44	30	9
45	29	<u>5</u>
46	32	7
47	33	8
48	21	6
49	20	12
50	<u>28</u>	<u>5</u>
S.P.=	260	S.P.= 75

31	21	6
32	22	9
33	26	6
34	21	<u>5</u>
35	<u>22</u>	<u>7</u>
36	27	7
37	24	6
38	21	9
39	24	12
40	<u>32</u>	<u>14</u>
S.P.=	240	S.P.= 81

51	30	12
52	29	10
53	33	9
54	35	13
55	36	11
56	32	16
57	40	10
58	32	13
59	41	9
60	<u>43</u>	<u>12</u>
S.P.=	351	S.P.= 115

<u>C.H. n°</u>	<u>C.M. n°</u>	<u>C.E. n°</u>
61	31	8
62	44	9
63	33	11
64	28	8
65	31	7
66	33	6
67	26	10
68	35	11
69	27	12
70	<u>31</u>	<u>7</u>
<u>S.P.=</u>	<u>319</u>	<u>S.P.=89</u>

71	38	10
72	45	10
73	17	11
74	38	12
75	40	13
76	36	10
77	41	9
78	45	14
79	22	6
80	<u>33</u>	<u>7</u>
<u>S.P.=</u>	<u>355</u>	<u>S.P.=102</u>

<u>C.H. n°</u>	<u>C.M. n°</u>	<u>C.E. n°</u>
81	41	10
82	30	8
83	34	11
84	33	14
85	35	12
86	30	13
87	24	8
88	29	9
89	31	7
90	<u>23</u>	<u>5</u>
<u>S.P.=</u>	<u>310</u>	<u>S.P.= 97</u>

91	20	7
92	25	8
93	31	11
94	30	6
95	42	12
96	35	11
97	36	8
98	40	13
99	26	6
100	<u>20</u>	<u>10</u>
<u>S.P.=</u>	<u>305</u>	<u>S.P.= 92</u>

<u>C.H. nº</u>	<u>C.M. nº</u>	<u>C.E. nº</u>
101	44	14
102	38	15
103	52	14
104	36	12
105	50	10
106	52	11
107	44	13
108	48	10
109	41	12
110	<u>37</u>	<u>16</u>
<u>S.P.* =</u>	442	<u>S.P.* = 127</u>

<u>C.H. nº</u>	<u>C.M. nº</u>	<u>C.E. nº</u>
121	54	28
122	57	18
123	65	20
124	62	26
125	45	24
126	56	18
127	57	13
128	48	30
129	56	26
130	<u>34</u>	<u>16</u>
<u>S.P.* =</u>	534	<u>S.P.* = 219</u>

111	54	<u>16</u>
112	49	17
113	88	12
114	46	10
115	60	14
116	43	<u>11</u>
117	44	17
118	45	11
119	68	18
120	<u>66</u>	<u>12</u>
<u>S.P.* =</u>	563	<u>S.P.* = 138</u>

131	40	17
132	53	<u>15</u>
133	52	13
134	49	12
135	45	14
136	52	10
137	58	<u>14</u>
138	59	17
139	58	18
140	<u>46</u>	<u>8</u>
<u>S.P.* =</u>	888	<u>S.P.* = 138</u>

<u>C.H. nº</u>	<u>C.M. nº</u>	<u>C.E. nº</u>
141	35	7
142	56	13
143	63	14
144	40	12
145	55	13
146	62	12
147	53	6
148	65	10
149	31	10
150	<u>20</u>	<u>7</u>
<u>S.P. = 480</u>		<u>S.P. = 104</u>

151	66	12
152	70	15
153	69	13
154	70	15
155	58	11
156	52	17
157	71	13
158	72	17
159	40	10
160	<u>55</u>	<u>11</u>
<u>S.P. = 623</u>		<u>S.P. = 134</u>

<u>C.H. nº</u>	<u>C.M. nº</u>	<u>C.E. nº</u>
161	48	12
162	43	16
163	69	15
164	48	12
165	44	16
166	41	21
167	39	11
168	36	8
169	37	13
170	<u>32</u>	<u>9</u>
<u>S.P. = 437</u>		<u>S.P. = 133</u>

171	30	11
172	32	9
173	36	8
174	45	16
175	48	14
176	56	17
177	40	19
178	46	13
179	45	12
180	<u>36</u>	<u>10</u>
<u>S.P. = 414</u>		<u>S.P. = 119</u>

<u>C.H. nº</u>	<u>C.M. nº</u>	<u>C.E. nº</u>
181	37	<u>6</u>
182	35	7
183	38	<u>8</u>
184	37	11
185	35	12
186	40	<u>9</u>
187	34	<u>7</u>
188	39	12
189	36	<u>8</u>
190	<u>41</u>	<u>12</u>
<u>S.P.= 372</u>		<u>S.P.= 92</u>

191	44	<u>8</u>
192	32	12
193	28	10
194	36	<u>15</u>
195	41	17
196	29	12
197	30	10
198	27	11
199	33	8
200	<u>26</u>	<u>9</u>
<u>S.P.= 326</u>		<u>S.P.= 112</u>

<u>C.H. nº</u>	<u>C.M. nº</u>	<u>C.E. nº</u>
201	33	12
202	28	15
203	41	<u>8</u>
204	35	<u>10</u>
205	32	7
206	25	<u>6</u>
207	24	12
208	27	14
209	31	<u>9</u>
210	<u>29</u>	<u>13</u>
<u>S.P.= 305</u>		<u>S.P.= 106</u>

211	31	9
212	32	<u>8</u>
213	28	11
214	25	<u>13</u>
215	36	<u>7</u>
216	40	10
217	29	13
218	22	<u>6</u>
219	27	14
220	<u>31</u>	<u>12</u>
<u>S.P.= 301</u>		<u>S.P.= 103</u>

<u>C.H. nº</u>	<u>C.M. nº</u>	<u>C.E. nº</u>	<u>C.H. nº</u>	<u>C.M. nº</u>	<u>C.E. nº</u>
221	22	7	241	0	4
222	17	5	242	0	2
223	30	8	243	0	5
224	25	10	244	0	1
225	21	9	245	0	0
226	19	6	246	0	0
227	20	4	247	0	0
228	24	11	248	0	0
229	18	8	249	0	0
230	17	6	250	0	0
<u>S.P.=</u>	213	74	<u>S.P.=</u>	0	12
231	12	5			
232	8	4			
233	5	6			
234	2	7			
235	3	5			
236	1	9			
237	0	8			
238	0	3			
239	0	5			
240	0	6			
<u>S.P.=</u>	31	58			

Suma total de CELULAS MITRADAS = 7.894

Suma total de CELULAS EMPENACHADAS = 2.402

RATA JOVEN Nº I

Sexo: HEMBRA.

Estudio histológico del BULBO OLFATIVO IZQUIERDO

<u>C. H. nº</u>	<u>C.M. nº</u>	<u>C.E. nº</u>	<u>C. H. nº</u>	<u>C.M. nº</u>	<u>C.E. nº</u>
1	0	8	21	0	0
2	0	0	22	0	2
3	0	0	23	0	5
4	0	0	24	0	5
5	0	0	25	0	10
6	0	0	26	0	12
7	0	0	27	0	8
8	0	0	28	0	16
9	0	0	29	0	11
10	<u>0</u>	<u>0</u>	30	<u>0</u>	<u>18</u>
<u>S.P.=</u>	0	0	<u>S.P.=</u>	0	87
11	0	0	31	0	15
12	0	0	32	7	18
13	0	0	33	11	12
14	0	0	34	10	14
15	0	0	35	15	19
16	0	0	36	20	27
17	0	0	37	18	22
18	0	0	38	29	25
19	0	0	39	27	18
20	<u>0</u>	<u>0</u>	40	<u>21</u>	<u>16</u>
<u>S.P.=</u>	0	0	<u>S.P.=</u>	158	186

<u>C.H. nº</u>	<u>C.M. nº</u>	<u>C.E. nº</u>
41	18	<u>16</u>
42	12	17
43	20	19
44	22	11
45	17	16
46	10	10
47	7	9
48	19	20
49	14	<u>12</u>
50	<u>22</u>	<u>17</u>
<u>S.P.=</u>	161	147

<u>C.H. nº</u>	<u>C.M. nº</u>	<u>C.E. nº</u>
61	50	16
62	62	18
63	58	16
64	57	13
65	50	16
66	51	13
67	62	<u>12</u>
68	54	17
69	44	9
70	<u>45</u>	<u>13</u>
<u>S.P.=</u>	533	143

51	31	<u>17</u>
52	28	11
53	33	10
54	42	12
55	32	<u>19</u>
56	34	17
57	29	16
58	46	21
59	43	20
60	<u>53</u>	<u>15</u>
<u>S.P.=</u>	375	158

71	52	<u>15</u>
72	43	14
73	41	16
74	52	9
75	28	11
76	26	10
77	34	9
78	38	11
79	36	15
80	<u>45</u>	<u>10</u>
<u>S.P.=</u>	395	120

<u>C.H. nº</u>	<u>C.M. nº</u>	<u>C.E. nº</u>	<u>C.H. nº</u>	<u>C.M. nº</u>	<u>C.E. nº</u>
81	45	12	101	50	14
82	43	13	102	54	11
83	42	11	103	52	12
84	25	17	104	60	9
85	31	8	105	52	13
86	38	9	106	31	14
87	24	11	107	40	17
88	36	18	108	47	15
89	31	13	109	41	11
90	<u>38</u>	<u>14</u>	110	<u>36</u>	<u>13</u>
<u>S.P.=</u>	353	126	<u>S.P.=</u>	463	129
91	50	11	111	43	14
92	46	13	112	40	12
93	48	12	113	38	11
94	42	10	114	39	11
95	48	11	115	48	9
96	44	21	116	37	7
97	28	13	117	50	15
98	32	9	118	43	8
99	<u>39</u>	14	119	52	11
100	<u>37</u>	<u>8</u>	120	<u>39</u>	<u>14</u>
<u>S.P.=</u>	414	122	<u>S.P.=</u>	429	122

<u>C.H. nº</u>	<u>C.M. nº</u>	<u>C.E. nº</u>	<u>C.H. nº</u>	<u>C.M. nº</u>	<u>C.E. nº</u>
121	38	18	141	32	9
122	40	16	142	34	12
123	55	10	143	50	7
124	43	18	144	45	9
125	47	13	145	36	6
126	40	7	146	38	7
127	47	11	147	36	8
128	56	9	148	17	9
129	36	8	149	45	9
130	<u>37</u>	<u>9</u>	150	<u>44</u>	<u>7</u>
<u>S.P. =</u>	439	119	<u>S.P. =</u>	407	83

131	37	6	151	42	9
132	46	6	152	38	9
133	52	7	153	53	6
134	33	10	154	31	8
135	50	8	155	24	9
136	42	11	156	48	13
137	25	8	157	43	7
138	30	9	158	33	13
139	45	5	159	42	10
140	<u>31</u>	<u>7</u>	160	<u>25</u>	<u>7</u>
<u>S.P. =</u>	391	77	<u>S.P. =</u>	379	91

<u>C.H. nº</u>	<u>C.M. nº</u>	<u>C.E. nº</u>
161	41	9
162	34	7
163	32	6
164	31	4
165	45	4
166	38	6
167	41	4
168	34	5
169	43	6
170	37	8
<u>S.P.=</u>	376	59

<u>C.H. nº</u>	<u>C.M. nº</u>	<u>C.E. nº</u>
181	32	4
182	21	7
183	33	5
184	41	7
185	29	5
186	33	8
187	20	5
188	15	3
189	37	4
190	25	6
<u>S.P.=</u>	286	54

171	25	5
172	32	4
173	30	5
174	36	7
175	32	7
176	27	5
177	23	8
178	30	2
179	24	3
180	20	4
<u>S.P.=</u>	279	50

191	37	7
192	34	4
193	32	8
194	28	6
195	26	7
196	28	5
197	25	6
198	28	3
199	24	5
200	26	8
<u>S.P.=</u>	258	59

<u>C.H. nº</u>	<u>C.M. nº</u>	<u>C.E. nº</u>
201	22	5
202	29	5
203	31	4
204	28	3
205	23	5
206	20	5
207	30	4
208	16	6
209	23	3
210	<u>20</u>	<u>6</u>
S.P.=	242	46

211	19	6
212	26	4
213	25	5
214	24	<u>8</u>
215	25	7
216	<u>25</u>	<u>6</u>
217	27	7
218	23	5
219	20	<u>2</u>
220	<u>23</u>	<u>7</u>
S.P.=	237	57

<u>C.H. nº</u>	<u>C.M. nº</u>	<u>C.E. nº</u>
221	15	6
222	<u>23</u>	8
223	17	<u>5</u>
224	<u>24</u>	7
225	18	4
226	16	5
227	14	4
228	<u>13</u>	6
229	17	5
230	<u>20</u>	<u>6</u>
S.P.=	177	56

231	11	5
232	15	4
233	11	6
234	9	3
235	<u>10</u>	2
236	17	5
237	16	4
238	9	<u>6</u>
239	10	7
240	<u>11</u>	<u>3</u>
S.P.=	119	45

<u>C.H. nº</u>	<u>C.M. nº</u>	<u>C.E. nº</u>	<u>C.H. nº</u>	<u>C.M. nº</u>	<u>C.E. nº</u>
241	12	6	251	0	3
242	10	5	252	0	4
243	5	6	253	0	5
244	5	4	254	0	3
245	7	3	255	0	2
246	6	6	256	0	1
247	2	7	257	0	0
248	1	6	258	0	0
249	0	4	259	0	0
250	<u>0</u>	<u>3</u>	260	<u>0</u>	<u>0</u>
<u>S.P.=</u>	48	50	<u>S.P.=</u>	0	18

SUMA TOTAL de células MITRADAS = 6.949

" " " " EMPENACHADAS = 2.204

RATA HEMBRA JOVEN Nº 1.

Número total de secciones histológicas.

Bulbo derecho..... = 250

Bulbo izquierdo..... = 260

Suma total = 510

Número total de células mitradas.

Bulbo derecho..... = 7.894

Bulbo izquierdo..... = 6.949

Suma total = 14.843

Número total de células empenachadas.

Bulbo derecho..... = 2.402

Bulbo izquierdo..... = 2.204

Suma total = 4.626

RATA JOVEN Nº 2

Sexo: HEMBRA.

Estudio histológico del BULBO OLFATIVO DERECHO

<u>C.H. nº</u>	<u>C.M. nº</u>	<u>C.E. nº</u>	<u>C.H. nº</u>	<u>C.M. nº</u>	<u>C.E. nº</u>
1	0	0	21	12	5
2	0	0	22	14	4
3	0	0	23	9	4
4	0	0	24	7	10
5	0	0	25	12	6
6	0	0	26	10	5
7	0	0	27	14	4
8	0	0	28	9	5
9	0	0	29	11	7
10	0	0	30	13	7
<u>S.P.=</u>	0	0	<u>P.=</u>	111	57
11	0	3	31	10	5
12	0	5	32	12	6
13	0	6	33	11	4
14	3	2	34	8	2
15	6	3	35	12	5
16	5	5	36	13	4
17	7	4	37	14	2
18	5	3	38	10	10
19	6	3	39	11	4
20	11	4	40	9	2
<u>S.P.</u>	43	38	<u>P.</u>	110	44

<u>C.H. nº</u>	<u>C.M. nº</u>	<u>C.E. nº</u>
41	17	4
42	14	3
43	9	5
44	12	6
45	15	7
46	17	4
47	14	6
48	16	5
49	23	8
50	<u>25</u>	<u>9</u>
<u>S.P.=</u>	162	57

<u>C.H. nº</u>	<u>C.M. nº</u>	<u>C.E. nº</u>
61	50	9
62	46	11
63	49	7
64	37	11
65	41	10
66	34	11
67	43	8
68	51	7
69	39	10
70	<u>48</u>	<u>7</u>
<u>S.P.=</u>	438	91

51	30	9
52	26	7
53	24	8
54	31	7
55	28	8
56	36	9
57	32	10
58	27	8
59	28	9
60	<u>26</u>	<u>7</u>
<u>S.P.=</u>	288	82

71	41	5
72	50	7
73	36	6
74	45	10
75	42	11
76	46	10
77	36	7
78	45	5
79	38	7
80	<u>41</u>	<u>6</u>
<u>S.P.=</u>	420	74

<u>C.H. nº</u>	<u>C.M. nº</u>	<u>C.E. nº</u>
81	40	4
82	42	6
83	46	2
84	31	5
85	27	8
86	42	6
87	44	4
88	26	9
89	36	4
90	<u>30</u>	<u>8</u>
<u>S.P.=</u>	364	56

<u>C.H. nº</u>	<u>C.M. nº</u>	<u>C.E. nº</u>
101	37	8
102	32	6
103	38	10
104	38	9
105	44	8
106	29	10
107	34	12
108	41	14
109	40	15
110	<u>54</u>	<u>17</u>
<u>S.P.=</u>	387	109

91	42	15
92	40	8
93	41	9
94	39	12
95	28	8
96	43	5
97	37	7
98	33	8
99	38	10
100	<u>40</u>	<u>9</u>
<u>S.P.=</u>	381	91

111	41	10
112	36	12
113	35	13
114	33	10
115	45	14
116	54	8
117	48	17
118	49	20
119	51	10
120	<u>36</u>	<u>11</u>
<u>S.P.=</u>	428	125

<u>C.H. nº</u>	<u>C.M. nº</u>	<u>C.E. nº</u>
121	63	14
122	71	12
123	51	14
124	46	11
125	33	10
126	40	16
127	45	9
128	46	8
129	51	14
130	<u>47</u>	<u>12</u>
<u>S.P.=</u>	493	120

<u>C.H. nº</u>	<u>C.M. nº</u>	<u>C.E. nº</u>
141	58	11
142	44	12
143	52	6
144	35	9
145	34	8
146	40	12
147	36	5
148	40	9
149	37	11
150	<u>44</u>	<u>7</u>
<u>S.P.=</u>	420	90

131	48	4
132	50	12
133	52	14
134	30	10
135	32	7
136	35	21
137	58	3
138	25	10
139	34	8
140	<u>47</u>	<u>9</u>
<u>S.P.=</u>	411	98

151	43	10
152	37	7
153	30	6
154	45	8
155	52	7
156	44	8
157	51	12
158	36	10
159	25	5
160	<u>39</u>	<u>6</u>
<u>S.P.=</u>	402	79

<u>C.H. nº</u>	<u>C.M. nº</u>	<u>C.E. nº</u>
161	28	8
162	27	10
163	41	7
164	36	6
165	40	11
166	51	13
167	42	14
168	43	9
169	37	8
170	42	10
<u>S.P.=387</u>		96

<u>C.H. nº</u>	<u>C.M. nº</u>	<u>C.E. nº</u>
181	30	10
182	42	8
183	34	11
184	20	7
185	21	6
186	45	12
187	34	7
188	37	7
189	35	5
190	24	5
<u>S.P.= 322</u>		78

171	26	5
172	17	6
173	30	7
174	27	6
175	36	10
176	28	7
177	55	9
178	41	7
179	48	9
180	42	6
<u>S.P.=350</u>		72

191	36	8
192	45	5
193	51	6
194	50	7
195	37	6
196	34	10
197	41	5
198	33	7
199	34	8
200	32	9
<u>S.P.= 393</u>		71

<u>C.H. nº</u>	<u>C.M. nº</u>	<u>C.E. nº</u>
201	32	7
202	40	10
203	48	10
204	47	9
205	40	4
206	41	3
207	47	8
208	31	9
209	34	6
210	<u>38</u>	<u>13</u>
<u>S.P.=</u>	<u>398</u>	<u>79</u>

211	25	4
212	32	8
213	40	5
214	33	7
215	36	6
216	40	7
217	37	11
218	36	5
219	41	4
220	<u>25</u>	<u>4</u>
<u>S.P.=</u>	<u>345</u>	<u>61</u>

<u>C.H. nº</u>	<u>C.M. nº</u>	<u>C.E. nº</u>
221	21	7
222	42	13
223	33	10
224	36	7
225	41	9
226	26	8
227	36	5
228	32	6
229	29	4
230	<u>27</u>	<u>8</u>
<u>S.P.=</u>	<u>324</u>	<u>77</u>

231	31	6
232	20	9
233	16	6
234	28	4
235	30	4
236	20	5
237	28	8
238	29	6
239	28	7
240	<u>31</u>	<u>3</u>
<u>S.P.=</u>	<u>261</u>	<u>58</u>

<u>C.H. nº</u>	<u>C.M. nº</u>	<u>C.E. nº</u>
241	23	8
242	38	10
243	26	5
244	30	4
245	20	7
246	22	6
247	23	4
248	22	6
249	16	7
250	<u>19</u>	<u>8</u>
<u>S.P.=</u>	239	65

251	22	6
252	11	7
253	15	9
254	21	8
255	16	7
256	20	3
257	19	5
258	14	3
259	13	5
260	<u>16</u>	<u>3</u>
<u>S.P.=</u>	167	56

<u>C.H. nº</u>	<u>C.M. nº</u>	<u>C.E. nº</u>
261	7	4
262	10	5
263	9	3
264	12	2
265	8	3
266	10	4
267	12	3
268	5	2
269	10	5
270	<u>8</u>	<u>3</u>
<u>S.P.=</u>	91	34

271	8	3
272	14	4
273	11	3
274	10	1
275	7	3
276	8	4
277	9	3
278	6	4
279	0	2
280	<u>0</u>	<u>1</u>
<u>S.P.=</u>	73	28

<u>C.H. nº</u>	<u>C.M. nº</u>	<u>C.E. nº</u>
281	0	3
282	0	2
283	0	2
284	0	0
285	<u>0</u>	<u>0</u>
<u>S.P.=</u>	0	7

Suma total de CELULAR MITRADAS = 8.235

Suma total de CELULAS EMPENACHADAS = 1.993

RATA JOVEN Nº 2

Sexo: HEMBRA

Estudio histológico del BULBO OLFATIVO IZQUIERDO

<u>C.H. nº</u>	<u>C.M. nº</u>	<u>C.E. nº</u>	<u>C.H. nº</u>	<u>C.M. nº</u>	<u>C.E. nº</u>
1	0	0	21	8	4
2	0	0	22	7	3
3	0	0	23	6	4
4	0	0	24	8	2
5	0	0	25	7	3
6	0	1	26	5	3
7	0	2	27	11	5
8	0	3	28	10	4
9	0	4	29	8	3
10	2	3	30	9	2
<u>S.P.=</u>	2	13	<u>S.P.=</u>	79	33
11	2	1	31	10	3
12	2	3	32	8	3
13	4	3	33	14	5
14	6	2	34	6	2
15	2	1	35	9	3
16	5	4	36	13	4
17	6	2	37	14	5
18	4	4	38	7	5
19	5	2	39	9	4
20	3	3	40	11	7
<u>S.P.=</u>	39	25	<u>S.P.=</u>	101	41

<u>C.H. nº</u>	<u>C.M. nº</u>	<u>C.E. nº</u>
41	12	4
42	11	5
43	9	3
44	8	4
45	13	5
46	12	6
47	18	5
48	17	4
49	14	6
50	<u>20</u>	<u>4</u>
<u>S.P.=</u>	134	46

<u>C.H. nº</u>	<u>C.M. nº</u>	<u>C.E. nº</u>
61	28	<u>8</u>
62	24	7
63	23	5
64	30	4
65	21	8
66	36	<u>6</u>
67	34	10
68	24	3
69	32	5
70	<u>24</u>	<u>4</u>
<u>S.P.=</u>	276	60

51	21	3
52	19	6
53	20	4
54	10	<u>3</u>
55	16	7
56	18	5
57	15	6
58	<u>23</u>	<u>4</u>
59	27	7
60	<u>22</u>	<u>9</u>
<u>S.P.=</u>	191	54

71	27	9
72	32	8
73	<u>30</u>	<u>6</u>
74	37	<u>13</u>
75	29	<u>7</u>
76	25	7
77	30	<u>9</u>
78	26	10
79	28	<u>12</u>
80	<u>31</u>	<u>7</u>
<u>S.P.=</u>	297	88

<u>C.H. nº</u>	<u>C.M. nº</u>	<u>C.E. nº</u>
81	34	9
82	31	8
83	28	11
84	34	10
85	29	7
86	35	12
87	36	16
88	41	13
89	34	15
90	<u>30</u>	<u>12</u>
<u>S.P.=</u>	<u>332</u>	<u>113</u>

<u>C.H. nº</u>	<u>C.M. nº</u>	<u>C.E. nº</u>
101	31	13
102	34	16
103	33	17
104	32	20
105	31	14
106	36	15
107	40	12
108	38	13
109	42	9
110	<u>40</u>	<u>14</u>
<u>S.P.=</u>	<u>357</u>	<u>143</u>

91	35	18
92	34	14
93	28	10
94	36	9
95	38	16
96	43	11
97	23	12
98	31	10
99	26	11
100	<u>34</u>	<u>9</u>
<u>S.P.=</u>	<u>328</u>	<u>120</u>

111	32	12
112	52	15
113	40	16
114	48	15
115	51	13
116	40	14
117	53	10
118	58	11
119	47	16
120	<u>30</u>	<u>7</u>
<u>S.P.=</u>	<u>451</u>	<u>129</u>

<u>C.H. nº</u>	<u>C.M. nº</u>	<u>C.E. nº</u>
121	48	18
122	50	16
123	61	21
124	63	17
125	54	15
126	60	16
127	58	14
128	60	18
129	45	20
130	<u>54</u>	<u>17</u>
<u>S.P.=</u>	533	172

<u>C.H. nº</u>	<u>C.M. nº</u>	<u>C.E. nº</u>
141	46	11
142	48	12
143	51	15
144	48	11
145	51	12
146	46	8
147	55	15
148	51	8
149	44	10
150	<u>62</u>	<u>11</u>
<u>S.P.=</u>	502	113

131	50	17
132	62	15
133	55	16
134	59	13
135	57	12
136	40	16
137	47	9
138	61	18
139	70	15
140	<u>63</u>	<u>17</u>
<u>S.P.=</u>	564	148

151	45	16
152	41	11
153	40	13
154	38	10
155	39	12
156	30	14
157	27	11
158	30	13
159	38	10
160	<u>48</u>	<u>16</u>
<u>S.P.=</u>	376	126

<u>C.H. nº</u>	<u>C.M. nº</u>	<u>C.E. nº</u>
161	52	13
162	25	9
163	37	10
164	22	6
165	28	4
166	30	8
167	32	7
168	21	9
169	40	14
170	<u>22</u>	<u>5</u>
<u>S.P.=</u>	309	85

<u>C.H. nº</u>	<u>C.M. nº</u>	<u>C.E. nº</u>
181	38	11
182	27	14
183	41	9
184	34	12
185	26	7
186	41	15
187	32	13
188	40	7
189	37	11
190	<u>32</u>	<u>9</u>
<u>S.P.=</u>	348	108

171	37	9
172	30	8
173	33	7
174	36	6
175	41	10
176	35	11
177	45	9
178	36	10
179	30	15
180	<u>27</u>	<u>12</u>
<u>S.P.=</u>	350	97

191	28	9
192	31	10
193	24	5
194	33	11
195	31	10
196	43	9
197	42	7
198	40	6
199	33	8
200	<u>30</u>	<u>10</u>
<u>S.P.=</u>	335	85

<u>C.H. nº</u>	<u>C.M. nº</u>	<u>C.E. nº</u>
201	26	<u>8</u>
202	28	7
203	36	10
204	26	6
205	31	<u>8</u>
206	24	7
207	30	8
208	22	5
209	20	6
210	<u>28</u>	<u>8</u>
<u>S.P.=</u>	271	73

211	18	7
212	22	6
213	20	<u>5</u>
214	23	7
215	19	5
216	18	6
217	16	8
218	24	8
219	26	10
220	<u>16</u>	<u>4</u>
<u>S.P.=</u>	202	66

<u>C.H. nº</u>	<u>C.M. nº</u>	<u>C.E. nº</u>
221	18	4
222	21	6
223	23	5
224	19	6
225	23	5
226	23	4
227	18	<u>6</u>
228	15	7
229	17	8
230	<u>14</u>	<u>6</u>
<u>S.P.=</u>	191	57

231	22	5
232	13	<u>6</u>
233	18	10
234	21	9
235	20	5
236	16	4
237	19	<u>8</u>
238	21	11
239	24	6
240	<u>23</u>	<u>3</u>
<u>S.P.=</u>	197	67

<u>C.H. n°</u>	<u>C.M. n°</u>	<u>C.E. n°</u>
241	15	3
242	16	6
243	13	7
244	10	8
245	14	6
246	18	10
247	20	9
248	21	5
249	17	3
250	14	6
<u>S.P.=</u>	158	63

251	22	6
252	18	5
253	15	7
254	21	4
255	22	6
256	15	8
257	13	5
258	18	3
259	15	5
260	13	4
<u>S.P.=</u>	172	53

<u>C.H. n°</u>	<u>C.M. n°</u>	<u>C.E. n°</u>
261	6	6
262	12	3
263	10	5
264	8	8
265	14	4
266	11	6
267	9	7
268	10	9
269	12	6
270	7	4
<u>S.P.=</u>	99	58

271	7	6
272	9	5
273	4	4
274	3	4
275	0	3
276	0	5
277	0	6
278	0	4
279	0	2
280	0	3
<u>S.P.=</u>	23	42

<u>C.H. nº</u>	<u>C.M. nº</u>	<u>C.E. nº</u>
281	0	2
282	0	2
283	0	0
284	0	1
285	0	0
286	0	0
287	0	0
288	<u>0</u>	<u>0</u>
<u>S.P.=</u>	0	5

Suma total de CELULAS MITRADAS = 7.237

Suma total de CELULAS EMPENACHADAS = 2.283

RATA HEMBRA JOVEN Nº 2.

