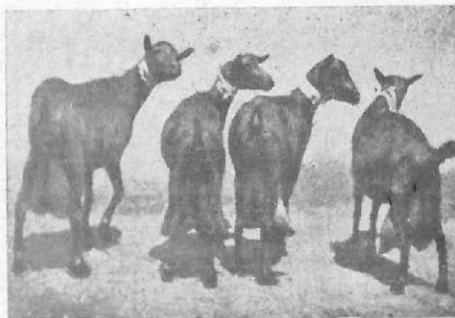


# Boletín de Zootecnia

Editado por la Sociedad Veterinaria de Zootecnia (Sección de Córdoba)

PUBLICACIÓN MENSUAL

Dirección y Administración: Sociedad Veterinaria de Zootecnia. Facultad de Veterinaria. Córdoba



## SUMARIO

Editorial.—Tribunales.—Pinceladas, *por Juan de la Sierra*.—Notas Zootécnicas: Determinación del sexo en el pollo, *por F. Infante*.—Notas Clínicas: Seis casos de cistitis y pielonefritis infecciosas en vacas, tratado con penicilina, *por Diego Jordano*.—Traducciones: Digestión de las aves, *por F. Castejón*.—Legislación.—Noticias.

AÑO II

1 de Agosto de 1946

NÚM. 12

# Productos Neosán, S. A.

le ofrece a usted la más interesante novedad Terapéutica.



La Reproducción es base fundamental en el éxito de la explotación ganadera

## ESTROGENO - NEOSAN

evita la esterilidad, provoca el celo a voluntad del ganadero, permite obtener las crías en época deseada y logra generaciones suplementarias



## ESTRÓGENO - NEOSÁN

es el producto a cuyo éxito se deben las extraordinarias experiencias realizadas por primera vez en España con la superfecundidad, nuevo método de explotación ganadera.

CONSULTE CON SU VETERINARIO

**Productos Neosan, S. A.**



Av. República Argentina, 2 (bis)

**BARCELONA**

Representante:

**M. SÁNCHEZ GALLARDO**

Ambrosio Morales, 4

**C Ó R D O B A**



# ANIMALES SANOS Y PRODUCTIVOS?



LOS QUE NO  
SUFREN  
ENFERMEDADES  
GENITALES

LA RETENCION DE SECUNDINAS y Trastornos  
consecutivos al Parto,

ENDOMETRITIS, ESTERILIDAD, EL ABORTO  
en sus distintas modalidades etc.,

se eliminan y previenen

con

## Vacalbin

*Poderoso auxiliar del Veterinario Clínico,  
que le proporciona los más rotundos éxitos.*

*Insustituible en toda  
Explotación Ganadera*

*Es un producto de absoluta garantía y eficacia*

SE VENDE EN TODAS LAS BUENAS FARMACIAS



Marca de Fábrica

Pida Vd literatura a los fabricantes: Laboratorio AKIBA, S.A. - Pozuelo de Alarcón  
(Madrid)

En CORDOBA: Ramiro Angulo Gorbi, Fray Diego de Cádiz, 8. Teléfono 27-87.

En MALAGA: José Álvarez Prolongo, Veterinario, Pas. Atocha.

En SEVILLA: Nieto y Jurado, Plaza Falange Española, 11. Teléfono 22714.

# BOLETÍN DE ZOOTECNIA

Editado por la Sociedad Veterinaria de Zootecnia (Córdoba)

Consta de las siguientes secciones:

- Editorial.
- Arte, Historia y literatura de la Ganadería.
- Traducciones.
- Notas clínicas.
- Notas zootécnicas.
- Ganadería práctica. Concursos, etc.
- Bibliografía. Libros. Revistas.
- Legislación.
- Noticias.
- Actividades profesionales de los Colegios.

## TARIFA DE ANUNCIOS

Contraportada .....	150 ptas.
Interior de portada .....	100 >
Página preferente .....	75 >
Página corriente .....	50 >
Interior de contraportada .....	75 >
Página preferente .....	50 >
Medias páginas: el 60 % de la tarifa correspondiente a la página completa.	
1/4 de página: el 35 % de la página completa.	
1/8 de página: el 20 % de idem idem.	

Encartes a precios convencionales.

Estos precios se entienden por cada anuncio.

### PRECIOS DE SUSCRIPCIÓN

<b>Semestral</b> .....	<b>10'00 ptas.</b>
<b>Anual</b> .....	<b>20'00 &gt;</b>

Dirijase la correspondencia a la Sociedad Veterinaria de Zootecnia.  
Facultad de Veterinaria. Córdoba.

## EDITORIAL

*La gran derrota de todo sistema económico y de organización general, fundamental para un triunfo de nuevas concepciones o de renovación de aquellos sistemas, se fragua en el confusionismo. Y los que vivimos cerca de las cuestiones ganaderas y analizamos con meticulosidad y detalle, las medidas que en profusión por los más distintos organismos oficiales, se destacan cada nuevo día en relación a este aspecto, sufrimos el azote de tanta incompreensión y creemos deber primordial apuntarlo, para corregir el enorme mal que se cierne, caía día con trazos más duros, sobre el presente y el porvenir de la ganadería española.*

*Hemos de convenir, volviendo sobre el tema del anterior Editorial, que la ganadería es la piedra angular de la riqueza española y que todo cuanto afecte a su expansión y mejora o todo lo que la perjudique, es en líneas generales, de absoluto patriotismo y de excepcional importancia para el desarrollo económico nacional.*

*La Dirección General de Abastecimientos, en circular número 574 publicada en el «Boletín Oficial» del Estado de fecha 8 de Junio de 1946, al número 159, dicta normas sobre circulación y comercio del ganado y de la carne. Exige esta disposición para la circulación de ganados una serie de requisitos, a más de la guía sanitaria, que con todo respeto hemos de impugnar, porque creemos serían innecesarios, si los encargados de controlarlos fueran los Servicios de Ganadería dependientes del Ministerio de Agricultura y sus filiales en los municipios correspondientes y términos municipales. Pero parece ser que existe un criterio de desplazamiento de estos funcionarios, indispensables, porque son los que conocen y viven esta realidad ganadera en España, y al prescindir de ellos, se establecen fórmulas que operan un verdadero confusionismo, que antes de beneficiar, perjudica extraordinariamente el fin propuesto.*

*La Comisaría de Abastecimientos, se ahorra trabajos de organización y la implantación de modalidades que trastornan sin beneficio, con solo encomendar a la Dirección General de Ganadería, la ejecución del control del comercio y circulación de ganados y carnes y recibir de este Organismo, que a un tiempo se nutre de sus filiales provinciales y locales, las estadísti-*

cas, los avances de producción y de existencias y el movimiento ganadero, necesario a sus fines. Y más aún, depositando su plena confianza en este organismo y sus filiales, realizaría una labor de abastecimiento justa y equitativa, fundamentada no solo en el abasto inmediato, sino también en la conservación de los efectivos ganaderos, como piedra fundamental de un sistema ponderado en tan importante riqueza del país, resolviendo el presente hasta donde es posible, sin implicar la total ruina del medio ganadero español.

La Comisaría General de Abastecimientos, no hace lo que anotamos y establece unas juntas provinciales y locales, que se han de nutrir de la inspiración de aquellos organismos, y si hace lo que estos recomiendan, las juntas no tienen una realidad de plena eficacia como tales, y si desoyen las prudentes medidas que nos asaltan por su desnuda y cruda realidad, veremos, como por resolver una situación momentánea, se expone al país a un paso atrás de incomparables pérdidas e irreparables hasta un futuro muy dilatado.

La Comisaría General de Abastecimientos, desconoce quienes funcionan y con cual dependencia se relacionan, han de expedir las guías de origen y sanidad para la circulación de ganados y básicas para expedir las llamadas «Guías únicas» de aquel organismo. Esta función, es de ejecución de postulados encuadrados en la Ley de Epizootias, y por tanto, dependientes de la Dirección General de Ganadería. Y al desconocer esta «minucia», encomienda la exigencia de tales órdenes a la Dirección General de Sanidad y esta a las Jefaturas provinciales de Sanidad Veterinaria, afectas al Ministerio de la Gobernación. Y los veterinarios municipales, que comprenden que esta función es privativa de la Ley de Epizootias, preguntan asombrados a las Jefaturas de Ganadería, si cumplen o dejan de cumplir órdenes de esta clase, máxime, si tienen otras de este organismo que les prohíben contestar nada que no se les encomiende por tal conducto.

La Dirección General de Abastecimientos, tiene un veterinario asesor, que de haber sido consultado, posiblemente hubiera deshecho este entuerto. Y así mismo lo hubiera «desfado» el Veterinario Jefe de Servicios de la Dirección General de Sanidad. Pero si así hubiera sido, nada tendríamos que comentar y estaría de más esta Editorial del Confusionismo y las cosas se hubieran realizado con normalidad.

Al apuntar estos hechos, no nos guía un simple afán de polémica ni de discusión con elementos afines profesionales, sino simplemente llamar la atención de todas las esferas del país que legislan y decretan sobre motivos ganaderos, para evitar, a ser posible, la reiteración de este verdadero caos

confusionista y que la bola se siga engordando, con desprestigio de las organizaciones oficiales que debieran establecer sistemas sencillos, prácticos y simples, donde es posible conseguirlo, si se quieren aprovechar los servicios de los funcionarios que hoy por hoy, en España, son los únicos que tienen responsabilidad profesional para hablar discretamente de ganadería y competencia para intervenir, en beneficio de la ganadería y del ganadero en estas cuestiones.

No hacía aún mucho tiempo que se habían establecido en España las enseñanzas veterinarias a estilo moderno, y ya los veterinarios preciaros se ocuparon de crear una gran Veterinaria, para las generaciones futuras, con campo suficientemente amplio. Este patrimonio profesional fué obtenido por visión clara del porvenir y merced al estudio de las posibilidades actuales o remotas y sin tener en cuenta muchas veces el rendimiento económico, pensando solo en el mejor servicio a la sociedad.

La labor de los creadores de la veterinaria moderna se parece, por la intuición, voluntad y oportunidad con que se hizo, a la labor de los forjadores de los grandes imperios coloniales actuales.

Ahora las naciones, y de un modo parecido las profesiones, se dan cuenta de la importancia de poseer territorios suficientes, para vivir mejor. Los que viven estrechos, quieren ampliar sus dominios por necesidad, y algunos de los que viven espléndidamente—espléndidamente, en comparación con el desenvolvimiento de las demás profesiones o naciones—son impulsados por una ambición sin freno a arrebatar, por la fuerza o por cualquier procedimiento, trozos del patrimonio de los demás.

La veterinaria ocupó territorios vírgenes, cuando a nadie se le ocurría. Al vernos ahora en pujanza, nadie recuerda el heroico trabajo profesional desarrollado en silencio y gratuitamente durante ¡más de un siglo en bastantes casos! para arrancar a la roca los frutos que ahora son tentación para tantos. Actualmente—hoy, todavía—los veterinarios trabajan abnegadamente sembrando en el desierto, sin recoger ningún fruto, y hasta gastando su dinero, en terrenos profesionales estériles, pero que serán fertilizados con seguridad, por esfuerzo de la inteligencia. Y esto lo hacen los veterinarios, para que las futuras generaciones de profesionales recojan la cosecha, porque nosotros no lo veremos.