Número total de secciones histológicas.

Bulbo derecho..... = 285
Bulbo izquierdo = 288
Suma total = 573

Número total de células mitradas.

Bulbo derecho = 8.235
Bulbo izquierdo..... = 7.237
Suma total = 15.472

Número total de células empenachadas.

Bulbo derecho..... = 1.993
Bulbo izquierdo..... = 2.283
Suma total = 4.276

RATA JOVEN Nº 3

Sexo: HEMBRA

Estudio histológico del BULBO OLFATIVO DERECHO.

<u>C.H. nº</u>	<u>C.M. nº</u>	<u>C.E. nº</u>	<u>C.H. nº</u>	<u>C.M. nº</u>	<u>C.E. nº</u>
1	0	0	21	24	15
2	0	0	22	26	10
3	0	0	23	21	13
4	0	0	24	25	16
5	0	0	25	30	12
6	0	0	26	32	9
7	0	0	27	27	11
8	0	0	28	35	74
9	0	2	29	28	5
10	<u>0</u>	<u>1</u>	30	<u>31</u>	<u>7</u>
<u>S.P.=</u>	0	3	<u>S.P.=</u>	279	112
11	0	7	31	32	14
12	<u>5</u>	<u>8</u>	32	28	<u>11</u>
13	<u>7</u>	<u>7</u>	33	36	17
14	10	11	34	40	8
15	14	12	35	<u>32</u>	14
16	12	14	<u>36</u>	37	12
17	<u>15</u>	16	37	29	12
18	17	13	38	26	15
19	14	<u>12</u>	39	41	16
20	<u>20</u>	<u>17</u>	40	<u>35</u>	<u>19</u>
<u>S.P.=</u>	114	117	<u>S.P.=</u>	336	138

<u>C.H. nº</u>	<u>C.M. nº</u>	<u>C.E. nº</u>
41	41	17
42	37	15
43	43	13
44	36	21
45	29	16
46	43	10
47	50	11
48	45	22
49	51	19
50	55	17
<u>S.P.=</u>	430	161

<u>C.H. nº</u>	<u>C.M. nº</u>	<u>C.E. nº</u>
61	53	12
62	42	13
63	49	19
64	57	23
65	61	21
66	37	22
67	42	15
68	56	19
69	58	20
70	61	23
<u>S.P.=</u>	516	187

51	43	20
52	46	18
53	55	11
54	53	14
55	57	16
56	52	21
57	45	15
58	37	17
59	46	20
60	58	16
<u>S.P.=</u>	492	168

71	48	17
72	39	15
73	47	18
74	61	15
75	52	16
76	54	14
77	45	11
78	43	9
79	48	14
80	40	8
<u>S.P.=</u>	477	137

<u>C.H. nº</u>	<u>C.M. nº</u>	<u>C.E. nº</u>
81	47	12
82	56	14
83	40	11
84	42	16
85	51	10
86	35	13
87	42	14
88	48	11
89	30	13
90	<u>43</u>	<u>10</u>
<u>S.P. =</u>	434	124

<u>C.H. nº</u>	<u>C.M. nº</u>	<u>C.E. nº</u>
101	34	7
101	38	8
103	40	9
104	42	10
105	51	11
106	31	7
107	45	13
108	37	8
109	41	12
110	<u>34</u>	<u>9</u>
<u>S.P. =</u>	393	94

91	52	18
92	50	11
93	54	15
94	53	15
95	59	12
96	43	10
97	41	9
98	50	8
99	39	11
100	<u>43</u>	<u>12</u>
<u>S.P. =</u>	484	121

111	47	11
112	42	14
113	43	10
114	38	6
115	45	15
116	53	11
117	31	9
118	38	7
119	25	14
120	<u>38</u>	<u>11</u>
<u>S.P. =</u>	400	108

<u>C.H. nº</u>	<u>C.M. nº</u>	<u>C.E. nº</u>
121	34	12
122	32	10
123	44	16
124	38	8
125	47	16
126	41	11
127	56	14
128	20	5
129	28	9
130	<u>31</u>	<u>16</u>
<u>S.P.=</u>	371	117

<u>C.H. nº</u>	<u>C.M. nº</u>	<u>C.E. nº</u>
141	38	15
142	41	13
143	46	18
144	32	11
145	40	9
146	47	10
147	51	12
148	53	15
149	28	8
150	<u>22</u>	<u>6</u>
<u>S.P.=</u>	398	117

131	33	8
132	44	13
133	54	15
134	45	12
135	34	10
136	42	8
137	37	12
138	28	9
139	35	11
140	<u>30</u>	<u>14</u>
<u>S.P.=</u>	382	112

151	48	10
152	53	12
153	46	16
154	39	9
155	42	11
156	51	13
157	58	17
158	60	11
159	62	13
160	<u>50</u>	<u>14</u>
<u>S.P.=</u>	512	126

<u>C.H. nº</u>	<u>C.M. nº</u>	<u>C.E. nº</u>
161	56	16
162	60	20
163	51	18
164	48	23
165	53	14
166	39	10
167	46	9
168	51	16
169	52	18
170	<u>63</u>	<u>21</u>
<u>S.P.</u>	519	165

171	55	18
172	48	15
173	40	22
174	51	23
175	39	19
176	36	11
177	43	17
178	55	15
179	51	13
180	<u>43</u>	<u>14</u>
<u>S.P.</u>	461	167

<u>C.H. nº</u>	<u>C.M. nº</u>	<u>C.E. nº</u>
181	20	<u>5</u>
182	31	7
183	36	10
184	20	14
185	28	10
186	24	9
187	37	11
188	20	10
189	32	14
190	<u>27</u>	<u>6</u>
<u>S.P.</u>	275	96

191	21	10
192	26	11
193	37	9
194	25	13
195	40	13
196	33	10
197	27	11
198	26	9
199	24	6
200	<u>20</u>	<u>5</u>
<u>S.P.</u>	279	97

<u>C.H. nº</u>	<u>C.M. nº</u>	<u>C.E. nº</u>	<u>C.H. nº</u>	<u>C.M. nº</u>	<u>C.E. nº</u>
201	30	13	221	0	11
202	25	11	222	0	8
202	26	14	223	0	7
204	32	15	224	0	2
205	21	14	225	0	0
206	19	10	226	0	0
207	24	9	227	0	0
208	24	16	228	0	0
209	27	17	229	0	0
210	<u>20</u>	<u>10</u>	230	<u>0</u>	<u>0</u>
<u>S.P.=</u>	248	129	<u>S.P.=</u>	0	28
211	18	7			
212	10	8			
213	6	9			
214	4	8			
215	2	12			
216	0	10			
217	0	11			
218	0	10			
219	0	13			
220	<u>0</u>	<u>14</u>			
<u>S.P.=</u>	40	102			

SUMA total de CELULAS MITRADAS = 7.840

SUMA total de CELULAS EMPENACHADAS = 2.726

RATA JOVEN Nº 3.

Sexo: HEMBRA.

Estudio histológico del BULBO OLFATIVO IZQUIERDO.

<u>C.H. nº</u>	<u>C.M. nº</u>	<u>C.E. nº</u>	<u>C.H. nº</u>	<u>C.M. nº</u>	<u>C.E. nº</u>
1	0	0	21	5	6
2	0	0	22	4	4
3	0	0	23	6	4
4	0	0	24	7	6
5	0	0	25	10	8
6	0	0	26	8	7
7	0	0	27	11	9
8	0	0	28	9	6
9	0	0	29	15	7
10	<u>0</u>	<u>0</u>	30	<u>10</u>	<u>5</u>
<u>S.P.=</u>	0	0	<u>S.P.=</u>	85	62
11	0	0	31	15	7
12	0	0	32	12	5
13	0	3	33	9	4
14	0	2	34	16	6
15	0	4	35	20	12
16	0	5	36	12	11
17	0	5	37	28	14
18	0	2	38	12	10
19	4	5	39	27	10
20	<u>6</u>	<u>4</u>	40	<u>15</u>	<u>8</u>
<u>S.P.=</u>	10	30	<u>S.P.=</u>	166	87

<u>C.H. nº</u>	<u>C.M. nº</u>	<u>C.E. nº</u>
41	20	13
42	31	22
43	24	14
44	27	13
45	25	11
46	27	15
47	28	17
48	36	20
49	35	18
50	<u>32</u>	<u>14</u>
<u>S.P.=</u>	285	157

<u>C.H. nº</u>	<u>C.M. nº</u>	<u>C.E. nº</u>
61	60	12
62	47	14
63	51	15
64	55	17
65	61	12
66	63	18
67	36	13
68	54	8
69	62	16
70	<u>49</u>	<u>10</u>
<u>S.P.=</u>	538	135

51	38	18
52	37	16
53	46	17
54	37	15
55	35	21
56	50	20
57	45	22
58	32	19
59	40	20
60	<u>45</u>	<u>21</u>
<u>S.P.=</u>	405	189

71	46	15
72	61	12
73	53	14
74	70	16
75	42	11
76	37	10
77	52	12
78	63	14
79	50	9
80	<u>61</u>	<u>13</u>
<u>S.P.=</u>	535	126

<u>C.H. n^o</u>	<u>C.M. n^o</u>	<u>C.E. n^o</u>
81	46	13
82	44	9
83	46	11
84	53	14
85	30	8
86	21	11
87	50	6
88	37	14
89	46	13
90	<u>23</u>	<u>12</u>
<u>S.P.=</u>	396	112

<u>C.H. n^o</u>	<u>C.M. n^o</u>	<u>C.E. n^o</u>
101	58	10
102	34	8
103	44	8
104	46	9
105	53	11
106	48	9
107	53	12
108	41	13
109	50	8
110	<u>42</u>	<u>7</u>
<u>S.P.=</u>	469	95

91	46	7
92	45	6
93	64	12
94	58	6
95	62	10
96	37	12
97	44	9
98	45	9
99	51	7
100	<u>49</u>	<u>11</u>
<u>S.P.=</u>	501	89

111	50	6
112	55	10
113	50	6
114	48	14
115	57	6
116	55	11
117	39	7
118	36	7
119	42	8
120	<u>31</u>	<u>10</u>
<u>S.P.=</u>	463	84

<u>C.H. nº</u>	<u>C.M. nº</u>	<u>C.E. nº</u>
121	51	10
122	60	16
123	52	14
124	53	11
125	59	13
126	53	17
127	61	16
128	64	15
129	52	14
130	47	10
<u>S.P.=</u>	552	136

<u>C.H. nº</u>	<u>C.M. nº</u>	<u>C.E. nº</u>
141	67	12
142	71	9
143	54	7
144	48	10
145	53	8
146	65	10
147	53	7
148	49	7
149	50	8
150	51	7
<u>S.P.=</u>	567	85

131	62	13
132	30	16
133	51	11
134	48	10
135	31	9
136	42	6
137	45	11
138	54	12
139	47	14
140	40	7
<u>S.P.=</u>	450	109

151	48	8
152	55	11
153	42	9
154	36	17
155	40	16
156	41	10
157	38	6
158	34	7
159	38	9
160	35	5
<u>S.P.=</u>	407	92

<u>C.H. nº</u>	<u>C.M. nº</u>	<u>C.E. nº</u>
161	40	7
162	32	10
163	36	12
164	40	8
165	32	13
166	38	28
167	40	12
168	41	13
169	38	9
170	<u>27</u>	<u>10</u>
<u>S.P.=</u>	375	122

171	25	8
172	22	7
173	20	9
174	16	5
175	26	6
176	20	7
177	32	8
178	13	6
179	21	10
180	<u>24</u>	<u>4</u>
<u>S.P.=</u>	219	70

<u>C.H. nº</u>	<u>C.M. nº</u>	<u>C.E. nº</u>
181	32	10
182	29	11
183	24	9
184	25	12
185	27	11
186	41	15
187	28	11
188	30	12
189	52	18
190	<u>36</u>	<u>22</u>
<u>S.P.=</u>	324	131

191	28	17
192	28	18
193	26	11
194	30	11
195	23	15
196	30	16
197	20	14
198	21	6
199	27	8
200	<u>25</u>	<u>11</u>
<u>S.P.=</u>	258	127

<u>C.H. nº</u>	<u>C.M. nº</u>	<u>C.E. nº</u>
201	24	9
202	18	10
203	19	7
204	18	10
205	20	9
206	24	8
207	10	6
208	22	9
209	22	7
210	<u>21</u>	<u>6</u>
<u>S.P.=</u>	198	81

<u>C.H. nº</u>	<u>C.M. nº</u>	<u>C.E. nº</u>
221	0	4
222	0	6
223	0	2
224	0	0
225	0	0
226	0	0
227	0	0
228	0	0
229	0	0
230	<u>0</u>	<u>0</u>
<u>S.P.=</u>	0	12

211	6	7
212	4	4
213	2	5
214	1	8
215	1	8
216	0	6
217	0	5
218	0	8
219	0	7
220	<u>0</u>	<u>5</u>
<u>S.P.=</u>	14	63

Suma total de CELULAS MITRADAS = 7.211

Suma total de CELULAS EMPENACHADAS = 2.194

RATA HEMBRA JOVEN Nº 3.

Número total de secciones histológicas.

Bulbo derecho..... = 230
Bulbo izquierdo..... = 230
Suma total = 460

Número total de células mitradas.

Bulbo derecho..... = 7.840
Bulbo izquierdo..... = 7.211
Suma total = 15.051

Número total de células empenachadas.

Bulbo derecho..... = 2.726
Bulbo izquierdo..... = 2.194
Suma total = 4.920

RATA ADULTA Nº 1.

Sexo: HEMBRA.

Estudio histológico del BULBO OLFATIVO DERECHO.

<u>C.H. nº</u>	<u>C.M. nº</u>	<u>C.E. nº</u>	<u>C.H. nº</u>	<u>C.M. nº</u>	<u>C.E. nº</u>
1	0	0	21	7	3
2	0	0	22	7	2
3	0	1	23	11	3
4	0	2	24	9	3
5	0	5	25	9	4
6	0	6	26	13	7
7	0	2	27	12	8
8	0	3	28	17	7
9	0	5	29	15	8
10	1	11	30	9	4
<u>S.P.=</u>	1	24	<u>S.P.=</u>	109	49
11	1	1	31	7	5
12	3	2	32	6	6
13	7	5	33	10	2
14	4	3	34	11	4
15	8	2	35	7	4
16	5	4	36	5	5
17	9	3	37	9	5
18	10	2	38	9	6
19	8	4	39	8	9
20	8	3	40	10	7
<u>S.P.=</u>	63	29	<u>S.P.=</u>	83	53

<u>C.H. nº</u>	<u>C.M. nº</u>	<u>C.E. nº</u>
41	7	7
42	8	6
43	11	9
44	12	6
45	6	4
46	10	5
47	7	7
48	12	8
49	13	6
50	<u>12</u>	<u>5</u>
<u>S.P.=</u>	98	63

51	12	9
52	16	5
53	14	6
54	16	<u>6</u>
55	12	7
56	15	5
57	18	8
58	17	10
59	14	<u>6</u>
60	<u>12</u>	<u>7</u>
<u>S.P.=</u>	146	69

<u>C.H. nº</u>	<u>C.M. nº</u>	<u>C.E. nº</u>
61	22	7
62	16	9
63	15	8
64	18	9
65	14	10
66	13	6
66	21	14
68	17	10
69	23	10
70	<u>17</u>	<u>9</u>
<u>S.P.=</u>	176	92

71	21	10
72	12	11
73	21	14
74	22	9
75	21	8
76	13	11
77	28	10
78	27	12
79	26	14
80	<u>29</u>	<u>15</u>
<u>S.P.=</u>	220	114

<u>C.H. n°</u>	<u>C.M. n°</u>	<u>C.E. n°</u>
81	24	9
82	30	10
83	26	30
84	30	16
85	31	14
86	32	15
87	20	17
88	25	8
89	32	12
90	<u>34</u>	<u>14</u>
<u>S.P. =</u>	284	129

<u>C.H. n°</u>	<u>C.M. n°</u>	<u>C.E. n°</u>
101	41	18
102	40	21
103	38	16
104	37	15
105	30	17
106	36	20
108	34	15
108	37	25
109	38	11
110	<u>35</u>	<u>14</u>
<u>S.P. =</u>	366	172

91	<u>22</u>	12
92	37	8
93	20	10
94	43	9
95	15	7
96	20	9
97	34	14
98	32	16
99	30	6
100	<u>32</u>	<u>13</u>
<u>S.P. =</u>	285	104

111	12	19
112	46	10
113	31	14
114	31	18
115	33	17
116	26	16
117	25	13
118	26	16
119	34	23
120	<u>26</u>	<u>12</u>
<u>S.P. =</u>	290	158

<u>C.H. nº</u>	<u>C.M. nº</u>	<u>C.E. nº</u>
121	31	24
122	37	19
123	31	18
124	38	14
125	25	16
126	24	17
127	33	18
128	34	15
129	30	31
130	<u>41</u>	<u>18</u>
<u>S.P. = 324</u>		190

<u>C.H. nº</u>	<u>C.M. nº</u>	<u>C.E. nº</u>
141	22	14
142	31	15
143	15	7
144	20	10
145	23	12
146	26	10
147	40	25
148	33	13
149	31	7
150	<u>25</u>	<u>14</u>
<u>S.P. = 266</u>		127

131	<u>46</u>	<u>16</u>
132	37	17
133	35	15
134	<u>45</u>	16
135	47	<u>18</u>
136	<u>33</u>	17
137	47	18
138	38	21
139	45	25
140	<u>44</u>	<u>21</u>
<u>S.P. = 417</u>		184

151	31	14
152	50	<u>32</u>
153	36	17
154	45	23
155	32	<u>16</u>
156	32	17
157	33	26
158	36	31
159	34	20
160	<u>32</u>	<u>23</u>
<u>S.P. = 361</u>		219

<u>C.H. n°</u>	<u>C.M. n°</u>	<u>C.E. n°</u>
161	43	32
162	45	16
163	37	18
164	38	23
165	29	22
166	28	16
167	34	24
168	45	19
169	58	35
170	<u>34</u>	<u>30</u>
<u>S.P.= 391</u>		235

<u>C.H. n°</u>	<u>C.M. n°</u>	<u>C.E. n°</u>
181	47	28
182	48	30
183	44	29
184	36	32
185	45	18
186	25	15
187	32	17
188	34	20
189	34	23
190	<u>64</u>	<u>30</u>
<u>S.P.= 409</u>		242

171	44	37
172	38	28
173	46	21
174	37	25
175	36	24
176	41	25
177	40	26
178	45	30
179	42	21
180	<u>34</u>	<u>18</u>
<u>S.P.= 403</u>		255

191	22	17
192	32	26
193	38	25
194	20	10
195	23	13
196	30	11
197	42	27
198	21	20
199	25	26
200	<u>38</u>	<u>15</u>
<u>S.P.= 291</u>		190

<u>C.H. nº</u>	<u>C.M. nº</u>	<u>C.E. nº</u>
201	44	33
202	51	28
203	47	37
204	38	18
205	46	22
206	43	26
207	50	25
208	51	19
209	44	30
210	<u>52</u>	<u>31</u>
<u>S.P.=</u>	466	269

<u>C.H. nº</u>	<u>C.M. nº</u>	<u>C.E. nº</u>
221	44	32
222	46	28
223	38	23
224	43	26
225	38	21
226	33	23
227	30	39
228	33	21
229	37	22
230	<u>56</u>	<u>25</u>
<u>S.P.=</u>	398	260

211	49	24
212	54	26
213	<u>50</u>	31
214	37	18
215	46	21
216	38	24
217	40	22
218	42	32
219	50	41
220	<u>42</u>	<u>27</u>
<u>S.P.=</u>	448	266

231	<u>80</u>	34
232	72	36
233	<u>65</u>	40
234	<u>47</u>	33
235	57	34
236	54	28
237	45	30
238	52	24
239	52	28
240	<u>53</u>	<u>25</u>
<u>S.P.=</u>	577	312

<u>C.H. n°</u>	<u>C.M. n°</u>	<u>C.E. n°</u>	<u>C.H. n°</u>	<u>C.M. n°</u>	<u>C.E. n°</u>
241	38	20	261	41	32
242	43	29	262	32	26
243	55	18	263	42	24
244	60	15	264	46	25
245	30	10	265	35	21
246	37	14	266	32	20
247	45	23	267	42	21
248	33	22	268	32	22
249	42	23	269	33	14
250	<u>54</u>	<u>26</u>	270	<u>36</u>	<u>17</u>
<u>S.P.=</u>	437	200	<u>S.P.=</u>	371	222
251	42	22	271	30	24
252	35	17	272	34	17
253	33	12	273	37	22
254	28	17	274	32	16
255	29	14	275	31	22
256	40	20	276	38	20
257	38	24	277	32	18
258	42	30	278	30	16
259	38	23	279	34	21
260	<u>33</u>	<u>21</u>	280	<u>33</u>	<u>14</u>
<u>S.P.=</u>	357	207	<u>S.P.=</u>	331	190

<u>C.H. n°</u>	<u>C.M. n°</u>	<u>C.E. n°</u>
281	24	15
282	30	17
283	25	11
284	34	20
285	25	18
286	32	16
287	18	14
288	19	17
289	22	12
290	<u>16</u>	<u>20</u>
<u>S.P.= 245</u>		160

<u>C.H. n°</u>	<u>C.M. n°</u>	<u>C.E. n°</u>
301	8	10
302	9	12
303	7	14
304	2	15
305	0	12
306	0	12
307	0	10
308	0	9
309	0	7
310	<u>0</u>	<u>8</u>
<u>S.P.= 26</u>		109

291	10	11
292	16	10
293	14	8
294	17	11
295	16	10
296	13	6
297	13	9
298	12	7
299	10	8
300	<u>8</u>	<u>6</u>
<u>S.P.= 129</u>		86

311	0	10
312	0	5
313	0	6
314	0	8
315	0	7
316	0	4
317	0	0
318	0	0
319	0	0
320	<u>0</u>	<u>0</u>
<u>S.P.= 0</u>		40

Suma total de CELULAS MITRADAS = 8.768

Suma total de CELULAS EMPENACHADAS = 5.019

RATA ADULTA Nº I.

Sexo: HEMBRA.

Estudio histológico del BULBO OLFATIVO IZQUIERDO.

<u>C.H. nº</u>	<u>C.M. nº</u>	<u>C.E. nº</u>	<u>C.H. nº</u>	<u>C.M. nº</u>	<u>C.E. nº</u>
1	0	0	21	9	4
2	0	0	22	8	5
3	0	0	23	13	4
4	0	0	24	10	6
5	0	3	25	14	3
6	0	2	26	12	5
7	0	1	27	12	6
8	0	2	28	11	5
9	0	3	29	14	6
10	<u>2</u>	<u>4</u>	30	<u>16</u>	<u>8</u>
<u>S.P.=</u>	2	15	<u>S.P.=</u>	119	52
11	7	2	31	15	5
12	10	3	32	19	7
13	11	3	33	17	4
14	8	5	34	16	6
15	11	3	35	21	7
16	10	5	36	15	10
17	15	2	37	18	6
18	11	4	38	12	9
19	5	1	39	18	8
20	<u>3</u>	<u>2</u>	40	<u>17</u>	<u>8</u>
<u>S.P.=</u>	91	30	<u>S.P.=</u>	168	70

<u>C.H. n°</u>	<u>C.M. n°</u>	<u>C.E. n°</u>
41	16	6
42	21	4
43	18	6
44	21	5
45	18	9
46	20	6
47	19	5
48	21	4
49	20	5
50	<u>18</u>	<u>4</u>
<u>S.P.=</u>	<u>192</u>	<u>54</u>

<u>C.H. n°</u>	<u>C.M. n°</u>	<u>C.E. n°</u>
61	23	7
62	27	4
63	22	3
64	25	4
65	24	5
66	28	8
67	30	7
68	31	6
69	22	7
70	<u>33</u>	<u>4</u>
<u>S.P.=</u>	<u>265</u>	<u>55</u>

51	11	4
52	20	5
53	20	8
54	19	6
55	24	7
56	22	9
57	17	6
58	30	8
59	28	10
60	<u>34</u>	<u>5</u>
<u>S.P.=</u>	<u>225</u>	<u>68</u>

71	31	8
72	29	9
73	27	10
74	22	7
75	21	6
76	30	8
77	27	12
78	29	5
79	32	6
80	<u>28</u>	<u>5</u>
<u>S.P.=</u>	<u>276</u>	<u>76</u>

<u>C.H. n^o</u>	<u>C.M. n^o</u>	<u>C.E. n^o</u>
81	22	13
82	25	5
83	26	9
84	22	6
85	25	5
86	30	6
87	27	4
88	31	7
89	32	6
90	<u>29</u>	<u>10</u>
<u>S.P.=</u>	269	71

91	28	8
92	30	11
93	31	10
94	21	7
95	32	8
96	21	6
97	30	5
98	36	8
99	34	7
100	<u>30</u>	<u>9</u>
<u>S.P.=</u>	293	79

<u>C.H. n^o</u>	<u>C.M. n^o</u>	<u>C.E. n^o</u>
101	23	7
102	20	3
103	30	8
104	31	10
105	30	4
106	30	12
107	41	8
108	37	6
109	35	7
110	<u>28</u>	<u>11</u>
<u>S.P.=</u>	305	76

111	38	8
112	37	6
113	34	5
114	35	6
115	44	7
116	27	6
117	38	15
118	37	4
119	36	8
120	<u>30</u>	<u>6</u>
<u>S.P.=</u>	356	71

<u>C.H. nº</u>	<u>C.M. nº</u>	<u>C.E. nº</u>
121	47	10
122	38	8
123	40	5
124	33	8
125	42	11
126	44	8
127	36	7
128	41	9
129	36	10
130	<u>37</u>	<u>10</u>
<u>S.P. = 394</u>		86

<u>C.H. nº</u>	<u>C.M. nº</u>	<u>C.E. nº</u>
141	24	11
142	45	10
143	44	7
144	36	12
145	40	11
146	42	8
147	39	9
148	46	7
149	41	10
150	<u>30</u>	<u>5</u>
<u>S.P. = 386</u>		90

131	40	4
132	38	8
133	37	11
134	45	8
135	42	7
136	51	8
137	35	9
138	41	10
139	34	7
140	<u>38</u>	<u>8</u>
<u>S.P. = 401</u>		80

151	30	6
152	38	4
153	40	11
154	42	10
155	43	10
156	55	12
157	48	7
158	40	8
159	30	11
160	<u>61</u>	<u>7</u>
<u>S.P. = 427</u>		86

<u>C.H. n°</u>	<u>C.M. n°</u>	<u>C.E. n°</u>
161	52	14
162	40	5
163	37	7
164	44	3
165	41	6
166	39	4
167	43	6
168	40	10
169	44	7
170	<u>36</u>	<u>8</u>
<u>S.P.=</u>	416	70

<u>C.H. n°</u>	<u>C.M. n°</u>	<u>C.E. n°</u>
181	46	5
182	40	10
183	45	13
184	54	6
185	44	12
186	38	14
187	34	9
188	48	6
189	32	6
190	<u>50</u>	<u>9</u>
<u>S.P.=</u>	431	90

171	37	7
172	38	9
173	40	3
174	39	8
175	37	8
176	38	5
177	31	7
178	42	8
179	44	7
180	<u>47</u>	<u>8</u>
<u>S.P.=</u>	393	70

191	40	8
192	44	4
193	34	5
194	39	8
195	45	7
196	33	5
197	41	8
198	54	6
199	33	10
200	<u>37</u>	<u>11</u>
<u>S.P.=</u>	400	72

<u>C.H. nº</u>	<u>C.M. nº</u>	<u>C.E. nº</u>
201	30	5
202	50	15
203	32	14
204	54	10
205	38	11
206	51	10
207	58	9
208	61	8
209	60	10
210	<u>41</u>	<u>12</u>
<u>S.P.=</u>	475	104

211	57	9
212	69	10
213	50	11
214	52	10
215	53	2
216	47	13
217	56	10
218	53	9
219	52	11
220	<u>43</u>	<u>10</u>
<u>S.P.=</u>	532	95

<u>C.H. nº</u>	<u>C.M. nº</u>	<u>C.E. nº</u>
221	45	7
222	48	9
223	50	11
224	53	12
225	48	10
226	45	6
227	47	14
228	42	7
229	34	8
230	<u>40</u>	<u>13</u>
<u>S.P.=</u>	452	97

231	35	10
232	45	11
233	41	12
234	34	13
235	46	16
236	49	6
237	53	12
238	43	12
239	42	9
240	<u>42</u>	<u>3</u>
<u>S.P.=</u>	430	104

<u>C.H. n°</u>	<u>C.M. n°</u>	<u>C.E. n°</u>
241	43	13
242	41	10
243	40	12
244	03	7
245	37	9
246	30	8
247	30	12
248	29	7
249	31	9
250	<u>35</u>	<u>10</u>
<u>S.P.=</u>	359	97

<u>C.H. n°</u>	<u>C.M. n°</u>	<u>C.E. n°</u>
261	21	8
262	42	8
263	40	8
264	44	9
265	53	6
266	42	10
267	27	7
268	22	13
269	35	11
270	<u>42</u>	<u>7</u>
<u>S.P.=</u>	368	87

251	26	8
252	23	10
253	20	6
254	29	9
255	41	10
256	90	16
257	48	8
258	38	3
259	33	5
260	<u>41</u>	<u>4</u>
<u>S.P.=</u>	319	79

271	24	10
272	26	9
273	23	10
274	21	7
275	17	12
276	22	8
277	12	10
278	13	12
279	15	12
280	<u>12</u>	<u>7</u>
<u>S.P.=</u>	185	97

<u>C.H. nº</u>	<u>C.M. nº</u>	<u>C.E. nº</u>
281	8	7
282	6	5
283	11	2
284	11	4
285	10	2
286	6	3
287	10	3
288	11	3
289	12	2
290	4	11
<u>S.P.=</u>	<u>89</u>	<u>32</u>

<u>C.H. nº</u>	<u>C.M. nº</u>	<u>C.E. nº</u>
301	3	5
302	2	2
303	4	2
304	4	1
305	2	2
306	1	3
307	0	2
308	0	2
309	0	1
310	0	0
<u>S.P.=</u>	<u>16</u>	<u>20</u>

291	7	3
292	8	2
293	10	2
294	8	4
295	7	3
296	9	1
297	5	5
298	3	6
299	6	4
300	2	3
<u>S.P.=</u>	<u>65</u>	<u>33</u>

311	0	0
312	0	0
313	0	0
314	0	0
<u>S.P.=</u>	<u>0</u>	<u>0</u>

Suma total de CELULAS MITRADAS = 9.099

Suma total de CELULAS EMBENACHADAS = 2.206

RATA HEMBRA ADULTA Nº 1.

Número total de secciones histológicas.

Bulbo derecho..... = 320

Bulbo izquierdo..... = 314

Suma total = 634

Número total de células mitradas.

Bulbo derecho..... = 8.768

Bulbo izquierdo..... = 9.099

Suma total = 17.867

Número total de células empenachadas.

Bulbo derecho = 5.019

Bulbo izquierdo = 2.206

Suma total = 7.225

RATA ADULTA Nº 2.

Sexo: HEMBRA.

Estudio histológico del BULBO OLFATIVO DERECHO.

<u>C. H. nº</u>	<u>C. M. nº</u>	<u>C. E. nº</u>	<u>C. H. nº</u>	<u>C. M. nº</u>	<u>C. E. nº</u>
1	0	0	21	8	3
2	5	2	22	8	2
3	6	6	23	5	4
4	3	4	24	9	3
5	5	3	25	7	1
6	5	4	26	11	4
7	4	3	27	8	2
8	4	2	28	6	1
9	3	1	29	10	3
10	4	3	30	8	2
<u>S. P. =</u>	<u>39</u>	<u>28</u>	<u>S. P. =</u>	<u>80</u>	<u>25</u>
11	8	4	31	6	7
12	9	3	32	8	5
13	11	6	33	8	2
14	12	5	34	10	3
15	15	2	35	9	5
16	10	4	36	10	3
17	4	3	37	8	2
18	7	5	38	14	2
19	6	4	39	10	4
20	10	3	40	16	2
<u>S. P. =</u>	<u>92</u>	<u>39</u>	<u>S. P. =</u>	<u>99</u>	<u>35</u>

<u>C.H. nº</u>	<u>C.M. nº</u>	<u>C.E. nº</u>
41	12	1
42	12	2
43	7	5
44	9	6
45	14	2
46	11	6
47	13	2
48	11	3
49	7	2
50	6	4
<u>S.P.=</u>	<u>102</u>	<u>33</u>

<u>C.H. nº</u>	<u>C.M. nº</u>	<u>C.E. nº</u>
61	8	5
62	10	3
63	14	5
64	16	4
65	8	4
66	15	6
67	14	4
68	10	3
69	17	5
70	14	4
<u>S.P.=</u>	<u>126</u>	<u>43</u>

51	16	4
52	16	5
53	14	3
54	18	5
55	14	7
56	9	5
57	14	6
58	13	5
59	22	3
60	13	5
<u>S.P.=</u>	<u>149</u>	<u>48</u>

71	20	6
72	15	3
73	18	5
74	11	3
75	10	2
76	13	6
77	14	4
78	15	4
79	19	4
80	14	3
<u>S.P.=</u>	<u>149</u>	<u>40</u>

<u>C.H. nº</u>	<u>C.M. nº</u>	<u>C.E. nº</u>
81	16	5
82	18	4
83	7	3
84	10	4
85	10	5
86	15	7
87	18	4
88	18	2
89	6	3
90	10	4
<u>S.P.=</u>	<u>128</u>	<u>41</u>

<u>C.H. nº</u>	<u>C.M. nº</u>	<u>C.E. nº</u>
101	21	6
102	19	5
103	18	6
104	17	10
105	17	3
106	18	2
107	25	5
108	24	3
109	18	4
110	22	6
<u>S.P.=</u>	<u>199</u>	<u>50</u>

91	16	7
92	18	5
93	15	5
94	16	4
95	13	5
96	24	5
97	25	5
98	18	4
99	24	4
100	26	5
<u>S.P.=</u>	<u>195</u>	<u>49</u>

111	17	5
112	22	7
113	22	6
114	25	3
115	12	5
116	18	3
117	20	6
118	14	6
119	15	4
120	19	7
<u>S.P.=</u>	<u>184</u>	<u>52</u>

<u>C.H. nº</u>	<u>C.M. nº</u>	<u>C.E. nº</u>
121	25	7
122	21	4
123	24	6
124	22	6
125	19	9
126	26	3
127	23	5
128	21	8
129	20	6
130	<u>17</u>	<u>4</u>
<u>S.P.= 218</u>		58

<u>C.H. nº</u>	<u>C.M. nº</u>	<u>C.E. nº</u>
141	26	<u>8</u>
142	30	7
143	23	<u>10</u>
144	25	7
145	22	5
146	23	<u>10</u>
147	21	5
148	24	6
149	23	2
150	<u>20</u>	<u>13</u>
<u>S.P.= 237</u>		73

131	12	4
132	21	4
133	10	5
134	20	5
135	18	4
136	15	5
137	12	9
138	13	2
139	18	4
140	<u>20</u>	<u>8</u>
<u>S.P.= 169</u>		50

151	23	<u>10</u>
152	33	5
153	24	<u>6</u>
154	26	7
155	30	4
156	22	6
157	<u>14</u>	8
158	27	5
159	10	5
160	<u>21</u>	<u>5</u>
<u>S.P.= 230</u>		61

<u>C.H. nº</u>	<u>C.M. nº</u>	<u>C.E. nº</u>
161	20	6
162	28	6
163	23	9
164	27	9
165	30	8
166	22	7
167	10	6
168	21	8
169	29	13
170	22	12
<u>S.P. =</u>	232	84

<u>C.H. nº</u>	<u>C.M. nº</u>	<u>C.E. nº</u>
181	27	17
182	25	19
183	27	12
184	26	14
185	27	11
186	26	18
187	22	12
188	24	14
189	20	12
190	17	9
<u>S.P. =</u>	241	138

171	27	9
172	33	13
173	22	10
174	30	11
175	36	16
176	40	12
177	43	16
178	32	8
179	43	9
180	35	10
<u>S.P. =</u>	341	114

191	24	14
192	10	6
193	26	9
194	15	11
195	14	15
196	23	16
197	24	8
198	13	7
199	17	10
200	5	6
<u>S.P. =</u>	171	102

<u>C.H. nº</u>	<u>C.M. nº</u>	<u>C.E. nº</u>
201	9	8
202	13	7
203	8	9
204	8	6
205	5	11
206	5	9
207	6	12
208	4	8
209	6	4
210	<u>4</u>	<u>7</u>
<u>S.P.=</u>	68	85

<u>C.H. nº</u>	<u>C.M. nº</u>	<u>C.E. nº</u>
221	0	0
222	0	0
223	0	0
224	<u>0</u>	<u>0</u>
<u>S.P.=</u>	0	0

211	5	9
212	2	6
213	1	2
214	3	4
215	3	4
216	1	2
217	2	2
218	0	1
219	0	1
220	<u>0</u>	<u>0</u>
<u>S.P.=</u>	17	32

Suma total de CELULAS MITRADAS = 3.466

Suma total de CELULAS EMPENACHADAS = 1.280

RATA ADULTA Nº 2.

Sexo: HEMBRA.

Estudio histológico del BULBO OLFATIVO IZQUIERDO.

<u>C.H. nº</u>	<u>C.M. nº</u>	<u>C.E. nº</u>	<u>C.H. nº</u>	<u>C.M. nº</u>	<u>C.E. nº</u>
1	0	0	21	26	11
2	0	0	22	17	14
3	10	0	23	15	4
4	15	6	24	25	22
5	30	11	25	15	12
6	32	10	26	24	12
7	25	7	27	16	5
8	32	7	28	17	4
9	25	8	29	14	5
10	19	10	30	15	12
S.P.=	198	59	S.P.=	184	101
11	26	11	31	18	5
12	36	11	32	15	7
13	28	6	33	23	8
14	42	8	34	16	9
15	26	13	35	16	6
16	22	8	36	22	11
17	22	6	37	14	8
18	23	7	38	16	7
19	18	8	39	13	5
20	20	10	40	14	8
S.P.=	263	88	S.P.=	167	74

<u>C.H. nº</u>	<u>C.M. nº</u>	<u>C.E. nº</u>
41	15	10
42	17	7
43	13	5
44	16	8
45	11	11
46	15	7
47	17	8
48	21	8
49	19	11
50	15	7
<u>S.P.=</u>	159	82

<u>C.H. nº</u>	<u>C.M. nº</u>	<u>C.E. nº</u>
61	19	10
62	13	7
63	15	9
64	28	12
65	19	9
66	25	10
67	18	6
68	22	8
69	18	10
70	16	4
<u>S.P.=</u>	193	85

51	15	10
52	16	5
53	13	6
54	16	6
55	17	7
56	20	12
57	18	12
58	19	6
59	18	5
60	20	12
<u>S.P.=</u>	172	81

71	10	4
72	21	3
73	14	4
74	18	3
75	10	4
76	18	4
77	19	4
78	28	4
79	23	5
80	19	4
<u>S.P.=</u>	180	39

<u>C.H. nº</u>	<u>C.M. nº</u>	<u>C.E. nº</u>
81	10	5
82	12	7
83	17	5
84	18	4
85	17	7
86	20	4
87	17	8
88	19	6
89	16	5
90	<u>18</u>	<u>6</u>
<u>S.P.=</u>	164	57

<u>C.H. nº</u>	<u>C.M. nº</u>	<u>C.E. nº</u>
101	18	3
102	14	5
103	21	3
104	12	2
105	11	8
106	17	2
107	18	3
108	17	5
109	16	4
110	<u>10</u>	<u>4</u>
<u>S.P.=</u>	154	39

91	17	8
92	18	8
93	16	5
94	15	4
95	13	3
96	14	5
97	18	8
98	20	6
99	22	3
100	<u>17</u>	<u>4</u>
<u>S.P.=</u>	170	54

111	15	4
112	10	3
113	13	2
114	14	4
115	8	5
116	13	6
117	19	6
118	15	3
119	11	4
120	<u>10</u>	<u>5</u>
<u>S.P.=</u>	128	42

<u>C.H. n°</u>	<u>C.M. n°</u>	<u>C.E. n°</u>
121	20	5
122	21	6
123	15	3
124	17	4
125	22	5
126	16	4
127	18	4
128	36	3
129	27	5
130	<u>21</u>	<u>2</u>
<u>S.P.=</u>	213	41

131	11	5
132	14	4
133	26	3
134	18	2
135	16	6
136	18	2
137	25	3
138	23	3
139	15	6
140	<u>23</u>	<u>3</u>
<u>S.P.=</u>	189	37

<u>C.H. n°</u>	<u>C.M. n°</u>	<u>C.E. n°</u>
141	10	7
142	12	2
143	11	3
144	14	3
145	16	3
146	26	4
147	9	2
148	16	3
149	15	4
150	<u>13</u>	<u>3</u>
<u>S.P.=</u>	142	34

151	17	5
152	10	4
153	16	3
154	10	5
155	11	2
156	10	4
157	9	3
158	8	3
159	11	4
160	<u>12</u>	<u>3</u>
<u>S.P.=</u>	114	36

<u>C.H. nº</u>	<u>C.M. nº</u>	<u>C.E. nº</u>
161	12	3
162	12	5
163	8	2
164	11	4
165	10	3
166	11	2
167	12	4
168	12	3
169	10	2
170	<u>8</u>	<u>4</u>
<u>S.P.=</u>	<u>106</u>	<u>32</u>

171	12	3
172	6	3
173	16	4
174	12	3
175	9	5
176	12	4
177	9	2
178	14	2
179	10	4
180	<u>11</u>	<u>3</u>
<u>S.P.=</u>	<u>111</u>	<u>33</u>

<u>C.H. nº</u>	<u>C.M. nº</u>	<u>C.E. nº</u>
181	13	5
182	14	4
183	17	4
184	13	3
185	14	5
186	16	2
187	6	4
188	6	5
189	3	4
190	<u>0</u>	<u>3</u>
<u>S.P.=</u>	<u>102</u>	<u>39</u>

191		
191	0	<u>6</u>
192	0	<u>7</u>
193	0	7
194	0	8
195	0	5
196	0	0
197	0	0
198	0	0
199	0	0
200	<u>0</u>	<u>0</u>
<u>S.P.=</u>	<u>0</u>	<u>33</u>

Suma total de CELULAS MITRADAS = 30711

Suma total de CELULAS EMPENACHADAS = 1016

RATA HEMBRA ADULTA Nº 2.

Número total de secciones histológicas.

Bulbo derecho..... = 224
Bulbo izquierdo..... = 200
Suma total = 424

Número total de células mitradas.

Bulbo derecho..... = 3.466
Bulbo izquierdo..... = 3.071
Suma total = 6.537

Número total de células empenachadas.

Bulbo derecho..... = 1.280
Bulbo izquierdo..... = 1.016
Suma total = 2.296

RATA ADULTA N° 3°

Sexo: HEMBRA

Estudio histológico del BULBO OLFATIVO DERECHO

<u>C.H. n°</u>	<u>C.M. n°</u>	<u>C.E. n°</u>	<u>C.H. n°</u>	<u>C.M. n°</u>	<u>C.E. n°</u>
1	0	0	21	3	17
2	0	0	22	5	23
3	0	0	23	8	21
4	0	0	24	10	17
5	0	0	25	8	15
6	0	0	26	9	21
7	0	0	27	10	15
8	0	0	28	7	17
9	0	0	29	8	19
10	0	0	30	10	23
<u>S.P.=</u>	0	0	<u>S.P.=</u>	78	188
11	0	2	31	31	16
12	0	3	32	38	18
13	0	6	33	57	20
14	0	5	34	55	18
15	0	7	35	61	15
16	0	8	36	44	12
17	0	10	37	32	13
18	0	6	38	56	10
19	0	7	39	20	26
20	0	9	40	42	18
<u>S.P.=</u>	0	63	<u>S.P.=</u>	436	166

<u>C.H. nº</u>	<u>C.M. nº</u>	<u>C.E. nº</u>
41	52	12
42	42	18
43	56	18
44	67	17
45	46	29
46	85	11
47	56	12
48	60	18
49	73	10
50	62	19
<u>S.P.=</u>	600	155

51	58	20
52	55	16
53	73	13
54	54	14
55	81	18
56	96	10
57	65	9
58	58	15
59	52	18
60	75	21
<u>S.P.=</u>	667	154

<u>C.H. nº</u>	<u>C.M. nº</u>	<u>C.E. nº</u>
61	90	11
62	69	20
63	84	12
64	55	14
65	65	17
66	71	19
67	84	13
68	76	10
69	65	25
70	62	27
<u>S.P.=</u>	721	162

71	60	18
72	78	14
73	66	16
74	81	13
75	73	22
76	84	17
77	84	12
78	92	22
79	71	18
80	74	12
<u>S.P.=</u>	763	164

<u>C.H. n°</u>	<u>C.M. n°</u>	<u>C.E. n°</u>
81	88	14
82	75	20
83	75	18
84	91	13
85	82	22
86	110	28
87	110	16
88	102	14
89	100	10
90	<u>112</u>	<u>12</u>
<u>S.P.=</u>	947	167

<u>C.H. n°</u>	<u>C.M. n°</u>	<u>C.E. n°</u>
101	82	13
102	86	28
103	70	11
104	82	26
105	101	15
106	92	22
107	82	17
108	103	21
109	84	18
110	<u>118</u>	<u>22</u>
<u>S.P.=</u>	900	193

91	98	15
92	96	10
93	110	12
94	102	29
95	115	13
96	125	18
97	100	16
98	97	21
99	111	14
1001	<u>116</u>	<u>14</u>
<u>S.P.=</u>	1.070	162

111	105	13
112	85	21
113	98	15
114	75	18
115	105	12
116	94	10
117	85	18
118	100	17
119	104	13
120	<u>126</u>	<u>29</u>
<u>S.P.=</u>	977	166

<u>C.H. nº</u>	<u>C.M. nº</u>	<u>C.E. nº</u>
121	112	12
122	98	18
123	102	21
124	90	15
125	128	21
126	130	14
127	98	14
128	102	16
129	86	17
130	<u>-112</u>	<u>25</u>
	<u>S.P.=1.058</u>	173

<u>C.H. nº</u>	<u>C.M. nº</u>	<u>C.E. nº</u>
141	121	11
142	88	16
143	118	20
144	107	11
145	102	12
146	90	13
147	101	15
148	99	14
149	105	15
150	<u>-101</u>	<u>12</u>
	<u>S.P.=1.032</u>	139

131	105	24
132	111	18
133	83	15
134	85	14
135	119	21
136	128	12
137	132	15
138	113	14
139	104	16
140	<u>-143</u>	<u>10</u>
	<u>S.P.=1.123</u>	169

151	75	12
152	80	20
153	92	11
154	92	17
155	115	20
156	95	14
157	82	13
158	126	25
159	96	19
160	<u>110</u>	<u>26</u>
	<u>S.P.= 963</u>	177

<u>C.H. nº</u>	<u>C.M. nº</u>	<u>C.E. nº</u>
161	137	12
162	143	17
163	152	22
164	107	18
165	122	21
166	131	23
167	112	16
168	108	15
169	128	18
170	<u>-134</u>	<u>20</u>
<u>S.P.=1.274</u>		182

<u>C.H. nº</u>	<u>C.M. nº</u>	<u>C.E. nº</u>
181	100	14
182	106	16
183	109	18
184	100	19
185	120	24
186	113	16
187	131	23
188	112	17
189	96	17
190	<u>-122</u>	<u>24</u>
<u>S.P.=1.109</u>		188

171	112	16
172	118	12
173	110	11
174	100	18
175	98	15
176	107	23
177	130	16
178	127	21
179	118	14
180	<u>-82</u>	<u>19</u>
<u>S.P.=1.102</u>		165

191	103	18
192	115	22
193	108	16
194	96	23
195	128	14
196	93	11
197	88	22
198	108	26
199	107	12
200	<u>-138</u>	<u>25</u>
<u>S.P.=1.084</u>		189

<u>C.H. n°</u>	<u>C.M. n°</u>	<u>C.E.* n°</u>
201	70	27
202	99	35
203	80	24
204	82	26
205	96	16
206	76	18
207	87	25
208	78	21
209	82	18
210	<u>65</u>	<u>16</u>
<u>S.P.=</u>	815	226

<u>C.H. n°</u>	<u>C.M. n°</u>	<u>C.E. n°</u>
221	71	22
222	92	31
223	73	19
224	84	17
225	66	22
226	53	23
227	82	26
228	91	18
229	73	15
230	<u>70</u>	<u>24</u>
<u>S.P.=</u>	755	217

211	75	28
212	76	21
213	82	30
214	75	26
215	81	25
216	72	20
217	91	23
218	66	18
219	73	21
220	<u>71</u>	<u>17</u>
<u>S.P.=</u>	762	229

231	101	14
232	88	7
233	92	9
234	103	18
235	76	10
236	85	12
237	93	16
238	76	15
239	88	7
240	<u>76</u>	<u>13</u>
<u>S.P.=</u>	878	121

<u>C.H. n°</u>	<u>C.M. n°</u>	<u>C.E. n°</u>
241	74	28
242	98	17
243	76	21
244	81	22
245	77	18
246	97	23
247	102	18
248	87	17
249	76	15
250	91	22
<u>S.P.=</u>	859	201

<u>C.H. n°</u>	<u>C.M. n°</u>	<u>C.E. n°</u>
261	57	16
262	48	23
263	53	22
264	60	18
265	74	18
266	63	24
267	57	18
268	66	21
269	72	22
270	53	15
<u>S.P.=</u>	603	197

251	46	17
252	92	15
253	67	21
254	73	19
255	56	20
256	81	15
257	76	12
258	83	18
259	65	21
260	30	10
<u>S.P.=</u>	689	168

271	48	16
272	43	21
273	52	18
274	61	24
275	42	16
276	33	15
277	41	14
278	28	17
279	34	20
280	51	15
<u>S.P.=</u>	433	176

<u>C.H. n°</u>	<u>C.M. n°</u>	<u>C.E. n°</u>
281	43	21
282	32	18
283	26	11
284	28	12
285	34	15
286	33	17
287	42	13
288	31	14
289	27	22
290	<u>25</u>	<u>16</u>
<u>S.P.=</u>	321	159

<u>C.H. n°</u>	<u>C.M. n°</u>	<u>C.E. n°</u>
301	30	15
302	28	17
303	26	21
304	33	13
305	27	16
306	41	15
307	32	12
308	26	18
309	19	13
310	<u>28</u>	<u>20</u>
<u>S.P.=</u>	290	160

291	23	15
292	32	12
293	41	10
294	25	11
295	24	17
296	18	21
297	17	16
298	32	14
299	30	22
300	<u>26</u>	<u>12</u>
<u>S.P.=</u>	268	150

311	36	18
312	41	13
313	26	15
314	27	14
315	31	18
316	24	22
317	30	20
318	26	16
319	24	12
320	<u>22</u>	<u>14</u>
<u>S.P.=</u>	287	162

<u>C.H. nº</u>	<u>C.M. nº</u>	<u>C.E. nº</u>	<u>C.H. nº</u>	<u>C.M. nº</u>	<u>C.E. nº</u>
321	14	21	331	0	14
322	6	15	332	0	18
323	4	12	333	0	15
324	4	18	334	0	6
325	0	22	335	0	2
326	0	24	336	0	1
327	0	18	337	0	0
328	0	15	338	0	0
329	0	16	339	0	0
330	<u>0</u>	<u>21</u>	340	<u>0</u>	<u>0</u>
<u>S.P.=</u>	28	182	<u>S.P.=</u>	0	56

Suma total de CELULAS MITRADAS = 22.892

Suma total de CELULAS EMPENACHADAS = 5.526

RATA ADULTA Nº 3.

Sexo: HEMBRA.

Estudio histológico del BULBO OLFATIVO IZQUIERDO.