Así ganó y así acrecienta la Veterinaria su patrimonio. Así deben acrecentar el suyo los que quieran vivir mejor. Afortunadamente los territorios de la ciencia son inmensos; muchos, inexplorados o desconocidos. Por consiguiente, el expolio no tiene justificación posible.

*Estaba el Veterinario Español en un internado universitario, por primera vez en su vida, tratando de conciliar el sueño producido por tantos trabajos y desvelos, cuando vió que su vecino dejaba en sigilo la cama y se dirigía a la suya. Aunque conocía sus intenciones, cuando acordó, le había cogido un pico de la sábana con ánimo de arrebatársela. Aun estaban ambos a tira y alloja, cuando el de la otra cama vecina se levantó con evidente mala intención. Aquí termina la historia. No hay que decir cómo defenderá el Veterinario Español del cuento las sábanas tejidas en el telar de la ciencia, con el trabajo de sus padres. Por cariño, porque sin tales sábanas pasarla... mucho frío y porque en estos casos, el que es robado y queda sin poder cubrirse, es el blanco de las burlas de los propios hurtadores.*

*Hombres magníficos tienen nuestros entrañables hermanos los farmacéuticos. A ellos corresponde el deber de ir ampliando el campo de acción de la Farmacia, si el actual les parece estrecho. ¡Que sean descubridores y colonizadores de actividades nuevas y desdienten los estériles caminos de la invasión, por el bien de España!*

## TRIBUNALES

*En el B. O. del pasado día 29, se publica el tribunal que ha de juzgar las oposiciones a las cátedras de Patología general y enfermedades esporádicas de las Facultades de Veterinaria de Madrid y Zaragoza. En dicho tribunal figuran tres Catedráticos de Veterinaria; dos de ellos titulares de cátedras de Fisiología y el otro de Bacteriología.*

*Su lectura nos ha hecho recordar, que existen en la actual plantilla de Catedráticos de Veterinaria tres que son titulares de cátedras de Patología; uno de ellos, precisamente de Patología general y enfermedades esporádicas y otros tres que, si bien en el plan actual no explican Patología general, fueron en su día titulares de dicha disciplina. Pues bien; de ellos, sólo figuran algunos como suplentes en el citado tribunal. Igualmente, hemos recordado la existencia de un Reglamento de oposiciones a cátedras, cuyo articulado está bien claro a este respecto; dice textualmente: Art. 4.º «habrán de ser catedráticos de la misma asignatura». Art. 6.º «si no existiesen a lo menos dos Catedráticos de la misma asignatura, se designarán por igual procedimiento, los de asignaturas más análogas, dentro de la misma disciplina». Y después*



de recordar los anteriores datos, nos hemos formulado la siguiente interrogante: ¿Qué sabías razones habrán motivado el nombramiento de dicho tribunal en la forma en que aparece en el B. O.?

El hecho, que por desgracia no es nuevo en nuestro país, no deja de ser muy peligroso. Por nuestra parte nos duele más por el efecto moral que estas anomalías producen en la juventud sana y estudiosa, que aspira a conquistar algún día en noble lid una cátedra, que por el olvido de la legislación vigente y de los derechos de los titulares.

Creemos que una rectificación de tales irregularidades sería beneficiosa para todos.

---

## PINCELADAS

(Seguimos nuestro comentario a «La Ganadería en el Campo Andaluz» vista por un distinguido Ingeniero Agrónomo.— «Ganadería», Mayo de 1946).

*Quinta estación.*—«El ganado vacuno, en Andalucía, no rinde nada; pero en cambio, es un capital seguro, que podríamos llamar de renta fija y además es el ganado que permite tener en una explotación más capital en semovientes».

En el sistema de explotación apuntado, el ganado en Andalucía, lo mismo el vacuno, que el lanar y el de cerda, no rinden, porque no pueden rendir. Si sólo comen, con intermitencias y siempre con escasez, mal pueden transformar con beneficios las materias primas que se les suministran. Y por falta de comidas, crían mal y en reducido porcentaje y llegan al final de su ciclo económico con tantas deficiencias, que es seguro, si el ganadero andaluz aprende a «echar números» y capitaliza los semovientes, coste de entretenimiento y producción y demás factores intrínsecos de la cría, tendría que optar, o por dedicarse a distinta actividad o a mejorar tan pobre sistema.

Lo que no podemos aceptar, es que el ganado vacuno sea «un capital seguro ni de renta fija», como se dice, porque si las cosas discurren normalmente en el negocio campero, su productividad es menguada y si los años se fuercen, el capital seguro y la renta fija, son un verdadero desastre. Y así lo atestigua esa disminución de en más del 50 % a que ha queda-

do actualmente reducida su existencia en Andalucía, donde el otro 50 % han sido bajas por muerte, cuyo capital seguro deja una secuela económica de varios años para resarcirse.

Esa teoría de que el ganado vacuno es el que permite tener en una explotación más capital en semovientes, es de un absurdo craso, si se mantiene en estos contornos simplistas, es contrario a todo estilo económico que en ganadería no puede prescindirse, porque es, en el ciclo industrial, del mismo relieve que cualquier distinto negocio, y si en cualquier negocio hay desproporción entre el capital amortizado y su rendimiento, el negocio, si no es ruinoso, es un mal negocio. Y el negocio ganadero con estas teorías, es un fracaso o un deporte accesible solo a los adinerados caprichosos, no a los que tienen que vivir de su explotación normal, que son los que hacen ganadería y a los que es necesario resolver estos problemas de faltas de producción.

«El ganado vacuno por este sistema, no rinde nada». Ni el ganado vacuno, ni ninguna clase de ganado... Y en la naturaleza, solo los camaleones, cuya explotación se va a imponer en nuestro medio pecuario de faltas más elementales, nos resolverán la «papeleta» de escases y ausencias totales. Porque el ganado lanar está, según el señor Moreno la Cova, en peores circunstancias, si bien «no lo necesita», ¡gran descubrimiento, el del auténtico camaleón ovino! aunque a este el veterinario le visita tanto como al de cerda... Y nosotros le aseguramos que le visita más, porque en el ganado de cerda, el veterinario sólo acude o solo se le llama para su profilaxis y en el ovino, para su profilaxis, y hoy ya, para su selección lanígera, primer paso de la reconstrucción ovina española. Esto lo sabe y no dice el señor Moreno la Cova, porque esto no le interesa divulgar a sus puntos de vista agronómicos, que no «quieren ver», ni reconocer al veterinario, más que en la profilaxis del ganado.

*Sexta estación.*—«La misión del ganadero es: a) seleccionar sementales y hembras en la vacada y b) cuidar que exista paja para el otoño e invierno, avisar al veterinario para que vacune de carbunco, al tiempo de herir los terneros y... a vivir».

¿Pero llama seleccionar a la simplista tarea de elegir caprichosamente, por simples detalles decorativos del paisaje, un toro y unas vacas? Esto no es seleccionar; esto es, si acaso, elegir con el capricho... Para decidir un proceso selectivo, es imprescindible llevar un índice de cría y detalles de explotación, que hoy por hoy, el ganadero andaluz desconoce y al ignorarlo, prescinde. Pero mientras tanto, no los ponga en práctica, no se confundan los que escriben, dando en llamar selección a tan burda tarea, de ausencia total de sentido económico en la explotación animal.

Cuidar que exista paja para los momentos de escasez, ya es una medida de previsión, que nos permite ir más lejos y si conseguimos que guarde también heno y construya un silo, daremos un gran paso hacia la conquista de uno de los puntos fundamentales de la explotación pecuaria: la alimentación suficiente en todo tiempo y la batalla al ayuno, que es piedra fundamental en la reconstrucción ganadera andaluza.

Llamar al veterinario para que vacune de carbunco y llamarlo solo para esto, es el error fundamental del ganadero andaluz. La realización de la operación vacunal, como función quirúrgica, si se quiere llamar así para darle su verdadero relieve técnico, es cosa baladí, comparada a las infinitas ausencias del veterinario cerca del ganadero y la explotación del ganado. Primero, la eficacia de la vacunación del carbunco, utilizando los productos y técnicas corrientes actualmente en nuestro medio, no pasa de una duración de 8 a 10 meses y como la vida económica del vacuno en Andalucía es de recría hasta el tercer año, la profilaxis, única actuación del veterinario, no puede ser más incompleta.

El veterinario es, por su preparación técnica, científica y práctica, complemento indispensable en la explotación económica del ganado, en Andalucía y en todo lugar donde reciba una instrucción y una capacitación zootécnica, como la que actualmente desenvuelve en su ciclo universitario escolar. No solo para realizar campañas profilácticas y llevar la vigilancia sanitaria del ganado, sino también para solucionar problemas selectivos, de alimentación y subsiguientes. Es notorio, que ya acude este técnico de la ganadería, en bastante frecuencia y si en la misma proporción acudiera el agrónomo, en las cosas meramente agrícolas y de complemento para una normal explotación ganadera, otro gallo le cantara a esta pobre y desquiciada ganadería de nuestros lares.

El veterinario, en la cosa ganadera estricta, selección, alimentación y profilaxis y el agrónomo, en la agrícola en sí y en la agrícola de susceptible aplicación a la ganadería, selección de semillas, creación de pastizales, mejora y aprovechamiento al máximo, conservación, etc., sin perjuicio de toda otra misión fito-patológica. Pero uno y otro, han de vivir en el campo y así, uno y otro se conformarán con escribir «de lo suyo», que es de la única manera que escriban cosas sensatas y de verdadero valor para la enseñanza y el progreso agrícola y pecuario. De otra manera, es preferible dejar la literatura para lugares donde como tal se reciba, sin causar trastornos, por errores fundamentales y lamentabilísimos, cuando proceden de fuentes, donde las gentes confían al beber.

## NOTAS ZOOTÉCNICAS

### Determinación del sexo en el pollo

El gran interés que tiene para los dueños de las granjas avícolas el conocer precozmente el sexo de los polluelos, ha suscitado, desde hace tiempo, numerosos trabajos, principalmente en Norteamérica y en el Japón, señalando normas a este respecto, asequibles a los granjeros.

Con este motivo, ha publicado Thomas H. Canfield, del Departamento Agricultural Experiment Station de la University Of Minnesota, un curioso folleto donde da a conocer los resultados obtenidos por él, después de numerosas observaciones.

Fundamenta el autor su método en las distintas formas que tiene la espícula o apéndice germinal en uno y en otro sexo, habiendo llegado a la conclusión, de que tanto en el macho como en la hembra, pueden observarse nueve tipos perfectamente definidos, presentando la mayoría de ellos grandes diferencias de uno a otro sexo, si bien no faltan tipos intermedios que se prestan a fácil confusión. El porcentaje observado de presentación de referidos tipos en 10.000 aves de la raza LEGHORN, es el siguiente: En el macho, tipos a-b. . . 64'32 %. En la hembra, 57'22 %.