<u>C.H. nº</u>	<u>C.M. nº</u>	<u>C.E. nº</u>	<u>C.H. nº</u>	<u>C.M. nº</u>	<u>C.E. nº</u>
1	0	0	21	11	12
2	0	0	22	13	13
3	0	0	23	10	9
4	1	3	24	9	14
5	2	2	25	14	16
6	1	4	26	16	11
7	2	3	27	12	8
8	3	5	28	8	7
9	4	4	29	11	10
10	2	6	30	10	12
<u>S.P.=</u>	15	27	<u>S.P.=</u>	114	112
11	3	7	31	15	10
12	4	6	32	13	11
13	4	10	33	14	9
14	5	12	34	18	17
15	6	14	35	20	18
16	7	15	36	14	20
17	12	13	37	9	15
18	11	12	38	12	13
19	14	15	39	21	15
20	12	14	40	25	21
<u>S.P.=</u>	78	118	<u>S.P.=</u>	161	149

<u>C. H. nº</u>	<u>C.M. nº</u>	<u>C.E. nº</u>
41	28	16
42	26	10
43	30	15
44	26	14
45	12	16
46	14	11
47	14	10
48	12	8
49	15	12
50	<u>15</u>	<u>10</u>
<u>S.P.=</u>	192	122

<u>C.H. nº</u>	<u>C.M. nº</u>	<u>C.E. nº</u>
61	25	8
62	26	9
63	27	10
64	29	12
65	34	14
66	37	16
67	30	15
68	41	9
69	33	13
70	<u>45</u>	<u>11</u>
<u>S.P.=</u>	327	117

51	30	15
52	32	10
53	32	12
54	28	11
55	21	13
56	25	11
57	30	14
58	28	11
59	31	10
60	<u>23</u>	<u>9</u>
<u>S.P.=</u>	280	116

71	41	17
72	42	16
73	34	15
74	32	14
75	48	18
76	24	12
77	36	14
78	23	12
79	37	13
80	<u>33</u>	<u>16</u>
<u>S.P.=</u>	347	147

<u>O.H. n°</u>	<u>C.M. n°</u>	<u>C.E. n°</u>
81	27	14
82	45	18
83	42	13
84	55	16
85	48	18
86	50	21
87	52	15
88	45	19
89	57	14
90	<u>51</u>	<u>16</u>
<u>S.P.=</u>	472	164

91	<u>42</u>	10
92	47	18
93	40	15
94	36	14
95	<u>55</u>	22
96	47	19
97	25	16
98	28	16
99	25	10
100	<u>20</u>	<u>11</u>
<u>S.P.=</u>	365	151

<u>C.H. n°</u>	<u>C.M. n°</u>	<u>C.E. n°</u>
101	51	23
102	58	26
103	52	<u>22</u>
104	64	17
105	52	12
106	60	14
107	53	17
108	63	21
109	<u>62</u>	22
110	<u>71</u>	<u>24</u>
<u>S.P.=</u>	586	198

111	67	20
112	<u>41</u>	19
113	47	13
114	<u>46</u>	13
115	57	<u>16</u>
116	61	17
117	42	15
118	46	19
119	58	27
120	<u>42</u>	<u>15</u>
<u>S.P.=</u>	507	174

<u>C.H. n°</u>	<u>C.M. n°</u>	<u>C.E. n°</u>
121	50	19
122	44	15
123	60	22
124	55	11
125	44	16
126	37	20
127	44	13
128	62	21
129	56	19
130	<u>48</u>	<u>16</u>
<u>S.P.= 500</u>		<u>173</u>

<u>C.H. n°</u>	<u>C.M. n°</u>	<u>C.E. n°</u>
141	25	<u>21</u>
142	48	17
143	52	<u>14</u>
144	53	17
145	47	16
146	69	12
147	56	18
148	35	14
149	51	22
150	<u>30</u>	<u>19</u>
<u>S.P.= 463</u>		<u>161</u>

131	38	19
132	39	<u>25</u>
133	40	17
134	34	20
135	31	18
136	37	16
137	35	14
138	28	19
139	51	21
140	<u>43</u>	<u>18</u>
<u>S.P.= 376</u>		<u>187</u>

151	35	18
152	<u>31</u>	13
153	47	16
154	35	15
155	<u>34</u>	18
156	37	18
157	36	20
158	47	16
159	40	16
160	<u>36</u>	<u>22</u>
<u>S.P.= 378</u>		<u>172</u>

<u>C.H. n°</u>	<u>C.M. n°</u>	<u>C.E. n°</u>
161	33	17
162	43	21
163	41	19
164	42	17
165	41	20
166	48	24
167	55	25
168	51	14
169	48	22
170	<u>46</u>	<u>24</u>
<u>S.P.= 448</u>		<u>203</u>

<u>C.H. n°</u>	<u>C.M. n°</u>	<u>C.E. n°</u>
181	46	20
182	39	19
183	45	16
184	43	28
185	46	13
186	43	18
187	42	20
188	38	21
189	36	27
190	<u>31</u>	<u>11</u>
<u>S.P.= 409</u>		<u>193</u>

171	38	15
172	35	12
173	36	19
174	45	22
175	44	17
176	44	15
177	41	14
178	40	16
179	37	19
180	<u>45</u>	<u>20</u>
<u>S.P.=405</u>		<u>170</u>

191	25	8
192	20	10
193	32	12
194	28	7
195	40	17
196	32	16
197	20	7
198	17	9
199	10	12
200	<u>13</u>	<u>11</u>
<u>S.P.= 237</u>		<u>109</u>

<u>C.H. nº</u>	<u>C.M. nº</u>	<u>C.E. nº</u>
201	36	13
202	43	18
203	34	16
204	43	17
205	40	13
206	45	14
207	29	21
208	28	17
209	33	15
210	<u>38</u>	<u>20</u>
<u>S.P.=</u>	369	164

211	34	19
212	36	21
213	28	17
214	30	24
215	36	17
216	34	21
217	37	20
218	29	23
219	29	23
220	<u>38</u>	<u>22</u>
<u>S.P.=</u>	331	207

<u>C.H. nº</u>	<u>C.M. nº</u>	<u>C.E. nº</u>
221	32	18
222	25	16
223	33	21
224	25	21
225	26	20
226	28	19
227	26	21
228	35	23
229	38	19
230	<u>29</u>	<u>23</u>
<u>S.P.=</u>	297	201

231	27	15
232	28	15
233	27	18
234	26	15
235	31	17
236	34	22
237	29	18
238	34	20
239	23	17
240	<u>27</u>	<u>15</u>
<u>S.P.=</u>	286	172

<u>C.H. nº</u>	<u>C.M. nº</u>	<u>C.E. nº</u>
241	22	11
242	26	13
243	27	9
244	29	13
245	27	16
246	21	18
247	28	12
248	25	14
249	10	10
250	<u>9</u>	<u>9</u>
<u>S.P.=</u>	224	125

251	32	17
252	22	10
253	24	13
254	22	15
255	23	10
256	27	16
257	30	12
258	25	17
259	23	15
260	<u>27</u>	<u>14</u>
<u>S.P.=</u>	255	139

<u>C.H. nº</u>	<u>C.M. nº</u>	<u>C.E. nº</u>
261	25	18
262	30	15
263	24	13
264	23	13
265	23	15
266	17	12
267	27	11
268	35	17
269	26	12
270	<u>18</u>	<u>11</u>
<u>S.P.=</u>	248	137

271	23	11
272	24	14
273	22	16
274	21	12
275	15	7
276	23	11
277	22	13
278	20	10
279	16	12
280	<u>20</u>	<u>13</u>
<u>S.P.=</u>	206	119

<u>C.H. nº</u>	<u>C.M. nº</u>	<u>C.E. nº</u>
281	14	11
282	21	12
283	22	10
284	19	10
285	17	13
286	19	11
287	25	11
288	20	8
289	23	12
290	<u>27</u>	<u>12</u>
<u>S.P.=</u>	207	110

<u>C.H. nº</u>	<u>C.M. nº</u>	<u>C.E. nº</u>
301	15	12
302	15	14
303	17	9
304	15	12
305	20	12
306	17	11
307	15	12
308	15	7
309	14	10
310	<u>14</u>	<u>9</u>
<u>S.P.=</u>	157	108

291	21	7
292	19	13
293	17	9
294	11	11
295	20	5
296	21	9
297	22	7
298	18	10
299	7	3
300	<u>10</u>	<u>6</u>
<u>S.P.=</u>	166	80

311	11	7
312	13	9
313	6	10
314	10	9
315	12	9
316	7	8
317	11	7
318	13	9
319	14	6
320	<u>12</u>	<u>8</u>
<u>S.P.=</u>	109	82

<u>C.H. nº</u>	<u>C.M. nº</u>	<u>C.E. nº</u>
321	14	5
322	12	7
323	12	9
324	13	8
325	14	7
326	7	6
327	13	5
328	11	4
329	6	5
330	8	3
<u>S.P.=</u>	110	59

<u>C.H. nº</u>	<u>C.M. nº</u>	<u>C.E. nº</u>
331	9	7
332	7	6
333	3	7
334	2	5
335	0	4
336	0	4
337	0	2
338	0	0
<u>S.P.=</u>	21	35

Suma total de CELULAS MITRADAS = 9.646

Suma total de CELULAS EMPENACHADAS = 4.701

RATA HEMBRA ADULTA N° 3.

Número total de secciones histológicas.

Bulbo derecho..... = 340
Bulbo izquierdo..... = 338
Suma total = 678

Número total de células mitradas.

Bulbo derecho..... = 22,892
Bulbo izquierdo..... = 9,646
Suma total = 32,538

Número total de células empenachadas.

Bulbo derecho..... = 5,526
Bulbo izquierdo..... = 4,701
Suma total = 10,227

RATA JOVEN Nº 11.

Sexo: MACHO.

Estudio histológico del BULBO OLFATIVO DERECHO.

<u>C.H. nº</u>	<u>C.M. nº</u>	<u>C.E. nº</u>
1	0	0
2	0	0
3	0	0
4	0	0
5	0	0
6	0	0
7	0	0
8	0	0
9	0	0
10	0	0
<u>S.P.=</u>	0	0

<u>C.H. nº</u>	<u>C.M. nº</u>	<u>C.E. nº</u>
21	0	10
22	0	15
23	0	14
24	1	8
25	3	11
26	5	8
27	3	12
28	7	11
29	8	6
30	7	8
<u>S.P.=</u>	34	103

11	0	0
12	0	0
13	0	0
14	0	0
15	0	2
16	0	4
17	0	6
18	0	7
19	0	10
20	0	8
<u>S.P.=</u>	0	37

31	8	16
32	13	12
33	11	10
34	13	17
35	9	12
36	18	9
37	11	6
38	15	11
39	20	13
40	21	14
<u>S.P.=</u>	139	120

<u>C.H. nº</u>	<u>C.M. nº</u>	<u>C.E. nº</u>
41	21	<u>15</u>
42	26	<u>7</u>
43	<u>32</u>	<u>17</u>
44	47	<u>11</u>
45	36	12
46	40	<u>18</u>
47	45	17
48	34	21
49	41	20
50	<u>54</u>	<u>24</u>
<u>S.P.=</u>		376
		162

<u>C.H. nº</u>	<u>C.M. nº</u>	<u>C.E. nº</u>
61	52	21
62	50	18
63	61	20
64	64	26
65	57	28
66	60	30
67	46	32
68	52	16
69	23	9
70	<u>30</u>	<u>10</u>
<u>S.P.=</u>		495
		210

51	55	18
52	41	23
53	54	25
54	48	<u>15</u>
55	42	17
56	43	15
57	50	24
58	41	<u>24</u>
59	53	27
60	<u>48</u>	<u>21</u>
<u>S.P.=</u>		475
		209

71	66	21
72	55	33
73	61	19
74	50	24
75	48	16
76	46	21
77	52	26
78	37	<u>12</u>
79	48	17
80	<u>51</u>	<u>14</u>
<u>S.P.=</u>		514
		203

<u>C.H. nº</u>	<u>C.M. nº</u>	<u>C.E. nº</u>
81	57	16
82	48	16
83	51	17
84	52	15
85	77	32
86	58	18
87	66	22
88	55	20
89	58	21
90	47	16
<u>S.P.=</u>	<u>569</u>	<u>193</u>

<u>C.H. nº</u>	<u>C.M. nº</u>	<u>C.E. nº</u>
101	70	28
102	72	34
103	53	29
104	47	21
105	58	23
106	46	34
107	68	25
108	61	22
109	50	16
110	72	19
<u>S.P.=</u>	<u>597</u>	<u>251</u>

91	50	32
92	53	28
93	61	22
94	48	14
95	57	22
96	40	15
97	65	20
98	63	17
99	46	23
100	68	17
<u>S.P.=</u>	<u>551</u>	<u>210</u>

111	64	25
112	63	28
113	52	24
114	54	32
115	65	24
116	52	23
117	61	19
118	52	23
119	42	12
120	53	12
<u>S.P.=</u>	<u>558</u>	<u>225</u>

<u>C.H. nº</u>	<u>C.M. nº</u>	<u>C.E. nº</u>
121	66	23
122	74	18
123	63	23
124	46	24
125	74	30
126	87	38
127	60	12
128	48	33
129	63	29
130	60	28
<u>S.P.=6411</u>		258

<u>C.H. nº</u>	<u>C.M. nº</u>	<u>C.E. nº</u>
141	38	18
142	45	22
143	36	18
144	52	23
145	54	15
146	77	26
147	52	31
148	47	25
149	30	10
150	40	20
<u>S.P.=</u>		471
		208

131	58	28
132	71	36
133	67	17
134	86	21
135	78	26
136	60	24
137	63	26
138	61	14
139	47	18
140	52	26
<u>S.P.=643</u>		236

151	55	24
152	60	24
153	64	28
154	65	25
155	71	18
156	57	21
157	59	14
158	50	17
159	62	23
160	54	14
<u>S.P.=</u>		597
		208

<u>C.H. nº</u>	<u>C.M. nº</u>	<u>C.E. nº</u>
161	48	29
162	52	23
163	63	24
164	57	18
165	54	33
166	60	16
167	78	31
168	57	37
169	71	24
170	57	20
<u>S.P.=597</u>		255

171	62	27
172	73	21
173	47	26
174	43	24
175	63	22
176	70	27
177	60	18
178	54	23
179	48	31
180	61	22
<u>S.P.=581</u>		241

<u>C.H. nº</u>	<u>C.M. nº</u>	<u>C.E. nº</u>
181	42	16
182	40	17
183	48	20
184	26	13
185	22	15
186	31	14
187	33	12
188	37	16
189	35	10
190	28	17
<u>S.P.= 342</u>		150

191	36	18
192	38	18
193	45	22
194	43	28
195	50	19
196	44	22
197	53	15
198	36	16
199	41	22
200	30	14
<u>S.P.= 416</u>		194

<u>C.H. nº</u>	<u>C.M. nº</u>	<u>C.E. nº</u>
201	73	30
202	58	32
203	55	21
204	46	18
205	44	15
206	42	18
207	44	20
208	48	27
209	42	16
210	<u>35</u>	<u>18</u>
	<u>S.P.=487</u>	215

<u>C.H. nº</u>	<u>C.M. nº</u>	<u>C.E. nº</u>
221	38	14
222	34	15
223	42	12
224	41	20
225	36	9
226	35	10
227	38	17
228	45	18
229	40	12
230	<u>51</u>	<u>20</u>
	<u>S.P.= 400</u>	147

211	57	26
212	43	22
213	52	<u>16</u>
214	38	17
215	36	21
216	45	17
217	48	<u>18</u>
218	37	17
219	32	12
220	<u>41</u>	<u>17</u>
	<u>S.P.=429</u>	182

231	56	24
232	43	18
233	<u>38</u>	14
234	37	17
235	28	20
236	36	18
237	30	15
238	36	<u>22</u>
239	41	17
240	<u>27</u>	<u>13</u>
	<u>S.P.= 372</u>	178

<u>C.H. n°</u>	<u>C.M. n°</u>	<u>C.E. n°</u>
241	37	11
242	33	9
243	22	7
244	32	17
245	20	11
246	32	12
247	40	8
248	23	13
249	30	9
250	<u>37</u>	<u>12</u>
<u>S.P.=306</u>		109

<u>C.H. n°</u>	<u>C.M. n°</u>	<u>C.E. n°</u>
261	24	11
262	27	13
263	29	10
264	27	12
265	23	15
266	17	12
267	28	17
268	23	8
269	16	10
270	<u>18</u>	<u>9</u>
<u>S.P.= 232</u>		117

251	35	14
252	38	12
253	25	15
254	30	13
255	33	17
256	32	15
257	37	20
258	35	16
259	26	20
260	<u>27</u>	<u>14</u>
<u>S.P.=318</u>		156

271	14	8
272	34	12
273	19	10
274	23	13
275	21	12
276	17	10
277	16	11
278	13	8
279	16	10
280	<u>25</u>	<u>12</u>
<u>S.P.= 198</u>		106

<u>C.H. nº</u>	<u>C.M. nº</u>	<u>C.E. nº</u>
281	20	8
282	21	10
283	18	12
284	22	11
285	17	8
286	12	7
287	11	12
288	10	7
289	8	5
290	15	13
<u>S.P.=154</u>		93

<u>C.H. nº</u>	<u>C.M. nº</u>	<u>C.E. nº</u>
301	0	3
302	0	6
303	0	4
304	0	6
305	0	3
306	0	0
307	0	0
308	0	0
<u>S.P.=</u>		22

291	13	9
292	14	7
293	15	6
294	21	11
295	15	14
296	12	8
297	10	13
298	7	10
299	2	6
300	0	7
<u>S.P.=109</u>		91

Suma total de CELULAS MITRADAS = 11.828

Suma total de CELULAS EMPENACHADAS = 5.089

RATA JOVEN N° 11.

Sexo: MACHO.

Estudio histológico del BULBO OLFATIVO IZQUIERDO.

<u>C.H. n°</u>	<u>C.M. n°</u>	<u>C.E. n°</u>	<u>C.H. n°</u>	<u>C.M. n°</u>	<u>C.E. n°</u>
1	0	0	21	10	4
2	0	0	22	10	7
3	0	0	23	7	9
4	0	0	24	5	6
5	0	0	25	3	3
6	0	0	26	5	6
7	0	0	27	15	5
8	0	0	28	7	15
9	0	0	29	6	9
10	0	0	30	7	8
<u>S.P.=</u>	0	0	<u>S.P.=</u>	75	72
11	0	0	31	7	9
12	0	1	32	10	7
13	0	3	33	8	6
14	0	2	34	12	8
15	0	4	35	6	15
16	1	4	36	11	7
17	3	3	37	15	7
18	5	2	38	10	14
19	7	5	39	14	16
20	8	6	40	13	9
<u>S.P.=</u>	24	30	<u>S.P.=</u>	106	98

<u>C.H. nº</u>	<u>C.M. nº</u>	<u>C.E. nº</u>
41	14	6
42	15	14
43	12	8
44	13	16
45	11	7
46	18	17
47	17	10
48	21	9
49	19	8
50	<u>23</u>	<u>10</u>
<u>S.P.=</u> 163		105

<u>C.H. nº</u>	<u>C.M. nº</u>	<u>C.E. nº</u>
61	33	12
62	31	15
63	33	13
64	19	12
65	21	10
66	25	13
67	31	17
68	30	16
69	33	15
70	<u>46</u>	<u>21</u>
<u>S.P.=</u> 302		144

51	20	11
52	23	10
53	28	15
54	29	10
55	15	19
56	30	18
57	30	17
58	25	15
59	26	17
60	<u>23</u>	<u>22</u>
<u>S.P.=</u> 259		154

71	42	16
72	44	15
73	26	23
74	49	32
75	34	21
76	35	16
77	37	28
78	34	26
79	54	30
80	<u>49</u>	<u>34</u>
<u>S.P.=</u> 404		241

<u>C.H. nº</u>	<u>C.M. nº</u>	<u>C.E. nº</u>
81	54	24
82	30	20
83	34	27
84	40	10
85	40	19
86	53	12
87	49	11
88	56	23
89	32	21
90	<u>41</u>	<u>30</u>
<u>S.P.= 429</u>		197

91	73	27
92	44	30
93	47	21
94	58	18
95	52	32
96	57	28
97	46	17
98	48	21
99	44	22
100	<u>43</u>	<u>20</u>
<u>S.P.= 512</u>		236

<u>C.H. nº</u>	<u>C.M. nº</u>	<u>C.E. nº</u>
101	47	15
102	49	17
103	50	21
104	38	30
105	52	23
106	44	21
107	47	18
108	48	26
109	37	31
110	<u>51</u>	<u>24</u>
<u>S.P.= 463</u>		226

111	51	26
112	50	23
113	68	18
114	62	23
115	45	21
116	63	26
117	45	14
118	51	22
119	32	11
120	<u>48</u>	<u>19</u>
<u>S.P.= 515</u>		203

<u>C.H. nº</u>	<u>C.M. nº</u>	<u>C.E. nº</u>
121	68	24
122	62	17
123	70	31
124	75	26
125	62	23
126	72	25
127	82	19
128	58	18
129	62	26
130	<u>57</u>	<u>21</u>
<u>S.P.=668</u>		230

131	30	17
132	40	13
133	30	18
134	48	11
135	38	27
136	46	21
137	57	16
138	62	22
139	48	13
140	<u>57</u>	<u>18</u>
<u>S.P.=456</u>		176

<u>C.H. nº</u>	<u>C.M. nº</u>	<u>C.E. nº</u>
141	88	31
142	72	19
143	50	16
144	53	27
145	118	37
146	63	24
147	81	22
148	100	25
149	76	18
150	<u>92</u>	<u>17</u>
<u>S.P.= 793</u>		236

151	58	18
152	62	21
153	70	80
154	66	23
155	57	18
156	48	21
157	66	24
158	71	20
159	66	16
160	<u>70</u>	<u>28</u>
<u>S.P.= 634</u>		219

<u>C.H. nº</u>	<u>C.M. nº</u>	<u>C.E. nº</u>
161	72	27
162	58	24
163	61	19
164	72	25
165	58	24
166	63	16
167	55	28
168	81	26
169	56	17
170	68	22
<u>S.P.=644</u>		228

<u>C.H. nº</u>	<u>C.M. nº</u>	<u>C.E. nº</u>
181	47	15
182	68	20
183	74	33
184	56	20
185	64	27
186	55	18
187	68	22
188	56	16
189	81	22
190	52	27
<u>S.P.= 621</u>		220

171	55	13
172	40	18
173	53	20
174	46	12
175	30	23
176	41	16
177	57	12
178	47	21
179	28	14
180	52	16
<u>S.P.=449</u>		165

191	71	18
192	68	23
193	63	20
194	52	18
195	57	20
196	60	17
197	52	21
198	46	18
199	57	23
200	60	28
<u>S.P.= 586</u>		206

<u>C.H. nº</u>	<u>C.M. nº</u>	<u>C.E. nº</u>
201	56	26
202	55	22
203	60	18
204	56	26
205	73	20
206	54	17
207	66	21
208	85	18
209	72	16
210	<u>68</u>	<u>21</u>
S.P.=645		205

<u>C.H. nº</u>	<u>C.M. nº</u>	<u>C.E. nº</u>
221	31	16
222	52	21
223	40	13
224	32	16
225	32	15
226	26	14
227	38	17
228	35	12
229	42	14
230	<u>28</u>	<u>16</u>
S.P.= 355		154

211	68	23
212	70	18
213	48	20
214	52	16
215	76	27
216	64	22
217	55	15
218	72	18
219	71	19
220	<u>68</u>	<u>22</u>
<u>S.P.=664</u>		200

231	44	14
232	48	16
233	47	24
234	51	13
235	38	20
236	46	15
237	37	21
238	53	18
239	52	14
340	<u>46</u>	<u>23</u>
<u>S.P.= 462</u>		178

<u>C.H. nº</u>	<u>C.M. nº</u>	<u>C.E. nº</u>
241	55	14
242	42	25
243	37	16
244	44	17
245	47	20
246	54	15
247	46	13
248	38	18
249	64	20
250	<u>32</u>	<u>13</u>
<u>S.P.=459</u>		171

<u>C.H. nº</u>	<u>C.M. nº</u>	<u>C.E. nº</u>
261	32	16
262	35	13
263	43	11
264	28	12
265	40	16
266	33	10
267	44	21
268	23	10
269	39	16
270	<u>21</u>	<u>17</u>
<u>S.P.=</u>		338
<u>S.P.=</u>		142

251	31	12
252	48	10
253	27	13
254	30	16
255	26	12
256	20	18
257	18	21
258	29	10
259	25	13
260	<u>38</u>	<u>16</u>
<u>S.P.=292</u>		141

271	28	12
272	30	7
273	26	10
274	30	8
275	22	10
276	28	14
277	25	11
278	20	6
279	22	8
280	<u>33</u>	<u>12</u>
<u>S.P.=</u>		264
<u>S.P.=</u>		98

<u>C.H. nº</u>	<u>C.M. nº</u>	<u>C.E. nº</u>
281	30	10
282	26	9
283	27	8
284	21	7
285	15	9
286	10	7
287	9	6
288	5	4
289	8	6
290	4	6
<u>S.P.=</u>	<u>155</u>	<u>72</u>

<u>C.H. nº</u>	<u>C.M. nº</u>	<u>C.E. nº</u>
291	7	6
292	0	5
293	1	7
294	0	5
295	0	6
296	0	7
297	0	2
298	0	4
299	0	2
300	0	0
<u>S.P.=</u>	<u>8</u>	<u>44</u>
301	0	0
302	0	0
<u>S.P.=</u>	<u>0</u>	<u>0</u>

Suma total de CELULAS MITRADAS = 11,725

Suma total de CELULAS EMPENACHADAS = 4,791

RATA MACHO JOVEN N° 1.

Número total de secciones histológicas.

Bulbo derecho..... = 308
Bulbo izquierdo..... = 302.
Suma total = 610

Número total de células mitradas.

Bulbo derecho..... = 11.828
Bulbo izquierdo..... = 11.725
Suma total = 23.553

Número total de células empenachadas.

Bulbo derecho..... = 5.089
Bulbo izquierdo..... = 4.791
Suma total = 9.880

RATA JOVEN Nº 2.

Sexo: MACHO.

Estudio histológico del BULBO OLFATIVO DERECHO.