»	»	»	c . . .	7'85 %.	»	»	tipos c-c'-d, 16'98 %.
»	»	»	d-d' . .	0'58 %.	<hr/>		
»	»	»	e-f. . .	20'53 %.	En la hembra, 24'52 %.		
»	»	»	g . . .	3'28 %.	»	»	tipos g-h, 1'27 %.
»	»	»	h . . .	3'41 %.			

Cifrando el porcentaje de aciertos cuando se hace una observación correcta en un 95 %, que da a la técnica un valor práctico indudable máxime cuando no ofrece grandes dificultades de ejecución.

Es de aconsejar un estudio sobre la presentación de estos tipos en las distintas razas.

La técnica consiste en examinar atentamente la cloaca del animal.

Para ello, el operador debe utilizar

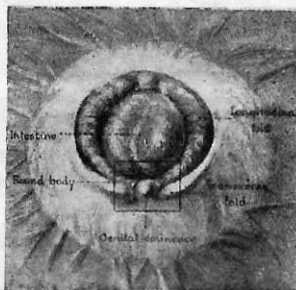
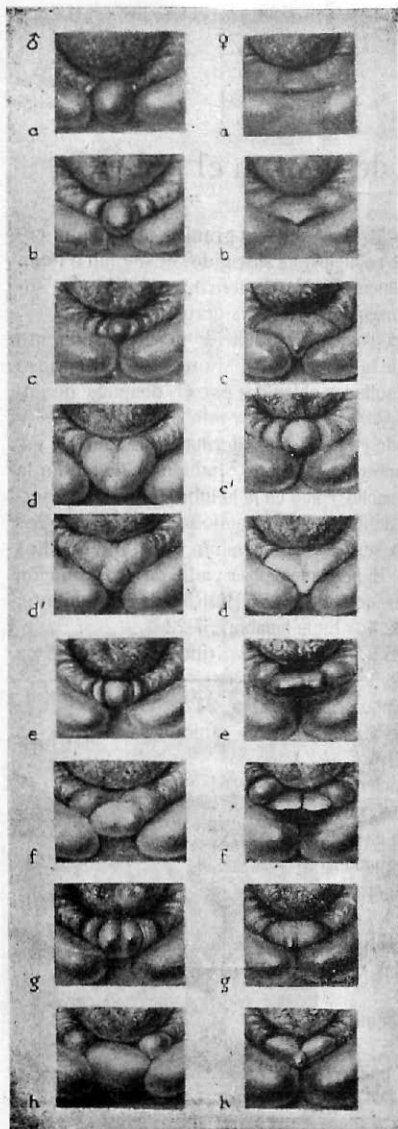


Fig. 1.ª



una lupa binocular sujeta con una cinta a la cabeza, empleando la mano izquierda para sujetar al animal y la derecha para propulsar hacia afuera la cloaca y con una iluminación adecuada se observa la imagen que representamos en la fig. 1.<sup>a</sup>, donde fácilmente se aprecia la eminencia genital situada en la parte inferior entre los repliegues longitudinales y transversales de la mucosa, adoptando una forma y colocación varia, como puede notarse en el presente grabado cuyas modalidades corresponden a machos (izquierda) y hembras (derecha).

La observación de dicho grabado, permite ver claramente las diferencias de uno a otro sexo, mostrándose dicha eminencia en el macho, en la mayoría de los tipos, como un cuerpo redondeado ligeramente aguzado en su parte más externa y situado entre los extremos de los pliegues longitudinales, siendo más angosto el espacio existente entre los extremos del pliegue transversal cuanto más pequeña es aquella. En los tipos d-f y g, su forma es algo aplanada en sentido transversal y dotada de una hendidura longitudinal que en el tipo g llega a mostrar, en

su cara dorsal, dos porciones redondeadas diferenciadas. Estos tipos de forma más irregular son muy semejantes a otros de la hembra, lo que dificulta la separación del sexo.

En la hembra, la eminencia suele ser aplanada, de forma triangular, con uno de los vértices situado entre los bordes del pliegue transversal y dotado de una hendidura longitudinal.

En otros tipos la eminencia es redondeada y ligeramente aguzada, muy parecida a la de los machos, pero siempre de menor tamaño que la de aquellos.

El método, por lo sugestivo y fácil de realizar, merece ser divulgado.

F. INFANTE.

## NOTAS CLÍNICAS

### Seis casos de cistitis y pielonefritis infecciosas en vacas, tratado con penicilina

BECK, J. D., DE MOTT, T., y BOUCHER, W. B. *Univ. Pa. Bull. Vet. Ext. Quart.* 100, 10 (1945).

En seis casos de pielonefritis producidos por *Corynebacterium renale* se inyectaron por vía intramuscular 300.000 unidades disueltas al 0,5 % en solución salina, repitiendo la inyección cada cuatro horas hasta un total de 10.000.000 de unidades.

No se observó ningún síntoma de intoxicación; todos los casos mejoraron clínicamente y tres se restablecieron por completo. En uno de los animales volvió a aparecer la hematuria y en otros dos se aisló el *C. renale* después del tratamiento.

El *C. renale* resulta sensible *in vitro* a la penicilina diluida a 0,025 unidades por centímetro cúbico. La concentración de penicilina en la orina, según los datos recogidos, fué mucho mayor, oscilando de 3 a 50 unidades una hora después de la primera inyección.

## Tratamiento de la sarna sarcóptica del perro con hexaclorobenceno

E. F. LEWIS. *The Veterinary Record*, 58, 159 (1946).

Historia clínica de dos casos. El primer animal, una perra mestiza de ocho meses, fué bañada con jabón y agua caliente, enjuagándola bien después.

Luego fué sumergida en una suspensión de gamahexano en agua (113,40 gramos de gamahexano en polvo, en 4,5 litros de agua).

Con el sedimento formado por el polvo insoluble se dió una buena fricción en todas las lesiones visibles. Se enjugó al animal dejándolo en una habitación templada. Se dieron las instrucciones pertinentes sobre dieta y desinfección de perrera y otros lugares de contagio y se le permitió partir. La perra volvió a los diez días sin ningún síntoma clínico de sarna; el pelo había empezado a crecer y hasta ahora no hubo recidiva.

En el segundo caso el tratamiento fué análogo, pero repetido tres veces con cuatro días de intervalo. La única porción rebelde fué la región glútea, a la que se aplicó diariamente una papilla clara de polvo y agua. A los dos meses el perro parecía normal.

Al bañar el animal, se prestó especial atención a los párpados, orejas y diversos pliegues de piel.

No se aplicó ningún otro tratamiento, aparte de los principios usuales de buena alimentación e higiene.

Estos dos casos representan los polos opuestos de estado avanzado de la enfermedad. En los últimos doce meses fueron tratados del modo descrito, con resultado satisfactorio, 37 casos confirmados, de distinto grado de gravedad.

Únicamente en los casos más avanzados hizo falta más de un mes para poner fin a todos los síntomas clínicos.

El número de aplicaciones fué dictado por la extensión y duración de las lesiones. Los casos peores se trataron como en el segundo de los referidos. En los casos muy benignos, bastó un baño único. La suspensión óptima es de 113,40 gramos por 4,5 litros de agua.

### VENTAJAS:

El preparado parece ser completamente inocuo. Es de fácil aplicación. Es inconcebiblemente barato. Parece ser letal para las pulgas y los piojos.

INCONVENIENTES:

El polvo tiene un olor a añejo, penetrante aunque no desagradable.  
En la forma indicada anteriormente es insoluble en el agua.

Diego Jordano.

---

**TRADUCCIONES**

**Digestión en las aves**

de *The Physiology of domestic Animals*, de H. H. DUKES, 5.<sup>a</sup> ed., 1943, Comstock Pub.

Los órganos digestivos de las aves son francamente diferentes de los mamíferos en varios aspectos. En las aves están ausentes los dientes, presentan un buche y molleja bien desarrollados, el ciego es doble y falta un cólon. Tales diferencias anatómicas originan desemejanzas en los procesos digestivos. Sin embargo, la naturaleza exacta de las diferencias fisiológicas no se conoce con todo detalle.

Los coeficientes de digestión de los materiales alimenticios (Jull), con la excepción de la celulosa, son aproximadamente tan altos en las aves domésticas como en los herbívoros.

Scheunert y Krzywicki, y Mangold han revisado la fisiología de la digestión en las aves. La revisión más antigua de Brown es una importante contribución.

**DIGESTIÓN EN LA BOCA**

El método de digestión de los alimentos por las aves es lo suficientemente bien conocido como para requerir descripción. El pico es la estructura prehensil más importante. El alimento es retenido en la boca solo durante un corto tiempo.

En los polluelos existe un complejo sistema de glándulas salivares; son glándulas tubulosas ramificadas (Calhoun). La saliva de la gallina ha sido



**INCONVENIENTES:**

El polvo tiene un olor a añejo, penetrante aunque no desagradable.  
En la forma indicada anteriormente es insoluble en el agua.

*Diego Jordano.*

---

**TRADUCCIONES**

**Digestión en las aves**

de *The Physiology of domestic Animals*, de H. H. DUKES, 5.<sup>a</sup> ed., 1943, Comstock Pub.

Los órganos digestivos de las aves son francamente diferentes de los mamíferos en varios aspectos. En las aves están ausentes los dientes, presentan un buche y molleja bien desarrollados, el ciego es doble y falta un colon. Tales diferencias anatómicas originan desemejanzas en los procesos digestivos. Sin embargo, la naturaleza exacta de las diferencias fisiológicas no se conoce con todo detalle.

Los coeficientes de digestión de los materiales alimenticios (Jull), con la excepción de la celulosa, son aproximadamente tan altos en las aves domésticas como en los herbívoros.

Scheunert y Krzywaneck, y Mangold han revisado la fisiología de la digestión en las aves. La revisión más antigua de Brown es una importante contribución.

**DIGESTIÓN EN LA BOCA**

El método de prehensión de los alimentos por las aves es lo suficientemente bien conocido para no requerir descripción. El pico es la estructura prehensil más importante. El alimento es retenido en la boca solo durante un corto tiempo.

En los polluelos existe un complejo sistema de glándulas salivares; son glándulas tubulosas ramificadas (Calhoun). La saliva de la gallina ha sido

estudiada por Leasure y Link. La cantidad segregada por la gallina madura en ayuno durante 24 horas varía de 7 a 25 c. c., con un promedio de 12 c. c. El color de la saliva es gris lechoso a claro, el olor ligeramente pútrido. La reacción es casi siempre ácida, siendo el término medio un pH. 6,75. La amilasa salivar está siempre presente. También se encuentra una pequeña cantidad de lipasa.

En el ganso es incierta la presencia de verdaderas glándulas salivares. Están bajo el control nervioso reflejo y producen una secreción rica en mucina y fuertemente amilolítica (Nikovlina).

### DEGLUCIÓN

El esófago de las aves es amplio y dilatado, sirviendo así cómodamente para los alimentos voluminosos inmastados. Termina en el estómago glandular (proventriculus). Cerca de la entrada del pecho, el esófago se dilata constituyendo el buche. En la estructura el esófago de las aves es similar al de los mamíferos. La túnica propia contiene grandes glándulas mucosas (Calhoun).