<u>C.H. nº</u>	<u>C.M. nº</u>	<u>C.E. nº</u>	<u>C.H. nº</u>	<u>C.M. nº</u>	<u>C.E. nº</u>
1	0	0	21	2	4
2	0	0	22	3	8
3	0	0	23	4	7
4	0	0	24	6	5
5	0	0	25	8	12
6	0	0	26	5	12
7	0	1	27	7	15
8	0	1	28	16	17
9	0	2	29	20	8
10	0	1	30	21	15
<u>S.P.=</u>	0	5	<u>S.P.=</u>	92	103
11	0	1	31	31	13
12	0	0	32	45	12
13	0	0	33	35	22
14	0	5	34	30	15
15	0	3	35	44	17
16	0	6	36	32	21
17	0	4	37	33	19
18	0	3	38	31	17
19	0	11	39	38	22
20	0	6	40	26	8
<u>S.P.=</u>	0	39	<u>S.P.=</u>	345	166

<u>C.H. nº</u>	<u>C.M. nº</u>	<u>C.E. nº</u>
41	40	27
42	62	17
43	53	21
44	60	31
45	64	28
46	61	24
47	58	26
48	47	30
49	50	27
50	57	25
<u>S.P.=</u>	552	256

<u>C.H. nº</u>	<u>C.M. nº</u>	<u>C.E. nº</u>
61	74	29
62	72	25
63	65	42
64	85	26
65	61	27
66	74	28
67	87	36
68	74	39
69	60	35
70	84	25
<u>S.P.=</u>	736	313

51	60	29
52	73	22
53	56	33
54	54	26
55	61	47
56	64	24
57	60	31
58	68	38
59	58	41
60	54	40
<u>S.P.=</u>	608	331

71	32	33
72	44	45
73	30	38
74	46	48
75	50	30
76	76	20
77	69	41
78	55	34
79	60	41
80	84	40
<u>S.P.=</u>	546	370

<u>C.H. nº</u>	<u>C.M. nº</u>	<u>C.E. nº</u>
81	78	17
82	88	26
83	91	15
84	101	36
85	100	27
86	129	21
87	134	23
88	159	24
89	128	31
90	<u>107</u>	<u>43</u>
<u>S.P. = 1.115</u>		263

91	136	37
92	122	32
93	126	36
94	102	44
95	159	35
96	120	63
97	135	55
98	119	58
99	110	45
100	<u>127</u>	<u>43</u>
<u>S.P. = 1.256</u>		448

<u>C.H. nº</u>	<u>C.M. nº</u>	<u>C.E. nº</u>
101	115	41
102	147	63
103	136	56
104	135	51
105	142	35
106	94	50
107	97	41
108	110	57
109	121	59
110	<u>106</u>	<u>53</u>
<u>S.P. = 1.103</u>		506

111	100	52
112	62	49
113	87	38
114	101	65
115	96	57
116	82	50
117	80	57
118	92	59
119	88	43
120	<u>97</u>	<u>66</u>
<u>S.P. = 885</u>		536

<u>C.H. nº</u>	<u>C.M. nº</u>	<u>C.E. nº</u>
121	52	27
122	83	30
123	48	18
124	75	25
125	50	10
126	65	23
127	63	15
128	61	18
129	78	20
130	<u>72</u>	<u>15</u>
<u>S.P. = 647</u>		201

<u>C.H. nº</u>	<u>C.M. nº</u>	<u>C.E. nº</u>
141	73	15
142	55	17
143	60	11
144	51	10
145	56	17
146	53	15
147	71	14
148	47	16
149	61	11
150	<u>57</u>	<u>22</u>
<u>S.P. = 584</u>		148

131	65	11
132	76	9
133	55	12
134	84	15
135	48	28
136	68	17
137	56	7
138	70	16
139	76	18
140	<u>58</u>	<u>11</u>
<u>S.P. = 656</u>		136

151	47	12
152	55	20
153	42	15
154	59	16
155	41	14
156	50	12
157	49	11
158	47	7
159	51	6
160	<u>52</u>	<u>8</u>
<u>S.P. = 493</u>		121

<u>C.H. nº</u>	<u>C.M. nº</u>	<u>C.E. nº</u>
161	48	5
162	45	9
163	49	10
164	43	7
165	44	9
166	40	6
167	42	14
168	39	15
169	48	10
170	37	13
<u>S.P.=</u>	<u>435</u>	<u>98</u>

<u>C.H. nº</u>	<u>C.M. nº</u>	<u>C.E. nº</u>
181	28	4
182	24	3
183	49	9
184	51	8
185	50	5
186	51	4
187	56	8
188	45	7
189	42	8
190	40	6
<u>S.P.=</u>	<u>436</u>	<u>62</u>

171	46	10
172	52	12
173	30	6
174	40	10
175	37	17
176	68	11
177	61	9
178	75	11
179	46	10
180	42	15
<u>S.P.=</u>	<u>497</u>	<u>111</u>

191	67	4
192	69	12
193	66	13
194	53	10
195	59	16
196	48	11
197	70	12
198	64	9
199	59	23
200	45	17
<u>S.P.=</u>	<u>600</u>	<u>127</u>

<u>C.H. nº</u>	<u>C.M. nº</u>	<u>C.E. nº</u>
201	57	11
202	50	14
203	46	11
204	52	19
205	46	16
206	44	18
207	37	7
208	36	8
209	30	7
210	<u>28</u>	<u>9</u>
<u>S.P.=</u>	426	120

211	14	8
212	12	5
213	3	3
214	10	4
215	17	8
216	16	6
217	13	7
218	10	5
219	12	5
220	<u>13</u>	<u>5</u>
<u>S.P.=</u>	120	56

<u>C.H. nº</u>	<u>C.M. nº</u>	<u>C.E. nº</u>
221	17	12
222	3	9
223	9	8
224	5	9
225	6	7
226	3	5
227	2	6
228	0	3
229	0	10
230	<u>0</u>	<u>8</u>
<u>S.P.=</u>	45	77

231	0	5
232	0	3
233	0	2
234	0	0
235	0	1
236	0	2
237	0	6
238	0	0
239	0	2
240	<u>0</u>	<u>1</u>
<u>S.P.=</u>	0	22

<u>C.H. nº</u>	<u>C.M. nº</u>	<u>C.E. nº</u>	<u>C.H. nº</u>	<u>C.M. nº</u>	<u>C.E. nº</u>
241	o	o			
242	o	o			
243	o	o			
244	o	o			
245	o	o			
246	o	o			
247	o	o			
248	o	o			
249	o	o			
250	<u>o</u>	<u>o</u>			
<u>S.P.=</u>	o	o			

Suma total de CELULAS MITRADAS = 12.177

Suma total de CELULAS EMPENACHADAS = 4.615

RATA JOVEN Nº 2º

Sexo: MACHO.

Estudio histológico del BULBO OLFATIVO IZQUIERDO:

<u>C.H. nº</u>	<u>C.M. nº</u>	<u>C.E. nº</u>	<u>C.H. nº</u>	<u>C.M. nº</u>	<u>C.E. nº</u>
1	0	0	21	12	2
2	0	0	22	11	4
3	0	0	23	10	1
4	0	0	24	11	3
5	0	0	25	6	4
6	0	1	26	12	5
7	0	0	27	5	4
8	0	0	28	8	8
9	0	3	29	13	3
10	<u>0</u>	<u>2</u>	30	<u>9</u>	<u>2</u>
<u>S.P.=</u>	0	6	<u>S.P.=</u>	97	36
11	2	1	31	8	5
12	1	2	32	12	2
13	4	2	33	18	3
14	5	1	34	15	4
15	4	2	35	12	3
16	8	3	36	15	5
17	7	7	37	19	8
18	11	3	38	11	8
19	10	5	39	17	3
20	<u>7</u>	<u>4</u>	40	<u>21</u>	<u>2</u>
<u>S.P.=</u>	59	30	<u>S.P.=</u>	148	43

<u>C.H. nº</u>	<u>C.M. nº</u>	<u>C.E. nº</u>
41	18	5
42	16	3
43	22	6
44	27	8
45	22	5
46	17	6
47	21	10
48	10	6
49	18	4
50	<u>20</u>	<u>6</u>
<u>S.P.=</u>	191	59

<u>C.H. nº</u>	<u>C.M. nº</u>	<u>C.E. nº</u>
61	25	2
62	32	6
63	24	6
64	26	6
65	21	7
66	31	10
67	29	8
68	34	11
69	28	9
70	<u>34</u>	<u>7</u>
<u>S.P.=</u>	284	72

51	27	2
52	23	4
53	<u>28</u>	<u>6</u>
54	17	7
55	35	3
56	33	10
57	31	4
58	20	5
59	34	3
60	<u>35</u>	<u>7</u>
<u>S.P.=</u>	283	51

71	29	9
72	38	7
73	35	8
74	27	6
75	31	5
76	25	5
77	38	6
78	44	7
79	50	12
80	<u>38</u>	<u>13</u>
<u>S.P.=</u>	355	78

<u>C.H. nº</u>	<u>C.M. nº</u>	<u>C.E. nº</u>
81	61	14
82	41	18
83	51	14
84	66	10
85	61	12
86	64	6
87	59	13
88	78	14
89	81	16
90	<u>54</u>	<u>12</u>
<u>S.P.=</u>	616	129

91	60	11
92	54	10
93	<u>58</u>	13
94	70	16
95	86	20
96	68	13
97	<u>86</u>	14
98	78	10
99	<u>68</u>	11
100	<u>71</u>	<u>10</u>
<u>S.P.=</u>	699	128

<u>C.H. nº</u>	<u>C.M. nº</u>	<u>C.E. nº</u>
101	81	15
102	61	10
103	60	4
104	62	9
105	59	12
106	66	13
107	48	14
108	65	11
109	30	7
110	<u>85</u>	<u>19</u>
<u>S.P.=</u>	617	114

111	65	15
112	82	8
113	<u>62</u>	10
114	72	19
115	83	12
116	<u>65</u>	11
117	<u>67</u>	15
118	78	13
119	86	11
120	<u>69</u>	<u>12</u>
<u>S.P.=</u>	729	126

<u>C.H. n°</u>	<u>C.M. n°</u>	<u>C.E. n°</u>
121	67	13
122	70	19
123	83	16
124	81	18
125	86	13
126	69	20
127	78	18
128	82	21
129	94	17
130	90	26
<u>S.P.=</u>	800	181

<u>C.H. n°</u>	<u>C.M. n°</u>	<u>C.E. n°</u>
141	92	21
142	84	20
143	91	18
144	70	13
145	62	32
146	69	10
147	65	19
148	60	24
149	58	21
150	61	16
<u>S.P.=</u>	703	194

131	75	12
132	72	20
133	80	17
134	55	12
135	71	13
136	64	26
137	93	24
138	80	18
139	67	11
140	102	18
<u>S.P.=</u>	759	171

151	52	17
152	45	15
153	80	18
154	76	21
155	50	27
156	80	12
157	40	10
158	31	14
159	54	17
160	57	24
<u>S.P.=</u>	565	175

<u>C.H. nº</u>	<u>C.M. nº</u>	<u>C.E. nº</u>
161	79	33
162	64	17
163	74	11
164	67	19
165	63	18
166	62	27
167	77	32
168	68	24
169	75	29
170	<u>101</u>	<u>25</u>
<u>S.P.= 730</u>		235

<u>C.H. nº</u>	<u>C.M. nº</u>	<u>C.E. nº</u>
181	90	22
182	89	30
183	78	31
184	68	24
185	51	20
186	82	26
187	64	17
188	70	28
189	72	20
190	<u>67</u>	<u>19</u>
<u>S.P.= 731</u>		237

171	86	21
172	94	25
173	75	31
174	90	30
175	78	24
176	87	30
177	84	38
178	107	34
179	88	23
180	<u>97</u>	<u>28</u>
<u>S.P.= 886</u>		284

191	72	31
192	75	27
193	53	24
194	83	20
195	58	22
196	71	19
197	80	22
198	74	27
199	63	18
200	<u>90</u>	<u>20</u>
<u>S.P.= 719</u>		230

<u>C.H. nº</u>	<u>C.M. nº</u>	<u>C.E. nº</u>
201	84	15
202	47	11
203	20	16
204	58	25
205	66	23
206	60	17
207	51	11
208	40	10
209	76	22
210	<u>48</u>	<u>40</u>
<u>S.P.=</u>	550	190

<u>C.H. nº</u>	<u>C.M. nº</u>	<u>C.E. nº</u>
221	52	18
222	60	22
223	67	16
224	57	31
225	68	25
226	67	27
227	60	23
228	75	28
229	70	15
230	<u>60</u>	<u>13</u>
<u>S.P.=</u>	636	218

211	70	15
212	63	13
213	70	10
214	50	11
215	53	16
216	61	15
217	51	11
218	71	20
219	47	12
220	<u>66</u>	<u>12</u>
<u>S.P.=</u>	602	135

231	42	11
232	55	20
233	66	23
234	44	17
235	48	14
236	47	23
237	27	8
238	26	9
239	33	11
240	<u>34</u>	<u>8</u>
<u>S.P.=</u>	422	144

<u>T</u>	<u>C.M. nº</u>	<u>C.E. nº</u>
<u>C.H. nº</u>		
241	50	14
242	38	19
243	49	17
244	45	13
245	38	14
246	52	15
247	30	13
248	23	16
249	32	5
250	<u>46</u>	<u>6</u>
	<u>S.P.= 403</u>	132

251	39	3
252	41	12
253	31	6
254	28	11
255	13	4
256	16	7
257	23	8
258	19	4
259	20	6
260	<u>32</u>	<u>9</u>
	<u>S.P.= 262</u>	70

<u>C.H. nº</u>	<u>C.M. nº</u>	<u>C.E. nº</u>
261	23	8
262	21	5
263	36	8
264	20	10
265	28	9
266	13	6
267	16	5
268	10	2
269	11	1
270	<u>7</u>	<u>3</u>
	<u>S.P.= 185</u>	57

271	5	4
272	3	10
273	2	8
274	1	7
275	0	10
276	0	11
277	0	15
278	0	14
279	0	17
280	<u>0</u>	<u>4</u>
	<u>S.P.= 11</u>	100

<u>C.H. nº</u>	<u>C.M. nº</u>	<u>C.E. nº</u>	<u>C.H. nº</u>	<u>C.M. nº</u>	<u>C.E. nº</u>
281	0	3			
282	0	2			
283	0	3			
284	0	1			
285	0	1			
286	0	2			
287	0	1			
288	0	0			
289	0	0			
290	<u>0</u>	<u>0</u>			
<u>S.P.=</u>	0	13			

Suma total de CELULAS MITRADAS = 13.042

Suma total de CELULAS EMPENACHADAS = 3.638

RATA MACHO JOVEN Nº 2.

Número total de secciones histológicas.

Bulbo derecho..... = 250

Bulbo izquierdo..... = 290

Suma total = 540

Número total de células mitradas.

Bulbo derecho..... = 12.177

Bulbo izquierdo..... = 13.042

Suma total = 25.219

Número total de células empenachadas.

Bulbo derecho..... = 4.615

Bulbo izquierdo..... = 3.638

Suma total = 8.253

RATA JOVEN N° 3.

Sexo: MACHO:

Estudio histológico del BULBO OLFATIVO DERECHO.

<u>C.H. nº</u>	<u>C.M. nº</u>	<u>C.E. nº</u>	<u>C.H. nº</u>	<u>C.M. nº</u>	<u>C.E. nº</u>
1	0	0	21	0	9
2	0	0	22	6	8
3	0	0	23	4	7
4	0	0	24	8	8
5	0	0	25	7	10
6	0	0	26	6	5
7	0	0	27	9	9
8	0	0	28	8	10
9	0	0	29	12	11
10	<u>0</u>	<u>0</u>	30	<u>13</u>	<u>12</u>
<u>S.P.=</u>	0	0	<u>S.P.=</u>	73	89
11	0	0	31	23	14
12	0	0	32	24	15
13	0	0	33	18	14
14	0	3	34	31	12
15	0	4	35	23	15
16	0	<u>4</u>	36	24	16
17	0	7	37	27	15
18	0	8	38	29	17
19	0	<u>10</u>	39	22	7
20	<u>0</u>	<u>7</u>	40	<u>10</u>	<u>7</u>
<u>S.P.=</u>	0	42	<u>S.P.=</u>	231	132

<u>C.H. n°</u>	<u>C.M. n°</u>	<u>C.E. n°</u>
41	47	22
42	51	20
43	33	13
44	46	22
45	55	20
46	58	23
47	52	19
48	60	22
49	53	27
50	81	32
<u>S.P.=</u>	536	220

<u>C.H. n°</u>	<u>C.M. n°</u>	<u>C.E. n°</u>
61	75	26
62	81	34
63	112	39
64	103	26
65	98	31
66	87	43
67	115	28
68	104	35
69	96	42
70	104	32
<u>S.P.=</u>	975	336

51	61	23
52	72	21
53	56	18
54	60	23
55	71	32
56	62	27
57	58	36
58	52	24
59	61	41
60	72	18
<u>S.P.=</u>	625	263

71	107	28
72	110	25
73	103	37
74	88	24
75	125	31
76	97	30
77	108	27
78	94	29
79	111	26
80	107	32
<u>S.P.=</u>	1050	289

<u>C.H. nº</u>	<u>C.M. nº</u>	<u>C.E. nº</u>
81	60	10
82	83	15
83	51	38
84	87	29
85	40	45
86	92	33
87	105	28
88	79	37
89	87	21
90	109	20
<u>S.P.=</u>	793	276

<u>C.H. nº</u>	<u>C.M. nº</u>	<u>C.E. nº</u>
101	100	21
102	96	18
103	121	27
104	71	18
105	103	22
106	74	16
107	81	11
108	96	23
109	100	16
110	88	26
<u>S.P.=</u>	930	198

91	91	30
92	100	19
93	78	21
94	106	32
95	82	17
96	101	28
97	112	26
98	80	30
99	98	27
100	113	24
<u>S.P.=</u>	961	254

111	59	13
112	57	14
113	85	21
114	90	12
115	65	15
116	83	13
117	81	17
118	73	18
119	61	11
120	57	14
<u>S.P.=</u>	711	148

<u>C.H. n^o</u>	<u>C.M. n^o</u>	<u>C.E. n^o</u>
121	74	18
122	83	19
123	89	15
124	75	16
125	81	14
126	72	11
127	65	17
128	53	12
129	84	15
130	<u>70</u>	<u>12</u>
<u>S.P.= 746</u>		149

<u>C.H. n^o</u>	<u>C.M. n^o</u>	<u>C.E. n^o</u>
141	62	10
142	54	9
143	65	14
144	69	15
145	50	14
146	72	18
147	87	22
148	42	17
149	76	19
150	<u>61</u>	<u>12</u>
<u>S.P.= 638</u>		150

131	65	14
132	58	9
133	<u>62</u>	20
134	77	10
135	82	19
136	<u>52</u>	11
137	77	12
138	59	18
139	40	11
140	<u>41</u>	<u>13</u>
<u>S.P.= 613</u>		137

151	65	17
152	81	18
153	72	10
154	51	16
155	48	19
156	61	11
157	72	17
158	63	20
159	74	11
160	<u>62</u>	<u>16</u>
<u>S.P.= 649</u>		155

<u>C.H. nº</u>	<u>C.M. nº</u>	<u>C.E. nº</u>
161	55	17
162	71	21
163	68	13
164	57	17
165	33	20
166	81	21
167	66	13
168	70	19
169	48	22
170	69	17
<u>S.P.= 618</u>		<u>180</u>

<u>C.H. nº</u>	<u>C.M. nº</u>	<u>C.E. nº</u>
181	52	18
182	41	15
183	38	14
184	56	20
185	60	15
186	58	19
187	70	13
188	62	17
189	57	14
190	32	15
<u>S.P.= 526</u>		<u>160</u>

171	68	21
172	71	15
173	60	11
174	75	16
175	71	13
176	65	16
177	53	14
178	46	8
179	43	7
180	56	12
<u>S.P.= 608</u>		<u>133</u>

191	55	26
192	58	13
193	61	12
194	50	15
195	48	17
196	55	18
197	59	16
198	50	13
199	52	18
200	49	15
<u>S.P.= 537</u>		<u>163</u>

<u>C.H. nº</u>	<u>C.M. nº</u>	<u>C.E. nº</u>
201	41	13
202	42	15
203	53	17
204	55	14
205	44	15
206	46	18
207	30	19
208	41	12
209	37	20
210	<u>31</u>	<u>16</u>
<u>S.P.=</u>	420	159

211	35	9
212	40	12
213	33	8
214	34	16
215	42	12
216	40	10
217	38	14
218	33	8
219	30	9
220	<u>28</u>	<u>14</u>
<u>S.P.=</u>	353	112

<u>C.H. nº</u>	<u>C.M. nº</u>	<u>C.E. nº</u>
221	33	8
222	32	12
223	46	11
224	47	14
225	32	6
226	35	10
227	21	12
228	32	15
229	20	6
230	<u>18</u>	<u>4</u>
<u>S.P.=</u>	316	98

231	41	13
232	55	17
233	52	10
234	38	14
235	42	15
236	29	10
237	25	12
238	24	15
239	8	12
240	<u>2</u>	<u>10</u>
<u>S.P.=</u>	316	128

<u>C.H. nº</u>	<u>C.M. nº</u>	<u>C.E. nº</u>	<u>C.H. nº</u>	<u>C.M. nº</u>	<u>C.E. nº</u>
241	1	3	251	0	0
242	0	5	252	0	0
243	0	8	253	0	0
244	0	4	254	0	0
245	0	9	255	0	0
246	0	8	256	<u>0</u>	<u>0</u>
247	0	3	<u>S.P.=</u>	0	0
248	0	4			
249	0	0			
250	<u>0</u>	<u>0</u>			
<u>S.P.=</u>	1	44			

Suma total de CELULAS MITRADAS = 13.226

Suma total de CELULAS EMPENACHADAS = 4.016

RATA JOVEN NO 38

Sexo: MACHO

Estudio histológico del BULBO OLFATIVO IZQUIERDO

<u>C.H.</u> nº	<u>C.H.</u> nº	<u>C.E.</u> nº	<u>C.H.</u> nº	<u>C.H.</u> nº	<u>C.E.</u> nº
1	0	0	21	0	11
2	0	0	22	0	16
3	0	0	23	0	11
4	0	0	24	3	14
5	0	0	25	4	13
6	0	0	26	6	13
7	0	0	27	9	15
8	0	0	28	7	20
9	0	0	29	12	17
10	0	0	30	18	14
<u>S.P.</u>	0	0	<u>S.P.</u>	59	149
11	0	0	31	16	20
12	0	0	32	19	18
13	0	0	33	16	26
14	0	0	34	23	25
15	0	5	35	14	31
16	0	10	36	20	15
17	0	6	37	24	37
18	0	7	38	28	35
19	0	10	39	25	23
20	0	6	40	37	30
<u>S.P.</u>	0	44	<u>S.P.</u>	222	261

<u>K.H. n°</u>	<u>C.M. n°</u>	<u>C.E. n°</u>
41	40	35
42	52	22
43	56	36
44	63	27
45	48	26
46	54	28
47	62	34
48	71	22
49	52	18
50	49	32
<u>S.P.=</u>	547	280

<u>C.H. n°</u>	<u>C.M. n°</u>	<u>C.E. n°</u>
61	98	22
62	92	27
63	88	31
64	68	26
65	72	34
66	64	19
67	96	24
68	87	23
69	71	32
70	66	28
<u>S.P.=</u>	802	266

51	42	26
52	55	32
53	30	17
54	36	20
55	66	21
56	72	33
57	55	29
58	28	40
59	62	26
60	49	14
<u>S.P.=</u>	495	258

71	68	30
72	72	26
73	71	27
74	70	24
75	80	26
76	71	28
77	79	24
78	61	23
79	56	27
80	72	24
<u>S.P.=</u>	700	259

<u>C.H. n°</u>	<u>C.M. n°</u>	<u>C.E. n°</u>
81	69	32
82	82	30
83	71	33
84	76	28
85	80	23
86	104	19
87	77	26
88	89	22
89	93	27
90	82	16
<u>S.P.=</u>	823	256

91	83	29
92	71	25
93	73	17
94	80	19
95	76	31
96	93	20
97	82	26
98	87	16
99	92	24
100	73	21
<u>S.P.=</u>	810	228

<u>C.H. n°</u>	<u>C.M. n°</u>	<u>C.E. n°</u>
101	71	23
102	58	14
103	36	18
104	60	23
105	73	18
106	66	25
107	46	17
108	91	15
109	82	27
110	63	21
<u>S.P.=</u>	646	201

111	75	18
112	68	22
113	66	17
114	61	29
115	53	26
116	49	18
117	55	16
118	62	12
119	48	18
120	41	20
<u>S.P.=</u>	578	196

<u>C. H. n°</u>	<u>C. E. n°</u>	<u>C. E. n°</u>
121	60	15
122	52	16
123	46	12
124	63	10
125	59	18
126	62	12
127	64	10
128	56	15
129	62	19
130	<u>53</u>	<u>11</u>
<u>S. P. =</u>	<u>577</u>	<u>136</u>

<u>C. H. n°</u>	<u>C. E. n°</u>	<u>C. E. n°</u>
141	72	18
142	83	26
143	65	17
144	32	15
145	57	16
146	72	14
147	83	22
148	95	17
149	96	23
150	<u>84</u>	<u>15</u>
<u>S. P. =</u>	<u>739</u>	<u>183</u>

131	<u>73</u>	19
132	76	12
133	66	17
134	<u>81</u>	19
135	72	13
136	69	15
137	53	10
138	69	12
139	50	8
140	<u>65</u>	<u>16</u>
<u>S. P. =</u>	<u>674</u>	<u>141</u>

151	59	15
152	<u>68</u>	<u>16</u>
153	71	12
154	65	8
155	68	10
156	<u>61</u>	<u>12</u>
157	70	17
158	68	15
159	99	23
160	<u>120</u>	<u>17</u>
<u>S. P. =</u>	<u>749</u>	<u>145</u>

<u>C.H. nº</u>	<u>C.M. nº</u>	<u>C.E. nº</u>
161	61	8
162	73	11
163	57	15
164	62	14
165	68	16
166	70	19
167	52	17
168	61	23
169	68	15
170	77	21
<u>S.P.= 649</u>		150

171	56	12
172	68	11
173	70	16
174	72	15
175	83	21
176	70	17
177	79	18
178	73	13
179	64	23
180	80	20
<u>S.P.= 715</u>		166

<u>C.H. nº</u>	<u>C.M. nº</u>	<u>C.E. nº</u>
181	58	11
182	55	18
183	60	9
184	64	17
185	58	15
186	65	13
187	52	16
188	61	23
189	66	21
190	72	23
<u>S.P.= 611</u>		166

191	78	21
192	70	23
193	66	27
194	61	21
195	57	18
196	72	19
197	56	20
198	52	16
199	65	21
200	71	17
<u>S.P.= 648</u>		203

<u>C. H. n°</u>	<u>C. M. n°</u>	<u>C. E. n°</u>
201	60	17
202	65	23
203	62	15
204	61	20
205	57	21
206	78	17
207	52	13
208	61	21
209	64	23
210	<u>59</u>	<u>18</u>
<u>S. P. =</u>	619	188

<u>C. H. n°</u>	<u>C. M. n°</u>	<u>C. E. n°</u>
221	69	26
222	55	29
223	50	23
224	42	20
225	46	24
226	38	30
227	31	20
228	26	19
229	12	17
230	<u>7</u>	<u>15</u>
<u>S. P. =</u>	376	223

211	44	24
212	60	21
213	63	32
214	65	26
215	48	35
216	61	31
217	57	25
218	44	20
219	41	31
220	<u>45</u>	<u>32</u>
<u>S. P. =</u>	528	277

231	1	17
232	0	19
233	0	14
234	0	15
235	1	13
236	0	20
237	0	19
238	0	17
239	0	12
240	<u>0</u>	<u>6</u>
<u>S. P. =</u>	2	152

<u>C.H. nº</u>	<u>C.M. nº</u>	<u>C.E. nº</u>
241	0	8
242	0	4
243	0	3
244	0	11
245	0	2
246	0	11
247	0	0
248	0	1
249	0	0
250	<u>0</u>	<u>0</u>
<u>S.P.=</u>	0	20

<u>C.H. nº</u>	<u>C.M. nº</u>	<u>C.E. nº</u>
251	0	0
252	0	0
253	0	0
254	<u>0</u>	<u>0</u>
<u>S.P.=</u>	0	0

Suma total de CELULAS MITRADAS = 12.569

Suma total de CELULAS EMPENACHADAS = 4.559

RATA MACHO JOVEN Nº 3.

Número total de secciones histológicas.

Bulbo derecho..... = 256
Bulbo izquierdo..... = 254
Suma total = 510

Número total de células mitradas.

Bulbo derecho..... = 13,226
Bulbo izquierdo..... = 12,569
Suma total = 25,795

Número total de células empenachadas.

Bulbo derecho..... = 4,016
Bulbo izquierdo..... = 4,559
Suma total = 8,575

RATA ADULTA Nº 10

Sexo: MACHO.

Estudio histológico del BULBO OLFATIVO DERECHO.

<u>C.H. nº</u>	<u>C.M. nº</u>	<u>C.E. nº</u>	<u>C.H. nº</u>	<u>C.M. nº</u>	<u>C.E. nº</u>
1	0	0	21	0	26
2	0	0	22	0	28
3	0	0	23	0	27
4	0	0	24	0	26
5	0	0	25	0	13
6	0	0	26	0	21
7	0	0	27	11	16
8	0	0	28	10	17
9	0	0	29	19	22
10	0	0	30	28	23
<u>S.P.=</u>	0	0	<u>S.P.=</u>	68	219
11	0	7	31	40	25
12	0	4	32	58	22
13	0	0	33	52	16
14	0	6	34	77	19
15	0	9	35	66	36
16	0	11	36	67	38
17	0	20	37	57	20
18	0	21	38	64	21
19	0	24	39	72	24
20	0	30	40	65	21
<u>S.P.=</u>	0	132	<u>S.P.=</u>	618	242

<u>C.H. nº</u>	<u>C.M. nº</u>	<u>C.E. nº</u>
41	39	21
42	67	38
43	69	21
44	60	42
45	54	37
46	72	40
47	65	38
48	31	25
49	42	22
50	<u>30</u>	<u>20</u>
<u>S.P.=</u>	529	304

51	66	23
52	42	38
53	81	22
54	79	33
55	77	35
56	78	32
57	71	35
58	69	36
59	60	38
60	<u>30</u>	<u>20</u>
<u>S.P.=</u>	653	312

<u>C.H. nº</u>	<u>C.M. nº</u>	<u>C.E. nº</u>
61	114	37
62	96	46
63	110	44
64	92	43
65	94	46
66	76	31
67	90	34
68	95	46
69	65	27
70	<u>115</u>	<u>23</u>
<u>S.P.=</u>	947	377

71	78	38
72	94	32
73	95	45
74	80	25
75	87	32
76	68	41
77	81	36
78	90	37
79	66	36
80	<u>80</u>	<u>24</u>
<u>S.P.=</u>	819	346

<u>C.H. nº</u>	<u>C.M. nº</u>	<u>C.E. nº</u>
81	66	23
82	76	38
83	83	43
84	71	40
85	84	42
86	70	40
87	78	39
88	83	35
89	85	34
90	<u>107</u>	<u>41</u>
<u>S.P.=</u>	803	385

91	75	15
92	41	36
93	82	26
94	90	28
95	81	42
96	76	32
97	85	<u>33</u>
98	50	27
99	40	23
100	<u>42</u>	<u>20</u>
<u>S.P.=</u>	662	262

<u>C.H. nº</u>	<u>C.M. nº</u>	<u>C.E. nº</u>
101	98	32
102	80	33
103	91	38
104	80	36
105	83	35
106	78	28
107	86	32
108	87	23
109	80	21
110	<u>103</u>	<u>36</u>
<u>S.P.=</u>	866	314

111	110	25
112	<u>96</u>	38
113	107	23
114	92	40
115	95	29
116	76	26
117	93	32
118	88	25
119	82	31
120	<u>90</u>	<u>33</u>
<u>S.P.=</u>	929	302

<u>C.H. nº</u>	<u>C.M. nº</u>	<u>C.E. nº</u>
121	88	25
122	83	37
123	94	39
124	97	37
125	105	53
126	92	47
127	83	40
128	82	58
129	80	42
130	<u>93</u>	<u>28</u>
<u>S.P.= 897</u>		406

131	82	48
132	103	49
133	88	40
134	107	43
135	89	36
136	91	35
137	75	34
138	90	36
139	86	34
140	<u>72</u>	<u>31</u>
<u>S.P.= 883</u>		386

<u>C.H. nº</u>	<u>C.M. nº</u>	<u>C.E. nº</u>
141	46	25
142	73	30
143	60	52
144	57	36
145	28	37
146	45	31
147	59	26
148	30	20
149	40	21
150	<u>45</u>	<u>30</u>
<u>S.P.= 403</u>		308

151	90	48
152	91	54
153	82	38
154	63	35
155	80	40
156	81	41
157	74	42
158	75	39
159	103	38
160	<u>63</u>	<u>26</u>
<u>S.P.= 802</u>		401

<u>C.H. n°</u>	<u>C.M. n°</u>	<u>C.E. n°</u>
161	72	30
162	71	23
163	86	58
164	75	40
165	89	37
166	66	28
167	81	30
168	96	31
169	64	32
170 - -	<u>73</u>	<u>28</u>
<u>S.P.=</u>	773	337

<u>C.H. n°</u>	<u>C.M. n°</u>	<u>C.E. n°</u>
181	106	28
182	88	27
183	110	51
184	92	31
185	94	20
186	86	26
187	91	37
188	74	26
189	83	32
190 - -	<u>91</u>	<u>35</u>
<u>S.P.=</u>	715	313

171	100	26
172	78	41
173	80	25
174	93	22
175	92	27
176	79	21
177	75	31
178	86	27
179	70	30
180 - -	<u>76</u>	<u>25</u>
<u>S.P.=</u>	829	275

191	84	23
192	56	38
193	97	31
194	50	34
195	51	48
196	40	43
197	86	38
198	40	32
199	78	20
200 - -	<u>55</u>	<u>40</u>
<u>S.P.=</u>	637	347

<u>C.H. nº</u>	<u>C.M. nº</u>	<u>C.E. nº</u>
201	100	37
202	96	36
203	80	33
204	88	42
205	77	34
206	78	37
207	92	44
208	87	26
209	90	37
210	101	42
<u>S.P.=</u>	889	368

<u>C.H. nº</u>	<u>C.M. nº</u>	<u>C.E. nº</u>
221	71	27
222	67	30
223	79	25
224	83	24
225	75	41
226	80	33
227	91	42
228	83	36
229	97	29
230	92	40
<u>S.P.=</u>	808	327

211	88	25
212	82	36
213	87	50
214	82	40
215	78	37
216	85	35
217	72	33
218	81	27
219	90	34
220	83	40
<u>S.P.=</u>	828	357

231	67	36
232	80	21
233	69	32
234	57	21
235	91	26
236	69	23
237	72	21
238	75	30
239	80	27
240	81	35
<u>S.P.=</u>	741	272

<u>C. H. n°</u>	<u>C. M. n°</u>	<u>C. E. n°</u>
241	72	35
242	72	29
243	80	17
244	81	23
245	52	29
246	82	31
247	70	25
248	76	21
249	62	12
250	<u>60</u>	<u>20</u>
<u>S. P. = 707</u>		242

251	66	22
252	59	18
253	67	27
254	72	31
255	57	22
256	68	36
257	77	25
258	65	20
259	67	44
260	<u>81</u>	<u>40</u>
<u>S. P. = 679</u>		285

<u>C. H. n°</u>	<u>C. M. n°</u>	<u>C. E. n°</u>
261	52	28
262	42	22
263	44	30
264	63	21
265	62	18
266	45	14
267	47	26
268	58	23
269	52	17
270	<u>48</u>	<u>24</u>
<u>S. P. = 513</u>		223

271	47	13
272	40	18
273	45	20
274	64	31
275	45	34
276	53	31
277	58	20
278	61	33
279	56	23
280	<u>52</u>	<u>24</u>
<u>S. P. = 529</u>		247

<u>C.H. nº</u>	<u>C.M. nº</u>	<u>C.E. nº</u>	<u>C.H. nº</u>	<u>C.M. nº</u>	<u>C.E. nº</u>
281	34	12	301	0	5
282	46	14	302	0	7
283	42	16	303	0	9
284	38	15	304	0	6
285	31	17	305	0	4
286	35	18	306	0	1
287	32	14	307	0	0
288	38	16	308	0	0
289	41	24	<u>S.P.=</u>	0	<u>32</u>
290	<u>35</u>	<u>12</u>			
	<u>S.P.=</u> 372	158			
291	22	12			
292	23	13			
293	14	16			
294	7	24			
295	1	23			
296	0	11			
297	0	6			
298	0	12			
299	0	10			
300	<u>0</u>	<u>8</u>			
	<u>S.P.=</u> 67	135			

Suma total de CELULAS MITRADAS = 18.846

Suma total de CELULAS EMPENACHADAS = 8.614

RATA ADULTA Nº 1.

Sexo: MACHO

Estudio histológico del BULBO OLFATIVO IZQUIERDO.

<u>C.H. nº</u>	<u>C.M. nº</u>	<u>C.E. nº</u>	<u>C.H. nº</u>	<u>C.M. nº</u>	<u>C.E. nº</u>
1	0	0	21	12	2
2	0	0	22	13	4
3	0	0	23	11	3
4	0	0	24	2	1
5	0	2	25	7	2
6	0	2	26	10	4
7	0	4	27	11	5
8	0	8	28	10	3
9	1	6	29	7	3
10	3	4	30	13	7
<u>S.P.=</u>	4	26	<u>S.P.=</u>	96	34
11	4	7	31	15	8
12	10	8	32	14	9
13	9	6	33	17	7
14	8	4	34	18	11
15	12	4	35	13	8
16	8	6	36	20	5
17	6	5	37	14	4
18	5	7	38	16	10
19	10	4	39	22	7
20	8	3	40	22	9
<u>S.P.=</u>	80	54	<u>S.P.=</u>	171	78

<u>C.H. nº</u>	<u>C.M. nº</u>	<u>C.E. nº</u>
41	28	12
42	31	6
43	32	10
44	26	<u>13</u>
45	28	7
46	37	9
47	40	10
48	30	5
49	32	<u>15</u>
50	<u>41</u>	<u>7</u>
<u>S.P.=</u>	325	94

<u>C.H. nº</u>	<u>C.M. nº</u>	<u>C.E. nº</u>
61	58	11
62	42	10
63	43	12
64	48	13
65	41	8
66	50	16
67	52	18
68	41	22
69	46	20
70	<u>50</u>	<u>16</u>
<u>S.P.=</u>	471	146

51	35	10
52	32	12
53	42	15
54	45	8
55	43	12
56	38	8
57	36	14
58	56	12
59	37	9
60	<u>43</u>	<u>14</u>
<u>S.P.=</u>	407	114

71	62	22
72	48	15
73	53	14
74	64	26
75	71	30
76	62	21
77	58	25
78	63	27
79	70	20
80	<u>68</u>	<u>16</u>
<u>S.P.=</u>	619	216

<u>C.H. nº</u>	<u>C.M. nº</u>	<u>C.E. nº</u>
81	67	30
82	81	28
83	75	27
84	77	23
85	70	28
86	46	59
87	72	24
88	80	25
89	76	30
90	84	28
<u>S.P.=</u>	<u>728</u>	<u>302</u>

91	83	26
92	71	22
93	57	21
94	60	22
95	65	20
96	67	24
97	66	26
98	70	30
99	65	19
100	89	28
<u>S.P.=</u>	<u>693</u>	<u>238</u>

<u>C.H. nº</u>	<u>C.M. nº</u>	<u>C.E. nº</u>
101	82	15
102	40	20
103	73	17
104	71	28
105	42	26
106	80	25
107	40	10
108	38	18
109	77	20
110	90	13
<u>S.P.=</u>	<u>633</u>	<u>192</u>

111	83	22
112	74	17
113	85	28
114	74	23
115	100	20
116	77	28
117	65	22
118	76	26
119	68	24
120	71	31
<u>S.P.=</u>	<u>773</u>	<u>241</u>

<u>C.H. nº</u>	<u>C.M. nº</u>	<u>C.E. nº</u>
121	80	30
122	81	24
123	70	27
124	79	21
125	67	22
126	63	20
127	58	21
128	63	26
129	69	20
130	55	27
<u>S.P.</u>	685	238

<u>C.H. nº</u>	<u>C.M. nº</u>	<u>C.E. nº</u>
141	62	26
142	55	23
143	72	22
144	67	27
145	71	22
146	80	45
147	73	23
148	129	30
149	123	34
150	86	27
<u>S.P.</u>	818	279

131	62	15
132	53	23
133	60	24
134	63	22
135	65	24
136	70	18
137	68	15
138	75	23
139	70	21
140	73	18
<u>S.P.</u>	659	203

151	104	30
152	92	40
153	101	27
154	99	26
155	72	36
156	102	27
157	85	29
158	71	23
159	90	30
160	81	27
<u>S.P.</u>	897	295

<u>C.H. nº</u>	<u>C.M. nº</u>	<u>C.E. nº</u>
161	92	32
162	32	15
162	56	16
164	50	32
165	85	10
166	81	29
167	76	26
168	66	20
169	52	18
170	<u>85</u>	<u>23</u>
<u>S.P.=</u>	675	221

<u>C.H. nº</u>	<u>C.M. nº</u>	<u>C.E. nº</u>
181	60	22
182	102	34
183	71	40
184	65	29
185	88	20
186	86	23
187	90	26
188	76	21
189	111	25
190	<u>79</u>	<u>21</u>
<u>S.P.=</u>	828	261

171	81	22
172	76	25
173	82	24
174	85	32
175	78	23
176	94	34
177	104	33
178	85	40
179	86	27
180	<u>75</u>	<u>31</u>
<u>S.P.=</u>	846	291

191	111	25
192	86	28
193	85	20
194	80	27
195	87	26
196	73	23
197	67	27
198	65	28
199	78	23
200	<u>67</u>	<u>19</u>
<u>S.P.=</u>	799	246

<u>C.H. nº</u>	<u>C.M. nº</u>	<u>C.E. nº</u>
201	72	27
202	60	14
203	81	27
204	66	15
205	63	19
206	88	32
207	74	33
208	75	26
209	76	36
210	<u>45</u>	<u>25</u>
<u>S.P.=</u>	700	254

<u>C.H. nº</u>	<u>C.M. nº</u>	<u>C.E. nº</u>
221	83	21
222	68	24
223	82	25
224	76	22
225	81	19
226	90	21
227	82	17
228	73	18
229	64	16
230	<u>73</u>	<u>12</u>
<u>S.P.=</u>	772	195

211	71	24
212	82	26
213	88	25
214	87	30
215	80	25
216	75	24
217	80	22
218	85	18
219	41	13
220	<u>50</u>	<u>10</u>
<u>S.P.=</u>	739	217

231	71	21
232	79	20
233	63	15
234	65	23
235	55	22
236	64	20
237	75	18
238	64	15
239	75	21
240	<u>120</u>	<u>30</u>
<u>S.P.=</u>	737	205

<u>C.H. nº</u>	<u>C.M. nº</u>	<u>C.E. nº</u>
241	132	38
242	66	14
243	63	16
244	67	14
245	52	15
246	68	13
247	67	14
248	65	15
249	60	18
250	<u>54</u>	<u>12</u>
<u>S.P. = 694</u>		169

251	55	11
252	46	13
253	36	17
254	37	20
255	44	11
256	47	21
257	58	18
258	42	30
259	45	24
260	<u>54</u>	<u>22</u>
<u>S.P. = 464</u>		187

<u>C.H. nº</u>	<u>C.M. nº</u>	<u>C.E. nº</u>
261	65	25
262	45	20
263	52	29
264	48	22
265	45	18
266	46	22
267	51	23
268	40	18
269	33	15
270	<u>35</u>	<u>12</u>
<u>S.P. = 460</u>		204

271	27	10
272	29	11
273	23	9
274	26	8
275	21	5
276	28	9
277	31	12
278	32	10
279	20	9
280	<u>22</u>	<u>6</u>
<u>S.P. = 259</u>		89

<u>C.H. nº</u>	<u>C.M. nº</u>	<u>C.E. nº</u>
281	21	7
282	22	8
283	19	6
284	18	5
285	16	4
286	15	6
287	18	3
288	20	8
289	14	10
290	<u>18</u>	<u>11</u>
<u>S.P.=</u>	<u>181</u>	<u>68</u>

<u>C.H. nº</u>	<u>C.M. nº</u>	<u>C.E. nº</u>
301	14	9
302	9	7
303	12	9
304	13	8
305	4	2
306	3	1
307	8	2
308	3	3
309	2	4
310	<u>1</u>	<u>0</u>
<u>S.P.=</u>	<u>69</u>	<u>45</u>

291	15	8
292	18	9
293	13	11
294	10	8
295	9	5
296	12	7
297	10	5
298	13	4
299	8	3
300	<u>9</u>	<u>7</u>
<u>S.P.=</u>	<u>117</u>	<u>67</u>

311	0	2
312	0	1
313	0	0
314	0	0
315	0	0
316	0	0
317	<u>0</u>	<u>0</u>
<u>S.P.=</u>	<u>0</u>	<u>3</u>

Suma total de CELULAS MITRADAS = 16.399

Suma total de CELULAS EMPENACHADAS = 5.472

RATA MACHO ADULTO N° 1º

Número total de secciones histológicas.

Bulbo derecho..... = 308
Bulbo izquierdo..... = 317.
Suma total = 625

Número total de células mitradas.

Bulbo derecho..... = 18.846
Bulbo izquierdo..... = 16.399
Suma total = 35.245

Número total de células empenachadas.

Bulbo derecho..... = 8.614
Bulbo izquierdo..... = 5.472
Suma total = 14.086

RATA ADULTA Nº 2ª

Sexo: MACHO.

Estudio histológico del BULBO OLFATIVO DERECHO.

<u>C.H. nº</u>	<u>C.M. nº</u>	<u>C.E. nº</u>	<u>C.H. nº</u>	<u>C.M. nº</u>	<u>C.E. nº</u>
1	0	0	21	17	13
2	0	0	22	12	7
3	0	0	23	18	7
4	0	0	24	14	17
5	0	0	25	24	16
6	0	2	26	15	11
7	0	5	27	17	12
8	0	7	28	25	16
9	0	8	29	30	15
10	0	10	30	26	13
<u>S.P.=</u>	0	32	<u>S.P.=</u>	198	127
11	0	9	31	20	8
12	0	10	32	21	10
13	0	12	33	26	11
14	0	14	34	30	16
15	0	12	35	28	19
16	1	11	36	32	21
17	7	9	37	27	14
18	5	4	38	16	13
19	4	8	39	15	7
20	6	7	40	25	9
<u>S.P.=</u>	23	96	<u>S.P.=</u>	240	128

<u>C.H. n°</u>	<u>C.M. n°</u>	<u>C.E. n°</u>
41	24	14
42	28	13
43	25	14
44	43	27
45	44	21
46	34	27
47	46	29
48	37	19
49	23	17
50	<u>39</u>	<u>18</u>
<u>S.P.=</u>	343	699

<u>C.H. n°</u>	<u>C.M. n°</u>	<u>C.E. n°</u>
61	53	20
62	37	15
62	28	10
64	39	14
65	48	16
66	42	18
67	30	9
68	27	12
69	23	22
70	<u>33</u>	<u>8</u>
<u>S.P.=</u>	360	144

51	41	12
52	53	9
53	33	18
54	41	16
55	33	11
56	42	15
57	38	10
58	42	20
59	36	11
60	<u>50</u>	<u>6</u>
<u>S.P.=</u>	409	138

71	44	20
72	42	26
73	45	16
74	41	16
75	27	17
76	44	12
77	42	15
78	50	12
79	40	8
80	<u>41</u>	<u>17</u>
<u>S.P.=</u>	416	159

<u>C.H.</u> nº	<u>C.M.</u> nº	<u>C.E.</u> nº
81	48	6
82	56	20
83	32	20
84	35	12
85	42	14
86	37	17
87	40	16
88	30	11
89	49	13
90	<u>20</u>	<u>10</u>
<u>S.P.</u> =	389	139

<u>C.H.</u> nº	<u>C.M.</u> nº	<u>C.E.</u> nº
101	50	10
102	38	12
103	45	12
104	34	17
105	72	15
106	88	25
107	95	27
108	64	26
109	65	14
110	<u>71</u>	<u>23</u>
<u>S.P.</u> =	621	181

91	45	9
92	50	20
93	44	22
94	38	21
95	54	18
96	42	20
97	43	19
98	21	6
99	36	8
100	<u>25</u>	<u>5</u>
<u>S.P.</u> =	398	148

111	32	12
112	20	16
113	35	11
114	32	15
115	25	11
116	64	26
117	76	18
118	47	16
119	51	17
120	<u>60</u>	<u>35</u>
<u>S.P.</u> =	442	177

<u>C.H. nº</u>	<u>C.M. nº</u>	<u>C.E. nº</u>
121	71	32
122	46	22
123	61	30
124	40	19
125	55	25
126	64	17
128	61	14
128	54	20
129	60	36
130	55	23
<u>S.P. = 567</u>		238

<u>C.H. nº</u>	<u>C.M. nº</u>	<u>C.E. nº</u>
141	88	22
142	92	27
143	103	30
144	96	36
145	84	41
146	76	36
147	87	27
148	96	19
149	102	31
150	78	37
<u>S.P. = 902</u>		306

131	81	19
132	90	27
133	104	23
134	78	29
135	82	34
136	93	19
137	105	27
138	83	26
139	97	21
140	110	30
<u>S.P. = 923</u>		255

151	52	35
152	90	38
153	79	33
154	60	31
155	74	37
156	68	22
157	70	30
158	68	22
159	73	31
160	65	28
<u>S.P. = 699</u>		317

<u>C.H. nº</u>	<u>C.M. nº</u>	<u>C.E. nº</u>
161	68	26
162	60	21
163	56	22
164	67	43
165	77	37
166	93	31
167	76	25
168	72	21
169	70	22
170	<u>61</u>	<u>28</u>
<u>S.P. = 700</u>		276

<u>C.H. nº</u>	<u>C.M. nº</u>	<u>C.E. nº</u>
181	68	21
182	72	32
183	71	22
184	52	35
185	58	16
186	52	20
187	43	12
188	28	10
189	45	14
190	<u>59</u>	<u>18</u>
<u>S.P. = 548</u>		200

171	62	21
172	56	23
173	55	14
174	86	28
175	54	35
176	32	32
177	40	10
178	64	23
179	50	20
180	<u>65</u>	<u>27</u>
<u>S.P. = 564</u>		233

191	55	21
192	61	18
193	56	20
194	40	15
195	28	17
196	42	12
197	54	13
198	56	18
199	58	17
200	<u>63</u>	<u>20</u>
<u>S.P. = 513</u>		171

<u>C.H. nº</u>	<u>C.M. nº</u>	<u>C.E. nº</u>
201	77	18
202	60	19
203	62	24
204	65	15
205	57	22
206	63	19
207	60	24
208	67	23
209	72	28
210	<u>46</u>	<u>14</u>
<u>S.P.= 629</u>		206

<u>C.H. nº</u>	<u>C.M. nº</u>	<u>C.E. nº</u>
221	75	21
222	92	35
223	40	25
224	62	22
225	50	16
226	60	30
227	65	33
228	81	29
229	82	41
230	<u>78</u>	<u>26</u>
<u>S.P.= 685</u>		278

211	<u>75</u>	32
212	71	23
213	<u>66</u>	55
214	<u>74</u>	39
215	77	13
216	80	16
217	68	19
218	56	<u>32</u>
219	62	27
220	<u>54</u>	<u>24</u>
<u>S.P.= 683</u>		280

231	76	33
232	67	16
233	93	23
234	59	21
235	60	24
236	62	30
237	58	19
238	60	22
239	61	24
240	<u>57</u>	<u>22</u>
<u>S.P.= 653</u>		234

<u>C.H. nº</u>	<u>C.M. nº</u>	<u>C.E. nº</u>
241	48	18
242	58	20
243	51	27
244	64	43
245	68	30
246	57	21
247	53	22
248	70	19
249	71	26
250	<u>49</u>	<u>19</u>
<u>S.P.=</u>	589	245

<u>C.H. nº</u>	<u>C.M. nº</u>	<u>C.E. nº</u>
261	41	10
262	34	15
263	37	11
264	35	16
265	51	13
266	42	15
267	46	20
268	48	21
269	53	33
270	<u>47</u>	<u>16</u>
<u>S.P.=</u>	434	170

251	31	11
252	30	6
253	40	8
254	31	4
255	58	15
256	31	10
257	23	11
258	42	20
259	54	16
260	<u>49</u>	<u>21</u>
<u>S.P.=</u>	389	122

271	76	23
272	55	25
273	60	16
274	30	14
275	41	23
276	31	19
277	30	21
278	32	19
279	45	23
280	<u>41</u>	<u>24</u>
<u>S.P.=</u>	441	207

<u>C.H. nº</u>	<u>C.M. nº</u>	<u>C.E. nº</u>
281	40	14
282	28	11
283	30	8
284	34	12
285	33	15
286	28	14
287	29	7
288	24	6
289	16	9
290	<u>26</u>	<u>9</u>
<u>S.P.= 288</u>		105

291	31	7
292	32	10
293	21	8
294	19	9
295	26	7
296	24	5
297	25	9
298	28	7
299	23	8
300	<u>13</u>	<u>5</u>
<u>S.P.= 242</u>		75

<u>C.H. nº</u>	<u>C.M. nº</u>	<u>C.E. nº</u>
301	23	4
302	13	7
303	24	3
304	10	5
305	13	4
306	10	13
307	11	5
308	7	7
309	5	11
310	<u>4</u>	<u>9</u>
<u>S.P.= 120</u>		68

311	1	4
312	0	5
313	0	4
314	0	14
315	1	10
316	0	6
317	0	6
318	0	6
319	0	5
320	<u>0</u>	<u>4</u>
<u>S.P.= 2</u>		64

<u>C.H. nº</u>	<u>C.M. nº</u>	<u>C.E. nº</u>	<u>C.H. nº</u>	<u>C.M. nº</u>	<u>C.E. nº</u>
321	0	2			
322	0	0			
323	0	0			
324	0	0			
325	0	3			
326	0	2			
327	0	0			
328	0	0			
329	<u>0</u>	<u>0</u>			
<u>S.P.=</u>	0	7			

Suma total de CELULAS MITRADAS = 14.410
Suma total de CELULAS EMPENACHADAS = 5.725

RATA ADULTA Nº 2.

Sexo: MACHO.

Estudio histológico del BULBO OLFATIVO IZQUIERDO.