Después de una breve estancia en la boca, el alimento es deglutido. El acto de la deglución en las aves difiere en algunos aspectos del de los mamíferos. A causa de la estructura del suelo de la boca, es imposible en la primera fase de la deglución que reciba la ayuda muscular que tiene en los mamíferos. Por eso, el bolo en lugar de ser impelido hacia la faringe por una contracción del milohioideo y otros músculos, es impulsado hacia atrás principalmente por una elevación de la cabeza y por un enérgico y vivo movimiento propulsor. La fase faríngea de la deglución en las aves parece no haber sido estudiada. La fase esofágica ha sido estudiada en el ganso por Cannon y Moser, usando los rayos roentgen. Estos investigadores encontraron que los alimentos, independientemente de su consistencia, eran transportados en el esófago por peristalsis sólo a razón de un promedio de 1,5 cm. por segundo. Aquí no se evidenció la caída rápida de los alimentos a través del esófago, como ocurre con los líquidos o semilíquidos en algunos mamíferos.

### DIGESTIÓN EN EL BUCHE

El buche está bien desarrollado en los polluelos. Presenta sólo unas pocas glándulas mucosas, aunque su secreción es francamente profusa (Browne). Según Shaw y Schwarz y Teller, no se segregan enzimas en el buche. Por otro lado, los trabajos de Hamilton y Care, Hamilton y Mitchell, y Plimmer y Rosedale muestran que hay lactosa presente en la pared del bu-

che y que interviene probablemente en la digestión de la lactosa. Si el fermento es un endo-enzima o si es actualmente segregado en la cavidad del buche, no fué determinado. Los investigadores últimamente mencionados encontraron una amilasa en la pared del buche, pero la demostración de un enzima amilolítico en extractos de un órgano digestivo no prueba que el fermento tenga una significación en la digestión. Puede estar presente en el tejido meramente a causa de su presencia en la sangre y linfa.

El buche de los palomos contiene glándulas que segregan «leche de buche». Esta secreción contiene una gran cantidad de proteína y grasa. Están presentes las enzimas amilasa y sacarasa.

La principal función del buche parece ser la de servir de reservorio para almacenar, humedecer y macerar los alimentos antes de su paso al proventrículo. La digestión del almidón por la amilasa salivar también tiene lugar en el buche. La humedad de las ingestas del buche es indefinidamente variable y no parece guardar relación con la clase de alimentos consumidos ni con los intervalos después de las comidas (Keith, Card y Mitchell). En el buche no se absorben sustancias simples tales como el agua, cloruro de sodio y glucosa (Schwarz y Teller).

La reacción del contenido del buche es siempre ácida. El trabajo de Olson y Mann y Mayhew indica que la reacción media es aproximadamente de pH. 5.

La permanencia de los alimentos en el buche ha sido estudiada por varios investigadores. Steinmetzer priva de alimentos a pollos durante 24 horas, usando rayos roentgen para seguir el progreso de píldoras compuestas de harina de avena, sulfato de bario y agua, a través del canal alimenticio. El término medio de retención de los alimentos en el buche fué de dos horas.

Keith, Card y Mitchell dejan en ayunas a gallinas y después las alimentan con trigo entero, trigo triturado o trigo triturado y un concentrado proteico (tankage), y encontraron que el trigo entero abandona el buche al cabo de 12 a 15 horas; que el trigo triturado lo abandona más gradualmente, requiriéndose un período mucho más largo para vaciarse el buche, y que el trigo triturado y el tankage lo abandonan más lentamente que el trigo entero, pero más rápidamente que el trigo triturado solo.

Browne indica que la duración del período de retención de los alimentos en el buche varía principalmente con el grado de repleción del órgano. Esto puede explicar en parte el que diferentes investigadores hayan obtenido resultados que varían en tanto; no siendo la misma la cantidad de alimentos en el buche. Factores menos importantes que determinan el plazo

de permanencia de los alimentos en el buche son la digestibilidad y carácter de los mismos.

*Movimientos del buche; Contracciones de hambre.* El buche presenta dos clases principales de movimientos; los que fuerzan las ingestas a pasar al proventrículo y los asociados con el hambre.

Browne encontró que si los alimentos son de la misma consistencia, hay escasa o ninguna mezcla en el buche. Si se administran dos alimentos de igual consistencia, abandonan el buche en el orden en que fueron consumidos; pero si los alimentos son de diferente consistencia, el más blando lo abandona antes. Estas observaciones sugieren que en el buche no deben producirse movimientos de mezcla.

Patterson estudió los movimientos del buche haciéndole una fistula, insertándole un balón de caucho, y conectándolo con un sistema inscripto, acoplado a un quimógrafo. Encontró que los movimientos del buche lleno son más superficiales y menos rítmicos que cuando está vacío.

Ashcraft ha efectuado observaciones sobre los movimientos del buche. Encontró amplias variaciones en el tipo de motilidad.

El buche es un importante asiento de *contracciones de hambre*. Muchas observaciones demuestran que el hambre retorna poco después de las comidas. Browne expresa la opinión de que retorna tan pronto como hay acomodo en el buche para nuevos alimentos. Patterson, usando palomos descerebrados, encontró que las contracciones de hambre aparecían 30 a 45 minutos después de la comida, aumentando gradualmente en frecuencia y vigor hasta las 5 o 6 horas en que aparecían en grupos de 6 a 12 o más, separadas por intervalos de reposo del buche. Rogers, usando palomos normales y descerebrados en un estudio sobre el mecanismo del hambre, encontró que aparecían los movimientos antes de que el buche se hubiese vaciado por completo. La falta de agua cuando el buche está lleno de alimentos secos causa la aparición de movimientos. Cuando el buche está bien distendido por los alimentos sólo se pueden recoger ocasionalmente contracciones con el método del balón de caucho. Una hora o dos después de las comidas, aparecen grupos periódicos de contracciones (contracciones de hambre). Estas aumentan gradualmente y en algunas aves la motilidad del buche era muy marcada principalmente horas (9 a 14 o más) después de las comidas.

Parece, por consiguiente, que las contracciones de hambre del buche de las aves son comparables a las del estómago de los mamíferos. Empezando las contracciones no obstante cuando existe relativamente más alimento en el buche de las aves que en el estómago de los mamíferos, al menos en el

hombre y en el perro. El proventrículo y la molleja muestran una movilidad muy activa durante el hambre (Ashcraft).

### PROVENTRÍCULUS

El proventrículo es un órgano glandular, pequeño, fusiforme, situado antes que la molleja. Comunica anteriormente con el esófago y posteriormente con la molleja. Las glándulas del proventrículo segregan jugo gástrico. Se describen como glándulas tubulares ramificadas. En las glándulas proventriculares no existen células comparables a las parietales de los mamíferos. Se encuentra un solo tipo de célula secretora (Friedman).

*La secreción del jugo gástrico.* Se ha obtenido jugo gástrico de los pollitos por punción de la molleja con un trocar delgado y cánula (Collip). A causa de la pequeñez del proventrículo, su secreción pasa a la molleja prontamente. El jugo se recoge por aspiración con una jeringa unida a la cánula. La secreción se estimulaba por inyección intramuscular de ciertos extractos tisulares o por alimentación ficticia de aves con fístulas esofágicas.

Friedman, en finos experimentos, introdujo cánulas en el proventrículo de palomos y pollitos e hizo observaciones sobre la secreción de jugo gástrico. La secreción era intermitente. Se encontró que la secreción de ácido y de pepsina era controlada por los nervios parasimpáticos. Las inyecciones de histamina causan un aumento de la secreción de ácido clorhídrico pero no de pepsina. La concentración de pepsina era más alta en el jugo gástrico de los pollitos que en el de los palomos.

De pollitos con el esófago seccionado y fístula gástrica obtuvo Carpor jugo gástrico puro por alimentación ficticia.

Keeton, Koch y Luckhardt demostraron que las inyecciones intramusculares de «gastrina» al pato incrementaban la secreción de jugo gástrico.

Experimentos tales como estos indican que el jugo gástrico de las aves es similar al de los mamíferos. La pepsina y el ácido clorhídrico están presentes.

Los mismos experimentos sugieren que la regulación de la secreción de jugo gástrico en las aves es comparable a la de los mamíferos. La secreción cefálica parece estar presente en las aves. La estimulación del tramo parasimpático es efectiva en la excitación de las glándulas gástricas. La estimulación química está presente sin duda.

*Movimientos del proventrículo.* Estos han sido estudiados por varios investigadores; entre ellos, Ashcraft, que hizo inscripciones quimográficas de la movilidad: «Todos los trazados del estómago glandular muestran una

forma característica; por ejemplo: una contracción moderadamente alta, un poco lenta, después relajación más o menos incompleta, seguida por una posterior elevación, más rápida y de mayor intensidad.

*Lugar de acción del jugo gástrico.* A causa del pequeño tamaño de la cavidad del proventrículo, los alimentos no pueden permanecer largo tiempo en dicho lugar. Por consiguiente, el proceso de digestión gástrica que aquí tenga lugar debe ser ligero. Además, Brownne opina que la relativa sequedad natural del contenido de la molleja hace improbable que la acción enzimática tenga lugar en este órgano, quedando el duodeno como sitio probable de la principal acción del jugo gástrico. Este punto de vista se encuentra reforzado por el hecho de que la reacción del duodeno es casi siempre ácida y que el jugo pancreático y la bilis penetran en el duodeno, no cerca de su origen, sino de su extremidad posterior.

### MOLLEJA (Ventriculus)

Este órgano peculiar está bien desarrollado en los pollitos. No tiene similar en los mamíferos, aunque haya sido comparado a la porción pilórica del estómago de los mamíferos. La pared muscular de la molleja es gruesa y potente y el órgano está revestido con una capa córnea segregada por las glándulas subyacentes (Bradley). No se segregan jugos digestivos en la molleja.

La función esencial de la molleja es la de machacar y triturar los alimentos groseros llegados a ella por el buche, que actúa como una presa para la molleja. Como ya se señaló, la relativa sequedad natural del contenido de la molleja hace improbable que el jugo gástrico ejerza mucha acción sobre los alimentos aquí. La reacción de la molleja es, como podría esperarse, ácida (reacción promedial. pH 4.06 - Olson y Mann).

*Movimientos.* Se han señalado varios tipos de movimientos. Aparecen contracciones a intervalos de 20 a 30 segundos. Durante el hambre la molleja muestra actividad motora vigorosa y continua (Ashcraft). Los movimientos de la molleja y la acción de las drogas sobre ellos han sido estudiados por Henry, Macdonald y Magee. La respuesta motora del órgano a las drogas (atropina, pilocarpina, ergotoxina, adrenalina) es tal, que induce a la opinión de que el control nervioso extrínseco de la molleja está bajo la dependencia de los nervios vago y espláncnicos.

La presión ejercida por las contracciones de la molleja es considerable. Ha sido medida en la gallina, ganso y pato, introduciendo en la molleja un balón por vía esofágica y conectándolo a un manómetro de mercurio. Los resultados medios obtenidos son: gallina, 138 mm. Hg.; pato, 178 mm. Hg.; ganso, 257 mm. Hg. (Kato).

*Efecto de la extirpación de la molleja.* La extirpación completa de la molleja ha sido lograda por Burrows. Las aves ventriculectomizadas pueden vivir en buen estado de salud indefinidamente. La digestibilidad de los alimentos groseros estaba muy reducida en las aves privadas de molleja. Con alimentos triturados la diferencia en la digestibilidad era mucho menor (Fritz, Burrowz y Titus).

*Significación de las piedrecillas en la molleja.* Causa una gran impresión, el que para que la molleja sea un molino eficaz, deba contener piedrecillas. Las aves, a causa de no tener dientes deben, ello es comprensible, tener estas sustancias en orden a utilizar las semillas, granos y otros alimentos compactos o resistentes. No obstante, en los años recientes se ha acumulado considerable material que parece demostrar que las piedrecillas no son esenciales para la prosperidad de los pollitos. Bethke y Kennard no encontraron que las piedrecillas fuesen injuriosas, aunque tampoco que fuesen benéficas, incluso en el caso de que los pollos alcanzasen la madurez. Un grupo de aves que no recibieron piedrecillas permaneció saludable y alcanzó la madurez, utilizando sus alimentos, incluyendo el trigo entero y el maíz, aparentemente tan bien como los que habían tenido libre acceso a las piedrecillas. Bethke y Kennard concluyen, no obstante, que en el caso de deficiencia mineral en los alimentos, las piedrecillas pueden servir como fuente de minerales.

Buckner, Martín y Peter estudiaron la cuestión de la importancia de las piedrecillas para el crecimiento de los pollitos y obtuvieron resultados similares. Sus experiencias les permiten concluir que las piedrecillas no son esenciales para el crecimiento y producción huevera en Leghorn blancas de más de 8 meses de edad.

Fritz encontró que administrando piedrecillas a las aves se incrementa ligeramente la digestibilidad de varios alimentos. El efecto de las piedrecillas era más evidente cuando se usaban alimentos groseros.

Titus expresa la siguiente opinión sobre la administración de piedrecillas: «Aunque las piedrecillas no son absolutamente imprescindibles, permiten a los pollos hacer un uso más eficaz de los granos enteros y de las sustancias alimenticias groseras, fibrosas. Aparentemente, también tienden a prevenir la erosión de la molleja en los pollitos, cuando se alimentan con sustancias finamente molidas que contengan poca fibra».

Kaupp e Ivey hacen un estudio del tiempo de permanencia de las piedrecillas en la molleja de gallinas maduras siguiendo su completa eliminación del alimento. Las aves, 25 en número, son sacrificadas o mueren de causas no relacionadas con la cuestión en el período de un año, y es examinado el

contenido de la molleja. En ninguna estaban ausentes las piedrecillas. Igualmente gallinas que murieron 300 días o más después mostraron su presencia en gran cantidad. Aunque estos hallazgos muestran que la molleja retiene tenazmente una cantidad de piedrecillas, si no se administran a los pollos, incluso durante largos períodos de tiempo, ello no prueba que las piedrecillas retenidas tengan una utilidad en la molleja.

## DIGESTIÓN EN EL INTESTINO

El intestino delgado se extiende desde la molleja hasta el origen del ciego. Es comparativamente largo y de un tamaño casi uniforme. El intestino grueso consta de los ciegos y el recto. El ciego, dos tubos con extremos ciegos, se origina en la unión del intestino delgado y el recto y se extiende hacia el hígado. La parte terminal del ciego es mucho más ancha que la parte inicial. El intestino, a todo lo largo, presenta vellosidades y glándulas tubulares simples intestinales. Las glándulas duodenales (de Brunner) no están presentes.

*Duodeno.* El duodeno se extiende desde el estómago (molleja) al lugar de entrada de la bilis y de los conductos pancreáticos. La reacción de su contenido es casi siempre ácida (Olson y Mann) y es probable que el jugo gástrico ejerza la mayor parte de su acción aquí. Como se estableció previamente, el jugo gástrico de las aves es similar en su composición al de los mamíferos.

*Digestión pancreática.* La acción del jugo pancreático de las aves no ha sido extensamente estudiada. De las investigaciones efectuadas, se deduce que en el órgano aviar se producen enzimas similares a los formados en el páncreas de los mamíferos. Así, las viejas investigaciones de Langerdorff, muestran que el páncreas del palomo produce un jugo acuoso, débilmente alcalino, que contiene enzimas amilolísicos, proteolísicos y lipolísicos. La investigación más reciente de Shaw indica que el páncreas de los pollitos produce enzimas similares. Shaw establece que la función pancreática en los pollitos está imperfectamente desarrollada antes del séptimo día después del nacimiento. Plimmer y Rosedale han demostrado la presencia de enzimas similares en el páncreas de pollos más maduros.

*Jugo intestinal y enzimas.* La acción digestiva del jugo intestinal o de extractos de la mucosa intestinal de las aves parece haber sido poco estudiada. Según Popow y Kudrjawzew, el jugo intestinal de la gallina difiere solo ligeramente de el del perro. Hamilton y Mitchell y Plimmer y Rosedale han demostrado que no se produce lactosa en el intestino. En extractos de membrana mucosa obtenida del intestino en su totalidad están presen-



tes proteasas, invertasas y amilasas. La amilasa está presente en los extractos cecales, pero la proteasa e invertasa están ausentes (Plimmer y Rosedale).

*Bilis.* La acción digestiva de la bilis ha sido igualmente poco estudiada. Es probable que su significación sea análoga a la de la bilis de los mamíferos.

*Reacción en el intestino.* Se han hecho una serie de estudios sobre la reacción del tracto alimenticio de las aves comunes (Mayhew; Olson y Mann; Heller y Penquite y otros). Los resultados obtenidos por Olson y Mann en el intestino, se dan en la tabla

pH del intestino de los pollos

Parte de intestino	Media	pH	
		Minus	Plus
Duodeno	6'31	5'64	7'10
Yeyuno	7'04	6'12	8'01
Ileo	7'59	6'93	8'42
Ciego derecho	7'08	5'83	8'20
Ciego izquierdo	7'12	5'93	8'16
Recto	7'38	6'29	8'18
Cloaca	7'24	5'69	8'10

*Ciego.* Un extensivo estudio de la fisiología del ciego de los polluelos ha sido hecho por Browne. Este investigador planteó los experimentos con pollos sanos a los que alimentó con alimentos sólidos (amasijo) teñidos con azul de metileno, o magenta, o les administró *per os* solución de azul de metileno, o les inyectó solución de azul de metileno o de magenta a través de la cloaca. Seguidamente a varios intervalos, las aves se sacrificaban y se examinaba el contenido del intestino y ciegos. Algunas de sus más importantes conclusiones son las siguientes: (1) El contenido cecal usual consiste en un material pultáceo, achocolatado. (2) La proporción de ingestas que penetran en el ciego varía directamente con la fluidez del contenido del intestino grueso (recto). (3) Una considerable parte del contenido intestinal no debe entrar en ciegos; solo entran los fluidos. (4) Los fluidos dados por la boca alcanzan los extremos ciegos del ciego en una y media a cuatro horas, dependiendo de la cantidad administrada. (5) Los líquidos inyectados por la cloaca alcanzan dichos extremos ciegos casi inmediatamente.

Browne considera que los ciegos no juegan un papel importante en la

digestión, incluso faltan en ciertas aves granívoras. En su opinión están ligados solo a la función absorbente. Por otro lado, las investigaciones de Aadeff y otros, sugieren que ellos están vinculados a la digestión de la celulosa, tendiendo así a asimilar su función a la del ciego de los herbívoros. Aadeff encontró que las gallinas parecen no digerir la fibra cruda de cebada, pero digieren la de los granos de trigo en un 5 por 100; de avena, en un 7 por 100, y de granos de maíz triturados, en 17 por 100. Después de la extirpación de los ciegos, la fibra bruta de los granos de trigo era digerida solo en un 1/4 por 100 y la del maíz triturado de ninguna manera.

Olson y Mann hacen extensas observaciones sobre la fisiología de los ciegos de los pollitos y revisan la literatura. Colorantes añadidos a los alimentos secos pueden encontrarse en los ciegos 24 a 48 horas después de haber sido ingeridos. Negro de humo, mezclado con los alimentos, no entró en los ciegos en cantidades apreciables, incluso después de administrarlo durante largos períodos. Los colorantes carmín y rosa bengala, abandonan los ciegos unas 120 horas después de la última administración del colorante. Olson y Mann no pudieron comprobar el paso muy rápido (hora y media a cuatro horas) del material en los ciegos señalado por Browne.

*Efecto de la extirpación de los ciegos.* Que los ciegos de las aves no son estructuras esenciales, lo indica el hecho de que pueden ser extirpados u ocluidos sin efectos evidentes (Richardson; Durant; Hunter, Durant y Hogan; Schlotthauer y colaboradores). La oclusión quirúrgica de los ciegos en los pavos, protege a las aves contra la infección de la «cabeza negra» (Durant, Schlotthauer y colaboradores).

#### RITMO DEL PASO DE LAS INGESTAS

Esta cuestión ha sido estudiada por diversos investigadores, utilizando diferentes métodos. Browne encontró que el tiempo mínimo requerido por la avena (indicado por sus cáscaras) para aparecer en las heces cuando se le suministra a los pollitos era aproximadamente de cinco horas, mientras que la harina integral de avena pasa a través del tracto digestivo en 18 a 20 horas. Browne encontró que los alimentos secos son inadecuados para excitar el ritmo del paso de las ingestas.

Steinmetzer, usando los rayos roentgen, siguió el progreso de píldoras compuestas de harina de avena, sulfato de bario y agua, dadas a pollitos que estaban en ayunas desde 24 horas antes del experimento. El tiempo requerido para el paso de los alimentos a través del canal gastro-intestinal fué de cuatro horas.

Kaupp e Ivey usaron negro de humo como indicador en los alimentos y

encontraron que el tiempo requerido por término medio para que el indicador apareciera en las heces fué para las aves en crecimiento, 3 horas y 52 minutos; para las gallinas en puesta, 3 horas y 46 minutos; para las gallinas adultas fuera del periodo de puesta, 8 horas; para las gallinas cluecas, 11 horas y 44 minutos.

Usando los rayos roentgen, Henry, Macdonald y Magee, demostraron que el canal alimenticio de las aves se vacía en 16 a 26 horas después de la ingestión de los alimentos.