<u>C.H. nº</u>	<u>C.M. nº</u>	<u>C.E. nº</u>	<u>C.H. nº</u>	<u>C.M. nº</u>	<u>C.E. nº</u>
1	0	0	21	13	5
2	0	0	22	12	7
3	0	0	23	20	11
4	0	0	24	17	9
5	0	0	25	26	10
6	0	2	26	29	11
7	0	4	27	25	13
8	0	5	28	21	9
9	0	6	29	24	11
10	<u>0</u>	<u>2</u>	30	<u>27</u>	<u>10</u>
<u>S.P.=</u>	0	19	<u>S.P.=</u>	213	86
11	0	5	31	35	7
12	0	4	32	31	9
13	0	9	33	26	8
14	0	4	34	36	7
15	4	3	35	37	6
16	4	5	36	35	11
17	7	6	37	48	9
18	11	5	38	34	8
19	7	8	39	42	10
20	<u>15</u>	<u>6</u>	40	<u>53</u>	<u>5</u>
<u>S.P.=</u>	48	55	<u>S.P.=</u>	377	80

<u>C.H. nº</u>	<u>C.M. nº</u>	<u>C.E. nº</u>
41	36	7
42	39	11
43	44	12
44	42	7
45	51	11
46	33	12
47	50	13
48	43	9
49	45	18
50	<u>65</u>	<u>16</u>
<u>S.P.=</u>	448	116

51	49	11
52	70	12
53	63	30
54	57	16
55	68	15
56	56	17
57	70	10
58	52	9
59	66	20
60	<u>51</u>	<u>16</u>
<u>S.P.=</u>	602	156

<u>C.H. nº</u>	<u>C.M. nº</u>	<u>C.E. nº</u>
61	52	5
62	60	6
63	49	17
64	65	16
65	82	22
66	71	20
67	77	12
68	74	18
69	82	20
70	<u>61</u>	<u>19</u>
<u>S.P.=</u>	673	155

71	90	17
72	102	15
73	74	9
74	82	18
75	110	30
76	89	20
77	57	11
78	79	23
79	82	24
80	<u>63</u>	<u>18</u>
<u>S.P.=</u>	826	185

<u>C.M. n°</u>	<u>C.E. n°</u>	<u>C.M. n°</u>	<u>C.E. n°</u>
81	74	18	
82	66	21	
83	72	16	
84	85	17	
85	63	21	
86	71	23	
87	70	12	
88	87	11	
89	83	19	
90	<u>76</u>	<u>16</u>	
<u>S.P.=</u>	747	174	

<u>C.M. n°</u>	<u>C.E. n°</u>	<u>C.M. n°</u>	<u>C.E. n°</u>
101	93	27	
102	100	24	
103	98	31	
104	73	27	
105	101	20	
106	115	27	
107	88	31	
108	81	35	
109	77	37	
110	<u>93</u>	<u>30</u>	
<u>S.P.=</u>	919	297	

91	78	19	
92	75	18	
93	90	24	
94	74	22	
95	75	18	
96	81	22	
97	75	20	
98	90	17	
99	87	23	
100	<u>71</u>	<u>21</u>	
<u>S.P.=</u>	796	204	

111	78	27	
112	40	26	
113	88	20	
114	73	21	
115	90	26	
116	81	24	
117	92	19	
118	76	21	
119	69	20	
120	<u>50</u>	<u>23</u>	
<u>S.P.=</u>	737	227	

<u>C.H. nº</u>	<u>C.H. nº</u>	<u>C.E. nº</u>
121	<u>70</u>	27
122	77	20
123	90	30
124	<u>61</u>	24
125	<u>75</u>	26
126	77	30
127	<u>80</u>	21
128	<u>71</u>	29
129	78	<u>23</u>
130	<u>53</u>	<u>27</u>
	<u>S.P.= 732</u>	<u>287</u>

131	<u>55</u>	24
132	<u>72</u>	26
133	67	<u>30</u>
134	61	27
135	<u>80</u>	20
136	77	<u>21</u>
137	<u>60</u>	17
138	67	22
139	52	23
140	<u>91</u>	<u>34</u>
	<u>S.P.= 682</u>	<u>245</u>

<u>C.H. nº</u>	<u>C.H. nº</u>	<u>C.E. nº</u>
141	<u>58</u>	20
142	72	<u>22</u>
143	90	27
144	61	15
145	62	30
146	<u>52</u>	21
147	67	22
148	62	21
149	58	18
150	<u>80</u>	<u>23</u>
	<u>S.P.= 662</u>	<u>227</u>

151	64	20
152	<u>76</u>	19
153	72	23
154	52	21
155	60	18
156	<u>53</u>	22
157	51	18
158	34	14
159	53	29
160	<u>66</u>	<u>25</u>
	<u>S.P.= 581</u>	<u>209</u>

<u>C.H. nº</u>	<u>C.M. nº</u>	<u>C.E. nº</u>
161	60	24
162	64	18
163	46	16
164	65	23
165	54	22
166	67	30
167	55	23
168	66	24
169	50	14
170	<u>30</u>	<u>28</u>
<u>S.P.= 557</u>		<u>222</u>

171	73	19
172	64	23
173	68	20
174	61	21
175	75	22
176	53	19
177	56	20
178	60	20
179	65	19
180	<u>58</u>	<u>24</u>
<u>S.P.= 633</u>		<u>207</u>

<u>C.H. nº</u>	<u>C.M. nº</u>	<u>C.E. nº</u>
181	58	27
182	52	25
183	37	18
184	64	14
185	50	19
186	57	15
187	52	28
188	75	20
189	61	24
190	<u>52</u>	<u>18</u>
<u>S.P.= 566</u>		<u>208</u>

191	56	11
192	71	15
193	67	20
194	70	19
195	58	20
196	67	21
197	60	18
198	62	19
199	57	20
200	<u>66</u>	<u>18</u>
<u>S.P.= 634</u>		<u>182</u>

<u>C.H. nº</u>	<u>C.M. nº</u>	<u>C.E. nº</u>
201	68	21
202	73	24
203	81	25
204	72	29
205	47	23
206	72	27
207	70	26
208	63	24
209	70	27
210 - -	<u>74</u>	<u>23</u>
<u>S.P.=</u>	690	249

211	68	17
212	50	18
213	66	12
214	70	20
215	42	18
216	76	21
217	71	15
218	38	12
219	30	10
220 - -	<u>42</u>	<u>19</u>
<u>S.P.=</u>	553	162

<u>C.H. nº</u>	<u>C.M. nº</u>	<u>C.E. nº</u>
221	74	20
222	68	21
223	52	12
224	56	17
225	53	14
226	41	13
227	44	19
228	56	18
229	58	17
230 - -	<u>60</u>	<u>30</u>
<u>S.P.=</u>	562	181

231	52	18
232	58	15
233	45	22
234	47	19
235	50	10
236	32	12
237	49	11
238	35	13
239	36	14
240 - -	<u>47</u>	<u>12</u>
<u>S.P.=</u>	451	146

<u>CHIT. no</u>	<u>C. ST. no</u>	
241	51	17
242	32	10
243	28	11
244	34	9
245	32	8
246	32	10
247	30	14
248	28	8
249	30	9
250	<u>34</u>	<u>10</u>
<u>S.P. =</u>	331	126

<u>CHIT. no</u>	<u>C. ST. no</u>	
261	48	12
262	50	10
263	49	15
264	47	13
265	50	11
266	42	16
267	33	10
268	35	12
269	47	15
270	<u>51</u>	<u>11</u>
<u>S.P. =</u>	480	123

251	49	17
252	51	8
253	57	15
254	46	14
255	61	16
256	54	20
257	42	14
258	47	16
259	54	17
260	<u>33</u>	<u>15</u>
<u>S.P. =</u>	494	152

271	33	6
272	49	12
273	42	17
274	47	12
275	46	8
276	32	13
277	51	9
278	33	14
279	35	10
280	<u>45</u>	<u>11</u>
<u>S.P. =</u>	414	112

<u>C. M. n°</u>	<u>C. M. n°</u>	<u>C. E. n°</u>
281	38	10
282	35	11
283	33	14
284	29	10
285	31	8
286	28	7
287	25	8
288	24	5
289	33	11
290	<u>22</u>	<u>9</u>
<u>S.P.=</u>	298	93

<u>C. M. n°</u>	<u>C. M. n°</u>	<u>C. E. n°</u>
301	27	10
302	26	8
303	28	11
304	30	10
305	18	9
306	27	7
307	21	3
308	20	5
309	21	6
310	<u>22</u>	<u>7</u>
<u>S.P.=</u>	240	76

291	27	9
292	24	4
293	21	5
294	22	4
295	26	11
296	21	10
297	19	9
298	23	12
299	19	8
300	<u>22</u>	<u>6</u>
<u>S.P.=</u>	224	78

311	10	11
312	14	10
313	15	4
314	8	3
315	16	5
316	17	6
317	13	7
318	9	3
319	11	6
320	<u>7</u>	<u>4</u>
<u>S.P.=</u>	125	80

<u>CELULA n°</u>	<u>C. EN n°</u>	<u>C. EN n°</u>	<u>CELULA n°</u>	<u>C. EN n°</u>	<u>C. EN n°</u>
312	6	7	381	0	2
322	4	0	382	0	2
333	2	0	383	0	0
334	0	4	384	0	0
335	0	7	385	0	0
320	0	6	386	0	0
327	1	5	387	0	0
328	0	5	388	<u>0</u>	<u>2</u>
329	0	4	<u>SUPLE</u>	0	4
330	<u>0</u>	<u>4</u>			
<u>SUPLE</u>	13	35			

suma total de CELULAS NITRADAS = 16279

suma total de CELULAS EMPENACHADAS = 9117

RATA MACHO ADULTO Nº 2.

Número total de secciones histológicas.

Bulbo derecho.....	= 329
Bulbo izquierdo.....	= 338
Suma total =	<u>667</u>

Número total de células mitradas.

Bulbo derecho.....	= 14.410
Bulbo izquierdo.....	= 16.279
Suma total =	<u>30.689</u>

Número total de células empenachadas.

Bulbo derecho.....	= 5.725
Bulbo izquierdo.....	= 5.117
Suma total =	<u>10.842</u>

RATA ADULTA Nº 3^a

Sexo: MACHO

Estudio histológico del BULBO OLFATIVO DERECHO

<u>C.M. nº</u>	<u>C.E. nº</u>	<u>C.M. nº</u>	<u>C.E. nº</u>
1	0	21	6
2	0	22	13
3	0	23	7
4	0	24	9
5	4	25	0
6	3	26	8
7	8	27	8
8	6	28	10
9	7	29	7
10	5	30	20
<u>S.P.</u>	<u>33</u>	<u>S.P.</u>	<u>33</u>
11	4	31	13
12	19	32	9
13	10	33	12
14	12	34	10
15	11	35	13
16	10	36	9
17	18	37	16
18	11	38	14
19	7	39	15
20	7	40	14
<u>S.P.</u>	<u>109</u>	<u>S.P.</u>	<u>127</u>

<u>C.M. nº</u>	<u>C.M. nº</u>	<u>C.E. nº</u>
41	33	13
42	26	11
43	35	12
44	38	12
45	30	14
46	31	8
47	24	7
48	46	17
49	70	23
50	<u>65</u>	<u>20</u>
<u>S.P.=</u>	398	137

<u>C.M. nº</u>	<u>C.M. nº</u>	<u>C.E. nº</u>
61	76	17
62	<u>58</u>	24
63	<u>70</u>	15
64	71	22
65	65	24
66	<u>53</u>	22
67	<u>67</u>	19
68	<u>70</u>	16
69	71	21
70	<u>66</u>	<u>17</u>
<u>S.P.=</u>	667	197

51	64	22
52	66	18
53	<u>73</u>	22
54	67	17
55	<u>69</u>	13
56	75	18
57	69	20
58	31	24
59	40	10
60	<u>56</u>	<u>16</u>
<u>S.P.=</u>	610	180

71	78	25
72	60	18
73	71	26
74	53	10
75	<u>63</u>	24
76	73	23
77	81	15
78	<u>65</u>	10
79	<u>72</u>	20
80	<u>73</u>	<u>24</u>
<u>S.P.=</u>	609	212

<u>C.H. n^o</u>	<u>C.M. n^o</u>	<u>C.E. n^o</u>	<u>C.H. n^o</u>	<u>C.M. n^o</u>	<u>C.E. n^o</u>
81	58	17	101	70	37
82	69	19	102	72	31
83	54	17	103	86	35
84	65	14	104	75	25
85	57	28	105	85	27
86	66	26	106	52	23
87	64	25	107	78	28
88	66	24	108	50	15
89	71	30	109	76	20
90	<u>82</u>	<u>37</u>	110	<u>72</u>	<u>21</u>
<u>S.P.=</u>	652	237	<u>S.P.=</u>	716	262

91	52	115	111	75	27
92	80	26	112	66	32
93	41	12	113	67	24
94	72	26	114	58	25
95	79	24	115	61	30
96	63	25	116	68	31
97	78	28	117	66	22
98	96	30	118	67	24
99	77	26	119	43	25
100	<u>86</u>	<u>49</u>	120	<u>60</u>	<u>27</u>
<u>S.P.=</u>	724	251	<u>S.P.=</u>	631	267

<u>C.H. n°</u>	<u>C.M. n°</u>	<u>C.E. n°</u>
121	72	25
122	74	36
123	78	16
124	63	28
125	65	26
126	60	25
127	63	16
128	69	15
129	72	32
130	<u>63</u>	<u>14</u>
<u>S.P.=</u>	679	233

<u>C.H. n°</u>	<u>C.M. n°</u>	<u>C.E. n°</u>
141	53	18
142	62	21
143	51	24
144	62	<u>18</u>
145	44	17
146	52	20
147	66	9
148	46	13
149	51	16
150	<u>46</u>	<u>15</u>
<u>S.P.=</u>	533	171

131	56	25
132	51	23
133	54	18
134	61	21
135	50	28
136	56	35
137	52	18
138	49	20
139	<u>56</u>	22
140	<u>47</u>	<u>26</u>
<u>S.P.=</u>	532	236

151	54	17
152	46	18
153	49	14
154	60	12
155	61	13
156	58	<u>10</u>
157	63	17
158	41	10
159	43	11
160	<u>49</u>	<u>10</u>
<u>S.P.=</u>	524	140

<u>FILE NO</u>	<u>CLERK NO</u>	<u>CLERK NO</u>
161	59	10
162	46	10
163	54	10
164	46	10
165	55	10
166	53	12
167	41	11
168	39	12
169	44	10
170	<u>59</u>	<u>13</u>
<u>SUBTOTAL</u>	<u>494</u>	<u>121</u>

171	63	9
172	52	10
173	53	12
174	47	10
175	58	12
176	45	11
177	61	10
178	59	11
179	50	13
180	<u>48</u>	<u>14</u>
<u>SUBTOTAL</u>	<u>536</u>	<u>110</u>

<u>FILE NO</u>	<u>CLERK NO</u>	<u>CLERK NO</u>
181	41	10
182	46	10
183	40	10
184	46	11
185	44	13
186	35	10
187	45	7
188	38	14
189	56	13
190	<u>54</u>	<u>12</u>
<u>SUBTOTAL</u>	<u>427</u>	<u>113</u>

191	32	9
192	47	10
193	46	13
194	53	14
195	34	7
196	42	9
197	48	7
198	33	6
199	30	6
200	<u>38</u>	<u>11</u>
<u>SUBTOTAL</u>	<u>420</u>	<u>90</u>

<u>C.H. n°</u>	<u>C.M. n°</u>	<u>C.E. n°</u>
201	26	5
202	37	8
203	33	9
204	27	11
205	43	13
206	34	10
207	50	8
208	46	11
209	30	8
210	<u>31</u>	<u>10</u>
<u>S.P.=</u>	357	93

<u>C.H. n°</u>	<u>C.M. n°</u>	<u>C.E. n°</u>
221	29	8
222	30	9
223	22	3
224	20	4
225	47	6
226	25	6
227	26	6
228	25	7
229	23	5
230	<u>18</u>	<u>8</u>
<u>S.P.=</u>	265	62

211	16	10
212	28	9
213	27	5
214	19	4
215	24	6
216	29	3
217	40	7
218	27	14
219	21	6
220	<u>23</u>	<u>11</u>
<u>S.P.=</u>	254	75

231	34	6
232	30	6
233	28	9
234	31	5
235	28	6
236	29	4
237	18	11
238	20	5
239	22	7
240	<u>23</u>	<u>5</u>
<u>S.P.=</u>	271	64

<u>C.H. nº</u>	<u>C.M. nº</u>	<u>C.E. nº</u>
241	18	7
242	27	5
243	22	6
244	16	3
245	18	5
246	16	6
247	22	4
248	29	7
249	12	5
250	<u>14</u>	<u>7</u>
<u>S.P.=</u>	194	55

251	17	4
252	12	3
253	14	3
254	15	6
255	13	7
256	17	5
257	24	6
258	22	4
259	19	5
260	<u>17</u>	<u>4</u>
<u>S.P.=</u>	170	47

<u>C.H. nº</u>	<u>C.M. nº</u>	<u>C.E. nº</u>
261	16	7
262	15	4
263	20	4
264	25	6
265	22	5
266	21	6
267	20	3
268	9	6
269	17	6
270	<u>11</u>	<u>5</u>
<u>S.P.=</u>	176	52

271	17	3
272	14	4
273	9	3
274	8	4
275	3	3
276	2	4
277	0	4
278	0	5
279	0	5
280	<u>0</u>	<u>2</u>
<u>S.P.=</u>	53	37

<u>C.H. nº</u>	<u>C.M. nº</u>	<u>C.E. nº</u>	<u>C.H. nº</u>	<u>C.M. nº</u>	<u>C.E. nº</u>
281	0	4			
282	0	3			
283	0	4			
284	0	2			
285	0	2			
286	0	1			
287	0	0			
288	<u>0</u>	<u>0</u>			
<u>S.P. =</u>	0	16			

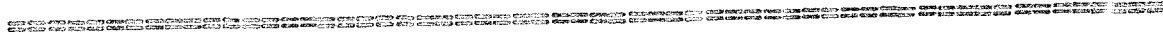
Suma total de CELULAS MITRADAS = 12⁰⁰⁷⁸

Suma total de CELULAS EMPENACHADAS = 3⁸¹⁶

RATA ADULTA N° 3:

Sexo: MACHO:

Estudio histológico del BULBO OLFATIVO IZQUIERDO:



<u>C.H. n°</u>	<u>C.M. n°</u>	<u>C.E. n°</u>	<u>C.H. n°</u>	<u>C.M. n°</u>	<u>C.E. n°</u>
1	0	0	21	22	7
2	0	0	22	18	6
3	0	0	23	20	9
4	0	0	24	16	9
5	0	1	25	16	10
6	0	2	26	14	11
7	0	2	27	13	10
8	0	4	28	16	8
9	0	6	29	15	11
10	0	3	30	19	12
<u>S.P.=</u>	0	10	<u>S.P.=</u>	169	93
11	0	4	31	13	10
12	2	5	32	15	5
13	23	4	33	19	9
14	16	4	34	26	10
15	14	4	35	22	11
16	13	6	36	24	13
17	10	5	37	20	10
18	21	4	38	22	10
19	23	13	39	17	7
20	15	4	40	32	13
<u>S.P.=</u>	145	53	<u>S.P.=</u>	210	98

<u>C.N. n°</u>	<u>C.M. n°</u>	<u>C.E. n°</u>
41	27	8
42	21	13
43	31	11
44	33	7
45	32	10
46	31	13
47	32	9
48	29	6
49	35	13
50	<u>46</u>	<u>15</u>
<u>S.P.=</u>	317	105

<u>C.N. n°</u>	<u>C.M. n°</u>	<u>C.E. n°</u>
61	48	12
62	34	18
63	44	17
64	55	25
65	46	23
66	49	16
67	49	22
68	52	22
69	48	17
70	<u>46</u>	<u>14</u>
<u>S.P.=</u>	471	186

51	40	14
52	43	15
53	38	13
54	41	15
55	43	10
56	45	11
57	30	12
58	43	17
59	41	20
60	<u>38</u>	<u>10</u>
<u>S.P.=</u>	402	137

71	57	13
72	46	17
73	46	19
74	52	13
75	57	20
76	36	18
77	58	13
78	56	26
79	42	15
80	<u>61</u>	<u>15</u>
<u>S.P.=</u>	511	169

<u>C.M. no</u>	<u>C.M. no</u>	<u>C.E. no</u>
81	66	12
82	56	13
83	65	20
84	49	18
85	54	23
86	63	16
87	58	17
88	60	21
89	57	28
90	<u>62</u>	<u>14</u>
<u>S.P. =</u>	<u>582</u>	<u>182</u>

<u>Call. no</u>	<u>C.M. no</u>	<u>C.E. no</u>
101	22	10
102	47	12
103	55	10
104	52	15
105	62	14
106	53	10
107	47	16
108	28	15
109	30	5
110	<u>41</u>	<u>7</u>
<u>S.P. =</u>	<u>440</u>	<u>123</u>

91	57	14
92	48	12
93	62	24
94	68	15
95	62	18
96	77	14
97	68	18
98	58	11
99	60	13
100	<u>73</u>	<u>12</u>
<u>S.P. =</u>	<u>633</u>	<u>151</u>

111	67	24
112	72	12
113	74	14
114	62	20
115	74	11
116	66	17
117	77	21
118	64	15
119	73	25
120	<u>90</u>	<u>24</u>
<u>S.P. =</u>	<u>739</u>	<u>183</u>

<u>C.H.º nº</u>	<u>C.M. nº</u>	<u>C.E. nº</u>
121	50	19
122	63	26
123	72	15
124	80	14
125	68	16
126	71	16
127	73	8
128	60	13
129	73	12
130	<u>51</u>	<u>16</u>
<u>S.P.º =</u>	661	167

<u>C.H.º nº</u>	<u>C.M. nº</u>	<u>C.E. nº</u>
141	78	15
142	64	12
143	67	13
144	78	24
145	75	17
146	62	23
147	66	14
148	41	26
149	73	17
150	<u>71</u>	<u>21</u>
<u>S.P.º =</u>	675	182

131	60	14
132	68	12
133	52	15
134	72	17
135	<u>56</u>	17
136	77	22
137	62	15
138	58	17
139	78	12
140	<u>70</u>	<u>22</u>
<u>S.P.º =</u>	653	163

151	60	19
152	39	17
153	60	18
154	69	17
155	56	12
156	63	14
157	72	13
158	40	11
159	58	16
160	<u>65</u>	<u>10</u>
<u>S.P.º =</u>	582	147

<u>C.H. n°</u>	<u>C.H. n°</u>	<u>C.E. n°</u>
161	68	20
162	67	21
163	68	17
164	80	20
165	73	13
166	76	17
167	50	18
168	67	15
169	74	16
170	<u>69</u>	<u>18</u>
<u>S.P.=</u>	692	175

<u>C.H. n°</u>	<u>C.H. n°</u>	<u>C.E. n°</u>
181	84	16
182	73	15
183	69	13
184	53	13
185	86	14
186	55	8
187	65	13
188	62	12
189	75	15
190	<u>72</u>	<u>8</u>
<u>S.P.=</u>	694	127

171	70	14
172	76	24
173	62	22
174	80	19
175	79	17
176	82	13
177	68	16
178	70	16
179	66	11
180	<u>66</u>	<u>10</u>
<u>S.P.=</u>	719	162

191	67	19
192	65	21
193	52	16
194	73	14
195	73	18
196	61	16
197	57	11
198	66	15
199	72	17
200	<u>52</u>	<u>16</u>
<u>S.P.=</u>	638	163

<u>C.H. n°</u>	<u>C.M. n°</u>	<u>C.L. n°</u>
201	44	9
202	58	14
203	45	17
204	52	10
205	61	17
206	62	14
207	57	9
208	52	11
209	31	10
210	<u>60</u>	<u>15</u>
<u>S.P. =</u>	522	126

<u>C.H. n°</u>	<u>C.M. n°</u>	<u>C.L. n°</u>
221	52	7
222	44	11
223	33	14
224	60	10
225	38	9
226	60	11
227	61	10
228	49	13
229	60	8
230	<u>45</u>	<u>12</u>
<u>S.P. =</u>	502	112

211	46	9
212	51	8
213	45	16
214	63	7
215	62	12
216	49	6
217	48	21
218	62	13
219	<u>73</u>	<u>22</u>
220	<u>72</u>	<u>18</u>
<u>S.P. =</u>	571	132

231	37	11
232	43	7
233	33	5
234	50	9
235	36	12
236	36	10
237	34	14
238	40	9
239	48	11
240	<u>52</u>	<u>10</u>
<u>S.P. =</u>	409	98

<u>C.H. n°</u>	<u>C.M. n°</u>	<u>C.E. n°</u>
241	38	7
242	32	10
243	44	10
244	31	7
245	35	12
246	41	8
247	53	13
248	40	8
249	44	10
250	<u>37</u>	<u>11</u>
<u>S.P.=</u>	395	104

251	40	10
252	35	8
253	42	7
254	31	11
255	38	8
256	24	12
257	26	4
258	20	8
259	41	16
260	<u>34</u>	<u>8</u>
<u>S.P.=</u>	351	92

<u>C.H. n°</u>	<u>C.M. n°</u>	<u>C.E. n°</u>
261	42	17
262	38	11
263	40	8
264	52	7
265	28	11
266	35	7
267	34	9
268	31	16
269	28	18
270	<u>22</u>	<u>10</u>
<u>S.P.=</u>	350	114

271	30	15
272	28	11
273	35	17
274	41	8
275	26	13
276	22	19
277	18	21
278	30	12
279	32	14
280	<u>40</u>	<u>16</u>
<u>S.P.=</u>	302	146

<u>C.H. n°</u>	<u>C.M. n°</u>	<u>C.E. n°</u>
281	26	9
282	23	12
283	27	6
284	22	10
285	25	6
286	18	8
287	20	7
288	21	9
289	24	10
290	19	7
<u>S.P.=</u>	225	84

291	22	7
292	18	10
293	17	8
294	24	14
295	29	16
296	18	7
297	22	6
298	15	11
299	17	10
300	23	12
<u>S.P.=</u>	205	103

<u>C.H. n°</u>	<u>C.M. n°</u>	<u>C.E. n°</u>
301	13	4
302	17	7
303	12	8
304	11	11
305	10	6
306	7	5
307	11	7
308	13	9
309	16	8
310	12	5
<u>S.P.=</u>	122	70

311	10	5
312	22	6
313	11	4
314	10	9
315	19	7
316	11	3
317	9	8
318	12	5
319	13	6
320	6	10
<u>S.P.=</u>	123	63

<u>C.H. nº</u>	<u>C.H. nº</u>	<u>C.E. nº</u>	<u>C.H. nº</u>	<u>C.E. nº</u>
321	18	11	331	2
322	11	7	332	0
323	10	13	333	0
324	9	8	334	0
325	17	7	335	0
326	15	10	336	0
327	14	5	337	0
328	9	9	338	0
329	7	7	339	0
330	4	12	340	0
<u>S.P. =</u>	114	89	<u>S.P. =</u>	2

Suma total de CELULAS MITRADAS = 14:110

Suma total de CELULAS EMPENACHADAS = 4:151

RATA MACHO ADULTO Nº 3:

Número total de secciones histológicas:

Bulbo derecho... = 288
Bulbo izquierdo... = 340
Suma total = 628

Número total de células mitradas:

Bulbo derecho... = 12,078
Bulbo izquierdo... = 14,110
Suma total = 26,188

Número total de células empenachadas:

Bulbo derecho... = 3,816
Bulbo izquierdo... = 4,151
Suma total = 7,967

TABLA IMACHOS JOVENES: RECUENTO DE NEURONAS DE LOS BULBOS OLFATIVOS DERECHO E IZQUIERDO.

RATA Nº 1	Bulbo Drcho	<u>C.M.</u> = 11.828	<u>C.E.</u> = 5.089	<u>Nº de cortes</u> = 308
	Bulbo Izqdo	<u>C.M.</u> = 11.725	<u>C.E.</u> = 4.791	<u>Nº de cortes</u> = 302
	<u>Sumas totales</u>	<u>= 23.553</u>	<u>= 9.880</u>	<u>= 610</u>
RATA Nº 2	Bulbo Drcho	<u>C.M.</u> = 12.177	<u>C.E.</u> = 4.615	<u>Nº de cortes</u> = 250
	Bulbo Izqdo	<u>C.M.</u> = 13.042	<u>C.E.</u> = 3.638	<u>Nº de cortes</u> = 290
	<u>Sumas totales</u>	<u>= 25.219</u>	<u>= 8.253</u>	<u>= 540</u>
RATA Nº 3	Bulbo Drcho	<u>C.M.</u> = 13.226	<u>C.E.</u> = 4.016	<u>Nº de cortes</u> = 256
	Bulbo Izqdo	<u>C.M.</u> = 12.569	<u>C.E.</u> = 4.559	<u>Nº de cortes</u> = 254
	<u>Sumas totales</u>	<u>= 25.795</u>	<u>= 8.575</u>	<u>= 510</u>

TABLA II

MACHOS ADULTOS. RECUENTO DE NEURONAS DE LOS BULBOS OLFATIVOS DERECHO E IZQUIERDO.

RATA Nº 1	Bulbo Drcho	<u>C.M.</u> = 18.846	<u>C.E.</u> = 8.614	<u>Nº de cortes</u> = 308
	Bulbo Izqdo	<u>C.M.</u> = 16.399	<u>C.E.</u> = 5.472	<u>Nº de cortes</u> = 317
	<u>Sumas totales</u>	= <u>35.245</u>	= <u>14.086</u>	= <u>625</u>
RATA Nº 2	Bulbo Drcho	<u>C.M.</u> = 14.410	<u>C.E.</u> = 5.725	<u>Nº de cortes</u> = 329
	Bulbo Izqdo	<u>C.M.</u> = 16.279	<u>C.E.</u> = 5.117	<u>Nº de cortes</u> = 338
	<u>Sumas totales</u>	= <u>30.689</u>	= <u>10.842</u>	= <u>667</u>
RATA Nº 3	Bulbo Drcho	<u>C.M.</u> = 12.078	<u>C.E.</u> = 3.816	<u>Nº de cortes</u> = 288
	Bulbo Izqdo	<u>C.M.</u> = 14.110	<u>C.E.</u> = 4.151	<u>Nº de cortes</u> = 340
	<u>Sumas totales</u>	= <u>26.188</u>	= <u>7.967</u>	= <u>628</u>

TABLA III

HEMBRAS JOVENES. RECUESTO DE NEURONAS DE LOS BULBOS OLFATIVOS DERECHO E IZQUIERDO

RATA Nº 1	Bulbo Drcho	<u>C.M.</u> = 7.894	<u>C.E.</u> = 2.402	<u>Nº de cortes</u> = 250
	Bulbo Izqdo	<u>C.M.</u> = 6.949	<u>C.E.</u> = 2.204	<u>Nº de cortes</u> = 260
	<u>Sumas totales</u>	= <u>14.843</u>	= <u>4.626</u>	= <u>510</u>
RATA Nº 2	Bulbo Drcho	<u>C.M.</u> = 8.235	<u>C.E.</u> = 1.993	<u>Nº de cortes</u> = 285
	Bulbo Izqdo	<u>C.M.</u> = 7.237	<u>C.E.</u> = 2.283	<u>Nº de cortes</u> = 288
	<u>Sumas totales</u>	= <u>15.472</u>	= <u>4.276</u>	= <u>573</u>
RATA Nº 3	Bulbo Drcho	<u>C.M.</u> = 7.840	<u>C.E.</u> = 2.726	<u>Nº de cortes</u> = 230
	Bulbo Izqdo	<u>C.M.</u> = 7.211	<u>C.E.</u> = 2.194	<u>Nº de cortes</u> = 230
	<u>Sumas totales</u>	= <u>15.051</u>	= <u>4.920</u>	= <u>460</u>

TABLA IV

HEMBRAS ADULTAS. RECUENTO DE NEURONAS DE LOS BULBOS OLFATIVOS DERECHO E IZQUIERDO.