(Por la traducción, F. Castejón)

## **LEGISLACIÓN**

*ORDEN de 27 de Julio de 1946 por la que se anuncia concurso de traslado entre Inspectores municipales Veterinarios de categoría de oposición.*

Ilmo. Sr: Creada, por Decreto de 18 de Octubre de 1941 (BOLETÍN OFICIAL DEL ESTADO del 26), la categoría de oposición dentro del Cuerpo de Inspectores Municipales Veterinarios, y establecido por Orden Ministerial de este Departamento, de 12 de Septiembre de 1942 (BOLETÍN OFICIAL DEL ESTADO del 16), el derecho de los profesionales que de ella formen parte a poder ocupar en lo sucesivo todas las vacantes que existan de esta categoría, y formado el Escalafón de dicha categoría de oposición de acuerdo con lo dispuesto en la Orden Ministerial de este Departamento de 3 de Julio de 1943 (BOLETÍN OFICIAL DEL ESTADO del 7), se hace necesario la celebración de concursos entre los componentes del Escalafón de oposición del Cuerpo de Inspectores Municipales Veterinarios, al objeto de proveer en propiedad las vacantes de esta categoría existentes en la actualidad en todo el territorio nacional, y, en su consecuencia, he tenido a bien disponer:

1.º Se convoca un concurso de traslado entre los Inspectores Municipales Veterinarios que forman parte del Escalafón de oposición de este Cuerpo, que se encuentren en situación de activo o expectación de destino.

2.º En este concurso podrán tomar parte todos los que figuran en el Escalafón de oposición, aunque actualmente desempeñen en propiedad plaza de concurso.

3.º Se podrá solicitar cualquiera de las vacantes cuya relación publicará esa Dirección General, y las resultas de esta categoría de oposición que ocurran, de las ocupadas por dichos Inspectores actualmente.

4.º El plazo de solicitud comenzará a contarse desde el día siguiente a la publicación de la lista de vacantes, y será el de treinta días hábiles.

5.º La solicitud se hará mediante instancia, debidamente reintegrada, al ilustrísimo señor Director General de Ganadería, en la que se hará constar: Nombre y apellidos, fecha de nacimiento, número que posee en el Escalafón de oposición del Cuerpo de Inspectores Municipales Veterinarios, residencia actual y plaza que desempeña en propiedad, indicando la dotación que tiene por titular y por reconocimiento domiciliario de reses de cerda, solo y exclusivamente. Al margen, y por orden riguroso de preferencia, designarán las plazas que soliciten. Se abonarán en la Sección primera de esa Dirección General 10 pesetas de derechos de concurso por plaza que se solicite, de forma análoga a los derechos que se abonan en los Servicios provinciales para los concursos de méritos y restringidos.

6.º Lo exigido en el artículo anterior sobre dotación por titular y reconocimiento domiciliario de reses de cerda, de la plaza que actualmente desempeñen, se acreditará con certificado expedido por el Ayuntamiento en que preste sus servicios en propiedad, que enviarán unido a la instancia solicitando tomar parte en el concurso.

7.º Para la adjudicación de las plazas vacantes o de resultas se tendrán en cuenta exclusivamente el mejor número que posean los solicitantes en el Escalafón de oposición antes citado.

8.º Dicho concurso será resuelto por la Dirección General, previa propuesta de la Sección primera de este Centro, publicando dicha resolución en el BOLETÍN OFICIAL DEL ESTADO y comunicándola a los Ayuntamientos e interesados, debiendo los Inspectores hacer que se consigne en sus títulos administrativos las diligencias de cese y toma de posesión de los respectivos Ayuntamientos, así como las de los Colegios provinciales de Veterinaria.

9.º Los Inspectores Municipales Veterinarios de la categoría de oposición, que soliciten vacantes y no tomen posesión de la plaza que se les adjudique, serán sancionados con la pérdida de cien puestos en el Escalafón de oposición y la inhabilitación para concursar durante dos años en los concursos de dicha categoría.

10. Una vez hayan tomado posesión de la plaza que se les asigne, tendrán obligatoriamente que desempeñarla durante un año como mínimo, no pudiendo concursar nuevamente en dicho año.

11. Los Inspectores Veterinarios que formen parte de la categoría de oposición, que vengan desempeñando plaza de categoría de concurso, podrán, si así lo desean, continuar en el desempeño de la misma, sin perder los derechos para asistir a nuevos concursos de oposición y a cuantos en su favor se establezcan.

12. Se aclara que al concursar los Inspectores a plazas que constituyan escalafón dentro del Ayuntamiento tendrán en cuenta que la preferencia en el puesto la determina la antigüedad de servicios dentro de dicho Ayuntamiento, y, por tanto, el mejor puesto del Escalafón de ese Ministerio sólo da derechos al logro de la plaza vacante o vacantes de los Escalafones locales.

Lo que comunico a V. I. para su conocimiento y efectos oportunos.

Dios guarde a V. I. muchos años.

Madrid, 27 de Julio de 1946.

REIN

Ilmo. Sr. Director General de Ganadería.

---

El «Boletín Oficial del Estado» publica la siguiente circular:

«En virtud de lo dispuesto en el apartado 5.º de la Orden de 22 de Julio último, inserta en el «Boletín Oficial del Estado» del día 26, esta Dirección General abre Concurso entre Veterinarios municipales y Veterinarios higienistas para la provisión de las plazas de Inspectores Veterinarios de Fábricas Chacineras y Veterinarios Sanitarios de Comercios al por mayor de productos cárnicos, para el ejercicio económico de sacrificio de ganado de cerda correspondiente a 1946-1947, y con sujeción a las siguientes bases:

1.ª—Las plazas de Inspectores Municipales Veterinarios de Fábricas Chacineras con o sin matadero anejo, que sacrifiquen o faenen menos de 5.000 cerdos, serán provistas preferentemente entre Veterinarios municipales de plantilla en servicio activo, por riguroso turno de antigüedad, de donde estén enclavados los citados establecimientos industriales, y tengan

los Ayuntamientos respectivos organizados reglamentariamente los servicios de Sanidad veterinaria.

2.<sup>a</sup>—En las mismas condiciones que se indican en el párrafo precedente, serán provistas las plazas de Veterinarios Interventores Sanitarios de los almacenes al por mayor de productos cárnicos.

3.<sup>a</sup>—Quedan reservadas para Veterinarios higienistas nombrados en virtud de la Orden de 2 de Noviembre de 1932 y comprendidos en la relación núm. 1, inserta en la «Gaceta de Madrid» del día 12 de Noviembre del mismo año, las plazas de las Fábricas chacineras con o sin matadero que sacrifiquen o faenen más de 5.000 cerdos.

4.<sup>a</sup>—Cuando los Veterinarios municipales en activo no residieran en el sitio oficial de su partido o destino, no tendrán derecho a ocupar plazas de Veterinarios oficiales de Fábricas y almacenes correspondientes a su partido.

Si las fábricas o almacenes estuvieran situados en sitios muy distantes del punto de residencia Oficial del Veterinario, y en cambio cerca del punto de residencia del facultativo del partido limítrofe, se adjudicarán a este último, en atención a la mejor prestación del servicio.

5.<sup>a</sup>—Los interesados deberán presentar sus solicitudes, en el improrrogable plazo de 20 días naturales a partir de la publicación de esta convocatoria en el «Boletín Oficial del Estado», en el Registro General de esta Dirección General, debiendo formular instancias separadas para fábricas o para almacenes, acompañando los siguientes documentos:

- a) Certificación del sitio de residencia del solicitante.
- b) Certificación de desempeñar plaza de Veterinario municipal de plantilla y estar en activo servicio.
- c) Satisfacer la cuota para cada caso que determine el apartado 5.<sup>o</sup> de la Orden de 5 de Octubre de 1945.

6.<sup>a</sup>—Por la Inspección General de Sanidad Veterinaria, se remitirá a las Jefaturas Provinciales de Sanidad, relación de solicitantes para que por los Servicios Provinciales de Sanidad Veterinaria, se cumplimente lo dispuesto en el apartado 6.<sup>o</sup> de la orden de 22 de Julio pasado, en relación con las fábricas, agrupaciones de estas, almacenes y personal de acuerdo con lo dispuesto en estas bases.

7.<sup>a</sup>—El Tribunal que habrá de formular la propuesta correspondiente ante esta Dirección General de Sanidad, será el designado en el apartado 6.<sup>o</sup> de la Orden de 5 de Octubre de 1945, actuando de Secretario sin voz ni voto, un funcionario administrativo de la Sección de Personal de esta Dirección General.

8.º -Los Inspectores nombrados percibirán los emolumentos correspondientes al presupuesto de la Caja Especial de la Inspección General de Sanidad Veterinaria, aprobado por la Superioridad.

Lo que se hace público para general conocimiento.

El Director General.—Firmado.—*José A. Palanca.*

---

---

## NOTICIAS

S. E. el Jefe del Estado recibe en audiencia especial al Consejo Directivo del Colegio Nacional Veterinario.

El día 24 de Julio recibió S. E. el Generalísimo en audiencia a la Junta del Colegio Nacional, presidida por don Salvador Vicente de la Torre.

El Presidente del Colegio Nacional ha narrado con todo detalle y con el mayor entusiasmo cómo fué la entrevista.

Tras las presentaciones, el Caudillo hizo una breve indicación para que le expusiésemos el motivo de nuestra visita. Entonces, en nombre de todos los veterinarios españoles, le dirigí respetuosamente, unas palabras. Fueron estas.

«Bien quisiera, Excelencia, al llegar este feliz momento tan ansiado por nosotros, en el que poderos ofrendar personalmente el inmenso caudal de gratitud que os debemos como españoles y como profesionales, poseer dotes de elocuencia bastante para traducir en palabras los sentimientos de fervor, de admiración, de lealtad, de respeto, de adhesión y de fe, que inspiran a los cinco mil veterinarios que representamos vuestra augusta persona y su gigante obra.

Pero si mi natural torpeza, acentuada por la más honda y sincera emoción de que gocé en mi vida, no acierta a expresarlos, porque el corazón pugnando por salir a bendeciros, no deja lugar a las palabras, la magnánima bondad de S. E. sabrá comprenderlo, aceptando la honrada pureza de nuestro sentir y perdonando la tosquedad de su expresión.

Si como ciudadanos os lo debemos todo; desde el honor y la existencia hasta la tranquilidad y el bienestar; y por ser providencia y amparo y genio salvador y angel tutelar de la Patria merecis la devoción ferviente y encendida de cuantos, dignamente, pueden llamarse españoles, como veterinarios tenemos recibidas de S. E. tales pruebas del buen concepto que le merecemos y de la estimación con que nos favorece, que nos mueven a eterna gratitud y nos obligan a proclamarle Meceñas de la Veterinaria que recibió de vuestras augustas manos la más alta distinción de su historia.

No temais, Excelencia, que vuestra noble y recta justicia, ni aun vuestra dadivosa generosidad puedan despertar desordenados apetitos o insanos egoismos en los veterinarios. Patriotas antes que profesionales, conocemos que España tiene en pie árdus problemas que embargan la atención de S. E. y de su Gobierno y sabemos diferir los nuestros particulares, no por importantes menos minúsculos ante los generales de la Nación.

Conscientes del lugar que ocupa en la economía nacional la importante riqueza que desde hace un siglo fomentamos y defendemos; de la responsabilidad de la función sanitaria que desempeñamos y de la misión trascendente que nos ha asignado la Biología y la Zootecnia, encargándonos de conseguir y conservar la soñada y necesaria autarquía pecuaria que produzca el mínimo de proteicos que los veintiseis millones de españoles necesitan y asegure la fertilidad de nuestros campos, estamos persuadidos de que es más correcto ofrecer que solicitar; aceptar deberes primero que invocar derechos y, por tanto, nos hallamos dispuestos con todas las potencias del espíritu y todos los esfuerzos de la voluntad a hacernos dignos del concepto que hemos merecido de S. E., trabajando con el denuedo, la constancia, el esfuerzo, el desinterés, la abnegación y el heroísmo que Vos, España y la Veterinaria, merecen ser nuestra triple devoción.

Tan solo aspiramos a ser dotados de los elementos de investigación y trabajos necesarios para que, tanto en nuestras Facultades como desde la Dirección General de Ganadería y centros de ella dependientes—Instituto de Biología Animal, Estaciones Pecuarias, Juntas Provinciales de Fomento Pecuario, etc.—, se puedan desarrollar con la máxima amplitud todas las actividades que alientan en nuestra voluntad a estímulos del amor a España.

Con la satisfacción del deber cumplido y la conciencia de ser útiles a la Patria, nos damos y nos daremos siempre por bien pagados, seguros de que el resto de nuestros anhelos, de orden moral o material, pero aunque legítimos subalternos por ser interesados—plantillas del Cuerpo Nacional, Reglamento de Inspectores Municipales, mayores consignaciones presupuestarias, primacía de tecnicismo y especialización zootécnica—, nos será



dado por añadidura con la providad que informa todos los actos de S. E. y del Gobierno que nos rige.

Dignaos pues, Excelencia, aceptar el homenaje que, por mi torpe conducto, os ofrecen cinco mil profesionales, que si como veterinarios os reverencian, como españoles os adoran y bendicen.

Con la mano sobre los Evangelios podría juraros nuestra adhesión incondicional, fervorosa, inmutable. Nuestro amor devoto crece al compás del odio con que os magnifican los enemigos de Dios, de la Patria y de la Justicia que Vos representais con el mejor derecho; con el más alto prestigio de nuestra historia.

Y al dirigir cada día nuestras preces al Señor, pidiendo por vuestra preciosa vida, renovamos asimismo el voto de ofrecer la nuestra colectiva tantas veces cuantas pudiera necesitarla esta amada España que supísteis salvar y que, sin desmayos ni titubeos, seguro de sus destinos en vuestras manos ungidas de la Gracia, con perseverancia ejemplar, dignificais y engrandeceis.

Quedose unos momentos meditando el Caudillo, y con un conocimiento completo de las aspiraciones y de los problemas nuestros, contestó:

**Señor Presidente:—empezó diciendo S. E. el Jefe del Estado—. Agradezco profundamente las frases de encendido patriotismo que me ha dirigido y le ruego salude en mi nombre a los 5.000 veterinarios que representais. Creo en vosotros; en vuestra labor en favor de la riqueza nacional, que, sin duda, os hará pasar a la historia con la gloria de que esta generación veterinaria está salvando en los momentos difíciles de la nación lo que yo reputo como su principal riqueza.**

**La profesión veterinaria—prosiguió el Caudillo—, es una de las profesiones que más rápidamente han avanzado y tiene un maravilloso porvenir; porque estoy seguro que es una ciencia importantísima del agro y los veterinarios no deben limitarse a aplicarla, sino a hacer llegar a todas las gentes del medio rural la importancia de su ciencia en relación con la riqueza que defienden.**

Se refirió seguidamente el Caudillo a los puntos de nuestra adhesión, contestando ampliamente a todos, y terminó diciendo:

**«Estad seguros de que en mí encontrareis siempre amparo y ayuda para cuanto necesiteis en el desenvolvimiento de vuestra importante misión. Solo os pido que sigais sirviendo a España con la lealtad con que lo haceis, porque España os lo sabrá agradecer».**

Terminadas sus palabras—que a nosotros nos emocionaron intensamente—nos volvió a dar la mano. Salimos verdaderamente encantados del honor que se nos había dispensado. Este no tendrá olvido en los anales de nuestro Cuerpo, de seguro. No se registra otro hito tan glorioso en la historia veterinaria como el que ha significado esta memorable visita, en la que me acompañaron, como Vd. sabe, mis ilustres compañeros, el Vicepre-

sidente del Colegio Nacional y Director General de Ganadería, señor Carbonero y los Jefes de Sección—Económica, Social y Técnica— del Consejo Nacional Veterinario, don Jesús Martínez Frutos, don José de Pablo Lachos, que es a la vez comandante veterinario de la Casa Militar de S. E. y don Rafael González Álvarez.

En el pasado mes de Julio y por el Ilmo. Sr. Director General de Ganadería, se dió posesión de sus cargos de Consejeros a los ilustres compañeros que en la actualidad integran el Consejo Superior Veterinario, y de igual modo y en el mismo solemne acto, se hicieron cargo de sus Secciones respectivas en la Dirección General de Ganadería, los nuevos Jefes y queridos compañeros, Ibáñez, Carballal, Ballesteros y Lomeña.

Al por tantos motivos admirado y querido compañero nuestro, Ilustrísimo señor don Santos Arán San Agustín, como Presidente del Consejo Superior Veterinario, y en él a todos los Consejeros integrantes del mismo, este BOLETÍN DE ZOOTECNIA, se complace en enviarles su saludo más cordial; y al recordar, con la emoción que el caso requiere, esos años de lucha honrada e ininterrumpida que suman en conjunto toda una profesión, hasta conseguir para la veterinaria española tan alto organismo, nos sentimos confortados por tan bello ejemplo, y al mismo tiempo plenamente tranquilos de la eficacia en la labor encomendada.

A los nuevos Jefes de Sección, consagrados ya en su labor diaria, al frente de diversos organismos dependientes de la Dirección General de Ganadería, nuestro propósito sin límites de colaboración leal y entusiasta; colaboración plena que haga posible el resurgir de nuestra ganadería, tal y como en sus anhelos de veterinario, joven y entusiasta, la sueña su actual Director General.

Los ganaderos integrantes del Sindicato Nacional de Ganadería en la mayoría de las provincias españolas, se reunieron en asamblea el pasado mes de Julio. Fué objeto básico en las numerosas intervenciones sostenidas, el actual estado de la ganadería en relación con el problema de alimen-

tación y abasto, redactándose unas conclusiones que momentos después fueron entregadas al Exmo. Sr. Ministro de Agricultura. A este respecto, es propósito de esta Entidad la celebración en fecha próxima, de un Congreso Nacional Ganadero, del que tendremos al corriente a nuestros lectores.

Nuestro dilecto amigo y compañero, don Salvador Martí Güell, ha sido nombrado recientemente para desempeñar el cargo de Inspector General de Sanidad Veterinaria, dentro de la Dirección General de Sanidad y Ministerio de la Gobernación. Los méritos profesionales del Sr. Martí Güell, le hacen enteramente acreedor a tan alta distinción, y su laboriosidad infatigable, es prenda segura de futuros aciertos en su alta y delicada misión, para bien de la sanidad veterinaria y de la profesión.

El BOLETÍN DE ZOOTECNIA, al congratularse de este nombramiento, felicita efusivamente al querido compañero y le ofrece su colaboración más entusiasta.

#### ***Profesores y alumnos del curso de Diplomados de Sanidad, celebrado en Sevilla, visitan la Facultad de Veterinaria de Córdoba.***

Procedentes de Sevilla llegaron el día 16 los Doctores don Tomás Paset, Inspector Provincial de Sanidad, don Juan Ruiz de la Riva, Jefe de Epidemiología, don Pablo Guillén, Jefe de Sanidad Veterinaria, don Miguel Martínez, Jefe de Sanidad Farmacéutica y don José M.<sup>o</sup> Fábregas, Jefe del Servicio Antipalúdico, todos ellos profesores del curso de Diplomados de Sanidad que ahora termina. Les acompañaban los médicos, veterinarios y farmacéuticos que han asistido a este curso.

Visitaron la Facultad de Veterinaria acompañados por el Decano de la misma Dr. Saldaña. En el salón de actos el Profesor de Biología don Diego Jordano pronunció una conferencia que versó sobre «Métodos de cultivo de ultravirus». Posteriormente fueron visitados los laboratorios Ifmy. Por la tarde regresaron a Sevilla, después de visitar los principales monumentos artísticos de nuestra ciudad.

## Excursión escolar

(Del diario de un excursionista).

Como en años anteriores y cumpliendo con ello preceptos reglamentarios, un grupo de alumnos de quinto curso de esta Facultad de Veterinaria de Córdoba, acompañados de algunos Profesores, han realizado su viaje de prácticas de final de Carrera.

Formaban la expedición: El Vice-Decano de la Facultad, don José Martín Ribes como jefe de la misma; el Catedrático don Félix Infante Luengo, Secretario del Centro y don José Villegas Laguna, Profesor de Farmacología y Terapéutica, más veintiún alumnos del quinto curso, haciéndose un recorrido de unos 2.000 kilómetros.

Eran objetivos principales de esta expedición: las visitas a las Industrias Pesqueras de la provincia de Huelva; el estudio de los Mataderos Municipales de Sevilla y Madrid; el Matadero cooperativo de Mérida, como igualmente algunos Centros de Investigación científica; Laboratorios de preparación de sueros y vacunas y el Parque Central de la Capital de España.

El día 15 de Marzo salimos de Córdoba, deteniéndonos en Sevilla, donde acompañados por el Director del Matadero Municipal don Pablo Guillén y los Veterinarios señores del Valle y Marín, recorrimos detenidamente todas las dependencias de este Centro modelo, llamándonos mucho la atención la bien estudiada instalación de la mangada para el sacrificio de reses bravas y los anejos industriales para el aprovechamiento de subproductos, tales como: la fábrica de harina de sangre, la instalación para el aprovechamiento de grasas, etcétera.

El mismo día 15, llegamos a Huelva, siendo recibidos por el Inspector Municipal don José Espinosa de los Monteros, el que en nombre del Colegio nos da cuenta del programa de visitas por ellos organizado de acuerdo con las circunstancias industriales del momento, sirviéndonos además de grato acompañante durante nuestra estancia en dicha capital. Igualmente fuimos recibidos por el Inspector Veterinario de Isla Cristina, don Antonio Gallego, el que nos indica la necesidad de modificar nuestro preconcebido itinerario debido a la paralización de las fábricas de Isla Cristina y Ayamonte. De acuerdo pues, con la modificación propuesta y previa ruta preparada por el señor Presidente del Colegio, don Guillermo Moreno, el día 16 marchamos a la zona chacinera de Jabugo y Cortegana. Visitamos el Matadero Industrial de la firma Sánchez Ro-

mero, Carvajal y Compañía. Acompañados por don José Carvajal y todo el personal técnico, recorrimos detenidamente sus distintas dependencias, recibiendo tan detalladas explicaciones, que suplieron perfectamente la falta del examen directo de las distintas operaciones que en aquellos momentos no se realizaban. Terminada la visita, fuimos atentamente invitados con productos de la casa. De allí marchamos a Cortegana, acompañándonos el Inspector Veterinario don José Delgado, visitando el Matadero Municipal y regresando a Huelva bien entrada la tarde.