RATA Nº 1	Bulbo Drcho	<u>C.M.</u> = 8.768	<u>C.E.</u> = 5.019	<u>Nº de cortes</u> = 320
	Bulbo Izqdo	<u>C.M.</u> = 9.099	<u>C.E.</u> = 2.206	<u>Nº de cortes</u> = 314
	<u>Sumas totales</u>	<u>= 17.867</u>	<u>= 7.225</u>	<u>= 634</u>
RATA Nº 2	Bulbo Drcho	<u>C.M.</u> = 3.466	<u>C.E.</u> = 1.280	<u>Nº de cortes</u> = 224
	Bulbo Izqdo	<u>C.M.</u> = 3.071	<u>C.E.</u> = 1.016	<u>Nº de cortes</u> = 200
	<u>Sumas totales</u>	<u>= 6.537</u>	<u>= 2.296</u>	<u>424</u>
RATA Nº 3	Bulbo Drcho	<u>C.M.</u> = 22.892	<u>C.E.</u> = 5.526	<u>Nº de cortes</u> = 340
	Bulbo Izqdo	<u>C.M.</u> = 9.646	<u>C.E.</u> = 4.701	<u>Nº de cortes</u> = 338
	<u>Sumas totales</u>	<u>= 32.538</u>	<u>= 10.227</u>	<u>678</u>

TABLA (V)

NUMERO TOTAL DE RECIENTOS CELULARES EFECTUADOS

Número total de cortes obtenidos.....	<u>6.859</u>
Células Mitradas contadas en total.....	268.997
Células Empenachadas contadas en total	93.153
Número total de neuronas contadas	<u>362.150</u>

COMENTARIO A LOS HALLAZGOS NUMERICOS.-

I) ANIMALES MACHOS.-

1ª) Ratas Machos jóvenes.-

A) Células Mitradas.-

En ésta serie destaca el hecho de la poca desproporción existente entre los contajes de las neuronas de los lados derecho e izquierdo del bulbo olfativo de un mismo animal, no sobrepasandose el número de 865 células.

Es sumamente llamativo el dato de la coincidencia casi absoluta de algunos animales; así, en el primer animal, la diferencia es de 103 neuronas en un total de 23.553; ésta diferencia no es significativa, y nos hace pensar en una igualdad numérica plena.

El segundo animal ofrece diferencias algo más amplias, de 865 células en un total de 25.219. En el tercer animal la diferencia es de 757 células, sobre un total de 25.757; ambas cifras son similares, y carecen de valor significativo.

Si observamos la tabla (I) puede comprobarse, que, la cifra total hallada para las células mitradas en dos animales consecutivos, oscila entre límites muy pequeños, con diferencias de: 576 entre los dos primeros animales, sobre un total de 51.014 células; 1.666 entre otros dos animales, sobre un total de 48.772 células; y de 2.242 entre los dos animales últimos, sobre un total de 49.348 células mitradas.

La primera diferencia no es significativa, y las otras dos, lo son moderadamente.

B) Células empenachadas.-

En ellas, las cifras parciales no son de una coincidencia tan absoluta como en las células mitradas. Probablemente esta variación depende de la mayor dificultad de su identificación, hecho que se acentúa en el animal joven. Pose a ello, si repasamos las cifras parciales, encontramos que la diferencia entre los contajes de las neuronas de los lados derecho e izquierdo del bulbo olfativo de un mismo animal, no sobrepasa la cifra de 977.

En el primer animal hallamos la coincidencia mayor, pues la diferencia sólo es de 298 en un total de 9.880 células; carece, pues, de valor significativo; en el segundo animal la diferencia es de 977 en un total de 8.253 células y adquiere un valor significativo; y en el tercero de ellos, la diferencia es de 543 células en un total de 8.575, por tanto, no significativa.

Si observamos la tabla (I), la cifra total hallada para las células empenachadas, presenta, en dos animales consecutivos, las diferencias siguientes: 322 sobre un total de 16.828 células, entre los dos primeros animales; carece de valor significativo; 1.627 sobre un total de 18.135 células, entre los dos animales siguientes, y 1.305 sobre un total de 18.445 células empenachadas, entre los dos últimos animales. Las dos últimas diferencias son significativas.

2º) Ratas Machos Adultos.-

A) Células Mitradas.-

En ésta serie existe una constante desproporción entre los contajes de las neuronas mitradas de los bulbos derecho e izquierdo de cada animal, diferencia que se determina por las cifras siguientes: 2.447 para el primer animal, en un total de 35.245 células; 1.861 para el segundo animal, en un total de 30.689 células, y 2.032 para el tercero de ellos, en un total de 26.188 células mitradas.

Las tres cifras, mejor dicho, diferencias, tienen valor significativo.

Si observamos la tabla (II), la cifra total hallada para las células mitradas, presenta, en dos animales consecutivos, las diferencias siguientes: 4.556 entre los dos primeros animales, sobre un total de 65.934 células; 4.501 entre otros dos animales, sobre un total de 56.877 células, y 9.057 entre los dos animales últimos, sobre un total de 61.433 células mitradas.

Estas diferencias tienen valor significativo.

B) Células Empenachadas.-

El repaso de los contajes de ésta serie queda caracterizado por la desigualdad, escalonada, de las cifras obtenidas.

En ella, la diferencia de los contajes de las células empenachadas de los bulbos derecho e izquierdo de un mismo animal, ofrece los datos siguientes: 3.142 sobre un total de 14.086 cé

lulas, en el primer animal; 508 sobre un total de 10.842 células, en el segundo animal, y 335 sobre un total de 7.967 células, en el tercer animal.

En el primer animal la diferencia es significativa; en los dos restantes, presenta carácter no significativo.

Si observamos la tabla (II), se sigue manifestando la desigualdad, y la cifra total hallada para las células empenachadas, presenta, en dos animales consecutivos, las diferencias siguientes: 3.244 entre los dos primeros animales, sobre un total de 24.928 células; 2.875 entre otros dos animales, sobre un total de 18.809 células, y 6.119 entre los dos últimos animales, sobre un total de 22.053 células empenachadas.

Todas ellas son diferencias significativas.

II) ANIMALES HEMBRAS.-

1º) Ratas Hembras jóvenes.-

A) Células Mitradas.-

El repaso de los contajes de esta serie, o ofrece caracteres de igualdad muy significativos.

Existen entre los contajes de las neuronas de los bulbos olfativos derecho e izquierdo, de un mismo animal, unas diferencias que oscilan entre las cifras siguientes: 945 en el primer animal, sobre un total de 14.843 células; 998 en el segundo animal, sobre un total de 15.472 células; y 629 en el tercer animal, sobre un total de 15.051 células mitradas.

Las diferencias no llegan al millar y no son significativas. Si se observa la tabla (III), puede comprobarse, que, en estos animales, la cifra total hallada para las células mitra- das de dos ratas consecutivas, oscila en un margen relativa- mente pequeño; entre dos animales la diferencia es de 628 so- bre un total de 30.315 células; en otros dos, la desigualdad es de 421 en un total de 30.523 células, y en el par restan- te sólo hay 208 células de diferencia sobre un total de 29894 células.

Ninguna de las tres diferencias tiene valor significativo.

B) Células Empenachadas.-

En el repaso de los contajes de ésta se- rie, destaca, en primer lugar, el hecho de la poca despropor- ción existente entre los contajes de las neuronas de los la- dos derecho e izquierdo del bulbo olfativo, de un mismo animal, cifra que no sobrepasa el número de las 532 células.

En el primer animal hallamos la coincidencia mayor, con sólo 198 células de diferencia en un total de 4.606. En el segundo animal la diferen- cia es de 290 sobre un total de 4.276 células, y en el tercero de ellos, la diferencia encontrada es de 534 células sobre una cifra total de 4.920.

Podemos considerar estas diferencias como no significativas.

En cuanto a las cifras totales de células empenachadas, si se observa la tabla (III), puede comprobarse, que oscila dentro de unos límites relativamente pequeños, entre dos animales con

secutivos. Los dos primeros animales se diferencian en 330 células, sobre un total de 8.882; otros dos se diferencian en 314, sobre un total de 9.526 células, y el par de animales últimos se diferencian en 644, sobre un total de 9.196 células empenachadas.

Podemos considerar estas diferencias no significativas.

2º) Ratas Hembras adultas.--

A) Células Mitradas.--

Esta serie ofrece las mayores variantes que hemos observado, en lo que se refiere al número total de neuronas por animal. Sin embargo, dentro de un mismo animal, las diferencias son, o poco apreciables, o altamente divergentes. En ella, la diferencia entre los contajes de las células mitradas de los bulbos derecho e izquierdo de un mismo animal, determina las cifras siguientes: 331 para el primer animal, sobre un total de 17.867 células; 395 para el segundo, sobre un total de 66537 células, y 13.246 para el tercero de ellos, sobre un total de 32.538 células mitradas.

Las dos primeras diferencias no son significativas, en cambio, la tercera es altamente significativa.

Si observamos la tabla (IV), es cuando con mayor claridad se manifiesta la desigualdad, pues la cifra total hallada para las células mitradas, entre dos animales consecutivos, presenta las diferencias siguientes: 11.330 entre los dos primeros animales, sobre un total de 24.504 células; 26.001 entre otros

dos animales, sobre un total de 39.075 células, y 14.671, entre el último par de animales, sobre un total de 50.405 células.

Las tres diferencias son muy significativas.

Hemos tratado de explicarnos los valores tan dispares de ésta serie, y pensamos, que al haber tomado los animales completamente al azar, hemos coincidido en reunir, a un animal que podría considerarse como normal, con una suma total de 17.867 células, con otro que consideramos francamente atrófico, (y que sólo totaliza las 6.539 células), y con un tercero que pudiera ser tenido como hipertrófico, de número muy elevado, con un total de 32.538 células, que presenta, además, una desproporción evidente, en número, entre las neuronas de sus bulbos derecho e izquierdo, con cifras de 22.892 y 9.646, respectivamente.

B) Células Empenachadas.--

El repaso de los contajes de esta serie queda caracterizado por la total desigualdad ~~entre~~ las cifras numéricas obtenidas.

En ella, la diferencia de los contajes de las células empenachadas de los bulbos derecho e izquierdo, de un mismo animal, es la siguiente: 2.813 en el primer animal, sobre un total de 7.225 células; 164 en el segundo animal, sobre una cifra total de 2.296 células, y 825 en el tercer animal, sobre un total de 10.227 células empenachadas.

Si observamos la tabla (IV), sigue manifestandose lo patente de la **desigualdad**; la cifra total hallada para las células empenachadas, en dos animales consecutivos, es la siguiente: 4.929 entre los dos primeros animales, sobre un total de 9.524 células; 7.931 para otros dos animales, sobre un total en números de 12.523 células, y 3.002 entre el último par de animales sobre un total de 17.452 células empenachadas.

DISCUSION.-

1º) Animales machos.-

El estudio comparativo demuestra, sin lugar a dudas, que entre los animales jóvenes y adultos hay una neta diferencia en el número total de neuronas.

Los animales adultos sobrepasan constantemente a los jóvenes en el número total de sus células mitradas, y ésta diferencia en números totales es netamente manifiesta. Tenemos, que el número total de células mitradas en los machos adultos es de 92.122, mientras en los animales jóvenes, el total de células mitradas sólo alcanza las 74.567.

Por tanto, la diferencia entre ambas series en números totales es de 17.555 células, cifra que tiene valor significativo, de superioridad.

Y lo mismo podemos afirmar en cuanto a las células empenachadas. Hemos observado que los animales adultos superan siempre en número, a los animales jóvenes. Si la cifra obtenida ha sido, en números totales, de 32.895 células en los animales adultos, y de 26.708 en los jóvenes, la diferencia entre ambas series en números totales es de 6.187 células, cifra que tiene valor significativo de superioridad.

2º) Animales Hembras.

También en ellos, el estudio comparativo demuestra, sin lugar a dudas, que entre los animales jóvenes y adultos existe una marcada diferencia en el número total de sus células neuronales.

Los animales adultos sobrepasan constantemente a los jóvenes en el número de sus células mitradas, y ésta diferencia en números totales es netamente manifiesta; mientras que el número total de mitradas es de 56.942 en los animales hembras adultos, en los jóvenes desciende éste valor hasta una cifra total de 45.366 células.

En consecuencia, existe entre ambas series una diferencia en números totales de 11.576 células mitradas, cifra de alto valor significativo.

Y un proceso similar observamos en las células empenachadas, en las cuales también existe un predominio numérico de los animales adultos sobre los jóvenes. El número total de células empenachadas en los animales adultos es de 19.748, mientras en los jóvenes sólo alcanza la cifra de 13.802, con una diferencia entre ambas series en números totales de 5.946 células, cifra que tiene un valor claramente significativo.

Ahora bien, éste hallazgo cuantitativo plantea el problema de la génesis de esos elementos.

En todo el estudio no hemos encontrado una sola vez, microscópicamente hablando, una neurona con signos de división mitó-

tica, ya sea en la serie de los machos, o en la de las hembras.

Por otro lado, todos los autores - Cajal (1.929), Rio Hortega (1.932), de Castro (1.923), Tello (1.923), Golgi (1.898), Collin (1.906), Allen (1.912), Detwiler (1.936), Bryans (1.959), Hamburger (1.948), Hamburger y Levi-Montalcini (1.949), Levi Montalcini y Levi (1.943) - en sus trabajos y observaciones sobre las células nerviosas, coinciden en éste punto, es decir, en lo que se refiere a la carencia de capacidad mitótica en las neuronas adultas.

Sin embargo el dato cuantitativo es innegable: es mayor el número de neuronas en los animales adultos que en los jóvenes, y ante la ausencia total de cualquiera mitosis, cabe preguntar por qué.

Pensamos, si podría suceder, que algunas de las células que nosotros hemos identificado como empenachadas más altas, sean en realidad células mitradas poco desarrolladas que posteriormente alcanzan una morfología y topografía, correspondiente a lo que son verdaderamente, es decir, a células mitradas.

Esta hipótesis podría considerarse válida, si de manera constante en el animal adulto, la cifra de células empenachadas se mantuviese idéntica, o bien inferior, a la del animal joven; pero el hallazgo numérico, anteriormente expuesto, no permite un soporte matemático de la misma.

Ya que el repaso de las cifras citadas pone de relieve, que éste elemento neuronal también aumenta en el animal adulto.

A la vista de estos datos no podemos mantener la hipótesis anterior, y únicamente podemos pensar que elementos situados en el espesor de la capa de los granos vayan madurando y pasando a ocupar topografías más extremas en el bulbo olfativo.

La comprobación de esta hipótesis añadiría una segunda parte a nuestro trabajo, en la que habríamos de ocuparnos de la emigración celular, en línea con Altman (1.966), Levi-Montalcini and Levi (1.943), etc, y, además, sería necesario utilizar el método de la timidina marcada - como Fujita (1.963) y Angevine and Sigman (1.961), que nos permitirían, caso de existir, comprobar dichos desplazamientos.

3º) Discusión comparativa de ambas series.-

1º) Los animales jóvenes tienen, en las dos series, machos y hembras, menor número de células neuronales que los animales adultos.

2º) Los animales machos sobrepasan sistemáticamente en ambas series, jóvenes y adultos, a los animales hembras, tanto en células mitraadas como en células empenachadas.

Calaresu (1.971), efectuó contajes de neuronas preganglionares simpáticas de la médula espinal, en gatos machos y hembras, y, en todos los casos, las cifras alcanzadas fueron sistemática y significativamente más elevadas en los animales machos.

Nuestros resultados concuerdan, pues, con los de Calaresu, y sus observaciones sobre el contaje de neuronas preganglionares simpáticas, las hacemos extensivas a las neuronas mitraadas y empenachadas del bulbo olfativo.

Boyd (1.861), Danielbekof (1.895), y Pfister (1.897), que han seguido el incremento de peso de cerebro y cerebelo (en el hombre), durante el crecimiento, observaron un aumento sensible de peso a favor del macho. Ellis (1.920), para completar las observaciones de los autores anteriores, realiza contajes de células de Purkinje, de determinadas áreas de la corteza cerebelosa humana, en ambos sexos, y para fracciones similares de tejido cerebelar, la cifra neuronal promedio es siempre más elevada en el varón que en la hembra.

3º) Que algún animal hembra adulto (no en la rata joven) alcanza cifras neuronales semejantes a las de los animales machos, pero sin llegar nunca a sobrepasar el punto máximo hallado para éstos.

Apartado en el que concordamos con las observaciones de Ellis (1.920), y Calaresu (1.971).

4º) No hay, en nuestras series, ningún animal hembra joven que sobrepase a los animales machos jóvenes ni en el número de sus células mitradas, ni en el de sus células empenachadas.

De acuerdo con Ellis, en sus observaciones sobre las células de Purkinje del cerebelo humano.

5º) Que en los animales jóvenes, entre sí, la igualdad en ambas series es muy significativa.

6º) Que en los animales adultos las diferencias entre ambas series son más llamativas.

7º) Que en un animal hembra adulta (no en los machos), existis una atrofia de ambos lados, derecho e izquierdo, del bulbo olfativo.

Con la edad, se ha comprobado que degeneran las células nerviosas, Cajal, Ellis, etc; de los hallazgos de Ellis, para las células de Purkinje del cerebelo humano, se deduce, y tienen con los nuestros en común, que el número de neuronas no sólo es menor en las hembras, sino que también degeneran antes.

Cabe, pues, pensar, si en este animal, debido a la edad, las

neuronas estaban en regresión, y de ello la atrofia.

APENDICE.-

Dado que en las series de machos y hembras jóvenes la igualdad cuantitativa de neuronas mitradas y empenachadas es manifiesta, siendo las cifras totales para cada uno de los tres animales que componen la serie, respectivamente de 14,843 15.472; y 15.051 células mitradas, y 9.880; 8.253, y 8.575 células empenachadas en los animales machos, y de 14.843; 15.472 y 15.051 células mitradas y 8.882; 9.526 y 9.196, respectivamente en los animales hembras, es posible pensar que esa igualdad dependa de la necesidad de un porcentaje mínimo de neuronas para que el órgano adquiriera una actividad funcional significativa.

Y las marcadas diferencias de animales jóvenes con adultos, y, sobre todo, de adultos entre sí, bien sean estos machos o hembras, probablemente no significan más que un perfeccionamiento de la actividad funcional, lo mismo que sucede con la complejidad progresiva del órgano en la escala animal (Cajal), (Tello), (de Castro), etc.

CONCLUSIONES.

1ª.- Los contajes de las células mitradas de los bulbos olfativos de los animales machos, sobrepasa sistemáticamente al hallado en los animales hembras.

2ª.- El contaje de las células empenachadas de los bulbos olfativos de los animales machos, sobrepasa sistemáticamente al hallado en los animales hembras.

3ª.- El número de células mitradas de los animales machos jóvenes es inferior al de los animales machos adultos.

4ª.- El número de células empenachadas de los animales machos jóvenes es inferior al de los animales machos adultos.

5ª.- El número de las células mitradas de las hembras jóvenes es inferior al de las hembras adultas, pero con una irregularidad evidente.

6ª.- El número de las células empenachadas de los animales hembras jóvenes es inferior de modo regular al de los animales hembras adultas.

7ª.- Todo hace pensar que en la rata joven no se ha completado la evolución y desplazamiento de las células mitradas y empenachadas.

8ª.- Los animales jóvenes machos y hembras presentan cifras de células mitradas y empenachadas significati--

vas de igualdad dentro de cada serie.

9^o.- Los animales adultos machos y hembras presentan cifras de células mitradas y empenachadas significativas de desigualdad dentro de cada serie.

10^a.- Uno de los animales hembras presentó caracteres evidentes de atrofia que afectaban a sus dos bulbos olfativos.

BIBLIOGRAFIA.-

- ALTMAN, J. "Proliferation and Mitration of Undifferentiated Precursor Cells in the Pat during postnatal gliogenesis" Exp. Neurol. 16: 263 - 278 (1.966).
- ALLEN, E. "The cessation of mitosis in the central nervous system of the albino rat". J. Comp. Neurol. 22: 257 - 568 (1.912).
- ANGEVINE, J. B., and SIDMAN, R.L. "Autoradiographic study of cell migration during histogenesis of cerebral cortex in the mouse". Nature. 192 : 766 - 768 (1.961).
- BARRON, D. H. "The early developpement of the motor cells and columns in the spinal cord of the sheep". J. Comp. Neur. 78 : 1 - 26 (1.943).
- BLANES. "Sobre algunos puntos dudosos de la estructura del bulbo olfatorio". Rev. Tri, microgr, vol III, (1.898).
- BOYD, R. "The average weights of the human body and brain". Table I, compiled and published by Dr. Sharpey, Philos. Transactions (1.861).
- BRYANS, W. A. "Mitotic activity in the brain of the adult rat". Anat. Record. 133 : 65 - 71 (1.959).

- CAJAL, S. RAMON. "Origen y terminación de las fibras nerviosas olfatorias". Gaz. sanit. de Barcelona; octubre (1.890).
- CAJAL, S. RAMON. "Textura del sistema nervioso del hombre y los vertebrados". Madrid (1.899).
- CAJAL, S. RAMON. "Sobre las radiaciones de las células nerviosas y neuroglicas". Rev. Trm. Micr. 1: 8 (1.896).
- CAJAL, S. RAMON. "Etude sur la neurogenese de quelques vertebres". Madrid (1.929).
- CAJAL, S. RAMON. "Les preuves objectives de l'unite anatomique de cellules nerveux". Trab. Lab. Invest. Biol. Univ. Madrid. 29: 1 - 139 (1.934).
- CALARESU, F. R. and HENRY, J. L. "Sex Difference in the number of Sympathetic neurons in the spinal Cord of the cat". Science. 343 - 44 (1.971).
- CALLEJA. "La región olfatoria del cerebro". Madrid, (1.983).
- CAMMERMEYER, J. "Volumetric characteristics of spinal cord regions in man, cat, rabbit, and opossum". Anat. Rec. 121 272 (1.955).
- COLLIN, R. "Recherches cytologiques sur le développement de la cellule nerveuse". Le Neuraxe, 8: 181 - 307 (1.906).
- DANIELBEKOF. "Materialien zur Frage über das Volumen des Gehirns und der Medulla oblongata bei Kindern beiderlei Geschlechtes". (Inaug. Diss, in Russian, St. Petersburg-from Donaldson, 1.895). (1.885).

- DE CASTRO, F. "Estudio sobre los ganglios sensitivos del hombre en estado normal y patológico. Formas celulares típicas y atípicas". Arch. de Neurol. Madrid, 3 (1.922).
- DE CASTRO, F. "Evolución de los ganglios simpáticos vertebrales y prevertebrales. Conexiones y citoarquitectura de algunos grupos de ganglios, en el niño y hombre adulto". Tra. del Lab. de Inv. Biol. (1.923).
- DETWILER, S.R. "Neuroembryology". The Macmillan Company, New York, 218 (1.936).
- DUNN, HALBERT, L. "Application of stadistical methods in physiology". *Physiol.*, 9 : 275 - 398 (1.929).
- ELLIS, R.S. "A preliminary cuantitative study of the Purkinje cells in normal, subnormal, and senescent human cerebellum". *Jour. Comp. Neur.* vol.30.
- ELLIS, R.S. "Norms for some structural changes in the human cerebellum from birth to old age". *J. Comp. Neurol.* 32 : 1 - 33 (1.920).
- FUJITA, S. "The matrix cell and cytogenesis in the developing central nervous system". *J. Comp. Neurol.* 120 : 37 - 42 (1.963).
- GOLGI, C. "Intorno alla Struttura delle cellule nervose". *Bulletino della Società medico-chirurgica di Pavia.* Led. 19 ((1.898).
- GOLGI, C. "Sulla fina struttura dei bulbi olfaktorii". Reggio -Emilia. (1.875).
- GOLGI, C. "Sulla fina anatomia della Sistema nervoso". Opera

- Omnia, Milán (1.908).
- HAMBURGER, V. "The mitotic patterns in the spinal cord of the chick and their relation to histogenetic processes". J. Comp. Neur., 88 : 221 - 284 (1.948).
- HAMBURGER, V. and LEVI-MONTALCINI, R. "Proliferation, differentiation and degeneration in the spinal ganglio of the chick embryo under normal and experimental conditions". J. Exp. Zool. 111 - 457 (1.949).
- HAUG, H. "Remarks of the determination and significance of the gray cell coefficient". J. Comp. Neurol. 104 - 473 (1.956).
- HAWKINS, A. and OLSZEWSKI, J. "Glia/Nerve Cell Index for Cortex of the Whale". Science. 1 : 26 - 76 (1.957).
- KÖLLIKER, Ueber den feineren Bau des Bulbus olfactorius". Aus den sitzungsb. der Würzb. Phys. Med. Gesellschaft; 19 de c. (1.891).
- LATIMER, H. B. "The prenatal growth of the cat, II The growth of the dimensions of the head and trunk". Anat. Rec. 50 : 311 - 322 (1.951).
- LEVI-MONTALCINI, R. and, LEVI, G. "Recherches quantitatives sur la marche du processus de differenciation des neurones dans les ganglions spinaux de l'embryon de Poulet". Arch. de Biol. 54 : 189 - 206 (1.943).
- LATIMER, H. B. "Weights and linear measurements of the adult Cat". Amer. J. Anat. 58 : 329 - 347 (1.936).

- LEURET, Fr. et GRATIOLET, P. "Anatomie comparée du Système nerveux". Paris. Tome I (1.839).
- MALL, F. P. "On several anatomical characters of the human brain". A., Jour. Anat., vol. 9 (1.909)
- PFISTER, H. "Das Hirngewicht im Kindesalter". Archiv. f. Kinderheilkunde, Bd. 23 (1.897).
- "Über das Gewicht des Gehirns und einzelner Hirnteile beim Säugling und älteren Kinde". Neurol. Centralblatt, Jhrg. 22 (1.903).
- PIATT, J. "Form and causality in neurogenesis". Biol. Rev. 23 : 1 - 45 (1.948).
- RAMON, F. "Estructura de los bulbos olfatorios de las aves" Gaz. Sanit. de Barcelona, julio, (1.890).
- RETZIUS, G. and KEY, A. "Studien in der Anatomie der Nerven systems und der Bindgewebes". 3 : 102 - 112 (1.884).
- RIO HORTEGA, P. del. "Microglia. Cytology and Cellular Pathology of the Nervous System". (Penfield, ed.). 2 : 481 - 534 (1.932).
- RODRIGUEZ PEREZ, A. P. "Distribution de la Microglie et existence d'oligodendrocytes de Cajal et Robertson dans la bulbe olfativ". Trav. Lab. Inv. Univ. Madrid. 28 : 103 - 122 (1.932).
- TELLO, J.F. "Les différenciations neuronales dans l'embryon du Poulet pendant les premiers jours de l'incubation". Trav. Lab. de Rech. Biol. de Madrid, 23 : 1 - 93 (1.923).

Van GEHUCHTEN, et MARTIN. "Le bulbe olfativ de quelques mam-
miferés". La cellule; tomo V, 2 fasc, (1.891).

WIGNAL, W. "Dèveloppement des èlèments du systèmè nerveux cé
rébrospinal". Masson, Paris.