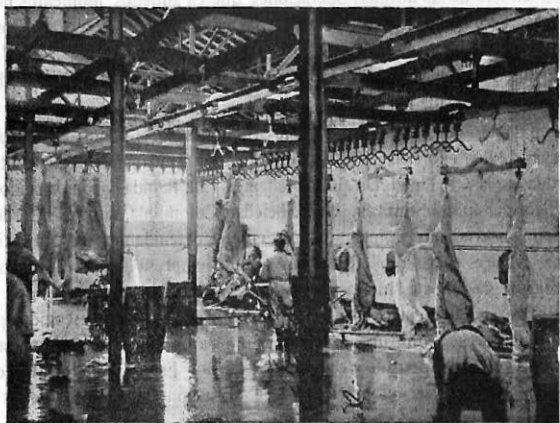
Continuando nuestro preparado itinerario, el día 17 visitamos la fábrica de conservas de los señores Tejero, cosa que hicimos rápidamente por encontrarse parada en la actualidad. De allí marchamos a La Rábida, acompañándonos en dicha excursión el Secretario de la Sociedad Colombina, don José Cordero, quien con su erudición y amabilidad nos enseña detenidamente el Monasterio y demás lugares evocadores de la más grande empresa humana. Terminada esta visita, regresamos a Huelva, visitando el saladero de mariscos de don Ramón Conde, siendo atenta y espléndidamente obsequiados con escogidos productos de la casa. Seguidamente nos dirigimos a La Lonja para presenciar la subasta o LOTA del pescado, recibiendo del señor Espinosa de los Monteros una interesantísima lección práctica sobre distinción de especies y sexos de aquella fauna marina.

El día 18, muy de mañana, salimos para Mérida. Una parada forzosa en Zafrá, hizo que visitásemos el Matadero Industrial de aquella población, acompañándonos el Director Técnico don Aurelio Soto, recorriendo las distintas dependencias y pudiendo apreciar la intensa labor que allí se realiza.

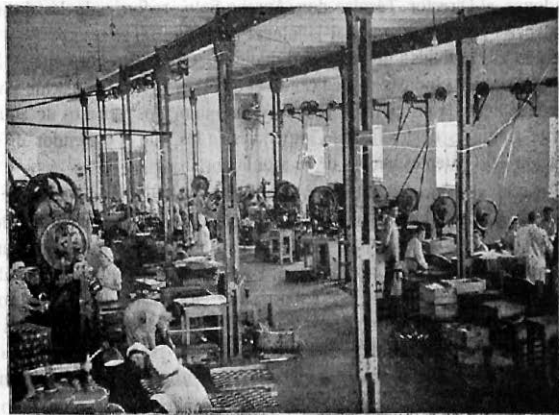
Debido a la festividad del día 19 no pudimos realizar nuestra visita en Mérida a su Matadero Industrial, dedicando el día a recorrer la población y visitar detenidamente la insuperable reliquia de monumentos romanos de aquella «*Eméríta Augusta*» de los tiempos imperiales en los que el esplendor de una civilización dejó patentes huellas de su arte inmortal.

El día 20 visitamos el Matadero Cooperativo. Recibidos atentamente por su Director don José Fernández López, nos autoriza para realizar nuestra detenida visita. Así lo hacemos, acompañándonos los Inspectores Veterinarios don Bibiano Arangüen y don Estéban A. Paredes, más el médico del Establecimiento, don Francisco González. La visita fué, en verdad, detenida y provechosa, presenciando las distintas operaciones propias del sacrificio, más las variadas de preparaciones cárnicas, deteniéndonos muy especialmente en las diversas instalaciones para el aprovechamiento de subproductos, tales como: mantecas, sebos, colas, gelatinas, harinas de huesos y sangre, etc., y sobre todo, la magnífica instalación para la obtención de productos opoterápicos donde con

técnica esmerada e higiene perfecta se obtienen un buen número de estos productos. Terminamos la visita al Establecimiento haciendo un rápido recorrido por las distintas cámaras de refrigeración y congelación. Con un almuerzo



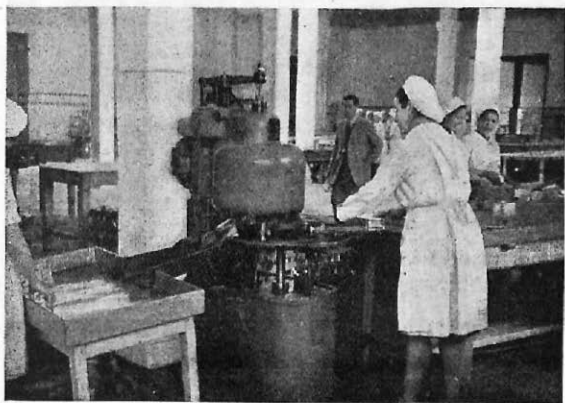
MÉRIDA.—MATADERO INDUSTRIAL.—Nave de sacrificio de vacuno



MÉRIDA.—MATADERO INDUSTRIAL.—Visto general de la fábrica de envases de hoja de lata

dado por el Director del Matadero, en el Parador del Turismo, terminamos este día en Mérida, saliendo aquella misma tarde para Madrid.

El día 21 llegamos a la Capital de España. Nuestra primera visita la hacemos al Instituto de Biología Animal, recorriendo sus distintas Secciones de Fisiozootecnia, Anatomía Patológica, Contrastación de productos farmacológicos y control de sueros y vacunas, Sección de Química, Biblioteca, etc., etc. En nuestra visita fuimos acompañados por los jefes de las distintas secciones, señores Morcos, Sánchez Botija, Valcárcel, Guijo, etc., los cuales nos informaron de los distintos detalles de las secciones a su cargo. Terminada esta visita, marchamos a la Facultad de Veterinaria. Acompañados por el Illmo. Sr. Decano,



MÉRIDA.—MATADERO INDUSTRIAL.—Detalle de la sección de emlatado

don Victoriano Colomo recorrimos las distintas dependencias del Centro, como asimismo el Instituto de Investigaciones Veterinarias, explicándonos los señores Catedráticos las particularidades más salientes de las dependencias a su cargo. Aquella misma tarde, una vuelta por el Museo de Ciencias Naturales, fijando muy preferentemente nuestra atención en las distintas especies más relacionadas con nuestra profesión.

Día 22. Empleamos la mañana de este día en la visita al Matadero Municipal. Nos recibe y acompaña, su Director don Cesáreo Sanz Egaña, recorriendo las distintas dependencias del Establecimiento, presenciando las variadas faenas del sacrificio, deteniéndonos muy especialmente en las magníficas instalaciones de frigoríficos y salas de saneamiento y esterilización de carnes, hablan-

donos ampliamente sobre las modernas orientaciones en la conservación de productos animales.



MADRID.—Grupo de excursionistas a la Entrada del Matadero Municipal

Por la tarde de este mismo día, nuestra anunciada visita al Parque Central de Veterinaria Militar. Fuimos recibidos por el Excmo. Sr. General de dicho

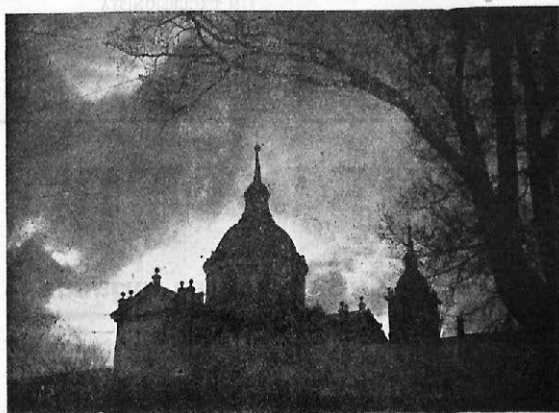


MADRID.—Profesores y Alumnos de la Facultad, en el Parque de Veterinaria Militar, con el Excelentísimo Sr. Sobrevelas y Jefes y Oficiales de dicho Centro



cuerpo, don Vicente Sobrevielas, el Director del Parque, Coronel don Enrique Ponce, más los Sres. Jefes y Oficiales del mismo. Con todo detenimiento recorrimos las distintas dependencias, admirando la constancia, laboriosidad y competencia de nuestra Clase Militar, que ha dotado al ejército de insuperables productos biológicos, farmacológicos y alérgicos de máximo rendimiento, a más de los magníficos equipos de desinfección y cura para el ganado del ejército en general.

El día 23 apartándonos de nuestra ruta puramente profesional, marchamos



ESCORIAL.—Silueta al atardecer.

al Escorial para visitar su nunca bien ponderado Monasterio, verdadero archi-vo de Arte y templo de venerable admiración.

La mañana del domingo día 24 la dedicamos a recorrer las más interesantes salas del Museo del Prado, con preferencia la de los pintores españoles, admirando las magníficas instalaciones en general y la bondad de las obras en particular, allí guardadas.

Día 25.—La visita a las nuevas instalaciones de la Sección Peste, del Instituto Veterinario Nacional, instaladas en Villaverde. Nos recibe y acompaña el Jefe de la Sección, con quien recorreremos las distintas dependencias, apreciando su magnífico acondicionamiento y perfecto material de trabajo.

Como último peldaño de nuestra excursión, el día 26 marchamos hacia la imperial ciudad de Toledo. La visita aunque rápida, fue en extremo satisfacto-



Sueros - Vacunas - Bacterinas - Virus y Cultivos Agresinas - Material de diagnóstico y Farmacia.

#### ESPECIALIDADES:

Anestozo.  
Anticólico.  
Acetarsan.  
Afermentol.  
Agalaxiol.  
Antidiarreico Zoo  
Broncozoo.  
Diuretico Zoo.  
Estomalix.  
Linimento Zoo.  
Papolisin.  
Pomada resolutive.  
Sanacan.  
Veterinamida (tabletas, polvo, pomada e inyectable)  
Vigózoo (Polvo e inyectable).

#### DESINFECTANTES:

Polvos antisárnicos.  
Zoochlorina.  
Chinchicida Ozo.  
Zoo-Fenol.  
Insecticida REX de la serie D. D. T.  
Microbicida REX

En el arsenal de productos biológicos más eficaces y más necesarios, existen ya con la Marca REUNIDOS, dos que usted debe grabar en su memoria: AGRESINA contra las Septicemias Hemorrágicas del cerdo, y BACTERINA contra las Septicemias equinas.



Verano... tras una primavera muy lluviosa, grandes pastizales y reservas húmedas, elementos propicios a una mayor proliferación microbiana y parasitaria... Hay que estar alertas, para evitar la presentación y contagio de las enfermedades en los ganados... Los POLVOS KUPPER curan y previenen las SARNAS y ROÑA de tus lanares, caprinos etc... ZOOCLORINA es el más activo defensor de la higiene de establos, cuadras, gallineros, y el insecticida REX es la mejor póliza de seguro contra la infección y el contagio, por ser un D. D. T. absolutamente puro y enérgico.



Productos farmacológicos de garantía y éxito singulares REUNIDOS... ANTIFERMENTOL, ANTICÓLICO ZOO, DIURÉTICO ZOO, VIGO ZOO, y la serie sulfamídica VETERINAMIDA, eficazísimo complemento para la lucha y triunfo contra la infección.



**Laboratorios Reunidos en Córdoba**

ANÁLISIS

Gran Capitán, 17 - Teléfono 1758